



# **AKOESTISCH ONDERZOEK VERKEERSLAWAAI**

OOSTENDORPERSTRAATWEG 81-83 TE OOSTERWOLDE

Opdrachtgever:

EDOK-RO

Projectnr:

EDO005-0001

Datum:

21 december 2018



# AKOESTISCH ONDERZOEK VERKEERSLAWAAI

OOSTENDORPERSTRAATWEG 81-83 TE OOSTERWOLDE

|                |                                |
|----------------|--------------------------------|
| Opdrachtgever: | EDOK-RO                        |
| Projectnr:     | EDO005-0001                    |
| Rapportnr:     | 20181207-EDO005-RAP-AKO-VL-1.0 |
| Status:        | Definitief                     |
| Datum:         | 21 december 2018               |

T 088 - 33 66 333  
F 088 - 33 66 099  
E [info@kragten.nl](mailto:info@kragten.nl)



© 2018 Kragten  
Niets uit dit rapport mag worden veeleelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:



Verificatie:



Validatie:





# INHOUDSOPGAVE

|       |                                  |    |
|-------|----------------------------------|----|
| 1     | INLEIDING.....                   | 7  |
| 2     | UITGANGSPUNTEN .....             | 9  |
| 2.1   | Situering .....                  | 9  |
| 2.2   | Onderzoeksopzet.....             | 10 |
| 2.3   | Verkeersgegevens.....            | 10 |
| 2.4   | Rekenmethode.....                | 10 |
| 3     | TOETSINGSKADER .....             | 13 |
| 3.1   | Wet geluidhinder.....            | 13 |
| 3.1.1 | Algemeen.....                    | 13 |
| 3.1.2 | Wegverkeerslawai .....           | 13 |
| 3.1.3 | Cumulatie.....                   | 14 |
| 3.2   | Gemeentelijk geluidbeleid.....   | 14 |
| 3.3   | Bouwbesluit.....                 | 14 |
| 4     | REKENRESULTATEN EN TOETSING..... | 15 |
| 4.1   | Wegverkeer .....                 | 15 |
| 4.1.1 | Oostendorperstraatweg .....      | 15 |
| 4.1.2 | Overige wegen .....              | 15 |
| 4.1.3 | Gemeentelijk geluidbeleid.....   | 15 |
| 5     | CONCLUSIE.....                   | 17 |

## BIJLAGEN

|    |                           |
|----|---------------------------|
| B1 | VERKEERSGEGEVENS          |
| B2 | INVOERGEDEVENS REKENMODEL |
| B3 | REKENRESULTATEN           |



# 1 INLEIDING

In opdracht van EDOK-RO is door een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de geplande nieuwbouw aan de Oostendorperstraatweg 81-83 te Oosterwolde (gemeente Oldebroek).

In verband met de nieuwbouw van woningen wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer. De planlocatie is gelegen binnen de wettelijk vastgestelde zone van de Oostendorperstraatweg en Eekterweg. Tevens is het gelegen binnen de invloedssfeer van meerdere 30 km/uur-wegen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is tevens de geluidbelasting ten gevolge van deze wegen beschouwd.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven



## 2 UITGANGSPUNTEN

### 2.1 Situering

Het plangebied is gelegen op de percelen Oostendorperstraatweg 81-83 te Oosterwolde (gemeente Oldebroek). De ligging van het plangebied (rood gemarkeerd) is weergegeven in afbeelding 1.



Afbeelding 1: Globale ligging plangebied [rood kader]

De mogelijke inrichting van het terrein is weergegeven afbeelding 2. De bestaande bebouwing zal worden afgebroken. Op het terrein zullen in totaal 12 woningen komen te liggen.



Afbeelding 2: Inrichtingsschets

## 2.2 Onderzoeksopzet

Volgens artikel 76 en 77 van de Wet geluidhinder dient bij de realisatie van woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de zones van wegen, een akoestisch onderzoek te worden verricht. De geluidbelastingen ter plaatse van de nieuwe woningen vanwege de zoneplichtige wegen dienen te worden getoetst aan de normen uit de Wet geluidhinder. De planlocatie is gelegen binnen de wettelijk vastgestelde geluidzone van de Oostendorperstraatweg en Eekterweg.

Op de overige wegen in de directe omgeving, waaronder de Eikenhof en Wijbergenerve, geldt een wettelijke maximumsnelheid van 30 km/uur. Deze wegen zijn niet voorzien van een zone, waardoor de geluidbelasting van deze wegen niet getoetst hoeft te worden aan de normen uit de Wet geluidhinder. De geluidbelasting van deze wegen dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening wel inzichtelijk gemaakt te worden.

## 2.3 Verkeersgegevens

Door de gemeente Oldebroek is aangegeven dat er op dit moment geen actuele gegevens van de relevante wegen voorhanden zijn. In 2019 worden veel tellingen uitgevoerd voor een beperkt verkeersmodel. De op dit moment beschikbare verkeersgegevens zijn aangeleverd Het betreft telgegevens van de Oostendorperstraatweg uit 2010 met een intensiteit van 2.525 motorvoertuigen per etmaal (weekdag).

In het akoestisch onderzoek wordt de geluidbelasting bepaald voor het maatgevend jaar, te weten 10 jaar na realisatie van het plan (2029). De verkeerstellingen zijn daarom, in overleg met de gemeente Oldebroek, aangepast met een jaarlijkse ophoogfactor van 1,0 % om rekening te houden met de autonome groei.

De verdelingen per periode en per voertuigcategorie zijn enkel bekend voor de werkdagen. Daarom is voor het onderhavig akoestisch onderzoek van deze verdeling uitgegaan.

De in het akoestisch onderzoek gehanteerde gegevens zijn in tabel 1 samengevat.

Tabel 1: Gehanteerde verkeersgegevens (rekenjaar 2029)

| Wegvak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Etmaalintensiteit<br>[mvt/etm] | Type wegdek | Snelheid<br>[km/uur] |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------|----------------------|
| Oostendorperstraatweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3.050 <sup>1</sup>             | asfalt      | 60/30 <sup>2</sup>   |
| Eekterweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | NV                             | asfalt      | 60                   |
| Overige wegen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | NV                             | klinkers    | 30                   |
| <sup>1</sup> tussen Eekterweg en gemeentegrens (met Elburg)<br><sup>2</sup> respectievelijk buiten en binnen de bebouwde kom<br>NV: niet voorhanden. Vanwege het ontbreken verkeersgegevens is geen berekening van de geluidbelasting van deze wegen uitgevoerd maar heeft een beschouwing van de wegen op basis van onder andere de ligging tot het plangebied plaatsgevonden. |                                |             |                      |

Voor een volledig overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens in het rekenmodel wordt verwezen naar bijlage B1.

## 2.4 Rekenmethode

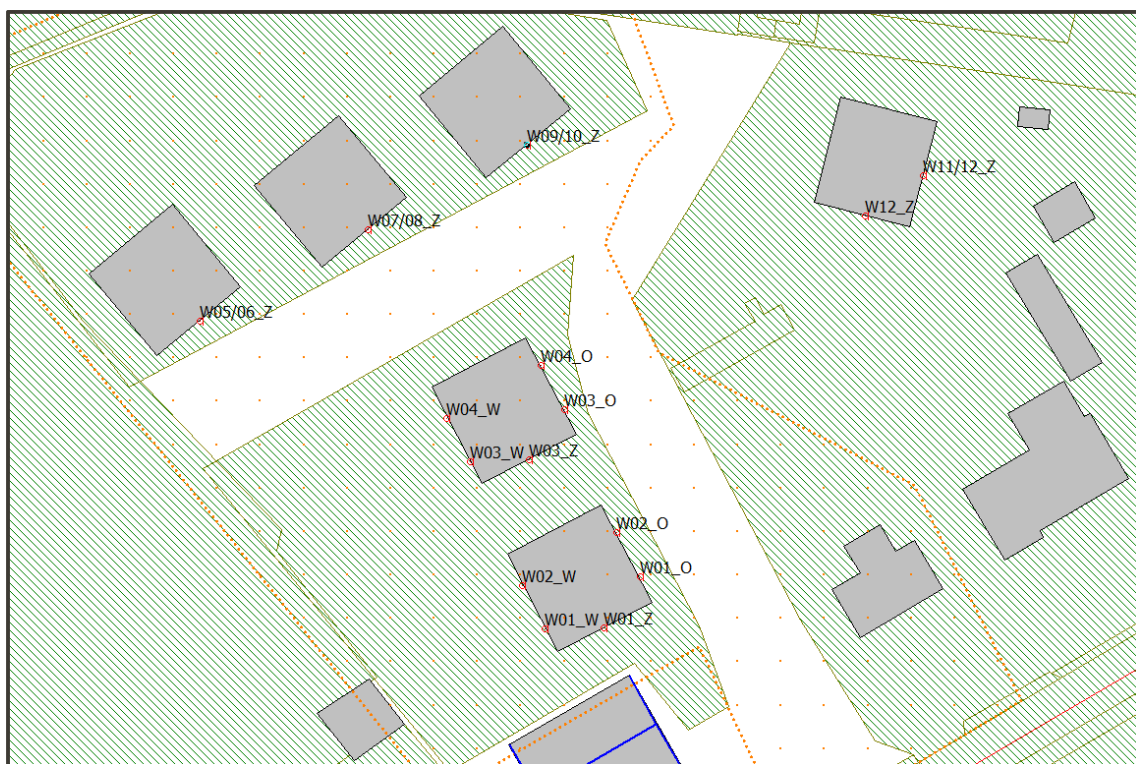
De te verwachten geluidbelastingen zijn bepaald conform Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hiertoe is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie 4.40.

Het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 kent geen rekenmethode voor de berekening van geluidbelastingen ten gevolge van 30 km/uur-wegen. Voor de berekening van de geluidbelasting ten gevolge van deze wegen is daarom gebruik gemaakt van de CROW-publicatie 965: "Handreiking berekenen wegverkeerslawaai bij 30

km/h". Ook deze berekeningsmethode maakt onderdeel uit van het gehanteerde computerprogramma Geomilieu, versie 4.40.

De omgeving van het plan is gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde tekeningen en kadastrale ondergronden. De omgevingsparameters, zoals bodemverharding en gebouwen, zijn bepaald aan de hand van de hiervoor genoemde verbeelding, de Basisregistratie Grootsschalige Topografie (BGT) en het Actueel Hoogte Bestand Nederland (AHN2). Verharde gebieden, zoals wegen en water, zijn ingevoerd als akoestisch hard (Bodemfactor = 0), groenstroken als zacht (Bodemfactor = 1) en erven/tuinen (vanwege de combinatie van aanwezige beplanting en bestrating) als half hard (Bodemfactor = 0,5). Buiten de opgegeven bodemgebieden wordt gerekend met een bodemfactor van 0,0 (akoestisch volledig reflecterend).

De geluidbelastingen zijn bepaald per bouwlaag, uitgaande van een rekenhoogte van 1,5 meter ten opzichte van de (verdiepings)vloeren, en zijn bepaald zonder reflectie op de achterliggende gevel. In afbeelding 3 is de ligging van de toetspunten weergegeven.



Afbeelding 3 Ligging toetspunten rekenmodel

Voor een volledig overzicht van de invoergegevens van het rekenmodel wordt verwezen naar bijlage B2.



## 3 TOETSINGSKADER

### 3.1 Wet geluidhinder

#### 3.1.1 Algemeen

Conform de Wet geluidhinder dient overeenkomstig het gestelde in artikel 1 van deze Wet met betrekking tot de geluidbelasting van een (spoor)weg de Europese dosismaat  $L_{den}$  in dB te worden bepaald bij geluidgevoelige objecten. De Wet geluidhinder geeft grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen.

#### 3.1.2 Wegverkeerslawaaï

##### Geluidzones

Overeenkomstig artikel 74 van de Wet geluidhinder heeft een weg een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg. De breedte van de zone wordt, overeenkomstig artikel 75 van de Wet, aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. De ruimte boven en onder de weg behoort tot de zone van de weg. Een weg is niet zoneplichtig indien deze is gelegen binnen een woonef (artikel 74 lid 2a Wgh) of als voor de weg een maximum snelheid van 30 km/h geldt (artikel 74 lid 2b Wgh).

De breedte van de geluidzone van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken van de weg en de stedelijke of buitenstedelijke ligging van de weg. In onderstaande tabel zijn de zonebreedtes uit artikel 74 lid 1 onder a en b van de Wet geluidhinder samengevat. De aangegeven breedte geldt aan weerszijden van de weg.

Overeenkomstig de Handleiding Akoestisch Onderzoek Wegverkeer (versie 2008)<sup>1</sup> wordt het aantal rijstroken bepaald door de hoofdrijbanen en de parallelbanen. Verbindingsbogen tussen twee rijkswegen en op- en afritten tellen daarbij niet mee. Op- en afritten maken wel deel uit van de weg om de begrenzing van de buitenste rijstrook te bepalen. De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Breedte geluidzones aan weerszijden van de weg in meters

| Gebied          | Aantal rijstroken    | Breedte geluidzones in meter (art. 74) |
|-----------------|----------------------|----------------------------------------|
| Stedelijk       | 1 of 2 rijstroken    | 200                                    |
|                 | 3 of meer rijstroken | 350                                    |
| Buitenstedelijk | 1 of 2 rijstroken    | 250                                    |
|                 | 3 of 4 rijstroken    | 400                                    |
|                 | 5 of meer rijstroken | 600                                    |

Zowel de Oostendorperstraatweg als de Eekterweg zijn deels gelegen binnen en deels buiten de bebouwde kom. De maximale zonebreedte is 250 meter (op basis van buitenstedelijk en 2 rijstroken). Het plangebied ligt binnen deze zones.

Alle overige wegen in de directe omgeving van het plangebied hebben een zone die niet reikt tot het plangebied of zijn gelegen binnen een 30 km/uur-gebied, waardoor deze geen wettelijke zone hebben.

##### Voorkeursgrenswaarde en ontheffingswaarde

In onderhavige situatie is sprake van nieuwe woningen in stedelijk gebied. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevel van woningen bedraagt 48 dB (art. 82 Wgh). Onder bepaalde voorwaarden kunnen door het bevoegd gezag hogere waarden worden vastgesteld. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 63 dB in stedelijk gebied (art. 83, lid 2 Wgh).

<sup>1</sup> Publicatienummer DVS-2007-010 ISBN-nr. 978-90-369-5757-1 d.d. december 2008

Indien het college van B&W een hogere waarde dan de voorkeursgrenswaarde wenst vast te stellen, dienen maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde, op overwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

#### Wettelijke aftrek

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan de motorvoertuigen is te verwachten dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is. Binnen de Wet geluidhinder is in artikel 110g juncto artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek bedraagt:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting (zonder toepassing van artikel 110g Wgh) niet 56 of 57 dB bedraagt;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij de bepaling van de geluidwering van de gevel.

De snelheid op alle relevante wegen bedraagt minder dan 70 km/uur, waardoor de aftrek 5 dB bedraagt.

### 3.1.3 Cumulatie

Artikel 110f van de Wet geluidhinder schrijft voor dat bij het vaststellen van hogere waarden rekening gehouden dient te worden met cumulatie van meerdere geluidbronnen en/of lawaaisoorten. De wijze waarop de cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald, is opgenomen in artikel 1.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Volgens het gestelde in het genoemde voorschrift wordt deze rekenmethode toegepast als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door meerdere bronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeursgrenswaarde van die onderscheiden bronnen wordt overschreden. In dit geval berekent de methode de gecumuleerde geluidbelasting rekening houdend met de verschillen in hinderbeleving van de verschillende geluidbronnen.

## 3.2 Gemeentelijk geluidbeleid

Het gemeentelijk geluidbeleid wordt gepubliceerd op de gemeentelijke website of op de overheidswebsite voor lokale wet- en regelgeving ([www.overheid.nl](http://www.overheid.nl)). De gemeente Oldebroek hanteert de 'Geluidbeleid bij ruimtelijke ontwikkelingen', opgesteld door/voor de Regio Noord-Veluwe d.d. 8 februari 2012.

## 3.3 Bouwbesluit

Overeenkomstig artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 geldt dat een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering heeft met een minimum van 20 dB. Conform artikel 3.3, eerste lid van het Bouwbesluit 2012, blijkt dat bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit, de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie bepaald volgens de NEN 5077 niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting voor wegverkeer en 33 dB. Artikel 3.3. van het Bouwbesluit is niet van toepassing voor woningen die niet zijn gelegen binnen een zone van een weg.

## 4 REKENRESULTATEN EN TOETSING

### 4.1 Wegverkeer

#### 4.1.1 Oostendorperstraatweg

De geluidbelastingen ten gevolge van verkeer op de Oostendorperstraatweg zijn samengevat in tabel 3. In bijlage 3 is een volledig overzicht van de rekenresultaten uit het rekenmodel opgenomen.

Tabel 3: Geluidbelastingen ( $L_{den}$ , inclusief aftrek artikel 110g Wgh)

|                                                                                                                                                                                                                 |                           |                                      | Weg          |       |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|--------------|-------|--------------|
| Id.                                                                                                                                                                                                             | Omschrijving              | Verdieping                           | OSW60        | OSW30 | CUM          |
| W01_Z                                                                                                                                                                                                           | Woning 01 - zuidgevel     | BG - 1 <sup>e</sup> - 2 <sup>e</sup> | 45 – 47 – 48 | < 48  | 46 – 48 – 49 |
| W01_O                                                                                                                                                                                                           | Woning 01 - oostgevel     |                                      | 43 – 46 – 46 | < 48  | 45 – 47 – 48 |
| W01_W                                                                                                                                                                                                           | Woning 01 - westgevel     |                                      | < 48         | < 48  | < 48         |
| Divers                                                                                                                                                                                                          | Overige woningen - gevels |                                      | < 48         | < 48  | < 48         |
| <ul style="list-style-type: none"><li>OSW60: Oostendorperstraatweg (buiten bebouwde kom; 60 km/uur); OSW30: Oostendorperstraatweg (binnen bebouwde kom; 30 km/uur); CUM; Gehele Oostendorperstraatweg</li></ul> |                           |                                      |              |       |              |

Uit de rekenresultaten volgt dat, ten gevolge van verkeer op de gezoneerde wegen in de omgeving van het plangebied, de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder niet wordt overschreden.

#### 4.1.2 Overige wegen

Op de Eekterweg zal hoofdzakelijk bestemmingsverkeer rijden. Mede gezien de afstand tot het plangebied (circa 100 meter) en de tussenliggende bebouwing zal de geluidbelasting vanwege de verkeer op deze weg minder zijn dan 48 dB.

De geluidbelasting vanwege verkeer op de overige in de omgeving gelegen wegen zal, gezien hun ligging, functie en snelheid (overige wegen zijn erftsluitingswegen waarop een snelheid van 30 km/uur geldt) en mede gezien de te verwachten lage verkeersintensiteit, minder zijn dan 48 dB.

#### 4.1.3 Gemeentelijk geluidbeleid

In het gemeentelijk geluidbeleid is aangegeven dat:

##### Hogere waarde

- Een hogere waarde kan slechts worden vastgesteld als de maatregelen om de geluidbelasting terug te brengen niet doeltreffend zijn of als hiertegen grote bezwaren van stedenbouwkundige, vervoerkundige, landschappelijke of financiële aard zijn (artikel 110a Wgh). Daarnaast kan een hogere waarde alleen worden toegestaan als de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare situatie.
- In het akoestisch onderzoek dienen maatregelen te zijn onderzocht waarmee de gevelbelasting kan worden teruggebracht tot de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting. Bij het onderzoeken van de maatregelen worden allereerst bronmaatregelen onderzocht; vervolgens overdrachtsmaatregelen. Maatregelen bij de ontvanger zijn maatregelen om het geluidniveau in de woningen te reduceren. Deze maatregelen komen pas in beeld als het terugbrengen van de gevelbelasting tot de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting onvoldoende doeltreffend is.

Er is geen sprake van een geluidbelasting waarvoor een hogere waarde aangevraagd dient te worden. Een onderzoek naar maatregelen om de geluidbelasting te verlagen is daarom niet noodzakelijk.



## 5 CONCLUSIE

In opdracht van EDOK-RO is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar het wegverkeerslawaai in het kader van de geplande nieuwbouw aan de Oostendorperstraatweg 81-83 te Oosterwolde (gemeente Oldebroek).

In verband met de herbestemming wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure dient conform het gestelde in de Wet geluidhinder (Wgh) een onderzoek uitgevoerd te worden naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige wegen waarvan de zone het plangebied overlapt. De planlocatie is gelegen binnen de wettelijk vastgestelde zone van de Oostendorperstraatweg en Eekterweg. Tevens is het gelegen binnen de invloedssfeer van meerdere 30 km/uur-wegen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is tevens aandacht besteed aan de mogelijke geluidbelasting ten gevolge van deze wegen.

Vanwege de beperkte beschikbaarheid van verkeersgegevens is enkel de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Oostendorperstraatweg berekend. De overige wegen zijn beschouwd op basis van onder andere de ligging tot het plangebied.

Ter plaatse van de maatgevende woning c.q. gevel binnen het plangebied bedraagt de geluidbelasting vanwege verkeer op de Oostendorperstraatweg ten hoogste 48 dB inclusief aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder. De geluidbelasting voldoet ter plaatse van het gehele plangebied aan de voorkeurswaarde.

De geluidbelasting vanwege de overige wegen in de omgeving gelegen wegen zal, gezien hun ligging, functie, snelheid en de te verwachten lage verkeersintensiteit, minder zijn dan 48 dB.

Op basis van het uitgevoerde akoestisch onderzoek blijkt dat het aspect geluid geen belemmering vormt voor de beoogde planontwikkeling.



## **BIJLAGEN**



## **B1 VERKEERSGEGEVENS**

**VI-Lucht & Geluid****Invoer algemeen**

gemeente  
straat  
wegcategorie

20-8-2018 13:34:38

Oldebroek (pc4: 8096, stedelijkheidsgraad 5)  
Rustenburgsweg  
Binnen de bebouwde kom; 1x2; gemengd verkeer met parkeren  
op of aan de weg; snelheid max. 30 km/h

**Uitvoer**

| Grootheid                                                | 2018   |              |                |                |
|----------------------------------------------------------|--------|--------------|----------------|----------------|
|                                                          | Etmaal | Gem. uur Dag | Gem. uur Avond | Gem. uur Nacht |
| Intensiteit personenauto's [mvt]                         | 4.840  | 309          | 162            | 57             |
| Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]              | 80     | 5            | 1              | 1              |
| Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]                    | 80     | 5            | 2              | 2              |
| Intensiteit bus [mvt]                                    | 0      |              |                |                |
| Totale intensiteit [mvt]                                 | 5.000  | 320          | 165            | 60             |
| Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit |        | 0,064        | 0,033          | 0,012          |
| Fractie personenauto's                                   | 0,968  | 0,967        | 0,980          | 0,957          |
| Fractie middelzwaar vrachtverkeer                        | 0,016  | 0,017        | 0,009          | 0,018          |
| Fractie zwaar vrachtverkeer                              | 0,016  | 0,015        | 0,011          | 0,025          |
| Fractie bus                                              | 0,000  |              |                |                |

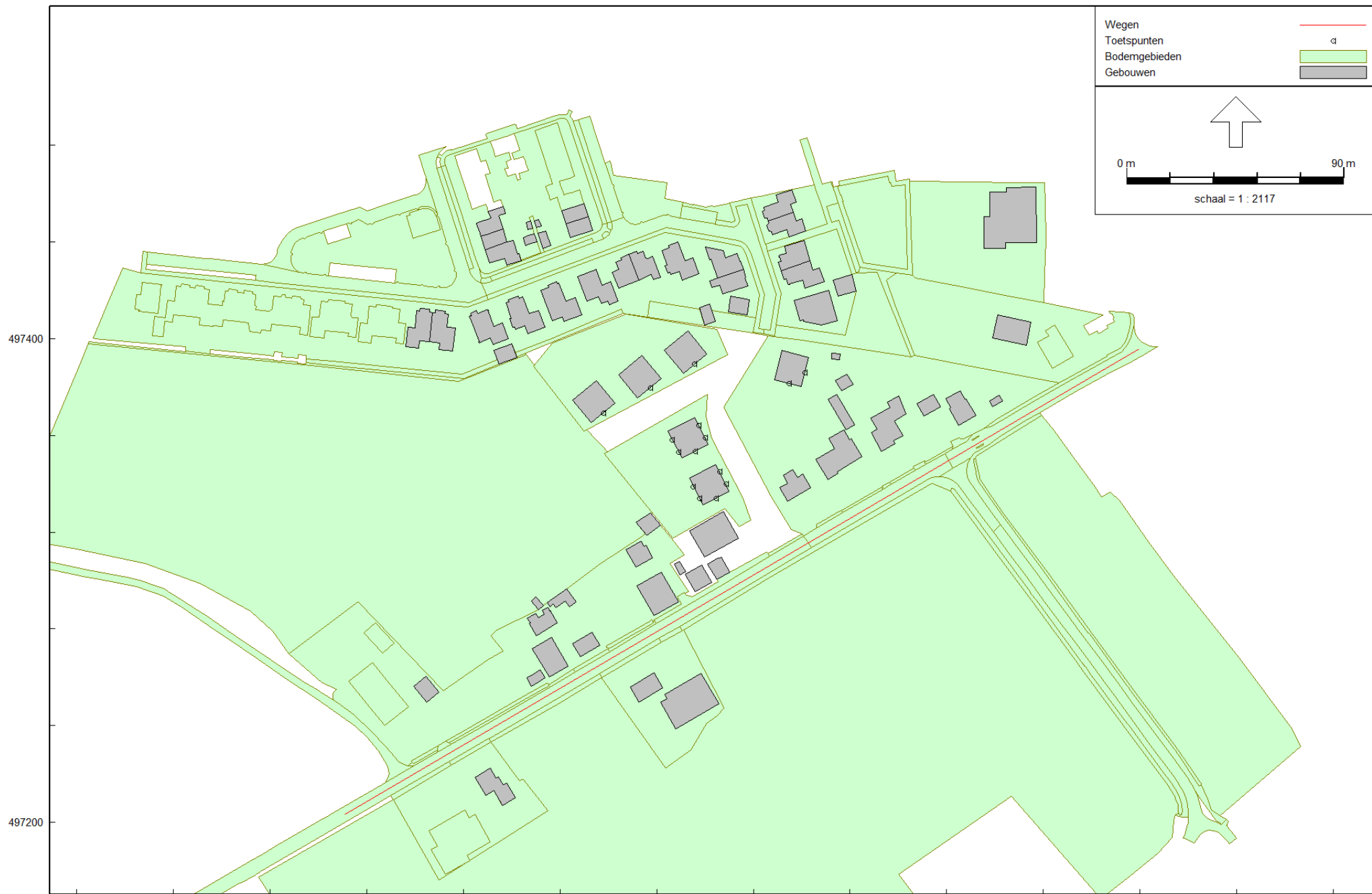
| Grootheid                                                | 2020   |              |                |                |
|----------------------------------------------------------|--------|--------------|----------------|----------------|
|                                                          | Etmaal | Gem. uur Dag | Gem. uur Avond | Gem. uur Nacht |
| Intensiteit personenauto's [mvt]                         | 4.840  | 309          | 162            | 57             |
| Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]              | 80     | 5            | 1              | 1              |
| Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]                    | 80     | 5            | 2              | 2              |
| Intensiteit bus [mvt]                                    | 0      |              |                |                |
| Totale intensiteit [mvt]                                 | 5.000  | 320          | 165            | 60             |
| Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit |        | 0,064        | 0,033          | 0,012          |
| Fractie personenauto's                                   | 0,968  | 0,967        | 0,980          | 0,957          |
| Fractie middelzwaar vrachtverkeer                        | 0,016  | 0,017        | 0,009          | 0,018          |
| Fractie zwaar vrachtverkeer                              | 0,016  | 0,015        | 0,011          | 0,025          |
| Fractie bus                                              | 0,000  |              |                |                |

| Grootheid                                                | 2028 (NU + 10 jaar) |              |                |                |
|----------------------------------------------------------|---------------------|--------------|----------------|----------------|
|                                                          | Etmaal              | Gem. uur Dag | Gem. uur Avond | Gem. uur Nacht |
| Intensiteit personenauto's [mvt]                         | 4.840               | 309          | 162            | 57             |
| Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]              | 80                  | 5            | 1              | 1              |
| Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]                    | 80                  | 5            | 2              | 2              |
| Intensiteit bus [mvt]                                    | 0                   |              |                |                |
| Totale intensiteit [mvt]                                 | 5.000               | 320          | 165            | 60             |
| Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit |                     | 0,064        | 0,033          | 0,012          |
| Fractie personenauto's                                   | 0,968               | 0,967        | 0,980          | 0,957          |
| Fractie middelzwaar vrachtverkeer                        | 0,016               | 0,017        | 0,009          | 0,018          |
| Fractie zwaar vrachtverkeer                              | 0,016               | 0,015        | 0,011          | 0,025          |
| Fractie bus                                              | 0,000               |              |                |                |

| Grootheid                                                | 2030   |              |                |                |
|----------------------------------------------------------|--------|--------------|----------------|----------------|
|                                                          | Etmaal | Gem. uur Dag | Gem. uur Avond | Gem. uur Nacht |
| Intensiteit personenauto's [mvt]                         | 4.840  | 309          | 162            | 57             |
| Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]              | 80     | 5            | 1              | 1              |
| Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]                    | 80     | 5            | 2              | 2              |
| Intensiteit bus [mvt]                                    | 0      |              |                |                |
| Totale intensiteit [mvt]                                 | 5.000  | 320          | 165            | 60             |
| Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit |        | 0,064        | 0,033          | 0,012          |
| Fractie personenauto's                                   | 0,968  | 0,967        | 0,980          | 0,957          |
| Fractie middelzwaar vrachtverkeer                        | 0,016  | 0,017        | 0,009          | 0,018          |
| Fractie zwaar vrachtverkeer                              | 0,016  | 0,015        | 0,011          | 0,025          |
| Fractie bus                                              | 0,000  |              |                |                |



## **B2 INVOERGEGEVENS REKENMODEL**



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [Wegverkeerslawai - Basismodel], Geomilieu V4.40

Figuur 1: Grafische weergave rekenmodel  
Totaaloverzicht

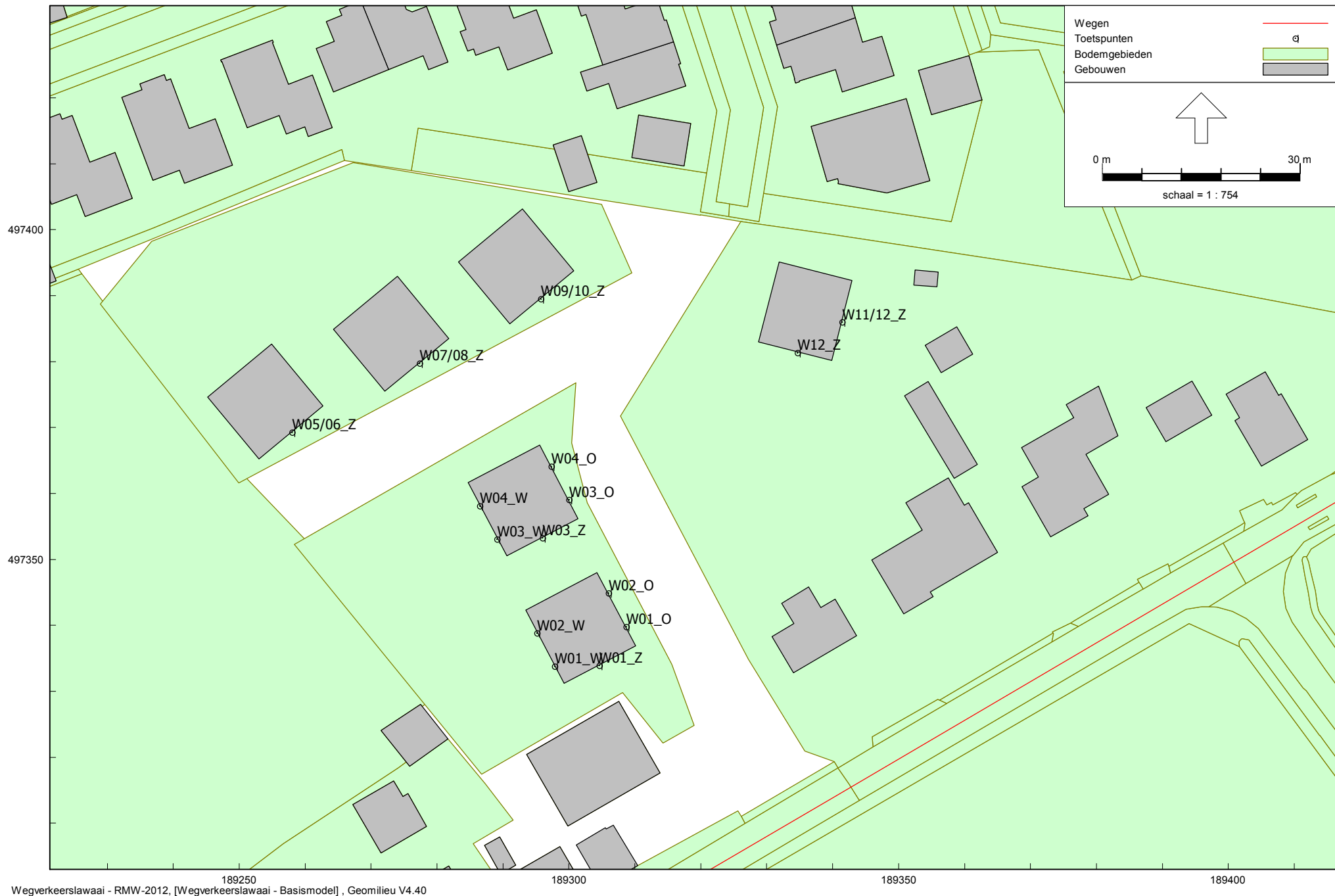
## Invoergegevens rekenmodel

Algemeen

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Basismodel

### Model eigenschap

|                                          |                                                   |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Omschrijving                             | Basismodel                                        |
| Verantwoordelijke                        | JSchu                                             |
| Rekenmethode                             | #2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012                     |
| Aangemaakt door                          | JSchu op 29-11-2018                               |
| Laatst ingezien door                     | mlam op 18-12-2018                                |
| Model aangemaakt met                     | Geomilieu V4.40                                   |
| 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                    | 5                                                 |
| Detailniveau toetspunt resultaten        | Bronresultaten                                    |
| Detailniveau resultaten grids            | Groepsresultaten                                  |
| Zoekafstand [m]                          | --                                                |
| Max. reflectie afstand tot bron [m]      | --                                                |
| Max. reflectie afstand tot ontvanger [m] | --                                                |
| Standaard bodemfactor                    | 0,00                                              |
| 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                                              |



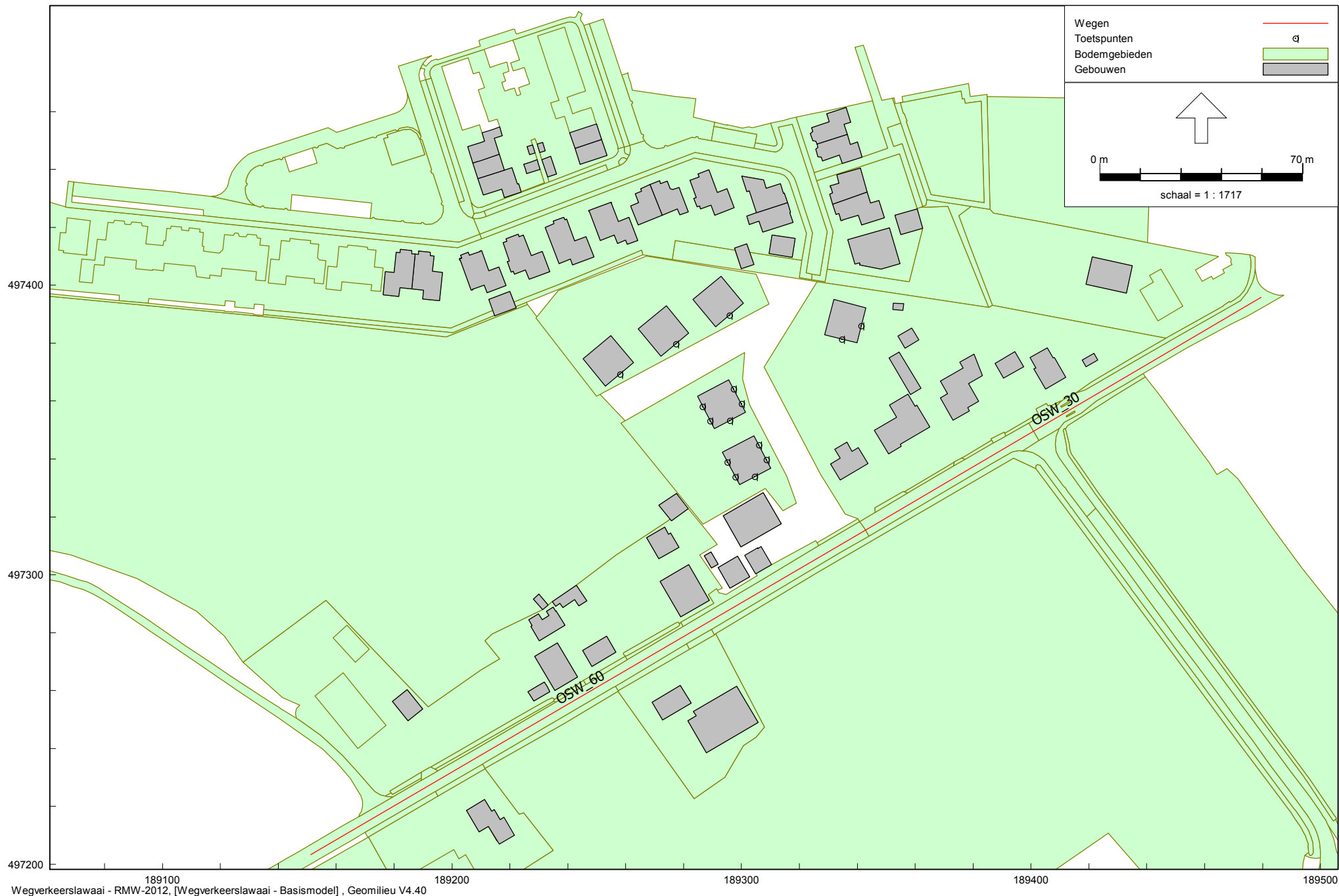
Figuur 2: Grafische weergave rekenmodel  
Overzicht toetspunten

# Invoergegevens rekenmodel

## Toetspunten

Model: Basismodel  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam     | Omschr.                  | X         | Y         | Maaiveld | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|----------|--------------------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| W01_Z    | Woning 01 - zuidgevel    | 189304,63 | 497333,89 | 0,00     | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| W01_O    | Woning 01 - oostgevel    | 189308,72 | 497339,75 | 0,00     | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| W01_W    | Woning 01 - westgevel    | 189297,84 | 497333,77 | 0,00     | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| W02_W    | Woning 02 - westgevel    | 189295,19 | 497338,82 | 0,00     | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| W02_O    | Woning 02 - oostgevel    | 189306,04 | 497344,86 | 0,00     | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| W03_Z    | Woning 03 - zuidgevel    | 189296,01 | 497353,25 | 0,00     | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| W03_O    | Woning 03 - oostgevel    | 189300,03 | 497359,02 | 0,00     | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| W03_W    | Woning 03 - westgevel    | 189289,15 | 497353,04 | 0,00     | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| W04_W    | Woning 04 - westgevel    | 189286,51 | 497358,06 | 0,00     | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| W04_O    | Woning 04 - oostgevel    | 189297,36 | 497364,11 | 0,00     | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| W05/06_Z | Woning 05/06 - zuidgevel | 189258,01 | 497369,24 | 0,00     | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| W07/08_Z | Woning 07/08 - zuidgevel | 189277,37 | 497379,72 | 0,00     | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| W09/10_Z | Woning 09/10 - zuidgevel | 189295,79 | 497389,51 | 0,00     | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| W12_Z    | Woning 12 - zuidgevel    | 189334,70 | 497381,34 | 0,00     | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| W11/12_Z | Woning 11/12 - zuidgevel | 189341,43 | 497385,97 | 0,00     | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |



Figuur 3: Grafische weergave rekenmodel  
Overzicht wegen

## Invoergegevens rekenmodel

## Wegen

Model: Basismodel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

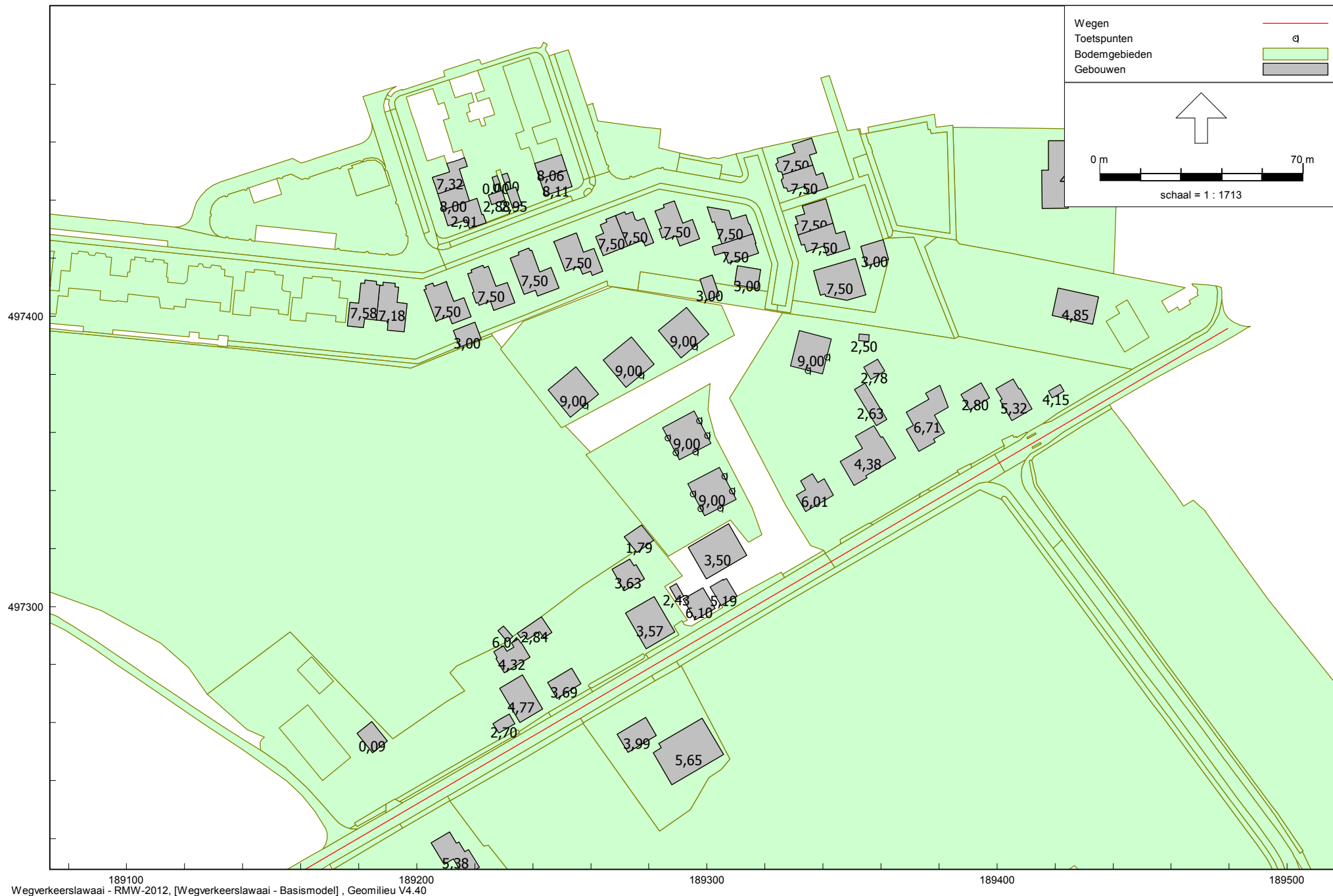
| Naam   | Omschr.                                      | X-1       | Y-1       | X-n       | Y-n       | H-1  | H-n  | M-1  | M-n  | Helling | Wegdek           |
|--------|----------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|------|------|------|---------|------------------|
| OSW_30 | Oostendorperstraatweg - binnen kom 30 km/uur | 189340,59 | 497314,20 | 189479,53 | 497395,81 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0       | Referentiewegdek |
| OSW_60 | Oostendorperstraatweg - buiten kom 60 km/uur | 189151,18 | 497203,35 | 189340,59 | 497314,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0       | Referentiewegdek |

## Invoergegevens rekenmodel

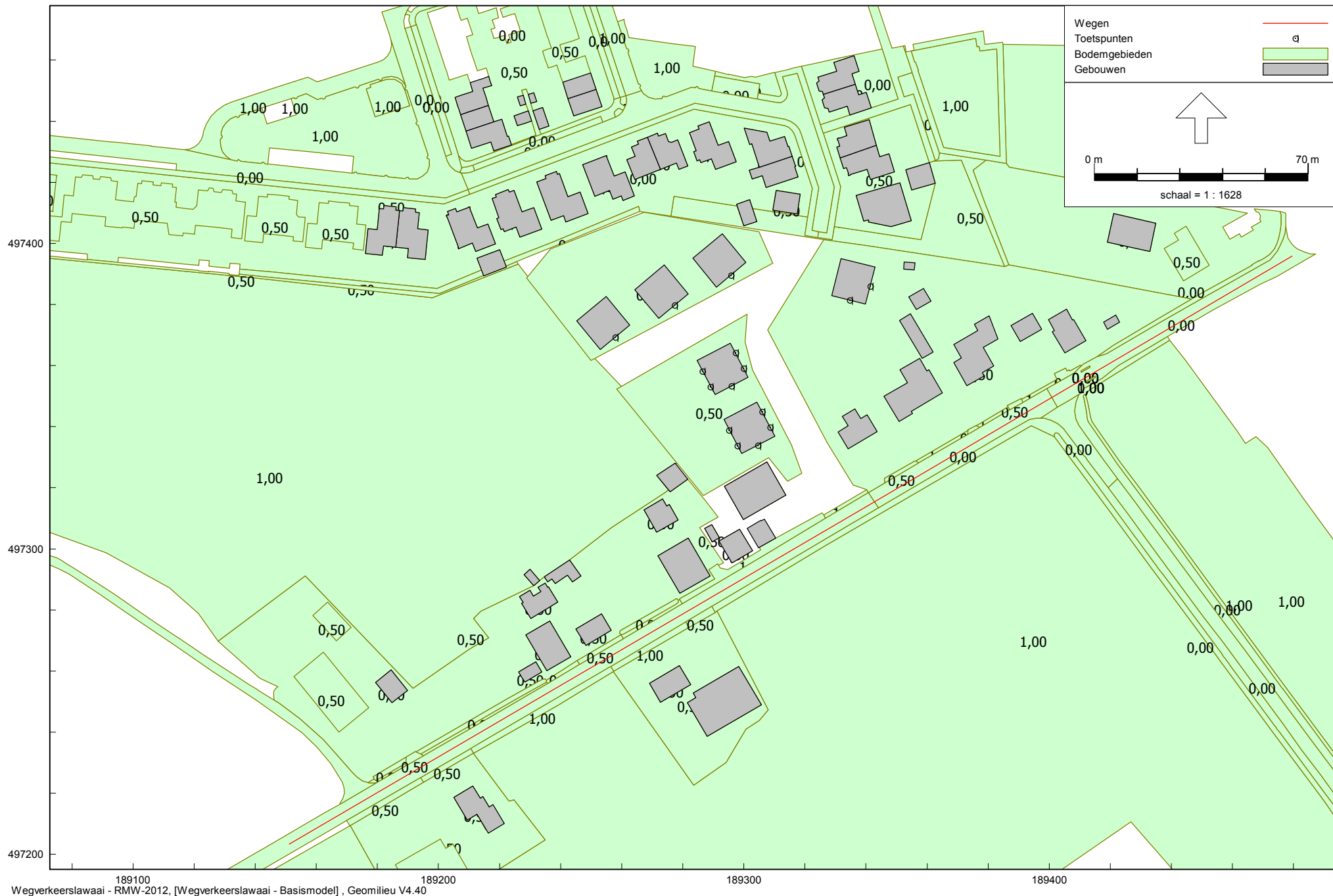
Wegen

Model: Basismodel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam   | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) |
|--------|----------|----------|----------|---------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| OSW_30 | 30       | 30       | 30       | 3050,00       | 6,51    | 3,64    | 0,92    | 75,00  | 81,00  | 79,00  | 20,50  | 17,10  | 16,40  | 4,50   | 1,80   | 4,60   |
| OSW_60 | 60       | 60       | 60       | 3050,00       | 6,51    | 3,64    | 0,92    | 75,00  | 81,00  | 79,00  | 20,50  | 17,10  | 16,40  | 4,50   | 1,80   | 4,60   |



Figuur 4: Grafische weergave rekenmodel  
Overzicht gebouwen (m)



Figuur 5: Grafische weergave rekenmodel  
Overzicht bodem



## **B3 REKENRESULTATEN**

## Rekenresultaten rekenmodel

Oostendorperstraatweg 30 km/uur OSW 30  
Inclusief aftrek artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel  
Model: Basismodel  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Snelheid 30 km/uur  
Groepsreductie: Ja

| Naam       |                          |        |       |       |       |       |
|------------|--------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Toetspunt  | Omschrijving             | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | Lden  |
| W01_Z_C    | Woning 01 - zuidgevel    | 7,50   | 40,88 | 37,45 | 32,01 | 41,57 |
| W01_Z_B    | Woning 01 - zuidgevel    | 4,50   | 40,71 | 37,28 | 31,84 | 41,40 |
| W01_O_C    | Woning 01 - oostgevel    | 7,50   | 40,54 | 37,10 | 31,66 | 41,22 |
| W01_O_B    | Woning 01 - oostgevel    | 4,50   | 40,43 | 37,00 | 31,56 | 41,12 |
| W02_O_C    | Woning 02 - oostgevel    | 7,50   | 39,15 | 35,71 | 30,27 | 39,83 |
| W02_O_B    | Woning 02 - oostgevel    | 4,50   | 38,92 | 35,48 | 30,04 | 39,60 |
| W01_Z_A    | Woning 01 - zuidgevel    | 1,50   | 38,61 | 35,20 | 29,75 | 39,31 |
| W01_O_A    | Woning 01 - oostgevel    | 1,50   | 38,42 | 34,99 | 29,55 | 39,11 |
| W02_O_A    | Woning 02 - oostgevel    | 1,50   | 36,73 | 33,30 | 27,86 | 37,42 |
| W03_O_C    | Woning 03 - oostgevel    | 7,50   | 36,48 | 33,04 | 27,60 | 37,16 |
| W11/12_Z_C | Woning 11/12 - zuidgevel | 7,50   | 36,44 | 33,02 | 27,56 | 37,13 |
| W12_Z_C    | Woning 12 - zuidgevel    | 7,50   | 36,38 | 32,95 | 27,50 | 37,06 |
| W04_O_C    | Woning 04 - oostgevel    | 7,50   | 35,77 | 32,32 | 26,89 | 36,45 |
| W03_O_B    | Woning 03 - oostgevel    | 4,50   | 34,92 | 31,48 | 26,04 | 35,60 |
| W04_O_B    | Woning 04 - oostgevel    | 4,50   | 33,66 | 30,21 | 24,78 | 34,34 |
| W09/10_Z_C | Woning 09/10 - zuidgevel | 7,50   | 33,19 | 29,76 | 24,31 | 33,87 |
| W11/12_Z_B | Woning 11/12 - zuidgevel | 4,50   | 33,11 | 29,67 | 24,23 | 33,79 |
| W03_O_A    | Woning 03 - oostgevel    | 1,50   | 32,92 | 29,50 | 24,05 | 33,61 |
| W12_Z_B    | Woning 12 - zuidgevel    | 4,50   | 32,61 | 29,17 | 23,72 | 33,29 |
| W03_Z_C    | Woning 03 - zuidgevel    | 7,50   | 31,81 | 28,35 | 22,91 | 32,48 |
| W04_O_A    | Woning 04 - oostgevel    | 1,50   | 31,73 | 28,31 | 22,87 | 32,42 |
| W09/10_Z_B | Woning 09/10 - zuidgevel | 4,50   | 31,27 | 27,84 | 22,40 | 31,96 |
| W03_Z_B    | Woning 03 - zuidgevel    | 4,50   | 30,80 | 27,35 | 21,91 | 31,48 |
| W11/12_Z_A | Woning 11/12 - zuidgevel | 1,50   | 30,63 | 27,22 | 21,77 | 31,33 |
| W07/08_Z_C | Woning 07/08 - zuidgevel | 7,50   | 30,46 | 27,02 | 21,57 | 31,14 |
| W12_Z_A    | Woning 12 - zuidgevel    | 1,50   | 30,08 | 26,67 | 21,21 | 30,77 |
| W09/10_Z_A | Woning 09/10 - zuidgevel | 1,50   | 29,66 | 26,26 | 20,80 | 30,36 |
| W03_Z_A    | Woning 03 - zuidgevel    | 1,50   | 28,31 | 24,89 | 19,44 | 29,00 |
| W01_W_C    | Woning 01 - westgevel    | 7,50   | 26,12 | 22,70 | 17,25 | 26,81 |
| W05/06_Z_C | Woning 05/06 - zuidgevel | 7,50   | 26,02 | 22,56 | 17,11 | 26,69 |
| W07/08_Z_B | Woning 07/08 - zuidgevel | 4,50   | 25,31 | 21,85 | 16,40 | 25,98 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Rekenresultaten rekenmodel

Oostendorperstraatweg 30 km/uur OSW 30  
Inclusief aftrek artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel  
Model: Basismodel  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Snelheid 30 km/uur  
Groepsreductie: Ja

| Naam       |                          |        |       |       |       |       |  |
|------------|--------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|--|
| Toetspunt  | Omschrijving             | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | Lden  |  |
| W02_W_C    | Woning 02 - westgevel    | 7,50   | 25,23 | 21,77 | 16,32 | 25,90 |  |
| W03_W_B    | Woning 03 - westgevel    | 4,50   | 25,07 | 21,62 | 16,18 | 25,75 |  |
| W04_W_B    | Woning 04 - westgevel    | 4,50   | 24,40 | 20,95 | 15,51 | 25,08 |  |
| W07/08_Z_A | Woning 07/08 - zuidgevel | 1,50   | 23,16 | 19,72 | 14,26 | 23,83 |  |
| W01_W_B    | Woning 01 - westgevel    | 4,50   | 22,90 | 19,38 | 13,96 | 23,54 |  |
| W02_W_B    | Woning 02 - westgevel    | 4,50   | 22,45 | 18,93 | 13,50 | 23,09 |  |
| W05/06_Z_B | Woning 05/06 - zuidgevel | 4,50   | 21,90 | 18,37 | 12,94 | 22,53 |  |
| W05/06_Z_A | Woning 05/06 - zuidgevel | 1,50   | 18,59 | 15,06 | 9,61  | 19,22 |  |
| W03_W_C    | Woning 03 - westgevel    | 7,50   | 15,32 | 11,75 | 6,33  | 15,94 |  |
| W04_W_C    | Woning 04 - westgevel    | 7,50   | 14,95 | 11,38 | 5,96  | 15,57 |  |
| W04_W_A    | Woning 04 - westgevel    | 1,50   | 7,13  | 3,56  | -1,87 | 7,74  |  |
| W03_W_A    | Woning 03 - westgevel    | 1,50   | 6,90  | 3,34  | -2,11 | 7,51  |  |
| W01_W_A    | Woning 01 - westgevel    | 1,50   | 6,17  | 2,60  | -2,83 | 6,78  |  |
| W02_W_A    | Woning 02 - westgevel    | 1,50   | 5,77  | 2,21  | -3,23 | 6,38  |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Rekenresultaten rekenmodel

Oostendorperstraatweg 60 km/uur OSW 60  
Inclusief aftrek artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel  
Model: Basismodel  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Snelheid 60 km/uur  
Groepsreductie: Ja

| Naam       |                          |        |       |       |       |       |
|------------|--------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Toetspunt  | Omschrijving             | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | Lden  |
| W01_Z_C    | Woning 01 - zuidgevel    | 7,50   | 46,68 | 43,63 | 37,99 | 47,51 |
| W01_Z_B    | Woning 01 - zuidgevel    | 4,50   | 46,37 | 43,32 | 37,67 | 47,20 |
| W01_O_C    | Woning 01 - oostgevel    | 7,50   | 45,56 | 42,51 | 36,88 | 46,40 |
| W01_O_B    | Woning 01 - oostgevel    | 4,50   | 45,44 | 42,39 | 36,75 | 46,27 |
| W02_O_C    | Woning 02 - oostgevel    | 7,50   | 44,38 | 41,34 | 35,70 | 45,22 |
| W01_Z_A    | Woning 01 - zuidgevel    | 1,50   | 44,22 | 41,18 | 35,54 | 45,06 |
| W02_O_B    | Woning 02 - oostgevel    | 4,50   | 44,23 | 41,18 | 35,54 | 45,06 |
| W01_O_A    | Woning 01 - oostgevel    | 1,50   | 42,55 | 39,51 | 33,87 | 43,39 |
| W02_O_A    | Woning 02 - oostgevel    | 1,50   | 41,13 | 38,10 | 32,46 | 41,98 |
| W03_O_C    | Woning 03 - oostgevel    | 7,50   | 41,02 | 37,97 | 32,33 | 41,85 |
| W04_O_C    | Woning 04 - oostgevel    | 7,50   | 39,94 | 36,89 | 31,26 | 40,78 |
| W03_O_B    | Woning 03 - oostgevel    | 4,50   | 39,65 | 36,60 | 30,96 | 40,48 |
| W09/10_Z_C | Woning 09/10 - zuidgevel | 7,50   | 39,52 | 36,46 | 30,83 | 40,35 |
| W04_O_B    | Woning 04 - oostgevel    | 4,50   | 38,68 | 35,64 | 30,00 | 39,52 |
| W12_Z_C    | Woning 12 - zuidgevel    | 7,50   | 38,51 | 35,46 | 29,82 | 39,34 |
| W09/10_Z_B | Woning 09/10 - zuidgevel | 4,50   | 38,32 | 35,26 | 29,63 | 39,15 |
| W03_Z_C    | Woning 03 - zuidgevel    | 7,50   | 37,76 | 34,69 | 29,06 | 38,59 |
| W03_O_A    | Woning 03 - oostgevel    | 1,50   | 37,55 | 34,52 | 28,87 | 38,39 |
| W05/06_Z_C | Woning 05/06 - zuidgevel | 7,50   | 37,50 | 34,48 | 28,82 | 38,34 |
| W12_Z_B    | Woning 12 - zuidgevel    | 4,50   | 37,27 | 34,23 | 28,59 | 38,11 |
| W09/10_Z_A | Woning 09/10 - zuidgevel | 1,50   | 37,04 | 33,99 | 28,35 | 37,87 |
| W01_W_C    | Woning 01 - westgevel    | 7,50   | 36,62 | 33,53 | 27,91 | 37,44 |
| W04_O_A    | Woning 04 - oostgevel    | 1,50   | 36,59 | 33,55 | 27,91 | 37,43 |
| W05/06_Z_B | Woning 05/06 - zuidgevel | 4,50   | 35,96 | 32,95 | 27,29 | 36,81 |
| W12_Z_A    | Woning 12 - zuidgevel    | 1,50   | 35,77 | 32,76 | 27,10 | 36,62 |
| W02_W_C    | Woning 02 - westgevel    | 7,50   | 35,79 | 32,70 | 27,09 | 36,61 |
| W03_W_C    | Woning 03 - westgevel    | 7,50   | 34,98 | 31,92 | 26,28 | 35,81 |
| W05/06_Z_A | Woning 05/06 - zuidgevel | 1,50   | 34,31 | 31,33 | 25,65 | 35,17 |
| W04_W_C    | Woning 04 - westgevel    | 7,50   | 34,11 | 31,05 | 25,42 | 34,94 |
| W07/08_Z_C | Woning 07/08 - zuidgevel | 7,50   | 33,76 | 30,71 | 25,07 | 34,59 |
| W07/08_Z_B | Woning 07/08 - zuidgevel | 4,50   | 32,59 | 29,55 | 23,90 | 33,43 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Rekenresultaten rekenmodel

Oostendorperstraatweg 60 km/uur OSW 60  
Inclusief aftrek artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel  
Model: Basismodel  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Snelheid 60 km/uur  
Groepsreductie: Ja

| Naam       |                          |        |       |       |       |       |
|------------|--------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Toetspunt  | Omschrijving             | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | Lden  |
| W07/08_Z_A | Woning 07/08 - zuidgevel | 1,50   | 31,30 | 28,30 | 22,62 | 32,15 |
| W04_W_B    | Woning 04 - westgevel    | 4,50   | 31,15 | 28,09 | 22,44 | 31,97 |
| W11/12_Z_C | Woning 11/12 - zuidgevel | 7,50   | 30,33 | 27,28 | 21,64 | 31,16 |
| W02_W_B    | Woning 02 - westgevel    | 4,50   | 30,11 | 26,95 | 21,37 | 30,90 |
| W03_W_B    | Woning 03 - westgevel    | 4,50   | 29,86 | 26,75 | 21,14 | 30,67 |
| W01_W_B    | Woning 01 - westgevel    | 4,50   | 29,70 | 26,51 | 20,94 | 30,48 |
| W11/12_Z_B | Woning 11/12 - zuidgevel | 4,50   | 29,08 | 26,03 | 20,39 | 29,91 |
| W04_W_A    | Woning 04 - westgevel    | 1,50   | 28,74 | 25,71 | 20,05 | 29,58 |
| W03_Z_B    | Woning 03 - zuidgevel    | 4,50   | 28,73 | 25,53 | 19,97 | 29,51 |
| W11/12_Z_A | Woning 11/12 - zuidgevel | 1,50   | 27,36 | 24,34 | 18,68 | 28,20 |
| W03_W_A    | Woning 03 - westgevel    | 1,50   | 27,01 | 23,93 | 18,30 | 27,83 |
| W02_W_A    | Woning 02 - westgevel    | 1,50   | 27,01 | 23,88 | 18,28 | 27,81 |
| W01_W_A    | Woning 01 - westgevel    | 1,50   | 25,90 | 22,71 | 17,14 | 26,68 |
| W03_Z_A    | Woning 03 - zuidgevel    | 1,50   | 23,80 | 20,63 | 15,05 | 24,59 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Rekenresultaten rekenmodel

Oostendorperstraatweg gecumuleerd  
Exclusief aftrek artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel  
Model: Basismodel  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Oostendorperstraatweg  
Groepsreductie: Nee

| Naam       |                          |        |       |       |       |       |
|------------|--------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Toetspunt  | Omschrijving             | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | Lden  |
| W01_Z_C    | Woning 01 - zuidgevel    | 7,50   | 52,70 | 49,57 | 43,97 | 53,50 |
| W01_Z_B    | Woning 01 - zuidgevel    | 4,50   | 52,41 | 49,28 | 43,68 | 53,21 |
| W01_O_C    | Woning 01 - oostgevel    | 7,50   | 51,75 | 48,61 | 43,02 | 52,55 |
| W01_O_B    | Woning 01 - oostgevel    | 4,50   | 51,63 | 48,49 | 42,89 | 52,43 |
| W02_O_C    | Woning 02 - oostgevel    | 7,50   | 50,52 | 47,39 | 41,79 | 51,32 |
| W02_O_B    | Woning 02 - oostgevel    | 4,50   | 50,35 | 47,22 | 41,62 | 51,15 |
| W01_Z_A    | Woning 01 - zuidgevel    | 1,50   | 50,28 | 47,16 | 41,56 | 51,09 |
| W01_O_A    | Woning 01 - oostgevel    | 1,50   | 48,96 | 45,83 | 40,24 | 49,77 |
| W02_O_A    | Woning 02 - oostgevel    | 1,50   | 47,47 | 44,34 | 38,75 | 48,28 |
| W03_O_C    | Woning 03 - oostgevel    | 7,50   | 47,33 | 44,18 | 38,59 | 48,12 |
| W04_O_C    | Woning 04 - oostgevel    | 7,50   | 46,35 | 43,19 | 37,61 | 47,14 |
| W03_O_B    | Woning 03 - oostgevel    | 4,50   | 45,91 | 42,77 | 37,17 | 46,71 |
| W12_Z_C    | Woning 12 - zuidgevel    | 7,50   | 45,58 | 42,39 | 36,82 | 46,36 |
| W09/10_Z_C | Woning 09/10 - zuidgevel | 7,50   | 45,43 | 42,31 | 36,71 | 46,24 |
| W04_O_B    | Woning 04 - oostgevel    | 4,50   | 44,87 | 41,73 | 36,14 | 45,67 |
| W09/10_Z_B | Woning 09/10 - zuidgevel | 4,50   | 44,10 | 40,98 | 35,38 | 44,91 |
| W03_O_A    | Woning 03 - oostgevel    | 1,50   | 43,84 | 40,71 | 35,11 | 44,64 |
| W03_Z_C    | Woning 03 - zuidgevel    | 7,50   | 43,74 | 40,60 | 35,00 | 44,54 |
| W12_Z_B    | Woning 12 - zuidgevel    | 4,50   | 43,55 | 40,41 | 34,82 | 44,35 |
| W05/06_Z_C | Woning 05/06 - zuidgevel | 7,50   | 42,79 | 39,75 | 34,10 | 43,63 |
| W04_O_A    | Woning 04 - oostgevel    | 1,50   | 42,81 | 39,69 | 34,09 | 43,62 |
| W09/10_Z_A | Woning 09/10 - zuidgevel | 1,50   | 42,77 | 39,66 | 34,05 | 43,58 |
| W11/12_Z_C | Woning 11/12 - zuidgevel | 7,50   | 42,39 | 39,04 | 33,55 | 43,11 |
| W01_W_C    | Woning 01 - westgevel    | 7,50   | 41,99 | 38,87 | 33,27 | 42,80 |
| W12_Z_A    | Woning 12 - zuidgevel    | 1,50   | 41,81 | 38,71 | 33,10 | 42,63 |
| W02_W_C    | Woning 02 - westgevel    | 7,50   | 41,16 | 38,04 | 32,44 | 41,97 |
| W05/06_Z_B | Woning 05/06 - zuidgevel | 4,50   | 41,13 | 38,10 | 32,45 | 41,97 |
| W07/08_Z_C | Woning 07/08 - zuidgevel | 7,50   | 40,43 | 37,26 | 31,67 | 41,21 |
| W03_W_C    | Woning 03 - westgevel    | 7,50   | 40,03 | 36,96 | 31,33 | 40,86 |
| W05/06_Z_A | Woning 05/06 - zuidgevel | 1,50   | 39,43 | 36,43 | 30,75 | 40,28 |
| W11/12_Z_B | Woning 11/12 - zuidgevel | 4,50   | 39,55 | 36,23 | 30,73 | 40,28 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Rekenresultaten rekenmodel

Oostendorperstraatweg gecumuleerd  
Exclusief aftrek artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel  
Model: Basismodel  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Oostendorperstraatweg  
Groepsreductie: Nee

| Naam       |                          |        |       |       |       |       |
|------------|--------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Toetspunt  | Omschrijving             | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | Lden  |
| W04_W_C    | Woning 04 - westgevel    | 7,50   | 39,16 | 36,09 | 30,46 | 39,99 |
| W07/08_Z_B | Woning 07/08 - zuidgevel | 4,50   | 38,33 | 35,23 | 29,61 | 39,14 |
| W03_Z_B    | Woning 03 - zuidgevel    | 4,50   | 37,90 | 34,54 | 29,06 | 38,61 |
| W11/12_Z_A | Woning 11/12 - zuidgevel | 1,50   | 37,31 | 34,03 | 28,50 | 38,05 |
| W04_W_B    | Woning 04 - westgevel    | 4,50   | 36,98 | 33,85 | 28,25 | 37,78 |
| W07/08_Z_A | Woning 07/08 - zuidgevel | 1,50   | 36,92 | 33,86 | 28,21 | 37,74 |
| W03_W_B    | Woning 03 - westgevel    | 4,50   | 36,11 | 32,92 | 27,34 | 36,88 |
| W02_W_B    | Woning 02 - westgevel    | 4,50   | 35,80 | 32,59 | 27,03 | 36,57 |
| W01_W_B    | Woning 01 - westgevel    | 4,50   | 35,53 | 32,28 | 26,74 | 36,28 |
| W03_Z_A    | Woning 03 - zuidgevel    | 1,50   | 34,63 | 31,27 | 25,79 | 35,34 |
| W04_W_A    | Woning 04 - westgevel    | 1,50   | 33,77 | 30,73 | 25,08 | 34,61 |
| W03_W_A    | Woning 03 - westgevel    | 1,50   | 32,05 | 28,97 | 23,34 | 32,87 |
| W02_W_A    | Woning 02 - westgevel    | 1,50   | 32,05 | 28,91 | 23,31 | 32,85 |
| W01_W_A    | Woning 01 - westgevel    | 1,50   | 30,95 | 27,75 | 22,18 | 31,72 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen