

Berekening gevelbelasting

Meemortel ong.
te Budel

Berekening gevelbelasting

Meemortel ong.
te Budel

Rapportnummer: M141832.002.001/JGO

Naam opdrachtgever: de heer C.H.M. Verhees

Adres opdrachtgever: Meemortel 44
6021 AG BUDEL

Opsteller: J.A.M. Goertz-Habets BBA

Datum: 4 december 2014

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55
F (045) 575 15 09

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260
F (0475) 459 282

Lindestraat 48
5721 XP Asten
T (0493) 690 944

info@aelmans.com

www.aelmans.com

KvK 14091320
BTW 8170.53.189.B.01
Bankrekening 11.52.94.244
BIC RABONL2U
IBAN NL06 RABO 0115 2942 44



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1	Inleiding.....	3
2	De Wet geluidhinder en het plangebied.....	5
2.1	Industrielawaai	5
2.2	Spoorweglawaai	5
2.3	Grenswaarden wegverkeerslawaai	5
2.4	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	6
2.5	Zones langs wegen	6
2.6	Aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder.....	6
3	Uitgangspunten.....	7
3.1	Verkeersintensiteiten wegverkeer	7
3.2	Wegdektype	7
3.3	Omgevingskenmerken.....	7
3.4	Waarneemhoogte.....	8
3.5	Verdeling van de voertuigen in de dag-, avond- en nachtperiode.....	8
4	Resultaten.....	9
4.1	Resultaten omliggende wegen	9
4.2	Resultaten gecumuleerde geluidbelasting	10
5	Conclusie	11
6	Bijlagen.....	13

1 Inleiding

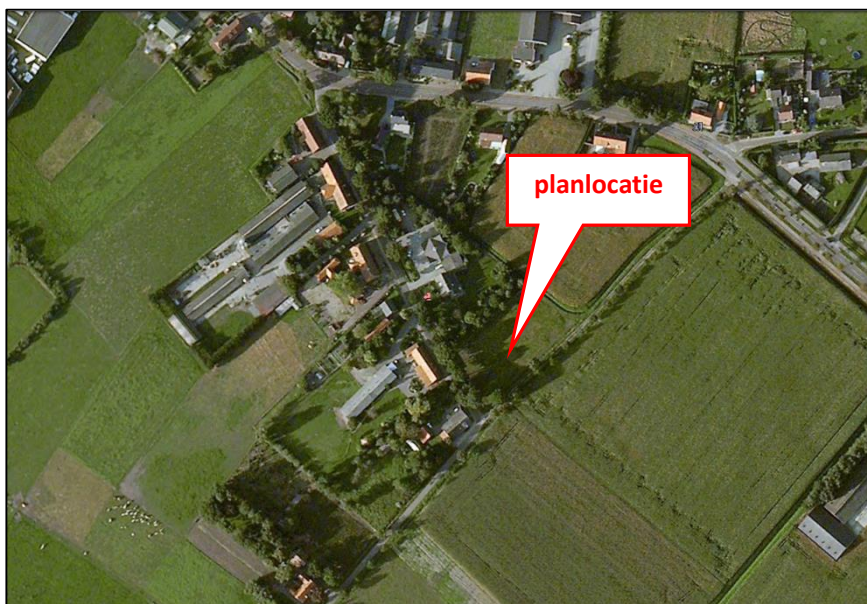
Opdrachtgever, de heer Verhees, wenst op de locatie Meemortel ong. te Budel een Ruimte voor Ruimte-woning op te richten. Om dit te kunnen realiseren wordt een bestemmingsplan opgesteld. Onderdeel hiervan, voor het oprichten van een nieuwe woning, is het opstellen van een akoestisch onderzoek. Namens opdrachtgever is dit onderzoek door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV uitgevoerd.

In dit rapport is de gevelbelasting berekend ten gevolge van het omliggende weggennet voor het jaar 2015 + 10 jaar na realisatie en getoetst aan de normstelling van de Wet geluidhinder. Tevens is voor deze “Nieuwe situatie” bepaald wat de cumulatieve geluidsbelasting ter hoogte van het nieuwbouwproject is, zodat gezien kan worden of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De berekeningen van de gevelbelasting zijn uitgevoerd met behulp van Standaard Rekenmethode 2 volgens het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012.

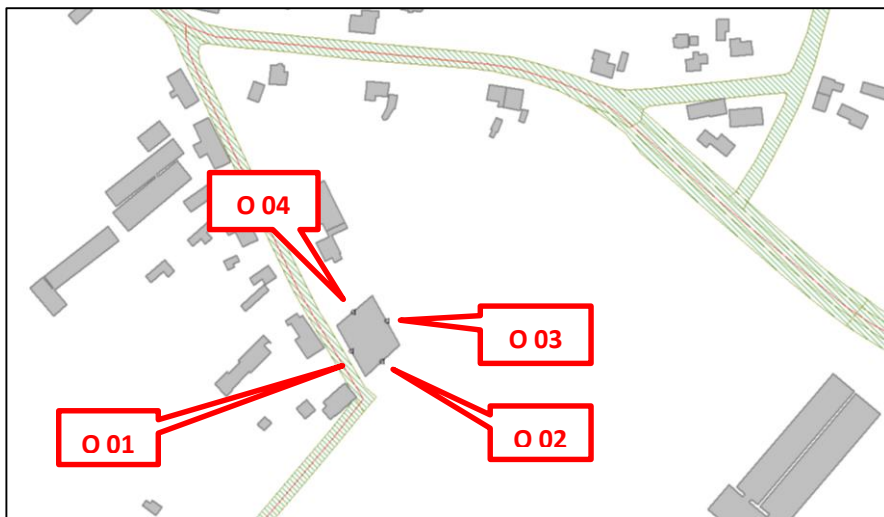
De gevelwering van de te realiseren woning is niet berekend; het betreft momenteel een bestemmingsplanprocedure waarvoor in eerste instantie een berekening gevelbelasting aan de orde is. De berekening van de gevelwering zal, indien nodig, deel uitmaken van de later te volgen vergunningprocedure.

Onderstaande luchtfoto geeft de ligging van de te onderzoeken locatie weer. De planlocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van de gemeente Cranendonck en derhalve in een, conform de Wet geluidhinder, stedelijk gebied.



Luchtfoto met aanduiding locatie

In onderhavig onderzoek is gesteld dat de begrenzing van het bouwvlak de gevels van de nieuw te bouwen woning zijn. Aangezien de gevels van de te realiseren woning altijd binnen dit bouwvlak zullen vallen, is de daadwerkelijke geluidsbelasting altijd gunstiger dan berekend op basis van de grenzen van het bouwvlak.



Te toetsen gevels in het plangebied

2 De Wet geluidhinder en het plangebied

2.1 Industrielawaai

De locatie ligt niet binnen een zone voor Industrielawaai.

2.2 Spoorweglawaai

De locatie ligt niet binnen een zone voor railverkeerslawaai.

2.3 Grenswaarden wegverkeerslawaai

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde “Nieuwe situaties”.

De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden, dan kan door het college van B&W een hogere waarde worden vastgesteld.

Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan het college van B&W ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Wanneer het college van B&W een hogere waarde vaststelt, zullen er in de vergunning zodanige maatregelen moeten worden opgenomen dat de geluidsbelasting in de geluidsgevoelige ruimten niet meer bedraagt dan 33 dB.

In onderstaande tabel zijn de voorkeursgrenswaarde en te realiseren binnenwaarden weergegeven.

<i>Omschrijving</i>	<i>Wegverkeerslawaai</i>
Voorkeursgrenswaarde	48 dB
Maximaal toelaatbare waarde nieuw te bouwen woning stedelijk	58 dB
Maximaal toelaatbare waarden in geluidsgevoelige ruimten	33 dB

Tabel 1: Voorkeursgrenswaarde en te realiseren binnenwaarden

2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

De begrippen stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn van belang in verband met de normstelling voor wegverkeerslawaaï. In artikel 1 van de Wet geluidhinder zijn de definities opgenomen.

Stedelijk gebied: het gebied in de zone van een weg binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied langs een autosnelweg of een autoweg.

Buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersgegevens en verkeerstekens 1990.

De planlocatie is gelegen binnen de bebouwde kom en derhalve in stedelijk gebied.

2.5 Zones langs wegen

In artikel 74 Wgh zijn de geluidszones van wegen gedefinieerd. De geluidszone van een weg is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (binnenstedelijk of buitenstedelijk). De geluidszones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden.

De planlocatie aan de Meemortel ong. te Budel is gelegen in een stedelijk gebied. Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidszone van de Meemortel en Paalstraat. Deze wegen hebben allemaal maximaal twee rijstroken.

In onderstaande tabel wordt de breedte van de geluidszone van bovengenoemde wegen weergegeven.

<i>Aantal rijstroken</i>	<i>Stedelijk gebied</i>
1 of 2	200 meter

Tabel 2: Breedte van de geluidzone

2.6 Aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder

In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift 2012 staat opgenomen dat het berekende resultaat met een waarde wordt verminderd alvorens de toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt.

Op de Meemortel geldt binnen de bebouwde kom een snelheidsregime van 50 km/uur en buiten de bebouwde kom 60 km/uur. De toegestane aftrek bedraagt derhalve voor deze weg op grond van artikel 110g Wgh 5 dB. Op de Paalstraat geldt een snelheidsregime van 50 km/uur. De toegestane aftrek bedraagt derhalve ook voor deze weg 5 dB.

3 Uitgangspunten

3.1 Verkeersintensiteiten wegverkeer

De verkeersgegevens met betrekking tot de Meemortel zijn verkregen van de heer Kösters van de gemeente Cranendonck. Van de Paalstraat zijn geen verkeersgegevens bekend. Voor deze weg is derhalve in onderhavig onderzoek een aanname gedaan.

Volgens de gegevens van de gemeente Cranendonck is de gemiddelde etmaalintensiteiten op de Meemortel in het jaar 2014: 3.399 mvt/etm

In dit onderzoek wordt uitgegaan van het prognosejaar 2015 + 10 jaar na realisatie = 2025. Onderstaande tabel geeft de berekende etmaalintensiteit weer. Voor de Meemortel is rekening gehouden met een autonome groei van 1,5 %. Deze gegevens zijn te vinden in **bijlage 5**.

In onderstaande tabel wordt de autonome groei en berekende etmaalintensiteit op de Meemortel en Paalstraat weergegeven.

	<i>Meemortel</i>	<i>Meemortel (bestemmingsverkeer)</i>	<i>Paalstraat</i>
<i>Autonome groei</i>	1,5%		
<i>2014</i>	3.399	Niet bekend	Niet bekend
<i>2025</i>	4.004	100	100

Tabel 3: Berekende etmaalintensiteit incl. autonome groei

3.2 Wegdektype

De Meemortel en Paalstraat zijn voorzien van een gewoon Dicht Asphalt Beton (DAB). Dit is een verharding die niet geluidreducerend is. In Geomilieu is derhalve voor deze wegen het “referentiewegdek” gemodelleerd.

3.3 Omgevingskenmerken

De omgevingskenmerken zijn ontleend aan de luchtfoto (figuur 1). De toetspunten zijn ontleend aan de randen van het bouwvlak (figuur 2).

3.4 Waarneemhoogte

Ter bepaling van de geluidsbelastingen zijn de waarneempunten geprojecteerd op een hoogte van 1,5 meter (begane grond) en 4,5 meter (eerste verdieping) ten opzichte van het maaiveld.

3.5 Verdeling van de voertuigen in de dag-, avond- en nachtperiode

De verdeling van de voertuigen en de gehanteerde uurintensiteit zijn voor de Meemortel gerelateerd aan de verkeerstellingen welke aangeleverd zijn door de gemeente Cranendonck. Voor de Meemortel (bestemmingsverkeer) en de Paalstraat is aangesloten bij een standaardverdeling uit SRM 1 voor een 'streekweg'.

In onderstaande tabellen zijn de verdeling van de voertuigen en de gehanteerde berekende uurintensiteit op de Meemortel weergegeven.

	<i>Dag</i>	<i>Avond</i>	<i>Nacht</i>
<i>Lichte</i>	65,5	74,9	69,8
<i>Middelzware</i>	21,9	11,7	18,5
<i>Zware</i>	12,6	13,4	11,6

Tabel 4: Verdeling van de voertuigen op de Meemortel

	<i>Dag</i>	<i>Avond</i>	<i>Nacht</i>
<i>Uurintensiteit</i>	7,0	2,7	0,7

Tabel 5: Berekende uurintensiteit op de Meemortel

	<i>Dag</i>	<i>Avond</i>	<i>Nacht</i>
<i>Lichte</i>	80,6	91,7	78,0
<i>Middelzware</i>	12,5	3,9	9,4
<i>Zware</i>	6,9	4,4	12,6

Tabel 6: Verdeling van de voertuigen op de Meemortel (bestemmingsverkeer) en Paalstraat

	<i>Dag</i>	<i>Avond</i>	<i>Nacht</i>
<i>Uurintensiteit</i>	6,4	3,7	1,0

Tabel 7: Gehanteerde uurintensiteit op de Meemortel (bestemmingsverkeer) en Paalstraat

4 Resultaten

4.1 Resultaten omliggende wegen

Conform de gewijzigde Wet geluidhinder, die op 1 januari 2007 in werking is getreden, wordt de geluidsbelasting als L_{den} waarde gepresenteerd (zie **bijlage 3**).

In onderstaande tabellen zijn de rekenresultaten van de omliggende wegen weergegeven. De resultaten zijn *inclusief* de ingevolge artikel 3.4 van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012 toe te passen aftrek.

<i>Meemortel</i>	<i>Hoogte</i>	<i>Geluidsbelasting in dB</i>
O 01	1,5	44
	4,5	44
O 02	1,5	37
	4,5	38
O 03	1,5	39
	4,5	40
O 04	1,5	39
	4,5	41

Tabel 8: Resultaten op gevels t.g.v. Meemortel

<i>Paalstraat</i>	<i>Hoogte</i>	<i>Geluidsbelasting in dB</i>
O 01	1,5	26
	4,5	28
O 02	1,5	31
	4,5	32
O 03	1,5	-
	4,5	-
O 04	1,5	14
	4,5	16

Tabel 9: Resultaten op gevels t.g.v. Paalstraat

Op alle gevels wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde, zijnde 48 dB voor wegverkeerslawaai. In **bijlage 2** zijn de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen. In **bijlage 3** zijn bovengenoemde rekenresultaten te vinden.

4.2 Resultaten gecumuleerde geluidbelasting

Ter bepaling van de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A,K}$ dient de totale geluidsbelasting te worden berekend. Hiertoe mag geen reductie conform artikel 110g Wgh worden toegepast.

In onderstaande tabel zijn de gecumuleerde rekenresultaten weergegeven.

<i>Rekenpunt - gevel</i>	<i>Hoogte</i>	<i>Geluidbelasting in dB</i>
O 01	1,5	49
	4,5	49
O 02	1,5	43
	4,5	44
O 03	1,5	44
	4,5	46
O 04	1,5	44
	4,5	46

Tabel 10: Resultaten gecumuleerde geluidbelasting

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting op de toetspunten o 02, o 03 en o 04 voldoet aan de voorkeursgrenswaarde, zijnde 48 dB voor wegverkeerslawaaï. Op toetspunt o 01 is de gecumuleerde geluidbelasting 49 dB. Een normale gevel van een woning heeft een minimale geluidwering van 20 dB. Geconcludeerd kan worden dat het binnenniveau van 33 dB gewaarborgd is. In **bijlage 4** zijn bovengenoemde rekenresultaten te vinden.

5 Conclusie

Namens opdrachtgever, de heer Verhees, is door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de toekomstige situatie aan de Meemortel ong. te Budel. Op deze locatie wenst opdrachtgever een Ruimte voor Ruimte-woning op te richten.

Uit tabel 8 en 9 blijkt dat in het jaar 2025, 10 jaar na realisatie, op alle gevels van de nieuw te bouwen woning wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De Wet geluidhinder legt geen restricties op aan onderhoudig planvoornemen.

Op basis van de gecumuleerde geluidbelasting (tabel 10) wordt geconcludeerd dat op de toetspunten o 02, o 03 en o 04 voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde, zijnde 48 dB voor wegverkeerslawaaï. Op toetspunt o 01 is de gecumuleerde geluidbelasting 49 dB. Een normale gevel van een woning heeft een minimale geluidwering van 20 dB. Geconcludeerd kan worden dat het binnenniveau van 33 dB gewaarborgd is. Een berekening van de geluidwering van de gevel is niet noodzakelijk.

6 Bijlagen

- 1) Figuren
- 2) Invoergegevens
- 3) Rekenresultaten
- 4) Gecumuleerde rekenresultaten
- 5) Verkeersgegevens

Aldus gedaan te goeder trouw, naar beste kennis en wetenschap en met in acht name van alle aan ondergetekende bekende omstandigheden.

Opgemaakt te Baexem



J.A.M. Goertz-Habets BBA



Verhees

Bijlage 2.1
Meemortel ong. te Budel
Lijst van wegen

Model: 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Item ID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1
Meemortel	246	3	14:26, 4 dec 2014	-485	2	Meemortel	Meemortel	Polylijn	168905,00	364106,00	169112,44	364075,72	0,00
Meemortel	245	3	14:27, 4 dec 2014	-483	2	Meemortel	Meemortel	Polylijn	169168,00	364044,00	169222,00	363997,00	0,00
Meemortel	335	3	14:27, 4 dec 2014	-489	2	Meemortel	Meemortel	Polylijn	169112,44	364075,72	169151,00	364058,00	0,00
Meemortel	288	3	14:26, 4 dec 2014	-487	2	Meemortel	Meemortel	Polylijn	168747,00	364251,00	168905,00	364106,00	0,00
Meemortel	243	3	14:27, 4 dec 2014	-481	2	Meemortel	Meemortel	Polylijn	169410,00	363884,00	169752,33	363665,24	0,00
Meemortel	240	3	14:27, 4 dec 2014	-477	2	Meemortel	Meemortel	Polylijn	169151,00	364058,00	169168,00	364044,00	0,00
Meemortel	241	3	14:27, 4 dec 2014	-479	2	Meemortel	Meemortel	Polylijn	169222,00	363997,00	169410,00	363884,00	0,00
Meemortel	242	3	15:19, 4 dec 2014	-491	2	Meemortel	Meemortel	Polylijn	168905,00	364106,00	169008,00	363889,00	0,00
Paalstraat	238	2	15:04, 4 dec 2014	-493	2	Paalstraat	Paalstraat	Polylijn	168815,00	363659,00	169008,00	363889,00	0,00

Verhees

Meemortel ong. te Budel

Bijlage 2.1

Lijst van wegen

Model: 2025

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa

i - RMW-2012

Groep	H-n	M-1	M-n	ISO H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
Meemortel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	6	210,59	210,59
Meemortel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	71,59	71,59
Meemortel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	5	42,59	42,59
Meemortel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	9	215,48	215,48
Meemortel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	13	414,38	414,38
Meemortel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	22,02	22,02
Meemortel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	8	221,25	221,25
Meemortel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	9	241,77	241,77
Paalstraat	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	5	300,27	300,27

Verhees

Meemortel ong. te Budel

Bijlage 2.1

Lijst van wegen

Model: 2025

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Min. lengte	Max. lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	wegdek	wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))
Meemortel	6, 71	161, 79	Verdeling	False	1.5 dB	0, 75	0	w0	Referentiewegdek	50	--	--	--	50	50
Meemortel	71, 59	71, 59	Verdeling	False	1.5 dB	0, 75	0	w0	Referentiewegdek	60	--	--	--	60	60
Meemortel	6, 71	17, 46	Verdeling	False	1.5 dB	0, 75	0	w0	Referentiewegdek	60	--	--	--	60	60
Meemortel	13, 04	52, 01	Verdeling	False	1.5 dB	0, 75	0	w0	Referentiewegdek	50	--	--	--	50	50
Meemortel	9, 22	92, 11	Verdeling	False	1.5 dB	0, 75	0	w0	Referentiewegdek	60	--	--	--	60	60
Meemortel	22, 02	22, 02	Verdeling	False	1.5 dB	0, 75	0	w0	Referentiewegdek	60	--	--	--	60	60
Meemortel	19, 31	50, 45	Verdeling	False	1.5 dB	0, 75	0	w0	Referentiewegdek	60	--	--	--	60	60
Meemortel	3, 16	70, 68	Verdeling	False	1.5 dB	0, 75	0	w0	Referentiewegdek	50	--	--	--	50	50
Paalstraat	29, 21	181, 69	Verdeling	False	1.5 dB	0, 75	0	w0	Referentiewegdek	50	--	--	--	50	50

Verhees

Meemortel ong. te Budel

Bijlage 2.1

Lijst van wegen

Model: 2025

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa1 - RMW-2012

Groep	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
Meemortel	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	4004,00	7,00	2,70	0,70	--	--	--	--
Meemortel	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	4004,00	7,00	2,70	0,70	--	--	--	--
Meemortel	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	4004,00	7,00	2,70	0,70	--	--	--	--
Meemortel	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	4004,00	7,00	2,70	0,70	--	--	--	--
Meemortel	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	4004,00	7,00	2,70	0,70	--	--	--	--
Meemortel	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	4004,00	7,00	2,70	0,70	--	--	--	--
Meemortel	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	4004,00	7,00	2,70	0,70	--	--	--	--
Meemortel	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	4004,00	7,00	2,70	0,70	--	--	--	--
Meemortel	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	100,00	6,40	3,70	1,00	--	--	--	--
Paalstraat	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	100,00	6,40	3,70	1,00	--	--	--	--

Verhees

Bijlage 2.1

Meemortel ong. te Budel

Lijst van wegen

Model: 2025

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa i - RMW-2012

Groep	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
Meemortel	61,38	12,65	5,19	--	35,32	14,49	3,25	--	84,60	92,39	100,03	102,72	106,55	103,55	97,00	89,98
Meemortel	61,38	12,65	5,19	--	35,32	14,49	3,25	--	84,27	92,83	99,56	103,86	107,76	104,41	97,75	89,37
Meemortel	61,38	12,65	5,19	--	35,32	14,49	3,25	--	84,27	92,83	99,56	103,86	107,76	104,41	97,75	89,37
Meemortel	61,38	12,65	5,19	--	35,32	14,49	3,25	--	84,60	92,39	100,03	102,72	106,55	103,55	97,00	89,98
Meemortel	61,38	12,65	5,19	--	35,32	14,49	3,25	--	84,27	92,83	99,56	103,86	107,76	104,41	97,75	89,37
Meemortel	61,38	12,65	5,19	--	35,32	14,49	3,25	--	84,27	92,83	99,56	103,86	107,76	104,41	97,75	89,37
Meemortel	61,38	12,65	5,19	--	35,32	14,49	3,25	--	84,27	92,83	99,56	103,86	107,76	104,41	97,75	89,37
Meemortel	61,38	12,65	5,19	--	35,32	14,49	3,25	--	84,27	92,83	99,56	103,86	107,76	104,41	97,75	89,37
Meemortel	0,80	0,14	0,09	--	0,44	0,16	0,13	--	66,29	73,93	81,35	84,60	89,24	86,08	79,45	71,67
Paalstraat	0,80	0,14	0,09	--	0,44	0,16	0,13	--	66,29	73,93	81,35	84,60	89,24	86,08	79,45	71,67

Verhees

Bijlage 2.1

Lijst van wegen

Meemortel ong. te Budel

Model: 2025

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa

i - RMW-2012

Groep	LE (D)	Totaal	LE (A)	63	LE (A)	125	LE (A)	250	LE (A)	500	LE (A)	1k	LE (A)	2k	LE (A)	4k	LE (A)	8k	LE (A)	Totaal	LE (N)	63	LE (N)	125	LE (N)	250	LE (N)	500
Meemortel	110,20	79,77	87,25	94,72	98,21	102,19	103,44	99,01	92,42	84,99	105,66	74,18	81,90	89,50	92,37					105,66	74,18	81,90	89,50	92,37				
Meemortel	111,13	79,56	87,68	94,31	99,32	103,44	99,95	93,25	84,51	106,65	73,88	82,36	89,05	93,51					106,65	73,88	82,36	89,05	93,51					
Meemortel	111,13	79,56	87,68	94,31	99,32	103,44	99,95	93,25	84,51	106,65	73,88	82,36	89,05	93,51					106,65	73,88	82,36	89,05	93,51					
Meemortel	110,20	79,77	87,25	94,72	98,21	102,19	103,44	99,01	92,42	84,99	105,66	74,18	81,90	89,50	92,37					105,66	74,18	81,90	89,50	92,37				
Meemortel	111,13	79,56	87,68	94,31	99,32	103,44	99,95	93,25	84,51	106,65	73,88	82,36	89,05	93,51					106,65	73,88	82,36	89,05	93,51					
Meemortel	111,13	79,56	87,68	94,31	99,32	103,44	99,95	93,25	84,51	106,65	73,88	82,36	89,05	93,51					106,65	73,88	82,36	89,05	93,51					
Meemortel	111,13	79,56	87,68	94,31	99,32	103,44	99,95	93,25	84,51	106,65	73,88	82,36	89,05	93,51					106,65	73,88	82,36	89,05	93,51					
Meemortel	111,13	79,56	87,68	94,31	99,32	103,44	99,95	93,25	84,51	106,65	73,88	82,36	89,05	93,51					106,65	73,88	82,36	89,05	93,51					
Meemortel	111,13	79,56	87,68	94,31	99,32	103,44	99,95	93,25	84,51	106,65	73,88	82,36	89,05	93,51					106,65	73,88	82,36	89,05	93,51					
Meemortel	111,13	79,56	87,68	94,31	99,32	103,44	99,95	93,25	84,51	106,65	73,88	82,36	89,05	93,51					106,65	73,88	82,36	89,05	93,51					
Meemortel	92,56	61,97	69,15	76,02	80,77	86,21	82,83	76,12	67,23	89,17	59,08	66,49	73,89	77,60					89,17	59,08	66,49	73,89	77,60					
Meemortel	92,56	61,97	69,15	76,02	80,77	86,21	82,83	76,12	67,23	89,17	59,08	66,49	73,89	77,60					89,17	59,08	66,49	73,89	77,60					
Paalstraat	92,56	61,97	69,15	76,02	80,77	86,21	82,83	76,12	67,23	89,17	59,08	66,49	73,89	77,60					89,17	59,08	66,49	73,89	77,60					

Verhees

Meemortel ong. te Budel

Bijlage 2.1

Lijst van wegen

Model: 2025

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa

i - RMW-2012

Groep	LE (N)	1k	LE (N)	2k	LE (N)	4k	LE (N)	8k	LE (N)	Totaal	LE (N)	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k	LE P4	Totaal
Meemortel	96,35		93,30		86,73		79,54		99,92												
Meemortel	97,59		94,21		87,53		78,99		100,89												
Meemortel	97,59		94,21		87,53		78,99		100,89												
Meemortel	96,35		93,30		86,73		79,54		99,92												
Meemortel	97,59		94,21		87,53		78,99		100,89												
Meemortel	97,59		94,21		87,53		78,99		100,89												
Meemortel	97,59		94,21		87,53		78,99		100,89												
Meemortel	81,69		78,47		71,87		64,27		85,10												
Paalstraat	81,69		78,47		71,87		64,27		85,10												

Model: 2025

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa

i - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
002		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
003		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
004		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode wegverkeerslawaai - RMW-2012

Model: 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Model: 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Model: 2025
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	RefL. 63	RefL. 125	RefL. 250	RefL. 500	RefL. 1k	RefL. 2k	RefL. 4k	RefL. 8k
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

[illegible]

Model: 2025

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapport: Resultatentabel
Model: 2025
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Meemortel
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A		1,50	42,98	39,56	35,34	44,17
001_B		4,50	42,98	39,53	35,29	44,14
002_A		1,50	36,72	32,54	27,16	37,01
002_B		4,50	37,83	33,60	28,17	38,08
003_A		1,50	39,22	34,78	29,00	39,25
003_B		4,50	40,44	35,99	30,21	40,46
004_A		1,50	38,90	34,89	29,84	39,40
004_B		4,50	40,21	36,14	31,06	40,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2025
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Paalstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A		1,50	24,90	21,58	17,40	26,17
001_B		4,50	26,63	23,29	19,13	27,89
002_A		1,50	29,56	26,26	22,05	30,82
002_B		4,50	31,12	27,79	23,63	32,39
003_A		1,50	-0,10	-3,44	-7,59	1,17
003_B		4,50	3,59	0,28	-3,89	4,87
004_A		1,50	13,26	9,99	5,73	14,52
004_B		4,50	14,47	11,23	6,93	15,73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2025
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A		1,50	48,04	44,63	40,41	49,23
001_B		4,50	48,08	44,63	40,40	49,24
002_A		1,50	42,49	38,46	33,33	42,95
002_B		4,50	43,67	39,61	34,48	44,12
003_A		1,50	44,22	39,78	34,00	44,25
003_B		4,50	45,44	40,99	35,22	45,47
004_A		1,50	43,91	39,90	34,86	44,42
004_B		4,50	45,22	41,15	36,08	45,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Meemortel

	dag	avond	nacht	2014
licht	1863	275	132	3399 mvt/etm.
middel	622	43	35	
zwaar	358	49	22	1,5% groei p. jaar
	2843	367	189	

	dag	avond	nacht	2025
uur	7,0	2,7	0,7	4004 mvt/etm.
licht	65,5	74,9	69,8	
middel	21,9	11,7	18,5	
zwaar	12,6	13,4	11,6	

Meemortel (bestemmingsverkeer)

aanname 100 mvt/etmaal
standaardverdeling uit SRM1 voor 'streekweg'

Paalstraat

aanname 100 mvt/etmaal
standaardverdeling uit SRM1 voor 'streekweg'