

**Akoestisch onderzoek  
wegverkeerslawaaï  
Provincialeweg 4a-4b  
Westerhoven**



## **Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai (toetsing Wet geluidhinder)**

### **in opdracht van**

Van Beek – Uw partner in bouwzaken  
De heer J. van Beek  
Provincialeweg 2b  
5563 AH Westerhoven

### **betreffende de locatie**

Provincialeweg 4a-4b  
Westerhoven

### **documentkenmerk**

1709/054/MD-02

### **versie**

1

### **vestiging, datum**

Nuenen, 4 januari 2018

### **opgesteld door:**

ing. S. Honings  
Projectleider geluid & bouwfysica

### **gecontroleerd door:**

ir. M. Van der Donk  
Senior projectleider geluid & bouwfysica

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies BV.

### **Tritium Advies BV**

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

#### **TRITIUM NUENEN »**

Gulberg 35  
5674 TE Nuenen  
T. 040.29 51 951

E. [info@tritium.nl](mailto:info@tritium.nl)

#### **TRITIUM PRINSENBEEK »**

Groenstraat 27  
4841 BA Prinsbeek  
T. 076.54 29 564

I. [www.tritiumadvies.nl](http://www.tritiumadvies.nl)

#### **TRITIUM NEER »**

Steeg 27  
6086 EJ Neer  
T. 0475.49 81 50

K.v.K nr. 17108024

#### **TRITIUM ARKEL »**

Vlietskade 1509  
4241 WH Arkel  
T. 0183.71 20 80

IBAN NL29INGB0662572645

# Inhoudsopgave

|                                                                    | pagina    |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Inleiding</b>                                                 | <b>1</b>  |
| <b>2 Uitgangspunten</b>                                            | <b>2</b>  |
| 2.1 Locatiegegevens                                                | 2         |
| 2.2 Gegevens wegverkeer                                            | 2         |
| 2.3 Modelleren                                                     | 4         |
| <b>3 Wet- en regelgeving</b>                                       | <b>5</b>  |
| 3.1 Berekeningsmethode                                             | 5         |
| 3.2 Randvoorwaarden Wet geluidhinder                               | 5         |
| 3.2.1 Inleiding                                                    | 5         |
| 3.2.2 Geluidzones                                                  | 5         |
| 3.2.3 Artikel 110g                                                 | 5         |
| 3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied                          | 6         |
| 3.2.5 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012) | 6         |
| 3.2.6 Normen geluidbelasting                                       | 7         |
| 3.3 Geluidbeleid gemeente Bergeijk                                 | 7         |
| <b>4 Rekenresultaten en toetsing</b>                               | <b>8</b>  |
| 4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaaï                              | 8         |
| 4.2 Overdrachtsmaatregelen                                         | 9         |
| 4.3 Bronmaatregelen                                                | 10        |
| 4.4 Geluidwering gevels ( $G_{A;k}$ )                              | 10        |
| 4.5 Cumulatieve geluidbelasting                                    | 10        |
| <b>5 Samenvatting en conclusie</b>                                 | <b>12</b> |

## Bijlagen

1. luchtfoto van de omgeving
2. verkeersgegevens wegverkeer
3. invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï
4. grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï
5. rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer
6. aanvullend onderzoek: stiller wegdek

# 1 Inleiding

In opdracht van Van Beek – Uw partner in bouwzaken is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw aan de Provincialeweg 4a-4b te Westerhoven. Het plan betreft de realisatie van twee woningen. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken zal een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld.

In onderhavige rapportage is deze zogenaamde "Nieuwe situatie" getoetst aan de normstelling van de Wet geluidhinder (Wgh) en er is aangegeven wat de consequenties zijn. Op basis van de resultaten van deze toetsing wordt vervolgens beoordeeld of voor de woningen extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De aspecten spoorweglawaai, luchtverkeerslawaai en industriellawaai zijn in het onderhavige onderzoek niet beschouwd.

## 2 Uitgangspunten

### 2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen in het stedelijk gebied van Westerhoven en is kadastraal bekend als sectie E, nummer 787 van de gemeente Bergeijk. In bijlage 1 is een luchtfoto van het plangebied en de omgeving opgenomen.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Provincialeweg en het gedeelte van de Borkelsedijk met een snelheidsregime van 60 km/uur. Het plan is tevens gelegen in de nabijheid van een weg met een snelheidsregime van 30 km/uur. Dit type weg vormt een afwijkende categorie binnen de Wet geluidhinder. Formeel kan voor deze wegen geen hogere waarde worden aangevraagd of verleend, aangezien deze wegen niet zoneplichtig zijn. Echter voor de waarborging van een goed akoestisch woon- en leefklimaat dient de geluidbelasting op de gevels van nieuw te bouwen woningen nabij 30 km/uur wegen alsnog te worden bepaald. Derhalve is in het onderhavige akoestisch onderzoek tevens de geluidbelasting ten gevolge van de 30 km/uur weg Heuvel inzichtelijk gemaakt.

Het plan ligt tevens binnen de geluidzone van de weg Oude Weerderdijk. Na de komgrens geldt op deze weg echter een verbod voor gemotoriseerde voertuigen (met uitzondering van tractoren). Derhalve wordt deze weg als akoestisch niet relevant beschouwd.

### 2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de bovengenoemde wegen zijn verstrekt door de gemeente Bergeijk. Van de wegen zijn prognosegegevens van het jaar 2030 voorhanden. De etmaalintensiteiten van het maatgevende jaar 2028 zijn bepaalde door middel van lineaire interpolatie. Voor de verdeling van lichte, middelzware en zware motorvoertuigen over dag-, avond- en nachtperiode is voor de wegen Provincialeweg en Heuvel gebruik gemaakt van de door de gemeente aangeleverde telgegevens van respectievelijk het jaar 2017 en 2011.

Voor de verdeling van de weg Borkelsedijk is gebruik gemaakt van het door het ministerie van VROM uitgegeven rapport "bepaling van verkeersgegevens ten behoeve van de Wet Geluidhinder", GF-DR-35-01. De Borkelsedijk is als een "buurt/wijk ontsluitingsweg" beschouwd.

Alle verstrekte verkeersgegevens worden weergegeven in bijlage 2. De verkeersinvoergegevens inclusief de maximum snelheid en wegdektype worden gepresenteerd in navolgende tabellen 2.1 tot en met 2.4.

**Tabel 2.1: gegevens wegverkeer Heuvel**

| Heuvel                                      |                              |       |       |
|---------------------------------------------|------------------------------|-------|-------|
| maximum snelheid: 30 km/uur                 |                              |       |       |
| wegdek: elementenverharding in keperverband |                              |       |       |
| jaar: 2030                                  | etmaalintensiteit: 1200 mvt. |       |       |
| jaar: 2028                                  | etmaalintensiteit: 1263 mvt. |       |       |
|                                             | dag                          | avond | nacht |
| gemiddeld per uur (%)                       | 6,53                         | 3,89  | 0,74  |
| lichte mvt. (%)                             | 90,54                        | 94,43 | 93,04 |
| middelzware mvt. (%)                        | 6,92                         | 4,60  | 5,70  |
| zware mvt. (%)                              | 2,55                         | 0,97  | 1,27  |

**Tabel 2.2: gegevens wegverkeer Provincialeweg ten westen van Borkelsedijk**

| Provincialeweg ten westen van Borkelsedijk |                                     |        |       |        |       |        |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|--------|-------|--------|-------|--------|
| maximum snelheid: 50 km/uur                |                                     |        |       |        |       |        |
| wegdek: asfalt (referentiewegdek)          |                                     |        |       |        |       |        |
| jaar: 2030                                 | etmaalintensiteit links: 2900 mvt.  |        |       |        |       |        |
|                                            | etmaalintensiteit rechts: 3000 mvt. |        |       |        |       |        |
| jaar: 2028                                 | etmaalintensiteit links: 2812 mvt.  |        |       |        |       |        |
|                                            | etmaalintensiteit rechts: 2912 mvt. |        |       |        |       |        |
|                                            | dag                                 |        | avond |        | nacht |        |
|                                            | links                               | rechts | links | rechts | links | rechts |
| gemiddeld per uur (%)                      | 6,70                                | 6,84   | 3,44  | 3,21   | 0,73  | 0,64   |
| lichte mvt. (%)                            | 87,44                               | 86,72  | 91,35 | 92,61  | 89,29 | 86,27  |
| middelzware mvt. (%)                       | 9,14                                | 9,51   | 7,14  | 6,23   | 8,93  | 12,75  |
| zware mvt. (%)                             | 3,41                                | 3,78   | 1,50  | 1,17   | 1,79  | 0,98   |

**Tabel 2.3: gegevens wegverkeer Provincialeweg ten oosten van Borkelsedijk**

| Provincialeweg ten oosten van Borkelsedijk |                                     |        |       |        |       |        |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|--------|-------|--------|-------|--------|
| maximum snelheid: 50 km/uur                |                                     |        |       |        |       |        |
| wegdek: asfalt (referentiewegdek)          |                                     |        |       |        |       |        |
| jaar: 2030                                 | etmaalintensiteit links: 2800 mvt.  |        |       |        |       |        |
|                                            | etmaalintensiteit rechts: 2800 mvt. |        |       |        |       |        |
| jaar: 2028                                 | etmaalintensiteit links: 2686 mvt.  |        |       |        |       |        |
|                                            | etmaalintensiteit rechts: 2700 mvt. |        |       |        |       |        |
|                                            | dag                                 |        | avond |        | nacht |        |
|                                            | links                               | rechts | links | rechts | links | rechts |
| gemiddeld per uur (%)                      | 6,70                                | 6,84   | 3,44  | 3,21   | 0,73  | 0,64   |
| lichte mvt. (%)                            | 87,44                               | 86,72  | 91,35 | 92,61  | 89,29 | 86,27  |
| middelzware mvt. (%)                       | 9,14                                | 9,51   | 7,14  | 6,23   | 8,93  | 12,75  |
| zware mvt. (%)                             | 3,41                                | 3,78   | 1,50  | 1,17   | 1,79  | 0,98   |

**Tabel 2.4: gegevens wegverkeer Borkelsedijk (met een snelheidsregime van 60 km/uur)**

| Borkelsedijk (met een snelheidsregime van 60 km/uur) |                              |       |       |
|------------------------------------------------------|------------------------------|-------|-------|
| maximum snelheid: 60 km/uur                          |                              |       |       |
| wegdek: asfalt slijtlaag (oppervlaktebewerking)      |                              |       |       |
| jaar: 2030                                           | etmaalintensiteit: 1500 mvt. |       |       |
| jaar: 2028                                           | etmaalintensiteit: 1525 mvt. |       |       |
|                                                      | dag                          | avond | nacht |
| gemiddeld per uur (%)                                | 6,48                         | 3,73  | 0,92  |
| lichte mvt. (%)                                      | 84,96                        | 84,64 | 84,31 |
| middelzware mvt. (%)                                 | 10,65                        | 10,77 | 10,89 |
| zware mvt. (%)                                       | 4,38                         | 4,59  | 4,79  |

## 2.3 Modellerings

De locatie en afmetingen van de beoogde woningen zijn gemodelleerd op basis van de situatietekening.

Als maatgevende toetshoogte voor de begane grond van de nieuwe woningen is 1,5 meter boven maaiveld aangehouden. Voor de eerste verdieping is 4,5 meter gehanteerd. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid.

In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 0,50 (akoestisch hard) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden. De ingevoerde bodemgebieden zijn als akoestisch hard (bodemfactor 0,00) gemodelleerd. Deze gebieden betreffen wegen. Voor het lokale maaiveld is 26,9 meter +NAP aangehouden. De hoogteverschillen in de omgeving en de gebouwhoogtes van de bestaande omliggende bebouwing zijn conform de absolute hoogtegegevens uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.

Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie of optrekcorrectie te worden toegepast. Er zijn tevens geen akoestisch relevante kruispunten of rotondes in de omgeving van het bouwplan aanwezig.

## 3 Wet- en regelgeving

### 3.1 Berekeningsmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van "Standaardrekenmethode 2" zoals deze is beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De invoergegevens van het akoestisch model wegverkeerslawaaï zijn weergegeven in bijlage 3. Een grafische weergave van deze invoergegevens is weergegeven in bijlage 4.

### 3.2 Randvoorwaarden Wet geluidhinder

#### 3.2.1 Inleiding

Met de geluidbelasting in dB van een weg wordt bedoeld de  $L_{den}$ -waarde van het geluidniveau in dB.  $L_{den}$  is de geluidbelasting in dB 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 als omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaaï (PbEG L 189).

#### 3.2.2 Geluidzones

Volgens de Wet geluidhinder hebben wegen een zone die zich aan weerszijden van de weg uitstrekt vanaf de as van de weg (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- ligging binnen een woonerf;
- een maximum snelheid van 30 km/uur.

In tabel 3.1 is de breedte van de geluidzones weergegeven.

**Tabel 3.1: breedte van de geluidzones langs wegen**

| soort gebied    | aantal rijstroken | breedte geluidzone (m) |
|-----------------|-------------------|------------------------|
| stedelijk       | 1 of 2            | 200                    |
|                 | 3 of meer         | 350                    |
| buitenstedelijk | 1 of 2            | 250                    |
|                 | 3 of 4            | 400                    |
|                 | 5 of meer         | 600                    |

#### 3.2.3 Artikel 110g

Onze Minister stelt regels op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, al naar gelang de geluidproductie van motorvoertuigen in de betrokken periode hoger ligt dan voor de toekomst redelijkerwijs is te verwachten, bij de berekening en meting van de geluidbelasting van de gevel

van woningen of van andere geluidgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidgevoelige terreinen op het resultaat een door hem bepaalde aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast.

Conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 bedraagt voornoemde aftrek:

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

De voornoemde aftrek van 5 dB voor overige wegen is tevens gehanteerd voor 30 km/uur wegen. Uit technische overwegingen zijn er geen argumenten waarom de aftrek bij 30 km/uur lager zou zijn dan bij 50 km/uur. De meest logische werkwijze is derhalve om aan te sluiten bij de aftrek zoals die voor 50 km/uur wegen bestaat.

### 3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Binnen de Wet geluidhinder is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van het bouwplan. Er wordt volgens artikel 1 van de Wet geluidhinder onderscheiden:

- Stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wet geluidhinder, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.
- Buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.

### 3.2.5 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)

Binnen het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is middels artikel 3.5 de mogelijkheid geboden om voor wegen met een snelheidsregime van 70 km/uur of meer rekening te houden met de toekomstige effecten van Europees bronbeleid. Artikel 3.5 schrijft hierover het volgende:

- bij de berekening van het equivalent geluidniveau vanwege een weg wordt, voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie bepaald overeenkomstig bijlage III bij deze regeling of als het wegdek bestaat uit dicht asfaltbeton, in afwijking van het gestelde in paragraaf 1.5 en 2.4.2 van bijlage III een wegdekcorrectie van 2 dB in rekening gebracht;

- in afwijking van het eerste lid wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
  - a. Zeer Open Asfalt Beton;
  - b. tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, met uitzondering van tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn;
  - c. uitgeborsteld beton;
  - d. geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
  - e. oppervlaktbewerking.

### 3.2.6 Normen geluidbelasting

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde "Nieuwe situaties" (er dient een ruimtelijke procedure te worden gevolgd).

De zogenaamde voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden dan kan door de gemeente een hogere waarde worden vastgesteld. Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn dan wel op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. In navolgende tabellen 3.2 en 3.3 worden de normen uit de Wet geluidhinder weergegeven.

**Tabel 3.2: normen geluidbelasting in stedelijk gebied**

| normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een stedelijk gebied |       |
|----------------------------------------------------------------------|-------|
| voorkeursgrenswaarde                                                 | 48 dB |
| maximale ontheffingswaarde                                           | 63 dB |
| maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw                    | 68 dB |

**Tabel 3.3: normen geluidbelasting in buitenstedelijk gebied**

| normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een buitenstedelijk gebied                                                        |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| voorkeursgrenswaarde                                                                                                              | 48 dB |
| maximale ontheffingswaarde                                                                                                        | 53 dB |
| maximale ontheffingswaarde; agrarische bedrijfswoning                                                                             | 58 dB |
| maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom                                                         | 58 dB |
| maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg | 63 dB |

De locatie in onderhavig onderzoek is gelegen in het stedelijk gebied en betreft de nieuwbouw van twee woningen. Derhalve bedraagt de maximale ontheffingswaarde 63 dB.

## 3.3 Geluidbeleid gemeente Bergeijk

De gemeente Bergeijk heeft geen eigen geluidbeleid met betrekking tot het verlenen van hogere waarden vastgesteld.

## 4 Rekenresultaten en toetsing

### 4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaai

In de navolgende tabellen 4.1 tot en met 4.3 zijn per bron de berekeningsresultaten van de toetspunten samengevat weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

**Tabel 4.1: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Provincialeweg**

| toetspunt   | toetshoogte (m) | geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB) | geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB) | voorkeursgrenswaarde (dB) | maximale ontheffingswaarde (dB) |
|-------------|-----------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| t01         | alle            | 61                                                       | 56                                                       | 48                        | 63                              |
| t02         | 1,5             | 62                                                       | 57                                                       |                           |                                 |
|             | 4,5             | 63                                                       | 58                                                       |                           |                                 |
| t03         | alle            | 59                                                       | 54                                                       |                           |                                 |
| t04         | 1,5             | 57                                                       | 52                                                       |                           |                                 |
|             | 4,5             | 58                                                       | 53                                                       |                           |                                 |
| t05         | 1,5             | 57                                                       | 52                                                       |                           |                                 |
|             | 4,5             | 58                                                       | 53                                                       |                           |                                 |
| t06         | 1,5             | 54                                                       | 49                                                       |                           |                                 |
|             | 4,5             | 55                                                       | 50                                                       |                           |                                 |
| t07 t/m t14 | alle            | ≤53                                                      | ≤48                                                      |                           |                                 |
| t15         | 1,5             | 54                                                       | 49                                                       |                           |                                 |
|             | 4,5             | 55                                                       | 50                                                       |                           |                                 |
| t16         | 1,5             | 57                                                       | 52                                                       |                           |                                 |
|             | 4,5             | 58                                                       | 53                                                       |                           |                                 |
| t17         | 1,5             | 58                                                       | 53                                                       |                           |                                 |
|             | 4,5             | 59                                                       | 54                                                       |                           |                                 |
| t18         | 1,5             | 61                                                       | 56                                                       |                           |                                 |
|             | 4,5             | 62                                                       | 57                                                       |                           |                                 |
| t19         | alle            | 59                                                       | 54                                                       |                           |                                 |
| t20         | alle            | 60                                                       | 55                                                       |                           |                                 |
| t21         | alle            | 60                                                       | 55                                                       |                           |                                 |

**Tabel 4.2: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Heuvel (30 km/uur)**

| toetspunt | toetshoogte (m) | geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB) | geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB) | voorkeursgrenswaarde <sup>1</sup> (dB) | maximale ontheffingswaarde (dB) |
|-----------|-----------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------|
| alle      | alle            | ≤53                                                      | ≤48                                                      | 48                                     | n.v.t.                          |

<sup>1</sup> Voor 30 km/uur wegen is een voorkeursgrenswaarde conform de Wet geluidhinder niet aan de orde. In het kader van een goede ruimtelijk ordening wordt de bijbehorende waarde van 48 dB als richtwaarde beschouwd.

**Tabel 4.3: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Borkelsedijk**

| toetspunt | toetshoogte<br>(m) | geluidbelasting<br>excl. artikel 110g<br>Wet geluidhinder<br>(dB) | geluidbelasting<br>incl. artikel 110g<br>Wet geluidhinder<br>(dB) | voorkeurs-<br>grenswaarde<br>(dB) | maximale<br>ontheffings-<br>waarde<br>(dB) |
|-----------|--------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------|
| alle      | alle               | ≤53                                                               | ≤48                                                               | 48                                | 63                                         |

Voor de 30 km/uur weg Heuvel geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de richtwaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woningen overschrijdt.

Voor de gezoneerde weg Borkelsedijk (gedeelte met een snelheidsregime van 60 km/uur) geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woningen overschrijdt.

Voor de gezoneerde weg Provincialeweg geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op diverse toetspunten overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied wordt nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien de toepassing van overdrachts- of bronmaatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend is dan wel overwegende bezwaren ontmoet.

## 4.2 Overdrachtsmaatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of tussen geluidbron en ontvanger de geluidoverdracht belemmerd kan worden. Het aanleggen van een geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Het scherm dient om doelmatig te zijn namelijk dicht bij de bron of dicht bij de ontvanger geplaatst te worden. Tevens dient het scherm relatief hoog te zijn om doelmatig te zijn voor de 1<sup>e</sup> verdieping. Het aanleggen van een geluidscherm ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard. De kosten van een geluidscherm bedragen circa € 400,-/m<sup>2</sup> zodat het vanuit financieel oogpunt niet realistisch is dat het bouwplan deze extra kosten kan dragen. Bij een hoogte van circa 5 meter en een lengte van circa 24 meter resulteert dit reeds in een extra uitgave van circa € 48.000,-. Voor het aanleggen van een geluidwal (in plaats van een geluidscherm) gelden dezelfde overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke en financiële aard.

Een andere mogelijke overdrachtsmaatregel is normaal gesproken het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger. In de onderhavige situatie is er echter al sprake van een afstand van circa 13 meter tot de weg van de Provincialeweg. Aangezien een verdubbeling van deze afstand slechts 3 dB reductie oplevert is het vergroten van deze afstand niet erg doeltreffend als maatregel.

## 4.3 Bronmaatregelen

Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid gereduceerd kan worden. Bij een maximale snelheid van 50 km/uur zijn er twee oorzaken van geluidproductie, namelijk de mechanische geluiden van de automobielen en het geluid dat de banden op het wegdek maken. Mogelijke maatregelen zijn stillere voertuigen, verlaging van de maximum snelheid of een geluidreducerend wegdek.

- stillere voertuigen: een vermindering van mechanische geluiden kan alleen door de ontwikkeling van nieuwe technieken en is zodoende niet realistisch;
- verlaging van de maximum snelheid: op een verlaging van het snelheidsregime op een weg kan de initiatiefnemer van het bouwplan geen invloed uitoefenen;
- geluidreducerend wegdek: een vermindering van het geluid dat de banden op het wegdek veroorzaken is te realiseren door het toepassen van een geluidreducerend wegdek. De rekenresultaten na toepassing van een stiller wegdek (dunne deklagen B) op de Provincialeweg zijn in bijlage 6 opgenomen. Uit de rekenresultaten blijkt dat na toepassing van deze bronmaatregel de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg met maximaal 3 dB afneemt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde nog altijd overschreden. Derhalve is deze maatregel niet erg doeltreffend. Het toepassen van een stiller wegdek ontmoet tevens overwegende bezwaren van financiële aard. Het is vanuit financieel oogpunt namelijk niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten van € 300,- per strekkende meter die dit met zich meebrengt kan dragen. Bij een lengte van 250 strekkende meter resulteert dit voor de Provincialeweg in een extra uitgave van circa € 75.000,-.

## 4.4 Geluidwering gevels ( $G_{A;k}$ )

Volgens het bouwbesluit dient de karakteristieke geluidwering van de gevel  $G_{A;k}$  voor verblijfsgebieden in een woning minimaal de in het vastgestelde besluit hogere waarde opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting minus 33 dB te bedragen. Een gevel van een nieuwbouwwoning dient bovendien minimaal een  $G_{A;k}$  van 20 dB te hebben.

Aangezien er voor onderhavige woningen sprake is van een procedure hogere waarde is een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels nodig.

## 4.5 Cumulatieve geluidbelasting

Ten behoeve van de procedure hogere waarde dient conform artikel 110f Wgh de cumulatieve geluidbelasting te worden bepaald, indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door verschillende geluidbronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die onderscheiden bronnen wordt overschreden. Conform de Wet geluidhinder dienen voor de cumulatieve zoneplichtige wegen en spoorwegen en de geluidbelasting ten gevolge van industrie en/of luchtvaart meegenomen te worden. De cumulatieve geluidbelasting dient bepaald te worden conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

(bijlage I, hoofdstuk 2 'Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting'). De correctie conform artikel 110g Wgh met betrekking tot wegverkeer wordt hierbij niet toegepast.

Dit betekent dat in onderhavige situatie de cumulatieve geluidbelasting niet bepaald hoeft te worden en dat uitsluitend rekening gehouden dient te worden met de geluidbelasting ten gevolge van de weg Provincialeweg.

## 5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van Van Beek – Uw partner in bouwzaken is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw aan de Provincialeweg 4a-4b te Westerhoven. Het plan betreft de realisatie van twee woningen. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken zal een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Provincialeweg en het gedeelte van de Borkelsedijk met een snelheidsregime van 60 km/uur. Het plan is tevens gelegen in de nabijheid van de weg Heuvel met een snelheidsregime van 30 km/uur. Het plan ligt tevens binnen de geluidzone van de weg Oude Weerderdijk. Na de komgrens geldt op deze weg echter een verbod voor gemotoriseerde voertuigen (met uitzondering van tractoren). Derhalve is deze weg als akoestisch niet relevant beschouwd.

Voor de 30 km/uur weg Heuvel geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de richtwaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woningen overschrijdt.

Voor de gezoneerde weg Borkelsedijk (gedeelte met een snelheidsregime van 60 km/uur) geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woningen overschrijdt.

Voor de gezoneerde weg Provincialeweg geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op diverse toetspunten overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied wordt nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien de toepassing van overdrachts- of bronmaatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend is dan wel overwegende bezwaren ontmoet.

Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm (overdrachtsmaatregelen) gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer tot de voorkeursgrenswaarde ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige-, landschappelijke- en financiële aard. Het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger is tevens niet doeltreffend in onderhavige situatie. Voor het toepassen van stiller wegdek (bronmaatregel) geldt dat de voorkeursgrenswaarde nog altijd wordt overschreden. Deze geluidreducerende maatregel is derhalve niet erg doeltreffend. Het toepassen van een stiller wegdek ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard. Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere waarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

Aangezien in onderhavige situatie sprake is van een procedure hogere waarde, is voor de woningen een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels nodig. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform een nader onderzoek) is vervolgens te allen tijde sprake van een goed akoestisch woon- en leefklimaat. Tevens blijkt uit de rekenresultaten dat de woningen beschikken over een geluidluwe gevel danwel buitenruimte.



# Snelheid-lengte rapport

**Locatie code** F0524  
**Locatie naam** Heuvel  
**Locatie plaats** Westerhoven  
**Locatie omschrijving** tussen Rijksweg en Lange Akkers  
**Meting naam** Classificatie 2011  
**Periode** dinsdag 17 mei 2011 - woensdag 25 mei 2011  
**Rijstrook** Lange Akkers - Rijksweg (1)

## WEEKDAG GEMIDDELDEN

| Snelheid<br>km/u | <<br>60  | 60<br>tot<br>70 | 70<br>tot<br>80 | 80<br>tot<br>85 | 85<br>tot<br>90 | 90<br>tot<br>100 | 100<br>tot<br>110 | 110<br>> | <<br>60  | 60<br>tot<br>70 | 70<br>tot<br>80 | 80<br>tot<br>85 | 85<br>tot<br>90 | 90<br>tot<br>100 | 100<br>tot<br>110 | 110<br>> | <<br>60  | 60<br>tot<br>70 | 70<br>tot<br>80 | 80<br>tot<br>85 | 85<br>tot<br>90 | 90<br>tot<br>100 | 100<br>tot<br>110 | 110<br>> | Tot. | Rel.  | Fout |
|------------------|----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|----------|----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|----------|----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|----------|------|-------|------|
| Lengte<br>m      | <<br>3,5 | <<br>3,5        | <<br>3,5        | <<br>3,5        | <<br>3,5        | <<br>3,5         | <<br>3,5          | <<br>3,5 | <<br>3,5 | <<br>3,5        | <<br>3,5        | <<br>3,5        | <<br>3,5        | <<br>3,5         | <<br>3,5          | <<br>3,5 | <<br>3,5 | <<br>3,5        | <<br>3,5        | <<br>3,5        | <<br>3,5        | <<br>3,5         | <<br>3,5          | <<br>3,5 | Tot. | Rel.  | Fout |
| 00:00            | 5        | 2               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 0        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 0        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 7    | 0,5   | 0    |
| 01:00            | 2        | 1               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 0        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 0        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 3    | 0,2   | 0    |
| 02:00            | 2        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 0        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 0        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 2    | 0,2   | 0    |
| 03:00            | 1        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 0        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 0        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 1    | 0,1   | 0    |
| 04:00            | 1        | 1               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 0        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 0        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 2    | 0,2   | 0    |
| 05:00            | 8        | 4               | 2               | 1               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 1        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 0        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 16   | 1,2   | 0    |
| 06:00            | 23       | 16              | 4               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 3        | 1               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 1        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 48   | 3,6   | 0    |
| 07:00            | 73       | 46              | 8               | 1               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 7        | 3               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 3        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 141  | 10,6  | 0    |
| 08:00            | 76       | 40              | 7               | 0               | 1               | 0                | 0                 | 0        | 4        | 1               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 2        | 1               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 132  | 10,0  | 0    |
| 09:00            | 44       | 17              | 4               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 5        | 1               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 2        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 73   | 5,5   | 0    |
| 10:00            | 45       | 15              | 3               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 6        | 1               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 2        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 72   | 5,4   | 0    |
| 11:00            | 41       | 14              | 3               | 1               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 5        | 1               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 2        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 67   | 5,1   | 0    |
| 12:00            | 41       | 20              | 5               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 4        | 1               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 3        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 74   | 5,6   | 0    |
| 13:00            | 52       | 20              | 4               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 6        | 2               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 1        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 85   | 6,4   | 0    |
| 14:00            | 48       | 15              | 5               | 1               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 5        | 1               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 3        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 78   | 5,9   | 0    |
| 15:00            | 48       | 20              | 5               | 1               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 5        | 1               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 2        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 82   | 6,2   | 0    |
| 16:00            | 49       | 20              | 5               | 1               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 4        | 1               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 1        | 1               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 82   | 6,2   | 0    |
| 17:00            | 46       | 24              | 8               | 1               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 3        | 1               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 1        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 84   | 6,3   | 0    |
| 18:00            | 40       | 23              | 4               | 2               | 1               | 0                | 0                 | 0        | 3        | 1               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 2        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 76   | 5,7   | 0    |
| 19:00            | 34       | 22              | 6               | 1               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 2        | 1               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 1        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 67   | 5,1   | 0    |
| 20:00            | 29       | 13              | 2               | 0               | 0               | 1                | 0                 | 0        | 2        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 1        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 48   | 3,6   | 0    |
| 21:00            | 20       | 10              | 4               | 1               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 2        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 0        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 37   | 2,8   | 0    |
| 22:00            | 18       | 7               | 2               | 1               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 2        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 0        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 30   | 2,3   | 0    |
| 23:00            | 12       | 4               | 1               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 0        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 0        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 17   | 1,3   | 0    |
| Totaal           | 758      | 354             | 82              | 12              | 2               | 1                | 0                 | 0        | 69       | 17              | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 27       | 2               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 1324 | 100,0 | 0    |

## INDEX GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

|            |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |       |   |
|------------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|---|
| Tot. 0-24  | 756  | 353  | 84  | 12  | 5   | 2   | 1   | 0   | 69  | 16  | 2   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 26  | 4   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1331  | 100,0 | 0 |
| Index      | 56,8 | 26,5 | 6,3 | 0,9 | 0,4 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 5,2 | 1,2 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 100,0 |       |   |
| Tot. 0-7   | 41   | 24   | 7   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 4   | 2   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 80    | 6,0   | 0 |
| Index      | 51,2 | 30,0 | 8,8 | 1,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 5,0 | 2,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |       |   |
| Tot. 7-19  | 602  | 274  | 62  | 9   | 4   | 1   | 1   | 0   | 57  | 13  | 2   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 23  | 4   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1053  | 79,1  | 0 |
| Index      | 57,2 | 26,0 | 5,9 | 0,9 | 0,4 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 5,4 | 1,2 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,2 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 100,0 |       |   |
| Tot. 19-23 | 101  | 51   | 14  | 3   | 1   | 1   | 0   | 0   | 8   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 2   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 182   | 13,7  | 0 |
| Index      | 55,5 | 28,0 | 7,7 | 1,6 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 4,4 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |       |   |
| Tot. 23-7  | 53   | 28   | 8   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 4   | 2   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 97    | 7,3   | 0 |
| Index      | 54,6 | 28,9 | 8,2 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4,1 | 2,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |       |   |

# Snelheid-lengte rapport

**Locatie code** F0524  
**Locatie naam** Heuvel  
**Locatie plaats** Westerhoven  
**Locatie omschrijving** tussen Rijksweg en Lange Akkers  
**Meting naam** Classificatie 2011  
**Periode** dinsdag 17 mei 2011 - woensdag 25 mei 2011  
**Rijstrook** Rijksweg - Lange Akkers (1)

## WEEKDAG GEMIDDELDEN

| Snelheid<br>km/u | <<br>60 | 60<br>tot<br>70 | 70<br>tot<br>80 | 80<br>tot<br>85 | 85<br>tot<br>90 | 90<br>tot<br>100 | 100<br>tot<br>110 | 110<br>> | <<br>60         | 60<br>tot<br>70 | 70<br>tot<br>80 | 80<br>tot<br>85 | 85<br>tot<br>90 | 90<br>tot<br>100 | 100<br>tot<br>110 | 110<br>>        | <<br>60 | 60<br>tot<br>70 | 70<br>tot<br>80 | 80<br>tot<br>85 | 85<br>tot<br>90 | 90<br>tot<br>100 | 100<br>tot<br>110 | 110<br>> | Tot. | Rel.  | Fout |
|------------------|---------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|-----------------|---------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|----------|------|-------|------|
| Lengte<br>m      | 3,5     | 3,5             | 3,5             | 3,5             | 3,5             | 3,5              | 3,5               | 3,5      | 3,5<br>tot<br>7 | 3,5<br>tot<br>7 | 3,5<br>tot<br>7 | 3,5<br>tot<br>7 | 3,5<br>tot<br>7 | 3,5<br>tot<br>7  | 3,5<br>tot<br>7   | 3,5<br>tot<br>7 | <<br>60 | <<br>60         | <<br>60         | <<br>60         | <<br>60         | <<br>60          | <<br>60           | <<br>60  | Tot. | Rel.  | Fout |
| 00:00            | 9       | 3               | 1               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 1               | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0               | 0       | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 14   | 1,1   | 0    |
| 01:00            | 4       | 2               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0               | 0       | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 6    | 0,5   | 0    |
| 02:00            | 2       | 1               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0               | 0       | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 3    | 0,2   | 0    |
| 03:00            | 1       | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0               | 0       | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 1    | 0,1   | 0    |
| 04:00            | 1       | 2               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0               | 0       | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 3    | 0,2   | 0    |
| 05:00            | 1       | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0               | 0       | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 1    | 0,1   | 0    |
| 06:00            | 5       | 1               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 0               | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0               | 0       | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 6    | 0,5   | 0    |
| 07:00            | 15      | 9               | 2               | 0               | 1               | 0                | 0                 | 0        | 3               | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0               | 1       | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 31   | 2,4   | 0    |
| 08:00            | 33      | 11              | 2               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 4               | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0               | 1       | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 51   | 3,9   | 0    |
| 09:00            | 29      | 15              | 3               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 4               | 1               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0               | 2       | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 54   | 4,1   | 0    |
| 10:00            | 39      | 13              | 2               | 1               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 5               | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0               | 2       | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 62   | 4,7   | 0    |
| 11:00            | 44      | 15              | 3               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 6               | 1               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0               | 3       | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 72   | 5,5   | 0    |
| 12:00            | 53      | 21              | 2               | 1               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 6               | 1               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0               | 2       | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 86   | 6,6   | 0    |
| 13:00            | 51      | 16              | 4               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 5               | 1               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0               | 1       | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 78   | 6,0   | 0    |
| 14:00            | 56      | 19              | 4               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 4               | 1               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0               | 2       | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 86   | 6,6   | 0    |
| 15:00            | 54      | 24              | 4               | 0               | 1               | 0                | 0                 | 0        | 5               | 1               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0               | 1       | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 90   | 6,9   | 0    |
| 16:00            | 83      | 40              | 9               | 2               | 1               | 0                | 0                 | 0        | 7               | 2               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0               | 3       | 1               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 148  | 11,3  | 0    |
| 17:00            | 89      | 49              | 12              | 1               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 6               | 2               | 1               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0               | 2       | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 162  | 12,4  | 0    |
| 18:00            | 57      | 29              | 7               | 1               | 1               | 0                | 0                 | 0        | 4               | 1               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0               | 2       | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 102  | 7,8   | 0    |
| 19:00            | 48      | 21              | 5               | 1               | 0               | 1                | 0                 | 0        | 2               | 1               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0               | 1       | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 80   | 6,1   | 0    |
| 20:00            | 39      | 14              | 4               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 2               | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0               | 1       | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 60   | 4,6   | 0    |
| 21:00            | 30      | 13              | 3               | 1               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 2               | 1               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0               | 1       | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 51   | 3,9   | 0    |
| 22:00            | 25      | 9               | 1               | 1               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 2               | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0               | 0       | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 38   | 2,9   | 0    |
| 23:00            | 13      | 6               | 2               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 1               | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0               | 0       | 0               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 22   | 1,7   | 0    |
| Totaal           | 781     | 333             | 70              | 9               | 4               | 1                | 0                 | 0        | 69              | 13              | 1               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0               | 25      | 1               | 0               | 0               | 0               | 0                | 0                 | 0        | 1307 | 100,0 | 0    |

## INDEX GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

|            |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |       |   |
|------------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|---|
| Tot. 0-24  | 781  | 334  | 71  | 11  | 8   | 3   | 0   | 0   | 69  | 13  | 3   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 25  | 4   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1322  | 100,0 | 0 |
| Index      | 59,1 | 25,3 | 5,4 | 0,8 | 0,6 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 5,2 | 1,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,9 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |       |   |
| Tot. 0-7   | 22   | 9    | 3   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 2   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 39    | 3,0   | 0 |
| Index      | 56,4 | 23,1 | 7,7 | 2,6 | 2,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 5,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |       |   |
| Tot. 7-19  | 603  | 262  | 54  | 7   | 5   | 1   | 0   | 0   | 59  | 11  | 2   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 22  | 3   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1029  | 77,8  | 0 |
| Index      | 58,6 | 25,5 | 5,2 | 0,7 | 0,5 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 5,7 | 1,1 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,1 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |       |   |
| Tot. 19-23 | 143  | 58   | 12  | 3   | 2   | 1   | 0   | 0   | 7   | 2   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 2   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 231   | 17,5  | 0 |
| Index      | 61,9 | 25,1 | 5,2 | 1,3 | 0,9 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 3,0 | 0,9 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |       |   |
| Tot. 23-7  | 35   | 15   | 5   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 3   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 61    | 4,6   | 0 |
| Index      | 57,4 | 24,6 | 8,2 | 1,6 | 1,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |       |   |



Referentiejaar 2030:



# SNELHEID-LENGTE RAPPORT

**Locatie**  
*Code* G0563-17  
*Naam* Provincialeweg  
*Plaats* Westerhoven  
*Omschrijving* tussen Boellebusseweg en Borkelsedijk

**Meting**  
*Naam* Classificatie 2017  
*Periode* 22-02-2017  
10-03-2017  
*Interval* 1 uur

**Rijstroken**  
*Telpuntcode* G0563-12  
*Teller* 2224  
*Kanaal* 1  
*Omschrijving* Boellebusseweg - Borkelsedijk (1)

| Tijd  | Klassen<br>Lengte (m)<br>Snelheid (km/u) |       |         |         |         |         |         |         |       |       |           |           |           |           |           |           |           |
|-------|------------------------------------------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|       |                                          | < 3,5 | < 3,5   | < 3,5   | < 3,5   | < 3,5   | < 3,5   | < 3,5   | < 3,5 | < 3,5 | 3,5 - 7,0 | 3,5 - 7,0 | 3,5 - 7,0 | 3,5 - 7,0 | 3,5 - 7,0 | 3,5 - 7,0 | 3,5 - 7,0 |
|       |                                          | < 30  | 30 - 40 | 40 - 50 | 50 - 55 | 55 - 60 | 60 - 70 | 70 - 80 | > 80  | < 30  | 30 - 40   | 40 - 50   | 50 - 55   | 55 - 60   | 60 - 70   | 70 - 80   | > 80      |
| 00:00 |                                          | 0     | 0       | 0       | 2       | 3       | 5       | 1       | 1     | 0     | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| 01:00 |                                          | 0     | 0       | 1       | 1       | 1       | 1       | 0       | 1     | 0     | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| 02:00 |                                          | 0     | 0       | 0       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1     | 0     | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| 03:00 |                                          | 0     | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 1       | 0     | 0     | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| 04:00 |                                          | 0     | 0       | 0       | 0       | 1       | 1       | 0       | 1     | 0     | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| 05:00 |                                          | 0     | 0       | 0       | 0       | 1       | 3       | 2       | 1     | 0     | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| 06:00 |                                          | 0     | 0       | 3       | 5       | 8       | 12      | 4       | 1     | 0     | 0         | 1         | 2         | 2         | 2         | 2         | 0         |
| 07:00 |                                          | 0     | 1       | 10      | 22      | 22      | 16      | 3       | 2     | 0     | 0         | 2         | 3         | 5         | 2         | 2         | 0         |
| 08:00 |                                          | 0     | 4       | 17      | 34      | 27      | 18      | 3       | 1     | 0     | 0         | 2         | 5         | 2         | 1         | 0         | 0         |
| 09:00 |                                          | 0     | 2       | 19      | 27      | 27      | 14      | 2       | 1     | 0     | 0         | 2         | 3         | 4         | 2         | 0         | 0         |
| 10:00 |                                          | 0     | 2       | 18      | 29      | 30      | 16      | 3       | 1     | 0     | 0         | 2         | 5         | 5         | 3         | 0         | 0         |
| 11:00 |                                          | 0     | 2       | 17      | 32      | 31      | 19      | 3       | 1     | 0     | 0         | 2         | 6         | 4         | 2         | 1         | 0         |
| 12:00 |                                          | 0     | 2       | 15      | 32      | 39      | 29      | 3       | 1     | 0     | 0         | 2         | 4         | 4         | 3         | 0         | 0         |
| 13:00 |                                          | 0     | 2       | 21      | 41      | 40      | 24      | 4       | 1     | 0     | 0         | 2         | 4         | 4         | 2         | 0         | 0         |
| 14:00 |                                          | 0     | 2       | 20      | 44      | 44      | 25      | 3       | 1     | 0     | 0         | 3         | 7         | 6         | 3         | 0         | 0         |
| 15:00 |                                          | 0     | 1       | 20      | 36      | 40      | 27      | 5       | 2     | 0     | 0         | 2         | 4         | 3         | 2         | 0         | 0         |
| 16:00 |                                          | 0     | 2       | 22      | 43      | 48      | 33      | 6       | 2     | 0     | 0         | 3         | 5         | 5         | 2         | 0         | 0         |
| 17:00 |                                          | 1     | 1       | 16      | 38      | 48      | 41      | 5       | 2     | 0     | 0         | 2         | 3         | 2         | 2         | 0         | 0         |
| 18:00 |                                          | 0     | 1       | 13      | 28      | 37      | 30      | 5       | 3     | 0     | 0         | 1         | 2         | 2         | 1         | 0         | 0         |
| 19:00 |                                          | 0     | 1       | 12      | 28      | 27      | 18      | 5       | 1     | 0     | 0         | 1         | 2         | 2         | 1         | 0         | 0         |
| 20:00 |                                          | 0     | 1       | 6       | 15      | 18      | 15      | 3       | 3     | 0     | 0         | 1         | 2         | 1         | 1         | 0         | 0         |
| 21:00 |                                          | 0     | 0       | 6       | 10      | 11      | 12      | 4       | 1     | 0     | 0         | 1         | 1         | 1         | 1         | 0         | 0         |
| 22:00 |                                          | 0     | 0       | 3       | 8       | 11      | 13      | 2       | 2     | 0     | 0         | 0         | 1         | 0         | 1         | 0         | 0         |
| 23:00 |                                          | 0     | 0       | 2       | 4       | 5       | 7       | 2       | 1     | 0     | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |

| Tijd       | Klassen<br>Lengte (m)<br>Snelheid (km/u) |       |         |         |         |         |         |         |       |       |         |         |         |         |         |         |       |
|------------|------------------------------------------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
|            |                                          | < 3,5 | < 3,5   | < 3,5   | < 3,5   | < 3,5   | < 3,5   | < 3,5   | < 3,5 | < 3,5 | < 3,5   | < 3,5   | < 3,5   | < 3,5   | < 3,5   | < 3,5   | < 3,5 |
|            |                                          | < 30  | 30 - 40 | 40 - 50 | 50 - 55 | 55 - 60 | 60 - 70 | 70 - 80 | > 80  | < 30  | 30 - 40 | 40 - 50 | 50 - 55 | 55 - 60 | 60 - 70 | 70 - 80 | > 80  |
|            |                                          | Abs.  | Idx.    | Abs.    | Idx.    | Abs.    | Idx.    | Abs.    | Idx.  | Abs.  | Idx.    | Abs.    | Idx.    | Abs.    | Idx.    | Abs.    | Idx.  |
| Tot. 0-24  |                                          | 3     | 0,1     | 23      | 1,1     | 242     | 12,1    | 480     | 24,0  | 520   | 26,0    | 380     | 19,0    | 70      | 3,5     | 32      | 32    |
| Tot. 0-7   |                                          | 0     | 0,0     | 0       | 0,0     | 4       | 5,1     | 9       | 11,4  | 15    | 19,0    | 24      | 30,4    | 10      | 12,7    | 6       | 6     |
| Tot. 7-19  |                                          | 2     | 0,1     | 20      | 1,2     | 209     | 12,7    | 406     | 24,7  | 433   | 26,4    | 291     | 17,7    | 45      | 2,7     | 17      | 17    |
| Tot. 19-23 |                                          | 1     | 0,4     | 2       | 0,8     | 28      | 10,9    | 61      | 23,7  | 67    | 26,1    | 58      | 22,6    | 14      | 5,4     | 7       | 7     |
| Tot. 23-7  |                                          | 0     | 0,0     | 0       | 0,0     | 6       | 5,9     | 13      | 12,7  | 20    | 19,6    | 31      | 30,4    | 11      | 10,8    | 7       | 7     |

| 3,5 - 7,0<br>> 80 | > 7,0<br>< 30 | > 7,0<br>30 - 40 | > 7,0<br>40 - 50 | > 7,0<br>50 - 55 | > 7,0<br>55 - 60 | > 7,0<br>60 - 70 | > 7,0<br>70 - 80 | > 7,0<br>> 80 | Totaal |      | Fout |   |
|-------------------|---------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------------|--------|------|------|---|
|                   |               |                  |                  |                  |                  |                  |                  |               | Abs.   | Rel. |      |   |
| 0                 | 0             | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0             | 0      | 12   | 0,6  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0             | 0      | 5    | 0,3  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0             | 0      | 6    | 0,3  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0             | 0      | 1    | 0,1  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0             | 0      | 3    | 0,2  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0             | 0      | 7    | 0,4  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0             | 0      | 40   | 2,0  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 0                | 1                | 2                | 1                | 1                | 0             | 0      | 93   | 4,7  | 0 |
| 0                 | 0             | 1                | 1                | 2                | 1                | 1                | 0                | 0             | 0      | 119  | 6,0  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 0                | 1                | 1                | 1                | 0                | 0             | 0      | 106  | 5,4  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 0                | 2                | 1                | 2                | 1                | 0             | 0      | 120  | 6,1  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 0                | 1                | 2                | 1                | 1                | 0             | 0      | 125  | 6,3  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 0                | 2                | 1                | 1                | 0                | 0             | 0      | 138  | 7,0  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 0                | 1                | 2                | 1                | 0                | 0             | 0      | 149  | 7,5  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 0                | 1                | 2                | 2                | 1                | 0             | 0      | 164  | 8,3  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 0                | 1                | 2                | 2                | 1                | 0             | 0      | 148  | 7,5  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 0                | 1                | 2                | 2                | 1                | 0             | 0      | 177  | 9,0  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 0                | 0                | 1                | 2                | 1                | 0             | 0      | 165  | 8,4  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 0                | 0                | 0                | 1                | 0                | 0             | 0      | 124  | 6,3  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0             | 0      | 98   | 5,0  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0             | 0      | 66   | 3,3  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0             | 0      | 48   | 2,4  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0             | 0      | 41   | 2,1  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0             | 0      | 21   | 1,1  | 0 |

| 3,5 - 7,0<br>< 30 |      | 3,5 - 7,0<br>30 - 40 |      | 3,5 - 7,0<br>40 - 50 |      | 3,5 - 7,0<br>50 - 55 |      | 3,5 - 7,0<br>55 - 60 |      | 3,5 - 7,0<br>60 - 70 |      | 3,5 - 7,0<br>70 - 80 |      | 3,5 - 7,0<br>> 80 |      | > 7,0<br>< 30 |      |      |  |
|-------------------|------|----------------------|------|----------------------|------|----------------------|------|----------------------|------|----------------------|------|----------------------|------|-------------------|------|---------------|------|------|--|
| Idx.              | Abs. | Idx.                 | Abs. | Idx.                 | Abs. | Idx.                 | Abs. | Idx.                 | Abs. | Idx.                 | Abs. | Idx.                 | Abs. | Idx.              | Abs. | Idx.          | Abs. | Idx. |  |
| 1,6               | 0    | 0,0                  | 2    | 0,1                  | 29   | 1,4                  | 59   | 2,9                  | 54   | 2,7                  | 32   | 1,6                  | 6    | 0,3               | 2    | 0,1           | 0    | 0,0  |  |
| 7,6               | 0    | 0,0                  | 0    | 0,0                  | 1    | 1,3                  | 2    | 2,5                  | 3    | 3,8                  | 3    | 3,8                  | 1    | 1,3               | 1    | 1,3           | 0    | 0,0  |  |
| 1,0               | 0    | 0,0                  | 2    | 0,1                  | 24   | 1,5                  | 52   | 3,2                  | 47   | 2,9                  | 26   | 1,6                  | 4    | 0,2               | 1    | 0,1           | 0    | 0,0  |  |
| 2,7               | 0    | 0,0                  | 0    | 0,0                  | 3    | 1,2                  | 5    | 1,9                  | 4    | 1,6                  | 3    | 1,2                  | 1    | 0,4               | 0    | 0,0           | 0    | 0,0  |  |
| 6,9               | 0    | 0,0                  | 0    | 0,0                  | 2    | 2,0                  | 2    | 2,0                  | 4    | 3,9                  | 3    | 2,9                  | 1    | 1,0               | 1    | 1,0           | 0    | 0,0  |  |

|                  |                  |      |                  |      |                  |      |                  |      |                  |      |                  | Totaal |      |       | Fout  |       |
|------------------|------------------|------|------------------|------|------------------|------|------------------|------|------------------|------|------------------|--------|------|-------|-------|-------|
| > 7,0<br>30 - 40 | > 7,0<br>40 - 50 |      | > 7,0<br>50 - 55 |      | > 7,0<br>55 - 60 |      | > 7,0<br>60 - 70 |      | > 7,0<br>70 - 80 |      | > 7,0<br>80 - 90 |        |      |       |       |       |
| Abs.             | Idx.             | Abs. | Idx.             | Abs. | Idx.             | Abs. | Idx.             | Abs. | Idx.             | Abs. | Idx.             | Abs.   | Idx. | Abs.  | Idx.  | Rel.  |
| 3                | 0,1              | 13   | 0,6              | 20   | 1,0              | 18   | 0,9              | 9    | 0,4              | 2    | 0,1              | 3      | 0,1  | 2.002 | 100,0 | 100,0 |
| 0                | 0,0              | 0    | 0,0              | 0    | 0,0              | 0    | 0,0              | 0    | 0,0              | 0    | 0,0              | 0      | 0,0  | 79    | 100,0 | 3,9   |
| 3                | 0,2              | 12   | 0,7              | 19   | 1,2              | 17   | 1,0              | 8    | 0,5              | 1    | 0,1              | 2      | 0,1  | 1.641 | 100,0 | 82,0  |
| 0                | 0,0              | 1    | 0,4              | 0    | 0,0              | 1    | 0,4              | 1    | 0,4              | 0    | 0,0              | 0      | 0,0  | 257   | 100,0 | 12,8  |
| 0                | 0,0              | 0    | 0,0              | 1    | 1,0              | 0    | 0,0              | 0    | 0,0              | 0    | 0,0              | 0      | 0,0  | 102   | 100,0 | 5,1   |

# SNELHEID-LENGTE RAPPORT

**Locatie**  
*Code* G0563-17  
*Naam* Provincialeweg  
*Plaats* Westerhoven  
*Omschrijving* tussen Boellebusseweg en Borkelsedijk

**Meting**  
*Naam* Classificatie 2017  
*Periode* 22-02-2017  
10-03-2017  
*Interval* 1 uur

**Rijstroken**  
*Telpuntcode* G0563-12  
*Teller* 2224  
*Kanaal* 2  
*Omschrijving* Borkelsedijk - Boellebusseweg (1)

| Tijd  | Klassen         | < 3,5 | < 3,5   | < 3,5   | < 3,5   | < 3,5   | < 3,5   | < 3,5   | < 3,5 | 3,5 - 7,0 | 3,5 - 7,0 | 3,5 - 7,0 | 3,5 - 7,0 | 3,5 - 7,0 | 3,5 - 7,0 | 3,5 - 7,0 |
|-------|-----------------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|       | Lengte (m)      | < 30  | 30 - 40 | 40 - 50 | 50 - 55 | 55 - 60 | 60 - 70 | 70 - 80 | > 80  | < 30      | 30 - 40   | 40 - 50   | 50 - 55   | 55 - 60   | 60 - 70   | 70 - 80   |
|       | Snelheid (km/u) |       |         |         |         |         |         |         |       |           |           |           |           |           |           |           |
| 00:00 |                 | 0     | 0       | 2       | 3       | 3       | 5       | 1       | 0     | 0         | 0         | 0         | 1         | 1         | 0         | 1         |
| 01:00 |                 | 0     | 0       | 1       | 1       | 1       | 2       | 1       | 1     | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| 02:00 |                 | 0     | 0       | 0       | 1       | 1       | 1       | 0       | 0     | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| 03:00 |                 | 0     | 0       | 0       | 0       | 1       | 1       | 1       | 0     | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| 04:00 |                 | 0     | 0       | 0       | 0       | 0       | 1       | 1       | 0     | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| 05:00 |                 | 0     | 0       | 1       | 1       | 1       | 4       | 3       | 0     | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 1         | 0         |
| 06:00 |                 | 0     | 0       | 5       | 5       | 9       | 12      | 3       | 1     | 0         | 0         | 0         | 1         | 1         | 1         | 0         |
| 07:00 |                 | 0     | 0       | 21      | 27      | 30      | 25      | 4       | 0     | 0         | 0         | 3         | 3         | 2         | 2         | 0         |
| 08:00 |                 | 0     | 3       | 25      | 21      | 20      | 12      | 2       | 0     | 0         | 0         | 3         | 3         | 1         | 2         | 0         |
| 09:00 |                 | 0     | 3       | 24      | 20      | 17      | 10      | 2       | 1     | 0         | 0         | 4         | 3         | 2         | 1         | 0         |
| 10:00 |                 | 0     | 2       | 25      | 26      | 21      | 15      | 3       | 1     | 0         | 0         | 3         | 3         | 2         | 2         | 0         |
| 11:00 |                 | 0     | 2       | 30      | 35      | 24      | 13      | 4       | 1     | 0         | 0         | 4         | 4         | 3         | 2         | 0         |
| 12:00 |                 | 2     | 1       | 32      | 35      | 23      | 16      | 3       | 1     | 0         | 0         | 4         | 5         | 2         | 1         | 0         |
| 13:00 |                 | 0     | 1       | 31      | 40      | 28      | 18      | 3       | 1     | 0         | 0         | 4         | 4         | 4         | 2         | 0         |
| 14:00 |                 | 1     | 2       | 37      | 41      | 29      | 18      | 2       | 1     | 0         | 0         | 5         | 3         | 4         | 3         | 0         |
| 15:00 |                 | 0     | 2       | 33      | 46      | 30      | 18      | 4       | 1     | 0         | 0         | 3         | 4         | 3         | 1         | 1         |
| 16:00 |                 | 0     | 1       | 33      | 49      | 40      | 19      | 4       | 2     | 0         | 0         | 4         | 5         | 4         | 1         | 1         |
| 17:00 |                 | 0     | 2       | 31      | 42      | 32      | 23      | 4       | 2     | 0         | 0         | 2         | 4         | 2         | 2         | 0         |
| 18:00 |                 | 0     | 1       | 23      | 29      | 26      | 18      | 4       | 1     | 0         | 0         | 2         | 2         | 2         | 1         | 0         |
| 19:00 |                 | 0     | 1       | 18      | 24      | 19      | 17      | 5       | 2     | 0         | 0         | 2         | 1         | 2         | 1         | 0         |
| 20:00 |                 | 0     | 0       | 14      | 22      | 16      | 14      | 3       | 1     | 0         | 0         | 1         | 2         | 1         | 1         | 0         |
| 21:00 |                 | 0     | 1       | 10      | 14      | 14      | 10      | 3       | 1     | 0         | 0         | 1         | 2         | 1         | 1         | 0         |
| 22:00 |                 | 0     | 0       | 8       | 10      | 8       | 8       | 2       | 1     | 0         | 0         | 1         | 1         | 0         | 1         | 0         |
| 23:00 |                 | 0     | 0       | 5       | 6       | 5       | 4       | 2       | 1     | 0         | 0         | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         |

| Tijd       | Klassen         | < 3,5 | < 3,5   | < 3,5   | < 3,5   | < 3,5   | < 3,5   | < 3,5   | < 3,5 | < 3,5 | < 3,5 | < 3,5 | < 3,5 | < 3,5 | < 3,5 | < 3,5 |
|------------|-----------------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|            | Lengte (m)      | < 30  | 30 - 40 | 40 - 50 | 50 - 55 | 55 - 60 | 60 - 70 | 70 - 80 | > 80  |       |       |       |       |       |       |       |
|            | Snelheid (km/u) | Abs.  | Idx.    | Abs.    | Idx.    | Abs.    | Idx.    | Abs.    | Idx.  | Abs.  | Idx.  | Abs.  | Idx.  | Abs.  | Idx.  | Abs.  |
| Tot. 0-24  |                 | 6     | 0,3     | 22      | 1,1     | 409     | 21,2    | 497     | 25,7  | 398   | 20,6  | 284   | 14,7  | 64    | 3,3   | 21    |
| Tot. 0-7   |                 | 0     | 0,0     | 0       | 0,0     | 9       | 10,3    | 11      | 12,6  | 16    | 18,4  | 26    | 29,9  | 10    | 11,5  | 4     |
| Tot. 7-19  |                 | 6     | 0,4     | 20      | 1,3     | 345     | 22,2    | 411     | 26,5  | 320   | 20,6  | 204   | 13,1  | 41    | 2,6   | 11    |
| Tot. 19-23 |                 | 0     | 0,0     | 2       | 0,8     | 49      | 18,4    | 70      | 26,3  | 56    | 21,1  | 49    | 18,4  | 12    | 4,5   | 5     |
| Tot. 23-7  |                 | 0     | 0,0     | 0       | 0,0     | 14      | 12,5    | 17      | 15,2  | 21    | 18,8  | 31    | 27,7  | 12    | 10,7  | 5     |

| 3,5 - 7,0<br>> 80 | > 7,0<br>< 30 | > 7,0<br>30 - 40 | > 7,0<br>40 - 50 | > 7,0<br>50 - 55 | > 7,0<br>55 - 60 | > 7,0<br>60 - 70 | > 7,0<br>70 - 80 | > 7,0<br>> 80 | Totaal |      | Fout |   |
|-------------------|---------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------------|--------|------|------|---|
|                   |               |                  |                  |                  |                  |                  |                  |               | Abs.   | Rel. |      |   |
| 0                 | 0             | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0             | 0      | 17   | 0,9  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0             | 0      | 7    | 0,4  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0             | 0      | 3    | 0,2  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0             | 0      | 3    | 0,2  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0             | 0      | 2    | 0,1  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0             | 0      | 12   | 0,6  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0             | 0      | 38   | 2,0  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 1                | 1                | 1                | 1                | 0                | 0             | 0      | 120  | 6,3  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 1                | 2                | 1                | 1                | 0                | 0             | 0      | 97   | 5,1  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 1                | 1                | 1                | 1                | 0                | 0             | 0      | 90   | 4,7  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 1                | 2                | 1                | 1                | 0                | 0             | 0      | 107  | 5,6  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 2                | 2                | 1                | 0                | 0                | 0             | 0      | 127  | 6,6  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 1                | 2                | 1                | 0                | 0                | 0             | 0      | 129  | 6,7  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 1                | 2                | 1                | 1                | 0                | 0             | 0      | 141  | 7,4  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 2                | 2                | 1                | 0                | 0                | 0             | 0      | 151  | 7,9  | 0 |
| 0                 | 0             | 1                | 2                | 2                | 1                | 0                | 0                | 0             | 0      | 152  | 7,9  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 1                | 2                | 2                | 1                | 0                | 0             | 0      | 169  | 8,8  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 1                | 1                | 1                | 0                | 0                | 0             | 0      | 149  | 7,8  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 0                | 1                | 0                | 0                | 0                | 0             | 0      | 110  | 5,8  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0             | 0      | 92   | 4,8  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0             | 0      | 75   | 3,9  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0             | 0      | 58   | 3,0  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0             | 0      | 40   | 2,1  | 0 |
| 0                 | 0             | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0             | 0      | 24   | 1,3  | 0 |

| 3,5 - 7,0<br>< 30 |      | 3,5 - 7,0<br>30 - 40 |      | 3,5 - 7,0<br>40 - 50 |      | 3,5 - 7,0<br>50 - 55 |      | 3,5 - 7,0<br>55 - 60 |      | 3,5 - 7,0<br>60 - 70 |      | 3,5 - 7,0<br>70 - 80 |      | 3,5 - 7,0<br>> 80 |      | > 7,0<br>< 30 |      |      |  |
|-------------------|------|----------------------|------|----------------------|------|----------------------|------|----------------------|------|----------------------|------|----------------------|------|-------------------|------|---------------|------|------|--|
| Idx.              | Abs. | Idx.                 | Abs. | Idx.                 | Abs. | Idx.                 | Abs. | Idx.                 | Abs. | Idx.                 | Abs. | Idx.                 | Abs. | Idx.              | Abs. | Idx.          | Abs. | Idx. |  |
| 1,1               | 1    | 0,1                  | 2    | 0,1                  | 46   | 2,4                  | 52   | 2,7                  | 39   | 2,0                  | 26   | 1,3                  | 5    | 0,3               | 2    | 0,1           | 0    | 0,0  |  |
| 4,6               | 0    | 0,0                  | 0    | 0,0                  | 0    | 0,0                  | 0    | 2,3                  | 3    | 3,4                  | 3    | 3,4                  | 1    | 1,1               | 0    | 0,0           | 0    | 0,0  |  |
| 0,7               | 1    | 0,1                  | 1    | 0,1                  | 40   | 2,6                  | 43   | 2,8                  | 32   | 2,1                  | 20   | 1,3                  | 3    | 0,2               | 2    | 0,1           | 0    | 0,0  |  |
| 1,9               | 0    | 0,0                  | 0    | 0,0                  | 5    | 1,9                  | 6    | 2,3                  | 4    | 1,5                  | 4    | 1,5                  | 0    | 0,0               | 0    | 0,0           | 0    | 0,0  |  |
| 4,5               | 0    | 0,0                  | 0    | 0,0                  | 1    | 0,9                  | 2    | 1,8                  | 3    | 2,7                  | 3    | 2,7                  | 1    | 0,9               | 0    | 0,0           | 0    | 0,0  |  |

|                  |                  |      |                  |      |                  |      |                  |      |                  |      |               | Totaal |      |       | Fout  |       |
|------------------|------------------|------|------------------|------|------------------|------|------------------|------|------------------|------|---------------|--------|------|-------|-------|-------|
| > 7,0<br>30 - 40 | > 7,0<br>40 - 50 |      | > 7,0<br>50 - 55 |      | > 7,0<br>55 - 60 |      | > 7,0<br>60 - 70 |      | > 7,0<br>70 - 80 |      | > 7,0<br>> 80 |        |      |       |       |       |
| Abs.             | Idx.             | Abs. | Idx.             | Abs. | Idx.             | Abs. | Idx.             | Abs. | Idx.             | Abs. | Idx.          | Abs.   | Idx. | Abs.  | Idx.  | Rel.  |
| 3                | 0,2              | 16   | 0,8              | 20   | 1,0              | 11   | 0,6              | 6    | 0,3              | 0    | 0,0           | 3      | 0,2  | 1.933 | 100,0 | 100,0 |
| 0                | 0,0              | 1    | 1,1              | 1    | 1,1              | 0    | 0,0              | 0    | 0,0              | 0    | 0,0           | 0      | 0,0  | 87    | 100,0 | 4,5   |
| 3                | 0,2              | 15   | 1,0              | 18   | 1,2              | 10   | 0,6              | 5    | 0,3              | 0    | 0,0           | 2      | 0,1  | 1.553 | 100,0 | 80,3  |
| 0                | 0,0              | 1    | 0,4              | 1    | 0,4              | 1    | 0,4              | 1    | 0,4              | 0    | 0,0           | 0      | 0,0  | 266   | 100,0 | 13,8  |
| 0                | 0,0              | 1    | 0,9              | 1    | 0,9              | 0    | 0,0              | 0    | 0,0              | 0    | 0,0           | 0      | 0,0  | 112   | 100,0 | 5,8   |

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: wegverkeer

Model eigenschap

|                                          |                                                   |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Omschrijving                             | wegverkeer                                        |
| Verantwoordelijke                        | sh                                                |
| Rekenmethode                             | RMW-2012                                          |
| Aangemaakt door                          | nvdb op 19-10-2017                                |
| Laatst ingezien door                     | sh op 3-1-2018                                    |
| Model aangemaakt met                     | Geomilieu 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                 | 26,9                                              |
| Rekenhoogte contouren                    | 4                                                 |
| Detailniveau toetspunt resultaten        | Groepsresultaten                                  |
| Detailniveau resultaten grids            | Groepsresultaten                                  |
| Berekening volgens rekenmethode          | RMG-2012                                          |
| Zoekafstand [m]                          | --                                                |
| Max. reflectie afstand tot bron [m]      | --                                                |
| Max. reflectie afstand tot ontvanger [m] | --                                                |
| Standaard bodemfactor                    | 0,50                                              |
| Zichthoek [grd]                          | 2                                                 |
| Maximum reflectiediepte                  | 1                                                 |
| Reflectie in woonwijken                  | Ja                                                |
| Geometrische uitbreiding                 | Volledige 3D analyse                              |
| Luchtdemping                             | Conform standaard                                 |
| Luchtdemping [dB/km]                     | 0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00 |
| Meteorologische correctie                | Conform standaard                                 |
| Waarde voor CO                           | 3,50                                              |



Model: wegverkeer  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

| Naam     | Omschr.        | Type      | Hbron | Helling | Wegdek | Wegdek.                             | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | Totaal aantal | %Int(D) |
|----------|----------------|-----------|-------|---------|--------|-------------------------------------|----------|----------|----------|---------------|---------|
| w01-l    | Provincialeweg | Verdeling | 0,75  | 0       | W0     | Referentiewegdek                    | 50       | 50       | 50       | 2812,00       | 6,70    |
| w01-r    | Provincialeweg | Verdeling | 0,75  | 0       | W0     | Referentiewegdek                    | 50       | 50       | 50       | 2912,00       | 6,84    |
| w02-l    | Provincialeweg | Verdeling | 0,75  | 0       | W0     | Referentiewegdek                    | 50       | 50       | 50       | 2686,00       | 6,70    |
| w02-r    | Provincialeweg | Verdeling | 0,75  | 0       | W0     | Referentiewegdek                    | 50       | 50       | 50       | 2700,00       | 6,84    |
| w03 Heu  | Heuvel         | Verdeling | 0,75  | 0       | W9a    | Elementenverharding in keperverband | 30       | 30       | 30       | 1263,00       | 6,53    |
| w04 Bork | Borkelsedijk   | Verdeling | 0,75  | 0       | W8     | Oppervlaktebewerking                | 60       | 60       | 60       | 1525,00       | 6,48    |

Model: wegverkeer  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam     | %Int(A) | %Int(N) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) | Cpl   | Cpl_W |
|----------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|
| w01-l    | 3,44    | 0,73    | 87,44  | 91,35  | 89,29  | 9,14   | 7,14   | 8,93   | 3,41   | 1,50   | 1,79   | False | 1,5   |
| w01-r    | 3,21    | 0,64    | 86,72  | 92,61  | 86,27  | 9,51   | 6,23   | 12,75  | 3,78   | 1,17   | 0,98   | False | 1,5   |
| w02-l    | 3,44    | 0,73    | 87,44  | 91,35  | 89,29  | 9,14   | 7,14   | 8,93   | 3,41   | 1,50   | 1,79   | False | 1,5   |
| w02-r    | 3,21    | 0,64    | 86,72  | 92,61  | 86,27  | 9,51   | 6,23   | 12,75  | 3,78   | 1,17   | 0,98   | False | 1,5   |
| w03 Heu  | 3,89    | 0,74    | 90,54  | 94,43  | 93,04  | 6,92   | 4,60   | 5,70   | 2,55   | 0,97   | 1,27   | False | 1,5   |
| w04 Bork | 3,73    | 0,92    | 84,96  | 84,64  | 84,31  | 10,65  | 10,77  | 10,89  | 4,38   | 4,59   | 4,79   | False | 1,5   |

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

| Naam | Omschr.       | Maaiveld | Hdef.    | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|------|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| t01  | toetspunt t01 | 26,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| t02  | toetspunt t02 | 26,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| t03  | toetspunt t03 | 26,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| t04  | toetspunt t04 | 26,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| t05  | toetspunt t05 | 26,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| t06  | toetspunt t06 | 26,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| t07  | toetspunt t07 | 26,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| t08  | toetspunt t08 | 26,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| t09  | toetspunt t09 | 26,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| t10  | toetspunt t10 | 26,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| t11  | toetspunt t11 | 26,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| t12  | toetspunt t12 | 26,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| t13  | toetspunt t13 | 26,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| t14  | toetspunt t14 | 26,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| t15  | toetspunt t15 | 26,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| t16  | toetspunt t16 | 26,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| t17  | toetspunt t17 | 26,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| t18  | toetspunt t18 | 26,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| t19  | toetspunt t19 | 26,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| t20  | toetspunt t20 | 26,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| t21  | toetspunt t21 | 26,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |

Model: wegverkeer  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Bf   |
|------|---------|------|
| bg01 | wegen   | 0,00 |
| bg02 | wegen   | 0,00 |
| bg03 | wegen   | 0,00 |
| bg04 | weg     | 0,00 |
| bg05 | wegen   | 0,00 |

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

| Naam | Omschr.  | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Cp   | Zwevend | Refl. 500 |
|------|----------|--------|----------|----------|------|---------|-----------|
| g001 | woning   | 6,00   | 26,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80      |
| g001 | woning   | 6,00   | 26,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80      |
| g002 | woning   | 6,00   | 26,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80      |
| g002 | woning   | 6,00   | 26,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80      |
| g003 | tuinhuis | 3,00   | 26,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80      |
| g004 | tuinhuis | 3,00   | 26,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80      |
| g005 | g005     | 9,00   | 26,90    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80      |
| g006 | g006     | 32,00  | 25,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g007 | g007     | 12,00  | 26,94    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80      |
| g008 | g008     | 29,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g009 | g009     | 12,00  | 26,94    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80      |
| g010 | g010     | 31,00  | 26,60    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g011 | g011     | 12,00  | 27,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80      |
| g012 | g012     | 30,50  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g013 | g013     | 29,00  | 26,34    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g014 | g014     | 29,00  | 26,60    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g015 | g015     | 29,00  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g016 | g016     | 29,20  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g017 | g017     | 29,00  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g018 | g018     | 29,50  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g019 | g019     | 31,00  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g020 | g020     | 31,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g021 | g021     | 30,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g022 | g022     | 29,00  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g023 | g023     | 32,00  | 27,20    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g024 | g024     | 30,00  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g025 | g025     | 30,50  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g026 | g026     | 31,50  | 26,94    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g027 | g027     | 29,50  | 25,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g028 | g028     | 31,50  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g029 | g029     | 32,00  | 27,15    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g030 | g030     | 29,00  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g031 | g031     | 35,00  | 26,60    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g032 | g032     | 32,00  | 26,60    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g033 | g033     | 30,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g034 | g034     | 34,50  | 27,15    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g035 | g035     | 32,50  | 27,05    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g036 | g036     | 35,50  | 27,25    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g037 | g037     | 29,00  | 27,06    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g038 | g038     | 29,50  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g039 | g039     | 29,00  | 26,60    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g040 | g040     | 30,00  | 26,41    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g041 | g041     | 30,00  | 26,97    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g042 | g042     | 36,00  | 27,10    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g043 | g043     | 32,50  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g044 | g044     | 35,40  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g045 | g045     | 34,00  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g046 | g046     | 33,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g047 | g047     | 35,50  | 27,11    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g048 | g048     | 33,00  | 26,29    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g049 | g049     | 36,50  | 26,97    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g050 | g050     | 34,00  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g051 | g051     | 35,00  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g052 | g052     | 33,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g053 | g053     | 33,50  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g054 | g054     | 35,00  | 26,60    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g055 | g055     | 34,00  | 26,48    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g056 | g056     | 36,00  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g057 | g057     | 34,00  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g058 | g058     | 35,00  | 27,16    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g059 | g059     | 34,00  | 26,54    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g060 | g060     | 32,50  | 26,70    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g061 | g061     | 29,50  | 26,60    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g062 | g062     | 34,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g063 | g063     | 33,50  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g064 | g064     | 35,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g065 | g065     | 34,00  | 26,91    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g066 | g066     | 35,50  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g067 | g067     | 36,00  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g068 | g068     | 35,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g069 | g069     | 35,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g070 | g070     | 33,00  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |

Tritium advies  
Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai

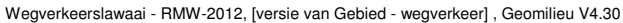
1709/054/MD-02  
bijlage 3

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

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Cp   | Zwevend | Refl. 500 |
|------|---------|--------|----------|----------|------|---------|-----------|
| g071 | g071    | 34,00  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g072 | g072    | 36,50  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g073 | g073    | 32,60  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g074 | g074    | 30,50  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g075 | g075    | 35,00  | 27,18    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g076 | g076    | 35,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g077 | g077    | 31,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g078 | g078    | 30,50  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g079 | g079    | 34,50  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g080 | g080    | 34,50  | 26,39    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g081 | g081    | 36,00  | 27,14    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g082 | g082    | 35,00  | 26,60    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g083 | g083    | 34,00  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g084 | g084    | 35,00  | 27,15    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g085 | g085    | 36,00  | 27,11    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g086 | g086    | 34,50  | 27,02    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g087 | g087    | 36,50  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g088 | g088    | 35,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g089 | g089    | 36,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g090 | g090    | 33,50  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g091 | g091    | 29,00  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g092 | g092    | 32,50  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g093 | g093    | 32,50  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g094 | g094    | 28,50  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g095 | g095    | 3,00   | 26,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80      |
| g096 | g096    | 30,00  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g097 | g097    | 33,50  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g098 | g098    | 32,00  | 25,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g099 | g099    | 33,00  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g100 | g100    | 33,00  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g101 | g101    | 35,00  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g102 | g102    | 33,00  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g103 | g103    | 29,30  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g104 | g104    | 31,50  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g105 | g105    | 31,00  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g106 | g106    | 34,00  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g107 | g107    | 34,00  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g108 | g108    | 34,50  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g109 | g109    | 29,60  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g110 | g110    | 33,00  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g111 | g111    | 29,60  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g112 | g112    | 28,00  | 25,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g113 | g113    | 31,50  | 26,66    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g114 | g114    | 30,50  | 25,70    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g115 | g115    | 3,00   | 25,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80      |
| g116 | g116    | 30,30  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g117 | g117    | 33,00  | 26,09    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g118 | g118    | 34,00  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g119 | g119    | 31,30  | 25,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g120 | g120    | 29,00  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g121 | g121    | 30,00  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g122 | g122    | 28,00  | 26,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g123 | g123    | 36,50  | 26,97    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g124 | g124    | 36,50  | 27,05    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g125 | g125    | 30,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g126 | g126    | 30,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g127 | g127    | 36,50  | 27,06    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g128 | g128    | 30,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g129 | g129    | 30,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g130 | g130    | 30,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g131 | g131    | 36,50  | 27,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g132 | g132    | 36,50  | 27,03    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g133 | g133    | 38,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g134 | g134    | 38,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g135 | g135    | 38,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g136 | g136    | 38,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g137 | g137    | 30,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g138 | g138    | 30,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g139 | g139    | 38,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g140 | g140    | 33,00  | 25,70    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g141 | g141    | 33,00  | 25,70    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g142 | g142    | 37,00  | 25,70    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |

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

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Cp   | Zwevend | Refl. 500 |
|------|---------|--------|----------|----------|------|---------|-----------|
| g143 | g143    | 36,50  | 25,70    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g144 | g144    | 36,70  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g145 | g145    | 30,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g146 | g146    | 32,00  | 25,70    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g147 | g147    | 36,50  | 25,70    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
|      |         |        |          |          |      |         |           |
| g148 | g148    | 36,70  | 25,70    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g149 | g149    | 33,00  | 25,70    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g150 | g150    | 33,00  | 25,70    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g151 | g151    | 30,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g152 | g152    | 30,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
|      |         |        |          |          |      |         |           |
| g153 | g153    | 37,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g154 | g154    | 30,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g155 | g155    | 30,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g156 | g156    | 38,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g157 | g157    | 3,00   | 26,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80      |
|      |         |        |          |          |      |         |           |
| g158 | g158    | 3,00   | 26,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80      |
| g159 | g159    | 30,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g160 | g160    | 30,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g161 | g161    | 30,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
| g162 | g162    | 30,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |
|      |         |        |          |          |      |         |           |
| g163 | g163    | 30,00  | 26,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80      |





Tritium advies  
Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

1709/054/MD-02  
bijlage 5

Rapport: Resultatentabel  
Model: wegverkeer  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Borkelsedijk  
Groepsreductie: Ja

| Naam      |               |        |      |       |       |      |
|-----------|---------------|--------|------|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| t01_A     | toetspunt t01 | 1,50   | 6,6  | 4,3   | -1,8  | 7,7  |
| t01_B     | toetspunt t01 | 4,50   | 8,9  | 6,5   | 0,4   | 10,0 |
| t02_A     | toetspunt t02 | 1,50   | 13,7 | 11,3  | 5,2   | 14,8 |
| t02_B     | toetspunt t02 | 4,50   | 17,0 | 14,6  | 8,6   | 18,1 |
| t03_A     | toetspunt t03 | 1,50   | 16,5 | 14,2  | 8,1   | 17,6 |
| t03_B     | toetspunt t03 | 4,50   | 20,9 | 18,6  | 12,5  | 22,0 |
| t04_A     | toetspunt t04 | 1,50   | 12,1 | 9,7   | 3,7   | 13,2 |
| t04_B     | toetspunt t04 | 4,50   | 18,2 | 15,8  | 9,7   | 19,2 |
| t05_A     | toetspunt t05 | 1,50   | 12,0 | 9,6   | 3,6   | 13,1 |
| t05_B     | toetspunt t05 | 4,50   | 17,4 | 15,1  | 9,0   | 18,5 |
| t06_A     | toetspunt t06 | 1,50   | 15,3 | 12,9  | 6,8   | 16,4 |
| t06_B     | toetspunt t06 | 4,50   | 20,4 | 18,0  | 12,0  | 21,5 |
| t07_A     | toetspunt t07 | 1,50   | 14,3 | 12,0  | 5,9   | 15,4 |
| t07_B     | toetspunt t07 | 4,50   | 19,3 | 17,0  | 10,9  | 20,4 |
| t08_A     | toetspunt t08 | 1,50   | 14,2 | 11,8  | 5,8   | 15,3 |
| t08_B     | toetspunt t08 | 4,50   | 19,3 | 16,9  | 10,9  | 20,4 |
| t09_A     | toetspunt t09 | 1,50   | 15,0 | 12,6  | 6,6   | 16,1 |
| t09_B     | toetspunt t09 | 4,50   | 19,5 | 17,1  | 11,0  | 20,6 |
| t10_A     | toetspunt t10 | 1,50   | 14,7 | 12,3  | 6,3   | 15,8 |
| t10_B     | toetspunt t10 | 4,50   | 18,8 | 16,4  | 10,4  | 19,9 |
| t11_A     | toetspunt t11 | 1,50   | 14,0 | 11,7  | 5,6   | 15,1 |
| t11_B     | toetspunt t11 | 4,50   | 18,5 | 16,1  | 10,0  | 19,6 |
| t12_A     | toetspunt t12 | 1,50   | 13,8 | 11,4  | 5,4   | 14,9 |
| t12_B     | toetspunt t12 | 4,50   | 18,5 | 16,1  | 10,1  | 19,6 |
| t13_A     | toetspunt t13 | 1,50   | 11,2 | 8,8   | 2,7   | 12,3 |
| t13_B     | toetspunt t13 | 4,50   | 16,3 | 13,9  | 7,9   | 17,4 |
| t14_A     | toetspunt t14 | 1,50   | 9,5  | 7,2   | 1,1   | 10,6 |
| t14_B     | toetspunt t14 | 4,50   | 15,5 | 13,1  | 7,1   | 16,6 |
| t15_A     | toetspunt t15 | 1,50   | 13,1 | 10,8  | 4,7   | 14,2 |
| t15_B     | toetspunt t15 | 4,50   | 16,2 | 13,8  | 7,7   | 17,2 |
| t16_A     | toetspunt t16 | 1,50   | 2,1  | -0,3  | -6,3  | 3,2  |
| t16_B     | toetspunt t16 | 4,50   | 5,2  | 2,9   | -3,2  | 6,3  |
| t17_A     | toetspunt t17 | 1,50   | 8,8  | 6,5   | 0,4   | 9,9  |
| t17_B     | toetspunt t17 | 4,50   | 10,8 | 8,4   | 2,4   | 11,9 |
| t18_A     | toetspunt t18 | 1,50   | 13,8 | 11,4  | 5,4   | 14,9 |
| t18_B     | toetspunt t18 | 4,50   | 17,3 | 14,9  | 8,9   | 18,4 |
| t19_A     | toetspunt t19 | 1,50   | 11,6 | 9,2   | 3,2   | 12,7 |
| t19_B     | toetspunt t19 | 4,50   | 17,2 | 14,8  | 8,8   | 18,3 |
| t20_A     | toetspunt t20 | 1,50   | 12,0 | 9,6   | 3,6   | 13,1 |
| t20_B     | toetspunt t20 | 4,50   | 16,7 | 14,4  | 8,3   | 17,8 |
| t21_A     | toetspunt t21 | 1,50   | 7,4  | 5,0   | -1,0  | 8,5  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium advies  
Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

1709/054/MD-02  
bijlage 5

Rapport: Resultatentabel  
Model: wegverkeer  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Borkelsedijk  
Groepsreductie: Ja

| Naam      |               |        |     |       |       |      |
|-----------|---------------|--------|-----|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving  | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
| t21_B     | toetspunt t21 | 4,50   | 9,7 | 7,3   | 1,3   | 10,8 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium advies  
Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

1709/054/MD-02  
bijlage 5

Rapport: Resultatentabel  
Model: wegverkeer  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Heuvel  
Groepsreductie: Ja

| Naam      |               |        |      |       |       |      |
|-----------|---------------|--------|------|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| t01_A     | toetspunt t01 | 1,50   | 13,3 | 9,6   | 3,0   | 13,5 |
| t01_B     | toetspunt t01 | 4,50   | 16,8 | 13,1  | 6,5   | 17,0 |
| t02_A     | toetspunt t02 | 1,50   | 19,8 | 16,3  | 9,6   | 20,0 |
| t02_B     | toetspunt t02 | 4,50   | 21,8 | 18,3  | 11,5  | 22,0 |
| t03_A     | toetspunt t03 | 1,50   | 25,4 | 21,9  | 15,1  | 25,6 |
| t03_B     | toetspunt t03 | 4,50   | 28,0 | 24,4  | 17,7  | 28,2 |
| t04_A     | toetspunt t04 | 1,50   | 25,3 | 21,8  | 15,0  | 25,5 |
| t04_B     | toetspunt t04 | 4,50   | 28,5 | 24,9  | 18,2  | 28,7 |
| t05_A     | toetspunt t05 | 1,50   | 16,8 | 13,1  | 6,4   | 16,9 |
| t05_B     | toetspunt t05 | 4,50   | 21,7 | 17,9  | 11,3  | 21,8 |
| t06_A     | toetspunt t06 | 1,50   | 28,7 | 25,3  | 18,5  | 29,0 |
| t06_B     | toetspunt t06 | 4,50   | 31,2 | 27,7  | 20,9  | 31,4 |
| t07_A     | toetspunt t07 | 1,50   | 26,0 | 22,4  | 15,7  | 26,2 |
| t07_B     | toetspunt t07 | 4,50   | 28,7 | 25,0  | 18,3  | 28,8 |
| t08_A     | toetspunt t08 | 1,50   | 30,4 | 27,0  | 20,2  | 30,6 |
| t08_B     | toetspunt t08 | 4,50   | 32,7 | 29,2  | 22,5  | 32,9 |
| t09_A     | toetspunt t09 | 1,50   | 28,1 | 24,6  | 17,9  | 28,3 |
| t09_B     | toetspunt t09 | 4,50   | 30,9 | 27,4  | 20,6  | 31,1 |
| t10_A     | toetspunt t10 | 1,50   | 23,8 | 20,2  | 13,5  | 24,0 |
| t10_B     | toetspunt t10 | 4,50   | 26,3 | 22,6  | 15,9  | 26,4 |
| t11_A     | toetspunt t11 | 1,50   | 24,0 | 20,4  | 13,7  | 24,2 |
| t11_B     | toetspunt t11 | 4,50   | 26,8 | 23,1  | 16,4  | 26,9 |
| t12_A     | toetspunt t12 | 1,50   | 25,0 | 21,5  | 14,7  | 25,2 |
| t12_B     | toetspunt t12 | 4,50   | 27,0 | 23,4  | 16,7  | 27,2 |
| t13_A     | toetspunt t13 | 1,50   | 19,5 | 15,9  | 9,2   | 19,7 |
| t13_B     | toetspunt t13 | 4,50   | 23,1 | 19,6  | 12,9  | 23,3 |
| t14_A     | toetspunt t14 | 1,50   | 22,7 | 19,2  | 12,4  | 22,9 |
| t14_B     | toetspunt t14 | 4,50   | 26,2 | 22,7  | 15,9  | 26,4 |
| t15_A     | toetspunt t15 | 1,50   | 19,0 | 15,5  | 8,7   | 19,2 |
| t15_B     | toetspunt t15 | 4,50   | 21,4 | 17,8  | 11,1  | 21,6 |
| t16_A     | toetspunt t16 | 1,50   | 16,0 | 12,3  | 5,6   | 16,1 |
| t16_B     | toetspunt t16 | 4,50   | 19,8 | 16,0  | 9,4   | 19,9 |
| t17_A     | toetspunt t17 | 1,50   | 16,1 | 12,4  | 5,7   | 16,2 |
| t17_B     | toetspunt t17 | 4,50   | 19,1 | 15,4  | 8,8   | 19,3 |
| t18_A     | toetspunt t18 | 1,50   | 19,7 | 16,3  | 9,5   | 20,0 |
| t18_B     | toetspunt t18 | 4,50   | 22,0 | 18,5  | 11,8  | 22,2 |
| t19_A     | toetspunt t19 | 1,50   | 21,6 | 18,1  | 11,3  | 21,8 |
| t19_B     | toetspunt t19 | 4,50   | 25,1 | 21,5  | 14,8  | 25,3 |
| t20_A     | toetspunt t20 | 1,50   | 14,8 | 11,1  | 4,4   | 14,9 |
| t20_B     | toetspunt t20 | 4,50   | 17,4 | 13,7  | 7,1   | 17,6 |
| t21_A     | toetspunt t21 | 1,50   | 14,6 | 10,9  | 4,3   | 14,8 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium advies  
Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

1709/054/MD-02  
bijlage 5

Rapport: Resultatentabel  
Model: wegverkeer  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Heuvel  
Groepsreductie: Ja

| Naam      |               |        |      |       |       |      |
|-----------|---------------|--------|------|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| t21_B     | toetspunt t21 | 4,50   | 18,1 | 14,3  | 7,7   | 18,2 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium advies  
Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

1709/054/MD-02  
bijlage 5

Rapport: Resultatentabel  
Model: wegverkeer  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Provincialeweg  
Groepsreductie: Ja

| Naam      |               |        |      |       |       |      |
|-----------|---------------|--------|------|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| t01_A     | toetspunt t01 | 1,50   | 55,9 | 52,3  | 45,7  | 56,1 |
| t01_B     | toetspunt t01 | 4,50   | 56,3 | 52,6  | 46,1  | 56,5 |
| t02_A     | toetspunt t02 | 1,50   | 56,8 | 53,2  | 46,6  | 57,0 |
| t02_B     | toetspunt t02 | 4,50   | 57,3 | 53,6  | 47,1  | 57,5 |
| t03_A     | toetspunt t03 | 1,50   | 53,5 | 49,8  | 43,3  | 53,7 |
| t03_B     | toetspunt t03 | 4,50   | 54,1 | 50,4  | 43,9  | 54,3 |
| t04_A     | toetspunt t04 | 1,50   | 51,9 | 48,3  | 41,7  | 52,1 |
| t04_B     | toetspunt t04 | 4,50   | 52,7 | 49,0  | 42,5  | 52,9 |
| t05_A     | toetspunt t05 | 1,50   | 51,9 | 48,2  | 41,7  | 52,1 |
| t05_B     | toetspunt t05 | 4,50   | 52,7 | 49,0  | 42,5  | 52,9 |
| t06_A     | toetspunt t06 | 1,50   | 49,0 | 45,4  | 38,8  | 49,2 |
| t06_B     | toetspunt t06 | 4,50   | 49,9 | 46,3  | 39,7  | 50,1 |
| t07_A     | toetspunt t07 | 1,50   | 36,5 | 32,8  | 26,3  | 36,7 |
| t07_B     | toetspunt t07 | 4,50   | 36,3 | 32,5  | 26,0  | 36,4 |
| t08_A     | toetspunt t08 | 1,50   | 35,6 | 31,9  | 25,4  | 35,8 |
| t08_B     | toetspunt t08 | 4,50   | 38,6 | 34,8  | 28,4  | 38,8 |
| t09_A     | toetspunt t09 | 1,50   | 41,7 | 38,1  | 31,6  | 41,9 |
| t09_B     | toetspunt t09 | 4,50   | 43,6 | 39,9  | 33,4  | 43,8 |
| t10_A     | toetspunt t10 | 1,50   | 34,7 | 31,0  | 24,4  | 34,8 |
| t10_B     | toetspunt t10 | 4,50   | 37,9 | 34,1  | 27,6  | 38,0 |
| t11_A     | toetspunt t11 | 1,50   | 33,1 | 29,4  | 22,9  | 33,3 |
| t11_B     | toetspunt t11 | 4,50   | 36,0 | 32,2  | 25,7  | 36,1 |
| t12_A     | toetspunt t12 | 1,50   | 34,1 | 30,3  | 23,8  | 34,2 |
| t12_B     | toetspunt t12 | 4,50   | 36,2 | 32,4  | 25,9  | 36,3 |
| t13_A     | toetspunt t13 | 1,50   | 35,3 | 31,6  | 25,1  | 35,5 |
| t13_B     | toetspunt t13 | 4,50   | 34,1 | 30,2  | 23,9  | 34,3 |
| t14_A     | toetspunt t14 | 1,50   | 39,0 | 35,3  | 28,8  | 39,2 |
| t14_B     | toetspunt t14 | 4,50   | 29,0 | 25,1  | 18,7  | 29,1 |
| t15_A     | toetspunt t15 | 1,50   | 49,2 | 45,5  | 39,0  | 49,4 |
| t15_B     | toetspunt t15 | 4,50   | 49,9 | 46,2  | 39,7  | 50,1 |
| t16_A     | toetspunt t16 | 1,50   | 51,7 | 48,1  | 41,5  | 51,9 |
| t16_B     | toetspunt t16 | 4,50   | 52,6 | 48,9  | 42,3  | 52,7 |
| t17_A     | toetspunt t17 | 1,50   | 53,2 | 49,6  | 43,0  | 53,4 |
| t17_B     | toetspunt t17 | 4,50   | 53,8 | 50,2  | 43,6  | 54,0 |
| t18_A     | toetspunt t18 | 1,50   | 56,2 | 52,6  | 46,0  | 56,4 |
| t18_B     | toetspunt t18 | 4,50   | 56,8 | 53,1  | 46,6  | 57,0 |
| t19_A     | toetspunt t19 | 1,50   | 53,6 | 50,0  | 43,4  | 53,8 |
| t19_B     | toetspunt t19 | 4,50   | 54,0 | 50,3  | 43,8  | 54,2 |
| t20_A     | toetspunt t20 | 1,50   | 54,5 | 50,8  | 44,3  | 54,7 |
| t20_B     | toetspunt t20 | 4,50   | 54,8 | 51,1  | 44,6  | 55,0 |
| t21_A     | toetspunt t21 | 1,50   | 54,6 | 51,0  | 44,4  | 54,8 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium advies  
Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

1709/054/MD-02  
bijlage 5

Rapport: Resultatentabel  
Model: wegverkeer  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Provincialeweg  
Groepsreductie: Ja

| Naam      |               |        |      |       |       |      |
|-----------|---------------|--------|------|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| t21_B     | toetspunt t21 | 4,50   | 55,1 | 51,5  | 44,9  | 55,3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium advies  
Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

1709/054/MD-02  
bijlage 5

Rapport: Resultatentabel  
Model: wegverkeer  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |               |        |      |       |       |      |
|-----------|---------------|--------|------|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| t01_A     | toetspunt t01 | 1,50   | 60,9 | 57,3  | 50,7  | 61,1 |
| t01_B     | toetspunt t01 | 4,50   | 61,3 | 57,6  | 51,1  | 61,5 |
| t02_A     | toetspunt t02 | 1,50   | 61,8 | 58,2  | 51,6  | 62,0 |
| t02_B     | toetspunt t02 | 4,50   | 62,3 | 58,6  | 52,1  | 62,5 |
| t03_A     | toetspunt t03 | 1,50   | 58,5 | 54,8  | 48,3  | 58,7 |
| t03_B     | toetspunt t03 | 4,50   | 59,1 | 55,4  | 48,9  | 59,3 |
| t04_A     | toetspunt t04 | 1,50   | 56,9 | 53,3  | 46,7  | 57,1 |
| t04_B     | toetspunt t04 | 4,50   | 57,7 | 54,0  | 47,5  | 57,9 |
| t05_A     | toetspunt t05 | 1,50   | 56,9 | 53,2  | 46,7  | 57,1 |
| t05_B     | toetspunt t05 | 4,50   | 57,7 | 54,0  | 47,5  | 57,9 |
| t06_A     | toetspunt t06 | 1,50   | 54,1 | 50,4  | 43,9  | 54,3 |
| t06_B     | toetspunt t06 | 4,50   | 55,0 | 51,3  | 44,8  | 55,2 |
| t07_A     | toetspunt t07 | 1,50   | 41,9 | 38,3  | 31,7  | 42,1 |
| t07_B     | toetspunt t07 | 4,50   | 42,0 | 38,3  | 31,8  | 42,2 |
| t08_A     | toetspunt t08 | 1,50   | 41,8 | 38,1  | 31,6  | 42,0 |
| t08_B     | toetspunt t08 | 4,50   | 44,6 | 40,9  | 34,4  | 44,8 |
| t09_A     | toetspunt t09 | 1,50   | 46,9 | 43,3  | 36,7  | 47,1 |
| t09_B     | toetspunt t09 | 4,50   | 48,9 | 45,2  | 38,7  | 49,0 |
| t10_A     | toetspunt t10 | 1,50   | 40,1 | 36,4  | 29,8  | 40,2 |
| t10_B     | toetspunt t10 | 4,50   | 43,2 | 39,5  | 33,0  | 43,4 |
| t11_A     | toetspunt t11 | 1,50   | 38,7 | 35,0  | 28,5  | 38,9 |
| t11_B     | toetspunt t11 | 4,50   | 41,5 | 37,8  | 31,3  | 41,7 |
| t12_A     | toetspunt t12 | 1,50   | 39,6 | 35,9  | 29,4  | 39,8 |
| t12_B     | toetspunt t12 | 4,50   | 41,7 | 38,0  | 31,5  | 41,9 |
| t13_A     | toetspunt t13 | 1,50   | 40,5 | 36,8  | 30,2  | 40,6 |
| t13_B     | toetspunt t13 | 4,50   | 39,5 | 35,7  | 29,3  | 39,7 |
| t14_A     | toetspunt t14 | 1,50   | 44,1 | 40,5  | 33,9  | 44,3 |
| t14_B     | toetspunt t14 | 4,50   | 36,0 | 32,2  | 25,7  | 36,1 |
| t15_A     | toetspunt t15 | 1,50   | 54,2 | 50,5  | 44,0  | 54,4 |
| t15_B     | toetspunt t15 | 4,50   | 54,9 | 51,2  | 44,7  | 55,1 |
| t16_A     | toetspunt t16 | 1,50   | 56,7 | 53,1  | 46,5  | 56,9 |
| t16_B     | toetspunt t16 | 4,50   | 57,6 | 53,9  | 47,4  | 57,7 |
| t17_A     | toetspunt t17 | 1,50   | 58,2 | 54,6  | 48,0  | 58,4 |
| t17_B     | toetspunt t17 | 4,50   | 58,8 | 55,2  | 48,6  | 59,0 |
| t18_A     | toetspunt t18 | 1,50   | 61,2 | 57,6  | 51,0  | 61,4 |
| t18_B     | toetspunt t18 | 4,50   | 61,8 | 58,1  | 51,6  | 62,0 |
| t19_A     | toetspunt t19 | 1,50   | 58,6 | 55,0  | 48,4  | 58,8 |
| t19_B     | toetspunt t19 | 4,50   | 59,0 | 55,3  | 48,8  | 59,2 |
| t20_A     | toetspunt t20 | 1,50   | 59,5 | 55,8  | 49,3  | 59,7 |
| t20_B     | toetspunt t20 | 4,50   | 59,8 | 56,1  | 49,6  | 60,0 |
| t21_A     | toetspunt t21 | 1,50   | 59,6 | 56,0  | 49,4  | 59,8 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

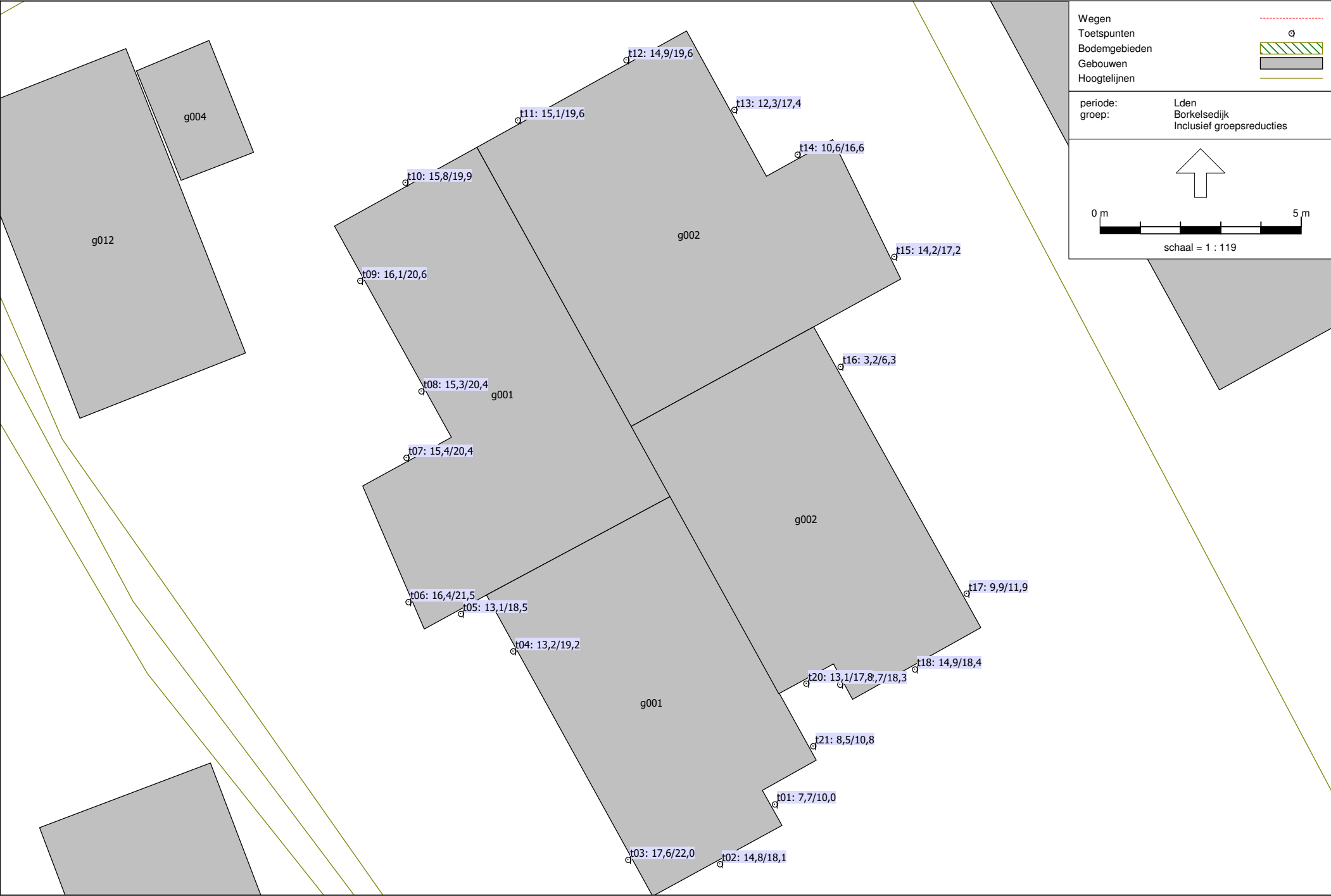
Tritium advies  
Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

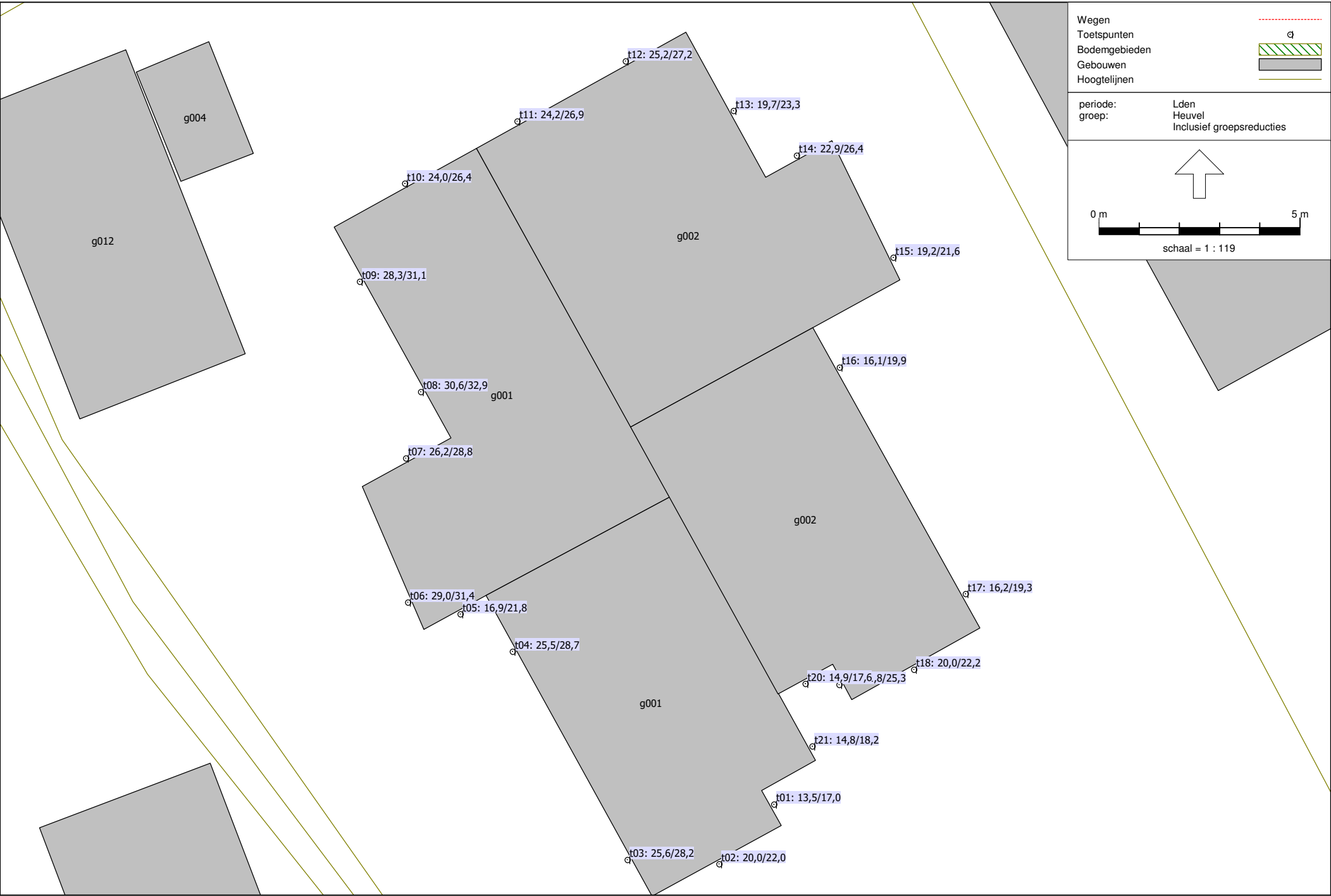
1709/054/MD-02  
bijlage 5

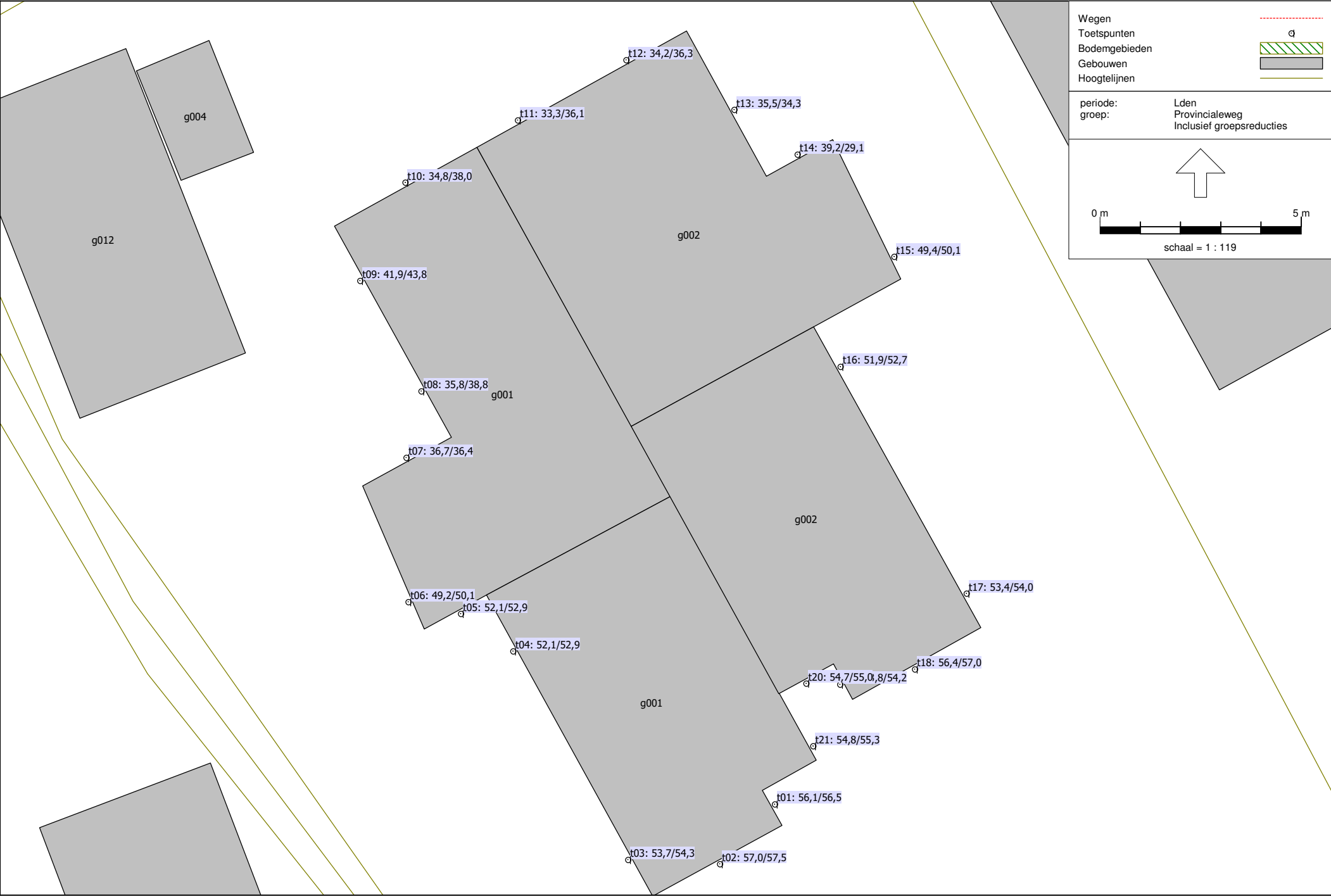
Rapport: Resultatentabel  
Model: wegverkeer  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

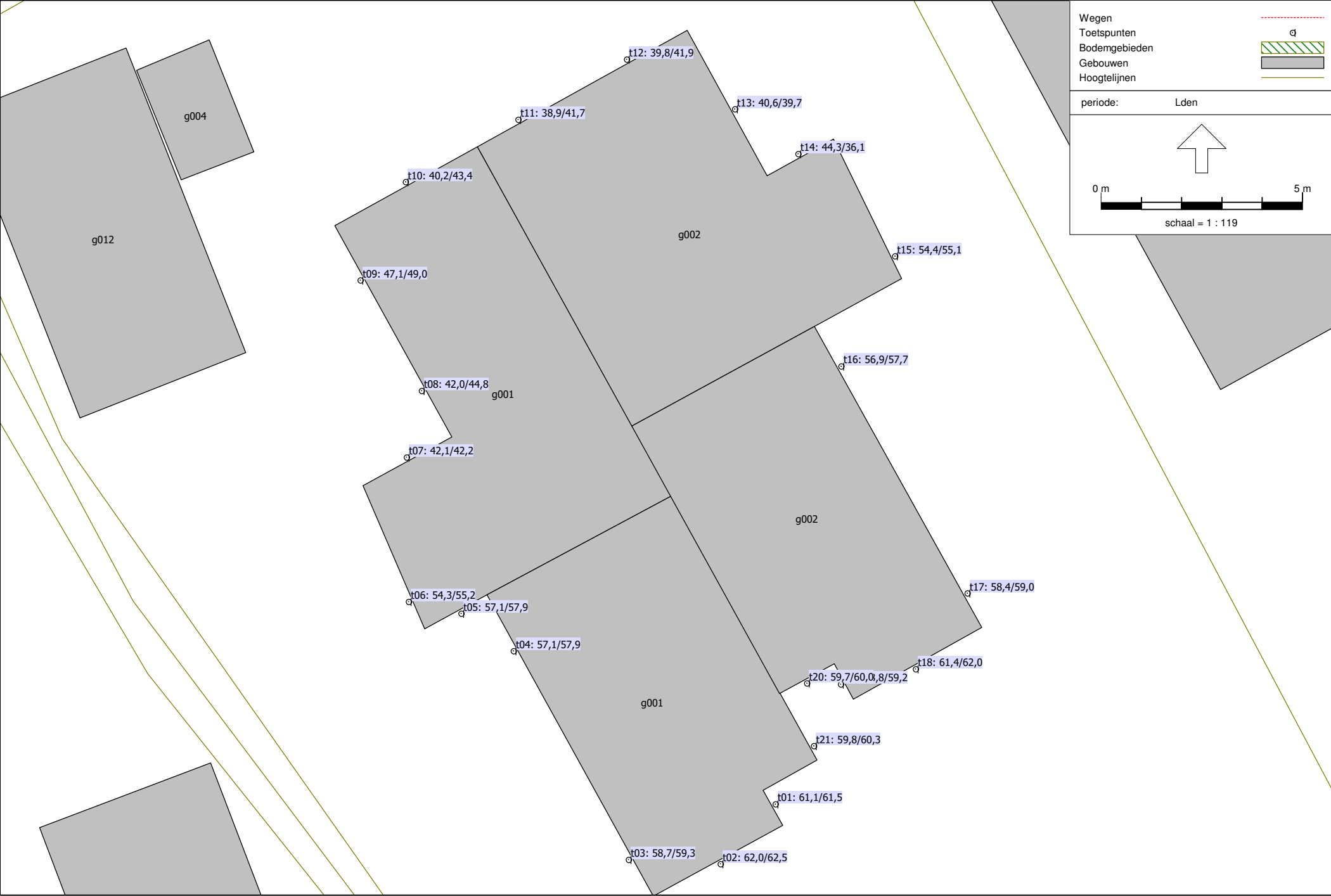
| Naam      |               |        |      |       |       |      |
|-----------|---------------|--------|------|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| t21_B     | toetspunt t21 | 4,50   | 60,1 | 56,5  | 49,9  | 60,3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen









Tritium advies  
Aanvullend onderzoek: stiller wegdek

1709/054/MD-02  
bijlage 6

Rapport: Vergelijkingstabel  
Folder: S:\Projecten\2017\1709054MD - Nieuwbouw 2 woningen Provincialeweg 4a-4b te Westerhoven\02-AKO1\Metingen en berekeningen\Geomilieu 4.30\  
Model Voorgrond: wegverkeer  
Model Achtergrond: wegverkeer stiller wegdek  
Groep: Waarde=Provincialeweg / Referentie=Provincialeweg  
Periode: Waarde=Dagperiode / Referentie=Dagperiode  
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

| Naam  | Omschrijving  | Hoogte | Waarde | Referentie | Vershil |
|-------|---------------|--------|--------|------------|---------|
| t01_A | toetspunt t01 | 1,50   | 60,9   | 58,1       | 2,8     |
| t01_B | toetspunt t01 | 4,50   | 61,3   | 58,6       | 2,7     |
| t02_A | toetspunt t02 | 1,50   | 61,8   | 58,9       | 2,9     |
| t02_B | toetspunt t02 | 4,50   | 62,3   | 59,6       | 2,7     |
| t03_A | toetspunt t03 | 1,50   | 58,5   | 55,5       | 2,9     |
| t03_B | toetspunt t03 | 4,50   | 59,1   | 56,4       | 2,8     |
| t04_A | toetspunt t04 | 1,50   | 56,9   | 54,0       | 2,9     |
| t04_B | toetspunt t04 | 4,50   | 57,7   | 54,9       | 2,8     |
| t05_A | toetspunt t05 | 1,50   | 56,9   | 53,9       | 3,0     |
| t05_B | toetspunt t05 | 4,50   | 57,7   | 54,9       | 2,8     |
| t06_A | toetspunt t06 | 1,50   | 54,0   | 51,1       | 2,9     |
| t06_B | toetspunt t06 | 4,50   | 54,9   | 52,2       | 2,8     |
| t07_A | toetspunt t07 | 1,50   | 41,5   | 38,9       | 2,6     |
| t07_B | toetspunt t07 | 4,50   | 41,3   | 39,2       | 2,1     |
| t08_A | toetspunt t08 | 1,50   | 40,6   | 39,1       | 1,5     |
| t08_B | toetspunt t08 | 4,50   | 43,6   | 42,1       | 1,5     |
| t09_A | toetspunt t09 | 1,50   | 46,7   | 44,1       | 2,6     |
| t09_B | toetspunt t09 | 4,50   | 48,6   | 46,2       | 2,4     |
| t10_A | toetspunt t10 | 1,50   | 39,7   | 37,4       | 2,3     |
| t10_B | toetspunt t10 | 4,50   | 42,9   | 40,6       | 2,3     |
| t11_A | toetspunt t11 | 1,50   | 38,1   | 36,2       | 2,0     |
| t11_B | toetspunt t11 | 4,50   | 41,0   | 39,0       | 1,9     |
| t12_A | toetspunt t12 | 1,50   | 39,1   | 36,9       | 2,2     |
| t12_B | toetspunt t12 | 4,50   | 41,2   | 39,2       | 2,0     |
| t13_A | toetspunt t13 | 1,50   | 40,3   | 37,9       | 2,4     |
| t13_B | toetspunt t13 | 4,50   | 39,1   | 38,0       | 1,2     |
| t14_A | toetspunt t14 | 1,50   | 44,0   | 41,2       | 2,8     |
| t14_B | toetspunt t14 | 4,50   | 34,0   | 33,5       | 0,5     |
| t15_A | toetspunt t15 | 1,50   | 54,2   | 51,2       | 2,9     |
| t15_B | toetspunt t15 | 4,50   | 54,9   | 52,2       | 2,7     |
| t16_A | toetspunt t16 | 1,50   | 56,7   | 53,8       | 2,9     |
| t16_B | toetspunt t16 | 4,50   | 57,6   | 54,8       | 2,7     |
| t17_A | toetspunt t17 | 1,50   | 58,2   | 55,4       | 2,8     |
| t17_B | toetspunt t17 | 4,50   | 58,8   | 56,2       | 2,7     |
| t18_A | toetspunt t18 | 1,50   | 61,2   | 58,3       | 2,9     |
| t18_B | toetspunt t18 | 4,50   | 61,8   | 59,1       | 2,7     |
| t19_A | toetspunt t19 | 1,50   | 58,6   | 55,8       | 2,9     |
| t19_B | toetspunt t19 | 4,50   | 59,0   | 56,3       | 2,7     |
| t20_A | toetspunt t20 | 1,50   | 59,5   | 56,6       | 2,9     |
| t20_B | toetspunt t20 | 4,50   | 59,8   | 57,1       | 2,7     |
| t21_A | toetspunt t21 | 1,50   | 59,6   | 56,8       | 2,8     |
| t21_B | toetspunt t21 | 4,50   | 60,1   | 57,5       | 2,7     |