



**Zwijndrecht**  
Dorpsstraat 209 Heerjansdam  
Akoestisch onderzoek



**Rho**

—  
ADVISEURS  
VOOR  
LEEFRUIMTE



# Heerjansdam

Dorpsstraat 209

Akoestisch onderzoek

## identificatie

projectnummer:

44002127.20190935.1

projectleider:

ir. L.A. Verschuieren MDC

auteur(s):

ing. M.M. Jansen

## planstatus

datum:

16-09-2020

opdrachtgever:

Piet Buitendijk



# Inhoud

|                                         |           |
|-----------------------------------------|-----------|
| <b>1. Inleiding</b>                     | <b>3</b>  |
| <b>2. Beschrijving plan</b>             | <b>5</b>  |
| <b>3. Toetsingskader</b>                | <b>7</b>  |
| 3.1. Wegverkeer                         | 7         |
| 3.2. Railverkeer                        | 8         |
| 3.3. Industrie                          | 8         |
| 3.4. Gemeentelijk geluidbeleid          | 8         |
| <b>4. Invoergegevens en modellering</b> | <b>11</b> |
| 4.1. Wegverkeer                         | 11        |
| 4.2. Railverkeer                        | 11        |
| 4.3. Industrielawaai                    | 12        |
| 4.4. Modellering                        | 12        |
| <b>5. Resultaten</b>                    | <b>13</b> |
| 5.1. Wegverkeer                         | 13        |
| 5.2. Railverkeer                        | 13        |
| 5.3. Industrielawaai                    | 13        |
| <b>6. Conclusie</b>                     | <b>15</b> |

## Bijlagen:

- 1 Invoergegevens
- 2 Rekenresultaten



# 1. Inleiding

3

In het kader van de ruimte-voor-ruimte regeling wil de initiatiefnemer in ruil voor het slopen van een kas aan de Dorpsstraat 209 in Heerjansdam, gemeente Zwijndrecht twee nieuwe woningen op de locatie realiseren. Hiervoor wordt een bestemmingsplan opgesteld.

De nieuw te realiseren woningen zijn gelegen binnen de geluidzone van de spoorlijn HSL en het gezoneerde industrieterrein Kijfhoek. De Dorpsstraat heeft een 30 km/uur regime en is in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook in het akoestisch onderzoek betrokken.

In de onderstaande figuur is de planlocatie weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging planlocatie



## 2. Beschrijving plan

5

De initiatiefnemer wenst op het perceel twee woningen te realiseren. Om dit mogelijk te maken is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk. Het bouwvlak en bijbehorende functieaanduiding glastuinbouw aan de Dorpsstraat moeten verwijderd worden en voor een beperkt deel van het kavel moet de agrarische bestemming worden omgezet naar een woonbestemming.

Figuur 2.1 geeft een impressie van de beoogde inrichting.



Figuur 2.1 Impressie van de te bouwen woningen op het perceel.

Het betreft grondgebonden woningen met een maximale goothoogte van 3,5 meter boven het plaatselijke maaiveld.



### 3.1. Wegverkeer

#### Geluidzones

Langs alle wegen, met uitzondering van 30 km/uur-wegen en woonerven, bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidzones waarbinnen de geluidhinder aan wettelijke normen dient te voldoen.

Het plangebied aan de Dorpsstraat 209 ligt niet binnen de wettelijke zones van een weg. Het betreft een weg met een snelheid van 30 km/uur en deze kent daarom geen geluidzone. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt deze weg alsnog beschouwd.

#### Dosismaat $L_{den}$

De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat  $L_{den}$  (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De berekende geluidwaarde in  $L_{den}$  vertegenwoordigt het gemiddelde geluidniveau over een etmaal.

#### Grenswaarden

Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur of lager zijn op basis van de Wgh niet gezoneerd. Akoestisch onderzoek zou wettelijk gezien achterwege kunnen blijven. Op basis van jurisprudentie dient echter de geluidbelasting van elke relevante geluidbron in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt en te worden beoordeeld.

Ter beoordeling van de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting wordt, bij gebrek aan wettelijke grenswaarden, aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt worden de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde als referentiekader gehanteerd. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB geldt hierbij als richtwaarde en de maximale ontheffingswaarde van 53 dB als maximaal aanvaardbare waarde.

#### Aftrek voor het stiller worden van het verkeer

Voor toetsing aan de in de Wgh genoemde grenswaarden mag een aftrek worden gehanteerd welke anticipeert op het stiller worden van het verkeer in de toekomst door innovatieve maatregelen aan de voertuigen.

Voor wegen met een representatief te achten snelheid lager dan 70 km/u geldt een aftrek van 5 dB.

Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/u of hoger geldt de volgende aftrek:

- 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 Rmg 57 dB bedraagt;
- 3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 Rmg 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting.

De toegestane aftrek conform artikel 3.4 uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 is op alle genoemde geluidbelastingen toegepast, tenzij anders vermeld.

### 3.2. Railverkeer

#### Geluidzone

Voor spoorwegen geldt dat de zonebreedte afhankelijk is van de hoogte van de geluidproductieplafonds. De zonebreedten zijn aangegeven in artikel 1.4a van het Besluit geluidhinder. Op het maatgevende referentiepunt 40536 bedraagt het gpp 67,4 dB. De bijbehorende zone heeft een breedte van 600 meter. Het gehele plangebied valt binnen deze zone.

#### Dosismaat $L_{den}$

De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat  $L_{den}$  (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De berekende geluidwaarde in  $L_{den}$  vertegenwoordigt het gemiddelde geluidniveau over een etmaal.

#### Grenswaarde

Voor wat betreft railverkeerslawaai geldt een voorkeursgrenswaarde van  $L_{den} = 55$  dB en een maximale ontheffingswaarde van  $L_{den} = 68$  dB.

### 3.3. Industrie

Het plangebied ligt in de geluidzone van industrieterrein Kijfhoek. Volgens de Wet geluidhinder mag de geluidbelasting van alle bedrijven op een gezonde industrieterrein, buiten de zone niet hoger zijn dan 50 dB(A) etmaalwaarde. Voor nieuwe woningen in de zone is akoestisch onderzoek nodig. Voor nieuwe woningen geldt een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Bij een geluidbelasting hoger dan 50 dB(A) kan, onder voorwaarden, door burgemeester en wethouders een hogere grenswaarde worden vastgesteld tot, behoudens enkele uitzonderingen, maximaal 55 dB(A).

Op grond van artikel 163 van de Wet geluidhinder dienen burgemeester en wethouders van de gemeente waarin een industrieterrein geheel of in hoofdzaak is gelegen ervoor te zorgen dat er voldoende informatie beschikbaar is over de geluidruimte binnen de zone. Voor industrieterreinen van regionaal belang berust deze taak bij gedeputeerde staten.

De Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZHZ) is namens het bevoegd gezag belast met het zonebeheer van het industrieterrein.

### 3.4. Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Zwijndrecht beschikt over gemeentelijke geluidbeleid ten aanzien van het vaststellen van hogere waarden.

Het college van burgemeester en wethouders stelt de benodigde hogere waarde(n) vast, indien is aangetoond dat geluidreducerende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn of uitvoering daarvan op ernstige bewaren stuit en zij de kwaliteit van de woon- en leefomgeving acceptabel acht. Een combinatie van maatregelen om de geluidbelasting ten dele te reduceren en alsnog het vaststellen van een hogere waarde is daarbij ook mogelijk.

De kwaliteit van de woon- en leefomgeving is acceptabel als er een geluidluwe gevel én een geluidluwe buitenruimte aanwezig is. Indien een geluidluwe gevel niet mogelijk is dient dit te worden gemotiveerd. Dit betekent dat dan ook bij nieuwbouw van minder dan 10 woningen alsnog een onderzoek naar bron- en/of overdrachtmaatregelen en/of een betere planinrichting dient plaats te vinden. Er is sprake van een geluidluwe gevel en buitenruimte als de geluidbelasting gelijk of lager is dan:

- 53 dB door gecumuleerde wegen (exclusief aftrek) en 50 dB door gecumuleerde wegen (exclusief aftrek) met snelheid boven de 70 kilometer per uur.
- 55 dB door railverkeer en scheepvaart.
- 50 dB(A) door industrie.

Als aanvullende eis geldt dat huizen met tuinen moeten kunnen beschikken over een geluidluw gedeelte in de achter- of zijtuin, omdat in de achter- of zijtuin lawaai vanwege wegen, spoorwegen, scheepvaart en industrie tot hinder kan leiden.

Woningen met een tuin moeten een geluidluwe (of een deel daarvan) tuin hebben van minimaal 20 m<sup>2</sup>.

Het gemeentelijk beleid geeft de mogelijkheid om gemotiveerd af te wijken.

Voor de gemeentelijke eisen geldt dat, indien er fundamentele en gemotiveerde bezwaren vanuit welstand, van stedenbouwkundige, verkeerskundige of vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard zijn, het college van burgemeester en wethouders kan besluiten dat de eisen niet gelden. In dat geval neemt het college van burgemeester en wethouders in ieder geval een nadere motivatie op bij het besluit tot het verlenen van hogere grenswaarden hoe alsnog een aanvaardbaar woon en leefklimaat wordt gewaarborgd.



## 4. Invoergegevens en modellering

11

### 4.1. Wegverkeer

#### Verkeersintensiteiten

De OZHZ heeft namens de gemeente Zwijndrecht vanuit haar rol als wegbeheerder de verkeersintensiteiten, voertuigverdeling en wegdekverharding van de relevante wegen aangeleverd. Het betreft prognoses voor het jaar 2030. Deze gegevens zijn vermeld in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Invoergegevens wegen

| Weg         | Snelheid | Intensiteit | Wegdek |
|-------------|----------|-------------|--------|
|             | [km/uur] | [mvt/etm]   |        |
| Dorpsstraat | 30       | 1301/1087   | DAB    |

#### Voertuigcategorieën

De motorvoertuigen worden verdeeld in drie categorieën:

- lichte voertuigen (personenauto's, bestelbusjes);
- middelzware voertuigen (middelzware vrachtauto's en bussen);
- zware voertuigen (zware vrachtauto's).

#### Verkeerssnelheid

De verkeerssnelheid is de representatief te achten gemiddelde snelheid van een categorie voertuigen. Dit is in het algemeen de wettelijk toegestane rijsnelheid.

#### Verharding

De wegdekverharding dicht asfaltbeton (DAB) is ingevoerd als 'W0 - Referentiewegdek'.  
Klinkerverharding is ingevoerd als 'W9a – Elementenverharding in keperverband'.

### 4.2. Railverkeer

De gegevens van de spoorlijn zijn ontleend aan het geluidregister, zoals bedoeld in de Regeling geluid milieubeheer. In het geluidregister zijn gegevens opgenomen omtrent de intensiteiten per spoorcategorie, baanvakssnelheid, de ligging van de bronregisterlijnen, het type bovenbouwconstructie, afschermende objecten, zoals geluidsschermen, wissels en de plafondcorrectiewaarde. Volgens het bijgeleverde logboek is het toegepaste gegevensbestand laatst bijgewerkt op 27-01-2020.

Op grond van de x-, y- en z-coördinaten van de bronregisterlijnen uit het geluidregister, is de eventuele hoogteligging van de spoorweg in het overdrachtsmodel opgenomen.

Alle invoergegevens zoals hierboven bedoeld zijn te raadplegen op het elektronisch raadpleegbare geluidregister: <http://www.geluidspoor.nl/geluidregisterspoor.html>.

### 4.3. Industrielawaai

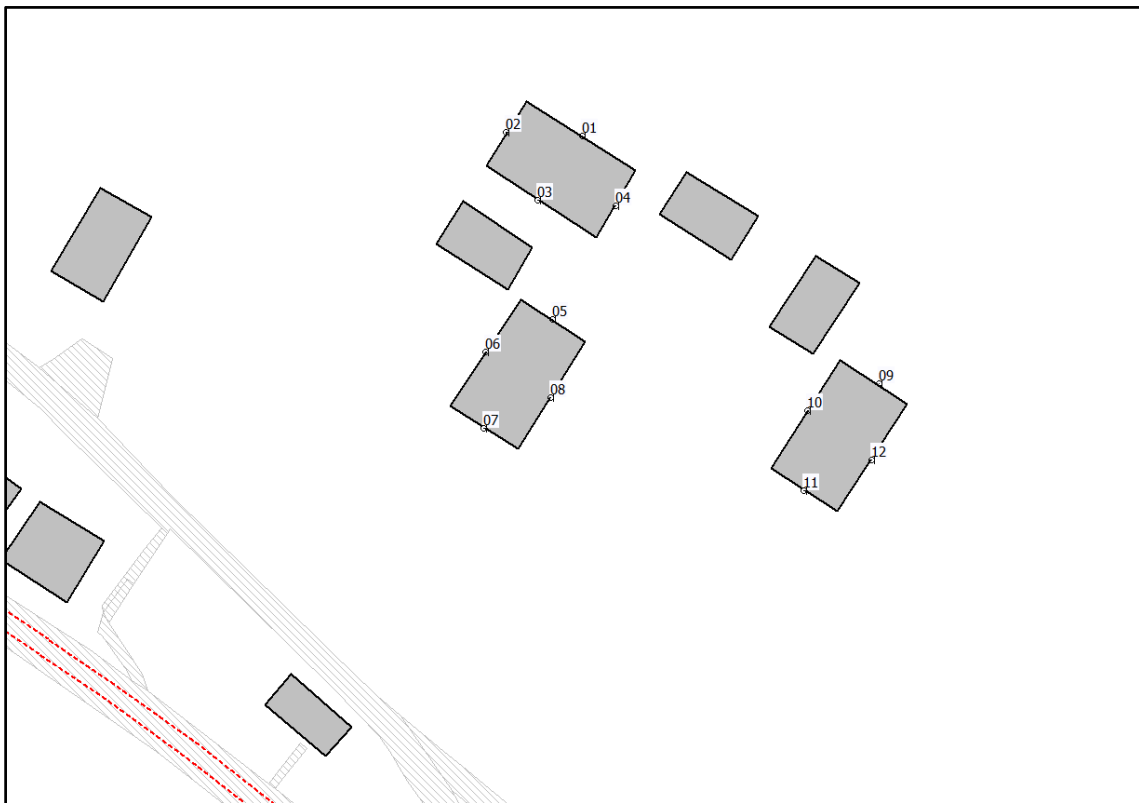
De OZHZ heeft met behulp van het rekenmodel ten behoeve van het zonebeheer de geluidbelasting op de planlocatie berekend.

### 4.4. Modellering

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Voor rail- en wegverkeerslawaai is Standaard Rekenmethode II (SRM II) uit dit RMV toegepast. Voor Industrielawaai verwijst het RMV naar de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai. De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het programma Geomilieu versie 5.21 van DGMR.

De berekeningen voor weg- en railverkeerslawaai zijn uitgevoerd met een standaard bodemfactor van 1,0 (absorberend). Akoestisch harde bodemvlakken zijn ingevoerd met een bodemfactor van 0,0.

De geluidbelasting is berekend per woning, op een beoordelingshoogte van 1,5 en 4,5 meter boven het maaiveld. In figuur 4.1 is de nummering van de toetspunten weergegeven).



Figuur 4.1 Nummering toetspunten

### 5.1. Wegverkeer

Ten gevolge van het wegverkeer wordt de richtwaarde van 48 dB niet overschreden. De geluidbelasting van de Dorpsstraat bedraagt ten hoogste 42 dB na aftrek art. 110g.

### 5.2. Railverkeer

Ten gevolge van het railverkeer wordt de voorkeursgrenswaarde van 55 dB niet overschreden. De hoogste berekende waarde bedraagt 52 dB.

### 5.3. Industrielawaai

Door de OZHZ is met behulp van het rekenmodel ten behoeve van het zonebeheer de geluidbelasting op de planlocatie berekend. De geluidbelasting ten gevolge van gezoneerd industrieterrein Kijfhoek bedraagt op de planlocatie 47 dB(A). De voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) wordt niet overschreden



Op het perceel Dorpsstraat 209 zijn twee nieuwe woningen geprojecteerd. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging in voorbereiding. De nieuw te realiseren woningen zijn gelegen binnen de geluidzone van de spoorlijn HSL en het gezoneerde industrieterrein Kijfhoek. De Dorpsstraat heeft een 30 km/uur regime en kent daarom geen geluidzone. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is deze ook in het akoestisch onderzoek betrokken.

Als gevolg van het wegverkeer wordt de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden.

Als gevolg van het railverkeer wordt de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 55 dB niet overschreden.

Als gevolg van het industrielawaai wordt de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 50 dB niet overschreden.



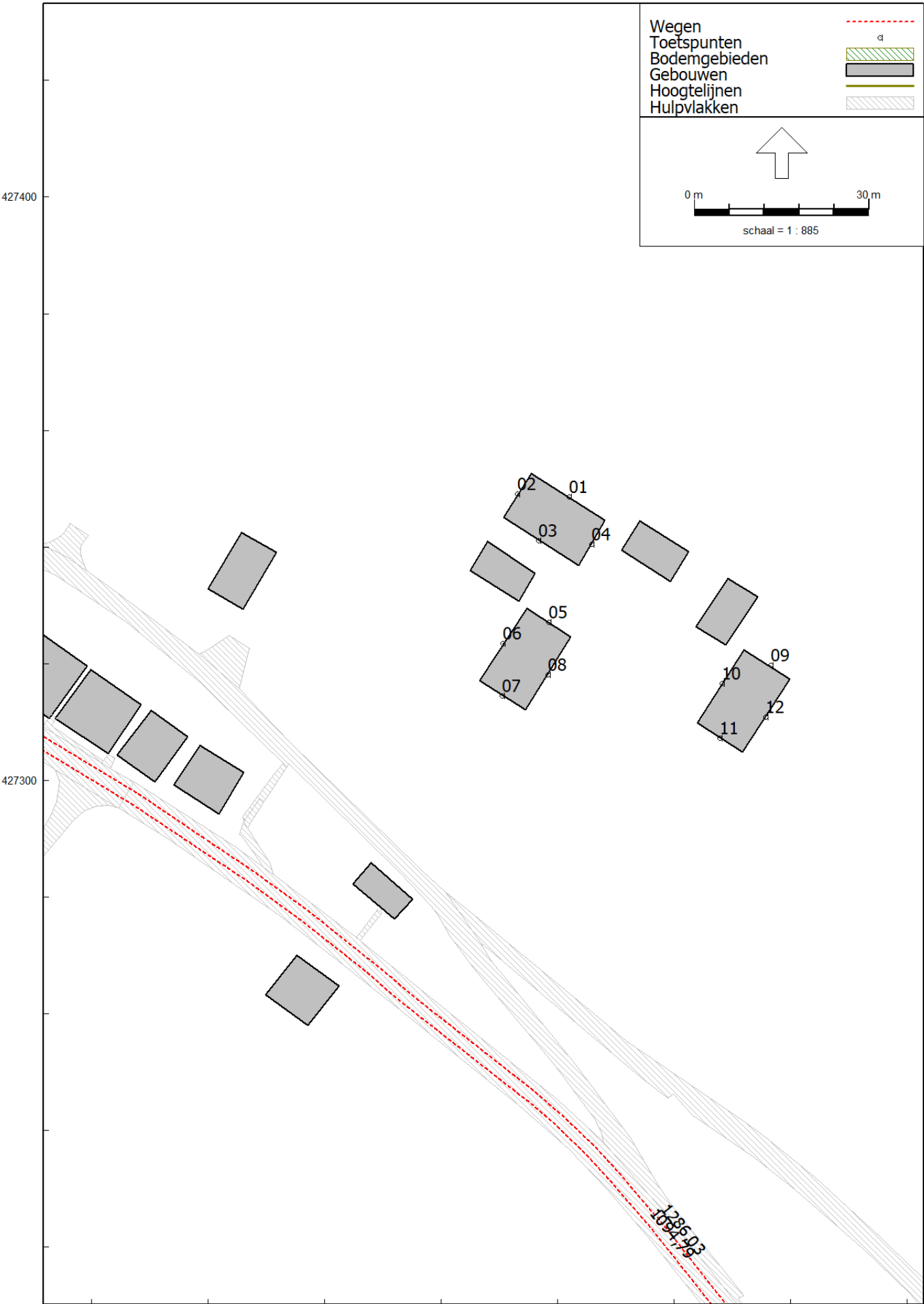
**Rho**

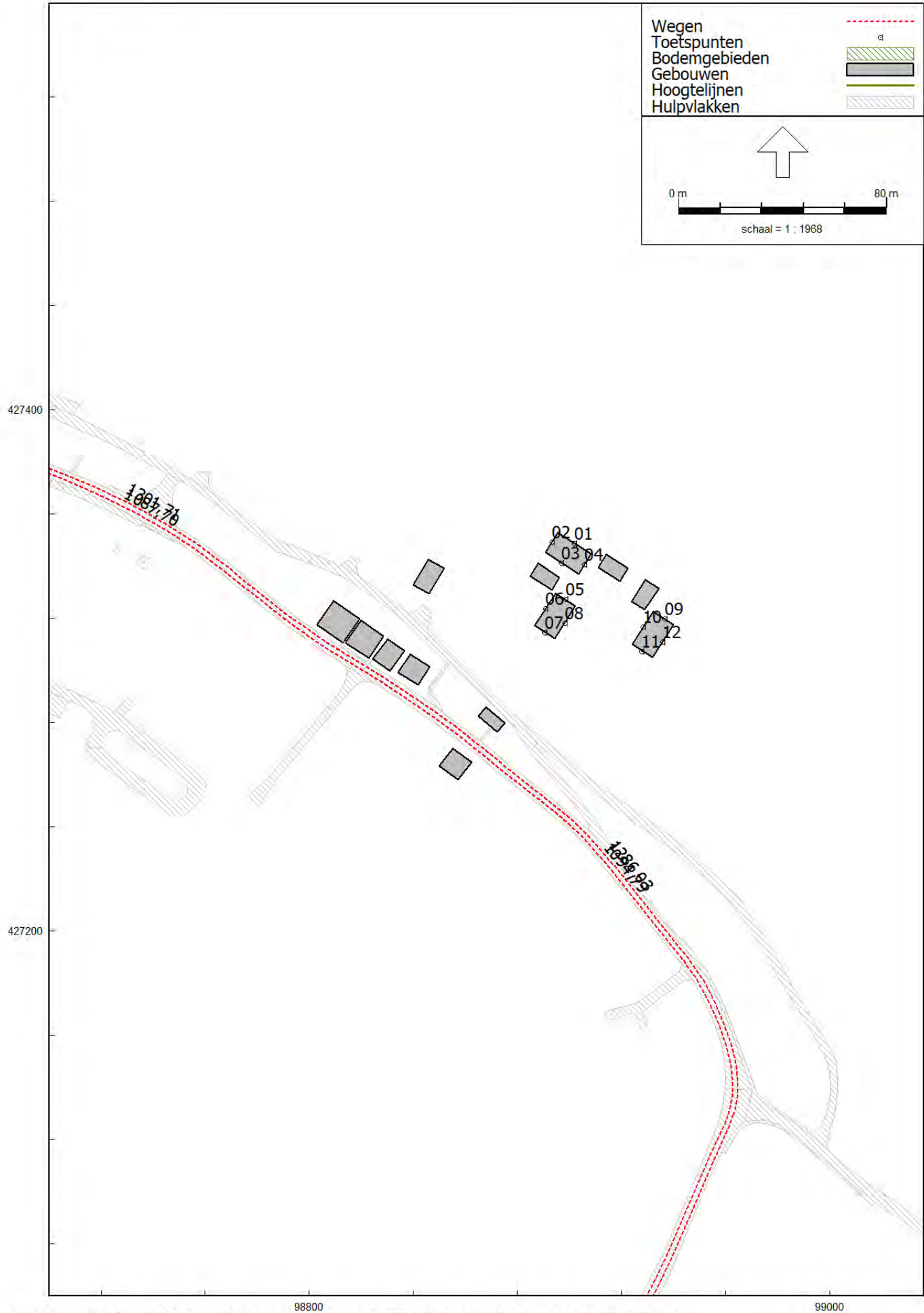
—  
**ADVISEURS  
VOOR  
LEEFRUIMTE**

**Bijlagen**









Model: wegverkeer Dorpsstraat 209  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: dorpsstraat  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam       | Omschr.     | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) |
|------------|-------------|---------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Dorpsstraa | Dorpsstraat | 1087,70       | 6,56    | 3,82    | 0,76    | 91,66  | 95,01  | 93,39  | 6,40   | 3,94   | 6,24   | 1,94   | 1,05   | 0,38   |
| Dorpsstraa | Dorpsstraat | 1301,71       | 6,56    | 3,82    | 0,76    | 91,66  | 95,01  | 93,39  | 6,40   | 3,94   | 6,24   | 1,94   | 1,05   | 0,38   |
| Dorpsstraa | Dorpsstraat | 1087,70       | 6,56    | 3,82    | 0,76    | 91,66  | 95,01  | 93,39  | 6,40   | 3,94   | 6,24   | 1,94   | 1,05   | 0,38   |
| Dorpsstraa | Dorpsstraat | 1301,71       | 6,56    | 3,82    | 0,76    | 91,66  | 95,01  | 93,39  | 6,40   | 3,94   | 6,24   | 1,94   | 1,05   | 0,38   |
| Dorpsstraa | Dorpsstraat | 1286,03       | 6,56    | 3,81    | 0,76    | 91,55  | 94,95  | 93,29  | 6,49   | 3,99   | 6,32   | 1,97   | 1,07   | 0,38   |
| Dorpsstraa | Dorpsstraat | 1094,79       | 6,56    | 3,81    | 0,76    | 91,55  | 94,95  | 93,29  | 6,49   | 3,99   | 6,32   | 1,97   | 1,07   | 0,38   |

Model: wegverkeer Dorpsstraat 209  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: dorpsstraat  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam       | 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)) |
|------------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Dorpsstraa | w0     | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       |
| Dorpsstraa | w0     | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       |
| Dorpsstraa | w9a    | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       |
| Dorpsstraa | w9a    | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       |
| Dorpsstraa | w0     | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       |
| Dorpsstraa | w0     | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       |

Model: wegverkeer Dorpsstraat 209  
versie van Gebied - Gebied

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

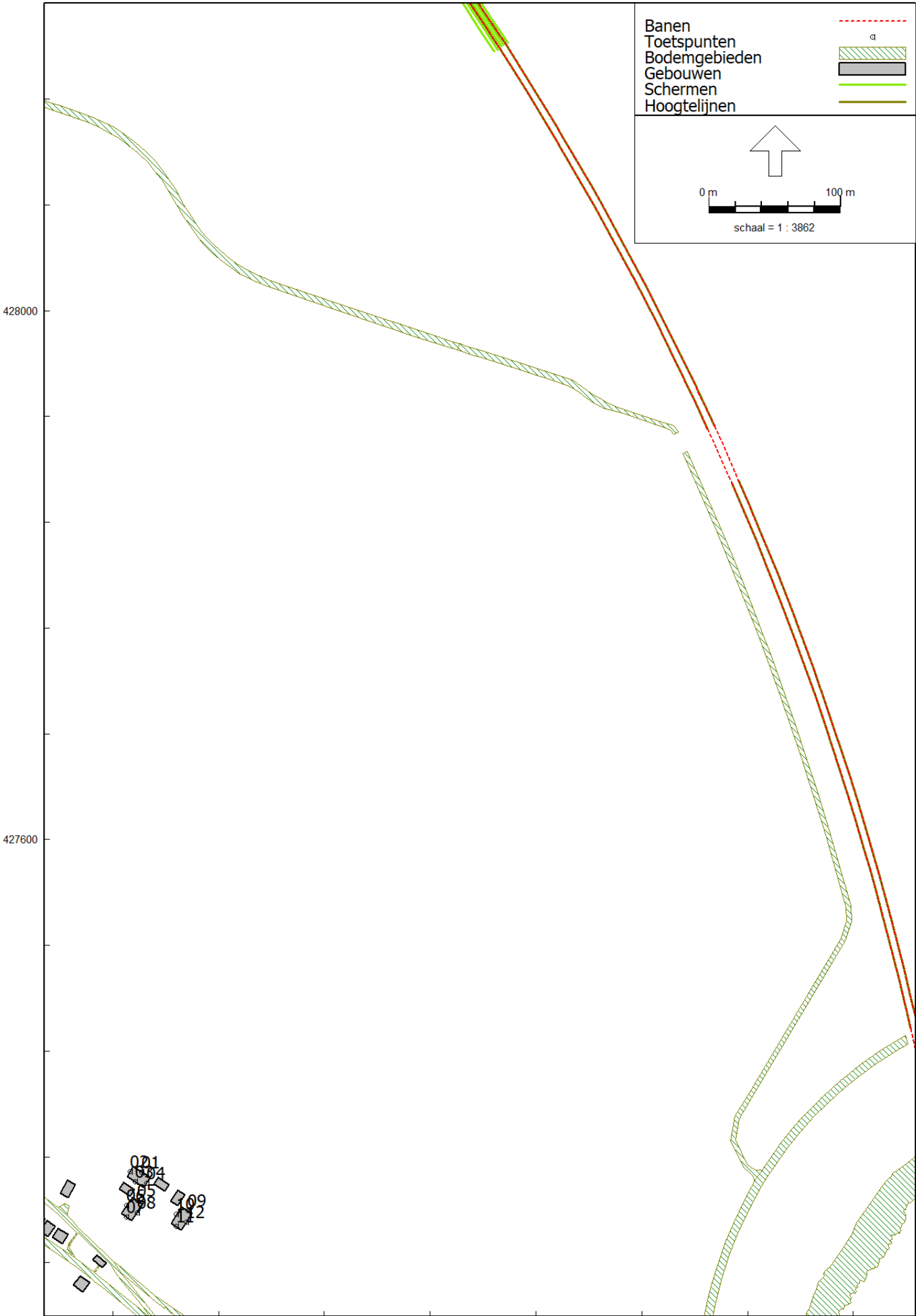
| Naam | Omschr. | Maaiveld | Hdef.    | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 01   | 01      | 0,00     | Relatief | 5,00     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 02   | 02      | 0,00     | Relatief | 5,00     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 03   | 03      | 0,00     | Relatief | 5,00     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 04   | 04      | 0,00     | Relatief | 5,00     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 05   | 05      | 0,00     | Relatief | 5,00     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 06   | 06      | 0,00     | Relatief | 5,00     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 07   | 07      | 0,00     | Relatief | 5,00     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 08   | 08      | 0,00     | Relatief | 5,00     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 09   | 09      | 0,00     | Relatief | 5,00     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 10   | 10      | 0,00     | Relatief | 5,00     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 11   | 11      | 0,00     | Relatief | 5,00     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 12   | 12      | 0,00     | Relatief | 5,00     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |

Model: wegverkeer Dorpsstraat 209  
 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 |
|------|---------|--------|----------|--------------|---------|------------|--------|----------|------|----------|--------|-------|---------|-------|----|
| 1    |         | 6,00   | 3,50     | Eigen waarde |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80  |    |
| 2    |         | 6,00   | 3,50     | Eigen waarde |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80  |    |
| 3    |         | 6,00   | 3,50     | Eigen waarde |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80  |    |
| 4    |         | 6,00   | 3,50     | Eigen waarde |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80  |    |
| 5    |         | 6,00   | 0,00     | Eigen waarde |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80  |    |
|      |         | 6,00   | 2,00     | Eigen waarde |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80  |    |
| 1    |         | 3,00   | 1,00     | Eigen waarde |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80  |    |
| 1    | 1       | 8,00   | 0,00     | Relatief     |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80  |    |
| 2    | 1       | 8,00   | 0,00     | Relatief     |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80  |    |
| 3    | 1       | 4,00   | 0,00     | Relatief     |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80  |    |
| 4    | 1       | 4,00   | 0,00     | Relatief     |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80  |    |
| 1    | 1       | 8,00   | 0,00     | Relatief     |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80  |    |
| 4    | 1       | 4,00   | 0,00     | Relatief     |         |            |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB | False |         | 0,80  |    |

Model: wegverkeer Dorpsstraat 209  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 1    | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 2    | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 3    | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 4    | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5    | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 1    | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 1    | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 2    | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 3    | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 4    | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 1    | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 4    | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |







---

Rapport: Resultatentabel  
Model: wegverkeer Dorpsstraat 209  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: dorpsstraat  
Groepsreductie: Ja

## Naam

| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Lden |
|-----------|--------------|--------|------|
| 01_A      | 01           | 5,00   | --   |
| 02_A      | 02           | 5,00   | 35,2 |
| 03_A      | 03           | 5,00   | 37,6 |
| 04_A      | 04           | 5,00   | 34,7 |
| 05_A      | 05           | 5,00   | 27,8 |
| 06_A      | 06           | 5,00   | 37,4 |
| 07_A      | 07           | 5,00   | 42,3 |
| 08_A      | 08           | 5,00   | 38,8 |
| 09_A      | 09           | 5,00   | --   |
| 10_A      | 10           | 5,00   | 37,0 |
| 11_A      | 11           | 5,00   | 40,5 |
| 12_A      | 12           | 5,00   | 36,5 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: railverkeer wegverkeer Dorpsstraat 209  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Ja

## Naam

| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Lden |
|-----------|--------------|--------|------|
| 01_A      | 01           | 5,00   | 51,1 |
| 02_A      | 02           | 5,00   | 39,9 |
| 03_A      | 03           | 5,00   | 45,3 |
| 04_A      | 04           | 5,00   | 51,0 |
| 05_A      | 05           | 5,00   | 49,3 |
| 06_A      | 06           | 5,00   | 35,1 |
| 07_A      | 07           | 5,00   | 41,7 |
| 08_A      | 08           | 5,00   | 48,8 |
| 09_A      | 09           | 5,00   | 51,7 |
| 10_A      | 10           | 5,00   | 43,9 |
| 11_A      | 11           | 5,00   | 41,8 |
| 12_A      | 12           | 5,00   | 51,6 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen