

## AKOESTISCH ONDERZOEK

*Ten hoogste toelaatbare waarde wegverkeerslawaaï  
Subsidieregeling sanering verkeerslawaaï (Ssv)*

---

***Project Castricum e.o. Castricum  
gemeente Castricum***

### **Akoestisch onderzoek uitgevoerd door:**

*Omgevingsdienst Noord-Holland Noord  
Afdeling Specialisme & Advies*

Contactpersoon : R. Bloemberg  
Telefoon : 088-1021300  
E-mail : [rbloemberg@odnhn.nl](mailto:rbloemberg@odnhn.nl)

Adviseur : R. Bloemberg  
E-mail : [rbloemberg@odnhn.nl](mailto:rbloemberg@odnhn.nl)

Postadres : Postbus 2095, 1620 EB Hoorn  
Bezoekadres : Dampden 2, 1624 NR Hoorn

In opdracht van de gemeente Castricum

**Datum onderzoek:** 7 februari 2022

**Status van het onderzoek:** revisie 02

## Inhoudsopgave

Pagina

|                                                   |           |
|---------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Inleiding</b>                               | <b>4</b>  |
| 1.1 Leeswijzer                                    | 4         |
| <b>2. situatiebeschrijving</b>                    | <b>5</b>  |
| 2.1 Situatie onderzoeksgebied                     | 5         |
| 2.2 Woningen die afvallen                         | 5         |
| 2.3 Totaal woningen                               | 5         |
| <b>3. Wet en regelgeving</b>                      | <b>6</b>  |
| 3.1 Wet geluidhinder                              | 6         |
| 3.2 Geluidszones wegen                            | 6         |
| 3.3 Bestaande situaties                           | 6         |
| 3.4 Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder          | 7         |
| 3.5 Cumulatieve geluidsbelasting                  | 7         |
| <b>4. Uitgangspunten en onderzoeksopzet</b>       | <b>8</b>  |
| 4.1 Tekeningen en documenten                      | 8         |
| 4.2 Rekenmethode                                  | 8         |
| 4.3 Beoordelingspunten                            | 8         |
| 4.4 Verkeersintensiteiten, wegdektype en snelheid | 8         |
| 4.5 Geluid reducerende maatregelen                | 10        |
| 4.6 Berekeningen railverkeerslawaaï               | 11        |
| <b>5. Resultaten en beschouwing</b>               | <b>12</b> |
| 5.1 Resultaten geluidsbelastingen wegen           | 12        |
| 5.2 Gecumuleerde geluidsbelasting                 | 12        |
| 5.3 Resultaten railverkeerslawaaï                 | 12        |
| <b>6. CONCLUSIE</b>                               | <b>13</b> |

### Bijlagen

1. Lijst met saneringsobjecten in het projectgebied
2. Invoergegevens Geomilieu
3. Technische rapportage Verkeersmodel Regio Noord-Kennemerland van november 2017 met kenmerk Vmnk2017
4. Kaarten met verkeersintensiteiten voor 2016 en 2030
5. Verkeersintensiteiten 2016, 2030, gemiddelde groeipercentage per jaar en verkeersintensiteiten 2032
6. Verkeersgegevens wegen
7. Rekenresultaten Mient in- en exclusief aftrek artikel 110g Wgh
8. Rekenresultaten Ruiteweg in- en exclusief aftrek artikel 110g Wgh
9. Rekenresultaten Haerlemlaan/ Oldenbarnevelderweg in- en exclusief aftrek artikel 110g Wgh

10. Rekenresultaten Heereweg in- en exclusief aftrek artikel 110g Wgh
11. Rekenresultaten N246 – Provincialeweg in- en exclusief aftrek artikel 110g Wgh
12. Rekenresultaten Westdijk in- en exclusief aftrek artikel 110g Wgh
13. Rekenresultaten gecumuleerde geluidsbelasting alle wegen exclusief aftrek artikel 110g Wgh
14. Rekenresultaten railverkeerslawaaï
15. Rekenresultaten gecumuleerde geluidsbelasting rail- en wegverkeerslawaaï

**Figuren**

1. Situatie woningen per weg
2. Ligging beoordelingspunten
3. Ligging wegen, rotonden en kruisingen

## 1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Castricum is door de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï verricht.

Aanleiding tot het onderzoek is het besluit van het college van Burgemeester en wethouders van de gemeente Castricum om een saneringsprogramma op te stellen voor de woningen op de zogenaamde saneringslijst. De woningen ondervinden een geluidsbelasting als gevolg van de Mient, Ruitersweg, Vinkebaan, Van Haerlemlaan, Van Oldenbarnevelderweg en de Heereweg te Castricum, N246 – Provincialeweg de Woude en de Westdijk te Akersloot en staan op de B-lijst en de Eindmelding Wegverkeerslawaaï. Het doel van het akoestisch onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï op deze woningen.

Vanuit de Wet geluidhinder is een onderzoek naar maatregelen noodzakelijk. In dit akoestisch onderzoek is de geluidsbelasting berekend op de gevels van de woningen gelegen langs de Mient, Ruitersweg, Van Haerlemlaan, Van Oldenbarnevelderweg, Heereweg, N246 – Provincialeweg en Westdijk. Het project betreft in totaal 66 saneringsobjecten.

### 1.1 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de situatie geschetst. Hoofdstuk 3 bevat de wet- en regelgeving die van toepassing is voor het onderhavige akoestisch onderzoek. In hoofdstuk 4 zijn de uitgangspunten en de onderzoeksofzet beschreven. Hoofdstuk 5 bevat de resultaten van het onderzoek en de interpretatie van deze resultaten. In hoofdstuk 6 zijn de conclusies van het onderzoek samengevat.

## 2. situatiebeschrijving

### 2.1 Situatie onderzoeksgebied

De onderzochte woningen binnen het project zijn gelegen binnen de directe invloedssfeer van de Mient, Ruitersweg, Vinkebaan, Van Haerlemlaan, Van Oldenbarnevelderweg en de Heereweg te Castricum, N246 – Provincialeweg de Woude en de Westdijk te Akersloot.

In figuur 1 wordt een overzicht gegeven van de situatie van de woningen aan de betreffende weg.

### 2.2 Woningen die afvallen

Uit onderzoek blijkt dat niet alle adressen op de saneringslijst in aanmerking komen voor een aanvullend onderzoek naar geluid reducerende maatregelen. In tabel 2.1 worden de adressen weergegeven die niet in het akoestisch onderzoek zijn opgenomen en daarbij wordt een omschrijving van de reden gegeven.

Tabel 2.1: Adressen die niet in aanmerking komen.

| Adres          | Woonplaats | Reden                          |
|----------------|------------|--------------------------------|
| Kogerpolder 1  | De Woude   | Bestaat niet                   |
| Mient 43       | Castricum  | Industriefunctie               |
| Startinerweg 3 | Akersloot  | MJPG Rijkswaterstaat           |
| Sluisweg 9     | Akersloot  | Nieuwbouw/MJPG Rijkswaterstaat |
| Sluisweg 11    | Akersloot  | MJPG Rijkswaterstaat           |

Uit de tabel blijkt dat er in totaal 5 adressen om verschillende reden van de saneringslijst afvallen.

### 2.3 Totaal woningen

Van de 66 adressen dient er voor 61 woningen een ten hoogste toelaatbare waarde te worden vastgesteld. Deze 61 woningen komen in aanmerking voor een aanvullend onderzoek naar geluid reducerende maatregelen. In bijlage 1 wordt een volledig overzicht gegeven van de saneringsobjecten.

### 3. Wet en regelgeving

In dit hoofdstuk wordt een korte beschrijving gegeven van de Wet geluidhinder, de geluidzones en de normen.

#### 3.1 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder zijn grenswaarden voor de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting opgenomen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in de geluidsbelasting op de gevel van een geluidsgevoelige bestemming en de geluidsbelasting in geluidsgevoelige ruimten (binnenwaarde). De normen gelden voor woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen gelegen binnen de geluidzone van een (spoor)weg of gezondeerd industrieterrein. Een geluidszone is een aandachtsgebied aan weerszijden van een (spoor)weg en rondom een industrieterrein waarbinnen de normen van de Wet geluidhinder van toepassing zijn.

#### 3.2 Geluidszones wegen

De breedte van geluidszones langs wegen is afhankelijk van de aard van de weg en is vermeld in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Breedte van geluidszones langs wegen.

| Aantal rijstroken       | Buitemstedelijk gebied | Stedelijk gebied |
|-------------------------|------------------------|------------------|
| Eén of twee rijstroken  | 250 meter              | 200 meter        |
| Drie of vier rijstroken | 400 meter              | 350 meter        |
| Vijf of meer rijstroken | 600 meter              | --               |

Bron: artikel 74 Wet geluidhinder

De wegen met een rijsnelheid van 50 km/uur of meer hebben een geluidszone. De wegen met een rijsnelheid van 30 km/uur of zijn gelegen binnen een woonerf en hebben geen wettelijke geluidszone.

#### 3.3 Bestaande situaties

In het onderhavig onderzoek is sprake van planologisch bestaande situaties. Van een 'bestaande situatie' is sprake als weg én geluidsgevoelige bestemmingen reeds bestaan (of mogelijk is gemaakt) op 1 maart 1986 (het tijdstip waarop het onderdeel 'bestaande situaties' van de Wet geluidhinder in werking is getreden). Ten aanzien van deze bestaande situaties geldt bovendien de voorwaarde dat de woningen of de weg niet eerder geprojecteerd waren in een bestemmingsplan dat na 1 januari 1982 zijn vastgesteld of herzien. Eén en ander is geregeld in de artikelen 89 t/m 90 van de Wet geluidhinder.

Saneringssituaties zijn woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen wanneer:

- woningen op 1 maart 1986 vanwege een toen bestaande weg een hogere geluidsbelasting dan 60 dB(A) hadden én
- woning en weg aanwezig zijn op 1 maart 1986;
- voor de woningen gebouwd tussen 1 januari 1982 tot 1 maart 1986 geldt een extra eis, namelijk dat ze gebouwd moeten zijn op basis van een bestemmingsplan dat is vastgesteld voor 1 januari 1982. (indien er reeds geluidseisen zijn opgenomen in de bouwvergunning, is het geen sanering. Immers, hierdoor wordt het beschermingsniveau van de bewoner verlaagd.)

De tijdig gemelde woningen die voor 1 januari 2009 zijn aangemeld op basis van artikel 88 Wet geluidhinder (woningen) of art. 3.6 Bgh (geluidsgevoelige gebouwen en terreinen) zijn saneringssituaties die in aanmerking komen voor de subsidie van Bureau Sanering Verkeerslawaaï. De in dit saneringsprogramma opgenomen woningen en geluidsgevoelige gebouwen en terreinen zijn gemeld bij het ministerie.

In de Wet geluidhinder worden de geluidsbelastingen voor verkeerslawaaï uitgedrukt in de dosismaat  $L_{den}$ .

Dosismaat  $L_{den}$

De dosismaat  $L_{den}$  is een gemiddeld geluidniveau over het etmaal en wordt berekend volgens de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \cdot \log \frac{1}{24} \left( 12 \cdot 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 \cdot 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right) \text{ [dB]}$$

$L_{day}$ ,  $L_{evening}$  en  $L_{night}$  zijn de A-gewogen gemiddelde geluidniveaus ( $L_{Aeq}$ ).

### 3.4 Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder

Op basis van artikel 110g Wet geluidhinder en artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 mag er op de geluidsbelasting vanwege een weg, op de gevel van woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen, een aftrek worden toegepast in verband met het stiller worden van het verkeer in de toekomst. De aftrek wordt toegepast op de huidige en toekomstige situatie. De aftrek bedraagt maximaal:

Voor wegen met een representatieve snelheid tot 70 km/uur\*;

- 5 dB

Voor wegen met een representatieve snelheid van 70 km/uur\* of meer;

- 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek 57 dB is;
- 3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek 56 dB is;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting.
- 0 dB in het geval de geluidsbelasting wordt gebruikt voor de bepaling van de gevelisolatie (Bouwbesluit) of het de binnenwaarde betreft.

\* voor lichte motorvoertuigen

### 3.5 Cumulatieve geluidsbelasting

Wanneer een woning is gelegen in de buurt van meerdere geluidbronnen en valt binnen twee of meer aanwezige of toekomstige geluidszones, moet in een aantal gevallen bij het akoestisch onderzoek dat op basis van de Wet geluidhinder wordt uitgevoerd tevens onderzoek worden gedaan naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen. In dit geval zijn de saneringsobjecten gelegen binnen de invloedsfeer van een spoorweg. Er is rekening gehouden met de cumulatie vanwege de spoorweg en alle relevante wegen in de omgeving.

## 4. Uitgangspunten en onderzoeksopzet

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten en onderzoeksopzet voor de geluidsberekeningen behandeld. De invoergegevens in het akoestisch rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 2.

### 4.1 Tekeningen en documenten

In het onderzoek zijn de volgende tekeningen en documenten als uitgangspunt gehanteerd:

- Technische rapportage Verkeersmodel Regio Noord-Kennemerland van november 2017 met kenmerk Vmnk2017;
- Digitale tekeningen van de omgeving;
- Verkeersgegevens van de gemeente Alkmaar voor het jaar 2016 en 2030.

### 4.2 Rekenmethode

Bij de berekeningen van de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer is gebruik gemaakt van Standaard Rekenmethode II (SRMII) op basis van het ministeriële Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Ten behoeve van de berekeningen van de geluidsbelasting is een akoestisch rekenmodel opgesteld in Geomilieu versie 5.20.

In het rekenmodel is uitgegaan van de volgende rekenparameters:

- Bodemfactor omgeving (Bf): 0,5
- Bodemgebied zacht (Bf): 1,0
- Bodemfactor wegen: 0,0 (harde bodem)
- Zichthoek: 2 graden
- Maximaal aantal reflecties: 1
- Meteorologische correcties: standaard RMW2012 - SRM II
- Luchtdemping: standaard RMW2012 - SRM II

### 4.3 Beoordelingspunten

In het rekenmodel zijn ter hoogte van de gevels van woningen beoordelingspunten opgenomen ter bepaling van de geluidsbelasting.

De geluidsbelasting ter plaatse van woningen is berekend op de waarneemhoogten 1,5 meter, 4,5 meter, 7,5 meter en (indien van toepassing) 10,5 meter hoogte. Deze hoogten zijn representatief voor de begane grond en de verdiepingsvloeren.

In de figuur 2 zijn de beoordelingspunten opgenomen

### 4.4 Verkeersintensiteiten, wegdektype en snelheid

Voor het bepalen van de verkeersintensiteiten is gebruik gemaakt van de technische rapportage Verkeersmodel Regio Noord-Kennemerland van november 2017 met kenmerk Vmnk2017. De rapportage is opgesteld door de gemeente Alkmaar en is opgenomen in bijlage 3.

In bijlage 4 zijn de kaarten uit het verkeersmodel opgenomen met de betreffende weggedeelten en de bijbehorende weekdagintensiteiten voor het jaar 2016 en 2030.

De regio Noord-Kennemerland is sinds 2014 in het bezit van een multimodaal verkeersmodel. Het model is in 2014 opgesteld om als input te dienen voor het opstellen van de geluidbelastingskaarten van de Agglomeratie Alkmaar.

De regiogemeenten wilden echter meer met het verkeersmodel en hebben ervoor gekozen om een multimodaal verkeersmodel (auto incl. vrachtverkeer, fiets en openbaar vervoer) te laten maken. De Europese Richtlijn schrijft voor dat er iedere vijf jaar een update van de geluidkaarten moet komen. Daarnaast zijn er nieuwe toekomstverwachtingen gemaakt door het Rijk. In 2017 is het huidige verkeersmodel aangepast op basis van de nieuwste ontwikkelingen.

Het studiegebied van het model is de regio Noord-Kennemerland, dat bestaat uit de gemeenten Alkmaar, Heerhugowaard, Langedijk, Bergen, Heiloo, Uitgeest en Castricum. Bij de ontwikkeling van een verkeersmodel moeten een aantal keuzes worden gemaakt. De basiskeuzes die voor het verkeersmodel regio Noord-Kennemerland zijn gemaakt zijn opgenomen in de technische rapportage.

Hieronder worden de kenmerken van het verkeersmodel weergegeven:

- Het basisjaar is 2016 en het prognosejaar is 2030.
- Gemodelleerd zijn een 2-uurs ochtendspits, een 2-uurs avondspits en een rest dagperiode.
- De volgende modaliteiten zijn gemodelleerd: personenauto's, middelzwaar vrachtverkeer, zwaar vrachtverkeer, openbaar vervoer en fietsverkeer.
- Kruispuntmodellering is op uitgebreide schaal meegenomen.
- De basis voor de netwerken is het NRM West 2016. Hieraan zijn de OV-netwerken en de fietsnetwerken toegevoegd.
- Gedurende het proces is het NRM West 2017 gereed gekomen. Voor het prognosejaar 2030 is daarom gebruik gemaakt van deze versie.

In bijlage 6 is een overzicht gegeven van de verkeersgegevens, wegkenmerken, uur percentages en voertuigverdelingen van alle wegen. In figuur 3 wordt de ligging van de wegen en kruisingen weergegeven.

De gehanteerde wegdektypen voor de gemeentelijke wegen in het rekenmodel zijn overgenomen uit het verkeersmodel Regio Noord-Kennemerland. De wegdektypen van de provinciale wegen zijn overgenomen uit de klimaatatlas van de provincie Noord-Holland (<https://noord-holland.klimaatatlas.net>).

Voor de berekeningen dient uitgegaan te worden van 10 jaar na vaststelling van het saneringsprogramma. In dit geval zou dat gaan om het jaar 2032. Om de gemiddelde weekdagintensiteiten voor het jaar 2032 te bepalen is het gemiddelde groeipercentage per jaar/per wegvak over de periode 2016 t/m 2030 bepaald. In bijlage 5 worden de verkeersintensiteiten van 2018, 2030, het gemiddelde groeipercentage per wegvak/per jaar en de verkeersintensiteiten voor 2032 weergegeven.

In tabel 4.1 is een overzicht gegeven van de verkeersgegevens en wegkenmerken van de relevante wegen. In figuur 3 wordt de ligging van de wegen en kruisingen weergegeven.

Tabel 4.1 Verkeersgegevens situatie 2032

| Weg                   | Wegvak | Etmaalintensiteit<br>2032<br>mvt/etmaal | Snelheid<br>km/uur | Type wegdek                                |
|-----------------------|--------|-----------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------|
| Mient                 | 001    | 7.744                                   | 50                 | DAB                                        |
| Mient                 | 002    | 7.559                                   | 50                 | DAB                                        |
| Mient                 | 003    | 7.659                                   | 50                 | DAB                                        |
| Vinkebaan             | 004    | 3.230                                   | 50                 | Elementverharding, niet in<br>keperverband |
| Ruiterweg             | 005    | 6.129                                   | 50                 | DAB                                        |
| Ruiterweg             | 006    | 6.429                                   | 50                 | DAB                                        |
| Ruiterweg             | 007    | 6.429                                   | 50                 | DAB                                        |
| Ruiterweg             | 008    | 6.729                                   | 50                 | DAB                                        |
| N513 – Zeeweg         | 009    | 5.022                                   | 60                 | DAB                                        |
| N513 – Provincialeweg | 010    | 9.604                                   | 80                 | DAB                                        |
| Van Oldenbarneveldweg | 011    | 8.038                                   | 50                 | Elementverharding, niet in<br>keperverband |
| Van Haerlemlaan       | 012    | 3.961                                   | 50                 | DAB                                        |
| Van Haerlemlaan       | 013    | 3.945                                   | 50                 | DAB                                        |
| Van Haerlemlaan       | 014    | 4.161                                   | 50                 | DAB                                        |
| Van Haerlemlaan       | 015    | 4.245                                   | 50                 | DAB                                        |

|                       |     |        |    |                  |
|-----------------------|-----|--------|----|------------------|
| Van Haerlemlaan       | 016 | 4.345  | 50 | DAB              |
| Oranjelaan            | 017 | 4.214  | 50 | DAB              |
| Heereweg              | 018 | 9.659  | 50 | DAB              |
| N512 – Heereweg       | 019 | 8.072  | 60 | Deciville        |
| N512 – Herenweg       | 020 | 8.072  | 60 | Deciville        |
| Boekel                | 021 | 3.524  | 60 | DAB              |
| Boekel                | 022 | 1.011  | 50 | DAB              |
| N244 - Westdijk       | 023 | 19.900 | 80 | Dunne Deklagen A |
| N244 - Westdijk       | 024 | 10.410 | 80 | Dunne Deklagen A |
| N244 - Westdijk       | 025 | 10.410 | 80 | Dunne Deklagen A |
| N244 - Westdijk       | 026 | 21.792 | 80 | Dunne Deklagen A |
| N244 - Westdijk       | 027 | 21.792 | 80 | DAB              |
| N244 - Westdijk       | 028 | 11.032 | 80 | DAB              |
| N244 - Westdijk       | 029 | 11.032 | 80 | DAB              |
| N244 - Provincialeweg | 030 | 6.083  | 70 | DAB              |
| N244 - Provincialeweg | 031 | 6.083  | 80 | DAB              |
| N244 - Provincialeweg | 032 | 12.166 | 80 | DAB              |
| N246 - Provincialeweg | 033 | 10.819 | 80 | DAB              |
| N246 - Provincialeweg | 034 | 10.819 | 80 | DAB              |
| N246 - Provincialeweg | 035 | 21.638 | 80 | DAB              |
| Kogerpolder           | 036 | 100    | 50 | DAB              |

Voor de gehanteerde gegevens ten aanzien van uur percentages en voertuigverdelingen van alle wegen wordt verwezen naar bijlage 6.

#### 4.5 Geluid reducerende maatregelen

Overeenkomstig de bepalingen van de Wet geluidhinder moet bij woningen, waarvoor een hogere grenswaarde moet worden vastgesteld, onderzoek uitgevoerd worden naar de mogelijkheden om de geluidsbelasting terug te dringen. Bij het onderzoek naar maatregelen dienen maatregelen in het bron- en overdrachtsgebied beschouwd te worden. Bij bronmaatregelen kan worden gedacht aan het toepassen van een geluid reducerend wegdek. Bij overdrachtsmaatregelen kan worden gedacht aan het toepassen van een geluidscherm of –wal. Wanneer de geluidsbelasting minder bedraagt dan de maximale grenswaarde van 68 dB (waarde inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh) mag er voor gekozen worden om af te zien van het toepassen van bron- en overdrachtsmaatregelen. Hierbij worden de volgende overwegingen aangevoerd:

- De meeste saneringsobjecten binnen dit project liggen te ver uit elkaar voor het toepassen van stil asfalt of het treffen van verkeersmaatregelen. Op een aantal wegvakken binnen dit project ligt al stil asfalt (zie tabel 4.1). De gemeente heeft aangegeven binnen nu en 7 jaar geen onderhoud te plegen. Het is vanuit verkeerskundig en financieel oogpunt geen optie om maatregelen te treffen.
- De saneringsobjecten gelegen langs de Mient vormen een cluster. De gemeente heeft aangegeven dat het plaatsen van stil asfalt daar niet toepasbaar is wegens wringend verkeer van zijwegen, uitritten, slingers in de weg en parkeervakken
- Het plaatsen van schermen is binnen dit project niet mogelijk door de ligging van de stoep, het fietspad, bermen, achtertuinen, brug, dichte ligging van woningen aan de weg en de in/uitritten naar de percelen. Op sommige plekken liggen de woningen te dicht op de weg. Het is stedenbouwkundig en verkeerskundig niet mogelijk om schermen te plaatsen.
- De gemeente heeft aangegeven dat er op dit moment geen concrete plannen zijn om verkeersmaatregelen op de Mient en de Ruyterweg toe te passen. Er is wel een groot verkeersonderzoek gaande voor Castricum, maar het gaat nog jaren duren voordat dit is afgerond en wordt uitgevoerd.

#### 4.6 **Berekeningen railverkeerslawaaï**

De berekeningen ten aanzien van het railverkeerslawaaï zijn uitgevoerd met Geomilieu v2021.1. Hiermee is de geluidbelasting op de gevels van de saneringsobjecten overeenkomstig de Standaardrekenmethode II uit het 'Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012' bepaald. De gegevens inzake intensiteiten, snelheden en bovenbouw zijn afkomstig uit het geluidregister spoor van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

## 5. Resultaten en beschouwing

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de berekeningen naar de geluidsbelasting van de betrokken wegen inzichtelijk gemaakt en beschouwd.

### 5.1 Resultaten geluidsbelastingen wegen

De afzonderlijke geluidsbelastingen als gevolg van het verkeer op de relevante wegen is berekend bij iedere geluidsgevoelige bestemming voor de situatie in 2032. Een volledig overzicht van de rekenresultaten per woning en per weg is opgenomen in de bijlage 7 t/m 12.

In onderstaande tabel wordt de hoogst berekende geluidsbelasting op de betrokken woningen ten gevolge van de Mient, Ruiterweg, Van Haerlemlaan, Van Oldenbarnevelderweg, Heereweg, N246 – Provincialeweg en Westdijk weergegeven. De weergegeven geluidsbelasting is inclusief aftrek artikel 110g Wgh.

Tabel 5.1 Hoogst berekende geluidsbelasting per weg situatie 2032 inclusief aftrek artikel 110g Wgh

| Id  | Woning                     | Hoogte (m) | Maatgevende weg                          | L <sub>den</sub> (dB) |
|-----|----------------------------|------------|------------------------------------------|-----------------------|
| 040 | Mient 115                  | 1,5        | Mient                                    | 61                    |
| 047 | Ruiterweg 32               | 1,5        | Ruiterweg                                | 63                    |
| 055 | Van Oldenbarnevelderweg 53 | 4,5        | Van Haerlemlaan/ Van Oldenbarnevelderweg | 65                    |
| 058 | Heereweg 103               | 4,5        | Heereweg                                 | 58                    |
| 061 | Kogerpolder 7              | 4,5        | N246 - Provincialeweg                    | 67                    |
| 123 | Boekel 4                   | 4,5        | Westdijk                                 | 57                    |

In bijlage 1 is de lijst met saneringsobjecten opgenomen waarvoor een ten hoogste toelaatbare waarde moet worden vastgesteld door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

### 5.2 Gecumuleerde geluidsbelasting

In bijlage 13 wordt de gecumuleerde geluidsbelasting vanwege alle wegen in de omgeving op de betrokken woningen weergegeven. De weergegeven geluidsbelasting is exclusief aftrek artikel 110g Wgh.

### 5.3 Resultaten railverkeerslawaai

In bijlage 15 wordt de gecumuleerde geluidsbelasting vanwege het sporen en alle wegen in de omgeving weergegeven. De geluidsbelasting vanwege het railverkeerslawaai wordt in bijlage 14 weergegeven.

## 6. CONCLUSIE

In opdracht van de gemeente Castricum is door de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï verricht.

Aanleiding tot het onderzoek is het besluit van het college van Burgemeester en wethouders van de gemeente Castricum om een saneringsprogramma op te stellen voor de woningen op de zogenaamde saneringslijst. De woningen ondervinden een geluidsbelasting als gevolg van de Mient, Ruitersweg, Vinkebaan, Van Haerlemlaan, Van Oldenbarnevelderweg en de Heereweg te Castricum, N246 – Provincialeweg de Woude en de Westdijk te Akersloot en staan op de B-lijst en de Eindmelding Wegverkeerslawaaï. Het doel van het akoestisch onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï op deze woningen.

Vanuit de Wet geluidhinder is een onderzoek naar maatregelen noodzakelijk. In dit akoestisch onderzoek is de geluidsbelasting berekend op de gevels van de woningen gelegen langs de Mient, Ruitersweg, Van Haerlemlaan, Van Oldenbarnevelderweg, Heereweg, N246 – Provincialeweg en Westdijk. Het project betreft in totaal 66 saneringsobjecten.

De geluidsbelasting op de woningen is lager dan de maximale grenswaarde van 68 dB (waarde inclusief aftrek op grond van art. 110g Wgh). Op grond hiervan en aanvullende overwegingen is voor de onderzochte locaties er voor gekozen om af te zien van het toepassen van bron- en overdrachtsmaatregelen.

De geluidsbelasting op de betrokken woningen ten gevolge van het verkeer op de Mient, Ruitersweg, Van Haerlemlaan, Van Oldenbarnevelderweg, Heereweg, N246 – Provincialeweg en Westdijk is ten hoogste 67 dB inclusief aftrek artikel 110g Wgh.

Van de 66 saneringsobjecten dient voor 61 adressen een ten hoogste toelaatbare waarde te worden vastgesteld. Alle 61 woningen komen in aanmerking voor een aanvullend onderzoek naar geluidswerende maatregelen aan de gevel. De vast te stellen ten hoogste toelaatbare waarden kunnen als uitgangspunt dienen voor het onderzoek geluidwering gevels. Als uit dit onderzoek blijkt dat de woning in aanmerking komt voor aanvullende gevelmaatregelen zouden deze kunnen worden gedimensioneerd op de berekende gecumuleerde geluidbelastingen.

Hoorn, Februari 2022

## Bijlage 1

### Lijst met saneringsobjecten in het projectgebied

## Lijst met saneringsobjecten

Bijlage 1

|            |                                       |
|------------|---------------------------------------|
| aanvrager: | Gemeente Castricum                    |
| project:   | Sanering Castricum e.o (restwoningen) |

|    | straatnaam  | huisnr | toev. | postcode | plaats    | kadaster aanduiding | maatgevende weg | A-lijst ja/nee | status volgens vraag 5b | bouwjaar | Specifiek bouwjaar | toelichting                   | waar-neem-hoogte | geluids-belasting zonder aftrek in dB | aftrek 110g Wgh | geluids-belasting na aftrek dB |
|----|-------------|--------|-------|----------|-----------|---------------------|-----------------|----------------|-------------------------|----------|--------------------|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------|--------------------------------|
| 1  | Kogerpolder | 1      |       | 1489 PG  | De Woude  | AKS01 - E - 746     | N246            | nee            | Sloop                   | < 1982   | 1960               | Bestaat niet                  | 1,5              | 60,77                                 | 2               | 59                             |
| 2  | Kogerpolder | 7      |       | 1489 PG  | De Woude  | AKS01 - E - 629     | N246            | nee            |                         | < 1982   | 1885               |                               | 4,5              | 68,88                                 | 2               | 67                             |
| 3  | Mient       | 37     |       | 1901 AB  | Castricum |                     | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1937               |                               | 1,5              | 63,94                                 | 5               | 59                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 64,13                                 | 5               | 59                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 7,5              | 63,79                                 | 5               | 59                             |
| 4  | Mient       | 41     |       | 1901 AC  | Castricum | CTC00 - B - 4223    | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1936               |                               | 1,5              | 64,17                                 | 5               | 59                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 64,33                                 | 5               | 59                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 7,5              | 63,95                                 | 5               | 59                             |
| 5  | Mient       | 43     |       | 1901 AC  | Castricum | CTC00 - B - 11194   | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1980               | Industriefunctie              | 1,5              | 63,98                                 | 5               | 59                             |
| 6  | Mient       | 43 A   |       | 1901 AC  | Castricum | CTC00 - B - 11193   | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1936               |                               | 4,5              | 64,18                                 | 5               | 59                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 7,5              | 63,81                                 | 5               | 59                             |
| 7  | Mient       | 43 B   |       | 1901 AC  | Castricum | CTC00 - B - 11194   | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1980               | In 2010 apart adres           | 4,5              | 64,13                                 | 5               | 59                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 7,5              | 63,78                                 | 5               | 59                             |
| 8  | Mient       | 45     |       | 1901 AC  | Castricum | CTC00 - B - 6379    | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1935               | Geen sprake van splitsing     | 1,5              | 63,96                                 | 5               | 59                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 64,15                                 | 5               | 59                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 7,5              | 63,84                                 | 5               | 59                             |
| 9  | Mient       | 45 A   |       | 1901 AC  | Castricum | CTC00 - B - 6378    | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1935               | Geen sprake van splitsing     | 1,5              | 64,03                                 | 5               | 59                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 64,21                                 | 5               | 59                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 7,5              | 63,90                                 | 5               | 59                             |
| 10 | Mient       | 47     |       | 1901 AC  | Castricum | CTC00 - B - 6377    | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1926               |                               | 1,5              | 65,17                                 | 5               | 60                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 65,20                                 | 5               | 60                             |
| 11 | Mient       | 49     |       | 1901 AC  | Castricum | CTC00 - B - 4747    | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1926               |                               | 1,5              | 65,23                                 | 5               | 60                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 65,24                                 | 5               | 60                             |
| 12 | Mient       | 51     |       | 1901 AC  | Castricum | CTC00 - B - 7019    | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1925               |                               | 1,5              | 65,30                                 | 5               | 60                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 65,32                                 | 5               | 60                             |
| 13 | Mient       | 53     |       | 1901 AC  | Castricum | CTC00 - B - 7018    | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1925               | Woonfunctie/ winkelfunctie    | 4,5              | 65,32                                 | 5               | 60                             |
| 14 | Mient       | 55     |       | 1901 AC  | Castricum | CTC00 - B - 3114    | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1935               |                               | 1,5              | 65,15                                 | 5               | 60                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 65,18                                 | 5               | 60                             |
| 15 | Mient       | 57     |       | 1901 AC  | Castricum | CTC00 - B - 3112    | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1924               |                               | 1,5              | 64,48                                 | 5               | 59                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 64,63                                 | 5               | 60                             |
| 16 | Mient       | 59     |       | 1901 AC  | Castricum | CTC00 - B - 3110    | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1936               |                               | 1,5              | 64,83                                 | 5               | 60                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 64,90                                 | 5               | 60                             |
| 17 | Mient       | 61     |       | 1901 AC  | Castricum | CTC00 - B - 3108    | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1920               |                               | 1,5              | 64,86                                 | 5               | 60                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 64,92                                 | 5               | 60                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 7,5              | 64,44                                 | 5               | 59                             |
| 18 | Mient       | 63     |       | 1901 AC  | Castricum | CTC00 - B - 5884    | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1929               |                               | 1,5              | 64,96                                 | 5               | 60                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 65,01                                 | 5               | 60                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 7,5              | 64,47                                 | 5               | 59                             |
| 19 | Mient       | 65     |       | 1901 AC  | Castricum | CTC00 - B - 5882    | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1956               |                               | 1,5              | 60,34                                 | 5               | 55                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 60,96                                 | 5               | 56                             |
| 20 | Mient       | 67     |       | 1901 AC  | Castricum | CTC00 - B - 3206    | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1932               |                               | 1,5              | 64,93                                 | 5               | 60                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 64,98                                 | 5               | 60                             |
| 21 | Mient       | 69     |       | 1901 AC  | Castricum | CTC00 - B - 7017    | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1920               |                               | 1,5              | 65,52                                 | 5               | 61                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 65,46                                 | 5               | 60                             |
| 22 | Mient       | 69 A   |       | 1901 AC  | Castricum | CTC00 - B - 7016    | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1925               |                               | 1,5              | 65,05                                 | 5               | 60                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 65,07                                 | 5               | 60                             |
| 23 | Mient       | 71     |       | 1901 AC  | Castricum | CTC00 - B - 3351    | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1925               |                               | 1,5              | 64,77                                 | 5               | 60                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 64,83                                 | 5               | 60                             |
| 24 | Mient       | 73     |       | 1901 AC  | Castricum | CTC00 - B - 3350    | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1929               |                               | 1,5              | 64,94                                 | 5               | 60                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 64,98                                 | 5               | 60                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 7,5              | 64,47                                 | 5               | 59                             |
| 25 | Mient       | 75     |       | 1901 AC  | Castricum | CTC00 - B - 3377    | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1920               |                               | 1,5              | 64,91                                 | 5               | 60                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 64,97                                 | 5               | 60                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 7,5              | 64,48                                 | 5               | 59                             |
| 26 | Mient       | 77     |       | 1901 AC  | Castricum | CTC00 - B - 3376    | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1925               |                               | 1,5              | 64,95                                 | 5               | 60                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 65,04                                 | 5               | 60                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 7,5              | 64,55                                 | 5               | 60                             |
| 27 | Mient       | 81     |       | 1901 AC  | Castricum | CTC00 - B - 3375    | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1925               |                               | 1,5              | 64,71                                 | 5               | 60                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 64,86                                 | 5               | 60                             |
| 28 | Mient       | 85     |       | 1901 AD  | Castricum | CTC00 - B - 9243    | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1918               |                               | 1,5              | 65,06                                 | 5               | 60                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 65,13                                 | 5               | 60                             |
| 29 | Mient       | 87     |       | 1901 AD  | Castricum | CTC00 - B - 9242    | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1918               |                               | 1,5              | 65,02                                 | 5               | 60                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 65,08                                 | 5               | 60                             |
| 30 | Mient       | 89     |       | 1901 AD  | Castricum | CTC00 - B - 9242    | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1918               |                               | 1,5              | 64,97                                 | 5               | 60                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 65,03                                 | 5               | 60                             |
| 31 | Mient       | 91     |       | 1901 AD  | Castricum | CTC00 - B - 11895   | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1918               |                               | 1,5              | 64,99                                 | 5               | 60                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 65,03                                 | 5               | 60                             |
| 32 | Mient       | 93     |       | 1901 AD  | Castricum | CTC00 - B - 10663   | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1918               |                               | 1,5              | 65,04                                 | 5               | 60                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 65,06                                 | 5               | 60                             |
| 33 | Mient       | 95     |       | 1901 AD  | Castricum | CTC00 - B - 9238    | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1918               |                               | 1,5              | 65,09                                 | 5               | 60                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 65,09                                 | 5               | 60                             |
| 34 | Mient       | 97     |       | 1901 AD  | Castricum | CTC00 - B - 9237    | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1918               |                               | 1,5              | 65,14                                 | 5               | 60                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 65,12                                 | 5               | 60                             |
| 35 | Mient       | 99     |       | 1901 AD  | Castricum | CTC00 - B - 9236    | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1918               |                               | 1,5              | 65,16                                 | 5               | 60                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 65,13                                 | 5               | 60                             |
| 36 | Mient       | 101    |       | 1901 AD  | Castricum | CTC00 - B - 9235    | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1918               |                               | 1,5              | 65,34                                 | 5               | 60                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 65,27                                 | 5               | 60                             |
| 37 | Mient       | 103    |       | 1901 AD  | Castricum | CTC00 - B - 9234    | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1918               |                               | 1,5              | 65,34                                 | 5               | 60                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 65,27                                 | 5               | 60                             |
| 38 | Mient       | 105    |       | 1901 AD  | Castricum | CTC00 - B - 9233    | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1918               |                               | 1,5              | 65,35                                 | 5               | 60                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 65,27                                 | 5               | 60                             |
| 39 | Mient       | 107    |       | 1901 AD  | Castricum | CTC00 - B - 10730   | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1918               |                               | 1,5              | 65,38                                 | 5               | 60                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 65,29                                 | 5               | 60                             |
| 40 | Mient       | 109    |       | 1901 AD  | Castricum | CTC00 - B - 8379    | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1948               |                               | 1,5              | 65,34                                 | 5               | 60                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 65,25                                 | 5               | 60                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 7,5              | 64,62                                 | 5               | 60                             |
| 41 | Mient       | 111    |       | 1901 AD  | Castricum | CTC00 - B - 10346   | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1960               |                               | 1,5              | 46,29                                 | 5               | 41                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 49,14                                 | 5               | 44                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 7,5              | 51,25                                 | 5               | 46                             |
| 42 | Mient       | 113    |       | 1901 AD  | Castricum | CTC00 - B - 11031   | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1948               |                               | 1,5              | 65,37                                 | 5               | 60                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 65,27                                 | 5               | 60                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 7,5              | 64,63                                 | 5               | 60                             |
| 43 | Mient       | 115    |       | 1901 AD  | Castricum | CTC00 - B - 5035    | Mient           | nee            |                         | < 1982   | 1951               |                               | 1,5              | 65,70                                 | 5               | 61                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 65,50                                 | 5               | 61                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 7,5              | 64,77                                 | 5               | 60                             |
| 44 | Ruiterweg   | 27     |       | 1901 BH  | Castricum | CTC00 - B - 8502    | Ruiterweg       | nee            |                         | < 1982   | 1923               |                               | 1,5              | 66,18                                 | 5               | 61                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 66,08                                 | 5               | 61                             |
| 45 | Ruiterweg   | 29     |       | 1901 BH  | Castricum | CTC00 - B - 12344   | Ruiterweg       | nee            |                         | < 1982   | 1930               |                               | 1,5              | 63,49                                 | 5               | 58                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 63,85                                 | 5               | 59                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 7,5              | 63,51                                 | 5               | 59                             |
| 46 | Ruiterweg   | 31     |       | 1901 BH  | Castricum | CTC00 - B - 10800   | Ruiterweg       | nee            |                         | < 1982   | 1930               |                               | 1,5              | 63,75                                 | 5               | 59                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 64,08                                 | 5               | 59                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 7,5              | 63,77                                 | 5               | 59                             |
| 47 | Ruiterweg   | 41     |       | 1901 BJ  | Castricum | CTC00 - B - 7108    | Ruiterweg       | nee            |                         | < 1982   | 1930               |                               | 1,5              | 65,23                                 | 5               | 60                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 65,31                                 | 5               | 60                             |
| 48 | Ruiterweg   | 43     |       | 1901 BJ  | Castricum | CTC00 - B - 7107    | Ruiterweg       | nee            |                         | < 1982   | 1930               |                               | 1,5              | 65,09                                 | 5               | 60                             |
|    |             |        |       |          |           |                     |                 |                |                         |          |                    |                               | 4,5              | 65,20                                 | 5               | 60                             |
| 49 | Ruiterweg   | 53     |       | 1901 BJ  | Castricum | CTC00 - B - 8923    | Ruiterweg       | nee            |                         | < 1982   | 1975               | Industriefunctie/ woonfunctie | 1,5              | 65,92                                 | 5               |                                |

|    |                       |     |         |           |                   |                       |     |        |      |                           |  |     |       |   |    |
|----|-----------------------|-----|---------|-----------|-------------------|-----------------------|-----|--------|------|---------------------------|--|-----|-------|---|----|
|    |                       |     |         |           |                   |                       |     |        |      |                           |  | 7,5 | 49,49 | 5 | 44 |
| 55 | Vinkebaan             | 12  | 1901 HA | Castricum | CTC00 - B - 10414 | Vinkebaan             | nee | < 1982 | 1946 |                           |  | 1,5 | 42,01 | 5 | 37 |
|    |                       |     |         |           |                   |                       |     |        |      |                           |  | 4,5 | 43,54 | 5 | 39 |
|    |                       |     |         |           |                   |                       |     |        |      |                           |  | 7,5 | 45,38 | 5 | 40 |
| 56 | Vinkebaan             | 14  | 1901 HA | Castricum | CTC00 - B - 10413 | Vinkebaan             | nee | < 1982 | 1949 |                           |  | 1,5 | 45,54 | 5 | 41 |
|    |                       |     |         |           |                   |                       |     |        |      |                           |  | 4,5 | 46,46 | 5 | 41 |
|    |                       |     |         |           |                   |                       |     |        |      |                           |  | 7,5 | 47,22 | 5 | 42 |
| 57 | Stetweg               | 62  | 1901 JG | Castricum | CTC00 - A - 1134  | Van Haerlemlaan       | nee | < 1982 | 1935 |                           |  | 1,5 | 63,95 | 5 | 59 |
|    |                       |     |         |           |                   |                       |     |        |      |                           |  | 4,5 | 64,05 | 5 | 59 |
|    |                       |     |         |           |                   |                       |     |        |      |                           |  | 7,5 | 63,51 | 5 | 59 |
| 58 | Van Oldenbarneveldweg | 53  | 1901 KA | Castricum | CTC00 - A - 1784  | Van Oldenbarneveldweg | nee | < 1982 | 1910 |                           |  | 1,5 | 69,33 | 5 | 64 |
|    |                       |     |         |           |                   |                       |     |        |      |                           |  | 4,5 | 69,66 | 5 | 65 |
|    |                       |     |         |           |                   |                       |     |        |      |                           |  | 7,5 | 69,44 | 5 | 64 |
| 59 | Van Oldenbarneveldweg | 36  | 1901 KC | Castricum | CTC00 - D - 1185  | Van Oldenbarneveldweg | nee | < 1982 | 1910 |                           |  | 1,5 | 68,27 | 5 | 63 |
|    |                       |     |         |           |                   |                       |     |        |      |                           |  | 4,5 | 68,54 | 5 | 64 |
|    |                       |     |         |           |                   |                       |     |        |      |                           |  | 7,5 | 68,22 | 5 | 63 |
| 60 | Van Oldenbarneveldweg | 38  | 1901 KC | Castricum | CTC00 - D - 1182  | Van Oldenbarneveldweg | nee | < 1982 | 1957 |                           |  | 1,5 | 69,27 | 5 | 64 |
|    |                       |     |         |           |                   |                       |     |        |      |                           |  | 4,5 | 69,62 | 5 | 65 |
|    |                       |     |         |           |                   |                       |     |        |      |                           |  | 7,5 | 69,37 | 5 | 64 |
| 61 | Heereweg              | 103 | 1901 MC | Castricum | CTC00 - A - 1748  | Heereweg              | nee | < 1982 | 1925 |                           |  | 1,5 | 62,30 | 5 | 57 |
|    |                       |     |         |           |                   |                       |     |        |      |                           |  | 4,5 | 62,57 | 5 | 58 |
| 62 | Startingenweg         | 3   | 1921 AG | Akersloot | LMN00 - E - 158   | Rijksweg A9           | nee | <1982  | 1967 | Rijkswaterstaat           |  |     |       |   |    |
| 63 | Sluisweg              | 9   | 1921 AL | Akersloot | AKS01 - G - 1119  | Rijksweg A9           | nee | >1986  | 2005 | Nieuwbouw/Rijkswaterstaat |  |     |       |   |    |
| 64 | Sluisweg              | 11  | 1921 AL | Akersloot | AKS01 - G - 2836  | Rijksweg A9           | nee | <1982  | 1910 | Rijkswaterstaat           |  |     |       |   |    |
| 65 | Boekel                | 4   | 1921 CD | Akersloot | AKS01 - A - 1156  | Westdijk              | nee | <1982  | 1900 |                           |  | 1,5 | 58,12 | 2 | 56 |
|    |                       |     |         |           |                   |                       |     |        |      |                           |  | 4,5 | 59,24 | 2 | 57 |
| 66 | Boekel                | 9   | 1921 CD | Akersloot | AKS01 - A - 801   | Westdijk              | nee | <1982  | 1930 |                           |  | 1,5 | 58,04 | 2 | 56 |
|    |                       |     |         |           |                   |                       |     |        |      |                           |  | 4,5 | 59,16 | 2 | 57 |

---

Bijlage 2  
Invoergegevens Geomilieu

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
Invoergegevens Geomilieu

Bijlage 2

Model: HW Castricum e.o. Boekel/Kogerpolder wegen 2032  
2019 - Regio Alkmaar  
Groep: Wegen  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Omschr.               | ISO_H | ISO M. | Hdef.                          | Type      | Cpl   | Cpl_w | Helling |
|------|-----------------------|-------|--------|--------------------------------|-----------|-------|-------|---------|
| 024  | N244 - Westdijk       | 0,00  | --     | Relatief                       | Verdeling | False | 1,5   | 0       |
| 023  | N244 - Westdijk       | 0,00  | --     | Relatief                       | Verdeling | False | 1,5   | 0       |
| 025  | N244 - Westdijk       | 0,00  | --     | Relatief                       | Verdeling | False | 1,5   | 0       |
| 034  | N246 - Provincialeweg | 0,00  | --     | Relatief                       | Verdeling | False | 1,5   | 0       |
| 033  | N246 - Provincialeweg | 0,00  | --     | Relatief                       | Verdeling | False | 1,5   | 0       |
| 035  | N246 - Provincialeweg | 0,00  | --     | Relatief aan onderliggend item | Verdeling | False | 1,5   | 0       |
| 022  | Boekel                | 0,00  | --     | Relatief                       | Verdeling | False | 1,5   | 0       |
| 021  | Boekel                | 0,00  | --     | Relatief                       | Verdeling | False | 1,5   | 0       |
| 027  | N244 - Westdijk       | 0,00  | --     | Relatief                       | Verdeling | False | 1,5   | 0       |
| 028  | N244 - Westdijk       | 0,00  | --     | Relatief                       | Verdeling | False | 1,5   | 0       |
| 030  | N244 - Provincialeweg | 0,00  | --     | Relatief                       | Verdeling | False | 1,5   | 0       |
| 031  | N244 - Provincialeweg | 0,00  | --     | Relatief                       | Verdeling | False | 1,5   | 0       |
| 029  | N244 - Westdijk       | 0,00  | --     | Relatief                       | Verdeling | False | 1,5   | 0       |
| 026  | N244 - Westdijk       | 0,00  | --     | Relatief                       | Verdeling | False | 1,5   | 0       |
| 032  | N244 - Provincialeweg | 0,00  | --     | Relatief                       | Verdeling | False | 1,5   | 0       |
| 036  | Kogerpolder           | 0,00  | --     | Relatief                       | Verdeling | False | 1,5   | 0       |

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
Invoergegevens Geomilieu

Bijlage 2

Model: HW Castricum e.o. Boekel/Kogerpolder wegen 2032  
2019 - Regio Alkmaar  
Groep: Wegen  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | Wegdek | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(MR(P4)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(LV(P4)) | V(MV(D)) |
|------|--------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|
| 024  | W11    | --       | --       | --       | --        | 80       | 80       | 80       | --        | 80       |
| 023  | W11    | --       | --       | --       | --        | 80       | 80       | 80       | --        | 80       |
| 025  | W11    | --       | --       | --       | --        | 80       | 80       | 80       | --        | 80       |
| 034  | W0     | --       | --       | --       | --        | 80       | 80       | 80       | --        | 80       |
| 033  | W0     | --       | --       | --       | --        | 80       | 80       | 80       | --        | 80       |
| 035  | W0     | --       | --       | --       | --        | 80       | 80       | 80       | --        | 80       |
| 022  | W0     | 50       | 50       | 50       | --        | 50       | 50       | 50       | --        | 50       |
| 021  | W0     | 60       | 60       | 60       | --        | 60       | 60       | 60       | --        | 60       |
| 027  | W0     | --       | --       | --       | --        | 80       | 80       | 80       | --        | 80       |
| 028  | W0     | --       | --       | --       | --        | 80       | 80       | 80       | --        | 80       |
| 030  | W0     | --       | --       | --       | --        | 70       | 70       | 70       | --        | 70       |
| 031  | W0     | --       | --       | --       | --        | 80       | 80       | 80       | --        | 80       |
| 029  | W0     | --       | --       | --       | --        | 80       | 80       | 80       | --        | 80       |
| 026  | W11    | --       | --       | --       | --        | 80       | 80       | 80       | --        | 80       |
| 032  | W0     | --       | --       | --       | --        | 80       | 80       | 80       | --        | 80       |
| 036  | W0     | 50       | 50       | 50       | --        | 50       | 50       | 50       | --        | 50       |

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
Invoergegevens Geomilieu

Bijlage 2

Model: HW Castricum e.o. Boekel/Kogerpolder wegen 2032  
2019 - Regio Alkmaar  
Groep: Wegen  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(MV(P4)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | V(ZV(P4)) | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) |
|------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|---------------|---------|---------|
| 024  | 80       | 80       | --        | 80       | 80       | 80       | --        | 10410,00      | 6,59    | 2,66    |
| 023  | 80       | 80       | --        | 80       | 80       | 80       | --        | 19900,00      | 6,59    | 2,66    |
| 025  | 80       | 80       | --        | 80       | 80       | 80       | --        | 10410,00      | 6,59    | 2,66    |
| 034  | 80       | 80       | --        | 80       | 80       | 80       | --        | 10819,00      | 6,56    | 2,63    |
| 033  | 80       | 80       | --        | 80       | 80       | 80       | --        | 10819,00      | 6,56    | 2,63    |
| 035  | 80       | 80       | --        | 80       | 80       | 80       | --        | 21638,00      | 6,56    | 2,63    |
| 022  | 50       | 50       | --        | 50       | 50       | 50       | --        | 1011,00       | 6,79    | 1,46    |
| 021  | 60       | 60       | --        | 60       | 60       | 60       | --        | 3524,00       | 6,80    | 2,90    |
| 027  | 80       | 80       | --        | 80       | 80       | 80       | --        | 21792,00      | 6,59    | 2,66    |
| 028  | 80       | 80       | --        | 80       | 80       | 80       | --        | 11032,00      | 6,59    | 2,66    |
| 030  | 70       | 70       | --        | 70       | 70       | 70       | --        | 6083,00       | 6,72    | 2,55    |
| 031  | 80       | 80       | --        | 80       | 80       | 80       | --        | 6083,00       | 6,72    | 2,55    |
| 029  | 80       | 80       | --        | 80       | 80       | 80       | --        | 11032,00      | 6,59    | 2,66    |
| 026  | 80       | 80       | --        | 80       | 80       | 80       | --        | 21792,00      | 6,59    | 2,66    |
| 032  | 80       | 80       | --        | 80       | 80       | 80       | --        | 12166,00      | 6,72    | 2,55    |
| 036  | 50       | 50       | --        | 50       | 50       | 50       | --        | 100,00        | 6,84    | 3,38    |

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
Invoergegevens Geomilieu

Bijlage 2

Model: HW Castricum e.o. Boekel/Kogerpolder wegen 2032  
2019 - Regio Alkmaar  
Groep: Wegen  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | %Int(N) | %Int(P4) | %MR(D) | %MR(A) | %MR(N) | %MR(P4) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %LV(P4) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) |
|------|---------|----------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|
| 024  | 1,29    | --       | --     | --     | --     | --      | 90,35  | 95,68  | 86,81  | --      | 6,85   | 2,85   | 9,09   |
| 023  | 1,29    | --       | --     | --     | --     | --      | 90,35  | 95,68  | 86,81  | --      | 6,85   | 2,85   | 9,09   |
| 025  | 1,29    | --       | --     | --     | --     | --      | 90,35  | 95,68  | 86,81  | --      | 6,85   | 2,85   | 9,09   |
| 034  | 1,35    | --       | --     | --     | --     | --      | 90,57  | 96,01  | 88,50  | --      | 7,05   | 2,89   | 8,12   |
| 033  | 1,35    | --       | --     | --     | --     | --      | 90,57  | 96,01  | 88,50  | --      | 7,05   | 2,89   | 8,12   |
| 035  | 1,35    | --       | --     | --     | --     | --      | 90,57  | 96,01  | 88,50  | --      | 7,05   | 2,89   | 8,12   |
| 022  | 1,58    | --       | --     | --     | --     | --      | --     | --     | --     | --      | 65,72  | 62,47  | 60,04  |
| 021  | 0,84    | --       | --     | --     | --     | --      | 80,29  | 88,89  | 75,09  | --      | 11,76  | 6,81   | 14,27  |
| 027  | 1,29    | --       | --     | --     | --     | --      | 90,35  | 95,68  | 86,81  | --      | 6,85   | 2,85   | 9,09   |
| 028  | 1,29    | --       | --     | --     | --     | --      | 90,35  | 95,68  | 86,81  | --      | 6,85   | 2,85   | 9,09   |
| 030  | 1,14    | --       | --     | --     | --     | --      | 87,82  | 94,54  | 83,24  | --      | 9,42   | 4,31   | 13,24  |
| 031  | 1,14    | --       | --     | --     | --     | --      | 87,82  | 94,54  | 83,24  | --      | 9,42   | 4,31   | 13,24  |
| 029  | 1,29    | --       | --     | --     | --     | --      | 90,35  | 95,68  | 86,81  | --      | 6,85   | 2,85   | 9,09   |
| 026  | 1,29    | --       | --     | --     | --     | --      | 90,35  | 95,68  | 86,81  | --      | 6,85   | 2,85   | 9,09   |
| 032  | 1,14    | --       | --     | --     | --     | --      | 87,82  | 94,54  | 83,24  | --      | 9,42   | 4,31   | 13,24  |
| 036  | 0,55    | --       | --     | --     | --     | --      | 100,00 | 100,00 | 100,00 | --      | --     | --     | --     |

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
Invoergegevens Geomilieu

Bijlage 2

Model: HW Castricum e.o. Boekel/Kogerpolder wegen 2032  
2019 - Regio Alkmaar

Groep: Wegen  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | %MV(P4) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) | %ZV(P4) | MR(D) | MR(A) | MR(N) | MR(P4) | LV(D)   | LV(A)  | LV(N)  |
|------|---------|--------|--------|--------|---------|-------|-------|-------|--------|---------|--------|--------|
| 024  | --      | 2,80   | 1,47   | 4,11   | --      | --    | --    | --    | --     | 619,82  | 264,94 | 116,58 |
| 023  | --      | 2,80   | 1,47   | 4,11   | --      | --    | --    | --    | --     | 1184,86 | 506,47 | 222,85 |
| 025  | --      | 2,80   | 1,47   | 4,11   | --      | --    | --    | --    | --     | 619,82  | 264,94 | 116,58 |
| 034  | --      | 2,38   | 1,10   | 3,39   | --      | --    | --    | --    | --     | 642,80  | 273,19 | 129,26 |
| 033  | --      | 2,38   | 1,10   | 3,39   | --      | --    | --    | --    | --     | 642,80  | 273,19 | 129,26 |
| 035  | --      | 2,38   | 1,10   | 3,39   | --      | --    | --    | --    | --     | 1285,60 | 546,37 | 258,52 |
| 022  | --      | 34,28  | 37,53  | 39,96  | --      | --    | --    | --    | --     | --      | --     | --     |
| 021  | --      | 7,95   | 4,30   | 10,63  | --      | --    | --    | --    | --     | 192,40  | 90,84  | 22,23  |
| 027  | --      | 2,80   | 1,47   | 4,11   | --      | --    | --    | --    | --     | 1297,51 | 554,63 | 244,04 |
| 028  | --      | 2,80   | 1,47   | 4,11   | --      | --    | --    | --    | --     | 656,85  | 280,77 | 123,54 |
| 030  | --      | 2,76   | 1,14   | 3,51   | --      | --    | --    | --    | --     | 358,99  | 146,65 | 57,72  |
| 031  | --      | 2,76   | 1,14   | 3,51   | --      | --    | --    | --    | --     | 358,99  | 146,65 | 57,72  |
| 029  | --      | 2,80   | 1,47   | 4,11   | --      | --    | --    | --    | --     | 656,85  | 280,77 | 123,54 |
| 026  | --      | 2,80   | 1,47   | 4,11   | --      | --    | --    | --    | --     | 1297,51 | 554,63 | 244,04 |
| 032  | --      | 2,76   | 1,14   | 3,51   | --      | --    | --    | --    | --     | 717,98  | 293,29 | 115,45 |
| 036  | --      | --     | --     | --     | --      | --    | --    | --    | --     | 6,84    | 3,38   | 0,55   |

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
Invoergegevens Geomilieu

Bijlage 2

Model: HW Castricum e.o. Boekel/Kogerpolder wegen 2032  
2019 - Regio Alkmaar

Groep: Wegen  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | LV(P4) | MV(D)  | MV(A) | MV(N) | MV(P4) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | ZV(P4) | LE (D) 63 |
|------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-----------|
| 024  | --     | 46,99  | 7,89  | 12,21 | --     | 19,21 | 4,07  | 5,52  | --     | 83,41     |
| 023  | --     | 89,83  | 15,09 | 23,33 | --     | 36,72 | 7,78  | 10,55 | --     | 86,22     |
| 025  | --     | 46,99  | 7,89  | 12,21 | --     | 19,21 | 4,07  | 5,52  | --     | 83,41     |
| 034  | --     | 50,04  | 8,22  | 11,86 | --     | 16,89 | 3,13  | 4,95  | --     | 82,03     |
| 033  | --     | 50,04  | 8,22  | 11,86 | --     | 16,89 | 3,13  | 4,95  | --     | 82,03     |
| 035  | --     | 100,07 | 16,45 | 23,72 | --     | 33,78 | 6,26  | 9,90  | --     | 85,04     |
| 022  | --     | 45,11  | 9,22  | 9,59  | --     | 23,53 | 5,54  | 6,38  | --     | 82,45     |
| 021  | --     | 28,18  | 6,96  | 4,22  | --     | 19,05 | 4,39  | 3,15  | --     | 81,91     |
| 027  | --     | 98,37  | 16,52 | 25,55 | --     | 40,21 | 8,52  | 11,55 | --     | 85,24     |
| 028  | --     | 49,80  | 8,36  | 12,94 | --     | 20,36 | 4,31  | 5,85  | --     | 82,29     |
| 030  | --     | 38,51  | 6,69  | 9,18  | --     | 11,28 | 1,77  | 2,43  | --     | 80,25     |
| 031  | --     | 38,51  | 6,69  | 9,18  | --     | 11,28 | 1,77  | 2,43  | --     | 80,07     |
| 029  | --     | 49,80  | 8,36  | 12,94 | --     | 20,36 | 4,31  | 5,85  | --     | 82,29     |
| 026  | --     | 98,37  | 16,52 | 25,55 | --     | 40,21 | 8,52  | 11,55 | --     | 86,62     |
| 032  | --     | 77,01  | 13,37 | 18,36 | --     | 22,56 | 3,54  | 4,87  | --     | 83,08     |
| 036  | --     | --     | --    | --    | --     | --    | --    | --    | --     | 61,42     |

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
Invoergegevens Geomilieu

Bijlage 2

Model: HW Castricum e.o. Boekel/Kogerpolder wegen 2032  
2019 - Regio Alkmaar  
Groep: Wegen  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (A) 63 | LE (A) 125 |
|------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 024  | 92,74      | 97,46      | 103,30     | 107,84    | 102,63    | 97,19     | 87,94     | 78,21     | 87,18      |
| 023  | 95,56      | 100,27     | 106,12     | 110,65    | 105,44    | 100,00    | 90,75     | 81,02     | 89,99      |
| 025  | 92,74      | 97,46      | 103,30     | 107,84    | 102,63    | 97,19     | 87,94     | 78,21     | 87,18      |
| 034  | 92,04      | 97,27      | 104,16     | 110,81    | 107,02    | 100,16    | 89,18     | 76,86     | 86,65      |
| 033  | 92,04      | 97,27      | 104,16     | 110,81    | 107,02    | 100,16    | 89,18     | 76,86     | 86,65      |
| 035  | 95,05      | 100,28     | 107,17     | 113,82    | 110,03    | 103,17    | 92,19     | 79,87     | 89,66      |
| 022  | 90,44      | 98,32      | 100,27     | 102,91    | 100,25    | 93,82     | 87,86     | 75,87     | 83,80      |
| 021  | 90,27      | 96,82      | 101,67     | 106,41    | 102,95    | 96,23     | 87,20     | 76,62     | 84,89      |
| 027  | 95,15      | 100,39     | 107,35     | 113,90    | 110,11    | 103,24    | 92,27     | 80,14     | 89,84      |
| 028  | 92,19      | 97,44      | 104,39     | 110,94    | 107,15    | 100,29    | 89,31     | 77,19     | 86,89      |
| 030  | 89,68      | 95,38      | 101,32     | 107,38    | 103,74    | 96,93     | 86,58     | 74,59     | 83,78      |
| 031  | 90,21      | 95,45      | 102,18     | 108,48    | 104,71    | 97,86     | 86,98     | 74,47     | 84,44      |
| 029  | 92,19      | 97,44      | 104,39     | 110,94    | 107,15    | 100,29    | 89,31     | 77,19     | 86,89      |
| 026  | 95,95      | 100,67     | 106,51     | 111,05    | 105,83    | 100,40    | 91,15     | 81,42     | 90,39      |
| 032  | 93,22      | 98,46      | 105,19     | 111,49    | 107,72    | 100,87    | 89,99     | 77,48     | 87,46      |
| 036  | 67,86      | 72,51      | 80,90      | 88,05     | 84,50     | 77,68     | 66,77     | 58,36     | 64,79      |

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
Invoergegevens Geomilieu

Bijlage 2

Model: HW Castricum e.o. Boekel/Kogerpolder wegen 2032  
2019 - Regio Alkmaar  
Groep: Wegen  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 |
|------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| 024  | 91,77      | 98,13      | 103,59    | 98,18     | 92,71     | 83,38     | 77,11     | 86,48      | 91,26      |
| 023  | 94,58      | 100,94     | 106,41    | 100,99    | 95,52     | 86,20     | 79,93     | 89,29      | 94,07      |
| 025  | 91,77      | 98,13      | 103,59    | 98,18     | 92,71     | 83,38     | 77,11     | 86,48      | 91,26      |
| 034  | 91,83      | 99,10      | 106,66    | 102,86    | 95,98     | 84,77     | 75,69     | 85,61      | 90,87      |
| 033  | 91,83      | 99,10      | 106,66    | 102,86    | 95,98     | 84,77     | 75,69     | 85,61      | 90,87      |
| 035  | 94,84      | 102,11     | 109,67    | 105,87    | 98,99     | 87,78     | 78,70     | 88,62      | 93,88      |
| 022  | 91,67      | 93,76      | 96,35     | 93,65     | 87,22     | 81,24     | 76,28     | 84,17      | 92,02      |
| 021  | 91,18      | 96,56      | 102,19    | 98,66     | 91,90     | 82,25     | 73,62     | 81,97      | 88,60      |
| 027  | 95,04      | 102,35     | 109,78    | 105,98    | 99,09     | 87,90     | 78,90     | 88,78      | 94,06      |
| 028  | 92,09      | 99,39      | 106,82    | 103,02    | 96,14     | 84,94     | 75,94     | 85,82      | 91,10      |
| 030  | 89,24      | 95,86      | 102,89    | 99,21     | 92,36     | 81,57     | 73,24     | 82,83      | 88,61      |
| 031  | 89,63      | 96,70      | 104,05    | 100,27    | 93,39     | 82,24     | 73,02     | 83,32      | 88,57      |
| 029  | 92,09      | 99,39      | 106,82    | 103,02    | 96,14     | 84,94     | 75,94     | 85,82      | 91,10      |
| 026  | 94,98      | 101,33     | 106,80    | 101,39    | 95,92     | 86,59     | 80,32     | 89,69      | 94,46      |
| 032  | 92,64      | 99,71      | 107,06    | 103,28    | 96,40     | 85,25     | 76,03     | 86,33      | 91,58      |
| 036  | 69,45      | 77,84      | 84,99     | 81,44     | 74,62     | 63,71     | 50,47     | 56,91      | 61,56      |

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
Invoergegevens Geomilieu

Bijlage 2

Model: HW Castricum e.o. Boekel/Kogerpolder wegen 2032  
2019 - Regio Alkmaar  
Groep: Wegen  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (P4) 63 | LE (P4) 125 | LE (P4) 250 | LE (P4) 500 |
|------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 024  | 96,97      | 100,98    | 95,87     | 90,45     | 81,24     | --         | --          | --          | --          |
| 023  | 99,79      | 103,80    | 98,69     | 93,26     | 84,05     | --         | --          | --          | --          |
| 025  | 96,97      | 100,98    | 95,87     | 90,45     | 81,24     | --         | --          | --          | --          |
| 034  | 97,77      | 104,04    | 100,25    | 93,39     | 82,49     | --         | --          | --          | --          |
| 033  | 97,77      | 104,04    | 100,25    | 93,39     | 82,49     | --         | --          | --          | --          |
| 035  | 100,78     | 107,05    | 103,26    | 96,40     | 85,50     | --         | --          | --          | --          |
| 022  | 94,23      | 96,78     | 94,05     | 87,62     | 81,62     | --         | --          | --          | --          |
| 021  | 93,33      | 97,64     | 94,20     | 87,50     | 78,75     | --         | --          | --          | --          |
| 027  | 100,93     | 106,95    | 103,16    | 96,31     | 85,46     | --         | --          | --          | --          |
| 028  | 97,98      | 104,00    | 100,20    | 93,35     | 82,51     | --         | --          | --          | --          |
| 030  | 94,23      | 99,83     | 96,23     | 89,45     | 79,33     | --         | --          | --          | --          |
| 031  | 95,10      | 100,90    | 97,15     | 90,32     | 79,58     | --         | --          | --          | --          |
| 029  | 97,98      | 104,00    | 100,20    | 93,35     | 82,51     | --         | --          | --          | --          |
| 026  | 100,18     | 104,19    | 99,08     | 93,66     | 84,45     | --         | --          | --          | --          |
| 032  | 98,11      | 103,91    | 100,16    | 93,33     | 82,59     | --         | --          | --          | --          |
| 036  | 69,95      | 77,11     | 73,55     | 66,73     | 55,82     | --         | --          | --          | --          |

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
Invoergegevens Geomilieu

---

Bijlage 2

Model: HW Castricum e.o. Boekel/Kogerpolder wegen 2032  
2019 - Regio Alkmaar  
Groep: Wegen  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | LE (P4) 1k | LE (P4) 2k | LE (P4) 4k | LE (P4) 8k |
|------|------------|------------|------------|------------|
| 024  | --         | --         | --         | --         |
| 023  | --         | --         | --         | --         |
| 025  | --         | --         | --         | --         |
| 034  | --         | --         | --         | --         |
| 033  | --         | --         | --         | --         |
| 035  | --         | --         | --         | --         |
| 022  | --         | --         | --         | --         |
| 021  | --         | --         | --         | --         |
| 027  | --         | --         | --         | --         |
| 028  | --         | --         | --         | --         |
| 030  | --         | --         | --         | --         |
| 031  | --         | --         | --         | --         |
| 029  | --         | --         | --         | --         |
| 026  | --         | --         | --         | --         |
| 032  | --         | --         | --         | --         |
| 036  | --         | --         | --         | --         |

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
Invoergegevens Geomilieu

---

Bijlage 2

Model: HW Castricum e.o. Boekel/Kogerpolder wegen 2032  
2019 - Regio Alkmaar  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Omschr.       | Maaiveld | Hdef.    | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|------|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 059  | Boekel 4      | 0,42     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 060  | Boekel 9      | 0,53     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 061  | Kogerpolder 7 | 0,40     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
Invoergegevens Geomilieu

Bijlage 2

Model: HW Castricum e.o. Boekel/Kogerpolder wegen 2032  
2019 - Regio Alkmaar  
Groep: Saneringswoningen  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | Omschr.       | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Functie | BAG-id | Gemeente | Jaar | AHN-jaar | Trust | Cp   |
|------|---------------|--------|----------|----------|---------|--------|----------|------|----------|-------|------|
| 001  | Boekel 4      | 5,00   | 0,40     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB |
| 003  | Kogerpolder 7 | 5,00   | 0,31     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB |
| 002  | Boekel 9      | 5,00   | 0,56     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB |

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
Invoergegevens Geomilieu

---

Bijlage 2

Model: HW Castricum e.o. Boekel/Kogerpolder wegen 2032  
2019 - Regio Alkmaar  
Groep: Saneringswoningen  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 001  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 003  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 002  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |

## Invoergegevens Geomilieu

Model: HW Castricum e.o. wegen 2032  
 2019 - Regio Alkmaar  
 Groep: Wegen  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | Omschr.               | ISO_H | ISO M. | Hdef.    | Type      | Cpl   | Cpl_w | Helling | Wegdek  | V(MR(D)) | V(MR(A)) |
|------|-----------------------|-------|--------|----------|-----------|-------|-------|---------|---------|----------|----------|
| 001  | Mient                 | 0,00  | --     | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W0      | 50       | 50       |
| 002  | Mient                 | 0,00  | --     | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W0      | 50       | 50       |
| 003  | Mient                 | 0,00  | --     | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W0      | 50       | 50       |
| 004  | Vinkebaan             | 0,00  | --     | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W9b     | 50       | 50       |
| 005  | Ruiterweg             | 0,00  | --     | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W0      | 50       | 50       |
| 007  | Ruiterweg             | 0,00  | --     | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W0      | 50       | 50       |
| 006  | Ruiterweg             | 0,00  | --     | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W0      | 50       | 50       |
| 008  | Ruiterweg             | 0,00  | --     | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W0      | 50       | 50       |
| 015  | Van Haerlemlaan       | 0,00  | --     | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W0      | 50       | 50       |
| 014  | Van Haerlemlaan       | 0,00  | --     | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W0      | 50       | 50       |
| 012  | Van Haerlemlaan       | 0,00  | --     | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W0      | 50       | 50       |
| 013  | Van Haerlemlaan       | 0,00  | --     | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W0      | 50       | 50       |
| 011  | Van Oldenbarneveldweg | 0,00  | --     | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W9b     | 50       | 50       |
| 018  | Heereweg              | 0,00  | --     | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W0      | 50       | 50       |
| 016  | Van Haerlemlaan       | 0,00  | --     | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W0      | 50       | 50       |
| 017  | Oranjelaan            | 0,00  | --     | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W0      | 50       | 50       |
| 009  | N513 - Zeeweg         | 0,00  | --     | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W0      | 60       | 60       |
| 010  | N513 - Provincialeweg | 0,00  | --     | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W0      | 80       | 80       |
| 020  | N512 - Herenweg       | 0,00  | --     | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | [Nieuw] | 60       | 60       |
| 019  | N512 - Heereweg       | 0,00  | --     | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | [Nieuw] | 60       | 60       |

## Invoergegevens Geomilieu

Model: HW Castricum e.o. wegen 2032

2019 - Regio Alkmaar

Groep: Wegen

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | V(MR(N)) | V(MR(P4)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(LV(P4)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(MV(P4)) | V(ZV(D)) |
|------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|
| 001  | 50       | 50        | 50       | 50       | 50       | 50        | 50       | 50       | 50       | 50        | 50       |
| 002  | 50       | 50        | 50       | 50       | 50       | 50        | 50       | 50       | 50       | 50        | 50       |
| 003  | 50       | 50        | 50       | 50       | 50       | 50        | 50       | 50       | 50       | 50        | 50       |
| 004  | 50       | 30        | 50       | 50       | 50       | 30        | 50       | 50       | 50       | 30        | 50       |
| 005  | 50       | 50        | 50       | 50       | 50       | 50        | 50       | 50       | 50       | 50        | 50       |
| 007  | 50       | 50        | 50       | 50       | 50       | 50        | 50       | 50       | 50       | 50        | 50       |
| 006  | 50       | 50        | 50       | 50       | 50       | 50        | 50       | 50       | 50       | 50        | 50       |
| 008  | 50       | 50        | 50       | 50       | 50       | 50        | 50       | 50       | 50       | 50        | 50       |
| 015  | 50       | 50        | 50       | 50       | 50       | 50        | 50       | 50       | 50       | 50        | 50       |
| 014  | 50       | 50        | 50       | 50       | 50       | 50        | 50       | 50       | 50       | 50        | 50       |
| 012  | 50       | 50        | 50       | 50       | 50       | 50        | 50       | 50       | 50       | 50        | 50       |
| 013  | 50       | 50        | 50       | 50       | 50       | 50        | 50       | 50       | 50       | 50        | 50       |
| 011  | 50       | 50        | 50       | 50       | 50       | 50        | 50       | 50       | 50       | 50        | 50       |
| 018  | 50       | 50        | 50       | 50       | 50       | 50        | 50       | 50       | 50       | 50        | 50       |
| 016  | 50       | 50        | 50       | 50       | 50       | 50        | 50       | 50       | 50       | 50        | 50       |
| 017  | 50       | 50        | 50       | 50       | 50       | 50        | 50       | 50       | 50       | 50        | 50       |
| 009  | 60       | 60        | 60       | 60       | 60       | 60        | 60       | 60       | 60       | 60        | 60       |
| 010  | 80       | 80        | 80       | 80       | 80       | 80        | 80       | 80       | 80       | 80        | 80       |
| 020  | 60       | 60        | 60       | 60       | 60       | 60        | 60       | 60       | 60       | 60        | 60       |
| 019  | 60       | 60        | 60       | 60       | 60       | 60        | 60       | 60       | 60       | 60        | 60       |

## Invoergegevens Geomilieu

Model: HW Castricum e.o. wegen 2032

2019 - Regio Alkmaar

Groep: Wegen

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | V(ZV(P4)) | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %Int(P4) | %MR(D) | %MR(A) | %MR(N) |
|------|----------|----------|-----------|---------------|---------|---------|---------|----------|--------|--------|--------|
| 001  | 50       | 50       | 50        | 7744,00       | 6,52    | 3,79    | 0,82    | --       | --     | --     | --     |
| 002  | 50       | 50       | 50        | 7559,00       | 6,51    | 3,82    | 0,82    | --       | --     | --     | --     |
| 003  | 50       | 50       | 50        | 7659,00       | 6,51    | 3,82    | 0,82    | --       | --     | --     | --     |
| 004  | 50       | 50       | 30        | 3230,00       | 6,59    | 3,56    | 0,83    | --       | --     | --     | --     |
| 005  | 50       | 50       | 50        | 6129,00       | 6,47    | 3,96    | 0,82    | --       | --     | --     | --     |
| 007  | 50       | 50       | 50        | 6429,00       | 6,48    | 3,93    | 0,82    | --       | --     | --     | --     |
| 006  | 50       | 50       | 50        | 6429,00       | 6,47    | 3,95    | 0,82    | --       | --     | --     | --     |
| 008  | 50       | 50       | 50        | 6729,00       | 6,50    | 3,85    | 0,82    | --       | --     | --     | --     |
| 015  | 50       | 50       | 50        | 4245,00       | 6,51    | 3,83    | 0,83    | --       | --     | --     | --     |
| 014  | 50       | 50       | 50        | 4161,00       | 6,49    | 3,87    | 0,83    | --       | --     | --     | --     |
| 012  | 50       | 50       | 50        | 3961,00       | 6,49    | 3,90    | 0,82    | --       | --     | --     | --     |
| 013  | 50       | 50       | 50        | 3945,00       | 6,49    | 3,89    | 0,82    | --       | --     | --     | --     |
| 011  | 50       | 50       | 50        | 8038,00       | 6,54    | 3,73    | 0,82    | --       | --     | --     | --     |
| 018  | 50       | 50       | 50        | 9659,00       | 6,53    | 3,26    | 1,08    | --       | --     | --     | --     |
| 016  | 50       | 50       | 50        | 4345,00       | 6,51    | 3,81    | 0,83    | --       | --     | --     | --     |
| 017  | 50       | 50       | 50        | 4214,00       | 6,52    | 3,79    | 0,83    | --       | --     | --     | --     |
| 009  | 60       | 60       | 60        | 5022,00       | 6,63    | 2,89    | 1,11    | --       | --     | --     | --     |
| 010  | 80       | 80       | 80        | 9604,00       | 6,63    | 2,89    | 1,11    | --       | --     | --     | --     |
| 020  | 60       | 60       | 60        | 8072,00       | 6,61    | 3,59    | 0,79    | --       | --     | --     | --     |
| 019  | 60       | 60       | 60        | 8072,00       | 6,61    | 3,59    | 0,79    | --       | --     | --     | --     |

## Invoergegevens Geomilieu

Model: HW Castricum e.o. wegen 2032

2019 - Regio Alkmaar

Groep: Wegen

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | %MR(P4) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %LV(P4) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %MV(P4) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) | %ZV(P4) | MR(D) |
|------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|-------|
| 001  | --      | 95,10  | 89,01  | 93,70  | --      | 3,24   | 9,67   | 3,61   | --      | 1,66   | 1,32   | 2,69   | --      | --    |
| 002  | --      | 95,92  | 88,98  | 94,78  | --      | 2,78   | 9,99   | 3,11   | --      | 1,30   | 1,02   | 2,11   | --      | --    |
| 003  | --      | 95,95  | 89,08  | 94,82  | --      | 2,76   | 9,91   | 3,09   | --      | 1,29   | 1,01   | 2,09   | --      | --    |
| 004  | --      | 96,46  | 97,19  | 95,03  | --      | 1,51   | 1,07   | 1,68   | --      | 2,03   | 1,74   | 3,29   | --      | --    |
| 005  | --      | 94,94  | 84,38  | 93,65  | --      | 3,67   | 14,58  | 4,10   | --      | 1,39   | 1,04   | 2,24   | --      | --    |
| 007  | --      | 95,19  | 85,50  | 93,96  | --      | 3,50   | 13,51  | 3,91   | --      | 1,31   | 1,00   | 2,13   | --      | --    |
| 006  | --      | 94,92  | 84,73  | 93,63  | --      | 3,69   | 14,22  | 4,11   | --      | 1,40   | 1,05   | 2,26   | --      | --    |
| 008  | --      | 95,11  | 87,54  | 93,69  | --      | 3,18   | 11,12  | 3,54   | --      | 1,71   | 1,33   | 2,77   | --      | --    |
| 015  | --      | 92,84  | 86,01  | 90,69  | --      | 4,36   | 11,80  | 4,82   | --      | 2,80   | 2,20   | 4,49   | --      | --    |
| 014  | --      | 93,33  | 85,26  | 91,36  | --      | 4,15   | 12,80  | 4,60   | --      | 2,51   | 1,94   | 4,04   | --      | --    |
| 012  | --      | 94,40  | 85,57  | 92,76  | --      | 3,58   | 12,88  | 3,98   | --      | 2,02   | 1,55   | 3,26   | --      | --    |
| 013  | --      | 94,49  | 85,78  | 92,87  | --      | 3,52   | 12,69  | 3,92   | --      | 1,99   | 1,53   | 3,21   | --      | --    |
| 011  | --      | 95,43  | 91,08  | 94,23  | --      | 3,24   | 7,85   | 3,62   | --      | 1,32   | 1,07   | 2,14   | --      | --    |
| 018  | --      | 93,73  | 92,54  | 91,51  | --      | 4,92   | 6,83   | 6,29   | --      | 1,34   | 0,63   | 2,19   | --      | --    |
| 016  | --      | 92,53  | 86,05  | 90,32  | --      | 4,60   | 11,69  | 5,08   | --      | 2,87   | 2,26   | 4,60   | --      | --    |
| 017  | --      | 92,63  | 86,76  | 90,45  | --      | 4,53   | 10,99  | 5,00   | --      | 2,84   | 2,25   | 4,55   | --      | --    |
| 009  | --      | 91,09  | 95,63  | 88,13  | --      | 8,36   | 4,24   | 11,38  | --      | 0,54   | 0,12   | 0,49   | --      | --    |
| 010  | --      | 91,09  | 95,63  | 88,13  | --      | 8,36   | 4,24   | 11,38  | --      | 0,54   | 0,12   | 0,49   | --      | --    |
| 020  | --      | 87,41  | 92,78  | 82,01  | --      | 10,93  | 6,42   | 16,32  | --      | 1,66   | 0,80   | 1,67   | --      | --    |
| 019  | --      | 87,41  | 92,78  | 82,01  | --      | 10,93  | 6,42   | 16,32  | --      | 1,66   | 0,80   | 1,67   | --      | --    |

## Invoergegevens Geomilieu

Model: HW Castricum e.o. wegen 2032

2019 - Regio Alkmaar

Groep: Wegen

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | MR(A) | MR(N) | MR(P4) | LV(D)  | LV(A)  | LV(N) | LV(P4) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | MV(P4) | ZV(D) |
|------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 001  | --    | --    | --     | 480,17 | 261,24 | 59,50 | --     | 16,36 | 28,38 | 2,29  | --     | 8,38  |
| 002  | --    | --    | --     | 472,01 | 256,93 | 58,75 | --     | 13,68 | 28,85 | 1,93  | --     | 6,40  |
| 003  | --    | --    | --     | 478,41 | 260,62 | 59,55 | --     | 13,76 | 28,99 | 1,94  | --     | 6,43  |
| 004  | --    | --    | --     | 205,32 | 111,76 | 25,48 | --     | 3,21  | 1,23  | 0,45  | --     | 4,32  |
| 005  | --    | --    | --     | 376,48 | 204,80 | 47,07 | --     | 14,55 | 35,39 | 2,06  | --     | 5,51  |
| 007  | --    | --    | --     | 396,56 | 216,02 | 49,53 | --     | 14,58 | 34,13 | 2,06  | --     | 5,46  |
| 006  | --    | --    | --     | 394,83 | 215,17 | 49,36 | --     | 15,35 | 36,11 | 2,17  | --     | 5,82  |
| 008  | --    | --    | --     | 416,00 | 226,79 | 51,70 | --     | 13,91 | 28,81 | 1,95  | --     | 7,48  |
| 015  | --    | --    | --     | 256,56 | 139,84 | 31,95 | --     | 12,05 | 19,18 | 1,70  | --     | 7,74  |
| 014  | --    | --    | --     | 252,04 | 137,29 | 31,55 | --     | 11,21 | 20,61 | 1,59  | --     | 6,78  |
| 012  | --    | --    | --     | 242,67 | 132,19 | 30,13 | --     | 9,20  | 19,90 | 1,29  | --     | 5,19  |
| 013  | --    | --    | --     | 241,92 | 131,64 | 30,04 | --     | 9,01  | 19,47 | 1,27  | --     | 5,10  |
| 011  | --    | --    | --     | 501,66 | 273,07 | 62,11 | --     | 17,03 | 23,54 | 2,39  | --     | 6,94  |
| 018  | --    | --    | --     | 591,19 | 291,39 | 95,46 | --     | 31,03 | 21,51 | 6,56  | --     | 8,45  |
| 016  | --    | --    | --     | 261,73 | 142,45 | 32,57 | --     | 13,01 | 19,35 | 1,83  | --     | 8,12  |
| 017  | --    | --    | --     | 254,50 | 138,56 | 31,64 | --     | 12,45 | 17,55 | 1,75  | --     | 7,80  |
| 009  | --    | --    | --     | 303,29 | 138,79 | 49,13 | --     | 27,84 | 6,15  | 6,34  | --     | 1,80  |
| 010  | --    | --    | --     | 580,01 | 265,43 | 93,95 | --     | 53,23 | 11,77 | 12,13 | --     | 3,44  |
| 020  | --    | --    | --     | 466,38 | 268,86 | 52,30 | --     | 58,32 | 18,60 | 10,41 | --     | 8,86  |
| 019  | --    | --    | --     | 466,38 | 268,86 | 52,30 | --     | 58,32 | 18,60 | 10,41 | --     | 8,86  |

## Invoergegevens Geomilieu

Model: HW Castricum e.o. wegen 2032  
 2019 - Regio Alkmaar  
 Groep: Wegen  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | ZV(A) | ZV(N) | ZV(P4) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k |
|------|-------|-------|--------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| 001  | 3,87  | 1,71  | --     | 82,06     | 89,18      | 95,68      | 100,95     | 107,15    | 103,73    | 96,97     |
| 002  | 2,95  | 1,31  | --     | 81,65     | 88,71      | 95,06      | 100,61     | 106,96    | 103,52    | 96,76     |
| 003  | 2,95  | 1,31  | --     | 81,70     | 88,75      | 95,10      | 100,66     | 107,02    | 103,58    | 96,81     |
| 004  | 2,00  | 0,88  | --     | 89,82     | 96,32      | 100,36     | 103,70     | 109,90    | 102,13    | 97,27     |
| 005  | 2,52  | 1,13  | --     | 80,98     | 88,16      | 94,69      | 99,84      | 106,08    | 102,67    | 95,92     |
| 007  | 2,53  | 1,12  | --     | 81,11     | 88,27      | 94,77      | 99,99      | 106,27    | 102,86    | 96,10     |
| 006  | 2,67  | 1,19  | --     | 81,20     | 88,38      | 94,92      | 100,05     | 106,29    | 102,88    | 96,13     |
| 008  | 3,45  | 1,53  | --     | 81,44     | 88,55      | 95,05      | 100,35     | 106,53    | 103,11    | 96,35     |
| 015  | 3,58  | 1,58  | --     | 80,18     | 87,42      | 94,21      | 98,95      | 104,75    | 101,37    | 94,64     |
| 014  | 3,12  | 1,40  | --     | 79,92     | 87,14      | 93,88      | 98,71      | 104,60    | 101,21    | 94,48     |
| 012  | 2,39  | 1,06  | --     | 79,37     | 86,53      | 93,14      | 98,23      | 104,29    | 100,88    | 94,13     |
| 013  | 2,35  | 1,04  | --     | 79,33     | 86,48      | 93,07      | 98,19      | 104,26    | 100,85    | 94,11     |
| 011  | 3,21  | 1,41  | --     | 93,84     | 100,57     | 104,85     | 107,53     | 113,80    | 106,08    | 101,22    |
| 018  | 1,98  | 2,28  | --     | 83,27     | 90,58      | 97,31      | 101,99     | 108,14    | 104,77    | 98,03     |
| 016  | 3,74  | 1,66  | --     | 80,36     | 87,62      | 94,45      | 99,11      | 104,87    | 101,50    | 94,77     |
| 017  | 3,59  | 1,59  | --     | 80,21     | 87,46      | 94,28      | 98,96      | 104,73    | 101,36    | 94,64     |
| 009  | 0,17  | 0,27  | --     | 80,55     | 89,33      | 95,50      | 100,48     | 106,94    | 103,47    | 96,70     |
| 010  | 0,33  | 0,52  | --     | 80,90     | 91,45      | 96,61      | 103,17     | 110,21    | 106,47    | 99,62     |
| 020  | 2,32  | 1,06  | --     | 81,64     | 87,26      | 94,10      | 102,38     | 106,05    | 100,61    | 94,72     |
| 019  | 2,32  | 1,06  | --     | 81,64     | 87,26      | 94,10      | 102,38     | 106,05    | 100,61    | 94,72     |

## Invoergegevens Geomilieu

Model: HW Castricum e.o. wegen 2032  
 2019 - Regio Alkmaar  
 Groep: Wegen  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | LE (D) 8k | LE (A) 63 | LE (A) 125 | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (N) 63 |
|------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 001  | 87,43     | 80,90     | 88,60      | 95,77      | 99,23      | 105,03    | 101,80    | 95,09     | 86,48     | 73,60     |
| 002  | 87,03     | 80,78     | 88,51      | 95,69      | 99,08      | 104,93    | 101,71    | 95,00     | 86,38     | 73,13     |
| 003  | 87,08     | 80,82     | 88,55      | 95,72      | 99,12      | 104,98    | 101,76    | 95,05     | 86,42     | 73,17     |
| 004  | 87,30     | 86,87     | 93,29      | 97,14      | 100,83     | 107,16    | 99,37     | 94,50     | 84,35     | 81,47     |
| 005  | 86,39     | 80,81     | 88,76      | 96,17      | 98,82      | 104,38    | 101,27    | 94,60     | 86,48     | 72,49     |
| 007  | 86,52     | 80,80     | 88,71      | 96,08      | 98,87      | 104,50    | 101,37    | 94,69     | 86,46     | 72,61     |
| 006  | 86,61     | 80,95     | 88,89      | 96,29      | 98,99      | 104,56    | 101,45    | 94,77     | 86,62     | 72,71     |
| 008  | 86,81     | 80,62     | 88,40      | 95,66      | 98,85      | 104,55    | 101,36    | 94,67     | 86,22     | 73,00     |
| 015  | 85,53     | 78,99     | 86,77      | 94,08      | 97,21      | 102,68    | 99,50     | 92,82     | 84,56     | 71,95     |
| 014  | 85,28     | 79,03     | 86,86      | 94,21      | 97,18      | 102,64    | 99,49     | 92,82     | 84,62     | 71,67     |
| 012  | 84,74     | 78,74     | 86,59      | 93,94      | 96,87      | 102,41    | 99,27     | 92,59     | 84,35     | 70,99     |
| 013  | 84,69     | 78,67     | 86,52      | 93,86      | 96,82      | 102,37    | 99,22     | 92,54     | 84,29     | 70,94     |
| 011  | 91,44     | 92,35     | 99,55      | 104,39     | 105,58     | 111,55    | 103,97    | 99,15     | 90,10     | 85,30     |
| 018  | 88,72     | 80,36     | 87,88      | 94,77      | 98,90      | 105,11    | 101,79    | 95,06     | 85,92     | 76,10     |
| 016  | 85,72     | 79,07     | 86,84      | 94,15      | 97,30      | 102,76    | 99,58     | 92,90     | 84,63     | 72,13     |
| 017  | 85,56     | 78,80     | 86,53      | 93,81      | 97,07      | 102,57    | 99,38     | 92,69     | 84,35     | 71,97     |
| 009  | 86,78     | 75,89     | 84,31      | 90,09      | 96,09      | 103,14    | 99,59     | 92,78     | 82,33     | 73,29     |
| 010  | 88,60     | 76,41     | 86,66      | 91,79      | 98,75      | 106,49    | 102,73    | 95,85     | 84,65     | 73,53     |
| 020  | 85,28     | 78,13     | 82,75      | 89,39      | 98,96      | 103,02    | 97,28     | 91,43     | 81,42     | 72,76     |
| 019  | 85,28     | 78,13     | 82,75      | 89,39      | 98,96      | 103,02    | 97,28     | 91,43     | 81,42     | 72,76     |

## Invoergegevens Geomilieu

Model: HW Castricum e.o. wegen 2032  
 2019 - Regio Alkmaar  
 Groep: Wegen  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (P4) 63 | LE (P4) 125 |
|------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-------------|
| 001  | 80,76      | 87,45      | 92,44      | 98,31     | 94,91     | 88,17     | 78,93     | --         | --          |
| 002  | 80,23      | 86,77      | 92,03      | 98,10     | 94,68     | 87,93     | 78,47     | --         | --          |
| 003  | 80,27      | 86,81      | 92,07      | 98,15     | 94,73     | 87,98     | 78,51     | --         | --          |
| 004  | 88,02      | 92,32      | 95,29      | 101,10    | 93,35     | 88,51     | 78,90     | --         | --          |
| 005  | 79,71      | 86,42      | 91,29      | 97,25     | 93,86     | 87,13     | 77,87     | --         | --          |
| 007  | 79,81      | 86,48      | 91,43      | 97,44     | 94,04     | 87,30     | 77,98     | --         | --          |
| 006  | 79,93      | 86,64      | 91,51      | 97,46     | 94,07     | 87,34     | 78,08     | --         | --          |
| 008  | 80,16      | 86,85      | 91,85      | 97,71     | 94,31     | 87,57     | 78,33     | --         | --          |
| 015  | 79,21      | 86,17      | 90,68      | 96,05     | 92,70     | 86,00     | 77,24     | --         | --          |
| 014  | 78,91      | 85,83      | 90,41      | 95,90     | 92,53     | 85,82     | 76,97     | --         | --          |
| 012  | 78,19      | 84,98      | 89,79      | 95,50     | 92,11     | 85,39     | 76,31     | --         | --          |
| 013  | 78,13      | 84,91      | 89,75      | 95,47     | 92,08     | 85,36     | 76,26     | --         | --          |
| 011  | 92,08      | 96,54      | 98,94      | 104,93    | 97,23     | 92,39     | 82,87     | --         | --          |
| 018  | 83,52      | 90,47      | 94,70      | 100,51    | 97,19     | 90,47     | 81,54     | --         | --          |
| 016  | 79,41      | 86,40      | 90,84      | 96,18     | 92,83     | 86,13     | 77,43     | --         | --          |
| 017  | 79,24      | 86,22      | 90,68      | 96,04     | 92,69     | 85,99     | 77,26     | --         | --          |
| 009  | 82,28      | 88,60      | 93,08      | 99,28     | 95,86     | 89,11     | 79,46     | --         | --          |
| 010  | 84,31      | 89,48      | 95,79      | 102,50    | 98,79     | 91,95     | 81,04     | --         | --          |
| 020  | 78,91      | 85,86      | 93,52      | 96,98     | 91,69     | 85,82     | 76,67     | --         | --          |
| 019  | 78,91      | 85,86      | 93,52      | 96,98     | 91,69     | 85,82     | 76,67     | --         | --          |

Invoergegevens Geomilieu

Model: HW Castricum e.o. wegen 2032

2019 - Regio Alkmaar

Groep: Wegen

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | LE (P4) 250 | LE (P4) 500 | LE (P4) 1k | LE (P4) 2k | LE (P4) 4k | LE (P4) 8k |
|------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| 001  | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| 002  | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| 003  | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| 004  | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| 005  | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| 007  | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| 006  | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| 008  | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| 015  | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| 014  | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| 012  | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| 013  | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| 011  | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| 018  | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| 016  | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| 017  | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| 009  | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| 010  | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| 020  | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| 019  | --          | --          | --         | --         | --         | --         |

## Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.

Bijlage 2

## Invoergegevens Geomilieu

Model: HW Castricum e.o. wegen 2032

2019 - Regio Alkmaar

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Omschr.                    | Maaiveld | Hdef.    | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F |
|------|----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 001  | Mient 37                   | 1,76     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| 002  | Mient 41                   | 1,89     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| 003  | Mient 43b                  | 1,90     | Relatief | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | --       |
| 004  | Mient 43a                  | 1,92     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| 005  | Mient 45                   | 1,96     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| 006  | Mient 45A                  | 1,99     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| 007  | Mient 47                   | 2,06     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| 008  | Mient 49                   | 2,09     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| 009  | Mient 51                   | 2,14     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| 010  | Mient 53                   | 2,17     | Relatief | 4,50     | --       | --       | --       | --       | --       |
| 011  | Mient 55                   | 2,23     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| 012  | Mient 57                   | 2,30     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| 013  | Mient 59                   | 2,38     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| 014  | Mient 61                   | 2,48     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| 015  | Mient 63                   | 2,56     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| 016  | Mient 65                   | 2,65     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| 017  | Mient 67                   | 2,78     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| 019  | Mient 69A                  | 2,79     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| 018  | Mient 69                   | 2,79     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| 020  | Mient 71                   | 2,77     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| 021  | Mient 73                   | 2,74     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| 022  | Mient 75                   | 2,71     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| 023  | Mient 77                   | 2,66     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| 024  | Mient 81                   | 2,63     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| 025  | Mient 85                   | 2,55     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| 026  | Mient 87                   | 2,53     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| 027  | Mient 89                   | 2,50     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| 028  | Mient 91                   | 2,48     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| 029  | Mient 93                   | 2,45     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| 030  | Mient 95                   | 2,43     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| 031  | Mient 97                   | 2,40     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| 032  | Mient 99                   | 2,38     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| 033  | Mient 101                  | 2,34     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| 034  | Mient 103                  | 2,32     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| 035  | Mient 105                  | 2,30     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| 036  | Mient 107                  | 2,28     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| 037  | Mient 109                  | 2,24     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| 038  | Mient 113                  | 2,21     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| 039  | Mient 111                  | 2,14     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| 040  | Mient 115                  | 2,07     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| 041  | Ruiterweg 27               | 0,71     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| 042  | Ruiterweg 29               | 0,70     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| 043  | Ruiterweg 31               | 0,71     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| 044  | Ruiterweg 41               | 0,89     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| 045  | Ruiterweg 43               | 0,90     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| 046  | Ruiterweg 53               | 1,02     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| 047  | Ruiterweg 32               | 0,92     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| 048  | Vinkebaan 4                | 1,49     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| 049  | Vinkebaan 6                | 1,64     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| 050  | Vinkebaan 8                | 1,70     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| 051  | Vinkebaan 10               | 1,84     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| 052  | Vinkebaan 12               | 1,92     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| 053  | Vinkebaan 14               | 2,02     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| 054  | Stetweg 62                 | 1,37     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| 055  | Van Oldenbarnevelderweg 53 | 2,21     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| 056  | Van Oldenbarnevelderweg 36 | 2,64     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| 057  | Van Oldenbarnevelderweg 38 | 2,70     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| 058  | Heereweg 103               | 3,72     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |

Invoergegevens Geomilieu

---

Model: HW Castricum e.o. wegen 2032

2019 - Regio Alkmaar

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Gevel |
|------|-------|
| 001  | Ja    |
| 002  | Ja    |
| 003  | Ja    |
| 004  | Ja    |
| 005  | Ja    |
| 006  | Ja    |
| 007  | Ja    |
| 008  | Ja    |
| 009  | Ja    |
| 010  | Ja    |
| 011  | Ja    |
| 012  | Ja    |
| 013  | Ja    |
| 014  | Ja    |
| 015  | Ja    |
| 016  | Ja    |
| 017  | Ja    |
| 019  | Ja    |
| 018  | Ja    |
| 020  | Ja    |
| 021  | Ja    |
| 022  | Ja    |
| 023  | Ja    |
| 024  | Ja    |
| 025  | Ja    |
| 026  | Ja    |
| 027  | Ja    |
| 028  | Ja    |
| 029  | Ja    |
| 030  | Ja    |
| 031  | Ja    |
| 032  | Ja    |
| 033  | Ja    |
| 034  | Ja    |
| 035  | Ja    |
| 036  | Ja    |
| 037  | Ja    |
| 038  | Ja    |
| 039  | Ja    |
| 040  | Ja    |
| 041  | Ja    |
| 042  | Ja    |
| 043  | Ja    |
| 044  | Ja    |
| 045  | Ja    |
| 046  | Ja    |
| 047  | Ja    |
| 048  | Ja    |
| 049  | Ja    |
| 050  | Ja    |
| 051  | Ja    |
| 052  | Ja    |
| 053  | Ja    |
| 054  | Ja    |
| 055  | Ja    |
| 056  | Ja    |
| 057  | Ja    |
| 058  | Ja    |

## Invoergegevens Geomilieu

Model: HW Castricum e.o. wegen 2032

2019 - Regio Alkmaar

Groep: Saneringswoningen

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Omschr.                  | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Functie | BAG-id | Gemeente | Jaar | AHN-jaar | Trust  | Cp |
|------|--------------------------|--------|----------|----------|---------|--------|----------|------|----------|--------|----|
| 002  | Mient 41, 43, 43a, 43b   | 8,00   | 1,80     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 004  | Mient 47, 49             | 5,00   | 2,06     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 006  | Mient 53                 | 5,00   | 2,13     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 017  | Mient 73                 | 8,00   | 2,61     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 020  | Mient 81                 | 5,00   | 2,50     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 041  | Mient 111                | 8,00   | 2,09     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 035  | Stetweg 62               | 8,00   | 1,59     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 039  | Heereweg 103             | 6,00   | 3,63     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 010  | Mient 61                 | 8,00   | 2,51     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 013  | Mient 67                 | 5,21   | 2,65     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 014  | Mient 69                 | 5,21   | 2,70     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 009  | Mient 59                 | 5,22   | 2,34     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 019  | Mient 77                 | 8,00   | 2,58     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 011  | Mient 63                 | 8,00   | 2,56     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 029  | Ruiterweg 53             | 5,52   | 0,88     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 005  | Mient 51                 | 5,54   | 2,10     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 007  | Mient 55                 | 5,58   | 2,22     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 008  | Mient 57                 | 5,62   | 2,27     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 021  | Mient 85, 87, 89, 91     | 5,68   | 2,34     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 027  | Ruiterweg 29, 31         | 8,00   | 0,60     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 030  | Ruiterweg 32             | 5,81   | 0,94     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 018  | Mient 75                 | 8,00   | 2,64     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 015  | Mient 69A                | 5,85   | 2,63     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 016  | Mient 71                 | 5,88   | 2,69     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 022  | 93, 95, 97, 99           | 5,92   | 2,35     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 028  | Ruiterweg 41, 43         | 5,95   | 0,85     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 023  | Mient 101, 103, 105, 107 | 6,16   | 2,22     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 026  | Ruiterweg 27             | 6,25   | 0,62     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 031  | Vinkebaan 4              | 6,27   | 1,36     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 025  | Mient 115                | 8,00   | 2,03     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 034  | Vinkebaan 14             | 8,00   | 1,91     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 003  | Mient 45, 45a            | 8,00   | 1,93     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 012  | Mient 65                 | 6,77   | 2,62     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 024  | Mient 109, 113           | 8,00   | 2,19     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 033  | Vinkebaan 10, 12         | 8,00   | 1,79     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 032  | Vinkebaan 6, 8           | 8,00   | 1,67     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 001  | Mient 33, 35, 37         | 8,00   | 1,73     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 037  | Van Oldenbarneveldweg 36 | 9,16   | 2,65     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 038  | Van Oldenbarneveldweg 38 | 9,21   | 2,76     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |
| 036  | Van Oldenbarneveldweg 53 | 10,63  | 2,08     | Relatief |         |        |          | 0    | 0        | 0 0 dB |    |

## Invoergegevens Geomilieu

Model: HW Castricum e.o. wegen 2032

2019 - Regio Alkmaar

Groep: Saneringswoningen

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 002  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 004  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 006  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 017  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 020  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 041  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 035  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 039  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 010  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 013  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 014  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 009  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 019  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 011  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 029  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 005  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 007  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 008  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 021  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 027  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 030  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 018  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 015  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 016  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 022  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 028  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 023  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 026  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 031  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 025  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 034  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 003  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 012  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 024  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 033  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 032  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 001  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 037  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 038  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 036  | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |

Invoergegevens Geomilieu

---

Model: HW Castricum e.o. wegen 2032

2019 - Regio Alkmaar

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Omschr.        | Corr. |
|------|----------------|-------|
| 002  | overgang spoor | 1     |
| 001  | overgang spoor | 1     |

Invoergegevens Geomilieu

---

Model: HW Castricum e.o. wegen 2032

2019 - Regio Alkmaar

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Omschr. |
|------|---------|
|------|---------|

|     |         |
|-----|---------|
| 001 | Rotonde |
|-----|---------|

## Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o. Invoergegevens Geomilieu

Bijlage 2

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: HW Castricum e.o. Boekel/Kogerpolder wegen 2032

### Model eigenschap

|                                          |                                                   |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Omschrijving                             | HW Castricum e.o. Boekel/Kogerpolder wegen 2032   |
| Verantwoordelijke                        | R. Bloemberg                                      |
| Rekenmethode                             | #2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012                     |
| Aangemaakt door                          | Rein.vanZuuren op 16-2-2017                       |
| Laatst ingezien door                     | Bloemberg Akoestiek op 4-2-2022                   |
| Model aangemaakt met                     | Geomilieu V4.10                                   |
| Origineel project                        | EU-kartering MRA                                  |
| Originele omschrijving                   | wegverkeer                                        |
| Geïmporteerd door                        | Bloemberg Akoestiek op 24-1-2019                  |
| Dagperiode                               | 07:00 - 19:00                                     |
| Avondperiode                             | 19:00 - 23:00                                     |
| Nachtperiode                             | 23:00 - 07:00                                     |
| Samengestelde periode                    | Lden                                              |
| Waarde                                   | Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)                   |
| Standaard maaiveldhoogte                 | 0                                                 |
| Rekenhoogte contouren                    | 4                                                 |
| Detailniveau toetspunt resultaten        | Bronresultaten                                    |
| Detailniveau resultaten grids            | Groepsresultaten                                  |
| Rekenoptimalisatie aan                   | Ja                                                |
| Zoekafstand [m]                          | 1500                                              |
| Zoekafstand [m]                          | 1500                                              |
| Max. reflectie afstand tot bron [m]      | 250,00                                            |
| Max. reflectie afstand tot ontvanger [m] | 250,00                                            |
| Standaard bodemfactor                    | 0,50                                              |
| Zichthoek [grd]                          | 2                                                 |
| Maximale reflectiediepte                 | 1                                                 |
| Reflectie in woonwijken schermen         | Ja                                                |
| Geometrische uitbreiding                 | Conform standaard                                 |
| Luchtdemping                             | Conform standaard                                 |
| Luchtdemping [dB/km]                     | 0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00 |
| Meteorologische correctie                | Conform standaard                                 |
| Waarde voor C0                           | 3,50                                              |



Invoergegevens Geomilieu

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
 Model: HW Castricum e.o. wegen 2032

## Model eigenschap

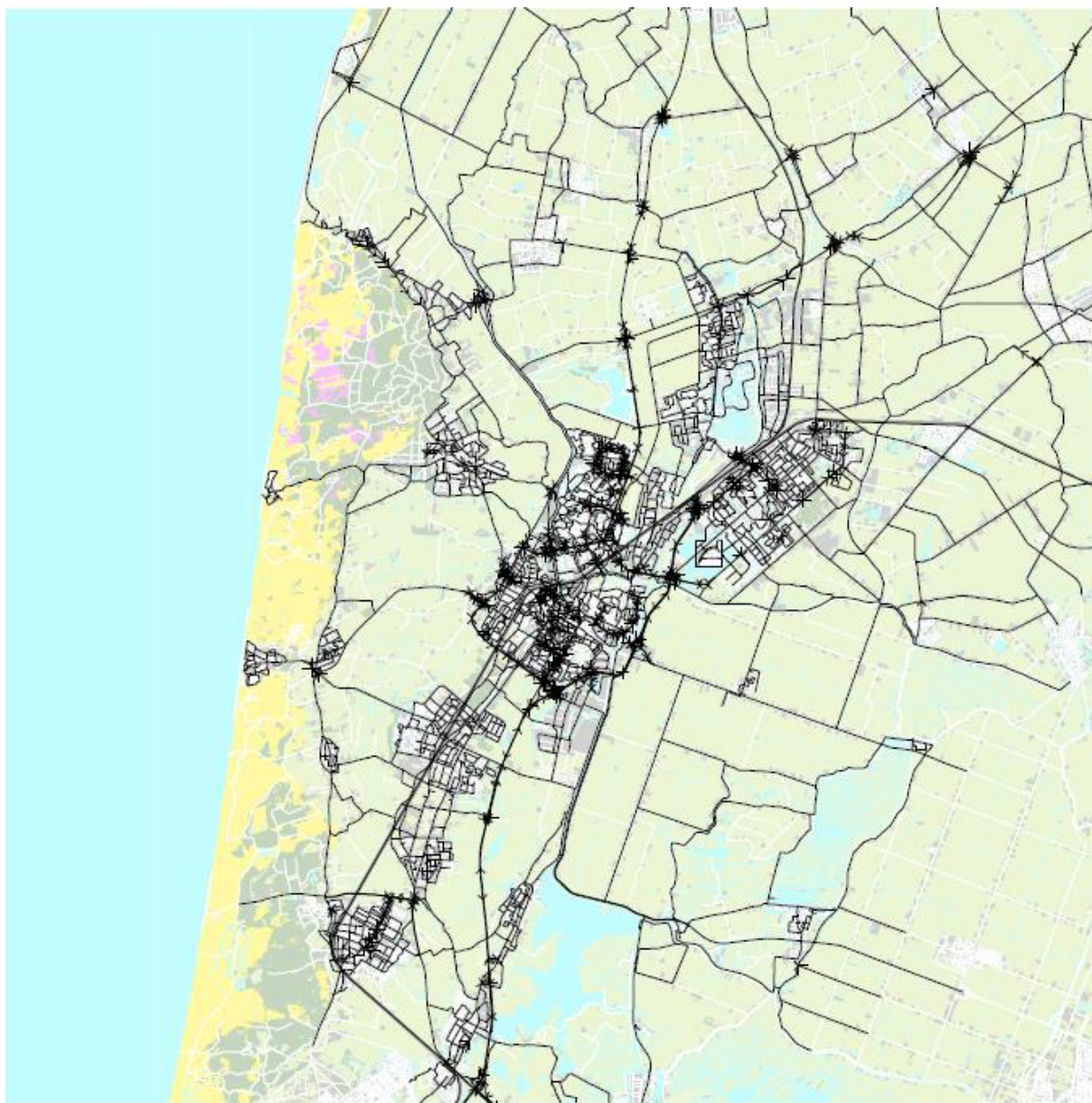
|                                          |                                                   |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Omschrijving                             | HW Castricum e.o. wegen 2032                      |
| Verantwoordelijke                        | R. Bloemberg                                      |
| Rekenmethode                             | #2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012                     |
| Aangemaakt door                          | wiebe.vangolde op 26-3-2012                       |
| Laatst ingezien door                     | Remco Bloemberg op 19-1-2022                      |
| Model aangemaakt met                     | Geomilieu V1.91                                   |
| Dagperiode                               | 07:00 - 19:00                                     |
| Avondperiode                             | 19:00 - 23:00                                     |
| Nachtperiode                             | 23:00 - 07:00                                     |
| Samengestelde periode                    | Lden                                              |
| Waarde                                   | Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)                   |
| Standaard maaiveldhoogte                 | 0                                                 |
| Rekenhoogte contouren                    | 4                                                 |
| Detailniveau toetspunt resultaten        | Bronresultaten                                    |
| Detailniveau resultaten grids            | Totaalresultaten                                  |
| Zoekafstand [m]                          | --                                                |
| Max. reflectie afstand tot bron [m]      | --                                                |
| Max. reflectie afstand tot ontvanger [m] | --                                                |
| Standaard bodemfactor                    | 0,50                                              |
| Zichthoek [grd]                          | 2                                                 |
| Maximale reflectiediepte                 | 1                                                 |
| Reflectie in woonwijken schermen         | 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 C0                           | 3,50                                              |



### Bijlage 3

Technische rapportage “Verkeersmodel regio Noord-Kennemerland”, van november 2017 met kenmerk Vmnk2017

# Verkeersmodel Regio Noord-Kennemerland



# **Verkeersmodel regio Noord-Kennemerland**

Technische rapportage

|               |               |
|---------------|---------------|
| Datum         | November 2017 |
| Kenmerk       | Vmnk2017      |
| Eerste versie |               |

# Inhoud

|        |                                                         |    |
|--------|---------------------------------------------------------|----|
| 1.     | INLEIDING .....                                         | 4  |
| 2.     | HET VERKEERSMODEL .....                                 | 4  |
| 2.1    | De dimensies van het verkeersmodel.....                 | 4  |
| 2.2    | Herkomsten en bestemmingen in het verkeersmodel .....   | 5  |
| 2.3    | Toedeling van het verkeer aan het netwerk .....         | 5  |
| 2.4    | De betrouwbaarheid van het verkeersmodel.....           | 5  |
| 2.5    | De toepassingsmogelijkheden van het verkeersmodel ..... | 6  |
| 2.6    | Kanttekening bij het verkeersmodel .....                | 6  |
| 3.     | Netwerken .....                                         | 7  |
| 3.1    | Spoorwegovergangen .....                                | 7  |
| 3.2    | Sociaal-economische gegevens.....                       | 8  |
| 3.3    | Toetsing aan OVG-gegevens .....                         | 9  |
| 3.3.1  | Modal split.....                                        | 9  |
| 3.3.2  | Ritlengteverdeling .....                                | 9  |
| 3.4    | Check telwaarden .....                                  | 15 |
| 4.     | Prognosejaar 2030 .....                                 | 16 |
| 4.1    | Netwerk.....                                            | 16 |
| 4.1.1. | Motorvoertuigen .....                                   | 16 |
| 4.2    | Spoorwegovergangen .....                                | 16 |
| 4.3    | OV .....                                                | 17 |
| 4.4    | Fiets .....                                             | 17 |
| 4.5    | Sociaal-economische gegevens.....                       | 17 |
| 4.6    | Beleidsinstellingen .....                               | 17 |
| 4.7    | Mobiliteitsontwikkeling vrachtverkeer .....             | 18 |

# 1. INLEIDING

De regio Noord-Kennemerland is sinds 2014 in het bezit van een multi-modaal verkeersmodel. Het model is in 2014 opgesteld om als input te dienen voor het opstellen van de geluidbelastingskaarten van de Agglomeratie Alkmaar. Voor het vullen van deze geluidkaart zijn intensiteiten benodigd van een basisjaar in motorvoertuigen per etmaal voor een gemiddelde weekdag. Hiervoor is een verkeersmodel uitermate geschikt.

De regiogemeenten wilden echter meer met het verkeersmodel en hebben ervoor gekozen om een multimodaal verkeersmodel (auto incl vrachtverkeer, fiets en openbaar vervoer) te laten maken. De Europese Richtlijn schrijft voor dat er iedere vijf jaar een update van de geluidkaarten moet komen. Daarnaast zijn er nieuwe toekomstverwachtingen gemaakt door het Rijk. Alle aanleiding om het huidige verkeersmodel aan de nieuwste ontwikkelingen aan te passen.

Het studiegebied van het model is de regio Noord-Kennemerland, dat bestaat uit de gemeenten Alkmaar, Heerhugowaard, Langedijk, Bergen, Heiloo, Uitgeest en Castricum.

Bij de ontwikkeling van een verkeersmodel moeten een aantal keuzes worden gemaakt. De basiskeuzes die voor het verkeersmodel regio Noord-Kennemerland zijn gemaakt, zijn weergegeven in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 is vervolgens uitgewerkt wat de uitgangspunten voor het basisjaar zijn. In hoofdstuk 4 zijn de uitgangspunten voor het prognosejaar opgesomd.

## 2. HET VERKEERSMODEL

Het opstellen van een verkeersmodel is maatwerk. Vooraf moet duidelijk zijn waarvoor men het verkeersmodel wil gebruiken. Men kan er immers niet meer informatie uithalen, dan erin gestopt wordt. Dit hoofdstuk maakt duidelijk waarop het verkeersmodel voor de regio Noord-Kennemerland is gebaseerd.

### 2.1 De dimensies van het verkeersmodel

Een verkeersmodel kan pas opgesteld worden als overeenstemming is bereikt over de modeldimensies. Hierbij gaat het niet alleen om de grootte van het studiegebied en het invloedsgebied. Ook moet duidelijk zijn welk jaar als basis- respectievelijk prognosejaar dient. Andere belangrijke variabelen zijn de te beschouwen tijdsperiode(n), de motieven, de vervoerswijzen en het wel/geen gebruikmaken van kruispuntmodellering. De vormgeving van een kruispunt bepaalt immers mede hoe vlot het verkeer zich afwikkelt op de aangrenzende wegvakken.

De kenmerken van het verkeersmodel worden in onderstaand overzicht vermeld:

- Het basisjaar is 2016 en het prognosejaar is 2030.
- Gemodelleerd zijn een 2-uurs ochtendspits, een 2-uurs avondspits en een restdagperiode.
- De volgende modaliteiten zijn gemodelleerd: personenauto's, middelzwaar vrachtverkeer, zwaar vrachtverkeer, openbaar vervoer en fietsverkeer.
- Kruispuntmodellering is op uitgebreide schaal meegenomen.
- De basis voor de netwerken is het NRM West 2016. Hieraan zijn de OV-netwerken en de fietsnetwerken toegevoegd.
- Gedurende het proces is het NRM West 2017 gereed gekomen. Voor het prognosejaar 2030 is daarom gebruik gemaakt van deze versie.

## 2.2 Herkomsten en bestemmingen in het verkeersmodel

Met een verkeersmodel wordt de verkeersdruk voor het beschouwde wegennet inzichtelijk gemaakt. De verkeersdruk is een optelsom van diverse verkeersstromen met elk hun eigen herkomst en bestemming. Dat betekent dat alle relevante herkomsten en bestemmingen in het model opgenomen moeten worden. Om model technische redenen is het niet mogelijk elke denkbare rit afzonderlijk te modelleren. Daarom wekt het model met verkeersgebieden (een verzameling van adressen). Het zwaartepunt van zo'n gebied is door middel van een voedingslink aangesloten op het wegennet. Het aantal verplaatsingen tussen deze zwaartepunten vormt de zogenoemde herkomst-bestemmingsmatrix (HB-matrix). Dit geldt voor alle vervoerwijzen.

Van elk zwaartepunt berekent het model, op basis van het aantal inwoners/huishoudens, arbeidsplaatsen en leerlingplaatsen, hoeveel verplaatsingen er van en naar dat gebied gemaakt worden. Deze stap wordt de ritgeneratie genoemd.

Vervolgens schat een zwaartekrachtsmodel de zogenaamde HB-matrices. Dit betekent dat de ritten van en naar een bepaalde herkomst of bestemming verdeeld worden over de overige herkomst en bestemmingen en modaliteiten. Dit wordt distributie en modal split genoemd. Hierbij geldt dat het principe van de zwaartekracht wordt gebruikt. Hoe dichterbij (uitgedrukt in gegeneraliseerde reistijd) een zwaartepunt bij een ander zwaartepunt ligt en hoe hoger het aantal ritten van dat zwaartepunt, hoe meer ritten er tussen die twee zwaartepunten zullen worden berekend. Voor de ritgeneratie, de distributie en de modal split worden functies met parameters gebruikt. Deze parameters zijn afgestemd op het Onderzoek Verplaatsingsgedrag Nederland (OVG) voor de regio Noord-Kennemerland.

Vervolgens kunnen de HB-matrices worden toegedeeld aan de netwerken van de betreffende modaliteiten.

## 2.3 Toedeling van het verkeer aan het netwerk

Voor de toedeling van het verkeer wordt verondersteld dat het vrachtverkeer altijd voor dezelfde route kiest, terwijl het autoverkeer (vooral bij een toenemende verkeersdruk) ook zoekt naar alternatieve routes. Dit wordt voor het VMNK bewerkstelligd door een capaciteitsafhankelijke toedeling (volgens de Volume-Averaging techniek), waarbij ook rekening is gehouden met kruispuntmodellering. Dit geldt voor alle dagdelen. Dit geeft het verkeersmodel een belangrijke meerwaarde. Steeds vaker is de wegvakcapaciteit niet meer bepalend voor de vertraging die de automobilisten binnen een stedelijk netwerk oplopen. De meeste vertraging ontstaat immers doordat (grote) verkeersstromen elkaar moeten kruisen. Daarmee zijn de kruispunten verantwoordelijk voor een groot deel van de opgelopen vertraging. Om deze vertraging zo goed mogelijk inzichtelijk te maken, is de vormgeving van de kruispunten in het model opgenomen. Om het verschil in kruispuntcapaciteit te benadrukken, is rekening gehouden met het type kruispunt (VRI, rotonde, voorrang, gelijkwaardig), de opstelstroken (een gecombineerde opstel-strook of een aparte opstelstrook voor afslaand verkeer) .

Het fietsverkeer wordt aan het fietsnetwerk toegedeeld volgens de kortste (=snelste) route.

OV-verkeer is afhankelijk van de frequentie, de reistijd, het aantal overstappen, wachttijden et cetera. Als er voor meerdere routes alternatieven zijn, is het daarom niet realistisch om te veronderstellen dat elke verplaatsing tussen een herkomst en bestemming volgens dezelfde route gaat. Het OV-verkeer wordt toegedeeld met Zenith OV-software. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een discreet keuzemodel, waardoor een realistische verdeling over een aantal alternatieve routes wordt gemodelleerd.

## 2.4 De betrouwbaarheid van het verkeersmodel

Bij het opstellen van een verkeersmodel wordt altijd eerst een basisjaar gemodelleerd. De uitkomst van deze rekenslag wordt vervolgens vergeleken met beschikbare telcijfers. Het is dus noodzakelijk dat het basisjaar in het verleden ligt. Afhankelijk van het resultaat worden de modelparameters bijgesteld en vindt een nieuwe doorrekening plaats. Het doel hiervan is om de modelintensiteiten aan

te laten sluiten bij de telcijfers. Zodoende ontstaat een model dat een realistische weergave van de werkelijkheid vormt. Voor de regio Noord-Kennemerland zijn alleen recente en betrouwbare tellingen beschikbaar voor het auto- en vrachtverkeer. De toetsing aan de telcijfers is weergegeven in paragraaf 3.4.

De modelparameters zoals hiervoor bepaald, vormen vervolgens de basis voor het ontwikkelen van modellen voor toekomstige situaties. Met de gevonden verbanden tussen de verkeersproductie en - attractie en de sociaaleconomische inhoud van het basisjaar van de gebieden wordt op basis van de toekomstige sociaal-economische inhoud van de gebieden de toekomstige verkeersproductie en - attractie per gebied berekend. Hiermee wordt inhoud gegeven aan de HB-matrices voor de toekomst.

## 2.5 De toepassingsmogelijkheden van het verkeersmodel

Een verkeersmodel geeft aan hoe de verkeersdruk zich richting de toekomst zal ontwikkelen. Het verkeersmodel is tevens een belangrijk beleidsondersteunend instrument. Het maakt ook inzichtelijk wat het effect is van bepaalde voorgenomen plannen. Het kan hierbij zowel om infrastructurele maatregelen gaan als om de realisatie van een compleet nieuwe woonwijk of bedrijventerrein. Op deze manier wordt vooraf inzichtelijk gemaakt wat de verkeerskundige consequenties van het voorgenomen plan zijn. Op basis van het resultaat kan het plan desgewenst aangescherpt worden alvorens tot uitvoering ervan over te gaan.

Het verkeersmodel maakt niet alleen de verkeersdruk op alle beschouwde wegen inzichtelijk. Voor diverse verkeerskundige analyses is het handig om deze verkeersdruk nader te kunnen opsplitsen. Dat kan met het verkeersmodel. Een voorbeeld is de onderverdeling van de verkeersdruk naar interne, externe en doorgaande ritten ten opzichte van een geselecteerd gebied. Een andere mogelijkheid is het grafisch weergeven van al het verkeer over één of meerdere geselecteerde wegvakken. Een soortgelijke analyse kan gedaan worden voor verkeer vanuit of naar één of meerdere gebieden.

Het verkeersmodel berekent niet alleen de verkeersdruk op wegvakniveau, maar ook op kruispuntniveau. Beide kunnen zowel numeriek als grafisch gepresenteerd worden.

Doordat aan het netwerk capaciteiten zijn toegevoegd, kan tevens inzicht worden verkregen in de intensiteit/capaciteitsverhouding op elk wegvak en op kruispunten. Daarmee kunnen op globale wijze uitspraken worden gedaan over de bereikbaarheid

Wanneer maatregelen een bepaalde modaliteit aantrekkelijker maken, of juist minder aantrekkelijk (bijvoorbeeld de aanleg van een korte fietsroute, of het verhogen van de prijzen van OV), dan is het goed mogelijk dat er een verschuiving plaats vindt in de modal split. Ook dit is duidelijk te maken met het verkeersmodel.

## 2.6 Kanttekening bij het verkeersmodel

Het verkeersmodel is gebaseerd op een aantal uitgangspunten. Voorbeelden hiervan zijn het aantal vertrekken en aankomsten per zone en de ritlengte verdeling. Duidelijk mag zijn dat andere uitgangspunten tot andere resultaten zullen leiden. Voorts is het verkeersmodel getoetst aan verkeerstellingen. Ook hier is sprake van een zekere gevoeligheid. Telcijfers worden immers beïnvloed door de tijd van het jaar en de weersgesteldheid. Telcijfers vormen daarmee een momentopname. Bij de interpretatie van de modelresultaten dient dit beseft te worden.

Met het verkeersmodel zijn twee situaties in beeld gebracht: de situatie 2016 en de situatie 2030. Met het model voor de situatie 2016 worden verkeersintensiteiten berekend die een goede weerspiegeling geven van de huidige verkeersintensiteiten. Het model voor de situatie 2030 geeft een indicatie van de toekomstige intensiteiten. Deze kunnen echter niet als 'de absolute waarheid' worden gezien, omdat toekomstige intensiteiten afhangen van diverse factoren. Dit neemt echter niet weg dat het verkeersmodel een prima instrument is om het totale verkeer in de regio te bekijken, bepaalde varianten met elkaar te vergelijken, of op screenlinieniveau (passeerlijn) uitspraken te kunnen doen.

### 3. Netwerken

De basis van het verkeersmodel zijn de verkeersnetwerken (met snelheden en capaciteiten), de gebiedsindeling en de bijbehorende sociaal-economische data. In de paragrafen 3.1 en 3.2 is uitgewerkt hoe deze voor de regio Noord-Kennemerland zijn gedefinieerd.

Voor de modaliteiten waarvan tellingen beschikbaar zijn, zijn de matrices hieraan gekalibreerd. Zoals in paragraaf 2.4 is aangegeven, waren er alleen recente en betrouwbare tellingen van het motorvoertuigenverkeer beschikbaar. Daarom is er slechts voor deze modaliteit een kalibratie uitgevoerd. Het resultaat hiervan is opgenomen in paragraaf 3.4.

De netwerken van het auto- en fietsverkeer zijn in nauw overleg met de gemeenten vastgesteld. De netwerken voor het openbaar vervoer zijn op basis van het in 2016 vigerende 'busboekje' opgesteld.

#### 3.1 Spoorwegovergangen

Het is in een statisch verkeersmodel lastig om de invloed van gelijkvloerse spoorwegovergangen mee te nemen in de routekeuze. Er is uiteindelijk gekozen deze invloed mee te nemen door een penalty van 0,1 minuten op deze spoorwegovergangen te zetten. Wanneer een voertuig de spoorwegovergang passeert, wordt deze penalty in reistijd aan dit voertuig meegegeven. Hierdoor worden de vertragingen van de spoorwegovergangen voor de routekeuze in het model globaal meegenomen.

In Castricum is gebleken dat de spoorwegovergangen zeer bepalend voor de routekeuze van het autoverkeer zijn. Naast het feit dat het lastig is om in een statisch model een dergelijke dynamische situatie op te nemen, maakt de praktijksituatie in Castricum het nog complexer. Sommige spoorwegovergangen kunnen namelijk worden vermeden, wanneer men van een afstand ziet dat de spoorwegovergang gesloten is. Dit betekent dat niet elke spoorwegovergang dezelfde penalty kan krijgen.

In een iteratief proces is gezocht naar een zo realistisch mogelijke verdeling van het verkeer, waarmee zo goed mogelijk bij de op straat getelde waarden wordt aangesloten.

Uiteindelijk zijn voor de volgende penalty's voor de verschillende spoorwegovergangen opgenomen, uitgedrukt in minuten (tabel 3.1):

| <b>Spoorwegovergang</b>             | <b>Penalty</b> |
|-------------------------------------|----------------|
| <b>Castricum</b>                    |                |
| Beverwijksestraatweg richting noord | 0,55           |
| Beverwijksestraatweg richting zuid  | 0,5            |
| Vinkenbaan                          | 0,2            |
| Eerste Groenlaan                    | 0,5            |
| <b>Heiloo</b>                       |                |
| Zeeweg                              | 0,15           |
| <b>Alkmaar</b>                      |                |
| Helderseweg                         | 0,08           |
| Noorderkade                         | 0,16           |
| <b>Heerhugowaard</b>                |                |
| Zuidtangent                         | 0,3            |
| Alle overige spoorwegovergangen     | 0,1            |

Tabel 3.1: Penalty's bij spoorwegovergangen

### 3.2 Sociaal-economische gegevens

In het verkeersmodel zijn voor de gemeentes in het studiegebied de volgende totalen opgenomen.

| <b>Gemeente</b> | <b>Inwoners</b> | <b>Arbeidsplaatsen</b> |
|-----------------|-----------------|------------------------|
| Alkmaar         | 107967          | 56433                  |
| Bergen (NH)     | 29858           | 10149                  |
| Castricum       | 35170           | 10272                  |
| Heerhugowaard   | 54044           | 21810                  |
| Heiloo          | 33802           | 6568                   |
| Langedijk       | 27588           | 8465                   |
| Uitgeest        | 13421           | 3534                   |

Tabel 3.2: Sociaal-economische gegevens basisjaar 2016

### 3.3 Toetsing aan OVG-gegevens

De matrices die zijn geschat op basis van de netwerken en de sociaal-economische gegevens zijn getoetst aan OVG-gegevens.

#### 3.3.1 Modal split

De matrices voor autobeschikbaar en niet-autobeschikbaar per motief op modal split zijn gecontroleerd. In de tabellen 3.3 en 3.4 zijn de percentages opgenomen voor auto-beschikbaar en in de tabellen 3.6 en 3.7 voor niet-autobeschikbaar. Uit de tabellen is af te leiden dat de modal split conform het OVG is gemodelleerd.

Vervolgens zijn de matrices voor autobeschikbaar en niet-autobeschikbaar per motief op modal split gecontroleerd. In de tabellen 3.3 en 3.4 zijn de percentages opgenomen voor auto-beschikbaar en in de tabellen 3.5 en 3.6 voor niet-autobeschikbaar. Uit de tabellen is af te leiden dat de modal split conform het OVG is gemodelleerd.

| OVG   | Werk | Zakelijk | Winkel | Onderwijs | Overig | Totaal |
|-------|------|----------|--------|-----------|--------|--------|
| Auto  | 0,82 | 0,95     | 0,61   | 1,00      | 0,73   | 0,76   |
| OV    | 0,05 | 0,01     | 0,00   | 0,00      | 0,01   | 0,02   |
| Fiets | 0,14 | 0,04     | 0,39   | 0,00      | 0,26   | 0,22   |

Tabel 3.3: Modal split voor autobeschikbaar OVG

| model | Werk | Zakelijk | Winkel | Onderwijs | Overig | Totaal |
|-------|------|----------|--------|-----------|--------|--------|
| Auto  | 0,81 | 0,95     | 0,59   | 0,00      | 0,73   | 0,75   |
| OV    | 0,05 | 0,01     | 0,00   | 0,00      | 0,01   | 0,02   |
| Fiets | 0,15 | 0,04     | 0,41   | 0,00      | 0,26   | 0,23   |

Tabel 3.4: Modal split voor autobeschikbaar verkeersmodel

| OVG   | Werk | Zakelijk | Winkel | Onderwijs | Overig | Totaal |
|-------|------|----------|--------|-----------|--------|--------|
| Auto  | 0,22 | 0,46     | 0,40   | 0,05      | 0,44   | 0,34   |
| OV    | 0,23 | 0,16     | 0,03   | 0,30      | 0,05   | 0,11   |
| Fiets | 0,56 | 0,39     | 0,57   | 0,65      | 0,51   | 0,54   |

Tabel 3.5 Modal split voor niet-autobeschikbaar OVG

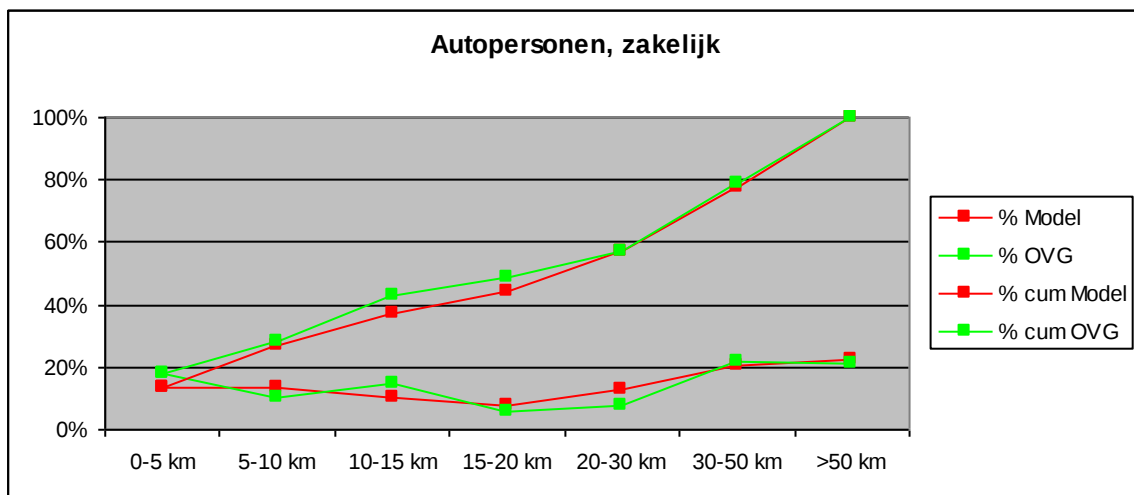
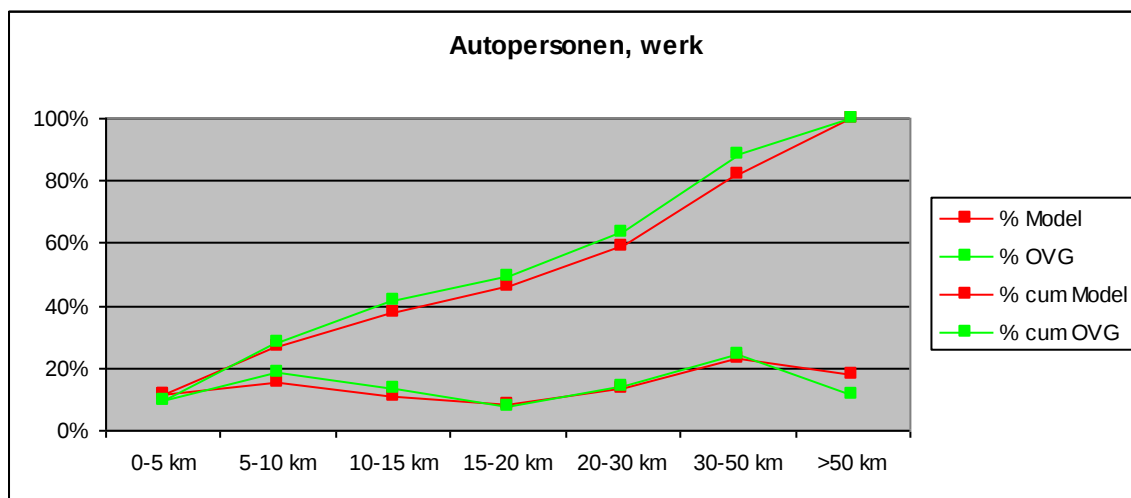
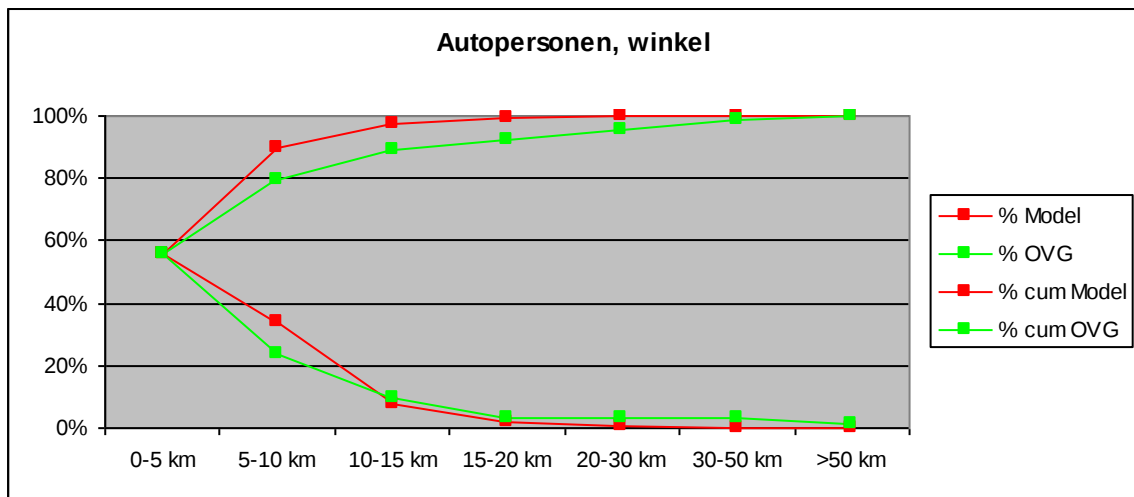
| model | Werk | Zakelijk | Winkel | Onderwijs | Overig | Totaal |
|-------|------|----------|--------|-----------|--------|--------|
| Auto  | 0,21 | 0,45     | 0,39   | 0,05      | 0,43   | 0,33   |
| OV    | 0,21 | 0,15     | 0,02   | 0,28      | 0,05   | 0,11   |
| Fiets | 0,57 | 0,40     | 0,59   | 0,67      | 0,52   | 0,56   |

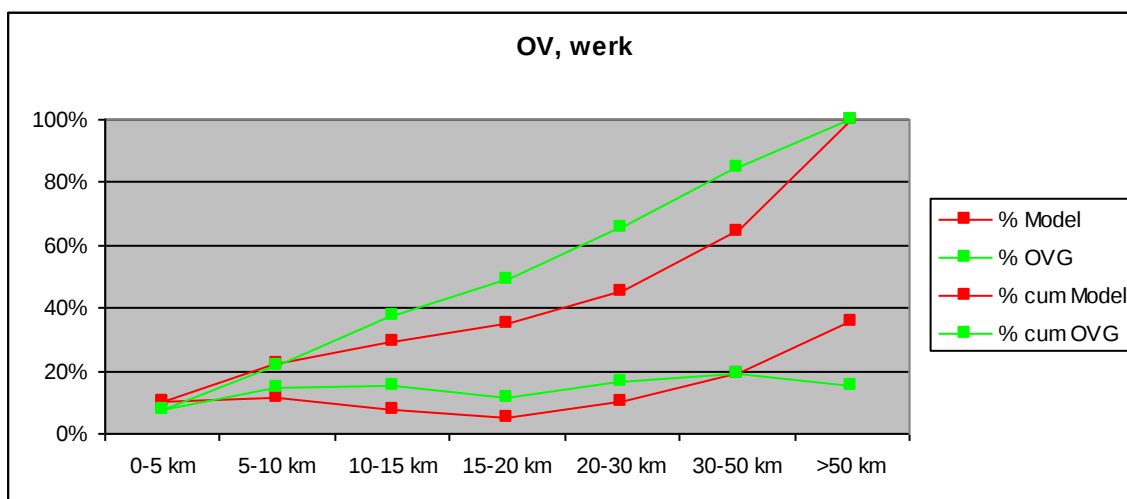
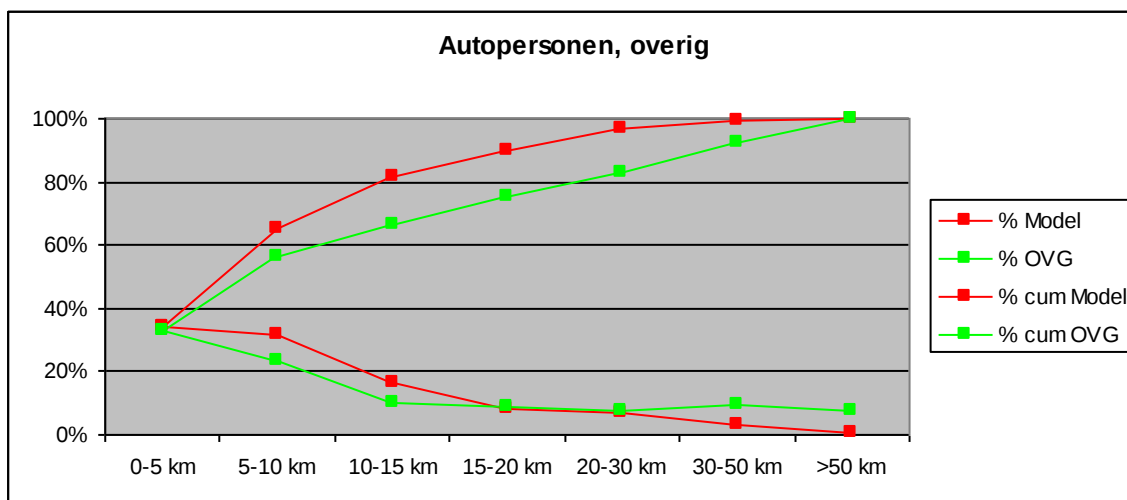
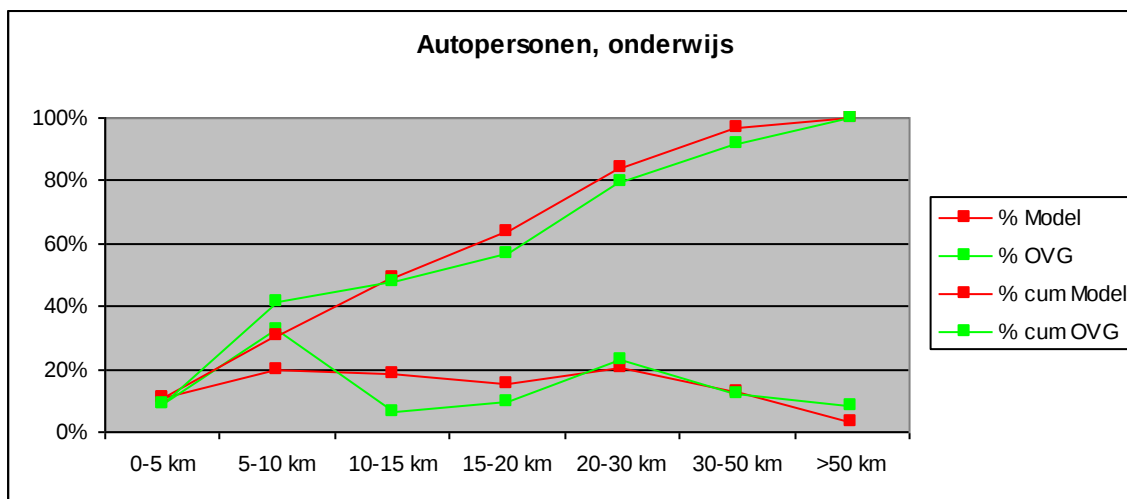
Tabel 3.6: Modal split voor niet-autobeschikbaar verkeersmodel

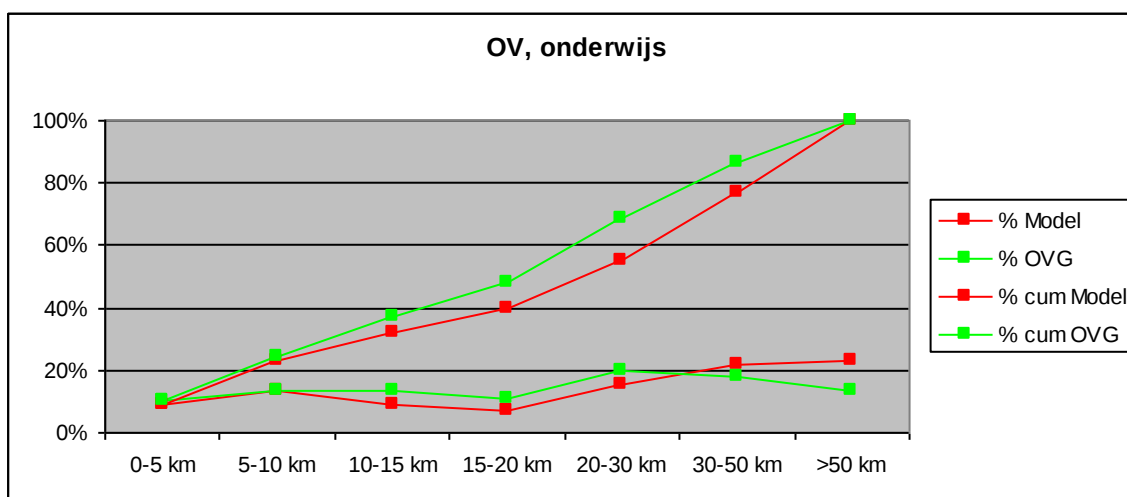
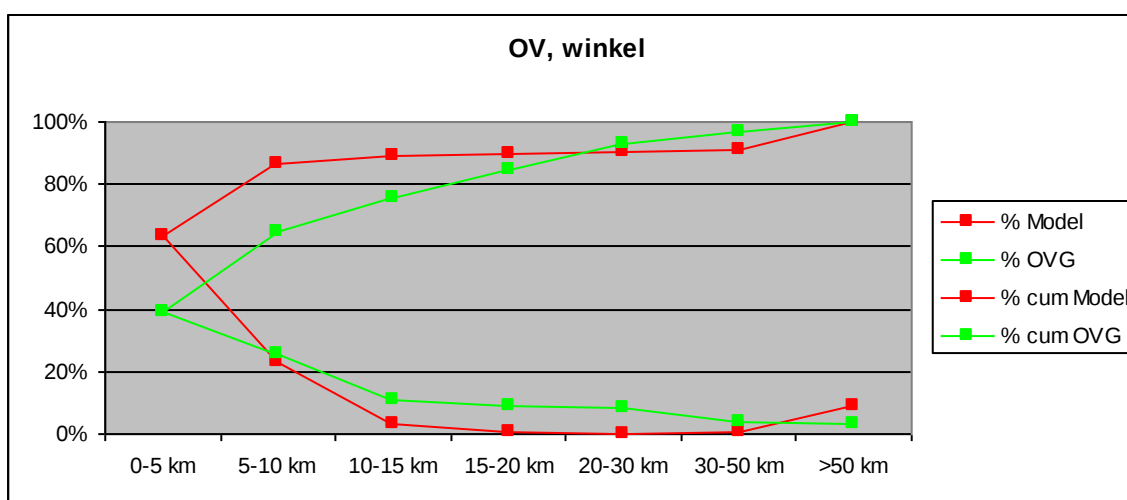
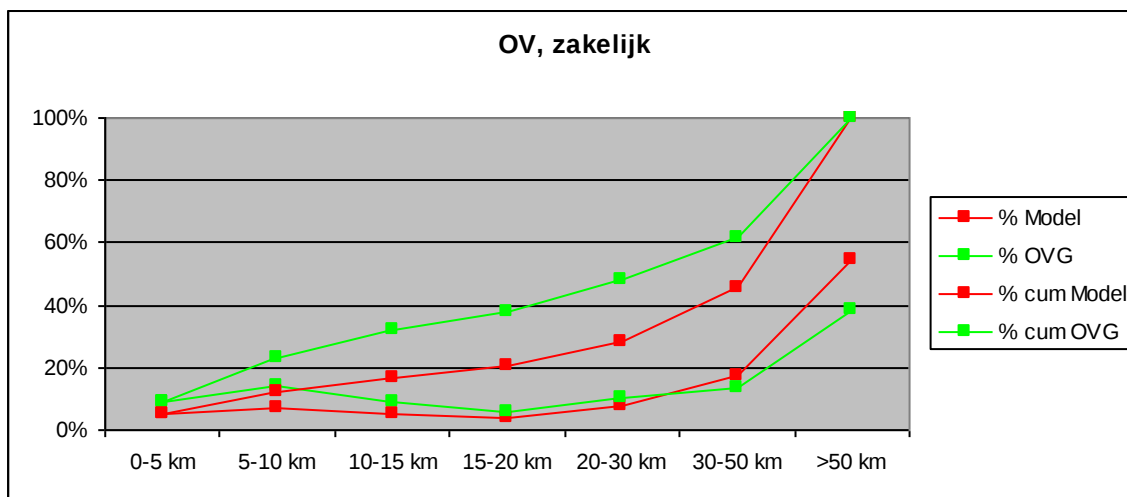
#### 3.3.2 Ritlengteverdeling

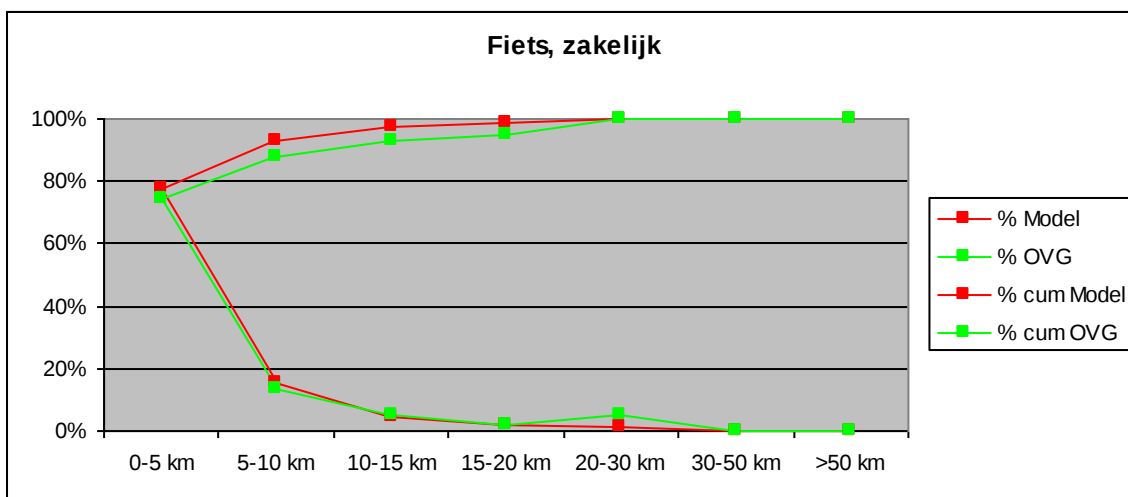
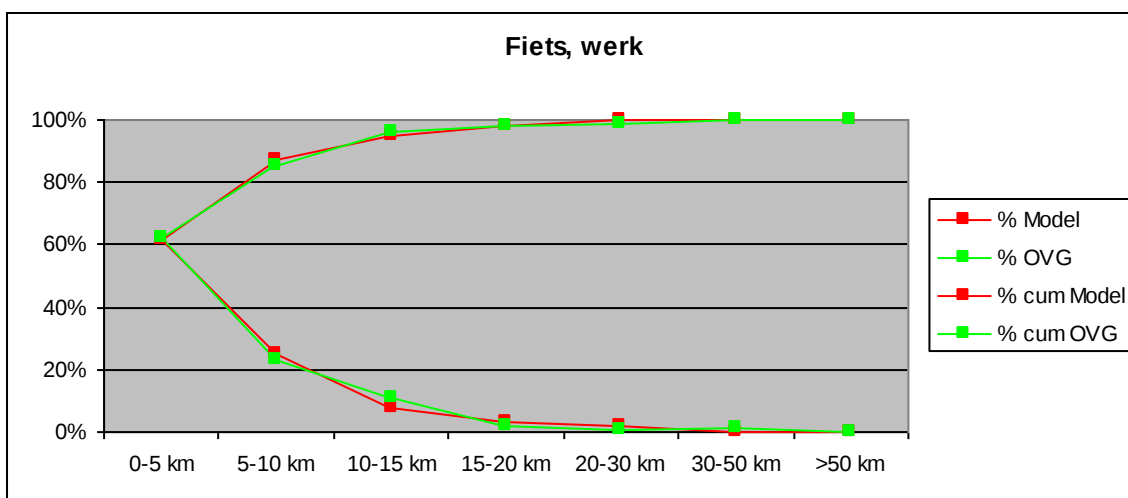
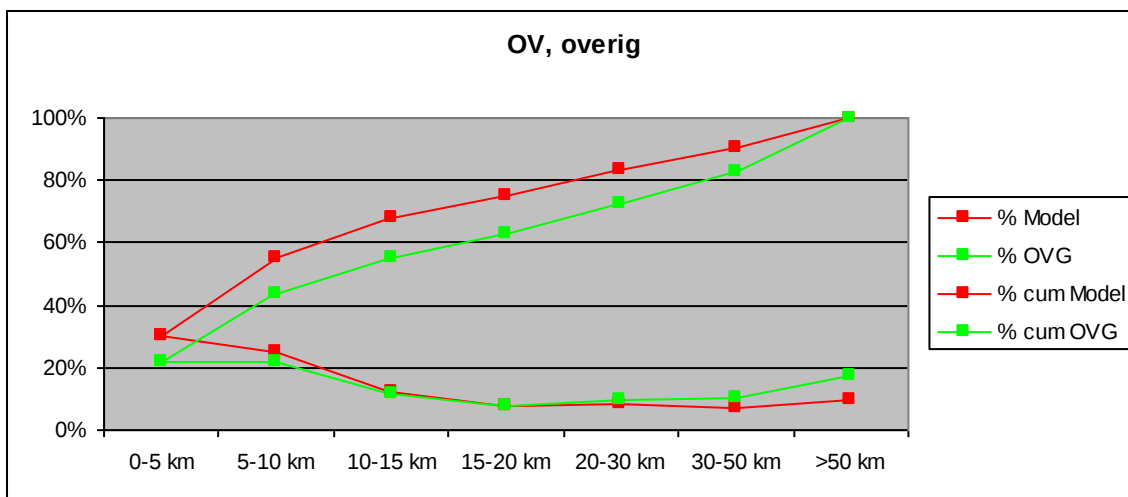
Tenslotte is de ritlengteverdeling van het verkeersmodel naast de ritlengteverdeling in het OVG gelegd. In de volgende grafieken is per motief per vervoerwijze weergegeven wat de ritlengteverdeling is voor het verkeersmodel (rood) en voor het OVG (groen). Tevens is voor beide situaties een cumulatieve waarde af te lezen.

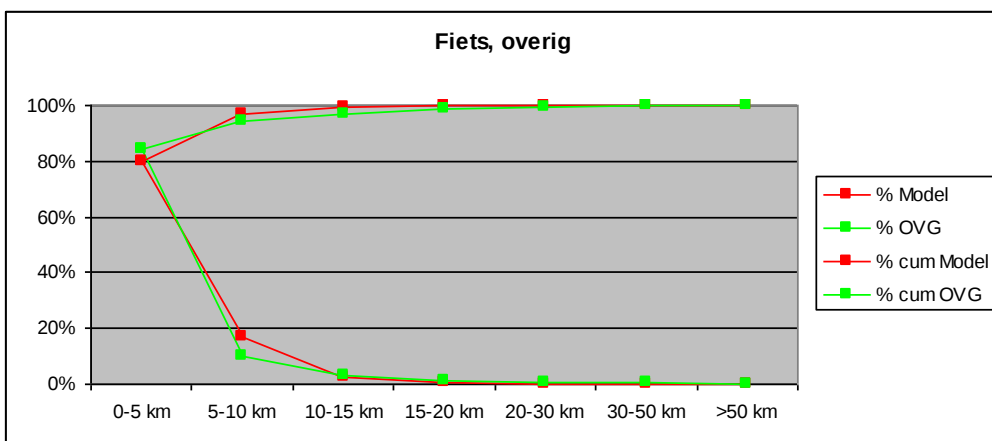
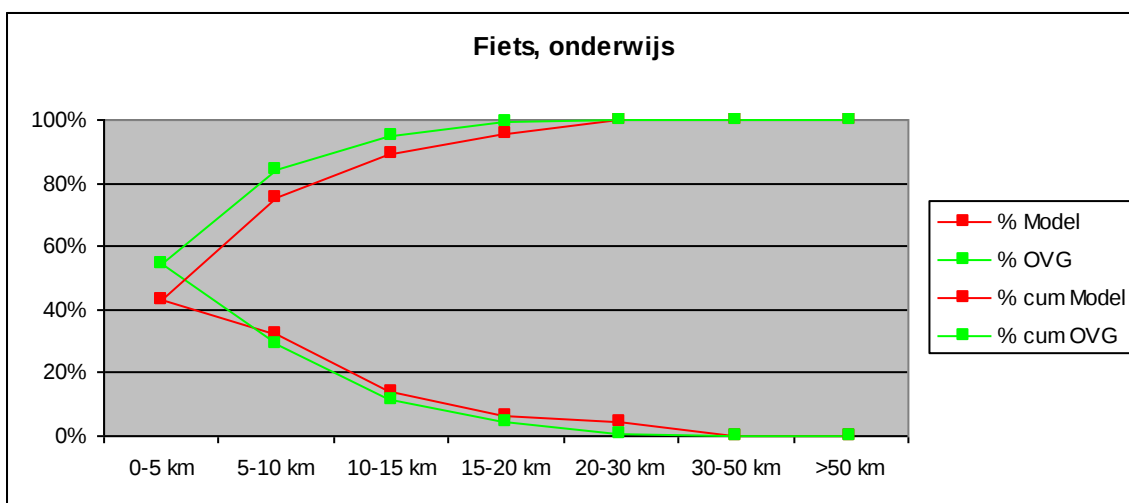
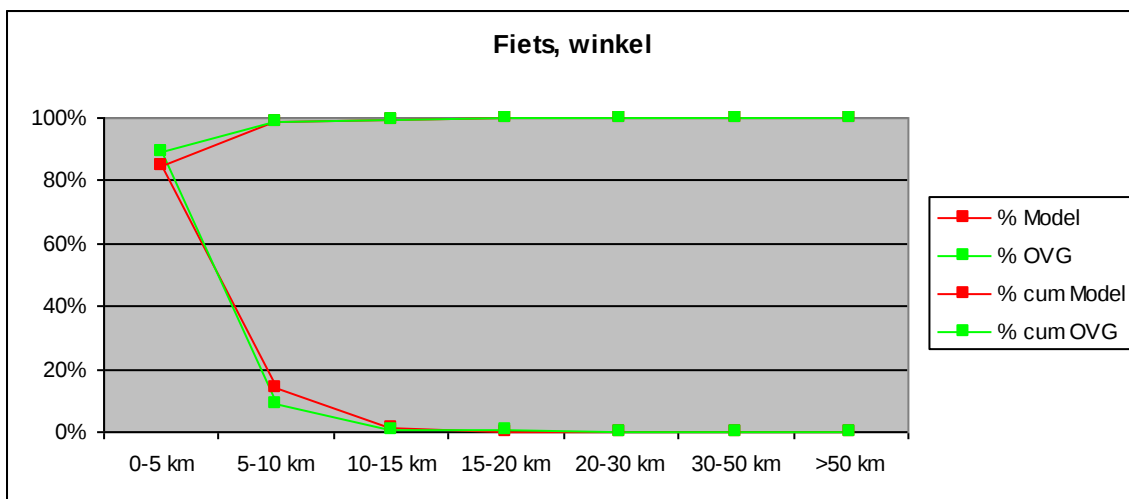
Uit de volgende grafieken blijkt dat de ritlengteverdeling goed aansluit bij de waarden die uit het OVG zijn afgeleid.











### 3.4 Check telwaarden

Zoals aangegeven zijn de matrices voor auto- en vrachtverkeer gekalibreerd op de aangeleverde tellingen. In bijlage 3 is een lijst met telwaarden opgenomen, de bijbehorende modelwaarden en de daaruit berekende T-waarden. In de tabellen 3.7. en 3.8. en 3.9. zijn de T-waarden opgenomen. T-waarden zijn een maat voor de toetsing. Uit deze tabellen blijkt dat de modelwaarden goed aansluiten bij de telwaarden en ruim aan de gestelde norm voldoet

| T-waarde:                        | Mvt_Etmaal |     |
|----------------------------------|------------|-----|
| Aantal:                          | 794        |     |
| T<3,5 : geen relevante afwijking | 775        | 98% |
| 3,5<T<4,5 : grensgebied          | 16         | 2%  |
| T>4,5 : relevante afwijking      | 3          | 0%  |

Tabel 3.7. T-waarden etmaal

| T-waarde:                        | Mvt_ochtendspits |     |
|----------------------------------|------------------|-----|
| Aantal:                          | 794              |     |
| T<3,5 : geen relevante afwijking | 740              | 93% |
| 3,5<T<4,5 : grensgebied          | 41               | 5%  |
| T>4,5 : relevante afwijking      | 13               | 2%  |

Tabel 3.8: T-waarden ochtendspits

| T-waarde:                        | Mvt_avondspits |     |
|----------------------------------|----------------|-----|
| Aantal:                          | 794            |     |
| T<3,5 : geen relevante afwijking | 730            | 92% |
| 3,5<T<4,5 : grensgebied          | 41             | 5%  |
| T>4,5 : relevante afwijking      | 23             | 3%  |

## 4. Prognosejaar 2030

Voor de prognosesituatie 2030 zijn wijzigingen doorgevoerd in het VMNK aan netwerk, sociaal-economische gegevens en beleidsinstellingen. Hierdoor verandert de hoeveelheid ritten, de distributie en de modal split per zone. Daarnaast verandert ook de routekeuze in de verschillende netwerken. In de volgende paragrafen is weergegeven wat de wijzigingen zijn geweest in de netwerken (paragraaf 3.5.1), de sociaal-economische gegevens (paragraaf 3.6) en de beleidsinstellingen (paragraaf 3.8). Als laatste is in paragraaf 3.4 een verwijzing gemaakt naar de resultaten van het verkeersmodel voor 2030.

### 4.1 Netwerk

#### 4.1.1. Motorvoertuigen

De basis voor het prognosenetwerk is het NRM. Dit betekent dat buiten het studiegebied (de 8 gemeentes) het prognosenetwerk van het NRM West 2017 is overgenomen. Binnen het studiegebied zijn de volgende maatregelen meegenomen:

- WestFrisiaweg (n23);
- aansluiting A9 Heiloo (niet opgenomen in het NRM).

Voor de regio gemeentes zijn de volgende wijzigingen in de netwerken opgenomen:

Alkmaar:

- aansluiting Boekelermeerweg op de Kanaalweg.

Bergen

- geen.

Castricum

- Beverwijkerstraatweg 60 km/h;
- Burgemeester Lommenstraat en Burgemeester Boreelstraat éénrichtingsverkeer.

Heerhugowaard

- spoortunnel Zuidtangent;
- autoluw maken Middenweg, tussen Bickerstraat en Beukenlaan;
- reconstructie Zuidtangent, van Westtangent t/m middenweg.

Heiloo

- aansluiting Boekelermeerweg op de Kanaalweg.

Langedijk

- geen

### 4.2 Spoorwegovergangen

De verwachting is dat de dichtligtijden van de spoorwegovergangen in het studiegebied hoger worden dan in het basisjaar. Aangezien hier nog geen duidelijkheid over is en het ook niet bekend is wat het effect van de langere dichtligtijden op de routekeuze is, is in eerste instantie gekozen om de penalty op de spoorwegovergangen met 10% te verhogen.

### 4.3 OV

Voor het OV-netwerk zijn wat betreft bussen geen wijzigingen doorgevoerd. Voor wat betreft de treinen is het PHS volgens de 'maatwerk 6/6'-variant ingevoerd.

### 4.4 Fiets

Voor het fietsnetwerk zijn geen wijzigingen doorgevoerd.

### 4.5 Sociaal-economische gegevens

Buiten het studiegebied zijn de sociaal-economische gegevens voor het prognosejaar rechtstreeks overgenomen uit het NRM West 2017. Het betreft het prognosejaar 2030 volgens het scenario GE. Binnen het studiegebied zijn de ontwikkelingen aangegeven door de gemeenten zelf. Binnen het GE-scenario 2030 geldt voor de gemeenten binnen de regio Alkmaar dat de gemiddelde huishoudengrootte in 2030 2,13 inwoners per huishouden is. Ter vergelijking, in 2016 was dit 2,29. Deze ontwikkelingen leiden tot een totaal aantal inwoners en arbeidsplaatsen voor 2030. In tabel 4.1. zijn deze nieuwe aantallen inwoners en arbeidsplaatsen per gemeente van het studiegebied samengevat.

| <b>gemeente</b> | <b>inwoners</b> | <b>arbeidsplaatsen</b> |
|-----------------|-----------------|------------------------|
| Alkmaar         | 115058          | 62630                  |
| Bergen (Nh)     | 27719           | 10149                  |
| Castricum       | 34764           | 10272                  |
| Heerhugowaard   | 56133           | 24501                  |
| Heiloo          | 35534           | 7570                   |
| Langedijk       | 27867           | 11165                  |
| Uitgeest        | 12459           | 3534                   |

Tabel 4.1: Sociaal-economische gegevens prognosejaar 2030

### 4.6 Beleidsinstellingen

De wijzigingen in beleidsinstellingen voor het prognosejaar bestaan voornamelijk uit indexeringen van kosten. Conform de uitgangspunten van het NRM West 2017 voor het jaar 2030 GE zijn de volgende indexeringen gehanteerd (2016 = 100):

- autokosten (brandstofkosten per kilometer) 72,3;
- treintarieven woonwerk 101,4;
- treintarieven overig 101,4;
- BTM tarieven 107.

Daarnaast is rekening gehouden met een autobezit in 2030 (Nederland) van 10,97 miljoen. In 2010 is het autobezit 7,62 miljoen.

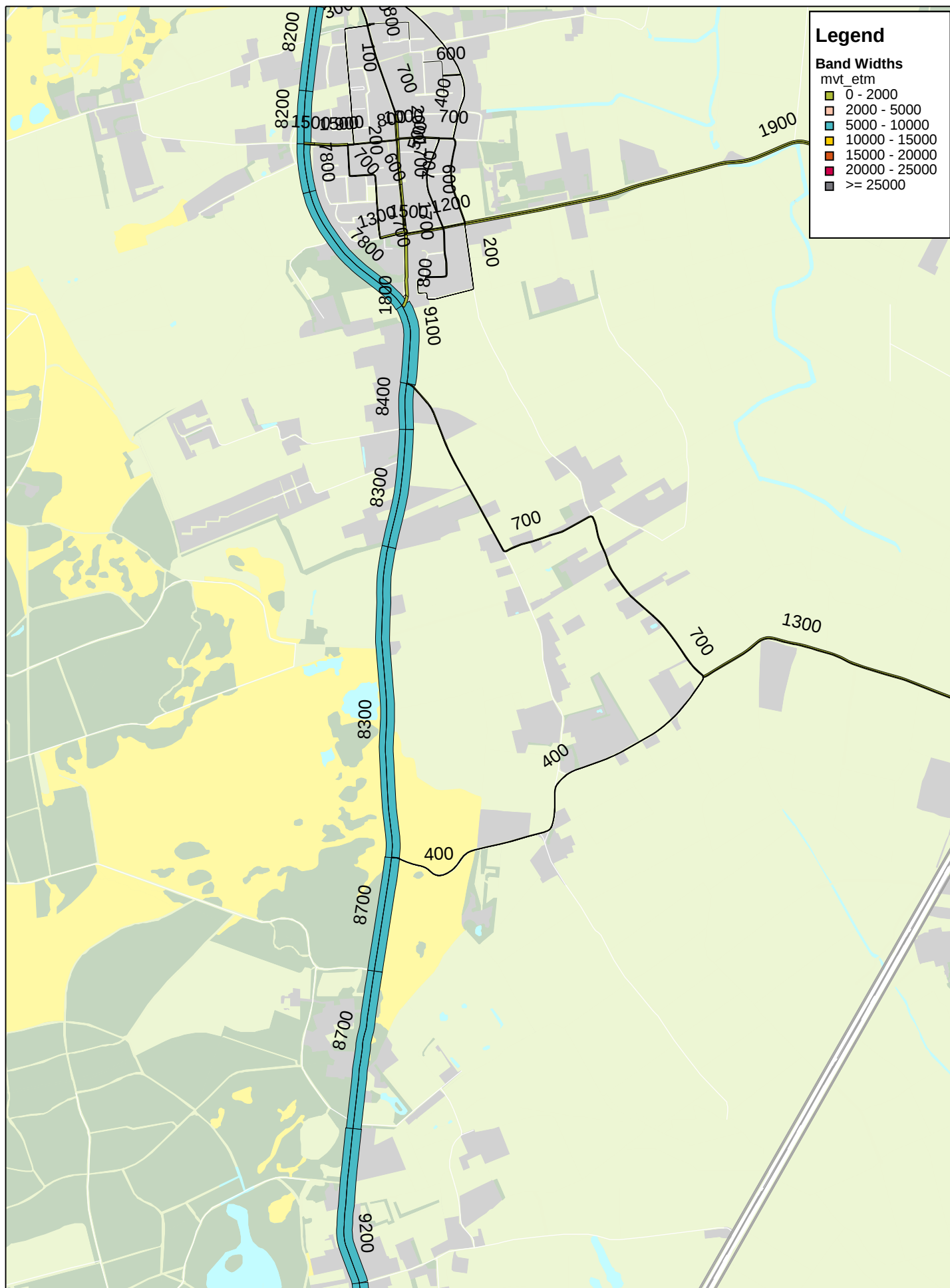
## 4.7 Mobiliteitsontwikkeling vrachtverkeer

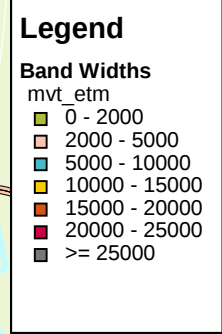
Goudappel Coffeng heeft voor het NRM West een methode ontwikkeld waarmee de mobiliteitsontwikkeling kan worden afgeleid. Dit is dus de mobiliteitsontwikkeling die los staat van de ontwikkeling in sociaal-economische gegevens.

Voor het vrachtverkeer is deze vastgesteld op een groei van gemiddeld 22% tussen 2016 en 2030. Deze groei wordt voor de prognosematrices van het vrachtverkeer rechtstreeks op de matrices van 2016 toegepast.

## Bijlage 4

### Kaarten met verkeersintensiteiten 2016 en 2030



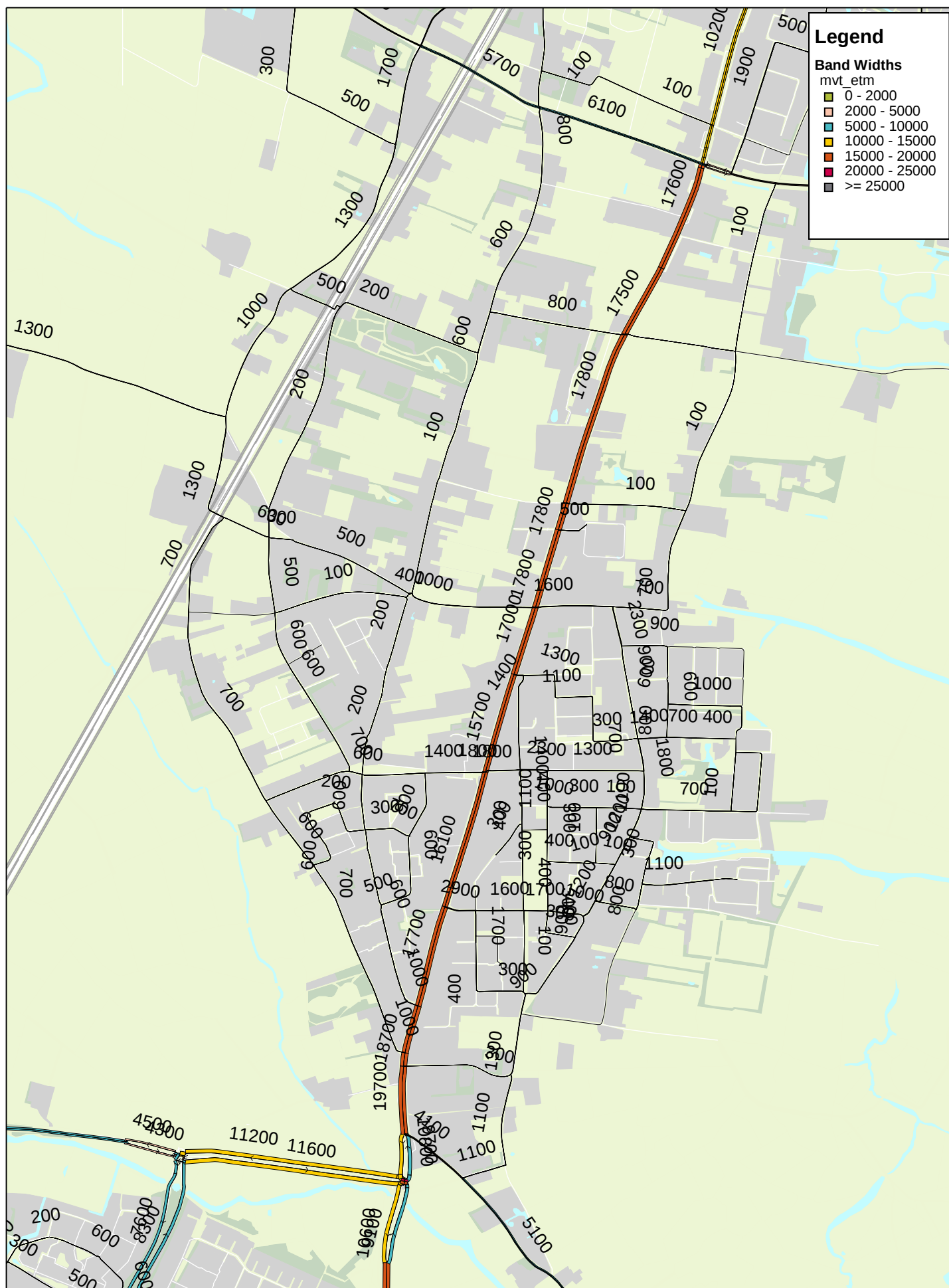






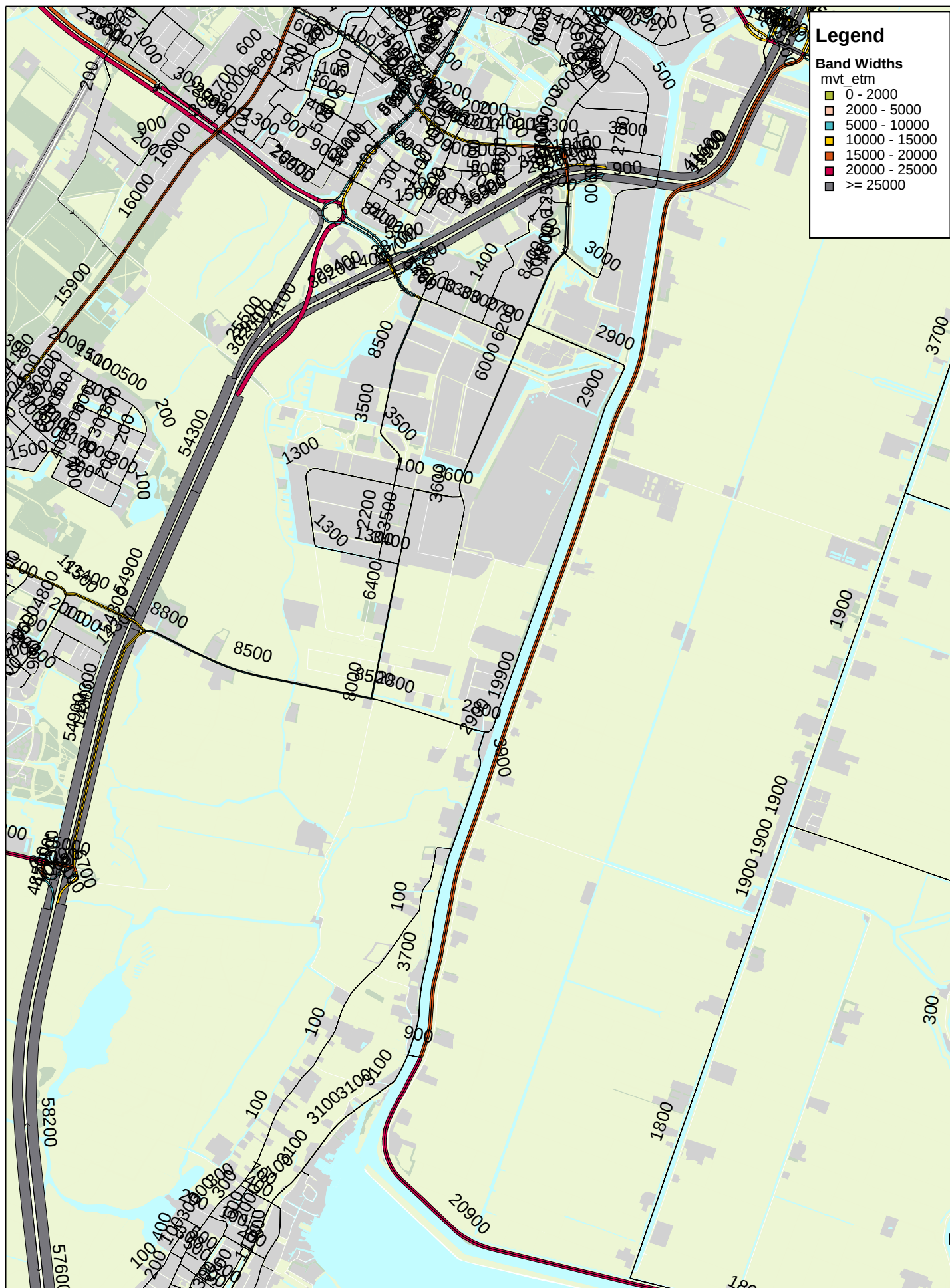












## Legend

| Band Widths   | mvt_etm |
|---------------|---------|
| 0 - 2000      |         |
| 2000 - 5000   |         |
| 5000 - 10000  |         |
| 10000 - 15000 |         |
| 15000 - 20000 |         |
| 20000 - 25000 |         |
| >= 25000      |         |

Westdijk

Weekdag intensiteiten 2030

Kenmerk Verkeersmodel Regio Alkmaar  
Datum jan 2019  
Company Gemeente Alkmaar







## Bijlage 5

Verkeersintensiteiten 2016, 2030, gemiddelde groeipercentage per jaar en verkeersintensiteiten  
2032

## Groeipercentage Castricum 2016-2030-2032

Bijlage 5

Project; Castricum e.o.

Verkeersintensiteiten 2016, 2030, gemiddelde groeipercentage per jaar en verkeersintensiteiten 2032

| Nr | Weg                   | 2016  | 2030  | Gem groei per jaar (%) | 2031  | 2032  |
|----|-----------------------|-------|-------|------------------------|-------|-------|
| 1  | Mient                 | 7400  | 7700  | 0,3%                   | 7722  | 7744  |
| 2  | Mient                 | 7100  | 7500  | 0,4%                   | 7529  | 7559  |
| 3  | Mient                 | 7200  | 7600  | 0,4%                   | 7629  | 7659  |
| 4  | Vinkebaan             | 3000  | 3200  | 0,5%                   | 3215  | 3230  |
| 5  | Ruiterweg             | 5900  | 6100  | 0,2%                   | 6115  | 6129  |
| 6  | Ruiterweg             | 6200  | 6400  | 0,2%                   | 6415  | 6429  |
| 7  | Ruiterweg             | 6200  | 6400  | 0,2%                   | 6415  | 6429  |
| 8  | Ruiterweg             | 6500  | 6700  | 0,2%                   | 6715  | 6729  |
| 9  | N513 - Zeeweg         | 3500  | 4800  | 2,3%                   | 4910  | 5022  |
| 10 | N513 - Provincialeweg | 8800  | 9500  | 0,5%                   | 9552  | 9604  |
| 11 | Van Oldenbarneveldweg | 7000  | 7900  | 0,9%                   | 7969  | 8038  |
| 12 | Van Haerlemlaan       | 3500  | 3900  | 0,8%                   | 3930  | 3961  |
| 13 | Van Haerlemlaan       | 3600  | 3900  | 0,6%                   | 3922  | 3945  |
| 14 | Van Haerlemlaan       | 3700  | 4100  | 0,7%                   | 4130  | 4161  |
| 15 | Van Haerlemlaan       | 3900  | 4200  | 0,5%                   | 4222  | 4245  |
| 16 | Van Haerlemlaan       | 4000  | 4300  | 0,5%                   | 4322  | 4345  |
| 17 | Oranjelaan            | 4100  | 4200  | 0,2%                   | 4207  | 4214  |
| 18 | Heereweg              | 9200  | 9600  | 0,3%                   | 9629  | 9659  |
| 19 | N512 - Heereweg       | 8300  | 8100  | -0,2%                  | 8086  | 8072  |
| 20 | N512 - Herenweg       | 8300  | 8100  | -0,2%                  | 8086  | 8072  |
| 21 | Boekel                | 5200  | 3700  | -2,4%                  | 3611  | 3524  |
| 22 | Boekel                | 400   | 900   | 6,0%                   | 954   | 1011  |
| 23 | N244 - Westdijk       | 19900 | 19900 | 0,0%                   | 19900 | 19900 |
| 24 | N244 - Westdijk       | 7250  | 9950  | 2,3%                   | 10178 | 10410 |
| 25 | N244 - Westdijk       | 7250  | 9950  | 2,3%                   | 10178 | 10410 |
| 26 | N244 - Westdijk       | 15600 | 20900 | 2,1%                   | 21341 | 21792 |
| 27 | N244 - Westdijk       | 15600 | 20900 | 2,1%                   | 21341 | 21792 |
| 28 | N244 - Westdijk       | 7150  | 10450 | 2,7%                   | 10737 | 11032 |
| 29 | N244 - Westdijk       | 7150  | 10450 | 2,7%                   | 10737 | 11032 |
| 30 | N244 - Provincialeweg | 4450  | 5850  | 2,0%                   | 5965  | 6083  |
| 31 | N244 - Provincialeweg | 4450  | 5850  | 2,0%                   | 5965  | 6083  |
| 32 | N244 - Provincialeweg | 8900  | 11700 | 2,0%                   | 11931 | 12166 |
| 33 | N246 - Provincialeweg | 7300  | 10300 | 2,5%                   | 10556 | 10819 |
| 34 | N246 - Provincialeweg | 7300  | 10300 | 2,5%                   | 10556 | 10819 |
| 35 | N246 - Provincialeweg | 14600 | 20600 | 2,5%                   | 21113 | 21638 |
| 36 | Kogerpolder           | 100   | 100   | 0,0%                   | 100   | 100   |

---

Bijlage 6  
Verkeersgegevens wegen

Gemeente Castricum Sanering verkeerslawaa

Bijlage 6

Project Castricum e.o.

Verkeersgegevens wegen

| Naam | Omschr.               | Intensiteit | Uur<br>intensiteit<br>dag | Uur<br>intensiteit<br>avond | Uur<br>intensiteit<br>nacht | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) |
|------|-----------------------|-------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1    | Mient                 | 7744        | 6,52                      | 3,79                        | 0,82                        | 95,1   | 89,01  | 93,7   | 3,24   | 9,67   | 3,61   | 1,66   | 1,32   | 2,69   |
| 2    | Mient                 | 7559        | 6,51                      | 3,82                        | 0,82                        | 95,92  | 88,98  | 94,78  | 2,78   | 9,99   | 3,11   | 1,3    | 1,02   | 2,11   |
| 3    | Mient                 | 7659        | 6,51                      | 3,82                        | 0,82                        | 95,95  | 89,08  | 94,82  | 2,76   | 9,91   | 3,09   | 1,29   | 1,01   | 2,09   |
| 4    | Vinkebaan             | 3230        | 6,59                      | 3,56                        | 0,83                        | 96,46  | 97,19  | 95,03  | 1,51   | 1,07   | 1,68   | 2,03   | 1,74   | 3,29   |
| 5    | Ruiterweg             | 6129        | 6,47                      | 3,96                        | 0,82                        | 94,94  | 84,38  | 93,65  | 3,67   | 14,58  | 4,1    | 1,39   | 1,04   | 2,24   |
| 6    | Ruiterweg             | 6429        | 6,47                      | 3,95                        | 0,82                        | 94,92  | 84,73  | 93,63  | 3,69   | 14,22  | 4,11   | 1,4    | 1,05   | 2,26   |
| 7    | Ruiterweg             | 6429        | 6,48                      | 3,93                        | 0,82                        | 95,19  | 85,5   | 93,96  | 3,5    | 13,51  | 3,91   | 1,31   | 1      | 2,13   |
| 8    | Ruiterweg             | 6729        | 6,5                       | 3,85                        | 0,82                        | 95,11  | 87,54  | 93,69  | 3,18   | 11,12  | 3,54   | 1,71   | 1,33   | 2,77   |
| 9    | N513 - Zeeweg         | 5022        | 6,63                      | 2,89                        | 1,11                        | 91,09  | 95,63  | 88,13  | 8,36   | 4,24   | 11,38  | 0,54   | 0,12   | 0,49   |
| 10   | N513 - Provincialeweg | 9604        | 6,63                      | 2,89                        | 1,11                        | 91,09  | 95,63  | 88,13  | 8,36   | 4,24   | 11,38  | 0,54   | 0,12   | 0,49   |
| 11   | Van Oldenbarneveldweg | 8038        | 6,54                      | 3,73                        | 0,82                        | 95,43  | 91,08  | 94,23  | 3,24   | 7,85   | 3,62   | 1,32   | 1,07   | 2,14   |
| 12   | Van Haerlemlaan       | 3961        | 6,49                      | 3,9                         | 0,82                        | 94,4   | 85,57  | 92,76  | 3,58   | 12,88  | 3,98   | 2,02   | 1,55   | 3,26   |
| 13   | Van Haerlemlaan       | 3945        | 6,49                      | 3,89                        | 0,82                        | 94,49  | 85,78  | 92,87  | 3,52   | 12,69  | 3,92   | 1,99   | 1,53   | 3,21   |
| 14   | Van Haerlemlaan       | 4161        | 6,49                      | 3,87                        | 0,83                        | 93,33  | 85,26  | 91,36  | 4,15   | 12,8   | 4,6    | 2,51   | 1,94   | 4,04   |
| 15   | Van Haerlemlaan       | 4245        | 6,51                      | 3,83                        | 0,83                        | 92,84  | 86,01  | 90,69  | 4,36   | 11,8   | 4,82   | 2,8    | 2,2    | 4,49   |
| 16   | Van Haerlemlaan       | 4345        | 6,51                      | 3,81                        | 0,83                        | 92,53  | 86,05  | 90,32  | 4,6    | 11,69  | 5,08   | 2,87   | 2,26   | 4,6    |
| 17   | Oranjelaan            | 4214        | 6,52                      | 3,79                        | 0,83                        | 92,63  | 86,76  | 90,45  | 4,53   | 10,99  | 5      | 2,84   | 2,25   | 4,55   |
| 18   | Heereweg              | 9659        | 6,53                      | 3,26                        | 1,08                        | 93,73  | 92,54  | 91,51  | 4,92   | 6,83   | 6,29   | 1,34   | 0,63   | 2,19   |
| 19   | N512 - Heereweg       | 8072        | 6,61                      | 3,59                        | 0,79                        | 87,41  | 92,78  | 82,01  | 10,93  | 6,42   | 16,32  | 1,66   | 0,8    | 1,67   |
| 20   | N512 - Herenweg       | 8072        | 6,61                      | 3,59                        | 0,79                        | 87,41  | 92,78  | 82,01  | 10,93  | 6,42   | 16,32  | 1,66   | 0,8    | 1,67   |
| 21   | Boekel                | 3524        | 6,8                       | 2,9                         | 0,84                        | 80,29  | 88,89  | 75,09  | 11,76  | 6,81   | 14,27  | 7,95   | 4,3    | 10,63  |
| 22   | Boekel                | 1011        | 6,79                      | 1,46                        | 1,58                        | --     | --     | --     | 65,72  | 62,47  | 60,04  | 34,28  | 37,53  | 39,96  |
| 23   | N244 - Westdijk       | 19900       | 6,59                      | 2,66                        | 1,29                        | 90,35  | 95,68  | 86,81  | 6,85   | 2,85   | 9,09   | 2,8    | 1,47   | 4,11   |
| 24   | N244 - Westdijk       | 10410       | 6,59                      | 2,66                        | 1,29                        | 90,35  | 95,68  | 86,81  | 6,85   | 2,85   | 9,09   | 2,8    | 1,47   | 4,11   |
| 25   | N244 - Westdijk       | 10410       | 6,59                      | 2,66                        | 1,29                        | 90,35  | 95,68  | 86,81  | 6,85   | 2,85   | 9,09   | 2,8    | 1,47   | 4,11   |
| 26   | N244 - Westdijk       | 21792       | 6,59                      | 2,66                        | 1,29                        | 90,35  | 95,68  | 86,81  | 6,85   | 2,85   | 9,09   | 2,8    | 1,47   | 4,11   |

|    |                       |       |      |      |      |       |       |       |      |      |       |      |      |      |
|----|-----------------------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|------|------|-------|------|------|------|
| 27 | N244 - Westdijk       | 21792 | 6,59 | 2,66 | 1,29 | 90,35 | 95,68 | 86,81 | 6,85 | 2,85 | 9,09  | 2,8  | 1,47 | 4,11 |
| 28 | N244 - Westdijk       | 11032 | 6,59 | 2,66 | 1,29 | 90,35 | 95,68 | 86,81 | 6,85 | 2,85 | 9,09  | 2,8  | 1,47 | 4,11 |
| 29 | N244 - Westdijk       | 11032 | 6,59 | 2,66 | 1,29 | 90,35 | 95,68 | 86,81 | 6,85 | 2,85 | 9,09  | 2,8  | 1,47 | 4,11 |
| 30 | N244 - Provincialeweg | 6083  | 6,72 | 2,55 | 1,14 | 87,82 | 94,54 | 83,24 | 9,42 | 4,31 | 13,24 | 2,76 | 1,14 | 3,51 |
| 31 | N244 - Provincialeweg | 6083  | 6,72 | 2,55 | 1,14 | 87,82 | 94,54 | 83,24 | 9,42 | 4,31 | 13,24 | 2,76 | 1,14 | 3,51 |
| 32 | N244 - Provincialeweg | 12166 | 6,72 | 2,55 | 1,14 | 87,82 | 94,54 | 83,24 | 9,42 | 4,31 | 13,24 | 2,76 | 1,14 | 3,51 |
| 33 | N246 - Provincialeweg | 10819 | 6,56 | 2,63 | 1,35 | 90,57 | 96,01 | 88,5  | 7,05 | 2,89 | 8,12  | 2,38 | 1,1  | 3,39 |
| 34 | N246 - Provincialeweg | 10819 | 6,56 | 2,63 | 1,35 | 90,57 | 96,01 | 88,5  | 7,05 | 2,89 | 8,12  | 2,38 | 1,1  | 3,39 |
| 35 | N246 - Provincialeweg | 21638 | 6,56 | 2,63 | 1,35 | 90,57 | 96,01 | 88,5  | 7,05 | 2,89 | 8,12  | 2,38 | 1,1  | 3,39 |
| 36 | Kogerpolder           | 100   | 6,84 | 3,38 | 0,55 | 100   | 100   | 100   | --   | --   | --    | --   | --   | --   |

## Bijlage 7

### Rekenresultaten Mient inclusief en exclusief aftrek artikel 110g Wgh

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
 Rekenresultaten Mient exclusief aftrek artikel 110g Wgh

Bijlage 7

Rapport: Resultatentabel  
 Model: HW Castricum e.o. wegen 2032  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Mient  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Lden  |
|-------------------|--------------|--------|-------|
| 001_A             | Mient 37     | 1,50   | 63,94 |
| 001_B             | Mient 37     | 4,50   | 64,13 |
| 001_C             | Mient 37     | 7,50   | 63,79 |
| 002_A             | Mient 41     | 1,50   | 64,17 |
| 002_B             | Mient 41     | 4,50   | 64,33 |
| 002_C             | Mient 41     | 7,50   | 63,95 |
| 003_A             | Mient 43b    | 4,50   | 64,13 |
| 003_B             | Mient 43b    | 7,50   | 63,78 |
| 004_A             | Mient 43a    | 1,50   | 63,98 |
| 004_B             | Mient 43a    | 4,50   | 64,18 |
| 004_C             | Mient 43a    | 7,50   | 63,81 |
| 005_A             | Mient 45     | 1,50   | 63,96 |
| 005_B             | Mient 45     | 4,50   | 64,15 |
| 005_C             | Mient 45     | 7,50   | 63,84 |
| 006_A             | Mient 45A    | 1,50   | 64,03 |
| 006_B             | Mient 45A    | 4,50   | 64,21 |
| 006_C             | Mient 45A    | 7,50   | 63,90 |
| 007_A             | Mient 47     | 1,50   | 65,17 |
| 007_B             | Mient 47     | 4,50   | 65,20 |
| 008_A             | Mient 49     | 1,50   | 65,23 |
| 008_B             | Mient 49     | 4,50   | 65,24 |
| 009_A             | Mient 51     | 1,50   | 65,30 |
| 009_B             | Mient 51     | 4,50   | 65,32 |
| 010_A             | Mient 53     | 4,50   | 65,32 |
| 011_A             | Mient 55     | 1,50   | 65,15 |
| 011_B             | Mient 55     | 4,50   | 65,18 |
| 012_A             | Mient 57     | 1,50   | 64,48 |
| 012_B             | Mient 57     | 4,50   | 64,63 |
| 013_A             | Mient 59     | 1,50   | 64,83 |
| 013_B             | Mient 59     | 4,50   | 64,90 |
| 014_A             | Mient 61     | 1,50   | 64,86 |
| 014_B             | Mient 61     | 4,50   | 64,92 |
| 014_C             | Mient 61     | 7,50   | 64,44 |
| 015_A             | Mient 63     | 1,50   | 64,96 |
| 015_B             | Mient 63     | 4,50   | 65,01 |
| 015_C             | Mient 63     | 7,50   | 64,47 |
| 016_A             | Mient 65     | 1,50   | 60,34 |
| 016_B             | Mient 65     | 4,50   | 60,96 |
| 017_A             | Mient 67     | 1,50   | 64,93 |
| 017_B             | Mient 67     | 4,50   | 64,98 |
| 018_A             | Mient 69     | 1,50   | 65,52 |
| 018_B             | Mient 69     | 4,50   | 65,46 |
| 019_A             | Mient 69A    | 1,50   | 65,05 |
| 019_B             | Mient 69A    | 4,50   | 65,07 |
| 020_A             | Mient 71     | 1,50   | 64,77 |
| 020_B             | Mient 71     | 4,50   | 64,83 |
| 021_A             | Mient 73     | 1,50   | 64,94 |
| 021_B             | Mient 73     | 4,50   | 64,98 |
| 021_C             | Mient 73     | 7,50   | 64,47 |
| 022_A             | Mient 75     | 1,50   | 64,91 |
| 022_B             | Mient 75     | 4,50   | 64,97 |
| 022_C             | Mient 75     | 7,50   | 64,48 |
| 023_A             | Mient 77     | 1,50   | 64,95 |
| 023_B             | Mient 77     | 4,50   | 65,04 |
| 023_C             | Mient 77     | 7,50   | 64,55 |
| 024_A             | Mient 81     | 1,50   | 64,71 |
| 024_B             | Mient 81     | 4,50   | 64,86 |
| 025_A             | Mient 85     | 1,50   | 65,06 |
| 025_B             | Mient 85     | 4,50   | 65,13 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
Rekenresultaten Mient exclusief aftrek artikel 110g Wgh

Bijlage 7

Rapport: Resultatentabel  
Model: HW Castricum e.o. wegen 2032  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Mient  
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Lden  |
|----------------|--------------|--------|-------|
| 026_A          | Mient 87     | 1,50   | 65,02 |
| 026_B          | Mient 87     | 4,50   | 65,08 |
| 027_A          | Mient 89     | 1,50   | 64,97 |
| 027_B          | Mient 89     | 4,50   | 65,03 |
| 028_A          | Mient 91     | 1,50   | 64,99 |
| 028_B          | Mient 91     | 4,50   | 65,03 |
| 029_A          | Mient 93     | 1,50   | 65,04 |
| 029_B          | Mient 93     | 4,50   | 65,06 |
| 030_A          | Mient 95     | 1,50   | 65,09 |
| 030_B          | Mient 95     | 4,50   | 65,09 |
| 031_A          | Mient 97     | 1,50   | 65,14 |
| 031_B          | Mient 97     | 4,50   | 65,12 |
| 032_A          | Mient 99     | 1,50   | 65,16 |
| 032_B          | Mient 99     | 4,50   | 65,13 |
| 033_A          | Mient 101    | 1,50   | 65,34 |
| 033_B          | Mient 101    | 4,50   | 65,27 |
| 034_A          | Mient 103    | 1,50   | 65,34 |
| 034_B          | Mient 103    | 4,50   | 65,27 |
| 035_A          | Mient 105    | 1,50   | 65,35 |
| 035_B          | Mient 105    | 4,50   | 65,27 |
| 036_A          | Mient 107    | 1,50   | 65,38 |
| 036_B          | Mient 107    | 4,50   | 65,29 |
| 037_A          | Mient 109    | 1,50   | 65,34 |
| 037_B          | Mient 109    | 4,50   | 65,25 |
| 037_C          | Mient 109    | 7,50   | 64,62 |
| 038_A          | Mient 113    | 1,50   | 65,37 |
| 038_B          | Mient 113    | 4,50   | 65,27 |
| 038_C          | Mient 113    | 7,50   | 64,63 |
| 039_A          | Mient 111    | 1,50   | 46,29 |
| 039_B          | Mient 111    | 4,50   | 49,14 |
| 039_C          | Mient 111    | 7,50   | 51,25 |
| 040_A          | Mient 115    | 1,50   | 65,70 |
| 040_B          | Mient 115    | 4,50   | 65,50 |
| 040_C          | Mient 115    | 7,50   | 64,77 |
| 041_A          | Ruiterweg 27 | 1,50   | 36,68 |
| 041_B          | Ruiterweg 27 | 4,50   | 36,77 |
| 042_A          | Ruiterweg 29 | 1,50   | 38,39 |
| 042_B          | Ruiterweg 29 | 4,50   | 38,44 |
| 042_C          | Ruiterweg 29 | 7,50   | 36,87 |
| 043_A          | Ruiterweg 31 | 1,50   | 37,58 |
| 043_B          | Ruiterweg 31 | 4,50   | 37,60 |
| 043_C          | Ruiterweg 31 | 7,50   | 37,10 |
| 044_A          | Ruiterweg 41 | 1,50   | 39,28 |
| 044_B          | Ruiterweg 41 | 4,50   | 39,33 |
| 045_A          | Ruiterweg 43 | 1,50   | 39,28 |
| 045_B          | Ruiterweg 43 | 4,50   | 39,66 |
| 046_A          | Ruiterweg 53 | 1,50   | 44,33 |
| 046_B          | Ruiterweg 53 | 4,50   | 46,03 |
| 047_A          | Ruiterweg 32 | 1,50   | 26,03 |
| 047_B          | Ruiterweg 32 | 4,50   | 27,20 |
| 048_A          | Vinkebaan 4  | 1,50   | 42,96 |
| 048_B          | Vinkebaan 4  | 4,50   | 43,69 |
| 049_A          | Vinkebaan 6  | 1,50   | 42,79 |
| 049_B          | Vinkebaan 6  | 4,50   | 43,51 |
| 049_C          | Vinkebaan 6  | 7,50   | 43,83 |
| 050_A          | Vinkebaan 8  | 1,50   | 42,54 |
| 050_B          | Vinkebaan 8  | 4,50   | 43,06 |
| 050_C          | Vinkebaan 8  | 7,50   | 43,40 |
| 051_A          | Vinkebaan 10 | 1,50   | 41,79 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
 Rekenresultaten Mient exclusief aftrek artikel 110g Wgh

Bijlage 7

Rapport: Resultatentabel  
 Model: HW Castricum e.o. wegen 2032  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Mient  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving               | Hoogte | Lden  |
|-------------------|----------------------------|--------|-------|
| 051_B             | Vinkebaan 10               | 4,50   | 42,21 |
| 051_C             | Vinkebaan 10               | 7,50   | 42,50 |
| 052_A             | Vinkebaan 12               | 1,50   | 40,58 |
| 052_B             | Vinkebaan 12               | 4,50   | 41,04 |
| 052_C             | Vinkebaan 12               | 7,50   | 41,43 |
| 053_A             | Vinkebaan 14               | 1,50   | 40,78 |
| 053_B             | Vinkebaan 14               | 4,50   | 41,33 |
| 053_C             | Vinkebaan 14               | 7,50   | 41,55 |
| 054_A             | Stetweg 62                 | 1,50   | 20,84 |
| 054_B             | Stetweg 62                 | 4,50   | 25,09 |
| 054_C             | Stetweg 62                 | 7,50   | 3,66  |
| 055_A             | Van Oldenbarnevelderweg 53 | 1,50   | 13,09 |
| 055_B             | Van Oldenbarnevelderweg 53 | 4,50   | 16,78 |
| 055_C             | Van Oldenbarnevelderweg 53 | 7,50   | 23,48 |
| 056_A             | Van Oldenbarnevelderweg 36 | 1,50   | 23,73 |
| 056_B             | Van Oldenbarnevelderweg 36 | 4,50   | 23,78 |
| 056_C             | Van Oldenbarnevelderweg 36 | 7,50   | -4,67 |
| 057_A             | Van Oldenbarnevelderweg 38 | 1,50   | --    |
| 057_B             | Van Oldenbarnevelderweg 38 | 4,50   | --    |
| 057_C             | Van Oldenbarnevelderweg 38 | 7,50   | --    |
| 058_A             | Heereweg 103               | 1,50   | 10,14 |
| 058_B             | Heereweg 103               | 4,50   | 11,24 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
 Rekenresultaten Mient inclusief aftrek artikel 110g Wgh

Bijlage 7

Rapport: Resultatentabel  
 Model: HW Castricum e.o. wegen 2032  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Mient  
 Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Lden  |
|----------------|--------------|--------|-------|
| 001_A          | Mient 37     | 1,50   | 58,94 |
| 001_B          | Mient 37     | 4,50   | 59,13 |
| 001_C          | Mient 37     | 7,50   | 58,79 |
| 002_A          | Mient 41     | 1,50   | 59,17 |
| 002_B          | Mient 41     | 4,50   | 59,33 |
| 002_C          | Mient 41     | 7,50   | 58,95 |
| 003_A          | Mient 43b    | 4,50   | 59,13 |
| 003_B          | Mient 43b    | 7,50   | 58,78 |
| 004_A          | Mient 43a    | 1,50   | 58,98 |
| 004_B          | Mient 43a    | 4,50   | 59,18 |
| 004_C          | Mient 43a    | 7,50   | 58,81 |
| 005_A          | Mient 45     | 1,50   | 58,96 |
| 005_B          | Mient 45     | 4,50   | 59,15 |
| 005_C          | Mient 45     | 7,50   | 58,84 |
| 006_A          | Mient 45A    | 1,50   | 59,03 |
| 006_B          | Mient 45A    | 4,50   | 59,21 |
| 006_C          | Mient 45A    | 7,50   | 58,90 |
| 007_A          | Mient 47     | 1,50   | 60,17 |
| 007_B          | Mient 47     | 4,50   | 60,20 |
| 008_A          | Mient 49     | 1,50   | 60,23 |
| 008_B          | Mient 49     | 4,50   | 60,24 |
| 009_A          | Mient 51     | 1,50   | 60,30 |
| 009_B          | Mient 51     | 4,50   | 60,32 |
| 010_A          | Mient 53     | 4,50   | 60,32 |
| 011_A          | Mient 55     | 1,50   | 60,15 |
| 011_B          | Mient 55     | 4,50   | 60,18 |
| 012_A          | Mient 57     | 1,50   | 59,48 |
| 012_B          | Mient 57     | 4,50   | 59,63 |
| 013_A          | Mient 59     | 1,50   | 59,83 |
| 013_B          | Mient 59     | 4,50   | 59,90 |
| 014_A          | Mient 61     | 1,50   | 59,86 |
| 014_B          | Mient 61     | 4,50   | 59,92 |
| 014_C          | Mient 61     | 7,50   | 59,44 |
| 015_A          | Mient 63     | 1,50   | 59,96 |
| 015_B          | Mient 63     | 4,50   | 60,01 |
| 015_C          | Mient 63     | 7,50   | 59,47 |
| 016_A          | Mient 65     | 1,50   | 55,34 |
| 016_B          | Mient 65     | 4,50   | 55,96 |
| 017_A          | Mient 67     | 1,50   | 59,93 |
| 017_B          | Mient 67     | 4,50   | 59,98 |
| 018_A          | Mient 69     | 1,50   | 60,52 |
| 018_B          | Mient 69     | 4,50   | 60,46 |
| 019_A          | Mient 69A    | 1,50   | 60,05 |
| 019_B          | Mient 69A    | 4,50   | 60,07 |
| 020_A          | Mient 71     | 1,50   | 59,77 |
| 020_B          | Mient 71     | 4,50   | 59,83 |
| 021_A          | Mient 73     | 1,50   | 59,94 |
| 021_B          | Mient 73     | 4,50   | 59,98 |
| 021_C          | Mient 73     | 7,50   | 59,47 |
| 022_A          | Mient 75     | 1,50   | 59,91 |
| 022_B          | Mient 75     | 4,50   | 59,97 |
| 022_C          | Mient 75     | 7,50   | 59,48 |
| 023_A          | Mient 77     | 1,50   | 59,95 |
| 023_B          | Mient 77     | 4,50   | 60,04 |
| 023_C          | Mient 77     | 7,50   | 59,55 |
| 024_A          | Mient 81     | 1,50   | 59,71 |
| 024_B          | Mient 81     | 4,50   | 59,86 |
| 025_A          | Mient 85     | 1,50   | 60,06 |
| 025_B          | Mient 85     | 4,50   | 60,13 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
Rekenresultaten Mient inclusief aftrek artikel 110g Wgh

Bijlage 7

Rapport: Resultatentabel  
Model: HW Castricum e.o. wegen 2032  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Mient  
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Lden  |
|----------------|--------------|--------|-------|
| 026_A          | Mient 87     | 1,50   | 60,02 |
| 026_B          | Mient 87     | 4,50   | 60,08 |
| 027_A          | Mient 89     | 1,50   | 59,97 |
| 027_B          | Mient 89     | 4,50   | 60,03 |
| 028_A          | Mient 91     | 1,50   | 59,99 |
| 028_B          | Mient 91     | 4,50   | 60,03 |
| 029_A          | Mient 93     | 1,50   | 60,04 |
| 029_B          | Mient 93     | 4,50   | 60,06 |
| 030_A          | Mient 95     | 1,50   | 60,09 |
| 030_B          | Mient 95     | 4,50   | 60,09 |
| 031_A          | Mient 97     | 1,50   | 60,14 |
| 031_B          | Mient 97     | 4,50   | 60,12 |
| 032_A          | Mient 99     | 1,50   | 60,16 |
| 032_B          | Mient 99     | 4,50   | 60,13 |
| 033_A          | Mient 101    | 1,50   | 60,34 |
| 033_B          | Mient 101    | 4,50   | 60,27 |
| 034_A          | Mient 103    | 1,50   | 60,34 |
| 034_B          | Mient 103    | 4,50   | 60,27 |
| 035_A          | Mient 105    | 1,50   | 60,35 |
| 035_B          | Mient 105    | 4,50   | 60,27 |
| 036_A          | Mient 107    | 1,50   | 60,38 |
| 036_B          | Mient 107    | 4,50   | 60,29 |
| 037_A          | Mient 109    | 1,50   | 60,34 |
| 037_B          | Mient 109    | 4,50   | 60,25 |
| 037_C          | Mient 109    | 7,50   | 59,62 |
| 038_A          | Mient 113    | 1,50   | 60,37 |
| 038_B          | Mient 113    | 4,50   | 60,27 |
| 038_C          | Mient 113    | 7,50   | 59,63 |
| 039_A          | Mient 111    | 1,50   | 41,29 |
| 039_B          | Mient 111    | 4,50   | 44,14 |
| 039_C          | Mient 111    | 7,50   | 46,25 |
| 040_A          | Mient 115    | 1,50   | 60,70 |
| 040_B          | Mient 115    | 4,50   | 60,50 |
| 040_C          | Mient 115    | 7,50   | 59,77 |
| 041_A          | Ruiterweg 27 | 1,50   | 31,68 |
| 041_B          | Ruiterweg 27 | 4,50   | 31,77 |
| 042_A          | Ruiterweg 29 | 1,50   | 33,39 |
| 042_B          | Ruiterweg 29 | 4,50   | 33,44 |
| 042_C          | Ruiterweg 29 | 7,50   | 31,87 |
| 043_A          | Ruiterweg 31 | 1,50   | 32,58 |
| 043_B          | Ruiterweg 31 | 4,50   | 32,60 |
| 043_C          | Ruiterweg 31 | 7,50   | 32,10 |
| 044_A          | Ruiterweg 41 | 1,50   | 34,28 |
| 044_B          | Ruiterweg 41 | 4,50   | 34,33 |
| 045_A          | Ruiterweg 43 | 1,50   | 34,28 |
| 045_B          | Ruiterweg 43 | 4,50   | 34,66 |
| 046_A          | Ruiterweg 53 | 1,50   | 39,33 |
| 046_B          | Ruiterweg 53 | 4,50   | 41,03 |
| 047_A          | Ruiterweg 32 | 1,50   | 21,03 |
| 047_B          | Ruiterweg 32 | 4,50   | 22,20 |
| 048_A          | Vinkebaan 4  | 1,50   | 37,96 |
| 048_B          | Vinkebaan 4  | 4,50   | 38,69 |
| 049_A          | Vinkebaan 6  | 1,50   | 37,79 |
| 049_B          | Vinkebaan 6  | 4,50   | 38,51 |
| 049_C          | Vinkebaan 6  | 7,50   | 38,83 |
| 050_A          | Vinkebaan 8  | 1,50   | 37,54 |
| 050_B          | Vinkebaan 8  | 4,50   | 38,06 |
| 050_C          | Vinkebaan 8  | 7,50   | 38,40 |
| 051_A          | Vinkebaan 10 | 1,50   | 36,79 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
 Rekenresultaten Mient inclusief aftrek artikel 110g Wgh

Bijlage 7

Rapport: Resultatentabel  
 Model: HW Castricum e.o. wegen 2032  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Mient  
 Groepsreductie: Ja

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving               | Hoogte | Lden  |
|-------------------|----------------------------|--------|-------|
| 051_B             | Vinkebaan 10               | 4,50   | 37,21 |
| 051_C             | Vinkebaan 10               | 7,50   | 37,50 |
| 052_A             | Vinkebaan 12               | 1,50   | 35,58 |
| 052_B             | Vinkebaan 12               | 4,50   | 36,04 |
| 052_C             | Vinkebaan 12               | 7,50   | 36,43 |
| 053_A             | Vinkebaan 14               | 1,50   | 35,78 |
| 053_B             | Vinkebaan 14               | 4,50   | 36,33 |
| 053_C             | Vinkebaan 14               | 7,50   | 36,55 |
| 054_A             | Stetweg 62                 | 1,50   | 15,84 |
| 054_B             | Stetweg 62                 | 4,50   | 20,09 |
| 054_C             | Stetweg 62                 | 7,50   | -1,34 |
| 055_A             | Van Oldenbarnevelderweg 53 | 1,50   | 8,09  |
| 055_B             | Van Oldenbarnevelderweg 53 | 4,50   | 11,78 |
| 055_C             | Van Oldenbarnevelderweg 53 | 7,50   | 18,48 |
| 056_A             | Van Oldenbarnevelderweg 36 | 1,50   | 18,73 |
| 056_B             | Van Oldenbarnevelderweg 36 | 4,50   | 18,78 |
| 056_C             | Van Oldenbarnevelderweg 36 | 7,50   | -9,67 |
| 057_A             | Van Oldenbarnevelderweg 38 | 1,50   | --    |
| 057_B             | Van Oldenbarnevelderweg 38 | 4,50   | --    |
| 057_C             | Van Oldenbarnevelderweg 38 | 7,50   | --    |
| 058_A             | Heereweg 103               | 1,50   | 5,14  |
| 058_B             | Heereweg 103               | 4,50   | 6,24  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage 8

### Rekenresultaten Ruiteweg inclusief en exclusief aftrek artikel 110g Wgh

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
 Rekenresultaten Ruiterweg exclusief aftrek artikel 110g Wgh

Bijlage 8

Rapport: Resultatentabel  
 Model: HW Castricum e.o. wegen 2032  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Ruiterweg/Vinkenbaan  
 Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Lden  |
|----------------|--------------|--------|-------|
| 001_A          | Mient 37     | 1,50   | 31,33 |
| 001_B          | Mient 37     | 4,50   | 32,08 |
| 001_C          | Mient 37     | 7,50   | 33,04 |
| 002_A          | Mient 41     | 1,50   | 34,42 |
| 002_B          | Mient 41     | 4,50   | 35,12 |
| 002_C          | Mient 41     | 7,50   | 35,66 |
| 003_A          | Mient 43b    | 4,50   | 36,64 |
| 003_B          | Mient 43b    | 7,50   | 37,31 |
| 004_A          | Mient 43a    | 1,50   | 34,82 |
| 004_B          | Mient 43a    | 4,50   | 35,49 |
| 004_C          | Mient 43a    | 7,50   | 35,94 |
| 005_A          | Mient 45     | 1,50   | 31,27 |
| 005_B          | Mient 45     | 4,50   | 32,71 |
| 005_C          | Mient 45     | 7,50   | 35,77 |
| 006_A          | Mient 45A    | 1,50   | 30,81 |
| 006_B          | Mient 45A    | 4,50   | 32,44 |
| 006_C          | Mient 45A    | 7,50   | 35,78 |
| 007_A          | Mient 47     | 1,50   | 34,71 |
| 007_B          | Mient 47     | 4,50   | 35,40 |
| 008_A          | Mient 49     | 1,50   | 34,82 |
| 008_B          | Mient 49     | 4,50   | 35,48 |
| 009_A          | Mient 51     | 1,50   | 34,48 |
| 009_B          | Mient 51     | 4,50   | 35,16 |
| 010_A          | Mient 53     | 4,50   | 35,39 |
| 011_A          | Mient 55     | 1,50   | 34,62 |
| 011_B          | Mient 55     | 4,50   | 35,30 |
| 012_A          | Mient 57     | 1,50   | 37,08 |
| 012_B          | Mient 57     | 4,50   | 37,77 |
| 013_A          | Mient 59     | 1,50   | 35,52 |
| 013_B          | Mient 59     | 4,50   | 36,17 |
| 014_A          | Mient 61     | 1,50   | 35,77 |
| 014_B          | Mient 61     | 4,50   | 36,47 |
| 014_C          | Mient 61     | 7,50   | 38,17 |
| 015_A          | Mient 63     | 1,50   | 37,07 |
| 015_B          | Mient 63     | 4,50   | 37,71 |
| 015_C          | Mient 63     | 7,50   | 38,44 |
| 016_A          | Mient 65     | 1,50   | 30,53 |
| 016_B          | Mient 65     | 4,50   | 35,09 |
| 017_A          | Mient 67     | 1,50   | 35,75 |
| 017_B          | Mient 67     | 4,50   | 37,06 |
| 018_A          | Mient 69     | 1,50   | 38,93 |
| 018_B          | Mient 69     | 4,50   | 39,49 |
| 019_A          | Mient 69A    | 1,50   | 40,90 |
| 019_B          | Mient 69A    | 4,50   | 41,37 |
| 020_A          | Mient 71     | 1,50   | 41,14 |
| 020_B          | Mient 71     | 4,50   | 41,57 |
| 021_A          | Mient 73     | 1,50   | 40,98 |
| 021_B          | Mient 73     | 4,50   | 41,40 |
| 021_C          | Mient 73     | 7,50   | 41,72 |
| 022_A          | Mient 75     | 1,50   | 41,16 |
| 022_B          | Mient 75     | 4,50   | 41,46 |
| 022_C          | Mient 75     | 7,50   | 41,75 |
| 023_A          | Mient 77     | 1,50   | 41,91 |
| 023_B          | Mient 77     | 4,50   | 42,21 |
| 023_C          | Mient 77     | 7,50   | 42,64 |
| 024_A          | Mient 81     | 1,50   | 42,53 |
| 024_B          | Mient 81     | 4,50   | 42,80 |
| 025_A          | Mient 85     | 1,50   | 43,68 |
| 025_B          | Mient 85     | 4,50   | 43,99 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
 Rekenresultaten Ruitersweg exclusief aftrek artikel 110g Wgh

Bijlage 8

Rapport: Resultatentabel  
 Model: HW Castricum e.o. wegen 2032  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Ruitersweg/Vinkenbaan  
 Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving  | Hoogte | Lden  |
|----------------|---------------|--------|-------|
| 026_A          | Mient 87      | 1,50   | 43,83 |
| 026_B          | Mient 87      | 4,50   | 44,16 |
| 027_A          | Mient 89      | 1,50   | 44,07 |
| 027_B          | Mient 89      | 4,50   | 44,56 |
| 028_A          | Mient 91      | 1,50   | 44,24 |
| 028_B          | Mient 91      | 4,50   | 44,92 |
| 029_A          | Mient 93      | 1,50   | 44,68 |
| 029_B          | Mient 93      | 4,50   | 45,44 |
| 030_A          | Mient 95      | 1,50   | 45,02 |
| 030_B          | Mient 95      | 4,50   | 45,81 |
| 031_A          | Mient 97      | 1,50   | 45,41 |
| 031_B          | Mient 97      | 4,50   | 46,24 |
| 032_A          | Mient 99      | 1,50   | 45,45 |
| 032_B          | Mient 99      | 4,50   | 46,32 |
| 033_A          | Mient 101     | 1,50   | 46,27 |
| 033_B          | Mient 101     | 4,50   | 47,22 |
| 034_A          | Mient 103     | 1,50   | 46,61 |
| 034_B          | Mient 103     | 4,50   | 47,65 |
| 035_A          | Mient 105     | 1,50   | 47,16 |
| 035_B          | Mient 105     | 4,50   | 48,24 |
| 036_A          | Mient 107     | 1,50   | 47,72 |
| 036_B          | Mient 107     | 4,50   | 48,86 |
| 037_A          | Mient 109     | 1,50   | 48,50 |
| 037_B          | Mient 109     | 4,50   | 49,74 |
| 037_C          | Mient 109     | 7,50   | 50,86 |
| 038_A          | Mient 113     | 1,50   | 49,10 |
| 038_B          | Mient 113     | 4,50   | 50,45 |
| 038_C          | Mient 113     | 7,50   | 51,53 |
| 039_A          | Mient 111     | 1,50   | 42,93 |
| 039_B          | Mient 111     | 4,50   | 45,22 |
| 039_C          | Mient 111     | 7,50   | 47,19 |
| 040_A          | Mient 115     | 1,50   | 54,03 |
| 040_B          | Mient 115     | 4,50   | 55,84 |
| 040_C          | Mient 115     | 7,50   | 56,09 |
| 041_A          | Ruitersweg 27 | 1,50   | 66,18 |
| 041_B          | Ruitersweg 27 | 4,50   | 66,08 |
| 042_A          | Ruitersweg 29 | 1,50   | 63,49 |
| 042_B          | Ruitersweg 29 | 4,50   | 63,85 |
| 042_C          | Ruitersweg 29 | 7,50   | 63,51 |
| 043_A          | Ruitersweg 31 | 1,50   | 63,75 |
| 043_B          | Ruitersweg 31 | 4,50   | 64,08 |
| 043_C          | Ruitersweg 31 | 7,50   | 63,77 |
| 044_A          | Ruitersweg 41 | 1,50   | 65,23 |
| 044_B          | Ruitersweg 41 | 4,50   | 65,31 |
| 045_A          | Ruitersweg 43 | 1,50   | 65,09 |
| 045_B          | Ruitersweg 43 | 4,50   | 65,20 |
| 046_A          | Ruitersweg 53 | 1,50   | 65,92 |
| 046_B          | Ruitersweg 53 | 4,50   | 65,76 |
| 047_A          | Ruitersweg 32 | 1,50   | 67,66 |
| 047_B          | Ruitersweg 32 | 4,50   | 67,20 |
| 048_A          | Vinkebaan 4   | 1,50   | 51,21 |
| 048_B          | Vinkebaan 4   | 4,50   | 53,20 |
| 049_A          | Vinkebaan 6   | 1,50   | 49,93 |
| 049_B          | Vinkebaan 6   | 4,50   | 51,34 |
| 049_C          | Vinkebaan 6   | 7,50   | 52,26 |
| 050_A          | Vinkebaan 8   | 1,50   | 49,74 |
| 050_B          | Vinkebaan 8   | 4,50   | 50,91 |
| 050_C          | Vinkebaan 8   | 7,50   | 51,84 |
| 051_A          | Vinkebaan 10  | 1,50   | 47,42 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
 Rekenresultaten Ruiterweg exclusief aftrek artikel 110g Wgh

Bijlage 8

Rapport: Resultatentabel  
 Model: HW Castricum e.o. wegen 2032  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Ruiterweg/Vinkenbaan  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving               | Hoogte | Lden  |
|-------------------|----------------------------|--------|-------|
| 051_B             | Vinkebaan 10               | 4,50   | 48,55 |
| 051_C             | Vinkebaan 10               | 7,50   | 49,49 |
| 052_A             | Vinkebaan 12               | 1,50   | 42,01 |
| 052_B             | Vinkebaan 12               | 4,50   | 43,54 |
| 052_C             | Vinkebaan 12               | 7,50   | 45,38 |
| 053_A             | Vinkebaan 14               | 1,50   | 45,54 |
| 053_B             | Vinkebaan 14               | 4,50   | 46,46 |
| 053_C             | Vinkebaan 14               | 7,50   | 47,22 |
| 054_A             | Stetweg 62                 | 1,50   | 23,05 |
| 054_B             | Stetweg 62                 | 4,50   | 28,53 |
| 054_C             | Stetweg 62                 | 7,50   | 4,22  |
| 055_A             | Van Oldenbarnevelderweg 53 | 1,50   | 14,49 |
| 055_B             | Van Oldenbarnevelderweg 53 | 4,50   | 17,84 |
| 055_C             | Van Oldenbarnevelderweg 53 | 7,50   | 21,14 |
| 056_A             | Van Oldenbarnevelderweg 36 | 1,50   | 18,61 |
| 056_B             | Van Oldenbarnevelderweg 36 | 4,50   | 19,92 |
| 056_C             | Van Oldenbarnevelderweg 36 | 7,50   | 12,54 |
| 057_A             | Van Oldenbarnevelderweg 38 | 1,50   | 5,90  |
| 057_B             | Van Oldenbarnevelderweg 38 | 4,50   | -0,11 |
| 057_C             | Van Oldenbarnevelderweg 38 | 7,50   | --    |
| 058_A             | Heereweg 103               | 1,50   | 4,53  |
| 058_B             | Heereweg 103               | 4,50   | 5,37  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
Rekenresultaten Ruiterweg inclusief aftrek artikel 110g Wgh

Bijlage 8

Rapport: Resultatentabel  
Model: HW Castricum e.o. wegen 2032  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Ruiterweg/Vinkenbaan  
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | L <sub>den</sub> |
|----------------|--------------|--------|------------------|
| 001_A          | Mient 37     | 1,50   | 26,33            |
| 001_B          | Mient 37     | 4,50   | 27,08            |
| 001_C          | Mient 37     | 7,50   | 28,04            |
| 002_A          | Mient 41     | 1,50   | 29,42            |
| 002_B          | Mient 41     | 4,50   | 30,12            |
| 002_C          | Mient 41     | 7,50   | 30,66            |
| 003_A          | Mient 43b    | 4,50   | 31,64            |
| 003_B          | Mient 43b    | 7,50   | 32,31            |
| 004_A          | Mient 43a    | 1,50   | 29,82            |
| 004_B          | Mient 43a    | 4,50   | 30,49            |
| 004_C          | Mient 43a    | 7,50   | 30,94            |
| 005_A          | Mient 45     | 1,50   | 26,27            |
| 005_B          | Mient 45     | 4,50   | 27,71            |
| 005_C          | Mient 45     | 7,50   | 30,77            |
| 006_A          | Mient 45A    | 1,50   | 25,81            |
| 006_B          | Mient 45A    | 4,50   | 27,44            |
| 006_C          | Mient 45A    | 7,50   | 30,78            |
| 007_A          | Mient 47     | 1,50   | 29,71            |
| 007_B          | Mient 47     | 4,50   | 30,40            |
| 008_A          | Mient 49     | 1,50   | 29,82            |
| 008_B          | Mient 49     | 4,50   | 30,48            |
| 009_A          | Mient 51     | 1,50   | 29,48            |
| 009_B          | Mient 51     | 4,50   | 30,16            |
| 010_A          | Mient 53     | 4,50   | 30,39            |
| 011_A          | Mient 55     | 1,50   | 29,62            |
| 011_B          | Mient 55     | 4,50   | 30,30            |
| 012_A          | Mient 57     | 1,50   | 32,08            |
| 012_B          | Mient 57     | 4,50   | 32,77            |
| 013_A          | Mient 59     | 1,50   | 30,52            |
| 013_B          | Mient 59     | 4,50   | 31,17            |
| 014_A          | Mient 61     | 1,50   | 30,77            |
| 014_B          | Mient 61     | 4,50   | 31,47            |
| 014_C          | Mient 61     | 7,50   | 33,17            |
| 015_A          | Mient 63     | 1,50   | 32,07            |
| 015_B          | Mient 63     | 4,50   | 32,71            |
| 015_C          | Mient 63     | 7,50   | 33,44            |
| 016_A          | Mient 65     | 1,50   | 25,53            |
| 016_B          | Mient 65     | 4,50   | 30,09            |
| 017_A          | Mient 67     | 1,50   | 30,75            |
| 017_B          | Mient 67     | 4,50   | 32,06            |
| 018_A          | Mient 69     | 1,50   | 33,93            |
| 018_B          | Mient 69     | 4,50   | 34,49            |
| 019_A          | Mient 69A    | 1,50   | 35,90            |
| 019_B          | Mient 69A    | 4,50   | 36,37            |
| 020_A          | Mient 71     | 1,50   | 36,14            |
| 020_B          | Mient 71     | 4,50   | 36,57            |
| 021_A          | Mient 73     | 1,50   | 35,98            |
| 021_B          | Mient 73     | 4,50   | 36,40            |
| 021_C          | Mient 73     | 7,50   | 36,72            |
| 022_A          | Mient 75     | 1,50   | 36,16            |
| 022_B          | Mient 75     | 4,50   | 36,46            |
| 022_C          | Mient 75     | 7,50   | 36,75            |
| 023_A          | Mient 77     | 1,50   | 36,91            |
| 023_B          | Mient 77     | 4,50   | 37,21            |
| 023_C          | Mient 77     | 7,50   | 37,64            |
| 024_A          | Mient 81     | 1,50   | 37,53            |
| 024_B          | Mient 81     | 4,50   | 37,80            |
| 025_A          | Mient 85     | 1,50   | 38,68            |
| 025_B          | Mient 85     | 4,50   | 38,99            |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
 Rekenresultaten Ruitersweg inclusief aftrek artikel 110g Wgh

Bijlage 8

Rapport: Resultatentabel  
 Model: HW Castricum e.o. wegen 2032  
 L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Ruitersweg/Vinkenbaan  
 Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving  | Hoogte | L <sub>den</sub> |
|----------------|---------------|--------|------------------|
| 026_A          | Mient 87      | 1,50   | 38,83            |
| 026_B          | Mient 87      | 4,50   | 39,16            |
| 027_A          | Mient 89      | 1,50   | 39,07            |
| 027_B          | Mient 89      | 4,50   | 39,56            |
| 028_A          | Mient 91      | 1,50   | 39,24            |
| 028_B          | Mient 91      | 4,50   | 39,92            |
| 029_A          | Mient 93      | 1,50   | 39,68            |
| 029_B          | Mient 93      | 4,50   | 40,44            |
| 030_A          | Mient 95      | 1,50   | 40,02            |
| 030_B          | Mient 95      | 4,50   | 40,81            |
| 031_A          | Mient 97      | 1,50   | 40,41            |
| 031_B          | Mient 97      | 4,50   | 41,24            |
| 032_A          | Mient 99      | 1,50   | 40,45            |
| 032_B          | Mient 99      | 4,50   | 41,32            |
| 033_A          | Mient 101     | 1,50   | 41,27            |
| 033_B          | Mient 101     | 4,50   | 42,22            |
| 034_A          | Mient 103     | 1,50   | 41,61            |
| 034_B          | Mient 103     | 4,50   | 42,65            |
| 035_A          | Mient 105     | 1,50   | 42,16            |
| 035_B          | Mient 105     | 4,50   | 43,24            |
| 036_A          | Mient 107     | 1,50   | 42,72            |
| 036_B          | Mient 107     | 4,50   | 43,86            |
| 037_A          | Mient 109     | 1,50   | 43,50            |
| 037_B          | Mient 109     | 4,50   | 44,74            |
| 037_C          | Mient 109     | 7,50   | 45,86            |
| 038_A          | Mient 113     | 1,50   | 44,10            |
| 038_B          | Mient 113     | 4,50   | 45,45            |
| 038_C          | Mient 113     | 7,50   | 46,53            |
| 039_A          | Mient 111     | 1,50   | 37,93            |
| 039_B          | Mient 111     | 4,50   | 40,22            |
| 039_C          | Mient 111     | 7,50   | 42,19            |
| 040_A          | Mient 115     | 1,50   | 49,03            |
| 040_B          | Mient 115     | 4,50   | 50,84            |
| 040_C          | Mient 115     | 7,50   | 51,09            |
| 041_A          | Ruitersweg 27 | 1,50   | 61,18            |
| 041_B          | Ruitersweg 27 | 4,50   | 61,08            |
| 042_A          | Ruitersweg 29 | 1,50   | 58,49            |
| 042_B          | Ruitersweg 29 | 4,50   | 58,85            |
| 042_C          | Ruitersweg 29 | 7,50   | 58,51            |
| 043_A          | Ruitersweg 31 | 1,50   | 58,75            |
| 043_B          | Ruitersweg 31 | 4,50   | 59,08            |
| 043_C          | Ruitersweg 31 | 7,50   | 58,77            |
| 044_A          | Ruitersweg 41 | 1,50   | 60,23            |
| 044_B          | Ruitersweg 41 | 4,50   | 60,31            |
| 045_A          | Ruitersweg 43 | 1,50   | 60,09            |
| 045_B          | Ruitersweg 43 | 4,50   | 60,20            |
| 046_A          | Ruitersweg 53 | 1,50   | 60,92            |
| 046_B          | Ruitersweg 53 | 4,50   | 60,76            |
| 047_A          | Ruitersweg 32 | 1,50   | 62,66            |
| 047_B          | Ruitersweg 32 | 4,50   | 62,20            |
| 048_A          | Vinkebaan 4   | 1,50   | 46,21            |
| 048_B          | Vinkebaan 4   | 4,50   | 48,20            |
| 049_A          | Vinkebaan 6   | 1,50   | 44,93            |
| 049_B          | Vinkebaan 6   | 4,50   | 46,34            |
| 049_C          | Vinkebaan 6   | 7,50   | 47,26            |
| 050_A          | Vinkebaan 8   | 1,50   | 44,74            |
| 050_B          | Vinkebaan 8   | 4,50   | 45,91            |
| 050_C          | Vinkebaan 8   | 7,50   | 46,84            |
| 051_A          | Vinkebaan 10  | 1,50   | 42,42            |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
 Rekenresultaten Ruiterweg inclusief aftrek artikel 110g Wgh

Bijlage 8

Rapport: Resultatentabel  
 Model: HW Castricum e.o. wegen 2032  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Ruiterweg/Vinkenbaan  
 Groepsreductie: Ja

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving               | Hoogte | Lden  |
|-------------------|----------------------------|--------|-------|
| 051_B             | Vinkebaan 10               | 4,50   | 43,55 |
| 051_C             | Vinkebaan 10               | 7,50   | 44,49 |
| 052_A             | Vinkebaan 12               | 1,50   | 37,01 |
| 052_B             | Vinkebaan 12               | 4,50   | 38,54 |
| 052_C             | Vinkebaan 12               | 7,50   | 40,38 |
| 053_A             | Vinkebaan 14               | 1,50   | 40,54 |
| 053_B             | Vinkebaan 14               | 4,50   | 41,46 |
| 053_C             | Vinkebaan 14               | 7,50   | 42,22 |
| 054_A             | Stetweg 62                 | 1,50   | 18,05 |
| 054_B             | Stetweg 62                 | 4,50   | 23,53 |
| 054_C             | Stetweg 62                 | 7,50   | -0,78 |
| 055_A             | Van Oldenbarnevelderweg 53 | 1,50   | 9,49  |
| 055_B             | Van Oldenbarnevelderweg 53 | 4,50   | 12,84 |
| 055_C             | Van Oldenbarnevelderweg 53 | 7,50   | 16,14 |
| 056_A             | Van Oldenbarnevelderweg 36 | 1,50   | 13,61 |
| 056_B             | Van Oldenbarnevelderweg 36 | 4,50   | 14,92 |
| 056_C             | Van Oldenbarnevelderweg 36 | 7,50   | 7,54  |
| 057_A             | Van Oldenbarnevelderweg 38 | 1,50   | 0,90  |
| 057_B             | Van Oldenbarnevelderweg 38 | 4,50   | -5,11 |
| 057_C             | Van Oldenbarnevelderweg 38 | 7,50   | --    |
| 058_A             | Heereweg 103               | 1,50   | -0,47 |
| 058_B             | Heereweg 103               | 4,50   | 0,37  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage 9

Rekenresultaten Van Haerlemlaan/Van Oldenbarnevelderweg inclusief en exclusief aftrek artikel  
110g Wgh

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
 Rekenresultaten Haarlemlaan/Oldenbarnevelderweg excl aftrek artikel 110g Wgh

Bijlage 9

Rapport: Resultatentabel  
 Model: HW Castricum e.o. wegen 2032  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Van Haarlemlaan/ Van Oldenbarnevelderweg  
 Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Lden  |
|----------------|--------------|--------|-------|
| 001_A          | Mient 37     | 1,50   | 21,96 |
| 001_B          | Mient 37     | 4,50   | 23,17 |
| 001_C          | Mient 37     | 7,50   | 23,59 |
| 002_A          | Mient 41     | 1,50   | 20,44 |
| 002_B          | Mient 41     | 4,50   | 21,74 |
| 002_C          | Mient 41     | 7,50   | 22,32 |
| 003_A          | Mient 43b    | 4,50   | 22,08 |
| 003_B          | Mient 43b    | 7,50   | 22,66 |
| 004_A          | Mient 43a    | 1,50   | 20,57 |
| 004_B          | Mient 43a    | 4,50   | 23,00 |
| 004_C          | Mient 43a    | 7,50   | 23,67 |
| 005_A          | Mient 45     | 1,50   | 20,29 |
| 005_B          | Mient 45     | 4,50   | 21,70 |
| 005_C          | Mient 45     | 7,50   | 22,28 |
| 006_A          | Mient 45A    | 1,50   | 20,21 |
| 006_B          | Mient 45A    | 4,50   | 21,69 |
| 006_C          | Mient 45A    | 7,50   | 22,26 |
| 007_A          | Mient 47     | 1,50   | 21,06 |
| 007_B          | Mient 47     | 4,50   | 22,52 |
| 008_A          | Mient 49     | 1,50   | 20,47 |
| 008_B          | Mient 49     | 4,50   | 21,98 |
| 009_A          | Mient 51     | 1,50   | 20,11 |
| 009_B          | Mient 51     | 4,50   | 21,92 |
| 010_A          | Mient 53     | 4,50   | 21,97 |
| 011_A          | Mient 55     | 1,50   | 19,76 |
| 011_B          | Mient 55     | 4,50   | 22,26 |
| 012_A          | Mient 57     | 1,50   | 21,59 |
| 012_B          | Mient 57     | 4,50   | 23,89 |
| 013_A          | Mient 59     | 1,50   | 21,24 |
| 013_B          | Mient 59     | 4,50   | 23,35 |
| 014_A          | Mient 61     | 1,50   | 21,25 |
| 014_B          | Mient 61     | 4,50   | 23,35 |
| 014_C          | Mient 61     | 7,50   | 23,55 |
| 015_A          | Mient 63     | 1,50   | 22,64 |
| 015_B          | Mient 63     | 4,50   | 24,34 |
| 015_C          | Mient 63     | 7,50   | 23,78 |
| 016_A          | Mient 65     | 1,50   | 22,87 |
| 016_B          | Mient 65     | 4,50   | 26,65 |
| 017_A          | Mient 67     | 1,50   | 22,96 |
| 017_B          | Mient 67     | 4,50   | 24,85 |
| 018_A          | Mient 69     | 1,50   | 23,32 |
| 018_B          | Mient 69     | 4,50   | 24,49 |
| 019_A          | Mient 69A    | 1,50   | 24,21 |
| 019_B          | Mient 69A    | 4,50   | 25,40 |
| 020_A          | Mient 71     | 1,50   | 23,13 |
| 020_B          | Mient 71     | 4,50   | 24,34 |
| 021_A          | Mient 73     | 1,50   | 23,29 |
| 021_B          | Mient 73     | 4,50   | 24,13 |
| 021_C          | Mient 73     | 7,50   | 24,22 |
| 022_A          | Mient 75     | 1,50   | 23,37 |
| 022_B          | Mient 75     | 4,50   | 24,20 |
| 022_C          | Mient 75     | 7,50   | 24,32 |
| 023_A          | Mient 77     | 1,50   | 22,95 |
| 023_B          | Mient 77     | 4,50   | 23,83 |
| 023_C          | Mient 77     | 7,50   | 24,17 |
| 024_A          | Mient 81     | 1,50   | 23,44 |
| 024_B          | Mient 81     | 4,50   | 24,45 |
| 025_A          | Mient 85     | 1,50   | 23,11 |
| 025_B          | Mient 85     | 4,50   | 23,88 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
 Rekenresultaten Haarlem/laan/Oldenbarnevelderweg excl aftrek artikel 110g Wgh

Bijlage 9

Rapport: Resultatentabel  
 Model: HW Castricum e.o. wegen 2032  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Van Haarlem/laan/ Van Oldenbarnevelderweg  
 Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Lden  |
|----------------|--------------|--------|-------|
| 026_A          | Mient 87     | 1,50   | 23,64 |
| 026_B          | Mient 87     | 4,50   | 24,24 |
| 027_A          | Mient 89     | 1,50   | 23,86 |
| 027_B          | Mient 89     | 4,50   | 24,16 |
| 028_A          | Mient 91     | 1,50   | 24,17 |
| 028_B          | Mient 91     | 4,50   | 24,00 |
| 029_A          | Mient 93     | 1,50   | 24,28 |
| 029_B          | Mient 93     | 4,50   | 24,30 |
| 030_A          | Mient 95     | 1,50   | 23,50 |
| 030_B          | Mient 95     | 4,50   | 24,34 |
| 031_A          | Mient 97     | 1,50   | 23,53 |
| 031_B          | Mient 97     | 4,50   | 24,38 |
| 032_A          | Mient 99     | 1,50   | 23,49 |
| 032_B          | Mient 99     | 4,50   | 24,36 |
| 033_A          | Mient 101    | 1,50   | 23,61 |
| 033_B          | Mient 101    | 4,50   | 24,52 |
| 034_A          | Mient 103    | 1,50   | 23,61 |
| 034_B          | Mient 103    | 4,50   | 24,49 |
| 035_A          | Mient 105    | 1,50   | 23,63 |
| 035_B          | Mient 105    | 4,50   | 24,52 |
| 036_A          | Mient 107    | 1,50   | 23,47 |
| 036_B          | Mient 107    | 4,50   | 24,32 |
| 037_A          | Mient 109    | 1,50   | 23,55 |
| 037_B          | Mient 109    | 4,50   | 24,40 |
| 037_C          | Mient 109    | 7,50   | 24,76 |
| 038_A          | Mient 113    | 1,50   | 23,62 |
| 038_B          | Mient 113    | 4,50   | 24,47 |
| 038_C          | Mient 113    | 7,50   | 24,97 |
| 039_A          | Mient 111    | 1,50   | 23,34 |
| 039_B          | Mient 111    | 4,50   | 26,20 |
| 039_C          | Mient 111    | 7,50   | 28,38 |
| 040_A          | Mient 115    | 1,50   | 24,07 |
| 040_B          | Mient 115    | 4,50   | 24,89 |
| 040_C          | Mient 115    | 7,50   | 25,38 |
| 041_A          | Ruiterweg 27 | 1,50   | 25,59 |
| 041_B          | Ruiterweg 27 | 4,50   | 28,72 |
| 042_A          | Ruiterweg 29 | 1,50   | 24,44 |
| 042_B          | Ruiterweg 29 | 4,50   | 27,25 |
| 042_C          | Ruiterweg 29 | 7,50   | 22,39 |
| 043_A          | Ruiterweg 31 | 1,50   | 24,05 |
| 043_B          | Ruiterweg 31 | 4,50   | 27,97 |
| 043_C          | Ruiterweg 31 | 7,50   | 25,04 |
| 044_A          | Ruiterweg 41 | 1,50   | 24,54 |
| 044_B          | Ruiterweg 41 | 4,50   | 28,16 |
| 045_A          | Ruiterweg 43 | 1,50   | 22,57 |
| 045_B          | Ruiterweg 43 | 4,50   | 26,02 |
| 046_A          | Ruiterweg 53 | 1,50   | 24,51 |
| 046_B          | Ruiterweg 53 | 4,50   | 27,47 |
| 047_A          | Ruiterweg 32 | 1,50   | 20,77 |
| 047_B          | Ruiterweg 32 | 4,50   | 24,48 |
| 048_A          | Vinkebaan 4  | 1,50   | 17,42 |
| 048_B          | Vinkebaan 4  | 4,50   | 19,55 |
| 049_A          | Vinkebaan 6  | 1,50   | 18,28 |
| 049_B          | Vinkebaan 6  | 4,50   | 20,89 |
| 049_C          | Vinkebaan 6  | 7,50   | 22,15 |
| 050_A          | Vinkebaan 8  | 1,50   | 14,90 |
| 050_B          | Vinkebaan 8  | 4,50   | 17,01 |
| 050_C          | Vinkebaan 8  | 7,50   | 15,83 |
| 051_A          | Vinkebaan 10 | 1,50   | 17,45 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
 Rekenresultaten Haarlemlaan/Oldenbarnevelderweg excl aftrek artikel 110g Wgh

Bijlage 9

Rapport: Resultatentabel  
 Model: HW Castricum e.o. wegen 2032  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Van Haarlemlaan/ Van Oldenbarnevelderweg  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving               | Hoogte | Lden  |
|-------------------|----------------------------|--------|-------|
| 051_B             | Vinkebaan 10               | 4,50   | 18,91 |
| 051_C             | Vinkebaan 10               | 7,50   | 19,07 |
| 052_A             | Vinkebaan 12               | 1,50   | 17,17 |
| 052_B             | Vinkebaan 12               | 4,50   | 19,04 |
| 052_C             | Vinkebaan 12               | 7,50   | 20,91 |
| 053_A             | Vinkebaan 14               | 1,50   | 16,19 |
| 053_B             | Vinkebaan 14               | 4,50   | 18,17 |
| 053_C             | Vinkebaan 14               | 7,50   | 19,38 |
| 054_A             | Stetweg 62                 | 1,50   | 63,95 |
| 054_B             | Stetweg 62                 | 4,50   | 64,05 |
| 054_C             | Stetweg 62                 | 7,50   | 63,51 |
| 055_A             | Van Oldenbarnevelderweg 53 | 1,50   | 69,33 |
| 055_B             | Van Oldenbarnevelderweg 53 | 4,50   | 69,66 |
| 055_C             | Van Oldenbarnevelderweg 53 | 7,50   | 69,44 |
| 056_A             | Van Oldenbarnevelderweg 36 | 1,50   | 68,27 |
| 056_B             | Van Oldenbarnevelderweg 36 | 4,50   | 68,54 |
| 056_C             | Van Oldenbarnevelderweg 36 | 7,50   | 68,22 |
| 057_A             | Van Oldenbarnevelderweg 38 | 1,50   | 69,27 |
| 057_B             | Van Oldenbarnevelderweg 38 | 4,50   | 69,62 |
| 057_C             | Van Oldenbarnevelderweg 38 | 7,50   | 69,37 |
| 058_A             | Heereweg 103               | 1,50   | 20,16 |
| 058_B             | Heereweg 103               | 4,50   | 21,19 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
 Rekenresultaten Haarlemlaan/Oldenbarnevelderweg incl aftrek artikel 110g Wgh

Bijlage 9

Rapport: Resultatentabel  
 Model: HW Castricum e.o. wegen 2032  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Van Haarlemlaan/ Van Oldenbarnevelderweg  
 Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Lden  |
|----------------|--------------|--------|-------|
| 001_A          | Mient 37     | 1,50   | 16,96 |
| 001_B          | Mient 37     | 4,50   | 18,17 |
| 001_C          | Mient 37     | 7,50   | 18,59 |
| 002_A          | Mient 41     | 1,50   | 15,44 |
| 002_B          | Mient 41     | 4,50   | 16,74 |
| 002_C          | Mient 41     | 7,50   | 17,32 |
| 003_A          | Mient 43b    | 4,50   | 17,08 |
| 003_B          | Mient 43b    | 7,50   | 17,66 |
| 004_A          | Mient 43a    | 1,50   | 15,57 |
| 004_B          | Mient 43a    | 4,50   | 18,00 |
| 004_C          | Mient 43a    | 7,50   | 18,67 |
| 005_A          | Mient 45     | 1,50   | 15,29 |
| 005_B          | Mient 45     | 4,50   | 16,70 |
| 005_C          | Mient 45     | 7,50   | 17,28 |
| 006_A          | Mient 45A    | 1,50   | 15,21 |
| 006_B          | Mient 45A    | 4,50   | 16,69 |
| 006_C          | Mient 45A    | 7,50   | 17,26 |
| 007_A          | Mient 47     | 1,50   | 16,06 |
| 007_B          | Mient 47     | 4,50   | 17,52 |
| 008_A          | Mient 49     | 1,50   | 15,47 |
| 008_B          | Mient 49     | 4,50   | 16,98 |
| 009_A          | Mient 51     | 1,50   | 15,11 |
| 009_B          | Mient 51     | 4,50   | 16,92 |
| 010_A          | Mient 53     | 4,50   | 16,97 |
| 011_A          | Mient 55     | 1,50   | 14,76 |
| 011_B          | Mient 55     | 4,50   | 17,26 |
| 012_A          | Mient 57     | 1,50   | 16,59 |
| 012_B          | Mient 57     | 4,50   | 18,89 |
| 013_A          | Mient 59     | 1,50   | 16,24 |
| 013_B          | Mient 59     | 4,50   | 18,35 |
| 014_A          | Mient 61     | 1,50   | 16,25 |
| 014_B          | Mient 61     | 4,50   | 18,35 |
| 014_C          | Mient 61     | 7,50   | 18,55 |
| 015_A          | Mient 63     | 1,50   | 17,64 |
| 015_B          | Mient 63     | 4,50   | 19,34 |
| 015_C          | Mient 63     | 7,50   | 18,78 |
| 016_A          | Mient 65     | 1,50   | 17,87 |
| 016_B          | Mient 65     | 4,50   | 21,65 |
| 017_A          | Mient 67     | 1,50   | 17,96 |
| 017_B          | Mient 67     | 4,50   | 19,85 |
| 018_A          | Mient 69     | 1,50   | 18,32 |
| 018_B          | Mient 69     | 4,50   | 19,49 |
| 019_A          | Mient 69A    | 1,50   | 19,21 |
| 019_B          | Mient 69A    | 4,50   | 20,40 |
| 020_A          | Mient 71     | 1,50   | 18,13 |
| 020_B          | Mient 71     | 4,50   | 19,34 |
| 021_A          | Mient 73     | 1,50   | 18,29 |
| 021_B          | Mient 73     | 4,50   | 19,13 |
| 021_C          | Mient 73     | 7,50   | 19,22 |
| 022_A          | Mient 75     | 1,50   | 18,37 |
| 022_B          | Mient 75     | 4,50   | 19,20 |
| 022_C          | Mient 75     | 7,50   | 19,32 |
| 023_A          | Mient 77     | 1,50   | 17,95 |
| 023_B          | Mient 77     | 4,50   | 18,83 |
| 023_C          | Mient 77     | 7,50   | 19,17 |
| 024_A          | Mient 81     | 1,50   | 18,44 |
| 024_B          | Mient 81     | 4,50   | 19,45 |
| 025_A          | Mient 85     | 1,50   | 18,11 |
| 025_B          | Mient 85     | 4,50   | 18,88 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
 Rekenresultaten Haarlem/laan/Oldenbarnevelderweg incl aftrek artikel 110g Wgh

Bijlage 9

Rapport: Resultatentabel  
 Model: HW Castricum e.o. wegen 2032  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Van Haarlem/laan/ Van Oldenbarnevelderweg  
 Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Lden  |
|----------------|--------------|--------|-------|
| 026_A          | Mient 87     | 1,50   | 18,64 |
| 026_B          | Mient 87     | 4,50   | 19,24 |
| 027_A          | Mient 89     | 1,50   | 18,86 |
| 027_B          | Mient 89     | 4,50   | 19,16 |
| 028_A          | Mient 91     | 1,50   | 19,17 |
| 028_B          | Mient 91     | 4,50   | 19,00 |
| 029_A          | Mient 93     | 1,50   | 19,28 |
| 029_B          | Mient 93     | 4,50   | 19,30 |
| 030_A          | Mient 95     | 1,50   | 18,50 |
| 030_B          | Mient 95     | 4,50   | 19,34 |
| 031_A          | Mient 97     | 1,50   | 18,53 |
| 031_B          | Mient 97     | 4,50   | 19,38 |
| 032_A          | Mient 99     | 1,50   | 18,49 |
| 032_B          | Mient 99     | 4,50   | 19,36 |
| 033_A          | Mient 101    | 1,50   | 18,61 |
| 033_B          | Mient 101    | 4,50   | 19,52 |
| 034_A          | Mient 103    | 1,50   | 18,61 |
| 034_B          | Mient 103    | 4,50   | 19,49 |
| 035_A          | Mient 105    | 1,50   | 18,63 |
| 035_B          | Mient 105    | 4,50   | 19,52 |
| 036_A          | Mient 107    | 1,50   | 18,47 |
| 036_B          | Mient 107    | 4,50   | 19,32 |
| 037_A          | Mient 109    | 1,50   | 18,55 |
| 037_B          | Mient 109    | 4,50   | 19,40 |
| 037_C          | Mient 109    | 7,50   | 19,76 |
| 038_A          | Mient 113    | 1,50   | 18,62 |
| 038_B          | Mient 113    | 4,50   | 19,47 |
| 038_C          | Mient 113    | 7,50   | 19,97 |
| 039_A          | Mient 111    | 1,50   | 18,34 |
| 039_B          | Mient 111    | 4,50   | 21,20 |
| 039_C          | Mient 111    | 7,50   | 23,38 |
| 040_A          | Mient 115    | 1,50   | 19,07 |
| 040_B          | Mient 115    | 4,50   | 19,89 |
| 040_C          | Mient 115    | 7,50   | 20,38 |
| 041_A          | Ruiterweg 27 | 1,50   | 20,59 |
| 041_B          | Ruiterweg 27 | 4,50   | 23,72 |
| 042_A          | Ruiterweg 29 | 1,50   | 19,44 |
| 042_B          | Ruiterweg 29 | 4,50   | 22,25 |
| 042_C          | Ruiterweg 29 | 7,50   | 17,39 |
| 043_A          | Ruiterweg 31 | 1,50   | 19,05 |
| 043_B          | Ruiterweg 31 | 4,50   | 22,97 |
| 043_C          | Ruiterweg 31 | 7,50   | 20,04 |
| 044_A          | Ruiterweg 41 | 1,50   | 19,54 |
| 044_B          | Ruiterweg 41 | 4,50   | 23,16 |
| 045_A          | Ruiterweg 43 | 1,50   | 17,57 |
| 045_B          | Ruiterweg 43 | 4,50   | 21,02 |
| 046_A          | Ruiterweg 53 | 1,50   | 19,51 |
| 046_B          | Ruiterweg 53 | 4,50   | 22,47 |
| 047_A          | Ruiterweg 32 | 1,50   | 15,77 |
| 047_B          | Ruiterweg 32 | 4,50   | 19,48 |
| 048_A          | Vinkebaan 4  | 1,50   | 12,42 |
| 048_B          | Vinkebaan 4  | 4,50   | 14,55 |
| 049_A          | Vinkebaan 6  | 1,50   | 13,28 |
| 049_B          | Vinkebaan 6  | 4,50   | 15,89 |
| 049_C          | Vinkebaan 6  | 7,50   | 17,15 |
| 050_A          | Vinkebaan 8  | 1,50   | 9,90  |
| 050_B          | Vinkebaan 8  | 4,50   | 12,01 |
| 050_C          | Vinkebaan 8  | 7,50   | 10,83 |
| 051_A          | Vinkebaan 10 | 1,50   | 12,45 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
 Rekenresultaten Haerlemlaan/Oldenbarnevelderweg incl aftrek artikel 110g Wgh

Bijlage 9

Rapport: Resultatentabel  
 Model: HW Castricum e.o. wegen 2032  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Van Haerlemlaan/ Van Oldenbarnevelderweg  
 Groepsreductie: Ja

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving               | Hoogte | Lden  |
|-------------------|----------------------------|--------|-------|
| 051_B             | Vinkebaan 10               | 4,50   | 13,91 |
| 051_C             | Vinkebaan 10               | 7,50   | 14,07 |
| 052_A             | Vinkebaan 12               | 1,50   | 12,17 |
| 052_B             | Vinkebaan 12               | 4,50   | 14,04 |
| 052_C             | Vinkebaan 12               | 7,50   | 15,91 |
| 053_A             | Vinkebaan 14               | 1,50   | 11,19 |
| 053_B             | Vinkebaan 14               | 4,50   | 13,17 |
| 053_C             | Vinkebaan 14               | 7,50   | 14,38 |
| 054_A             | Stetweg 62                 | 1,50   | 58,95 |
| 054_B             | Stetweg 62                 | 4,50   | 59,05 |
| 054_C             | Stetweg 62                 | 7,50   | 58,51 |
| 055_A             | Van Oldenbarnevelderweg 53 | 1,50   | 64,33 |
| 055_B             | Van Oldenbarnevelderweg 53 | 4,50   | 64,66 |
| 055_C             | Van Oldenbarnevelderweg 53 | 7,50   | 64,44 |
| 056_A             | Van Oldenbarnevelderweg 36 | 1,50   | 63,27 |
| 056_B             | Van Oldenbarnevelderweg 36 | 4,50   | 63,54 |
| 056_C             | Van Oldenbarnevelderweg 36 | 7,50   | 63,22 |
| 057_A             | Van Oldenbarnevelderweg 38 | 1,50   | 64,27 |
| 057_B             | Van Oldenbarnevelderweg 38 | 4,50   | 64,62 |
| 057_C             | Van Oldenbarnevelderweg 38 | 7,50   | 64,37 |
| 058_A             | Heereweg 103               | 1,50   | 15,16 |
| 058_B             | Heereweg 103               | 4,50   | 16,19 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage 10

Rekenresultaten Heereweg inclusief en exclusief aftrek artikel 110g Wgh

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
 Rekenresultaten Heereweg exclusief aftrek artikel 110g Wgh

Bijlage 10

Rapport: Resultatentabel  
 Model: HW Castricum e.o. wegen 2032  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Heereweg  
 Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Lden  |
|----------------|--------------|--------|-------|
| 001_A          | Mient 37     | 1,50   | 13,31 |
| 001_B          | Mient 37     | 4,50   | 15,17 |
| 001_C          | Mient 37     | 7,50   | 15,34 |
| 002_A          | Mient 41     | 1,50   | 13,46 |
| 002_B          | Mient 41     | 4,50   | 15,37 |
| 002_C          | Mient 41     | 7,50   | 15,53 |
| 003_A          | Mient 43b    | 4,50   | 17,90 |
| 003_B          | Mient 43b    | 7,50   | 18,06 |
| 004_A          | Mient 43a    | 1,50   | 14,87 |
| 004_B          | Mient 43a    | 4,50   | 17,24 |
| 004_C          | Mient 43a    | 7,50   | 17,41 |
| 005_A          | Mient 45     | 1,50   | 14,48 |
| 005_B          | Mient 45     | 4,50   | 16,67 |
| 005_C          | Mient 45     | 7,50   | 17,06 |
| 006_A          | Mient 45A    | 1,50   | 10,26 |
| 006_B          | Mient 45A    | 4,50   | 13,44 |
| 006_C          | Mient 45A    | 7,50   | 17,07 |
| 007_A          | Mient 47     | 1,50   | 14,87 |
| 007_B          | Mient 47     | 4,50   | 16,89 |
| 008_A          | Mient 49     | 1,50   | 15,78 |
| 008_B          | Mient 49     | 4,50   | 17,28 |
| 009_A          | Mient 51     | 1,50   | 14,86 |
| 009_B          | Mient 51     | 4,50   | 16,24 |
| 010_A          | Mient 53     | 4,50   | 16,32 |
| 011_A          | Mient 55     | 1,50   | 15,00 |
| 011_B          | Mient 55     | 4,50   | 16,47 |
| 012_A          | Mient 57     | 1,50   | 16,42 |
| 012_B          | Mient 57     | 4,50   | 18,34 |
| 013_A          | Mient 59     | 1,50   | 13,83 |
| 013_B          | Mient 59     | 4,50   | 15,81 |
| 014_A          | Mient 61     | 1,50   | 14,02 |
| 014_B          | Mient 61     | 4,50   | 15,85 |
| 014_C          | Mient 61     | 7,50   | 16,02 |
| 015_A          | Mient 63     | 1,50   | 14,18 |
| 015_B          | Mient 63     | 4,50   | 15,89 |
| 015_C          | Mient 63     | 7,50   | 16,06 |
| 016_A          | Mient 65     | 1,50   | 10,21 |
| 016_B          | Mient 65     | 4,50   | 14,40 |
| 017_A          | Mient 67     | 1,50   | 5,01  |
| 017_B          | Mient 67     | 4,50   | 9,59  |
| 018_A          | Mient 69     | 1,50   | 15,16 |
| 018_B          | Mient 69     | 4,50   | 16,37 |
| 019_A          | Mient 69A    | 1,50   | 17,31 |
| 019_B          | Mient 69A    | 4,50   | 18,71 |
| 020_A          | Mient 71     | 1,50   | 15,29 |
| 020_B          | Mient 71     | 4,50   | 16,64 |
| 021_A          | Mient 73     | 1,50   | 15,43 |
| 021_B          | Mient 73     | 4,50   | 16,52 |
| 021_C          | Mient 73     | 7,50   | 16,36 |
| 022_A          | Mient 75     | 1,50   | 15,71 |
| 022_B          | Mient 75     | 4,50   | 16,23 |
| 022_C          | Mient 75     | 7,50   | 16,39 |
| 023_A          | Mient 77     | 1,50   | 14,89 |
| 023_B          | Mient 77     | 4,50   | 16,27 |
| 023_C          | Mient 77     | 7,50   | 16,42 |
| 024_A          | Mient 81     | 1,50   | 14,93 |
| 024_B          | Mient 81     | 4,50   | 16,30 |
| 025_A          | Mient 85     | 1,50   | 15,02 |
| 025_B          | Mient 85     | 4,50   | 16,39 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
 Rekenresultaten Heereweg exclusief aftrek artikel 110g Wgh

Bijlage 10

Rapport: Resultatentabel  
 Model: HW Castricum e.o. wegen 2032  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Heereweg  
 Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Lden  |
|----------------|--------------|--------|-------|
| 026_A          | Mient 87     | 1,50   | 15,04 |
| 026_B          | Mient 87     | 4,50   | 16,42 |
| 027_A          | Mient 89     | 1,50   | 15,06 |
| 027_B          | Mient 89     | 4,50   | 16,44 |
| 028_A          | Mient 91     | 1,50   | 15,07 |
| 028_B          | Mient 91     | 4,50   | 16,45 |
| 029_A          | Mient 93     | 1,50   | 16,46 |
| 029_B          | Mient 93     | 4,50   | 16,47 |
| 030_A          | Mient 95     | 1,50   | 17,27 |
| 030_B          | Mient 95     | 4,50   | 16,50 |
| 031_A          | Mient 97     | 1,50   | 15,21 |
| 031_B          | Mient 97     | 4,50   | 16,53 |
| 032_A          | Mient 99     | 1,50   | 15,28 |
| 032_B          | Mient 99     | 4,50   | 16,56 |
| 033_A          | Mient 101    | 1,50   | 15,43 |
| 033_B          | Mient 101    | 4,50   | 16,63 |
| 034_A          | Mient 103    | 1,50   | 15,49 |
| 034_B          | Mient 103    | 4,50   | 16,65 |
| 035_A          | Mient 105    | 1,50   | 15,56 |
| 035_B          | Mient 105    | 4,50   | 16,69 |
| 036_A          | Mient 107    | 1,50   | 15,63 |
| 036_B          | Mient 107    | 4,50   | 16,72 |
| 037_A          | Mient 109    | 1,50   | 15,75 |
| 037_B          | Mient 109    | 4,50   | 16,78 |
| 037_C          | Mient 109    | 7,50   | 16,90 |
| 038_A          | Mient 113    | 1,50   | 15,81 |
| 038_B          | Mient 113    | 4,50   | 16,80 |
| 038_C          | Mient 113    | 7,50   | 16,92 |
| 039_A          | Mient 111    | 1,50   | 7,72  |
| 039_B          | Mient 111    | 4,50   | 13,17 |
| 039_C          | Mient 111    | 7,50   | 18,42 |
| 040_A          | Mient 115    | 1,50   | 15,84 |
| 040_B          | Mient 115    | 4,50   | 16,80 |
| 040_C          | Mient 115    | 7,50   | 16,93 |
| 041_A          | Ruiterweg 27 | 1,50   | 11,97 |
| 041_B          | Ruiterweg 27 | 4,50   | 17,16 |
| 042_A          | Ruiterweg 29 | 1,50   | 8,62  |
| 042_B          | Ruiterweg 29 | 4,50   | 10,67 |
| 042_C          | Ruiterweg 29 | 7,50   | 16,78 |
| 043_A          | Ruiterweg 31 | 1,50   | 6,64  |
| 043_B          | Ruiterweg 31 | 4,50   | 9,42  |
| 043_C          | Ruiterweg 31 | 7,50   | 15,59 |
| 044_A          | Ruiterweg 41 | 1,50   | 6,65  |
| 044_B          | Ruiterweg 41 | 4,50   | 13,04 |
| 045_A          | Ruiterweg 43 | 1,50   | 8,60  |
| 045_B          | Ruiterweg 43 | 4,50   | 15,31 |
| 046_A          | Ruiterweg 53 | 1,50   | 7,74  |
| 046_B          | Ruiterweg 53 | 4,50   | 11,08 |
| 047_A          | Ruiterweg 32 | 1,50   | 7,13  |
| 047_B          | Ruiterweg 32 | 4,50   | 13,55 |
| 048_A          | Vinkebaan 4  | 1,50   | --    |
| 048_B          | Vinkebaan 4  | 4,50   | --    |
| 049_A          | Vinkebaan 6  | 1,50   | 13,40 |
| 049_B          | Vinkebaan 6  | 4,50   | 17,10 |
| 049_C          | Vinkebaan 6  | 7,50   | 15,39 |
| 050_A          | Vinkebaan 8  | 1,50   | --    |
| 050_B          | Vinkebaan 8  | 4,50   | --    |
| 050_C          | Vinkebaan 8  | 7,50   | --    |
| 051_A          | Vinkebaan 10 | 1,50   | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
 Rekenresultaten Heereweg exclusief aftrek artikel 110g Wgh

Bijlage 10

Rapport: Resultatentabel  
 Model: HW Castricum e.o. wegen 2032  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Heereweg  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving               | Hoogte | Lden  |
|-------------------|----------------------------|--------|-------|
| 051_B             | Vinkebaan 10               | 4,50   | --    |
| 051_C             | Vinkebaan 10               | 7,50   | --    |
| 052_A             | Vinkebaan 12               | 1,50   | --    |
| 052_B             | Vinkebaan 12               | 4,50   | --    |
| 052_C             | Vinkebaan 12               | 7,50   | --    |
| 053_A             | Vinkebaan 14               | 1,50   | --    |
| 053_B             | Vinkebaan 14               | 4,50   | --    |
| 053_C             | Vinkebaan 14               | 7,50   | --    |
| 054_A             | Stetweg 62                 | 1,50   | -1,66 |
| 054_B             | Stetweg 62                 | 4,50   | 1,75  |
| 054_C             | Stetweg 62                 | 7,50   | 10,71 |
| 055_A             | Van Oldenbarnevelderweg 53 | 1,50   | 18,77 |
| 055_B             | Van Oldenbarnevelderweg 53 | 4,50   | 21,06 |
| 055_C             | Van Oldenbarnevelderweg 53 | 7,50   | --    |
| 056_A             | Van Oldenbarnevelderweg 36 | 1,50   | 23,17 |
| 056_B             | Van Oldenbarnevelderweg 36 | 4,50   | 23,37 |
| 056_C             | Van Oldenbarnevelderweg 36 | 7,50   | 21,87 |
| 057_A             | Van Oldenbarnevelderweg 38 | 1,50   | 23,46 |
| 057_B             | Van Oldenbarnevelderweg 38 | 4,50   | 24,22 |
| 057_C             | Van Oldenbarnevelderweg 38 | 7,50   | 22,37 |
| 058_A             | Heereweg 103               | 1,50   | 62,30 |
| 058_B             | Heereweg 103               | 4,50   | 62,57 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
 Rekenresultaten Heereweg inclusief aftrek artikel 110g Wgh

Bijlage 10

Rapport: Resultatentabel  
 Model: HW Castricum e.o. wegen 2032  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Heereweg  
 Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Lden  |
|----------------|--------------|--------|-------|
| 001_A          | Mient 37     | 1,50   | 8,31  |
| 001_B          | Mient 37     | 4,50   | 10,17 |
| 001_C          | Mient 37     | 7,50   | 10,34 |
| 002_A          | Mient 41     | 1,50   | 8,46  |
| 002_B          | Mient 41     | 4,50   | 10,37 |
| 002_C          | Mient 41     | 7,50   | 10,53 |
| 003_A          | Mient 43b    | 4,50   | 12,90 |
| 003_B          | Mient 43b    | 7,50   | 13,06 |
| 004_A          | Mient 43a    | 1,50   | 9,87  |
| 004_B          | Mient 43a    | 4,50   | 12,24 |
| 004_C          | Mient 43a    | 7,50   | 12,41 |
| 005_A          | Mient 45     | 1,50   | 9,48  |
| 005_B          | Mient 45     | 4,50   | 11,67 |
| 005_C          | Mient 45     | 7,50   | 12,06 |
| 006_A          | Mient 45A    | 1,50   | 5,26  |
| 006_B          | Mient 45A    | 4,50   | 8,44  |
| 006_C          | Mient 45A    | 7,50   | 12,07 |
| 007_A          | Mient 47     | 1,50   | 9,87  |
| 007_B          | Mient 47     | 4,50   | 11,89 |
| 008_A          | Mient 49     | 1,50   | 10,78 |
| 008_B          | Mient 49     | 4,50   | 12,28 |
| 009_A          | Mient 51     | 1,50   | 9,86  |
| 009_B          | Mient 51     | 4,50   | 11,24 |
| 010_A          | Mient 53     | 4,50   | 11,32 |
| 011_A          | Mient 55     | 1,50   | 10,00 |
| 011_B          | Mient 55     | 4,50   | 11,47 |
| 012_A          | Mient 57     | 1,50   | 11,42 |
| 012_B          | Mient 57     | 4,50   | 13,34 |
| 013_A          | Mient 59     | 1,50   | 8,83  |
| 013_B          | Mient 59     | 4,50   | 10,81 |
| 014_A          | Mient 61     | 1,50   | 9,02  |
| 014_B          | Mient 61     | 4,50   | 10,85 |
| 014_C          | Mient 61     | 7,50   | 11,02 |
| 015_A          | Mient 63     | 1,50   | 9,18  |
| 015_B          | Mient 63     | 4,50   | 10,89 |
| 015_C          | Mient 63     | 7,50   | 11,06 |
| 016_A          | Mient 65     | 1,50   | 5,21  |
| 016_B          | Mient 65     | 4,50   | 9,40  |
| 017_A          | Mient 67     | 1,50   | 0,01  |
| 017_B          | Mient 67     | 4,50   | 4,59  |
| 018_A          | Mient 69     | 1,50   | 10,16 |
| 018_B          | Mient 69     | 4,50   | 11,37 |
| 019_A          | Mient 69A    | 1,50   | 12,31 |
| 019_B          | Mient 69A    | 4,50   | 13,71 |
| 020_A          | Mient 71     | 1,50   | 10,29 |
| 020_B          | Mient 71     | 4,50   | 11,64 |
| 021_A          | Mient 73     | 1,50   | 10,43 |
| 021_B          | Mient 73     | 4,50   | 11,52 |
| 021_C          | Mient 73     | 7,50   | 11,36 |
| 022_A          | Mient 75     | 1,50   | 10,71 |
| 022_B          | Mient 75     | 4,50   | 11,23 |
| 022_C          | Mient 75     | 7,50   | 11,39 |
| 023_A          | Mient 77     | 1,50   | 9,89  |
| 023_B          | Mient 77     | 4,50   | 11,27 |
| 023_C          | Mient 77     | 7,50   | 11,42 |
| 024_A          | Mient 81     | 1,50   | 9,93  |
| 024_B          | Mient 81     | 4,50   | 11,30 |
| 025_A          | Mient 85     | 1,50   | 10,02 |
| 025_B          | Mient 85     | 4,50   | 11,39 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
 Rekenresultaten Heereweg inclusief aftrek artikel 110g Wgh

Bijlage 10

Rapport: Resultatentabel  
 Model: HW Castricum e.o. wegen 2032  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Heereweg  
 Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Lden  |
|----------------|--------------|--------|-------|
| 026_A          | Mient 87     | 1,50   | 10,04 |
| 026_B          | Mient 87     | 4,50   | 11,42 |
| 027_A          | Mient 89     | 1,50   | 10,06 |
| 027_B          | Mient 89     | 4,50   | 11,44 |
| 028_A          | Mient 91     | 1,50   | 10,07 |
| 028_B          | Mient 91     | 4,50   | 11,45 |
| 029_A          | Mient 93     | 1,50   | 11,46 |
| 029_B          | Mient 93     | 4,50   | 11,47 |
| 030_A          | Mient 95     | 1,50   | 12,27 |
| 030_B          | Mient 95     | 4,50   | 11,50 |
| 031_A          | Mient 97     | 1,50   | 10,21 |
| 031_B          | Mient 97     | 4,50   | 11,53 |
| 032_A          | Mient 99     | 1,50   | 10,28 |
| 032_B          | Mient 99     | 4,50   | 11,56 |
| 033_A          | Mient 101    | 1,50   | 10,43 |
| 033_B          | Mient 101    | 4,50   | 11,63 |
| 034_A          | Mient 103    | 1,50   | 10,49 |
| 034_B          | Mient 103    | 4,50   | 11,65 |
| 035_A          | Mient 105    | 1,50   | 10,56 |
| 035_B          | Mient 105    | 4,50   | 11,69 |
| 036_A          | Mient 107    | 1,50   | 10,63 |
| 036_B          | Mient 107    | 4,50   | 11,72 |
| 037_A          | Mient 109    | 1,50   | 10,75 |
| 037_B          | Mient 109    | 4,50   | 11,78 |
| 037_C          | Mient 109    | 7,50   | 11,90 |
| 038_A          | Mient 113    | 1,50   | 10,81 |
| 038_B          | Mient 113    | 4,50   | 11,80 |
| 038_C          | Mient 113    | 7,50   | 11,92 |
| 039_A          | Mient 111    | 1,50   | 2,72  |
| 039_B          | Mient 111    | 4,50   | 8,17  |
| 039_C          | Mient 111    | 7,50   | 13,42 |
| 040_A          | Mient 115    | 1,50   | 10,84 |
| 040_B          | Mient 115    | 4,50   | 11,80 |
| 040_C          | Mient 115    | 7,50   | 11,93 |
| 041_A          | Ruiterweg 27 | 1,50   | 6,97  |
| 041_B          | Ruiterweg 27 | 4,50   | 12,16 |
| 042_A          | Ruiterweg 29 | 1,50   | 3,62  |
| 042_B          | Ruiterweg 29 | 4,50   | 5,67  |
| 042_C          | Ruiterweg 29 | 7,50   | 11,78 |
| 043_A          | Ruiterweg 31 | 1,50   | 1,64  |
| 043_B          | Ruiterweg 31 | 4,50   | 4,42  |
| 043_C          | Ruiterweg 31 | 7,50   | 10,59 |
| 044_A          | Ruiterweg 41 | 1,50   | 1,65  |
| 044_B          | Ruiterweg 41 | 4,50   | 8,04  |
| 045_A          | Ruiterweg 43 | 1,50   | 3,60  |
| 045_B          | Ruiterweg 43 | 4,50   | 10,31 |
| 046_A          | Ruiterweg 53 | 1,50   | 2,74  |
| 046_B          | Ruiterweg 53 | 4,50   | 6,08  |
| 047_A          | Ruiterweg 32 | 1,50   | 2,13  |
| 047_B          | Ruiterweg 32 | 4,50   | 8,55  |
| 048_A          | Vinkebaan 4  | 1,50   | --    |
| 048_B          | Vinkebaan 4  | 4,50   | --    |
| 049_A          | Vinkebaan 6  | 1,50   | 8,40  |
| 049_B          | Vinkebaan 6  | 4,50   | 12,10 |
| 049_C          | Vinkebaan 6  | 7,50   | 10,39 |
| 050_A          | Vinkebaan 8  | 1,50   | --    |
| 050_B          | Vinkebaan 8  | 4,50   | --    |
| 050_C          | Vinkebaan 8  | 7,50   | --    |
| 051_A          | Vinkebaan 10 | 1,50   | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
 Rekenresultaten Heereweg inclusief aftrek artikel 110g Wgh

Bijlage 10

Rapport: Resultatentabel  
 Model: HW Castricum e.o. wegen 2032  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Heereweg  
 Groepsreductie: Ja

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving               | Hoogte | Lden  |
|-------------------|----------------------------|--------|-------|
| 051_B             | Vinkebaan 10               | 4,50   | --    |
| 051_C             | Vinkebaan 10               | 7,50   | --    |
| 052_A             | Vinkebaan 12               | 1,50   | --    |
| 052_B             | Vinkebaan 12               | 4,50   | --    |
| 052_C             | Vinkebaan 12               | 7,50   | --    |
| 053_A             | Vinkebaan 14               | 1,50   | --    |
| 053_B             | Vinkebaan 14               | 4,50   | --    |
| 053_C             | Vinkebaan 14               | 7,50   | --    |
| 054_A             | Stetweg 62                 | 1,50   | -6,66 |
| 054_B             | Stetweg 62                 | 4,50   | -3,25 |
| 054_C             | Stetweg 62                 | 7,50   | 5,71  |
| 055_A             | Van Oldenbarnevelderweg 53 | 1,50   | 13,77 |
| 055_B             | Van Oldenbarnevelderweg 53 | 4,50   | 16,06 |
| 055_C             | Van Oldenbarnevelderweg 53 | 7,50   | --    |
| 056_A             | Van Oldenbarnevelderweg 36 | 1,50   | 18,17 |
| 056_B             | Van Oldenbarnevelderweg 36 | 4,50   | 18,37 |
| 056_C             | Van Oldenbarnevelderweg 36 | 7,50   | 16,87 |
| 057_A             | Van Oldenbarnevelderweg 38 | 1,50   | 18,46 |
| 057_B             | Van Oldenbarnevelderweg 38 | 4,50   | 19,22 |
| 057_C             | Van Oldenbarnevelderweg 38 | 7,50   | 17,37 |
| 058_A             | Heereweg 103               | 1,50   | 57,30 |
| 058_B             | Heereweg 103               | 4,50   | 57,57 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage 11

Rekenresultaten N246-Provincialeweg inclusief en exclusief aftrek artikel 110g Wgh

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
Rekenresultaten N246 - Provincialeweg exclusief aftrek artikel 110g Wgh

---

Bijlage 11

Rapport: Resultatentabel  
Model: HW Castricum e.o. Boekel/Kogerpolder wegen 2032  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: N246  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |               |        |       |
|-----------|---------------|--------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving  | Hoogte | Lden  |
| 059_A     | Boekel 4      | 1,50   | --    |
| 059_B     | Boekel 4      | 4,50   | --    |
| 060_A     | Boekel 9      | 1,50   | --    |
| 060_B     | Boekel 9      | 4,50   | --    |
| 061_A     | Kogerpolder 7 | 1,50   | 60,77 |
| 061_B     | Kogerpolder 7 | 4,50   | 68,88 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
Rekenresultaten N246 - Provincialeweg inclusief aftrek artikel 110g Wgh

---

Bijlage 11

Rapport: Resultatentabel  
Model: HW Castricum e.o. Boekel/Kogerpolder wegen 2032  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: N246  
Groepsreductie: Ja

| Naam      |               |        |       |
|-----------|---------------|--------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving  | Hoogte | Lden  |
| 059_A     | Boekel 4      | 1,50   | --    |
| 059_B     | Boekel 4      | 4,50   | --    |
| 060_A     | Boekel 9      | 1,50   | --    |
| 060_B     | Boekel 9      | 4,50   | --    |
| 061_A     | Kogerpolder 7 | 1,50   | 58,77 |
| 061_B     | Kogerpolder 7 | 4,50   | 66,88 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage 12

### Rekenresultaten Westdijk inclusief en exclusief aftrek artikel 110g Wgh

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
Rekenresultaten Westdijk exclusief aftrek artikel 110g Wgh

---

Bijlage 12

Rapport: Resultatentabel  
Model: HW Castricum e.o. Boekel/Kogerpolder wegen 2032  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Westdijk  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |               |        |       |
|-----------|---------------|--------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving  | Hoogte | Lden  |
| 059_A     | Boekel 4      | 1,50   | 58,12 |
| 059_B     | Boekel 4      | 4,50   | 59,24 |
| 060_A     | Boekel 9      | 1,50   | 58,04 |
| 060_B     | Boekel 9      | 4,50   | 59,16 |
| 061_A     | Kogerpolder 7 | 1,50   | --    |
| 061_B     | Kogerpolder 7 | 4,50   | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
Rekenresultaten Westdijk inclusief aftrek artikel 110g Wgh

---

Bijlage 12

Rapport: Resultatentabel  
Model: HW Castricum e.o. Boekel/Kogerpolder wegen 2032  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Westdijk  
Groepsreductie: Ja

| Naam      |               |        |       |
|-----------|---------------|--------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving  | Hoogte | Lden  |
| 059_A     | Boekel 4      | 1,50   | 56,12 |
| 059_B     | Boekel 4      | 4,50   | 57,24 |
| 060_A     | Boekel 9      | 1,50   | 56,04 |
| 060_B     | Boekel 9      | 4,50   | 57,16 |
| 061_A     | Kogerpolder 7 | 1,50   | --    |
| 061_B     | Kogerpolder 7 | 4,50   | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage 13

Rekenresultaten gecumuleerde geluidsbelasting alle wegen exclusief aftrek artikel 110g Wgh

Rekenresultaten gecumuleerde geluidsbelasting alle wegen excl aftr art 110g Wgh

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: HW Castricum e.o. Boekel/Kogerpolder wegen 2032  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Wegen  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |               |        |       |
|-----------|---------------|--------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving  | Hoogte | Lden  |
| 059_A     | Boekel 4      | 1,50   | 69,16 |
| 059_B     | Boekel 4      | 4,50   | 68,83 |
| 060_A     | Boekel 9      | 1,50   | 69,46 |
| 060_B     | Boekel 9      | 4,50   | 69,10 |
| 061_A     | Kogerpolder 7 | 1,50   | 61,05 |
| 061_B     | Kogerpolder 7 | 4,50   | 68,98 |

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
 Rekenresultaten gecumuleerde geluidsbelasting alle wegen excl aftr art 110g Wgh

Bijlage 13

Rapport: Resultatentabel  
 Model: HW Castricum e.o. wegen 2032  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Wegen  
 Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Lden  |
|----------------|--------------|--------|-------|
| 001_A          | Mient 37     | 1,50   | 63,94 |
| 001_B          | Mient 37     | 4,50   | 64,13 |
| 001_C          | Mient 37     | 7,50   | 63,79 |
| 002_A          | Mient 41     | 1,50   | 64,17 |
| 002_B          | Mient 41     | 4,50   | 64,34 |
| 002_C          | Mient 41     | 7,50   | 63,96 |
| 003_A          | Mient 43b    | 4,50   | 64,14 |
| 003_B          | Mient 43b    | 7,50   | 63,80 |
| 004_A          | Mient 43a    | 1,50   | 63,98 |
| 004_B          | Mient 43a    | 4,50   | 64,19 |
| 004_C          | Mient 43a    | 7,50   | 63,82 |
| 005_A          | Mient 45     | 1,50   | 63,96 |
| 005_B          | Mient 45     | 4,50   | 64,15 |
| 005_C          | Mient 45     | 7,50   | 63,84 |
| 006_A          | Mient 45A    | 1,50   | 64,03 |
| 006_B          | Mient 45A    | 4,50   | 64,21 |
| 006_C          | Mient 45A    | 7,50   | 63,91 |
| 007_A          | Mient 47     | 1,50   | 65,18 |
| 007_B          | Mient 47     | 4,50   | 65,21 |
| 008_A          | Mient 49     | 1,50   | 65,23 |
| 008_B          | Mient 49     | 4,50   | 65,25 |
| 009_A          | Mient 51     | 1,50   | 65,30 |
| 009_B          | Mient 51     | 4,50   | 65,32 |
| 010_A          | Mient 53     | 4,50   | 65,33 |
| 011_A          | Mient 55     | 1,50   | 65,16 |
| 011_B          | Mient 55     | 4,50   | 65,19 |
| 012_A          | Mient 57     | 1,50   | 64,49 |
| 012_B          | Mient 57     | 4,50   | 64,64 |
| 013_A          | Mient 59     | 1,50   | 64,84 |
| 013_B          | Mient 59     | 4,50   | 64,91 |
| 014_A          | Mient 61     | 1,50   | 64,87 |
| 014_B          | Mient 61     | 4,50   | 64,93 |
| 014_C          | Mient 61     | 7,50   | 64,45 |
| 015_A          | Mient 63     | 1,50   | 64,97 |
| 015_B          | Mient 63     | 4,50   | 65,02 |
| 015_C          | Mient 63     | 7,50   | 64,49 |
| 016_A          | Mient 65     | 1,50   | 60,34 |
| 016_B          | Mient 65     | 4,50   | 60,97 |
| 017_A          | Mient 67     | 1,50   | 64,93 |
| 017_B          | Mient 67     | 4,50   | 64,99 |
| 018_A          | Mient 69     | 1,50   | 65,53 |
| 018_B          | Mient 69     | 4,50   | 65,47 |
| 019_A          | Mient 69A    | 1,50   | 65,07 |
| 019_B          | Mient 69A    | 4,50   | 65,09 |
| 020_A          | Mient 71     | 1,50   | 64,80 |
| 020_B          | Mient 71     | 4,50   | 64,85 |
| 021_A          | Mient 73     | 1,50   | 64,96 |
| 021_B          | Mient 73     | 4,50   | 65,00 |
| 021_C          | Mient 73     | 7,50   | 64,49 |
| 022_A          | Mient 75     | 1,50   | 64,93 |
| 022_B          | Mient 75     | 4,50   | 64,99 |
| 022_C          | Mient 75     | 7,50   | 64,50 |
| 023_A          | Mient 77     | 1,50   | 64,98 |
| 023_B          | Mient 77     | 4,50   | 65,06 |
| 023_C          | Mient 77     | 7,50   | 64,58 |
| 024_A          | Mient 81     | 1,50   | 64,73 |
| 024_B          | Mient 81     | 4,50   | 64,89 |
| 025_A          | Mient 85     | 1,50   | 65,09 |
| 025_B          | Mient 85     | 4,50   | 65,16 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Rekenresultaten gecumuleerde geluidsbelasting alle wegen excl aftr art 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel  
 Model: HW Castricum e.o. wegen 2032  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Wegen  
 Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Lden  |
|----------------|--------------|--------|-------|
| 026_A          | Mient 87     | 1,50   | 65,05 |
| 026_B          | Mient 87     | 4,50   | 65,12 |
| 027_A          | Mient 89     | 1,50   | 65,00 |
| 027_B          | Mient 89     | 4,50   | 65,07 |
| 028_A          | Mient 91     | 1,50   | 65,02 |
| 028_B          | Mient 91     | 4,50   | 65,07 |
| 029_A          | Mient 93     | 1,50   | 65,08 |
| 029_B          | Mient 93     | 4,50   | 65,11 |
| 030_A          | Mient 95     | 1,50   | 65,13 |
| 030_B          | Mient 95     | 4,50   | 65,14 |
| 031_A          | Mient 97     | 1,50   | 65,19 |
| 031_B          | Mient 97     | 4,50   | 65,18 |
| 032_A          | Mient 99     | 1,50   | 65,21 |
| 032_B          | Mient 99     | 4,50   | 65,18 |
| 033_A          | Mient 101    | 1,50   | 65,39 |
| 033_B          | Mient 101    | 4,50   | 65,33 |
| 034_A          | Mient 103    | 1,50   | 65,40 |
| 034_B          | Mient 103    | 4,50   | 65,34 |
| 035_A          | Mient 105    | 1,50   | 65,42 |
| 035_B          | Mient 105    | 4,50   | 65,35 |
| 036_A          | Mient 107    | 1,50   | 65,46 |
| 036_B          | Mient 107    | 4,50   | 65,39 |
| 037_A          | Mient 109    | 1,50   | 65,43 |
| 037_B          | Mient 109    | 4,50   | 65,37 |
| 037_C          | Mient 109    | 7,50   | 64,80 |
| 038_A          | Mient 113    | 1,50   | 65,48 |
| 038_B          | Mient 113    | 4,50   | 65,41 |
| 038_C          | Mient 113    | 7,50   | 64,84 |
| 039_A          | Mient 111    | 1,50   | 47,97 |
| 039_B          | Mient 111    | 4,50   | 50,66 |
| 039_C          | Mient 111    | 7,50   | 52,75 |
| 040_A          | Mient 115    | 1,50   | 65,99 |
| 040_B          | Mient 115    | 4,50   | 65,95 |
| 040_C          | Mient 115    | 7,50   | 65,32 |
| 041_A          | Ruiterweg 27 | 1,50   | 66,19 |
| 041_B          | Ruiterweg 27 | 4,50   | 66,09 |
| 042_A          | Ruiterweg 29 | 1,50   | 63,50 |
| 042_B          | Ruiterweg 29 | 4,50   | 63,86 |
| 042_C          | Ruiterweg 29 | 7,50   | 63,52 |
| 043_A          | Ruiterweg 31 | 1,50   | 63,77 |
| 043_B          | Ruiterweg 31 | 4,50   | 64,09 |
| 043_C          | Ruiterweg 31 | 7,50   | 63,78 |
| 044_A          | Ruiterweg 41 | 1,50   | 65,24 |
| 044_B          | Ruiterweg 41 | 4,50   | 65,33 |
| 045_A          | Ruiterweg 43 | 1,50   | 65,11 |
| 045_B          | Ruiterweg 43 | 4,50   | 65,21 |
| 046_A          | Ruiterweg 53 | 1,50   | 65,95 |
| 046_B          | Ruiterweg 53 | 4,50   | 65,81 |
| 047_A          | Ruiterweg 32 | 1,50   | 67,66 |
| 047_B          | Ruiterweg 32 | 4,50   | 67,20 |
| 048_A          | Vinkebaan 4  | 1,50   | 51,82 |
| 048_B          | Vinkebaan 4  | 4,50   | 53,66 |
| 049_A          | Vinkebaan 6  | 1,50   | 50,71 |
| 049_B          | Vinkebaan 6  | 4,50   | 52,01 |
| 049_C          | Vinkebaan 6  | 7,50   | 52,85 |
| 050_A          | Vinkebaan 8  | 1,50   | 50,50 |
| 050_B          | Vinkebaan 8  | 4,50   | 51,58 |
| 050_C          | Vinkebaan 8  | 7,50   | 52,43 |
| 051_A          | Vinkebaan 10 | 1,50   | 48,49 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
 Rekenresultaten gecumuleerde geluidsbelasting alle wegen excl aftr art 110g Wgh

Bijlage 13

Rapport: Resultatentabel  
 Model: HW Castricum e.o. wegen 2032  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Wegen  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving               | Hoogte | Lden  |
|-------------------|----------------------------|--------|-------|
| 051_B             | Vinkebaan 10               | 4,50   | 49,48 |
| 051_C             | Vinkebaan 10               | 7,50   | 50,31 |
| 052_A             | Vinkebaan 12               | 1,50   | 44,39 |
| 052_B             | Vinkebaan 12               | 4,50   | 45,51 |
| 052_C             | Vinkebaan 12               | 7,50   | 46,87 |
| 053_A             | Vinkebaan 14               | 1,50   | 46,80 |
| 053_B             | Vinkebaan 14               | 4,50   | 47,64 |
| 053_C             | Vinkebaan 14               | 7,50   | 48,27 |
| 054_A             | Stetweg 62                 | 1,50   | 63,96 |
| 054_B             | Stetweg 62                 | 4,50   | 64,06 |
| 054_C             | Stetweg 62                 | 7,50   | 63,52 |
| 055_A             | Van Oldenbarnevelderweg 53 | 1,50   | 69,36 |
| 055_B             | Van Oldenbarnevelderweg 53 | 4,50   | 69,71 |
| 055_C             | Van Oldenbarnevelderweg 53 | 7,50   | 69,50 |
| 056_A             | Van Oldenbarnevelderweg 36 | 1,50   | 68,32 |
| 056_B             | Van Oldenbarnevelderweg 36 | 4,50   | 68,61 |
| 056_C             | Van Oldenbarnevelderweg 36 | 7,50   | 68,29 |
| 057_A             | Van Oldenbarnevelderweg 38 | 1,50   | 69,33 |
| 057_B             | Van Oldenbarnevelderweg 38 | 4,50   | 69,70 |
| 057_C             | Van Oldenbarnevelderweg 38 | 7,50   | 69,46 |
| 058_A             | Heereweg 103               | 1,50   | 62,30 |
| 058_B             | Heereweg 103               | 4,50   | 62,57 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage 14

### Rekenresultaten railverkeerslawaaï

## Rekenresultaten railverkeerslawaaï

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Railverkeerslawaaï saneringsproject Castricum  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)  
 Groep: Nee  
 Groepsreductie: Nee

| Naam      |              |           |           |        |      |       |       |      |  |
|-----------|--------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |  |
| 001_A     | Mient 37     | 105540,60 | 507040,58 | 1,50   | 64,4 | 63,8  | 59,2  | 67,3 |  |
| 001_B     | Mient 37     | 105540,60 | 507040,58 | 4,50   | 66,8 | 66,1  | 61,4  | 69,6 |  |
| 001_C     | Mient 37     | 105540,60 | 507040,58 | 7,50   | 67,0 | 66,3  | 61,6  | 69,8 |  |
| 002_A     | Mient 41     | 105543,95 | 507077,99 | 1,50   | 64,2 | 63,5  | 58,9  | 67,1 |  |
| 002_B     | Mient 41     | 105543,95 | 507077,99 | 4,50   | 66,5 | 65,8  | 61,0  | 69,3 |  |
| 002_C     | Mient 41     | 105543,95 | 507077,99 | 7,50   | 66,8 | 66,0  | 61,3  | 69,5 |  |
| 003_A     | Mient 43b    | 105545,26 | 507083,39 | 4,50   | 66,3 | 65,6  | 60,8  | 69,1 |  |
| 003_B     | Mient 43b    | 105545,26 | 507083,39 | 7,50   | 66,6 | 65,9  | 61,1  | 69,4 |  |
| 004_A     | Mient 43a    | 105545,82 | 507088,15 | 1,50   | 64,0 | 63,3  | 58,6  | 66,8 |  |
| 004_B     | Mient 43a    | 105545,82 | 507088,15 | 4,50   | 66,3 | 65,5  | 60,8  | 69,0 |  |
| 004_C     | Mient 43a    | 105545,82 | 507088,15 | 7,50   | 66,6 | 65,8  | 61,1  | 69,3 |  |
| 005_A     | Mient 45     | 105547,26 | 507097,48 | 1,50   | 63,8 | 63,1  | 58,5  | 66,6 |  |
| 005_B     | Mient 45     | 105547,26 | 507097,48 | 4,50   | 66,1 | 65,4  | 60,6  | 68,8 |  |
| 005_C     | Mient 45     | 105547,26 | 507097,48 | 7,50   | 66,5 | 65,7  | 60,9  | 69,2 |  |
| 006_A     | Mient 45A    | 105547,69 | 507101,56 | 1,50   | 63,8 | 63,1  | 58,4  | 66,6 |  |
| 006_B     | Mient 45A    | 105547,69 | 507101,56 | 4,50   | 66,0 | 65,3  | 60,5  | 68,8 |  |
| 006_C     | Mient 45A    | 105547,69 | 507101,56 | 7,50   | 66,4 | 65,7  | 60,9  | 69,2 |  |
| 007_A     | Mient 47     | 105547,03 | 507111,52 | 1,50   | 63,9 | 63,3  | 58,6  | 66,8 |  |
| 007_B     | Mient 47     | 105547,03 | 507111,52 | 4,50   | 66,2 | 65,5  | 60,6  | 68,9 |  |
| 008_A     | Mient 49     | 105547,53 | 507115,97 | 1,50   | 63,9 | 63,2  | 58,5  | 66,7 |  |
| 008_B     | Mient 49     | 105547,53 | 507115,97 | 4,50   | 66,1 | 65,4  | 60,6  | 68,9 |  |
| 009_A     | Mient 51     | 105548,39 | 507124,18 | 1,50   | 63,9 | 63,2  | 58,5  | 66,7 |  |
| 009_B     | Mient 51     | 105548,39 | 507124,18 | 4,50   | 66,1 | 65,3  | 60,5  | 68,8 |  |
| 010_A     | Mient 53     | 105548,95 | 507129,07 | 4,50   | 66,0 | 65,3  | 60,4  | 68,7 |  |
| 011_A     | Mient 55     | 105550,22 | 507137,84 | 1,50   | 63,7 | 63,0  | 58,3  | 66,5 |  |
| 011_B     | Mient 55     | 105550,22 | 507137,84 | 4,50   | 65,9 | 65,1  | 60,3  | 68,6 |  |
| 012_A     | Mient 57     | 105552,54 | 507146,71 | 1,50   | 63,5 | 62,8  | 58,1  | 66,3 |  |
| 012_B     | Mient 57     | 105552,54 | 507146,71 | 4,50   | 65,6 | 64,8  | 60,0  | 68,3 |  |
| 013_A     | Mient 59     | 105552,76 | 507155,23 | 1,50   | 63,7 | 63,0  | 58,2  | 66,4 |  |
| 013_B     | Mient 59     | 105552,76 | 507155,23 | 4,50   | 65,7 | 64,9  | 60,1  | 68,4 |  |
| 014_A     | Mient 61     | 105553,89 | 507165,89 | 1,50   | 63,7 | 63,0  | 58,2  | 66,5 |  |
| 014_B     | Mient 61     | 105553,89 | 507165,89 | 4,50   | 65,7 | 64,9  | 60,0  | 68,4 |  |
| 014_C     | Mient 61     | 105553,89 | 507165,89 | 7,50   | 66,2 | 65,5  | 60,6  | 68,9 |  |
| 015_A     | Mient 63     | 105554,68 | 507174,15 | 1,50   | 63,8 | 63,1  | 58,3  | 66,5 |  |
| 015_B     | Mient 63     | 105554,68 | 507174,15 | 4,50   | 65,7 | 64,9  | 60,0  | 68,4 |  |
| 015_C     | Mient 63     | 105554,68 | 507174,15 | 7,50   | 66,2 | 65,5  | 60,6  | 68,9 |  |
| 016_A     | Mient 65     | 105565,62 | 507190,87 | 1,50   | 62,5 | 61,8  | 57,0  | 65,3 |  |
| 016_B     | Mient 65     | 105565,62 | 507190,87 | 4,50   | 64,4 | 63,6  | 58,7  | 67,1 |  |
| 017_A     | Mient 67     | 105556,70 | 507205,68 | 1,50   | 64,0 | 63,2  | 58,4  | 66,7 |  |
| 017_B     | Mient 67     | 105556,70 | 507205,68 | 4,50   | 65,7 | 65,0  | 60,1  | 68,4 |  |
| 018_A     | Mient 69     | 105555,89 | 507216,08 | 1,50   | 64,2 | 63,4  | 58,5  | 66,9 |  |
| 018_B     | Mient 69     | 105555,89 | 507216,08 | 4,50   | 66,0 | 65,2  | 60,3  | 68,6 |  |
| 019_A     | Mient 69A    | 105556,87 | 507224,43 | 1,50   | 64,1 | 63,3  | 58,5  | 66,8 |  |
| 019_B     | Mient 69A    | 105556,87 | 507224,43 | 4,50   | 65,9 | 65,1  | 60,2  | 68,6 |  |
| 020_A     | Mient 71     | 105557,60 | 507233,50 | 1,50   | 64,0 | 63,3  | 58,4  | 66,7 |  |
| 020_B     | Mient 71     | 105557,60 | 507233,50 | 4,50   | 65,8 | 65,1  | 60,1  | 68,5 |  |
| 021_A     | Mient 73     | 105557,49 | 507241,74 | 1,50   | 64,0 | 63,2  | 58,3  | 66,6 |  |
| 021_B     | Mient 73     | 105557,49 | 507241,74 | 4,50   | 65,8 | 65,0  | 60,1  | 68,4 |  |
| 021_C     | Mient 73     | 105557,49 | 507241,74 | 7,50   | 66,2 | 65,4  | 60,5  | 68,8 |  |
| 022_A     | Mient 75     | 105557,72 | 507248,98 | 1,50   | 63,8 | 63,0  | 58,1  | 66,4 |  |
| 022_B     | Mient 75     | 105557,72 | 507248,98 | 4,50   | 65,6 | 64,8  | 59,9  | 68,2 |  |
| 022_C     | Mient 75     | 105557,72 | 507248,98 | 7,50   | 66,0 | 65,2  | 60,3  | 68,6 |  |
| 023_A     | Mient 77     | 105557,71 | 507259,71 | 1,50   | 63,0 | 62,3  | 57,3  | 65,7 |  |
| 023_B     | Mient 77     | 105557,71 | 507259,71 | 4,50   | 64,9 | 64,1  | 59,1  | 67,5 |  |
| 023_C     | Mient 77     | 105557,71 | 507259,71 | 7,50   | 65,3 | 64,5  | 59,5  | 67,9 |  |
| 024_A     | Mient 81     | 105558,32 | 507267,23 | 1,50   | 61,7 | 60,9  | 56,0  | 64,4 |  |
| 024_B     | Mient 81     | 105558,32 | 507267,23 | 4,50   | 63,5 | 62,7  | 57,8  | 66,1 |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Rekenresultaten railverkeerslawaaï

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Railverkeerslawaaï saneringsproject Castricum  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)  
 Groep: Nee  
 Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
|----------------|--------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|------|
| 025_A          | Mient 85     | 105558,46 | 507289,01 | 1,50   | 62,1 | 61,3  | 56,4  | 64,7 |
| 025_B          | Mient 85     | 105558,46 | 507289,01 | 4,50   | 64,0 | 63,2  | 58,2  | 66,6 |
| 026_A          | Mient 87     | 105558,65 | 507294,45 | 1,50   | 63,3 | 62,5  | 57,6  | 65,9 |
| 026_B          | Mient 87     | 105558,65 | 507294,45 | 4,50   | 65,2 | 64,5  | 59,5  | 67,9 |
| 027_A          | Mient 89     | 105558,87 | 507300,64 | 1,50   | 64,3 | 63,5  | 58,6  | 66,9 |
| 027_B          | Mient 89     | 105558,87 | 507300,64 | 4,50   | 66,3 | 65,5  | 60,5  | 68,9 |
| 028_A          | Mient 91     | 105559,00 | 507304,47 | 1,50   | 64,6 | 63,9  | 58,9  | 67,3 |
| 028_B          | Mient 91     | 105559,00 | 507304,47 | 4,50   | 66,7 | 65,9  | 60,9  | 69,3 |
| 029_A          | Mient 93     | 105559,23 | 507311,39 | 1,50   | 65,1 | 64,3  | 59,4  | 67,7 |
| 029_B          | Mient 93     | 105559,23 | 507311,39 | 4,50   | 67,1 | 66,3  | 61,3  | 69,7 |
| 030_A          | Mient 95     | 105559,38 | 507316,09 | 1,50   | 65,3 | 64,6  | 59,6  | 68,0 |
| 030_B          | Mient 95     | 105559,38 | 507316,09 | 4,50   | 67,3 | 66,6  | 61,6  | 70,0 |
| 031_A          | Mient 97     | 105559,55 | 507321,67 | 1,50   | 65,5 | 64,7  | 59,8  | 68,1 |
| 031_B          | Mient 97     | 105559,55 | 507321,67 | 4,50   | 67,5 | 66,7  | 61,7  | 70,1 |
| 032_A          | Mient 99     | 105559,71 | 507326,70 | 1,50   | 65,6 | 64,8  | 59,9  | 68,2 |
| 032_B          | Mient 99     | 105559,71 | 507326,70 | 4,50   | 67,6 | 66,9  | 61,9  | 70,3 |
| 033_A          | Mient 101    | 105559,66 | 507333,47 | 1,50   | 65,9 | 65,1  | 60,1  | 68,5 |
| 033_B          | Mient 101    | 105559,66 | 507333,47 | 4,50   | 67,9 | 67,1  | 62,1  | 70,5 |
| 034_A          | Mient 103    | 105559,82 | 507338,38 | 1,50   | 66,0 | 65,2  | 60,2  | 68,6 |
| 034_B          | Mient 103    | 105559,82 | 507338,38 | 4,50   | 68,0 | 67,3  | 62,2  | 70,6 |
| 035_A          | Mient 105    | 105560,02 | 507343,71 | 1,50   | 66,1 | 65,4  | 60,4  | 68,8 |
| 035_B          | Mient 105    | 105560,02 | 507343,71 | 4,50   | 68,2 | 67,4  | 62,4  | 70,8 |
| 036_A          | Mient 107    | 105560,16 | 507348,26 | 1,50   | 66,3 | 65,5  | 60,5  | 68,9 |
| 036_B          | Mient 107    | 105560,16 | 507348,26 | 4,50   | 68,3 | 67,6  | 62,5  | 70,9 |
| 037_A          | Mient 109    | 105560,53 | 507356,00 | 1,50   | 66,5 | 65,7  | 60,7  | 69,1 |
| 037_B          | Mient 109    | 105560,53 | 507356,00 | 4,50   | 68,6 | 67,8  | 62,7  | 71,2 |
| 037_C          | Mient 109    | 105560,53 | 507356,00 | 7,50   | 68,7 | 67,9  | 62,9  | 71,3 |
| 038_A          | Mient 113    | 105560,75 | 507361,65 | 1,50   | 66,7 | 65,9  | 60,9  | 69,3 |
| 038_B          | Mient 113    | 105560,75 | 507361,65 | 4,50   | 68,8 | 68,0  | 62,9  | 71,3 |
| 038_C          | Mient 113    | 105560,75 | 507361,65 | 7,50   | 68,9 | 68,1  | 63,1  | 71,5 |
| 039_A          | Mient 111    | 105586,12 | 507359,16 | 1,50   | 54,3 | 53,5  | 48,5  | 56,9 |
| 039_B          | Mient 111    | 105586,12 | 507359,16 | 4,50   | 58,9 | 58,2  | 53,2  | 61,5 |
| 039_C          | Mient 111    | 105586,12 | 507359,16 | 7,50   | 62,0 | 61,2  | 56,1  | 64,6 |
| 040_A          | Mient 115    | 105562,62 | 507393,17 | 1,50   | 67,8 | 67,0  | 61,9  | 70,3 |
| 040_B          | Mient 115    | 105562,62 | 507393,17 | 4,50   | 69,9 | 69,1  | 64,0  | 72,4 |
| 040_C          | Mient 115    | 105562,62 | 507393,17 | 7,50   | 70,0 | 69,2  | 64,0  | 72,5 |
| 041_A          | Ruiterweg 27 | 105764,73 | 507378,42 | 1,50   | 47,3 | 46,5  | 41,5  | 49,9 |
| 041_B          | Ruiterweg 27 | 105764,73 | 507378,42 | 4,50   | 49,9 | 49,1  | 43,8  | 52,4 |
| 042_A          | Ruiterweg 29 | 105754,67 | 507387,11 | 1,50   | 48,5 | 47,7  | 42,7  | 51,1 |
| 042_B          | Ruiterweg 29 | 105754,67 | 507387,11 | 4,50   | 50,9 | 50,1  | 44,9  | 53,4 |
| 042_C          | Ruiterweg 29 | 105754,67 | 507387,11 | 7,50   | 51,4 | 50,6  | 45,3  | 53,8 |
| 043_A          | Ruiterweg 31 | 105749,08 | 507388,52 | 1,50   | 47,7 | 46,9  | 41,9  | 50,3 |
| 043_B          | Ruiterweg 31 | 105749,08 | 507388,52 | 4,50   | 50,3 | 49,5  | 44,2  | 52,7 |
| 043_C          | Ruiterweg 31 | 105749,08 | 507388,52 | 7,50   | 51,7 | 50,8  | 45,5  | 54,1 |
| 044_A          | Ruiterweg 41 | 105703,32 | 507399,84 | 1,50   | 49,3 | 48,6  | 43,6  | 52,0 |
| 044_B          | Ruiterweg 41 | 105703,32 | 507399,84 | 4,50   | 51,8 | 50,9  | 45,7  | 54,2 |
| 045_A          | Ruiterweg 43 | 105697,41 | 507401,37 | 1,50   | 49,3 | 48,6  | 43,6  | 51,9 |
| 045_B          | Ruiterweg 43 | 105697,41 | 507401,37 | 4,50   | 51,7 | 50,9  | 45,7  | 54,2 |
| 046_A          | Ruiterweg 53 | 105643,40 | 507410,94 | 1,50   | 54,3 | 53,6  | 48,7  | 57,0 |
| 046_B          | Ruiterweg 53 | 105643,40 | 507410,94 | 4,50   | 56,5 | 55,7  | 50,6  | 59,1 |
| 047_A          | Ruiterweg 32 | 105759,39 | 507365,11 | 1,50   | 47,0 | 46,1  | 40,7  | 49,4 |
| 047_B          | Ruiterweg 32 | 105759,39 | 507365,11 | 4,50   | 50,9 | 50,0  | 44,4  | 53,1 |
| 048_A          | Vinkebaan 4  | 105435,98 | 507515,74 | 1,50   | 54,8 | 54,0  | 49,1  | 57,5 |
| 048_B          | Vinkebaan 4  | 105435,98 | 507515,74 | 4,50   | 56,7 | 55,9  | 50,8  | 59,3 |
| 049_A          | Vinkebaan 6  | 105423,14 | 507522,83 | 1,50   | 55,1 | 54,4  | 49,3  | 57,7 |
| 049_B          | Vinkebaan 6  | 105423,14 | 507522,83 | 4,50   | 57,1 | 56,3  | 51,1  | 59,6 |
| 049_C          | Vinkebaan 6  | 105423,14 | 507522,83 | 7,50   | 57,9 | 57,1  | 51,8  | 60,4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek ten hoogste toelaatbare waarde Castricum e.o.  
 Rekenresultaten railverkeerslawaaï

Bijlage 14

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Railverkeerslawaaï saneringsproject Castricum  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)  
 Groep: Nee  
 Groepsreductie: Nee

| Naam      |                            |           |           |        |      |       |       |      |  |
|-----------|----------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving               | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |  |
| 050_A     | Vinkebaan 8                | 105417,77 | 507525,85 | 1,50   | 55,2 | 54,4  | 49,4  | 57,8 |  |
| 050_B     | Vinkebaan 8                | 105417,77 | 507525,85 | 4,50   | 57,1 | 56,3  | 51,1  | 59,6 |  |
| 050_C     | Vinkebaan 8                | 105417,77 | 507525,85 | 7,50   | 57,9 | 57,0  | 51,8  | 60,3 |  |
| 051_A     | Vinkebaan 10               | 105405,07 | 507531,60 | 1,50   | 53,1 | 52,3  | 47,4  | 55,8 |  |
| 051_B     | Vinkebaan 10               | 105405,07 | 507531,60 | 4,50   | 54,7 | 53,9  | 48,7  | 57,2 |  |
| 051_C     | Vinkebaan 10               | 105405,07 | 507531,60 | 7,50   | 55,4 | 54,6  | 49,5  | 57,9 |  |
| 052_A     | Vinkebaan 12               | 105398,36 | 507536,38 | 1,50   | 50,2 | 49,5  | 44,7  | 52,9 |  |
| 052_B     | Vinkebaan 12               | 105398,36 | 507536,38 | 4,50   | 51,8 | 51,0  | 46,1  | 54,4 |  |
| 052_C     | Vinkebaan 12               | 105398,36 | 507536,38 | 7,50   | 53,0 | 52,2  | 47,2  | 55,6 |  |
| 053_A     | Vinkebaan 14               | 105384,81 | 507543,81 | 1,50   | 51,6 | 50,8  | 45,9  | 54,2 |  |
| 053_B     | Vinkebaan 14               | 105384,81 | 507543,81 | 4,50   | 53,5 | 52,7  | 47,5  | 56,0 |  |
| 053_C     | Vinkebaan 14               | 105384,81 | 507543,81 | 7,50   | 54,2 | 53,4  | 48,2  | 56,7 |  |
| 054_A     | Stetweg 62                 | 105776,65 | 508176,74 | 1,50   | 56,5 | 55,4  | 50,0  | 58,7 |  |
| 054_B     | Stetweg 62                 | 105776,65 | 508176,74 | 4,50   | 57,9 | 56,8  | 51,4  | 60,1 |  |
| 054_C     | Stetweg 62                 | 105776,65 | 508176,74 | 7,50   | 59,4 | 58,3  | 52,9  | 61,6 |  |
| 055_A     | Van Oldenbarnevelderweg 53 | 105321,16 | 508434,07 | 1,50   | 32,3 | 31,3  | 25,7  | 34,5 |  |
| 055_B     | Van Oldenbarnevelderweg 53 | 105321,16 | 508434,07 | 4,50   | 35,5 | 34,5  | 28,9  | 37,7 |  |
| 055_C     | Van Oldenbarnevelderweg 53 | 105321,16 | 508434,07 | 7,50   | 35,9 | 34,9  | 29,4  | 38,1 |  |
| 058_A     | Heereweg 103               | 105408,10 | 510815,19 | 1,50   | 18,5 | 17,6  | 12,2  | 20,9 |  |
| 058_B     | Heereweg 103               | 105408,10 | 510815,19 | 4,50   | 18,3 | 17,4  | 12,1  | 20,7 |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage 15

### Rekenresultaten gecumuleerde geluidsbelasting rail- en wegverkeerslawai

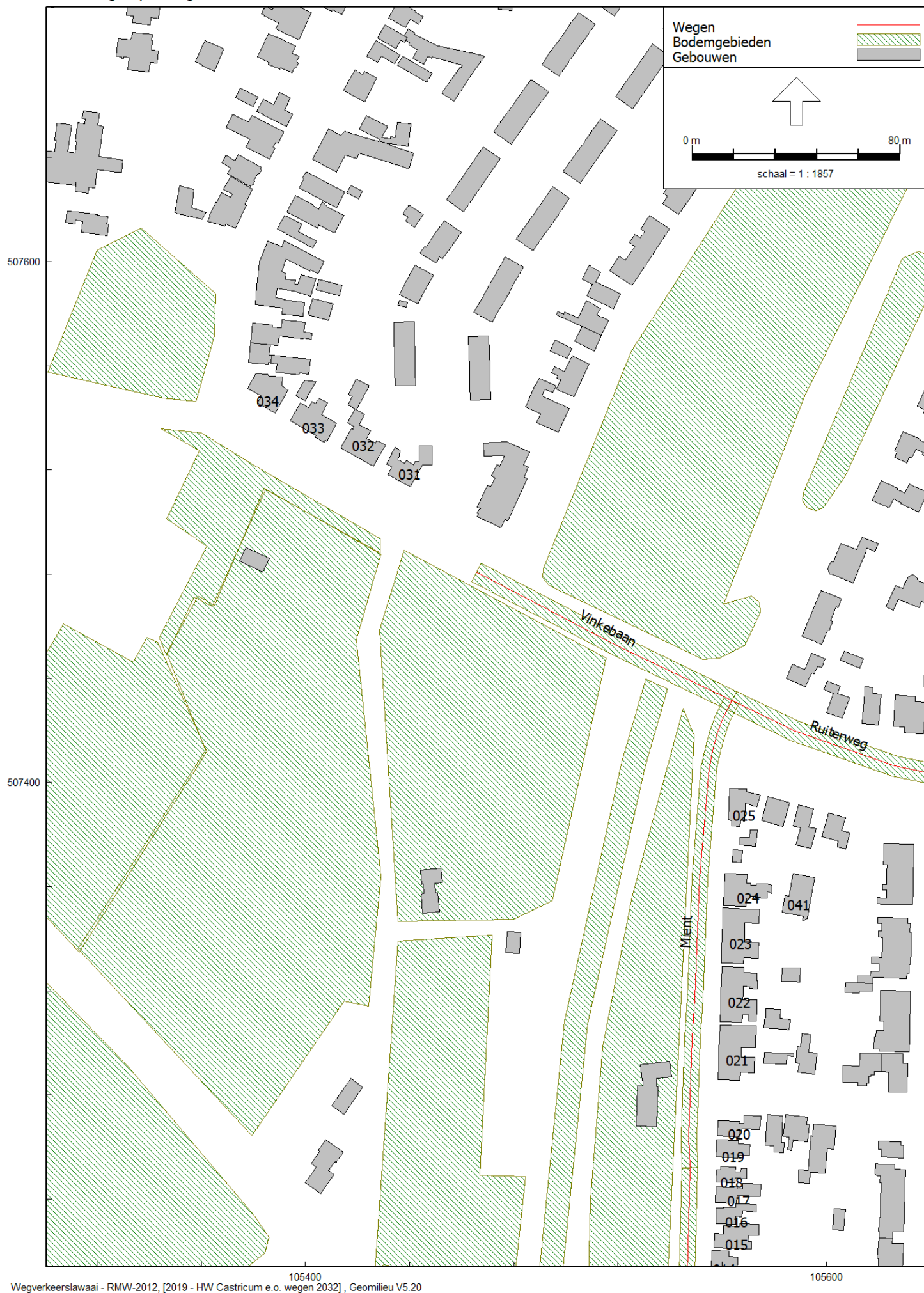
| Bepalen gecumuleerde geluidbelasting |           |               |                                 |          |          |          |                                                                      |            |           |
|--------------------------------------|-----------|---------------|---------------------------------|----------|----------|----------|----------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| Spoorwegverkeer                      |           |               | $L^*_{RL} = 0,95 L_{RL} - 1,40$ |          |          |          | $L_{CUM} = 10 \lg \sum_{n=1}^N 10^{\left[ \frac{L^*_n}{10} \right]}$ |            |           |
| Luchtvaart                           |           |               | $L^*_{LL} = 0,98 L_{LL} + 7,03$ |          |          |          |                                                                      |            |           |
| Industrie                            |           |               | $L^*_{IL} = 1,00 L_{IL} + 1,00$ |          |          |          |                                                                      |            |           |
| Wegverkeer (ex 110g)                 |           |               | $L^*_{VL} = 1,00 L_{VL} + 0,00$ |          |          |          |                                                                      |            |           |
| Punt                                 | adres     | hoogte<br>(m) | Invoervelden                    |          |          |          | $L^*_{RL}$                                                           | $L^*_{VL}$ | $L_{cum}$ |
|                                      |           |               | $L_{RL}$                        | $L_{LL}$ | $L_{IL}$ | $L_{VL}$ |                                                                      |            |           |
| 001_A                                | Mient 37  | 1,5           | 67,3                            |          |          | 63,94    | 62,5                                                                 | 63,9       | 66,3      |
| 001_B                                | Mient 37  | 4,5           | 69,6                            |          |          | 64,13    | 64,7                                                                 | 64,1       | 67,4      |
| 001_C                                | Mient 37  | 7,5           | 69,8                            |          |          | 63,79    | 64,9                                                                 | 63,8       | 67,4      |
| 002_A                                | Mient 41  | 1,5           | 67,1                            |          |          | 64,17    | 62,3                                                                 | 64,2       | 66,4      |
| 002_B                                | Mient 41  | 4,5           | 69,3                            |          |          | 64,33    | 64,4                                                                 | 64,3       | 67,4      |
| 002_C                                | Mient 41  | 7,5           | 69,5                            |          |          | 63,95    | 64,6                                                                 | 64,0       | 67,3      |
| 003_A                                | Mient 43b | 4,5           | 69,1                            |          |          | 64,13    | 64,2                                                                 | 64,1       | 67,2      |
| 003_B                                | Mient 43b | 7,5           | 69,4                            |          |          | 63,78    | 64,5                                                                 | 63,8       | 67,2      |
| 004_A                                | Mient 43a | 1,5           | 66,8                            |          |          | 63,98    | 62,1                                                                 | 64,0       | 66,1      |
| 004_B                                | Mient 43a | 4,5           | 69                              |          |          | 64,18    | 64,2                                                                 | 64,2       | 67,2      |
| 004_C                                | Mient 43a | 7,5           | 69,3                            |          |          | 63,81    | 64,4                                                                 | 63,8       | 67,1      |
| 005_A                                | Mient 45  | 1,5           | 66,6                            |          |          | 63,96    | 61,9                                                                 | 64,0       | 66,0      |
| 005_B                                | Mient 45  | 4,5           | 68,8                            |          |          | 64,15    | 64,0                                                                 | 64,2       | 67,1      |
| 005_C                                | Mient 45  | 7,5           | 69,2                            |          |          | 63,84    | 64,3                                                                 | 63,8       | 67,1      |
| 006_A                                | Mient 45A | 1,5           | 66,6                            |          |          | 64,03    | 61,9                                                                 | 64,0       | 66,1      |
| 006_B                                | Mient 45A | 4,5           | 68,8                            |          |          | 64,21    | 64,0                                                                 | 64,2       | 67,1      |
| 006_C                                | Mient 45A | 7,5           | 69,2                            |          |          | 63,90    | 64,3                                                                 | 63,9       | 67,1      |
| 007_A                                | Mient 47  | 1,5           | 66,8                            |          |          | 65,17    | 62,1                                                                 | 65,2       | 66,9      |
| 007_B                                | Mient 47  | 4,5           | 68,9                            |          |          | 65,20    | 64,1                                                                 | 65,2       | 67,7      |
| 008_A                                | Mient 49  | 1,5           | 66,7                            |          |          | 65,23    | 62,0                                                                 | 65,2       | 66,9      |
| 008_B                                | Mient 49  | 4,5           | 68,9                            |          |          | 65,24    | 64,1                                                                 | 65,2       | 67,7      |
| 009_A                                | Mient 51  | 1,5           | 66,7                            |          |          | 65,30    | 62,0                                                                 | 65,3       | 67,0      |
| 009_B                                | Mient 51  | 4,5           | 68,8                            |          |          | 65,32    | 64,0                                                                 | 65,3       | 67,7      |
| 010_A                                | Mient 53  | 4,5           | 68,7                            |          |          | 65,32    | 63,9                                                                 | 65,3       | 67,7      |
| 011_A                                | Mient 55  | 1,5           | 66,5                            |          |          | 65,15    | 61,8                                                                 | 65,2       | 66,8      |
| 011_B                                | Mient 55  | 4,5           | 68,6                            |          |          | 65,18    | 63,8                                                                 | 65,2       | 67,5      |
| 012_A                                | Mient 57  | 1,5           | 66,3                            |          |          | 64,48    | 61,6                                                                 | 64,5       | 66,3      |
| 012_B                                | Mient 57  | 4,5           | 68,3                            |          |          | 64,63    | 63,5                                                                 | 64,6       | 67,1      |
| 013_A                                | Mient 59  | 1,5           | 66,4                            |          |          | 64,83    | 61,7                                                                 | 64,8       | 66,5      |
| 013_B                                | Mient 59  | 4,5           | 68,4                            |          |          | 64,90    | 63,6                                                                 | 64,9       | 67,3      |
| 014_A                                | Mient 61  | 1,5           | 66,5                            |          |          | 64,86    | 61,8                                                                 | 64,9       | 66,6      |
| 014_B                                | Mient 61  | 4,5           | 68,4                            |          |          | 64,92    | 63,6                                                                 | 64,9       | 67,3      |
| 014_C                                | Mient 61  | 7,5           | 68,9                            |          |          | 64,44    | 64,1                                                                 | 64,4       | 67,3      |
| 015_A                                | Mient 63  | 1,5           | 66,5                            |          |          | 64,96    | 61,8                                                                 | 65,0       | 66,7      |
| 015_B                                | Mient 63  | 4,5           | 68,4                            |          |          | 65,01    | 63,6                                                                 | 65,0       | 67,4      |
| 015_C                                | Mient 63  | 7,5           | 68,9                            |          |          | 64,47    | 64,1                                                                 | 64,5       | 67,3      |
| 016_A                                | Mient 65  | 1,5           | 65,3                            |          |          | 60,34    | 60,6                                                                 | 60,3       | 63,5      |
| 016_B                                | Mient 65  | 4,5           | 67,1                            |          |          | 60,96    | 62,3                                                                 | 61,0       | 64,7      |
| 017_A                                | Mient 67  | 1,5           | 66,7                            |          |          | 64,93    | 62,0                                                                 | 64,9       | 66,7      |
| 017_B                                | Mient 67  | 4,5           | 68,4                            |          |          | 64,98    | 63,6                                                                 | 65,0       | 67,3      |
| 018_A                                | Mient 69  | 1,5           | 66,9                            |          |          | 65,52    | 62,2                                                                 | 65,5       | 67,2      |
| 018_B                                | Mient 69  | 4,5           | 68,6                            |          |          | 65,46    | 63,8                                                                 | 65,5       | 67,7      |
| 019_A                                | Mient 69A | 1,5           | 66,8                            |          |          | 65,05    | 62,1                                                                 | 65,1       | 66,8      |
| 019_B                                | Mient 69A | 4,5           | 68,6                            |          |          | 65,07    | 63,8                                                                 | 65,1       | 67,5      |
| 020_A                                | Mient 71  | 1,5           | 66,7                            |          |          | 64,77    | 62,0                                                                 | 64,8       | 66,6      |
| 020_B                                | Mient 71  | 4,5           | 68,5                            |          |          | 64,83    | 63,7                                                                 | 64,8       | 67,3      |
| 021_A                                | Mient 73  | 1,5           | 66,6                            |          |          | 64,94    | 61,9                                                                 | 64,9       | 66,7      |
| 021_B                                | Mient 73  | 4,5           | 68,4                            |          |          | 64,98    | 63,6                                                                 | 65,0       | 67,3      |
| 021_C                                | Mient 73  | 7,5           | 68,8                            |          |          | 64,47    | 64,0                                                                 | 64,5       | 67,2      |
| 022_A                                | Mient 75  | 1,5           | 66,4                            |          |          | 64,91    | 61,7                                                                 | 64,9       | 66,6      |
| 022_B                                | Mient 75  | 4,5           | 68,5                            |          |          | 64,97    | 63,7                                                                 | 65,0       | 67,4      |

|       |              |     |      |       |      |      |      |
|-------|--------------|-----|------|-------|------|------|------|
| 022_C | Mient 75     | 7,5 | 68,6 | 64,48 | 63,8 | 64,5 | 67,1 |
| 023_A | Mient 77     | 1,5 | 65,7 | 64,95 | 61,0 | 65,0 | 66,4 |
| 023_B | Mient 77     | 4,5 | 67,5 | 65,04 | 62,7 | 65,0 | 67,0 |
| 023_C | Mient 77     | 7,5 | 67,9 | 64,55 | 63,1 | 64,6 | 66,9 |
| 024_A | Mient 81     | 1,5 | 64,4 | 64,71 | 59,8 | 64,7 | 65,9 |
| 024_B | Mient 81     | 4,5 | 66,1 | 64,86 | 61,4 | 64,9 | 66,5 |
| 025_A | Mient 85     | 1,5 | 64,7 | 65,06 | 60,1 | 65,1 | 66,3 |
| 025_B | Mient 85     | 4,5 | 66,6 | 65,13 | 61,9 | 65,1 | 66,8 |
| 026_A | Mient 87     | 1,5 | 65,9 | 65,02 | 61,2 | 65,0 | 66,5 |
| 026_B | Mient 87     | 4,5 | 67,9 | 65,08 | 63,1 | 65,1 | 67,2 |
| 027_A | Mient 89     | 1,5 | 66,9 | 64,97 | 62,2 | 65,0 | 66,8 |
| 027_B | Mient 89     | 4,5 | 68,9 | 65,03 | 64,1 | 65,0 | 67,6 |
| 028_A | Mient 91     | 1,5 | 67,3 | 64,99 | 62,5 | 65,0 | 66,9 |
| 028_B | Mient 91     | 4,5 | 69,3 | 65,03 | 64,4 | 65,0 | 67,8 |
| 029_A | Mient 93     | 1,5 | 67,7 | 65,04 | 62,9 | 65,0 | 67,1 |
| 029_B | Mient 93     | 4,5 | 69,7 | 65,06 | 64,8 | 65,1 | 67,9 |
| 030_A | Mient 95     | 1,5 | 68   | 65,09 | 63,2 | 65,1 | 67,3 |
| 030_B | Mient 95     | 4,5 | 70   | 65,09 | 65,1 | 65,1 | 68,1 |
| 031_A | Mient 97     | 1,5 | 68,1 | 65,14 | 63,3 | 65,1 | 67,3 |
| 031_B | Mient 97     | 4,5 | 70,1 | 65,12 | 65,2 | 65,1 | 68,2 |
| 032_A | Mient 99     | 1,5 | 68,2 | 65,16 | 63,4 | 65,2 | 67,4 |
| 032_B | Mient 99     | 4,5 | 70,3 | 65,13 | 65,4 | 65,1 | 68,3 |
| 033_A | Mient 101    | 1,5 | 68,5 | 65,34 | 63,7 | 65,3 | 67,6 |
| 033_B | Mient 101    | 4,5 | 70,5 | 65,27 | 65,6 | 65,3 | 68,4 |
| 034_A | Mient 103    | 1,5 | 68,6 | 65,34 | 63,8 | 65,3 | 67,6 |
| 034_B | Mient 103    | 4,5 | 70,6 | 65,27 | 65,7 | 65,3 | 68,5 |
| 035_A | Mient 105    | 1,5 | 68,8 | 65,35 | 64,0 | 65,4 | 67,7 |
| 035_B | Mient 105    | 4,5 | 70,8 | 65,27 | 65,9 | 65,3 | 68,6 |
| 036_A | Mient 107    | 1,5 | 68,9 | 65,38 | 64,1 | 65,4 | 67,8 |
| 036_B | Mient 107    | 4,5 | 70,9 | 65,29 | 66,0 | 65,3 | 68,6 |
| 037_A | Mient 109    | 1,5 | 69,1 | 65,34 | 64,2 | 65,3 | 67,8 |
| 037_B | Mient 109    | 4,5 | 71,2 | 65,25 | 66,2 | 65,3 | 68,8 |
| 037_C | Mient 109    | 7,5 | 71,3 | 64,62 | 66,3 | 64,6 | 68,6 |
| 038_A | Mient 113    | 1,5 | 69,3 | 65,37 | 64,4 | 65,4 | 67,9 |
| 038_B | Mient 113    | 4,5 | 71,3 | 65,27 | 66,3 | 65,3 | 68,8 |
| 038_C | Mient 113    | 7,5 | 71,5 | 64,63 | 66,5 | 64,6 | 68,7 |
| 039_A | Mient 111    | 1,5 | 56,9 | 46,29 | 52,7 | 46,3 | 53,6 |
| 039_B | Mient 111    | 4,5 | 61,5 | 49,14 | 57,0 | 49,1 | 57,7 |
| 039_C | Mient 111    | 7,5 | 64,6 | 51,25 | 60,0 | 51,3 | 60,5 |
| 040_A | Mient 115    | 1,5 | 70,3 | 65,70 | 65,4 | 65,7 | 68,6 |
| 040_B | Mient 115    | 4,5 | 72,4 | 65,50 | 67,4 | 65,5 | 69,6 |
| 040_C | Mient 115    | 7,5 | 72,5 | 64,77 | 67,5 | 64,8 | 69,3 |
| 041_A | Ruiterweg 27 | 1,5 | 49,9 | 66,18 | 46,0 | 66,2 | 66,2 |
| 041_B | Ruiterweg 27 | 4,5 | 52,4 | 66,08 | 48,4 | 66,1 | 66,2 |
| 042_A | Ruiterweg 29 | 1,5 | 51,1 | 63,49 | 47,1 | 63,5 | 63,6 |
| 042_B | Ruiterweg 29 | 4,5 | 53,4 | 63,85 | 49,3 | 63,9 | 64,0 |
| 042_C | Ruiterweg 29 | 7,5 | 53,8 | 63,51 | 49,7 | 63,5 | 63,7 |
| 043_A | Ruiterweg 31 | 1,5 | 50,3 | 63,75 | 46,4 | 63,8 | 63,8 |
| 043_B | Ruiterweg 31 | 4,5 | 52,7 | 64,08 | 48,7 | 64,1 | 64,2 |
| 043_C | Ruiterweg 31 | 7,5 | 54,1 | 63,77 | 50,0 | 63,8 | 63,9 |
| 044_A | Ruiterweg 41 | 1,5 | 52   | 65,23 | 48,0 | 65,2 | 65,3 |
| 044_B | Ruiterweg 41 | 4,5 | 54,2 | 65,31 | 50,1 | 65,3 | 65,4 |
| 045_A | Ruiterweg 43 | 1,5 | 51,9 | 65,09 | 47,9 | 65,1 | 65,2 |
| 045_B | Ruiterweg 43 | 4,5 | 54,2 | 65,20 | 50,1 | 65,2 | 65,3 |
| 046_A | Ruiterweg 53 | 1,5 | 57   | 65,92 | 52,8 | 65,9 | 66,1 |
| 046_B | Ruiterweg 53 | 4,5 | 59,1 | 65,76 | 54,7 | 65,8 | 66,1 |
| 047_A | Ruiterweg 32 | 1,5 | 49,4 | 67,66 | 45,5 | 67,7 | 67,7 |
| 047_B | Ruiterweg 32 | 4,5 | 53,1 | 67,20 | 49,0 | 67,2 | 67,3 |
| 048_A | Vinkebaan 4  | 1,5 | 57,5 | 51,21 | 53,2 | 51,2 | 55,3 |
| 048_B | Vinkebaan 4  | 4,5 | 59,3 | 53,20 | 54,9 | 53,2 | 57,2 |
| 049_A | Vinkebaan 6  | 1,5 | 57,7 | 49,93 | 53,4 | 49,9 | 55,0 |
| 049_B | Vinkebaan 6  | 4,5 | 59,6 | 51,34 | 55,2 | 51,3 | 56,7 |
| 049_C | Vinkebaan 6  | 7,5 | 60,4 | 52,26 | 56,0 | 52,3 | 57,5 |
| 050_A | Vinkebaan 8  | 1,5 | 57,8 | 49,74 | 53,5 | 49,7 | 55,0 |
| 050_B | Vinkebaan 8  | 4,5 | 59,6 | 50,91 | 55,2 | 50,9 | 56,6 |

|       |                            |     |      |       |      |      |             |
|-------|----------------------------|-----|------|-------|------|------|-------------|
| 050_C | Vinkebaan 8                | 7,5 | 60,3 | 51,84 | 55,9 | 51,8 | <b>57,3</b> |
| 051_A | Vinkebaan 10               | 1,5 | 55,8 | 47,42 | 51,6 | 47,4 | <b>53,0</b> |
| 051_B | Vinkebaan 10               | 4,5 | 57,2 | 48,55 | 52,9 | 48,6 | <b>54,3</b> |
| 051_C | Vinkebaan 10               | 7,5 | 57,9 | 49,49 | 53,6 | 49,5 | <b>55,0</b> |
| 052_A | Vinkebaan 12               | 1,5 | 52,9 | 42,01 | 48,9 | 42,0 | <b>49,7</b> |
| 052_B | Vinkebaan 12               | 4,5 | 54,4 | 43,54 | 50,3 | 43,5 | <b>51,1</b> |
| 052_C | Vinkebaan 12               | 7,5 | 55,6 | 45,38 | 51,4 | 45,4 | <b>52,4</b> |
| 053_A | Vinkebaan 14               | 1,5 | 54,2 | 45,54 | 50,1 | 45,5 | <b>51,4</b> |
| 053_B | Vinkebaan 14               | 4,5 | 56   | 46,46 | 51,8 | 46,5 | <b>52,9</b> |
| 053_C | Vinkebaan 14               | 7,5 | 56,7 | 47,22 | 52,5 | 47,2 | <b>53,6</b> |
| 054_A | Stetweg 62                 | 1,5 | 58,7 | 63,95 | 54,4 | 64,0 | <b>64,4</b> |
| 054_B | Stetweg 62                 | 4,5 | 60,1 | 64,05 | 55,7 | 64,1 | <b>64,6</b> |
| 054_C | Stetweg 62                 | 7,5 | 61,6 | 63,51 | 57,1 | 63,5 | <b>64,4</b> |
| 055_A | Van Oldenbarnevelderweg 53 | 1,5 | 34,5 | 69,33 | 31,4 | 69,3 | <b>69,3</b> |
| 055_B | Van Oldenbarnevelderweg 53 | 4,5 | 37,7 | 69,66 | 34,4 | 69,7 | <b>69,7</b> |
| 055_C | Van Oldenbarnevelderweg 53 | 7,5 | 38,1 | 69,44 | 34,8 | 69,4 | <b>69,4</b> |
| 058_A | Heereweg 103               | 1,5 | 20,9 | 62,30 | 18,5 | 62,3 | <b>62,3</b> |
| 058_B | Heereweg 103               | 4,5 | 20,7 | 62,57 | 18,3 | 62,6 | <b>62,6</b> |

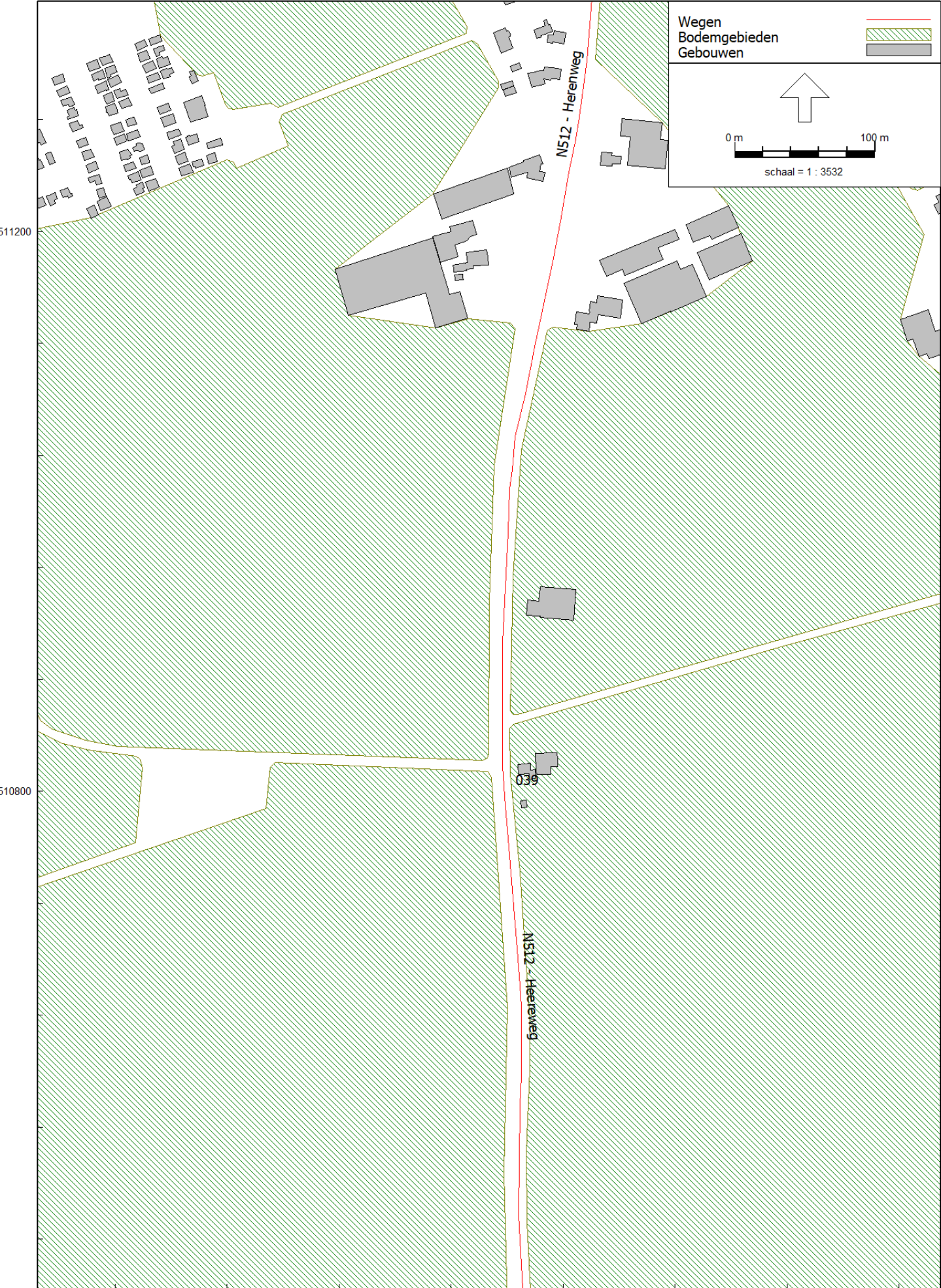
## Figuren

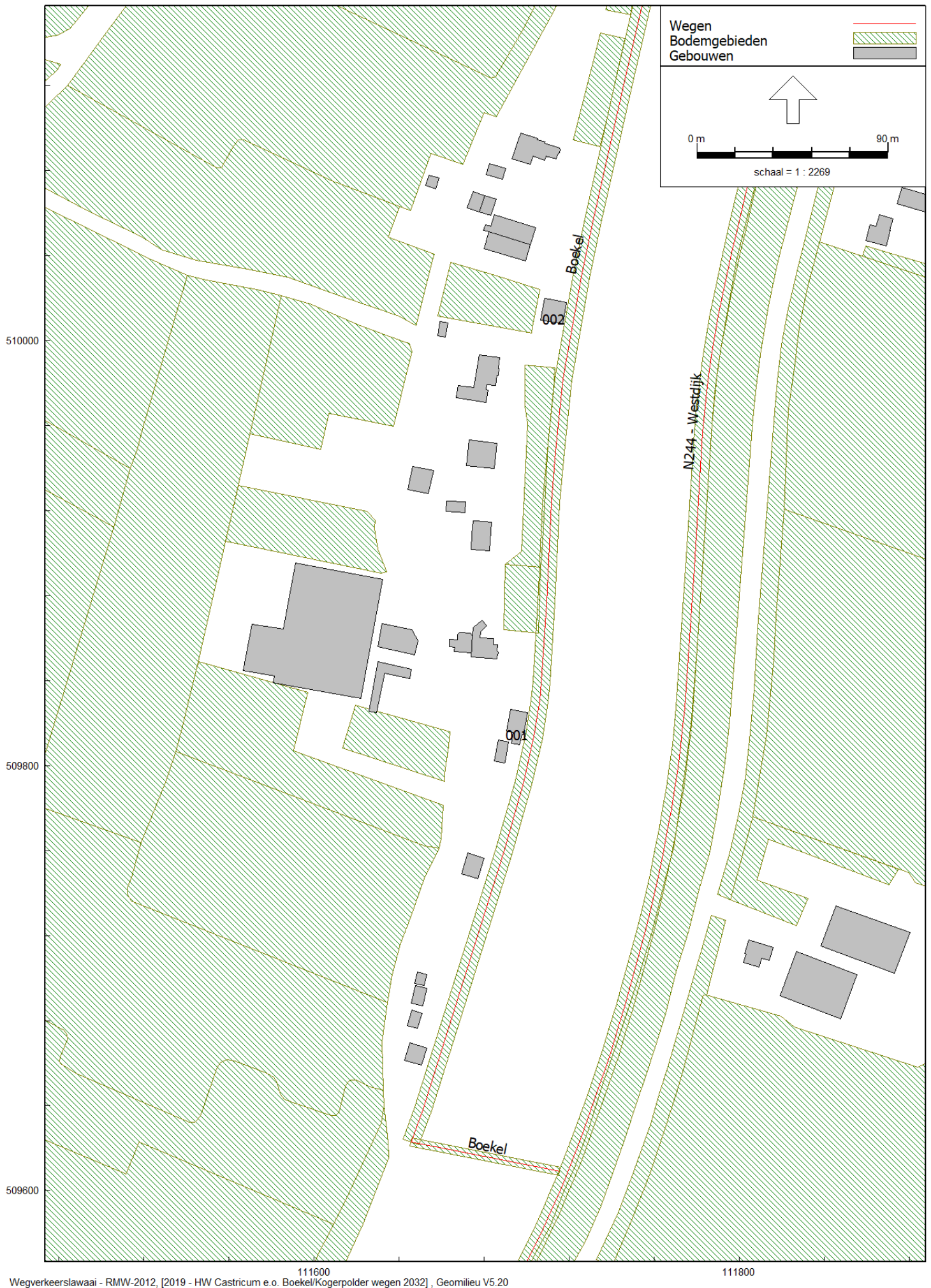




Situatie woningen per weg







Situatie woningen per weg

