

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï  
**Ridderinkweg 1 en 1a,  
Arriën**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

**Uw specialist in Bestemmingsplannen**

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

# **AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI**

## **RIDDERINKWEG 1 EN 1A, ARRIËN**

|                |            |
|----------------|------------|
| Status:        | Definitief |
| Datum:         | 08-11-2023 |
| Projectnummer: | 2023-181   |
| Versie:        | 1          |



**Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle**  
0546 - 45 44 66 | [info@bjz.nu](mailto:info@bjz.nu) | [www.bjz.nu](http://www.bjz.nu)

# INHOUDSOPGAVE

|                                         |           |
|-----------------------------------------|-----------|
| <b>Hoofdstuk 1 Inleiding .....</b>      | <b>4</b>  |
| <b>Hoofdstuk 2 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 Uitgangspunten .....</b> | <b>7</b>  |
| 3.1    Situatie plangebied .....        | 7         |
| 3.2    Verkeersgegevens.....            | 8         |
| <b>Hoofdstuk 4 Resultaten.....</b>      | <b>10</b> |
| 4.1    Berekeningen.....                | 10        |
| 4.2    Geluidsbelasting .....           | 10        |
| <b>Hoofdstuk 5 Conclusie.....</b>       | <b>11</b> |
| <b>Bijlagen .....</b>                   | <b>12</b> |
| Bijlage 1    Verkeersgegevens.....      | 12        |
| Bijlage 2    Rekenmodel .....           | 13        |
| Bijlage 3    Itemeigenschappen.....     | 15        |
| Bijlage 4    Resultatentabellen .....   | 16        |

## HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het perceel gelegen aan de Ridderinkweg 1 en 1a in Arriën. Initiatiefnemer is voornemens een deel van de bestaande bebouwing slopen en een nieuw gebouw te realiseren dat als woning en een bed en breakfast met 3 kamers gaat dienen. Daarnaast wordt er een mini camping van maximaal 25 standplaatsen op het perceel gerealiseerd.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het plangebied (rode ster) ten opzichte van de directe omgeving (rode omkadering) weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging plangebied (bron: OpenStreetMap)

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het benodigd de geluidbelasting ter plaatse van de te realiseren woning te toetsen aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder.

Voorliggend onderzoek heeft uitsluitend betrekking op het aspect wegverkeerslawaaï. 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.

## HOOFDSTUK 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 buiten stedelijk gebied is gelegen. In tabel 1 worden de wettelijke geluidszones weergegeven.

| Aantal rijstroken | Stedelijk gebied | Buiten stedelijk 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 grenswaarde 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 niet aan de voorkeurswaarde van 48 dB kan worden voldaan, dient 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 grenswaarde voor woningen als gevolg van wegverkeerslawaai weergegeven.

| 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 grenswaarde 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 moet afgewogen 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 moet bij de bouwvergunningsaanvraag aangetoond 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 moet per weg afzonderlijk berekend worden en aan de voorkeurswaarde getoetst 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 57 dB 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 geluidsemisatie 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 Ommen beschikt niet over een eigen geluidsbeleid voor wegverkeerslawaai. Daarom wordt de Wet geluidshinder gevolgd.

## HOOFDSTUK 3      UITGANGSPUNTEN

### 3.1      Situatie plangebied

Op het perceel aan de Ridderinkweg 1 en 1a wil de initiatiefnemer een gebouw slopen en een nieuwe vrijstaande woning realiseren die tevens als Bed en Breakfast met 3 kamers gaat dienen. Het gebouw zal circa 9 meter hoog worden. Verder wil de initiatiefnemer op het zuidelijke deel van het perceel een minicamping realiseren met maximaal 25 standplaatsen.

In afbeelding 3.1 is een luchtfoto opgenomen van het plangebied en in afbeelding 3.2 is een inrichtingsplan van de te realiseren situatie weergegeven.



Afbeelding 3.1:      Luchtfoto huidige situatie (Bron: PDOK)



Afbeelding 3.2:      Inrichtingsplan te realiseren situatie (Bron: De Erfontwikkelaar)

Het plangebied ligt binnen de wettelijke geluidszone van de Coevorderweg en de Hardenbergerweg. Beide wegen zijn 60 km wegen, maar binnen het bebouwde kom deel zijn het 30 km wegen.

Daarnaast ligt het projectgebied nabij meerdere 30 km/uur wegen. Deze wegen hebben geen formele wettelijke geluidszone. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn echter de volgende 30 km/uur wegen meegenomen in dit onderzoek: Coevorderweg en de Hardenbergerweg (30 km/uur deel).

In tabel 3 zijn de uitgangspunten van onderhavig onderzoek weergegeven.

| Locatie projectgebied                         | Stedelijk |
|-----------------------------------------------|-----------|
| Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaaï Wgh | 63 dB     |
| Wgh van toepassing                            | Ja        |
| Vermindering geluidsbelasting alle wegen      | 5 dB      |

Tabel 3 Uitgangspunten akoestisch onderzoek

### 3.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn aangeleverd door de gemeente Ommen en zijn afkomstig uit het Regionaal Verkeersmodel Overijssel. In voorliggend geval komen de intensiteiten uit het jaar 2040. Deze gegevens zijn dan ook aangehouden.

In onderstaande tabellen zijn de intensiteiten en voertuigverdeling per weg weergegeven. In bijlage 1 zijn de aangeleverde gegevens weergegeven.

| Weg- en verkeersgegevens                       | Coevorderweg (ten noorden van de Brink) | Coevorderweg (ten zuiden van de Brink) | Hardenbergerweg   |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|
| Etmaalintensiteit 2040 (prognose)              | 915                                     | 1.505                                  | 530               |
| Uurintensiteit dag/avond/nacht (%)             | 6,71/3,64/0,62                          | 6,76/3,15/0,79                         | 6,75/3,18/0,79    |
| Lichte motorvoertuigen dag/ avond/ nacht (%)   | 90,42/92,09/88,91                       | 92,35/95,73/92,04                      | 94,49/96,96/93,98 |
| Middelzware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%) | 7,28/5,98/8,98                          | 5,18/2,9/5,08                          | 3,09/1,73/3,13    |
| Zware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)       | 2,3/1,92/2,11                           | 2,47/1,37/2,88                         | 2,42/1,31/2,89    |
| Wettelijke rijsnelheid (km/uur)                | 60 km/uur                               | 60 km/uur                              | 60 km/uur         |
| Wegdektype                                     | Referentiewegdek                        | Referentiewegdek                       | Referentiewegdek  |

Tabel 4.1 Ingevoerde wegverkeersgegevens (Bron: Gemeente Ommen)



| Weg- en verkeersgegevens                       | Coevorderweg (ten noorden van de Brink) | Coevorderweg (ten zuiden van de Brink) | Hardenbergerweg                     |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|
| Etmaalintensiteit 2040 (prognose)              | 915                                     | 1.505                                  | 530                                 |
| Uurintensiteit dag/avond/nacht (%)             | 6,71/3,64/0,62                          | 6,76/3,15/0,79                         | 6,75/3,18/0,79                      |
| Lichte motorvoertuigen dag/ avond/ nacht (%)   | 90,42/92,09/88,91                       | 92,35/95,73/92,04                      | 94,49/96,96/93,98                   |
| Middelzware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%) | 7,28/5,98/8,98                          | 5,18/2,9/5,08                          | 3,09/1,73/3,13                      |
| Zware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)       | 2,3/1,92/2,11                           | 2,47/1,37/2,88                         | 2,42/1,31/2,89                      |
| Wettelijke rijsnelheid (km/uur)                | 30 km/uur                               | 30 km/uur                              | 30 km/uur                           |
| Wegdektype                                     | Elementverharding in klinkerverband     | Elementverharding in klinkerverband    | Elementverharding in klinkerverband |

Tabel 4.2 Ingevoerde wegverkeersgegevens (Bron: Gemeente Ommen)

## HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

### 4.1 Berekeningen

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

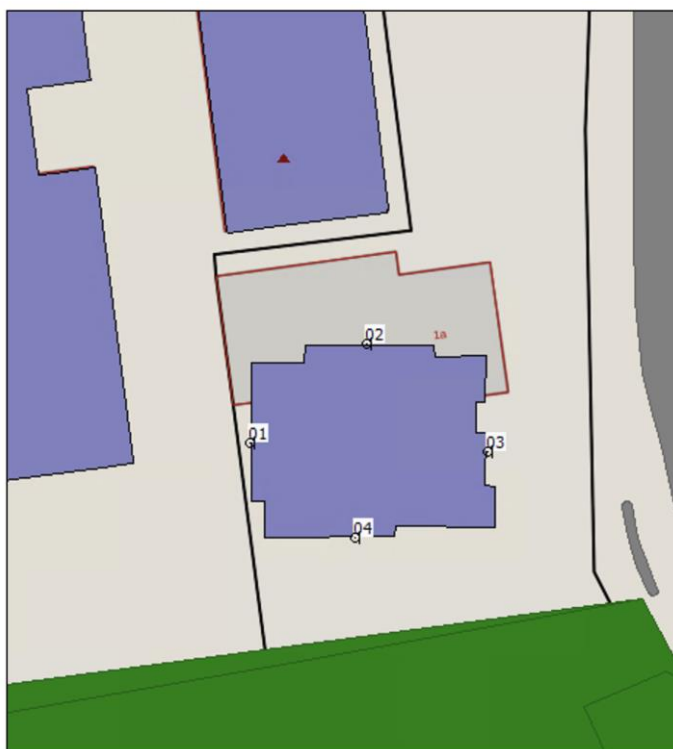
Harde gebieden, zoals wegen en water, zijn ingevoerd als akoestisch hard (bodemfactor 0,0). Voor de zachte bodemgebieden, grasland of andere begroeiing, is de bodemfactor 1,0 aangehouden. Voor de overige delen, voornamelijk erven, is de bodemfactor 0,7 aangehouden.

- wegen met intensiteiten;
- gebouwen inclusief hoogte (ingeladen van PDOK 3D geluid)
- bodemgebieden (ingeladen van PDOK BGT kaart);
- toetspunten op 1,5 meter, 4,5 meter en/of 7,5 meter op de gevels van de woning.

In bijlage 2 zijn de uitsneden van het Rekenmodel weergegeven en in bijlage 3 zijn de itemeigenschappen weergegeven.

### 4.2 Geluidsbelasting

Om de geluidbelasting te bepalen zijn er 4 toetspunten geplaatst, waarbij voor de woning op elke gevel één toetspunt is geplaatst. In afbeelding 4.1 zijn de geplaatste toetspunten weergegeven. De resultatentabellen zijn in bijlage 4 opgenomen.



Afbeelding 4.1 Geplaatste toetspunten (Bron: Geomilieu, BJZ.nu)

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer van de Coevorderweg bedraagt, inclusief 5 dB reductie, hoogstens 37 dB. Met deze waarde wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer van de Harderbergerweg bedraagt, inclusief 5 dB reductie, hoogstens 25 dB. Met deze waarde wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

## HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het perceel gelegen aan de Ridderinkweg 1 en 1a in Arriën. Initiatiefnemer is voornemens een deel van de bestaande bebouwing slopen en een nieuw gebouw te realiseren dat als woning en een bed en breakfast met 3 kamers gaat dienen. Daarnaast wordt er een mini camping van maximaal 25 standplaatsen op het perceel gerealiseerd.

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer van de Coevorderweg bedraagt, inclusief 5 dB reductie, hoogstens 37 dB. Met deze waarde wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer van de Harderbergerweg bedraagt, inclusief 5 dB reductie, hoogstens 25 dB. Met deze waarde wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Gelet op vorenstaande is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren woning met betrekking tot het aspect wegverkeerslawaai.

## **BIJLAGEN**

### **Bijlage 1      Verkeersgegevens**

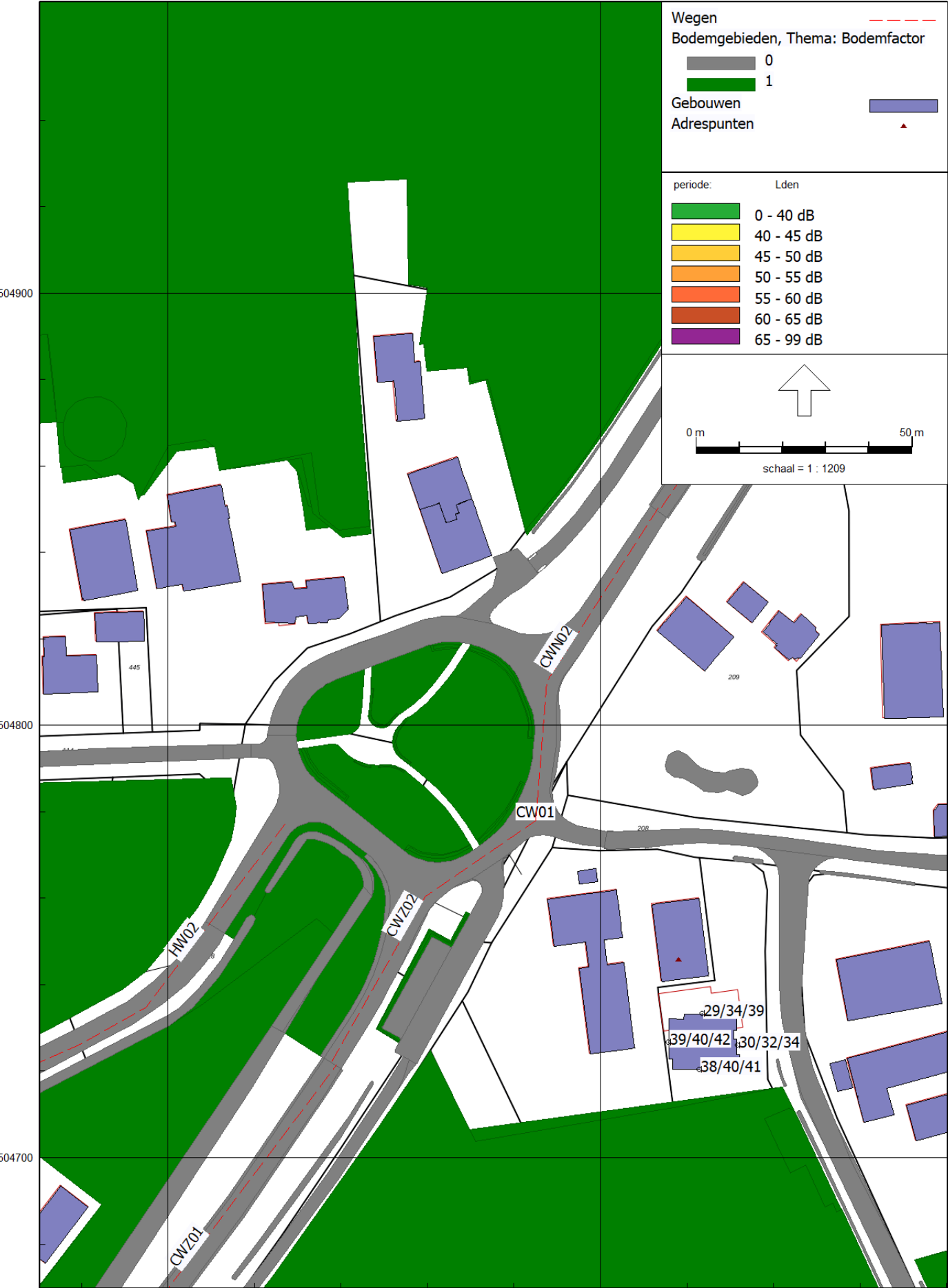
| Weg                                | verdeling |           |           | snelheid | wegdek   | Etmaal intensiteit (2040) |
|------------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|---------------------------|
|                                    | dag uur   | avond uur | nacht uur |          |          |                           |
| Coevorderweg ten noorden van Brink | 6,71      | 3,64      | 0,62      | 30       | klinkers | 915                       |
| LV                                 | 90,42     | 92,09     | 88,91     |          |          |                           |
| MV                                 | 7,28      | 5,98      | 8,98      |          |          |                           |
| ZV                                 | 2,3       | 1,92      | 2,11      |          |          |                           |

| Weg                               | verdeling |           |           | snelheid | wegdek   | Etmaal intensiteit (2040) |
|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|---------------------------|
|                                   | dag uur   | avond uur | nacht uur |          |          |                           |
| Coevorderweg ten zuiden van Brink | 6,76      | 3,15      | 0,79      | 30       | klinkers | 1.505                     |
| LV                                | 92,35     | 95,73     | 92,04     |          |          |                           |
| MV                                | 5,18      | 2,9       | 5,08      |          |          |                           |
| ZV                                | 2,47      | 1,37      | 2,88      |          |          |                           |

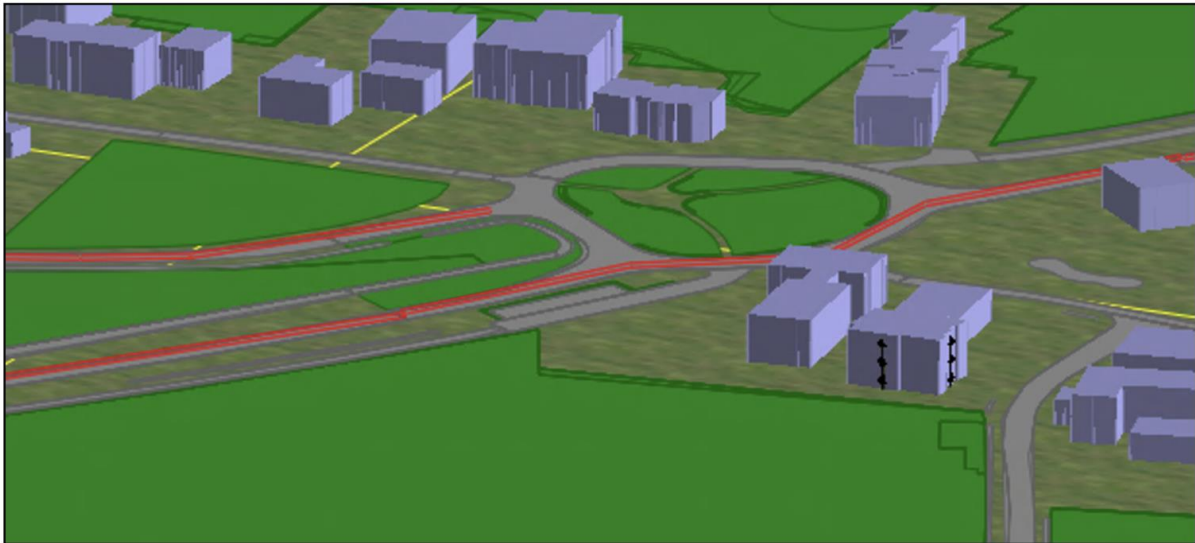
| Weg             | verdeling |           |           | snelheid | wegdek   | Etmaal intensiteit (2040) |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|---------------------------|
|                 | dag uur   | avond uur | nacht uur |          |          |                           |
| Hardenbergerweg | 6,75      | 3,18      | 0,79      | 30       | klinkers | 530                       |
| LV              | 94,49     | 96,96     | 93,98     |          |          |                           |
| MV              | 3,09      | 1,73      | 3,13      |          |          |                           |
| ZV              | 2,42      | 1,31      | 2,89      |          |          |                           |

## Bijlage 2      Rekenmodel

8 nov 2023, 14:07



### 3D weergave





## **Bijlage 3      Itemeigenschappen**

## Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaaï  
V1 14-09-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Ridderinkweg 1 en 1a, Arriën  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam  | Omschr.              | ISO_H | ISO_M | Hdef.    | Type      | Cpl   | Cpl_W | Helling | Wegdek | V(MR(D)) |
|-------|----------------------|-------|-------|----------|-----------|-------|-------|---------|--------|----------|
| HW02  | Harderbergerweg      | 0,00  | 0,00  | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W9a    | --       |
| HW01  | Harderbergerweg      | 0,00  | 0,00  | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W0     | --       |
| CWZ01 | Coevorderweg (zuid)  | 0,00  | 0,00  | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W0     | --       |
| CW01  | Coevorderweg (zuid)  | 0,00  | 0,00  | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W0     | --       |
| CWN02 | Coevorderweg (noord) | 0,00  | 0,00  | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W9a    | --       |
| CWZ02 | Coevorderweg (zuid)  | 0,00  | 0,00  | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W9a    | --       |
| CWN01 | Coevorderweg (noord) | 0,00  | 0,00  | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W0     | --       |

# Itemeigenschappen

| Model: | Rekenmodel Wegverkeerslawaaï                                                        |          |           |          |          |          |           |          |          |          |           |  |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|--|
| Groep: | V1 14-09-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Ridderinkweg 1 en 1a, Arriën |          |           |          |          |          |           |          |          |          |           |  |
|        | (hoofdgroep)                                                                        |          |           |          |          |          |           |          |          |          |           |  |
|        | Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer         |          |           |          |          |          |           |          |          |          |           |  |
| Naam   | V(MR(A))                                                                            | V(MR(N)) | V(MR(P4)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(LV(P4)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(MV(P4)) |  |
| HW02   | --                                                                                  | --       | --        | 30       | 30       | 30       | --        | 30       | 30       | 30       | --        |  |
| HW01   | --                                                                                  | --       | --        | 60       | 60       | 60       | --        | 60       | 60       | 60       | --        |  |
| CWZ01  | --                                                                                  | --       | --        | 60       | 60       | 60       | --        | 60       | 60       | 60       | --        |  |
| CW01   | --                                                                                  | --       | --        | 60       | 60       | 60       | --        | 60       | 60       | 60       | --        |  |
| CWN02  | --                                                                                  | --       | --        | 30       | 30       | 30       | --        | 30       | 30       | 30       | --        |  |
|        |                                                                                     |          |           |          |          |          |           |          |          |          |           |  |
| CWZ02  | --                                                                                  | --       | --        | 30       | 30       | 30       | --        | 30       | 30       | 30       | --        |  |
| CWN01  | --                                                                                  | --       | --        | 60       | 60       | 60       | --        | 60       | 60       | 60       | --        |  |

## Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaaï  
V1 14-09-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Ridderinkweg 1 en 1a, Arriën  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam  | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | V(ZV(P4)) | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %Int(P4) | %MR(D) | %MR(A) |
|-------|----------|----------|----------|-----------|---------------|---------|---------|---------|----------|--------|--------|
| HW02  | 30       | 30       | 30       | --        | 530,00        | 6,75    | 3,18    | 0,79    | --       | --     | --     |
| HW01  | 60       | 60       | 60       | --        | 530,00        | 6,75    | 3,18    | 0,79    | --       | --     | --     |
| CWZ01 | 60       | 60       | 60       | --        | 1505,00       | 6,76    | 3,15    | 0,79    | --       | --     | --     |
| CW01  | 60       | 60       | 60       | --        | 915,00        | 6,71    | 3,64    | 0,62    | --       | --     | --     |
| CWN02 | 30       | 30       | 30       | --        | 915,00        | 6,71    | 3,64    | 0,62    | --       | --     | --     |
| CWZ02 | 30       | 30       | 30       | --        | 1505,00       | 6,76    | 3,15    | 0,79    | --       | --     | --     |
| CWN01 | 60       | 60       | 60       | --        | 915,00        | 6,71    | 3,64    | 0,62    | --       | --     | --     |

## Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaaï  
V1 14-09-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Ridderinkweg 1 en 1a, Arriën  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam  | %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) |
|-------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|
| HW02  | --     | --      | 94,49  | 96,96  | 93,98  | --      | 3,09   | 1,73   | 3,13   | --      | 2,42   | 1,31   | 2,89   |
| HW01  | --     | --      | 94,49  | 96,96  | 93,98  | --      | 3,09   | 1,73   | 3,13   | --      | 2,42   | 1,31   | 2,89   |
| CWZ01 | --     | --      | 92,35  | 95,73  | 92,04  | --      | 5,18   | 2,90   | 5,08   | --      | 2,47   | 1,37   | 2,88   |
| CW01  | --     | --      | 90,42  | 92,09  | 88,91  | --      | 7,28   | 5,98   | 8,98   | --      | 2,30   | 1,92   | 2,11   |
| CWN02 | --     | --      | 90,42  | 92,09  | 88,91  | --      | 7,28   | 5,98   | 8,98   | --      | 2,30   | 1,92   | 2,11   |
| CWZ02 | --     | --      | 92,35  | 95,73  | 92,04  | --      | 5,18   | 2,90   | 5,08   | --      | 2,47   | 1,37   | 2,88   |
| CWN01 | --     | --      | 90,42  | 92,09  | 88,91  | --      | 7,28   | 5,98   | 8,98   | --      | 2,30   | 1,92   | 2,11   |

## Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaaï  
V1 14-09-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Ridderinkweg 1 en 1a, Arriën  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam  | %ZV(P4) | MR(D) | MR(A) | MR(N) | MR(P4) | LV(D) | LV(A) | LV(N) | LV(P4) | MV(D) | MV(A) | MV(N) |
|-------|---------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
| HW02  | --      | --    | --    | --    | --     | 33,80 | 16,34 | 3,93  | --     | 1,11  | 0,29  | 0,13  |
| HW01  | --      | --    | --    | --    | --     | 33,80 | 16,34 | 3,93  | --     | 1,11  | 0,29  | 0,13  |
| CWZ01 | --      | --    | --    | --    | --     | 93,96 | 45,38 | 10,94 | --     | 5,27  | 1,37  | 0,60  |
| CW01  | --      | --    | --    | --    | --     | 55,51 | 30,67 | 5,04  | --     | 4,47  | 1,99  | 0,51  |
| CWN02 | --      | --    | --    | --    | --     | 55,51 | 30,67 | 5,04  | --     | 4,47  | 1,99  | 0,51  |
| CWZ02 | --      | --    | --    | --    | --     | 93,96 | 45,38 | 10,94 | --     | 5,27  | 1,37  | 0,60  |
| CWN01 | --      | --    | --    | --    | --     | 55,51 | 30,67 | 5,04  | --     | 4,47  | 1,99  | 0,51  |

## Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaaï  
V1 14-09-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Ridderinkweg 1 en 1a, Arriën  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam  | MV (P4) | ZV (D) | ZV (A) | ZV (N) | ZV (P4) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k |
|-------|---------|--------|--------|--------|---------|-----------|------------|------------|------------|-----------|
| HW02  | --      | 0,87   | 0,22   | 0,12   | --      | 78,69     | 83,80      | 91,98      | 90,60      | 93,51     |
| HW01  | --      | 0,87   | 0,22   | 0,12   | --      | 70,74     | 78,76      | 84,68      | 90,90      | 97,30     |
| CWZ01 | --      | 2,51   | 0,65   | 0,34   | --      | 75,67     | 83,93      | 90,04      | 95,72      | 101,91    |
| CW01  | --      | 1,41   | 0,64   | 0,12   | --      | 73,76     | 82,23      | 88,45      | 93,71      | 99,77     |
| CWN02 | --      | 1,41   | 0,64   | 0,12   | --      | 82,29     | 87,49      | 96,41      | 93,32      | 96,17     |
| CWZ02 | --      | 2,51   | 0,65   | 0,34   | --      | 83,94     | 89,12      | 97,75      | 95,38      | 98,24     |
| CWN01 | --      | 1,41   | 0,64   | 0,12   | --      | 73,76     | 82,23      | 88,45      | 93,71      | 99,77     |

## Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaaï  
V1 14-09-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Ridderinkweg 1 en 1a, Arriën  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam  | 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 |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| HW02  | 87,03     | 82,03     | 77,33     | 74,37     | 79,03      | 86,51      | 86,62      | 89,83     | 83,15     | 78,07     |
| HW01  | 93,71     | 86,91     | 76,67     | 66,63     | 74,54      | 80,15      | 86,95      | 93,85     | 90,24     | 83,41     |
| CWZ01 | 98,37     | 91,58     | 81,57     | 71,41     | 79,50      | 85,28      | 91,64      | 98,39     | 94,80     | 87,99     |
| CW01  | 96,27     | 89,49     | 79,67     | 70,73     | 79,13      | 85,24      | 90,75      | 97,03     | 93,50     | 86,71     |
| CWN02 | 89,96     | 84,99     | 81,29     | 79,14     | 84,23      | 92,98      | 90,37      | 93,32     | 87,01     | 82,01     |
| CWZ02 | 91,90     | 86,92     | 82,82     | 79,39     | 84,17      | 92,18      | 91,29      | 94,44     | 87,87     | 82,81     |
| CWN01 | 96,27     | 89,49     | 79,67     | 70,73     | 79,13      | 85,24      | 90,75      | 97,03     | 93,50     | 86,71     |



## Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaaï  
 V1 14-09-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Ridderinkweg 1 en 1a, Arriën  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam  | LE (A) 8k | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (P4) 63 |
|-------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| HW02  | 72,21     | 69,57     | 74,80      | 83,03      | 81,50      | 84,31     | 77,86     | 72,89     | 68,37     | --         |
| HW01  | 72,83     | 61,64     | 69,62      | 75,60      | 81,78      | 88,04     | 84,45     | 77,65     | 67,48     | --         |
| CWZ01 | 77,57     | 66,50     | 74,71      | 80,84      | 86,54      | 92,63     | 89,08     | 82,30     | 72,33     | --         |
| CW01  | 76,72     | 63,61     | 72,24      | 78,53      | 83,49      | 89,46     | 85,99     | 79,23     | 69,54     | --         |
| CWN02 | 77,95     | 72,33     | 77,52      | 86,63      | 83,06      | 85,92     | 79,80     | 74,83     | 71,40     | --         |
| CWZ02 | 77,56     | 74,72     | 79,99      | 88,60      | 86,22      | 89,00     | 82,68     | 77,72     | 73,70     | --         |
| CWN01 | 76,72     | 63,61     | 72,24      | 78,53      | 83,49      | 89,46     | 85,99     | 79,23     | 69,54     | --         |

# Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa  
V1 14-09-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Ridderinkweg 1 en 1a, Arriën  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

| Naam  | LE (P4) 125 | LE (P4) 250 | LE (P4) 500 | LE (P4) 1k | LE (P4) 2k | LE (P4) 4k | LE (P4) 8k |
|-------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| HW02  | --          | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| HW01  | --          | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| CWZ01 | --          | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| CW01  | --          | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| CWN02 | --          | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| CWZ02 | --          | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| CWN01 | --          | --          | --          | --         | --         | --         | --         |

## Itemeigenschappen

---

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaaï  
V1 14-09-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Ridderinkweg 1 en 1a, Arriën  
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   | 01      | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| 02   | 01      | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| 03   | 01      | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| 04   | 01      | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |

## Modeleigenschappen

---

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaaï

### Model eigenschap

|                                   |                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------|
| Omschrijving                      | Rekenmodel Wegverkeerslawaaï                      |
| Verantwoordelijke                 | rblij                                             |
| Rekenmethode                      | #2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer         |
| Aangemaakt door                   | rblij op 14-9-2023                                |
| Laatst ingezien door              | rblij op 8-11-2023                                |
| Model aangemaakt met              | Geomilieu V2023.1                                 |
| 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             | 0,70                                              |
| 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                                              |

## Modeleigenschappen

---

Commentaar

Ridderinkweg 1 en 1a, Arrien

## **Bijlage 4      Resultatentabellen**

## Resultatentabel Coevorderweg (incl. 5dB reductie)

Rapport: Resultatentabel  
Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaai  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Coevorderweg  
Groepsreductie: Ja

| Naam      |              |       |           |           |        |       |
|-----------|--------------|-------|-----------|-----------|--------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving | Groep | X         | Y         | Hoogte | Lden  |
| 01_A      | 01           | --    | 227015,72 | 504726,71 | 1,50   | 33,43 |
| 01_B      | 01           | --    | 227015,72 | 504726,71 | 4,50   | 35,06 |
| 01_C      | 01           | --    | 227015,72 | 504726,71 | 7,50   | 36,62 |
| 02_A      | 01           | --    | 227023,48 | 504733,31 | 1,50   | 24,23 |
| 02_B      | 01           | --    | 227023,48 | 504733,31 | 4,50   | 28,35 |
| 02_C      | 01           | --    | 227023,48 | 504733,31 | 7,50   | 33,63 |
| 03_A      | 01           | --    | 227031,59 | 504726,05 | 1,50   | 24,99 |
| 03_B      | 01           | --    | 227031,59 | 504726,05 | 4,50   | 26,36 |
| 03_C      | 01           | --    | 227031,59 | 504726,05 | 7,50   | 28,59 |
| 04_A      | 01           | --    | 227022,73 | 504720,34 | 1,50   | 32,92 |
| 04_B      | 01           | --    | 227022,73 | 504720,34 | 4,50   | 34,23 |
| 04_C      | 01           | --    | 227022,73 | 504720,34 | 7,50   | 35,19 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultatentabel Harderbergerweg (incl. 5dB reductie)

Rapport: Resultatentabel  
Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaai  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Harderbergerweg  
Groepsreductie: Ja

| Naam      |              |       |           |           |        |       |
|-----------|--------------|-------|-----------|-----------|--------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving | Groep | X         | Y         | Hoogte | Lden  |
| 01_A      | 01           | --    | 227015,72 | 504726,71 | 1,50   | 18,73 |
| 01_B      | 01           | --    | 227015,72 | 504726,71 | 4,50   | 19,80 |
| 01_C      | 01           | --    | 227015,72 | 504726,71 | 7,50   | 23,61 |
| 02_A      | 01           | --    | 227023,48 | 504733,31 | 1,50   | 10,96 |
| 02_B      | 01           | --    | 227023,48 | 504733,31 | 4,50   | 14,64 |
| 02_C      | 01           | --    | 227023,48 | 504733,31 | 7,50   | 19,87 |
| 03_A      | 01           | --    | 227031,59 | 504726,05 | 1,50   | 9,92  |
| 03_B      | 01           | --    | 227031,59 | 504726,05 | 4,50   | 13,41 |
| 03_C      | 01           | --    | 227031,59 | 504726,05 | 7,50   | 19,24 |
| 04_A      | 01           | --    | 227022,73 | 504720,34 | 1,50   | 23,91 |
| 04_B      | 01           | --    | 227022,73 | 504720,34 | 4,50   | 24,33 |
| 04_C      | 01           | --    | 227022,73 | 504720,34 | 7,50   | 24,74 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## Resultatentabel (excl. 5dB reductie)

Rapport: Resultatentabel  
Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaai  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |              |       |           |           |        |       |
|-----------|--------------|-------|-----------|-----------|--------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving | Groep | X         | Y         | Hoogte | Lden  |
| 01_A      | 01           | --    | 227015,72 | 504726,71 | 1,50   | 38,57 |
| 01_B      | 01           | --    | 227015,72 | 504726,71 | 4,50   | 40,19 |
| 01_C      | 01           | --    | 227015,72 | 504726,71 | 7,50   | 41,83 |
| 02_A      | 01           | --    | 227023,48 | 504733,31 | 1,50   | 29,43 |
| 02_B      | 01           | --    | 227023,48 | 504733,31 | 4,50   | 33,53 |
| 02_C      | 01           | --    | 227023,48 | 504733,31 | 7,50   | 38,81 |
| 03_A      | 01           | --    | 227031,59 | 504726,05 | 1,50   | 30,12 |
| 03_B      | 01           | --    | 227031,59 | 504726,05 | 4,50   | 31,58 |
| 03_C      | 01           | --    | 227031,59 | 504726,05 | 7,50   | 34,07 |
| 04_A      | 01           | --    | 227022,73 | 504720,34 | 1,50   | 38,43 |
| 04_B      | 01           | --    | 227022,73 | 504720,34 | 4,50   | 39,65 |
| 04_C      | 01           | --    | 227022,73 | 504720,34 | 7,50   | 40,57 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen