



## **ONDERZOEK GELUIDBELASTING OP NIEUW TE BOUWEN WONING BINNEN PLAN BRETTE HOANNE IN OOSTERZEE**

Onderzoek wegverkeerslawaaï



noordelijk  
akoestisch  
adviesburo

# ONDERZOEK GELUIDBELASTING OP NIEUW TE BOUWEN WONING BINNEN PLAN BRETTE HOANNE IN OOSTERZEE

Onderzoek wegverkeerslawaaï

**Opdrachtgever**

[REDACTED] V.  
[REDACTED]  
[REDACTED]

**Via**

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

**Contactpersoon**

de heer [REDACTED]

**Uitgevoerd door**

Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

**Behandeld door**

[REDACTED]  
[REDACTED]

**Datum**

6 juni 2018

**Kenmerk**

5696/NAA/hw/ft/2

## INHOUDSOPGAVE

|     |                                  |    |
|-----|----------------------------------|----|
| 1   | Inleiding.....                   | 3  |
| 2   | Wettelijk kader .....            | 4  |
| 2.1 | Algemeen                         | 4  |
| 2.2 | Grenswaarden en ontheffing       | 4  |
| 2.3 | Beoordeling                      | 5  |
| 2.4 | Cumulatie van geluid             | 5  |
| 2.5 | Binnenwaarden                    | 5  |
| 3   | Uitgangspunten.....              | 6  |
| 3.1 | Fysieke gegevens                 | 6  |
| 3.2 | Verkeersgegevens                 | 6  |
| 4   | Toegepaste rekenmethode.....     | 8  |
| 5   | Rekenresultaten en toetsing..... | 9  |
| 6   | Samenvatting en conclusies.....  | 11 |
|     | Begrippenlijst.....              | 12 |

## BIJLAGEN

|   |                                              |
|---|----------------------------------------------|
| 1 | Overzicht van de situatie                    |
| 2 | Invoergegevens overdrachtsmodel              |
| 3 | Grafische weergaven van het overdrachtsmodel |
| 4 | Berekende geluidsniveaus op de nieuwe woning |

# 1 INLEIDING

In opdracht van [REDACTED] te Sneek, via [REDACTED] te Lemmer, is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai op een nieuw te bouwen woning binnen het plan Brette Hoanne in Oosterzee.

In het voornoemde plan is een nieuwe woning voorzien. Aangezien de geluidsgevoelige bestemming is gesitueerd binnen de geluidszone van de Rijksweg A6 en de Provincialeweg N924 moet een akoestisch onderzoek worden uitgevoerd.

Onderstaande figuur 1 geeft de positie van de nieuw te bouwen woning ten opzichte van de genoemde wegen weer.

**Figuur 1: Ligging nieuwe woning en omliggende wegen**



De geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai wordt op de gevels van de woning per weg berekend voor het mogelijk vaststellen van eventuele hogere waarden. Het akoestisch onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” (RMG 2012). Het onderzoek vindt plaats op basis van tekeningen en beschikbare verkeersgegevens.

Op bladzijde 12 en 13 worden enkele akoestische begrippen nader toegelicht.

## 2 WETTELIJK KADER

### 2.1 Algemeen

Per 1 juli 2012 is een ingrijpende wijziging doorgevoerd in de normen en de toetsing van geluid. Voor rijkswegen zijn de zogenaamde geluidsproductieplafonds ingevoerd. Deze aanpak wordt vaak ook aangeduid met de werktitel 'SWUNG'. Er gelden plafondwaarden die het geluid op vastgestelde referentiepunten langs de weg niet mag overschrijden. Voor akoestische onderzoeken voor de bouw van geluidsgevoelige objecten langs wegen met geluidsproductieplafonds blijft de Wet geluidhinder van kracht.

De Wet geluidhinder (Wgh) richt zich op de zogenaamde zoneringsplichtige wegen. In principe zijn alle wegen zoneringsplichtig behalve:

- wegen die deel uitmaken van een woonerf (art. 74.2a);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art. 74. 2b).

Langs zoneringsplichtige wegen is een geluidszone gelegen waarvan de breedte wordt bepaald door het aantal rijstroken alsmede de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied conform artikel 74 van de Wet geluidhinder. Indien wordt gebouwd binnen de geluidszone, verplicht de Wet geluidhinder door middel van akoestisch onderzoek aandacht te besteden aan de geluidssituatie. De wettelijke zone voor de Provincialeweg N924 bedraagt 250 meter voor buitenstedelijk gebied, voor de Rijksweg A6 bedraagt deze 400 meter.

Voor de beoordeling van weg- en railverkeerslawaai geldt de Europese dosismaat L day-evening-night (Lden). In de Wet geluidhinder wordt Lden aangegeven in decibel (dB). De dosismaat L etmaal (Letm) wordt aangeduid in dB(A). Beide dosismaten zijn A-gewogen, wat inhoudt dat er rekening wordt gehouden met de gevoeligheid van het menselijk oor. De geluidbelasting in Lden is het gemiddelde over de dag-, avond- en nachtperiode, in plaats van de hoogste van de gewogen etmaalperioden (dag-, avond- en nachtperiode).

### 2.2 Grenswaarden en ontheffing

Voor de nieuwe woning geldt dat sprake is van een nieuwe situatie en zijn de artikelen 76 tot en met 85 van de Wet geluidhinder van toepassing. De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB op grond van artikel 82. Dit betekent dat bij geluidbelastingen van 48 dB of lager zonder beperkingen ten aanzien van geluid gebouwd mag worden (art. 82.1 Wgh).

Indien nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen kunnen worden blootgesteld aan een geluidbelasting hoger dan 48 dB, is het noodzakelijk dat een verzoek tot het mogen toestaan van een hogere waarde wordt ingediend. De maximale ontheffingsgrenswaarde voor nog te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen gelegen in buitenstedelijk gebied bedraagt 53 dB en stedelijk gebied 63 dB (art 3.2 lid 2 van het Besluit geluidhinder).

Bij de ontheffing moeten de mogelijkheden tot het treffen van maatregelen worden onderzocht en afgewogen. Bij de afweging van de te treffen maatregelen moet rekening worden gehouden met de noodzaak van een veilige verkeersafwikkeling. Ook moet rekening worden gehouden met de inpasbaarheid van de maatregelen in het landschap en de kosten van de maatregelen. Bovendien moeten te plaatsen geluidsbeperkende voorzieningen voldoende doelmatig zijn (art. 110a lid 5).

Indien eerdergenoemde maatregelen onvoldoende uitkomst bieden, dient via een ontheffingsverzoek aan B&W een hogere waarde te worden vastgesteld. Voor nieuw te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen waar een dergelijke ontheffing wordt verleend, dient het binnenklimaat te worden beschermd. De geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie dient hierop te zijn afgestemd (nader onderzoek vereist – valt buiten het onderzoeksgebied van deze rapportage).

## 2.3 Beoordeling

De beoordeling van de geluidssituatie vindt plaats voor de onderscheidbare zoneringsplichtige wegen afzonderlijk. Met het oog op de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen door technische ontwikkelingen en aanscherping van typekeuringen, mag een aftrek worden gehanteerd op de berekende geluidbelastingen alvorens deze aan de wettelijke grenswaarden worden getoetst (art. 110g). De aftrek bedraagt 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of hoger is (art 3.4 lid c van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)).

Voor hetzelfde snelheidsbereik geldt voor nieuwe situaties waar de geluidbelasting zonder aftrek afgerond 56 dB of 57 dB bedraagt een afwijkende aftrek van respectievelijk 3 dB en 4 dB (art 3.4 lid a en b). Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/uur is, bedraagt de aftrek in alle gevallen 5 dB (art 3.4 lid d RMG 2012).

Bij een eventueel noodzakelijke toetsing van het binnenniveau van woningen moet worden gerekend met een gevelbelasting zonder bovengenoemde aftrek conform artikel 3.4 lid c RMG 2012.

## 2.4 Cumulatie van geluid

Cumulatie van meerdere geluidsbronnen mag niet leiden tot een onaanvaardbare situatie (art 110f Wgh). Het RMG 2012 geeft in hoofdstuk 2 van bijlage 1 aan dat er alleen sprake kan zijn van cumulatie (of samenloop) indien de voorkeursgrenswaarde van meerdere bronnen wordt overschreden.

Voorgeschreven wordt verder dat moet worden aangegeven op welke wijze rekening is gehouden met samenloop bij de te treffen maatregelen. Hiermee wordt rekening gehouden in die zin dat de samenloop wordt betrokken bij het beoordelen van de gevelwering van de geluidsgevoelige bestemmingen.

## 2.5 Binnenwaarden

Indien geen of onvoldoende maatregelen ter beperking van de gevelbelasting (kunnen) worden getroffen, dient het binnenklimaat te worden beschermd. De geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie dient hierop te zijn afgestemd. Voor woningen is dit geregeld in het Bouwbesluit.

De karakteristieke geluidswering van een uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht moet, ter beperking van geluidshinder in het verblijfsgebied, ten minste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting van die uitwendige scheidingsconstructie en 33 dB.

Gevels die geen te openen delen bevatten, zijn niet geluidsgevoelig en worden dove gevels genoemd. Voor dergelijke gevels hoeft geen hogere waarde te worden vastgesteld.

Het bepalen van de karakteristieke geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie dient (indien nodig) nader te worden onderzocht.

## 3 UITGANGSPUNTEN

### 3.1 Fysieke gegevens

Ten behoeve van het onderhavige onderzoek is gebruik gemaakt van gegevens afkomstig van de website Publieke Dienstverlening op de Kaart ([www.pdok.nl](http://www.pdok.nl)) en van een door de opdrachtgever verstrekte situatietekening genaamd “Ontwikkeling Locatie De Brette Hoanne – Molenweg 10, 8536 TL Oosterzee” met onderdeel ‘situatietekening’, d.d. 11 april 2018.

De overige ten behoeve van de modellering benodigde gegevens met betrekking tot terreingesteldheid en gebouwen zijn afgeleid vanuit Google Earth (Street View).

### 3.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de Rijksweg A6 zijn afkomstig uit het geluidsregister van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (Rijkswaterstaat). De gegevens zijn opgehaald op 9 mei 2018. Voor de toekomstige situatie wordt uitgegaan van het maximaal mogelijke geluidsproductieplafond (berekende geluidbelasting + 1.5 dB).

De verkeersgegevens van de Provincialeweg N924 zijn afkomstig van de provincie Fryslân. De aangeleverde verkeersintensiteiten zijn geteld in 2017 (telpunt 101652, tussen de Rijksweg A6 en Oosterzee t.h.v. hectometerpaal 16.0). Door de provincie is aangegeven dat een autonome groei van 0.88% per jaar aangehouden dient te worden. Uitgegaan is van het beoordelingsjaar 2029. De verkeerstellingen zijn op basis hiervan opgehoogd naar het betreffende beoordelingsjaar.

De gehanteerde verkeersgegevens voor de betreffende wegen zijn weergegeven in tabel 1.

Per wegvak is behalve de etmaalintensiteit van belang hoe het verkeer verdeeld is tussen dag-, avond- en nachturen. Bovendien is de verdeling van de aantallen en snelheden per voertuigcategorie uitgesplitst. De voertuigcategorieën worden hierbij als volgt ingedeeld:

- lichte motorvoertuigen (personenauto's en bestelauto's);
- middelzware motorvoertuigen (autobussen, vrachtwagens met twee assen en vier achterwielen);
- zware motorvoertuigen (vrachtwagens met drie of meer assen, vrachtwagens met aanhanger, trekkers met oplegger).

**Tabel 1: Gehanteerde verkeersgegevens 2029**

| Weg         | Omschrijving     | Verkeersgegevens per weg                 |                    |       |                        |                  |       |
|-------------|------------------|------------------------------------------|--------------------|-------|------------------------|------------------|-------|
|             |                  | verkeers-<br>intensiteit<br>(mvt/etmaal) | etmaalverdeling    |       | voertuigverdeling in % |                  |       |
|             |                  |                                          | etmaal-<br>periode | uur % | licht                  | middel-<br>zwaar | zwaar |
| Rijksweg A6 | N924->Heerenveen | 17.310                                   | dag                | 6.38  | 89.62                  | 4.93             | 5.44  |
|             |                  |                                          | avond              | 3.89  | 93.14                  | 2.87             | 3.99  |
|             |                  |                                          | nacht              | 0.98  | 78.25                  | 6.51             | 15.24 |
| Rijksweg A6 | Heerenveen->N924 | 17.674                                   | dag                | 6.31  | 90.90                  | 3.86             | 5.24  |
|             |                  |                                          | avond              | 3.08  | 93.85                  | 2.56             | 3.59  |
|             |                  |                                          | nacht              | 1.50  | 82.67                  | 5.87             | 11.46 |
| Rijksweg A6 | N924->Lemmer     | 18.794                                   | dag                | 6.31  | 88.14                  | 5.46             | 6.40  |
|             |                  |                                          | avond              | 3.02  | 93.08                  | 2.91             | 4.01  |
|             |                  |                                          | nacht              | 1.53  | 80.73                  | 6.89             | 12.38 |
| Rijksweg A6 | Lemmer->N924     | 18.344                                   | dag                | 6.40  | 87.02                  | 6.37             | 6.60  |
|             |                  |                                          | avond              | 3.84  | 91.23                  | 3.66             | 5.12  |
|             |                  |                                          | nacht              | 0.98  | 76.71                  | 8.30             | 14.99 |
| N924        | oost->west       | 1.896                                    | dag                | 6.66  | 95.63                  | 0.50             | 3.87  |
|             |                  |                                          | avond              | 2.55  | 97.52                  | 0.23             | 2.25  |
|             |                  |                                          | nacht              | 1.24  | 93.91                  | 0.34             | 5.75  |
| N924        | west->oost       | 1.467                                    | dag                | 6.69  | 94.43                  | 0.59             | 4.97  |
|             |                  |                                          | avond              | 3.46  | 97.24                  | 0.28             | 2.48  |
|             |                  |                                          | nacht              | 0.73  | 90.57                  | 0.56             | 8.87  |

Het type wegdek voor de Rijksweg A6 is ongewijzigd overgenomen uit het geluidsregister en bestaat hoofdzakelijk uit ZOAB, met uitzondering van de op- en afritten (DAB). Voor de Lemmerweg is uitgegaan van het referentiewegdek, ofwel Dicht Asfalt Beton (DAB). Door de provincie is aangegeven dat deze bij onderhoud in de toekomst zal worden voorzien van een deklaag SMA-NL 8. Hiervan is derhalve nog niet uitgegaan (worst-case benadering).

In het rekenmodel is rekening gehouden met de maximumsnelheden zoals opgenomen in het geluidsregister, dat is voor de Rijksweg A6 hoofdzakelijk 115 km/uur voor lichte motorvoertuigen, 100 km/uur voor middelzware motorvoertuigen en 90 km/uur voor zware voertuigen. Bij de op- en afritten van Rijksweg A6 is rekening gehouden met een aflopende en oplopende rijsnelheid. Voor de Provincialeweg N924 is een rijsnelheid van 80 km/uur aangehouden.

## 4 TOEGEPASTE REKENMETHODE

Akoestisch onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder dient plaats te vinden overeenkomstig het RMG 2012, de regeling als bedoeld in artikel 110 lid d en e (Wgh). Bijlage III, hoofdstuk 1 bij dit voorschrift, de Standaard Rekenmethode I, is gebaseerd op een vereenvoudiging van de situatie, waarbij de weg bij benadering recht is en de invoergegevens zoals bijvoorbeeld de verkeersintensiteiten en de hoogteverschillen in de weg geen belangrijke variaties vertonen. Bijlage III, hoofdstuk 2, de Standaard Rekenmethode II, is bedoeld voor de meer complexe situaties die niet voldoen aan de randvoorwaarden voor de Standaard Rekenmethode I.

De onderhavige situatie is vanwege het beoordelen van meerdere wegen te complex om met rekenmethode I te kunnen berekenen. Dit maakt het gebruik van Standaard Rekenmethode II noodzakelijk. Voor het uitvoeren van de methode II berekeningen is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu versie 4.30. Hiertoe is de situatie gedigitaliseerd. In het invoermodel worden rijlijnen ingebracht, reflecterende bodemgebieden, gebouwen en eventueel schermen. De zijwegen, waterpartijen en andere verharde oppervlakken zijn beschouwd als reflecterende bodemgebieden, de overige gebieden als absorberend. Voor de wegvakken met ZOAB is rekening gehouden met een bodemfactor van 0.5 overeenkomstig het RMG 2012.

Op de nieuwe woning liggen waarneempunten op een hoogte van 2.5 meter. Door de opdrachtgever is aangegeven dat het gebouw op palen zal worden gerealiseerd op circa 1 meter boven het maaiveld.

Berekende of gemeten geluidsniveaus worden afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele getal, waarbij een halve eenheid wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal zoals aangegeven in artikel 1.3.1 van het RMG 2012.

De invoergegevens van het opgestelde Standaard Rekenmethode II rekenmodel zijn toegevoegd als bijlage 2. Grafische weergaven van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 3.

De rekenresultaten worden besproken in hoofdstuk 5.

## 5 REKENRESULTATEN EN TOETSING

De berekende waarden zoals weergegeven in bijlage 4 zijn exclusief de aftrek op grond van artikel 110g (Wgh).

De berekende geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeer op de woning worden onderstaand samengevat en zijn inclusief aftrek artikel 110g (Wgh).

In de laatste kolom is de gecumuleerde geluidbelasting weergegeven exclusief aftrek artikel 110g van de Wgh. Deze waarde kan gebruikt worden voor een eventuele geluidsberekening naar de karakteristieke geluidswering van de gevels (maakt geen deel uit van het onderhavige onderzoek).

De ligging van de gehanteerde rekenpunten is weergegeven in bijlage 3.

**Tabel 2: Berekende geluidsniveaus in dB nieuwbouw Brette Hoanne te Oosterzee**

| Immissie-punt | Omschrijving punt | Hoogte in meter | Geluidbelasting per gevel in dB (inclusief art. 110g Wgh) |                  |                     |    |                                  |
|---------------|-------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------|------------------|---------------------|----|----------------------------------|
|               |                   |                 | Rijksweg A6                                               |                  | Provincialeweg N924 |    | Cumulatie<br>(ex. art. 110g Wgh) |
|               |                   |                 | Berekend                                                  | HW               | Berekend            | HW |                                  |
| 01            | Noordgevel        | 2.5             | 57.3                                                      | blind/dove gevel | 37.9                | -  | -                                |
| 02            | Noordgevel        | 2.5             | 57.2                                                      | blind/dove gevel | 38.1                | -  | -                                |
| 03            | Noordgevel        | 2.5             | 57.0                                                      | blind/dove gevel | 38.3                | -  | -                                |
| 04            | Noordgevel        | 2.5             | 57.0                                                      | blind/dove gevel | 39.0                | -  | -                                |
| 05            | Westgevel         | 2.5             | 57.2                                                      | blind/dove gevel | 39.1                | -  | -                                |
| 06            | Noordgevel        | 2.5             | 52.8*                                                     | blind/dove gevel | 37.9                | -  | -                                |
| 07            | Oostgevel         | 2.5             | 51.8                                                      | 52               | 34.6                | -  | -                                |
| 08            | Zuidgevel         | 2.5             | 48.3                                                      | -                | 43.2                | -  | -                                |
| 09            | Zuidgevel         | 2.5             | 50.2                                                      | 50               | 44.1                | -  | -                                |
| 10            | Zuidgevel         | 2.5             | 48.1                                                      | -                | 43.4                | -  | -                                |
| 11            | Zuidgevel         | 2.5             | 47.6                                                      | -                | 43.1                | -  | -                                |
| 12            | Zuidgevel         | 2.5             | 40.9                                                      | -                | 41.7                | -  | -                                |

\* Zoals eerder aangegeven mag bij nieuwe situaties waar de geluidbelasting zonder aftrek afgerond 56 dB of 57 dB bedraagt een afwijkende aftrek van respectievelijk 3 dB en 4 dB worden toegepast. De geluidbelasting op deze gevel is ook lager vanwege de afscherming door de boothuizen aan de noordzijde (uitgegaan van een bouwhoogte van 3.5 meter).

De geluidbelasting op de woning ten gevolge van wegverkeerslawaai afkomstig van de Rijksweg A6 voldoet bij de immissiepunten 07 (oostgevel) en 09 (zuidgevel) niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De voorkeursgrenswaarde wordt met ten hoogste 4 dB overschreden. Op de noord- en westgevel van het gebouw wordt ook niet voldaan aan de maximale ontheffingsgrenswaarde van 53 dB. Echter is door de opdrachtgever aangegeven dat deze worden voorzien van een blinde of dove gevel. Een dove gevel is een gevel zonder te openen ramen en of deuren.

Ten gevolge van wegverkeer op de Provincialeweg N924 kan op alle immissiepunten worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Aangezien de voorkeursgrenswaarde slechts door één weg wordt overschreden is er geen sprake van cumulatie.

**Bronmaatregelen**

Het is niet te verwachten dat het bestaande wegdek van de Rijksweg A6 op korte termijn zal worden vervangen door een ander geluidsreducerend asfalt. Ook verdraagt het verlagen van de maximumsnelheid op de Rijksweg A6 zich niet met de functie van de betreffende weg.

**Overdrachtsmaatregelen**

Het plaatsen van afscherming langs de Rijksweg A6 is niet kosteneffectief voor één woning. Daarnaast is het niet wenselijk om het vrije uitzicht aan de zuidzijde van het gebouw te beperken, aangezien het noordelijke deel van het gebouw als blinde/dove gevel uitgevoerd gaat worden.

Overdrachtsmaatregelen zijn hier ook geen reële optie.

**Ontvangersmaatregelen**

Indien eerdergenoemde maatregelen onvoldoende uitkomst bieden, dient voor de Rijksweg A6 via een ontheffingsverzoek aan B&W een hogere waarde te worden vastgesteld. Op plaatsen waar met ontheffing woningen gebouwd gaan worden, dient aandacht te worden besteed aan de gevelwering van de woning om te garanderen dat de geluidsniveaus in de woningen wettelijk aanvaardbaar zijn. Een dergelijk onderzoek maakt geen deel uit van de onderhavige rapportage.

## 6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Het onderhavige onderzoek is opgesteld ten behoeve van de bouw van een nieuwe woning binnen het plan Brette Hoanne te Oosterzee. Berekend zijn de geluidbelastingen ten gevolge van de Rijksweg A6 en de Provincialeweg N924 op de betreffende nieuwe woning.

Ten gevolge van wegverkeer op de Rijksweg A6 ontstaat op de woning een geluidbelasting van ten hoogste 51.8 dB waarmee niet voldaan kan worden aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB maar wel aan de maximale onthefingsgrenswaarde. Aangezien bron- en overdrachtsmaatregelen hier ongewenst zijn zullen hogere waarden moeten worden aangevraagd in combinatie met een onderzoek naar de gevelwering van de woning. Hierbij wordt verondersteld dat zowel de noord- als westgevel als blinde of dove gevel wordt uitgevoerd.

Ten gevolge van wegverkeer op de Provincialeweg N924 kan op alle onderzochte immissiepunten worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Hiervoor zijn geen nadere acties benodigd.

Aangezien er slechts sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van één geluidsbron, is hierbij geen sprake van cumulatie.

## BEGRIPPENLIJST

|                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| buitenstedelijk gebied                                                |         | het gebied buiten de bebouwde kom alsmede het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg                                                                                                                                                                                             |
| dB                                                                    |         | decibel, eenheid waarin een geluidsniveau wordt uitgedrukt (ten opzichte van $2 \times 10^{-5}$ Pa)                                                                                                                                                                                                                                         |
| dB(A)                                                                 |         | geluidsniveau gecorrigeerd (volgens de A-curve) voor de gevoeligheid van het menselijk gehoor                                                                                                                                                                                                                                               |
| equivalent geluidsniveau                                              | [dB(A)] | het geluidsniveau, bepaald volgens het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012                                                                                                                                                                                                                                                                |
| etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau                        | [dB(A)] | met betrekking tot een weg de hoogste van de volgende twee waarden: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ de waarde van het equivalente geluidsniveau over de periode 07:00 - 19:00 uur (dagperiode)</li><li>▪ de met 10 dB verhoogde waarde van het equivalente geluidsniveau over de periode 23:00 - 07:00 uur (nachtperiode)</li></ul> |
| geluid                                                                |         | met het menselijk oor waarneembare luchttrillingen [Wgh]                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| geluidbelasting                                                       | [dB]    | geluidbelasting in $L_{den}$ op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00-19.00 uur, van 19.00-23.00 uur en van 23.00-07.00 uur van een jaar                                                                                                                                                                              |
| geluidsgevoelige ruimte                                               |         | ruimte binnen een woning voor zover die kennelijk als slaap-, woon- of eetkamer wordt gebruikt of voor een zodanig gebruik is bestemd, alsmede een keuken van ten minste 11 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                  |
| geluidhinder                                                          |         | gevaar, schade of hinder als gevolg van geluid (artikel 1, Wet geluidshinder)                                                                                                                                                                                                                                                               |
| geluidwerende maatregelen                                             |         | voorzieningen die strekken tot beperking van geluidbelasting binnen de woning die aan de gevel en dat van een woning worden aangebracht (artikel 3.7 lid 1c van Besluit geluidhinder)                                                                                                                                                       |
| gevel                                                                 |         | bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak                                                                                                                                                                                                                       |
| karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie |         | grootte die het verschil tussen het geluidsniveau van het invallende geluid aan de buitenzijde van een uitwendige scheidingsconstructie en het geluidsniveau in een ruimte achter deze scheidingsconstructie, herleid naar genormeerde afmetingen van de ontvangerruimte, in één getal weergeeft.                                           |
| $L_{den}$                                                             |         | Level day-evening-night, eenheid waarin de geluidbelasting wordt uitgedrukt waarin de dag- (07:00 - 19:00 uur), avond- (19:00 - 23:00 uur) en nachtperiode (23:00 - 07:00 uur) gewogen worden gemiddeld                                                                                                                                     |
| stedelijk gebied                                                      |         | het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg                                                                                                                                                                                                                          |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| verblijfsgebied | gedeelte van een gebruiksfunctie met ten minste een verblijfsruimte, bestaande uit een of meer op dezelfde bouwlaag gelegen aan elkaar grenzende ruimten anders dan een toiletruimte, een badruimte, een technische ruimte of een verkeersruimte |
| verblijfsruimte | ruimte voor het verblijven van mensen, dan wel een ruimte waarin de voor een gebruiksfunctie kenmerkende activiteiten plaatsvinden                                                                                                               |
| weg             | een voor het openbaar rij- of ander verkeer openstaande weg of pad, met inbegrip van de daarin liggende bruggen of duikers (artikel 1, Wet geluidhinder)                                                                                         |
| woning          | gebouw dat voor bewoning gebruikt wordt of daartoe bestemd is (artikel 1, Wet geluidhinder)                                                                                                                                                      |

## BIJLAGE 1 - OVERZICHT VAN DE SITUATIE

Berekening wegverkeerslawaai

4 jun 2018, 16:21



| Model: Berekening wegverkeerslawaai                            |                       |             |           |           |           |           |      |      |       |       |          |       |         |        |          |          |          |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|------|-------|-------|----------|-------|---------|--------|----------|----------|----------|
| Groep: (hoofdgroep)                                            |                       |             |           |           |           |           |      |      |       |       |          |       |         |        |          |          |          |
| Lijst van Wegen, voor rekemethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012 |                       |             |           |           |           |           |      |      |       |       |          |       |         |        |          |          |          |
| Naam                                                           | Omschr.               | Grp         | X-1       | Y-1       | X-n       | Y-n       | H-1  | H-n  | M-1   | M-n   | Hdef.    | Hbron | Helling | Wegdek | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) |
| 41437                                                          | 6 / 299,935 / 300,200 | Rijksweg A6 | 179117,29 | 542883,42 | 179110,00 | 542923,75 | 0,00 | 0,00 | 0,80  | 0,78  | Relatief | 0,75  | 0       | W0     | 80       | 80       | 80       |
| 40761                                                          | 6 / 301,549 / 301,693 | Rijksweg A6 | 179177,65 | 544126,36 | 179177,86 | 544126,71 | 0,00 | 0,00 | 13,24 | 13,23 | Relatief | 0,75  | 0       | W1     | 115      | 115      | 115      |
| 40510                                                          | 6 / 300,279 / 300,343 | Rijksweg A6 | 179253,49 | 542866,49 | 179289,00 | 542920,00 | 0,00 | 0,00 | 3,18  | 4,16  | Relatief | 0,75  | 0       | W0     | 50       | 50       | 50       |
| 39283                                                          | 6 / 300,004 / 300,037 | Rijksweg A6 | 179011,81 | 542749,07 | 179032,42 | 542774,90 | 0,00 | 0,00 | 1,20  | 1,13  | Relatief | 0,75  | 0       | W1     | 80       | 80       | 80       |
| 38513                                                          | 6 / 299,935 / 300,200 | Rijksweg A6 | 179149,23 | 542851,57 | 179144,14 | 542854,00 | 0,00 | 0,00 | 1,22  | 1,16  | Relatief | 0,75  | 0       | W0     | 65       | 65       | 65       |
| 36269                                                          | 6 / 299,988 / 300,240 | Rijksweg A6 | 178976,08 | 543070,27 | 178958,59 | 543019,94 | 0,00 | 0,00 | 3,74  | 2,64  | Relatief | 0,75  | 0       | W0     | 50       | 50       | 50       |
| 35601                                                          | 6 / 299,966 / 300,044 | Rijksweg A6 | 178968,64 | 542731,88 | 179008,86 | 542799,08 | 0,00 | 0,00 | 1,08  | 0,99  | Relatief | 0,75  | 0       | W1     | 115      | 115      | 115      |
| 34220                                                          | 6 / 301,549 / 301,693 | Rijksweg A6 | 179177,86 | 544126,71 | 179791,87 | 544250,13 | 0,00 | 0,00 | 13,23 | 13,44 | Relatief | 0,75  | 0       | W1     | 115      | 115      | 115      |
| 33846                                                          | 6 / 300,201 / 300,217 | Rijksweg A6 | 179110,00 | 542923,75 | 179110,00 | 542924,94 | 0,00 | 0,00 | 0,78  | 0,81  | Relatief | 0,75  | 0       | W0     | 80       | 80       | 80       |
| 33670                                                          | 6 / 299,988 / 300,240 | Rijksweg A6 | 179024,28 | 542947,20 | 179091,09 | 542980,06 | 0,00 | 0,00 | 0,94  | 1,03  | Relatief | 0,75  | 0       | W0     | 80       | 80       | 80       |
| 32155                                                          | 6 / 300,233 / 300,271 | Rijksweg A6 | 179093,42 | 542970,35 | 179110,26 | 543005,47 | 0,00 | 0,00 | 1,01  | 1,13  | Relatief | 0,75  | 0       | W1     | 115      | 115      | 115      |
| 31986                                                          | 6 / 300,037 / 300,279 | Rijksweg A6 | 179034,30 | 542777,25 | 179081,79 | 542810,74 | 0,00 | 0,00 | 1,19  | 1,14  | Relatief | 0,75  | 0       | W0     | 80       | 80       | 80       |
| 30924                                                          | 6 / 299,730 / 299,972 | Rijksweg A6 | 178855,18 | 542524,59 | 178993,41 | 542726,00 | 0,00 | 0,00 | 1,17  | 1,21  | Relatief | 0,75  | 0       | W1     | 115      | 115      | 115      |
| 30101                                                          | 6 / 300,272 / 300,273 | Rijksweg A6 | 179110,54 | 543006,48 | 179111,16 | 543007,31 | 0,00 | 0,00 | 1,14  | 1,14  | Relatief | 0,75  | 0       | W1     | 80       | 80       | 80       |
| 29561                                                          | 6 / 300,031 / 300,205 | Rijksweg A6 | 179021,68 | 542777,89 | 179101,60 | 542932,24 | 0,00 | 0,00 | 1,08  | 1,00  | Relatief | 0,75  | 0       | W1     | 115      | 115      | 115      |
| 29087                                                          | 6 / 300,008 / 300,049 | Rijksweg A6 | 178985,70 | 542771,29 | 179001,18 | 542807,07 | 0,00 | 0,00 | 1,06  | 0,87  | Relatief | 0,75  | 0       | W1     | 80       | 80       | 80       |
| 28435                                                          | 6 / 299,965 / 300,008 | Rijksweg A6 | 178968,64 | 542731,88 | 178985,70 | 542771,30 | 0,00 | 0,00 | 1,08  | 1,06  | Relatief | 0,75  | 0       | W1     | 80       | 80       | 80       |
| 26830                                                          | 6 / 300,008 / 300,049 | Rijksweg A6 | 179001,18 | 542807,07 | 179002,00 | 542809,00 | 0,00 | 0,00 | 0,87  | 0,81  | Relatief | 0,75  | 0       | W1     | 80       | 80       | 80       |
| 26632                                                          | 6 / 300,205 / 300,252 | Rijksweg A6 | 179101,60 | 542932,24 | 179122,56 | 542974,50 | 0,00 | 0,00 | 1,00  | 1,15  | Relatief | 0,75  | 0       | W1     | 115      | 115      | 115      |
| 26623                                                          | 6 / 300,049 / 300,364 | Rijksweg A6 | 179005,82 | 542864,07 | 178951,37 | 542991,34 | 0,00 | 0,00 | 0,78  | 2,31  | Relatief | 0,75  | 0       | W0     | 65       | 65       | 65       |
| 26310                                                          | 6 / 299,935 / 300,200 | Rijksweg A6 | 179279,00 | 542927,00 | 179228,70 | 542858,70 | 0,00 | 0,00 | 4,40  | 2,80  | Relatief | 0,75  | 0       | W0     | 50       | 50       | 50       |
| 26266                                                          | 6 / 300,049 / 300,364 | Rijksweg A6 | 178951,37 | 542991,34 | 178990,18 | 543111,94 | 0,00 | 0,00 | 2,31  | 4,23  | Relatief | 0,75  | 0       | W0     | 50       | 50       | 50       |
| 25339                                                          | 6 / 299,973 / 299,975 | Rijksweg A6 | 178993,41 | 542726,00 | 178994,58 | 542727,48 | 0,00 | 0,00 | 1,21  | 1,21  | Relatief | 0,75  | 0       | W1     | 80       | 80       | 80       |
| 24219                                                          | 6 / 299,935 / 299,988 | Rijksweg A6 | 179006,67 | 543114,01 | 178976,04 | 543070,17 | 0,00 | 0,00 | 4,82  | 3,74  | Relatief | 0,75  | 0       | W0     | 50       | 50       | 50       |
| 23551                                                          | 6 / 300,240 / 300,272 | Rijksweg A6 | 179091,09 | 542980,06 | 179111,16 | 543007,31 | 0,00 | 0,00 | 1,03  | 1,14  | Relatief | 0,75  | 0       | W1     | 80       | 80       | 80       |
| 22546                                                          | 6 / 299,988 / 300,240 | Rijksweg A6 | 178958,59 | 543019,92 | 179024,28 | 542947,20 | 0,00 | 0,00 | 2,64  | 0,94  | Relatief | 0,75  | 0       | W0     | 65       | 65       | 65       |
| 22453                                                          | 6 / 299,935 / 300,200 | Rijksweg A6 | 179110,00 | 542923,75 | 179110,00 | 542924,94 | 0,00 | 0,00 | 0,78  | 0,81  | Relatief | 0,75  | 0       | W0     | 80       | 80       | 80       |
| 21791                                                          | 6 / 300,503 / 301,549 | Rijksweg A6 | 179212,10 | 543210,36 | 179117,66 | 544126,38 | 0,00 | 0,00 | 1,23  | 13,24 | Relatief | 0,75  | 0       | W1     | 115      | 115      | 115      |
| 21501                                                          | 6 / 300,252 / 300,555 | Rijksweg A6 | 179156,97 | 543045,12 | 179257,08 | 543247,08 | 0,00 | 0,00 | 1,10  | 1,28  | Relatief | 0,75  | 0       | W1     | 115      | 115      | 115      |
| 2121149                                                        | 6 / 300,049 / 300,364 | Rijksweg A6 | 179002,00 | 542809,00 | 179005,82 | 542864,07 | 0,00 | 0,00 | 0,81  | 0,78  | Relatief | 0,75  | 0       | W0     | 80       | 80       | 80       |
| 21105                                                          | 6 / 299,972 / 299,973 | Rijksweg A6 | 178992,83 | 542725,10 | 178993,41 | 542726,00 | 0,00 | 0,00 | 1,21  | 1,21  | Relatief | 0,75  | 0       | W1     | 115      | 115      | 115      |
| 2121041                                                        | 6 / 300,037 / 300,279 | Rijksweg A6 | 179201,47 | 542831,59 | 179253,49 | 542866,49 | 0,00 | 0,00 | 2,18  | 3,18  | Relatief | 0,75  | 0       | W0     | 50       | 50       | 50       |
| 18041                                                          | 6 / 300,217 / 300,252 | Rijksweg A6 | 179113,40 | 542940,58 | 179113,61 | 542941,36 | 0,00 | 0,00 | 1,08  | 1,08  | Relatief | 0,75  | 0       | W1     | 80       | 80       | 80       |
| 17691                                                          | 6 / 300,217 / 300,252 | Rijksweg A6 | 179118,02 | 542957,69 | 179122,56 | 542974,50 | 0,00 | 0,00 | 1,12  | 1,15  | Relatief | 0,75  | 0       | W1     | 80       | 80       | 80       |
| 17055                                                          | 6 / 300,037 / 300,279 | Rijksweg A6 | 179081,79 | 542810,74 | 179201,47 | 542831,59 | 0,00 | 0,00 | 1,14  | 2,18  | Relatief | 0,75  | 0       | W0     | 65       | 65       | 65       |
| 14071                                                          | 6 / 300,037 / 300,279 | Rijksweg A6 | 179032,41 | 542774,89 | 179034,30 | 542777,25 | 0,00 | 0,00 | 1,12  | 1,19  | Relatief | 0,75  | 0       | W0     | 80       | 80       | 80       |
| 13968                                                          | 6 / 300,217 / 300,252 | Rijksweg A6 | 179113,61 | 542941,36 | 179118,02 | 542957,69 | 0,00 | 0,00 | 1,08  | 1,12  | Relatief | 0,75  | 0       | W1     | 80       | 80       | 80       |
| 13494                                                          | 6 / 301,550 / 301,693 | Rijksweg A6 | 179737,41 | 544115,78 | 179811,96 | 544238,62 | 0,00 | 0,00 | 13,18 | 13,36 | Relatief | 0,75  | 0       | W0     | 115      | 115      | 115      |
| 12791                                                          | 6 / 296,950 / 299,730 | Rijksweg A6 | 177561,70 | 540195,38 | 178854,97 | 542524,57 | 0,00 | 0,00 | 4,64  | 1,17  | Relatief | 0,75  | 0       | W1     | 115      | 115      | 115      |
| 12704                                                          | 6 / 297,408 / 299,662 | Rijksweg A6 | 177520,41 | 540649,06 | 178794,74 | 542486,62 | 0,00 | 0,00 | 1,34  | 1,06  | Relatief | 0,75  | 0       | W1     | 115      | 115      | 115      |
| 12582                                                          | 6 / 300,555 / 301,550 | Rijksweg A6 | 179737,26 | 544115,53 | 179737,41 | 544115,78 | 0,00 | 0,00 | 13,18 | 13,18 | Relatief | 0,75  | 0       | W1     | 115      | 115      | 115      |
| 12254                                                          | 6 / 299,935 / 300,200 | Rijksweg A6 | 179144,14 | 542854,00 | 179117,29 | 542883,42 | 0,00 | 0,00 | 1,16  | 0,80  | Relatief | 0,75  | 0       | W0     | 65       | 65       | 65       |
| 11970                                                          | 6 / 300,555 / 301,550 | Rijksweg A6 | 179257,08 | 543247,08 | 179737,26 | 544115,53 | 0,00 | 0,00 | 1,28  | 13,18 | Relatief | 0,75  | 0       | W1     | 115      | 115      | 115      |
| 9841                                                           | 6 / 300,201 / 300,217 | Rijksweg A6 | 179110,00 | 542924,94 | 179113,40 | 542940,59 | 0,00 | 0,00 | 0,81  | 1,08  | Relatief | 0,75  | 0       | W1     | 80       | 80       | 80       |

| Model: Berekening wegverkeerslawaai |          | Berekening wegverkeerslawaai - RMW-2012              |          |          |          |          |          |        |         |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------------------------------|----------|------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Groep: (hoofdgroep)                 |          | Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai |          |          |          |          |          |        |         |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Naam                                | V(MW(D)) | V(MW(A))                                             | V(MW(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | Totaal   | aantal | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %MW(D) | %MW(A) | %MW(N) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) | LE (D) | Totaal | LE (A) | Totaal |
| 41437                               | 80       | 80                                                   | 80       | 75       | 75       | 75       | 390,48   | 6,21   | 3,73    | 1,32    | 86,77   | 86,95  | 87,55  | 5,56   | 4,40   | 3,70   | 7,67   | 8,65   | 8,75   | 100,62 | 100,62 | 98,45  |        |        |
| 40761                               | 100      | 100                                                  | 100      | 90       | 90       | 90       | 17674,00 | 6,31   | 3,08    | 1,50    | 90,90   | 93,85  | 82,67  | 3,86   | 2,56   | 5,87   | 5,24   | 3,59   | 11,46  | 118,45 | 118,45 | 115,26 |        |        |
| 40510                               | 50       | 50                                                   | 50       | 50       | 50       | 50       | 1124,80  | 6,39   | 2,96    | 1,44    | 40,74   | 46,41  | 30,63  | 28,77  | 22,00  | 29,02  | 30,49  | 31,59  | 40,35  | 107,64 | 107,64 | 104,16 |        |        |
| 39283                               | 80       | 80                                                   | 80       | 75       | 75       | 75       | 1124,80  | 6,39   | 2,96    | 1,44    | 40,74   | 46,41  | 30,63  | 28,77  | 22,00  | 29,02  | 30,49  | 31,59  | 40,35  | 106,54 | 106,54 | 103,15 |        |        |
| 38513                               | 65       | 65                                                   | 65       | 65       | 65       | 65       | 390,48   | 6,21   | 3,73    | 1,32    | 86,77   | 86,95  | 87,55  | 5,56   | 4,40   | 3,70   | 7,67   | 8,65   | 8,75   | 101,22 | 101,22 | 99,07  |        |        |
| 36269                               | 50       | 50                                                   | 50       | 50       | 50       | 50       | 280,56   | 6,18   | 3,61    | 1,43    | 90,94   | 89,34  | 92,02  | 4,33   | 4,54   | 2,74   | 4,73   | 6,12   | 5,24   | 97,47  | 97,47  | 95,40  |        |        |
| 35601                               | 100      | 100                                                  | 100      | 90       | 90       | 90       | 17394,24 | 6,31   | 3,07    | 1,50    | 90,90   | 93,94  | 82,52  | 3,85   | 2,52   | 5,92   | 5,25   | 3,54   | 11,55  | 118,38 | 118,38 | 115,17 |        |        |
| 34220                               | 100      | 100                                                  | 100      | 90       | 90       | 90       | 17674,00 | 6,31   | 3,08    | 1,50    | 90,90   | 93,85  | 82,67  | 3,86   | 2,56   | 5,87   | 5,24   | 3,59   | 11,46  | 118,45 | 118,45 | 115,26 |        |        |
| 33846                               | 80       | 80                                                   | 80       | 75       | 75       | 75       | 390,48   | 6,21   | 3,73    | 1,32    | 86,77   | 86,95  | 87,55  | 5,56   | 4,40   | 3,70   | 7,67   | 8,65   | 8,75   | 100,62 | 100,62 | 98,45  |        |        |
| 33670                               | 80       | 80                                                   | 80       | 75       | 75       | 75       | 280,56   | 6,18   | 3,61    | 1,43    | 90,94   | 89,34  | 92,02  | 4,33   | 4,54   | 2,74   | 4,73   | 6,12   | 5,24   | 98,82  | 98,82  | 96,64  |        |        |
| 32155                               | 100      | 100                                                  | 100      | 90       | 90       | 90       | 17394,24 | 6,31   | 3,07    | 1,50    | 90,90   | 93,94  | 82,52  | 3,85   | 2,52   | 5,92   | 5,25   | 3,54   | 11,55  | 118,38 | 118,38 | 115,17 |        |        |
| 31986                               | 80       | 80                                                   | 80       | 75       | 75       | 75       | 1124,80  | 6,39   | 2,96    | 1,44    | 40,74   | 46,41  | 30,63  | 28,77  | 22,00  | 29,02  | 30,49  | 31,59  | 40,35  | 107,61 | 107,61 | 104,18 |        |        |
| 30924                               | 100      | 100                                                  | 100      | 90       | 90       | 90       | 18343,72 | 6,40   | 3,84    | 0,98    | 87,02   | 91,23  | 76,71  | 6,37   | 3,66   | 8,30   | 6,60   | 5,12   | 14,99  | 118,75 | 118,75 | 116,44 |        |        |
| 30101                               | 80       | 80                                                   | 80       | 75       | 75       | 75       | 280,56   | 6,18   | 3,61    | 1,43    | 90,94   | 89,34  | 92,02  | 4,33   | 4,54   | 2,74   | 4,73   | 6,12   | 5,24   | 98,55  | 98,55  | 96,31  |        |        |
| 29561                               | 100      | 100                                                  | 100      | 90       | 90       | 90       | 16922,48 | 6,39   | 3,89    | 0,98    | 89,69   | 93,28  | 78,00  | 4,92   | 2,84   | 6,58   | 5,39   | 3,89   | 15,41  | 118,32 | 118,32 | 116,10 |        |        |
| 29087                               | 80       | 80                                                   | 80       | 75       | 75       | 75       | 809,72   | 6,32   | 2,78    | 1,63    | 54,54   | 61,28  | 45,83  | 17,55  | 11,46  | 16,82  | 27,91  | 27,26  | 37,35  | 104,79 | 104,79 | 101,11 |        |        |
| 28435                               | 80       | 80                                                   | 80       | 75       | 75       | 75       | 809,72   | 6,32   | 2,78    | 1,63    | 54,54   | 61,28  | 45,83  | 17,55  | 11,46  | 16,82  | 27,91  | 27,26  | 37,35  | 104,79 | 104,79 | 101,11 |        |        |
| 26830                               | 80       | 80                                                   | 80       | 75       | 75       | 75       | 809,72   | 6,32   | 2,78    | 1,63    | 54,54   | 61,28  | 45,83  | 17,55  | 11,46  | 16,82  | 27,91  | 27,26  | 37,35  | 104,79 | 104,79 | 101,11 |        |        |
| 26632                               | 100      | 100                                                  | 100      | 90       | 90       | 90       | 16922,48 | 6,39   | 3,89    | 0,98    | 89,69   | 93,28  | 78,00  | 4,92   | 2,84   | 6,58   | 5,39   | 3,89   | 15,41  | 118,32 | 118,32 | 116,10 |        |        |
| 26623                               | 65       | 65                                                   | 65       | 65       | 65       | 65       | 809,72   | 6,32   | 2,78    | 1,63    | 54,54   | 61,28  | 45,83  | 17,55  | 11,46  | 16,82  | 27,91  | 27,26  | 37,35  | 106,81 | 106,81 | 103,02 |        |        |
| 26310                               | 50       | 50                                                   | 50       | 50       | 50       | 50       | 390,48   | 6,21   | 3,73    | 1,32    | 86,77   | 86,95  | 87,55  | 5,56   | 4,40   | 3,70   | 7,67   | 8,65   | 8,75   | 99,51  | 99,51  | 97,38  |        |        |
| 26266                               | 50       | 50                                                   | 50       | 50       | 50       | 50       | 809,72   | 6,32   | 2,78    | 1,63    | 54,54   | 61,28  | 45,83  | 17,55  | 11,46  | 16,82  | 27,91  | 27,26  | 37,35  | 105,60 | 105,60 | 101,76 |        |        |
| 25339                               | 80       | 80                                                   | 80       | 75       | 75       | 75       | 1124,80  | 6,39   | 2,96    | 1,44    | 40,74   | 46,41  | 30,63  | 28,77  | 22,00  | 29,02  | 30,49  | 31,59  | 40,35  | 106,54 | 106,54 | 103,15 |        |        |
| 24219                               | 50       | 50                                                   | 50       | 50       | 50       | 50       | 280,56   | 6,18   | 3,61    | 1,43    | 90,94   | 89,34  | 92,02  | 4,33   | 4,54   | 2,74   | 4,73   | 6,12   | 5,24   | 97,47  | 97,47  | 95,40  |        |        |
| 23551                               | 80       | 80                                                   | 80       | 75       | 75       | 75       | 280,56   | 6,18   | 3,61    | 1,43    | 90,94   | 89,34  | 92,02  | 4,33   | 4,54   | 2,74   | 4,73   | 6,12   | 5,24   | 98,55  | 98,55  | 96,31  |        |        |
| 22546                               | 65       | 65                                                   | 65       | 65       | 65       | 65       | 280,56   | 6,18   | 3,61    | 1,43    | 90,94   | 89,34  | 92,02  | 4,33   | 4,54   | 2,74   | 4,73   | 6,12   | 5,24   | 99,31  | 99,31  | 97,18  |        |        |
| 22453                               | 80       | 80                                                   | 80       | 75       | 75       | 75       | 390,48   | 6,21   | 3,73    | 1,32    | 86,77   | 86,95  | 87,55  | 5,56   | 4,40   | 3,70   | 7,67   | 8,65   | 8,75   | 100,62 | 100,62 | 98,45  |        |        |
| 21791                               | 100      | 100                                                  | 100      | 90       | 90       | 90       | 17674,00 | 6,31   | 3,08    | 1,50    | 90,90   | 93,85  | 82,67  | 3,86   | 2,56   | 5,87   | 5,24   | 3,59   | 11,46  | 118,45 | 118,45 | 115,26 |        |        |
| 21501                               | 100      | 100                                                  | 100      | 90       | 90       | 90       | 17309,48 | 6,38   | 3,89    | 0,98    | 89,62   | 93,14  | 78,25  | 4,93   | 2,87   | 6,51   | 5,44   | 3,99   | 15,24  | 118,43 | 118,43 | 116,19 |        |        |
| 21149                               | 80       | 80                                                   | 80       | 75       | 75       | 75       | 809,72   | 6,32   | 2,78    | 1,63    | 54,54   | 61,28  | 45,83  | 17,55  | 11,46  | 16,82  | 27,91  | 27,26  | 37,35  | 105,73 | 105,73 | 101,98 |        |        |
| 21105                               | 100      | 100                                                  | 100      | 90       | 90       | 90       | 18343,72 | 6,40   | 3,84    | 0,98    | 87,02   | 91,23  | 76,71  | 6,37   | 3,66   | 8,30   | 6,60   | 5,12   | 14,99  | 118,75 | 118,75 | 116,44 |        |        |
| 21041                               | 50       | 50                                                   | 50       | 50       | 50       | 50       | 1124,80  | 6,39   | 2,96    | 1,44    | 40,74   | 46,41  | 30,63  | 28,77  | 22,00  | 29,02  | 30,49  | 31,59  | 40,35  | 107,64 | 107,64 | 104,16 |        |        |
| 18041                               | 80       | 80                                                   | 80       | 75       | 75       | 75       | 390,48   | 6,21   | 3,73    | 1,32    | 86,77   | 86,95  | 87,55  | 5,56   | 4,40   | 3,70   | 7,67   | 8,65   | 8,75   | 100,23 | 100,23 | 98,05  |        |        |
| 17691                               | 80       | 80                                                   | 80       | 75       | 75       | 75       | 390,48   | 6,21   | 3,73    | 1,32    | 86,77   | 86,95  | 87,55  | 5,56   | 4,40   | 3,70   | 7,67   | 8,65   | 8,75   | 100,23 | 100,23 | 98,05  |        |        |
| 17055                               | 65       | 65                                                   | 65       | 65       | 65       | 65       | 1124,80  | 6,39   | 2,96    | 1,44    | 40,74   | 46,41  | 30,63  | 28,77  | 22,00  | 29,02  | 30,49  | 31,59  | 40,35  | 108,76 | 108,76 | 105,31 |        |        |
| 14071                               | 80       | 80                                                   | 80       | 75       | 75       | 75       | 1124,80  | 6,39   | 2,96    | 1,44    | 40,74   | 46,41  | 30,63  | 28,77  | 22,00  | 29,02  | 30,49  | 31,59  | 40,35  | 107,61 | 107,61 | 104,18 |        |        |
| 13968                               | 80       | 80                                                   | 80       | 75       | 75       | 75       | 390,48   | 6,21   | 3,73    | 1,32    | 86,77   | 86,95  | 87,55  | 5,56   | 4,40   | 3,70   | 7,67   | 8,65   | 8,75   | 100,23 | 100,23 | 98,05  |        |        |
| 13494                               | 100      | 100                                                  | 100      | 90       | 90       | 90       | 17309,48 | 6,38   | 3,89    | 0,98    | 89,62   | 93,14  | 78,25  | 4,93   | 2,87   | 6,51   | 5,44   | 3,99   | 15,24  | 119,62 | 119,62 | 117,38 |        |        |
| 12791                               | 100      | 100                                                  | 100      | 90       | 90       | 90       | 18343,72 | 6,40   | 3,84    | 0,98    | 87,02   | 91,23  | 76,71  | 6,37   | 3,66   | 8,30   | 6,60   | 5,12   | 14,99  | 118,75 | 118,75 | 116,44 |        |        |
| 12704                               | 100      | 100                                                  | 100      | 90       | 90       | 90       | 18793,92 | 6,31   | 3,02    | 1,53    | 88,14   | 93,08  | 80,73  | 5,46   | 2,91   | 6,89   | 6,40   | 4,01   | 12,38  | 118,78 | 118,78 | 115,46 |        |        |
| 12582                               | 100      | 100                                                  | 100      | 90       | 90       | 90       | 17309,48 | 6,38   | 3,89    | 0,98    | 89,62   | 93,14  | 78,25  | 4,93   | 2,87   | 6,51   | 5,44   | 3,99   | 15,24  | 118,43 | 118,43 | 116,19 |        |        |
| 12254                               | 65       | 65                                                   | 65       | 65       | 65       | 65       | 390,48   | 6,21   | 3,73    | 1,32    | 86,77   | 86,95  | 87,55  | 5,56   | 4,40   | 3,70   | 7,67   | 8,65   | 8,75   | 101,22 | 101,22 | 99,07  |        |        |
| 11970                               | 100      | 100                                                  | 100      | 90       | 90       | 90       | 17309,48 | 6,38   | 3,89    | 0,98    | 89,62   | 93,14  | 78,25  | 4,93   | 2,87   | 6,51   | 5,44   | 3,99   | 15,24  | 118,43 | 118,43 | 116,19 |        |        |
| 9841                                | 80       | 80                                                   | 80       | 75       | 75       | 75       | 390,48   | 6,21   | 3,73    | 1,32    | 86,77   | 86,95  | 87,55  | 5,56   | 4,40   | 3,70   | 7,67   | 8,65   | 8,75   | 100,23 | 100,23 | 98,05  |        |        |



| Model : Berekening wegverkeerslawaai                            |        |        |
|-----------------------------------------------------------------|--------|--------|
| Groep: (hoofdgroep)                                             |        |        |
| Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012 |        |        |
| Naam                                                            | LE (N) | Totaal |
| 41437                                                           | 93,91  |        |
| 40761                                                           | 112,48 |        |
| 40510                                                           | 101,83 |        |
| 39283                                                           | 100,48 |        |
| 38513                                                           | 94,53  |        |
| 36269                                                           | 91,08  |        |
| 35601                                                           | 112,42 |        |
| 34220                                                           | 112,48 |        |
| 33846                                                           | 93,91  |        |
| 33670                                                           | 92,45  |        |
| 32155                                                           | 112,42 |        |
| 31986                                                           | 101,66 |        |
| 30924                                                           | 110,94 |        |
| 30101                                                           | 92,19  |        |
| 29561                                                           | 110,59 |        |
| 29087                                                           | 99,33  |        |
| 28435                                                           | 99,33  |        |
| 26830                                                           | 99,33  |        |
| 26632                                                           | 110,59 |        |
| 26623                                                           | 101,54 |        |
| 26310                                                           | 92,82  |        |
| 26266                                                           | 100,41 |        |
| 25339                                                           | 100,48 |        |
| 24219                                                           | 91,08  |        |
| 23551                                                           | 92,19  |        |
| 22546                                                           | 92,94  |        |
| 22453                                                           | 93,91  |        |
| 21791                                                           | 112,48 |        |
| 21501                                                           | 110,70 |        |
| 21149                                                           | 100,38 |        |
| 21105                                                           | 110,94 |        |
| 21041                                                           | 101,83 |        |
| 18041                                                           | 93,52  |        |
| 17691                                                           | 93,52  |        |
| 17055                                                           | 102,88 |        |
| 14071                                                           | 101,66 |        |
| 13968                                                           | 93,52  |        |
| 13494                                                           | 111,95 |        |
| 12791                                                           | 110,94 |        |
| 12704                                                           | 112,87 |        |
| 12582                                                           | 110,70 |        |
| 12254                                                           | 94,53  |        |
| 11970                                                           | 110,70 |        |
| 9841                                                            | 93,52  |        |

Geometrieu V4.30

4-6-2018 16:26:24

| Model: Berekening wegverkeerslawaai<br>Groep: (hoofdgroep)<br>Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012 |                       |             |           |           |           |           |      |      |       |       |              |       |         |        |          |          |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|------|-------|-------|--------------|-------|---------|--------|----------|----------|----------|
| Naam                                                                                                                          | Omschr.               | Groep       | X-1       | Y-1       | X-n       | Y-n       | H-1  | H-n  | M-1   | M-n   | Hdef.        | Hbron | Helling | Wegdek | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) |
| 9798                                                                                                                          | 6 / 300,252 / 300,555 | Rijksweg A6 | 179153,68 | 543038,47 | 179156,97 | 543045,12 | 0,00 | 0,00 | 1,10  | 1,10  | Relatief     | 0,75  | 0       | W0     | 115      | 115      | 115      |
| 9341                                                                                                                          | 6 / 299,973 / 300,031 | Rijksweg A6 | 178993,41 | 542726,00 | 179021,69 | 542777,90 | 0,00 | 0,00 | 1,21  | 1,08  | Relatief     | 0,75  | 0       | W1     | 115      | 115      | 115      |
| 9309                                                                                                                          | 6 / 300,273 / 300,503 | Rijksweg A6 | 179111,16 | 543007,31 | 179135,11 | 543055,38 | 0,00 | 0,00 | 1,14  | 1,10  | Relatief     | 0,75  | 0       | W0     | 115      | 115      | 115      |
| 8955                                                                                                                          | 6 / 300,273 / 300,503 | Rijksweg A6 | 179135,11 | 543055,38 | 179212,10 | 543210,37 | 0,00 | 0,00 | 1,10  | 1,23  | Relatief     | 0,75  | 0       | W1     | 115      | 115      | 115      |
| 8469                                                                                                                          | 6 / 300,364 / 300,374 | Rijksweg A6 | 178990,17 | 543111,93 | 178996,00 | 543212,00 | 0,00 | 0,00 | 4,23  | 4,51  | Relatief     | 0,75  | 0       | W0     | 50       | 50       | 50       |
| 7616                                                                                                                          | 6 / 299,975 / 300,004 | Rijksweg A6 | 178994,58 | 542727,48 | 179011,81 | 542749,07 | 0,00 | 0,00 | 1,21  | 1,20  | Relatief     | 0,75  | 0       | W1     | 80       | 80       | 80       |
| 7338                                                                                                                          | 6 / 299,935 / 300,200 | Rijksweg A6 | 179217,10 | 542850,55 | 179149,23 | 542851,57 | 0,00 | 0,00 | 2,45  | 1,22  | Relatief     | 0,75  | 0       | W0     | 65       | 65       | 65       |
| 7119                                                                                                                          | 6 / 299,662 / 299,965 | Rijksweg A6 | 178794,73 | 542486,60 | 178968,64 | 542731,88 | 0,00 | 0,00 | 1,06  | 1,08  | Relatief     | 0,75  | 0       | W1     | 115      | 115      | 115      |
| 5442                                                                                                                          | 6 / 300,271 / 300,273 | Rijksweg A6 | 179110,26 | 543005,47 | 179111,16 | 543007,31 | 0,00 | 0,00 | 1,13  | 1,14  | Relatief     | 0,75  | 0       | W1     | 115      | 115      | 115      |
| 3860                                                                                                                          | 6 / 299,935 / 300,200 | Rijksweg A6 | 179228,70 | 542858,70 | 179217,10 | 542850,55 | 0,00 | 0,00 | 2,80  | 2,45  | Relatief     | 0,75  | 0       | W0     | 50       | 50       | 50       |
| 3779                                                                                                                          | 6 / 300,252 / 300,555 | Rijksweg A6 | 179133,09 | 542996,35 | 179153,68 | 543038,47 | 0,00 | 0,00 | 1,13  | 1,10  | Relatief     | 0,75  | 0       | W0     | 115      | 115      | 115      |
| 2297                                                                                                                          | 6 / 300,044 / 300,233 | Rijksweg A6 | 179008,85 | 542799,07 | 179093,43 | 542970,36 | 0,00 | 0,00 | 0,99  | 1,01  | Relatief     | 0,75  | 0       | W1     | 115      | 115      | 115      |
| 116                                                                                                                           |                       | N924        | 178968,72 | 543144,14 | 178894,05 | 543206,46 | 0,00 | 0,00 | 4,01  | 2,50  | Relatief     | 0,75  | 0       | W0     | 80       | 80       | 80       |
| 115                                                                                                                           |                       | N924        | 179102,70 | 543051,35 | 178968,72 | 543144,14 | 0,00 | 0,00 | 6,40  | 4,01  | Relatief     | 0,75  | 0       | W0     | 80       | 80       | 80       |
| 115                                                                                                                           |                       | N924        | 179173,37 | 543002,49 | 179102,70 | 543051,35 | 6,40 | 6,40 | 0,00  | 0,00  | Eigen waarde | 0,75  | 0       | W0     | 80       | 80       | 80       |
| 115                                                                                                                           |                       | N924        | 179243,51 | 542954,27 | 179173,37 | 543002,49 | 0,00 | 0,00 | 5,06  | 6,30  | Relatief     | 0,75  | 0       | W0     | 80       | 80       | 80       |
| 114                                                                                                                           |                       | N924        | 179331,50 | 542893,71 | 179243,51 | 542954,27 | 0,00 | 0,00 | 3,46  | 5,06  | Relatief     | 0,75  | 0       | W0     | 80       | 80       | 80       |
| 113                                                                                                                           |                       | N924        | 179412,05 | 542846,09 | 179331,50 | 542893,71 | 0,00 | 0,00 | 2,07  | 3,46  | Relatief     | 0,75  | 0       | W0     | 80       | 80       | 80       |
| 112                                                                                                                           |                       | N924        | 179505,36 | 542811,89 | 179412,05 | 542846,09 | 0,00 | 0,00 | 0,60  | 2,07  | Relatief     | 0,75  | 0       | W0     | 80       | 80       | 80       |
| 111                                                                                                                           |                       | N924        | 179603,07 | 542789,64 | 179505,36 | 542811,89 | 0,00 | 0,00 | -1,00 | 0,60  | Relatief     | 0,75  | 0       | W0     | 80       | 80       | 80       |
| 110                                                                                                                           |                       | N924        | 179700,96 | 542771,09 | 179603,07 | 542789,64 | 0,00 | 0,00 | -1,00 | -1,00 | Relatief     | 0,75  | 0       | W0     | 80       | 80       | 80       |
| 109                                                                                                                           |                       | N924        | 179799,26 | 542756,25 | 179700,96 | 542771,09 | 0,00 | 0,00 | -1,00 | -1,00 | Relatief     | 0,75  | 0       | W0     | 80       | 80       | 80       |
| 108                                                                                                                           |                       | N924        | 179899,10 | 542744,40 | 179799,26 | 542756,25 | 0,00 | 0,00 | -1,00 | -1,00 | Relatief     | 0,75  | 0       | W0     | 80       | 80       | 80       |
| 107                                                                                                                           |                       | N924        | 179700,30 | 542767,89 | 179898,85 | 542740,61 | 0,00 | 0,00 | -1,00 | -1,00 | Relatief     | 0,75  | 0       | W0     | 80       | 80       | 80       |
| 106                                                                                                                           |                       | N924        | 179602,38 | 542786,13 | 179700,30 | 542767,89 | 0,00 | 0,00 | -1,00 | -1,00 | Relatief     | 0,75  | 0       | W0     | 80       | 80       | 80       |
| 105                                                                                                                           |                       | N924        | 179504,58 | 542808,58 | 179602,38 | 542786,13 | 0,00 | 0,00 | 0,60  | -1,00 | Relatief     | 0,75  | 0       | W0     | 80       | 80       | 80       |
| 104                                                                                                                           |                       | N924        | 179410,44 | 542843,12 | 179504,58 | 542808,58 | 0,00 | 0,00 | 2,08  | 0,60  | Relatief     | 0,75  | 0       | W0     | 80       | 80       | 80       |
| 103                                                                                                                           |                       | N924        | 179329,48 | 542891,01 | 179410,44 | 542843,12 | 0,00 | 0,00 | 3,46  | 2,08  | Relatief     | 0,75  | 0       | W0     | 80       | 80       | 80       |
| 102                                                                                                                           |                       | N924        | 179241,59 | 542951,69 | 179329,48 | 542891,01 | 0,00 | 0,00 | 5,06  | 3,46  | Relatief     | 0,75  | 0       | W0     | 80       | 80       | 80       |
| 101                                                                                                                           |                       | N924        | 179171,54 | 542999,98 | 179241,59 | 542951,69 | 0,00 | 0,00 | 6,40  | 5,06  | Relatief     | 0,75  | 0       | W0     | 80       | 80       | 80       |
| 101                                                                                                                           |                       | N924        | 178966,85 | 543141,26 | 179100,76 | 543048,84 | 0,00 | 0,00 | 4,01  | 6,40  | Relatief     | 0,75  | 0       | W0     | 80       | 80       | 80       |
| 101                                                                                                                           |                       | N924        | 179100,76 | 543048,84 | 179171,54 | 542999,98 | 6,40 | 6,40 | 0,00  | 0,00  | Eigen waarde | 0,75  | 0       | W0     | 80       | 80       | 80       |
| 100                                                                                                                           |                       | N924        | 178891,21 | 543204,19 | 178966,85 | 543141,26 | 0,00 | 0,00 | 2,50  | 4,01  | Relatief     | 0,75  | 0       | W0     | 80       | 80       | 80       |
| 37                                                                                                                            | 6 / 300,252 / 300,555 | Rijksweg A6 | 179122,56 | 542974,50 | 179133,09 | 542996,35 | 0,00 | 0,00 | 1,15  | 1,13  | Relatief     | 0,75  | 0       | W1     | 115      | 115      | 115      |

| Model : Berekening wegverkeerslawaai |          | Lijst van wegen, voor rekennmethode Hegverkeerslawaai - RMW-2012 |          |          |          |          |          |         |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Naam                                 | V(MW(D)) | V(MW(A))                                                         | V(MW(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | Totaal   | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %MW(D) | %MW(A) | %MW(N) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) | LE (D) | Totaal | LE (A) | Totaal |
| 9798                                 | 100      | 100                                                              | 100      | 90       | 90       | 90       | 17309,48 | 6,38    | 3,89    | 0,98    | 89,62  | 93,14  | 78,25  | 4,93   | 2,87   | 6,51   | 5,44   | 3,99   | 15,24  | 119,62 | 117,38 | 117,38 |        |
| 9341                                 | 100      | 100                                                              | 100      | 90       | 90       | 90       | 16922,48 | 6,39    | 3,89    | 0,98    | 89,69  | 93,28  | 78,00  | 4,92   | 2,84   | 6,58   | 5,39   | 3,89   | 15,41  | 118,32 | 116,10 | 116,10 |        |
| 9309                                 | 100      | 100                                                              | 100      | 90       | 90       | 90       | 17674,00 | 6,31    | 3,08    | 1,50    | 90,90  | 93,85  | 82,67  | 3,86   | 2,56   | 5,87   | 5,24   | 3,59   | 11,46  | 119,64 | 116,44 | 116,44 |        |
| 8955                                 | 100      | 100                                                              | 100      | 90       | 90       | 90       | 17674,00 | 6,31    | 3,08    | 1,50    | 90,90  | 93,85  | 82,67  | 3,86   | 2,56   | 5,87   | 5,24   | 3,59   | 11,46  | 118,45 | 115,26 | 115,26 |        |
| 8469                                 | 50       | 50                                                               | 50       | 50       | 50       | 50       | 809,72   | 6,32    | 2,78    | 1,63    | 54,54  | 61,28  | 45,83  | 17,55  | 11,46  | 16,82  | 27,91  | 27,26  | 37,35  | 105,60 | 101,76 | 101,76 |        |
| 7616                                 | 80       | 80                                                               | 80       | 75       | 75       | 75       | 1124,80  | 6,39    | 2,96    | 1,44    | 40,74  | 46,41  | 30,63  | 28,77  | 22,00  | 29,02  | 30,49  | 31,59  | 40,35  | 106,54 | 103,15 | 103,15 |        |
| 7338                                 | 65       | 65                                                               | 65       | 65       | 65       | 65       | 390,48   | 6,21    | 3,73    | 1,32    | 86,77  | 86,95  | 87,55  | 5,56   | 4,40   | 3,70   | 7,67   | 8,65   | 8,75   | 101,22 | 99,07  | 99,07  |        |
| 7119                                 | 100      | 100                                                              | 100      | 90       | 90       | 90       | 18793,92 | 6,31    | 3,02    | 1,53    | 88,14  | 93,08  | 80,73  | 5,46   | 2,91   | 6,89   | 6,40   | 4,01   | 12,38  | 118,78 | 115,46 | 115,46 |        |
| 5442                                 | 100      | 100                                                              | 100      | 90       | 90       | 90       | 17394,24 | 6,31    | 3,07    | 1,50    | 90,90  | 93,94  | 82,52  | 3,85   | 2,52   | 5,92   | 5,25   | 3,54   | 11,55  | 118,38 | 115,17 | 115,17 |        |
| 3860                                 | 50       | 50                                                               | 50       | 50       | 50       | 50       | 390,48   | 6,21    | 3,73    | 1,32    | 86,77  | 86,95  | 87,55  | 5,56   | 4,40   | 3,70   | 7,67   | 8,65   | 8,75   | 99,51  | 97,38  | 97,38  |        |
| 3779                                 | 100      | 100                                                              | 100      | 90       | 90       | 90       | 17309,48 | 6,38    | 3,89    | 0,98    | 89,62  | 93,14  | 78,25  | 4,93   | 2,87   | 6,51   | 5,44   | 3,99   | 15,24  | 119,62 | 117,38 | 117,38 |        |
| 2297                                 | 100      | 100                                                              | 100      | 90       | 90       | 90       | 17394,24 | 6,31    | 3,07    | 1,50    | 90,90  | 93,94  | 82,52  | 3,85   | 2,52   | 5,92   | 5,25   | 3,54   | 11,55  | 118,38 | 115,17 | 115,17 |        |
| 116                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  | 97,52  | 93,91  | 0,50   | 0,23   | 0,34   | 3,87   | 2,25   | 5,75   | 105,74 | 101,36 | 101,36 |        |
| 115                                  | 80       | 80                                                               | 80       | 80       | 80       | 80       | 1895,80  | 6,66    | 2,55    | 1,24    | 95,63  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

Model: Berekening wegverkeerslawaai  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | LE (N) | Totaal |
|------|--------|--------|
| 9798 | 111,95 |        |
| 9341 | 110,59 |        |
| 9309 | 113,71 |        |
| 8955 | 112,48 |        |
| 8469 | 100,41 |        |
| 7616 | 100,48 |        |
| 7338 | 94,53  |        |
| 7119 | 112,87 |        |
| 5442 | 112,42 |        |
| 3860 | 92,82  |        |
| 3779 | 111,95 |        |
| 2297 | 112,42 |        |
| 116  | 98,63  |        |
| 115  | 98,63  |        |
| 115  | 98,63  |        |
| 115  | 98,63  |        |
| 114  | 98,63  |        |
| 113  | 98,63  |        |
| 112  | 98,63  |        |
| 111  | 98,63  |        |
| 110  | 98,63  |        |
| 109  | 98,63  |        |
| 108  | 98,63  |        |
| 107  | 95,57  |        |
| 106  | 95,57  |        |
| 105  | 95,57  |        |
| 104  | 95,57  |        |
| 103  | 95,57  |        |
| 102  | 95,57  |        |
| 101  | 95,57  |        |
| 101  | 95,57  |        |
| 101  | 95,57  |        |
| 100  | 95,57  |        |
| 37   | 110,70 |        |

Geometrie V4.30

4-6-2018 16:26:24

| Model: Berekening wegverkeerslawaaï<br>Groep: (hoofdgroep)<br>Lijst van Toetspunten, voor rekemethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012 |               |          |          |          |          |          |          |          |          |       |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|--|--|
| Naam                                                                                                                               | Omschr.       | Maaiveld | Hdef.    | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |  |  |
| 01                                                                                                                                 | Slaapkamer NG | -1,00    | Relatief | 2,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |  |  |
| 02                                                                                                                                 | Slaapkamer NG | -1,00    | Relatief | 2,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |  |  |
| 03                                                                                                                                 | Slaapkamer NG | -1,00    | Relatief | 2,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |  |  |
| 04                                                                                                                                 | Slaapkamer NG | -1,00    | Relatief | 2,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |  |  |
| 05                                                                                                                                 | Gebouw WG     | -1,00    | Relatief | 2,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |  |  |
| 06                                                                                                                                 | Gebouw NG     | -1,00    | Relatief | 2,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |  |  |
| 07                                                                                                                                 | Gebouw OG     | -1,00    | Relatief | 2,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |  |  |
| 08                                                                                                                                 | Gebouw ZG     | -1,00    | Relatief | 2,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |  |  |
| 09                                                                                                                                 | Gebouw ZG     | -1,00    | Relatief | 2,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |  |  |
| 10                                                                                                                                 | Gebouw ZG     | -1,00    | Relatief | 2,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |  |  |
| 11                                                                                                                                 | Gebouw ZG     | -1,00    | Relatief | 2,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |  |  |
| 12                                                                                                                                 | Gebouw ZG     | -1,00    | Relatief | 2,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |  |  |

| Model: Berekening wegverkeerslawaai                                    |                                            |      |  |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------|--|
| Groep: (hoofdgroep)                                                    |                                            |      |  |
| Lijst van Bodengebieden, voor rekemethode Wegverkeerslawaai - RMH-2012 |                                            |      |  |
| Naam                                                                   | Omschr.                                    | Bf   |  |
| 1                                                                      |                                            | 0,00 |  |
| 2                                                                      |                                            | 0,00 |  |
| 3                                                                      |                                            | 0,00 |  |
| 4                                                                      |                                            | 0,00 |  |
| 5                                                                      |                                            | 0,00 |  |
| 6                                                                      |                                            | 0,00 |  |
| 7                                                                      |                                            | 0,00 |  |
| 8                                                                      |                                            | 0,00 |  |
| 9                                                                      |                                            | 0,00 |  |
| 10                                                                     |                                            | 0,00 |  |
| 11                                                                     |                                            | 0,00 |  |
| 12                                                                     |                                            | 0,00 |  |
| 13                                                                     |                                            | 0,00 |  |
| 37                                                                     | 6 / 300,252 / 300,555 --- 4,00/5,00m (L/R) | 0,50 |  |
| 2297                                                                   | 6 / 300,044 / 300,233 --- 4,00/6,00m (L/R) | 0,50 |  |
| 3779                                                                   | 6 / 300,252 / 300,555 --- 4,00/5,00m (L/R) | 0,00 |  |
| 3860                                                                   | 6 / 299,935 / 300,200 --- 4,00m (L/R)      | 0,00 |  |
| 5442                                                                   | 6 / 300,271 / 300,273 --- 4,00/6,00m (L/R) | 0,00 |  |
| 7119                                                                   | 6 / 299,662 / 299,965 --- 4,00/5,00m (L/R) | 0,50 |  |
| 7338                                                                   | 6 / 299,935 / 300,200 --- 4,00m (L/R)      | 0,00 |  |
| 7616                                                                   | 6 / 299,975 / 300,004 --- 4,00m (L/R)      | 0,50 |  |
| 8469                                                                   | 6 / 300,364 / 300,374 --- 4,00m (L/R)      | 0,00 |  |
| 8955                                                                   | 6 / 300,273 / 300,503 --- 4,00/5,00m (L/R) | 0,50 |  |
| 9309                                                                   | 6 / 300,273 / 300,503 --- 4,00/5,00m (L/R) | 0,00 |  |
| 9341                                                                   | 6 / 299,973 / 300,031 --- 4,00/8,50m (L/R) | 0,50 |  |
| 9798                                                                   | 6 / 300,252 / 300,555 --- 4,00/5,00m (L/R) | 0,00 |  |
| 9841                                                                   | 6 / 300,201 / 300,217 --- 4,00m (L/R)      | 0,50 |  |
| 11970                                                                  | 6 / 300,555 / 301,550 --- 4,00/5,00m (L/R) | 0,50 |  |
| 12254                                                                  | 6 / 299,935 / 300,200 --- 4,00m (L/R)      | 0,00 |  |
| 12704                                                                  | 6 / 297,408 / 299,662 --- 4,00/5,00m (L/R) | 0,50 |  |
| 12791                                                                  | 6 / 296,950 / 299,730 --- 3,90/6,80m (L/R) | 0,50 |  |
| 13494                                                                  | 6 / 301,550 / 301,693 --- 4,00/5,00m (L/R) | 0,00 |  |
| 13968                                                                  | 6 / 300,217 / 300,252 --- 4,00m (L/R)      | 0,50 |  |
| 14071                                                                  | 6 / 300,037 / 300,279 --- 2,30/5,50m (L/R) | 0,00 |  |
| 17055                                                                  | 6 / 300,037 / 300,279 --- 3,00/6,00m (L/R) | 0,00 |  |
| 17691                                                                  | 6 / 300,217 / 300,252 --- 4,00m (L/R)      | 0,50 |  |
| 18041                                                                  | 6 / 300,217 / 300,252 --- 4,00m (L/R)      | 0,00 |  |
| 21041                                                                  | 6 / 300,037 / 300,279 --- 3,00/5,00m (L/R) | 0,00 |  |
| 21149                                                                  | 6 / 300,049 / 300,364 --- 4,00m (L/R)      | 0,00 |  |
| 21501                                                                  | 6 / 300,252 / 300,555 --- 4,00/5,00m (L/R) | 0,50 |  |
| 21791                                                                  | 6 / 300,503 / 301,549 --- 4,00/5,00m (L/R) | 0,50 |  |
| 22546                                                                  | 6 / 299,988 / 300,240 --- 4,00m (L/R)      | 0,00 |  |
| 23551                                                                  | 6 / 300,240 / 300,272 --- 4,00m (L/R)      | 0,50 |  |
| 24219                                                                  | 6 / 299,935 / 299,988 --- 4,00m (L/R)      | 0,00 |  |

Geometrieu V4.30

4-6-2018 16:27:13

| Model : Berekening wegverkeerslawaaï                                    |                                           |      |  |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------|--|
| Groep: (hoofdgroep)                                                     |                                           |      |  |
| Lijst van Bodengebieden, voor rekennethode Wegverkeerslawaaï - RMH-2012 |                                           |      |  |
| Naam                                                                    | Onschr.                                   | Bf   |  |
| 26266                                                                   | 6 / 300,049 / 300,364 -- 4,00m (L/R)      | 0,00 |  |
| 26310                                                                   | 6 / 299,935 / 300,200 -- 4,00m (L/R)      | 0,00 |  |
| 26623                                                                   | 6 / 300,049 / 300,364 -- 4,00m (L/R)      | 0,00 |  |
| 26632                                                                   | 6 / 300,205 / 300,252 -- 4,00/5,00m (L/R) | 0,50 |  |
| 29087                                                                   | 6 / 300,008 / 300,049 -- 4,00m (L/R)      | 0,50 |  |
| 29561                                                                   | 6 / 300,031 / 300,205 -- 4,00/6,00m (L/R) | 0,50 |  |
| 30924                                                                   | 6 / 299,730 / 299,972 -- 3,90/8,90m (L/R) | 0,50 |  |
| 31986                                                                   | 6 / 300,037 / 300,279 -- 2,00/5,00m (L/R) | 0,00 |  |
| 32155                                                                   | 6 / 300,233 / 300,271 -- 4,00/6,00m (L/R) | 0,50 |  |
| 33670                                                                   | 6 / 299,988 / 300,240 -- 4,00m (L/R)      | 0,00 |  |
| 33846                                                                   | 6 / 300,201 / 300,217 -- 4,00m (L/R)      | 0,00 |  |
| 34220                                                                   | 6 / 301,549 / 301,693 -- 4,00/5,00m (L/R) | 0,50 |  |
| 35601                                                                   | 6 / 299,966 / 300,044 -- 4,00/6,00m (L/R) | 0,50 |  |
| 36269                                                                   | 6 / 299,988 / 300,240 -- 4,00m (L/R)      | 0,00 |  |
| 38513                                                                   | 6 / 299,935 / 300,200 -- 4,00m (L/R)      | 0,00 |  |
| 39283                                                                   | 6 / 300,004 / 300,037 -- 2,00/6,50m (L/R) | 0,50 |  |
| 40510                                                                   | 6 / 300,279 / 300,343 -- 3,00/5,00m (L/R) | 0,00 |  |
| 41437                                                                   | 6 / 299,935 / 300,200 -- 4,00m (L/R)      | 0,00 |  |

Model: Berekening wegverkeerslawaai  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | Onschr.                | Hoogte | Maatveld | Hdef.        | Gebruiksfunctie | Cp   | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|------|------------------------|--------|----------|--------------|-----------------|------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 1    |                        | 5,50   | -1,00    | Relatief     |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 2    | Bestaande woning nr 10 | 5,50   | -1,00    | Relatief     |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 3    | Nieuwbouw              | 4,50   | -1,00    | Relatief     |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 4    |                        | 3,50   | -1,00    | Relatief     |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5    |                        | 3,50   | -1,00    | Relatief     |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6    |                        | 3,50   | -1,00    | Relatief     |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 7    |                        | 3,50   | -1,00    | Relatief     |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 8    |                        | 3,50   | -1,00    | Relatief     |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9    |                        | 5,50   | -1,00    | Relatief     |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 10   |                        | 5,50   | -1,00    | Relatief     |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 11   | Viaduct                | 1,00   | 5,40     | Eigen waarde |                 | 0 dB | True    | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 12   | Veranda                | 1,00   | -1,00    | Relatief     |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |

| Model: Berekening wegverkeerslawaai                                    |                                          |       |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------|
| Groep: (hoofdgroep)                                                    |                                          |       |
| Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012 |                                          |       |
| Naam                                                                   | Omschr.                                  | ISO H |
| 1                                                                      |                                          | -1,00 |
| 1                                                                      |                                          | --    |
| 1                                                                      |                                          | -1,00 |
| 1                                                                      |                                          | -1,00 |
| 1                                                                      |                                          | --    |
| 1                                                                      |                                          | --    |
| 2                                                                      |                                          | --    |
| 2                                                                      |                                          | --    |
| 2                                                                      |                                          | -1,00 |
| 3                                                                      |                                          | --    |
| 3                                                                      |                                          | -1,00 |
| 3                                                                      |                                          | --    |
| 4                                                                      |                                          | --    |
| 5                                                                      |                                          | --    |
| 37                                                                     | 6 / 300,252 / 300,555 --- 6,00m (Rechts) | --    |
| 500                                                                    |                                          | -1,00 |
| 501                                                                    |                                          | -1,00 |
| 502                                                                    |                                          | -1,00 |
| 502                                                                    |                                          | -1,00 |
| 503                                                                    |                                          | -1,00 |
| 504                                                                    |                                          | -1,00 |
| 2297                                                                   | 6 / 300,044 / 300,233 --- 6,00m (Links)  | --    |
| 3779                                                                   | 6 / 300,252 / 300,555 --- 6,00m (Rechts) | --    |
| 3779                                                                   | 6 / 300,252 / 300,555 --- 6,00m (Rechts) | --    |
| 3860                                                                   | 6 / 299,935 / 300,200 --- 5,00m (Links)  | --    |
| 3860                                                                   | 6 / 299,935 / 300,200 --- 5,00m (Rechts) | --    |
| 7119                                                                   | 6 / 299,662 / 299,965 --- 5,00m (Links)  | --    |
| 7338                                                                   | 6 / 299,935 / 300,200 --- 5,00m (Rechts) | --    |
| 7338                                                                   | 6 / 299,935 / 300,200 --- 5,00m (Links)  | --    |
| 7616                                                                   | 6 / 299,975 / 300,004 --- 4,00m (Rechts) | --    |
| 8469                                                                   | 6 / 300,364 / 300,374 --- 5,00m (Links)  | --    |
| 8469                                                                   | 6 / 300,364 / 300,374 --- 5,00m (Rechts) | --    |
| 8955                                                                   | 6 / 300,273 / 300,503 --- 5,00m (Links)  | --    |
| 9309                                                                   | 6 / 300,273 / 300,503 --- 5,00m (Links)  | --    |
| 9309                                                                   | 6 / 300,273 / 300,503 --- 5,00m (Links)  | --    |
| 9798                                                                   | 6 / 300,252 / 300,555 --- 6,00m (Rechts) | --    |
| 9841                                                                   | 6 / 300,201 / 300,217 --- 5,00m (Rechts) | --    |
| 11970                                                                  | 6 / 300,555 / 301,550 --- 6,00m (Rechts) | --    |
| 12254                                                                  | 6 / 299,935 / 300,200 --- 5,00m (Rechts) | --    |

| Model : Berekening wegverkeerslawaai |                                          |       | Groep: (hoofdgroep) |  |  | Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012 |  |  |
|--------------------------------------|------------------------------------------|-------|---------------------|--|--|------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Naam                                 | Onschr.                                  | ISO H |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 12254                                | 6 / 299,935 / 300,200 --- 5,00m (Links)  | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 12704                                | 6 / 297,408 / 299,662 --- 5,00m (Links)  | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 12791                                | 6 / 296,950 / 299,730 --- 6,80m (Rechts) | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 13494                                | 6 / 301,550 / 301,693 --- 6,00m (Rechts) | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 13968                                | 6 / 300,217 / 300,252 --- 5,00m (Rechts) | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 14071                                | 6 / 300,037 / 300,279 --- 5,00m (Rechts) | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 17055                                | 6 / 300,037 / 300,279 --- 7,00m (Rechts) | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 17055                                | 6 / 300,037 / 300,279 --- 5,00m (Links)  | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 17691                                | 6 / 300,217 / 300,252 --- 5,00m (Rechts) | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 18041                                | 6 / 300,217 / 300,252 --- 5,00m (Rechts) | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 18041                                | 6 / 300,217 / 300,252 --- 5,00m (Links)  | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 21041                                | 6 / 300,037 / 300,279 --- 6,00m (Rechts) | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 21041                                | 6 / 300,037 / 300,279 --- 4,00m (Links)  | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 21149                                | 6 / 300,049 / 300,364 --- 5,00m (Rechts) | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 21149                                | 6 / 300,049 / 300,364 --- 5,00m (Links)  | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 21501                                | 6 / 300,252 / 300,555 --- 6,00m (Rechts) | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 21791                                | 6 / 300,503 / 301,549 --- 5,00m (Links)  | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 22546                                | 6 / 299,988 / 300,240 --- 4,00m (Links)  | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 22546                                | 6 / 299,988 / 300,240 --- 4,00m (Rechts) | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 23551                                | 6 / 300,240 / 300,272 --- 4,00m (Links)  | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 24219                                | 6 / 299,935 / 299,988 --- 4,00m (Links)  | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 24219                                | 6 / 299,935 / 299,988 --- 4,00m (Rechts) | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 26266                                | 6 / 300,049 / 300,364 --- 5,00m (Rechts) | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 26266                                | 6 / 300,049 / 300,364 --- 5,00m (Links)  | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 26310                                | 6 / 299,935 / 300,200 --- 5,00m (Links)  | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 26310                                | 6 / 299,935 / 300,200 --- 5,00m (Rechts) | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 26623                                | 6 / 300,049 / 300,364 --- 5,00m (Links)  | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 26623                                | 6 / 300,049 / 300,364 --- 5,00m (Rechts) | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 29087                                | 6 / 300,008 / 300,049 --- 5,00m (Rechts) | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 29087                                | 6 / 300,008 / 300,049 --- 5,00m (Links)  | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 29561                                | 6 / 300,031 / 300,205 --- 7,00m (Rechts) | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 30924                                | 6 / 299,730 / 299,972 --- 8,90m (Rechts) | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 31986                                | 6 / 300,037 / 300,279 --- 5,00m (Rechts) | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 31986                                | 6 / 300,037 / 300,279 --- 2,00m (Links)  | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 33670                                | 6 / 299,988 / 300,240 --- 4,00m (Links)  | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 33670                                | 6 / 299,988 / 300,240 --- 4,00m (Rechts) | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 33846                                | 6 / 300,201 / 300,217 --- 5,00m (Links)  | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 33846                                | 6 / 300,201 / 300,217 --- 5,00m (Rechts) | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 34220                                | 6 / 301,549 / 301,693 --- 5,00m (Links)  | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 36269                                | 6 / 299,988 / 300,240 --- 4,00m (Links)  | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 36269                                | 6 / 299,988 / 300,240 --- 4,00m (Rechts) | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 38513                                | 6 / 299,935 / 300,200 --- 5,00m (Rechts) | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 38513                                | 6 / 299,935 / 300,200 --- 5,00m (Links)  | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |
| 39283                                | 6 / 300,004 / 300,037 --- 6,50m (Rechts) | --    |                     |  |  |                                                                        |  |  |

Model: Berekening wegverkeerslawaai  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam  | Omschr.                                 | ISO H |
|-------|-----------------------------------------|-------|
| 40510 | 6 / 300,279 / 300,343 --- 4,00m (Links) | --    |
| 40510 | 6 / 300,279 / 300,343 -- 6,00m (Rechts) | --    |
| 41437 | 6 / 299,935 / 300,200 -- 5,00m (Rechts) | --    |
| 41437 | 6 / 299,935 / 300,200 --- 5,00m (Links) | --    |

|                                          |                                                   |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Rapport: Lijst van model eigenschappen   |                                                   |
| Model:                                   | Berekening wegverkeerslawaa                       |
| Model eigenschap                         |                                                   |
| Onschrijving                             | Berekening wegverkeerslawaa                       |
| Verantwoordelijke                        | H.H. Wolterman                                    |
| Rekenmethode                             | RWG-2012                                          |
| Aangemaakt door                          | H.H. Wolterman op 9-5-2018                        |
| Laatst ingezien door                     | H.H. Wolterman op 4-6-2018                        |
| Model aangemaakt met                     | Geometrieu V4.30                                  |
| 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                                  |
| Berekening volgens rekenmethode          | RWG-2012                                          |
| Zoekafstand [m]                          | --                                                |
| Max. reflectie afstand tot bron [m]      | --                                                |
| Max. reflectie afstand tot ontvanger [m] | --                                                |
| Standaard bodemfactor                    | 1,00                                              |
| Zichthoek [grd]                          | 2                                                 |
| Maximum reflectiediepte                  | 1                                                 |
| Reflectie in woonwijken                  | Ja                                                |
| Geometrische uitbreiding                 | Volliedige 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 CO                           | 3,50                                              |

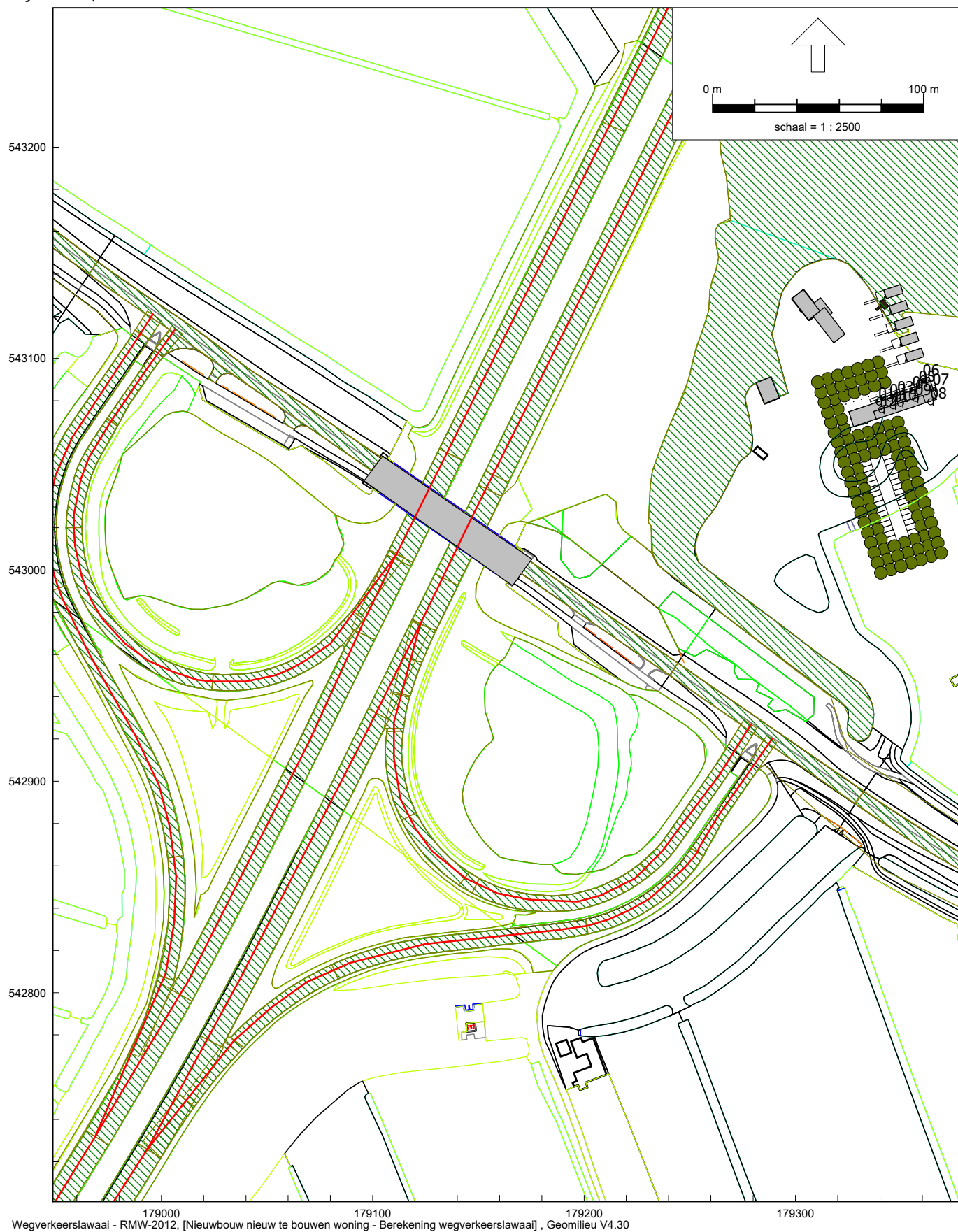
Berekening wegverkeerslawaai

4 jun 2018, 16:21



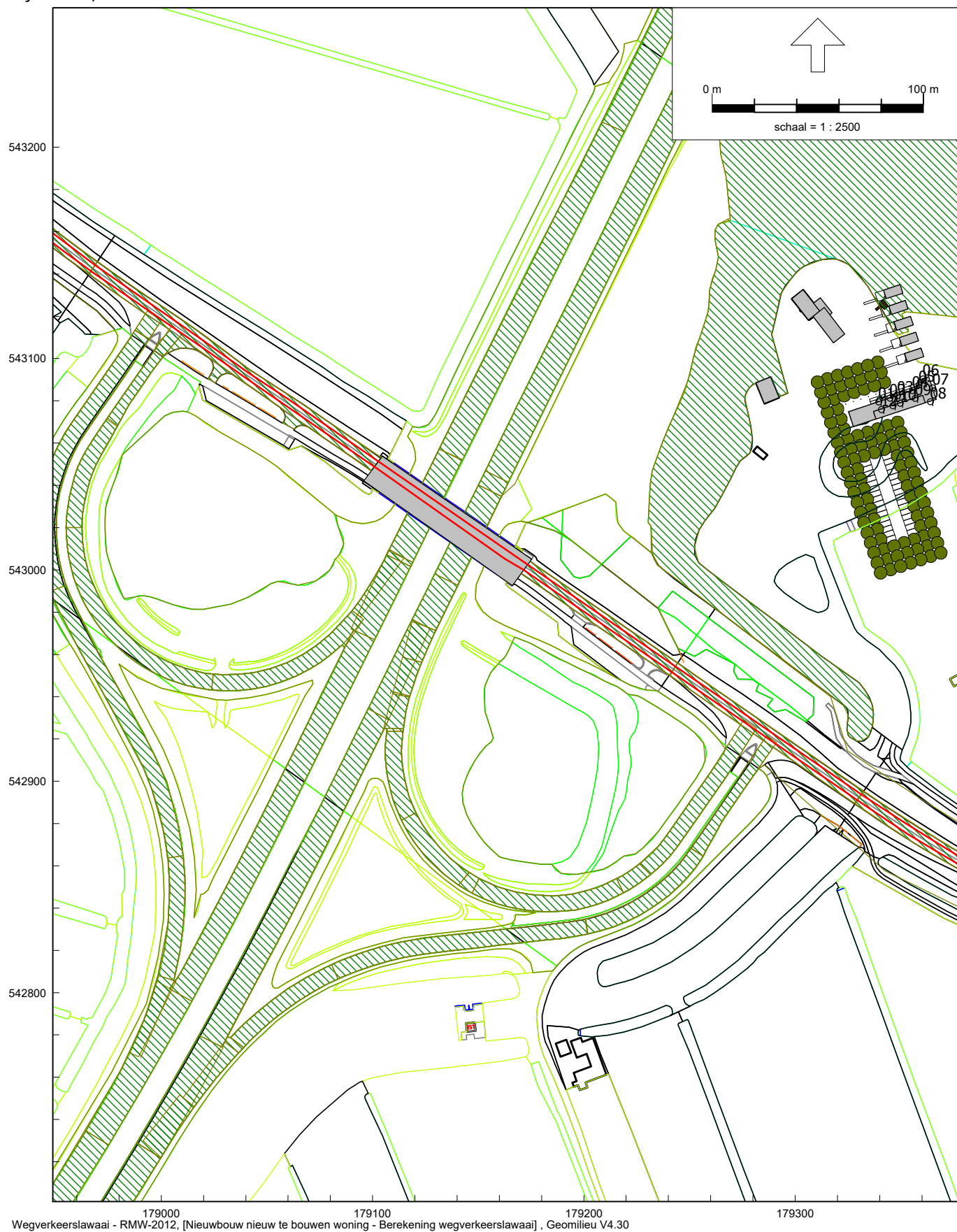
Berekening wegverkeerslawai  
4 jun 2018, 16:21

Rijksweg A6



Berekening wegverkeerslawai  
4 jun 2018, 16:21

Provincialeweg N924



Berekening wegverkeerslawaai  
4 jun 2018, 16:21

Ligging immissiepunten



Rapport: Resultatentabel  
 Model: Berekening wegverkeerslawaaï  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Rijksweg A6  
 Groepsreductie: Nee

| Naam      |               |        |      |       |       |      |  |
|-----------|---------------|--------|------|-------|-------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |  |
| 01_A      | Slaapkamer NG | 2,50   | 57,6 | 55,0  | 50,5  | 59,2 |  |
| 02_A      | Slaapkamer NG | 2,50   | 57,5 | 55,0  | 50,5  | 59,1 |  |
| 03_A      | Slaapkamer NG | 2,50   | 57,3 | 54,8  | 50,2  | 58,9 |  |
| 04_A      | Slaapkamer NG | 2,50   | 57,3 | 54,7  | 50,2  | 58,9 |  |
| 05_A      | Gebouw WG     | 2,50   | 57,5 | 55,0  | 50,5  | 59,2 |  |
| 06_A      | Gebouw NG     | 2,50   | 55,1 | 52,5  | 48,0  | 56,7 |  |
| 07_A      | Gebouw OG     | 2,50   | 52,1 | 49,5  | 45,0  | 53,7 |  |
| 08_A      | Gebouw ZG     | 2,50   | 48,5 | 45,8  | 41,8  | 50,3 |  |
| 09_A      | Gebouw ZG     | 2,50   | 50,6 | 47,8  | 43,7  | 52,2 |  |
| 10_A      | Gebouw ZG     | 2,50   | 48,4 | 45,7  | 41,6  | 50,1 |  |
| 11_A      | Gebouw ZG     | 2,50   | 47,9 | 45,2  | 41,2  | 49,6 |  |
| 12_A      | Gebouw ZG     | 2,50   | 41,0 | 38,1  | 34,7  | 42,9 |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

4-6-2018 16:34:58

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Berekening wegverkeerslawaaï  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: N924  
 Groepsreductie: Nee

| Naam      |               |        |      |       |       |      |  |
|-----------|---------------|--------|------|-------|-------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |  |
| 01_A      | Slaapkamer NG | 2,50   | 38,9 | 35,1  | 31,1  | 39,9 |  |
| 02_A      | Slaapkamer NG | 2,50   | 39,1 | 35,3  | 31,3  | 40,1 |  |
| 03_A      | Slaapkamer NG | 2,50   | 39,3 | 35,5  | 31,5  | 40,3 |  |
| 04_A      | Slaapkamer NG | 2,50   | 40,0 | 36,2  | 32,1  | 41,0 |  |
| 05_A      | Gebouw WG     | 2,50   | 40,1 | 36,3  | 32,3  | 41,1 |  |
| 06_A      | Gebouw NG     | 2,50   | 38,9 | 35,1  | 31,0  | 39,9 |  |
| 07_A      | Gebouw OG     | 2,50   | 35,5 | 31,8  | 27,6  | 36,6 |  |
| 08_A      | Gebouw ZG     | 2,50   | 44,2 | 40,4  | 36,3  | 45,2 |  |
| 09_A      | Gebouw ZG     | 2,50   | 45,1 | 41,3  | 37,2  | 46,1 |  |
| 10_A      | Gebouw ZG     | 2,50   | 44,4 | 40,6  | 36,5  | 45,4 |  |
| 11_A      | Gebouw ZG     | 2,50   | 44,1 | 40,3  | 36,2  | 45,1 |  |
| 12_A      | Gebouw ZG     | 2,50   | 42,7 | 38,9  | 34,8  | 43,7 |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

4-6-2018 16:35:29