



MILIEU ADVIESBUREAU



AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI



Goorstraat 11, Soerendonk



Datum : 22 maart 2012

Rapportnummer : 212-SGr11-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 wegverkeerslawaaï
Goorstraat 11, Soerendonk**

Opdrachtgever : Fam. Ras

Datum rapport : 22 maart 2012

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

Van toepassing zijnde protocollen : --

Nummer certificaat : EC-KWA-00044

Geldig tot : 22 november 2014

Projectleider : Dhr. Ir. W.A. van Aerle
Collegiale toets : Mw. Ing. A. van der Vleuten

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	5
5.	Conclusie en aanbevelingen	6

Bijlagen

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

1. Inleiding

Door familie Ras is aan M & A Milieuadviesbureau BV opdracht verleend tot het uitvoeren van een akoestisch onderzoek voor de nieuwbouw van een woning aan de Goorstraat naast huisnummer 11 te Soerendonk. In verband met de ruimtelijke procedure en de aanvraag omgevingsvergunning dient te worden getoetst aan de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder.

De woning wordt geprojecteerd in het invloedsgebied van de Goorstraat, Dorpsstraat, Damenweg, 't Schutje en de Nieuwe Beek. De locatie van de woning is in het binnenstedelijk gebied.

In deze rapportage zullen de geluidsbelastingen op de verschillende gevels van de nieuwe woning worden bepaald. Deze resultaten worden vervolgens getoetst aan de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder.

De situatietekening is weergegeven in bijlage 1.

2. Normstelling

In de Wet geluidhinder (1-1-2007) 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

De geluidsdosis bij wegverkeerslawaaï wordt in de Wet geluidhinder uitgedrukt als L_{den} en de eenheid is dB. L_{den} is een energetische middeling van de geluidwaarden in de dag-, avond- en nachtperiode.

De voorkeursgrenswaarde voor geluidsgevoelige bestemmingen langs wegen bedraagt 48 dB. Bij overschrijding van deze voorkeursgrenswaarde moeten ten eerste maatregelen aan de bron c.q. de overdrachtsweg worden overwogen. Indien dit om bepaalde overwegingen niet mogelijk is dan kan de gemeente, onder bepaalde voorwaarden, hogere waarden toestaan, waarbij het dan maximaal toegestane geluidsniveau op de gevel van een geluidsgevoelige bestemming en de maximale binnenwaarde weergegeven is in tabel 2.2.

Tabel 2.2 : Geluidsgrenswaarden voor nieuwe (binnenstedelijke) 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 3.6 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (2006) 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 wegen in de omgeving hebben een geluidzone van 200 meter. De aftrek conform artikel 3.6 van het Besluit geluidhinder bedraagt voor alle wegen -5 dB (50 km/h).

3. Verkeersgegevens

Het bouwplan is gelegen in de zones van de Goorstraat, Dorpsstraat, Damenweg, 't Schutje en de Nieuwe Beek, welke ter plaatse van de nieuwbouwlocatie een wettelijke zone van 200 meter hebben. De overige wegen zijn op meer dan 200 meter van het bouwplan gesitueerd. De Nieuwe Beek en 't Schutje zijn vanwege de zeer lage verkeersintensiteit niet relevant en zijn verder niet meegenomen. Van de overige wegen zijn door de gemeente Cranendonck verkeersgegevens aangeleverd. Van de Dorpsstraat waren tellingen voorhanden uit 2011 (zie bijlage 4) en voor de Damenweg en Goorstraat zijn in een e-mail de etmaalintensiteiten van 2011 doorgegeven.

Als autonome toename zal 2% per jaar worden gehanteerd.

De verkeersgegevens zijn samengevat in de volgende tabel:

Weg	Etm.int.	Wegdektype	Etmaal- periode	Uurint. [%]	LV [%]	MV [%]	ZV [%]
Dorpsstraat	4.572	klinkers in keperverband	Dag	6,20	79,19	19,13	1,68
			Avond	3,24	81,13	17,19	1,68
			Nacht	1,58	81,80	16,06	2,14
Goorstraat	1.401	DAB	Dag	6,20	79,19	19,13	1,68
			Avond	3,24	81,13	17,19	1,68
			Nacht	1,58	81,80	16,06	2,14
Damenweg	1.211	DAB	Dag	6,20	79,19	19,13	1,68
			Avond	3,24	81,13	17,19	1,68
			Nacht	1,58	81,80	16,06	2,14

De rijsnelheid op de wegen bedraagt ter plaatse 50 km/h.

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

4. Resultaten

Aan de hand van de verkeersgegevens, zoals in voorgaand hoofdstuk gegeven, zijn de geluidsbelastingen bepaald ten gevolge van de wegen rondom het bouwplan. De berekeningen zijn uitgevoerd op waarneemhoogten van 1.5 en 5 meter, welke als maatgevend kunnen worden beschouwd voor respectievelijk de begane grond en eerste verdieping van de woning.

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (2006) en hiervoor is gebruik gemaakt van een computerprogramma van DGMR (Geomilieu V1.91). De voor de berekeningen van belang zijnde bodemfactor, die is gebruikt bij de berekeningen, bedraagt 0.8, zijnde een grotendeels onverhard oppervlak. De harde vlakken, zoals wegen, zijn afzonderlijk ingevoerd met een bodemfactor van 0. In de volgende tabel zijn de geluidsbelastingen weergegeven per relevante gevel van de woning. Hierbij is telkens de hoogste waarde per gevel weergegeven.

Tabel 4.1 : Geluidbelastingen L_{den} voor de nieuwe woning

Woning Goorstraat	Geluidbelasting L_{den} [dB]			
Rekenpunt	Goorstraat	Dorpsstraat	Damenweg	Cumulatief (*)
1. Voorgevel	54	30	27	59
2. Linker zijgevel	50	30	26	55
3. Rechter zijgevel	50	18	6	55
4. Achtergevel	--	20	--	25

- : de geluidniveaus in de tabel zijn inclusief de correctie volgens artikel 3.6 RMG (-5 dB) behalve voor de cumulatieve geluidsbelasting;

(*) : de cumulatieve geluidsbelasting is de geluidsbelasting van de drie wegen bij elkaar opgeteld.

Voor de woning wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden met maximaal 6 dB op de voorgevel.

Maatregelen aan de bron of in de overdrachtsweg zijn niet reëel vanwege financiële en stedenbouwkundige redenen.

Stedenbouwkundige overwegingen

Een andere situering van de woning (meer afstand tot de weg) is niet mogelijk dan wel wenselijk. De nieuwe woning dient in dezelfde voorgevelrooilijn te worden gerealiseerd als de naastgelegen woningen.

De realisatie van een geluidscherm of -wal ter verlaging van de gevelbelasting is ter plaatse vanuit stedenbouwkundige redenen evenmin acceptabel.

Financiële overwegingen

Maatregelen aan de bron, zoals bijvoorbeeld het toepassen van een geluidreducerend asfalt, verlagen van de verkeersintensiteiten of het verlagen van de maximum snelheid, zijn niet reëel vanwege het feit dat het hier slechts een enkele woning betreft en de maatregelen derhalve niet doelmatig zijn.

De kosten van bijvoorbeeld een geluidsreducerend asfalt over een lengte van 150 meter bedragen ongeveer € 70.000,- excl. BTW.

Maatregelen in de overdrachtsweg zijn niet mogelijk vanwege financiële en stedenbouwkundige redenen. De kosten voor een geluidscherm met een lengte van ongeveer 100 meter bedragen ongeveer € 60.000,- excl. BTW.

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

Een hogere waarde is mogelijk omdat de woning een open plaats tussen bestaande bebouwing opvult en er tevens een geluidsluwe gevel (achtergevel) aanwezig is.

5. Conclusie en aanbevelingen

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

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat ten gevolge van het wegverkeer op de Goorstraat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ter plaatse van de nieuwe woning wordt overschreden. Deze overschrijding bedraagt maximaal 6 dB op de voorgevel van de woning.

Maatregelen aan de bron of in de overdrachtsweg zijn niet reëel vanuit stedenbouwkundig en financieel oogpunt. Voor deze woning dient daarom een hogere waarde te worden aangevraagd van 54 dB.

Geconcludeerd wordt daarom dat de realisatie van de nieuwe woning niet wordt belemmerd uit akoestisch oogpunt, mits bij de gemeente Cranendonck een hogere waarde procedure wordt gevolgd voor de nieuwe woning. De gevelwering van de woning dient minimaal 26 dB te bedragen, zodat kan worden voldaan aan de maximale binnenwaarde van 33 dB in verblijfsruimten.

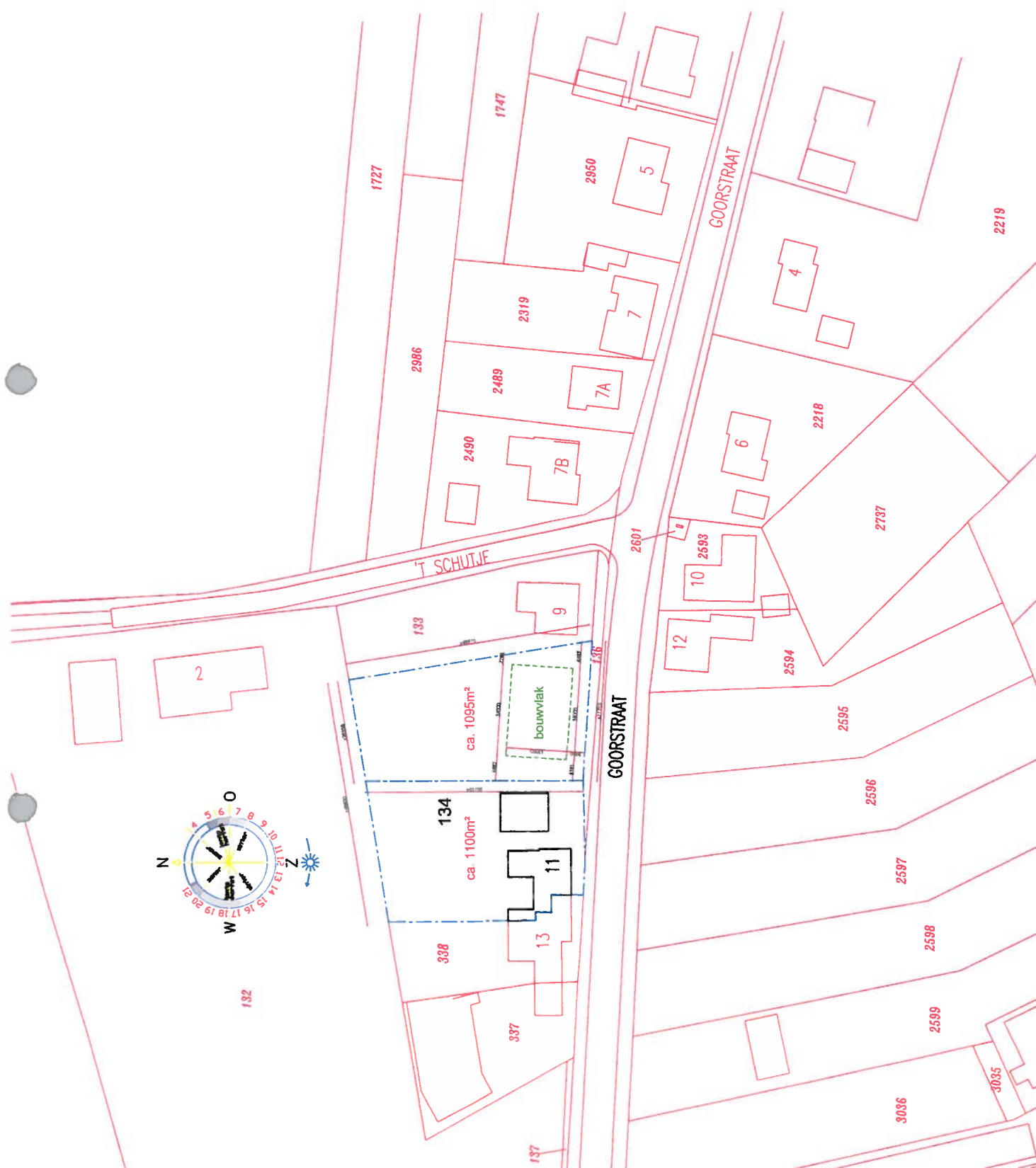
Bijlage 1 : Situatietekening en luchtfoto



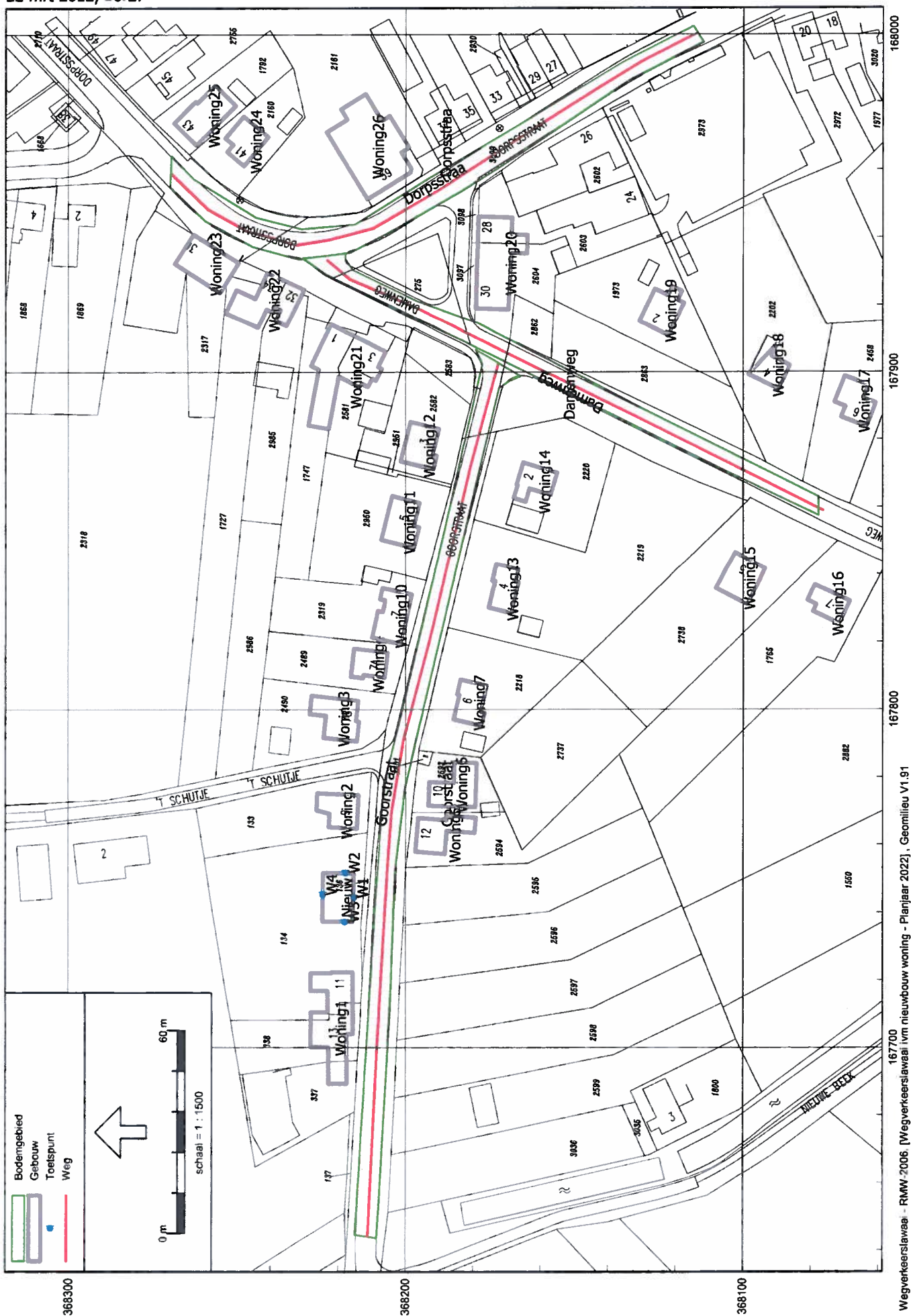
Google earth

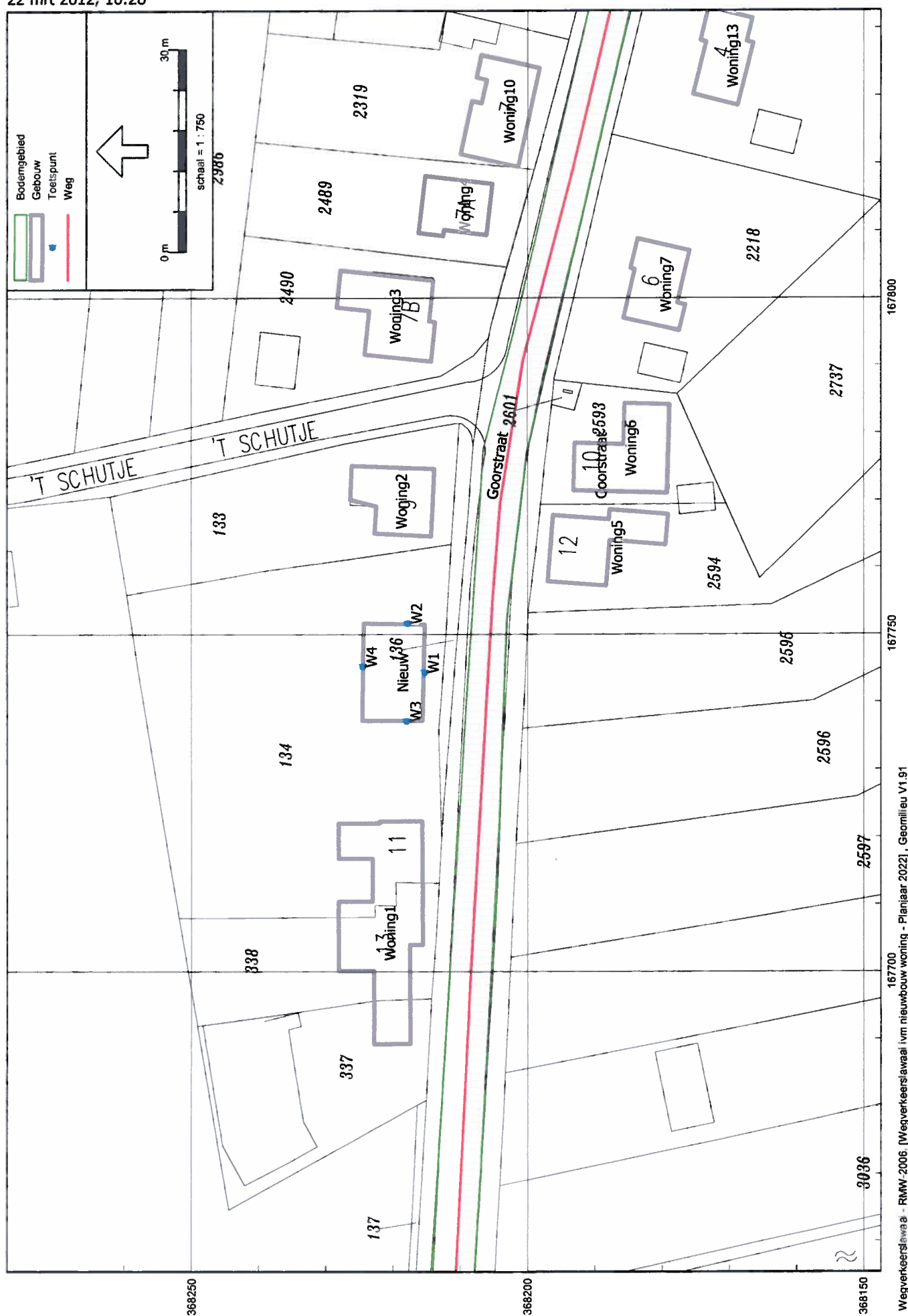
voet
meter





Bijlage 2 : Invoergegevens wegverkeerslawaa





Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Planjaar 2022

Model eigenschap	
Omschrijving	Planjaar 2022
Verantwoordelijke	wil
Rekenmethode	RMW-2006
Modelgrenzen	(167525,00, 368033,00) - (167998,00, 368368,00)
Aangemaakt door	wil op 22-3-2012
Laatst ingezien door	wil op 22-3-2012
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.91
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	0,80
Zichthock [grd]	2
Meteorologische correctie	Standaard RMW-2006, SRM II
CO waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Standaard RMW-2006, SRM II
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Goorstraat 11, Soerendonk

M&A Milieuadviesbureau BV
Maart 2012

Rapport: Groepsreducties
Model: Planjaar 2022

Groep	Demping			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
(hoofdgroep)						
Damenweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Dorpsstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Goorstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Goorstraat 11, Soerendonk

Model: Planjaar 2022
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Goorstraat 11, Soerendonk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Bf	Oppervlak	Omtrek
Goorstraat	Goorstraat	0,00	1629,69	551,18
Damenweg	Damenweg	0,00	936,00	348,63
Dorpsstraat	Dorpsstraat	0,00	1315,01	373,97

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Goorstraat 11, Soerendonk

M&A Milieuadviesbureau BV
Maart 2012

Model: Planjaar 2022
 Groep: Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Goorstraat 11, Soerendonk
 (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Onschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Oppervlak	Cp	Refi.	Lk	Omtrek	Vorm
Woning1	Goorstraat 11/13	7,50	0,00	Relatief	294,32	0 dB	0,80	0,80	101,22	Polygoon
Woning2	Goorstraat 9	7,50	0,00	Relatief	104,67	0 dB	0,80	0,80	43,77	Polygoon
Woning3	Goorstraat 7b	7,50	0,00	Relatief	140,95	0 dB	0,80	0,80	53,72	Polygoon
Woning4	Goorstraat 7a	7,50	0,00	Relatief	78,35	0 dB	0,80	0,80	36,80	Polygoon
Woning5	Goorstraat 12	7,50	0,00	Relatief	125,13	0 dB	0,80	0,80	56,94	Polygoon
Woning6	Goorstraat 10	7,50	0,00	Relatief	138,92	0 dB	0,80	0,80	54,15	Polygoon
Woning7	Goorstraat 6	7,50	0,00	Relatief	95,45	0 dB	0,80	0,80	42,31	Polygoon
Woning8	Goorstraat 16	7,50	0,00	Relatief	95,88	0 dB	0,80	0,80	42,16	Polygoon
Woning9	Goorstraat 15/17	7,50	0,00	Relatief	120,64	0 dB	0,80	0,80	48,93	Polygoon
Woning10	Goorstraat 7	7,50	0,00	Relatief	126,34	0 dB	0,80	0,80	50,62	Polygoon
Woning11	Goorstraat 5	7,50	0,00	Relatief	121,94	0 dB	0,80	0,80	46,65	Polygoon
Woning12	Goorstraat 3	7,50	0,00	Relatief	110,26	0 dB	0,80	0,80	44,03	Polygoon
Woning13	Goorstraat 4	7,50	0,00	Relatief	90,10	0 dB	0,80	0,80	41,53	Polygoon
Woning14	Goorstraat 2	7,50	0,00	Relatief	86,63	0 dB	0,80	0,80	42,72	Polygoon
Woning15	Damenweg 5	7,50	0,00	Relatief	123,35	0 dB	0,80	0,80	44,55	Polygoon
Woning16	Damenweg 7	7,50	0,00	Relatief	78,46	0 dB	0,80	0,80	37,75	Polygoon
Woning17	Damenweg 6	7,50	0,00	Relatief	106,51	0 dB	0,80	0,80	46,45	Polygoon
Woning18	Damenweg 4	7,50	0,00	Relatief	72,68	0 dB	0,80	0,80	42,12	Polygoon
Woning19	Damenweg 2	7,50	0,00	Relatief	111,10	0 dB	0,80	0,80	46,27	Polygoon
Woning20	Dorpsstraat 28/30	7,50	0,00	Relatief	295,07	0 dB	0,80	0,80	83,37	Polygoon
Woning21	Damenweg 1/3	7,50	0,00	Relatief	341,44	0 dB	0,80	0,80	98,22	Polygoon
Woning22	Dorpsstraat 32/34	7,50	0,00	Relatief	196,33	0 dB	0,80	0,80	75,35	Polygoon
Woning23	Dorpsstraat 36	7,50	0,00	Relatief	164,80	0 dB	0,80	0,80	52,54	Polygoon
Woning24	Dorpsstraat 41	7,50	0,00	Relatief	98,48	0 dB	0,80	0,80	41,45	Polygoon
Woning25	Dorpsstraat 43	7,50	0,00	Relatief	148,44	0 dB	0,80	0,80	51,77	Polygoon
Woning26	Dorpsstraat 39	7,50	0,00	Relatief	424,84	0 dB	0,80	0,80	89,87	Polygoon
Nieuw	Nieuwe woning Goorstraat	8,00	0,00	Relatief	129,24	0 dB	0,80	0,80	46,69	Polygoon

Model: Planjaar 2022
Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw woning - Goorstraat 11, Soerendonk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
W1	Voorgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
W2	Linker zijgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
W3	Rechter zijgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
W4	Achtergevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--

**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Goorstraat 11, Soerendonk**

**M&A Milieuvastgoedbureau BV
Maart 2012**

Model: Planjaar 2022
Wegverkeerslawaaï i.v.m. nieuwbouw woning - Goorstraat 11, Soerendonk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Hbron	Helling	V(MR)	V(LV)	V(WV)	V(ZV)	Totaal aantal	Int. (D)	Int. (A)	MR (D)	MR (A)	LV (D)	LV (A)	NV (D)
Goorstraat	Goorstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	50	50	50	50	1401,00	6,20	3,24	--	--	79,19	81,13	19,13
Dorpsstraat	Dorpsstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	50	50	50	50	4572,00	6,20	3,24	--	--	79,19	81,13	19,13
Damenweg	Damenweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	50	50	50	50	1211,00	6,20	3,24	--	--	79,19	81,13	19,13

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Goorstraat 11, Soerendonk

Model: Planjaar 2022
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Goorstraat 11, Soerendonk
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	8MV(A)	8ZV(D)	8ZV(A)	VR(D)	MR(A)	LV(D)	LV(A)	MV(D)	MV(A)	2V(D)	2V(A)
Goorstraat	17,19	1,68	1,68	--	--	68,79	36,83	16,62	7,80	1,46	0,76
Dorpsstraat	17,19	1,68	1,68	--	--	224,48	120,18	54,23	25,46	4,76	2,49
Damenweg	17,19	1,68	1,68	--	--	59,46	31,83	14,36	6,74	1,26	0,66

Bijlage 3 : Resultaten wegverkeerslawaaai

Rapport: Resultatentabel
 Model: Planjaar 2022
 L_{Aeq} totaairresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_A	Voorgevel	1,50	57,4	54,5	51,3	59,4
W1_B	Voorgevel	5,00	57,4	54,5	51,3	59,4
W2_A	Linker zijgevel	1,50	52,9	50,0	46,9	55,0
W2_B	Linker zijgevel	5,00	53,4	50,4	47,3	55,4
W3_A	Rechter zijgevel	1,50	52,9	50,0	46,9	55,0
W3_B	Rechter zijgevel	5,00	53,0	50,1	46,9	55,0
W4_A	Achtergevel	1,50	21,8	18,8	15,7	23,8
W4_B	Achtergevel	5,00	23,4	20,4	17,3	25,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Planjaar 2022
 LAcq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Goorstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_A	Voorgevel	1,50	52,4	49,4	46,3	54,4
W1_B	Voorgevel	5,00	52,4	49,4	46,3	54,4
W2_A	Linker zijgevel	1,50	47,9	44,9	41,8	49,9
W2_B	Linker zijgevel	5,00	48,3	45,4	42,2	50,3
W3_A	Rechter zijgevel	1,50	47,9	45,0	41,9	50,0
W3_B	Rechter zijgevel	5,00	48,0	45,1	41,9	50,0
W4_A	Achtergevel	1,50	--	--	--	--
W4_B	Achtergevel	5,00	--	--	--	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: Planjaar 2022
 Ltaeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Dorpsstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_A	Voorgevel	1,50	27,6	24,7	21,5	29,6
W1_B	Voorgevel	5,00	27,9	25,0	21,9	30,0
W2_A	Linker zijgevel	1,50	27,5	24,6	21,5	29,5
W2_B	Linker zijgevel	5,00	28,3	25,4	22,3	30,3
W3_A	Rechter zijgevel	1,50	13,9	10,9	7,8	15,9
W3_B	Rechter zijgevel	5,00	16,1	13,1	9,9	18,0
W4_A	Achtergevel	1,50	16,8	13,8	10,7	18,8
W4_B	Achtergevel	5,00	18,4	15,4	12,3	20,4

Rapport: Resultatentabel
 Model: Planjaar 2022
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Damenweg
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_A	Voorgevel	1,50	24,7	21,7	18,6	26,7
W1_B	Voorgevel	5,00	25,1	22,2	19,0	27,1
W2_A	Linker zijgevel	1,50	23,6	20,6	17,5	25,6
W2_B	Linker zijgevel	5,00	24,1	21,2	18,1	26,1
W3_A	Rechter zijgevel	1,50	1,9	-1,1	-4,2	3,9
W3_B	Rechter zijgevel	5,00	4,4	1,4	-1,8	6,4
W4_A	Achtergevel	1,50	--	--	--	--
W4_B	Achtergevel	5,00	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 : Verkeersgegevens gemeente Cranendonck

Verkeersgegevens

Straatnaam: Dorpsstraat
 Wegverharding: klinkers
 Datum: 23-mrt-11
 Soort telling: Radar
 Max. snelheid: 50 km/h
 Evt. opstakels: drempels

Gemiddeld aantal per werkdag:

Voertuig	23:00 - 07:00 uur	07:00 - 19:00 uur	19:00 - 23:00 uur	hele dag
tweewielers	29	191	24	244
auto	382	2165	387	2933
klein vrachtverkeer	75	523	82	680
groot vrachtverkeer	10	46	8	64

Gemiddeld aantal per weekenddag:

Voertuig	23:00 - 07:00 uur	07:00 - 19:00 uur	19:00 - 23:00 uur	hele dag
tweewielers	12	157	26	195
auto	179	1975	335	2488
klein vrachtverkeer	46	454	78	577
groot vrachtverkeer	3	23	9	34

Gemiddeld aantal per weekdag:

Voertuig	23:00 - 07:00 uur	07:00 - 19:00 uur	19:00 - 23:00 uur	hele dag
tweewielers	24	181	24	229
auto	321	2108	371	2801
klein vrachtverkeer	66	502	81	649
groot vrachtverkeer	8	39	8	55

Gemiddelde snelheden:

Voertuig	> 50 km/h	> 60 km/h	> 70 km/h	> 85 km/h
tweewielers	5%	0%	0%	0%
auto	26%	3%	0%	0%
klein vrachtverkeer	25%	2%	0%	0%
groot vrachtverkeer	2%	0%	0%	0%

Lengteklasse verdeling

tweewielers: 0 - 2 meter, klasse 1

auto: 2 - 6,30 meter, klasse 2

klein vrachtverkeer: 6,30 - 13,30 meter, klasse 3

groot vrachtverkeer: = > 13,30 meter, klasse 4