

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï  
**Havezateweg 2,  
Collendoorn**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

**Uw specialist in Bestemmingsplannen**

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

# AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI HAVEZATEWEG 2, COLLENDOORN

Auteur: C. Bouwhuis  
Status: Definitief  
Datum: Februari 2021  
Projectnummer: 2020-335



*Dokter van Deenweg 13  
8025 BP Zwolle*

*Twentepoort Oost 16a  
7609 RG Almelo*

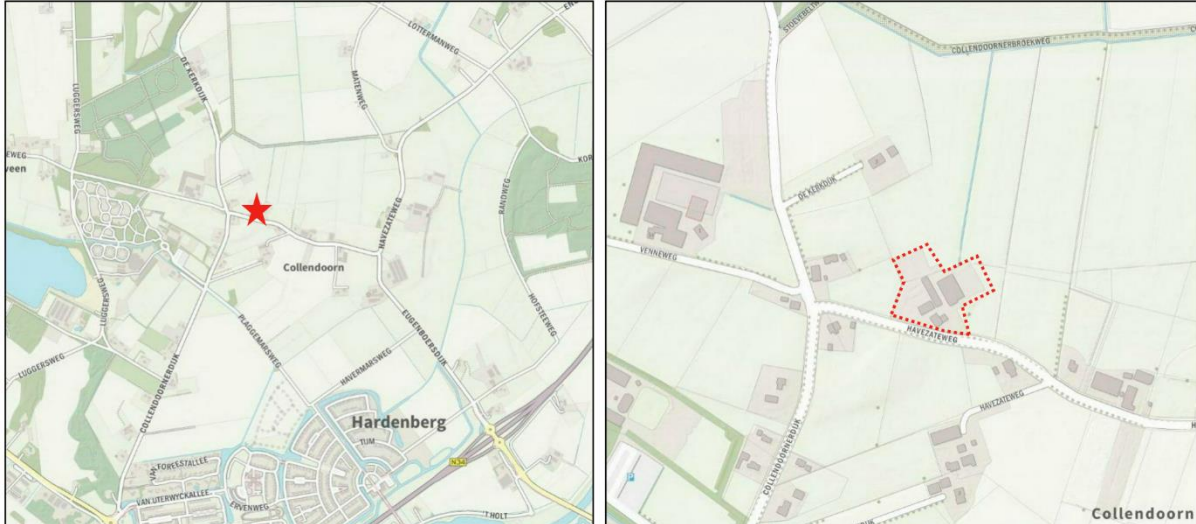
*T: 0546 - 45 44 66  
E: [info@bjz.nu](mailto:info@bjz.nu)  
I: [www.bjz.nu](http://www.bjz.nu)*

## INHOUDSOPGAVE

<b>HOOFDSTUK 1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>4</b>
<b>HOOFDSTUK 2</b>	<b>WETTELIJK KADER .....</b>	<b>5</b>
2.1	ALGEMEEN .....	5
2.2	ZONE LANGS WEGEN .....	5
2.3	GRENSWAARDEN .....	5
2.4	BEREKENEN GELUIDSBELASTING .....	6
2.5	GEMEENTELIJK GELUIDSBELEID.....	6
<b>HOOFDSTUK 3</b>	<b>UITGANGSPUNTEN .....</b>	<b>7</b>
3.1	SITUATIE PROJECTGEBIED.....	7
3.2	VERKEERSGEGEVENS.....	7
<b>HOOFDSTUK 4</b>	<b>RESULTATEN.....</b>	<b>9</b>
4.1	BEREKENINGEN .....	9
4.2	GELUIDSBELASTING .....	10
4.3	HOGERE WAARDE .....	12
4.4	MAATREGELEN REDUCTIE GELUIDBELASTING .....	12
<b>HOOFDSTUK 5</b>	<b>CONCLUSIE.....</b>	<b>14</b>
<b>BIJLAGEN</b>	<b>.....</b>	<b>15</b>
BIJLAGE 1	REKENMODELLEN.....	16
BIJLAGE 2	REKENRESULTATEN.....	17
BIJLAGE 3	ITEMEIGENSCHAPPEN.....	18

## HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Aan de Havezateweg 2 te Collendoorn, in het buitengebied van de gemeente Hardenberg, bevindt zich een voormalig agrarisch perceel. Initiatiefnemer is voornemens om de bestaande bebouwing ter plaatse te slopen en ter compensatie twee woningen te bouwen in het kader van Rood voor Rood. Tevens wordt de bestaande woning gesplitst in twee woningen. In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied ten opzichte van de directe omgeving en de ruimere omgeving opgenomen.



Afbeelding 1.1: Ligging van het plangebied ten opzichte van de ruimere en directe omgeving (Bron: PDOK)

Ten behoeve van het voornemen dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het benodigd de geluidbelasting ter plaatse van de gewenste woningen te toetsen aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. In voorliggend geval betreft het enkel het aspect wegverkeerslawaii.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het vigerende Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

## HOOFDSTUD 2 WETTELIJK KADER

### 2.1 Algemeen

Artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) bepaalt dat bij de voorbereiding van een bestemmingsplan, wijzigingsplan, uitwerkingsplan of bij het voorbereiden van een omgevingsvergunning voor een buitenplanse afwijking, akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Doel van dit onderzoek is de geluidsbelasting aan de gevel van een geluidsgevoelig object als gevolg van de weg te bepalen. Onderzoek is enkel noodzakelijk indien een geluidsgevoelige bestemming zich binnen de wettelijke geluidszone van een weg bevindt. In de volgende paragraaf wordt nader ingegaan op de wettelijke geluidszone van wegen.

### 2.2 Zone langs wegen

Artikel 74.1 van de Wgh bepaalt dat wegen een wettelijke geluidszone hebben. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en of de weg in stedelijk of in buitenstedelijk gebied is gelegen. In tabel 1 worden de wettelijke geluidszones weergegeven.

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	350 m	600 m

Tabel 1 Wettelijke geluidszones wegen (Bron: wetten.overheid.nl)

De wettelijke geluidszone bevindt zich aan weerszijde van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- en fietspaden en vluchtstroken behoren niet tot de weg.

Binnen de zone van een weg dient akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting op de binnen de zone gelegen woning(en). Bij het berekenen van de geluidsbelasting wordt de  $L_{den}$ -waarde in dB bepaald. De  $L_{den}$ -waarde is het energetisch en naar tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende waarden:

- Het geluidsniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- Het geluidsniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- Het geluidsniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 7.00 uur) + 10 dB.

De berekende geluidsbelasting dient aan de voorkeurswaarde en indien nodig aan de uiterste waarde van de Wgh worden getoetst.

Op basis van artikel 74.2 van de Wgh gelden de in tabel 1 opgenomen zones niet voor:

- Wegen die als woonerf zijn aangeduid;
- Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur.

Het feit dat er voor de hiervoor genoemde gevallen geen wettelijke geluidszone geldt, betekent niet dat een akoestisch onderzoek automatisch niet benodigd is. Indien vooraf aangenomen kan worden dat er niet aan de voorkeurswaarde van 48 dB kan worden voldaan, dient er een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. De geluidsbelasting van de weg kan hierdoor meegenomen worden in de belangenafweging in het kader van 'een goede ruimtelijke ordening'.

### 2.3 Grenswaarden

In de Wgh worden eisen gesteld aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting op gevels van nog niet geprojecteerde woningen of gebouwen die binnen de geluidszone van een weg liggen. Met niet geprojecteerde woningen of gebouwen worden bedoeld:

'woningen of gebouwen waarvoor het geldende bestemmingsplan verlening van de omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht niet toelaat'

De voorkeurswaarde voor de geluidsbelasting door wegverkeer bedraagt 48 dB. Bij een hogere geluidsbelasting kunnen burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Voor een hogere waarde geldt een maximum, afhankelijk van de ligging van een geluidsgevoelig object. In tabel 2 is de hoogst mogelijke waarde voor vervangende nieuwbouwwoningen als gevolg van wegverkeerslawaai weergegeven (artikel 83 Wgh).

Locatie woning	Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai
Stedelijk gebied	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)
Buitenstedelijk gebied	53 dB (art. 83 lid 1 Wgh)

Tabel 2 Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai (Bron: wetten.overheid.nl)

Het vaststellen van een hogere waarde is enkel mogelijk indien maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Hierbij dient afgewogen te worden of de cumulatieve geluidsbelasting (het totaal van de geluidsbelasting van alle wegen gezamenlijk) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Bij het vaststellen van een hogere waarde dient bij de bouwvergunningaanvraag aangetoond te worden dat aan de gestelde geluidseisen (binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimten 33 dB) wordt voldaan zoals in artikel 3.1 van het bouwbesluit en in artikel 4.4 van het Besluit geluidhinder genoemd wordt.

## 2.4 Berekenen geluidsbelasting

De geluidsbelasting dient per weg afzonderlijk berekend en aan de voorkeurswaarde getoetst te worden. Voordat de geluidsbelasting aan de voorkeurswaarde van 48 dB getoetst wordt, mag de berekende geluidsbelasting op basis van artikel 110g van de Wgh, aangevuld met artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, worden verminderd. Reden hiervoor is de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen steeds verder af zal nemen. De geluidsbelasting mag in de volgende situaties worden verminderd met:

- 5 dB voor wegen met een maximumsnelheid tot 70 km/uur;

Voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/uur of meer mag de geluidsbelasting worden verminderd met:

- 4 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 57dB bedraagt;
- 3 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor overige geluidsbelasting.

Uit uitspraak 201304862/3/R2 van de Raad van State blijkt dat het voor wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur eveneens is toegestaan de geluidsbelasting met 5 dB te verminderen. Bij lagere snelheden wordt de geluidsemissie voornamelijk door motorgeluid veroorzaakt, bandengeluid speelt een minder grote rol. Toekomstige geluidsreductie is in de toekomst voornamelijk te verwachten door het gebruik van stillere motoren. De aftrek van 5 dB kan daardoor ook toegepast worden bij snelheden van 30 km/uur of minder.

## 2.5 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Hardenberg beschikt niet over eigen geluidsbeleid en volgt de Wet geluidhinder.

## HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

### 3.1 Situatie projectgebied

In afbeelding 3.1 is een impressie van de gewenste situatie weergegeven. De twee compensatiewoningen worden achterop het perceel, achter een te behouden schuur en de (te splitsen) boerderijwoning gerealiseerd.



Afbeelding 3.1: Impressie gewenste situatie (Bron: De Erfontuikkelaar)

De woning ligt binnen de wettelijke geluidszone van de Havezateweg, Venneweg, Kerkdijk en de Collendoornerdijk. Dit betreffen buitenstedelijke wegen waar een snelheidsregime van 60 km/uur geldt. In voorliggend onderzoek wordt de geluidbelasting als gevolg van deze wegen op de gewenste woonbebouwing onderzocht.

In tabel 3 is weergegeven welke uitgangspunten voor het rekenmodel zijn gehanteerd.

Locatie projectgebied	Buitenstedelijk gebied
Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai	53 dB
Wgh van toepassing	Ja
Vermindering geluidsbelasting (alle wegen)	5 dB

Tabel 3 Uitgangspunten onderzoek wegverkeerslawaai (Bron: BJZ.nu)

### 3.2 Verkeersgegevens

De gemeente Hardenberg heeft de verkeersgegevens aangeleverd voor de onderzochte wegen. Voor wat betreft de etmaalintensiteit is hierbij sprake van een prognose voor het jaar 2033.

In tabel 4 zijn de weg- en verkeersgegevens voor de betreffende wegen uiteengezet, zoals deze zijn gebruikt ten behoeve van het berekenen van de geluidsbelasting.

Weg- en verkeersgegevens	Havezateweg	Venneweg	Kerkdijk	Collendoornerdijk
Etmaalintensiteit 2033 (prognose)	2400	1800	750	900
Uurintensiteit dag/avond/nacht (%)	6,95/3,04/0,58	6,93/3,04/0,58	6,94/3,02/0,57	6,94/3,02/0,57
Lichte motorvoertuigen dag/ avond/ nacht (%)	98,33/98,67/98,66	97,52/98,02/98	93,94/95,14/95,1	93,93/95,13/95,09
Middelzware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)	1,14/0,9/0,8	1,69/1,35/1,2	4,13/3,31/2,94	4,14/3,32/2,95
Zware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)	0,53/0,42/0,53	0,79/0,63/0,8	1,93/1,55/1,96	1,94/1,55/1,96
Wettelijke rijsnelheid (km/uur)	60 km/h	60 km/h	60 km/h	60 km/h
Wegdektype	DAB (referentiewegdek)	DAB (referentiewegdek)	DAB (referentiewegdek)	DAB (referentiewegdek)

Tabel 4 Weg- en verkeersgegevens betreffende wegen (Bron: Omgevingsdienst IJsselland)



## HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

### 4.1 Berekningen

#### Algemeen

De overdrachtsberekening voor de wegen is uitgevoerd overeenkomstig Standaard Reken Methode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

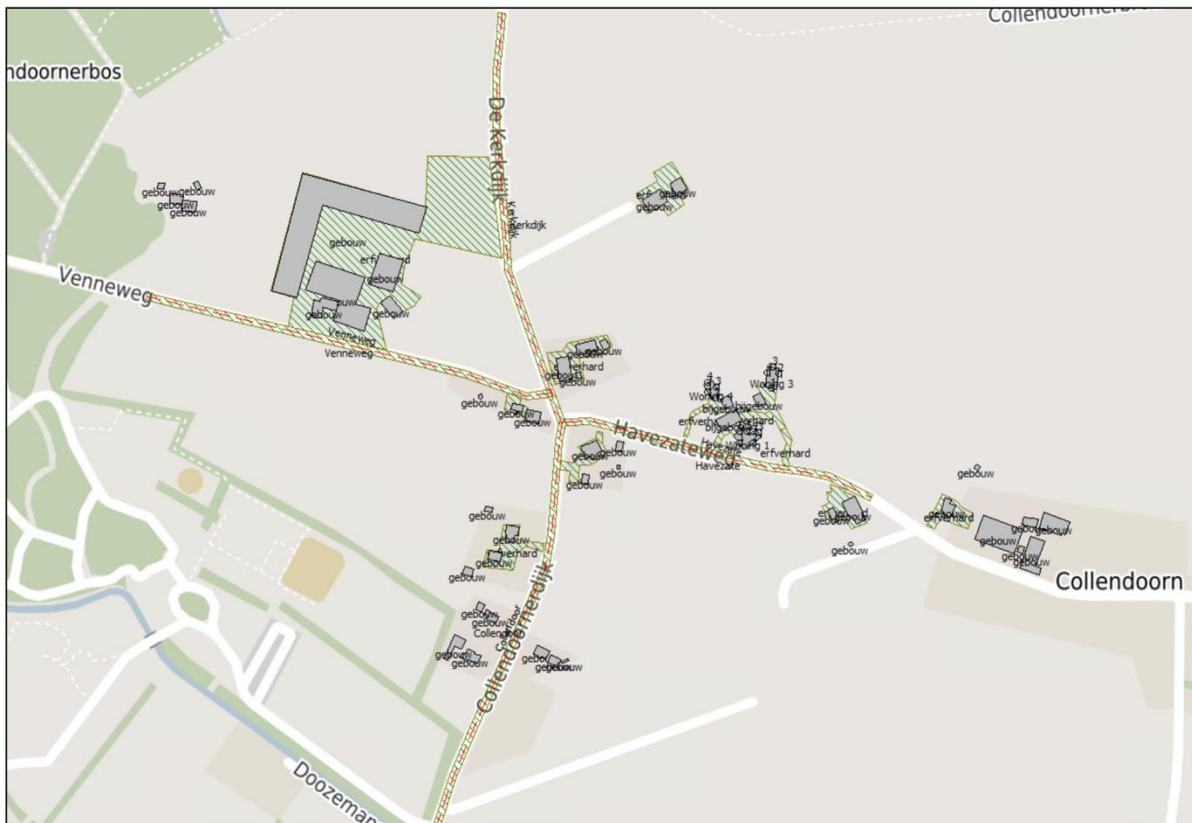
Bij de berekening is uitgegaan van een standaard bodemfactor van 1,0 (akoestisch zacht). In het model zijn de volgende zaken opgenomen:

- wegen met verkeersgegevens;
- gebouwen inclusief hoogte;
- rekenpunten op 1,5 en 4,5 meter hoogte op de gevels van het woongebouw;
- verharde bodemgebieden;
- hoogtelijnen.

In bijlage 1 zijn uitsneden van het rekenmodel weergegeven, in bijlage 2 zijn de rekenresultaten opgenomen en in bijlage 3 zijn de itemeigenschappen opgenomen.

#### Invoergegevens

In de volgende afbeeldingen zijn de invoergegevens visueel weergegeven.



Afbeelding 4.1: Weergave model (Bron: Geomilieu)



Afbeelding 4.2: Weergave model (Bron: Geomilieu)

## 4.2 Geluidsbelasting

In tabel 5 staan de onderzoeksresultaten opgenomen. Hierin wordt per gevel en per verdieping de geluidbelasting als gevolg van deze wegen inclusief reductie getoond. Aan de hand hiervan kan de gevelwering worden bepaald (zie ook paragraaf 4.4.3). De nummering van de woningen is overgenomen van de nummering zoals weergegeven in afbeelding 3.1.

Toetspunten	Hoogte (m)	Havezateweg (dB, incl. reductie)	Collendoornerdijk (dB, incl. reductie)	Kerkdijk (dB, incl. reductie)	Venneweg (dB, incl. reductie)	Gevelwering (dB)
Woning 1 waarneempunt 1	1,5	52	28	-	31	24
	4,5	52	29	-	32	24
Woning 1 waarneempunt 2	1,5	50	22	-	18	22
	4,5	50	23	-	20	22
Woning 1 waarneempunt 3	1,5	40	-	-	-	12
	4,5	42	-	-	-	14

Woning 1 waarneempunt 4	1,5	26	-	-	-	-
	4,5	30	-	-	-	2
Woning 1 waarneempunt 5	1,5	21	-	-	-	-
	4,5	27	-	-	-	-
Woning 1 waarneempunt 6	1,5	45	-	-	-	17
	4,5	46	-	-	-	18
Woning 3 waarneempunt 1		39	11	-	9	11
		40	18	-	12	12
Woning 3 waarneempunt 2		36	7	-	-	8
		37	11	-	-	9
Woning 3 waarneempunt 3		15	-	-	24	-
		19	-	-	25	-
Woning 3 waarneempunt 4		28	17	-	27	-
		30	21	-	29	2
Woning 4 waarneempunt 1	1,5	42	28	-	30	14
	4,5	44	29	-	32	16
Woning 4 waarneempunt 2	1,5	41	25	-	23	13
	4,5	43	26	-	24	15
Woning 4 waarneempunt 3	1,5	31	23	-	30	0
	4,5	33	24	-	31	2
Woning 4 waarneempunt 4	1,5	27	4	-	23	6
	4,5	29	6	-	25	8

Tabel 5 Rekenresultaten (Bron: BJZ.nu)

Gebleken is dat als gevolg van de Havezateweg ter plaatse van woning 1 voor twee gevels de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wgh wordt overschreden. Het betreffen de zuidwestgevel en de zuidoostgevel. Zie hiervoor de dikgedrukte geluidbelasting in tabel 5.

Als gevolg van de overige wegen wordt op alle gevels aan de voorkeurswaarde voldaan. De maximale belasting ten aanzien van de overige wegen bedraagt namelijk 32 dB als gevolg van de Venneweg ten aanzien van de zuidwestgevels van de woning 1.

Ten aanzien van woning 4 geldt een maximale geluidbelasting van maximaal 44 dB ten aanzien van de Havezateweg. Hiermee wordt aan de voorkeurswaarde van 48 dB ruimschoots voldaan.

Ten aanzien van woning 3 geldt een maximale geluidbelasting van maximaal 40 dB voor de Havezateweg ten aanzien van de zuidgevel. Hiermee wordt aan de voorkeurswaarde van 48 dB ruimschoots voldaan.

### 4.3 Hogere waarde

Een hogere waarde voor het aspect wegverkeerslawaai is in voorliggend geval benodigd, aangezien de voorkeurswaarde als gevolg van de Havezateweg op vier gevels wordt overschreden (verdeeld over twee woningen). Afwijken van de voorkeurswaarde is alleen mogelijk wanneer bron- en overdrachtsmaatregelen kunnen rekenen op bezwaren van financiële, stedenbouwkundige, verkeerskundige of landschappelijke aard en een binnenniveau van 33 dB gerealiseerd kan worden. Hier wordt hierna nader op ingegaan.

### 4.4 Maatregelen reductie geluidbelasting

Om de geluidbelasting te reduceren kan gebruik worden gemaakt van bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen, zoals in het vervolg van deze paragraaf beschreven.

#### 4.4.1 Bronmaatregelen

Het geluid van een voertuig wordt veroorzaakt door het motorgeluid en het geluid van de banden. Vooral vrachtwagens zijn de afgelopen jaren veel stiller geworden. In het rekenmodel is hier al rekening mee gehouden. Daarnaast is de verwachting dat voertuigen in de toekomst nog stiller zullen worden. Hier wordt rekening mee gehouden door de in paragraaf 2.4 beschreven aftrek toe te passen. In het kader van de ontwikkeling is geen sprake van invloed op het reduceren van het geluid van voertuigen. Daarnaast is ook geen sprake van invloed op de samenstelling van het verkeer, de verkeersintensiteit en het snelheidsregime.

Een aanpassing van het wegdektype kan zorgen voor een reductie van het bandengeluid van voertuigen en daarmee het geluid van een voertuig. Het huidige wegdek betreft referentiewegdek. Bij een snelheidsregime van 60 km/uur levert het vervangen van het huidige referentiewegdek door DDL-A of DDL-B wegdek een reductie van circa 1,5 a 2,5 dB op. Hiermee kan niet aan de voorkeurswaarde worden voldaan.

Bovendien brengt het aanbrengen van stiller wegdek hoge kosten met zich mee. Per vierkante meter kost stiller wegdek circa €80 (excl. Btw). Uitgaande van een wegvlak van circa 7 meter breed en 170 meter lang bedragen de totale kosten €95.200 (excl. Btw). De wegbeheerder zal daarnaast niet instemmen met het stiller maken van een klein deel van de weg, omdat dit tot onderhoudstechnische problemen leidt. Vanuit civieltechnisch oogpunt is het aanbrengen van stiller asfalt dus eveneens niet haalbaar.

#### 4.4.2 Overdrachtsmaatregelen

Een grotere afstand tussen de gevel en de weg leidt tot een lagere geluidsbelasting op de gevel. Om een lagere geluidsbelasting van 2 dB te realiseren moet de afstand tussen de gevel en de weg met 50% worden vergroot. Dit is niet wenselijk en niet haalbaar, aangezien het gaat om een bestaande woning, welke wordt gesplitst in twee woningen. Zowel vanuit ruimtelijk als financieel oogpunt is dit niet redelijk. Ook is er op het perceel geen ruimte voor deze maatregel.

Door middel van het plaatsen van een geluidsscherm kan de geluidsbelasting op de gevels eveneens worden verlaagd. Om aan de voorkeurswaarde te voldoen is een geluidsscherm van 2 meter hoog en 20 meter ten zuiden van de woning benodigd. Het plaatsen van geluidsschermen langs de weg is niet mogelijk, aangezien het niet mogelijk is een verkeersveilige ontsluiting te realiseren. Daarnaast is het plaatsen van een geluidsscherm vanuit stedenbouwkundig oogpunt onwenselijk en brengt het plaatsen van een geluidsscherm hoge kosten met zich mee. Het plaatsen van geluidsschermen langs de weg is eveneens niet wenselijk vanuit landschappelijk oogpunt.

#### 4.4.3 Gevelmaatregelen

Als een hogere geluidsbelasting wordt toegestaan moet het binnenniveau van 33 dB gewaarborgd worden. Artikel 110 g van de Wgh bepaalt dat de aftrek bij het vaststellen van de noodzakelijk geluidwering 0 dB bedraagt. Uitgaande van de gecumuleerde geluidsbelasting exclusief aftrek moet er dan ook met een

geluidbelasting van maximaal 57 dB worden gerekend. De vereiste geluidwering  $G_{A,K}$  is per gevel opgenomen in tabel 5 in paragraaf 4.2.

De benodigde gevelwering voor de woningen bedraagt maximaal 24 dB. Standaard HR++ beglazing zorgt voor een geluidwering van circa 28-29 dB. Indien er voor een natuurlijke luchttoevoer via openingen in de geluidsbelaste gevels gekozen wordt, zijn suskasten noodzakelijk.

#### 4.4.4 Conclusie maatregelen

De maatregelen die getroffen kunnen worden om aan de voorkeurswaarde te voldoen ontmoeten bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard. Er kan dan ook een hogere waarde  $L_{DEN}$  van maximaal 52 dB worden aangevraagd in verband met wegverkeerslawaai afkomstig van de Havezateweg.

## HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Aan de Havezateweg 2 te Collendoorn, in het buitengebied van de gemeente Hardenberg, bevindt zich een voormalig agrarisch perceel. Initiatiefnemer is voornemens om de bestaande bebouwing ter plaatse te slopen en ter compensatie twee woningen te bouwen in het kader van Rood voor Rood. Tevens wordt de bestaande woning gesplitst in twee woningen

In voorliggend onderzoek is de geluidbelasting als gevolg van de Havezateweg, Collendoornweg, Venneweg en Kerkdijk (allen 60 km/uur) op de gewenste woonbebouwing onderzocht. Als gevolg van de Venneweg, Kerkdijk en Collendoornweg wordt, vanwege de afstand tot het plangebied, tussenliggende bebouwing en de zeer lage intensiteit, geen overschrijding van de voorkeurswaarde gemeten.

Gebleken is dat als gevolg van de Havezateweg ter plaatse van twee gevels (de zuidwestgevel en de zuidoostgevel) de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wgh wordt overschreden. Als gevolg van de overige wegen wordt op alle gevels aan de voorkeurswaarde voldaan.

De maatregelen, die getroffen kunnen worden om ter plaatse van alle gevels aan de voorkeurswaarde te voldoen, ontmoeten bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard. Er kan dan ook een hogere waarde  $L_{DEN}$  van maximaal respectievelijk 52 en 50 dB worden aangevraagd voor twee gevels waar niet aan de voorkeurswaarde kan worden voldaan, als gevolg van de Havezateweg.

Bij het toestaan van een hogere waarde moet het binnenniveau van 33 dB gewaarborgd worden. De benodigde gevelwering voor de woningen bedraagt maximaal 24 dB.

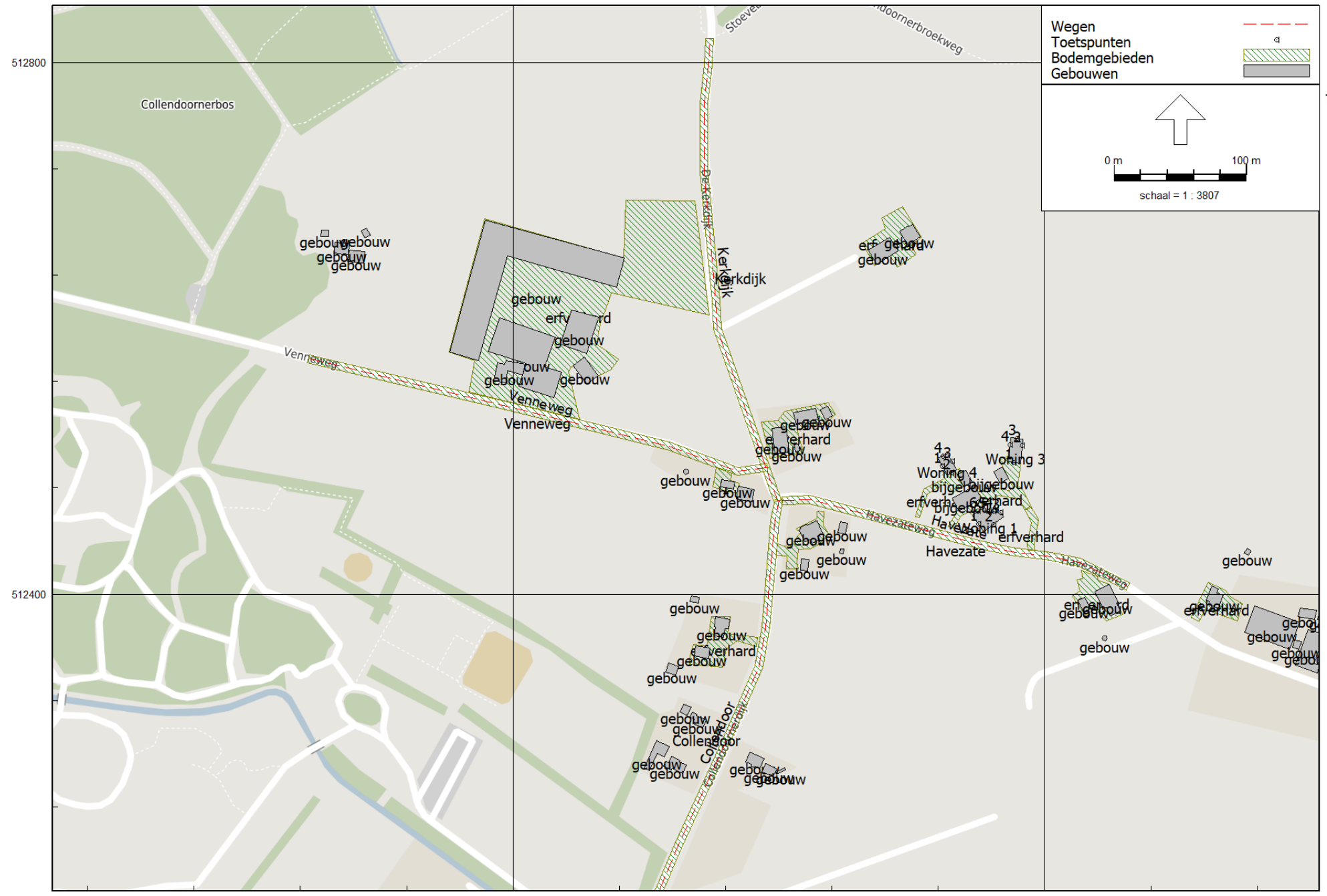
Wanneer de noodzakelijke gevelwering wordt toegepast is ter plaatse van de woningen sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat wat betreft het aspect wegverkeerslawaaï.

In een later stadium (omgevingsvergunning) dient nader te worden onderbouwd dat daadwerkelijk de noodzakelijke gevelmaatregelen worden getroffen.

## BIJLAGEN

**Bijlage 1      Rekenmodellen**





512800

512400



**Bijlage 2      Rekenresultaten**

## Collendoornerdijk incl. reductie

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Collendoornerdijk  
 Groepsreductie: Ja

Naam				X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	woning 1	waarneempunt 1	237550,35	512452,76	1,50	28,0	24,3	17,1	28,0	
1_A	woning 3	waarneempunt 1	237576,96	512499,08	1,50	11,1	7,3	0,1	11,0	
1_A	woning 4	waarneempunt 1	237522,91	512496,21	1,50	27,5	23,8	16,6	27,5	
1_B	woning 1	waarneempunt 1	237550,35	512452,76	4,50	28,8	25,1	17,9	28,8	
1_B	woning 3	waarneempunt 1	237576,96	512499,08	4,50	17,7	13,9	6,7	17,6	
1_B	woning 4	waarneempunt 1	237522,91	512496,21	4,50	28,6	24,9	17,7	28,6	
2_A	woning 1	waarneempunt 2	237561,54	512452,40	1,50	22,2	18,5	11,3	22,2	
2_A	woning 3	waarneempunt 2	237583,37	512511,66	1,50	7,3	3,6	-3,6	7,3	
2_A	woning 4	waarneempunt 2	237530,06	512491,39	1,50	25,1	21,4	14,2	25,1	
2_B	woning 1	waarneempunt 2	237561,54	512452,40	4,50	23,2	19,5	12,3	23,2	
2_B	woning 3	waarneempunt 2	237583,37	512511,66	4,50	11,3	7,5	0,3	11,2	
2_B	woning 4	waarneempunt 2	237530,06	512491,39	4,50	26,0	22,3	15,1	26,0	
3_A	woning 3	waarneempunt 3	237579,14	512517,22	1,50	--	--	--	--	
3_A	woning 4	waarneempunt 3	237530,58	512500,01	1,50	4,2	0,5	-6,7	4,1	
3_B	woning 3	waarneempunt 3	237579,14	512517,22	4,50	--	--	--	--	
3_B	woning 4	waarneempunt 3	237530,58	512500,01	4,50	5,7	2,0	-5,2	5,7	
4_A	woning 3	waarneempunt 4	237573,85	512512,62	1,50	16,8	13,0	5,8	16,7	
4_A	woning 4	waarneempunt 4	237523,48	512504,08	1,50	23,2	19,5	12,3	23,2	
4_B	woning 3	waarneempunt 4	237573,85	512512,62	4,50	20,8	17,1	9,9	20,7	
4_B	woning 4	waarneempunt 4	237523,48	512504,08	4,50	24,5	20,7	13,5	24,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Havezateweg incl. reductie

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Havezateweg  
 Groepsreductie: Ja

Naam				X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	woning 1	waarneempunt 1	237550,35	512452,76	1,50	51,5	47,9	40,7	51,5	
1_A	woning 3	waarneempunt 1	237576,96	512499,08	1,50	38,5	34,9	27,7	38,5	
1_A	woning 4	waarneempunt 1	237522,91	512496,21	1,50	41,7	38,1	30,9	41,7	
1_B	woning 1	waarneempunt 1	237550,35	512452,76	4,50	51,7	48,1	41,0	51,8	
1_B	woning 3	waarneempunt 1	237576,96	512499,08	4,50	40,3	36,7	29,5	40,3	
1_B	woning 4	waarneempunt 1	237522,91	512496,21	4,50	43,7	40,1	33,0	43,8	
2_A	woning 1	waarneempunt 2	237561,54	512452,40	1,50	50,1	46,5	39,3	50,1	
2_A	woning 3	waarneempunt 2	237583,37	512511,66	1,50	35,8	32,2	25,0	35,8	
2_A	woning 4	waarneempunt 2	237530,06	512491,39	1,50	40,8	37,2	30,0	40,9	
2_B	woning 1	waarneempunt 2	237561,54	512452,40	4,50	50,4	46,8	39,6	50,4	
2_B	woning 3	waarneempunt 2	237583,37	512511,66	4,50	37,2	33,6	26,5	37,3	
2_B	woning 4	waarneempunt 2	237530,06	512491,39	4,50	43,0	39,4	32,2	43,1	
3_A	woning 1	waarneempunt 3	237566,96	512461,43	1,50	40,1	36,5	29,4	40,2	
3_A	woning 3	waarneempunt 3	237579,14	512517,22	1,50	15,3	11,7	4,5	15,3	
3_A	woning 4	waarneempunt 3	237530,58	512500,01	1,50	26,9	23,3	16,1	26,9	
3_B	woning 1	waarneempunt 3	237566,96	512461,43	4,50	42,0	38,4	31,2	42,0	
3_B	woning 3	waarneempunt 3	237579,14	512517,22	4,50	18,8	15,2	8,0	18,8	
3_B	woning 4	waarneempunt 3	237530,58	512500,01	4,50	29,1	25,4	18,3	29,1	
4_A	woning 1	waarneempunt 4	237561,74	512462,45	1,50	25,8	22,2	15,0	25,8	
4_A	woning 3	waarneempunt 4	237573,85	512512,62	1,50	27,8	24,2	17,0	27,8	
4_A	woning 4	waarneempunt 4	237523,48	512504,08	1,50	31,1	27,5	20,3	31,2	
4_B	woning 1	waarneempunt 4	237561,74	512462,45	4,50	30,3	26,7	19,5	30,3	
4_B	woning 3	waarneempunt 4	237573,85	512512,62	4,50	29,9	26,2	19,1	29,9	
4_B	woning 4	waarneempunt 4	237523,48	512504,08	4,50	32,8	29,2	22,0	32,8	
5_A	woning 1	waarneempunt 5	237556,72	512462,54	1,50	20,8	17,2	10,0	20,9	
5_B	woning 1	waarneempunt 5	237556,72	512462,54	4,50	26,5	22,9	15,7	26,6	
6_A	woning 1	waarneempunt 6	237550,16	512462,51	1,50	44,6	41,0	33,8	44,6	
6_B	woning 1	waarneempunt 6	237550,16	512462,51	4,50	46,2	42,6	35,4	46,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Kerkdijk incl. reductie

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Kerkdijk  
 Groepsreductie: Ja

Naam					X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	woning 1	waarneempunt 1	237550,35	512452,76	1,50	--	--	--	--	--	--
1_A	woning 3	waarneempunt 1	237576,96	512499,08	1,50	--	--	--	--	--	--
1_A	woning 4	waarneempunt 1	237522,91	512496,21	1,50	--	--	--	--	--	--
1_B	woning 1	waarneempunt 1	237550,35	512452,76	4,50	--	--	--	--	--	--
1_B	woning 3	waarneempunt 1	237576,96	512499,08	4,50	--	--	--	--	--	--
1_B	woning 4	waarneempunt 1	237522,91	512496,21	4,50	--	--	--	--	--	--
2_A	woning 1	waarneempunt 2	237561,54	512452,40	1,50	--	--	--	--	--	--
2_A	woning 3	waarneempunt 2	237583,37	512511,66	1,50	--	--	--	--	--	--
2_A	woning 4	waarneempunt 2	237530,06	512491,39	1,50	--	--	--	--	--	--
2_B	woning 1	waarneempunt 2	237561,54	512452,40	4,50	--	--	--	--	--	--
2_B	woning 3	waarneempunt 2	237583,37	512511,66	4,50	--	--	--	--	--	--
2_B	woning 4	waarneempunt 2	237530,06	512491,39	4,50	--	--	--	--	--	--
3_A	woning 3	waarneempunt 3	237579,14	512517,22	1,50	--	--	--	--	--	--
3_A	woning 4	waarneempunt 3	237530,58	512500,01	1,50	--	--	--	--	--	--
3_B	woning 3	waarneempunt 3	237579,14	512517,22	4,50	--	--	--	--	--	--
3_B	woning 4	waarneempunt 3	237530,58	512500,01	4,50	--	--	--	--	--	--
4_A	woning 3	waarneempunt 4	237573,85	512512,62	1,50	--	--	--	--	--	--
4_A	woning 4	waarneempunt 4	237523,48	512504,08	1,50	--	--	--	--	--	--
4_B	woning 3	waarneempunt 4	237573,85	512512,62	4,50	--	--	--	--	--	--
4_B	woning 4	waarneempunt 4	237523,48	512504,08	4,50	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Venneweg incl. reductie

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Venneweg  
 Groepsreductie: Ja

Naam				X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	woning 1	waarneempunt 1	237550,35	512452,76	1,50	31,2	27,6	20,4	31,3	
1_A	woning 3	waarneempunt 1	237576,96	512499,08	1,50	9,2	5,5	-1,7	9,1	
1_A	woning 4	waarneempunt 1	237522,91	512496,21	1,50	30,4	26,8	19,6	30,4	
1_B	woning 1	waarneempunt 1	237550,35	512452,76	4,50	32,3	28,7	21,5	32,3	
1_B	woning 3	waarneempunt 1	237576,96	512499,08	4,50	12,1	8,4	1,3	12,1	
1_B	woning 4	waarneempunt 1	237522,91	512496,21	4,50	31,7	28,0	20,8	31,7	
2_A	woning 1	waarneempunt 2	237561,54	512452,40	1,50	18,2	14,6	7,4	18,2	
2_A	woning 3	waarneempunt 2	237583,37	512511,66	1,50	--	--	--	--	
2_A	woning 4	waarneempunt 2	237530,06	512491,39	1,50	22,4	18,7	11,5	22,4	
2_B	woning 1	waarneempunt 2	237561,54	512452,40	4,50	20,0	16,4	9,2	20,0	
2_B	woning 3	waarneempunt 2	237583,37	512511,66	4,50	--	--	--	--	
2_B	woning 4	waarneempunt 2	237530,06	512491,39	4,50	23,8	20,1	12,9	23,7	
3_A	woning 3	waarneempunt 3	237579,14	512517,22	1,50	23,9	20,2	13,0	23,9	
3_A	woning 4	waarneempunt 3	237530,58	512500,01	1,50	22,7	19,1	11,9	22,7	
3_B	woning 3	waarneempunt 3	237579,14	512517,22	4,50	24,9	21,2	14,0	24,9	
3_B	woning 4	waarneempunt 3	237530,58	512500,01	4,50	24,6	21,0	13,8	24,6	
4_A	woning 3	waarneempunt 4	237573,85	512512,62	1,50	27,1	23,4	16,2	27,1	
4_A	woning 4	waarneempunt 4	237523,48	512504,08	1,50	30,1	26,4	19,2	30,1	
4_B	woning 3	waarneempunt 4	237573,85	512512,62	4,50	28,7	25,1	17,9	28,7	
4_B	woning 4	waarneempunt 4	237523,48	512504,08	4,50	31,3	27,7	20,5	31,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage 3    Iteimeigenschappen



## Itemeigenschappen

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))
Collendoor	Collendoornerdijk	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60
Havezate	Havezateweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60
Kerkdijk	Kerkdijk	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60
Venneweg	Venneweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60

## Itemeigenschappen

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)
Collendoor	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	900,00	6,94	3,02	0,57	--
Havezate	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	2400,00	6,93	3,04	0,58	--
Kerkdijk	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	750,00	6,94	3,02	0,57	--
Venneweg	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	1800,00	6,93	3,04	0,58	--

## Itemeigenschappen

Model: eerste model  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)
Collendoor	--	--	--	--	93,93	95,13	95,09	--	4,14	3,32	2,95	--	1,94	1,55	1,96	--	--	--	--	--
Havezate	--	--	--	--	98,33	98,67	98,66	--	1,14	0,90	0,80	--	0,53	0,42	0,53	--	--	--	--	--
Kerkdijk	--	--	--	--	93,94	95,14	95,10	--	4,13	3,31	2,94	--	1,93	1,55	1,96	--	--	--	--	--
Venneweg	--	--	--	--	97,52	98,02	98,00	--	1,69	1,35	1,20	--	0,79	0,63	0,80	--	--	--	--	--

## Itemeigenschappen

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
Collendoor	58,67	25,86	4,88	--	2,59	0,90	0,15	--	1,21	0,42	0,10	--	73,13	81,33	87,31
Havezate	163,54	71,99	13,73	--	1,90	0,66	0,11	--	0,88	0,31	0,07	--	75,97	83,84	89,18
Kerkdijk	48,90	21,55	4,07	--	2,15	0,75	0,13	--	1,00	0,35	0,08	--	72,34	80,53	86,51
Venneweg	121,65	53,64	10,23	--	2,11	0,74	0,13	--	0,99	0,34	0,08	--	75,02	82,97	88,47

## Itemeigenschappen

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63
Collendoor	93,26	99,70	96,13	89,33	79,15	69,17	77,30	83,16	89,36	96,01	92,43	85,62	75,28	62,06
Havezate	96,40	103,68	100,05	93,22	82,41	72,25	80,09	85,34	92,72	100,07	96,44	89,61	78,74	65,10
Kerkdijk	92,46	98,90	95,34	88,54	78,35	68,38	76,51	82,36	88,57	95,22	91,64	84,83	74,49	61,27
Venneweg	95,38	102,48	98,87	92,04	81,36	71,25	79,16	84,57	91,66	98,87	95,25	88,42	77,66	64,13

## Itemeigenschappen

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
Collendoor	70,10	75,96	82,25	88,80	85,22	78,41	68,09	--	--	--	--	--	--
Havezate	72,91	78,16	85,57	92,89	89,26	82,42	71,56	--	--	--	--	--	--
Kerkdijk	69,30	75,17	81,46	88,01	84,42	77,61	67,29	--	--	--	--	--	--
Venneweg	71,99	77,40	84,53	91,69	88,06	81,23	70,49	--	--	--	--	--	--

## Itemeigenschappen

---

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

Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Collendoor	--	--
Havezate	--	--
Kerkdijk	--	--
Venneweg	--	--

## Itemeigenschappen

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1	woning 1 waarneempunt 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2	woning 1 waarneempunt 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
1	woning 4 waarneempunt 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2	woning 4 waarneempunt 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
3	woning 4 waarneempunt 3	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
4	woning 4 waarneempunt 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
1	woning 3 waarneempunt 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
4	woning 3 waarneempunt 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2	woning 3 waarneempunt 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
3	woning 3 waarneempunt 3	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
6	woning 1 waarneempunt 6	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
5	woning 1 waarneempunt 5	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
4	woning 1 waarneempunt 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
3	woning 1 waarneempunt 3	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja



## Itemeigenschappen

---

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

Naam	Omschr.	Bf
erfverhard	erfverharding	0,00
erfverhard	erfverharding	0,00
erfverhard	erfverharding	0,00
		0,00
1		0,00
erfverhard		0,00
erfverhard		0,00
Kerkdijk	Kerkdijk -- 3,00m (L/R)	0,00
Vennweg	Vennweg -- 3,00m (L/R)	0,00
Collendoor	Collendoornerdijk -- 3,00m (L/R)	0,00
Havezate	Havezateweg -- 3,00m (L/R)	0,00
erfverhard	erfverharding	0,00
erfverhard	erfverharding	0,00
erfverhard	erfverharding	0,00
erfverhard	erfverharding	0,00

## Itemeigenschappen

Model: eerste model  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
Woning 1	te splitsen boerderijwoning	6,00	0,00	Eigen waarde	Wonen	Woning			0	0	0	0 dB	False	0,80
bijgebouw	bijgebouw	5,00	0,00	Eigen waarde	Wonen	Woning			0	0	0	0 dB	False	0,80
bijgebouw	bijgebouw	6,00	0,00	Eigen waarde	Bijgebouw	Woning			0	0	0	0 dB	False	0,80
bijgebouw	bijgebouw	6,00	0,00	Eigen waarde	Bijgebouw	Woning			0	0	0	0 dB	False	0,80
Woning 4	Woning nummer 4	10,00	0,00	Eigen waarde	Bijgebouw	Woning			0	0	0	0 dB	False	0,80
Woning 3	Woning nummer 3	10,00	0,00	Eigen waarde	Bijgebouw	Woning			0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		5,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		5,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		5,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		8,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		8,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		5,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		2,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		8,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		3,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		3,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		6,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80

## Itemeigenschappen

Model: eerste model  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Woning 1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bijgebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bijgebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bijgebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Woning 4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Woning 3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

## Itemeigenschappen

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
gebouw		4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		3,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		6,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		3,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		2,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
gebouw		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80

## Itemeigenschappen

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80