



MILIEU ADVIESBUREAU



AKOESTISCH ONDERZOEK

WEGVERKEERSLAWAAI



Putstraat te Middelbeers



Datum : 18 april 2013

Rapportnummer : 213-MPV-wl-v1



Koolweg 64
5759 PZ Helenaveen
Tel. 0493-539803
Fax. 0493-539804
E-mail. mena@m-en-a.nl
ING 7622002
K.v.K. 17095577

**Project : Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa
aan de Putstraat te Middelbeers**

Opdrachtgever : R & S Advies

Datum rapport : 18 april 2013

Van toepassing zijnde certificaat : NEN-EN-ISO 9001, 2008

Van toepassing zijnde protocollen : --

Nummer certificaat : EC-KWA-00044

Geldig tot : 22 november 2014

Projectleider : Mw. Ing. A. van der Vleuten

Collegiale toets : Dhr. Ir. W.A. van Aerle

Voor akkoord:
W.A. van Aerle



Voor akkoord:
A. van der Vleuten



Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
1.	Inleiding	1
2.	Normering	2
3.	Wegverkeersgegevens	4
4.	Resultaten wegverkeerslawaaï	5
5.	Conclusie en aanbevelingen	7

Bijlagen

Bijlage 1 : Situatietekening
Bijlage 2 : Invoergegevens wegverkeerslawaaï
Bijlage 3 : Resultaten wegverkeerslawaaï
Bijlage 4 : Verkeersgegevens

1. Inleiding

Aan M & A Milieuadviesbureau BV is opdracht verleend tot het uitvoeren van een akoestisch onderzoek voor de bouw van een 3-tal woning aan de Putstraat. In verband met de bouw van de nieuwe woningen dient te worden getoetst aan de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder.

De woningen zijn, conform de Wet geluidhinder, geprojecteerd in het invloedsgebied van de Putstraat en de Voorteindseweg. De woningen worden gesitueerd buiten de bebouwde kom. De overige wegen zijn, gezien de afstand tot de bouwlocatie, niet relevant.

In deze rapportage zullen de geluidsbelastingen op de verschillende gevels van de nieuwe woningen worden bepaald ten gevolge van het wegverkeerslawaai. Deze resultaten worden vervolgens getoetst aan de vigerende wet- en regelgeving.

De situatietekening is weergegeven in bijlage 1.

2. Normstelling

In de Wet geluidhinder zijn voor wegverkeerslawaaï zones opgenomen, waarbinnen regels zijn gesteld omtrent bescherming van geluidgevoelige objecten.

Voor de normstelling binnen deze zones wordt voor verkeerslawaaï onderscheid gemaakt tussen de ligging in binnenstedelijk gebied en buitenstedelijk gebied. Binnenstedelijk gebied is het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg. Het buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de zone van een autoweg en autosnelweg.

De breedten van de geluidzones voor de verschillende wegen is weergegeven in onderstaande tabel 2.1.

Tabel 2.1 : Breedten van geluidzones

Type gebied	Aantal rijstroken	Breedte geluidzone [meter]
Stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

Tabel 2.2 : Geluidsgrenswaarden voor nieuwbouw van buitenstedelijke situaties langs bestaande wegen (art. 83 Wgh)

	Woningen
Maximale gevelwaarde	53 dB
Maximale binnenwaarde	33 dB

Tabel 2.2 : Geluidsgrenswaarden voor nieuwbouw van stedelijke situaties langs bestaande wegen (art. 83 Wgh)

	Woningen
Maximale gevelwaarde	63 dB
Maximale binnenwaarde	33 dB

Alvorens te toetsen aan de grenswaarden volgens de Wet geluidhinder dient een correctie volgens voorschrift 3.4 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (2012) te worden toegepast. Indien in alle redelijkheid kan worden beredeneerd dat op de betreffende weg nog maatregelen mogelijk zijn die een beduidend lager geluidsniveau in de toekomst tot gevolg zullen hebben dan mag voor wegen met een rijsnelheid tot 70 km/h een correctie worden toegepast van maximaal 5 dB. Voor wegen waarop 70 km/h of meer mag worden gereden, mag maximaal 2 dB in mindering worden gebracht op de berekende geluidsbelasting.

Voor onderhavige situatie geldt dat de wegen als bestaande en de woningen als nieuwe situatie gezien dienen te worden. De Voorteindseweg heeft een geluidzone van 200 meter (binnenstedelijk). De Putstraat heeft een geluidzone van 250 meter (buitenstedelijk). De aftrek conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 bedraagt -5 dB voor de Putstraat (60 km/h) en de Voorteindseweg (50 km/h).

3. Wegverkeersgegevens

Het bouwplan is gelegen in de zones van de Voorteindseweg en de Putstraat. De overige wegen zijn, gezien de afstand tot de bouwlocatie, niet relevant.

De verkeersgegevens en het wegdektype voor de Putstraat zijn opgevraagd bij de gemeente Oirschot. De gemeente heeft geen telgegevens van de Putstraat, maar geeft aan dat voor de Heikant de verkeersintensiteit ca. 800 motorvoertuigen per etmaal bedraagt. Verder is rekening gehouden dat het verkeer van en naar de Heikant zich in de verhouding 50% - 50% splitst naar de Kattenberg en de Putstraat. Er is dus rekening gehouden met een etmaalintensiteit van 400 mvt/dag voor de Putstraat. De gegevens van de Voorteindseweg (N395) zijn afkomstig van de provincie Noord-brabant (zie bijlage 4). Voor de Voorteindseweg (N395) is, een autonome toename van 1,5 % per jaar aangehouden. De verkeersgegevens staan samengevat in tabel 3.1.

Tabel 3.1 : Verkeersgegevens

Weg	Etm.int. in 2023	Wegdekty- pe / rijksnelheid	Etmaal- periode	Uur- int. [%]	M	LV [%]	MV [%]	ZV [%]
Voorteindseweg (N395)	8346	ref. 50 km/h	dag	6,87	-	89,2	7,7	3,1
			avond	2,83	-	93,8	4,4	8,5
			nacht	0,78	-	83,5	8,5	8,0
Putstraat	400	klinkers keper ver- band 60 km/h	dag	6,7	-	76,3	11,0	12,7
			avond	3,7	-	77,0	10,0	13,0
			nacht	0,8	-	69,1	12,9	18,0

Opmerkingen tabel 3.1

Ref: referentiewegdek (asfalt)

De volledige invoergegevens voor het akoestisch model zijn opgenomen in bijlage 2.

Er is voor onderhavige locatie geen optrektoeslag van toepassing en zijn er geen drempels relevant.

4. Resultaten wegverkeerslawaai

Aan de hand van de verkeersgegevens, zoals in voorgaand hoofdstuk gegeven, zijn de geluidsbelastingen bepaald ten gevolge van de verschillende wegen. De berekeningen zijn uitgevoerd op waarnemhoogten van 1,5, 4,5 en 6,5 meter, welke als maatgevend kan worden beschouwd voor de begane grond, 1^e verdieping en 2^e verdieping.

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II van het Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaai (2012) en hiervoor is gebruik gemaakt van software van DGMR (Geomilieu V2.13). De voor de berekeningen van belang zijnde bodemfactor, die is gebruikt bij de berekeningen, bedraagt 1. De harde vlakken, zoals wegen, zijn afzonderlijk ingevoerd met een bodemfactor van 0.

In tabel 4.1 staan de geluidbelastingen van de wegen afzonderlijk en gecumuleerd. In tabel 4.2 staan de geluidbelastingen van de Putstraat en de Voorteindseweg (N395), welke conform de Wet geluidhinder getoetst dienen te worden. Deze geluidbelastingen in tabel 4.1 zijn exclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG 2012 en de geluidbelastingen in tabel 4.2 zijn inclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG 2012.

Tabel 4.1 : Geluidbelastingen L_{den} , exclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG 2012

Rekenpunt	L_{den} [dB]		
	Putstraat	Voorteindseweg	Cumulatief
<i>Putstraat kavel nr. 1</i>			
001. Voorgevel	57/57/57	14/23/25	57/57/57
002. Rechterzijgevel	51/52/52	28/34/36	51/52/52
003. Achtergevel	37/39/39	35/40/43	39/43/44
004. Linker zijgevel	51/52/52	33/38/41	51/52/52
<i>Putstraat kavel nr. 2</i>			
005. Voorgevel	57/58/57	14/17/20	57/58/57
006. Rechterzijgevel	51/52/52	28/33/34	51/52/52
007. Achtergevel	37/38/39	36/41/43	39/43/44
008. Linker zijgevel	51/51/52	34/39/41	51/52/52
<i>Putstraat kavel nr. 3</i>			
009. Voorgevel	57/58/57	29/30/31	57/58/57
010. Rechterzijgevel	50/51/51	29/34/35	50/51/51
011. Achtergevel	37/38/39	39/41/43	41/43/44
012. Linker zijgevel	51/52/52	39/40/42	51/52/52

Opmerkingen tabel 4.1:

- : voor de locatie van de rekenpunten wordt verwezen naar bijlage 2
- : de geluidsbelastingen zijn exclusief correctie conform artikel 3.4 RMG 2012
- : de vermelde geluidsniveaus zijn voor de begane grond, eerste en tweede verdieping, gescheiden door een '/'

Tabel 4.2 : Geluidbelastingen L_{den} , inclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG 2012

	L_{den} [dB]	
Rekenpunt	Putstraat	Voorteindseweg
<i>Putstraat kavel nr. 1</i>		
001. Voorgevel	<u>52/52/52</u>	9/18/20
002. Rechterzijgevel	46/47/47	23/29/31
003. Achtergevel	32/34/34	30/35/38
004. Linker zijgevel	46/47/47	28/33/36
<i>Putstraat kavel nr. 2</i>		
005. Voorgevel	<u>52/53/52</u>	9/12/15
006. Rechterzijgevel	46/47/47	23/28/29
007. Achtergevel	32/33/34	31/36/38
008. Linker zijgevel	46/46/47	29/34/36
<i>Putstraat kavel nr. 3</i>		
009. Voorgevel	<u>52/53/52</u>	24/25/26
010. Rechterzijgevel	45/46/46	24/29/30
011. Achtergevel	32/33/34	34/36/38
012. Linker zijgevel	46/47/47	34/35/37
Voorkeursgrenswaarde / maximale ontheffingswaarde	48/53	48/63

Opmerkingen tabel 4.2:

- : voor de locatie van de rekenpunten wordt verwezen naar bijlage 2
- : de vermelde geluidsniveaus zijn voor de begane grond, eerste en tweede verdieping, gescheiden door een '/'
- : de onderstreepte waarden in de tabel overschrijden de voorkeursgrenswaarde en de dikgedrukte waarden in de tabel overschrijden de maximale ontheffingswaarde

Ten gevolge van de Putstraat wordt de voorkeursgrenswaarde op diverse locaties overschreden. De maximale ontheffingswaarde wordt nergens overschreden.

Aangezien de voorkeursgrenswaarde overschreden wordt betekent het dat maatregelen aan de bron of in de overdrachtsweg overwogen dienen te worden.

Bronmaatregelen in de vorm van geluidreducerend asfalt op de Putstraat zijn niet reëel uit financieel oogpunt (100 meter geluidreducerend asfalt ad. € 400,- excl. BTW per strekkende meter). Maatregelen in de overdrachtsweg (scherm of wal) zijn niet reëel vanuit financieel oogpunt (100 meter afscherming ad. € 450,- excl. BTW per strekkende meter) of vanuit esthetisch oogpunt.

Vanwege bovengenoemde redenen is de aanvraag van een hogere grenswaarde bij de gemeente Oirschot de enige doelmatige mogelijkheid om de woningen te kunnen realiseren. Een hogere waarde is dan mogelijk omdat de woningen een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen en er tevens per woning een geluidsluwe gevel aanwezig is. De te verlenen hogere waarde bedraagt dan maximaal 53 dB ten gevolge van de Putstraat.

5. Conclusie en aanbevelingen

Toetsing van de berekende geluidbelastingen aan de voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde dient per geluidbron (weg) afzonderlijk te geschieden.

De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï bedraagt bij nieuwbouw van woningen 48 dB. Verder is conform de Wet geluidhinder, Afdeling 2 “Maatregelen met betrekking tot nieuwe situaties in zones” bij aanwezige wegen en nog niet geprojecteerde woningen in binnenstedelijk gebied onder bepaalde voorwaarden een ontheffing tot maximaal 63 dB mogelijk. Voor het buitenstedelijk gebied is onder bepaalde voorwaarden een ontheffing tot maximaal 53 dB mogelijk.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat ten gevolge van het wegverkeer op de Voorteindseweg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en de maximale ontheffingswaarde van 63 dB op de nieuwe woningen niet wordt overschreden. Verder blijkt uit de berekeningsresultaten dat ten gevolge van het wegverkeer op de Putstraat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op de nieuwe woningen met maximaal 5 dB wordt overschreden. De maximale grenswaarde van 53 dB wordt nergens overschreden.

Aangezien de voorkeursgrenswaarde overschreden wordt betekent het dat maatregelen aan de bron of in de overdrachtsweg overwogen dienen te worden.

Bronmaatregelen in de vorm van geluidreducerend asfalt op de Putstraat zijn niet reëel uit financieel oogpunt (100 meter geluidsreducerend asfalt ad. € 400,- excl. BTW per strekkende meter). Maatregelen in de overdrachtsweg (scherm of wal) zijn niet reëel vanuit financieel oogpunt (100 meter afscherming ad. € 450,- excl. BTW per strekkende meter) of vanuit esthetisch oogpunt.

Vanwege bovengenoemde redenen is de aanvraag van een hogere grenswaarde bij de gemeente Oirschot de enige doelmatige mogelijkheid om de woningen te kunnen realiseren.

Een hogere waarde is dan mogelijk omdat de woningen een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen en er tevens geluidsluwe gevels (zijgevels en achtergevels) aanwezig zijn. De te verlenen hogere waarde bedraagt dan maximaal 53 dB ten gevolge van de Putstraat:

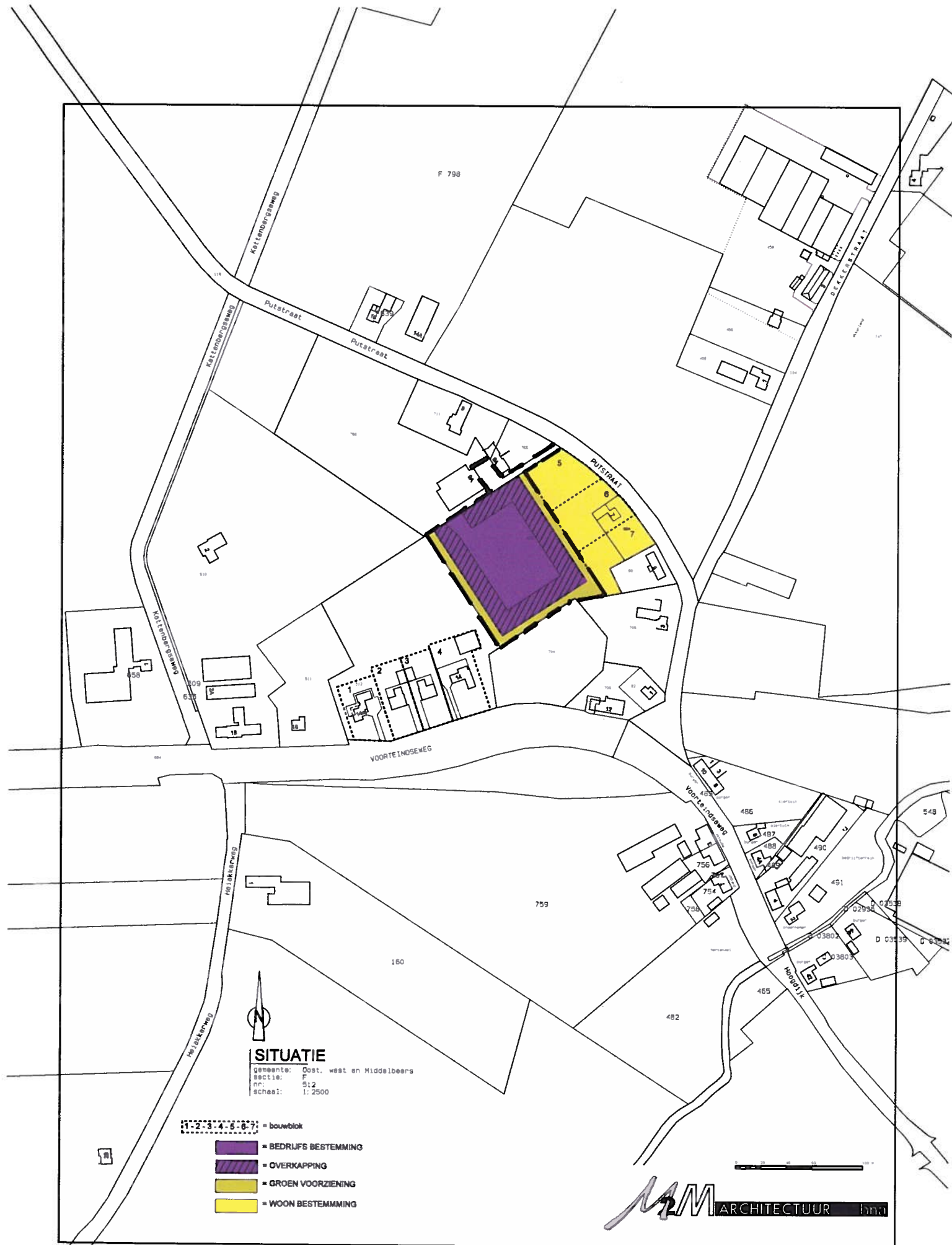
- Putstraat kavel nr. 1 : 52 dB
- Putstraat kavel nr. 2 : 53 dB
- Putstraat kavel nr. 3 : 53 dB

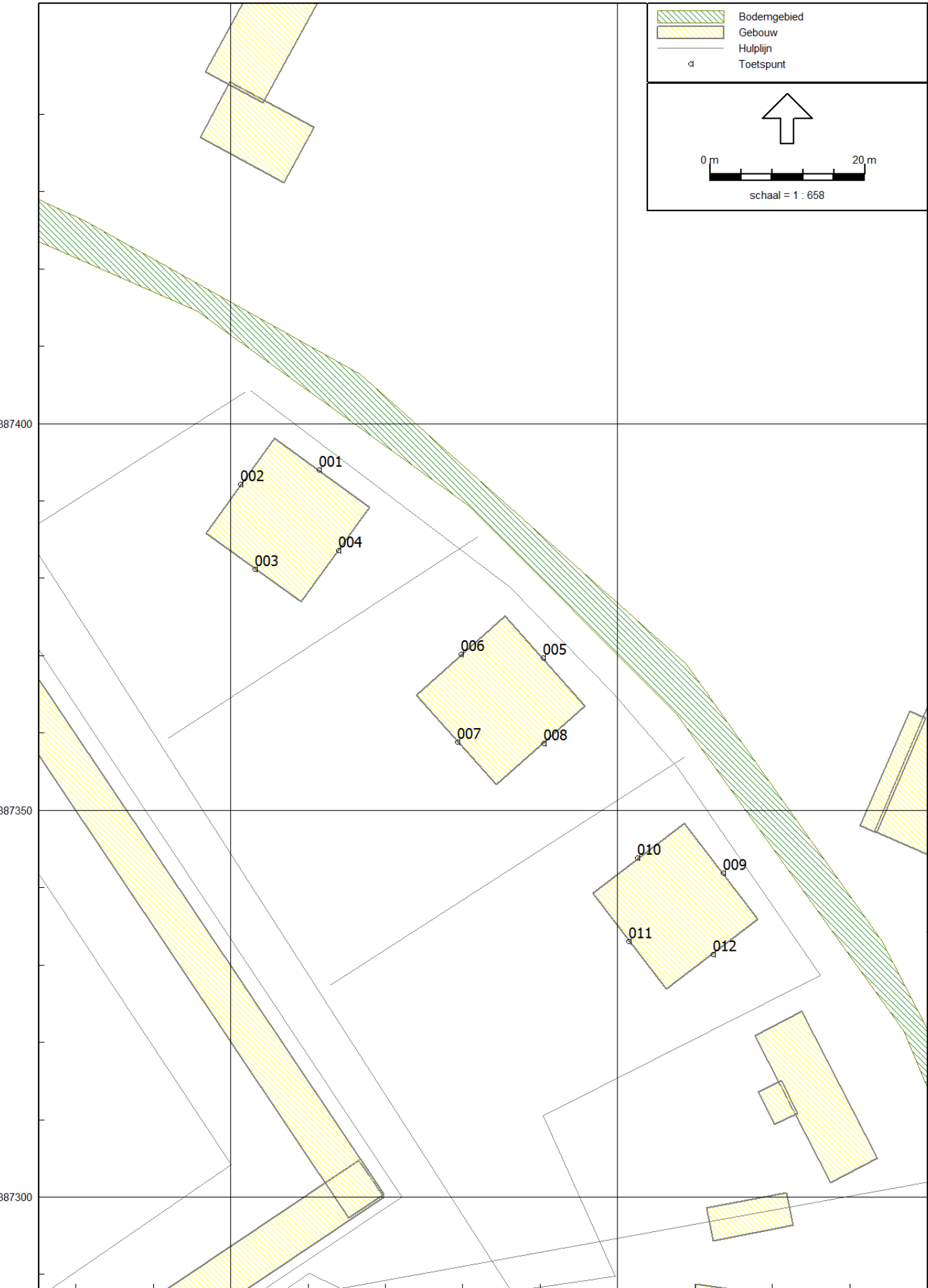
Een hogere waarde is dan mogelijk omdat de woningen een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen en er tevens per woning een geluidsluwe gevel aanwezig is.

De gecumuleerde geluidsbelasting van wegen wegen zonder aftrek volgens artikel 3.4 RMG 2012 is maximaal 58 dB. Aan de hand hiervan kan worden gesteld dat de minimale gevelwering 25 dB dient te bedragen. Dit kan in een later stadium, na verlening van de hogere waarde, worden aangetoond middels een akoestisch onderzoek (bepaling gevelwering) conform het Bouwbesluit.

Geconcludeerd wordt dat de bouw van de woningen niet wordt belemmerd uit akoestisch oogpunt, mits een hogere waarde procedure wordt gevolgd bij gemeente Oirschot.

Bijlage 1 : Situatietekening





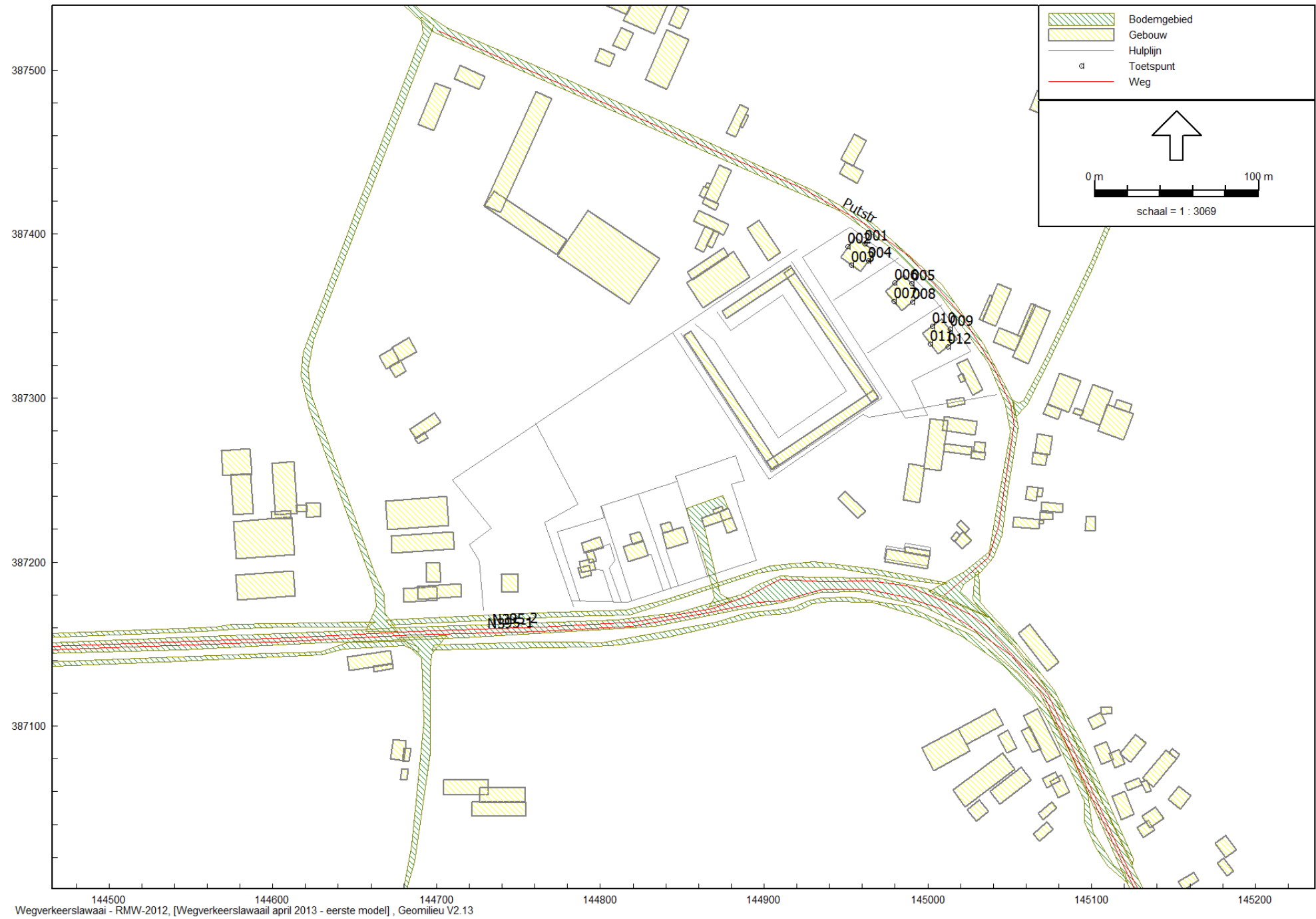
Bijlage 2 : Invoergegevens wegverkeerslawaa

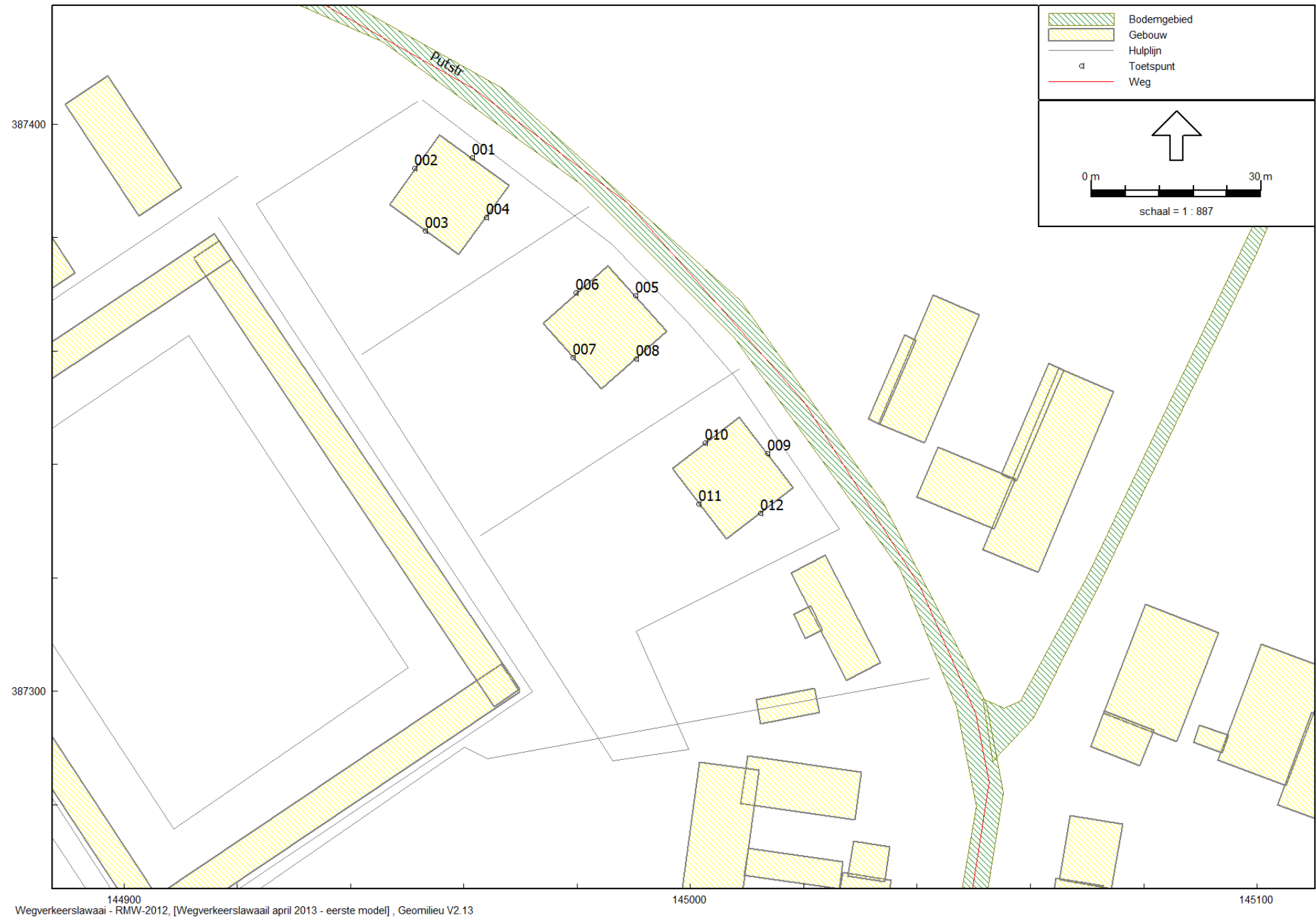
Wet geluidhinder -wegverkeer-
Putstraat 7 te Middelbeers

M & A Milieuadviesbureau
april 2013

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap	
Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	Astrid
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Astrid op 8-4-2013
Laatst ingezien door	Astrid op 18-4-2013
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.13
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	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





Wet geluidhinder -wegverkeer-
Putstraat 7 te Middelbeers

M & A Milieuadviesbureau
april 2013

Model: eerste model
Wegverkeerslawaaail april 2013 - Putstraat 7 te Middelbeers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Totaal aantal	%Int(D)	%MR(D)	%LV(D)	%MV(D)	%ZV(D)	%Int(A)	%MR(A)	%LV(A)	%MV(A)	%ZV(A)	%Int(N)	%MR(N)	%LV(N)	%MV(N)	%ZV(N)
N395-1	Voorteindseweg west-oost	4173,00	6,87	--	89,20	7,70	3,10	2,83	--	93,80	4,40	1,80	0,78	--	83,50	8,50	8,00
N395-2	Voorteindseweg oost-west	4173,00	6,87	--	89,20	7,70	3,10	2,83	--	93,80	4,40	1,80	0,78	--	83,50	8,50	8,00
Putstr	Putstraat	400,00	6,70	--	76,30	11,00	12,70	3,70	--	77,00	10,00	13,00	0,80	--	69,10	12,90	18,00

Wet geluidhinder -wegverkeer-
Putstraat 7 te Middelbeers

M & A Milieuadviesbureau
april 2013

Model: eerste model
Wegverkeerslawaaï april 2013 - Putstraat 7 te Middelbeers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Wegdek
N395-1	W0
N395-2	W0
Putstr	W9a

Wet geluidhinder -wegverkeer-
Putstraat 7 te Middelbeers

M & A Milieuadviesbureau
april 2013

Model: eerste model
Wegverkeerslawaaail april 2013 - Putstraat 7 te Middelbeers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Totaal aantal	MR(D)	LV(D)	MV(D)	ZV(D)	MR(A)	LV(A)	MV(A)	ZV(A)	MR(N)	LV(N)	MV(N)	ZV(N)
N395-1	Voorteindseweg west-oost	4173,00	--	255,72	22,07	8,89	--	110,77	5,20	2,13	--	27,18	2,77	2,60
N395-2	Voorteindseweg oost-west	4173,00	--	255,72	22,07	8,89	--	110,77	5,20	2,13	--	27,18	2,77	2,60
Putstr	Putstraat	400,00	--	20,45	2,95	3,40	--	11,40	1,48	1,92	--	2,21	0,41	0,58

Wet geluidhinder -wegverkeer-
Putstraat 7 te Middelbeers

M & A Milieuadviesbureau
april 2013

Model: eerste model
Wegverkeerslawaaail april 2013 - Putstraat 7 te Middelbeers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Cpl	Cpl_W
N395-1	False	1.5 dB
N395-2	False	1.5 dB
Putstr	False	1.5 dB

Wet geluidhinder -wegverkeer-
Putstraat 7 te Middelbeers

M & A Milieuadviesbureau
april 2013

Model: eerste model
Wegverkeerslawaaail april 2013 - Putstraat 7 te Middelbeers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
001	woning Putstraat nr. 1 -voor-	0,00	Relatief	1,50	4,50	6,50	--	--	--
002	woning Putstraat nr. 1 -rechts-	0,00	Relatief	1,50	4,50	6,50	--	--	--
003	woning Putstraat nr. 1 -achter-	0,00	Relatief	1,50	4,50	6,50	--	--	--
004	woning Putstraat nr. 1 -links-	0,00	Relatief	1,50	4,50	6,50	--	--	--
005	woning Putstraat nr. 2 -voor-	0,00	Relatief	1,50	4,50	6,50	--	--	--
006	woning Putstraat nr. 2 -rechts-	0,00	Relatief	1,50	4,50	6,50	--	--	--
007	woning Putstraat nr. 2 -achter-	0,00	Relatief	1,50	4,50	6,50	--	--	--
008	woning Putstraat nr. 2 -links-	0,00	Relatief	1,50	4,50	6,50	--	--	--
009	woning Putstraat nr. 3 -voor-	0,00	Relatief	1,50	4,50	6,50	--	--	--
010	woning Putstraat nr. 3 -rechts-	0,00	Relatief	1,50	4,50	6,50	--	--	--
011	woning Putstraat nr. 3 -achter-	0,00	Relatief	1,50	4,50	6,50	--	--	--
012	woning Putstraat nr. 3 -links-	0,00	Relatief	1,50	4,50	6,50	--	--	--

Bijlage 3 : Resultaten wegverkeerslawaa

Wet geluidhinder -Putstraat- - exclusief 5 dB aftrek-
Putstraat 7 te Middelbeers

M & A Milieuadviesbureau
april 2013

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Putstraat
Groepsreductie: Nee

Naam					Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt	Omschrijving								
001_A	woning Putstraat nr. 1 -voor-				1,50	56,2	53,6	47,7	57,2
001_B	woning Putstraat nr. 1 -voor-				4,50	56,4	53,8	47,9	57,4
001_C	woning Putstraat nr. 1 -voor-				6,50	56,1	53,5	47,6	57,1
002_A	woning Putstraat nr. 1 -rechts-				1,50	49,8	47,2	41,3	50,8
002_B	woning Putstraat nr. 1 -rechts-				4,50	50,7	48,1	42,1	51,6
002_C	woning Putstraat nr. 1 -rechts-				6,50	50,7	48,1	42,1	51,7
003_A	woning Putstraat nr. 1 -achter-				1,50	36,4	33,8	27,8	37,3
003_B	woning Putstraat nr. 1 -achter-				4,50	38,1	35,6	29,6	39,1
003_C	woning Putstraat nr. 1 -achter-				6,50	38,2	35,6	29,6	39,2
004_A	woning Putstraat nr. 1 -links-				1,50	49,8	47,2	41,2	50,8
004_B	woning Putstraat nr. 1 -links-				4,50	50,5	47,9	42,0	51,5
004_C	woning Putstraat nr. 1 -links-				6,50	50,5	47,9	42,0	51,5
005_A	woning Putstraat nr. 2 -voor-				1,50	56,4	53,8	47,9	57,4
005_B	woning Putstraat nr. 2 -voor-				4,50	56,6	54,0	48,0	57,6
005_C	woning Putstraat nr. 2 -voor-				6,50	56,2	53,6	47,7	57,2
006_A	woning Putstraat nr. 2 -rechts-				1,50	49,9	47,3	41,3	50,9
006_B	woning Putstraat nr. 2 -rechts-				4,50	50,6	48,0	42,1	51,6
006_C	woning Putstraat nr. 2 -rechts-				6,50	50,6	48,0	42,0	51,6
007_A	woning Putstraat nr. 2 -achter-				1,50	35,8	33,2	27,2	36,8
007_B	woning Putstraat nr. 2 -achter-				4,50	37,4	34,8	28,9	38,4
007_C	woning Putstraat nr. 2 -achter-				6,50	38,4	35,8	29,9	39,4
008_A	woning Putstraat nr. 2 -links-				1,50	49,6	47,0	41,0	50,6
008_B	woning Putstraat nr. 2 -links-				4,50	50,4	47,9	41,9	51,4
008_C	woning Putstraat nr. 2 -links-				6,50	50,5	47,9	42,0	51,5
009_A	woning Putstraat nr. 3 -voor-				1,50	56,3	53,7	47,8	57,3
009_B	woning Putstraat nr. 3 -voor-				4,50	56,5	53,9	48,0	57,5
009_C	woning Putstraat nr. 3 -voor-				6,50	56,2	53,6	47,7	57,2
010_A	woning Putstraat nr. 3 -rechts-				1,50	49,3	46,7	40,8	50,3
010_B	woning Putstraat nr. 3 -rechts-				4,50	50,1	47,5	41,5	51,1
010_C	woning Putstraat nr. 3 -rechts-				6,50	50,0	47,4	41,5	51,0
011_A	woning Putstraat nr. 3 -achter-				1,50	35,9	33,3	27,3	36,8
011_B	woning Putstraat nr. 3 -achter-				4,50	37,4	34,8	28,9	38,4
011_C	woning Putstraat nr. 3 -achter-				6,50	38,3	35,7	29,8	39,3
012_A	woning Putstraat nr. 3 -links-				1,50	49,9	47,3	41,4	50,9
012_B	woning Putstraat nr. 3 -links-				4,50	50,7	48,1	42,2	51,7
012_C	woning Putstraat nr. 3 -links-				6,50	50,7	48,1	42,2	51,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Wet geluidhinder -Voorteindseweg-
Putstraat 7 te Middelbeers

- exclusief 5 dB aftrek-

M & A Milieuadviesbureau
april 2013

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N395
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	woning Putstraat nr. 1 -voor-	1,50	13,7	9,2	5,3	14,4
001_B	woning Putstraat nr. 1 -voor-	4,50	22,1	17,7	13,4	22,7
001_C	woning Putstraat nr. 1 -voor-	6,50	24,3	20,0	15,6	24,9
002_A	woning Putstraat nr. 1 -rechts-	1,50	27,4	23,0	19,0	28,1
002_B	woning Putstraat nr. 1 -rechts-	4,50	32,8	28,5	24,3	33,5
002_C	woning Putstraat nr. 1 -rechts-	6,50	35,3	31,0	26,7	35,9
003_A	woning Putstraat nr. 1 -achter-	1,50	34,6	30,3	26,1	35,3
003_B	woning Putstraat nr. 1 -achter-	4,50	39,8	35,4	31,1	40,4
003_C	woning Putstraat nr. 1 -achter-	6,50	42,5	38,1	33,8	43,1
004_A	woning Putstraat nr. 1 -links-	1,50	32,4	28,0	23,8	33,0
004_B	woning Putstraat nr. 1 -links-	4,50	37,7	33,4	29,1	38,3
004_C	woning Putstraat nr. 1 -links-	6,50	40,3	36,0	31,6	40,9
005_A	woning Putstraat nr. 2 -voor-	1,50	13,8	9,4	5,3	14,5
005_B	woning Putstraat nr. 2 -voor-	4,50	16,5	12,1	8,0	17,1
005_C	woning Putstraat nr. 2 -voor-	6,50	19,7	15,4	11,1	20,4
006_A	woning Putstraat nr. 2 -rechts-	1,50	26,8	22,4	18,3	27,5
006_B	woning Putstraat nr. 2 -rechts-	4,50	32,6	28,2	24,0	33,2
006_C	woning Putstraat nr. 2 -rechts-	6,50	33,6	29,2	24,9	34,2
007_A	woning Putstraat nr. 2 -achter-	1,50	35,4	31,0	26,8	36,0
007_B	woning Putstraat nr. 2 -achter-	4,50	40,3	36,0	31,7	40,9
007_C	woning Putstraat nr. 2 -achter-	6,50	42,2	37,9	33,5	42,8
008_A	woning Putstraat nr. 2 -links-	1,50	33,6	29,3	25,0	34,2
008_B	woning Putstraat nr. 2 -links-	4,50	38,4	34,1	29,7	39,0
008_C	woning Putstraat nr. 2 -links-	6,50	40,0	35,7	31,4	40,6
009_A	woning Putstraat nr. 3 -voor-	1,50	28,7	24,4	20,0	29,3
009_B	woning Putstraat nr. 3 -voor-	4,50	29,6	25,3	21,0	30,2
009_C	woning Putstraat nr. 3 -voor-	6,50	30,3	26,0	21,7	30,9
010_A	woning Putstraat nr. 3 -rechts-	1,50	28,5	24,0	20,0	29,1
010_B	woning Putstraat nr. 3 -rechts-	4,50	33,1	28,8	24,6	33,8
010_C	woning Putstraat nr. 3 -rechts-	6,50	34,8	30,4	26,2	35,4
011_A	woning Putstraat nr. 3 -achter-	1,50	38,5	34,2	29,8	39,1
011_B	woning Putstraat nr. 3 -achter-	4,50	40,6	36,3	32,0	41,2
011_C	woning Putstraat nr. 3 -achter-	6,50	42,1	37,8	33,5	42,7
012_A	woning Putstraat nr. 3 -links-	1,50	38,3	34,0	29,6	38,9
012_B	woning Putstraat nr. 3 -links-	4,50	39,7	35,4	31,1	40,3
012_C	woning Putstraat nr. 3 -links-	6,50	41,1	36,8	32,5	41,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Wet geluidhinder -gecumuleerd- - exclusief 5 dB aftrek-
Putstraat 7 te Middelbeers

M & A Milieuadviesbureau
april 2013

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

Naam					Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt	Omschrijving								
001_A	woning Putstraat nr. 1 -voor-				1,50	56,2	53,6	47,7	57,2
001_B	woning Putstraat nr. 1 -voor-				4,50	56,4	53,8	47,9	57,4
001_C	woning Putstraat nr. 1 -voor-				6,50	56,1	53,5	47,6	57,1
002_A	woning Putstraat nr. 1 -rechts-				1,50	49,9	47,3	41,3	50,8
002_B	woning Putstraat nr. 1 -rechts-				4,50	50,7	48,1	42,2	51,7
002_C	woning Putstraat nr. 1 -rechts-				6,50	50,8	48,2	42,3	51,8
003_A	woning Putstraat nr. 1 -achter-				1,50	38,6	35,4	30,0	39,4
003_B	woning Putstraat nr. 1 -achter-				4,50	42,0	38,5	33,4	42,8
003_C	woning Putstraat nr. 1 -achter-				6,50	43,8	40,1	35,2	44,5
004_A	woning Putstraat nr. 1 -links-				1,50	49,9	47,2	41,3	50,8
004_B	woning Putstraat nr. 1 -links-				4,50	50,8	48,1	42,2	51,7
004_C	woning Putstraat nr. 1 -links-				6,50	50,9	48,2	42,4	51,9
005_A	woning Putstraat nr. 2 -voor-				1,50	56,4	53,8	47,9	57,4
005_B	woning Putstraat nr. 2 -voor-				4,50	56,6	54,0	48,0	57,6
005_C	woning Putstraat nr. 2 -voor-				6,50	56,2	53,6	47,7	57,2
006_A	woning Putstraat nr. 2 -rechts-				1,50	49,9	47,3	41,4	50,9
006_B	woning Putstraat nr. 2 -rechts-				4,50	50,7	48,1	42,1	51,7
006_C	woning Putstraat nr. 2 -rechts-				6,50	50,7	48,0	42,1	51,6
007_A	woning Putstraat nr. 2 -achter-				1,50	38,6	35,3	30,0	39,4
007_B	woning Putstraat nr. 2 -achter-				4,50	42,1	38,5	33,5	42,9
007_C	woning Putstraat nr. 2 -achter-				6,50	43,7	40,0	35,1	44,4
008_A	woning Putstraat nr. 2 -links-				1,50	49,7	47,1	41,1	50,7
008_B	woning Putstraat nr. 2 -links-				4,50	50,7	48,0	42,2	51,7
008_C	woning Putstraat nr. 2 -links-				6,50	50,9	48,2	42,3	51,8
009_A	woning Putstraat nr. 3 -voor-				1,50	56,3	53,7	47,8	57,3
009_B	woning Putstraat nr. 3 -voor-				4,50	56,5	53,9	48,0	57,5
009_C	woning Putstraat nr. 3 -voor-				6,50	56,2	53,6	47,7	57,2
010_A	woning Putstraat nr. 3 -rechts-				1,50	49,4	46,8	40,8	50,3
010_B	woning Putstraat nr. 3 -rechts-				4,50	50,2	47,5	41,6	51,1
010_C	woning Putstraat nr. 3 -rechts-				6,50	50,2	47,5	41,6	51,1
011_A	woning Putstraat nr. 3 -achter-				1,50	40,4	36,7	31,7	41,1
011_B	woning Putstraat nr. 3 -achter-				4,50	42,3	38,6	33,7	43,1
011_C	woning Putstraat nr. 3 -achter-				6,50	43,6	39,9	35,0	44,4
012_A	woning Putstraat nr. 3 -links-				1,50	50,2	47,5	41,7	51,2
012_B	woning Putstraat nr. 3 -links-				4,50	51,0	48,3	42,5	52,0
012_C	woning Putstraat nr. 3 -links-				6,50	51,1	48,4	42,6	52,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 : Verkeersgegevens

Robert van de Voort

Van: M. (Martijn) Heynickx [MHeynickx@brabant.nl]
Verzonden: donderdag 21 april 2011 14:24
Aan: Robert van de Voort
Onderwerp: Betr.: aanvraag aanvullende verkeersgegevens N395

Beste Robert,

voor het wegvak N395DIES kan voor 2021 worden uitgegaan van een intensiteit van circa 8100 motorvoertuigen per etmaal, een aandeel middelzware vracht van 8,6% en een aandeel zware vracht van 3,7% (gemiddelde werkdag).
voor het wegvak N395MIDD kan voor 2021 worden uitgegaan van een intensiteit van circa 11200 motorvoertuigen per etmaal, een aandeel middelzware vracht van 7,1% en een aandeel zware vracht van 2,7% (gemiddelde werkdag).

Voor de actuele intensiteiten en de percentages voor de voertuigverdeling over de diverse dagdelen verwijst ik u naar onze provinciale site:

<http://atlas.brabant.nl/verkeersintensiteiten/>

Voor de prognose zijn enkel werkdaggegevens bekend. Voor de omzetting naar weekdaggegevens kan het absoluut aantal voertuigen gemiddeld worden met de verhouding werk-/weekdag op de site.

NB: De prognosecijfers zijn gebaseerd op diverse aannames en moeten dan ook slechts als indicatief worden gezien en toegepast.

De Gebruiker vrijwaart de Provincie en de Beheerder van alle aanspraken die hij, of derden zouden kunnen doen gelden wegens schade die is veroorzaakt door eventuele onvolledigheden of onjuistheden van De Gegevens of die anderszins voortvloeit uit het gebruik van De Gegevens door de Gebruiker.

Hopelijk is dit voldoende informatie.

projectnr.: 11-10
datum: 21-04-2011

Martijn Heynickx | verkeerskundig adviseur | Verkeersmanagement | Provincie Noord-Brabant | Postbus 90151 | 5200 MC 's-Hertogenbosch | 073 - 68 122 03 | www.brabant.nl |

Disclaimer

Aan dit bericht kunnen geen rechten worden ontleend.

Dit bericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde.

Als u dit bericht per abuis hebt ontvangen, wordt u verzocht het te vernietigen en de afzender te informeren.

Wij adviseren u om bij twijfel over de juistheid of de volledigheid van de mail contact met afzender op te nemen.

Robert van de Voort

Van: F.W.J. (Fred) Engelhard [FEngelhard@brabant.nl]

Verzonden: donderdag 14 april 2011 10:27

Aan: Robert van de Voort

Onderwerp: Betr.: aanvraag aanvullende verkeersgegevens N395

Beste Robert,

Van de N395 (Hilvarenbeek- Oirschot) tussen km 3,8 (krsp Beerseweg/Emmerseweg) en 8,5 (Middelbeers)

Kunnen we de volgende snelheids- en verhardingsgegevens verstrekken:

Km 3,8 - 3,89 50 km/uur

km 3,89 - 7,73 60 km/uur

km 7.73 tot 8,50 50 km/uur

km 3,80 - 4,00 Steenmastiek asfalt

km 4,00 - 6,159 Asfalt beton

km 6,159 - 7,559 Steenmastiek asfalt

km 7,559 - 7,846 Asfalt beton

km 7,846 - 8,060 Steenmastiek asfalt

8,060 - 8,217 Asfalt beton

8,217 - 8,500 Steenmastiek asfalt

Vertrouwende hiermee voldoende te hebben geïnformeerd

Met vriendelijke groeten

Fred Engelhard

Themabeheerder Verhardingen

Provincie Noord-Brabant

Jaargemiddelden voor WERKDAGEN in 2011
Wegvak Dienen - Middelbeers (km. 3.80 tot 8,01)
Soort Telpunt PERIODIEK
Eventuele bijzonderheid Schatting

Wegnummer 395
Telpuntcode 395DIES
Verdeling gebaseerd op 2010

Uur	Dienen - Middelbeers (richting 1)					Middelbeers - Dienen (richting 2)										
	Licht		Middel		Zwaar	Licht		Middel		Zwaar						
	mo	pa/ba	subtotaal	ov	ob	subtotaal	gb/gv	totaal	mo	pa/ba	subtotaal	ov	ob	subtotaal	gb/gv	totaal
0-1 uur	0	12	12	0	0	0	1	13	0	10	10	1	0	1	1	12
1-2 uur	0	4	4	0	0	0	1	5	0	3	3	0	0	0	0	3
2-3 uur	0	2	2	0	0	0	1	3	0	1	1	0	0	0	1	2
3-4 uur	0	3	3	1	0	1	2	6	0	1	1	1	0	1	1	3
4-5 uur	0	8	8	1	1	2	3	13	0	4	4	3	0	3	1	8
5-6 uur	0	17	17	3	0	3	6	26	0	20	20	3	0	3	2	25
6-7 uur	1	101	102	10	0	10	6	118	1	64	65	6	1	7	3	75
7-8 uur	2	380	382	18	2	20	8	410	3	201	204	16	1	17	7	228
8-9 uur	2	421	423	18	2	20	8	451	1	211	212	17	1	18	8	238
9-10 uur	1	153	154	15	1	16	8	178	1	118	119	17	2	19	9	147
10-11 uur	1	117	118	15	1	16	9	143	0	114	114	17	1	18	8	140
11-12 uur	1	115	116	14	2	16	7	139	1	119	120	16	2	18	8	146
12-13 uur	1	121	122	13	1	14	6	142	1	123	124	13	1	14	6	144
13-14 uur	1	136	137	14	1	15	7	159	2	140	142	14	1	15	7	164
14-15 uur	2	135	137	14	2	16	6	159	1	137	138	15	1	16	7	161
15-16 uur	2	148	150	17	1	18	4	172	2	163	165	17	1	18	7	190
16-17 uur	3	211	214	17	1	18	5	237	2	253	255	22	2	24	8	287
17-18 uur	3	287	290	15	1	16	5	311	3	351	354	15	1	16	6	376
18-19 uur	2	174	176	8	1	9	3	188	2	222	224	9	1	10	4	238
19-20 uur	1	120	121	5	1	6	2	129	2	119	121	7	1	8	3	132
20-21 uur	0	85	85	3	1	4	2	91	0	94	94	5	0	5	2	101
21-22 uur	0	65	65	3	0	3	1	69	1	67	68	3	0	3	1	72
22-23 uur	0	53	53	1	0	1	1	55	0	57	57	1	0	1	1	59
23-24 uur	0	38	38	1	0	1	1	40	0	35	35	1	0	1	1	37
Totaal	23	2.906	2.929	206	19	225	103	3.257	23	2.627	2.650	219	17	236	102	2.988
7-9 uur	4	801	805	36	4	40	16	861	4	412	416	33	2	35	15	466
16-18 uur	6	498	504	32	2	34	10	548	5	604	609	37	3	40	14	663
7-19 uur	21	2.398	2.419	178	16	194	76	2.689	19	2.152	2.171	188	15	203	85	2.459
23-7 uur	1	185	186	16	1	17	21	224	1	138	139	15	1	16	10	165

Belde richtingen

Uren	Totaal	% Licht	% Middel	% Zwaar
7-19 uur	5148	89,2	7,7	3,1
19-23 uur	708	93,8	4,4	1,8
23-7 uur	389	83,5	8,5	8,0
7-9 uur	1327	92,0	5,7	2,3
16-18 uur	1211	91,9	6,1	2,0

Legenda

mo = motoren
pa/ba = personenauto's/bestelauto's
ov = ongelede vrachtauto's
ob = ongelede bussen
gb/gv = gelede bussen/gelede vrachtauto's