



**Akoestisch onderzoek  
wegverkeerslawaai  
Elzenstraat 11  
Middelaar**



ADVISEURS  
IN BOUWEN,  
MILIEU &  
VEILIGHEID

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

### **in opdracht van**

Remie Fiscaal en Juridisch Adviesbureau LLP  
Mevrouw mr. Y. van Riet  
Postbus 779  
5400 AT Uden

### **betreffende locatie**

Elzenstraat 11  
Middelhaar

### **documentkenmerk**

1807/018/AP-02

### **versie**

1

### **vestiging**

Nuenen

### **datum**

20 juli 2018

### **opgesteld door:**

ing. S. Vissers  
Projectleider geluid & bouwfysica

### **gecontroleerd door:**

ir. R.A.C. van de Voort  
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

T. 088.44 02 900

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

i [www.tritium.nl](http://www.tritium.nl)

K.v.k.nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Arkel >> Neer >> Nuenen >>

Prinsenbeek >> Rijkevoort

# 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 Modellerings                                                   | 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 Mook en Middelaar                        | 8         |
| <b>4 Rekenresultaten en toetsing</b>                               | <b>9</b>  |
| 4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaaï                              | 9         |
| 4.2 Geluidbeleid gemeente Mook en Middelaar                        | 10        |
| 4.3 Geluidwering gevels ( $G_{A;k}$ )                              | 10        |
| 4.4 Cumulatieve geluidbelasting                                    | 10        |
| <b>5 Samenvatting en conclusie</b>                                 | <b>11</b> |

## Bijlagen

1. situatieschets van de omgeving
2. verkeersgegevens wegverkeer
3. invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï
4. grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï
5. rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

# 1 Inleiding

In opdracht van Remie Fiscaal en Juridisch Adviesbureau LLP is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde herontwikkeling aan Elzenstraat 11 te Middelaar, gemeente Mook en Middelaar. Het plan betreft de omzetting van een agrarische bestemming naar een woonbestemming, zodat er de mogelijkheid ontstaat om 3 woningen te realiseren. Tevens wordt de mogelijkheid gecreëerd om in de toekomst 2 extra woningen te realiseren, indien kan worden voldaan aan de gestelde voorwaarden. De beoogde herontwikkeling is in strijd met het vigerende bestemmingsplan. Derhalve dient hiervoor een juridisch-planologische procedure te worden doorlopen.

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 industrielawaai zijn in het onderhavige onderzoek niet beschouwd.

## 2 Uitgangspunten

### 2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen in het stedelijk gebied van Middelaar, gemeente Mook en Middelaar. In bijlage 1 is een situatietekening c.q. verbeelding van het plangebied opgenomen.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Elzenstraat (gedeelte met een snelheidsregime van 50 en 60 km/uur), Eindweg (gedeelte met een snelheidsregime van 60 km/uur) en Witteweg (gedeelte met een snelheidsregime van 60 km/uur) en Katerbosseweg. Het plan is tevens gelegen aan een weg met een snelheidsregime van 30 km/uur. Dit type weg vormt een afwijkende categorie binnen de Wet geluidhinder. Formeel kan voor deze weg geen hogere waarde worden aangevraagd of verleend, aangezien deze weg niet zoneplichtig is. 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 Kampweg inzichtelijk gemaakt.

### 2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de bovengenoemde wegen zijn verstrekt door de gemeente Mook en Middelaar. Van de Elzenstraat zijn prognosegegevens van het jaar 2029 voorhanden. Deze gegevens worden ook aangehouden voor het maatgevende jaar 2028. Voor de etmaalintensiteiten van de wegen Eindweg en Kampweg zijn worst-case dezelfde gegevens aangehouden als voor de Elzenstraat. Van de Witteweg ten oosten van de kruising met de Elzenstraat is een etmaalintensiteit opgegeven voor het jaar 2017. Deze intensiteit is met 1,5% per jaar opgehoogd tot het maatgevende jaar 2028 (autonome groei) en is worst-case ook aangehouden voor de Katerbosseweg.

Voor de verdeling van lichte, middelzware en zware motorvoertuigen over dag-, avond- en nachtperiode 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 wegen Elzenstraat en Witteweg zijn als een "wijkverzamelweg" beschouwd, voor de Witteweg geldt, conform opgave van de gemeente, dat hier geen zwaar verkeer rijdt. De wegen Eindweg, Kampweg en Katerbosseweg zijn als "buurtverzamelweg" beschouwd. Voor de Elzenstraat is het aandeel vrachtverkeer in 2017 bekend. Dit aandeel ligt op circa 1,5%. Voornoemde aangehouden standaardverdeling kan derhalve als een worst-case benadering worden gezien.

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 2.5.

**Tabel 2.1: gegevens wegverkeer Elzenstraat**

| Elzenstraat                       |                             |       |       |
|-----------------------------------|-----------------------------|-------|-------|
| maximum snelheid: 50/60 km/uur    |                             |       |       |
| wegdek: referentiewegdek (asfalt) |                             |       |       |
| jaar: 2017                        | etmaalintensiteit: 600 mvt. |       |       |
| jaar: 2028                        | etmaalintensiteit: 700 mvt. |       |       |
|                                   | dag                         | avond | nacht |
| gemiddeld per uur (%)             | 7,00                        | 2,60  | 0,70  |
| lichte mvt. (%)                   | 94,00                       | 97,20 | 96,00 |
| middelzware mvt. (%)              | 5,10                        | 2,50  | 3,40  |
| zware mvt. (%)                    | 0,90                        | 0,30  | 0,60  |

**Tabel 2.2: gegevens wegverkeer Eindweg**

| Eindweg                           |                             |       |       |
|-----------------------------------|-----------------------------|-------|-------|
| maximum snelheid: 60 km/uur       |                             |       |       |
| wegdek: referentiewegdek (asfalt) |                             |       |       |
| jaar: 2028                        | etmaalintensiteit: 700 mvt. |       |       |
|                                   | dag                         | avond | nacht |
| gemiddeld per uur (%)             | 6,58                        | 3,78  | 0,74  |
| lichte mvt. (%)                   | 94,00                       | 98,00 | 96,00 |
| middelzware mvt. (%)              | 5,70                        | 1,90  | 3,80  |
| zware mvt. (%)                    | 0,30                        | 0,10  | 0,20  |

**Tabel 2.3: gegevens wegverkeer Witteweg**

| Witteweg                          |                              |       |       |
|-----------------------------------|------------------------------|-------|-------|
| maximum snelheid: 60 km/uur       |                              |       |       |
| wegdek: referentiewegdek (asfalt) |                              |       |       |
| jaar: 2028                        | etmaalintensiteit: 1200 mvt. |       |       |
|                                   | dag                          | avond | nacht |
| gemiddeld per uur (%)             | 7,00                         | 2,60  | 0,70  |
| lichte mvt. (%)                   | 94,00                        | 97,20 | 96,00 |
| middelzware mvt. (%)              | 6,00                         | 2,80  | 4,00  |
| zware mvt. (%)                    | 0,00                         | 0,00  | 0,00  |

**Tabel 2.4: gegevens wegverkeer Katerbosseweg**

| Katerbosseweg                     |                              |       |       |
|-----------------------------------|------------------------------|-------|-------|
| maximum snelheid: 60 km/uur       |                              |       |       |
| wegdek: referentiewegdek (asfalt) |                              |       |       |
| jaar: 2028                        | etmaalintensiteit: 1200 mvt. |       |       |
|                                   | dag                          | avond | nacht |
| gemiddeld per uur (%)             | 6,58                         | 3,78  | 0,74  |
| lichte mvt. (%)                   | 94,00                        | 98,00 | 96,00 |
| middelzware mvt. (%)              | 5,70                         | 1,90  | 3,80  |
| zware mvt. (%)                    | 0,30                         | 0,10  | 0,20  |

**Tabel 2.5: gegevens wegverkeer Kampweg**

| Kampweg                           |                             |       |       |
|-----------------------------------|-----------------------------|-------|-------|
| maximum snelheid: 30 km/uur       |                             |       |       |
| wegdek: referentiewegdek (asfalt) |                             |       |       |
| jaar: 2028                        | etmaalintensiteit: 700 mvt. |       |       |
|                                   | dag                         | avond | nacht |
| gemiddeld per uur (%)             | 6,58                        | 3,78  | 0,74  |
| lichte mvt. (%)                   | 94,00                       | 98,00 | 96,00 |
| middelzware mvt. (%)              | 5,70                        | 1,90  | 3,80  |
| zware mvt. (%)                    | 0,30                        | 0,10  | 0,20  |

## 2.3 Modellerings

De locatie en afmetingen van de beoogde woningen zijn gebaseerd op de aangeleverde bestemmingsplantekening waarbij er is uitgegaan van de aangeduide bouwvlakken. Voor de gebouwhoogte is uitgegaan van de maximale bouwhoogte van 9 meter.

Als maatgevende toetshoogte voor de begane grond van de nieuwe woningen is 1,5 meter boven maaiveld aangehouden. Voor de eerste en tweede verdieping is 4,5 en 7,5 meter gehanteerd. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid.

In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,00 (akoestisch zacht) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden. De ingevoerde bodemgebieden zijn als akoestisch hard (bodemfactor 0,00) en akoestisch half hard/zacht (bodemfactor 0,50) gemodelleerd. De akoestisch harde bodemgebieden betreffen verharde terreinen. De akoestisch half harde/zachte gebieden betreffen tuinen. Voor het lokale maaiveld is 12,6 meter +NAP aangehouden. Gebouwhoogtes van de bestaande omliggende bebouwing en de hoogteverschillen in het maaiveld 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 de 30 km/uur weg. 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 een herontwikkeling. Derhalve bedraagt de maximale ontheffingswaarde 63 dB.

### 3.3 Geluidbeleid gemeente Mook en Middelaar

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is tevens rekening gehouden met het document "Beleidsregels Hogere Waarden Wet geluidhinder" d.d. 22 mei 2007 van de gemeente Mook en Middelaar. Conform dit beleidsstuk kan er pas een hogere waarde worden verleend als voldaan wordt aan ten minste één van de volgende criteria:

- de woningen worden gesitueerd als vervanging van bestaande bebouwing;
- de gekozen bouwvorm of situering vervult een doelmatige functie als akoestische afscherming voor bestaande of nieuwe te bouwen geluidgevoelige bestemmingen;
- de woningen vullen een open plaats op tussen bestaande bebouwing;
- het betreft grond- of bedrijfsgebonden woningen;
- de woningen zijn in het dorpsvernieuwingsplan opgenomen.

Daarnaast dient rekening gehouden te worden met de volgende voorwaarden:

- Een Hogere Waarde procedure voor een woning kan alleen worden gestart indien de woning ten minste één geluidluwe zijde heeft.
- De buitenruimte(n) die als verblijfsruimte worden gebruikt dienen bij een geluidbelasting groter dan 48 dB aan de geluidluwe zijde te zijn gesitueerd.
- Bij een geluidbelasting groter dan 53 dB gelden er de volgende woningindelingseisen:
  - verblijfsruimten moeten zoveel mogelijk aan de geluidluwe zijde liggen;
  - ten minste één slaapkamer moet aan de geluidluwe zijde liggen.

Met betrekking tot bovengenoemd ontheffingenbeleid wordt opgemerkt dat het betreffende document gericht is op nieuwbouw en niet op herbestemmingen.

## 4 Rekenresultaten en toetsing

### 4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaai

In de navolgende tabellen 4.1 tot en met 4.5 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 Elzenstraat**

| toetspunt | toetshoogte (m) | geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB) | geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB) | voorkeursgrenswaarde (dB) | maximale ontheffingswaarde (dB) |
|-----------|-----------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| alle      | alle            | ≤53                                                      | ≤48                                                      | 48                        | 63                              |

**Tabel 4.2: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Eindweg**

| toetspunt | toetshoogte (m) | geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB) | geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB) | voorkeursgrenswaarde (dB) | maximale ontheffingswaarde (dB) |
|-----------|-----------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| alle      | alle            | ≤53                                                      | ≤48                                                      | 48                        | 63                              |

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

| toetspunt | toetshoogte (m) | geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB) | geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB) | voorkeursgrenswaarde (dB) | maximale ontheffingswaarde (dB) |
|-----------|-----------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| alle      | alle            | ≤53                                                      | ≤48                                                      | 48                        | 63                              |

**Tabel 4.4: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Katerbosseweg**

| toetspunt | toetshoogte (m) | geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB) | geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB) | voorkeursgrenswaarde (dB) | maximale ontheffingswaarde (dB) |
|-----------|-----------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| alle      | alle            | ≤53                                                      | ≤48                                                      | 48                        | 63                              |

**Tabel 4.5: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Kampweg (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.                          |

Voor de 30 km/uur weg Kampweg geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen de richtwaarde van 48 dB op geen enkel punt overschrijdt.

<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.

Voor alle gezoneerde wegen geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woningen overschrijdt. Derhalve is een procedure hogere waarde niet aan de orde.

## 4.2 Geluidbeleid gemeente Mook en Middelaar

Er is geen sprake van een procedure hogere waarde, derhalve is het gemeentelijk geluidbeleid niet van toepassing.

## 4.3 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 geen sprake is van een procedure hogere waarde wordt een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet noodzakelijk geacht.

## 4.4 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 cumulatie de 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.

## 5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van Remie Fiscaal en Juridisch Adviesbureau LLP is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de beoogde herontwikkeling aan Elzenstraat 11 te Middelaar, gemeente Mook en Middelaar. Het plan betreft de omzetting van een agrarische bestemming naar een woonbestemming, zodat er de mogelijkheid ontstaat om 3 woningen te realiseren. Tevens wordt de mogelijkheid gecreëerd om in de toekomst 2 extra woningen te realiseren, indien kan worden voldaan aan de gestelde voorwaarden. De beoogde herontwikkeling is in strijd met het vigerende bestemmingsplan. Derhalve dient hiervoor een juridisch-planologische procedure te worden doorlopen.

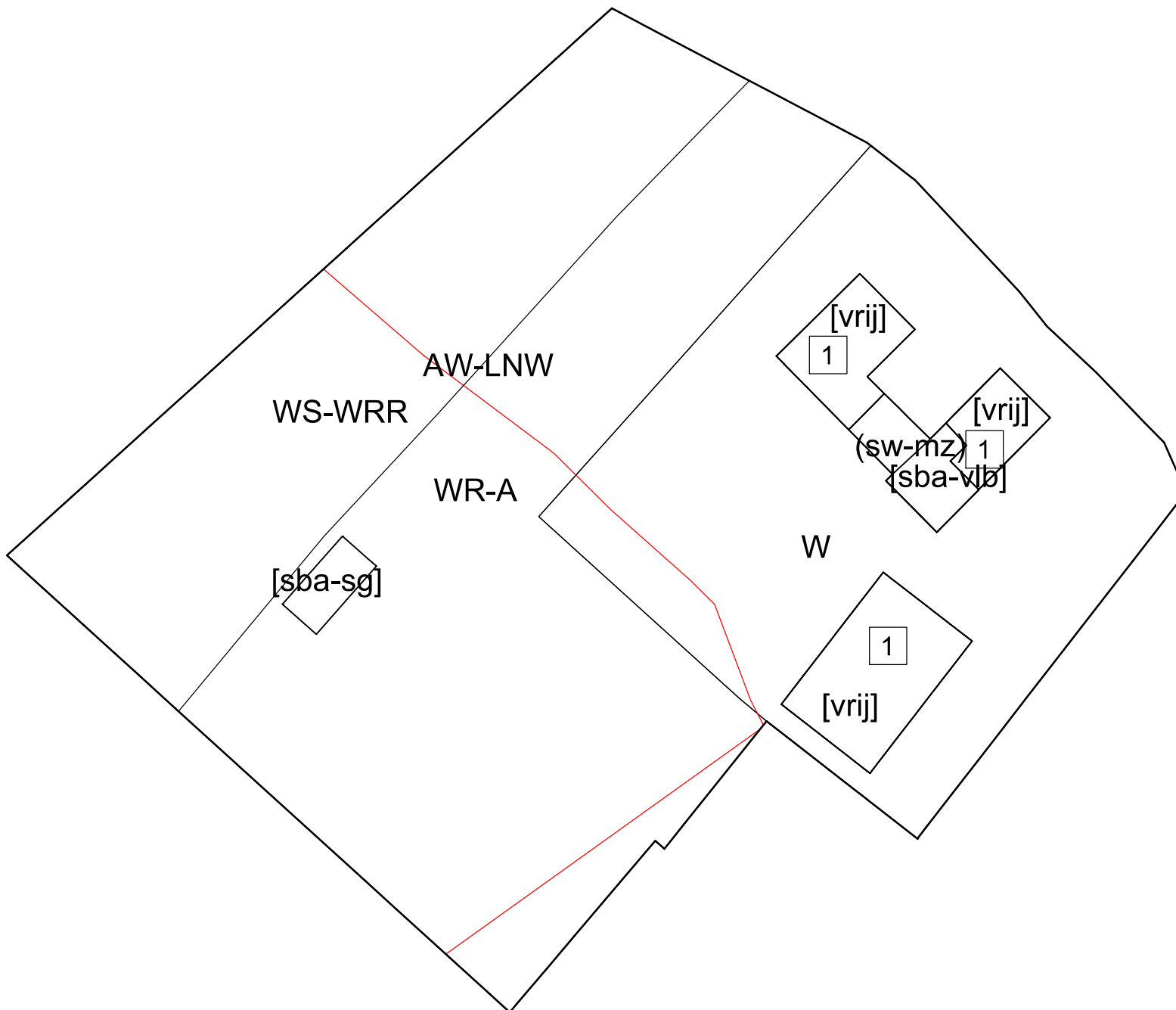
Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Elzenstraat (gedeelte van een snelheidsregime van 50 en 60 km/uur), Eindweg (gedeelte met een snelheidsregime van 60 km/uur) en Witteweg (gedeelte met een snelheidsregime van 60 km/uur) en Katerbosseweg. Het plan is tevens gelegen aan de Kampweg met een snelheidsregime van 30 km/uur.

Voor de 30 km/uur weg Kampweg geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen de richtwaarde van 48 dB op geen enkel punt overschrijdt. Voor alle gezoneerde wegen geldt tevens dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woningen overschrijdt. Derhalve is een procedure hogere waarde niet aan de orde.

Aangezien in onderhavige situatie geen sprake is van een procedure hogere waarde wordt voor de woningen een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet noodzakelijk geacht. Bij toepassing van standaard geluidwerende materialen en maatregelen is een goed akoestisch woon- en leefklimaat gewaarborgd.

---

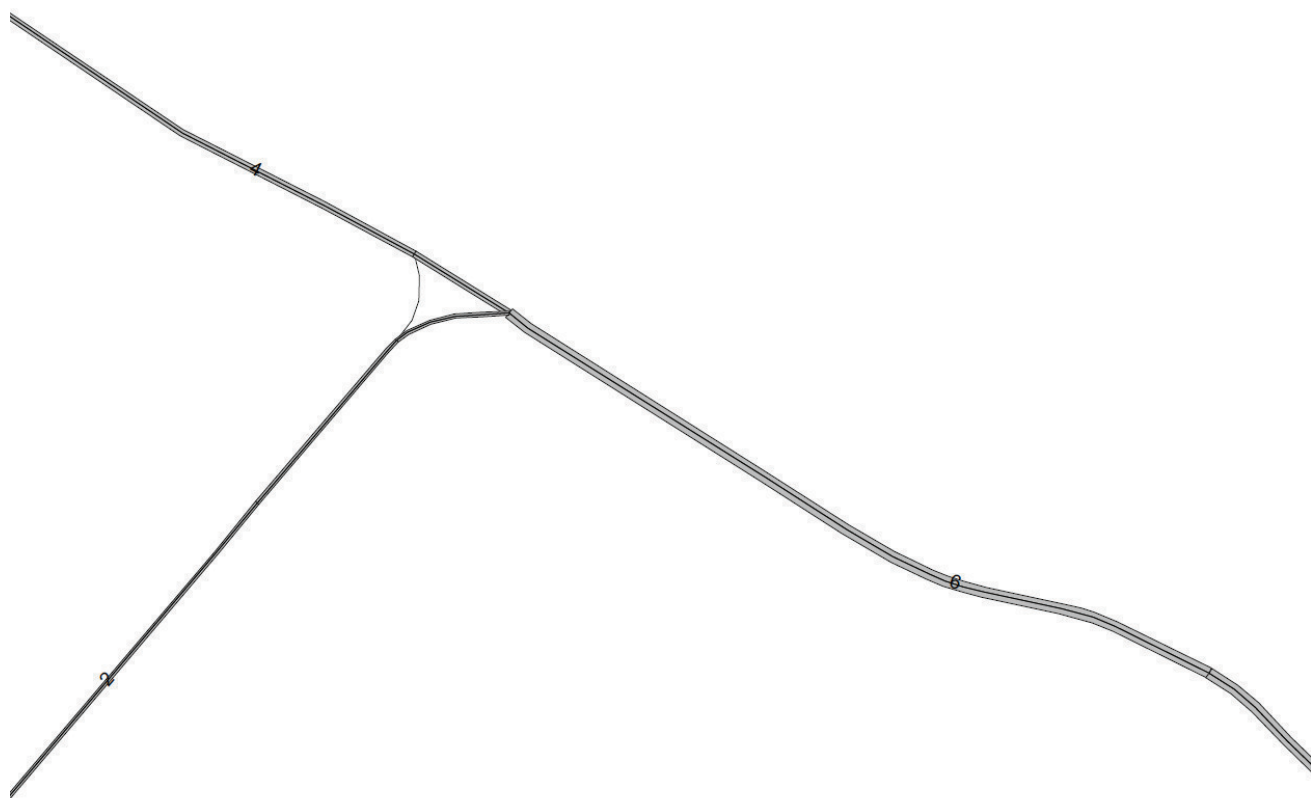
**BIJLAGE 1:**



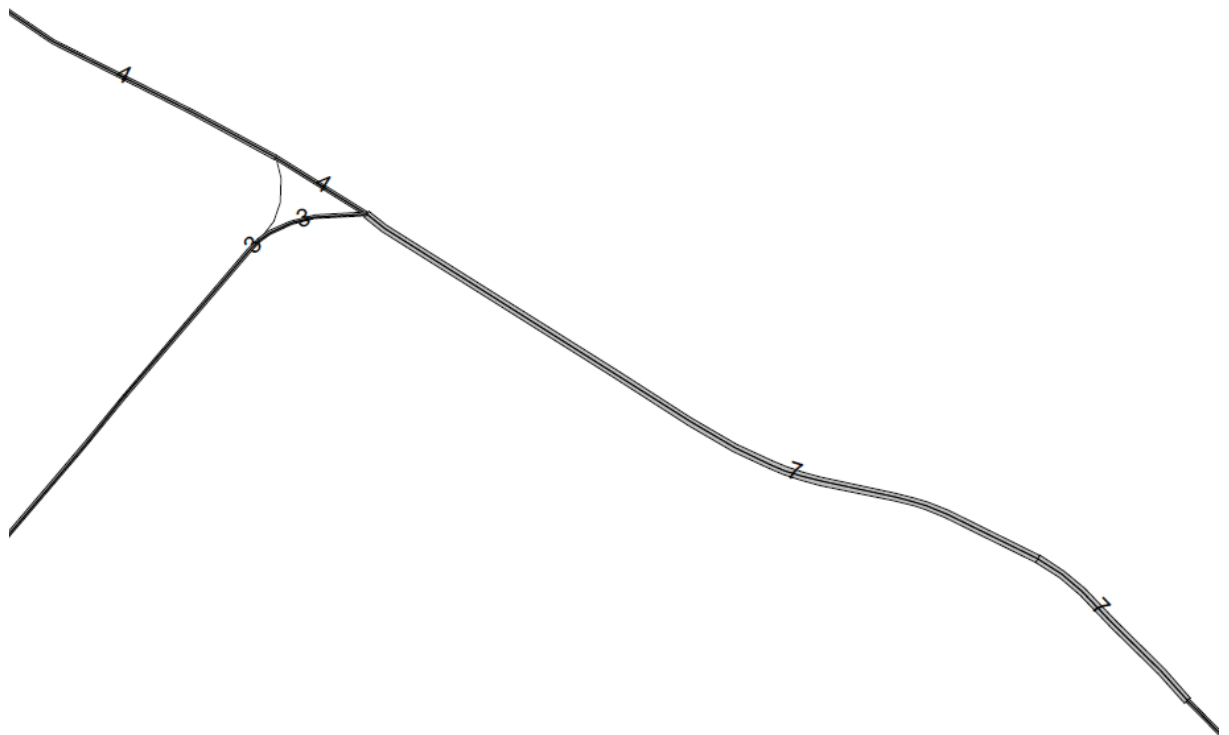
---

**BIJLAGE 2:**

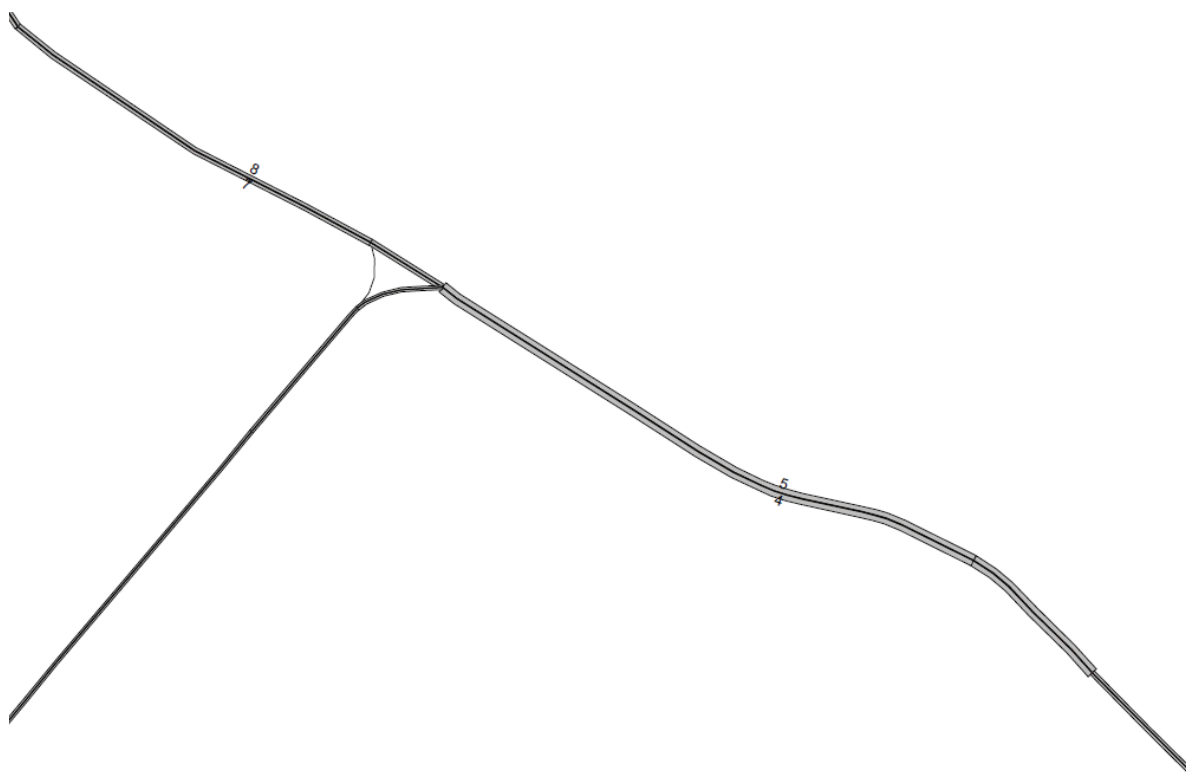
Etmaalintensiteiten 2017, 100-tallen



Etmaalintensiteiten 2029 in 100-tallen



## Aandeel vrachtverkeer 2017



---

**BIJLAGE 3:**

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: wegverkeerslawaai

Model eigenschap

|                                          |                                                   |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Omschrijving                             | wegverkeerslawaai                                 |
| Verantwoordelijke                        | sh                                                |
| Rekenmethode                             | RMW-2012                                          |
| Aangemaakt door                          | sh op 9-7-2018                                    |
| Laatst ingezien door                     | sh op 20-7-2018                                   |
| 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                 | 12,6                                              |
| 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                    | 1,00                                              |
| 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: wegverkeerslawaa  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

| Naam       | Omschr.       | Type      | Hbron | Helling | Wegdek | Wegdek.          | V(LV(D)) | V(MV(D)) | V(ZV(D)) | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) |
|------------|---------------|-----------|-------|---------|--------|------------------|----------|----------|----------|---------------|---------|---------|
| w01a Elzen | Elzenstraat   | Verdeling | 0,75  | 0       | W0     | Referentiewegdek | 60       | 60       | 60       | 700,00        | 7,00    | 2,60    |
| w01b Elzen | Elzenstraat   | Verdeling | 0,75  | 0       | W0     | Referentiewegdek | 50       | 50       | 50       | 700,00        | 7,00    | 2,60    |
| w02 Kamp   | Kampweg       | Verdeling | 0,75  | 0       | W0     | Referentiewegdek | 30       | 30       | 30       | 700,00        | 6,58    | 3,78    |
| w03 Eind   | Eindweg       | Verdeling | 0,75  | 0       | W0     | Referentiewegdek | 60       | 60       | 60       | 700,00        | 6,58    | 3,78    |
| w04 Witte  | Witteweg      | Verdeling | 0,75  | 0       | W0     | Referentiewegdek | 60       | 60       | 60       | 1440,00       | 7,00    | 2,60    |
| w05 Kater  | Katerbosseweg | Verdeling | 0,75  | 0       | W0     | Referentiewegdek | 60       | 60       | 60       | 1440,00       | 6,58    | 3,78    |

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

| Naam       | %Int(N) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) | Cpl   | Cpl_W |
|------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|
| w01a Elzen | 0,70    | 94,00  | 97,20  | 96,00  | 5,10   | 2,50   | 3,40   | 0,90   | 0,30   | 0,60   | False | 1,5   |
| w01b Elzen | 0,70    | 94,00  | 97,20  | 96,00  | 5,10   | 2,50   | 3,40   | 0,90   | 0,30   | 0,60   | False | 1,5   |
| w02 Kamp   | 0,74    | 94,00  | 98,00  | 96,00  | 5,70   | 1,90   | 3,80   | 0,30   | 0,10   | 0,20   | False | 1,5   |
| w03 Eind   | 0,74    | 94,00  | 98,00  | 96,00  | 5,70   | 1,90   | 3,80   | 0,30   | 0,10   | 0,20   | False | 1,5   |
| w04 Witte  | 0,70    | 94,00  | 97,20  | 96,00  | 6,00   | 2,80   | 4,00   | --     | --     | --     | False | 1,5   |
| w05 Kater  | 0,74    | 94,00  | 98,00  | 96,00  | 5,70   | 1,90   | 3,80   | 0,30   | 0,10   | 0,20   | False | 1,5   |

Model: wegverkeerslawaaai  
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 | 12,60    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| t02  | toetspunt t02 | 12,60    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| t03  | toetspunt t03 | 12,60    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| t04  | toetspunt t04 | 12,60    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| t05  | toetspunt t05 | 12,60    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| t06  | toetspunt t06 | 12,60    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| t07  | toetspunt t07 | 12,60    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| t08  | toetspunt t08 | 12,60    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| t09  | toetspunt t09 | 12,60    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| t10  | toetspunt t10 | 12,60    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| t11  | toetspunt t11 | 12,60    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| t12  | toetspunt t12 | 12,60    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| t13  | toetspunt t13 | 12,60    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| t14  | toetspunt t14 | 12,60    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| t15  | toetspunt t15 | 12,60    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| t16  | toetspunt t16 | 12,60    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| t17  | toetspunt t17 | 12,60    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| t18  | toetspunt t18 | 12,60    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| t19  | toetspunt t19 | 12,60    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| t20  | toetspunt t20 | 12,60    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| t21  | toetspunt t21 | 12,60    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| t22  | toetspunt t22 | 12,60    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| t23  | toetspunt t23 | 12,60    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| t24  | toetspunt t24 | 12,60    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| t25  | toetspunt t25 | 12,60    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| t26  | toetspunt t26 | 12,60    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| t27  | toetspunt t27 | 12,60    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |

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

| Naam | Omschr.         | Bf   |
|------|-----------------|------|
| b01  | weg             | 0,00 |
| b02  | weg             | 0,00 |
| b03  | weg             | 0,00 |
| b04  | weg             | 0,00 |
| b05  | weg             | 0,00 |
| b06  | weg             | 0,00 |
| b07  | weg             | 0,00 |
| b08  | weg             | 0,00 |
| b09  | verhard terrein | 0,00 |
| b10  | verhard terrein | 0,00 |
| b11  | verhard terrein | 0,00 |
| b12  | verhard terrein | 0,00 |
| b13  | verhard terrein | 0,00 |
| b14  | verhard terrein | 0,00 |
| b15  | verhard terrein | 0,00 |
| b16  | verhard terrein | 0,00 |
| b17  | verhard terrein | 0,00 |
| b18  | verhard terrein | 0,00 |
| b19  | tuinen          | 0,50 |
| b20  | verhard terrein | 0,00 |
| b21  | tuinen          | 0,50 |
| b22  | verhard terrein | 0,00 |
| b23  | weg             | 0,00 |
| b24  | verhard terrein | 0,00 |
| b25  | verhard terrein | 0,00 |
| b26  | tuin            | 0,50 |
| b27  | weg             | 0,00 |
| b28  | water           | 0,00 |

Model: wegverkeerslawaaai  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam  | Omschr.      | Hoogte | Hdef.    | Maaiveld | Cp   |
|-------|--------------|--------|----------|----------|------|
| gb001 | woning 1     | 9,00   | Relatief | 12,60    | 0 dB |
| gb002 | woning 2     | 9,00   | Relatief | 12,60    | 0 dB |
| gb003 | woning 3     | 9,00   | Relatief | 12,60    | 0 dB |
| gb004 | gebouw gb004 | 6,00   | Relatief | 12,00    | 0 dB |
| gb005 | gebouw gb005 | 16,50  | Absoluut | 12,00    | 0 dB |
| gb006 | gebouw gb006 | 20,50  | Absoluut | 12,00    | 0 dB |
| gb007 | gebouw gb007 | 20,70  | Absoluut | 12,60    | 0 dB |
| gb008 | gebouw gb008 | 14,90  | Absoluut | 12,60    | 0 dB |
| gb009 | gebouw gb009 | 20,00  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb010 | gebouw gb010 | 20,50  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb011 | gebouw gb011 | 20,60  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb012 | gebouw gb012 | 19,60  | Absoluut | 11,50    | 0 dB |
| gb013 | gebouw gb013 | 19,60  | Absoluut | 11,50    | 0 dB |
| gb014 | gebouw gb014 | 18,40  | Absoluut | 11,50    | 0 dB |
| gb015 | gebouw gb015 | 17,60  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb016 | gebouw gb016 | 20,50  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb017 | gebouw gb017 | 18,50  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb018 | gebouw gb018 | 19,20  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb019 | gebouw gb019 | 20,20  | Absoluut | 12,00    | 0 dB |
| gb020 | gebouw gb020 | 20,00  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb021 | gebouw gb021 | 19,80  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb022 | gebouw gb022 | 15,80  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb023 | gebouw gb023 | 18,20  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb024 | gebouw gb024 | 20,00  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb025 | gebouw gb025 | 20,00  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb026 | gebouw gb026 | 20,00  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb027 | gebouw gb027 | 20,60  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb028 | gebouw gb028 | 19,80  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb029 | gebouw gb029 | 22,20  | Absoluut | 10,80    | 0 dB |
| gb030 | gebouw gb030 | 18,90  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb031 | gebouw gb031 | 16,60  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb032 | gebouw gb032 | 15,30  | Absoluut | 11,67    | 0 dB |
| gb033 | gebouw gb033 | 16,00  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb034 | gebouw gb034 | 17,90  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb035 | gebouw gb035 | 20,50  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb036 | gebouw gb036 | 20,50  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb037 | gebouw gb037 | 15,10  | Absoluut | 12,00    | 0 dB |
| gb038 | gebouw gb038 | 15,00  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb039 | gebouw gb039 | 15,00  | Absoluut | 12,00    | 0 dB |
| gb040 | gebouw gb040 | 16,60  | Absoluut | 12,60    | 0 dB |
| gb041 | gebouw gb041 | 17,70  | Absoluut | 12,00    | 0 dB |
| gb042 | gebouw gb042 | 18,30  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb043 | gebouw gb043 | 16,30  | Absoluut | 12,00    | 0 dB |
| gb044 | gebouw gb044 | 17,00  | Absoluut | 12,00    | 0 dB |
| gb045 | gebouw gb045 | 14,70  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb046 | gebouw gb046 | 15,70  | Absoluut | 11,50    | 0 dB |
| gb047 | gebouw gb047 | 19,30  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb048 | gebouw gb048 | 18,00  | Absoluut | 10,80    | 0 dB |
| gb049 | gebouw gb049 | 20,00  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb050 | gebouw gb050 | 16,60  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb051 | gebouw gb051 | 19,00  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb052 | gebouw gb052 | 20,20  | Absoluut | 12,00    | 0 dB |
| gb053 | gebouw gb053 | 20,00  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb054 | gebouw gb054 | 19,90  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb055 | gebouw gb055 | 15,30  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb056 | gebouw gb056 | 15,00  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb057 | gebouw gb057 | 15,00  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb058 | gebouw gb058 | 14,70  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb059 | gebouw gb059 | 15,00  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb060 | gebouw gb060 | 20,50  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb061 | gebouw gb061 | 15,00  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb062 | gebouw gb062 | 20,50  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb063 | gebouw gb063 | 20,50  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb064 | gebouw gb064 | 14,70  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb065 | gebouw gb065 | 20,50  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb066 | gebouw gb066 | 20,50  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb067 | gebouw gb067 | 20,50  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb068 | gebouw gb068 | 15,00  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb069 | gebouw gb069 | 20,50  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb070 | gebouw gb070 | 15,00  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb071 | gebouw gb071 | 20,50  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb072 | gebouw gb072 | 15,00  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |

Model: wegverkeerslawaaai  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam  | Omschr.      | Hoogte | Hdef.    | Maaiveld | Cp   |
|-------|--------------|--------|----------|----------|------|
| gb073 | gebouw gb073 | 20,50  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb074 | gebouw gb074 | 20,50  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb075 | gebouw gb075 | 15,00  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb076 | gebouw gb076 | 15,00  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb077 | gebouw gb077 | 14,70  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
|       |              |        |          |          |      |
| gb078 | gebouw gb078 | 20,50  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb079 | gebouw gb079 | 19,80  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb080 | gebouw gb080 | 19,30  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb081 | gebouw gb081 | 19,30  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb082 | gebouw gb082 | 19,60  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
|       |              |        |          |          |      |
| gb083 | gebouw gb083 | 17,50  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb084 | gebouw gb084 | 17,10  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb085 | gebouw gb085 | 18,80  | Absoluut | 12,60    | 0 dB |
| gb086 | gebouw gb086 | 17,10  | Absoluut | 12,60    | 0 dB |
| gb087 | gebouw gb087 | 17,00  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
|       |              |        |          |          |      |
| gb088 | gebouw gb088 | 18,80  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb089 | gebouw gb089 | 22,00  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb090 | gebouw gb090 | 17,60  | Absoluut | 12,00    | 0 dB |
| gb091 | gebouw gb091 | 18,20  | Absoluut | 12,00    | 0 dB |
| gb092 | gebouw gb092 | 17,50  | Absoluut | 12,00    | 0 dB |
|       |              |        |          |          |      |
| gb093 | gebouw gb093 | 19,00  | Absoluut | 12,00    | 0 dB |
| gb094 | gebouw gb094 | 16,50  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb095 | gebouw gb095 | 15,00  | Absoluut | 12,00    | 0 dB |
| gb096 | gebouw gb096 | 14,90  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb097 | gebouw gb097 | 17,00  | Absoluut | 11,50    | 0 dB |
|       |              |        |          |          |      |
| gb098 | gebouw gb098 | 15,60  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb099 | gebouw gb099 | 18,50  | Absoluut | 12,00    | 0 dB |
| gb100 | gebouw gb100 | 19,00  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb101 | gebouw gb101 | 20,00  | Absoluut | 12,50    | 0 dB |
| gb102 | gebouw gb102 | 6,00   | Relatief | 11,60    | 0 dB |

Rapport: Groepsreducties  
Model: wegverkeerslawaa

| Groep         | Reductie |       |       | Sommatie |       |       |
|---------------|----------|-------|-------|----------|-------|-------|
|               | Dag      | Avond | Nacht | Dag      | Avond | Nacht |
| Eindweg       | 5,00     | 5,00  | 5,00  | 5,00     | 5,00  | 5,00  |
| Elzenstraat   | 5,00     | 5,00  | 5,00  | 5,00     | 5,00  | 5,00  |
| Kampweg       | 5,00     | 5,00  | 5,00  | 5,00     | 5,00  | 5,00  |
| Katerbosseweg | 5,00     | 5,00  | 5,00  | 5,00     | 5,00  | 5,00  |
| Witteweg      | 5,00     | 5,00  | 5,00  | 5,00     | 5,00  | 5,00  |

---

**BIJLAGE 4:**







Riethorst

Mookerplas

Google Earth

© 2018 Google

© 2009 GeoBasis-DE/BKG



90 m

---

**BIJLAGE 5:**

Rapport: Resultatentabel  
Model: wegverkeerslawaai  
Laeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Eindweg  
Groepsreductie: Ja

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
|-------------------|---------------|--------|------|-------|-------|------|
| t01_A             | toetspunt t01 | 1,50   | 20,7 | 18,0  | 11,1  | 21,3 |
| t01_B             | toetspunt t01 | 4,50   | 21,3 | 18,7  | 11,7  | 21,9 |
| t01_C             | toetspunt t01 | 7,50   | 19,6 | 16,9  | 10,0  | 20,2 |
| t02_A             | toetspunt t02 | 1,50   | 9,6  | 6,7   | -0,1  | 10,1 |
| t02_B             | toetspunt t02 | 4,50   | 8,4  | 5,5   | -1,3  | 8,9  |
| t02_C             | toetspunt t02 | 7,50   | 11,9 | 9,1   | 2,2   | 12,4 |
| t03_A             | toetspunt t03 | 1,50   | 12,8 | 10,1  | 3,2   | 13,4 |
| t03_B             | toetspunt t03 | 4,50   | 13,6 | 10,8  | 3,9   | 14,1 |
| t03_C             | toetspunt t03 | 7,50   | 19,0 | 16,3  | 9,3   | 19,6 |
| t04_A             | toetspunt t04 | 1,50   | 13,1 | 10,3  | 3,4   | 13,6 |
| t04_B             | toetspunt t04 | 4,50   | 13,4 | 10,6  | 3,7   | 13,9 |
| t04_C             | toetspunt t04 | 7,50   | 20,7 | 18,1  | 11,1  | 21,3 |
| t05_A             | toetspunt t05 | 1,50   | 27,0 | 24,3  | 17,3  | 27,6 |
| t05_B             | toetspunt t05 | 4,50   | 27,8 | 25,2  | 18,2  | 28,4 |
| t05_C             | toetspunt t05 | 7,50   | 29,4 | 26,8  | 19,8  | 30,0 |
| t06_A             | toetspunt t06 | 1,50   | 28,3 | 25,6  | 18,6  | 28,9 |
| t06_B             | toetspunt t06 | 4,50   | 29,1 | 26,4  | 19,5  | 29,7 |
| t06_C             | toetspunt t06 | 7,50   | 30,1 | 27,4  | 20,5  | 30,7 |
| t07_A             | toetspunt t07 | 1,50   | 29,2 | 26,5  | 19,5  | 29,8 |
| t07_B             | toetspunt t07 | 4,50   | 30,0 | 27,3  | 20,3  | 30,6 |
| t07_C             | toetspunt t07 | 7,50   | 31,0 | 28,3  | 21,3  | 31,6 |
| t08_A             | toetspunt t08 | 1,50   | 29,5 | 26,8  | 19,8  | 30,1 |
| t08_B             | toetspunt t08 | 4,50   | 30,3 | 27,6  | 20,6  | 30,9 |
| t08_C             | toetspunt t08 | 7,50   | 31,2 | 28,5  | 21,6  | 31,8 |
| t09_A             | toetspunt t09 | 1,50   | 28,7 | 26,1  | 19,1  | 29,3 |
| t09_B             | toetspunt t09 | 4,50   | 29,4 | 26,8  | 19,8  | 30,0 |
| t09_C             | toetspunt t09 | 7,50   | 30,1 | 27,4  | 20,4  | 30,7 |
| t10_A             | toetspunt t10 | 1,50   | 28,3 | 25,7  | 18,7  | 28,9 |
| t10_B             | toetspunt t10 | 4,50   | 29,0 | 26,4  | 19,4  | 29,6 |
| t10_C             | toetspunt t10 | 7,50   | 29,5 | 26,9  | 19,9  | 30,1 |
| t11_A             | toetspunt t11 | 1,50   | 18,9 | 16,3  | 9,3   | 19,6 |
| t11_B             | toetspunt t11 | 4,50   | 19,5 | 16,9  | 9,9   | 20,1 |
| t11_C             | toetspunt t11 | 7,50   | 18,3 | 15,7  | 8,7   | 18,9 |
| t12_A             | toetspunt t12 | 1,50   | 19,2 | 16,5  | 9,6   | 19,8 |
| t12_B             | toetspunt t12 | 4,50   | 19,7 | 17,1  | 10,1  | 20,3 |
| t12_C             | toetspunt t12 | 7,50   | 17,0 | 14,3  | 7,3   | 17,6 |
| t13_A             | toetspunt t13 | 1,50   | 3,3  | 0,4   | -6,4  | 3,8  |
| t13_B             | toetspunt t13 | 4,50   | 4,1  | 1,2   | -5,6  | 4,6  |
| t13_C             | toetspunt t13 | 7,50   | 11,4 | 8,6   | 1,7   | 11,9 |
| t14_A             | toetspunt t14 | 1,50   | -3,7 | -6,5  | -13,4 | -3,2 |
| t14_B             | toetspunt t14 | 4,50   | -2,7 | -5,5  | -12,4 | -2,1 |
| t14_C             | toetspunt t14 | 7,50   | 4,3  | 1,5   | -5,4  | 4,8  |
| t15_A             | toetspunt t15 | 1,50   | 15,9 | 13,3  | 6,3   | 16,5 |
| t15_B             | toetspunt t15 | 4,50   | 16,4 | 13,8  | 6,8   | 17,0 |
| t15_C             | toetspunt t15 | 7,50   | 17,6 | 14,9  | 7,9   | 18,2 |
| t16_A             | toetspunt t16 | 1,50   | 20,0 | 17,3  | 10,4  | 20,6 |
| t16_B             | toetspunt t16 | 4,50   | 20,8 | 18,1  | 11,2  | 21,4 |
| t16_C             | toetspunt t16 | 7,50   | 19,8 | 17,1  | 10,2  | 20,4 |
| t17_A             | toetspunt t17 | 1,50   | 20,2 | 17,6  | 10,6  | 20,8 |
| t17_B             | toetspunt t17 | 4,50   | 20,9 | 18,2  | 11,3  | 21,5 |
| t17_C             | toetspunt t17 | 7,50   | 17,2 | 14,5  | 7,6   | 17,8 |
| t18_A             | toetspunt t18 | 1,50   | 25,5 | 22,9  | 15,9  | 26,2 |
| t18_B             | toetspunt t18 | 4,50   | 26,4 | 23,7  | 16,8  | 27,0 |
| t18_C             | toetspunt t18 | 7,50   | 27,3 | 24,6  | 17,7  | 27,9 |
| t19_A             | toetspunt t19 | 1,50   | 15,0 | 12,4  | 5,4   | 15,6 |
| t19_B             | toetspunt t19 | 4,50   | 15,9 | 13,2  | 6,2   | 16,5 |
| t19_C             | toetspunt t19 | 7,50   | 17,0 | 14,3  | 7,3   | 17,6 |
| t20_A             | toetspunt t20 | 1,50   | 13,6 | 10,8  | 3,9   | 14,2 |
| t20_B             | toetspunt t20 | 4,50   | 16,5 | 13,8  | 6,9   | 17,1 |
| t20_C             | toetspunt t20 | 7,50   | 24,0 | 21,3  | 14,3  | 24,6 |
| t21_A             | toetspunt t21 | 1,50   | 12,8 | 10,0  | 3,1   | 13,3 |
| t21_B             | toetspunt t21 | 4,50   | 18,4 | 15,7  | 8,8   | 19,0 |
| t21_C             | toetspunt t21 | 7,50   | 23,9 | 21,2  | 14,3  | 24,5 |
| t22_A             | toetspunt t22 | 1,50   | 11,8 | 9,0   | 2,1   | 12,3 |
| t22_B             | toetspunt t22 | 4,50   | 19,2 | 16,6  | 9,6   | 19,8 |
| t22_C             | toetspunt t22 | 7,50   | 23,6 | 21,0  | 14,0  | 24,2 |
| t23_A             | toetspunt t23 | 1,50   | 13,1 | 10,4  | 3,5   | 13,7 |
| t23_B             | toetspunt t23 | 4,50   | 25,0 | 22,4  | 15,4  | 25,6 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
|-------------------|---------------|--------|------|-------|-------|------|
| t23_C             | toetspunt t23 | 7,50   | 30,0 | 27,3  | 20,3  | 30,6 |
| t24_A             | toetspunt t24 | 1,50   | 25,6 | 22,9  | 15,9  | 26,2 |
| t24_B             | toetspunt t24 | 4,50   | 27,8 | 25,2  | 18,2  | 28,4 |
| t24_C             | toetspunt t24 | 7,50   | 30,5 | 27,8  | 20,8  | 31,1 |
| t25_A             | toetspunt t25 | 1,50   | 29,0 | 26,4  | 19,4  | 29,7 |
| t25_B             | toetspunt t25 | 4,50   | 30,0 | 27,3  | 20,4  | 30,6 |
| t25_C             | toetspunt t25 | 7,50   | 31,3 | 28,6  | 21,7  | 31,9 |
| t26_A             | toetspunt t26 | 1,50   | 29,6 | 26,9  | 20,0  | 30,2 |
| t26_B             | toetspunt t26 | 4,50   | 30,4 | 27,8  | 20,8  | 31,0 |
| t26_C             | toetspunt t26 | 7,50   | 31,5 | 28,9  | 21,9  | 32,1 |
| t27_A             | toetspunt t27 | 1,50   | 29,5 | 26,9  | 19,9  | 30,1 |
| t27_B             | toetspunt t27 | 4,50   | 30,4 | 27,7  | 20,8  | 31,0 |
| t27_C             | toetspunt t27 | 7,50   | 31,4 | 28,8  | 21,8  | 32,0 |

Tritium Advies  
Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

1807/018/AP-02  
bijlage 5

Rapport: Resultatentabel  
Model: wegverkeerslawaai  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Elzenstraat  
Groepsreductie: Ja

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
|-------------------|---------------|--------|------|-------|-------|------|
| t01_A             | toetspunt t01 | 1,50   | 46,6 | 42,0  | 36,4  | 46,6 |
| t01_B             | toetspunt t01 | 4,50   | 46,8 | 42,1  | 36,6  | 46,8 |
| t01_C             | toetspunt t01 | 7,50   | 46,4 | 41,8  | 36,2  | 46,4 |
| t02_A             | toetspunt t02 | 1,50   | 42,3 | 37,7  | 32,1  | 42,3 |
| t02_B             | toetspunt t02 | 4,50   | 42,4 | 37,8  | 32,2  | 42,4 |
| t02_C             | toetspunt t02 | 7,50   | 42,1 | 37,4  | 31,9  | 42,1 |
| t03_A             | toetspunt t03 | 1,50   | 38,8 | 34,2  | 28,6  | 38,8 |
| t03_B             | toetspunt t03 | 4,50   | 40,0 | 35,3  | 29,7  | 39,9 |
| t03_C             | toetspunt t03 | 7,50   | 40,0 | 35,3  | 29,8  | 40,0 |
| t04_A             | toetspunt t04 | 1,50   | 36,5 | 31,8  | 26,3  | 36,5 |
| t04_B             | toetspunt t04 | 4,50   | 38,3 | 33,6  | 28,1  | 38,3 |
| t04_C             | toetspunt t04 | 7,50   | 38,5 | 33,8  | 28,3  | 38,5 |
| t05_A             | toetspunt t05 | 1,50   | 31,5 | 26,9  | 21,3  | 31,5 |
| t05_B             | toetspunt t05 | 4,50   | 33,1 | 28,5  | 22,9  | 33,1 |
| t05_C             | toetspunt t05 | 7,50   | 33,6 | 29,0  | 23,4  | 33,6 |
| t06_A             | toetspunt t06 | 1,50   | 30,9 | 26,3  | 20,7  | 30,9 |
| t06_B             | toetspunt t06 | 4,50   | 31,8 | 27,2  | 21,6  | 31,8 |
| t06_C             | toetspunt t06 | 7,50   | 32,4 | 27,8  | 22,3  | 32,5 |
| t07_A             | toetspunt t07 | 1,50   | 30,0 | 25,4  | 19,8  | 30,0 |
| t07_B             | toetspunt t07 | 4,50   | 30,8 | 26,2  | 20,6  | 30,8 |
| t07_C             | toetspunt t07 | 7,50   | 31,5 | 26,9  | 21,3  | 31,5 |
| t08_A             | toetspunt t08 | 1,50   | 30,5 | 25,9  | 20,3  | 30,5 |
| t08_B             | toetspunt t08 | 4,50   | 31,2 | 26,6  | 21,1  | 31,2 |
| t08_C             | toetspunt t08 | 7,50   | 31,9 | 27,3  | 21,7  | 31,9 |
| t09_A             | toetspunt t09 | 1,50   | 39,5 | 34,9  | 29,3  | 39,5 |
| t09_B             | toetspunt t09 | 4,50   | 41,1 | 36,4  | 30,9  | 41,1 |
| t09_C             | toetspunt t09 | 7,50   | 41,1 | 36,5  | 30,9  | 41,1 |
| t10_A             | toetspunt t10 | 1,50   | 42,4 | 37,7  | 32,2  | 42,4 |
| t10_B             | toetspunt t10 | 4,50   | 43,2 | 38,6  | 33,0  | 43,2 |
| t10_C             | toetspunt t10 | 7,50   | 43,1 | 38,5  | 32,9  | 43,1 |
| t11_A             | toetspunt t11 | 1,50   | 45,4 | 40,7  | 35,1  | 45,3 |
| t11_B             | toetspunt t11 | 4,50   | 46,0 | 41,4  | 35,8  | 46,0 |
| t11_C             | toetspunt t11 | 7,50   | 45,8 | 41,2  | 35,6  | 45,8 |
| t12_A             | toetspunt t12 | 1,50   | 45,2 | 40,6  | 35,0  | 45,2 |
| t12_B             | toetspunt t12 | 4,50   | 45,9 | 41,3  | 35,7  | 45,9 |
| t12_C             | toetspunt t12 | 7,50   | 45,8 | 41,1  | 35,6  | 45,8 |
| t13_A             | toetspunt t13 | 1,50   | 41,5 | 36,9  | 31,3  | 41,5 |
| t13_B             | toetspunt t13 | 4,50   | 42,6 | 38,0  | 32,4  | 42,6 |
| t13_C             | toetspunt t13 | 7,50   | 42,5 | 37,9  | 32,3  | 42,5 |
| t14_A             | toetspunt t14 | 1,50   | 40,4 | 35,8  | 30,2  | 40,4 |
| t14_B             | toetspunt t14 | 4,50   | 41,9 | 37,3  | 31,7  | 41,9 |
| t14_C             | toetspunt t14 | 7,50   | 41,9 | 37,2  | 31,7  | 41,9 |
| t15_A             | toetspunt t15 | 1,50   | 40,7 | 36,1  | 30,5  | 40,7 |
| t15_B             | toetspunt t15 | 4,50   | 42,2 | 37,6  | 32,0  | 42,2 |
| t15_C             | toetspunt t15 | 7,50   | 42,2 | 37,5  | 32,0  | 42,2 |
| t16_A             | toetspunt t16 | 1,50   | 43,5 | 38,9  | 33,3  | 43,5 |
| t16_B             | toetspunt t16 | 4,50   | 44,3 | 39,6  | 34,1  | 44,3 |
| t16_C             | toetspunt t16 | 7,50   | 44,1 | 39,5  | 33,9  | 44,1 |
| t17_A             | toetspunt t17 | 1,50   | 46,7 | 42,0  | 36,5  | 46,7 |
| t17_B             | toetspunt t17 | 4,50   | 46,9 | 42,3  | 36,7  | 46,9 |
| t17_C             | toetspunt t17 | 7,50   | 46,6 | 41,9  | 36,4  | 46,6 |
| t18_A             | toetspunt t18 | 1,50   | 34,8 | 30,2  | 24,6  | 34,8 |
| t18_B             | toetspunt t18 | 4,50   | 36,7 | 32,0  | 26,5  | 36,7 |
| t18_C             | toetspunt t18 | 7,50   | 37,0 | 32,3  | 26,8  | 37,0 |
| t19_A             | toetspunt t19 | 1,50   | 36,2 | 31,6  | 26,0  | 36,2 |
| t19_B             | toetspunt t19 | 4,50   | 38,2 | 33,6  | 28,0  | 38,2 |
| t19_C             | toetspunt t19 | 7,50   | 38,3 | 33,7  | 28,1  | 38,3 |
| t20_A             | toetspunt t20 | 1,50   | 31,6 | 27,0  | 21,4  | 31,6 |
| t20_B             | toetspunt t20 | 4,50   | 33,8 | 29,1  | 23,5  | 33,7 |
| t20_C             | toetspunt t20 | 7,50   | 33,5 | 28,8  | 23,2  | 33,4 |
| t21_A             | toetspunt t21 | 1,50   | 29,9 | 25,3  | 19,7  | 29,9 |
| t21_B             | toetspunt t21 | 4,50   | 31,9 | 27,3  | 21,7  | 31,9 |
| t21_C             | toetspunt t21 | 7,50   | 32,5 | 27,8  | 22,2  | 32,4 |
| t22_A             | toetspunt t22 | 1,50   | 27,0 | 22,4  | 16,8  | 27,0 |
| t22_B             | toetspunt t22 | 4,50   | 28,9 | 24,3  | 18,7  | 28,9 |
| t22_C             | toetspunt t22 | 7,50   | 29,8 | 25,1  | 19,6  | 29,8 |
| t23_A             | toetspunt t23 | 1,50   | 23,7 | 19,1  | 13,5  | 23,7 |
| t23_B             | toetspunt t23 | 4,50   | 25,0 | 20,4  | 14,8  | 25,0 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
|-------------------|---------------|--------|------|-------|-------|------|
| t23_C             | toetspunt t23 | 7,50   | 17,9 | 13,3  | 7,8   | 17,9 |
| t24_A             | toetspunt t24 | 1,50   | 19,9 | 15,2  | 9,7   | 19,9 |
| t24_B             | toetspunt t24 | 4,50   | 21,1 | 16,5  | 10,9  | 21,1 |
| t24_C             | toetspunt t24 | 7,50   | 17,4 | 12,8  | 7,3   | 17,4 |
| t25_A             | toetspunt t25 | 1,50   | 30,9 | 26,3  | 20,7  | 30,9 |
| t25_B             | toetspunt t25 | 4,50   | 32,0 | 27,4  | 21,8  | 32,0 |
| t25_C             | toetspunt t25 | 7,50   | 32,9 | 28,2  | 22,7  | 32,9 |
| t26_A             | toetspunt t26 | 1,50   | 30,7 | 26,1  | 20,6  | 30,7 |
| t26_B             | toetspunt t26 | 4,50   | 31,9 | 27,3  | 21,8  | 31,9 |
| t26_C             | toetspunt t26 | 7,50   | 32,9 | 28,2  | 22,7  | 32,9 |
| t27_A             | toetspunt t27 | 1,50   | 30,3 | 25,7  | 20,1  | 30,3 |
| t27_B             | toetspunt t27 | 4,50   | 31,4 | 26,8  | 21,2  | 31,4 |
| t27_C             | toetspunt t27 | 7,50   | 32,4 | 27,7  | 22,2  | 32,4 |

Rapport: Resultatentabel  
Model: wegverkeerslawaai  
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Kampweg  
Groepsreductie: Ja

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
|-------------------|---------------|--------|------|-------|-------|------|
| t01_A             | toetspunt t01 | 1,50   | 31,2 | 28,0  | 21,3  | 31,6 |
| t01_B             | toetspunt t01 | 4,50   | 32,5 | 29,3  | 22,6  | 32,9 |
| t01_C             | toetspunt t01 | 7,50   | 32,5 | 29,3  | 22,7  | 32,9 |
| t02_A             | toetspunt t02 | 1,50   | 36,3 | 33,1  | 26,5  | 36,7 |
| t02_B             | toetspunt t02 | 4,50   | 37,9 | 34,7  | 28,0  | 38,3 |
| t02_C             | toetspunt t02 | 7,50   | 37,9 | 34,7  | 28,0  | 38,3 |
| t03_A             | toetspunt t03 | 1,50   | 36,5 | 33,3  | 26,6  | 36,9 |
| t03_B             | toetspunt t03 | 4,50   | 38,2 | 34,9  | 28,3  | 38,6 |
| t03_C             | toetspunt t03 | 7,50   | 38,2 | 35,0  | 28,3  | 38,6 |
| t04_A             | toetspunt t04 | 1,50   | 36,2 | 33,0  | 26,3  | 36,6 |
| t04_B             | toetspunt t04 | 4,50   | 38,0 | 34,7  | 28,1  | 38,4 |
| t04_C             | toetspunt t04 | 7,50   | 38,0 | 34,7  | 28,1  | 38,4 |
| t05_A             | toetspunt t05 | 1,50   | 31,7 | 28,5  | 21,8  | 32,1 |
| t05_B             | toetspunt t05 | 4,50   | 33,7 | 30,5  | 23,8  | 34,1 |
| t05_C             | toetspunt t05 | 7,50   | 33,7 | 30,5  | 23,8  | 34,1 |
| t06_A             | toetspunt t06 | 1,50   | 24,4 | 21,1  | 14,5  | 24,7 |
| t06_B             | toetspunt t06 | 4,50   | 26,9 | 23,6  | 17,0  | 27,2 |
| t06_C             | toetspunt t06 | 7,50   | 27,8 | 24,5  | 17,9  | 28,2 |
| t07_A             | toetspunt t07 | 1,50   | 24,5 | 21,3  | 14,6  | 24,9 |
| t07_B             | toetspunt t07 | 4,50   | 26,7 | 23,4  | 16,8  | 27,1 |
| t07_C             | toetspunt t07 | 7,50   | 27,9 | 24,6  | 18,0  | 28,2 |
| t08_A             | toetspunt t08 | 1,50   | 23,2 | 20,0  | 13,3  | 23,6 |
| t08_B             | toetspunt t08 | 4,50   | 25,3 | 22,1  | 15,4  | 25,7 |
| t08_C             | toetspunt t08 | 7,50   | 26,9 | 23,6  | 17,0  | 27,3 |
| t09_A             | toetspunt t09 | 1,50   | -0,9 | -4,6  | -11,0 | -0,7 |
| t09_B             | toetspunt t09 | 4,50   | 0,4  | -3,4  | -9,7  | 0,6  |
| t09_C             | toetspunt t09 | 7,50   | -3,4 | -7,2  | -13,5 | -3,2 |
| t10_A             | toetspunt t10 | 1,50   | -0,5 | -4,3  | -10,6 | -0,3 |
| t10_B             | toetspunt t10 | 4,50   | 0,8  | -3,0  | -9,3  | 1,0  |
| t10_C             | toetspunt t10 | 7,50   | --   | --    | --    | --   |
| t11_A             | toetspunt t11 | 1,50   | 21,0 | 17,8  | 11,2  | 21,4 |
| t11_B             | toetspunt t11 | 4,50   | 22,9 | 19,6  | 13,0  | 23,3 |
| t11_C             | toetspunt t11 | 7,50   | 23,8 | 20,5  | 13,9  | 24,2 |
| t12_A             | toetspunt t12 | 1,50   | 21,3 | 18,1  | 11,5  | 21,7 |
| t12_B             | toetspunt t12 | 4,50   | 23,0 | 19,8  | 13,1  | 23,4 |
| t12_C             | toetspunt t12 | 7,50   | 23,4 | 20,1  | 13,5  | 23,7 |
| t13_A             | toetspunt t13 | 1,50   | 20,0 | 16,7  | 10,1  | 20,3 |
| t13_B             | toetspunt t13 | 4,50   | 21,8 | 18,4  | 11,9  | 22,1 |
| t13_C             | toetspunt t13 | 7,50   | 23,5 | 20,0  | 13,5  | 23,8 |
| t14_A             | toetspunt t14 | 1,50   | 20,0 | 16,8  | 10,1  | 20,4 |
| t14_B             | toetspunt t14 | 4,50   | 21,5 | 18,2  | 11,6  | 21,9 |
| t14_C             | toetspunt t14 | 7,50   | 22,2 | 18,9  | 12,3  | 22,6 |
| t15_A             | toetspunt t15 | 1,50   | 20,3 | 17,1  | 10,5  | 20,7 |
| t15_B             | toetspunt t15 | 4,50   | 21,4 | 18,2  | 11,6  | 21,8 |
| t15_C             | toetspunt t15 | 7,50   | 22,0 | 18,6  | 12,1  | 22,3 |
| t16_A             | toetspunt t16 | 1,50   | 5,7  | 1,9   | -4,4  | 5,9  |
| t16_B             | toetspunt t16 | 4,50   | 8,5  | 4,7   | -1,7  | 8,7  |
| t16_C             | toetspunt t16 | 7,50   | 9,6  | 5,7   | -0,6  | 9,7  |
| t17_A             | toetspunt t17 | 1,50   | 29,4 | 26,2  | 19,5  | 29,8 |
| t17_B             | toetspunt t17 | 4,50   | 31,1 | 27,8  | 21,2  | 31,5 |
| t17_C             | toetspunt t17 | 7,50   | 31,3 | 28,0  | 21,4  | 31,6 |
| t18_A             | toetspunt t18 | 1,50   | 33,3 | 30,1  | 23,4  | 33,7 |
| t18_B             | toetspunt t18 | 4,50   | 35,1 | 31,9  | 25,2  | 35,5 |
| t18_C             | toetspunt t18 | 7,50   | 35,1 | 31,9  | 25,2  | 35,5 |
| t19_A             | toetspunt t19 | 1,50   | 37,8 | 34,6  | 27,9  | 38,2 |
| t19_B             | toetspunt t19 | 4,50   | 38,6 | 35,3  | 28,7  | 38,9 |
| t19_C             | toetspunt t19 | 7,50   | 38,4 | 35,1  | 28,5  | 38,8 |
| t20_A             | toetspunt t20 | 1,50   | 41,8 | 38,6  | 31,9  | 42,2 |
| t20_B             | toetspunt t20 | 4,50   | 42,3 | 39,1  | 32,4  | 42,7 |
| t20_C             | toetspunt t20 | 7,50   | 42,1 | 38,8  | 32,2  | 42,5 |
| t21_A             | toetspunt t21 | 1,50   | 41,9 | 38,7  | 32,1  | 42,3 |
| t21_B             | toetspunt t21 | 4,50   | 42,5 | 39,2  | 32,6  | 42,8 |
| t21_C             | toetspunt t21 | 7,50   | 42,2 | 39,0  | 32,3  | 42,6 |
| t22_A             | toetspunt t22 | 1,50   | 42,0 | 38,7  | 32,1  | 42,3 |
| t22_B             | toetspunt t22 | 4,50   | 42,5 | 39,3  | 32,6  | 42,9 |
| t22_C             | toetspunt t22 | 7,50   | 42,3 | 39,0  | 32,4  | 42,6 |
| t23_A             | toetspunt t23 | 1,50   | 38,5 | 35,3  | 28,7  | 38,9 |
| t23_B             | toetspunt t23 | 4,50   | 39,2 | 36,0  | 29,3  | 39,6 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
|-------------------|---------------|--------|------|-------|-------|------|
| t23_C             | toetspunt t23 | 7,50   | 39,1 | 35,9  | 29,2  | 39,5 |
| t24_A             | toetspunt t24 | 1,50   | 31,3 | 28,0  | 21,4  | 31,6 |
| t24_B             | toetspunt t24 | 4,50   | 33,3 | 30,1  | 23,4  | 33,7 |
| t24_C             | toetspunt t24 | 7,50   | 35,6 | 32,4  | 25,7  | 36,0 |
| t25_A             | toetspunt t25 | 1,50   | 2,8  | -0,6  | -7,2  | 3,1  |
| t25_B             | toetspunt t25 | 4,50   | 5,3  | 1,9   | -4,6  | 5,6  |
| t25_C             | toetspunt t25 | 7,50   | 8,9  | 5,6   | -1,1  | 9,2  |
| t26_A             | toetspunt t26 | 1,50   | -2,8 | -6,1  | -12,7 | -2,4 |
| t26_B             | toetspunt t26 | 4,50   | -0,5 | -3,8  | -10,4 | -0,1 |
| t26_C             | toetspunt t26 | 7,50   | 3,9  | 0,8   | -5,9  | 4,3  |
| t27_A             | toetspunt t27 | 1,50   | --   | --    | --    | --   |
| t27_B             | toetspunt t27 | 4,50   | --   | --    | --    | --   |
| t27_C             | toetspunt t27 | 7,50   | --   | --    | --    | --   |

Rapport: Resultatentabel  
Model: wegverkeerslawaaai  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Katerbosseweg  
Groepsreductie: Ja

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
|-------------------|---------------|--------|------|-------|-------|------|
| t01_A             | toetspunt t01 | 1,50   | 28,3 | 25,7  | 18,7  | 28,9 |
| t01_B             | toetspunt t01 | 4,50   | 29,4 | 26,7  | 19,8  | 30,0 |
| t01_C             | toetspunt t01 | 7,50   | 31,5 | 28,8  | 21,9  | 32,1 |
| t02_A             | toetspunt t02 | 1,50   | 28,0 | 25,4  | 18,4  | 28,6 |
| t02_B             | toetspunt t02 | 4,50   | 28,8 | 26,1  | 19,2  | 29,4 |
| t02_C             | toetspunt t02 | 7,50   | 30,0 | 27,3  | 20,4  | 30,6 |
| t03_A             | toetspunt t03 | 1,50   | 28,6 | 26,0  | 19,0  | 29,2 |
| t03_B             | toetspunt t03 | 4,50   | 29,3 | 26,6  | 19,7  | 29,9 |
| t03_C             | toetspunt t03 | 7,50   | 30,5 | 27,8  | 20,9  | 31,1 |
| t04_A             | toetspunt t04 | 1,50   | 29,1 | 26,4  | 19,5  | 29,7 |
| t04_B             | toetspunt t04 | 4,50   | 29,7 | 27,0  | 20,1  | 30,3 |
| t04_C             | toetspunt t04 | 7,50   | 30,3 | 27,6  | 20,6  | 30,9 |
| t05_A             | toetspunt t05 | 1,50   | 25,6 | 22,9  | 16,0  | 26,2 |
| t05_B             | toetspunt t05 | 4,50   | 26,3 | 23,6  | 16,7  | 26,9 |
| t05_C             | toetspunt t05 | 7,50   | 26,6 | 23,9  | 17,0  | 27,2 |
| t06_A             | toetspunt t06 | 1,50   | 20,0 | 17,3  | 10,4  | 20,6 |
| t06_B             | toetspunt t06 | 4,50   | 21,1 | 18,4  | 11,5  | 21,7 |
| t06_C             | toetspunt t06 | 7,50   | 20,7 | 18,1  | 11,1  | 21,3 |
| t07_A             | toetspunt t07 | 1,50   | 19,0 | 16,3  | 9,3   | 19,5 |
| t07_B             | toetspunt t07 | 4,50   | 20,2 | 17,5  | 10,5  | 20,8 |
| t07_C             | toetspunt t07 | 7,50   | 20,8 | 18,1  | 11,1  | 21,4 |
| t08_A             | toetspunt t08 | 1,50   | 13,4 | 10,7  | 3,8   | 14,0 |
| t08_B             | toetspunt t08 | 4,50   | 15,2 | 12,4  | 5,5   | 15,7 |
| t08_C             | toetspunt t08 | 7,50   | 17,2 | 14,5  | 7,6   | 17,8 |
| t09_A             | toetspunt t09 | 1,50   | 26,0 | 23,3  | 16,3  | 26,6 |
| t09_B             | toetspunt t09 | 4,50   | 27,0 | 24,3  | 17,3  | 27,6 |
| t09_C             | toetspunt t09 | 7,50   | 28,9 | 26,2  | 19,3  | 29,5 |
| t10_A             | toetspunt t10 | 1,50   | 25,5 | 22,9  | 15,9  | 26,1 |
| t10_B             | toetspunt t10 | 4,50   | 26,7 | 24,1  | 17,1  | 27,3 |
| t10_C             | toetspunt t10 | 7,50   | 29,2 | 26,6  | 19,6  | 29,8 |
| t11_A             | toetspunt t11 | 1,50   | 27,0 | 24,3  | 17,4  | 27,6 |
| t11_B             | toetspunt t11 | 4,50   | 28,2 | 25,5  | 18,6  | 28,8 |
| t11_C             | toetspunt t11 | 7,50   | 31,1 | 28,5  | 21,5  | 31,7 |
| t12_A             | toetspunt t12 | 1,50   | 25,7 | 23,0  | 16,1  | 26,3 |
| t12_B             | toetspunt t12 | 4,50   | 27,5 | 24,8  | 17,8  | 28,1 |
| t12_C             | toetspunt t12 | 7,50   | 31,0 | 28,3  | 21,4  | 31,6 |
| t13_A             | toetspunt t13 | 1,50   | 25,7 | 23,1  | 16,1  | 26,3 |
| t13_B             | toetspunt t13 | 4,50   | 27,3 | 24,6  | 17,7  | 27,9 |
| t13_C             | toetspunt t13 | 7,50   | 29,5 | 26,9  | 19,9  | 30,1 |
| t14_A             | toetspunt t14 | 1,50   | 24,0 | 21,3  | 14,4  | 24,6 |
| t14_B             | toetspunt t14 | 4,50   | 25,6 | 22,9  | 16,0  | 26,2 |
| t14_C             | toetspunt t14 | 7,50   | 28,5 | 25,8  | 18,9  | 29,1 |
| t15_A             | toetspunt t15 | 1,50   | 21,5 | 18,8  | 11,9  | 22,1 |
| t15_B             | toetspunt t15 | 4,50   | 23,9 | 21,2  | 14,3  | 24,5 |
| t15_C             | toetspunt t15 | 7,50   | 28,9 | 26,2  | 19,3  | 29,5 |
| t16_A             | toetspunt t16 | 1,50   | 21,2 | 18,5  | 11,6  | 21,8 |
| t16_B             | toetspunt t16 | 4,50   | 24,4 | 21,7  | 14,8  | 25,0 |
| t16_C             | toetspunt t16 | 7,50   | 28,9 | 26,3  | 19,3  | 29,6 |
| t17_A             | toetspunt t17 | 1,50   | 27,2 | 24,5  | 17,6  | 27,8 |
| t17_B             | toetspunt t17 | 4,50   | 28,4 | 25,7  | 18,8  | 29,0 |
| t17_C             | toetspunt t17 | 7,50   | 31,1 | 28,4  | 21,4  | 31,7 |
| t18_A             | toetspunt t18 | 1,50   | 27,7 | 25,1  | 18,1  | 28,3 |
| t18_B             | toetspunt t18 | 4,50   | 28,4 | 25,7  | 18,7  | 29,0 |
| t18_C             | toetspunt t18 | 7,50   | 29,2 | 26,5  | 19,6  | 29,8 |
| t19_A             | toetspunt t19 | 1,50   | 29,0 | 26,3  | 19,4  | 29,6 |
| t19_B             | toetspunt t19 | 4,50   | 29,7 | 27,0  | 20,1  | 30,3 |
| t19_C             | toetspunt t19 | 7,50   | 30,8 | 28,1  | 21,1  | 31,4 |
| t20_A             | toetspunt t20 | 1,50   | 26,9 | 24,3  | 17,3  | 27,5 |
| t20_B             | toetspunt t20 | 4,50   | 27,7 | 25,1  | 18,1  | 28,3 |
| t20_C             | toetspunt t20 | 7,50   | 29,4 | 26,8  | 19,8  | 30,1 |
| t21_A             | toetspunt t21 | 1,50   | 26,7 | 24,0  | 17,1  | 27,3 |
| t21_B             | toetspunt t21 | 4,50   | 27,6 | 24,9  | 18,0  | 28,2 |
| t21_C             | toetspunt t21 | 7,50   | 29,1 | 26,5  | 19,5  | 29,8 |
| t22_A             | toetspunt t22 | 1,50   | 26,1 | 23,4  | 16,5  | 26,7 |
| t22_B             | toetspunt t22 | 4,50   | 27,0 | 24,3  | 17,3  | 27,6 |
| t22_C             | toetspunt t22 | 7,50   | 28,5 | 25,8  | 18,9  | 29,1 |
| t23_A             | toetspunt t23 | 1,50   | 17,8 | 15,1  | 8,1   | 18,4 |
| t23_B             | toetspunt t23 | 4,50   | 19,4 | 16,7  | 9,7   | 20,0 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

| Naam      |               |        |      |       |       |      |
|-----------|---------------|--------|------|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| t23_C     | toetspunt t23 | 7,50   | 22,9 | 20,3  | 13,3  | 23,5 |
| t24_A     | toetspunt t24 | 1,50   | 10,0 | 7,1   | 0,3   | 10,6 |
| t24_B     | toetspunt t24 | 4,50   | 17,1 | 14,4  | 7,5   | 17,7 |
| t24_C     | toetspunt t24 | 7,50   | 21,9 | 19,2  | 12,2  | 22,5 |
| t25_A     | toetspunt t25 | 1,50   | 18,8 | 16,1  | 9,2   | 19,4 |
| t25_B     | toetspunt t25 | 4,50   | 20,1 | 17,4  | 10,5  | 20,7 |
| t25_C     | toetspunt t25 | 7,50   | 21,7 | 19,0  | 12,1  | 22,3 |
| t26_A     | toetspunt t26 | 1,50   | 19,6 | 16,9  | 9,9   | 20,2 |
| t26_B     | toetspunt t26 | 4,50   | 21,0 | 18,4  | 11,4  | 21,6 |
| t26_C     | toetspunt t26 | 7,50   | 22,3 | 19,6  | 12,7  | 22,9 |
| t27_A     | toetspunt t27 | 1,50   | 17,4 | 14,8  | 7,8   | 18,0 |
| t27_B     | toetspunt t27 | 4,50   | 19,1 | 16,4  | 9,5   | 19,7 |
| t27_C     | toetspunt t27 | 7,50   | 20,7 | 18,0  | 11,1  | 21,3 |

Tritium Advies  
Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

1807/018/AP-02  
bijlage 5

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

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
|-------------------|---------------|--------|------|-------|-------|------|
| t01_A             | toetspunt t01 | 1,50   | 25,4 | 20,9  | 15,3  | 25,5 |
| t01_B             | toetspunt t01 | 4,50   | 25,9 | 21,4  | 15,8  | 25,9 |
| t01_C             | toetspunt t01 | 7,50   | 26,2 | 21,7  | 16,1  | 26,3 |
| t02_A             | toetspunt t02 | 1,50   | 25,9 | 21,4  | 15,8  | 25,9 |
| t02_B             | toetspunt t02 | 4,50   | 26,4 | 21,9  | 16,3  | 26,5 |
| t02_C             | toetspunt t02 | 7,50   | 27,3 | 22,8  | 17,2  | 27,3 |
| t03_A             | toetspunt t03 | 1,50   | 25,7 | 21,2  | 15,6  | 25,7 |
| t03_B             | toetspunt t03 | 4,50   | 26,3 | 21,8  | 16,1  | 26,3 |
| t03_C             | toetspunt t03 | 7,50   | 27,7 | 23,2  | 17,6  | 27,8 |
| t04_A             | toetspunt t04 | 1,50   | 26,3 | 21,8  | 16,1  | 26,3 |
| t04_B             | toetspunt t04 | 4,50   | 26,7 | 22,2  | 16,6  | 26,8 |
| t04_C             | toetspunt t04 | 7,50   | 27,3 | 22,7  | 17,1  | 27,3 |
| t05_A             | toetspunt t05 | 1,50   | 21,2 | 16,7  | 11,1  | 21,2 |
| t05_B             | toetspunt t05 | 4,50   | 21,8 | 17,3  | 11,6  | 21,8 |
| t05_C             | toetspunt t05 | 7,50   | 22,2 | 17,7  | 12,1  | 22,3 |
| t06_A             | toetspunt t06 | 1,50   | 17,4 | 13,0  | 7,3   | 17,5 |
| t06_B             | toetspunt t06 | 4,50   | 18,2 | 13,7  | 8,0   | 18,2 |
| t06_C             | toetspunt t06 | 7,50   | 19,3 | 14,7  | 9,1   | 19,3 |
| t07_A             | toetspunt t07 | 1,50   | 19,0 | 14,5  | 8,9   | 19,0 |
| t07_B             | toetspunt t07 | 4,50   | 20,1 | 15,5  | 9,9   | 20,1 |
| t07_C             | toetspunt t07 | 7,50   | 21,8 | 17,3  | 11,7  | 21,8 |
| t08_A             | toetspunt t08 | 1,50   | 14,1 | 9,6   | 4,0   | 14,2 |
| t08_B             | toetspunt t08 | 4,50   | 15,9 | 11,3  | 5,7   | 15,9 |
| t08_C             | toetspunt t08 | 7,50   | 19,0 | 14,5  | 8,9   | 19,1 |
| t09_A             | toetspunt t09 | 1,50   | 2,6  | -2,0  | -7,6  | 2,6  |
| t09_B             | toetspunt t09 | 4,50   | 10,4 | 5,9   | 0,3   | 10,4 |
| t09_C             | toetspunt t09 | 7,50   | 10,6 | 6,1   | 0,5   | 10,6 |
| t10_A             | toetspunt t10 | 1,50   | 11,5 | 7,0   | 1,3   | 11,5 |
| t10_B             | toetspunt t10 | 4,50   | 15,6 | 11,1  | 5,5   | 15,6 |
| t10_C             | toetspunt t10 | 7,50   | 16,3 | 11,8  | 6,2   | 16,4 |
| t11_A             | toetspunt t11 | 1,50   | 24,6 | 20,1  | 14,5  | 24,6 |
| t11_B             | toetspunt t11 | 4,50   | 25,2 | 20,7  | 15,1  | 25,3 |
| t11_C             | toetspunt t11 | 7,50   | 25,5 | 21,0  | 15,4  | 25,6 |
| t12_A             | toetspunt t12 | 1,50   | 25,0 | 20,5  | 14,9  | 25,1 |
| t12_B             | toetspunt t12 | 4,50   | 25,6 | 21,1  | 15,5  | 25,6 |
| t12_C             | toetspunt t12 | 7,50   | 25,9 | 21,4  | 15,8  | 25,9 |
| t13_A             | toetspunt t13 | 1,50   | 23,6 | 19,1  | 13,5  | 23,7 |
| t13_B             | toetspunt t13 | 4,50   | 24,3 | 19,8  | 14,2  | 24,3 |
| t13_C             | toetspunt t13 | 7,50   | 25,0 | 20,5  | 14,9  | 25,1 |
| t14_A             | toetspunt t14 | 1,50   | 5,0  | 0,3   | -5,3  | 5,0  |
| t14_B             | toetspunt t14 | 4,50   | 8,9  | 4,2   | -1,3  | 8,9  |
| t14_C             | toetspunt t14 | 7,50   | 16,4 | 11,8  | 6,2   | 16,4 |
| t15_A             | toetspunt t15 | 1,50   | 19,4 | 14,9  | 9,3   | 19,4 |
| t15_B             | toetspunt t15 | 4,50   | 20,2 | 15,7  | 10,0  | 20,2 |
| t15_C             | toetspunt t15 | 7,50   | 21,2 | 16,7  | 11,0  | 21,2 |
| t16_A             | toetspunt t16 | 1,50   | 11,5 | 7,1   | 1,4   | 11,6 |
| t16_B             | toetspunt t16 | 4,50   | 13,5 | 9,0   | 3,4   | 13,5 |
| t16_C             | toetspunt t16 | 7,50   | 14,7 | 10,3  | 4,6   | 14,8 |
| t17_A             | toetspunt t17 | 1,50   | 25,4 | 20,9  | 15,3  | 25,4 |
| t17_B             | toetspunt t17 | 4,50   | 25,9 | 21,4  | 15,8  | 26,0 |
| t17_C             | toetspunt t17 | 7,50   | 26,2 | 21,7  | 16,1  | 26,3 |
| t18_A             | toetspunt t18 | 1,50   | 24,7 | 20,2  | 14,6  | 24,8 |
| t18_B             | toetspunt t18 | 4,50   | 25,3 | 20,7  | 15,1  | 25,3 |
| t18_C             | toetspunt t18 | 7,50   | 25,6 | 21,1  | 15,5  | 25,7 |
| t19_A             | toetspunt t19 | 1,50   | 25,9 | 21,4  | 15,7  | 25,9 |
| t19_B             | toetspunt t19 | 4,50   | 26,4 | 21,9  | 16,3  | 26,5 |
| t19_C             | toetspunt t19 | 7,50   | 27,1 | 22,6  | 17,0  | 27,1 |
| t20_A             | toetspunt t20 | 1,50   | 21,8 | 17,3  | 11,6  | 21,8 |
| t20_B             | toetspunt t20 | 4,50   | 22,7 | 18,2  | 12,6  | 22,7 |
| t20_C             | toetspunt t20 | 7,50   | 25,5 | 21,0  | 15,4  | 25,5 |
| t21_A             | toetspunt t21 | 1,50   | 11,3 | 6,6   | 1,1   | 11,3 |
| t21_B             | toetspunt t21 | 4,50   | 15,3 | 10,7  | 5,2   | 15,3 |
| t21_C             | toetspunt t21 | 7,50   | 23,4 | 18,9  | 13,2  | 23,4 |
| t22_A             | toetspunt t22 | 1,50   | 11,8 | 7,1   | 1,6   | 11,8 |
| t22_B             | toetspunt t22 | 4,50   | 15,5 | 10,9  | 5,3   | 15,5 |
| t22_C             | toetspunt t22 | 7,50   | 23,4 | 18,9  | 13,3  | 23,4 |
| t23_A             | toetspunt t23 | 1,50   | 9,7  | 5,0   | -0,5  | 9,7  |
| t23_B             | toetspunt t23 | 4,50   | 12,9 | 8,3   | 2,8   | 12,9 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
|-------------------|---------------|--------|------|-------|-------|------|
| t23_C             | toetspunt t23 | 7,50   | 21,1 | 16,7  | 11,0  | 21,2 |
| t24_A             | toetspunt t24 | 1,50   | 8,1  | 3,5   | -2,1  | 8,1  |
| t24_B             | toetspunt t24 | 4,50   | 15,1 | 10,5  | 4,9   | 15,1 |
| t24_C             | toetspunt t24 | 7,50   | 22,5 | 18,0  | 12,3  | 22,5 |
| t25_A             | toetspunt t25 | 1,50   | --   | --    | --    | --   |
| t25_B             | toetspunt t25 | 4,50   | --   | --    | --    | --   |
| t25_C             | toetspunt t25 | 7,50   | --   | --    | --    | --   |
| t26_A             | toetspunt t26 | 1,50   | --   | --    | --    | --   |
| t26_B             | toetspunt t26 | 4,50   | --   | --    | --    | --   |
| t26_C             | toetspunt t26 | 7,50   | --   | --    | --    | --   |
| t27_A             | toetspunt t27 | 1,50   | --   | --    | --    | --   |
| t27_B             | toetspunt t27 | 4,50   | --   | --    | --    | --   |
| t27_C             | toetspunt t27 | 7,50   | --   | --    | --    | --   |

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

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
|-------------------|---------------|--------|------|-------|-------|------|
| t01_A             | toetspunt t01 | 1,50   | 51,9 | 47,3  | 41,7  | 51,9 |
| t01_B             | toetspunt t01 | 4,50   | 52,1 | 47,5  | 41,9  | 52,1 |
| t01_C             | toetspunt t01 | 7,50   | 51,8 | 47,3  | 41,6  | 51,8 |
| t02_A             | toetspunt t02 | 1,50   | 48,5 | 44,2  | 38,4  | 48,6 |
| t02_B             | toetspunt t02 | 4,50   | 49,0 | 44,8  | 38,9  | 49,1 |
| t02_C             | toetspunt t02 | 7,50   | 48,8 | 44,6  | 38,7  | 48,9 |
| t03_A             | toetspunt t03 | 1,50   | 46,2 | 42,2  | 36,1  | 46,4 |
| t03_B             | toetspunt t03 | 4,50   | 47,5 | 43,5  | 37,4  | 47,7 |
| t03_C             | toetspunt t03 | 7,50   | 47,6 | 43,7  | 37,6  | 47,8 |
| t04_A             | toetspunt t04 | 1,50   | 44,9 | 41,1  | 34,9  | 45,2 |
| t04_B             | toetspunt t04 | 4,50   | 46,6 | 42,8  | 36,6  | 46,8 |
| t04_C             | toetspunt t04 | 7,50   | 46,8 | 42,9  | 36,8  | 47,0 |
| t05_A             | toetspunt t05 | 1,50   | 40,9 | 37,3  | 31,0  | 41,2 |
| t05_B             | toetspunt t05 | 4,50   | 42,4 | 38,8  | 32,5  | 42,7 |
| t05_C             | toetspunt t05 | 7,50   | 42,9 | 39,3  | 32,9  | 43,2 |
| t06_A             | toetspunt t06 | 1,50   | 38,7 | 35,0  | 28,7  | 38,9 |
| t06_B             | toetspunt t06 | 4,50   | 39,8 | 36,1  | 29,8  | 40,1 |
| t06_C             | toetspunt t06 | 7,50   | 40,5 | 36,9  | 30,6  | 40,8 |
| t07_A             | toetspunt t07 | 1,50   | 38,6 | 35,0  | 28,7  | 38,9 |
| t07_B             | toetspunt t07 | 4,50   | 39,6 | 36,0  | 29,7  | 39,9 |
| t07_C             | toetspunt t07 | 7,50   | 40,5 | 37,0  | 30,6  | 40,8 |
| t08_A             | toetspunt t08 | 1,50   | 38,5 | 34,9  | 28,6  | 38,8 |
| t08_B             | toetspunt t08 | 4,50   | 39,5 | 35,9  | 29,6  | 39,8 |
| t08_C             | toetspunt t08 | 7,50   | 40,4 | 36,9  | 30,5  | 40,7 |
| t09_A             | toetspunt t09 | 1,50   | 45,0 | 40,7  | 34,9  | 45,1 |
| t09_B             | toetspunt t09 | 4,50   | 46,5 | 42,1  | 36,4  | 46,6 |
| t09_C             | toetspunt t09 | 7,50   | 46,7 | 42,4  | 36,6  | 46,8 |
| t10_A             | toetspunt t10 | 1,50   | 47,6 | 43,1  | 37,5  | 47,7 |
| t10_B             | toetspunt t10 | 4,50   | 48,5 | 44,0  | 38,3  | 48,5 |
| t10_C             | toetspunt t10 | 7,50   | 48,5 | 44,0  | 38,3  | 48,5 |
| t11_A             | toetspunt t11 | 1,50   | 50,5 | 45,9  | 40,3  | 50,5 |
| t11_B             | toetspunt t11 | 4,50   | 51,2 | 46,6  | 41,0  | 51,2 |
| t11_C             | toetspunt t11 | 7,50   | 51,1 | 46,5  | 40,9  | 51,1 |
| t12_A             | toetspunt t12 | 1,50   | 50,3 | 45,7  | 40,1  | 50,3 |
| t12_B             | toetspunt t12 | 4,50   | 51,1 | 46,5  | 40,9  | 51,1 |
| t12_C             | toetspunt t12 | 7,50   | 51,0 | 46,4  | 40,8  | 51,0 |
| t13_A             | toetspunt t13 | 1,50   | 46,8 | 42,2  | 36,6  | 46,8 |
| t13_B             | toetspunt t13 | 4,50   | 47,8 | 43,3  | 37,7  | 47,9 |
| t13_C             | toetspunt t13 | 7,50   | 47,9 | 43,4  | 37,7  | 47,9 |
| t14_A             | toetspunt t14 | 1,50   | 45,5 | 41,0  | 35,4  | 45,6 |
| t14_B             | toetspunt t14 | 4,50   | 47,1 | 42,5  | 36,9  | 47,1 |
| t14_C             | toetspunt t14 | 7,50   | 47,1 | 42,6  | 37,0  | 47,2 |
| t15_A             | toetspunt t15 | 1,50   | 45,8 | 41,3  | 35,6  | 45,8 |
| t15_B             | toetspunt t15 | 4,50   | 47,4 | 42,8  | 37,2  | 47,4 |
| t15_C             | toetspunt t15 | 7,50   | 47,5 | 43,0  | 37,3  | 47,5 |
| t16_A             | toetspunt t16 | 1,50   | 48,6 | 43,9  | 38,4  | 48,6 |
| t16_B             | toetspunt t16 | 4,50   | 49,3 | 44,7  | 39,1  | 49,3 |
| t16_C             | toetspunt t16 | 7,50   | 49,3 | 44,7  | 39,1  | 49,3 |
| t17_A             | toetspunt t17 | 1,50   | 51,9 | 47,3  | 41,7  | 51,9 |
| t17_B             | toetspunt t17 | 4,50   | 52,2 | 47,6  | 42,0  | 52,2 |
| t17_C             | toetspunt t17 | 7,50   | 51,9 | 47,3  | 41,7  | 51,9 |
| t18_A             | toetspunt t18 | 1,50   | 43,0 | 39,3  | 33,1  | 43,3 |
| t18_B             | toetspunt t18 | 4,50   | 44,7 | 40,9  | 34,7  | 44,9 |
| t18_C             | toetspunt t18 | 7,50   | 45,0 | 41,1  | 35,0  | 45,2 |
| t19_A             | toetspunt t19 | 1,50   | 45,6 | 41,9  | 35,6  | 45,8 |
| t19_B             | toetspunt t19 | 4,50   | 46,8 | 43,0  | 36,8  | 47,0 |
| t19_C             | toetspunt t19 | 7,50   | 46,9 | 43,1  | 36,9  | 47,1 |
| t20_A             | toetspunt t20 | 1,50   | 47,4 | 44,1  | 37,5  | 47,8 |
| t20_B             | toetspunt t20 | 4,50   | 48,1 | 44,7  | 38,2  | 48,4 |
| t20_C             | toetspunt t20 | 7,50   | 48,0 | 44,6  | 38,1  | 48,3 |
| t21_A             | toetspunt t21 | 1,50   | 47,3 | 44,0  | 37,4  | 47,7 |
| t21_B             | toetspunt t21 | 4,50   | 48,0 | 44,7  | 38,1  | 48,3 |
| t21_C             | toetspunt t21 | 7,50   | 47,9 | 44,6  | 38,0  | 48,3 |
| t22_A             | toetspunt t22 | 1,50   | 47,2 | 44,0  | 37,3  | 47,6 |
| t22_B             | toetspunt t22 | 4,50   | 47,8 | 44,5  | 37,9  | 48,2 |
| t22_C             | toetspunt t22 | 7,50   | 47,8 | 44,5  | 37,9  | 48,1 |
| t23_A             | toetspunt t23 | 1,50   | 43,7 | 40,5  | 33,8  | 44,1 |
| t23_B             | toetspunt t23 | 4,50   | 44,6 | 41,3  | 34,7  | 45,0 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
|-------------------|---------------|--------|------|-------|-------|------|
| t23_C             | toetspunt t23 | 7,50   | 44,8 | 41,6  | 34,9  | 45,2 |
| t24_A             | toetspunt t24 | 1,50   | 37,6 | 34,4  | 27,7  | 38,0 |
| t24_B             | toetspunt t24 | 4,50   | 39,7 | 36,5  | 29,9  | 40,1 |
| t24_C             | toetspunt t24 | 7,50   | 42,1 | 39,0  | 32,3  | 42,5 |
| t25_A             | toetspunt t25 | 1,50   | 38,2 | 34,5  | 28,3  | 38,5 |
| t25_B             | toetspunt t25 | 4,50   | 39,3 | 35,6  | 29,3  | 39,5 |
| t25_C             | toetspunt t25 | 7,50   | 40,4 | 36,7  | 30,4  | 40,6 |
| t26_A             | toetspunt t26 | 1,50   | 38,4 | 34,8  | 28,5  | 38,7 |
| t26_B             | toetspunt t26 | 4,50   | 39,5 | 35,8  | 29,5  | 39,7 |
| t26_C             | toetspunt t26 | 7,50   | 40,5 | 36,8  | 30,5  | 40,8 |
| t27_A             | toetspunt t27 | 1,50   | 38,1 | 34,5  | 28,2  | 38,4 |
| t27_B             | toetspunt t27 | 4,50   | 39,1 | 35,5  | 29,2  | 39,4 |
| t27_C             | toetspunt t27 | 7,50   | 40,1 | 36,5  | 30,2  | 40,4 |