

Aanslagweg 22

7622 LD Borne

telefoon 06 10556500

e-mail info@munsterhuisgeluidsadvies.nl

internet www.munsterhuisgeluidsadvies.nl

datum 13 januari 2023

Ons kenmerk B01.22.223-RM

projectnummer 22.223

project Plan woning Kanaalweg-Oost (naast nr. 96), Hoogenweg

Onderwerp Akoestisch onderzoek wegverkeer

Geachte heer Yildirim,

Hierbij zend ik u de resultaten van het akoestisch onderzoek betreffende het bepalen van de geluidbelasting ter plaatse van de gevels van de geplande woning op het perceel naast de Kanaalweg-Oost 96 te Hoogenweg, gemeente Hardenberg. Het onderzoek is noodzakelijk inzake de bestemmingsplanwijziging.

1 Inleiding

Initiatiefnemer heeft het voornemen om een woning te realiseren ter plaatse van het perceel naast de Kanaalweg-Oost 96 te Hoogenweg, gemeente Hardenberg. Het onderzoek richt zich op het bepalen van de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaai op de Kanaalweg-Oost, Hoogenweg, de Jan Heitkamplaan en de Kanaalweg-West.

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 Hardenberg kent geen eigen geluidbeleid en volgt bij de beoordeling de Wet geluidhinder.

Wettelijke geluidzone

Wegen met een maximale snelheidsregime van 50 km/uur of hoger kennen een wettelijke geluidszone op grond van de Wet geluidhinder. Wegen met twee rijstroken kennen een geluidzone van 200 meter binnen de bebouwde kom en 250 meter buiten de bebouwde kom. In onderhavig plan zijn de woningen gelegen in de geluidzone van de Kanaalweg-Oost, Kanaalweg-West en de Hoogenweg/Jan Heitkamplaan.

bank ING Bank

65.20.43.232

k.v.k. 64846148

Grenswaarden Wet geluidhinder

Indien binnen de zone van een weg geluidgevoelige bestemmingen worden gebouwd, dan moeten grenswaarden in acht worden genomen. De wettelijke voorkeursgrenswaarde van wege wegverkeerslawaai is, per weg, 48 dB voor geluidgevoelige bestemmingen. Het uitgangspunt van de Wet geluidhinder (Wgh) is dat in nieuwe situaties zo veel mogelijk dient te worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Indien hieraan niet kan worden voldaan moet met duidelijke redenen worden aangetoond op welke gronden hieraan niet kan worden voldaan.

Indien de maximale ontheffingswaarde voor wegverkeerslawaai wordt overschreden is bebouwing met een geluidgevoelige bestemming op die plek in principe niet toegestaan. Tenzij de gevel als 'dove' gevel wordt uitgevoerd of dusdanige maatregelen worden getroffen opdat de geluidbelasting op de betreffende gevel lager wordt dan de maximale ontheffingswaarde.

Voor nieuwe woningen gelegen aan een bestaande weg, geldt een maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor buitenstedelijk gebied en 63 dB voor stedelijk gebied. Voor vervangende woningen geldt een maximale ontheffingswaarde van respectievelijk 58 en 68 dB.

In het onderhavig onderzoek is de geplande woning gelegen buiten de bebouwde kom. Dit houdt in dat de woning met betrekking tot de Kanaalweg-Oost, de Kanaalweg-West en de Hoogenweg/Jan Heitkampplan dient te worden getoetst aan de maximale grenswaarde voor buitenstedelijk gebied. Dit houdt in dat een maximale hogere waarde van 53 dB op grond van de Wet geluidhinder van toepassing is.

Aftrek conform Artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift

Voor de toetsing is de geluidbelasting op de gevels berekend inclusief aftrek volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder. Deze aftrek bedraagt 5 dB voor wegen met een snelheid lager dan 70 km/uur. Voor wegen met een snelheid hoger of gelijk aan 70 km/uur is een ander methodiek van toepassing.

Voor wegen waar de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, wijzigt de aftrek op basis van artikel 110g Wgh (art. 3.4, lid 1) in:

- 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is;
- 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB is;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.

Hogere waarden

Het vaststellen van een hogere waarde door B&W is mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting te reduceren aan de bron of tussen bron en ontvanger niet doelmatig zijn of bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerkundige, landschappelijke of financiële aard ondervinden.

Cumulatie geluidbronnen

Indien hogere waarden worden aangevraagd en het plan is gelegen binnen de zones van meerdere geluidbronnen, dient tevens onderzoek gedaan te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidsbronnen. Er dient te worden aangegeven op welke wijze met de samenloop rekening is gehouden bij het bepalen van de te treffen maatregelen (art. 110a en 110f van de Wgh). Andere soorten geluidbronnen zijn in de betreffende situatie niet van toepassing.

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 wegverkeerslawaai 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 wegverkeerslawaai**Wegverkeergegevens**

De verkeersgegevens van de betreffende wegen voor het jaar 2033 zijn afkomstig van de gemeente Hardenberg. Voor de Kanaalweg-Oost zijn geen gegevens beschikbaar. De gemeente schat in dat er minder dan 400 voertuigen overheen gaan. Gerekend is met 300 voertuigen per etmaal. De gemeente heeft geen procentuele verdelingen van het aantal voertuigen. Daarom is aangesloten bij de standaardverdeling voor gebiedsontsluitingswegen buiten de bebouwde kom.

De gehanteerde verkeersgegevens van de relevante wegen voor het jaar 2033 is in onderstaande tabel 2 samengevat. In tabel 3 zijn de overige situatie- en verkeersgegevens gegeven.

Tabel 2: Verkeersintensiteiten en verdelingen voor het jaar 2033

Wegen	Procentuele verdeling aantal motorvoertuigen						Etmaalintensiteit [mvt/dag]
	Dag,- avond- en nachtuur			Lichte Voertuigen	Middelzware Voertuigen	Zware voertuigen	
	d	a	n	d - a - n	d - a - n	d - a - n	
Kanaalweg-Oost	6,6	3,6	0,8	92,5-94,25-96,00	5,5 - 4,0 - 2,5	2,0-1,75-1,5	300
Hoogenweg	6,6	3,6	0,8	92,5-94,25-96,00	5,5 - 4,0 - 2,5	2,0-1,75-1,5	2400
Jan Heitkamplaan	6,6	3,6	0,8	92,5-94,25-96,00	5,5 - 4,0 - 2,5	2,0-1,75-1,5	2800
Kanaalweg-West	6,6	3,6	0,8	92,5-94,25-96,00	5,5 - 4,0 - 2,5	2,0-1,75-1,5	400

Tabel 3: Situatie- en verkeersgegevens

	Kanaalweg-Oost	Hoogenweg	Jan Heitkamplaan	Kanaalweg-West
Snelheid	60 [km/uur]	60 [km/uur]	50 - 60 [km/uur]	60 [km/uur]
Wegdekhoogte maaiveld	0	0	0	0
Wegdektype	Elementen in keperverband	Referentiewegdek	Referentie-wegdek	Elementen in keperverband
Beoordelingshoogte (m)	1,5 m - 4,5 m	1,5 m - 4,5 m	1,5 m - 4,5 m	1,5 m - 4,5 m

Resultaten

Voor de woning zijn ter plaatse van de gevels beoordelingspunten ingevoerd op verschillende beoordelingshoogten (1,5 m, 4,5 m). De noordelijke hoek van de woning is gesitueerd op 5 meter uit de erfgrans aan de voorzijde en 7 meter uit de erfgrans met het perceel ten noorden van het plangebied. Er is voor het wegverkeersmodel gerekend met een standaard bodemfactor van 0,0 (akoestisch hard). Voor de woonpercelen ter plaatse is gerekend met een bodemfactor van 0,7. De invoergegevens zijn gegeven in bijlage 2. De rekenresultaten, inclusief de wettelijke dB aftrek ex artikel 110§ Wgh, zijn opgenomen in bijlage 3.

In de onderstaande tabel 4 zijn de maatgevende berekeningsresultaten, inclusief de wettelijke dB aftrek ex artikel 110§ Wgh, samengevat.

Tabel 4: Geluidbelasting per beoordelingspunt, incl. 5 dB aftrek dB ex art.110§ Wgh.

Beoordelingspunt	Geluidbelasting L_{den} [dB]					
	Kanaalweg-Oost		J. Heitkamplaan / Hoogenweg		Kanaalweg-West	
	1,5 m	4,5 m	1,5 m	4,5 m	1,5 m	4,5
01 - Westgevel	46	46	33	39	20	29
02 - Westgevel	47	47	37	39	26	31
03 - Westgevel	47	48	38	39	30	32
04 - Noordgevel	46	46	26	27	--	--
05 - Noordgevel	44	44	28	28	--	--
06 - Noordgevel	42	43	28	29	--	--
07 - Oostgevel	33	34	38	39	--	--
08 - Oostgevel	32	34	38	40	--	--
09 - Oostgevel	32	33	39	40	--	--
10 - Zuidgevel	33	36	40	41	18	23
11 - Zuidgevel	37	38	38	41	19	24
12 - Zuidgevel	42	40	36	42	19	28

■ Overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Uit tabel 4 blijkt dat de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de relevante wegen niet wordt overschreden ter plaatse van de gevels van de geplande woning. De maximale geluidbelasting bedraagt 48 dB, inclusief 5 dB aftrek, ten gevolge van de Kanaalweg-Oost.

Resultaten geluidbelasting wegverkeerslawaan excl. aftrek ex artikel 110§ 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 110§ 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 5 wordt de gecumuleerde geluidbelasting, exclusief aftrek, gegeven.

Tabel 5: Rekenresultaten geluidbelasting excl. aftrek ex artikel 110§ Wgh.

Beoordelingspunt	Geluidbelasting exclusief aftrek, L_{den} [dB]	
	1,5 m	4,5 m
01 - Westgevel	52	52
02 - Westgevel	52	53
03 - Westgevel	53	53
04 - Noordgevel	51	51
05 - Noordgevel	49	49
06 - Noordgevel	47	48
07 - Oostgevel	44	46
08 - Oostgevel	44	46
09 - Oostgevel	44	46
10 - Zuidgevel	46	47
11 - Zuidgevel	46	48
12 - Zuidgevel	48	49

■ Overschrijding van de 53 dB L_{den} .

Uit de berekende gecumuleerde geluidbelasting, exclusief aftrek, blijkt dat de maximale waarde van 53 dB ten aanzien van het binnenniveau niet wordt overschreden ter plaatse van de gevels. De hoogste geluidbelasting bedraagt 53 dB op de westgevel. Er zijn voor de gevels geen extra geluidwerende voorzieningen noodzakelijk.

Conclusie

Door Munsterhuis Geluidsadvies is een akoestisch onderzoek uitgevoerd betreffende het bepalen van de geluidbelasting ter plaatse van de gevels van de geplande woning op het perceel naast de Kanaalweg-Oost 96 te Hoogenweg, gemeente Hardenberg. Het onderzoek is noodzakelijk inzake de ruimtelijke onderbouwing.

Initiatiefnemer heeft het voornemen om een woning te realiseren ter plaatse van het perceel naast de Kanaalweg-Oost 96 te Hoogenweg. Het onderzoek richt zich op het bepalen van de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaai op de Kanaalweg-Oost, Kanaalweg-West, de Hoogenweg en de Jan Heitkamplaan.

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.

- Uit de berekeningen blijkt dat de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de relevante wegen niet wordt overschreden ter plaatse van de gevels van de geplande woning. De maximale geluidbelasting bedraagt 48 dB, inclusief 5 dB aftrek;
- Uit de berekende gecumuleerde geluidbelasting, exclusief aftrek, blijkt dat de maximale waarde van 53 dB ten aanzien van het binnenniveau niet wordt overschreden ter plaatse van de gevels. De hoogste geluidbelasting bedraagt 53 dB op de westgevel. Er zijn voor de gevels geen extra geluidwerende voorzieningen noodzakelijk.

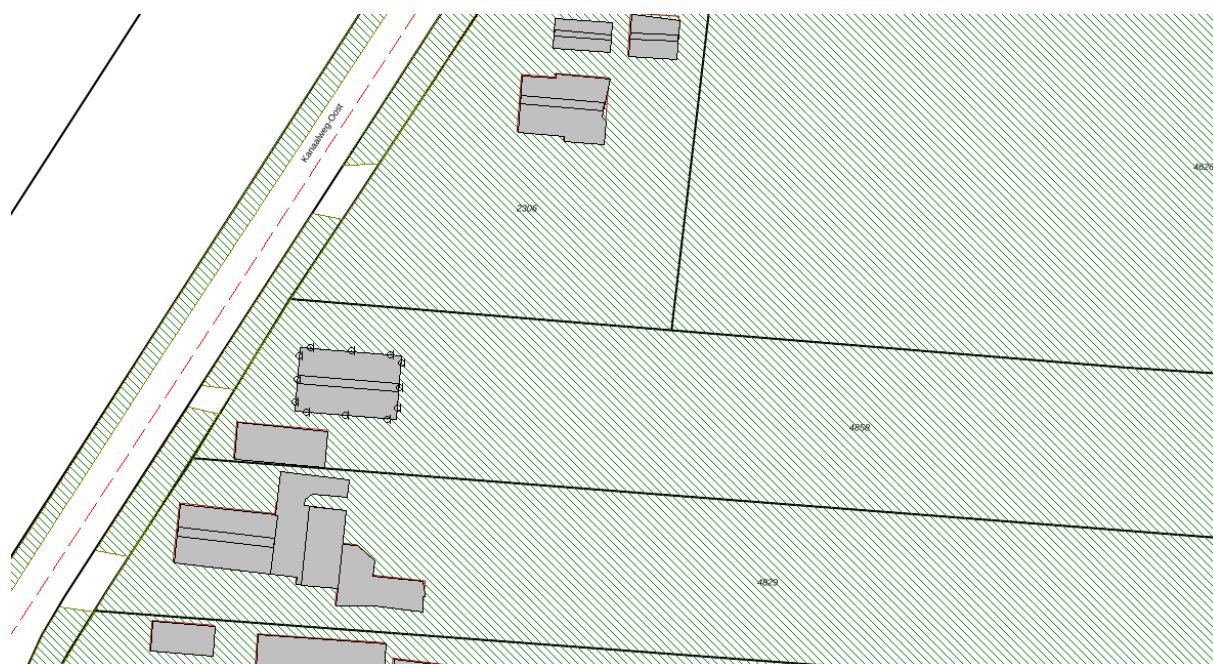
Ik verwacht u hiermee van dienst te zijn geweest.

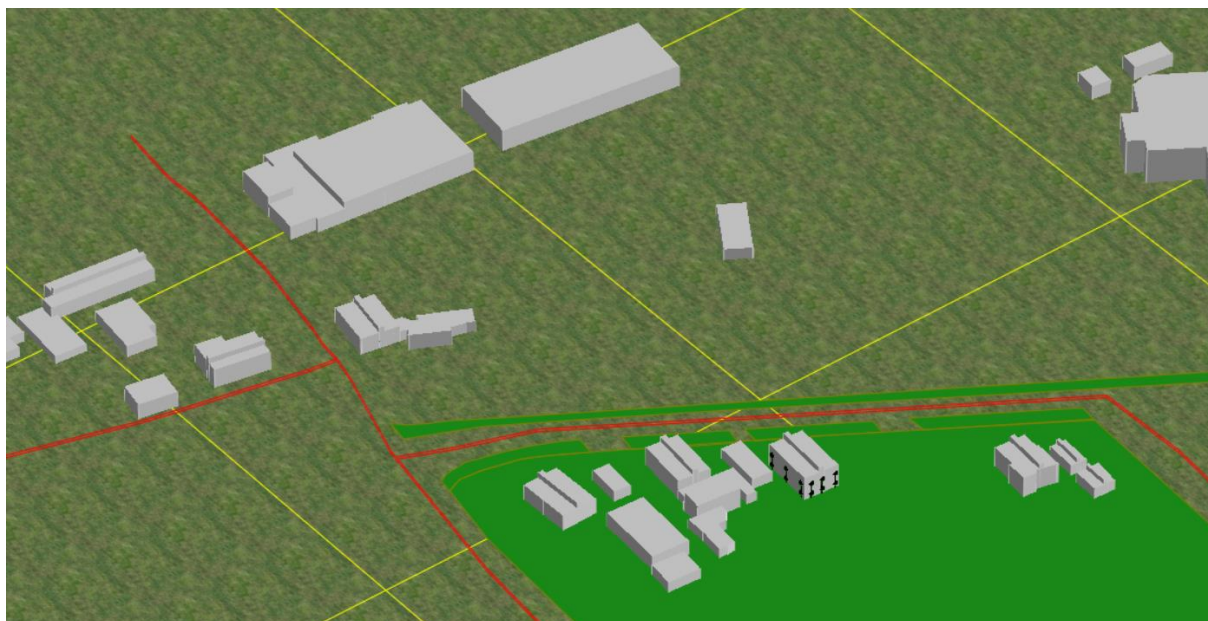
Met vriendelijke groet,

Ing. R.P.M. Munsterhuis
Munsterhuis Geluidsadvies

Bijlagen: 1 tot en met 3

Bijlage 1 Situatie + 3D overzicht





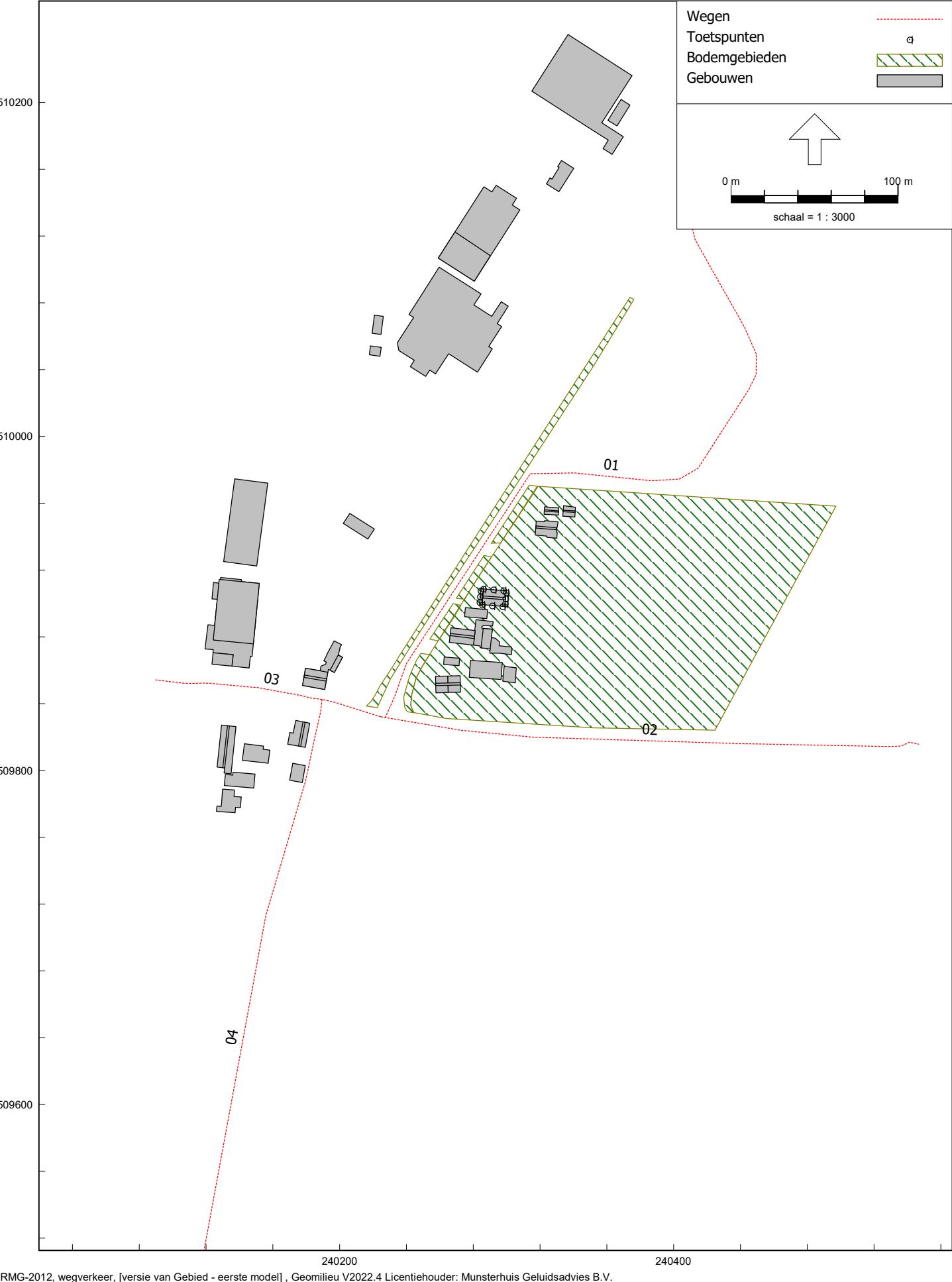
3D

Bijlage 2 Invoergegevens rekenmodel wegverkeerslawaa

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 23-12-2022
Laatst ingezien door	bouwm op 13-1-2023
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

Woning Kanaalweg-Oost, Hoogenweg 22.223

Invoergegevens, wegen
Bijlage 2

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

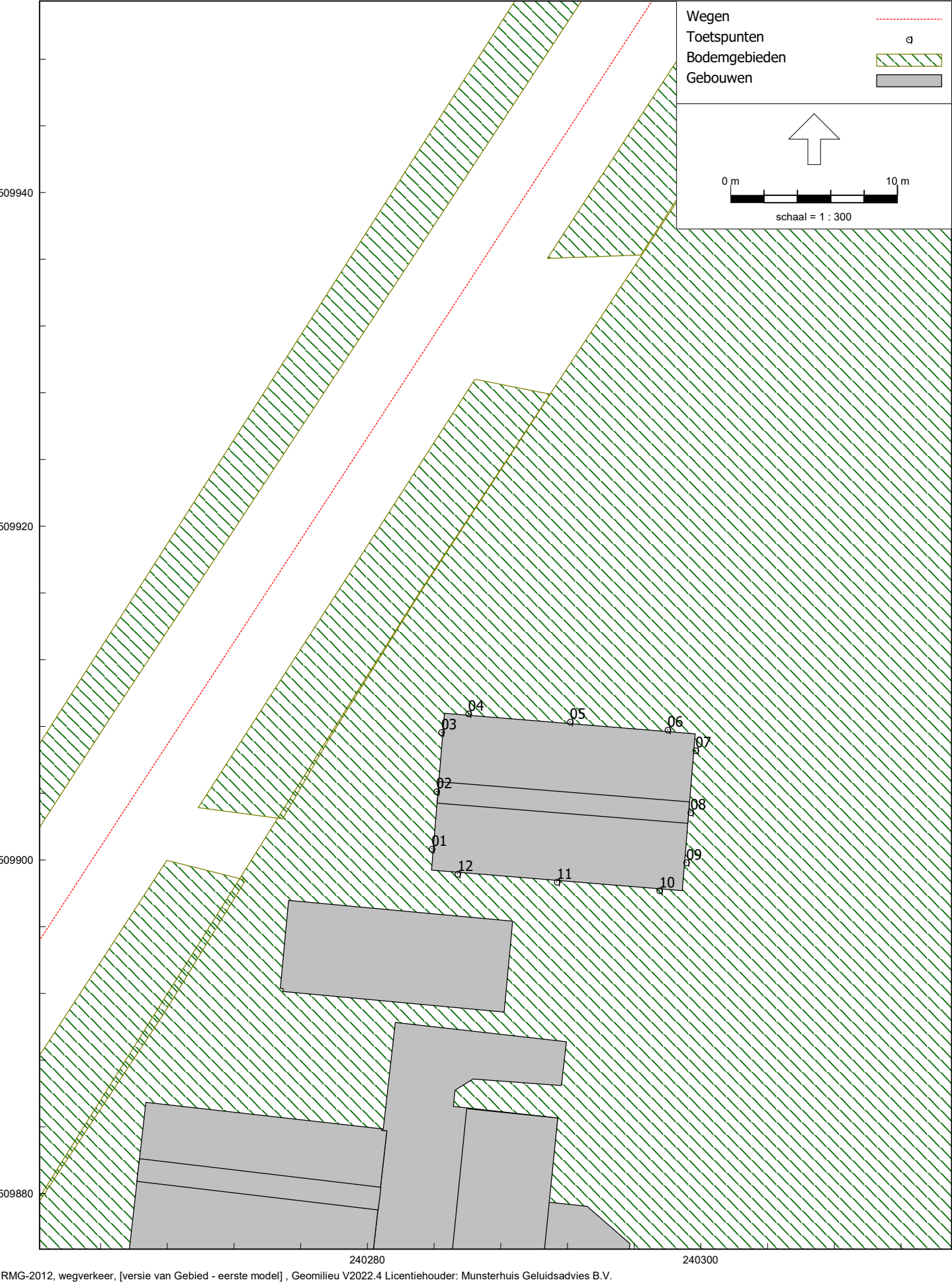
Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)
01	Kanaalweg-Oost	W9a	60	60	60	60	60	60	60	60	60	300,00	6,60	3,60	0,80	92,50	94,25
02	Hoogenweg	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	2400,00	6,60	3,60	0,80	92,50	94,25
03	Jan Weitkampplan	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	2800,00	6,60	3,60	0,80	92,50	94,25
04	Kanaalweg West	W9a	60	60	60	60	60	60	60	60	60	400,00	6,60	3,60	0,80	92,50	94,25

Woning Kanaalweg-Oost, Hoogenweg
22.223

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	96,00	5,50	4,00	2,50	2,00	1,75	1,50
02	96,00	5,50	4,00	2,50	2,00	1,75	1,50
03	96,00	5,50	4,00	2,50	2,00	1,75	1,50
04	96,00	5,50	4,00	2,50	2,00	1,75	1,50



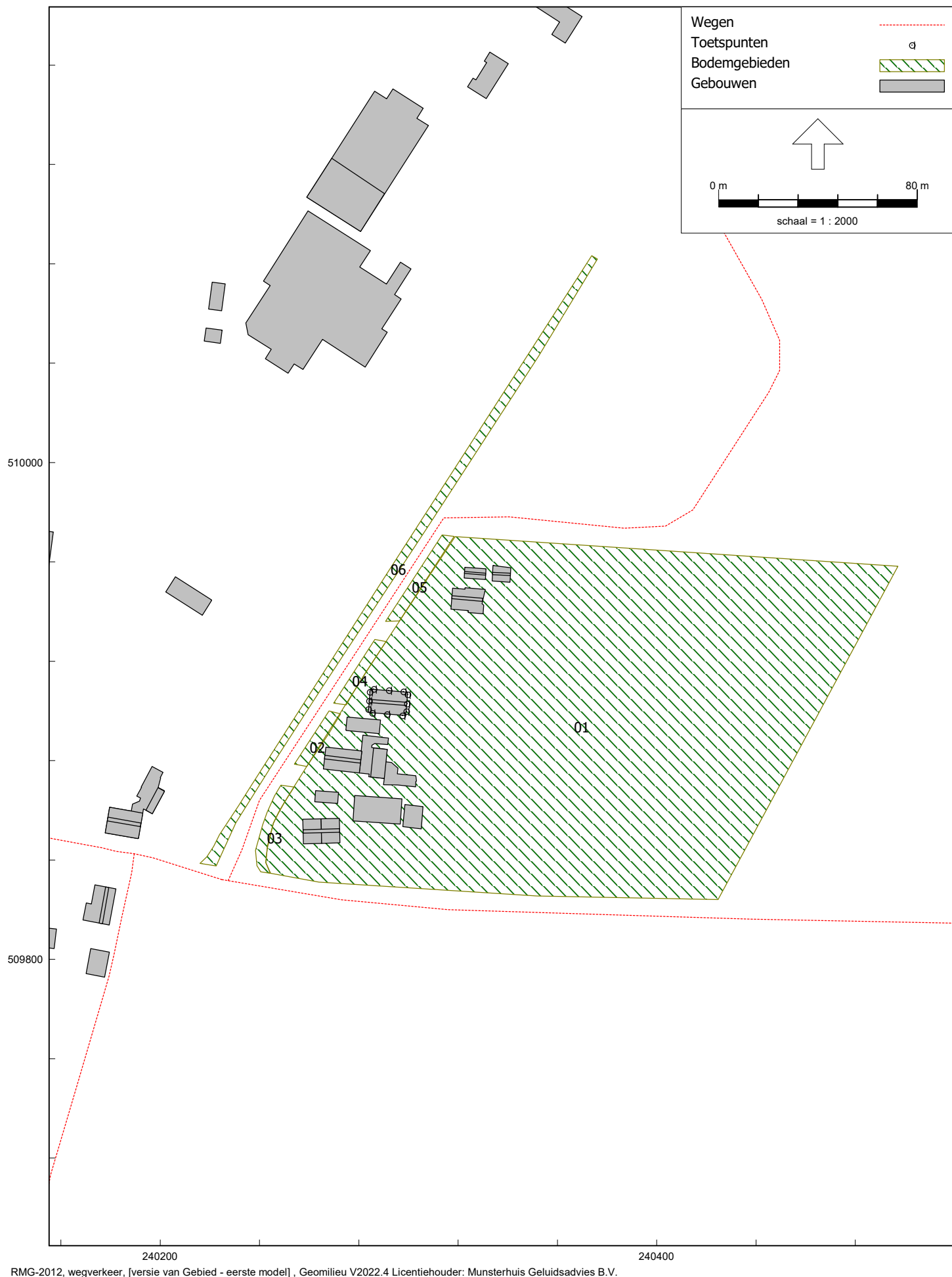
Figuur 2

Woning Kanaalweg-Oost, Hoogenweg 22.223

Invoergegevens, toetspunten
Bijlage 2

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	Westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	Westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11	Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12	Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja



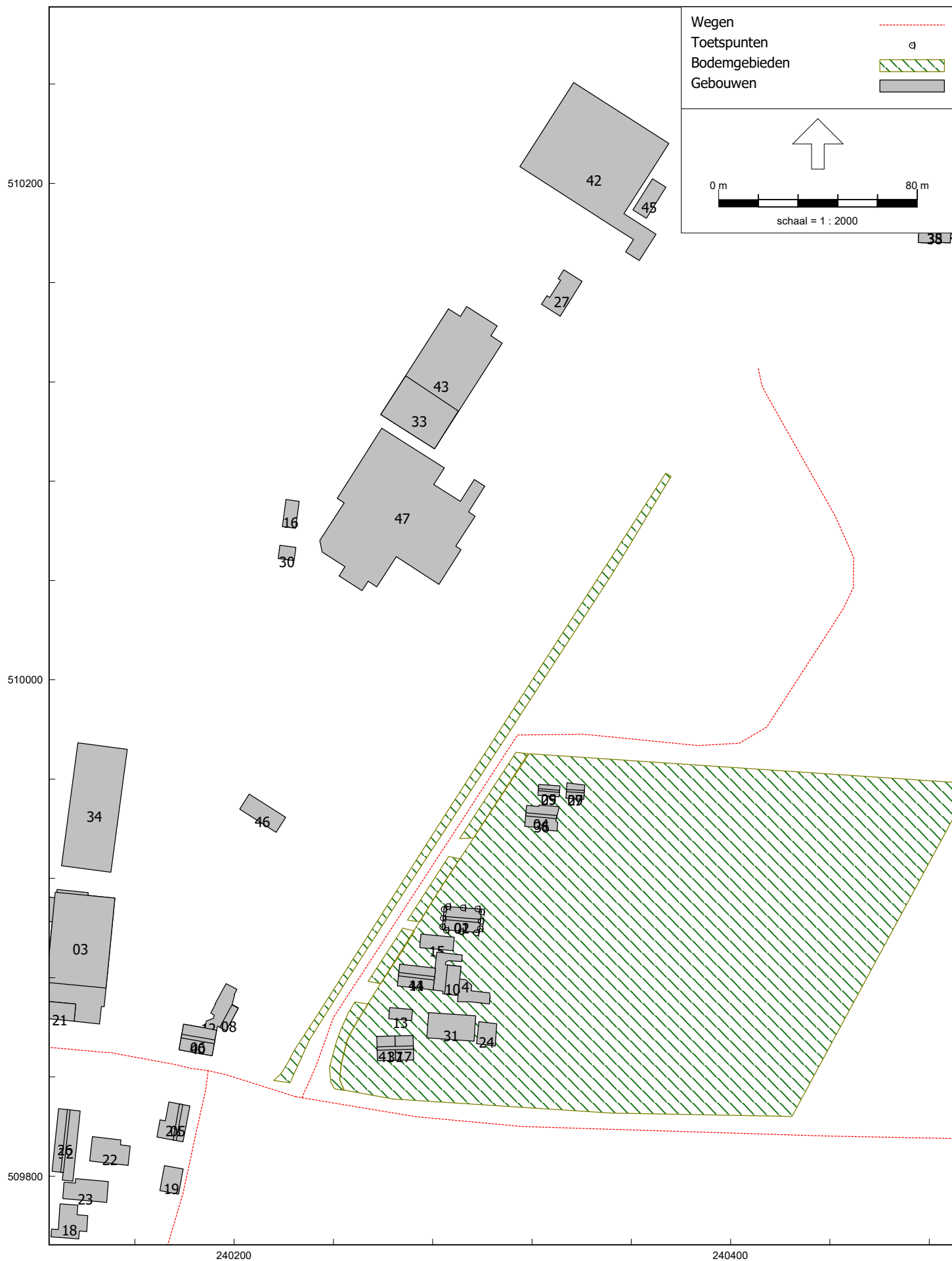
Figuur 3

Woning Kanaalweg-Oost, Hoogenweg
22.223

Invoergegevens, bodemgebieden
Bijlage 2

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

Naam	Omschr.	Bf
01	bodemgebied woonpercelen	0,70
02	zacht gebied	1,00
03	zacht gebied	1,00
04	zacht gebied	1,00
05	zacht gebied	1,00
06	zacht gebied	1,00



Figuur 4

Woning Kanaalweg-Oost, Hoogenweg
22.223

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	nieuwe woning	6,50	0,00	0 dB	0,80	6,50	Relatief	6,50
02	nok nieuwe woning	8,00	0,00	0 dB	0,80	8,00	Relatief	8,00
03	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
04	bestaand gebouw	7,25	0,00	0 dB	0,80	7,25	Relatief	7,25
05	bestaand gebouw	7,00	0,00	0 dB	0,80	7,00	Relatief	7,00
06	bestaand gebouw	6,25	0,00	0 dB	0,80	6,25	Relatief	6,25
07	bestaand gebouw	4,25	0,00	0 dB	0,80	4,25	Relatief	4,25
08	bestaand gebouw	4,50	0,00	0 dB	0,80	4,50	Relatief	4,50
09	bestaand gebouw	4,25	0,00	0 dB	0,80	4,25	Relatief	4,25
10	bestaand gebouw	5,75	0,00	0 dB	0,80	5,75	Relatief	5,75
11	bestaand gebouw	7,00	0,00	0 dB	0,80	7,00	Relatief	7,00
12	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
13	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
14	bestaand gebouw	2,75	0,00	0 dB	0,80	2,75	Relatief	2,75
15	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
16	bestaand gebouw	4,00	0,00	0 dB	0,80	4,00	Relatief	4,00
17	bestaand gebouw	4,50	0,00	0 dB	0,80	4,50	Relatief	4,50
18	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
19	bestaand gebouw	4,50	0,00	0 dB	0,80	4,50	Relatief	4,50
20	bestaand gebouw	4,00	0,00	0 dB	0,80	4,00	Relatief	4,00
21	bestaand gebouw	6,25	0,00	0 dB	0,80	6,25	Relatief	6,25
22	bestaand gebouw	3,25	0,00	0 dB	0,80	3,25	Relatief	3,25
23	bestaand gebouw	2,25	0,00	0 dB	0,80	2,25	Relatief	2,25
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	5,50	0,00	0 dB	0,80	5,50	Relatief	5,50
27	bestaand gebouw	22,50	0,00	0 dB	0,80	22,50	Relatief	22,50
28	bestaand gebouw	5,50	0,00	0 dB	0,80	5,50	Relatief	5,50
29	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
30	bestaand gebouw	4,00	0,00	0 dB	0,80	4,00	Relatief	4,00
31	bestaand gebouw	4,25	0,00	0 dB	0,80	4,25	Relatief	4,25
32	bestaand gebouw	4,00	0,00	0 dB	0,80	4,00	Relatief	4,00
33	bestaand gebouw	11,75	0,00	0 dB	0,80	11,75	Relatief	11,75
34	bestaand gebouw	6,25	0,00	0 dB	0,80	6,25	Relatief	6,25
35	bestaand gebouw	7,00	0,00	0 dB	0,80	7,00	Relatief	7,00
36	bestaand gebouw	5,75	0,00	0 dB	0,80	5,75	Relatief	5,75
37	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
38	bestaand gebouw	5,50	0,00	0 dB	0,80	5,50	Relatief	5,50

Woning Kanaalweg-Oost, Hoogenweg 22.223

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
39	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
40	bestaand gebouw	4,75	0,00	0 dB	0,80	4,75	Relatief	4,75
41	bestaand gebouw	4,50	0,00	0 dB	0,80	4,50	Relatief	4,50
42	bestaand gebouw	6,25	0,00	0 dB	0,80	6,25	Relatief	6,25
43	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
44	bestaand gebouw	5,50	0,00	0 dB	0,80	5,50	Relatief	5,50
45	bestaand gebouw	7,00	0,00	0 dB	0,80	7,00	Relatief	7,00
46	bestaand gebouw	3,25	0,00	0 dB	0,80	3,25	Relatief	3,25
47	bestaand gebouw	10,00	0,00	0 dB	0,80	10,00	Relatief	10,00

Bijlage 3 Rekenresultaten rekenmodel wegverkeerslawaa

Woning Kanaalweg-Oost, Hoogenweg
22.223

Resultaten Kanaalweg-Oost, inclusief 5 dB aftrek
Bijlage 3.1

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kanaalweg-Oost
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Westgevel	240283,86	509900,67	1,50	45,9	43,1	36,3	46,5
01_B	Westgevel	240283,86	509900,67	4,50	45,6	42,8	36,0	46,2
02_A	Westgevel	240284,14	509904,10	1,50	46,3	43,5	36,7	46,9
02_B	Westgevel	240284,14	509904,10	4,50	46,3	43,5	36,8	46,9
03_A	Westgevel	240284,43	509907,66	1,50	46,8	44,0	37,3	47,4
03_B	Westgevel	240284,43	509907,66	4,50	47,0	44,1	37,4	47,6
04_A	Noordgevel	240286,06	509908,78	1,50	45,0	42,2	35,5	45,6
04_B	Noordgevel	240286,06	509908,78	4,50	45,4	42,5	35,8	46,0
05_A	Noordgevel	240292,15	509908,28	1,50	43,1	40,3	33,6	43,7
05_B	Noordgevel	240292,15	509908,28	4,50	43,7	40,9	34,2	44,3
06_A	Noordgevel	240298,01	509907,80	1,50	41,4	38,6	31,9	42,0
06_B	Noordgevel	240298,01	509907,80	4,50	42,5	39,6	32,9	43,0
07_A	Oostgevel	240299,68	509906,57	1,50	32,0	29,2	22,5	32,6
07_B	Oostgevel	240299,68	509906,57	4,50	33,6	30,8	24,1	34,2
08_A	Oostgevel	240299,38	509902,85	1,50	31,7	28,9	22,2	32,3
08_B	Oostgevel	240299,38	509902,85	4,50	33,1	30,3	23,5	33,7
09_A	Oostgevel	240299,13	509899,86	1,50	31,3	28,5	21,8	31,9
09_B	Oostgevel	240299,13	509899,86	4,50	32,6	29,7	23,0	33,2
10_A	Zuidgevel	240297,52	509898,17	1,50	32,7	29,9	23,2	33,3
10_B	Zuidgevel	240297,52	509898,17	4,50	35,2	32,4	25,7	35,8
11_A	Zuidgevel	240291,37	509898,68	1,50	36,6	33,8	27,0	37,2
11_B	Zuidgevel	240291,37	509898,68	4,50	37,1	34,3	27,6	37,7
12_A	Zuidgevel	240285,42	509899,16	1,50	40,9	38,1	31,4	41,5
12_B	Zuidgevel	240285,42	509899,16	4,50	39,5	36,7	30,0	40,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kanaalweg-West
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Westgevel	240283,86	509900,67	1,50	19,7	16,8	9,9	20,2
01_B	Westgevel	240283,86	509900,67	4,50	28,6	25,8	19,0	29,2
02_A	Westgevel	240284,14	509904,10	1,50	25,0	22,1	15,4	25,5
02_B	Westgevel	240284,14	509904,10	4,50	30,1	27,3	20,5	30,7
03_A	Westgevel	240284,43	509907,66	1,50	29,4	26,6	19,9	30,0
03_B	Westgevel	240284,43	509907,66	4,50	31,0	28,1	21,4	31,6
04_A	Noordgevel	240286,06	509908,78	1,50	--	--	--	--
04_B	Noordgevel	240286,06	509908,78	4,50	--	--	--	--
05_A	Noordgevel	240292,15	509908,28	1,50	--	--	--	--
05_B	Noordgevel	240292,15	509908,28	4,50	--	--	--	--
06_A	Noordgevel	240298,01	509907,80	1,50	--	--	--	--
06_B	Noordgevel	240298,01	509907,80	4,50	--	--	--	--
07_A	Oostgevel	240299,68	509906,57	1,50	--	--	--	--
07_B	Oostgevel	240299,68	509906,57	4,50	--	--	--	--
08_A	Oostgevel	240299,38	509902,85	1,50	--	--	--	--
08_B	Oostgevel	240299,38	509902,85	4,50	--	--	--	--
09_A	Oostgevel	240299,13	509899,86	1,50	--	--	--	--
09_B	Oostgevel	240299,13	509899,86	4,50	--	--	--	--
10_A	Zuidgevel	240297,52	509898,17	1,50	17,8	14,8	7,9	18,2
10_B	Zuidgevel	240297,52	509898,17	4,50	22,7	19,8	12,9	23,2
11_A	Zuidgevel	240291,37	509898,68	1,50	18,8	15,9	9,0	19,3
11_B	Zuidgevel	240291,37	509898,68	4,50	23,8	20,9	14,1	24,3
12_A	Zuidgevel	240285,42	509899,16	1,50	18,7	15,8	8,9	19,2
12_B	Zuidgevel	240285,42	509899,16	4,50	27,0	24,2	17,4	27,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Jan Weitkampplan / Hoogenweg
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Westgevel	240283,86	509900,67	1,50	32,4	29,6	22,9	33,0
01_B	Westgevel	240283,86	509900,67	4,50	38,4	35,6	28,9	39,0
02_A	Westgevel	240284,14	509904,10	1,50	36,1	33,4	26,7	36,8
02_B	Westgevel	240284,14	509904,10	4,50	38,7	36,0	29,3	39,4
03_A	Westgevel	240284,43	509907,66	1,50	37,0	34,2	27,5	37,6
03_B	Westgevel	240284,43	509907,66	4,50	38,8	36,0	29,3	39,4
04_A	Noordgevel	240286,06	509908,78	1,50	25,8	23,0	16,4	26,4
04_B	Noordgevel	240286,06	509908,78	4,50	25,9	23,1	16,5	26,6
05_A	Noordgevel	240292,15	509908,28	1,50	27,1	24,4	17,7	27,8
05_B	Noordgevel	240292,15	509908,28	4,50	27,4	24,6	17,9	28,0
06_A	Noordgevel	240298,01	509907,80	1,50	27,3	24,6	17,9	28,0
06_B	Noordgevel	240298,01	509907,80	4,50	28,1	25,3	18,7	28,7
07_A	Oostgevel	240299,68	509906,57	1,50	37,5	34,8	28,1	38,2
07_B	Oostgevel	240299,68	509906,57	4,50	38,8	36,1	29,4	39,5
08_A	Oostgevel	240299,38	509902,85	1,50	37,7	35,0	28,3	38,4
08_B	Oostgevel	240299,38	509902,85	4,50	39,2	36,4	29,7	39,8
09_A	Oostgevel	240299,13	509899,86	1,50	37,9	35,2	28,5	38,6
09_B	Oostgevel	240299,13	509899,86	4,50	39,4	36,6	30,0	40,0
10_A	Zuidgevel	240297,52	509898,17	1,50	38,9	36,1	29,5	39,5
10_B	Zuidgevel	240297,52	509898,17	4,50	40,7	37,9	31,3	41,3
11_A	Zuidgevel	240291,37	509898,68	1,50	37,6	34,9	28,2	38,3
11_B	Zuidgevel	240291,37	509898,68	4,50	40,6	37,8	31,1	41,2
12_A	Zuidgevel	240285,42	509899,16	1,50	35,2	32,4	25,8	35,8
12_B	Zuidgevel	240285,42	509899,16	4,50	40,9	38,1	31,5	41,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Westgevel	240283,86	509900,67	1,50	51,1	48,3	41,5	51,7
01_B	Westgevel	240283,86	509900,67	4,50	51,4	48,6	41,9	52,0
02_A	Westgevel	240284,14	509904,10	1,50	51,7	48,9	42,2	52,3
02_B	Westgevel	240284,14	509904,10	4,50	52,1	49,3	42,6	52,7
03_A	Westgevel	240284,43	509907,66	1,50	52,3	49,5	42,8	52,9
03_B	Westgevel	240284,43	509907,66	4,50	52,7	49,9	43,1	53,3
04_A	Noordgevel	240286,06	509908,78	1,50	50,1	47,3	40,5	50,7
04_B	Noordgevel	240286,06	509908,78	4,50	50,4	47,6	40,9	51,0
05_A	Noordgevel	240292,15	509908,28	1,50	48,2	45,4	38,7	48,8
05_B	Noordgevel	240292,15	509908,28	4,50	48,8	46,0	39,3	49,4
06_A	Noordgevel	240298,01	509907,80	1,50	46,6	43,8	37,1	47,2
06_B	Noordgevel	240298,01	509907,80	4,50	47,6	44,8	38,1	48,2
07_A	Oostgevel	240299,68	509906,57	1,50	43,6	40,9	34,2	44,3
07_B	Oostgevel	240299,68	509906,57	4,50	44,9	42,2	35,5	45,6
08_A	Oostgevel	240299,38	509902,85	1,50	43,7	40,9	34,3	44,4
08_B	Oostgevel	240299,38	509902,85	4,50	45,1	42,3	35,7	45,7
09_A	Oostgevel	240299,13	509899,86	1,50	43,8	41,0	34,3	44,4
09_B	Oostgevel	240299,13	509899,86	4,50	45,2	42,4	35,8	45,8
10_A	Zuidgevel	240297,52	509898,17	1,50	44,9	42,1	35,4	45,5
10_B	Zuidgevel	240297,52	509898,17	4,50	46,8	44,0	37,4	47,4
11_A	Zuidgevel	240291,37	509898,68	1,50	45,2	42,4	35,7	45,8
11_B	Zuidgevel	240291,37	509898,68	4,50	47,2	44,5	37,8	47,9
12_A	Zuidgevel	240285,42	509899,16	1,50	47,0	44,2	37,5	47,6
12_B	Zuidgevel	240285,42	509899,16	4,50	48,4	45,6	38,9	49,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

