



AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

ingevolge de Wet geluidhinder in het kader van een planologische procedure voor de Oude Turfstraat te Venlo

16 mei 2019

België

Brussel

Clovislaan 82
1000 Brussel

T +32 2 734 02 65
info@m-tech.be

Gent

Industrieweg 118 / 4
9032 Gent

T +32 9 216 80 00
info@m-tech.be

Hasselt

Maastrichtersteenweg 210
3500 Hasselt

T +32 11 223 240
info@m-tech.be

Namen

Route de Hannut 55
5004 Namur

T +32 81 226 082
info@m-tech.be

Nederland

Dordrecht

Pieter Zeemanweg 155
3316 GZ Dordrecht

T +31 475 420 191
info@m-tech-nederland.nl

Roermond

Produktieweg 1g
6045 JC Roermond

T +31 475 420 191
info@m-tech-nederland.nl



Akoestisch onderzoek ingevolge de Wet geluidhinder in het kader van een planologische procedure voor de Oude Turfstraat te Venlo

opdrachtgever : **BRO**
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0) 77 373 0601
Contactpersonen: dhr. S. Robins

rapportnummer Oud.Ven.19.AO BP-01	datum 16 mei 2019	
Projectleider T. Fermont MSc	auteur P.J.A Rovers	status definitief

M-tech Nederland BV
Produktieweg 1 g
6045 JC ROERMOND
telefoon: 0475 - 420191
telefax : 0475 - 311558
E-mail : info@m-tech-nederland.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Uitgangspunten	2
3	Wettelijk kader	3
	3.1 algemeen	3
	3.2 wegverkeerslawaaï	3
	3.3 onderhavige situatie	4
4	Rekenmodel	5
	4.1 plangebied	5
	4.2 reken- en meetvoorschrift	5
	4.3 gegevens wegverkeer	5
	4.4 immissiepunten	5
5	Resultaten	6
6	Samenvatting en conclusies	7
	Bijlage 1, grafische weergave rekenmodel	I
	Bijlage 2, verkeersgegevens	II
	Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel wegverkeer	III
	Bijlage 4, rekenresultaten wegverkeer	IV

1 Inleiding

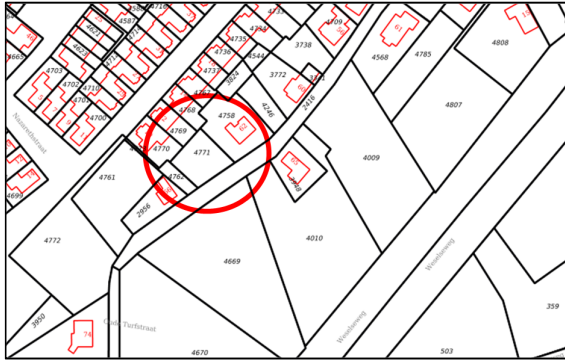
In opdracht van BRO is door M-tech Nederland BV een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd naar het nieuw te bouwen pand aan de Oude Turfstraat te Venlo. Het voornemen bestaat om een nieuwbouwwoning met garage te realiseren ter plaatse van het perceel kadastraal bekend als gemeente Venlo, sectie C nr. 4771.

In het kader van de planologische procedure is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. In dit rapport is de gevelbelasting als gevolg van het wegverkeerslawaaï berekend. De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de Standaard Rekenmethode 2 zoals opgenomen in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012.

2 Uitgangspunten

De projectlocatie is gesitueerd aan de Oude Turfstraat te Venlo. Met betrekking tot het aspect wegverkeerslawaaï bevindt de projectlocatie zich binnen de geluidzone van de Weselseweg. De directe omgeving van het pand bestaat uit woonerven en 30km/u-zones.

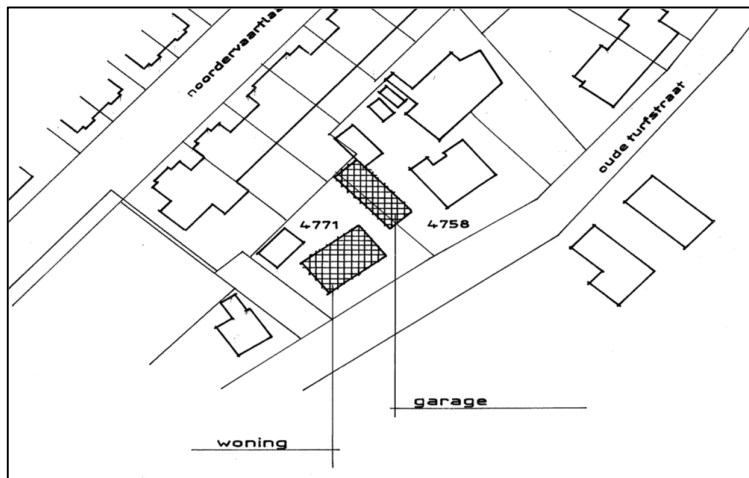
Figuur 1 geeft de geografische ligging van de projectlocatie.



Figuur 1: Projectlocatie (rood kader) met omliggende wegen

Het nieuwbouwplan betreft locatie kadastraal bekend als gemeente Venlo, sectie C nr. 4771.

Figuur 2 geeft een weergave van het nieuwbouwplan.



Figuur 2: plattegrond projectlocatie

3 Wettelijk kader

3.1 algemeen

Hoofdstuk 6 van de Wet geluidhinder (Wgh) biedt het wettelijk kader voor de toegestane geluidbelasting vanwege een (spoor-)weg bij geluidgevoelige bestemmingen, waaronder woningen.

Indien een geluidgevoelige bestemming binnen de geluidzone van een weg of spoorlijn wordt geprojecteerd, moet een akoestisch onderzoek worden uitgevoerd naar de geluidbelasting. De Wet geluidhinder is slechts van toepassing voor zover het gaat om geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone van een weg of spoorlijn. Binnen deze zone wordt de geluidbelasting berekend.

3.1.1 geluidgevoelige bestemmingen

Geluidgevoelige bestemmingen in de zin van de Wet geluidhinder zijn:

- woningen;
- scholen;
- ziekenhuizen, verpleeghuizen;
- overige gezondheidszorggebouwen;
- terreinen bij gezondheidszorggebouwen;
- woonwagenterreinen.

3.1.2 geluidbelasting

De geluidbelasting (L_{den} -waarde) wordt bepaald middels onderstaande formule.

$$L_{den} = 10 * \log \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right)$$

waarbij geldt:

- L_d : het equivalente geluidniveau over de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- L_e : het equivalente geluidniveau over de avondperiode (19.00 - 23.00 uur);
- L_n : het equivalente geluidniveau over de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur).

3.1.3 dove gevels

Een zogeheten *dove gevel* is geen gevel in de zin van de Wet geluidhinder, maar voldoet aan de voorwaarden uit artikel 1b vijfde lid van de Wet geluidhinder:

- een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A);
- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

Aangezien een dove gevel geen gevel is in de zin van de Wgh, worden de geluidniveaus ter plaatse van deze gevels niet berekend en getoetst. Afhankelijk van het gemeentelijk beleid zijn in een dove gevel wel of geen suskasten toegestaan.

3.2 wegverkeerslawaai

3.2.1 grenswaarden wegverkeerslawaai

De hoogst toelaatbare geluidbelasting (voorkeursgrenswaarde) voor de geluidbelasting afkomstig van wegverkeer voor nieuwe woningen bedraagt 48 dB. In bepaalde gevallen kan door het bevoegd gezag een hogere waarde worden toegekend middels een zogeheten hogere waarden procedure. De maximaal toegestane hogere waarde bedraagt 63 dB voor binnenstedelijke situaties/wegen en 53 dB voor buitenstedelijke situaties/wegen.

3.2.2 aftrek op de berekende resultaten

Volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder wordt de berekende geluidbelasting als gevolg van wegverkeer verminderd met een zekere waarde. In het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG)¹ zijn in de artikelen 3.4 en 3.5 voorschriften opgenomen voor de aftrek van de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer.

3.2.3 omvang geluidzones wegen

In artikel 74 van de Wet geluidhinder zijn de geluidzones gedefinieerd. De geluidzones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden.

tabel 3-a: zonebreedtes		
aantal rijstroken	breedte van de geluidzone	
	buitenstedelijk gebied	binnenstedelijk gebied
1 of 2	250 m	200 m
3 of 4	400 m	350 m
5 of meer	600 m	350 m

In artikel 1 Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied.

Deze definities luiden:

- stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens;
- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom met inbegrip van het gebied binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

Wegen die geen zone hebben en waarop de Wet geluidhinder dus niet van toepassing is, zijn:

- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt;
- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied.

3.3 onderhavige situatie

De projectlocatie is gelegen in binnenstedelijk gebied. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï bedraagt 48 dB met een maximale ontheffing tot 63 dB. Met betrekking tot het aspect wegverkeerslawaaï bevindt de projectlocatie zich binnen de geluidzone van de Weselseweg. De breedte van de geluidzone bedraagt 200 meter. De aftrek op basis van artikel 110g Wgh bedraagt 5 dB (rijsnelheid <70 km/u).

¹ [Regeling van de Staatsecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 12 juni 2012, nr. IENM/BSK-2012/37333, houdende vaststelling van regels voor het berekenen en meten van de geluidbelasting en de geluidproductie ingevolge de Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer](#)

4 Rekenmodel

4.1 plangebied

De projectlocatie ligt in een binnenstedelijk gebied binnen de geluidzone van de Weselseweg (50 km/u). Voor de locatie wordt andermaal verwezen naar figuur 1.

4.2 reken- en meetvoorschrift

De berekeningen van de geluidbelasting afkomstig van het wegverkeer zijn uitgevoerd met het softwareprogramma Geomilieu, V4.50 (modules RMW-2012). Deze rekenprogrammatuur is gebaseerd op standaardrekenmethode II van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012, hoofdstuk 3 (voorschriften voor wegen).

In de berekening wordt met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen, en bodem- en luchtdemping. Wegen zijn gemodelleerd als akoestisch hard met bodemfactor 0,0. Als standaard bodemfactor is 0,5 gehanteerd vanwege de afwisseling in akoestische harde en zachte bodemgebieden. De rekenmodellen zijn ingevoerd ten opzichte van het Rijksdriehoekscoördinatenstelsel.

Grafische weergaven van het rekenmodel aangaande de gebouwen, immissiepunten en wegen zijn ondergebracht in bijlage 1. De invoergegevens van het rekenmodel zijn terug te vinden in bijlage 3.

4.3 gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de betreffende wegen zijn beschikbaar gesteld door de gemeente Venlo (zie bijlage 2). Uitgangspunt voor de berekening is het maatgevende jaar binnen 10 jaar na planrealisering, in casu wordt uitgegaan van 2030. Gemeente Venlo heeft aangegeven dat uitgegaan kan worden van een jaarlijkse autonome groei van 1%. De etmaalintensiteiten, verkregen met behulp van de aangeleverde rekenbladen, zijn samengevat in tabel 4-a. Voor de Weselseweg zijn tellingen beschikbaar. Bijlage 2 geeft de bepaling van de verkeersintensiteiten voor 2030 inclusief de verdeling per periode en voertuigcategorie.

tabel 4-a: etmaalintensiteiten		
weg	etmaalintensiteit	
	2018	2030
Weselseweg	11370	12940

Gemeente Venlo heeft tevens aangegeven dat voor het wegdek uitgegaan kan worden van referentiewegdek.

4.4 immissiepunten

De immissiepunten worden gekozen ter plaatse van de relevante gevels van het pand. De immissiehoogte bedraagt 1,5 meter voor de begane grond en 4,5 meter voor de 1^e verdieping. Bijlage 1 geeft de situering van de immissiepunten. Bijlage 3 geeft de invoergegevens van het rekenmodel.

5 Resultaten

In tabel 5-a zijn de berekende geluidbelastingen (L_{den}) op de relevante gevels van de projectlocatie opgenomen. De aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder is in de geluidbelastingen voor wegverkeer verdisconteerd. Bijlage 4 geeft een uitgebreid overzicht van de berekende geluidbelastingen.

tabel 5-a: geluidbelasting voor prognosejaar 2030			
immissiepunt			berekende geluidbelasting L_{den} [dB]
i.d.	omschrijving	hoogte [m]	Weselseweg*
T01	Toetspunt Oude Turfstraat	1,5	47
	Toetspunt Oude Turfstraat	4,5	48
T02	Toetspunt Oude Turfstraat	1,5	47
	Toetspunt Oude Turfstraat	4,5	48
T03	Toetspunt Oude Turfstraat	1,5	42
	Toetspunt Oude Turfstraat	4,5	44
T04	Toetspunt Oude Turfstraat	1,5	37
	Toetspunt Oude Turfstraat	4,5	39
T05	Toetspunt Oude Turfstraat	1,5	38
	Toetspunt Oude Turfstraat	4,5	38
T06	Toetspunt Oude Turfstraat	1,5	45
	Toetspunt Oude Turfstraat	4,5	46

*inclusief de aftrek volgens artikel 110g Wgh

De berekende geluidbelasting bedraagt ten hoogste 48 dB vanwege de Weselsestraat. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt hiermee gerespecteerd.

In het kader van de Wet geluidhinder vormt de geluidbelasting vanwege de omliggende geluidgezoneerde wegen geen belemmering voor woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren woning. Een hogere grenswaarde procedure is derhalve niet nodig.

6 Samenvatting en conclusies

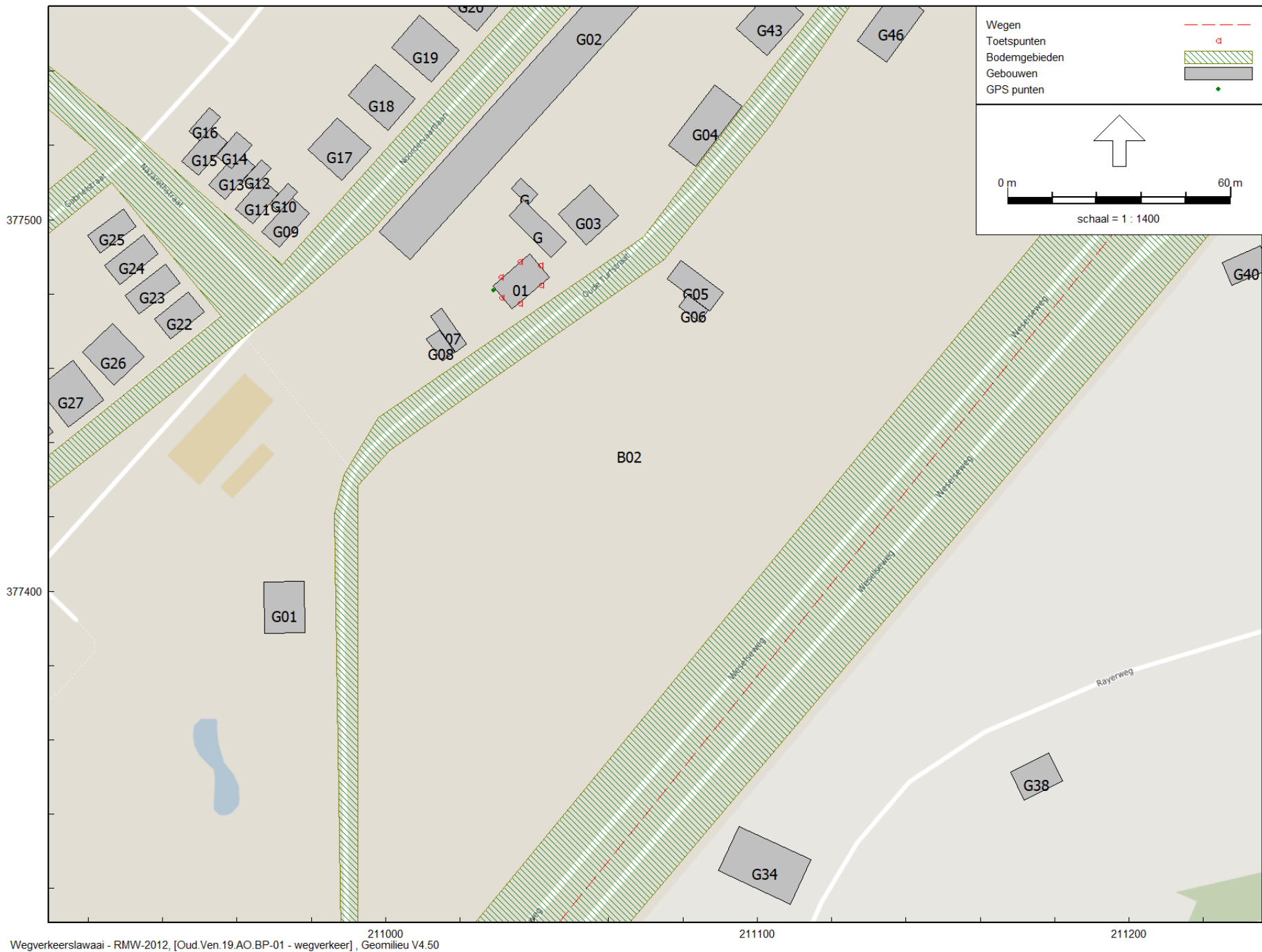
In opdracht van BRO is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd naar het bouwplan aan de Oude Turfstraat te Venlo. Het voornemen bestaat om een nieuwbouwwoning met garage te realiseren ter plaatse van perceel kadastraal bekend als Gemeente Venlo, sectie C nr. 4771.

Een akoestisch onderzoek is noodzakelijk in het kader van de planologische procedure. In dit rapport is de gevelbelasting als gevolg van wegverkeerslawaaï berekend. Met betrekking tot het aspect wegverkeerslawaaï bevindt de projectlocatie zich enkel binnen de geluidzone van de Weselseweg (50 km/u).

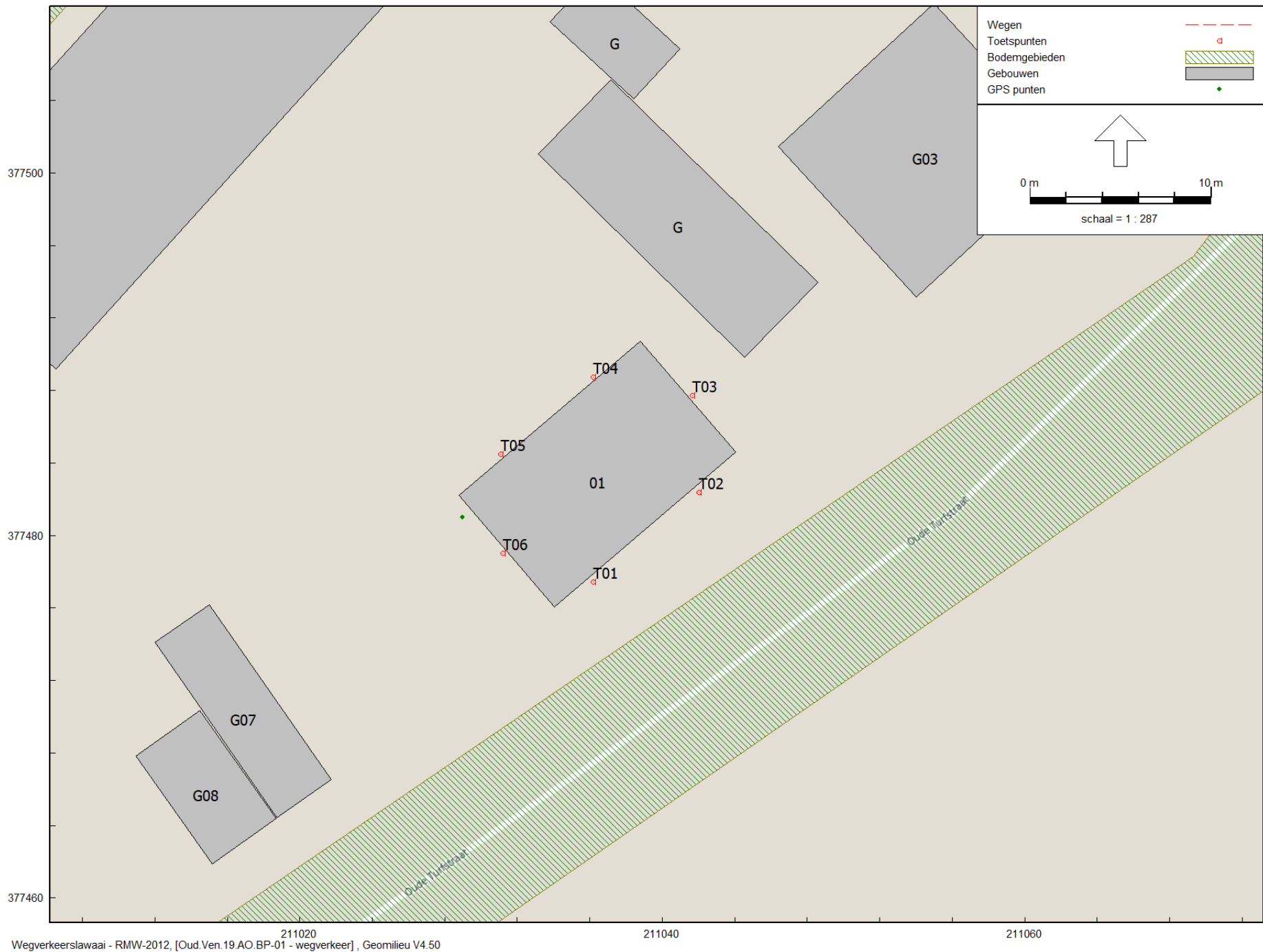
Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de berekende geluidbelasting (L_{den}) ter plaatse van de beoogde woning ten hoogste 48 dB bedraagt vanwege de Weselseweg. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt hiermee gerespecteerd.

In het kader van de Wet geluidhinder vormt de geluidbelasting vanwege de omliggende geluidgezoneerde wegen geen belemmering voor woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren woning. Een hogere grenswaarde procedure is derhalve niet nodig.

Bijlage 1, grafische weergave rekenmodel



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [Oud.Ven.19.AO.BP-01 - wegverkeer], Geomilieu V4.50



Bijlage 2, verkeersgegevens

Lengte rapport

Locatie code 097-196
Locatie naam Weselseweg
Locatie plaats Venlo
Locatie omschrijving tussen Schoolweg en Arenborgweg
Meting naam Classificatie 2017
Periode donderdag 8 juni 2017 - vrijdag 16 juni 2017
Rijstroken Arenborgweg - Schoolweg (1)
Schoolweg - Arenborgweg (1)
Schoolweg - Arenborgweg (2)
Arenborgweg - Schoolweg (2)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Lengte m	< 3,7	3,7 tot 7	7 >	Tot.	Rel.	Fout
00:00	58	3	8	69	0,6	1
01:00	31	1	4	36	0,3	0
02:00	19	1	3	23	0,2	0
03:00	21	2	4	27	0,2	0
04:00	29	3	7	39	0,3	0
05:00	88	4	15	107	0,9	0
06:00	210	7	21	238	2,1	1
07:00	510	15	28	553	4,9	2
08:00	640	20	27	687	6,0	4
09:00	563	22	26	611	5,4	1
10:00	696	26	27	749	6,6	2
11:00	784	28	24	836	7,4	2
12:00	863	26	28	917	8,1	3
13:00	838	30	30	898	7,9	2
14:00	839	29	31	899	7,9	2
15:00	834	26	28	888	7,8	3
16:00	865	24	25	914	8,0	5
17:00	905	19	23	947	8,3	3
18:00	622	13	24	659	5,8	1
19:00	415	13	17	445	3,9	2
20:00	291	8	17	316	2,8	0
21:00	211	7	13	231	2,0	0
22:00	170	3	8	181	1,6	0
23:00	92	2	9	103	0,9	0
Totaal	10594	332	447	11373	100,0	34

INDEX GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	10592	333	446	11371	100,0	34
Index	93,1	2,9	3,9	100,0		
Tot. 0-7	456	21	63	540	4,7	2
Index	84,4	3,9	11,7	100,0		
Tot. 7-19	8958	279	319	9556	84,0	29
Index	93,7	2,9	3,3	100,0		
Tot. 19-23	1086	30	55	1171	10,3	3
Index	92,7	2,6	4,7	100,0		
Tot. 23-7	548	23	72	643	5,7	3
Index	85,2	3,6	11,2	100,0		



project oude turfstraat

Verkeersgegevens				Venlo					
				vul in jaartal		vul in toets jaartal			
Weselseweg	intensiteit per periode			2017	Weselseweg	intensiteit per periode			2030
	licht	middel	zwaar			licht	middel	zwaar	
dag	8958	279	319		dag	10195	318	363	13
avond	1086	30	55		avond	1236	34	63	
nacht	548	23	72		nacht	624	26	82	
etmaal	11370				etmaal	12940			
					Weselseweg	uurintensiteit			
					licht	middel	zwaar		
				dag [per uur]	850	26	30		
				avond [per uur]	309	9	16		
				nacht [per uur]	78	3	10		
Uitgangspunten:									
referentiewegdek									
rijsnelheid				50 km/u					
jaarlijkse autonome groei:				1%					
etmaalintensiteit				2017		11370			
etmaalintensiteit				2030		12940			

Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel wegverkeer

Bijlage 3

Model: wegverkeer
Oud.Ven.19.A0.BP-01 - Bouwplantoets
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Hbron	Lengte	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
W01	Weselseweg	211228,18	377536,61	0,00	0,00	Relatief	0,75	808,76	W0	Referentiewegdek	50	50	50

Bijlage 3

Model: wegverkeer
 Oud.Ven.19.A0.BP-01 - Bouwplantoets
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)
W01	50	50	50	50	50	50	12936,00	850,00	309,00	78,00	26,00	9,00	3,00	30,00

Bijlage 3

Model: wegverkeer
Oud.Ven.19.A0.BP-01 - Bouwplantoets
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	ZV(A)	ZV(N)
W01	16,00	10,00

Bijlage 3

Model: wegverkeer
Oud.Ven.19.A0.BP-01 - Bouwplantoets
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
toetspunt	211036,19	377477,44	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
toetspunt	211042,02	377482,37	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
toetspunt	211041,66	377487,72	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
toetspunt	211036,19	377488,74	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
toetspunt	211031,08	377484,47	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
toetspunt	211031,20	377479,00	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja

Bijlage 3

Model: wegverkeer
 Oud.Ven.19.A0.BP-01 - Bouwplantoets
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
B01	weg	0,00
B02	weg	0,00
		0,00

Bijlage 3

Model: wegverkeer
 Oud.Ven.19.AO.BP-01 - Bouwplantoets
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
G01	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G02	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G03	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G04	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G05	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G06	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G07	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G08	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G09	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G10	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G11	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G12	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G13	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G14	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G15	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G16	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G17	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G18	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G19	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G20	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G21	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G22	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G23	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G24	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G25	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G26	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G27	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G28	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G29	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G30	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G31	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G32	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G33	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G34	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G35	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G36	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 3

Model: wegverkeer
 Oud.Ven.19.A0.BP-01 - Bouwplantoets
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
G37	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G38	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G39	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G40	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G41	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G42	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G43	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G44	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G45	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G46	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G47	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G48	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G49	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G	gebouw	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G	gebouw	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	bouwplan	8,70	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 3

invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeer

Model eigenschap	
Omschrijving	wegverkeer
Verantwoordelijke	Peter Rovers
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	Peter Rovers op 15-5-2019
Laatst ingezien door	Peter Rovers op 17-5-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.50
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	0,50
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	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

Bijlage 3
invoergegevens rekenmodel

Commentaar

Bijlage 4, rekenresultaten wegverkeer

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	toetspunt	1,50	46,3	42,2	37,6	46,9
T01_B	toetspunt	4,50	47,1	43,0	38,4	47,7
T02_A	toetspunt	1,50	46,5	42,4	37,7	47,1
T02_B	toetspunt	4,50	47,2	43,1	38,5	47,8
T03_A	toetspunt	1,50	41,9	37,8	33,1	42,5
T03_B	toetspunt	4,50	43,1	39,0	34,4	43,7
T04_A	toetspunt	1,50	36,8	32,7	28,0	37,4
T04_B	toetspunt	4,50	38,2	34,1	29,5	38,8
T05_A	toetspunt	1,50	37,6	33,5	28,8	38,2
T05_B	toetspunt	4,50	38,3	34,2	29,6	38,9
T06_A	toetspunt	1,50	44,8	40,7	36,0	45,4
T06_B	toetspunt	4,50	45,3	41,2	36,6	45,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen