



## **AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI**

**Herontwikkeling  
Locatie Mr. Michelsstraat 2-4  
te Schijndel**

Opdrachtgever: Wintraecken Advies  
Contactpersoon: de heer mr. D. Wintraecken

Documentnummer: 20140921/C01/SB  
Datum: 20 mei 2014

Opdrachtnemer: De Roever Omgevingsadvies  
Auteur: de heer J.R. Brouwer  
Projectleider: de heer C. den Hertog

Handtekening:



## INHOUDSOPGAVE

---

1. INLEIDING .....	3
2. UITGANGSPUNTEN .....	4
2.1. Geluidzones.....	4
2.2. Rekenmethode en gegevensbronnen .....	4
3. GECUMULEERDE REKENRESULTATEN .....	6
3.1. Algemeen.....	6
3.2. Rekenresultaten cumulatieve geluidbelasting .....	6
4. CONCLUSIES .....	9
BIJLAGE I. Afbeeldingen .....	10
BIJLAGE II. Verkeersgegevens.....	11
BIJLAGE III. Invoergegevens rekenmodel .....	12
BIJLAGE IV. Rekenresultaten cumulatieve geluidbelasting.....	13

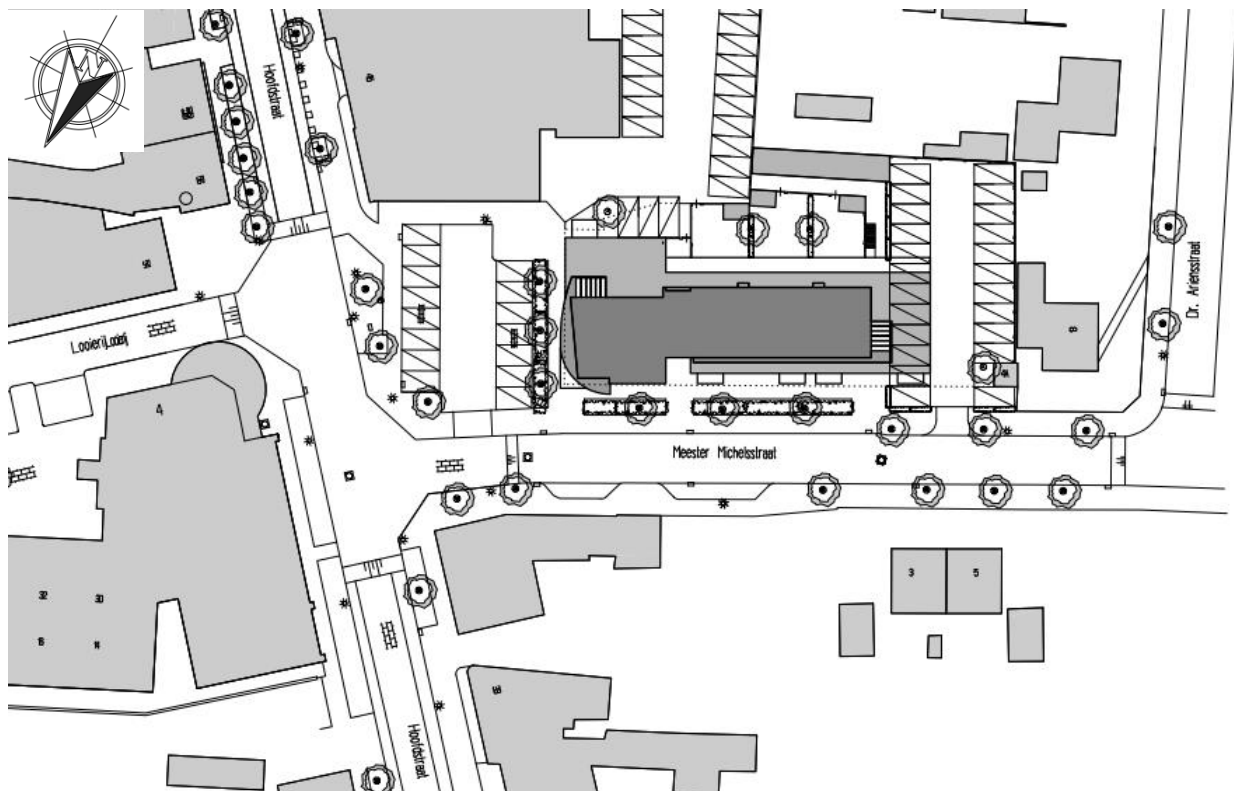
## 1. INLEIDING

---

De initiatiefnemer heeft het voornemen om op de locatie van het voormalige postkantoor aan de Mr. Michelsstraat 2-4 te Schijndel een appartementencomplex te realiseren met 3 woonlagen.

Vanwege de strijdigheid met het huidige bestemmingsplan worden in deze rapportage de geluidsaspecten (wegverkeerslawaaï) van deze ruimtelijke ontwikkeling onderzocht.

Op afbeelding 1 is de toekomstige situatie (niet-noordgericht) weergegeven.



**Afbeelding 1. Plangebied nieuwbouwproject te Schijndel**

In dit rapport wordt het onderzoek naar de geluidbelasting door het wegverkeer in de omgeving op de nieuwe woningen beschreven.

In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten van het onderzoek toegelicht.

In hoofdstuk 3 wordt het onderzoek naar de cumulatieve geluidbelasting beschreven.

In de bijlagen is een compleet overzicht van de uitgangspunten, het rekenmodel en de rekenresultaten opgenomen.

## 2. UITGANGSPUNTEN

---

### 2.1. Geluidzones

Op basis van geluidzones wordt bepaald welke wegen moeten worden betrokken bij het bepalen van de geluidbelasting op de te realiseren woningen. De omvang van de geluidzone van een weg staat beschreven in artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) en hangt af van het aantal rijstroken en de ligging van de weg, zie tabel 1.

Een weg heeft geen geluidzone wanneer de maximum snelheid 30 km/uur bedraagt of is gelegen binnen een woonerf.

**Tabel 1: Geluidzones, artikel 74 Wgh**

Aantal rijstroken	GELUIDZONE*	
	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
5 of meer	350 meter	600 meter

*\* het betreft de breedte van de zone aan weerszijden van de weg, gemeten vanaf de buitenste rijstrook en aan het uiteinde van een weg*

Het plangebied aan de Mr. Michelsstraat is niet gelegen binnen de zone van wegen, omdat alle wegen in de omgeving een maximum snelheid van 30 km/uur hebben.

De cumulatieve geluidbelasting vanwege de relevante omgeving in de omgeving van het nieuwbouwplan wordt berekend in het kader van de ruimtelijke onderbouwing om het woon- en leefklimaat te toetsen.

De berekende geluidbelasting kan tevens worden gehanteerd om de minimaal vereiste geluidwering vanuit het Bouwbesluit te bepalen.

### 2.2. Rekenmethode en gegevensbronnen

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (versie 2.40, module RMW 2012).

De gegevens (intensiteiten en voertuigverdelingen) van de Hoofdstraat en Mr. Michelsstraat zijn aangeleverd door de gemeente Sint-Michielsgestel.

Telgegevens voor de Dr. Ariensstraat zijn niet voorhanden. Voor de Dr. Ariensstraat worden daarom dezelfde uitgangspunten gehanteerd als voor de Mr. Michelsstraat, aangezien deze ongeveer hetzelfde straatbeeld vertonen.

De aangeleverde tellingen zijn afkomstig uit het jaar 2008 en 2011. Uitgaande van een (autonoom) groeipercentage van 1,5% hebben wij de intensiteiten voor het rekenjaar 2024 berekend. De verwerking van de telgegevens is opgenomen in bijlage 2.

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van diverse tekeningen die door de opdrachtgever ter beschikking zijn gesteld, namelijk de bladen V.02, en VO-blad 8 t/m 10, van Woudstra Architecten (projectnummer 1318, datum 6 mei 2014).

De overige invoergegevens (bodemgebieden en gebouwen) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet, waaronder Google Earth en PDOK.

Op onderstaande afbeelding is een 3d-weergave van het rekenmodel weergegeven.



**Afbeelding 2. Rekenmodel, 3d-weergave**

In bijlage I is een grafische presentatie gegeven van het ingevoerde rekenmodel weergegeven.

De aangeleverde en verwerkte verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage II.

De numerieke invoergegevens van het rekenmodel (wegdektypen, verkeersintensiteiten, verdelingen, hoogtes, etc.) zijn opgenomen in bijlage III.

### 3. GECUMULEERDE REKENRESULTATEN

---

#### 3.1. Algemeen

In dit hoofdstuk worden de rekenresultaten vermeld van de geluidbelasting vanwege alle wegen tezamen (hoofdstuk 3.2). De berekeningen zijn uitgevoerd voor rekenhoogten

- Begane grond: 1,5;
- 1<sup>e</sup> verdieping: 4,5 meter;
- 2<sup>e</sup> verdieping: 7,5 meter.

De berekeningen op de woningen zijn berekend zonder reflectie in de achterliggende gevel ('invalend geluidsniveau').

#### 3.2. Rekenresultaten cumulatieve geluidbelasting

Voor het verkrijgen van een bouwvergunning voor het bouwen van een woning is het noodzakelijk dat aangetoond wordt dat wordt voldaan aan de eis van de minimale geluidwering  $G_{a;k}$  van de gevels.

Conform het Bouwbesluit 2012 (artikel 3, lid 1) moet (bij een woonfunctie) een geveldeel over een dusdanige karakteristieke geluidwering ( $G_{A;k}$ ) beschikken, zodat een binnenniveau van 33 dB gegarandeerd is. Hiertoe moet de karakteristieke geluidwering van een geveldeel gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting op dat geveldeel en 33 dB, met een minimumeis van 20 dB. Bij het berekenen van de benodigde geluidwering van de gevels moet worden uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting van alle relevante wegen in de omgeving samen.

De cumulatieve geluidbelasting wordt berekend zonder de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4 (zie paragraaf 2.3). Deze geluidbelastingen kunnen worden gehanteerd voor de berekeningen van de geluidwering van de woning.

In tabel 2 worden de hoogste geluidbelastingen  $L_{den}$  per geveloriëntatie en per verdiepingshoogte weergegeven.

**Tabel 2: Gecumuleerde geluidbelasting wegverkeerslawaai (zonder aftrek art. 110g Wgh)**

Gevel	Hoogst belast Rekenpunt	Hoogte	$L_{den}$	Maatgevende weg
Noord	T01_A	1,5	55	Mr.Michelsstraat/ Hoofdstraat
	T01_B	4,5	56	
	T01_C	7,5	56	
West	T12_B	4,5	47	Mr.Michelsstraat
Zuid	T25_A	1,5	46	Hoofdstraat
	T25_B	4,5	48	
	T21_C	7,5	50	
Oost	T33_A	1,5	55	Hoofdstraat
	T33_B	4,5	57	
	T33_C	7,5	57	

In onderstaande afbeelding 3 is een grafische weergave van de berekende geluidbelastingen weergegeven. Hierbij is de geluidbelasting op de 3 verdiepingshoogten als volgt weergegeven: 1,5/4,5/7,5 meter. Indien aan de orde is de codering --/--/7,5 meter wanneer het een rekenpunt betreft die alleen op de hoogste verdieping betrekking heeft.



**Afbeelding 3. Gecumuleerde geluidbelastingen  $L_{den}$**



Een compleet overzicht van de gecumuleerde rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.

Uit het overzicht blijkt dat rekening moet worden gehouden met een karakteristieke geluidwering  $G_{a;k}$  van minimaal 20 tot 24 dB(A). Dit vormt voor een nieuwbouwsituatie met dubbele beglazing en goede kierdichting eenvoudig te realiseren.



## 4. CONCLUSIES

---

De geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaaï op het appartementencomplex aan de Mr. Michelsstraat is berekend ten gevolge van de dichtstbijgelegen wegen Hoofdstraat, Mr. Michelsstraat en Dr. Ariensstraat.

Aangezien het appartementencomplex niet is gelegen binnen geluidzones van wegen hoeft geen hogere waarde procedure Wet geluidhinder te worden gevolgd.

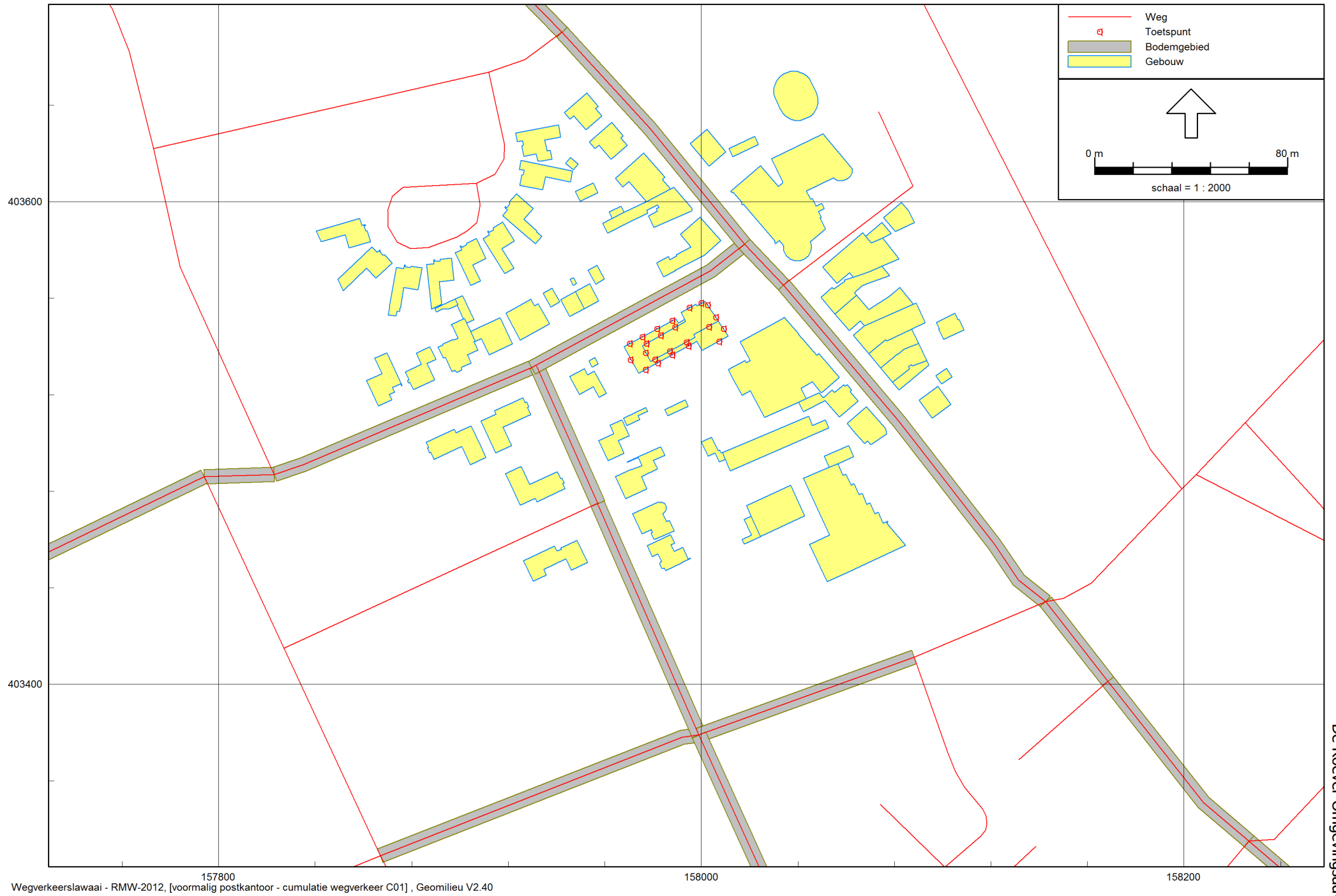
Uit het onderzoek blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting  $L_{den}$  ten hoogste 57 dB bedraagt. Deze hoogste geluidbelasting treedt op aan de kopse zijde die georiënteerd is richting Hoofdstraat. De geluidbelasting aan de voorzijde (Mr. Michelsstraat) bedraagt 56 dB.

De geluidbelasting aan de achterzijde van het appartementencomplex bedraagt tot 37 tot 50 dB, en is daarmee grotendeels geluidluw.

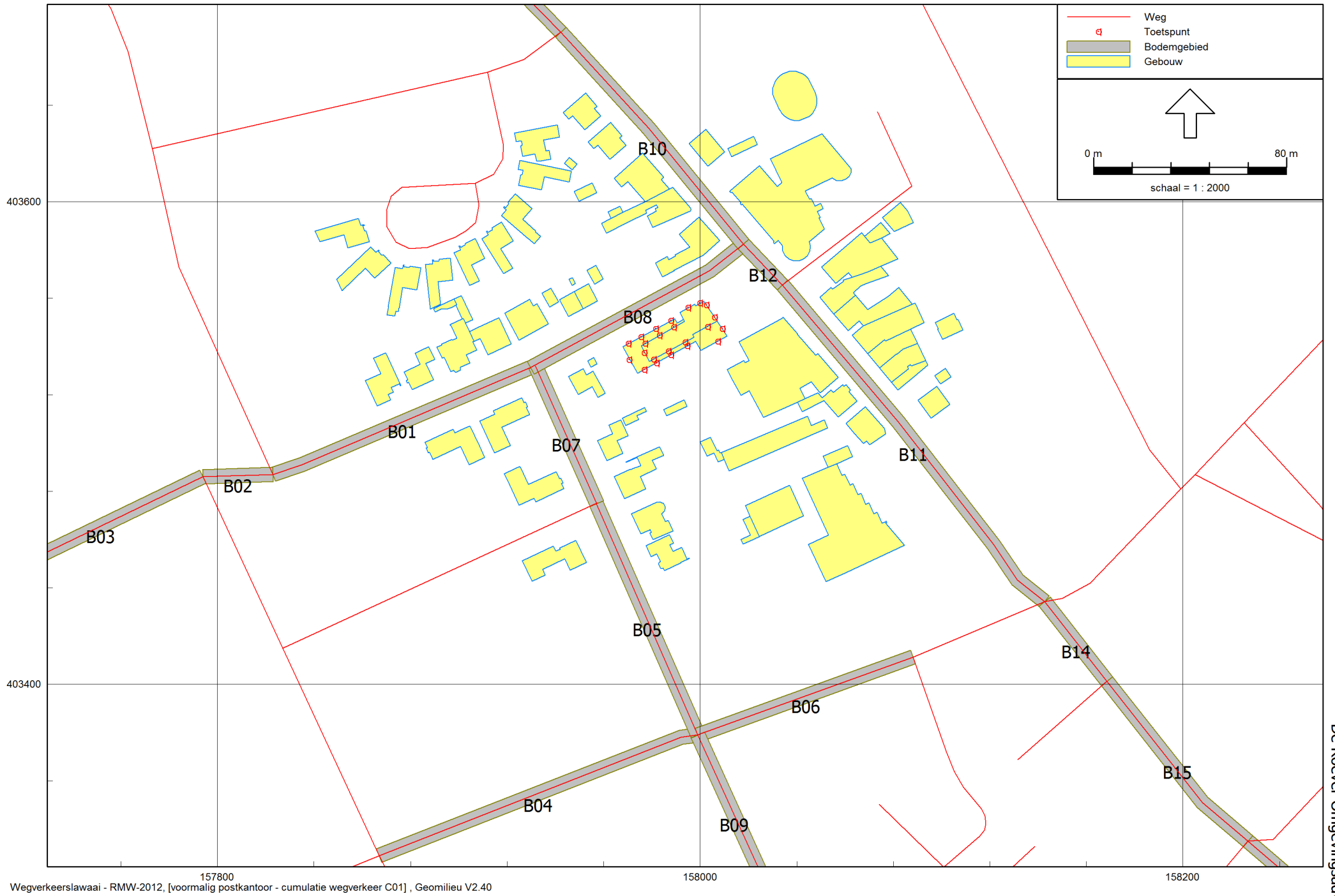
Om binnen de woning een acceptabel woon- en leefklimaat te hebben zal de geluidwering van de gevel moeten voldoen aan de in het Bouwbesluit opgenomen minimale waarde voor de  $G_{a;k}$ . Dit onderzoek valt buiten deze rapportage.

**BIJLAGE I. Afbeeldingen**

---

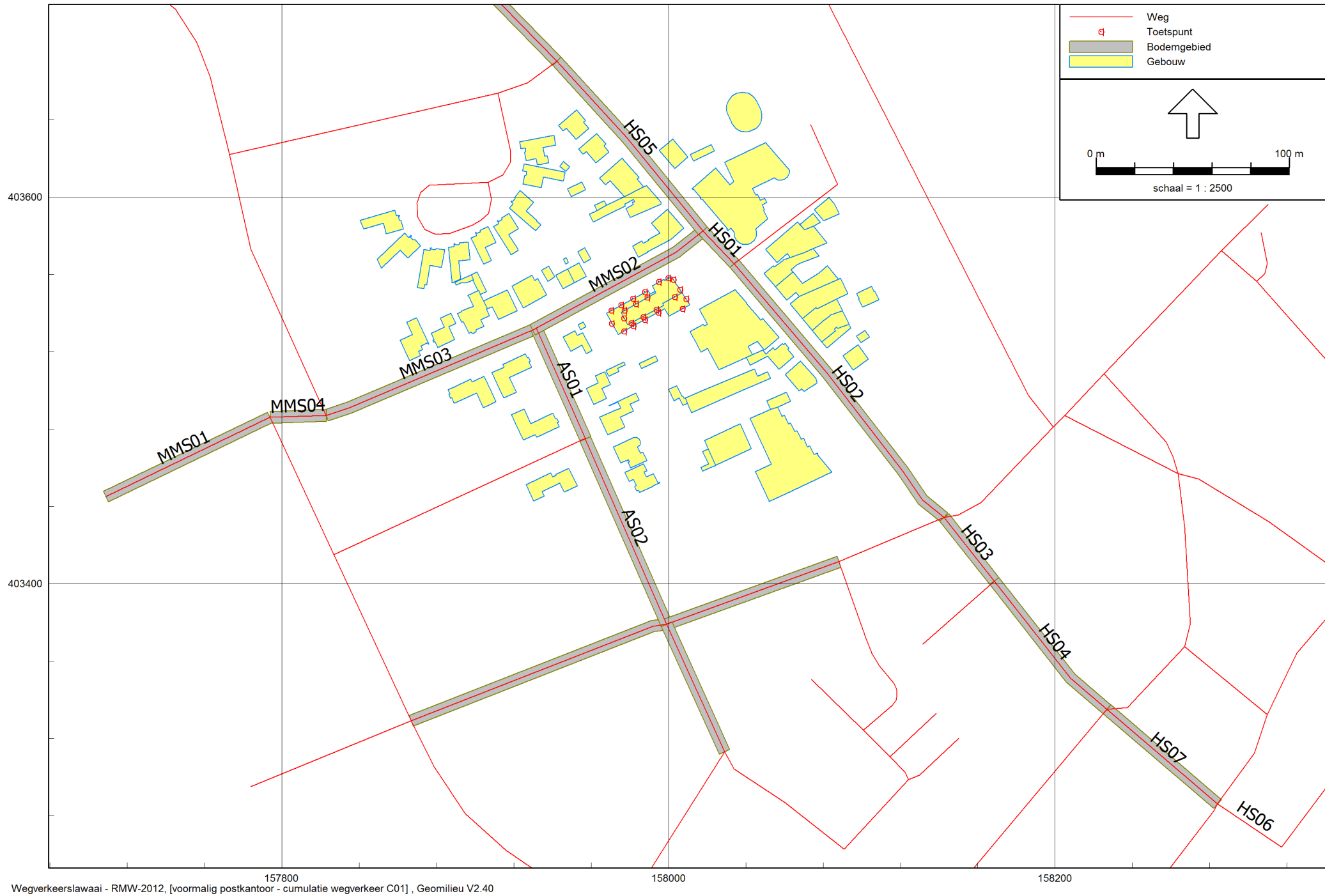


Figuur 1. Overzicht rekenmodel

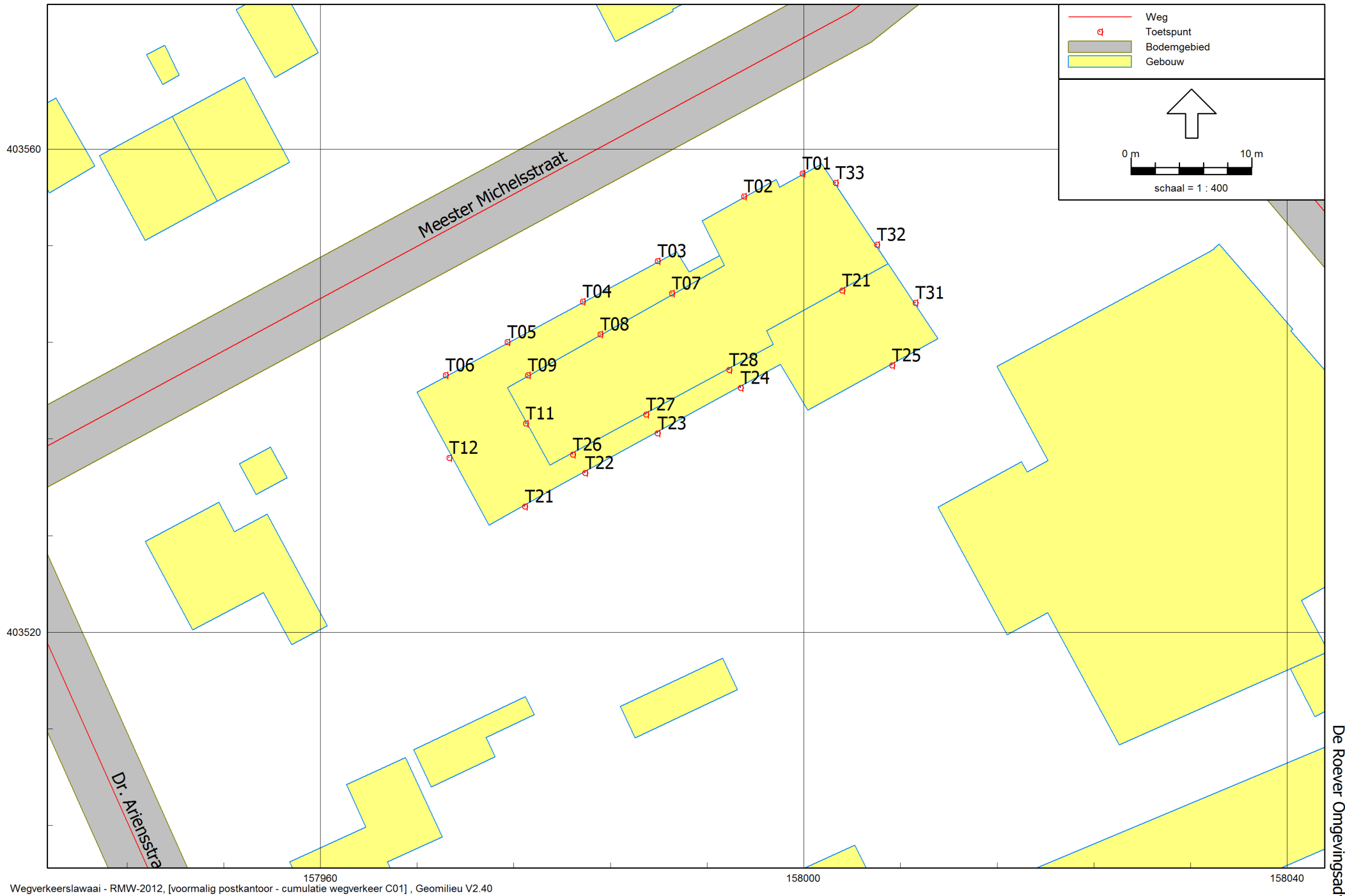


157800  
 Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [voormalig postkantoor - cumulatïe wegverkeer C01] , Geomilieu V2.40  
 158000  
 158200

Figuur 2. Overzicht bodemgebieden



Figuur 3. Overzicht wegen



Figuur 4. Overzicht toetspunten



Figuur 5. Overzicht gebouwen (hoogte in m)  
 Nieuwbouwplan: hoogten 6 en 9 meter



**BIJLAGE II. Verkeersgegevens**

---



102402

152201

**Project** Mr. Michielsstraat (voormalig postkantoor)  
**Gemeente** Schijndel  
**Projectnr** 20140921  
**Datum** 19-mei-14



**Omschrijving** Verwerking telgegevens

### Tellingen (2011) Hoofdstraat

kanaal	1	2	totaal	1	2	totaal	1	2	totaal	Etmaal
	Dag			Avond			Nacht			
LV	1716	2044	3760	510	581	1091	99	141	240	5091
MZ	82	131	213	14	27	41	4	6	10	264
ZV	16	23	39	3	7	10	2	4	6	55
Totaal	4012			1142			256			5410

### Verdeling werkdagen

	Dag	Avond	Nacht
totaal	74,16%	21,11%	4,73%
uurint.	6,18%	5,28%	0,59%
Fractie			
LV	93,72%	95,53%	93,75%
MZ	5,31%	3,59%	3,91%
ZV	0,97%	0,88%	2,34%
Totaal	100,00%	100,00%	100,00%

<b>Etmaalintensiteit</b>	5410
<b>Teljaar</b>	2011
<b>Maatgevend jaar</b>	2024
<b>Groeiperc</b>	1,50%
<b>Aantal jaren</b>	13
<b>Groei</b>	21,4%
<b>Etmaal intensiteit maatgevend jaar</b>	6565







**Project** Mr. Michelsstraat (voormalig postkantoor)  
**Gemeente** Schijndel  
**Projectnr** 20140921  
**Datum** 19-mei-14



**Omschrijving** Verwerking telgegevens

### Tellingen (2008) Mr. Michielsstraat

kanaal	1	2	totaal	1	2	totaal	1	2	totaal	Etmaal
	Dag			Avond			Nacht			
LV	196	319	515	27	27	54	7,5	20,5	28	597
MZ	3,5	4,5	8	1	0	1	0	2	2	11
ZV	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
Totaal	523			55			31			609

### Verdeling werkdagen

	Dag	Avond	Nacht
totaal	85,88%	9,03%	5,09%
uurint.	7,16%	2,26%	0,64%
Fractie			
LV	98,47%	98,18%	90,32%
MZ	1,53%	1,82%	6,45%
ZV	0,00%	0,00%	3,23%
Totaal	100,00%	100,00%	100,00%

<b>Etmaalintensiteit</b>	609
<b>Teljaar</b>	2008
<b>Maatgevend jaar</b>	2024
<b>Groeiperc</b>	1,50%
<b>Aantal jaren</b>	16
<b>Groei</b>	26,9%
<b>Etmaal intensiteit maatgevend jaar</b>	773

Dr. Ariensstraat: zelfde straatbeeld, aanname: zelfde intensiteiten



	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
Telpunt : 152201			
Straatnaam : Mr. Michelsstraat			BeginJaar : 2008
Locatie : Ter plaatse van huisnr 15			periode van : 15 sep jan 2008
Wijk : Geen			T/m : 26 sep 2008
Woonplaats : SCHIJNDEL			
Telpunt	152201	152201	152201
Max. snelheid	30	30	30
Telnaam	152201 15092008_1	152201 15092008_1	152201 15092008_1
Apparaat	TWR	TWR	TWR
IntSpec	SPD*LEN	SPD*LEN	SPD*LEN
Start	16-09-08 [12:00]	16-09-08 [12:00]	16-09-08 [12:00]
Eind	25-09-08 [23:00]	25-09-08 [23:00]	25-09-08 [23:00]
KanaalInfo	Richting Bunderstraat	Richting Hoofdstraat	
Kanaal	1	2	Totaal
Gemiddeld aantal voertuigen			
Zondag	173	224	397
Maandag	355	432	787
Dinsdag	338	326	664
Woensdag	402	470	872
Donderdag	398	454	852
Vrijdag	455	492	947
Zaterdag	345	400	745
Gemiddelden			
Etmaal (weekdag)	361	405	765
Werkdag	386	428	814
Weekenddag	259	312	571
07-19 uur (werkdag)	339	375	714
19-23 uur (werkdag)	38	30	67
23-07 uur (werkdag)	9	23	32
Voertuigcategorie			
Werkdagen gemiddelden			
Licht	230	367	597
Middel	4	6	10
Zwaar	0	0	0
Tweewieler	152	55	207

	<b>Kanaal 1</b>	<b>Kanaal 2</b>	<b>Totaal</b>
Overig	0	0	0
07-19 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	196	319	515
Middel	3	4	8
Zwaar	0	0	0
Tweewieler	140	52	192
Overig	0	0	0
19-23 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	27	27	54
Middel	1	0	1
Zwaar	0	0	0
Tweewieler	10	2	12
Overig	0	0	0
23-07 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	7	20	28
Middel	0	2	2
Zwaar	0	0	0
Tweewieler	2	1	3
Overig	0	0	0
<b>Snelheidsklassen</b>			
Gemiddeld werkdag aantal			
0 - 10 km/h	9	22	32
10 - 15 km/h	80	140	221
15 - 20 km/h	94	40	134
20 - 25 km/h	43	51	95
25 - 30 km/h	68	76	145
30 - 35 km/h	67	72	139
35 - 40 km/h	18	19	37
40 - 45 km/h	5	5	10
45 - 50 km/h	0	2	2
50 - 55 km/h	0	0	0
55 - 60 km/h	0	0	0
60 - 65 km/h	0	0	0
65 - 70 km/h	0	0	0
70 - 75 km/h	0	0	0
75 - 80 km/h	0	0	0
80 - 85 km/h	0	0	0

	<b>Kanaal 1</b>	<b>Kanaal 2</b>	<b>Totaal</b>
85 - 90 km/h	0	0	0
90 - 95 km/h	0	0	0
95 - 100 km/h	0	0	0
100 - 105 km/h	0	0	0
105 - 110 km/h	0	0	0
110 - 115 km/h	0	0	0
115 - 120 km/h	0	0	0
120 - 125 km/h	0	0	0
125 - 130 km/h	0	0	0
130 - 140 km/h	0	0	0
140 - 150 km/h	0	0	0
150 - 160 km/h	0	0	0
160 - 170 km/h	0	0	0
170 - 200 km/h	0	0	0
200 - 240 km/h	0	0	0
gemiddelde snelheid	20 km/h	21 km/h	20 km/h

	<b>Kanaal 1</b>	<b>Kanaal 2</b>	<b>Totaal</b>
Telpunt : 102402			
Straatnaam : Hoofdstraat			BeginJaar : 2011
Locatie : Ter plaatse van huisnr 34			periode van : 5 dec 2011
Wijk : Geen			T/m : 13 dec 2011
Woonplaats : SCHIJNDEL			
Telpunt	102402	102402	102402
Max. snelheid	30	30	30
Telnaam	102402 05122011_1	102402 05122011_1	102402 05122011_1
Apparaat	TWR	TWR	TWR
IntSpec	SPD*LEN	SPD*LEN	SPD*LEN
Start	6-12-11 [00:00]	6-12-11 [00:00]	6-12-11 [00:00]
Eind	12-12-11 [23:00]	12-12-11 [23:00]	12-12-11 [23:00]
KanaalInfo	Richting Boschweg	Richting Centrum	
Kanaal	1	2	Totaal
Gemiddeld aantal voertuigen			
Zondag	1793	2138	3931
Maandag	3162	2968	6130
Dinsdag	3046	3067	6113
Woensdag	3052	3363	6415
Donderdag	3133	3340	6473
Vrijdag	3561	3700	7261
Zaterdag	3171	3134	6305
Gemiddelden			
Etmaal (weekdag)	2988	3101	6090
Werkdag	3191	3288	6478
Weekenddag	2482	2636	5118
07-19 uur (werkdag)	2403	2452	4855
19-23 uur (werkdag)	645	669	1314
23-07 uur (werkdag)	142	167	310
Voertuigcategorie			
Werkdagen gemiddelden			
Licht	2325	2765	5090
Middel	100	164	264
Zwaar	21	35	55
Tweewieler	745	322	1068
Overig	0	1	1

	<b>Kanaal 1</b>	<b>Kanaal 2</b>	<b>Totaal</b>
07-19 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	1716	2044	3760
Middel	82	131	213
Zwaar	16	23	39
Tweewieler	589	254	843
Overig	0	0	0
19-23 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	510	581	1091
Middel	14	27	41
Zwaar	3	7	10
Tweewieler	118	54	172
Overig	0	0	0
23-07 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	99	141	239
Middel	4	6	10
Zwaar	2	4	6
Tweewieler	38	15	52
Overig	0	1	1
Snelheidsklassen			
Gemiddeld werkdag aantal			
0 - 10 km/h	3	1	3
10 - 15 km/h	86	15	101
15 - 20 km/h	465	122	587
20 - 25 km/h	147	62	208
25 - 30 km/h	61	85	146
30 - 35 km/h	286	476	763
35 - 40 km/h	629	931	1560
40 - 45 km/h	763	904	1666
45 - 50 km/h	534	519	1053
50 - 55 km/h	149	125	274
55 - 60 km/h	45	32	77
60 - 65 km/h	17	11	28
65 - 70 km/h	4	2	7
70 - 75 km/h	2	1	4
75 - 80 km/h	0	1	1
80 - 85 km/h	0	0	1
85 - 90 km/h	0	0	0
90 - 95 km/h	0	0	0
95 - 100 km/h	0	0	0

	<b>Kanaal 1</b>	<b>Kanaal 2</b>	<b>Totaal</b>
100 - 105 km/h	0	0	0
105 - 110 km/h	0	0	0
110 - 115 km/h	0	0	0
115 - 120 km/h	0	0	0
120 - 125 km/h	0	0	0
125 - 130 km/h	0	0	0
130 - 140 km/h	0	0	0
140 - 150 km/h	0	0	0
150 - 160 km/h	0	0	0
160 - 170 km/h	0	0	0
170 - 200 km/h	0	0	0
200 - 240 km/h	0	0	0
gemiddelde snelheid	39 km/h	40 km/h	40 km/h

**BIJLAGE III. Invoergegevens rekenmodel**

---



Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: cumulatie wegverkeer C01

Model eigenschap

---

Omschrijving	cumulatie wegverkeer C01
Verantwoordelijke	s.brouwer
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	s.brouwer op 2-5-2014
Laatst ingezien door	s.brouwer op 20-5-2014
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.40
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grad]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00



Model: cumulatie wegverkeer C01  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
T01	Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
T02	Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
T03	Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
T04	Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
T05	Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
T06	Noordgevel	0,00	Relatief	--	4,50	--	Ja
T07	Noordgevel	0,00	Relatief	--	--	7,50	Ja
T08	Noordgevel	0,00	Relatief	--	--	7,50	Ja
T09	Noordgevel	0,00	Relatief	--	--	7,50	Ja
T11	Westgevel	0,00	Relatief	--	--	7,50	Ja
T12	Westgevel	0,00	Relatief	--	4,50	--	Ja
T21	Zuidgevel	0,00	Relatief	--	--	7,50	Ja
T21	Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
T22	Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
T23	Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
T24	Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
T25	Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
T26	Zuidgevel	0,00	Relatief	--	--	7,50	Ja
T27	Zuidgevel	0,00	Relatief	--	--	7,50	Ja
T28	Zuidgevel	0,00	Relatief	--	--	7,50	Ja
T31	Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
T32	Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
T33	Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja

Model: cumulatie wegverkeer C01  
Groep: Ariensstraat  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	
AS01	Dr. Ariensstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
AS02	Dr. Ariensstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Model: cumulatie wegverkeer C01  
Groep: Ariensstraat  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%IntP4	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
AS01	773,00	7,16	2,26	0,64	--	98,47	98,18	90,32	1,53	1,82	6,45	--	--	3,23	97,81	92,93	90,30
AS02	773,00	7,16	2,26	0,64	--	98,47	98,18	90,32	1,53	1,82	6,45	--	--	3,23	97,81	92,93	90,30

Model: cumulatie wegverkeer C01  
Groep: Hoofdstraat  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	
HS01	Hoofdstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
HS02	Hoofdstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
HS03	Hoofdstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
HS04	Hoofdstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
HS05	Hoofdstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
HS06	Hoofdstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
HS07	Hoofdstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
HS08	Hoofdstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Model: cumulatie wegverkeer C01  
Groep: Hoofdstraat  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%IntP4	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal
HS01	6565,00	6,18	5,28	0,59	--	93,72	95,53	93,75	5,31	3,59	3,91	0,97	0,88	2,34	108,27	107,04	107,04	98,31	98,31	
HS02	6565,00	6,18	5,28	0,59	--	93,72	95,53	93,75	5,31	3,59	3,91	0,97	0,88	2,34	108,27	107,04	107,04	98,31	98,31	
HS03	6565,00	6,18	5,28	0,59	--	93,72	95,53	93,75	5,31	3,59	3,91	0,97	0,88	2,34	108,27	107,04	107,04	98,31	98,31	
HS04	6565,00	6,18	5,28	0,59	--	93,72	95,53	93,75	5,31	3,59	3,91	0,97	0,88	2,34	108,27	107,04	107,04	98,31	98,31	
HS05	6565,00	6,18	5,28	0,59	--	93,72	95,53	93,75	5,31	3,59	3,91	0,97	0,88	2,34	108,27	107,04	107,04	98,31	98,31	
HS06	6565,00	6,18	5,28	0,59	--	93,72	95,53	93,75	5,31	3,59	3,91	0,97	0,88	2,34	108,27	107,04	107,04	98,31	98,31	
HS07	6565,00	6,18	5,28	0,59	--	93,72	95,53	93,75	5,31	3,59	3,91	0,97	0,88	2,34	108,27	107,04	107,04	98,31	98,31	
HS08	6565,00	6,18	5,28	0,59	--	93,72	95,53	93,75	5,31	3,59	3,91	0,97	0,88	2,34	108,27	107,04	107,04	98,31	98,31	



Model: cumulatie wegverkeer C01  
Groep: Mr. Michelsstraat  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))		
MMS01	Meester Michelsstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
MMS02	Meester Michelsstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
MMS03	Meester Michelsstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
MMS04	Meester Michelsstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Model: cumulatie wegverkeer C01  
Groep: Mr. Michelsstraat  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%IntP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
MMS01	30	773,00	7,16	2,26	0,64	--	98,47	98,18	90,32	1,53	1,82	6,45	--	--	3,23	97,81	92,93	90,30
MMS02	30	773,00	7,16	2,26	0,64	--	98,47	98,18	90,32	1,53	1,82	6,45	--	--	3,23	97,81	92,93	90,30
MMS03	30	773,00	7,16	2,26	0,64	--	98,47	98,18	90,32	1,53	1,82	6,45	--	--	3,23	97,81	92,93	90,30
MMS04	30	773,00	7,16	2,26	0,64	--	98,47	98,18	90,32	1,53	1,82	6,45	--	--	3,23	97,81	92,93	90,30

Model: cumulatie wegverkeer C01  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 8k
G01	laagbouw nieuwbouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
G02	hoogbouw nieuwbouw	9,07	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
6413936	844100000034421	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
6413936	844100000034421	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
6413982	844100000034497	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
6413983	844100000034499	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
6413984	844100000034500	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
6414831	844100000035538	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
6414831	844100000035538	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
6414833	844100000035566	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
6414834	844100000035567	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
6414835	844100000035571	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
6414906	844100000035664	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
6414991	844100000050043	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
6416126	844100000051126	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
6416127	844100000051127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
6416128	844100000051128	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
6416129	844100000051129	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
6416780	844100000051760	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
6416782	844100000051762	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
6416783	844100000051763	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
6416784	844100000051764	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
6416785	844100000051765	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
6416786	844100000051766	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
6417709	844100000052667	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
6417711	844100000052669	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
6417712	844100000052670	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
6417713	844100000052671	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
6417716	844100000052672	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
6421004	844100000055877	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
6421911	844100000056794	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
6422662	844100000057387	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
6422663	844100000057388	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11318565	844100000029349	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11318615	844100000029400	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11318729	844100000029526	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11318788	844100000029589	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11318795	844100000029595	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11318800	844100000029599	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11318806	844100000029604	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11318828	844100000029626	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11318828	844100000029626	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11318830	844100000029629	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11318841	844100000029640	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11318844	844100000029642	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11318844	844100000029642	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11318848	844100000029647	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11318859	844100000029658	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11318866	844100000029665	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11318873	844100000029670	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11318873	844100000029670	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11318881	844100000029677	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11318904	844100000029729	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11318923	844100000029746	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11318946	844100000029765	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11318950	844100000029769	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11318956	844100000029775	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11318977	844100000029795	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11318980	844100000029798	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11318998	844100000029833	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11319387	844100000030185	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11319465	844100000030262	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11319504	844100000030298	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11319604	844100000030399	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11319607	844100000030400	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11319651	844100000030439	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11319657	844100000030445	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11321560	844100000032531	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11321561	844100000032532	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11321562	844100000032533	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11321563	844100000032534	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11321563	844100000032534	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11321576	844100000032544	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
11322097	844100000033044	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80

Model: cumulatie wegverkeer C01  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
B01	Meester Michelsstraat	0,00
B02	Meester Michelsstraat	0,00
B03	Meester Michelsstraat	0,00
B04	Groeneweg	0,00
B05	Dr. Ariensstraat	0,00
B06	Groeneweg	0,00
B07	Dr. Ariensstraat	0,00
B08	Meester Michelsstraat	0,00
B09	Harry Bolsiuslaan	0,00
B10	Hoofdstraat	0,00
B11	Hoofdstraat	0,00
B12	Hoofdstraat	0,00
B13	Hoofdstraat	0,00
B16	Hoofdstraat	0,00
B15	Hoofdstraat	0,00
B14	Hoofdstraat	0,00

**BIJLAGE IV. Rekenresultaten cumulatieve geluidbelasting**

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: cumulatie wegverkeer C01  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A		Noordgevel	1,50	54,2	51,6	45,4	55,1
T01_B		Noordgevel	4,50	55,3	53,1	46,4	56,3
T01_C		Noordgevel	7,50	55,1	52,9	46,1	56,1
T02_A		Noordgevel	1,50	53,8	50,7	45,3	54,7
T02_B		Noordgevel	4,50	54,8	52,1	46,1	55,7
T02_C		Noordgevel	7,50	54,4	51,8	45,8	55,4
T03_A		Noordgevel	1,50	52,2	48,6	43,8	53,0
T03_B		Noordgevel	4,50	53,2	50,0	44,8	54,1
T04_A		Noordgevel	1,50	52,0	48,3	43,7	52,8
T04_B		Noordgevel	4,50	53,0	49,8	44,6	53,9
T05_A		Noordgevel	1,50	51,6	47,8	43,4	52,5
T05_B		Noordgevel	4,50	52,5	49,1	44,2	53,4
T06_B		Noordgevel	4,50	52,2	48,5	44,0	53,1
T07_C		Noordgevel	7,50	48,8	45,6	40,3	49,7
T08_C		Noordgevel	7,50	49,1	46,4	40,3	50,0
T09_C		Noordgevel	7,50	49,0	46,3	40,2	49,9
T11_C		Westgevel	7,50	42,3	38,0	34,3	43,2
T12_B		Westgevel	4,50	46,2	41,7	38,2	47,0
T21_A		Zuidgevel	1,50	39,2	36,6	30,2	40,0
T21_B		Zuidgevel	4,50	42,2	39,8	33,1	43,0
T21_C		Zuidgevel	7,50	49,3	48,1	39,3	50,2
T22_A		Zuidgevel	1,50	38,8	36,4	29,6	39,6
T22_B		Zuidgevel	4,50	42,1	40,1	32,9	43,0
T23_A		Zuidgevel	1,50	39,0	36,9	29,6	39,8
T23_B		Zuidgevel	4,50	42,3	40,4	32,9	43,2
T24_A		Zuidgevel	1,50	39,4	37,5	29,9	40,2
T24_B		Zuidgevel	4,50	41,8	40,0	32,3	42,6
T25_A		Zuidgevel	1,50	45,5	44,3	35,6	46,4
T25_B		Zuidgevel	4,50	47,2	46,0	37,3	48,1
T26_C		Zuidgevel	7,50	43,9	42,2	34,3	44,8
T27_C		Zuidgevel	7,50	44,3	42,8	34,6	45,2
T28_C		Zuidgevel	7,50	45,5	44,2	35,7	46,4
T31_A		Oostgevel	1,50	53,2	51,9	43,4	54,1
T31_B		Oostgevel	4,50	54,7	53,3	44,9	55,6
T32_A		Oostgevel	1,50	53,7	52,3	44,0	54,6
T32_B		Oostgevel	4,50	55,4	54,0	45,6	56,3
T32_C		Oostgevel	7,50	55,5	54,1	45,7	56,4
T33_A		Oostgevel	1,50	54,4	52,8	44,9	55,3
T33_B		Oostgevel	4,50	56,0	54,5	46,4	56,9
T33_C		Oostgevel	7,50	56,0	54,5	46,4	56,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Mr. Michelsstraat Schijndel  
20140921

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Toetstabel  
 Model: cumulatie wegverkeer C01  
 Folder: R:\Data\Docs\Adviezen\Bedrijven\Wintraecken Advies\postkantoor Mr. Michelstraat Schijndel\Rekenmodel\  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Periode: Lden

Naam	Omschrijving	T01_A	T01_B	T01_C	T02_A	T02_B	T02_C	T07_C	T08_C	T09_C	T03_A	T03_B	T05_A	T05_B	T06_B	T11_C	T12_B	T26_C	T27_C	T28_C	T22_A	T22_B	T23_A	T23_B	T24_A	T24_B	T32_A	T32_B	T32_C	
Groep	Hoofdstraat	52,3	54,1	54,1	50,5	52,7	52,5	45,1	47,0	46,7	47,3	49,7	45,7	48,1	46,9	33,2	36,3	43,9	44,7	46,1	37,6	41,5	38,3	42,0	39,1	41,7	54,1	55,9	56,1	
Groep	Mr. Michelsstraat	52,0	52,2	51,6	52,5	52,7	52,2	47,7	46,8	46,8	51,7	52,1	51,5	51,9	51,9	41,3	46,1	26,4	25,3	25,2	26,9	29,4	27,6	30,0	26,8	27,6	45,0	45,8	45,3	
Groep	Ariensstraat	25,3	26,9	26,5	28,6	30,4	30,9	31,1	31,6	31,5	30,2	32,2	31,3	33,6	34,0	37,2	37,7	36,8	35,6	34,2	34,5	37,0	33,4	35,8	32,7	35,0	16,3	17,9	--	
	Rest																													
	Totaal	55,1	56,3	56,1	54,7	55,7	55,4	49,7	50,0	49,9	53,0	54,1	52,5	53,4	53,1	43,2	47,0	44,8	45,2	46,4	39,6	43,0	39,8	43,2	40,2	42,6	54,6	56,3	56,4	
	geen toetssoort	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel  
 Model: cumulatie wegverkeer C01  
 Folder: R:\Data\Docs\Adviezen\Bedrijven\Wintraecken Advies\postkantoor Mr. Michelstraat Schijndel\Rekenmodel\  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Periode: Lden

Naam	Omschrijving	T31_A	T31_B	T04_A	T04_B	T21_C	T25_A	T25_B	T33_A	T33_B	T33_C	T21_A	T21_B
Groep	Hoofdstraat	53,8	55,3	46,9	49,3	50,1	46,3	48,0	54,4	56,2	56,3	37,3	40,8
Groep	Mr. Michelsstraat	42,8	43,9	51,5	51,9	24,8	28,8	25,4	48,0	48,4	47,8	28,5	31,1
Groep	Ariensstraat	14,7	17,3	31,5	33,7	30,7	28,7	30,6	21,1	21,6	--	35,9	38,3
	Rest												
	Totaal	54,1	55,6	52,8	53,9	50,2	46,4	48,1	55,3	56,9	56,9	40,0	43,0
	geen toetssoort	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--