



MEMO

Aan: Marsaki B.V.
Van: F.van Gils
Betreft: Akoestische beschouwing wegverkeerslawaaï, Smitsweg 24 te Driewegen
Datum: 4 november 2020

1. INLEIDING

In opdracht van Marsaki B.V. is door Wematech Milieu Adviseurs B.V. de geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaaï bepaald in verband met de realisatie van 5 appartementen aan de Smitsweg 24 te Driewegen. Om de realisatie van het nieuwbouwplan mogelijk te maken, dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Omdat de woonkern van Driewegen volledig als 30 km/h zone is aangewezen, hoeft geen toetsing aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder plaats te vinden. Om te kunnen beoordelen of ter plaatse van de appartementen een acceptabel woon- en leefklimaat kan worden gewaarborgd, is de geluidbelasting als gevolg van de relevante 30 km/h wegen [Smitsweg, Schoondijksedijk en de Korteweg] inzichtelijk gemaakt. Daarnaast dient beoordeeld te worden of aan de normstelling voor de karakteristieke geluidwering van de gevels uit het Bouwbesluit 2012 kan worden voldaan.

2. INVOERGEGEVENS

2.1. Verkeersgegevens

Smitsweg

Door de gemeente Borsele zijn verkeersstellingen (2020) voor de Smitsweg uitgevoerd. De voertuigverdeling is ontleend aan de beschikbaar gestelde informatie. De verkeersintensiteit (332 voertuigen) is met een groei van 2,6 voertuigen per jaar doorgerekend naar het prognosejaar 2031. De maximale snelheid ter plaatse van de Smitsweg bedraagt 30 km/h en de wegdekverharding betreft klinkerverharding. De gegevens zijn in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1: Verkeersintensiteiten Smitsweg

Weg:	Smitsweg		
Intensiteit 2020	332		
Autonome groei	2,6 bewegingen per jaar		
Intensiteit 2031	361		
Verharding	Klinkerverharding		
Snelheid	30 km/h		
Verdeling (in %)	Dagperiode 07 - 19 u	Avondperiode 19 - 23 u	Nachtperiode 23 - 07 u
Lichte voertuigen	93,8	93,8	93,8
Middelzware voertuigen	4,7	4,7	4,7
Zware voertuigen	1,5	1,5	1,5
Uurintensiteit	6,45	2,41	1,62



Voor de overige wegen (Korteweg, Schoondijksedijk west en oost) zijn geen verkeerstellingen beschikbaar. Hiertoe zijn door de gemeente Borsele de verkeersintensiteiten uit het verkeersmodel beschikbaar gesteld. Tevens is de verwachte groei per jaar aangegeven. Door het ontbreken van gegevens met betrekking tot de voertuigverdeling is hiervoor de verdeling van de Smitsweg gehanteerd.

De maximale snelheid ter plaatse van de Korteweg en de Schoondijksedijk (west en oost) bedraagt 30 km/h en de wegdekverharding betreft respectievelijk klinkerverharding en asfalt. In onderstaande tabel zijn de gehanteerde verkeersgegevens weergegeven.

Tabel 2.2: Verkeersintensiteiten Korteweg & Schoondijksedijk west en oost

Weg:	Korteweg & Schoondijksedijk west en oost		
Intensiteit 2020	Korteweg: 364 Schoondijksedijk west: 96 Schoondijksedijk oost: 42		
Verharding	Klinkerverharding: Korteweg Asfaltverharding: Schoondijksedijk west en oost		
Autonome groei	Korteweg: 3,4 bewegingen per jaar Schoondijksedijk west: 0,3 bewegingen per jaar Schoondijksedijk oost: 0,1 bewegingen per jaar		
Intensiteit 2031	Korteweg: 401 Schoondijksedijk west: 99 Schoondijksedijk oost: 43		
Snelheid	30 km/h		
Verdeling (in %)	Dagperiode 07 - 19 u	Avondperiode 19 - 23 u	Nachtperiode 23 - 07 u
Lichte voertuigen	93,8	93,8	93,8
Middelzware voertuigen	4,7	4,7	4,7
Zware voertuigen	1,5	1,5	1,5
Uurintensiteit	6,45	2,41	1,62

2.2. Modellerings

Gehanteerd rekenmodel

De berekening is uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hiervoor is een grafisch computermodeel gebruikt, overdrachtsmodel Geomilieu V5.21, module RMW-2012.

Bodemfactor / overdracht

De bodem in het overdrachtsgebied is als akoestisch zacht beschouwd, behoudens de ingevoerde harde bodemgebieden.

Rekenpunten

De rekenpunten zijn gesitueerd ter plaatse van de gevels van de te realiseren appartementen op een hoogte van 1,5 meter en 5,0 meter boven lokaal maaiveld. De rekenpunten zijn gekoppeld aan de achterliggende gevel, zodat het invallend geluid is bepaald.



3. WETTELIJK KADER

3.1. Bouwbesluit 2012

In het kader van de aanvraag om omgevingsvergunning (onderdeel bouwen) dient voldaan te worden aan het Bouwbesluit 2012 (afdeling 3.1), welke eisen stelt aan de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies ($G_{A,k}$).

Artikel 3.2

Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering met een minimum van 20 dB.

Artikel 3.3

- 1. Bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit is de volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied niet kleiner dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidsbelasting voor industrie-, weg- of spoorweglawaai en 35 dB(A) bij industrielawaai, of 33 dB bij weg- of spoorweglawaai.*

Overeenkomstig bovenstaand artikel dient de geluidwering van een gevel van een nieuwe woning/appartement ten minste 20 dB te bedragen. Omdat in onderhavige situatie geen sprake is van geluidgezoneerde wegen wordt er niet getoetst aan de Wet geluidhinder en is het nemen van een hogere waardenbesluit niet aan de orde. Om de te realiseren appartementen voldoende bescherming te bieden tegen geluid van omliggende 30 km/h wegen is derhalve in onderhavige situatie de geluidbelasting vanwege de Smitsweg, Schoondijksedijk en de Korteweg berekend. De karakteristieke geluidwering van de gevels mag niet kleiner zijn dan de geluidbelasting op de gevel en 33 dB bij wegverkeerslawaai. Hieruit kan opgemaakt worden dat bij een geluidbelasting van > 53 dB (33 dB + 20 dB) nader onderzoek naar de uitwendige scheidingsconstructie van de gevels noodzakelijk is.

3.2. 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 enkel 30 km/h wegen in de omgeving van het plangebied gelegen. 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 Miedema¹. In tabel 3.1 is de kwalificatie van het woon- en leefklimaat weergegeven.

¹ Onderzoek H.M.E. Miedema, TNO-NIPG, september 1992, 'response functions for environmental noise in residential areas'



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

4. REKENRESULTATEN

In tabel 4.1 zijn de vijf hoogst berekende waarden weergegeven vanwege de cumulatieve geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaai als gevolg van de Smitsweg, Korteweg en Schoondijksedijk (west en oost). De rekenresultaten zijn eveneens terug te vinden in bijlage 4.

Tabel 4.1: Rekenresultaten cumulatieve geluidbelasting

Punt	Omschrijving	Hoogte (m)	L _{den} [dB]
W03_B	Westgevel appartementen	5,0	49
W02_B	Westgevel appartementen	5,0	49
W04_B	Westgevel appartementen	5,0	49
W03_A	Westgevel appartementen	1,5	49
W02_A	Westgevel appartementen	1,5	48

Uit de rekenresultaten kan worden opgemaakt dat ten hoogste 49 dB berekend wordt ter plaatse van de nieuw te realiseren appartementen als gevolg van de cumulatieve geluidbelasting.

5. CONCLUSIE

Uitgaande van de berekende geluidbelasting van 49 dB en een minimale geluidsisolatie van 20 dB voor de gevel van een nieuw appartement zal het binnenniveau ten hoogste 29 dB (49 dB – 20 dB) bedragen. Hiermee kan worden voldaan aan het binnenniveau van ten hoogste 33 dB op grond van het Bouwbesluit 2012. Aanvullend onderzoek naar de geluidwering is derhalve niet noodzakelijk.

Een geluidbelasting van ten hoogste 49 dB is op grond van tabel 3.1 te kwalificeren als een goed woon- en leefklimaat. Hierdoor wordt ter plaatse van de te realiseren appartementen een acceptabel woon- en leefklimaat worden gewaarborgd.

Bijlagen

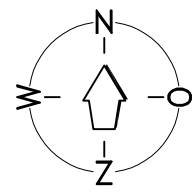
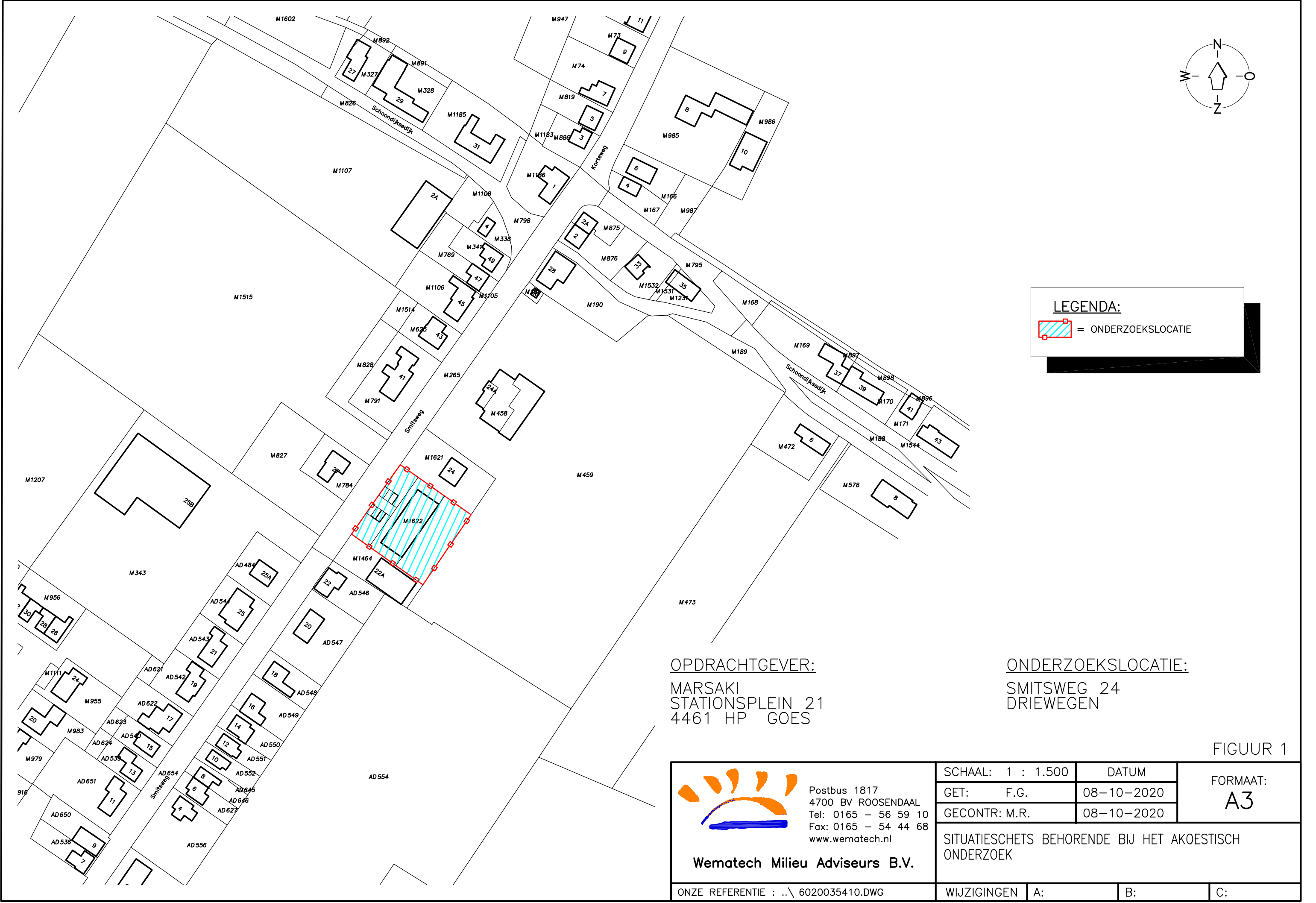
Bijlage 1	:	Situatieschets
Bijlage 2	:	Overzicht rekenmodel
Bijlage 3	:	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 4	:	Rekenresultaten cumulatieve geluidbelasting
Bijlage 5	:	Verkeersgegevens



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

BIJLAGE 1

Situatieschets



LEGENDA:

 = ONDERZOEKSLOCATIE

OPDRACHTGEVER:
MARSAKI
STATIONSPLEIN 21
4461 HP GOES

ONDERZOEKSLOCATIE:
SMITSWEG 24
DRIEWEGEN

FIGUUR 1

 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.		08-10-2020				
	GECONTR: M.R.		08-10-2020				
	SITUATIESCHETS BEHORENDE BIJ HET AKOESTISCH ONDERZOEK						
ONZE REFERENTIE : ..\ 6020035410.DWG			WIJZIGINGEN		A:	B:	C:



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

BIJLAGE 2

Overzicht rekenmodel





Wematech Milieu Adviseurs B.V.

BIJLAGE 3

Invoergegevens rekenmodel

Model: Wegverkeerslawaaai
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	Smitsweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--
Weg 2.1	Schoondijksedijk	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Weg 2.2	Schoondijksedijk oost	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Weg 3	Korteweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--

Model: Wegverkeerslawaaï
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	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Weg 2.1	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Weg 2.2	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Weg 3	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30

Model: Wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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	--	30	30	30	--	361,00	6,45	2,41	1,62	--	--
Weg 2.1	--	30	30	30	--	99,00	6,45	2,41	1,62	--	--
Weg 2.2	--	30	30	30	--	43,00	6,45	2,41	1,62	--	--
Weg 3	--	30	30	30	--	401,00	6,45	2,41	1,62	--	--

Model: Wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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	--	--	--	93,80	93,80	93,80	--	4,70	4,70	4,70	--	1,50	1,50
Weg 2.1	--	--	--	93,80	93,80	93,80	--	4,70	4,70	4,70	--	1,50	1,50
Weg 2.2	--	--	--	93,80	93,80	93,80	--	4,70	4,70	4,70	--	1,50	1,50
Weg 3	--	--	--	93,80	93,80	93,80	--	4,70	4,70	4,70	--	1,50	1,50

Model: Wegverkeerslawaaï
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	1,50	--	--	--	--	--	21,84	8,16	5,49	--	1,09	0,41
Weg 2.1	1,50	--	--	--	--	--	5,99	2,24	1,50	--	0,30	0,11
Weg 2.2	1,50	--	--	--	--	--	2,60	0,97	0,65	--	0,13	0,05
Weg 3	1,50	--	--	--	--	--	24,26	9,06	6,09	--	1,22	0,45

Model: Wegverkeerslawaaï
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	0,27	--	0,35	0,13	0,09	--	77,02	81,96	90,47	88,48
Weg 2.1	0,08	--	0,10	0,04	0,02	--	64,09	68,61	77,99	78,88
Weg 2.2	0,03	--	0,04	0,02	0,01	--	60,47	64,99	74,37	75,25
Weg 3	0,31	--	0,39	0,14	0,10	--	77,48	82,41	90,93	88,93

Model: Wegverkeerslawaaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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	91,55	85,13	80,09	75,55	72,75	77,68	86,20	84,20	87,28
Weg 2.1	83,96	81,23	74,69	69,09	59,82	64,33	73,71	74,60	79,69
Weg 2.2	80,34	77,60	71,07	65,46	56,20	60,71	70,09	70,98	76,07
Weg 3	92,01	85,58	80,55	76,01	73,20	78,14	86,65	84,66	87,73

Model: Wegverkeerslawaaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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	80,85	75,82	71,28	71,02	75,96	84,47	82,48	85,55	79,13
Weg 2.1	76,95	70,41	64,81	58,09	62,61	71,99	72,88	77,96	75,23
Weg 2.2	73,33	66,79	61,19	54,47	58,99	68,37	69,25	74,34	71,60
Weg 3	81,31	76,27	71,74	71,48	76,41	84,93	82,93	86,01	79,58

Model: Wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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	74,09	69,55	--	--	--	--	--	--	--
Weg 2.1	68,69	63,09	--	--	--	--	--	--	--
Weg 2.2	65,07	59,46	--	--	--	--	--	--	--
Weg 3	74,55	70,01	--	--	--	--	--	--	--

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

Naam	LE (P4) 8k
Weg 1	--
Weg 2.1	--
Weg 2.2	--
Weg 3	--

Model: Wegverkeerslawaaï
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
W01	Noordgevel appartementen	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
W02	Westgevel appartementen	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
W03	Westgevel appartementen	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
W04	Westgevel appartementen	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
W05	Zuidgevel appartementen	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
W06	Oostgevel appartementen	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
W07	Oostgevel appartementen	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
W08	Oostgevel appartementen	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--

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

Naam	Gevel
W01	Ja
W02	Ja
W03	Ja
W04	Ja
W05	Ja
W06	Ja
W07	Ja
W08	Ja

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

Naam	Omschr.	Bf
B1	Verhard terrein	0,00
B2	Wegen	0,00
B3	Verhard terrein	0,00
B4	Wegen	0,00
B5	Wegen	0,00
B6	Wegen	0,00
B7	Verhard terrein	0,00
B8	Verhard terrein	0,00

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
1	Gebouw	6,62	0,00	Eigen waarde				0	0	0
2	Gebouw	4,44	0,00	Eigen waarde				0	0	0
3	Gebouw	6,91	0,00	Eigen waarde				0	0	0
4	Gebouw	3,90	0,00	Eigen waarde				0	0	0
5	Gebouw	6,52	0,00	Eigen waarde				0	0	0
6	Gebouw	6,83	0,00	Eigen waarde				0	0	0
7	Gebouw	4,29	0,00	Eigen waarde				0	0	0
8	Gebouw	6,95	0,00	Eigen waarde				0	0	0
9	Gebouw	2,97	0,00	Eigen waarde				0	0	0
10	Gebouw	3,75	0,00	Eigen waarde				0	0	0
11	Gebouw	5,41	0,00	Eigen waarde				0	0	0
12	Gebouw	6,38	0,00	Eigen waarde				0	0	0
13	Gebouw	5,90	0,00	Eigen waarde				0	0	0
14	Gebouw	4,46	0,00	Eigen waarde				0	0	0
15	Gebouw	6,08	0,00	Eigen waarde				0	0	0
16	Gebouw	6,14	0,00	Eigen waarde				0	0	0
17	Gebouw	4,66	0,00	Eigen waarde				0	0	0
18	Gebouw	5,72	0,00	Eigen waarde				0	0	0
19	Gebouw	5,28	0,00	Eigen waarde				0	0	0
20	Gebouw	3,48	0,00	Eigen waarde				0	0	0
21	Gebouw	6,56	0,00	Eigen waarde				0	0	0
22	Gebouw	6,10	0,00	Eigen waarde				0	0	0
23	Gebouw	6,26	0,00	Eigen waarde				0	0	0
24	Gebouw	3,11	0,00	Eigen waarde				0	0	0
25	Gebouw	7,55	0,00	Eigen waarde				0	0	0
26	Gebouw	6,92	0,00	Eigen waarde				0	0	0
27	Gebouw	6,15	0,00	Eigen waarde				0	0	0
28	Gebouw	7,09	0,00	Eigen waarde				0	0	0
29	Gebouw	6,09	0,00	Eigen waarde				0	0	0
30	Gebouw	5,97	0,00	Eigen waarde				0	0	0
31	Gebouw	5,80	0,00	Eigen waarde				0	0	0
32	Gebouw	6,20	0,00	Eigen waarde				0	0	0
33	Gebouw	5,82	0,00	Eigen waarde				0	0	0
34	Gebouw	3,66	0,00	Eigen waarde				0	0	0
35	Gebouw	6,27	0,00	Eigen waarde				0	0	0
36	Gebouw	6,61	0,00	Eigen waarde				0	0	0
37	Gebouw	5,12	0,00	Eigen waarde				0	0	0
38	Gebouw	3,82	0,00	Eigen waarde				0	0	0
39	Gebouw	4,65	0,00	Eigen waarde				0	0	0
40	Gebouw	5,47	0,00	Eigen waarde				0	0	0
41	Gebouw	4,83	0,00	Eigen waarde				0	0	0
42	Gebouw	5,72	0,00	Eigen waarde				0	0	0
43	Gebouw	3,99	0,00	Eigen waarde				0	0	0
44	Gebouw	6,37	0,00	Eigen waarde				0	0	0
45	Gebouw	4,14	0,00	Eigen waarde				0	0	0
46	Gebouw	6,06	0,00	Eigen waarde				0	0	0
47	Gebouw	6,07	0,00	Eigen waarde				0	0	0
48	Gebouw	6,60	0,00	Eigen waarde				0	0	0
49	Gebouw	5,49	0,00	Eigen waarde				0	0	0
50	Gebouw	6,60	0,00	Eigen waarde				0	0	0
51	Gebouw	2,66	0,00	Eigen waarde				0	0	0
52	Gebouw	6,22	0,00	Eigen waarde				0	0	0
53	Gebouw	4,91	0,00	Eigen waarde				0	0	0
54	Gebouw	4,74	0,00	Eigen waarde				0	0	0
55	Gebouw	3,82	0,00	Eigen waarde				0	0	0
56	Gebouw	3,39	0,00	Eigen waarde				0	0	0
57	Gebouw	5,57	0,00	Eigen waarde				0	0	0
58	Gebouw	4,89	0,00	Eigen waarde				0	0	0
59	Gebouw	5,93	0,00	Eigen waarde				0	0	0
60	Gebouw	6,44	0,00	Eigen waarde				0	0	0
61	Gebouw	5,91	0,00	Eigen waarde				0	0	0
63	Gebouw	4,62	0,00	Eigen waarde				0	0	0
64	Gebouw	6,20	0,00	Eigen waarde				0	0	0
65	Gebouw	5,41	0,00	Eigen waarde				0	0	0

[illegible]

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
66	Gebouw	4,58	0,00	Eigen waarde				0	0	0
67	Gebouw	6,39	0,00	Eigen waarde				0	0	0
68	Gebouw	6,08	0,00	Eigen waarde				0	0	0
69	Gebouw	6,45	0,00	Eigen waarde				0	0	0
70	Gebouw	5,74	0,00	Eigen waarde				0	0	0
71	Gebouw	8,08	0,00	Eigen waarde				0	0	0
72	Gebouw	8,10	0,00	Eigen waarde				0	0	0
73	Gebouw	6,25	0,00	Eigen waarde				0	0	0
74	Gebouw	2,91	0,00	Eigen waarde				0	0	0
75	Gebouw	6,52	0,00	Eigen waarde				0	0	0
76	Gebouw	2,66	0,00	Eigen waarde				0	0	0
77	Gebouw	4,80	0,00	Eigen waarde				0	0	0
78	Gebouw	6,57	0,00	Eigen waarde				0	0	0
79	Gebouw	3,33	0,00	Eigen waarde				0	0	0
80	Gebouw	5,51	0,00	Eigen waarde				0	0	0
81	Gebouw	3,61	0,00	Eigen waarde				0	0	0
82	Gebouw	6,23	0,00	Eigen waarde				0	0	0
83	Gebouw	5,79	0,00	Eigen waarde				0	0	0
84	Gebouw	6,39	0,00	Eigen waarde				0	0	0
85	Gebouw	5,70	0,00	Eigen waarde				0	0	0
86	Gebouw	7,46	0,00	Eigen waarde				0	0	0
87	Gebouw	5,44	0,00	Eigen waarde				0	0	0
88	Gebouw	3,19	0,00	Eigen waarde				0	0	0
89	Gebouw	5,64	0,00	Eigen waarde				0	0	0
90	Gebouw	5,69	0,00	Eigen waarde				0	0	0
91	Gebouw	5,84	0,00	Eigen waarde				0	0	0
92	Gebouw	7,67	0,00	Eigen waarde				0	0	0
93	Gebouw	7,55	0,00	Eigen waarde				0	0	0
94	Gebouw	6,83	0,00	Eigen waarde				0	0	0
95	Gebouw	6,07	0,00	Eigen waarde				0	0	0
96	Gebouw	4,54	0,00	Eigen waarde				0	0	0
97	Gebouw	3,58	0,00	Eigen waarde				0	0	0
98	Gebouw	5,73	0,00	Eigen waarde				0	0	0
99	Gebouw	3,26	0,00	Eigen waarde				0	0	0
100	Gebouw	7,16	0,00	Eigen waarde				0	0	0
101	Gebouw	6,79	0,00	Eigen waarde				0	0	0
102	Gebouw	5,71	0,00	Eigen waarde				0	0	0
103	Gebouw	5,59	0,00	Eigen waarde				0	0	0
104	Gebouw	7,66	0,00	Eigen waarde				0	0	0
105	Gebouw	7,74	0,00	Eigen waarde				0	0	0
106	Gebouw	5,79	0,00	Eigen waarde				0	0	0
107	Gebouw	7,53	0,00	Eigen waarde				0	0	0
108	Gebouw	7,62	0,00	Eigen waarde				0	0	0
109	Gebouw	5,80	0,00	Eigen waarde				0	0	0
110	Gebouw	7,56	0,00	Eigen waarde				0	0	0
111	Gebouw	7,21	0,00	Eigen waarde				0	0	0
112	Gebouw	3,57	0,00	Eigen waarde				0	0	0
113	Gebouw	6,25	0,00	Eigen waarde				0	0	0
114	Gebouw	4,89	0,00	Eigen waarde				0	0	0
115	Gebouw	3,98	0,00	Eigen waarde				0	0	0
116	Gebouw	2,81	0,00	Eigen waarde				0	0	0
117	Gebouw	4,94	0,00	Eigen waarde				0	0	0
118	Gebouw	4,20	0,00	Eigen waarde				0	0	0
119	Gebouw	3,37	0,00	Eigen waarde				0	0	0
120	Gebouw	3,21	0,00	Eigen waarde				0	0	0
121	Gebouw	2,92	0,00	Eigen waarde				0	0	0
122	Gebouw	2,85	0,00	Eigen waarde				0	0	0
123	Gebouw	4,63	0,00	Eigen waarde				0	0	0
124	Gebouw	3,12	0,00	Eigen waarde				0	0	0
125	Gebouw	3,73	0,00	Eigen waarde				0	0	0
126	Gebouw	3,04	0,00	Eigen waarde				0	0	0
127	Gebouw	2,71	0,00	Eigen waarde				0	0	0
128	Gebouw	4,38	0,00	Eigen waarde				0	0	0
129	Gebouw	4,94	0,00	Eigen waarde				0	0	0

[illegible]

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
130	Gebouw	3,36	0,00	Eigen waarde				0	0	0
131	Gebouw	3,22	0,00	Eigen waarde				0	0	0
132	Gebouw	2,58	0,00	Eigen waarde				0	0	0
133	Gebouw	2,91	0,00	Eigen waarde				0	0	0
134	Gebouw	2,42	0,00	Eigen waarde				0	0	0
135	Gebouw	2,97	0,00	Eigen waarde				0	0	0
136	Gebouw	2,71	0,00	Eigen waarde				0	0	0
137	Gebouw	3,92	0,00	Eigen waarde				0	0	0
138	Gebouw	0,17	0,00	Eigen waarde				0	0	0
68	Bedrijfspannd Smitsweg 24a	3,00	0,00	Relatief				0	0	0
98	Bedrijfspannd Smitsweg 24a	6,00	0,00	Relatief				0	0	0
99	Bedrijfspannd Smitsweg 24a	4,00	0,00	Relatief				0	0	0
App1	Appartementengebouw	8,00	0,00	Relatief				0	0	0

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

Naam	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
130	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99	2	dB	False	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
App1	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Wegverkeerslawaaai

Model eigenschap

Omschrijving	Wegverkeerslawaaai
Verantwoordelijke	fg
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaai RMW-2012
Aangemaakt door	fg op 12-10-2020
Laatst ingezien door	fg op 3-11-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
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



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

BIJLAGE 4

Rekenresultaten cumulatieve geluidbelasting

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

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
W01_A	Noordgevel appartementen	44992,60	382385,22	1,50	41,74	37,46	35,73	43,59	
W01_B	Noordgevel appartementen	44992,60	382385,22	5,00	42,95	38,67	36,95	44,81	
W02_A	Westgevel appartementen	44984,36	382383,61	1,50	46,20	41,93	40,20	48,06	
W02_B	Westgevel appartementen	44984,36	382383,61	5,00	47,13	42,86	41,13	48,99	
W03_A	Westgevel appartementen	44979,37	382376,45	1,50	46,75	42,48	40,75	48,61	
W03_B	Westgevel appartementen	44979,37	382376,45	5,00	47,47	43,19	41,47	49,33	
W04_A	Westgevel appartementen	44973,94	382368,64	1,50	46,14	41,87	40,14	48,00	
W04_B	Westgevel appartementen	44973,94	382368,64	5,00	47,09	42,81	41,08	48,94	
W05_A	Zuidgevel appartementen	44976,11	382359,85	1,50	41,09	36,82	35,09	42,95	
W05_B	Zuidgevel appartementen	44976,11	382359,85	5,00	42,62	38,35	36,62	44,48	
W06_A	Oostgevel appartementen	44983,75	382361,45	1,50	16,92	12,64	10,92	18,78	
W06_B	Oostgevel appartementen	44983,75	382361,45	5,00	17,51	13,24	11,51	19,37	
W07_A	Oostgevel appartementen	44989,43	382369,60	1,50	16,48	12,20	10,48	18,34	
W07_B	Oostgevel appartementen	44989,43	382369,60	5,00	17,27	13,00	11,27	19,13	
W08_A	Oostgevel appartementen	44994,65	382377,11	1,50	15,71	11,44	9,71	17,57	
W08_B	Oostgevel appartementen	44994,65	382377,11	5,00	17,21	12,93	11,21	19,07	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

BIJLAGE 5

Verkeersgegevens

Straatnaam	Weekgemiddelde verkeersintensiteit *cijfers verkeersmodel	Verwachte verkeersgroei per jaar / prognose voor het jaar 2031	Wegdek verharding	Maximum snelheid	Verdeling over dag 08:00, avond 18:00 en nachtperiode 00:00	Verdeling over lichte, middelzware en zware voertuigen
Smitsweg	554 (332 telling)	2,6 +	Klinkers	30	257 - 32 - 43	302 - 15 - 5
Korteweg	364	3,4 +	Klinkers	30	Onbekend	Onbekend
Schoondijksedijk west	96	0,3 +	Asfalt	30	Onbekend	Onbekend
Schoondijksedijk oost	42	0,1 +	Asfalt	30	Onbekend	Onbekend