



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

**AKOESTISCH ONDERZOEK
GEVELBELASTING WEGVERKEER**

PASSENBERG 16-18 TE ROOSENDAAL

Opdrachtgever : H. van Gastel
Bergsebaan 36
4709 AN Nispen

Projectnummer : AWV-60190338
Kenmerk rapport : FG60190338.R001-0
Status rapport : Definitief
Datum : 16 augustus 2019

Projectleider	Ing. F.P.J. van Gils	par: 
(mede)Auteur	Ing. R. Voorbraak	par: 



Wematech Advies Groep B.V. is gecertificeerd door KIWA volgens de gestelde criteria conform ISO-9001:2015 onder nummer KSC-K96808/02



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
2.	UITGANGSPUNTEN	4
2.1.	Situatiebeschrijving	4
2.2.	Verkeersgegevens	4
3.	WETTELIJK KADER	5
3.1.	Wet geluidhinder	5
3.2.	Toepassing wetgeving op onderzoekslocatie	5
3.3.	Ruimtelijke ordening	6
4.	MODELLERING	7
5.	REKENRESULTATEN	8
5.1.	Berekeningsresultaten	8
5.2.	Geluidreducerende maatregelen	8
5.3.	Toetsing Bouwbesluit	9
5.4.	Ruimtelijke ordening	9
6.	CONCLUSIE	10

FIGUREN

Figuur 1	:	Situatieschets
Figuur 2	:	Invoergegevens rekenmodel

BIJLAGEN

Bijlage 1	:	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 2a	:	Rekenresultaten Passenberg (incl. aftrek 5 dB)
Bijlage 2b	:	Rekenresultaten Kruisstraat (incl. aftrek 5 dB)
Bijlage 2c	:	Rekenresultaten Nispenseweg (incl. aftrek 5 dB)
Bijlage 2d	:	Rekenresultaten N262 (excl. aftrek)
Bijlage 2e	:	Rekenresultaten cumulatieve geluidbelasting (excl. aftrek)
Bijlage 3	:	Verkeersgegevens



1. INLEIDING

In opdracht van H. van Gastel is door Wematech Milieu Adviseurs B.V. de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï bepaald in verband met de realisatie van een bouwplan aan de Passenberg 16-18 te Roosendaal. Het plan betreft de realisatie van twee nieuwe woningen.

De volgende werkzaamheden zijn verricht:

- het verzamelen van gegevens, waaronder voertuigintensiteiten, geometrie, doorsneden, bodemgebieden e.d.;
- het berekenen van de gevelbelasting op de woningen met behulp van de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 vanwege wegverkeerslawaaï van de Passenberg, Kruisstraat, Nispenseweg en de N262;
- het toetsen van de berekende waarden aan de normstelling uit de Wet geluidhinder (Wgh).

Het akoestisch onderzoek is opgesteld in het kader van een bestemmingsplanprocedure.

In hoofdstuk 2 van deze rapportage wordt ingegaan op de uitgangspunten van het onderzoek. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 het wettelijk kader weergegeven. In hoofdstuk 4 wordt de modellering toegelicht, de resultaten zijn vermeld in hoofdstuk 5 en de conclusies worden in hoofdstuk 6 behandeld.



2. UITGANGSPUNTEN

2.1. Situatiebeschrijving

Ter plaatse van de Passenberg 16-18 te Roosendaal is men voornemens om twee nieuwbouwwoningen te realiseren. Het bestaande horeca gebouw aan de Passenberg 16 wordt behouden. Het bijbehorende woonhuis wordt geheel vervangen door een nieuwe woning. Ter plaatse van de Passenberg 18 zal het reeds aanwezige bijgebouw (praktijkruimte) aan de achterzijde uitgebouwd worden met een woning. Het plan is gelegen binnen de zone van de Passenberg, Kruisstraat, Nispenseweg en de N262.

Behoudens bovengenoemde gezoneerde wegen zijn in de omgeving van het plangebied geen andere wegen, te weten wegen met een maximale snelheid van 30 km/h, gelegen. In de omgeving van het bouwplan bevindt zich lintbebouwing aan de betreffende wegen. Daaromheen is voornamelijk akkerland gesitueerd. In figuur 1 is een situatieschets weergegeven met daarop de situering van het plangebied.

2.2. Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de voor het akoestisch onderzoek relevante wegen zijn aangeleverd door de gemeente Roosendaal en de provincie Noord Brabant.

Verkeersgegevens gemeente Roosendaal

Voor de Nispenseweg zijn door de gemeente verkeersstellingen uit 2006 aangeleverd. Deze gegevens zijn met een autonome groei doorgerekend naar het prognose jaar 2030. Voor de Passenberg en de Kruisstraat zijn bij de gemeente Roosendaal geen telgegevens beschikbaar. Conform informatie van de gemeente Roosendaal bedraagt de verkeersintensiteit op deze wegen maximaal 100 voertuigen per etmaal. Voor de verkeersverdeling is een aanname gedaan. De verkeersgegevens voor de in het model opgenomen gemeentelijke wegen zijn weergegeven in bijlage 3.

Verkeersgegevens provincie Noord Brabant

De N262 betreft een provinciale weg waarvan de verkeersgegevens ter beschikking zijn gesteld door de provincie Noord Brabant. Voor het jaar 2030 is een prognose verkeersintensiteit aangeleverd. De voertuigverdeling is aangehouden zoals weergegeven op de website van de provincie Noord Brabant¹. De verkeersgegevens voor de N262 zijn in bijlage 3 weergegeven.

¹ <https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/Kaartbank>



3. WETTELIJK KADER

Voor de planontwikkeling is het toetsingskader uit de Wet geluidhinder van toepassing. Tevens wordt in het kader van de ruimtelijke ordening het woon- en leefklimaat ter plaatse van het plangebied beoordeeld. In onderstaande paragrafen wordt hier nader op ingegaan.

3.1. Wet geluidhinder

Zonebreedte wegen

Conform artikel 74 Wgh heeft een weg een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg tot de volgende breedte aan weerszijden van de weg:

- a. in stedelijk gebied:
 1. voor een weg, bestaande uit 1 of 2 rijstroken of 1 of 2 sporen: 200 meter;
 2. voor een weg, bestaande uit 3 of meer rijstroken of 3 of meer sporen: 350 meter;
- b. in buitenstedelijk gebied:
 1. voor een weg, bestaande uit 1 of 2 rijstroken of 1 of 2 sporen: 250 meter.
 2. voor een weg, bestaande uit 3 of 4 rijstroken of 3 of meer sporen: 400 meter;
 3. voor een weg, bestaande uit 5 of meer rijstroken: 600 meter;

Toe te passen correctie conform artikel 110g Wgh

De toe te passen aftrek is geregeld in artikel 3.4 lid 1 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en bedraagt:

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g Wgh 56 dB is;
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g Wgh 57 dB is;
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

Toelaatbare geluidbelasting

In artikel 82 Wgh is bepaald dat de voorkeursgrenswaarde als gevolg van wegverkeerslawaaï 48 dB bedraagt. Daarnaast is in artikel 83 van de Wgh beschreven van welke ten hoogste toelaatbare geluidbelasting sprake kan zijn binnen de verschillende zones.

3.2. Toepassing wetgeving op onderzoekslocatie

De planlocatie is in stedelijk gebied gelegen gezien het bouwplan binnen de bebouwde kom van Roosendaal is gesitueerd. De te realiseren woningen bevinden zich binnen de zone van de Passenberg, Kruisstraat, Nispenseweg en de N262 (alle 2 rijstroken). De Nispenseweg en de N262 zijn buiten de bebouwde kom gelegen, waardoor op grond van artikel 74 Wgh een zonebreedte van 250 meter geldt. Voor de binnenstedelijk gelegen wegen de Passenberg en de Kruisstraat bedraagt de zonebreedte 200 meter.

Voor de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting zijn voor de nieuwe woningen de artikelen 82 en 83 lid 1 en 2 Wgh van toepassing. De ten hoogst toelaatbare geluidbelasting bedraagt derhalve 63 dB. De maximaal toelaatbare snelheid ter plaatse van de Passenberg en de Kruisstraat bedraagt 50 km/h en voor de Nispenseweg 60 km/h, waardoor de toe te passen correctie conform art. 110g Wgh 5 dB bedraagt. Ter plaatse van de N262 geldt een maximale snelheid van 80 km/h. De toe te passen aftrek is hierbij afhankelijk van de berekende geluidbelasting. Hier wordt in hoofdstuk 5 nader op ingegaan.



3.3. Ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient bij het berekenen van de cumulatieve geluidbelasting (alle wegen samen) ook rekening gehouden te worden met wegen met een maximale snelheid van 30 km/h. In onderhavige situatie zijn echter geen wegen met een snelheid van 30 km/h gesitueerd. Aan de hand van de rekenresultaten kan vastgesteld worden wat de kwaliteit is van het woon- en leefklimaat ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De uitwerking van de beoordeling van het woon- en leefklimaat is niet nader uitgewerkt in de wet maar is een algemeen begrip. Om te bepalen of sprake is van een goed woon- en leefklimaat wordt aansluiting gezocht bij de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in een milieukwaliteitsmaat volgens de methode Miedema². In tabel 3.1 is de kwalificatie van het woon- en leefklimaat weergegeven.

Tabel 3.1: Beoordeling akoestische kwaliteit in woon- en leefklimaat

Geluidbelasting in dB	Indicatie geluidkwaliteit in de leefomgeving
≤ 50	goed
50 - 55	redelijk
55 - 60	matig
60 - 65	tamelijk slecht
65 - 70	slecht
> 70	zeer slecht

² Onderzoek H.M.E. Miedema, TNO-NIPG, september 1992, 'response functions for environmental noise in residential areas'



4. MODELLERING

Gehanteerd rekenmodel

De berekening is uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hiervoor is een grafisch computermodel gebruikt, overdrachtsmodel Geomilieu V5.00, module RMW-2012.

Modelgegevens

Bij de modellering zijn de intensiteiten van de rijlijnen, het wegtype en de snelheid ter plaatse ingevoerd. In figuur 2 zijn de invoergegevens van het rekenmodel weergegeven en in bijlage 1 zijn alle gegevens (objecten, toetspunten, wegen, bodemgebieden, modelparameters) in numerieke vorm opgenomen.

Rijlijnen kunnen worden samengevoegd indien:

- de afstand tussen de buitenste samen te voegen rijlijnen kleiner is dan 0,7 maal de afstand tussen de representatieve rijlijn en het waarneempunt;
- de weg niet asymmetrisch is ten opzichte van de representatieve rijlijn, zowel qua verkeerstoestand als qua weginrichting.

Situaties

De volgende situaties zijn doorgerekend:

1. geluidbelasting vanwege de Passenberg (incl. aftrek 5 dB);
2. geluidbelasting vanwege de Kruisstraat (incl. aftrek 5 dB);
3. geluidbelasting vanwege de Nispenseweg (incl. aftrek 5 dB);
4. geluidbelasting vanwege de N262 (excl. aftrek)
5. geluidbelasting wegverkeer cumulatief (excl. aftrek).

Bodemfactor / overdracht

De bodem in het overdrachtsgebied is als akoestisch zacht beschouwd (bodemfactor 1,0). De harde bodemgebieden (bodemfactor 0) zijn separaat ingevoerd.

Rekenpunten

De rekenpunten zijn gesitueerd ter plaatse van de gevels van de te realiseren woningen op een hoogte van 1,5 meter en 4,5 meter boven lokaal maaiveld. De rekenpunten zijn gekoppeld aan de achterliggende gevel, zodat het invallend geluid is bepaald.



5. REKENRESULTATEN

5.1. Berekeningsresultaten

In onderstaande tabel zijn per weg de drie hoogst belaste toetspunten weergegeven. Een volledig overzicht van de rekenresultaten is weergegeven in bijlage 2a t/m 2d. In onderstaande tabel is reeds een correctie van 5 dB toegepast op grond van art. 110g Wgh voor de gemeentelijke wegen. Uit de rekenresultaten voor de N262 blijkt dat geen geluidbelasting van 56 of 57 dB(A) worden berekend ter plaatse van de nieuwe woningen, waardoor een correctie van 2 dB mag worden toegepast.

Tabel 5.1 Geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï

Punt	Omschrijving	Hoogte (m)	L _{den} (dB)
Rekenresultaten Passenberg (incl. correctie 5 dB)			
W01_A	Oostgevel W01	1,5	41
W01_B	Oostgevel W01	4,5	41
W02_B	Noordgevel W01	4,5	35
Rekenresultaten Kruisstraat (incl. correctie 5 dB)			
W01_B	Oostgevel W01	4,5	32
W01_A	Oostgevel W01	1,5	30
W02_B	Noordgevel W01	4,5	29
Rekenresultaten Nispenseweg (incl. correctie 5 dB)			
W06_B	Zuidgevel W02	4,5	28
W01_B	Oostgevel W01	4,5	26
W06_A	Zuidgevel W02	1,5	26
Rekenresultaten N262 (incl. correctie 2 dB)			
W01_B	Oostgevel W01	4,5	43
W06_B	Zuidgevel W02	4,5	42
W03_B	Zuidgevel W01	4,5	41

Uit de rekenresultaten kan worden opgemaakt dat als gevolg van het wegverkeerslawaaï, veroorzaakt door de omliggende wegen, de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden. De geluidbelasting bedraagt ten hoogste 43 dB als gevolg van de N262. Het aanvragen van hogere grenswaarden is derhalve niet aan de orde.

5.2. Geluidreducerende maatregelen

Geluidreducerende maatregelen kunnen getroffen worden in de vorm van:

- bronmaatregelen;
- het realiseren van afscherming;
- het verlagen van de maximale snelheid;
- het verplaatsen van de appartementen.

Gezien in onderhavige situatie geen sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB is het treffen van geluidreducerende maatregelen niet noodzakelijk.



5.3. Toetsing Bouwbesluit

In het kader van de aanvraag om omgevingsvergunning (onderdeel bouwen) dient voldaan te worden aan het Bouwbesluit, welke eisen stelt aan de geluidwering van uitwendige scheidingsconstructies ($G_{A,k}$). Op grond van artikel 3.2 van het Bouwbesluit dient een gevel van een nieuwe woning een geluidwering van ten minste 20 dB te hebben.

In onderhavige situatie is het vaststellen van hogere grenswaarden niet aan de orde, waardoor op grond van het Bouwbesluit, behoudens de minimale isolatie van 20 dB, geen aanvullende eisen wordt gesteld aan de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie.

5.4. Ruimtelijke ordening

In bijlage 2e zijn de rekenresultaten weergegeven als gevolg van de cumulatieve geluidbelasting (alle wegen samen zonder aftrek art. 110g Wgh).

Ten behoeve van de cumulatieve geluidbelasting is uitgegaan van de kwalificering zoals deze wordt gehanteerd door de methode Miedema (tabel 3.1). Uit de resultaten blijkt dat ter plaatse van het plangebied een geluidbelasting van 31 – 49 dB wordt berekend, wat op grond van tabel 3.1 is te kwalificeren als een goed woon- en leefklimaat. Hiermee wordt een acceptabel woon- en leefklimaat gewaarborgd. Ook in dit kader zijn geen aanvullende isolerende voorzieningen aan de gevels van de woningen benodigd.



6. CONCLUSIE

Wet geluidhinder

Uit het onderzoek blijkt dat als gevolg van het wegverkeer ter plaatse van de Passenberg, de Kruisstraat, de Nispenseweg en de N262 de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden wordt. Het aanvragen van hogere grenswaarden voor deze wegen is derhalve niet noodzakelijk. Het onderzoeken van geluidreducerende maatregelen is eveneens niet noodzakelijk.

Bouwbesluit

Op grond van artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 dient een gevel van een nieuwe woning een geluidwering van ten minste 20 dB te hebben. Aangezien het vaststellen van hogere grenswaarden niet aan de orde is, worden op grond van het Bouwbesluit, behoudens de minimale isolatie van 20 dB, geen aanvullende eisen gesteld aan de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie.

Ruimtelijke ordening

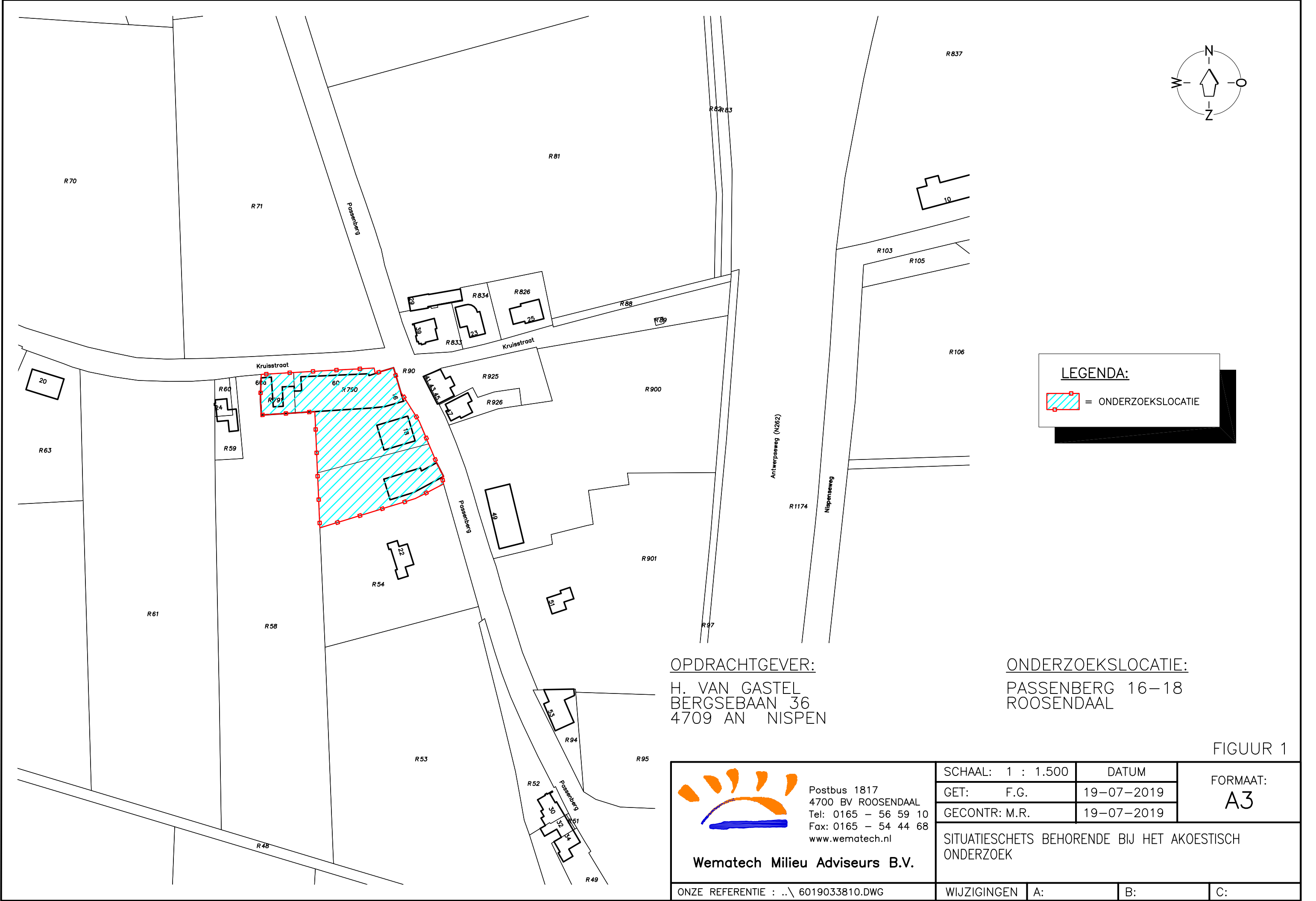
Uit de resultaten blijkt dat ter plaatse van het plangebied een geluidbelasting van 31 – 49 dB wordt berekend, wat te kwalificeren als een goed woon- en leefklimaat. Hiermee wordt een acceptabel woon- en leefklimaat gewaarborgd.



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

FIGUUR 1

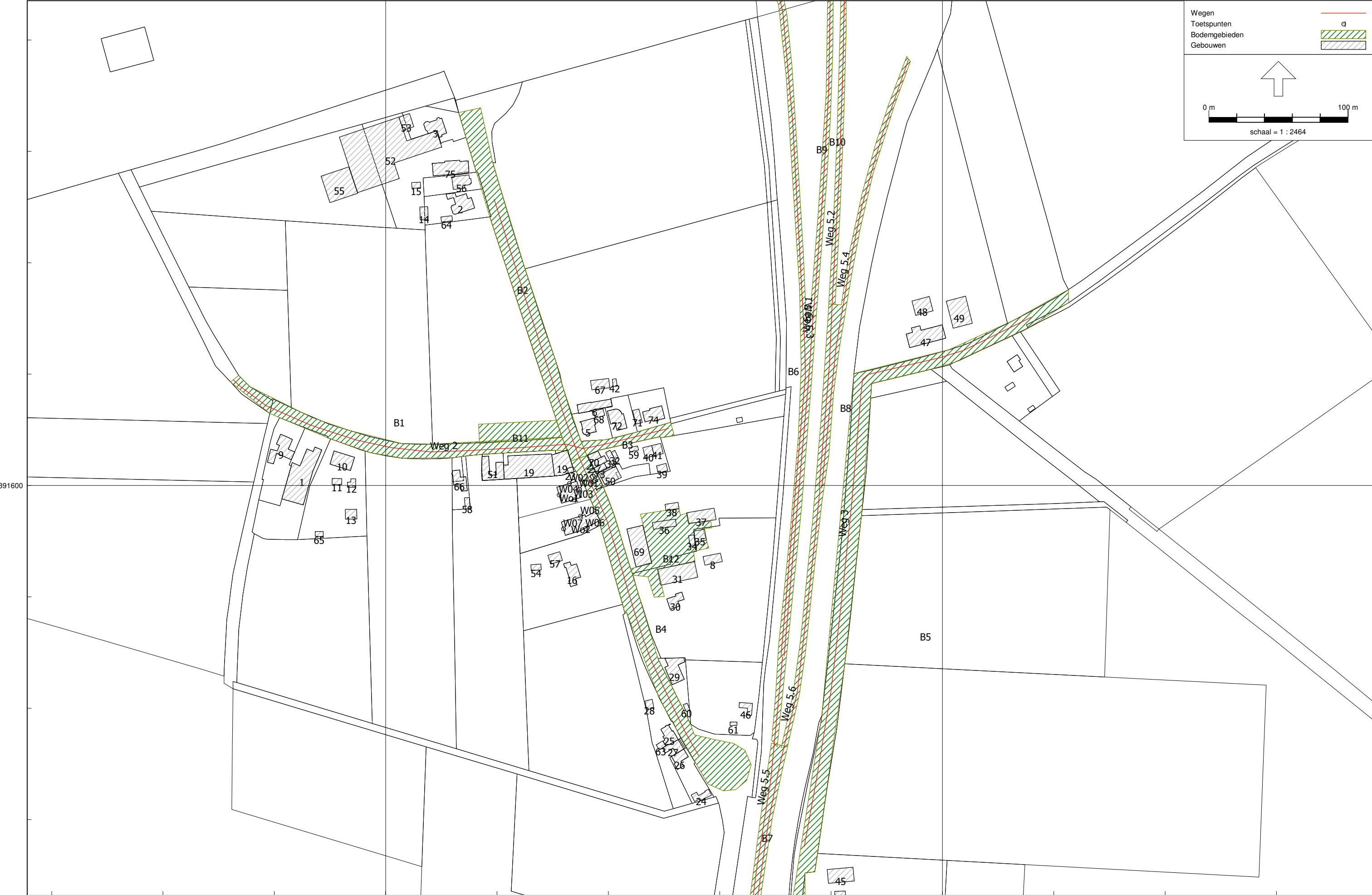
Situatieschets



 Postbus 1817 4700 BV ROOSENDAAL Tel: 0165 – 56 59 10 Fax: 0165 – 54 44 68 www.wematech.nl Wematech Milieu Adviseurs B.V.	SCHAAL: 1 : 1.500		DATUM		FORMAAT: A3	
	GET: F.G.		19-07-2019			
	GECONTR: M.R.		19-07-2019			
	SITUATIESCHETS BEHORENDE BIJ HET AKOESTISCH ONDERZOEK					
ONZE REFERENTIE : ..\ 6019033810.DWG		WIJZIGINGEN		A:	B:	C:

FIGUUR 2

Invoergegevens rekenmodel





BIJLAGE 1

Invoergegevens rekenmodel

Model: wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V (MR(D))
Weg 1	Passenberg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Weg 2	Kruisstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--
Weg 3	Nispenseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Weg 5.1	N262 (Xzui links)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	--
Weg 5.2	N262 (Xzui rechts)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	--
Weg 5.3	N262 (Xzui toerit)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	--
Weg 5.4	N262 (Xzui afrit)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	--
Weg 5.5	N262 (Nisp links)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	--
Weg 5.6	N262 (Nisp rechts)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	--

Model: wegverkeersmodel
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MR (P4))	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (LV (P4))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))
Weg 1	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Weg 2	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Weg 3	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60
Weg 5.1	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80
Weg 5.2	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80
Weg 5.3	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80
Weg 5.4	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80
Weg 5.5	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80
Weg 5.6	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80

Model: wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)
Weg 1	--	50	50	50	--	112,00	7,00	3,00	0,50	--	--
Weg 2	--	50	50	50	--	112,00	7,00	3,00	0,50	--	--
Weg 3	--	60	60	60	--	541,00	6,79	3,58	0,53	--	--
Weg 5.1	--	80	80	80	--	5000,00	6,70	3,34	0,78	--	--
Weg 5.2	--	80	80	80	--	5100,00	6,70	3,34	0,78	--	--
Weg 5.3	--	80	80	80	--	1300,00	6,70	3,34	0,78	--	--
Weg 5.4	--	80	80	80	--	1200,00	6,70	3,34	0,78	--	--
Weg 5.5	--	80	80	80	--	6300,00	6,80	3,13	0,73	--	--
Weg 5.6	--	80	80	80	--	6300,00	6,80	3,13	0,73	--	--

Model: wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)
Weg 1	--	--	--	97,50	99,00	99,00	--	2,00	1,00	1,00	--	0,50	--
Weg 2	--	--	--	97,50	99,00	99,00	--	2,00	1,00	1,00	--	0,50	--
Weg 3	--	--	--	91,40	88,50	94,40	--	5,80	8,20	5,60	--	2,80	3,30
Weg 5.1	--	--	--	92,10	95,20	88,60	--	6,10	4,00	8,10	--	1,80	0,80
Weg 5.2	--	--	--	92,10	95,20	88,60	--	6,10	4,00	8,10	--	1,80	0,80
Weg 5.3	--	--	--	92,10	95,20	88,60	--	6,10	4,00	8,10	--	1,80	0,80
Weg 5.4	--	--	--	92,10	95,20	88,60	--	6,10	4,00	8,10	--	1,80	0,80
Weg 5.5	--	--	--	94,20	96,80	91,40	--	4,10	2,40	4,90	--	1,70	0,80
Weg 5.6	--	--	--	94,20	96,80	91,40	--	4,10	2,40	4,90	--	1,70	0,80

Model: wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)
Weg 1	--	--	--	--	--	--	7,64	3,33	0,55	--	0,16	0,03
Weg 2	--	--	--	--	--	--	7,64	3,33	0,55	--	0,16	0,03
Weg 3	--	--	--	--	--	--	33,57	17,14	2,71	--	2,13	1,59
Weg 5.1	3,20	--	--	--	--	--	308,54	158,98	34,55	--	20,43	6,68
Weg 5.2	3,20	--	--	--	--	--	314,71	162,16	35,25	--	20,84	6,81
Weg 5.3	3,20	--	--	--	--	--	80,22	41,34	8,98	--	5,31	1,74
Weg 5.4	3,20	--	--	--	--	--	74,05	38,16	8,29	--	4,90	1,60
Weg 5.5	3,70	--	--	--	--	--	403,55	190,88	42,03	--	17,56	4,73
Weg 5.6	3,70	--	--	--	--	--	403,55	190,88	42,03	--	17,56	4,73

Model: wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500
Weg 1	0,01	--	0,04	--	--	--	63,02	69,94	75,90	82,11
Weg 2	0,01	--	0,04	--	--	--	70,84	78,18	83,26	86,63
Weg 3	0,16	--	1,03	0,64	--	--	71,48	79,78	85,94	91,49
Weg 5.1	3,16	--	6,03	1,34	1,25	--	79,06	87,93	93,74	101,40
Weg 5.2	3,22	--	6,15	1,36	1,27	--	79,14	88,02	93,82	101,48
Weg 5.3	0,82	--	1,57	0,35	0,32	--	73,21	82,08	87,89	95,55
Weg 5.4	0,76	--	1,45	0,32	0,30	--	72,86	81,74	87,54	95,20
Weg 5.5	2,25	--	7,28	1,58	1,70	--	79,86	88,38	94,28	102,22
Weg 5.6	2,25	--	7,28	1,58	1,70	--	79,86	88,38	94,28	102,22

Model: wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k
Weg 1	88,82	85,35	78,56	68,43	58,70	65,40	70,73	77,99	85,02
Weg 2	91,32	84,15	78,87	69,75	66,50	73,61	78,06	82,48	87,51
Weg 3	97,55	94,01	87,23	77,33	69,26	77,71	84,02	89,15	94,90
Weg 5.1	105,89	101,41	95,11	84,72	75,37	83,96	89,88	97,81	102,62
Weg 5.2	105,97	101,50	95,20	84,81	75,45	84,05	89,96	97,90	102,71
Weg 5.3	100,04	95,56	89,26	78,87	69,52	78,11	84,03	91,96	96,77
Weg 5.4	99,69	95,21	88,91	78,53	69,17	77,76	83,68	91,62	96,42
Weg 5.5	106,85	102,31	96,02	85,57	75,88	84,10	90,12	98,35	103,26
Weg 5.6	106,85	102,31	96,02	85,57	75,88	84,10	90,12	98,35	103,26

Model: wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k
Weg 1	81,50	74,69	64,10	50,91	57,61	62,95	70,21	77,24	73,72
Weg 2	80,29	74,99	65,41	58,72	65,82	70,28	74,70	79,73	72,51
Weg 3	91,41	84,64	75,01	59,09	67,69	73,61	79,20	86,13	82,61
Weg 5.1	98,07	91,81	81,32	70,42	79,44	85,17	92,65	96,82	92,40
Weg 5.2	98,16	91,90	81,40	70,50	79,53	85,25	92,73	96,91	92,49
Weg 5.3	92,22	85,96	75,47	64,57	73,59	79,32	86,80	90,97	86,55
Weg 5.4	91,88	85,62	75,12	64,22	73,24	78,97	86,45	90,62	86,21
Weg 5.5	98,66	92,41	81,86	71,00	79,50	85,34	93,22	97,46	92,96
Weg 5.6	98,66	92,41	81,86	71,00	79,50	85,34	93,22	97,46	92,96

Model: wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k
Weg 1	66,91	56,32	--	--	--	--	--	--	--
Weg 2	67,21	57,63	--	--	--	--	--	--	--
Weg 3	75,81	65,51	--	--	--	--	--	--	--
Weg 5.1	86,06	75,78	--	--	--	--	--	--	--
Weg 5.2	86,14	75,87	--	--	--	--	--	--	--
Weg 5.3	80,21	69,93	--	--	--	--	--	--	--
Weg 5.4	79,86	69,58	--	--	--	--	--	--	--
Weg 5.5	86,62	76,26	--	--	--	--	--	--	--
Weg 5.6	86,62	76,26	--	--	--	--	--	--	--

Model: wegverkeersmodel
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 8k
Weg 1	--
Weg 2	--
Weg 3	--
Weg 5.1	--
Weg 5.2	--
Weg 5.3	--
Weg 5.4	--
Weg 5.5	--
Weg 5.6	--

Model: wegverkeersmodel

Groep: (hoofdgroep)

 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W01	Oostgevel Wo1	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W02	Noordgevel Wo1	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W03	Zuidgevel Wo1	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W04	Westgevel Wo1	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W05	Noordgevel Wo2	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W06	Zuidgevel Wo2	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W07	Westgevel Wo2	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: wegverkeersmodel
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
B1	Wegen	0,00
B2	Wegen	0,00
B3	Wegen	0,00
B4	Wegen	0,00
B5	Wegen	0,00
B6	Wegen	0,00
B7	Wegen	0,00
B8	Wegen	0,00
B9	Wegen	0,00
B10	Wegen	0,00
B11	Pakeeerterrein	0,00
B12	Terrein	0,00

Model: wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
1	Gebouw	5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
2	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
3	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
5	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
6	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
7	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
8	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
9	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
10	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
11	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
12	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
13	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
14	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
15	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
16	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
19	Gebouw	5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
23	Gebouw	5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
24	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
25	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
26	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
27	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
28	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
29	Gebouw	5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
30	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
31	Gebouw	3,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
32	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
33	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
34	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
35	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
36	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
37	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
38	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
39	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
40	Gebouw	3,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
41	Gebouw	3,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
42	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
43	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
44	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
45	Gebouw	5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
46	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
47	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
48	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
49	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
50	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
51	Gebouw	4,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
52	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
53	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
54	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
55	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
56	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
57	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
58	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
59	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
60	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
61	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
63	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
64	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
65	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
66	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
67	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
68	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
69	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
70	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
71	Gebouw	3,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80

Model: wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
72	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
73	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
74	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
75	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
19	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
Wo1	Woning	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80
Wo2	Woning	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80

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

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
72	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Wo1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Wo2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeersmodel

Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeersmodel
Verantwoordelijke	fg
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	fg op 19-7-2019
Laatst ingezien door	fg op 12-8-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.00
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Commentaar

BIJLAGE 2a

**Rekenresultaten Passenberg
(incl. aftrek 5 dB)**

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeersmodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Passenberg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W01_A	Oostgevel Wo1	1,50	41,29	37,40	29,62	41,03
W01_B	Oostgevel Wo1	4,50	41,25	37,36	29,58	40,99
W02_B	Noordgevel Wo1	4,50	35,73	31,83	24,05	35,47
W06_B	Zuidgevel Wo2	4,50	35,66	31,78	24,00	35,41
W02_A	Noordgevel Wo1	1,50	35,41	31,53	23,75	35,16
W06_A	Zuidgevel Wo2	1,50	35,13	31,26	23,48	34,88
W05_B	Noordgevel Wo2	4,50	34,52	30,63	22,85	34,26
W05_A	Noordgevel Wo2	1,50	34,12	30,24	22,46	33,87
W03_B	Zuidgevel Wo1	4,50	34,07	30,19	22,41	33,82
W03_A	Zuidgevel Wo1	1,50	33,52	29,65	21,87	33,27
W04_B	Westgevel Wo1	4,50	13,29	9,41	1,63	13,04
W07_B	Westgevel Wo2	4,50	11,98	8,12	0,34	11,74
W07_A	Westgevel Wo2	1,50	10,58	6,71	-1,07	10,33
W04_A	Westgevel Wo1	1,50	7,88	4,00	-3,79	7,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 2b

**Rekenresultaten Kruisstraat
(incl. aftrek 5 dB)**

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeersmodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kruisstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W01_B	Oostgevel Wo1	4,50	32,12	28,11	20,33	31,81
W01_A	Oostgevel Wo1	1,50	30,78	26,79	19,01	30,47
W02_B	Noordgevel Wo1	4,50	29,50	25,48	17,70	29,18
W02_A	Noordgevel Wo1	1,50	27,53	23,53	15,75	27,22
W05_B	Noordgevel Wo2	4,50	24,81	20,77	12,99	24,48
W03_B	Zuidgevel Wo1	4,50	23,41	19,43	11,65	23,11
W04_B	Westgevel Wo1	4,50	22,80	18,76	10,98	22,47
W05_A	Noordgevel Wo2	1,50	22,41	18,40	10,62	22,10
W03_A	Zuidgevel Wo1	1,50	21,30	17,35	9,57	21,01
W07_B	Westgevel Wo2	4,50	17,88	13,81	6,03	17,54
W04_A	Westgevel Wo1	1,50	17,71	13,61	5,83	17,35
W07_A	Westgevel Wo2	1,50	17,45	13,44	5,66	17,14
W06_B	Zuidgevel Wo2	4,50	14,08	10,15	2,37	13,80
W06_A	Zuidgevel Wo2	1,50	6,69	2,67	-5,11	6,37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 2c

**Rekenresultaten Nispenseweg
(incl. aftrek 5 dB)**

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeersmodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nispenseweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W06_B	Zuidgevel Wo2	4,50	27,43	24,84	15,93	27,54
W01_B	Oostgevel Wo1	4,50	25,69	23,10	14,21	25,81
W06_A	Zuidgevel Wo2	1,50	25,38	22,79	13,90	25,50
W01_A	Oostgevel Wo1	1,50	24,96	22,36	13,49	25,08
W05_B	Noordgevel Wo2	4,50	24,76	22,18	13,23	24,87
W03_B	Zuidgevel Wo1	4,50	24,30	21,70	12,82	24,41
W03_A	Zuidgevel Wo1	1,50	24,22	21,62	12,75	24,34
W05_A	Noordgevel Wo2	1,50	23,58	20,98	12,09	23,69
W02_B	Noordgevel Wo1	4,50	22,20	19,62	10,69	22,31
W02_A	Noordgevel Wo1	1,50	16,83	14,27	5,29	16,94
W04_B	Westgevel Wo1	4,50	16,55	13,96	5,04	16,66
W04_A	Westgevel Wo1	1,50	11,02	8,45	-0,49	11,14
W07_B	Westgevel Wo2	4,50	9,81	7,22	-1,69	9,92
W07_A	Westgevel Wo2	1,50	8,12	5,53	-3,37	8,23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 2d

**Rekenresultaten N262
(excl. aftrek)**

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeersmodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N262
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W01_B	Oostgevel Wo1	4,50	44,45	41,04	35,34	45,06
W06_B	Zuidgevel Wo2	4,50	43,56	40,12	34,42	44,15
W03_B	Zuidgevel Wo1	4,50	42,80	39,40	33,71	43,41
W05_B	Noordgevel Wo2	4,50	42,10	38,75	33,06	42,74
W01_A	Oostgevel Wo1	1,50	41,71	38,32	32,63	42,33
W06_A	Zuidgevel Wo2	1,50	41,40	37,94	32,25	41,98
W03_A	Zuidgevel Wo1	1,50	40,57	37,21	31,51	41,20
W05_A	Noordgevel Wo2	1,50	39,15	35,81	30,12	39,80
W02_B	Noordgevel Wo1	4,50	38,98	35,56	29,89	39,59
W02_A	Noordgevel Wo1	1,50	33,96	30,51	24,89	34,57
W07_B	Westgevel Wo2	4,50	33,83	30,47	24,76	34,46
W04_B	Westgevel Wo1	4,50	32,83	29,44	23,76	33,45
W07_A	Westgevel Wo2	1,50	31,76	28,29	22,60	32,33
W04_A	Westgevel Wo1	1,50	28,96	25,51	19,86	29,56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 2e

**Rekenresultaten cumulatieve geluidbelasting
(excl. aftrek)**

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W01_B	Oostgevel Wo1	4,50	48,83	45,14	38,27	48,91
W01_A	Oostgevel Wo1	1,50	47,94	44,19	37,04	47,91
W06_B	Zuidgevel Wo2	4,50	45,58	42,05	35,67	45,89
W03_B	Zuidgevel Wo1	4,50	44,57	41,06	34,78	44,92
W05_B	Noordgevel Wo2	4,50	44,33	40,81	34,41	44,64
W06_A	Zuidgevel Wo2	1,50	44,02	40,44	33,92	44,26
W02_B	Noordgevel Wo1	4,50	43,63	39,92	33,01	43,69
W03_A	Zuidgevel Wo1	1,50	42,96	39,45	32,99	43,26
W05_A	Noordgevel Wo2	1,50	42,47	38,90	32,23	42,67
W02_A	Noordgevel Wo1	1,50	41,88	38,08	30,75	41,78
W07_B	Westgevel Wo2	4,50	34,30	30,89	25,01	34,84
W04_B	Westgevel Wo1	4,50	34,36	30,87	24,66	34,75
W07_A	Westgevel Wo2	1,50	32,39	28,87	22,96	32,86
W04_A	Westgevel Wo1	1,50	30,14	26,61	20,54	30,55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 3

Verkeersgegevens



VERKEERSGEGEVENS

BIJLAGE 3

In onderstaande tabellen is een overzicht gegeven van de in het akoestisch onderzoek gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 1: Verkeersintensiteiten 2030, Passenberg & Kruisstraat

Weg:	Passenberg & Kruisstraat		
Etmaalintensiteit 2019	100		
Autonome groei (%)	1,0		
Etmaalintensiteit 2030	112		
Type wegdek:	Passenberg: asfaltverharding (referentiewegdek) Kruisstraat: klinkerverharding		
Snelheid:	50 km/h		
Verdeling (in %)	Dagperiode 07 - 19 u	Avondperiode 19 - 23 u	Nachtperiode 23 - 07 u
Lichte voertuigen	97,5	99,0	99,0
Middelzware voertuigen	2,0	1,0	1,0
Zware voertuigen	0,5	0	0
Uurintensiteit	7,0	3,0	0,5

Tabel 2: Verkeersintensiteiten 2030, Nispenseweg

Weg:	Nispenseweg		
Etmaalintensiteit 2006	426		
Autonome groei (%)	1,0		
Etmaalintensiteit 2030	541		
Type wegdek:	Asfaltverharding (referentiewegdek)		
Snelheid:	60 km/h		
Verdeling (in %)	Dagperiode 07 - 19 u	Avondperiode 19 - 23 u	Nachtperiode 23 - 07 u
Lichte voertuigen	91,4	88,5	94,4
Middelzware voertuigen	5,8	8,2	5,6
Zware voertuigen	2,8	3,3	0
Uurintensiteit	6,79	3,58	0,53

Tabel 3: Verkeersintensiteiten 2030, N262

Weg:	Nispenseweg					
Etmaalintensiteit 2030	12.600 (waarvan toerit 1.300 en afrit 1.200)					
Type wegdek:	Asfaltverharding (SMA NL05)					
Snelheid:	80 km/h					
Verdeling (in %)	Dagperiode 07 - 19 u		Avondperiode 19 - 23 u		Nachtperiode 23 - 07 u	
	1	2	1	2	1	2
Lichte voertuigen	94,2	92,1	96,9	95,2	91,4	88,6
Middelzware voertuigen	4,1	6,1	2,4	4,0	4,9	8,1
Zware voertuigen	1,7	1,8	0,8	0,8	3,7	3,2
Uurintensiteit	6,80	6,70	3,13	3,34	0,73	0,78

1: Wegvak N262NISP

2: Wegvak N262XZUI

Lengte rapport

Locatie code 1001
Locatie naam Nispenseweg
Locatie plaats Nispen
Locatie omschrijving tussen Dorpsstraat en Antwerpseweg
Meting naam Classificatie 2006
Periode maandag 6 februari 2006 - dinsdag 21 februari 2006
Rijstroken Antwerpseweg - Dorpsstraat (1)
 Dorpsstraat - Antwerpseweg (1)

WERKDAG GEMIDDELDEN

Lengte m	< 3,5	3,5 tot 7	> 7	Tot.	Rel.	Fout
00:00	2	0	0	2	0,5	0
01:00	2	0	0	2	0,5	0
02:00	0	0	0	0	0,0	0
03:00	0	0	0	0	0,0	0
04:00	1	0	0	1	0,2	0
05:00	3	0	0	3	0,7	0
06:00	4	1	0	5	1,2	0
07:00	13	3	0	16	3,8	0
08:00	28	2	1	31	7,3	0
09:00	18	1	1	20	4,7	0
10:00	18	2	1	21	4,9	0
11:00	22	2	1	25	5,9	0
12:00	30	1	1	32	7,5	0
13:00	29	2	1	32	7,5	0
14:00	26	1	1	28	6,6	0
15:00	33	2	0	35	8,2	0
16:00	44	1	1	46	10,8	0
17:00	30	2	1	33	7,7	0
18:00	26	1	1	28	6,6	0
19:00	23	1	1	25	5,9	0
20:00	12	2	0	14	3,3	0
21:00	9	1	1	11	2,6	0
22:00	10	1	0	11	2,6	0
23:00	5	0	0	5	1,2	0
Totaal	388	26	12	426	100,0	0

INDEX GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	386	27	11	424	100,0	0
Index	91,0	6,4	2,6	100,0		
Tot. 0-7	11	1	0	12	2,8	0
Index	91,7	8,3	0,0	100,0		
Tot. 7-19	316	20	9	345	81,4	0
Index	91,6	5,8	2,6	100,0		
Tot. 19-24	59	6	2	67	15,8	0
Index	88,1	9,0	3,0	100,0		
Tot. 23-7	16	1	0	17	4,0	0
Index	94,1	5,9	0,0	100,0		

Bron <http://www.brabant.nl>

Jaargemiddelde voor WEEKDAGEN in 2017

Wegvak Nispen - Roosendaal zuid (km. 3,08 tot 4,81)

Soort Telpunt PERMANENT

Evt. bijzonderheden

Wegnummer N262

Telpuntcode 262NISP

Verdeling gebaseerd op 2017

Kies dagtype

WEEKDAGEN

WERKDAGEN

ZATERDAGEN

ZONDAGEN

	Nispen - Nispen-noord (Richting 1)								Nispen-noord - Nispen (Richting 2)							
	Licht	Middel			Zwaar				Licht	Middel			Zwaar			
Uur	mo + pa	ov	ob	subtotaal	gb/gv	lvt	subtotaal	totaal	mo + pa	ov	ob	subtotaal	gb/gv	lvt	subtotaal	totaal
0-1 uur	30	1	0	1	1	0	1	32	45	1	0	1	1	0	1	47
1-2 uur	16	0	0	0	0	0	0	16	22	1	0	1	1	0	1	24
2-3 uur	10	0	0	0	1	0	1	11	13	0	0	0	0	0	0	13
3-4 uur	7	0	0	0	1	0	1	8	11	1	0	1	0	0	0	12
4-5 uur	17	1	0	1	2	0	2	20	11	2	0	2	0	0	0	13
5-6 uur	60	4	0	4	4	0	4	68	30	2	0	2	1	0	1	33
6-7 uur	139	10	0	10	6	0	6	155	63	7	0	7	5	0	5	75
7-8 uur	257	14	0	14	6	0	6	277	139	14	0	14	7	1	8	161
8-9 uur	338	16	0	16	7	1	8	362	198	15	0	15	6	1	7	220
9-10 uur	351	17	0	17	8	1	9	377	239	16	0	16	7	0	7	262
10-11 uur	376	18	0	18	7	1	8	402	308	18	0	18	7	1	8	334
11-12 uur	389	20	0	20	7	1	8	417	361	17	0	17	7	1	8	386
12-13 uur	404	17	0	17	7	1	8	429	367	16	0	16	6	0	6	389
13-14 uur	449	18	0	18	7	1	8	475	412	17	0	17	6	0	6	435
14-15 uur	441	18	0	18	6	1	7	466	444	17	0	17	6	0	6	467
15-16 uur	404	17	0	17	6	1	7	428	478	17	0	17	5	0	5	500
16-17 uur	393	16	0	16	6	1	7	416	520	21	0	21	5	0	5	546
17-18 uur	365	12	0	12	4	0	4	381	544	15	0	15	4	0	4	563
18-19 uur	295	9	0	9	2	0	2	306	369	10	0	10	3	0	3	382
19-20 uur	243	6	0	6	2	0	2	251	275	7	0	7	2	0	2	284
20-21 uur	162	4	0	4	1	0	1	167	211	5	0	5	2	0	2	218
21-22 uur	121	3	0	3	1	0	1	125	163	4	0	4	1	0	1	168
22-23 uur	95	2	0	2	1	0	1	98	124	3	0	3	1	0	1	128
23-24 uur	57	1	0	1	1	0	1	59	84	2	0	2	1	0	1	87
Totaal	5.419	224	0	224	94	9	103	5.746	5.431	228	0	228	84	4	88	5.747
7-19 uur	4.462	192	0	192	73	9	82	4.736	4.379	193	0	193	69	4	73	4.645
19-23 uur	621	15	0	15	5	0	5	641	773	19	0	19	6	0	6	798
23-7 uur	336	17	0	17	16	0	16	369	279	16	0	16	9	0	9	304
7-9 uur	595	30	0	30	13	1	14	639	337	29	0	29	13	2	15	381
16-18 uur	758	28	0	28	10	1	11	797	1.064	36	0	36	9	0	9	1.109

Beide richtingen				
Uren	Totaal	% Licht	% Middel	% Zwaar
7-19 uur	9.381	94,2	4,1	1,7
19-23 uur	1.439	96,9	2,4	0,8
23-7 uur	673	91,4	4,9	3,7
7-9 uur	1.020	91,4	5,8	2,8
16-18 uur	1.906	95,6	3,4	1,0
0-24 uur	11.493	94,4	3,9	1,7

Legenda

mo + pa = motoren en personenauto's (<5,60 m)

ov = ongelede vrachtauto's (5,60 - 11,50 m)

ob = ongelede bussen (11,50 - 12,20 m)

gb/gv = gelede bussen/gelede vrachtauto's (12,20 - 18,75 m)

lvt = lange voertuigen (>18,75 m)

Bron <http://www.brabant.nl>

Jaargemiddelde voor WEEKDAGEN in 2017

Wegvak Aansluiting Roosendaal-Zuid (km. 4,81 tot 5,42)

Soort Telpunt PERIODIEK

Evt. bijzonderheden

Wegnummer N262

Telpuntcode 262XZUI

Verdeling gebaseerd op 2017

Kies dagtype

WEEKDAGEN

WERKDAGEN

ZATERDAGEN

ZONDAGEN

	Aansluiting Roosendaal-zuid ri. Roosendaal (richting 1)								Aansluiting Roosendaal-zuid ri. België (richting 2)							
	Licht	Middel			Zwaar				Licht	Middel			Zwaar			
Uur	mo + pa	ov	ob	subtotaal	gb/gv	lvt	subtotaal	totaal	mo + pa	ov	ob	subtotaal	gb/gv	lvt	subtotaal	totaal
0-1 uur	24	1	0	1	1	0	1	26	37	1	0	1	1	0	1	39
1-2 uur	14	1	0	1	0	0	0	15	19	1	0	1	0	0	0	20
2-3 uur	8	1	0	1	1	0	1	10	10	0	0	0	0	0	0	10
3-4 uur	6	1	0	1	1	0	1	8	8	1	0	1	0	0	0	9
4-5 uur	12	2	0	2	1	0	1	15	7	2	0	2	0	0	0	9
5-6 uur	52	6	0	6	3	0	3	61	20	2	0	2	1	0	1	23
6-7 uur	116	14	0	14	5	0	5	135	49	8	0	8	4	0	4	61
7-8 uur	211	15	0	15	5	1	6	232	87	14	0	14	5	1	6	107
8-9 uur	252	17	0	17	6	0	6	275	123	14	0	14	5	0	5	142
9-10 uur	269	18	1	19	7	0	7	295	162	16	0	16	5	1	6	184
10-11 uur	287	22	1	23	6	0	6	316	216	19	1	20	4	1	5	241
11-12 uur	293	21	1	22	6	1	7	322	256	19	1	20	5	1	6	282
12-13 uur	303	19	0	19	6	1	7	329	265	16	1	17	5	1	6	288
13-14 uur	344	22	0	22	6	0	6	372	299	18	0	18	4	1	5	322
14-15 uur	335	20	0	20	6	1	7	362	319	17	0	17	5	0	5	341
15-16 uur	305	21	1	22	5	0	5	332	355	17	1	18	4	0	4	377
16-17 uur	284	22	0	22	5	1	6	312	392	24	1	25	4	0	4	421
17-18 uur	264	16	0	16	4	0	4	284	428	16	0	16	3	0	3	447
18-19 uur	226	12	0	12	2	0	2	240	289	11	0	11	3	0	3	303
19-20 uur	189	9	0	9	2	0	2	200	211	9	0	9	2	0	2	222
20-21 uur	132	5	0	5	1	0	1	138	183	7	0	7	1	0	1	191
21-22 uur	100	4	0	4	1	0	1	105	140	6	0	6	1	0	1	147
22-23 uur	69	3	0	3	1	0	1	73	104	4	0	4	1	0	1	109
23-24 uur	42	2	0	2	0	0	0	44	68	2	0	2	0	0	0	70
Totaal	4.137	274	4	278	81	5	86	4.501	4.047	244	5	249	63	6	69	4.365
7-19 uur	3.373	225	4	229	64	5	69	3.671	3.191	201	5	206	52	6	58	3.455
19-23 uur	490	21	0	21	5	0	5	516	638	26	0	26	5	0	5	669
23-7 uur	274	28	0	28	12	0	12	314	218	17	0	17	6	0	6	241
7-9 uur	463	32	0	32	11	1	12	507	210	28	0	28	10	1	11	249
16-18 uur	548	38	0	38	9	1	10	596	820	40	1	41	7	0	7	868

Beide richtingen				
Uren	Totaal	% Licht	% Middel	% Zwaar
7-19 uur	7.126	92,1	6,1	1,8
19-23 uur	1.185	95,2	4,0	0,8
23-7 uur	555	88,6	8,1	3,2
7-9 uur	756	89,0	7,9	3,0
16-18 uur	1.464	93,4	5,4	1,2
0-24 uur	8.866	92,3	5,9	1,7

Legenda

mo + pa = motoren en personenauto's (<5,60 m)

ov = ongelede vrachtauto's (5,60 - 11,50 m)

ob = ongelede bussen (11,50 - 12,20 m)

gb/gv = gelede bussen/gelede vrachtauto's (12,20 - 18,75 m)

lvt = lange voertuigen (>18,75 m)

Datum: 29-jul-19
Onderwerp: Levering verkeerskundige data N262
Vraagsteller: Extern (Ferdi van Gils, Wematech)
Opsteller: Ivo Hilderink (prov Brabant)
Bron: NSL
BBMA WEB
Verhardingsadvies

1) Verkeersintensiteiten N262 (Nispebnseweg - Willem Dreesweg) (bron NSL)

Verkeersintensiteiten 2015	10.800	mvt/etmaal (gemiddelde weekdag)
Verkeersintensiteiten 2030	12.600	mvt/etmaal (gemiddelde weekdag)
Jaarlijkse groei	1,04%	procent

2) Intensiteiten toe- en afritten N262 (bron BBMA WEB)

Het NSL levert geen verkeersintensiteiten op de toe- en afritten van de N262.
Hiervoor is een inschatting gemaakt o.b.v. de modelintensiteiten van het BBMA (regio WEB)

Afrit N262 richting Roosendaal	11%	aandeel van de etmaalintensiteit op de N262
Toerit N262 vanuit Roosendaal	11%	aandeel van de etmaalintensiteit op de N262

Intensiteiten toe- en afrit N262

Afrit N262 richting Roosendaal	1.200	mvt/etmaal (gemiddelde weekdag)
Toerit N262 vanuit Roosendaal	1.300	mvt/etmaal (gemiddelde weekdag)

3) Type verharding huidige situatie (bron prov Noord Brabant)

Zie bijgaand Excelbestand "N262 verharding huidige situatie.xls"

