



# MILIEU ADVIESBUREAU



## AKOESTISCH ONDERZOEK



## WEGVERKEERSLAWAAI

**Nieuwe woning  
aan de Oudeweg te Sint-Oedenrode**



Datum : 23 januari 2013

Rapportnummer : 213-SOOu4-srm2-v1

**Koolweg 64  
5759 PZ Helenaveen**

**Tel. 0493-539803  
Fax. 0493-539804  
E-mail. [mena@m-en-a.nl](mailto:mena@m-en-a.nl)  
ING 7622002  
K.v.K. 17095577**



ISO 9001

**Project : Akoestisch onderzoek wegverkeer  
Oudeweg te Sint-Oedenrode**

**Opdrachtgever : ZLTO Advies**

**Datum rapport : 23 januari 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 : Ing. mw. A. van der Vleuten

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

Voor akkoord:  
A. Van der Vleuten



Voor akkoord:  
W.A. Van Aerle



## Inhoudsopgave

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

### **Bijlagen**

Bijlage 1	: Situatietekeningen
Bijlage 2	: Invoergegevens wegverkeerslawaaai -N619-
Bijlage 3	: Resultaten wegverkeerslawaaai -N619-
Bijlage 4	: Wegverkeersgegevens N619

## **1. Inleiding**

Aan M & A Milieuadviesbureau BV is opdracht verleend tot het uitvoeren van een akoestisch onderzoek voor de nieuwbouw van een woning aan de Oudeweg te Sint-Oedenrode (naast Oudeweg 4). In verband met de bouw van de nieuwe woning dient te worden getoetst aan de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder.

De woning is, conform de Wet geluidhinder, geprojecteerd in het invloedsgebied van de N619. De locatie van de woning is in het buitenstedelijk gebied.

In deze rapportage zullen de geluidsbelastingen op de verschillende gevels van de nieuwe woning worden bepaald ten gevolge van het wegverkeerslawaaï. 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 wegverkeerslawaai zones opgenomen, waarbinnen regels zijn gesteld omtrent bescherming van geluidgevoelige objecten.

Voor de normstelling binnen deze zones wordt voor verkeerslawaai 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 zijn 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 woningen (buitenstedelijk) langs bestaande wegen (art. 83 Wgh)**

	niet-agrarische woning
Maximale gevelwaarde	53 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 weg als bestaande en de woning als nieuwe situatie gezien dient te worden. De N619 heeft (2 rijbanen) een geluidzone van 250 meter. De aftrek conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 bedraagt -5 dB (60 km/h). De locatie van de woning is in het buitenstedelijk gebied.

### **3. Wegverkeersgegevens**

Voor onderhavige onderzoekslocatie is, conform opgave gemeente, alleen de N619 van belang. Overige wegen zijn niet relevant, gezien de afstand tot de woning of verkeersintensiteit (Oudeweg).

De verkeersgegevens en het wegdektype voor de gemeentelijke wegen zijn opgevraagd bij de gemeente Sint-Oedenrode. Voor de N619 is, conform opgave gemeente, een autonome toename van 1% per jaar aangehouden. De verkeersgegevens staan samengevat in tabel 3.1.

**Tabel 3.1 : Verkeersgegevens**

<b>Weg</b>	<b>Etm.int. in 2023</b>	<b>Wegdektype / rijksnelheid</b>	<b>Etmaal- periode</b>	<b>Uurint. [%]</b>	<b>LV [%]</b>	<b>MV [%]</b>	<b>ZV [%]</b>
N619	4188	DAB 60 km/h	dag	6,9	88,5	10,0	1,5
			avond	2,9	88,5	10,0	1,5
			nacht	0,7	88,5	10,0	1,5

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

Er is voor de locatie geen opslagtoeslag van toepassing (geregelde kruispunten, rotondes en drempels).

## **4. Resultaten**

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 waarneemhoogten van 1.5 en 5.0 meter, welke als maatgevend kan worden beschouwd voor de begane grond en 1<sup>e</sup> verdieping.

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II van het Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaaï (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 0.9 zijnde een nagenoeg onverhard oppervlak. De harde vlakken, zoals wegen, zijn afzonderlijk ingevoerd met een bodemfactor van 0.

In tabel 4.1 staan de geluidbelastingen t.g.v. de N619, welke conform de Wet geluidhinder getoetst dienen te worden. Deze geluidbelastingen zijn inclusief aftrek (5 dB) conform artikel 3.4 RMG 2012.

**Tabel 4.1 : Geluidbelastingen  $L_{den}$ , inclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG 2012**

	<b>Verdieping</b>	<b>Geluidbelasting <math>L_{den}</math> [dB]</b>
<b>Rekenpunt</b>		
1. Linkerzijgevel	Begane grond	39
1. Linkerzijgevel	Verdieping	40
2. Voorgevel	Begane grond	40
2. Voorgevel	Verdieping	41
3. Rechterzijgevel	Begane grond	34
3. Rechterzijgevel	Verdieping	35
4. Achtergevel	Begane grond	21
4. Achtergevel	Verdieping	30

Zoals blijkt uit de waarden in tabel 4.1. wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden. Zie voor de locatie van de rekenpunten bijlage 2.

De hoogste geluidsbelasting wordt bereikt op de zuid- en oostgevel (voor- en linkerzijgevel woning). Deze bedraagt 41 dB, inclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG 2012 (-5 dB). Dus zowel de voorkeursgrenswaarde van 48 dB als de maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt niet overschreden.

## **5. Conclusie en aanbevelingen**

Met behulp van de resultaten in hoofdstuk 4 kan worden afgeleid dat de nieuwe woning aan de Oudeweg geluidsonbelast is ten gevolge van wegverkeerslawaai. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt ter plaatse van deze woning niet overschreden door het wegverkeer op de N619.

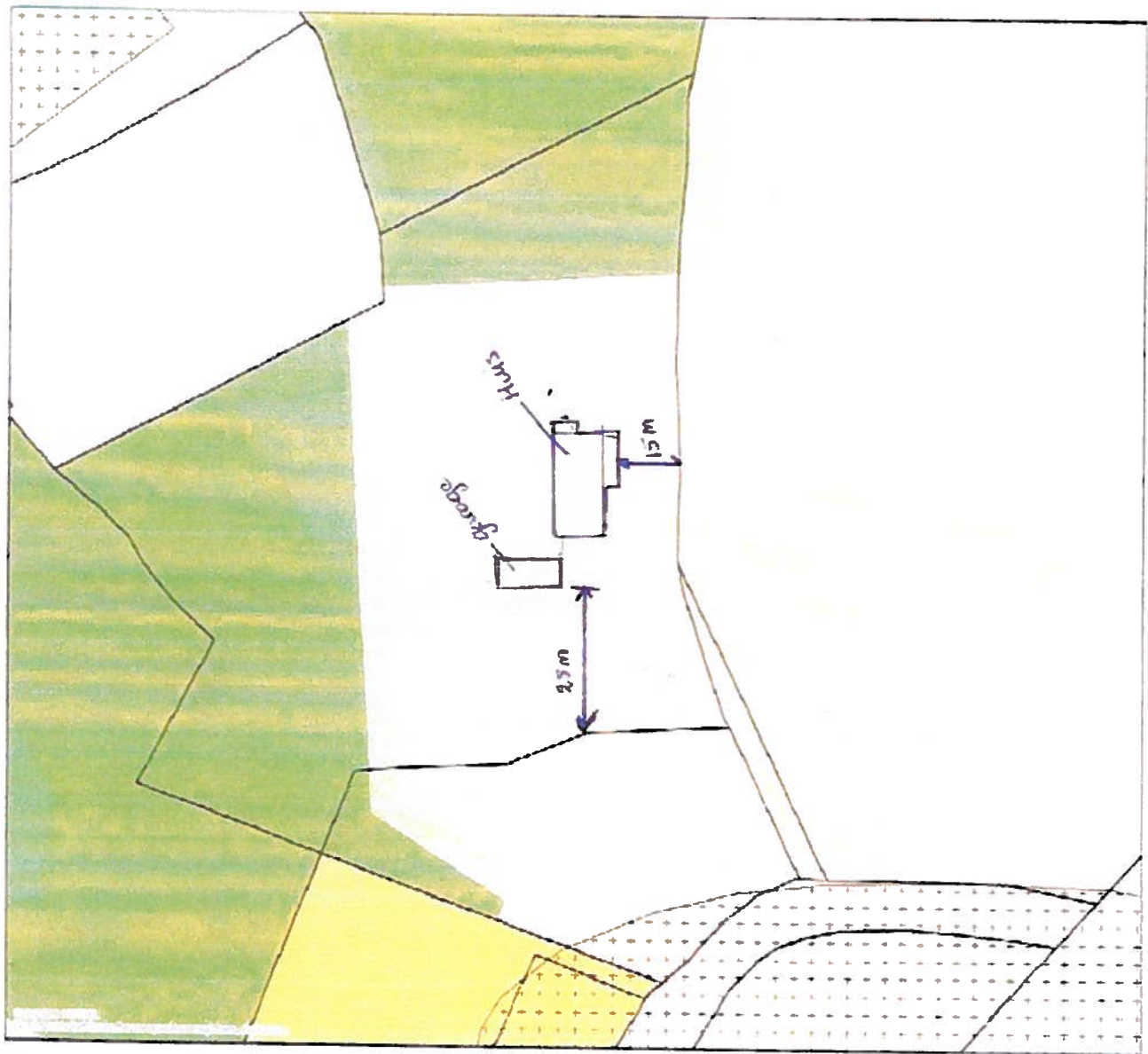
Geconcludeerd wordt dat er geen belemmeringen zijn uit akoestisch oogpunt (Wet geluidhinder) tegen de nieuwbouw van de woning aan de Oudeweg.



## **Bijlage 1 : Situatietekening**



396000



**Legenda**

- 1:10 000
- 1:10 000
  - 1:10 000
  - 1:10 000
  - 1:10 000
  - 1:10 000
  - 1:10 000
  - 1:10 000
  - 1:10 000

Deze afdruk is afkomstig van Ruimtelijkeplannen.nl. Er zijn op basis van deze afdruk geen rechten te verhalen. De digitale versie van een ruimtelijk plan is bepalend. Met betrekking tot de perceelsgrenzen kunnen aan deze afdruk geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers bebruikt zich de afbeeldings eigendomsrechten voor.

## **Bijlage 2 : Invoergegevens wegverkeerslawaa**

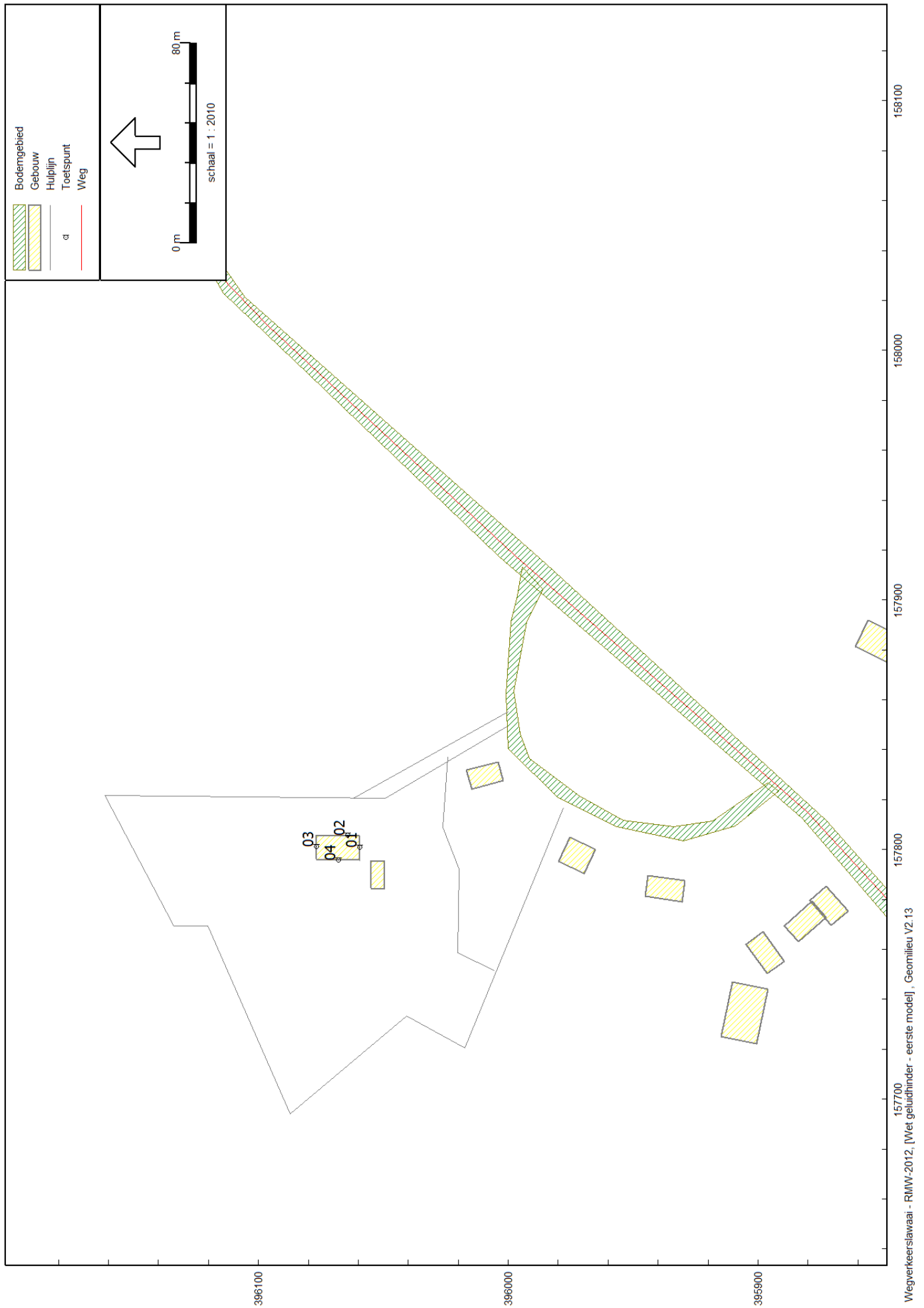
Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	Astrid
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Astrid op 22-1-2013
Laatst ingezien door	Astrid op 23-1-2013
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.13
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	0,90
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



23 jan 2013, 12:06



Wet geluidhinder

Oudeweg te Sint-Oedenrode

-exclusief aftrek van 5 dB-

M & A Milieuadviesbureau  
januari 2013

Model: eerste model

Wet geluidhinder - Oudeweg 4 te Sint-Oedenrode

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMM-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)	Wegdek
N619	weg N619	4188,00	6,90	--	88,50	10,00	1,50	2,90	--	88,50	10,00	1,50	0,70	--	88,50	10,00	1,50	W0



Wet geluidhinder

Oudeweg te Sint-Oedenrode

-exclusief aftrek van 5 dB-

M & A Milieuadviesbureau

januari 2013

Model: eerste model  
 Groep: Wet geluidhinder - Oudeweg 4 te Sint-Oedenrode  
 (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMM-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)	Cpl	Cpl_W
N619	weg N619	4188,00	--	255,74	28,90	4,33	--	107,49	12,15	1,82	--	25,94	2,93	0,44	False	1.5 dB

Wet geluidhinder  
 Oudeweg te Sint-Oedenrode -exclusief aftrek van 5 dB-  
 M & A Milieuadviesbureau  
 januari 2013

Model: eerste model  
 Wet geluidhinder - Oudeweg 4 te Sint-Oedenrode  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
01	linkerzijgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
02	voorgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
03	rechterzijgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
04	achtergevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--

## **Bijlage 3 : Resultaten wegverkeerslawaai**

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	linkerzijgevel	1,50	43,5	39,8	33,6	43,8
01_B	linkerzijgevel	5,00	44,5	40,8	34,6	44,8
02_A	voorgevel	1,50	44,5	40,7	34,5	44,7
02_B	voorgevel	5,00	45,6	41,8	35,6	45,8
03_A	rechterzijgevel	1,50	38,6	34,9	28,7	38,9
03_B	rechterzijgevel	5,00	39,7	35,9	29,7	39,9
04_A	achtergevel	1,50	25,7	21,9	15,7	25,9
04_B	achtergevel	5,00	34,8	31,1	24,9	35,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **Bijlage 4 : Wegverkeersgegevens N619**

Straatnaam	Textstring	Woonplaa_1	Code	Telpunt	Afstand	richting_1	richting_2	DatumVan	DatumTot
Pastoor Teurlingsstraat 28		Sint-Oedenrode	bos05	Boskantseweg 5		0 Best	Sint-Oeder	periode var T/m	: 27 mei 2011
Pastoor Teurlingsstraat 28		Sint-Oedenrode	bos05	Boskantseweg 5		0 Best	Sint-Oeder	periode var T/m	: 27 mei 2009
Pastoor Teurlingsstraat 28		Sint-Oedenrode	bos05	Boskantseweg 5		0 Best	Sint-Oeder	periode var T/m	: 27 nov 2009
Pastoor Teurlingsstraat 28		Sint-Oedenrode	bos05	Boskantseweg 5		0 Best	Sint-Oeder	periode var T/m	: 22 mei 2008
Pastoor Teurlingsstraat 28		Sint-Oedenrode	bos05	Boskantseweg 5		0 Best	Sint-Oeder	periode var T/m	: 7 dec 2011

WerkdagTotaal	Werkdag7-19	Werkdag19-23	Werkdag23-7	WerkdagLicht	WerkdagMiddel	WerkdagZwaar	Werkdag2Wieler	WerkdagOverig	WerkdagV:
3692	2931	319	442	3500	128	22	23	20	59 km/h
5044	4192	589	263	4243	600	78	5	117	66 km/h
4973	4192	514	267	4359	516	45	34	20	64 km/h
5671	4738	622	311	4826	634	110	9	92	65 km/h
3717	3073	433	211	3229	386	57	1	43	65 km/h
<u>2023</u>	3463	488	238	3639	435	64	1	49	
4188	6,9%	2,9%	0,7%	87%	10%	1,5%		1,2%	

Werkdag | V-toegestaan

59 km/h	60
68 km/h	60
67 km/h	60
67 km/h	60
67 km/h	60