

Eelerwoude
De heer T. Rood
Postbus 53
7470 AB GOOR

datum 6 oktober 2023

Ons kenmerk B02.23.193-RM

projectnummer 23.193

project Plan woning Broekheurnerweg, Haaksbergen

Onderwerp Akoestisch onderzoek wegverkeer

Geachte heer Rood,

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 woning aan de Broekheurnerweg te Haaksbergen. Het onderzoek is noodzakelijk inzake de bestemmingsplanwijziging.

1 Inleiding

Initiatiefnemer heeft het voornemen om een woning te realiseren op het perceel aan de Broekheurnerweg, naast nr. 94, te Haaksbergen. Het onderzoek richt zich op het bepalen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai op de Broekheurnerweg, de Meddelerweg en de Meijersgaardenweg.

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

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.

In het onderhavig onderzoek is het plangebied gelegen in de zone van de Broekheurnerweg, de Meddelerweg en de Meijersgaardenweg. Het plangebied ligt buiten de bebouwde kom. Dit houdt in dat de woningen met betrekking tot deze weg getoetst wordt aan de maximale grenswaarde voor buitenstedelijk gebied. Dit houdt in dat een maximale hogere waarde van 53 dB 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.

Indien een hogere waarde wordt vastgesteld, dienen met betrekking tot de geluidwering van de gevels zo nodig geluidwerende voorzieningen te worden aangebracht die ervoor zorg dragen dat de geluidbelasting binnen de woning in de geluidgevoelige ruimten bij gesloten ramen niet meer bedragen dan 33 dB bij woningen.

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 van de Broekheurnerweg en de Meijdersgaardenweg zijn afkomstig uit het verkeersmilieumodel 2040 van de Omgevingsdienst Twente. De gemeente Haaksbergen heeft aangegeven voor de Meddelerweg te rekenen met maximaal 300 motorvoertuigen per etmaal. Er is voor deze weg rekening gehouden met een standaardverdeling voor erftoegangswegen buiten de bebouwde kom. 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						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	
Broekheurnerw.	6,76	3,16	0,78	93,08-96,13-92,98	5,85-3,27-5,79	1,07-0,59-1,23	1570
Meijdersgaarden- weg	6,74	3,20	0,78	96,05-97,83-95,88	2,64-1,46-2,61	1,31-0,72-1,51	566
Meddelerweg	6,7	3,7	0,6	94,6-96,05-97,5	4,4-3,25-2,1	1,0-0,7-0,4	300

Tabel 3: Situatie- en verkeersgegevens

	Broekheurnerweg	Meijersgaardenweg	Meddelerweg
Snelheid	60 km/u	60 km/u	60 km/u
Wegdekhoogte maaiveld	0	0	0
Wegdektype	DAB / elementenverh. in keperverband	DAB	DAB
Beoordelingshoogte (m)	1,5 - 4,5 m	1,5 - 4,5 m	1,5 - 4,5 m

Resultaten

Voor de woning is ter plaatse van de gevels beoordelingspunten ingevoerd op 1,5 en 4,5 m hoogte. Er is voor het wegverkeersmodel gerekend met een standaard bodemfactor van 0,7. De overige bodemgebieden zijn ingevoerd met een bodemfactor van 0,0 (akoestisch hard) De invoergegevens zijn gegeven in bijlage 2. De rekenresultaten, inclusief de wettelijke dB aftrek ex artikel 110§ Wgh, zijn opgenomen in tabel 4 en in bijlage 3.

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

Beoordelingspunt	Geluidbelasting L_{den} [dB]					
	Broekheurnerweg		Meddelerweg		Meijersgaardenweg	
	1,5 m	4,5 m	1,5 m	4,5 m	1,5 m	4,5 m
01 - Noordgevel woning	41	42	25	26	32	33
02 - Oostgevel woning	37	37	18	14	18	--
03 - Zuidgevel woning	34	35	18	--	2	12
04 - Westgevel woning	40	41	26	25	32	33

■ Overschrijding van de 48 dB L_{den} .

Uit de resultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de Broekheurnerweg, de Meddelerweg en de Meijersgaardenweg niet wordt overschreden ter plaatse van de gevels. De hoogste geluidbelasting bedraagt 42 dB, inclusief 5 dB aftrek.

Resultaten geluidbelasting wegverkeerslawaai 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 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 5 wordt de maatgevende geluidbelasting exclusief aftrek gegeven. In bijlage 3 worden de uitgebreide rekenresultaten gegeven.

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

Beoordelingspunten	Geluidbelasting L_{den} [dB]	
	1,5 m	4,5 m
01 - Noordgevel woning	46	47
02 - Oostgevel woning	42	42
03 - Zuidgevel woning	39	40
04 - Westgevel woning	45	47

■ Overschrijding van de 53 dB L_{den} .

Uit tabel 5 blijkt dat de geluidbelasting, exclusief aftrek, ten gevolge van het wegverkeer de 53 dB niet overschrijdt ter plaatse van de gevels. Daarmee wordt voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit. Extra geluidwerende voorzieningen zijn niet noodzakelijk.

Conclusie

Door Munsterhuis Geluidsadvies is een akoestisch onderzoek uitgevoerd betreffende het bepalen van de geluidbelasting ter plaatse van de gevels van de te realiseren woning aan de Broekheurnerweg te Haaksbergen. Het onderzoek is noodzakelijk inzake de bestemmingsplanwijziging.

Initiatiefnemer heeft het voornemen om een woning te realiseren op het perceel aan de Broekheurnerweg, naast nr. 94, te Haaksbergen. Het onderzoek richt zich op het bepalen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai op de Broekheurnerweg, de Meddelerweg en de Meijersgaardenweg.

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 resultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de relevante wegen niet wordt overschreden ter plaatse van de gevels. De hoogste geluidbelasting bedraagt 42 dB;
- Het blijkt dat de geluidbelasting, exclusief aftrek, de 53 dB niet overschrijdt ter plaatse van de gevels. Daarmee wordt voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit. Extra geluidwerende voorzieningen zijn niet noodzakelijk.

Ik verwacht u hiermee van dienst te zijn geweest.

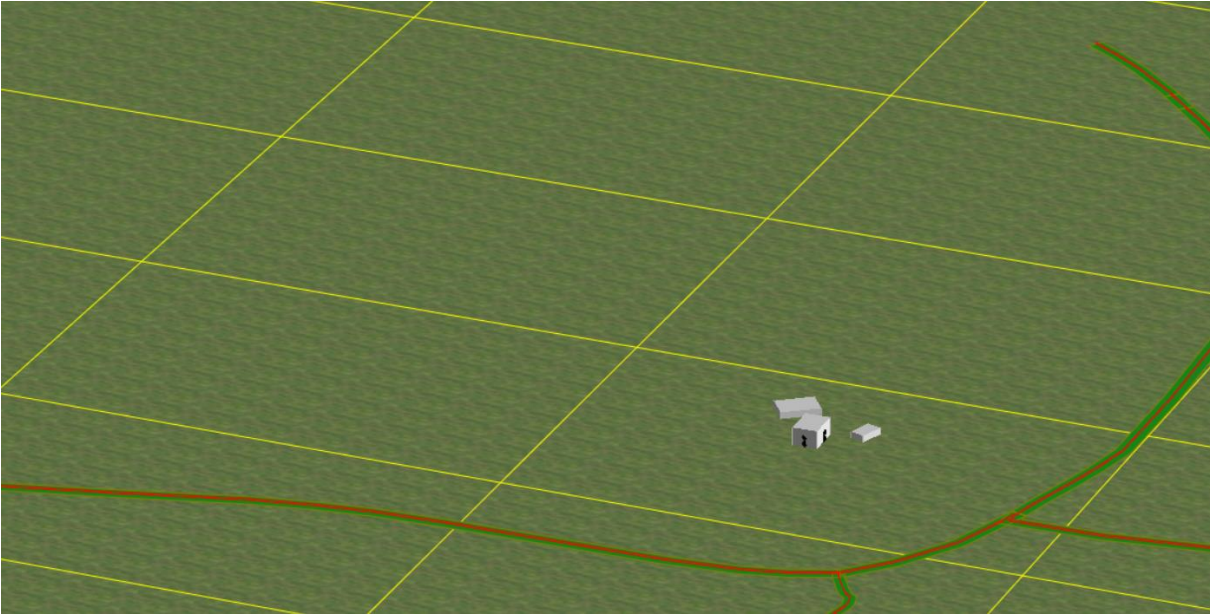
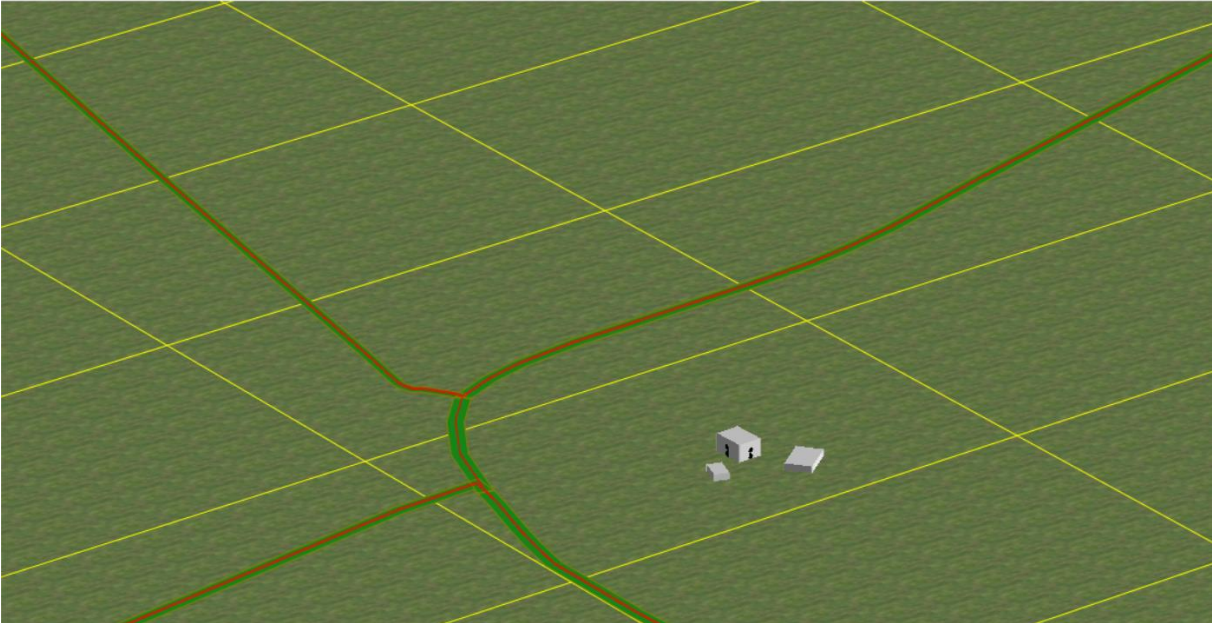
Met vriendelijke groet,

Ing. R.P.M. Munsterhuis
Munsterhuis Geluidsadvies
Bijlagen: 1 tot en met 3

Bijlage 1 Situatie + 3D overzicht

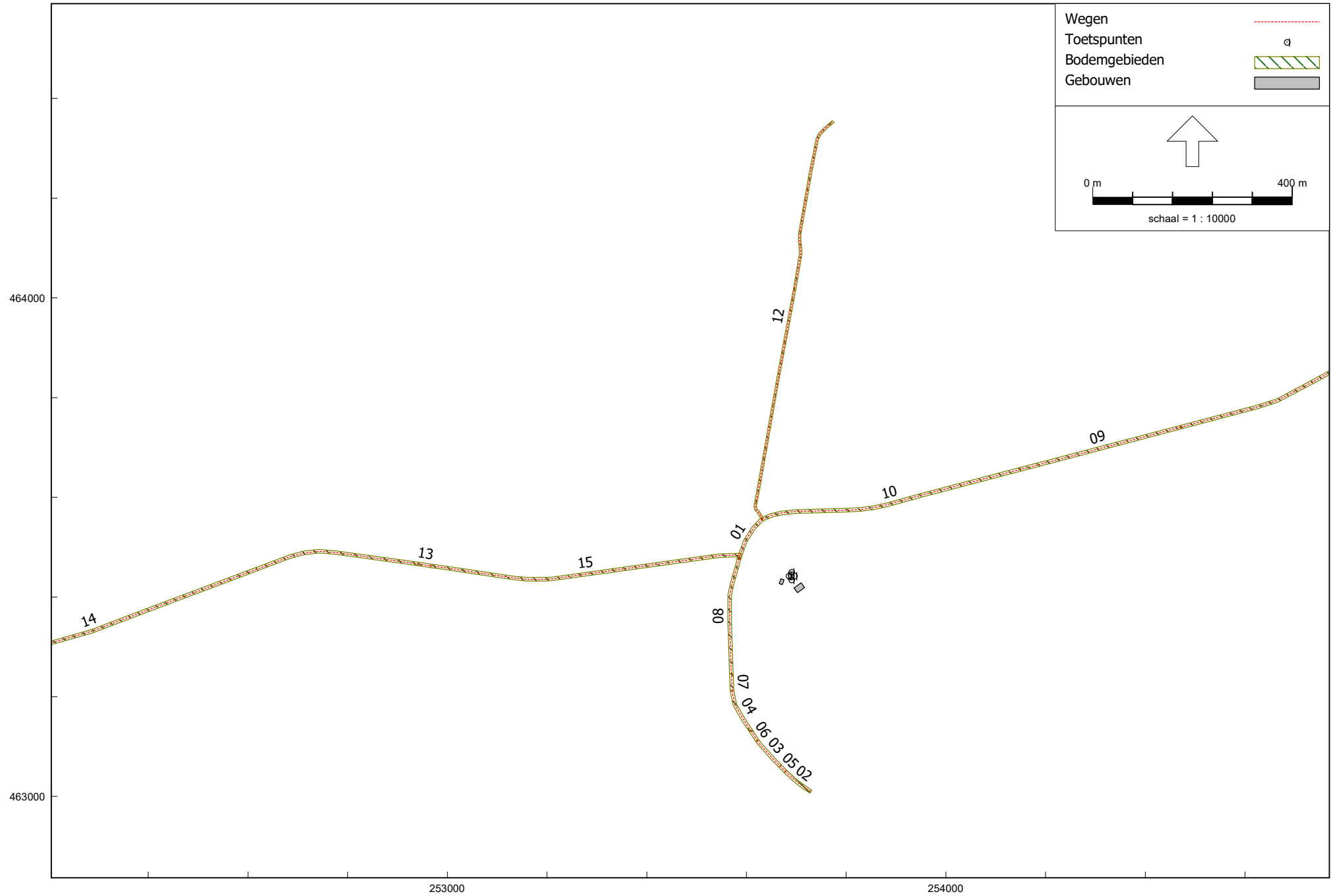


Situatie



3D

Bijlage 2 Invoergegevens rekenmodel wegverkeerslawaa



RMG-2012, wegverkeer, [versie van Gebied - Kopie van eerste model - woning Broekheurnerweg] , Geomilieu V2022.4 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies B.V.

Figuur 1

Plan woning Broekheurnerweg, Haaksbergen
23.193

Invoergegevens, wegen
Bijlage 2

Model: Kopie van eerste model - woning Broekheurnerweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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)
01	Broekheurnerweg	W8	60	60	60	60	60	60	60	60	60	1789,71	6,75	3,17	0,78	94,02
02	Broekheurnerweg	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1222,85	6,70	3,66	0,62	93,36
03	Broekheurnerweg	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1222,85	6,70	3,66	0,62	93,36
04	Broekheurnerweg	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1222,85	6,70	3,66	0,62	93,36
05	Broekheurnerweg	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1222,85	6,70	3,66	0,62	93,36
06	Broekheurnerweg	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1222,85	6,70	3,66	0,62	93,36
07	Broekheurnerweg	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1222,85	6,76	3,16	0,78	93,08
08	Broekheurnerweg	W8	60	60	60	60	60	60	60	60	60	1222,85	6,76	3,16	0,78	93,08
09	Broekheurnerweg	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	1570,03	6,76	3,16	0,78	93,08
10	Broekheurnerweg	W8	60	60	60	60	60	60	60	60	60	1570,03	6,76	3,16	0,78	93,08
11	Broekheurnerweg	W8	60	60	60	60	60	60	60	60	60	1570,03	6,76	3,16	0,78	93,08
12	Meddelerweg	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	300,00	6,70	3,70	0,60	94,60
13	Meijersgaardenweg	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	566,86	6,74	3,20	0,78	96,05
14	Meijersgaardenweg	W8	60	60	60	60	60	60	60	60	60	566,86	6,74	3,20	0,78	96,05
15	Meijersgaardenweg	W8	60	60	60	60	60	60	60	60	60	566,86	6,74	3,20	0,78	96,05

Plan woning Broekheurnerweg, Haaksbergen
23.193

Invoergegevens, wegen
Bijlage 2

Model: Kopie van eerste model - woning Broekheurnerweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
01	96,67	93,91	4,88	2,72	4,82	1,10	0,61	1,27
02	94,56	92,05	5,66	4,63	7,04	0,98	0,81	0,91
03	94,56	92,05	5,66	4,63	7,04	0,98	0,81	0,91
04	94,56	92,05	5,66	4,63	7,04	0,98	0,81	0,91
05	94,56	92,05	5,66	4,63	7,04	0,98	0,81	0,91
06	94,56	92,05	5,66	4,63	7,04	0,98	0,81	0,91
07	96,13	92,99	5,92	3,31	5,85	1,00	0,56	1,16
08	96,13	92,99	5,92	3,31	5,85	1,00	0,56	1,16
09	96,13	92,98	5,85	3,27	5,79	1,07	0,59	1,23
10	96,13	92,98	5,85	3,27	5,79	1,07	0,59	1,23
11	96,13	92,98	5,85	3,27	5,79	1,07	0,59	1,23
12	96,05	97,50	4,40	3,25	2,10	1,00	0,70	0,40
13	97,83	95,88	2,64	1,46	2,61	1,31	0,72	1,51
14	97,83	95,88	2,64	1,46	2,61	1,31	0,72	1,51
15	97,83	95,88	2,64	1,46	2,61	1,31	0,72	1,51



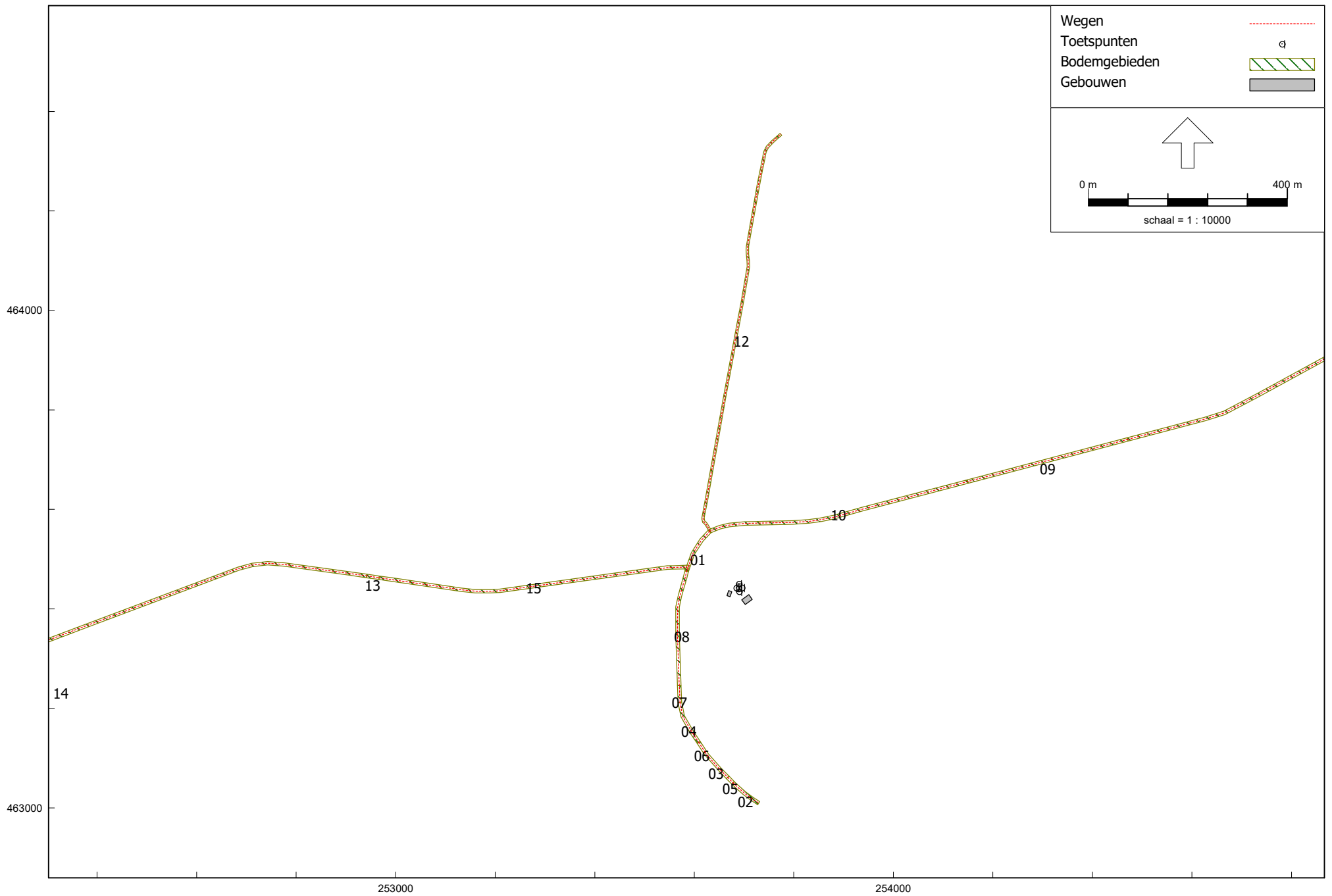
Figuur 2

Model: Kopie van eerste model - woning Broekheurnerweg

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	Noordgevel woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	Oostgevel woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	Zuidgevel woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	Westgevel woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

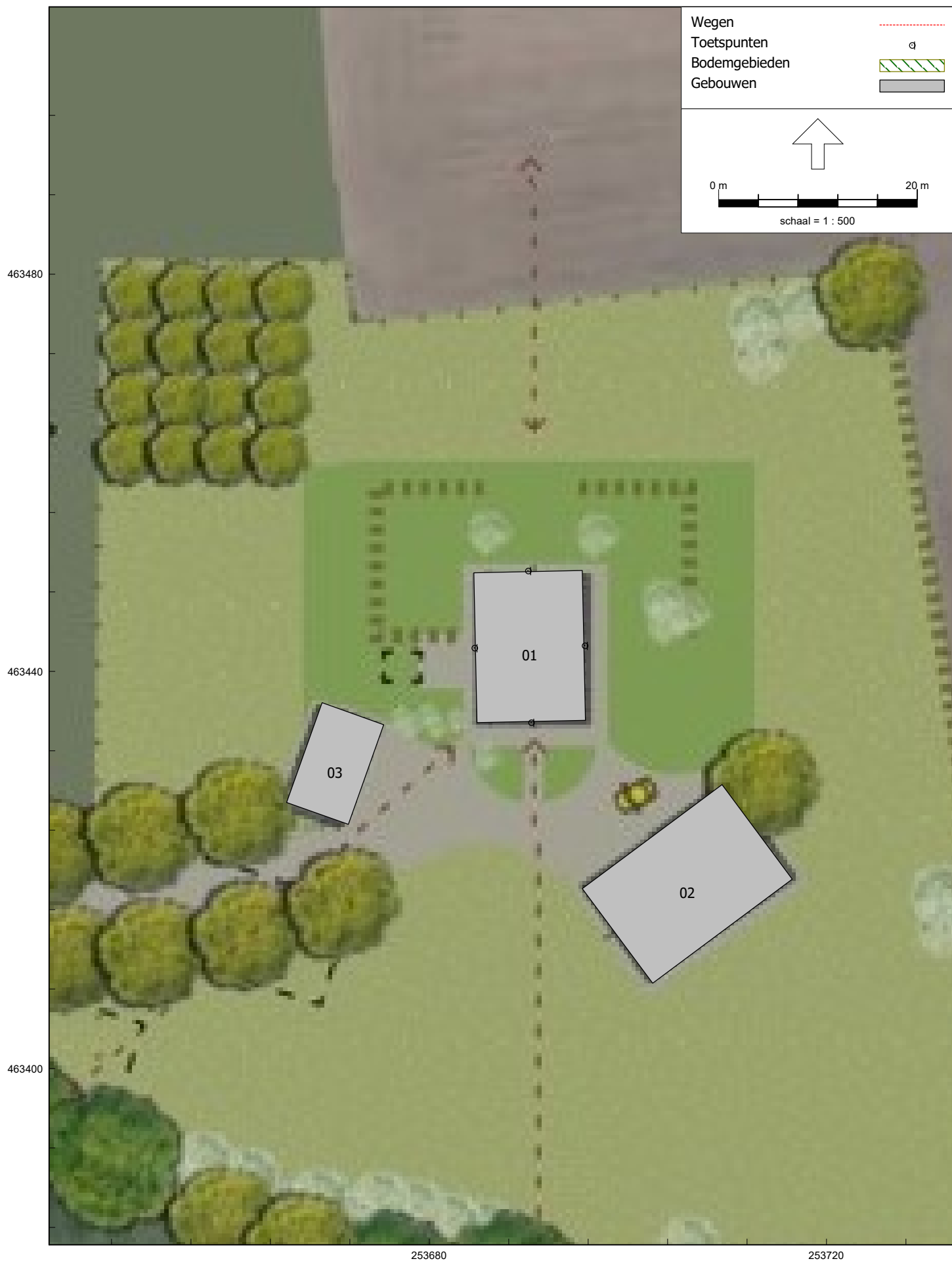


RMG-2012, wegverkeer, [versie van Gebied - Kopie van eerste model - woning Broekheurnerweg] , Geomilieu V2022.4 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies B.V.

Figuur 3

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

Naam	Omschr.	Bf
01	Verhard gebied	0,00
02	Verhard gebied	0,00
03	Verhard gebied	0,00
04	Verhard gebied	0,00
05	Verhard gebied	0,00
06	Verhard gebied	0,00
07	Verhard gebied	0,00
08	Verhard gebied	0,00
09	Verhard gebied	0,00
10	Verhard gebied	0,00
11	Verhard gebied	0,00
12	Verhard gebied	0,00
13	Verhard gebied	0,00
14	Verhard gebied	0,00
15	Verhard gebied	0,00



Figuur 4

Model: Kopie van eerste model - woning Broekheurnerweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k	Rel.H	Hdef.	Abs.H
01	nieuwe woning	8,00	0,00	0 dB	0,80	8,00	Relatief	8,00
02	nieuwe bijgebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
03	nieuw bijgebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00

Bijlage 3 Rekenresultaten rekenmodel wegverkeerslawaa

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van eerste model - woning Broekheurnerweg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Broekheurnerweg
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Noordgevel woning	253689,95	463450,13	1,50	40,1	36,7	30,7	40,6	
01_B	Noordgevel woning	253689,95	463450,13	4,50	41,2	37,9	31,9	41,8	
02_A	Oostgevel woning	253695,67	463442,61	1,50	36,4	33,1	27,1	37,0	
02_B	Oostgevel woning	253695,67	463442,61	4,50	36,8	33,5	27,5	37,4	
03_A	Zuidgevel woning	253690,27	463434,85	1,50	33,8	30,5	24,4	34,3	
03_B	Zuidgevel woning	253690,27	463434,85	4,50	34,6	31,3	25,2	35,1	
04_A	Westgevel woning	253684,55	463442,37	1,50	39,1	35,8	29,7	39,6	
04_B	Westgevel woning	253684,55	463442,37	4,50	40,5	37,2	31,1	41,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van eerste model - woning Broekheurnerweg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Meddelerweg
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Noordgevel woning	253689,95	463450,13	1,50	24,8	22,1	14,1	25,1	
01_B	Noordgevel woning	253689,95	463450,13	4,50	25,5	22,8	14,8	25,7	
02_A	Oostgevel woning	253695,67	463442,61	1,50	17,4	14,7	6,7	17,7	
02_B	Oostgevel woning	253695,67	463442,61	4,50	13,6	10,9	2,9	13,9	
03_A	Zuidgevel woning	253690,27	463434,85	1,50	17,8	15,1	7,1	18,1	
03_B	Zuidgevel woning	253690,27	463434,85	4,50	--	--	--	--	
04_A	Westgevel woning	253684,55	463442,37	1,50	25,8	23,1	15,1	26,1	
04_B	Westgevel woning	253684,55	463442,37	4,50	24,7	22,0	14,0	25,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van eerste model - woning Broekheurnerweg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Meijersgaardenweg
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Noordgevel woning	253689,95	463450,13	1,50	31,1	27,9	21,8	31,7	
01_B	Noordgevel woning	253689,95	463450,13	4,50	32,0	28,7	22,6	32,5	
02_A	Oostgevel woning	253695,67	463442,61	1,50	17,6	14,3	8,2	18,2	
02_B	Oostgevel woning	253695,67	463442,61	4,50	--	--	--	--	
03_A	Zuidgevel woning	253690,27	463434,85	1,50	1,9	-1,5	-7,5	2,4	
03_B	Zuidgevel woning	253690,27	463434,85	4,50	11,7	8,4	2,3	12,2	
04_A	Westgevel woning	253684,55	463442,37	1,50	31,4	28,2	22,1	32,0	
04_B	Westgevel woning	253684,55	463442,37	4,50	32,3	29,1	23,0	32,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Plan woning Broekheurnerweg, Haaksbergen resultaten gecumuleerde geluidbelasting, exclusief dB aftrek

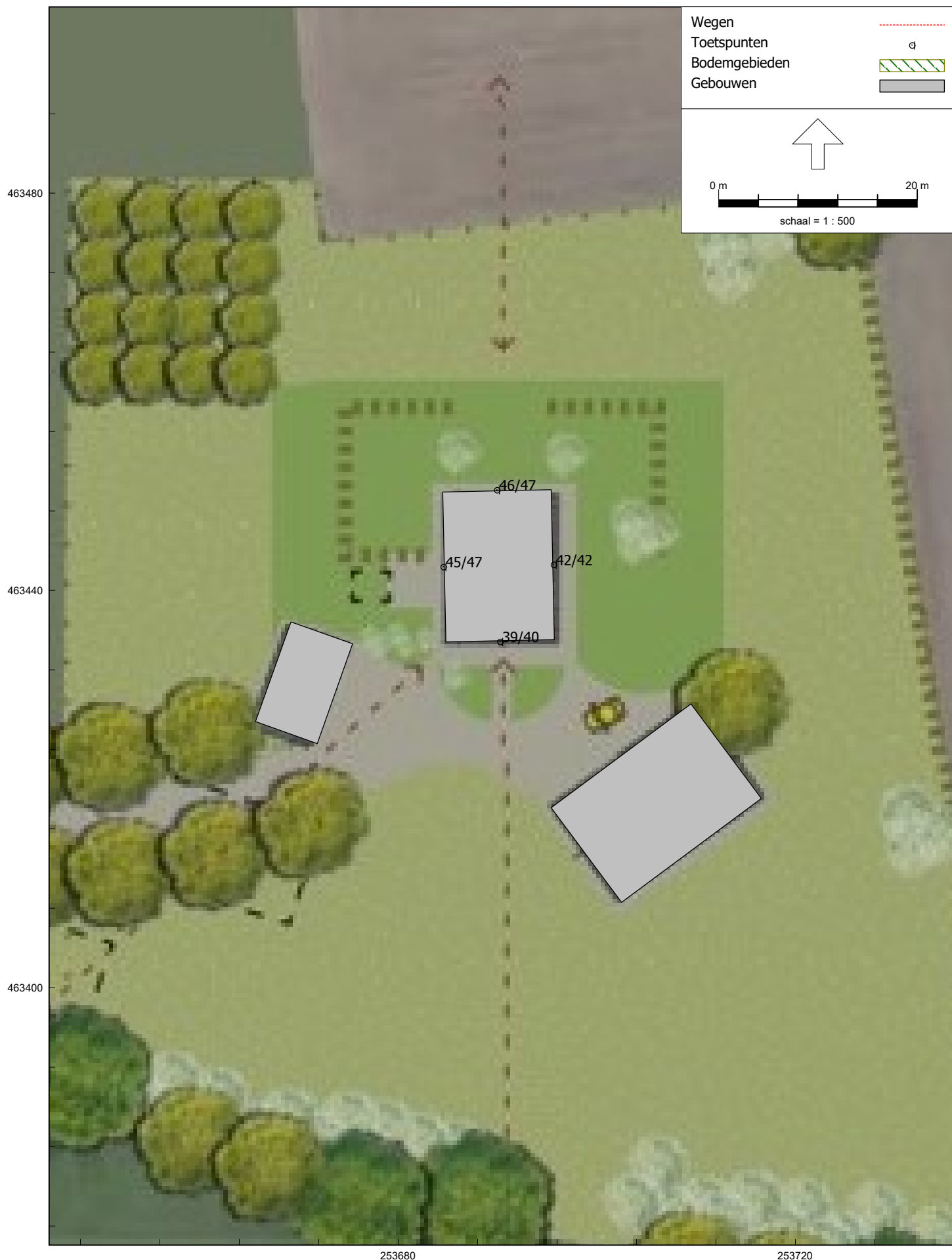
23.193

Bijlage 3.4

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van eerste model - woning Broekheurnerweg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Noordgevel woning	253689,95	463450,13	1,50	40,7	37,4	31,3	41,2	
01_B	Noordgevel woning	253689,95	463450,13	4,50	41,8	38,5	32,4	42,4	
02_A	Oostgevel woning	253695,67	463442,61	1,50	36,5	33,2	27,2	37,1	
02_B	Oostgevel woning	253695,67	463442,61	4,50	36,9	33,5	27,5	37,4	
03_A	Zuidgevel woning	253690,27	463434,85	1,50	33,9	30,6	24,5	34,4	
03_B	Zuidgevel woning	253690,27	463434,85	4,50	34,6	31,3	25,2	35,1	
04_A	Westgevel woning	253684,55	463442,37	1,50	40,0	36,7	30,5	40,5	
04_B	Westgevel woning	253684,55	463442,37	4,50	41,2	37,9	31,8	41,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Figuur 5