

Ad Fontem Ruimtelijk Advies

De heer S. Koop

Stationsstraat 37

7622 LW BORNE

telefoon 06 10556500

e-mail info@munsterhuisgeluidsadvies.nl

internet www.munsterhuisgeluidsadvies.nl

datum 6 november 2023

Ons kenmerk B03.23.014-RM

projectnummer 23.014

project Plan appartementen Dorpsstraat 64, Geesteren

Onderwerp Akoestisch onderzoek wegverkeer

Geachte heer Koop,

Hierbij zend ik u de resultaten van het akoestisch onderzoek betreffende het bepalen van de geluidbelasting ter plaatse van de gevels van de te realiseren appartementen aan de Dorpsstraat 64 te Geesteren, gemeente Tubbergen. Het onderzoek is noodzakelijk inzake de bestemmingsplanwijziging.

1 Inleiding

Initiatiefnemer heeft het voornemen om de bestaande bebouwing te verbouwen naar acht appartementen. Het onderzoek richt zich op het bepalen van de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaai op de Dorpsstraat, de Röringstraat en de Broenenstraat.

De geluidbelastingen zijn vastgesteld door middel van Standaard Rekenmethode II, zoals beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012'.

2 Wetgeving Wegverkeer

Gemeentelijk Geluidbeleid

De gemeente Tubbergen kent eigen geluidbeleid dat is verankerd in het Gebiedgericht Geluidbeleid. Daarin is aangegeven dat voor 30 km/uur wegen bij bestemmingsplanwijzigingen aandacht moet worden besteed aan de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Bouwbesluit

Volgens hoofdstuk 3 van het Bouwbesluit dient de overeenkomstig NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied ten minste gelijk te zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en de volgens tabel 1 genoemde waarde, met een minimum van 20 dB. Voor het plan dient voor wegverkeerslawaaï hierbij te worden uitgegaan van de geluidbelasting zonder aftrek zoals hierboven bedoeld in alinea Aftrek conform artikel 110g Wgh.

Tabel 1. Overzicht grenswaarden Bouwbesluit conform afdeling 3.1.

Gebruiksfunctie	Grenswaarde
1 woonfunctie, b andere woonfunctie	
2 ander verblijfsgebied	33 dB

3 Bepaling geluidbelasting wegverkeerslawaaï

Wegverkeergegevens

De verkeersgegevens voor 2030 voor de Dorpsstraat zijn afkomstig van de gemeente Tubbergen. Voor 2033 is rekening gehouden met een autonome groei van 1% per jaar. Ter plaatse van het plangebied geldt een maximum snelheid van 30 km/uur. Voor de Röringstraat en Broenenstraat zijn geen gegevens beschikbaar. Voor deze wegen is gerekend met een standaardverdeling voor erftoegangswegen binnen de bebouwde kom. Voor alle wegen is gerekend met elementen in keperverband. Een overzicht van de invoergegevens zijn in onderstaande tabellen samengevat. De verkeersverdelingen zijn in tabel 2 opgenomen. In tabel 3 zijn de overige situatie- en verkeersgegevens gegeven.

Tabel 2: Verkeersintensiteiten en verdelingen voor het jaar 2033

Wegen	Procentuele verdeling aantal motorvoertuigen						Etmalintensiteit [mvt/dag]
	Dag,- avond- en nachtuur			Lichte voertuigen	Middelzware Voertuigen	Zware voertuigen	
	d	a	n	d - a - n	d - a - n	d - a - n	
Dorpsstraat	6,55	3,90	0,73	85,61-86,67-91,21	11,08-9,99-6,33	3,31-3,33-2,46	3796
Röringstraat	6,7	3,7	0,6	95,75-96,68-97,6	3,75-2,83-1,90	0,5-0,5-0,5	500
Broenenstraat	6,7	3,7	0,6	95,75-96,68-97,6	3,75-2,83-1,90	0,5-0,5-0,5	500

Tabel 3: Situatie- en verkeersgegevens

	Dorpsstraat	Broenenstraat	Röringstraat
Snelheid	30 [km/uur]	30 [km/uur]	30 [km/uur]
Wegdekhoogte maaiveld	0	0	0
Wegdektype	Elementen in keperverband	Elementen in keperverband	Elementen in keperverband
Beoordelingshoogte (m)	1,5 -4,5 - 7,5 m	1,5 -4,5 - 7,5 m	

Resultaten

Voor de appartementen zijn ter plaatse van de gevels beoordelingspunten ingevoerd op 1,5, 4,5 en 7,5 m hoogte. Er is voor het wegverkeersmodel gerekend met een standaard bodemfactor van 0,0 (akoestisch hard). De invoergegevens zijn gegeven in bijlage 2. De rekenresultaten, inclusief de wettelijke dB aftrek ex artikel 110⁸ Wgh, zijn opgenomen in bijlage 3.

Resultaten geluidbelasting wegverkeerslawaaï excl. aftrek ex artikel 110⁸ Wgh

Ten behoeve van de bepaling van eventuele geluidwerende voorzieningen, dient gerekend te worden met de (gecumuleerde) geluidbelasting van alle wegen exclusief de aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder. Extra geluidwerende voorzieningen kunnen noodzakelijk zijn om het maximale binnenniveau niet te overschrijden.

Het maximaal toelaatbare binnenniveau bedraagt 33 dB in de woning. Conform het Bouwbesluit wordt als uitgangspunt genomen dat een gevel van een gebouw een minimale gevelwering heeft van 20 dB. Derhalve dient bij een geluidbelasting vanaf 53 dB geluidwerende voorzieningen bepaald te worden.

In tabel 4 wordt de maatgevende geluidbelasting exclusief aftrek gegeven. In bijlage 3 worden de uitgebreide rekenresultaten gegeven.

Tabel 4: Rekenresultaten geluidbelasting excl. aftrek ex artikel 110§ Wgh.

Beoordelingspunten	Geluidbelasting L_{den} [dB]		
	1,5 m	4,5 m	7,5 m
01 - Noordoostgevel	59	59	n.v.t.
02 - Noordoostgevel	60	60	n.v.t.
03 - Noordoostgevel	61	61	n.v.t.
04 - Oostgevel	63	63	n.v.t.
05 - Zuidoostgevel	64	64	n.v.t.
06 - Zuidoostgevel	64	64	n.v.t.
07 - Zuidoostgevel	64	64	n.v.t.
08 - Zuidwestgevel	60	60	n.v.t.
09 - Zuidoostgevel	57	n.v.t.	n.v.t.
10 - Zuidwestgevel	53	n.v.t.	n.v.t.
11 - Zuidoostgevel	52	n.v.t.	n.v.t.
12 - Zuidwestgevel	48	n.v.t.	n.v.t.
13 - Noordoostgevel	44	n.v.t.	n.v.t.
14 - Noordwestgevel	44	n.v.t.	n.v.t.
15 - Noordwestgevel	47	48	n.v.t.
16 - Noordwestgevel	51	50	n.v.t.
17 - Noordoostgevel	n.v.t.	n.v.t.	58
18 - Noordoostgevel	n.v.t.	n.v.t.	58
19 - Noordoostgevel	n.v.t.	n.v.t.	59
20 - Oostgevel	n.v.t.	n.v.t.	62
21 - Zuidoostgevel	n.v.t.	n.v.t.	63
22 - Zuidoostgevel	n.v.t.	n.v.t.	63
23 - Zuidwestgevel	n.v.t.	n.v.t.	59
24 - Noordwestgevel	n.v.t.	n.v.t.	38
25 - Zuidwestgevel	n.v.t.	n.v.t.	49
26 - Noordwestgevel	n.v.t.	n.v.t.	39
27 - Westgevel	n.v.t.	n.v.t.	41
28 - Zuidwestgevel	n.v.t.	n.v.t.	44
29 - Noordwestgevel	41	n.v.t.	n.v.t.

■ Overschrijding van de 53 dB L_{den} .

Uit tabel 4 blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer ter plaatse van de gevels de 53 dB overschrijdt op de noordoostgevel, oostgevel en zuidoostgevel. De hoogste geluidbelasting bedraagt 64 dB op de zuidoostgevel van de begane grond en eerste verdieping. Daarmee wordt voor meerdere gevels niet voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit.

Extra geluidwerende voorzieningen zijn voor deze gevels noodzakelijk. Dit zal in een gevelweringsonderzoek moeten worden aangetoond.

Conclusie

Door Munsterhuis Geluidsadvies is een akoestisch onderzoek uitgevoerd betreffende het bepalen van de geluidbelasting ter plaatse van de gevels van de acht te realiseren appartementen aan de Dorpsstraat 64 te Geesteren, gemeente Tubbergen. Het onderzoek is noodzakelijk inzake de bestemmingsplanwijziging.

Initiatiefnemer heeft het voornemen om de bestaande bebouwing te verbouwen naar acht appartementen. Het onderzoek richt zich op het bepalen van de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaaï op de Dorpsstraat, de Röringstraat en de Broenenstraat.

De geluidbelastingen zijn vastgesteld door middel van Standaard Rekenmethode II, zoals beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012.

Uit het onderhavig onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

- Het blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer ter plaatse van de gevels de 53 dB overschrijdt op de noordoostgevel, oostgevel en zuidoostgevel. De hoogste geluidbelasting bedraagt 64 dB op de zuidoostgevel van de begane grond en eerste verdieping. Daarmee wordt voor meerdere gevels niet voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit. Extra geluidwerende voorzieningen zijn voor deze gevels noodzakelijk. Dit zal in een gevelweringsonderzoek moeten worden aangetoond.

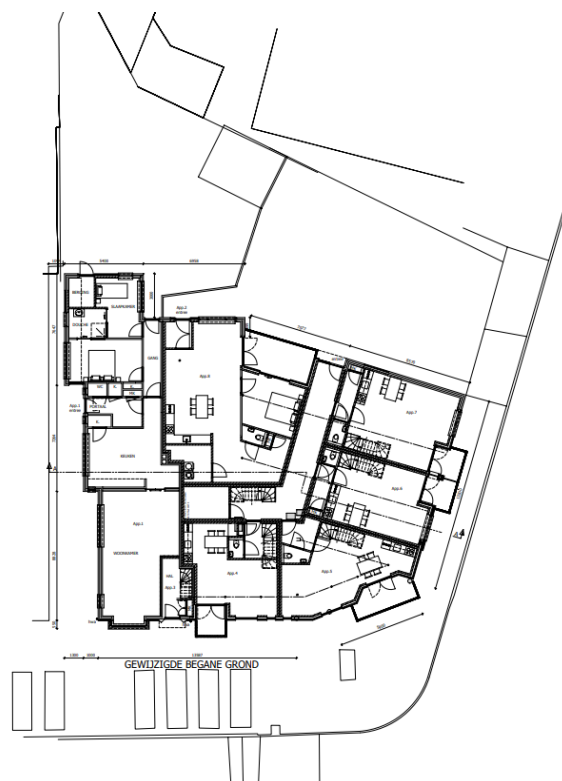
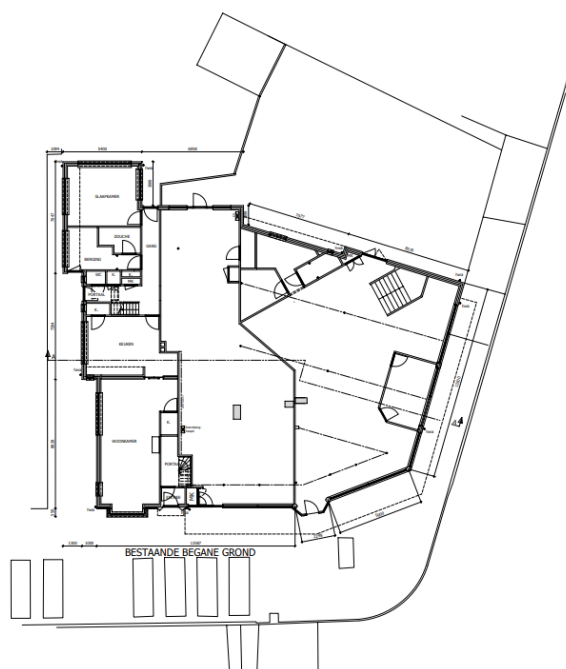
Ik verwacht u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

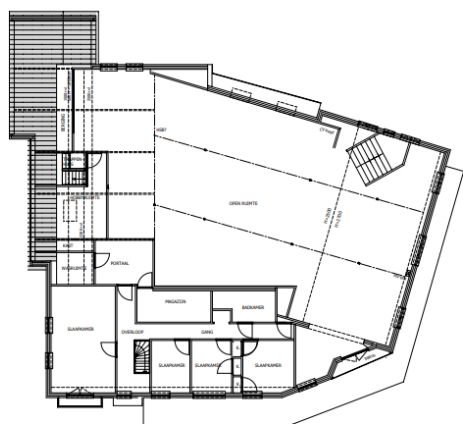
Ing. R.P.M. Munsterhuis
Munsterhuis Geluidsadvies

Bijlagen: 1 tot en met 3

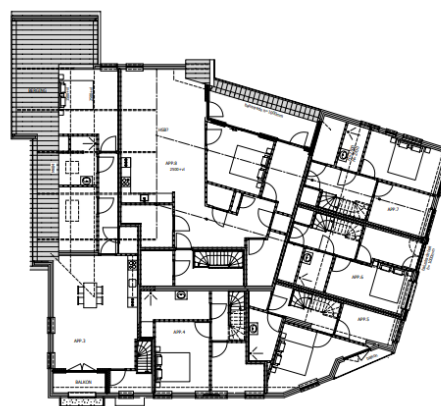
Bijlage 1 Situatie + 3D overzicht



0.0.19-7-2023
Schaal 1:100
23-014 GBRG, Geesteren 075

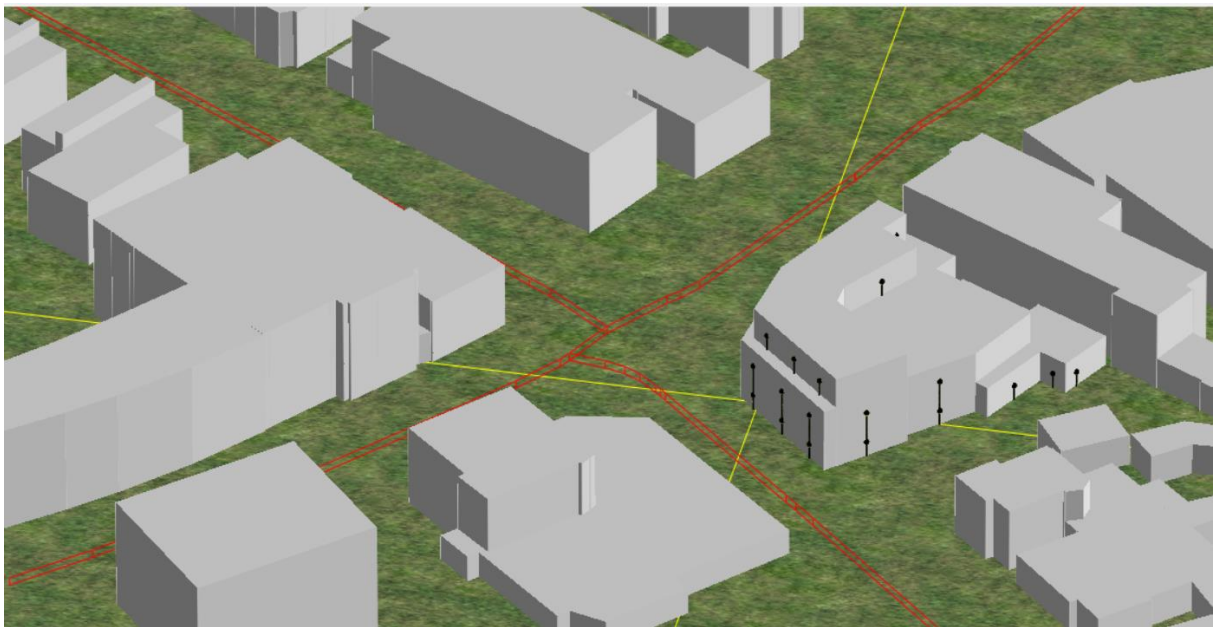


BESTAANDE VERDIEPING



GEWIJZIGDE VERDIEPING

Situatie



3D

Bijlage 2 Invoergegevens rekenmodel wegverkeerslawai

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	bouwm
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	bouwm op 9-2-2023
Laatst ingezien door	bouwm op 5-11-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4
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
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
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



Figuur 1

Plan appartementen Dorpsstraat 64, Geesteren 23.014

Invoergegevens, wegen
Bijlage 2

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Wegdek	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)
01	Dorpsstraat	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	3796,00	6,55	3,90	0,73	85,61	86,67
02	Rörlingstraat	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	500,00	6,70	3,70	0,60	95,75	96,68
03	Broenenstraat	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	500,00	6,70	3,70	0,60	95,75	96,68

Plan appartementen Dorpsstraat 64, Geesteren
23.014

Invoergegevens, wegen
Bijlage 2

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
01	91,21	11,08	9,99	6,33	3,31	3,33	2,46
02	97,60	3,75	2,83	1,90	0,50	0,50	0,50
03	97,60	3,75	2,83	1,90	0,50	0,50	0,50



Figuur 2

Plan appartementen Dorpsstraat 64, Geesteren
23.014

Invoergegevens, toetspunten
Bijlage 2

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	Noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	Noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	Zuidoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	Zuidoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	Zuidoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	Zuidwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	Zuidoostgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
10	Zuidwestgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
11	Zuidoostgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
12	Zuidwestgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
13	Noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
14	Noordwestgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
15	Noordwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
16	Noordwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
17	Noordoostgevel	0,00	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
18	Noordoostgevel	0,00	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
19	Noordoostgevel	0,00	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
20	Oostgevel	0,00	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
21	Zuidoostgevel	0,00	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
22	Zuidoostgevel	0,00	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
23	Zuidwestgevel	0,00	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
24	Noordwestgevel	0,00	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
25	Zuidwestgevel	0,00	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
26	Noordwestgevel	0,00	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
27	Westgevel	0,00	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
28	Zuidwestgevel	0,00	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
29	Noordwestgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja



Figuur 3

Plan appartementen Dorpsstraat 64, Geesteren 23.014

Invoergegevens, gebouwen Bijlage 2

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k	Rel.H	Hdef.	Abs.H
01	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
02	bestaand gebouw	9,00	0,00	0 dB	0,80	9,00	Relatief	9,00
03	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
04	bestaand gebouw	2,50	0,00	0 dB	0,80	2,50	Relatief	2,50
05	bestaand gebouw	7,75	0,00	0 dB	0,80	7,75	Relatief	7,75
06	bestaand gebouw	10,50	0,00	0 dB	0,80	10,50	Relatief	10,50
07	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
08	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
09	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
10	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
11	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
12	bestaand gebouw	8,50	0,00	0 dB	0,80	8,50	Relatief	8,50
13	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
14	bestaand gebouw	8,00	0,00	0 dB	0,80	8,00	Relatief	8,00
15	bestaand gebouw	7,25	0,00	0 dB	0,80	7,25	Relatief	7,25
16	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
17	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
18	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
19	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
20	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
21	bestaand gebouw	10,00	0,00	0 dB	0,80	10,00	Relatief	10,00
22	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
23	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
24	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
25	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
26	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
27	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
28	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
29	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
30	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
31	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
32	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
33	bestaand gebouw	5,75	0,00	0 dB	0,80	5,75	Relatief	5,75
34	bestaand gebouw	5,75	0,00	0 dB	0,80	5,75	Relatief	5,75
35	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
36	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
37	bestaand gebouw	7,00	0,00	0 dB	0,80	7,00	Relatief	7,00
38	bestaand gebouw	6,50	0,00	0 dB	0,80	6,50	Relatief	6,50

Plan appartementen Dorpsstraat 64, Geesteren 23.014

Invoergegevens, gebouwen Bijlage 2

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k	Rel.H	Hdef.	Abs.H
39	bestaand gebouw	7,25	0,00	0 dB	0,80	7,25	Relatief	7,25
40	bestaand gebouw	5,75	0,00	0 dB	0,80	5,75	Relatief	5,75
41	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
42	bestaand gebouw	6,25	0,00	0 dB	0,80	6,25	Relatief	6,25
43	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
44	bestaand gebouw	7,75	0,00	0 dB	0,80	7,75	Relatief	7,75
45	bestaand gebouw	10,00	0,00	0 dB	0,80	10,00	Relatief	10,00
46	bestaand gebouw	6,25	0,00	0 dB	0,80	6,25	Relatief	6,25
47	bestaand gebouw	5,75	0,00	0 dB	0,80	5,75	Relatief	5,75
48	bestaand gebouw	7,25	0,00	0 dB	0,80	7,25	Relatief	7,25
49	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
50	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
51	bestaand gebouw	6,25	0,00	0 dB	0,80	6,25	Relatief	6,25
52	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
53	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
54	bestaand gebouw	7,50	0,00	0 dB	0,80	7,50	Relatief	7,50
55	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
56	bestaand gebouw	4,00	0,00	0 dB	0,80	4,00	Relatief	4,00
57	bestaand gebouw	8,25	0,00	0 dB	0,80	8,25	Relatief	8,25
58	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
59	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
60	bestaand gebouw	6,25	0,00	0 dB	0,80	6,25	Relatief	6,25
61	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00

Bijlage 3 Rekenresultaten rekenmodel wegverkeerslawaa

Plan appartementen Dorpsstraat 64, Geesteren Resultaten gecumuleerde geluidbelasting, exclusief aftrek 23.014

Bijlage 3.1

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Noordoostgevel	246616,59	493340,21	1,50	58,8	56,1	47,9	59,0
01_B	Noordoostgevel	246616,59	493340,21	4,50	58,8	56,1	47,9	59,0
02_A	Noordoostgevel	246619,61	493337,19	1,50	59,6	57,0	48,7	59,8
02_B	Noordoostgevel	246619,61	493337,19	4,50	59,6	57,0	48,7	59,9
03_A	Noordoostgevel	246622,78	493334,01	1,50	60,6	58,0	49,7	60,8
03_B	Noordoostgevel	246622,78	493334,01	4,50	60,5	57,9	49,6	60,8
04_A	Oostgevel	246623,74	493328,68	1,50	62,9	60,4	52,1	63,2
04_B	Oostgevel	246623,74	493328,68	4,50	63,0	60,5	52,2	63,3
05_A	Zuidoostgevel	246622,28	493322,97	1,50	63,6	61,1	52,8	63,9
05_B	Zuidoostgevel	246622,28	493322,97	4,50	63,7	61,3	52,9	64,0
06_A	Zuidoostgevel	246619,12	493316,74	1,50	63,6	61,1	52,8	63,9
06_B	Zuidoostgevel	246619,12	493316,74	4,50	63,6	61,2	52,9	64,0
07_A	Zuidoostgevel	246618,30	493313,89	1,50	63,9	61,5	53,2	64,3
07_B	Zuidoostgevel	246618,30	493313,89	4,50	64,0	61,5	53,2	64,3
08_A	Zuidwestgevel	246615,30	493312,84	1,50	60,0	57,6	49,3	60,3
08_B	Zuidwestgevel	246615,30	493312,84	4,50	60,0	57,6	49,3	60,4
09_A	Zuidoostgevel	246608,63	493315,72	1,50	56,8	54,4	46,1	57,2
10_A	Zuidwestgevel	246605,11	493316,94	1,50	52,9	50,4	42,1	53,2
11_A	Zuidoostgevel	246601,58	493318,14	1,50	52,1	49,6	41,3	52,4
12_A	Zuidwestgevel	246597,92	493319,40	1,50	47,9	45,5	37,2	48,3
13_A	Noordoostgevel	246598,39	493325,52	1,50	43,9	41,1	32,8	44,1
14_A	Noordwestgevel	246601,29	493328,03	1,50	43,9	41,1	32,8	44,0
15_A	Noordwestgevel	246606,75	493333,01	1,50	47,1	44,3	36,1	47,3
15_B	Noordwestgevel	246606,75	493333,01	4,50	47,4	44,6	36,4	47,6
16_A	Noordwestgevel	246611,90	493338,90	1,50	50,4	47,6	39,3	50,6
16_B	Noordwestgevel	246611,90	493338,90	4,50	50,3	47,4	39,2	50,4
17_C	Noordoostgevel	246615,91	493339,27	7,50	57,4	54,8	46,6	57,7
18_C	Noordoostgevel	246618,69	493336,52	7,50	58,2	55,7	47,4	58,5
19_C	Noordoostgevel	246621,69	493333,57	7,50	59,2	56,7	48,4	59,5
20_C	Oostgevel	246622,77	493328,67	7,50	61,9	59,4	51,1	62,2
21_C	Zuidoostgevel	246619,94	493320,82	7,50	62,6	60,2	51,9	63,0
22_C	Zuidoostgevel	246616,87	493314,91	7,50	62,3	59,8	51,6	62,6
23_C	Zuidwestgevel	246614,76	493314,34	7,50	58,3	55,9	47,6	58,7
24_C	Noordwestgevel	246614,00	493316,48	7,50	38,1	35,5	27,0	38,3
25_C	Zuidwestgevel	246613,02	493318,88	7,50	48,4	46,0	37,6	48,7
26_C	Noordwestgevel	246613,75	493323,56	7,50	38,6	35,9	27,5	38,8
27_C	Westgevel	246616,27	493328,24	7,50	40,5	37,9	29,4	40,7
28_C	Zuidwestgevel	246612,90	493332,37	7,50	43,9	41,3	32,8	44,1
29_A	Noordwestgevel	246596,47	493324,87	1,50	40,9	38,1	29,7	41,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Figuur 4