

**Akoestisch onderzoek bestemmingsplan Stappegoor 'Oostvlek' te Tilburg**  
**Bepaling geluidbelasting vanwege wegverkeer (plandeel 2 (zuid))**

**Datum** 15 oktober 2013  
**Referentie** 20111836-35

Referentie 20111836-35  
Rapporttitel Akoestisch onderzoek bestemmingsplan Stappegoor 'Oostvlek' te Tilburg  
Bepaling geluidbelasting vanwege wegverkeer (plandeel 2 (zuid))

Datum 15 oktober 2013

Opdrachtgever Consortium Stappegoor  
Marathonpromenade 3  
5022 DN TILBURG  
Contactpersoon De heer T.B. Verhoeven

Behandeld door ir. P.W.A. Timmers  
ing. S.A.J. van den Dungen  
Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV  
Europalaan 18-18a  
5232 BC 'S-HERTOGENBOSCH  
Postbus 638  
5201 AP 'S-HERTOGENBOSCH  
Telefoon 073-7517900  
Fax 073-7517901

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Situatie</b>	<b>7</b>
2.1	Algemeen	7
2.1.1	Het stedenbouwkundig ontwerp	7
2.1.2	Afscherpende maatregelen	8
2.2	Wegverkeer	8
2.2.1	Verkeersgegevens	8
2.2.2	Toegepaste rekenmethode wegverkeerslawaa	9
2.3	Rekenmodel	9
<b>3</b>	<b>Wettelijk kader</b>	<b>10</b>
3.1	Wegverkeer	10
3.1.1	Algemeen	10
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	10
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	11
3.1.4	Wegdekcorrectie	11
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	12
3.1.6	'Nieuwe situaties'	12
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting 'nieuwe situaties'	12
3.1.8	Geluidplafondkaart	12
3.2	Voorliggende situatie	13
3.2.1	Wet geluidhinder	13
3.2.2	Randvoorwaarden gemeente Tilburg	14
<b>4</b>	<b>Berekeningsresultaten</b>	<b>15</b>
4.1	Algemeen	15
4.2	Stappegoorweg	15
4.3	Eifelweg	16
4.4	Rijksweg A58	16
4.5	Ringbaan Zuid	17
<b>5</b>	<b>Maatregelen</b>	<b>18</b>
5.1	Inleiding	18
5.2	Maatregelen	18
5.2.1	Maatregel aan de bron	18
5.2.2	Maatregel aan de overdrachtsweg	19
5.2.3	Maatregel bij de ontvanger	20

<b>6</b>	<b>Resultaten na bron- en/of overdrachtsmaatregelen</b>	<b>21</b>
6.1	Inleiding	21
6.2	Stappegoorweg	21
6.3	Eifelweg	21
6.4	Rijksweg A58	21
6.5	Ringbaan Zuid	22
<b>7</b>	<b>Akoestisch effect bestaande bebouwing</b>	<b>23</b>
7.1	Inleiding	23
7.2	Resultaten	23
7.2.1	Bebouwing rondom kruising Ringbaan Zuid met Winkler Prinsstraat	24
7.2.2	Bebouwing Ringbaan Zuid (kruising Stappegoorweg)	24
7.2.3	Woning Tatraweg 21	25
7.2.4	Bebouwing Eifelweg	25
7.2.5	Bebouwing Stappegoorweg (zuidelijk deel)	25
<b>8</b>	<b>Samenvatting en conclusies</b>	<b>26</b>
8.1	Resultaten Plandeel 2 (zuid)	27
8.2	Hogere waarde procedure	28
8.3	Cumulatieve geluidbelasting/goede ruimtelijke ordening	28
8.4	Effect op omliggende bebouwing	29

## Figuren

### Figuur I

Figuur I-1 Situatie

### Figuur II

Figuur II-1 Overzicht rekenmodel: wegen

Figuur II-2 Overzicht rekenmodel: objecten

Figuur II-3 Overzicht rekenmodel: bodemgebieden

Figuur II-4 Overzicht rekenmodel: waarneempunten

Figuur II-5a/c Overzicht rekenmodel: waarneempunten omliggende bebouwing

## Bijlagen

### Bijlage I

Bijlage I-1 Verkeersgegevens

### Bijlage II

Bijlage II-1 Invoergegevens Geomilieu

### Bijlage III

Bijlage III-1 Rekenresultaten Stappegoorweg

Bijlage III-2 Rekenresultaten Eifelweg

Bijlage III-3 Rekenresultaten Rijksweg A58

Bijlage III-4 Rekenresultaten Ringbaan Zuid

Bijlage III-5 Rekenresultaten 30 km/uur wegen

### Bijlage IV

Bijlage IV-1 Overzicht hogere waarde

### Bijlage V

Bijlage V-1 Verkeersgegevens model gemeente Tilburg

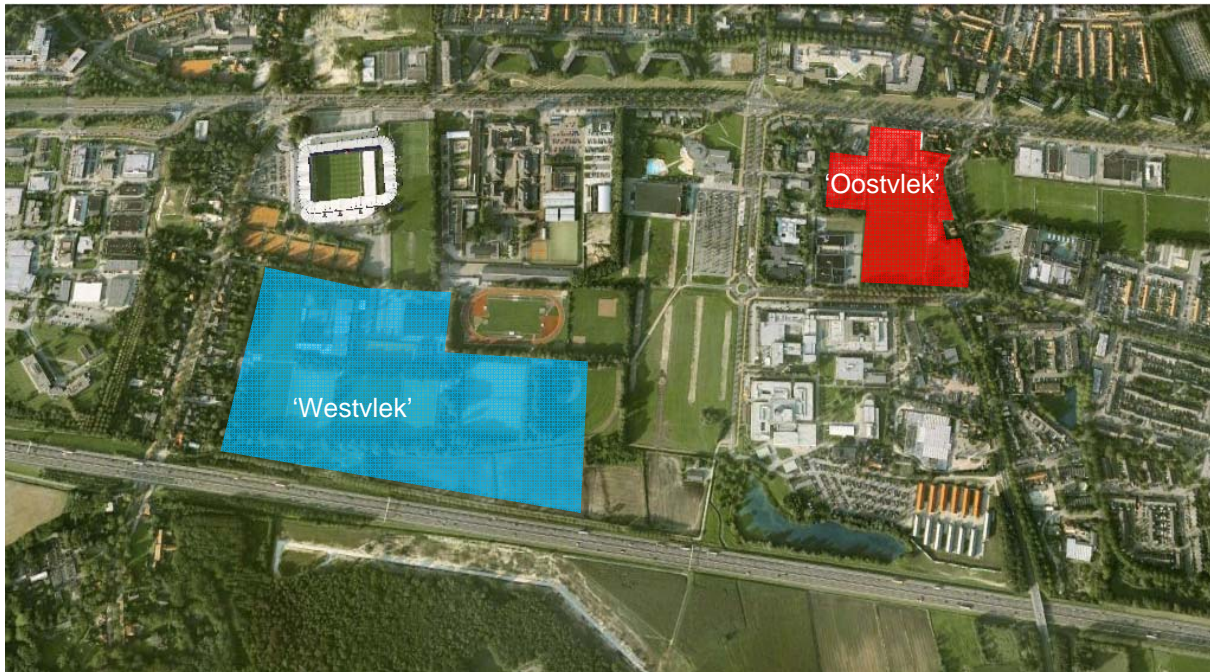
### Bijlage VI

Bijlage VI-1 Effect omliggende bebouwing

## 1 Inleiding

Door het Consortium Stappegoor wordt het bestemmingsplan Stappegoor te Tilburg ontwikkeld. Binnen dit bestemmingsplan wordt woningbouw gerealiseerd op een tweetal locaties, te weten:

- 'Westvlek'; ter hoogte van de Goirleseweg tussen de Rijksweg A58 en het Willem II-stadion;
- 'Oostvlek'; op de locatie van de voormalige voetbalvelden van Ons Vios aan de Tatrweg, tussen de Ringbaan Zuid en de Stappegoorweg.



Figuur 1.1: situering 'Westvlek' en 'Oostvlek'

In opdracht van het Consortium Stappegoor is in het kader van het bestemmingsplan in verband met de relatie tussen de Wet geluidhinder (Wgh) en de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) een onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidbelastingen ten gevolge van het aanwezige wegverkeer. In deze rapportage wordt de woningbouw ter plaatse van de 'Oostvlek' beoordeeld.

Het onderzoek is noodzakelijk omdat deze 'Oostvlek' voorziet in de bouw van circa 190 nieuwe woningen, verdeeld over twee plandeel:

- plandeel 1 (noord): Deel aan de noordzijde tegen de Ringbaan Zuid. Bij de realisatie van het bestemmingsplan zal met dit plandeel worden gestart;
- plandeel 2 (zuid): Deel aan de zuidzijde tegen de Stappegoorweg. Dit deel zal na realisatie van van plandeel 1 worden gerealiseerd.

Het plangebied van de 'Oostvlek' wordt omsloten door de Ringbaan Zuid aan de noordzijde en de Stappegoorweg en de Eifelweg aan de zuidzijde. Het plangebied ligt binnen de zone van bovengenoemde wegen en de ten zuiden gelegen Rijksweg A58.

De overige wegen rondom en in het plangebied worden of zijn als een 30-km/uur zone ingericht. In de Wet geluidhinder is gesteld dat rondom deze wegen geen zone is gelegen.

Deze geluidemissie van 30 km/uur wegen behoeft in het kader van de Wet geluidhinder niet beoordeeld te worden. In het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' is de invloed van deze 30 km/uur wegen inzichtelijk gemaakt op de toekomstige woningbouw in het plangebied (dit onderzoek staat beschreven in rapport 20111836-36, d.d. 5 oktober 2013).

Voor een overzicht met betrekking tot de situering van het plangebied wordt verwezen naar figuur I-1.

De resultaten van het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai voor het zuidelijk deel (plandeel 2) zijn samengevat in de voorliggende rapportage. Het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai voor het noordelijke deel (plandeel 1) is in rapport 20111836-34, d.d. 15 oktober 2013, beschreven.

## 2 Situatie

### 2.1 Algemeen

#### 2.1.1 Het stedenbouwkundig ontwerp

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van de door de opdrachtgever verstrekte digitale ondergronden van het plangebied. Daarnaast zijn de overige parameters (hoogte bebouwing, hoogte maaiveld, hoogte wegen, bodemgesteldheid etc.) ter plaatse geïnventariseerd.

Het plandeel 2 (zuid) is opgedeeld in drie deelgebieden. Uitgangspunt van het onderzoek is dat in het gehele gebied grondgebonden woningen bestaande uit 2 bouwlagen en een kapconstructie wordt toegepast. De totale hoogte van de woningen (nokhoogte) kan oplopen tot circa 11 meter, waarbij een tweetal randvoorwaarden worden gesteld:

- dat bij een geluidbelasting boven de 53 dB vanwege de Rijksweg A58 geen te openen delen in de betreffende geveldelen aanwezig mogen zijn, en;
- er boven de 9 meter geen te openen geveldelen aanwezig mogen zijn.

De exacte stedenbouwkundige indeling van deelgebied C is nog niet bekend. Voor dit deelgebied is daarom gerekend met een contour. Er wordt vanuit gegaan dat op alle bouwlagen verblijfsruimten (rekenpunten: 1,5; 4,5 en 7,5 meter) gesitueerd kunnen worden. De deelgebieden zijn afzonderlijk getoetst aan de eisen uit de Wet geluidhinder:

- Deelgebied C-zuid: grondgebonden woningen (contourberekening op 1,5; 4,5 en 7,5 meter);
- Deelgebied D1: grondgebonden woningen (bouwhoogte minimaal 10,3 meter);
- Deelgebied D2: grondgebonden woningen (bouwhoogte minimaal 10,3 meter).



Figuur 2.1: overzicht deelgebieden in plandeel 2 (zuid)



## 2.1.2 Afschermdende maatregelen

In het onderzoek is rekening gehouden met de afschermdende voorzieningen van het bestemmingsplan 'Stappegoor-West', zoals omschreven in het onderzoek: 20100059-38 d.d. 15 oktober 2013.

Verder is het uitgangspunt van dit onderzoek dat de afschermdende voorzieningen in plandeel 1 (bouwdelen A, B1, B2 en B3) zijn gerealiseerd voordat de woningen in plandeel 2 worden gerealiseerd. Voor de omschrijving van de bouwdelen A, B1, B2 en B3 wordt verwezen naar rapport 20111836-34 d.d. 15 oktober 2013. Deze bouwdelen zijn in figuur 2.1 blauw gearceerd.

## 2.2 Wegverkeer

### 2.2.1 Verkeersgegevens

#### *Gemeentelijke wegen*

De verkeersgegevens van de gemeentelijke wegen zijn afkomstig van het verkeersmodel van de gemeente Tilburg (versie juni\_2013 inclusief aanvulling oktober\_2013)<sup>1</sup>. De verkeersgegevens betreffen de etmaalintensiteiten voor het prognosejaar 2023. Hierbij is rekening gehouden met de totale planontwikkeling Stappegoor. De voertuigverdelingen en uurpercentages zijn aangeleverd door de gemeente Tilburg. In bijlage I-1 zijn de verkeersgegevens aan deze rapportage toegevoegd.

#### *Rijksweg A58*

De verkeersgegevens van de Rijksweg A58 komen uit het geluidregister van Rijkswaterstaat, wat per 1 juli 2012 van kracht is. De verkeersgegevens uit het geluidregister betreffen cijfers uit het jaar 2008<sup>2</sup>. Volgens de wet is het jaar 2008 het 'heersende jaar'. Om de geluidbelasting ten gevolge van deze rijksweg te berekenen dient de uitkomst met 1,5 dB (plafondcorrectiewaarde) te worden verhoogd. In bijlage I-1 zijn de verkeersgegevens aan deze rapportage toegevoegd.

#### *Uitgangspunten wegdektypen en snelheden*

In tabel 2.1 is per weg(gedeelte) de aangehouden snelheden en wegdektypen weergegeven.

Tabel 2.1: overzicht wegdektype en snelheden

Weg	Wegdektype	Snelheid
Ringbaan Zuid	W0 - Referentiewegdek – DAB W12 – Dunne deklaag B <sup>3</sup> W8 - Oppervlaktebewerking (op kruising Winkler Prinsstraat) W11 - Redufalt/Dunne Deklaag A (ten oosten Winkler Prinsstraat)	70 km/uur
Stappegoorweg	W0 - Referentiewegdek – DAB W0 - Referentiewegdek – DAB (westelijke aansluiting rotonde) W9a – Elem.verharding in keperverband (westelijk en noordelijk deel rond parkeerterrein)	50 km/uur 30 km/uur 30 km/uur

<sup>1</sup> De werkdagcijfers uit het verkeersmodel zijn vertaald naar weekdagcijfers door toepassing van de factor 0,928.

<sup>2</sup> Gegevens Geluidregister Rijkswaterstaat d.d. 16 september 2013.

<sup>3</sup> Betreft het deel tussen de kruising Stappegoorweg en Winkler Prinsstraat. Uit het onderzoek naar plandeel 1 (rapport 20111836-34 d.d. 15 oktober 2013) blijkt dat dit een doeltreffende maatregel is (=uitgangspunt voor dit onderzoek)

Weg	Wegdektype	Snelheid
Eifelweg	W0 - Referentiewegdek – DAB	30/50 km/uur
Tatraweg	W9a - Elementenverharding in keperverband	30 km/uur
Apennijnenweg	W9a - Elementenverharding in keperverband	30 km/uur
Winkler Prinsstraat	W0 - Referentiewegdek – DAB	50 km/uur
Prof. Goossenslaan	W0 - Referentiewegdek – DAB	50 km/uur
Rijksweg A58	W1 - ZOAB	130 km/uur

### 2.2.2 Toegepaste rekenmethode wegverkeerslawaai

De te verwachten geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van 'Standaardrekenmethode II', zoals deze is beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012'. Hiertoe is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie 2.30.

### 2.3 Rekenmodel

Voor het opstellen van de rekenmodellen is gebruik gemaakt van de digitale ondergronden van het gebied, zoals door de opdrachtgever aangedragen. De overige parameters (hoogte bestaande bebouwing, hoogte maaiveld, hoogte wegen, bodemgesteldheid, wegdektype etc.) zijn ter plaatse geïnventariseerd.

In het voorgaande is reeds aangegeven dat gebruik is gemaakt van het computerprogramma Geomilieu 2.30 ten behoeve van de berekeningen. Figuren II-1 t/m II-5a/b geven een overzicht van het opgestelde rekenmodel. In bijlage II-2 zijn de invoergegevens van de objecten aan het rapport toegevoegd. Bij de berekeningen zijn verder de volgende uitgangspunten/rekenparameters gehanteerd:

- aantal reflecties: maximaal 1 stuks;
- openingshoek: 2 graden;
- bodemfactor 0,5 (half harde bodemoppervlakten; vervolgens zijn de harde en zachte bodemoppervlakten in het rekenmodel ingevoerd);
- kruispuntkengetal kruising Ringbaan Zuid/ Winkler Prinsstraat: ½.

### 3 Wettelijk kader

#### 3.1 Wegverkeer

##### 3.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg de  $L_{Aeq}$  over alle periodes van 07.00-19.00 uur, van 19.00-23.00 uur en van 23.00-07.00 uur te worden bepaald. De  $L_{den}$  is de logaritmisch gemiddelde waarde van de berekende geluidbelasting in genoemde dag-, avond- en nachtperiode, waarbij gebruik wordt gemaakt van een 'energetische' middeling. Een en ander volgens onderstaande formule:

$$L_{den} = 10 * \log \left[ \frac{12 * 10^{L_{dag}/10} + 4 * 10^{(L_{avond}+5)/10} + 8 * 10^{(L_{nacht}+10)/10}}{24} \right] \text{ [dB]} \quad [1]$$

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

De definitie van een gevel luidt:

*'De bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB'.*

##### 3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (artikel 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld.

Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (artikel 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (artikel 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: breedte geluidzones aan weerszijden van de weg in meters

Gebied	Breedte geluidzones (artikel 74 Wgh) [m]
<b>Stedelijk</b>	
1 of 2 rijstroken	200
3 of meer rijstroken	350
<b>Buitenstedelijk</b>	
1 of 2 rijstroken	250
3 of 4 rijstroken	400
5 of meer rijstroken	600

### 3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

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 middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek als bedoeld in artikel 110g bedraagt 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en 5 dB voor de overige wegen. Deze aftrek mag alleen toegepast worden bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnen-niveau.

### 3.1.4 Wegdekcorrectie

In verband met de invoering van stillere banden en strengere geluideisen aan wegvoertuigen wordt voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 kilometer of meer bedraagt, een wegdekcorrectie conform artikel 3.5 van het 'Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012' toegepast. De wegdekcorrectie is afhankelijk van het wegdektype. De volgende correcties kunnen worden toegepast:

Tabel 3.2: wegdekcorrecties voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 kilometer of meer

Wegdektypen	Correctie conform artikel 3.5 RMW2012 [dB]
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zeer Open Asfalt Beton (ZOAB)</li> <li>- Tweelaags Zeer Open Asfalt Beton (2ZOAB), met uitzondering van tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn</li> <li>- Uitgeborsteld beton</li> <li>- Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton</li> <li>- Oppervlaktebewerking</li> <li>- Elementenverharding</li> </ul>	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Overige wegdektypen (met een relatief gladde toplaag)</li> </ul>	2

### 3.1.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom, gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede het bovengenoemde uitgezonderd gebied binnen de bebouwde kom aangemerkt.

### 3.1.6 'Nieuwe situaties'

In al die gevallen waarin de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

### 3.1.7 Maximaal toelaatbare geluidbelasting 'nieuwe situaties'

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwe situaties' zijn in artikel 82 tot en met 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan door de gemeente onder bepaalde voorwaarden een ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.

Wil de gemeente een hogere waarde dan de in artikel 82, eerste lid, genoemde voorkeursgrenswaarde vaststellen, dan dienen maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op overwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. Indien de belasting meer bedraagt dan 53 dB worden aanvullende eisen gesteld aan de indeling van het gebouw. Het gebouw dient dan akoestisch gunstig te worden ingedeeld. Van deze bepaling kan worden afgeweken indien **naar het oordeel** van de gemeente overwegingen van stedenbouw of volkshuisvesting zich daartegen verzetten.

### 3.1.8 Geluidplafondkaart

Per 1 juli 2012 is de geluidplafondkaart van toepassing. De verkeersgegevens van de wegen die in de geluidplafondkaart zijn opgenomen staan in het geluidregister. Een groot deel van het wegennet op deze kaart maakt gebruik van de verkeersgegevens uit het jaar 2008, het 'heersende jaar'. De berekende geluidbelasting ten gevolge van deze wegen wordt opgehoogd met een plafondcorrectiewaarde van 1,5 dB. Op de overige locaties heeft de minister van Infrastructuur en Milieu het afgelopen jaar een besluit genomen. Voor deze locaties zijn niet de verkeersgegevens uit het jaar 2008 van toepassing, maar worden de verkeersgegevens uit het besluit gehanteerd. Voor deze wegen is de plafondcorrectiewaarde niet van toepassing.

## 3.2 Voorliggende situatie

### 3.2.1 Wet geluidhinder

#### *Wegverkeer Rijksweg A58*

- Voor de nieuwbouwlocatie geldt het criterium: nieuw te bouwen woningen/bestaande weg;
- De bouwlocatie is gelegen in buitenstedelijk gebied;
- De breedte van de geluidzone van de Rijksweg A58 bedraagt 600 meter aan weerszijde van de weg;
- De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB op de gevels van de nieuwbouw;
- De maximale ontheffingswaarde bedraagt 53 dB;
- De aftrek conform artikel 110g uit de Wet geluidhinder bedraagt 2 dB;
- De aftrek conform artikel 3.5 uit het Reken- en Meetvoorschrift 2012 bedraagt 1 dB voor de hoofdrijbanen (ZOAB);
- Voor de Rijksweg zijn de brongegevens uit het jaar 2008 gehanteerd (geluidregister). Ten gevolge van het wegverkeer op deze rijksweg wordt een verhoging toegepast van +1,5 dB (plafondcorrectiewaarde) op de berekende geluidbelasting.

#### *Wegverkeer Stappegoorweg en Eifelweg*

- Voor de nieuwbouwlocatie geldt het criterium: nieuw te bouwen woningen/bestaande weg;
- De bouwlocatie is gelegen in stedelijk gebied;
- De breedte van de geluidzone bedraagt 200 meter aan weerszijde van de weg voor bovengenoemde wegen;
- De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB op de gevels van de nieuwbouw;
- De maximale ontheffingswaarde bedraagt 63 dB;
- De aftrek conform artikel 110g uit de Wet geluidhinder bedraagt 5 dB;
- De aftrek conform artikel 3.5 uit het Reken- en Meetvoorschrift 2012 wordt niet toegepast (snelheid < 70 km/uur).

#### *Wegverkeer Ringbaan Zuid*

- Voor de nieuwbouwlocatie geldt het criterium: nieuw te bouwen woningen/bestaande weg;
- De bouwlocatie is gelegen in stedelijk gebied;
- De breedte van de geluidzone van de Ringbaan Zuid 350 meter aan weerszijde van de weg;
- De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB op de gevels van de nieuwbouw;
- De maximale ontheffingswaarde bedraagt 63 dB;

- De aftrek conform artikel 110g uit de Wet geluidhinder bedraagt 2 dB;
- De kruising van de Ringbaan Zuid met de Winkler Prinsstraat is voorzien van het wegdektype oppervlaktebewerking. De aftrek conform artikel 3.5 uit het Reken- en Meetvoorschrift 2012 bedraagt 1 dB voor dit wegdektype. De overige delen van de Ringbaan Zuid bestaat uit het wegdektype DAB (deel ten westen van de Winkler Prinsstraat) en het wegdektype Redufalt<sup>4</sup> (deel ten oosten van de Winkler Prinsstraat). De aftrek conform artikel 3.5 uit het Reken- en Meetvoorschrift 2012 bedraagt voor deze wegdektypen 2 dB.

### 3.2.2 Randvoorwaarden gemeente Tilburg

De gemeente Tilburg stelt de volgende akoestische compenserende maatregelen als randvoorwaarden indien geluidbelastingen van meer dan 53 dB optreden (deze maatregelen zijn ook van toepassing voor woningen met een dove gevel):

- De aanwezigheid van een geluidluwe zijde van de woning, waaraan tenminste, bij voorkeur de hoofdslaapkamer en de eventuele buitenruimte is gelegen;
- Een geluidluwe zijde is in dit geval een zijde waar de (eventueel) gecumuleerde geluidbelasting kleiner of gelijk is aan 53 dB (exclusief aftrek artikel 110g Wgh).

---

<sup>4</sup> Wegdektype Redufalt is niet opgenomen in het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012. Het wegdektype Redufalt heeft volgens de methode conform het Reken- en Meetvoorschrift 2006 vergelijkbare wegdekcorrectiefactoren als het wegdektype Dunne Deklagen type A. In dit onderzoek is gerekend met de wegdekcorrectiefactoren van het wegdektype Dunne Deklagen Type A.

## 4 Berekeningsresultaten

### 4.1 Algemeen

In bijlage III-1 t/m III-5 zijn de resultaten van de berekeningen naar de geluidbelastingen van de deelgebieden van het bestemmingsplan Stappegoor 'Oostvlek' (plandeel 2 (zuid)) weergegeven. In figuur II-4 zijn de posities van de waarneempunten weergegeven.



Figuur 4.1: overzicht deelgebieden in plandeel 2 (zuid)

### 4.2 Stappegoorweg

De berekeningen laten zien dat ten gevolge van het verkeer op de Stappegoorweg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden op de zuidzijden van deelgebied D1 en D2, de westzijde van deelgebied D1, de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> bouwlaag aan de oostzijde van deelgebied D1 en op de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> bouwlaag aan de westzijde van deelgebied D2.

Daarnaast wordt op de 3<sup>e</sup> bouwlaag aan de westzijde van deelgebied C-zuid (waarneempunt 49) de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden.

De hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 54 dB, waarmee de maximaal te ontheffen waarde van 63 dB niet wordt overschreden.



Overschrijdingen voorkeursgrenswaarde ten gevolge verkeer Stappegoorweg:

- 3<sup>e</sup> bouwlaag westzijde deelgebied C-zuid;
- 1<sup>e</sup> t/m 3<sup>e</sup> bouwlaag zuidzijden deelgebied D1 en deelgebied D2;
- 1<sup>e</sup> t/m 3<sup>e</sup> bouwlaag westzijde deelgebied D1;
- 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> bouwlaag westzijde deelgebied D2;
- 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> bouwlaag oostzijde deelgebied D1.

### **4.3 Eifelweg**

De berekeningen laten zien dat ten gevolge van het verkeer op de Eifelweg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden op de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> bouwlaag van de zuidzijde van deelgebied D2. De hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 49 dB, waarmee de maximaal te ontheffen waarde van 63 dB niet wordt overschreden.

In de deelgebieden C-zuid en D1 wordt de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de Eifelweg niet overschreden.

Overschrijdingen voorkeursgrenswaarde ten gevolge verkeer Eifelweg:

- 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> bouwlaag zuidzijde deelgebied D2.

### **4.4 Rijksweg A58**

De berekeningen laten zien dat ten gevolge van het verkeer op de Rijksweg A58 de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden op de zuid-, oost- en westzijde van deelgebied D1 en D2 en alle zijden van deelgebied C-zuid.

Op de 3<sup>e</sup> bouwlaag aan de zuidzijde van deelgebied D2 wordt tevens de maximaal te ontheffen waarde van 53 dB overschreden. Om op deze bouwlaag verblijfsruimten te realiseren, dienen maatregelen te worden getroffen. Eén van de maatregelen is het 'doof' uitvoeren van betreffende geveldelen. Dat wil zeggen dat er geen te openen delen in de vorm van ramen en deuren aangebracht mogen worden. Toetsing aan de eisen uit de Wet geluidhinder is voor deze geveldelen niet van noodzakelijk.

Overschrijdingen voorkeursgrenswaarde ten gevolge verkeer Rijksweg A58:

- 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> bouwlaag zuidzijde deelgebied D1;
- 1<sup>e</sup> t/m 2<sup>e</sup> bouwlaag zuidzijde deelgebied D2;
- 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> bouwlaag oostzijde deelgebied D1;
- 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> bouwlaag westzijde deelgebied D2;
- 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> bouwlaag oostzijde deelgebied D2;
- 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> bouwlaag noord-, oost- en westzijde deelgebied C-zuid.
- 3<sup>e</sup> bouwlaag zuidzijde deelgebied C-zuid.

Overschrijding maximale ontheffingswaarde:

- 3<sup>e</sup> bouwlaag zuidzijde deelgebied D1 en D2.

#### 4.5 Ringbaan Zuid

De berekeningen laten zien dat ten gevolge van het wegverkeer op de Ringbaan Zuid de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden op de noord- en oostzijde van deelgebied C-zuid.

In de deelgebieden D1 en D2 wordt de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de Ringbaan Zuid niet overschreden.

Overschrijdingen voorkeursgrenswaarde ten gevolge verkeer Ringbaan Zuid:

- 1<sup>e</sup> t/m 3<sup>e</sup> bouwlaag noordzijde deelgebied C-zuid;
- 2<sup>e</sup> t/m 3<sup>e</sup> bouwlaag oostzijde deelgebied C-zuid.

## 5 Maatregelen

### 5.1 Inleiding

De resultaten, zoals omschreven in hoofdstuk 4 en bijlage III-1 t/m III-5, laten zien dat op een groot aantal zijden van het nieuw te realiseren plangebied de voorkeursgrenswaarden en de maximaal te ontheffen waarde ten gevolge van het wegverkeer op de Stappegoorweg, Eiffelweg, Rijksweg A58 en de Ringbaan Zuid wordt overschreden. Om het aantal overschrijdingen te beperken kunnen maatregelen te worden getroffen. Hierbij dient, conform de Wet geluidhinder, de volgende volgorde aangehouden te worden:

1. maatregelen aan de bron;
2. maatregelen aan de overdrachtsweg;
3. maatregelen bij de ontvanger.

In de navolgende paragrafen worden de mogelijk te treffen maatregelen en de bijbehorende resultaten per weg beschreven. Tevens wordt aangegeven of de te treffen maatregel doelmatig is.

### 5.2 Maatregelen

#### 5.2.1 Maatregel aan de bron

##### *Stappegoorweg*

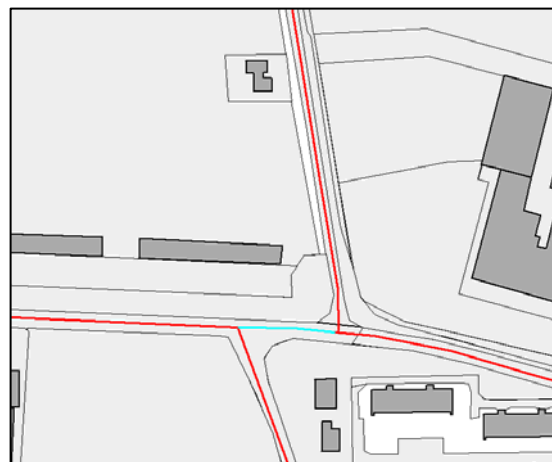
Het treffen van bronmaatregelen aan de Stappegoorweg zal niet doeltreffend zijn. Het toepassen van een geluidarm asfalttype zal een reductie van circa 2 tot 3 dB opleveren, maar is niet voldoende om onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB te komen.

Het aanbrengen van een geluidarm asfalttype zal op verkeerskundige bezwaren stuiten. Het zal om verkeerskundige redenen niet gewenst zijn om ter plaatse van de nabijgelegen kruisingsvlakken met de Stappegoorweg (zuidelijke richting), Tatrweg en Eiffelweg een dergelijk geluidreducerend asfalt aan te brengen.

##### *Eifelweg*

Het toepassen van een geluidarm asfalttype met een reductie van minimaal 1 dB (bijvoorbeeld SMA-NL5) op de Eiffelweg (weggedeelte tussen Stappegoorweg en Tatrweg, circa 50 meter) is voldoende om de geluidbelastingen op het plangebied te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In nevenstaande figuur 5.1 is schematisch het te vervangen weggedeelte weergegeven.

De ingeschatte kosten van deze maatregel bedragen circa € 16.000,-<sup>5</sup> (50m x 8,5m x € 37,65/m<sup>2</sup>). Op basis van deze kosten kan geconcludeerd worden dat het vervangen van het wegdek over 50 meter voor 1 rekenpunt (maximaal 3 woningen) financieel gezien geen doelmatige maatregel is.



Figuur 5.1 Te vervangen wegdek

<sup>5</sup> Bron: Handleiding Akoestisch Onderzoek Wegverkeer 2009, Rijkswaterstaat Dienst Verkeer en Scheepvaart, peiljaar 2007, prijzen exclusief BTW geldend voor autowegen.

### *Rijksweg A58*

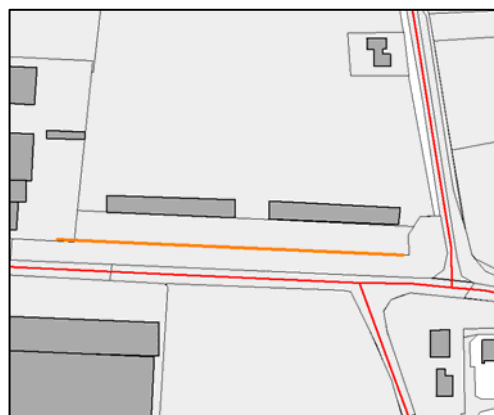
Indien het bestaande wegdek van de Rijksweg A58 over een lengte van 700 meter wordt vervangen door een stiller asfalttype, bijvoorbeeld 2L ZOAB (dubbellaags), zullen de geluidbelastingen met circa 2 dB afnemen. De geluidbelasting op de noordgevel van bouwblok D2 neemt dusdanig af dat de maximaal te ontheffen waarde van 53 dB niet meer wordt overschreden. Het aantal toe te passen dove gevels zal als gevolg van deze maatregel afnemen.

De maatregel is echter niet voldoende doeltreffend om onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB te komen. Daarnaast is het aanbrengen van een ander wegdektype financieel niet mogelijk. Het aanbrengen van 2L ZOAB bedraagt (700 m x 22 m x € 46,96/m<sup>2</sup>)<sup>6</sup> circa € 720.000,-.

### *Ringbaan Zuid*

Uit de berekeningen blijkt dat aan de noord- en oostzijde van deelgebied C-zuid de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Dit is reeds inclusief het aanbrengen van een geluidsarm asfalttype tussen de kruising met de Stappegoorweg en de Winkler Prinsstraat, zoals omschreven in het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï voor plandeel 1 (noord).

Verdere maatregelen aan de geluidbron zijn niet meer te treffen, mede omdat aan de oostzijde van de kruising met de Winkler Prinsstraat reeds geluidarm asfalt is gesitueerd. Het plaatsen van geluidsarm asfalt op het kruisingsvlak is om verkeerskundige redenen niet mogelijk.



Figuur 5.2 Schermpositie Stappegoorweg

## **5.2.2 Maatregel aan de overdrachtsweg**

### *Stappegoorweg en Eifelweg*

Het plaatsen van een scherm met een lengte van 180 meter (hoogte 6 meter) voor de woningen van deelgebied D1 en deelgebied D2 zal de geluidbelastingen reduceren tot onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In nevenstaand figuur is de globale positie van dit scherm weergegeven.

Het plaatsen van een scherm zal echter op stedenbouwkundige en financiële bezwaren (kosten scherm: 180 m x € 1.550,- = € 279.000,-) stuiten.



Figuur 5.3 Schermpositie Rijksweg A58

### *Rijksweg A58*

Het plaatsen van een scherm over een lengte van 550 meter met een hoogte van 6 meter evenwijdig aan de rijksweg A58 zal de geluidbelastingen reduceren tot onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In nevenstaand figuur is de globale positie van dit scherm weergegeven.

Het plaatsen van een scherm zal echter op financiële bezwaren (kosten scherm: 550 m x € 1.550,- = € 852.500,-) stuiten.

<sup>6</sup> Bron: Handleiding Akoestisch Onderzoek Wegverkeer 2009, Rijkswaterstaat Dienst Verkeer en Scheepvaart, peiljaar 2007, prijzen exclusief BTW geldend voor autowegen

Daarnaast zal om stedenbouwkundige redenen (zicht op de sportvelden) een scherm op deze locatie niet gewenst zijn.

#### *Ringbaan Zuid*

Het plaatsen van een scherm over een lengte van 400 meter met een hoogte van 2 meter evenwijdig aan de Ringbaan Zuid zal de geluidbelastingen reduceren tot onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In nevenstaand figuur is de globale positie van dit scherm weergegeven.

Het plaatsen van een scherm zal echter op stedenbouwkundige (scherm voor bestaande woningen) en financiële bezwaren (kosten scherm: 400 m x € 540,- = € 216.000,-) stuiten. Daarnaast zal om verkeerskundige redenen in verband met de aansluiting van de Tatrweg op de Ringbaan Zuid, een dergelijk scherm niet realiseerbaar zijn.



Figuur 5.4: schermpositie Ringbaan Zuid

### **5.2.3 Maatregel bij de ontvanger**

Indien het treffen van maatregelen aan de bron en overdrachtsmaatregelen niet mogelijk zijn, zullen maatregelen bij de ontvanger getroffen dienen te worden. De maatregelen zijn in twee delen op te splitsen:

- Toepassing 'dove' gevels, indien de geluidbelasting boven de maximaal te ontheffen waarde is gelegen;
- Verlenen hogere waarde (hogere waarde procedure), indien de geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde en onder de maximaal te ontheffen waarde is gelegen.

Naast het feit dat in een eventuele 'dove' gevel geen te openen delen (ramen en/ of deuren) aangebracht mogen worden, zal bij de bouwvergunningsaanvra(a)g(en) aangetoond dienen te worden dat aan de gestelde geluideisen wordt voldaan zoals genoemd in artikel 3.1 van het Bouwbesluit 2012. De karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies dient te worden bepaald conform NEN 5077.

Voor betreffende woningen geldt het ontheffingsbeleid van de gemeente Tilburg, dat wil zeggen dat deze woningen dienen te beschikken over een geluidluwe zijde waaraan de buitenruimte en minimaal één verblijfsruimte is gelegen.

## **6 Resultaten na bron- en/of overdrachtsmaatregelen**

### **6.1 Inleiding**

In hoofdstuk 5 zijn mogelijk te treffen bron- en overdrachtsmaatregelen beoordeeld. Hieruit is gebleken dat het treffen van bronmaatregelen en/of overdrachtsmaatregelen niet doelmatig zijn, met uitzondering van de eerder omschreven bronmaatregel aan de Ringbaan Zuid in het akoestisch onderzoek van plandeel 1 (noord).

Na het treffen van deze bronmaatregel en omdat bij de andere wegen geen doelmatige maatregelen te treffen zijn, zullen voor de posities waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden (zie bijlage III-1 t/m III-5) hogere waarden afgegeven dienen te worden. In de navolgende paragrafen is dit per weg(bron) weergegeven.

### **6.2 Stappegoorweg**

Het treffen van bronmaatregelen en/of overdrachtsmaatregelen aan de Stappegoorweg zal niet doelmatig zijn. Voor de berekeningsresultaten naar de geluidbelastingen op gevels wordt verwezen naar paragraaf 4.2.

Voor het bestemmingsplan dient door de gemeente Tilburg een hogere waarde procedure te worden doorlopen en dienen ontheffingen worden verleend ten gevolge van het verkeer op de Stappegoorweg. De te verlenen hogere waarden zijn samengevat weergegeven in bijlage IV-1.

### **6.3 Eifelweg**

Het treffen van bronmaatregelen en/of overdrachtsmaatregelen aan de Eifelweg zal niet doelmatig zijn. Voor de berekeningsresultaten naar de geluidbelastingen op gevels wordt verwezen naar paragraaf 4.3.

Voor het bestemmingsplan dient door de gemeente Tilburg een hogere waarde procedure te worden doorlopen en dienen ontheffingen worden verleend ten gevolge van het verkeer op de Eifelweg. De te verlenen hogere waarden zijn samengevat weergegeven in bijlage IV-1.

### **6.4 Rijksweg A58**

Het treffen van bronmaatregelen en/of overdrachtsmaatregelen aan de Rijksweg A58 zal niet doelmatig zijn. Voor de berekeningsresultaten naar de geluidbelastingen op gevels wordt verwezen naar paragraaf 4.4.

Voor het bestemmingsplan dient door de gemeente Tilburg een hogere waarde procedure te worden doorlopen en dienen ontheffingen worden verleend ten gevolge van het verkeer op de Rijksweg A58. De te verlenen hogere waarden zijn samengevat weergegeven in bijlage IV-1.

## 6.5 Ringbaan Zuid

Het treffen van aanvullende bronmaatregelen aan de Ringbaan Zuid is niet meer mogelijk (er is reeds een stil asfalt voorzien tussen de kruisingen met de Stappegoorweg en de Winkler Prinsstraat). Het treffen van overdrachtsmaatregelen aan de Ringbaan Zuid zal niet doelmatig zijn. Voor de berekeningsresultaten naar de geluidbelastingen op gevels wordt verwezen naar paragraaf 4.5.

Voor het bestemmingsplan dient door de gemeente Tilburg een hogere waarde procedure te worden doorlopen en dienen ontheffingen worden verleend ten gevolge van het verkeer op de Ringbaan Zuid. De te verlenen hogere waarden (na het aanbrengen van een geluidarm asfalttype) zijn samengevat weergegeven in bijlage IV-1.

## 7 Akoestisch effect bestaande bebouwing

### 7.1 Inleiding

Als gevolg van het totale bestemmingsplan Stappegoor zal de verkeersintensiteit op de omliggende gemeentelijke wegen toenemen. De invloed van het totale plangebied op de geluidbelasting van de gevels van de omliggende woningen zijn bepaald voor:

- de woningen aan de Ringbaan Zuid (nabij kruispunt Winkler Prinsstraat);
- de woningen aan de Ringbaan Zuid (nabij kruispunt Stappegoorweg);
- de woning aan de Tatrweg;
- de woningen ten zuiden van de Eifelweg;
- de woningen aan de Stappegoorweg (zuidelijk deel, richting Rijksweg A58).

In figuur II-5a t/m II-5c zijn betreffende woningen weergegeven.

Ter bepaling van de geluidbelasting op de omliggende woningen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- realisatie van de afschermende bebouwing (bouwblokken A, B1 t/m B3, D1 en D2);
- verkeersmodel gemeente Tilburg (versie juni\_2013 + aanvulling oktober\_2013):
  - o autonome situatie 2023 – weekdagintensiteiten – herziening Stappegoor;
  - o bestemmingsplan-situatie 2023 – weekdagintensiteiten – herziening Stappegoor absorberend scherm ten zuiden van bestemmingsplan Stappegoor West/Ringbaan Zuid voorzien van een geluidsarm wegdektype;
- verkeersgegevens Rijksweg A58 (Geluidregister).

De gehanteerde verkeersgegevens zijn weergegeven in bijlage V-1.

### 7.2 Resultaten

De uitgebreide berekeningsresultaten op de gevels van de omliggende bebouwing zijn weergegeven in bijlage VI-1. In tabel 7.1 is het effect op de cumulatieve (werkelijke) berekeningsresultaten ten gevolge van het wegverkeer van de omliggende wegen samengevat weergegeven.

Tabel 7.1: invloed plangebied op omliggende woningen

Waarneempunten <sup>7</sup>	Bestaande bebouwing:	Effect geluidbelasting plangebied	
		Maximale toename	Maximale afname
01-11	Rondom kruising Ringbaan Zuid/W.Prinsstraat	0,1 dB	3,8 dB
12-22	Rondom kruising Stappegoorweg	0,6 dB	3,3 dB
23a-23c	Tatrweg 21	-	6,2 dB
24-25	Ten zuiden Eifelweg	0,1 dB	-
26-32	Aan de Stappegoorweg (zuidelijk deel)	0,6 dB	-

<sup>7</sup> In figuur II-5a t/m figuur II-5c zijn de posities van de waarneempunten weergegeven.



### 7.2.1 **Bebouwing rondom kruising Ringbaan Zuid met Winkler Prinsstraat**

Op de gevels van de bestaande woningen aan de Ringbaan Zuid (nabij de kruising met de Winkler Prinsstraat) neemt de cumulatieve geluidbelasting af tot maximaal 3,8 dB.

#### *Ten westen kruising Ringbaan Zuid met Winkler Prinsstraat*

- De grootste afnames vinden name plaats op de noordgevels van de woningen Ringbaan Zuid 414/416 (tot 3,8 dB) en op de zuidgevels van de woningen Steve Bikohof 1 t/m 84 (tot 3,2 dB);
- Een afname tot 1,6 dB vindt plaats op de noordgevel van de woning Ringbaan Zuid 414;
- Afnames tot 0,7 dB vinden plaats op de zuidgevel van de woningen aan de Generaal Smutslaan 22 t/m 52;

Bovengenoemde afnames van de geluidbelasting zijn het gevolg van het vervangen van het bestaande wegdektype door een geluidarm asfalttype, zoals omschreven in paragraaf 5.2.1. Het vervangen van het bestaande wegdektype heeft dus niet alleen effect op het plangebied maar heeft ook een positieve bijdrage op de omliggende woningen gelegen aan de Ringbaan Zuid;

#### *Ten oosten kruising Ringbaan Zuid met Winkler Prinsstraat*

- Op de noordgevels van de woningen aan de Ringbaan Zuid 408, 410 en 412 wordt een beperkte wijziging berekend variërend tussen respectievelijk een toename van maximaal 0,1 dB tot een afname van maximaal 0,5 dB;
- Op de zuidgevels van de woningen aan de Ringbaan Zuid 322 t/m 344 (toename maximaal 0,1 dB) en de Ringbaan Zuid 354 t/m 400 (afname maximaal 0,2) is het effect minimaal en zal niet of nauwelijks waarneembaar zijn.

#### *Woning Tatrweg 6*

Op de gevels van deze woning wordt een afname variërend tussen de 0,2 en 0,5 dB berekend. Deze afname is met het gevolg van het vervangen van het wegdek door een geluidsarm asfalttype op (een deel van) de Ringbaan Zuid.

### 7.2.2 **Bebouwing Ringbaan Zuid (kruising Stappegoorweg)**

#### *Woningen ten noorden Ringbaan Zuid*

Op de zuidgevels van de woningen ten noorden van de Ringbaan Zuid (nummer 222-01 t/m 224A) wordt een afname van 2,5 dB. Deze afname is met het gevolg van het vervangen van het wegdek door een geluidsarm asfalttype op (een deel van) de Ringbaan Zuid.

#### *Woningen ten oosten Stappegoorweg*

De geluidbelasting op de noordgevels van deze éénlaagse bebouwing zal ten gevolge van het vervangen van het wegdektype afnemen met 1,0 tot 3,3 dB. Het betreft de woningen Ringbaan Zuid 466N (kleinste afname), 464N, 462N, 460N, 458N, 456N, 454N, 452N, 450N en 448N (grootste afname).

Ook voor de zuidgevels van deze woningen wordt een beperkte afname berekend (0,4 tot 0,8 dB). Uitzondering hierop zijn de woningen Ringbaan Zuid 464N (toename van 0,2 dB op de zuidgevel) en Ringbaan Zuid 466N (toename van 0,2 dB en 0,6 dB voor respectievelijk de zuid- en westgevel).

Deze beperkte toename van de geluidbelasting wordt veroorzaakt door de toename van de verkeersintensiteit op de Stappegoorweg. De toename is echter dermate beperkt dat deze niet of nauwelijks waarneembaar zijn.

#### *Woningen ten westen Stappegoorweg*

De geluidbelasting op de noordgevels van deze éénlaagse bebouwing zal ten gevolge van de beperkte toename van het verkeer op de Ringbaan Zuid minimaal toenemen met maximaal 0,1 dB. Het betreft de woningen Ringbaan Zuid 480N, 482N, 484N, 486N, 488N, 490N, 492N, 494N, 496N en 498N. Op de zuidgevels van deze woningen wordt een afname van de geluidbelasting berekend (0,4 tot 1,6 dB). De reden voor de afname van de geluidbelasting wordt veroorzaakt door de realisering van het geluidscherm aan de Rijksweg A58.

#### **7.2.3 Woning Tatrweg 21**

De cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer zal op de gevels van de woning aan de Tatrweg 21 afnemen tot maximaal 6,2 dB. Ten opzichte van de resultaten als beschreven in rapport 20111836-31 is de afname op met name de west- en zuidgevel veel groter. De reden hiervoor is dat naast de nieuw te realiseren bouwblokken A, B1, B2 en B3 (welke in rapport 20111836-31 als uitgangspunt hebben gediend) met name bouwblokken D1 en D2 zorgen voor een groter afschermend effect op de geluidbelasting op de gevels van de woning aan de Tatrweg 21. Zowel het verkeerslawaaï afkomstig van de Stappegoorweg als de Rijksweg A58 wordt door de toekomstige bouwblokken D1 en D2 afgeschermd.

#### **7.2.4 Bebouwing Eifelweg**

De cumulatieve geluidbelasting op de gevels van de ten zuiden van de Eifelweg gelegen woningen wijzigt nauwelijks. Rekentechnische toename maximaal 0,1 dB. Het betreft de woningen aan de Karpatenlaan 103 t/m 133.

#### **7.2.5 Bebouwing Stappegoorweg (zuidelijk deel)**

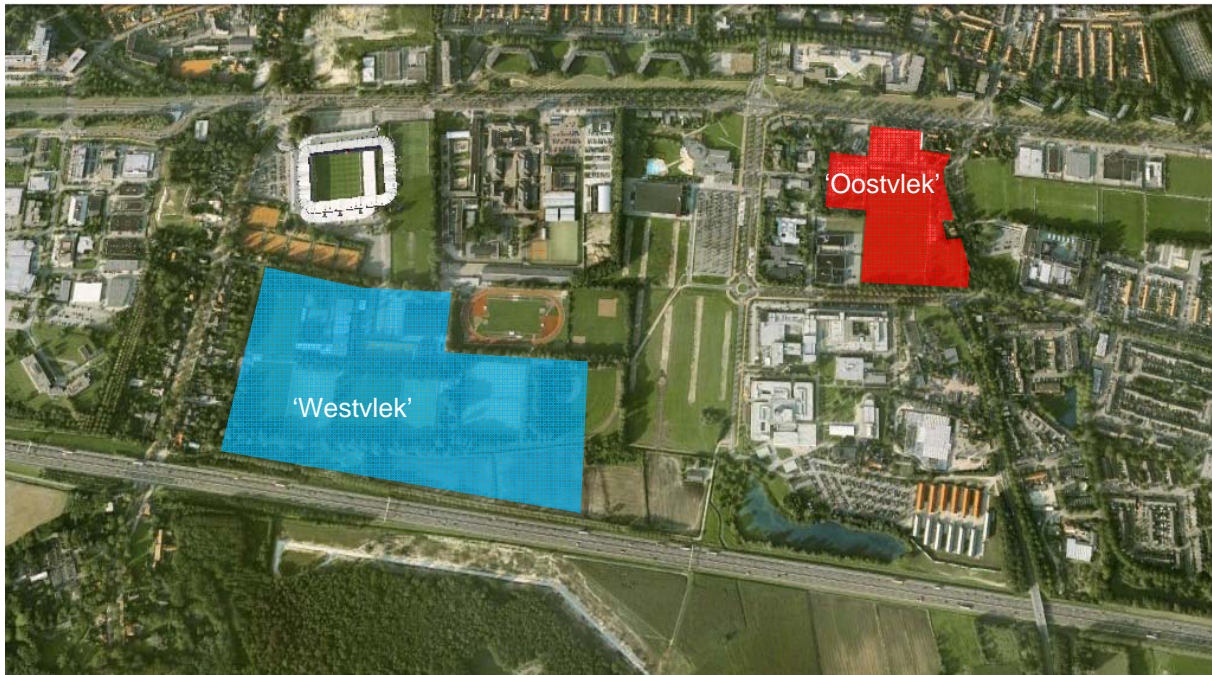
De cumulatieve geluidbelasting op de gevels van de woningen aan de Stappegoorweg (zuidelijke deel richting de Rijksweg A58) neemt toe met maximaal 0,6 dB. Deze toename wordt veroorzaakt door de toename van het verkeer op de Stappegoorweg. Het effect is beperkt en nauwelijks waarneembaar. Het betreft de navolgende woningen:

- Karpatenlaan 135 en 137;
- Karpatenlaan 60;
- Karpatenlaan 62 t/m 72;
- Karpatenlaan 74 t/m 80;
- Stappegoorweg 221 en 227.

## 8 Samenvatting en conclusies

Door het Consortium Stappegoor wordt het bestemmingsplan Stappegoor te Tilburg ontwikkeld. Binnen dit bestemmingsplan wordt woningbouw gerealiseerd op een tweetal locaties, te weten:

- 'Westvlek'; ter hoogte van de Goirleseweg tussen de Rijksweg A58 en het Willem II-stadion;
- 'Oostvlek'; op de locatie van de voormalige voetbalvelden van Ons Vios aan de Tatrweg, tussen de Ringbaan Zuid en de Stappegoorweg.



Figuur 8.1: situering 'Westvlek' en 'Oostvlek'

In opdracht van het Consortium Stappegoor is in het kader van het bestemmingsplan in verband met de relatie tussen de Wet geluidhinder (Wgh) en de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) een onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidbelastingen ten gevolge van het aanwezige wegverkeer. In deze rapportage wordt de woningbouw ter plaatse van de 'Oostvlek' beoordeeld.

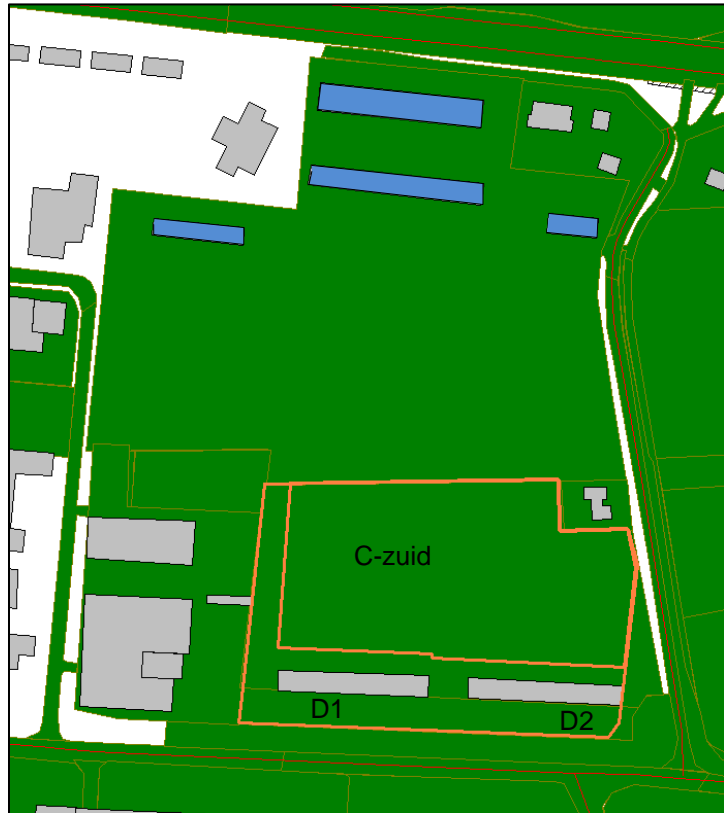
Het onderzoek is noodzakelijk omdat deze 'Oostvlek' voorziet in de bouw van circa 190 nieuwe woningen, verdeeld over twee plandeel:

- plandeel 1 (noord): deel aan de noordzijde tegen de Ringbaan Zuid. Bij de realisatie van het bestemmingsplan zal met dit plandeel worden gestart;
- plandeel 2 (zuid): deel aan de zuidzijde tegen de Stappegoorweg. Dit deel zal na realisatie van van plandeel 1 worden gerealiseerd.

## 8.1 Resultaten Plandeel 2 (zuid)

Dit rapport beschrijft de resultaten van het onderzoek naar de optredende geluidbelastingen ten gevolge van het aanwezige wegverkeer voor de geplande woningbouw in plandeel 2 (zuid) behorende bij het bestemmingsplan "Stappegoor-Oost". Hierbij geldt het uitgangspunt dat dit plandeel pas na realisering van de afscherpende voorzieningen uit plandeel 1 wordt gerealiseerd (zie blauw gearceerde bouwblokken in figuur 8.1).

Het plangebied wordt omsloten door de Ringbaan Zuid aan de noordzijde en de Stappegoorweg en de Eifelweg aan de zuidzijde. Het plangebied ligt binnen de zone van bovengenoemde wegen en de ten zuiden gelegen Rijksweg A58.



Figuur 8.2: overzicht deelgebieden in plandeel 2 (zuid)

Voor het plangebied geldt dat er in het gehele bestemmingsplan grondgebonden woningen bestaande uit maximaal drie bouwlagen wordt gerealiseerd. Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

### Stappegoorweg en Eifelweg

Ten gevolge van het wegverkeer op zowel de Stappegoorweg als de Eifelweg wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op het bestemmingsplan Stappegoor 'Oostvlek' (plandeel 2 (zuid)) overschreden. De maximaal te ontheffen waarde van 63 dB wordt niet overschreden. De overschrijdingen betreffen deelgebied D1, deelgebied D2 en één waarneempunt van deelgebied C-zuid.

### Rijksweg A58

Ten gevolge van het wegverkeer op de Rijksweg A58 wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op het bestemmingsplan Stappegoor 'Oostvlek' (plandeel 2 (zuid)) overschreden. De overschrijdingen betreffen de deelgebieden C-zuid, D1 en D2. Op de 3<sup>e</sup> bouwlaag van de zuidzijde van deelgebied D1 en D2 wordt tevens de maximaal te ontheffen waarden van 53 dB overschreden.

Om op locatie D1 en D2 (beide derde bouwlaag) woningbouw te realiseren dienen maatregelen te worden getroffen. Eén van de maatregelen is het 'doof' uitvoeren van betreffende geveldelen. Dat wil zeggen dat er geen te openen delen in de vorm van ramen en deuren aangebracht mogen worden. Toetsing aan de eisen uit de Wet geluidhinder is voor deze geveldelen niet van noodzakelijk.

### **Ringbaan Zuid**

Ten gevolge van het wegverkeer op zowel Ringbaan Zuid wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op het bestemmingsplan Stappegoor 'Oostvlek' (plandeel 2 (zuid)) overschreden. De maximaal te ontheffen waarde van 63 dB wordt niet overschreden. De overschrijdingen betreffen deelgebied C-zuid.

Opgemerkt wordt dat hierbij het uitgangspunt is gehanteerd dat het deel tussen de kruisingen met de Stappegoorweg en de Winkler Prinsstraat wordt voorzien van een geluidsarm asfalttype (dunne deklaag B).

### **8.2 Hogere waarde procedure**

Uit het onderzoek blijkt dat er overschrijdingen plaatsvinden van de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van het wegverkeer op de Stappegoorweg, Eifelweg, Rijksweg A58 en Ringbaan Zuid. Door de overschrijding stelt de Wet geluidhinder dat onderzocht dient te worden of de geluidbelasting door middel van maatregelen aan de bron, de overdracht of ter plaatse van de ontvanger gereduceerd kan worden.

Het treffen van bron- en/of overdrachtsmaatregelen op één of meerdere wegen zal op financiële, stedenbouwkundige of verkeerskundige bezwaren stuiten. Uitgezonderd hierop is de beschreven bronmaatregel aan de Ringbaan Zuid in het akoestisch onderzoek Stappegoor 'Oostvlek' (plandeel 1 (noord)).

Voor het bestemmingsplan dient door de gemeente Tilburg een hogere waarde procedure te worden doorlopen en dienen ontheffingen worden verleend ten gevolge van het verkeer op de bovengenoemde wegen. De te verlenen hogere waarden zijn weergegeven in bijlage IV-1. Deze bijlage geeft de te verlenen hogere waarde voor de situatie waarbij het wegdektype voor een deel (304 meter zuidelijke rijbaan en 331 meter noordelijke rijbaan) wordt vervangen door een dunne deklaag B.

Indien er hogere waarde dienen te worden verleend hoger dan 53 dB, indien er 'dove gevels' worden toegepast of indien de cumulatieve geluidbelasting hoger dan 53 dB is, zal de gemeente Tilburg aanvullende randvoorwaarden stellen:

- De aanwezigheid van een geluidluwe zijde van de woning, waaraan tenminste, bij voorkeur de hoofdslaapkamer en de eventuele buitenruimte is gelegen;
- Een geluidluwe zijde is in dit geval een zijde waar de (eventueel) gecumuleerde geluidbelasting kleiner of gelijk is aan 53 dB (exclusief aftrek artikel 110g Wgh) (cumulatie wegverkeers- en industrielawaai).

Deze randvoorwaarden zullen in het bestemmingsplan opgenomen worden.

### **8.3 Cumulatieve geluidbelasting/goede ruimtelijke ordening**

Voor een nadere beoordeling van de akoestische situatie (cumulatieve geluidbelastingen/goede ruimtelijke ordening) wordt verwezen naar rapport 20111836-36 d.d. 15 oktober 2013 'Akoestisch onderzoek bestemmingsplan Stappegoor 'Oostvlek' te Tilburg – cumulatieve geluidbelasting (goede ruimtelijke ordening)'.

#### 8.4 Effect op omliggende bebouwing

Als gevolg van het bestemmingsplan Stappegoor zal de verkeersintensiteit op de gemeentelijke wegen toenemen. De invloed van het plangebied op de geluidbelasting op de gevels van de omliggende woningen zijn bepaald:

- De maximale berekende toename van de geluidbelasting met 0,6 dB wordt berekend op de westgevel van de woning Ringbaan Zuid 466N. Deze toename wordt veroorzaakt door een toename van de verkeersintensiteiten op de Stappegoorweg. De toename is beperkt en zal niet of nauwelijks waarneembaar zijn.
- Op de gevels van de woningen aan de Stappegoorweg 221 en 227 en aan de Karpatenlaan wordt maximaal een toename van 0,6 dB berekend. Deze beperkte toename wordt veroorzaakt door een toename van de verkeersintensiteiten op de Stappegoorweg. De toename is beperkt en zal niet of nauwelijks waarneembaar zijn;
- Op de gevels van de overige woningen in de directe omgeving van de 'Oostvlek' (Ringbaan Zuid, Steve Bikohof, Generaal Smutslaan en Tatrweg) wordt een afname van de geluidbelasting of een maximale toename van 0,1 dB berekend. Het toepassen van een stiller wegdektype op een deel van de Ringbaan Zuid heeft een positief effect op de bestaande bebouwing (in de nabijheid van het plangebied);
- De cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer zal op de gevels van de woning aan de Tatrweg 21 afnemen tot maximaal 6,2 dB. Ten opzichte van de resultaten als beschreven in rapport 20111836-31 is de afname op met name de west- en zuidgevel veel groter. De reden hiervoor is dat naast de nieuw te realiseren bouwblokken A, B1, B2 en B3 (welke in rapport 20111836-31 als uitgangspunt hebben gediend) met name bouwblokken D1 en D2 zorgen voor een groter afschermend effect op de geluidbelasting op de gevels van de woning aan de Tatrweg 21. Zowel het verkeerslawaai afkomstig van de Stappegoorweg als de Rijksweg A58 wordt door de toekomstige bouwblokken D1 en D2 afgeschermd.

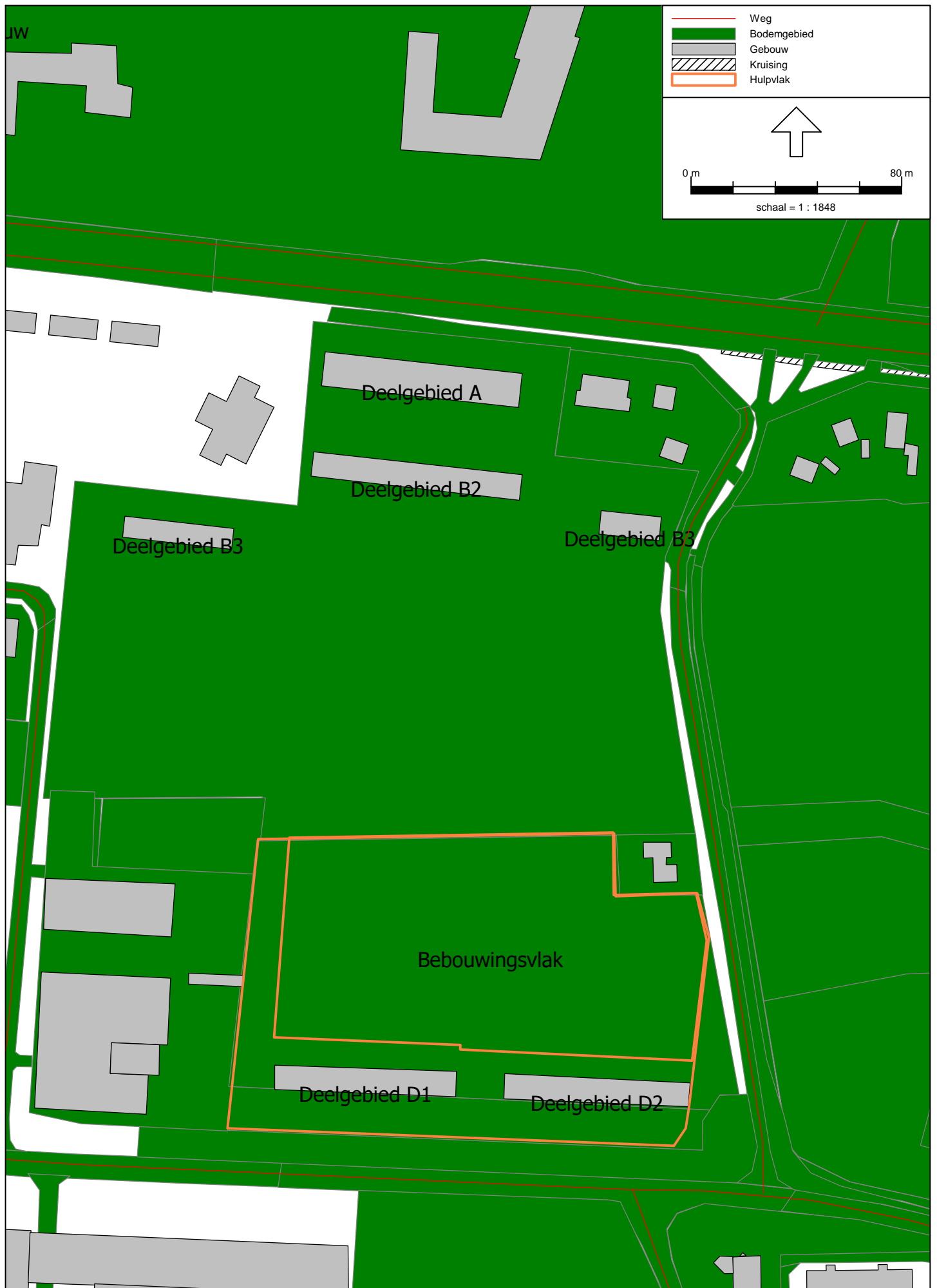
Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV



ir. P.W.A. Timmers

**Figuur I**

Figuur I-1      Situatie



Wegverkeerlawaaï - RMW-2012, [Wegverkeer - oktober 2013 - plandeel 2 (zuid) - Uitgangssituatie ], Geomilieu V2.30

Figuur I-1  
Situatie



**Figuur II**

- Figuur II-1      Overzicht rekenmodel: wegen
- Figuur II-2      Overzicht rekenmodel: objecten
- Figuur II-3      Overzicht rekenmodel: bodemgebieden
- Figuur II-4      Overzicht rekenmodel: waarneempunten
- Figuur II-5a/c    Overzicht rekenmodel: waarneempunten omliggende bebouwing



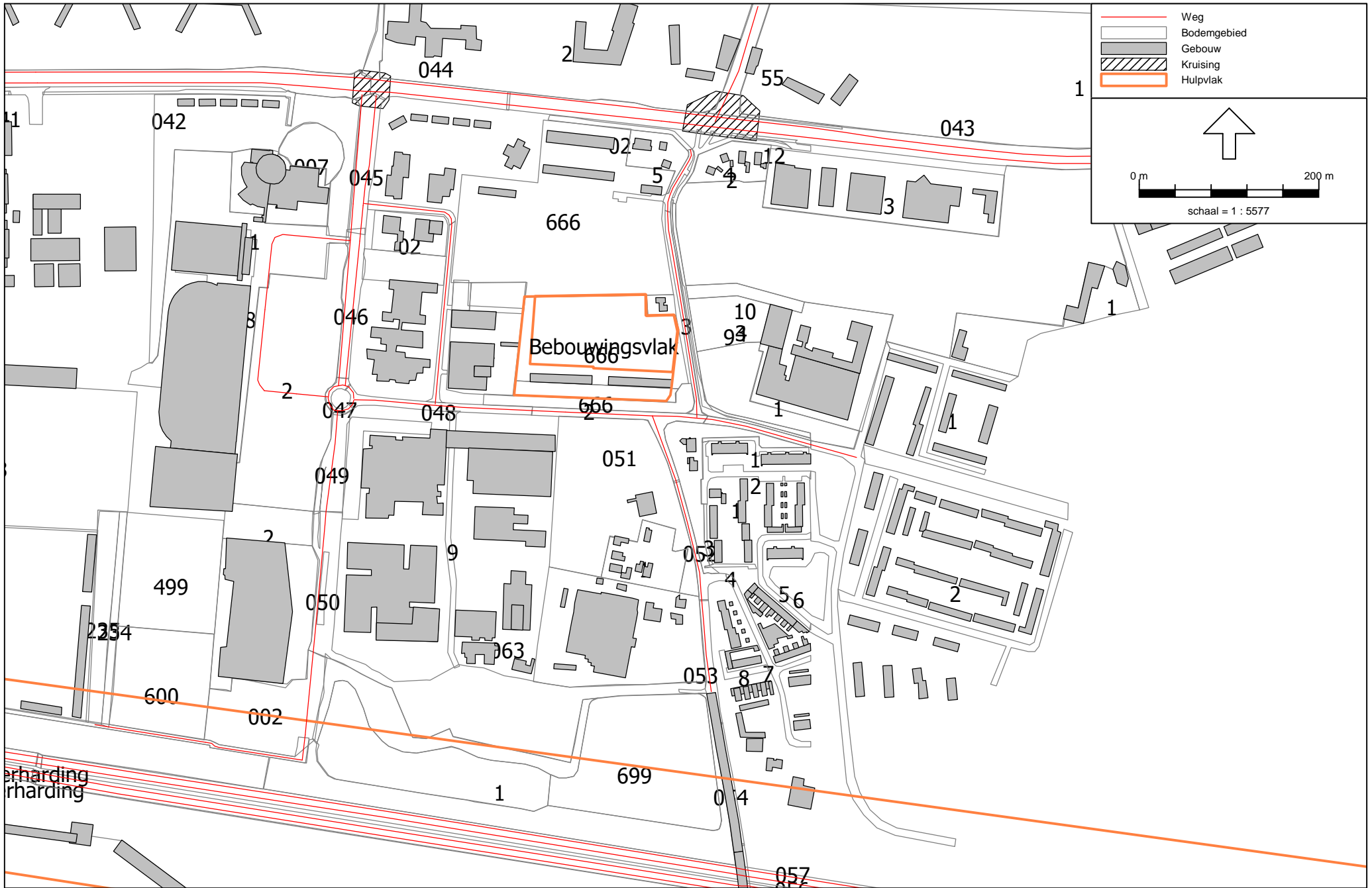
Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [Wegverkeer - oktober 2013 - plandeel 2 (zuid) - Uitgangssituatie ], Geomilieu V2.30

Figuur II-1  
Overzicht rekenmodel: wegen



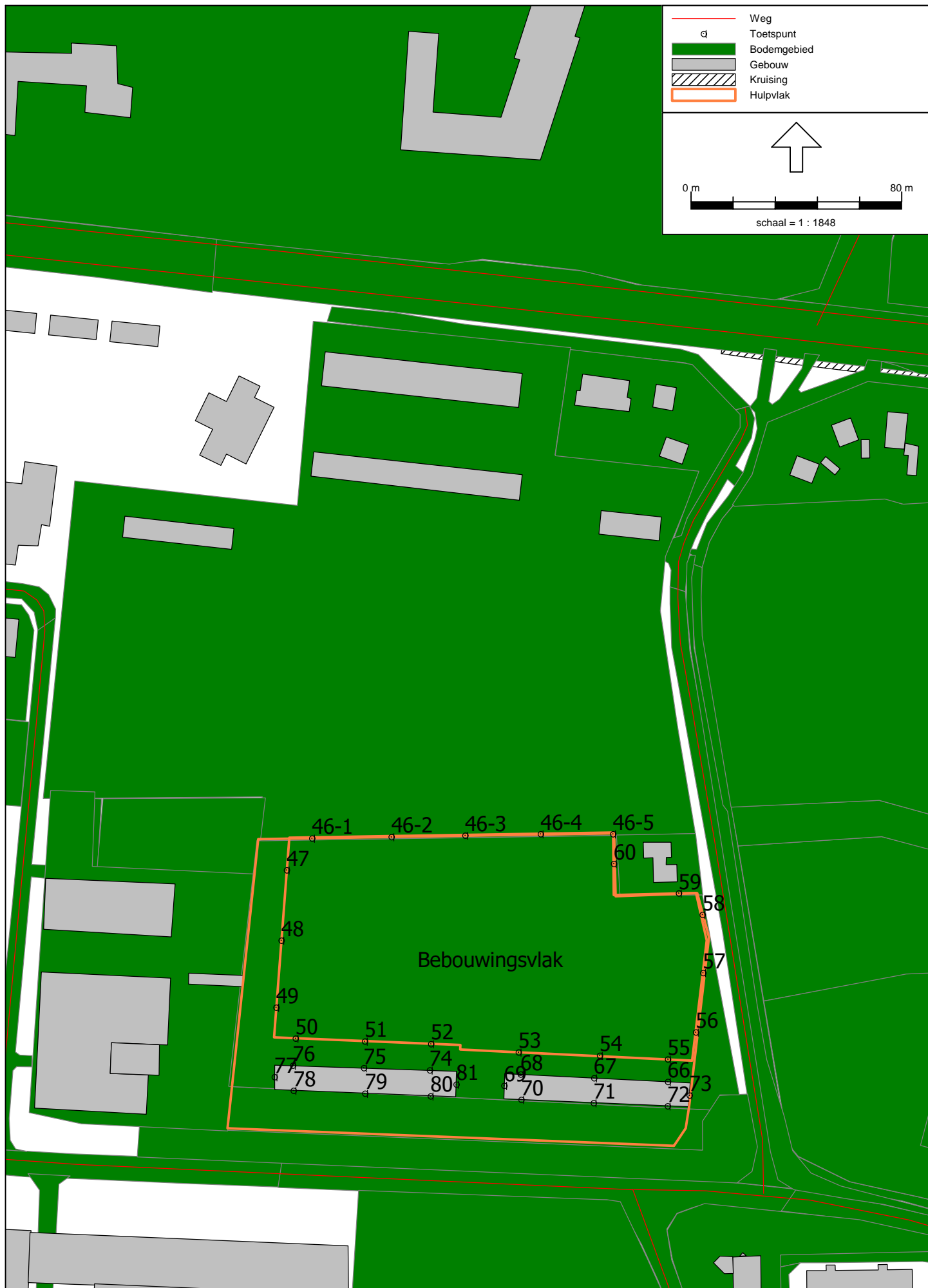
Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [Wegverkeer - oktober 2013 - plandeel 2 (zuid) - Uitgangssituatie ], Geomilieu V2.30

Figuur II-2  
Overzicht rekenmodel: objecten



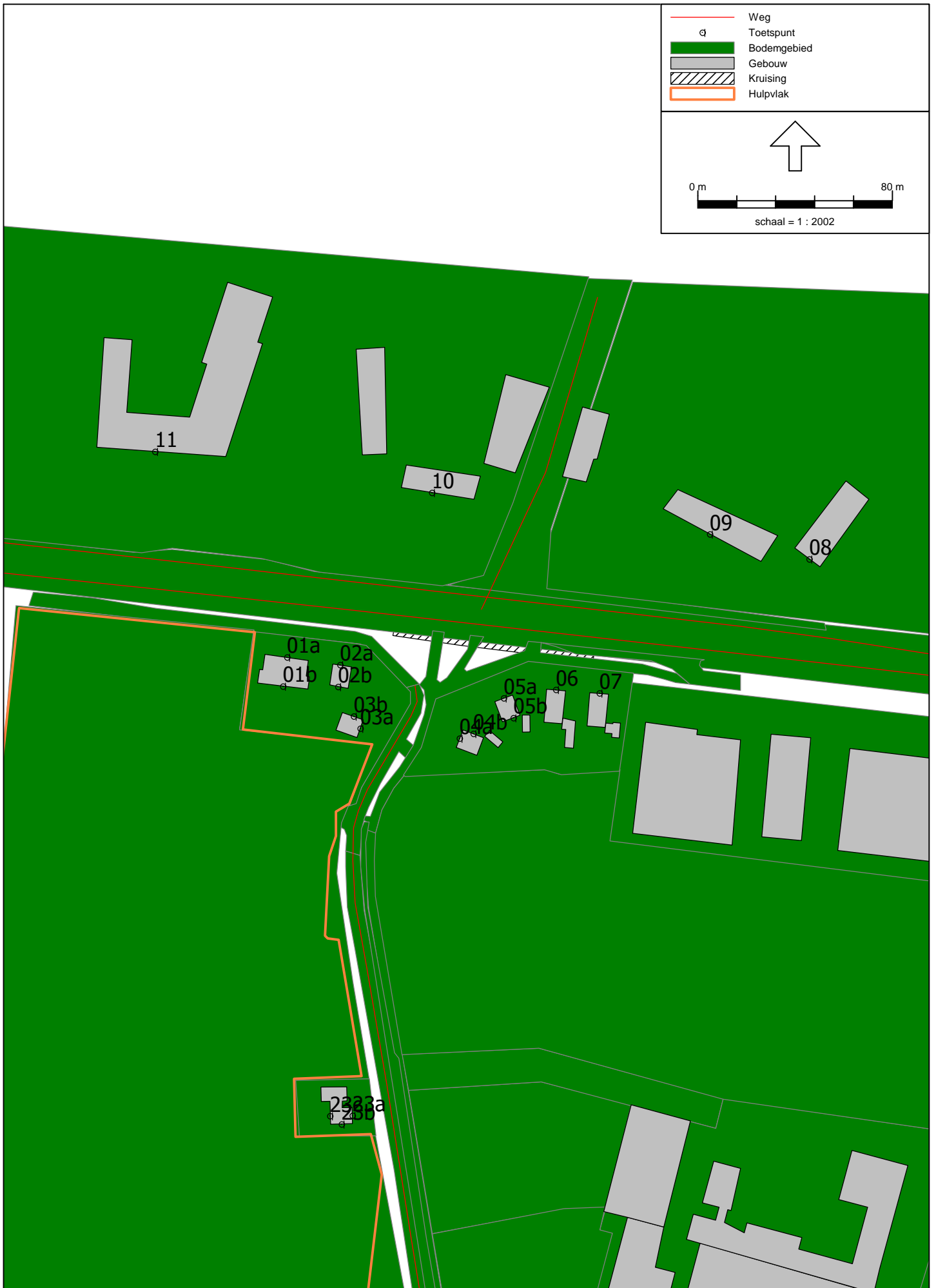
Wegverkeerlawaii - RMW-2012, [Wegverkeer - oktober 2013 - plandeel 2 (zuid) - Uitgangssituatie ], Geomilieu V2.30

Figuur II-3  
 Overzicht rekenmodel: bodemgebieden



Wegverkeerlawaii - RMW-2012, [Wegverkeer - oktober 2013 - plandeel 2 (zuid) - Uitgangssituatie ], Geomilieu V2.30

Figuur II-4  
 Overzicht rekenmodel: waarneempunten



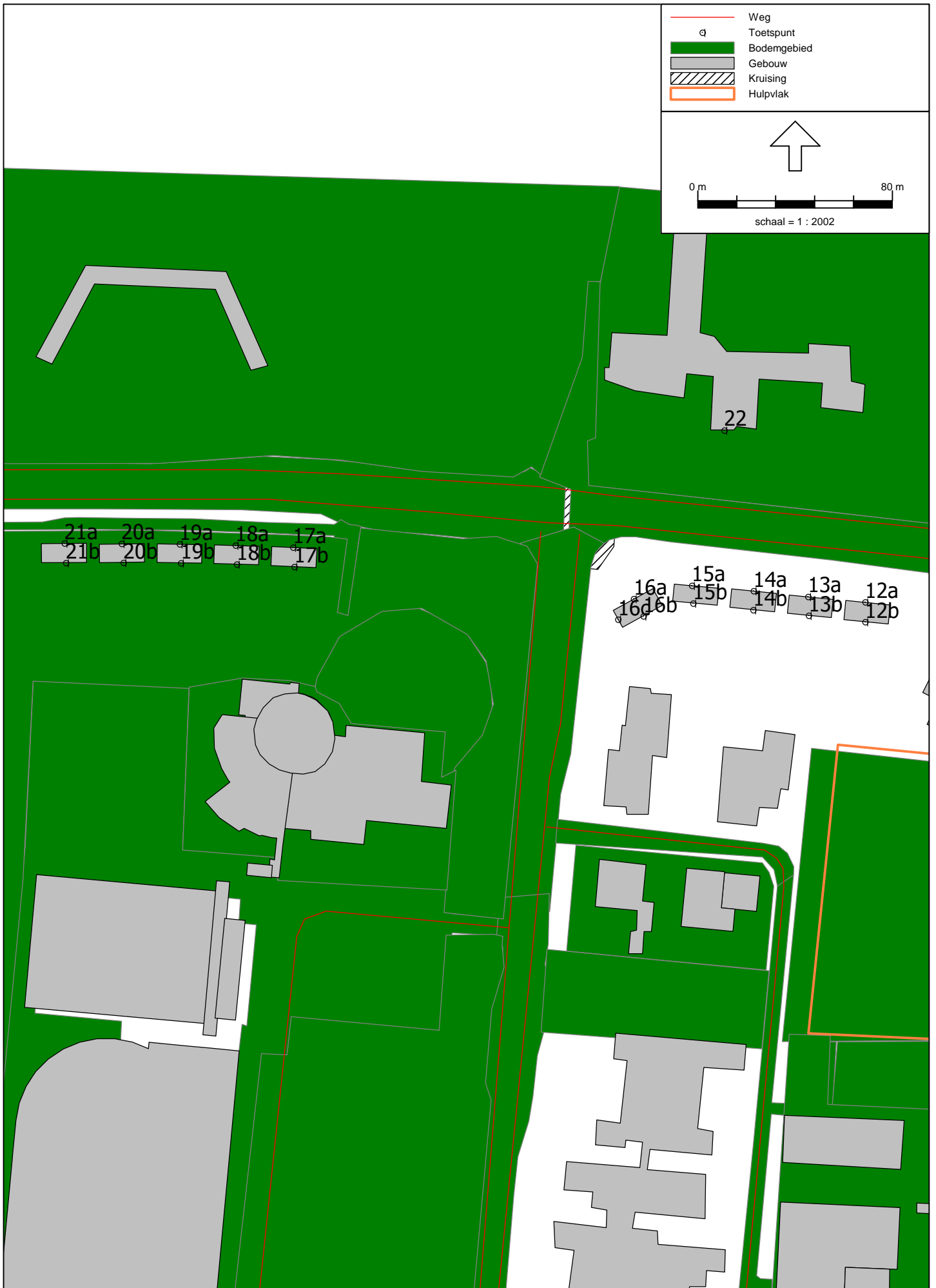
Wegverkeerlawaaï - RMW-2012, [Wegverkeer - oktober 2013 - plandeel 2 (zuid) - Omgevingsmodel\_huidig], Geomilieu V2.30

Figuur II-5a  
 Overzicht rekenmodel: waarneempunten omliggende bebouwing



Wegverkeerlawai - RMW-2012, [Wegverkeer - oktober 2013 - plandeel 2 (zuid) - Omgevingsmodel\_huidig] , Geomilieu V2.30

Figuur II-5b  
 Overzicht rekenmodel: waarneempunten omliggende bebouwing



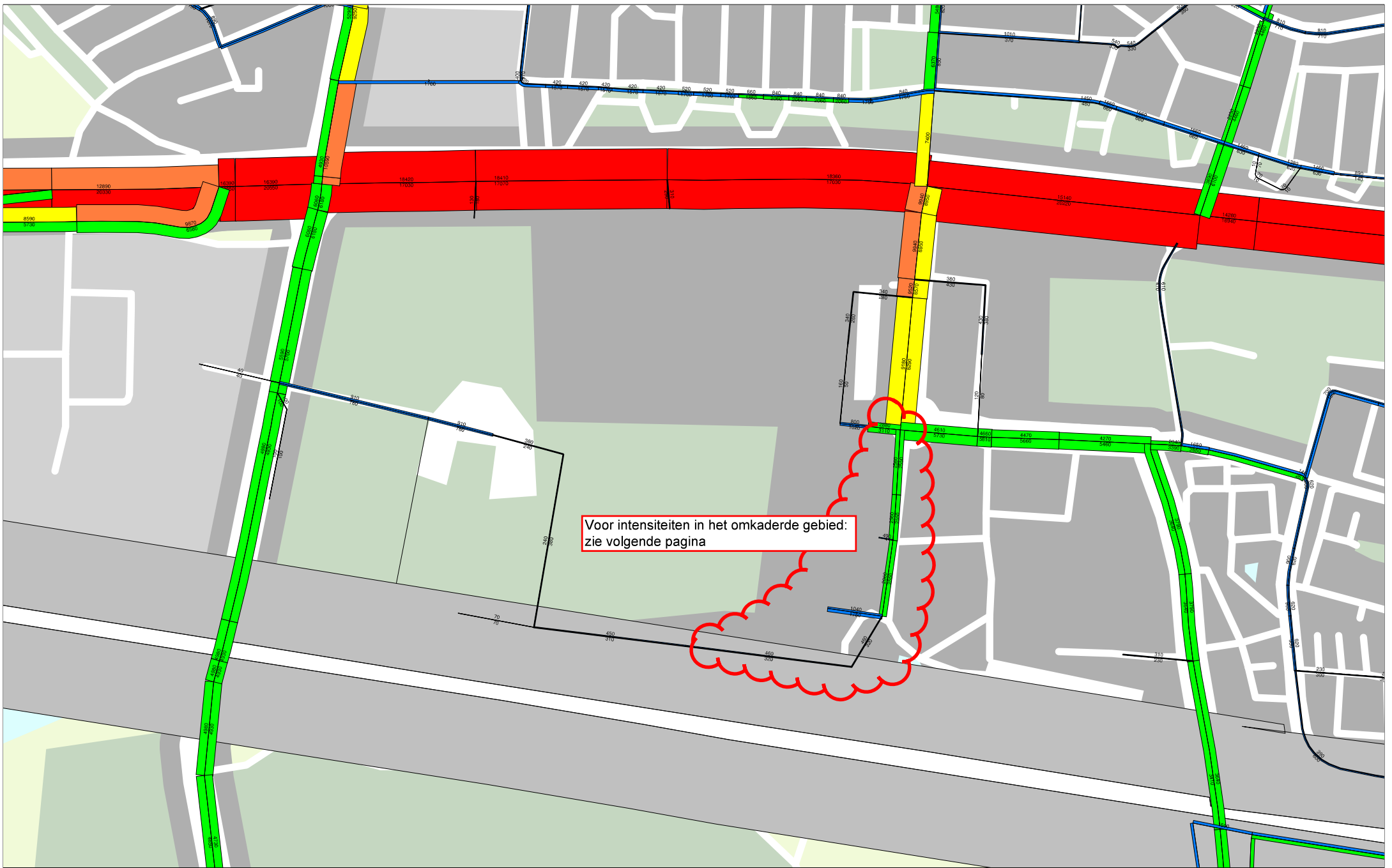
Wegverkeerlawai - RMW-2012, [Wegverkeer - oktober 2013 - plandeel 2 (zuid) - Omgevingsmodel\_huidig], Geomilieu V2.30

Figuur II-5c  
 Overzicht rekenmodel: waarneempunten omliggende bebouwing



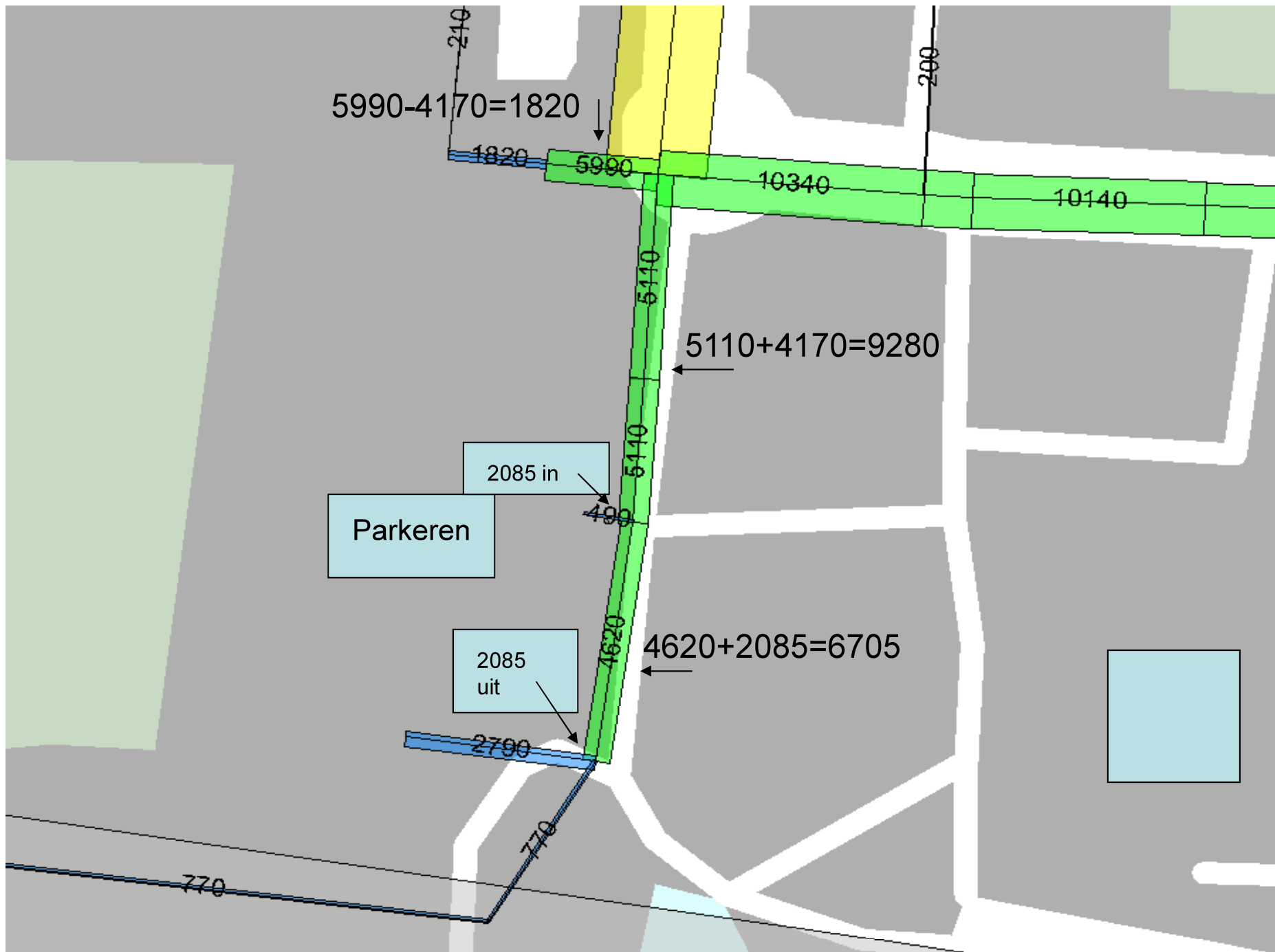
**Bijlage I**

Bijlage I-1      Verkeersgegevens



Voor intensiteiten in het omkaderde gebied:  
zie volgende pagina





## Verkeersmilieukaart gemeente Tilburg

### percentages voertuigverdeling

	Cat.	dag		avond		nacht	
		uur	dag	uur	avond	uur	nacht
woon en buurtstraten	2	6,8	81,6	3,4	13,6	0,6	4,8
wijkverzamelwegen	3	6,5	78,0	4,1	16,4	0,7	5,6
aanvullende hoofdwegen	4	6,5	78,0	4,1	16,4	0,7	5,6
hoofdwegen	5	6,5	78,0	3,9	15,6	0,8	6,4
autowegen	6	6,5	78,0	3,9	15,6	0,8	6,4
autosnelwegen	7	6,7	80,4	2,9	11,6	1,0	8,0
industriewegen	9	6,8	81,6	2,8	11,2	0,9	7,2
tangenten	10	6,4	76,8	3,2	12,8	1,3	10,4

<b>overdag</b>	Cat.	%lichte mvt	%middelzware	%zware mvt
woon en buurtstraten	2	94,5	4,5	1,0
wijkverzamelwegen	3	96,7	2,8	0,5
aanvullende hoofdwegen	4	96,7	2,8	0,5
hoofdwegen	5	93,8	3,7	2,5
autowegen	6	94,9	3,2	1,9
autosnelwegen	7	81,1	4,7	14,2
industriewegen	9	83,9	6,5	9,6
tangenten	10	84,9	8,2	7,0

<b>'s-avonds en 's-nachts</b>	Cat.	%lichte mvt	%middelzware	%zware mvt
woon en buurtstraten	2	94,8	4,3	0,9
wijkverzamelwegen	3	96,2	3,2	0,6
aanvullende hoofdwegen	4	96,2	3,2	0,6
hoofdwegen	5	93,1	3,5	3,4
autowegen	6	92,4	3,8	3,8
autosnelwegen	7	66,3	5,7	28,0
industriewegen	9	94,0	4,0	2,0
tangenten (avond)	10	91,5	3,5	5,0

Bijlage I-1  
Verkeersgegevens

Model: Uitgangssituatie  
Wegverkeer - oktober 2013 - plandeel 2 (zuid) - Kopie van Stappegoor deel Oost - wegverkeer oktober 2013  
Groep: A58  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
A58	58 / 36,896 / 36,916	W1	121	100	90	1091,86	570,28	192,64	163,13	52,18	33,78	280,24	135,49	87,19
A58	58 / 37,134 / 39,209	W1	121	100	90	1091,86	570,28	192,64	163,13	52,18	33,78	280,24	135,49	87,19
A58	58 / 39,209 / 39,256	W1	121	100	90	1067,28	592,25	176,59	157,30	51,42	45,81	311,56	130,85	107,50
A58	58 / 39,256 / 40,318	W1	121	100	90	1067,28	592,25	176,59	157,30	51,42	45,81	311,56	130,85	107,50
A58	58 / 36,915 / 39,209	W1	121	100	90	1067,28	592,25	176,59	157,30	51,42	45,81	311,56	130,85	107,50
A58	58 / 39,253 / 39,926	W1	121	100	90	1091,86	570,28	192,64	163,13	52,18	33,78	280,24	135,49	87,19
A58	58 / 39,926 / 39,936	W1	121	100	90	1091,86	570,28	192,64	163,13	52,18	33,78	280,24	135,49	87,19
A58	58 / 40,231 / 40,270	W1	121	100	90	793,74	417,32	141,41	125,26	36,36	28,41	254,76	116,99	83,53
A58	58 / 36,916 / 37,134	W1	121	100	90	1091,86	570,28	192,64	163,13	52,18	33,78	280,24	135,49	87,19
A58	58 / 40,004 / 40,231	W1	121	100	90	793,74	417,32	141,41	125,26	36,36	28,41	254,76	116,99	83,53
A58	58 / 39,936 / 40,004	W1	121	100	90	793,74	417,32	141,41	125,26	36,36	28,41	254,76	116,99	83,53
A58	58 / 36,898 / 36,915	W1	121	100	90	1067,28	592,25	176,59	157,30	51,42	45,81	311,56	130,85	107,50
A58	58 / 39,209 / 39,253	W1	121	100	90	1091,86	570,28	192,64	163,13	52,18	33,78	280,24	135,49	87,19
A58	58 / 39,209 / 39,256 (Links)	W1	121	100	90	1067,28	592,25	176,59	--	--	--	--	--	--
A58	58 / 39,256 / 40,318 (Links)	W1	121	100	90	1067,28	592,25	176,59	--	--	--	--	--	--
A58	58 / 36,915 / 39,209 (Links)	W1	121	100	90	1067,28	592,25	176,59	--	--	--	--	--	--
A58	58 / 36,898 / 36,915 (Links)	W1	121	100	90	1067,28	592,25	176,59	--	--	--	--	--	--
A58	58 / 36,896 / 36,916 (Rechts)	W1	121	100	90	1091,86	570,28	192,64	--	--	--	--	--	--
A58	58 / 37,134 / 39,209 (Rechts)	W1	121	100	90	1091,86	570,28	192,64	--	--	--	--	--	--
A58	58 / 39,253 / 39,926 (Rechts)	W1	121	100	90	1091,86	570,28	192,64	--	--	--	--	--	--
A58	58 / 39,926 / 39,936 (Rechts)	W1	121	100	90	1091,86	570,28	192,64	--	--	--	--	--	--
A58	58 / 40,231 / 40,270 (Rechts)	W1	121	100	90	793,74	417,32	141,41	--	--	--	--	--	--
A58	58 / 36,916 / 37,134 (Rechts)	W1	121	100	90	1091,86	570,28	192,64	--	--	--	--	--	--
A58	58 / 40,004 / 40,231 (Rechts)	W1	121	100	90	793,74	417,32	141,41	--	--	--	--	--	--
A58	58 / 39,936 / 40,004 (Rechts)	W1	121	100	90	793,74	417,32	141,41	--	--	--	--	--	--
A58	58 / 39,209 / 39,253 (Rechts)	W1	121	100	90	1091,86	570,28	192,64	--	--	--	--	--	--

**Bijlage II**

Bijlage II-1 Invoergegevens Geomilieu

Bijlage II-1  
Invoergegevens Geomilieu

Model: Omgevingsmodel\_huidig  
Wegverkeer - oktober 2013 - plandeel 2 (zuid) - Stappegoor deel Oost - wegverkeer oktober 2013  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
	Goirlese Weg	W9a	50	50	50	795,87	499,41	85,27	23,04	16,61	2,84	4,12	3,11	0,53
	Goirlese Weg	W9a	50	50	50	866,77	543,91	92,86	25,10	18,09	3,09	4,48	3,39	0,58
A58	58 / 36,896 / 36,916	W1	121	100	90	1091,86	570,28	192,64	163,13	52,18	33,78	280,24	135,49	87,19
A58	58 / 37,134 / 39,209	W1	121	100	90	1091,86	570,28	192,64	163,13	52,18	33,78	280,24	135,49	87,19
A58	58 / 39,209 / 39,256	W1	121	100	90	1067,28	592,25	176,59	157,30	51,42	45,81	311,56	130,85	107,50
A58	58 / 39,256 / 40,318	W1	121	100	90	1067,28	592,25	176,59	157,30	51,42	45,81	311,56	130,85	107,50
A58	58 / 36,915 / 39,209	W1	121	100	90	1067,28	592,25	176,59	157,30	51,42	45,81	311,56	130,85	107,50
A58	58 / 39,253 / 39,926	W1	121	100	90	1091,86	570,28	192,64	163,13	52,18	33,78	280,24	135,49	87,19
A58	58 / 39,926 / 39,936	W1	121	100	90	1091,86	570,28	192,64	163,13	52,18	33,78	280,24	135,49	87,19
A58	58 / 40,231 / 40,270	W1	121	100	90	793,74	417,32	141,41	125,26	36,36	28,41	254,76	116,99	83,53
A58	58 / 36,916 / 37,134	W1	121	100	90	1091,86	570,28	192,64	163,13	52,18	33,78	280,24	135,49	87,19
A58	58 / 40,004 / 40,231	W1	121	100	90	793,74	417,32	141,41	125,26	36,36	28,41	254,76	116,99	83,53
A58	58 / 39,936 / 40,004	W1	121	100	90	793,74	417,32	141,41	125,26	36,36	28,41	254,76	116,99	83,53
A58	58 / 36,898 / 36,915	W1	121	100	90	1067,28	592,25	176,59	157,30	51,42	45,81	311,56	130,85	107,50
A58	58 / 39,209 / 39,253	W1	121	100	90	1091,86	570,28	192,64	163,13	52,18	33,78	280,24	135,49	87,19
A58	58 / 39,209 / 39,256 (Links)	W1	121	100	90	1067,28	592,25	176,59	--	--	--	--	--	--
A58	58 / 39,256 / 40,318 (Links)	W1	121	100	90	1067,28	592,25	176,59	--	--	--	--	--	--
A58	58 / 36,915 / 39,209 (Links)	W1	121	100	90	1067,28	592,25	176,59	--	--	--	--	--	--
A58	58 / 36,898 / 36,915 (Links)	W1	121	100	90	1067,28	592,25	176,59	--	--	--	--	--	--
A58	58 / 36,896 / 36,916 (Rechts)	W1	121	100	90	1091,86	570,28	192,64	--	--	--	--	--	--
A58	58 / 37,134 / 39,209 (Rechts)	W1	121	100	90	1091,86	570,28	192,64	--	--	--	--	--	--
A58	58 / 39,253 / 39,926 (Rechts)	W1	121	100	90	1091,86	570,28	192,64	--	--	--	--	--	--
A58	58 / 39,926 / 39,936 (Rechts)	W1	121	100	90	1091,86	570,28	192,64	--	--	--	--	--	--
A58	58 / 40,231 / 40,270 (Rechts)	W1	121	100	90	793,74	417,32	141,41	--	--	--	--	--	--
A58	58 / 36,916 / 37,134 (Rechts)	W1	121	100	90	1091,86	570,28	192,64	--	--	--	--	--	--
A58	58 / 40,004 / 40,231 (Rechts)	W1	121	100	90	793,74	417,32	141,41	--	--	--	--	--	--
A58	58 / 39,936 / 40,004 (Rechts)	W1	121	100	90	793,74	417,32	141,41	--	--	--	--	--	--
A58	58 / 39,209 / 39,253 (Rechts)	W1	121	100	90	1091,86	570,28	192,64	--	--	--	--	--	--
Ringbaan Zuid	Ringbaan Zuid	W0	70	70	70	1213,30	722,55	148,22	47,86	27,16	5,57	32,34	26,39	5,41
Ringbaan Zuid	Ringbaan Zuid	W0	70	70	70	1104,78	657,92	134,96	43,58	24,73	5,07	29,45	24,03	4,93
Ringbaan Zuid	Ringbaan Zuid	W0	70	70	70	1016,37	605,27	124,16	40,09	22,75	4,67	27,09	22,10	4,53
Ringbaan Zuid	Ringbaan Zuid	W0	70	70	70	1188,31	707,66	145,16	46,87	26,60	5,46	31,67	25,84	5,30

Bijlage II-1  
Invoergegevens Geomilieu

Model: Omgevingsmodel\_huidig  
Wegverkeer - oktober 2013 - plandeel 2 (zuid) - Stappegoor deel Oost - wegverkeer oktober 2013  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Ringbaan Zuid	Ringbaan Zuid	W0	70	70	70	867,60	516,68	105,99	34,22	19,42	3,98	23,12	18,87	3,87
Ringbaan Zuid	Ringbaan Zuid	W0	70	70	70	960,28	571,87	117,31	37,88	21,50	4,41	25,59	20,88	4,28
Ringbaan Zuid	Ringbaan Zuid	W8	70	70	70	986,49	587,48	120,51	38,91	22,09	4,53	26,29	21,45	4,40
Ringbaan Zuid	Ringbaan Zuid	W8	70	70	70	820,05	488,36	100,18	32,35	18,36	3,77	21,86	17,83	3,66
Ringbaan Zuid	Ringbaan Zuid	W0	70	70	70	1104,17	657,56	134,88	43,55	24,72	5,07	29,43	24,01	4,93
Ringbaan Zuid	Ringbaan Zuid	W0	70	70	70	1018,20	606,36	124,38	40,16	22,80	4,68	27,14	22,14	4,54
Ringbaan Zuid	Ringbaan Zuid	W0	70	70	70	1016,37	605,27	124,16	40,09	22,75	4,67	27,09	22,10	4,53
Ringbaan Zuid	Ringbaan Zuid	W0	70	70	70	1101,12	655,74	134,51	43,43	24,65	5,06	29,35	23,95	4,91
Ringbaan Zuid	Ringbaan Zuid	W8	70	70	70	1188,31	707,66	145,16	46,87	26,60	5,46	31,67	25,84	5,30
Ringbaan Zuid	Ringbaan Zuid	W11	70	70	70	986,49	587,48	120,51	38,91	22,09	4,53	26,29	21,45	4,40
Ringbaan Zuid	Ringbaan Zuid	W11	70	70	70	820,05	488,36	100,18	32,35	18,36	3,77	21,86	17,83	3,66
Ringbaan Zuid	Ringbaan Zuid	W8	70	70	70	867,60	516,68	105,99	34,22	19,42	3,98	23,12	18,87	3,87
Ringbaan Zuid	Ringbaan Zuid	W8	70	70	70	1188,31	707,66	145,16	46,87	26,60	5,46	31,67	25,84	5,30
Stappegoorweg	Stappegoorweg	W0	50	50	50	419,87	263,47	44,98	12,16	8,76	1,50	2,17	1,64	0,28
Stappegoorweg	Stappegoorweg	W0	50	50	50	516,04	323,82	55,29	14,94	10,77	1,84	2,67	2,02	0,34
Stappegoorweg	Stappegoorweg	W0	50	50	50	466,38	292,66	49,97	13,50	9,74	1,66	2,41	1,83	0,31
Stappegoorweg	Stappegoorweg	W0	50	50	50	489,01	306,86	52,39	14,16	10,21	1,74	2,53	1,91	0,33
Stappegoorweg	Stappegoorweg	W0	50	50	50	610,95	383,38	65,45	17,69	12,75	2,18	3,16	2,39	0,41
Stappegoorweg	Stappegoorweg (rotonde)	W0	30	30	30	467,64	293,45	50,10	13,54	9,76	1,67	2,42	1,83	0,31
Stappegoorweg	Stappegoorweg	W0	50	50	50	434,96	272,94	46,60	12,59	9,08	1,55	2,25	1,70	0,29
Stappegoorweg	Stappegoorweg	W0	50	50	50	599,01	375,88	64,18	17,34	12,50	2,13	3,10	2,34	0,40
Stappegoorweg	Stappegoorweg	W0	50	50	50	620,38	389,29	66,46	17,96	12,95	2,21	3,21	2,43	0,41
Stappegoorweg	Stappegoorweg	W0	50	50	50	573,87	360,11	61,48	16,62	11,98	2,05	2,97	2,25	0,38
Stappegoorweg	Stappegoorweg	W0	50	50	50	441,87	277,28	47,34	12,79	9,22	1,57	2,28	1,73	0,30
Stappegoorweg	Stappegoorweg	W0	50	50	50	467,64	293,45	50,10	13,54	9,76	1,67	2,42	1,83	0,31
Eifelweg	Eifelweg	W0	50	50	50	334,39	209,83	35,82	9,68	6,98	1,19	1,73	1,31	0,22
Eifelweg	Eifelweg	W0	30	30	30	248,91	156,19	26,67	7,21	5,20	0,89	1,29	0,97	0,17
Eifelweg	Eifelweg	W0	50	50	50	275,93	173,15	29,56	7,99	5,76	0,98	1,43	1,08	0,18
Winkler Prinsenstraat	Winkler Prinsstraat	W0	50	50	50	602,78	378,25	64,58	17,45	12,58	2,15	3,12	2,36	0,40
Goirleseweg	Goirlese Weg	W0	50	50	50	592,72	371,94	63,50	17,16	12,37	2,11	3,06	2,32	0,40
Goirleseweg	Goirlese Weg	W0	50	50	50	696,85	437,41	74,68	20,33	14,55	2,48	3,68	2,73	0,47
Goirleseweg	Goirlese Weg	W9a	50	50	50	612,21	384,17	65,59	17,73	12,78	2,18	3,17	2,40	0,41



Bijlage II-1  
Invoergegevens Geomilieu

Model: Omgevingsmodel\_huidig  
Wegverkeer - oktober 2013 - plandeel 2 (zuid) - Stappegoor deel Oost - wegverkeer oktober 2013  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Goirleseweg	Goirlese Weg	W0	50	50	50	636,72	399,55	68,22	18,44	13,29	2,27	3,29	2,49	0,43
Goirleseweg	Goirlese Weg	W9a	50	50	50	636,72	399,55	68,22	18,44	13,29	2,27	3,29	2,49	0,43
Goirleseweg	Goirlese Weg	W0	50	50	50	612,21	384,17	65,59	17,73	12,78	2,18	3,17	2,40	0,41
Goirleseweg	Goirlese Weg	W0	50	50	50	612,21	384,17	65,59	17,73	12,78	2,18	3,17	2,40	0,41
Tatraweg	Tatrawegsaas	W9a	30	30	30	69,40	34,81	6,14	3,30	1,58	0,28	0,73	0,33	0,06
Prof. Goossenslaan	Prof. Goossenslaan	W0	50	50	50	304,85	191,29	32,66	8,83	6,36	1,09	1,58	1,19	0,20
Prof. Goossenslaan	Prof. Goossenslaan	W0	50	50	50	273,42	171,57	29,29	7,92	5,71	0,97	1,41	1,07	0,18
Nieuwe ontsluitingsweg 'west'	Guido Gezellestraat	W4b	30	30	30	13,83	8,68	1,48	0,40	0,29	0,05	0,07	0,05	0,01
Nieuwe ontsluitingsweg 'west'	Guido Gezellestraat	W4b	30	30	30	13,83	8,68	1,48	0,40	0,29	0,05	0,07	0,05	0,01
Stappegoorweg	Stappegoorweg	W9a	30	30	30	43,37	27,21	4,65	1,26	0,91	0,15	0,22	0,17	0,03
Stappegoorweg	Stappegoorweg	W9a	30	30	30	8,80	5,52	0,94	0,25	0,18	0,03	0,05	0,03	0,01
Stappegoorweg	Stappegoorweg	W0	30	30	30	110,00	69,02	11,78	3,19	2,30	0,39	0,57	0,43	0,07
Stappegoorweg	Stappegoorweg	W0	30	30	30	110,00	69,02	11,78	3,19	2,30	0,39	0,57	0,43	0,07
Appenijnenweg	Appenijnenweg	W9a	30	30	30	52,69	26,43	4,66	2,51	1,20	0,21	0,56	0,25	0,04
Appenijnenweg	Appenijnenweg	W9a	30	30	30	12,21	6,12	1,08	0,58	0,28	0,05	0,13	0,06	0,01

Bijlage II-1  
Invoergegevens Geomilieu

---

Model: Omgevingsmodel\_huidig  
Wegverkeer - oktober 2013 - plandeel 2 (zuid) - Stappegoor deel Oost - wegverkeer oktober 2013  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
011	Gebouw	14,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
019	Gebouw	10,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
023	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
024	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
074	Gebouw	16,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
075	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
076	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
078	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
079	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
080	Gebouw	9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
081	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
082	Gebouw	9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
083	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
084	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
085	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
086	Gebouw	9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
087	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
088	Gebouw	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
089	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
090	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
091	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
092	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
093	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
094	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
095	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
096	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
097	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
098	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
099	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	Gebouw	9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	Gebouw	4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II-1  
Invoergegevens Geomilieu

---

Model: Omgevingsmodel\_huidig  
Wegverkeer - oktober 2013 - plandeel 2 (zuid) - Stappegoor deel Oost - wegverkeer oktober 2013  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
103	Gebouw	4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	Gebouw	4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	Gebouw	9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	Gebouw	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	Gebouw	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	Gebouw	4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	Gebouw	9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	Gebouw	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117	Gebouw	9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120	Gebouw	3,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121	Gebouw	3,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123	Gebouw	9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126	Gebouw	9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127	Gebouw	9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130	Gebouw	9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II-1  
Invoergegevens Geomilieu

---

Model: Omgevingsmodel\_huidig  
Wegverkeer - oktober 2013 - plandeel 2 (zuid) - Stappegoor deel Oost - wegverkeer oktober 2013  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
135	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138	Gebouw	9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
139	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143	Gebouw	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144	Gebouw	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145	Gebouw	9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146	Gebouw	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147	Gebouw	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
148	Gebouw	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
151	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154	Gebouw	3,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155	Gebouw	3,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156	Gebouw	3,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
160	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
161	Gebouw	16,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
162	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
163	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
164	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
165	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
166	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II-1  
Invoergegevens Geomilieu

---

Model: Omgevingsmodel\_huidig  
Wegverkeer - oktober 2013 - plandeel 2 (zuid) - Stappegoor deel Oost - wegverkeer oktober 2013  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
167	Gebouw	4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
168	Gebouw	3,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
169	Gebouw	3,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
170	Gebouw	3,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
171	Gebouw	3,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
172	Gebouw	3,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
173	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
174	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
175	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
176	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
177	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
178	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
179	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
180	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
181	Gebouw	9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
182	Gebouw	9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
183	Gebouw	9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
184	Gebouw	9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
185	Gebouw	4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
186	Gebouw	4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
187	Gebouw	4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
188	Gebouw	9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
189	Gebouw	9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
190	Gebouw	9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
191	Gebouw	9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
192	Gebouw	4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
193	Gebouw	4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
194	Gebouw	9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
195	Gebouw	4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
196	Gebouw	9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
197	Gebouw	9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
198	Gebouw	9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II-1  
Invoergegevens Geomilieu

Model: Omgevingsmodel\_huidig  
Wegverkeer - oktober 2013 - plandeel 2 (zuid) - Stappegoor deel Oost - wegverkeer oktober 2013  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
199	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
200	Gebouw	9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
201	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
202	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
203	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32044	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
205	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
206	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
207	Gebouw	12,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
208	Gebouw	12,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
209	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
210	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
211	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
212	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
213		6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
215		4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
216		4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
218		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
219		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
220		3,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
221		3,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
222		3,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
223		3,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
224		3,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
225	Gebouw	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
226	Gebouw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
227	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
228	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
230	Gebouw	16,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
231	Gebouw	14,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
232	Gebouw	14,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
233	Gebouw	14,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II-1  
Invoergegevens Geomilieu

---

Model: Omgevingsmodel\_huidig  
Wegverkeer - oktober 2013 - plandeel 2 (zuid) - Stappegoor deel Oost - wegverkeer oktober 2013  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
234	Gebouw	14,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
235	Gebouw	14,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
236	Gebouw	14,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
237	Gebouw	11,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
238	Gebouw	12,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
239	Gebouw	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
240	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
243	Gebouw	15,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
244	Gebouw	9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
245	Gebouw	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
246	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
247	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
248	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
249	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
250	Gebouw	30,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
251	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
252	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
253	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
254	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
255	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
256	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
257	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
258	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
259	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
260	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
261	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
262	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
263	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
264	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
265	Gebouw	12,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
266	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
267	Gebouw	4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II-1  
Invoergegevens Geomilieu

Model: Omgevingsmodel\_huidig  
Wegverkeer - oktober 2013 - plandeel 2 (zuid) - Stappegoor deel Oost - wegverkeer oktober 2013  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
268	Gebouw	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
269	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
270	Gebouw	11,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
271	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
272	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
273	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
274	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
275	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
276	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
277	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
278	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
279	Gebouw	4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
280	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
281	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
282	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
283	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
069	Gebouw	9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Bijlage II-1  
Invoergegevens Geomilieu

Model: Omgevingsmodel\_huidig  
Wegverkeer - oktober 2013 - plandeel 2 (zuid) - Stappegoor deel Oost - wegverkeer oktober 2013  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
15		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28		9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10		10,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11		5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12		6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	gebouw	3,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	gebouw	3,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	gebouw	3,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	gebouw	3,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	gebouw	3,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	gebouw	3,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	gebouw	3,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II-1  
Invoergegevens Geomilieu

---

Model: Omgevingsmodel\_huidig  
Wegverkeer - oktober 2013 - plandeel 2 (zuid) - Stappegoor deel Oost - wegverkeer oktober 2013  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
28	gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	gebouw	9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II-1  
Invoergegevens Geomilieu

---

Model: Omgevingsmodel\_huidig  
Wegverkeer - oktober 2013 - plandeel 2 (zuid) - Stappegoor deel Oost - wegverkeer oktober 2013  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
60	gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68		9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69		9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70		9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71		9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75		7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76		16,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77		12,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87		6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90		6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92		9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II-1  
Invoergegevens Geomilieu

Model: Omgevingsmodel\_huidig  
Wegverkeer - oktober 2013 - plandeel 2 (zuid) - Stappegooor deel Oost - wegverkeer oktober 2013  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
3		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6		6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II-1  
Invoergegevens Geomilieu

Model: Omgevingsmodel\_huidig  
Wegverkeer - oktober 2013 - plandeel 2 (zuid) - Stappegoor deel Oost - wegverkeer oktober 2013  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
24		9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25		9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		80,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		30,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		15,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		20,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		20,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		20,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		20,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		18,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
500	nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	VLEK 2	11,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	VLEK 2	11,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
201		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	20735	17,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	32650	17,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II-1  
Invoergegevens Geomilieu

---

Model: Omgevingsmodel\_huidig  
Wegverkeer - oktober 2013 - plandeel 2 (zuid) - Stappegoor deel Oost - wegverkeer oktober 2013  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
05a	gebouw 100% bouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04a	Instituut Broers	9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	fietsenstalling	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04b	uitbreiding instituut Broers	12,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05b	gebouw 100% Bouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II-1  
Invoergegevens Geomilieu

---

Model: Omgevingsmodel\_huidig  
Wegverkeer - oktober 2013 - plandeel 2 (zuid) - Stappegoor deel Oost - wegverkeer oktober 2013  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
002	Bodemgebied	0,00
007	Bodemgebied	0,00
008	Bodemgebied	0,00
020	Bodemgebied	0,00
021	Bodemgebied	0,00
022	Bodemgebied	0,00
023	Bodemgebied	0,00
024	Bodemgebied	0,00
025	Bodemgebied	0,00
026	Bodemgebied	0,00
027	Bodemgebied	0,00
028	Bodemgebied	0,00
029	Bodemgebied	0,00
030	Bodemgebied	0,00
031	Bodemgebied	0,00
032	Bodemgebied	0,00
033	Bodemgebied	0,00
034	Bodemgebied	0,00
035	Bodemgebied	0,00
036	Bodemgebied	0,00
037	Bodemgebied	0,00
038	Bodemgebied	0,00
039	Bodemgebied	0,00
040	Bodemgebied	0,00
041	Bodemgebied	0,00
042	Bodemgebied	0,00
043	Bodemgebied	0,00
044	Bodemgebied	0,00
045	Bodemgebied	0,00
046	Bodemgebied	0,00
047	Bodemgebied	0,00
048	Bodemgebied	0,00

Bijlage II-1  
Invoergegevens Geomilieu

---

Model: Omgevingsmodel\_huidig  
Wegverkeer - oktober 2013 - plandeel 2 (zuid) - Stappegoor deel Oost - wegverkeer oktober 2013  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
049	Bodemgebied	0,00
050	Bodemgebied	0,00
051	Bodemgebied	0,00
052	Bodemgebied	0,00
053	Bodemgebied	0,00
054	Bodemgebied	0,00
055	Bodemgebied	0,00
062	Bodemgebied	0,00
063	Bodemgebied	0,00
	water	0,00
600	sportvelden	1,00
056	Bodemgebied	0,50
057	Bodemgebied	0,50
058	Bodemgebied	0,50
059	Bodemgebied	0,50
060	Bodemgebied	0,50
061	Bodemgebied	0,50
02	Harde bodem	0,00
		0,00
1		0,00
2		0,00
3		0,00
4		0,00
		0,00
1		0,00
2		0,00
3		0,00
4		0,00
5		0,00
6		0,00
7		0,00
8		0,00



Bijlage II-1  
Invoergegevens Geomilieu

---

Model: Omgevingsmodel\_huidig  
Wegverkeer - oktober 2013 - plandeel 2 (zuid) - Stappegoor deel Oost - wegverkeer oktober 2013  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
9		0,00
10		0,00
11		0,00
12		0,00
13		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
1		0,00
		0,00
1		0,00
2		0,00
		0,00
1		0,00
		0,00
		0,00
55	weg	0,00
666	bebouwingsvlak	0,50
203	wegen	0,00
201	verharding	0,00
201	verharding	0,00
202	verharding	0,00
203	verharding	0,00
200	verharding	0,00
234	verharding	0,00
235	verharding	0,00
verharding	5	0,50
verharding	5	0,50
		0,00
		0,00
		1,00
1		1,00

Bijlage II-1  
Invoergegevens Geomilieu

---

Model: Omgevingsmodel\_huidig  
Wegverkeer - oktober 2013 - plandeel 2 (zuid) - Stappegooor deel Oost - wegverkeer oktober 2013  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
2		1,00
3		1,00
4		0,80
5		0,80
6		1,00
7		0,00
8		1,00
9		0,00
		1,00
1		1,00
2		0,00
3		0,80
4		1,00
		1,00
1		1,00
2		1,00
3		1,00
		1,00
1		1,00
2		1,00
3		1,00
		1,00
		1,00
1		0,80
2		1,00
3		1,00
4		0,80
5		0,80
666	bebouwingsvlak	1,00
2		0,00
2		1,00
		1,00

Bijlage II-1  
Invoergegevens Geomilieu

---

Model: Omgevingsmodel\_huidig  
Wegverkeer - oktober 2013 - plandeel 2 (zuid) - Stappegoor deel Oost - wegverkeer oktober 2013  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
		0,80
		1,00
01	hard bodemgebied	0,00
02	hard bodemgebied	0,00
		1,00
		0,00

Bijlage II-1  
Invoergegevens Geomilieu

Model: Omgevingsmodel\_huidig  
Wegverkeer - oktober 2013 - plandeel 2 (zuid) - Stappegoor deel Oost - wegverkeer oktober 2013  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
02a	Ringbaan Zuid 414	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
01a	Ringbaan Zuid 416/418	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05a	Ringbaan Zuid 412	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05b	Ringbaan Zuid 412	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	Ringbaan Zuid 410	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	Ringbaan Zuid 408	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10	Generaal Smutslaan 22 t/m 52	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11	Steve Bikohof 1 t/m 84	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09	Ringbaan Zuid 354 t/m 400	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	Ringbaan Zuid 322 t/m 344	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
22	Ringbaan Zuid 222-01 t/m 224A	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12a	Ringbaan Zuid N448/N450	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
13a	Ringbaan Zuid N452/N454	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
14a	Ringbaan Zuid N456/N458	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
15a	Ringbaan Zuid N460/N462	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
25	Karpatenlaan 103-133	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
24	Karpatenlaan 103-133	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
26a	Karpatenlaan 135	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
26b	Karpatenlaan 135	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
23a	Tatraweg 21	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
23b	Tatraweg 21	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
23c	Tatraweg 21	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03a	Tatraweg 3 - voorgevel	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03b	Tatraweg 3 zijgevel	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04a	Tatraweg 6 voorgevel	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04b	Tatraweg 6 zijgevel	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02b	Ringbaan Zuid 414	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
01b	Ringbaan Zuid 416/418	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
16a	Ringbaan Zuid N464/N466	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
17a	Ringbaan Zuid N480/N482	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
18a	Ringbaan Zuid N484/N486	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
19a	Ringbaan Zuid N488/N490	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Bijlage II-1  
Invoergegevens Geomilieu

---

Model: Omgevingsmodel\_huidig  
Wegverkeer - oktober 2013 - plandeel 2 (zuid) - Stappegoor deel Oost - wegverkeer oktober 2013  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
20a	Ringbaan Zuid N492/N494	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
21a	Ringbaan Zuid N496/N498	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
21b	Ringbaan Zuid N496/N498	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
20b	Ringbaan Zuid N492/N494	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
19b	Ringbaan Zuid N488/N490	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
18b	Ringbaan Zuid N484/N486	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
17b	Ringbaan Zuid N480/N482	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
12b	Ringbaan Zuid N448/N450	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
13b	Ringbaan Zuid N452/N454	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
14b	Ringbaan Zuid N456/N458	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
15b	Ringbaan Zuid N460/N462	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
16b	Ringbaan Zuid N464/N466	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
27	Karpatenlaan 137	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
28	Karpatenlaan 60	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
29	Karpatenlaan 62-72	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
30	Karpatenlaan 74-80	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
31	Stappegoorweg 221	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
32	Stappegoorweg 227	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
16c	Ringbaan Zuid N464/N466	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

**Bijlage III**

Bijlage III-1	Rekenresultaten Stappegoorweg
Bijlage III-2	Rekenresultaten Eifelweg
Bijlage III-3	Rekenresultaten Rijksweg A58
Bijlage III-4	Rekenresultaten Ringbaan Zuid
Bijlage III-5	Rekenresultaten 30 km/uur wegen

## Bijlage III-1 Resultaten Stappegoorweg incl. reductie art. 110g Wgh

Model: *Stappegoor 'Oost'*  
 Groep: *Stappegoorweg*  
 Groepsreductie: *5 dB*

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden excl. 110g	Lden incl. 110g
46-1_A	Noordzijde deelgebied C	1,5	45,18	43,24	35,56	45,98	<b>40,98</b>
46-1_B	Noordzijde deelgebied C	4,5	47,32	45,38	37,7	48,12	<b>43,12</b>
46-1_C	Noordzijde deelgebied C	7,5	48,61	46,67	38,99	49,41	<b>44,41</b>
46-2_A	Noordzijde deelgebied C	1,5	44,6	42,66	34,98	45,4	<b>40,40</b>
46-2_B	Noordzijde deelgebied C	4,5	46,21	44,26	36,59	47	<b>42,00</b>
46-2_C	Noordzijde deelgebied C	7,5	47,1	45,16	37,48	47,9	<b>42,90</b>
46-3_A	Noordzijde deelgebied C	1,5	43,61	41,67	33,99	44,41	<b>39,41</b>
46-3_B	Noordzijde deelgebied C	4,5	45,29	43,35	35,67	46,09	<b>41,09</b>
46-3_C	Noordzijde deelgebied C	7,5	46,08	44,14	36,47	46,88	<b>41,88</b>
46-4_A	Noordzijde deelgebied C	1,5	42,72	40,77	33,1	43,51	<b>38,51</b>
46-4_B	Noordzijde deelgebied C	4,5	44,6	42,67	34,99	45,4	<b>40,40</b>
46-4_C	Noordzijde deelgebied C	7,5	45,32	43,38	35,71	46,12	<b>41,12</b>
46-5_A	Noordzijde deelgebied C	1,5	42,3	40,35	32,67	43,09	<b>38,09</b>
46-5_B	Noordzijde deelgebied C	4,5	43,77	41,83	34,15	44,57	<b>39,57</b>
46-5_C	Noordzijde deelgebied C	7,5	44,63	42,7	35,02	45,43	<b>40,43</b>
47_A	Westzijde deelgebied C	1,5	45,54	43,59	35,92	46,33	<b>41,33</b>
47_B	Westzijde deelgebied C	4,5	47,96	46,01	38,34	48,75	<b>43,75</b>
47_C	Westzijde deelgebied C	7,5	49,62	47,68	40	50,42	<b>45,42</b>
48_A	Westzijde deelgebied C	1,5	47,76	45,81	38,14	48,55	<b>43,55</b>
48_B	Westzijde deelgebied C	4,5	49,72	47,77	40,1	50,51	<b>45,51</b>
48_C	Westzijde deelgebied C	7,5	51,08	49,14	41,46	51,88	<b>46,88</b>
49_A	Westzijde deelgebied C	1,5	50,31	48,37	40,69	51,11	<b>46,11</b>
49_B	Westzijde deelgebied C	4,5	51,7	49,76	42,08	52,5	<b>47,50</b>
49_C	Westzijde deelgebied C	7,5	53,11	51,16	43,48	53,9	<b>48,90</b>
50_A	Zuidzijde deelgebied C	1,5	48,73	46,78	39,1	49,52	<b>44,52</b>
50_B	Zuidzijde deelgebied C	4,5	49,99	48,04	40,37	50,78	<b>45,78</b>
50_C	Zuidzijde deelgebied C	7,5	51,47	49,53	41,85	52,27	<b>47,27</b>
51_A	Zuidzijde deelgebied C	1,5	41,26	39,32	31,64	42,06	<b>37,06</b>
51_B	Zuidzijde deelgebied C	4,5	43,57	41,64	33,96	44,37	<b>39,37</b>
51_C	Zuidzijde deelgebied C	7,5	45,55	43,62	35,94	46,35	<b>41,35</b>
52_A	Zuidzijde deelgebied C	1,5	44,74	42,79	35,11	45,53	<b>40,53</b>
52_B	Zuidzijde deelgebied C	4,5	46,76	44,82	37,14	47,56	<b>42,56</b>
52_C	Zuidzijde deelgebied C	7,5	48,1	46,15	38,48	48,89	<b>43,89</b>
53_A	Zuidzijde deelgebied C	1,5	46,67	44,72	37,04	47,46	<b>42,46</b>
53_B	Zuidzijde deelgebied C	4,5	48,51	46,57	38,89	49,31	<b>44,31</b>
53_C	Zuidzijde deelgebied C	7,5	49,44	47,5	39,82	50,24	<b>45,24</b>
54_A	Zuidzijde deelgebied C	1,5	37,22	35,28	27,6	38,02	<b>33,02</b>
54_B	Zuidzijde deelgebied C	4,5	40,3	38,37	30,69	41,1	<b>36,10</b>
54_C	Zuidzijde deelgebied C	7,5	41,88	39,95	32,28	42,68	<b>37,68</b>
55_A	Zuidzijde deelgebied C	1,5	37,66	35,72	28,04	38,46	<b>33,46</b>
55_B	Zuidzijde deelgebied C	4,5	39,85	37,91	30,24	40,65	<b>35,65</b>
55_C	Zuidzijde deelgebied C	7,5	41,43	39,5	31,82	42,23	<b>37,23</b>
56_A	Oostzijde deelgebied C	1,5	42,54	40,59	32,92	43,33	<b>38,33</b>
56_B	Oostzijde deelgebied C	4,5	44,14	42,19	34,52	44,93	<b>39,93</b>
56_C	Oostzijde deelgebied C	7,5	45,7	43,76	36,08	46,5	<b>41,50</b>
57_A	Oostzijde deelgebied C	1,5	42,16	40,21	32,54	42,95	<b>37,95</b>
57_B	Oostzijde deelgebied C	4,5	43,71	41,78	34,1	44,51	<b>39,51</b>
57_C	Oostzijde deelgebied C	7,5	44,73	42,79	35,11	45,53	<b>40,53</b>
58_A	Oostzijde deelgebied C	1,5	43,06	41,11	33,43	43,85	<b>38,85</b>
58_B	Oostzijde deelgebied C	4,5	44,51	42,56	34,89	45,3	<b>40,30</b>
58_C	Oostzijde deelgebied C	7,5	45,18	43,25	35,57	45,98	<b>40,98</b>
59_A	Noordzijde deelgebied C	1,5	41,62	39,67	32	42,41	<b>37,41</b>
59_B	Noordzijde deelgebied C	4,5	43,55	41,61	33,93	44,35	<b>39,35</b>
59_C	Noordzijde deelgebied C	7,5	44,73	42,79	35,11	45,53	<b>40,53</b>
60_A	Oostzijde deelgebied C	1,5	42,67	40,72	33,05	43,46	<b>38,46</b>
60_B	Oostzijde deelgebied C	4,5	44,48	42,54	34,87	45,28	<b>40,28</b>
60_C	Oostzijde deelgebied C	7,5	45,16	43,22	35,54	45,96	<b>40,96</b>
66_A	Noordzijde deelgebied D2	1,5	34,33	32,39	24,71	35,13	<b>30,13</b>
66_B	Noordzijde deelgebied D2	4,5	36,79	34,86	27,18	37,59	<b>32,59</b>

\*Voor een overzicht met waarneempunten zie figuur II-4

## Bijlage III-1 Resultaten Stappegoorweg incl. reductie art. 110g Wgh

Model: *Stappegoor 'Oost'*  
 Groep: *Stappegoorweg*  
 Groepsreductie: *5 dB*

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden excl. 110g	Lden incl. 110g
66_C	Noordzijde deelgebied D2	7,5	37,57	35,63	27,96	38,37	33,37
67_A	Noordzijde deelgebied D2	1,5	33,63	31,68	24,01	34,42	29,42
67_B	Noordzijde deelgebied D2	4,5	37,18	35,25	27,57	37,98	32,98
67_C	Noordzijde deelgebied D2	7,5	38,03	36,09	28,41	38,83	33,83
68_A	Noordzijde deelgebied D2	1,5	34,91	32,97	25,29	35,71	30,71
68_B	Noordzijde deelgebied D2	4,5	38,21	36,27	28,6	39,01	34,01
68_C	Noordzijde deelgebied D2	7,5	39,19	37,26	29,58	39,99	34,99
69_A	Westzijde deelgebied D2	1,5	51,94	49,99	42,31	52,73	47,73
69_B	Westzijde deelgebied D2	4,5	53,67	51,71	44,04	54,46	49,46
69_C	Westzijde deelgebied D2	7,5	53,94	51,99	44,31	54,73	49,73
70_A	Zuidzijde deelgebied D2	1,5	55,84	53,88	46,21	56,63	51,63
70_B	Zuidzijde deelgebied D2	4,5	57,42	55,47	47,8	58,21	53,21
70_C	Zuidzijde deelgebied D2	7,5	57,56	55,62	47,94	58,36	53,36
71_A	Zuidzijde deelgebied D2	1,5	55,63	53,68	46	56,42	51,42
71_B	Zuidzijde deelgebied D2	4,5	57,12	55,17	47,5	57,91	52,91
71_C	Zuidzijde deelgebied D2	7,5	57,34	55,39	47,71	58,13	53,13
72_A	Zuidzijde deelgebied D2	1,5	53,9	51,95	44,28	54,69	49,69
72_B	Zuidzijde deelgebied D2	4,5	55,56	53,61	45,93	56,35	51,35
72_C	Zuidzijde deelgebied D2	7,5	55,8	53,84	46,17	56,59	51,59
73_A	Oostzijde deelgebied D2	1,5	45,02	43,06	35,39	45,81	40,81
73_B	Oostzijde deelgebied D2	4,5	46,17	44,22	36,55	46,96	41,96
73_C	Oostzijde deelgebied D2	7,5	46,72	44,78	37,1	47,52	42,52
74_A	Noordzijde deelgebied D1	1,5	35,71	33,77	26,09	36,51	31,51
74_B	Noordzijde deelgebied D1	4,5	39,9	37,97	30,29	40,7	35,70
74_C	Noordzijde deelgebied D1	7,5	41,09	39,15	31,48	41,89	36,89
75_A	Noordzijde deelgebied D1	1,5	36	34,08	26,4	36,81	31,81
75_B	Noordzijde deelgebied D1	4,5	39,97	38,03	30,36	40,77	35,77
75_C	Noordzijde deelgebied D1	7,5	41,88	39,94	32,26	42,68	37,68
76_A	Noordzijde deelgebied D1	1,5	36,1	34,19	26,51	36,91	31,91
76_B	Noordzijde deelgebied D1	4,5	39,8	37,87	30,19	40,6	35,60
76_C	Noordzijde deelgebied D1	7,5	43,07	41,12	33,45	43,86	38,86
77_A	Westzijde deelgebied D1	1,5	53,53	51,58	43,9	54,32	49,32
77_B	Westzijde deelgebied D1	4,5	55,1	53,15	45,47	55,89	50,89
77_C	Westzijde deelgebied D1	7,5	55,71	53,76	46,09	56,5	51,50
78_A	Zuidzijde deelgebied D1	1,5	56,61	54,66	46,98	57,4	52,40
78_B	Zuidzijde deelgebied D1	4,5	58,17	56,21	48,54	58,96	53,96
78_C	Zuidzijde deelgebied D1	7,5	58,52	56,57	48,89	59,31	54,31
79_A	Zuidzijde deelgebied D1	1,5	56,34	54,39	46,72	57,13	52,13
79_B	Zuidzijde deelgebied D1	4,5	57,89	55,94	48,26	58,68	53,68
79_C	Zuidzijde deelgebied D1	7,5	58,14	56,19	48,51	58,93	53,93
80_A	Zuidzijde deelgebied D1	1,5	56,11	54,15	46,48	56,9	51,90
80_B	Zuidzijde deelgebied D1	4,5	57,67	55,72	48,05	58,46	53,46
80_C	Zuidzijde deelgebied D1	7,5	57,86	55,91	48,23	58,65	53,65
81_A	Oostzijde deelgebied D1	1,5	51,72	49,77	42,09	52,51	47,51
81_B	Oostzijde deelgebied D1	4,5	53,47	51,52	43,84	54,26	49,26
81_C	Oostzijde deelgebied D1	7,5	53,69	51,74	44,07	54,48	49,48



## Bijlage III-2 Resultaten Eifelweg incl. reductie art. 110g Wgh

Model: *Stappegooi 'Oost'*  
 Groep: *Eifelweg*  
 Groepsreductie: *5 dB*

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden excl. 110g	Lden incl. 110g
46-1_A	Noordzijde deelgebied C	1,5	29,54	27,61	19,93	30,34	<b>25,34</b>
46-1_B	Noordzijde deelgebied C	4,5	31,1	29,17	21,5	31,9	<b>26,90</b>
46-1_C	Noordzijde deelgebied C	7,5	31,42	29,49	21,81	32,22	<b>27,22</b>
46-2_A	Noordzijde deelgebied C	1,5	32,26	30,31	22,64	33,05	<b>28,05</b>
46-2_B	Noordzijde deelgebied C	4,5	33,87	31,93	24,26	34,67	<b>29,67</b>
46-2_C	Noordzijde deelgebied C	7,5	34,41	32,47	24,8	35,21	<b>30,21</b>
46-3_A	Noordzijde deelgebied C	1,5	34,21	32,26	24,59	35	<b>30,00</b>
46-3_B	Noordzijde deelgebied C	4,5	35,57	33,62	25,95	36,36	<b>31,36</b>
46-3_C	Noordzijde deelgebied C	7,5	36,25	34,31	26,63	37,05	<b>32,05</b>
46-4_A	Noordzijde deelgebied C	1,5	35,74	33,79	26,11	36,53	<b>31,53</b>
46-4_B	Noordzijde deelgebied C	4,5	37	35,06	27,38	37,8	<b>32,80</b>
46-4_C	Noordzijde deelgebied C	7,5	37,76	35,82	28,14	38,56	<b>33,56</b>
46-5_A	Noordzijde deelgebied C	1,5	36,95	35	27,32	37,74	<b>32,74</b>
46-5_B	Noordzijde deelgebied C	4,5	37,86	35,9	28,23	38,65	<b>33,65</b>
46-5_C	Noordzijde deelgebied C	7,5	38,69	36,75	29,07	39,49	<b>34,49</b>
47_A	Westzijde deelgebied C	1,5	27,09	25,18	17,5	27,9	<b>22,90</b>
47_B	Westzijde deelgebied C	4,5	28,55	26,64	18,97	29,37	<b>24,37</b>
47_C	Westzijde deelgebied C	7,5	28,52	26,61	18,94	29,34	<b>24,34</b>
48_A	Westzijde deelgebied C	1,5	25,6	23,66	15,99	26,4	<b>21,40</b>
48_B	Westzijde deelgebied C	4,5	26,72	24,79	17,12	27,52	<b>22,52</b>
48_C	Westzijde deelgebied C	7,5	27,44	25,52	17,84	28,25	<b>23,25</b>
49_A	Westzijde deelgebied C	1,5	23,83	21,91	14,24	24,64	<b>19,64</b>
49_B	Westzijde deelgebied C	4,5	26,53	24,61	16,93	27,34	<b>22,34</b>
49_C	Westzijde deelgebied C	7,5	28,27	26,35	18,67	29,08	<b>24,08</b>
50_A	Zuidzijde deelgebied C	1,5	32,96	31,02	23,34	33,76	<b>28,76</b>
50_B	Zuidzijde deelgebied C	4,5	34,26	32,32	24,65	35,06	<b>30,06</b>
50_C	Zuidzijde deelgebied C	7,5	31,52	29,59	21,91	32,32	<b>27,32</b>
51_A	Zuidzijde deelgebied C	1,5	25,74	23,81	16,14	26,54	<b>21,54</b>
51_B	Zuidzijde deelgebied C	4,5	30,62	28,68	21,01	31,42	<b>26,42</b>
51_C	Zuidzijde deelgebied C	7,5	32,08	30,14	22,47	32,88	<b>27,88</b>
52_A	Zuidzijde deelgebied C	1,5	24,15	22,22	14,55	24,95	<b>19,95</b>
52_B	Zuidzijde deelgebied C	4,5	27,29	25,36	17,68	28,09	<b>23,09</b>
52_C	Zuidzijde deelgebied C	7,5	29,21	27,29	19,61	30,02	<b>25,02</b>
53_A	Zuidzijde deelgebied C	1,5	34,06	32,11	24,43	34,85	<b>29,85</b>
53_B	Zuidzijde deelgebied C	4,5	35,56	33,62	25,94	36,36	<b>31,36</b>
53_C	Zuidzijde deelgebied C	7,5	36,82	34,89	27,21	37,62	<b>32,62</b>
54_A	Zuidzijde deelgebied C	1,5	30,1	28,15	20,48	30,89	<b>25,89</b>
54_B	Zuidzijde deelgebied C	4,5	31,69	29,75	22,08	32,49	<b>27,49</b>
54_C	Zuidzijde deelgebied C	7,5	33,65	31,72	24,04	34,45	<b>29,45</b>
55_A	Zuidzijde deelgebied C	1,5	41,33	39,38	31,71	42,12	<b>37,12</b>
55_B	Zuidzijde deelgebied C	4,5	42,77	40,82	33,15	43,56	<b>38,56</b>
55_C	Zuidzijde deelgebied C	7,5	43,83	41,89	34,21	44,63	<b>39,63</b>
56_A	Oostzijde deelgebied C	1,5	45,63	43,68	36	46,42	<b>41,42</b>
56_B	Oostzijde deelgebied C	4,5	47,29	45,34	37,67	48,08	<b>43,08</b>
56_C	Oostzijde deelgebied C	7,5	48,08	46,13	38,45	48,87	<b>43,87</b>
57_A	Oostzijde deelgebied C	1,5	43,73	41,78	34,1	44,52	<b>39,52</b>
57_B	Oostzijde deelgebied C	4,5	45,03	43,09	35,41	45,83	<b>40,83</b>
57_C	Oostzijde deelgebied C	7,5	46,06	44,11	36,44	46,85	<b>41,85</b>
58_A	Oostzijde deelgebied C	1,5	41,68	39,73	32,05	42,47	<b>37,47</b>
58_B	Oostzijde deelgebied C	4,5	42,85	40,91	33,23	43,65	<b>38,65</b>
58_C	Oostzijde deelgebied C	7,5	43,85	41,91	34,23	44,65	<b>39,65</b>
59_A	Noordzijde deelgebied C	1,5	40,05	38,1	30,43	40,84	<b>35,84</b>
59_B	Noordzijde deelgebied C	4,5	41,2	39,26	31,58	42	<b>37,00</b>
59_C	Noordzijde deelgebied C	7,5	42,2	40,25	32,58	42,99	<b>37,99</b>
60_A	Oostzijde deelgebied C	1,5	38,14	36,2	28,52	38,94	<b>33,94</b>
60_B	Oostzijde deelgebied C	4,5	39,12	37,17	29,5	39,91	<b>34,91</b>
60_C	Oostzijde deelgebied C	7,5	39,94	38	30,32	40,74	<b>35,74</b>
66_A	Noordzijde deelgebied D2	1,5	19,82	17,88	10,2	20,62	<b>15,62</b>
66_B	Noordzijde deelgebied D2	4,5	20,83	18,88	11,2	21,62	<b>16,62</b>

\*Voor een overzicht met waarneempunten zie figuur II-4

## Bijlage III-2 Resultaten Eifelweg incl. reductie art. 110g Wgh

Model: *Stappegooi 'Oost'*  
 Groep: *Eifelweg*  
 Groepsreductie: *5 dB*

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden excl. 110g	Lden incl. 110g
66_C	Noordzijde deelgebied D2	7,5	21,43	19,49	11,81	22,23	17,23
67_A	Noordzijde deelgebied D2	1,5	27,15	25,19	17,52	27,94	22,94
67_B	Noordzijde deelgebied D2	4,5	28,23	26,27	18,6	29,02	24,02
67_C	Noordzijde deelgebied D2	7,5	28,7	26,75	19,08	29,49	24,49
68_A	Noordzijde deelgebied D2	1,5	26,38	24,42	16,75	27,17	22,17
68_B	Noordzijde deelgebied D2	4,5	27,26	25,32	17,64	28,06	23,06
68_C	Noordzijde deelgebied D2	7,5	27,84	25,89	18,22	28,63	23,63
69_A	Westzijde deelgebied D2	1,5	34,76	32,81	25,14	35,55	30,55
69_B	Westzijde deelgebied D2	4,5	35,95	34,01	26,34	36,75	31,75
69_C	Westzijde deelgebied D2	7,5	36,46	34,52	26,85	37,26	32,26
70_A	Zuidzijde deelgebied D2	1,5	44,33	42,39	34,71	45,13	40,13
70_B	Zuidzijde deelgebied D2	4,5	45,96	44,01	36,33	46,75	41,75
70_C	Zuidzijde deelgebied D2	7,5	46,61	44,67	36,99	47,41	42,41
71_A	Zuidzijde deelgebied D2	1,5	47,78	45,83	38,15	48,57	43,57
71_B	Zuidzijde deelgebied D2	4,5	49,54	47,6	39,92	50,34	45,34
71_C	Zuidzijde deelgebied D2	7,5	49,83	47,88	40,21	50,62	45,62
72_A	Zuidzijde deelgebied D2	1,5	51,27	49,32	41,64	52,06	47,06
72_B	Zuidzijde deelgebied D2	4,5	52,78	50,84	43,16	53,58	48,58
72_C	Zuidzijde deelgebied D2	7,5	52,91	50,96	43,28	53,7	48,70
73_A	Oostzijde deelgebied D2	1,5	49,29	47,34	39,67	50,08	45,08
73_B	Oostzijde deelgebied D2	4,5	51,03	49,08	41,4	51,82	46,82
73_C	Oostzijde deelgebied D2	7,5	51,27	49,32	41,65	52,06	47,06
74_A	Noordzijde deelgebied D1	1,5	19,05	17,1	9,43	19,84	14,84
74_B	Noordzijde deelgebied D1	4,5	24,28	22,34	14,66	25,08	20,08
74_C	Noordzijde deelgebied D1	7,5	25	23,06	15,39	25,8	20,80
75_A	Noordzijde deelgebied D1	1,5	22,91	20,96	13,29	23,7	18,70
75_B	Noordzijde deelgebied D1	4,5	27,12	25,18	17,51	27,92	22,92
75_C	Noordzijde deelgebied D1	7,5	26,79	24,85	17,17	27,59	22,59
76_A	Noordzijde deelgebied D1	1,5	22,16	20,21	12,53	22,95	17,95
76_B	Noordzijde deelgebied D1	4,5	25,49	23,55	15,87	26,29	21,29
76_C	Noordzijde deelgebied D1	7,5	26,35	24,41	16,73	27,15	22,15
77_A	Westzijde deelgebied D1	1,5	33,71	31,77	24,09	34,51	29,51
77_B	Westzijde deelgebied D1	4,5	34,38	32,45	24,77	35,18	30,18
77_C	Westzijde deelgebied D1	7,5	23,74	21,8	14,13	24,54	19,54
78_A	Zuidzijde deelgebied D1	1,5	39,17	37,23	29,55	39,97	34,97
78_B	Zuidzijde deelgebied D1	4,5	40,18	38,24	30,57	40,98	35,98
78_C	Zuidzijde deelgebied D1	7,5	39,13	37,19	29,51	39,93	34,93
79_A	Zuidzijde deelgebied D1	1,5	39,99	38,04	30,37	40,78	35,78
79_B	Zuidzijde deelgebied D1	4,5	41,12	39,17	31,5	41,91	36,91
79_C	Zuidzijde deelgebied D1	7,5	41,31	39,37	31,69	42,11	37,11
80_A	Zuidzijde deelgebied D1	1,5	41,42	39,47	31,79	42,21	37,21
80_B	Zuidzijde deelgebied D1	4,5	42,65	40,7	33,03	43,44	38,44
80_C	Zuidzijde deelgebied D1	7,5	43,29	41,35	33,67	44,09	39,09
81_A	Oostzijde deelgebied D1	1,5	40,62	38,67	30,99	41,41	36,41
81_B	Oostzijde deelgebied D1	4,5	41,98	40,03	32,35	42,77	37,77
81_C	Oostzijde deelgebied D1	7,5	42,89	40,95	33,27	43,69	38,69

### Bijlage III-3 Resultaten Rijksweg A58 incl. reductie art. 110g Wgh

Model: *Stappegoor 'Oost'*  
 Groep: *Rijksweg A58*  
 Groepsreductie: *2 dB*

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden excl. 110g	Lden incl. 110g
46-1_A	Noordzijde deelgebied C	1,5	46,15	43,16	39,46	47,85	45,85
46-1_B	Noordzijde deelgebied C	4,5	49,52	46,54	42,81	51,21	49,21
46-1_C	Noordzijde deelgebied C	7,5	52,06	49,1	45,28	53,72	51,72
46-2_A	Noordzijde deelgebied C	1,5	45,55	42,57	38,85	47,25	45,25
46-2_B	Noordzijde deelgebied C	4,5	49,15	46,16	42,45	50,85	48,85
46-2_C	Noordzijde deelgebied C	7,5	51,74	48,78	44,97	53,41	51,41
46-3_A	Noordzijde deelgebied C	1,5	47,16	44,22	40,32	48,8	46,80
46-3_B	Noordzijde deelgebied C	4,5	50,41	47,44	43,65	52,08	50,08
46-3_C	Noordzijde deelgebied C	7,5	52,1	49,14	45,33	53,77	51,77
46-4_A	Noordzijde deelgebied C	1,5	46,57	43,61	39,77	48,22	46,22
46-4_B	Noordzijde deelgebied C	4,5	50,33	47,36	43,59	52,01	50,01
46-4_C	Noordzijde deelgebied C	7,5	51,75	48,78	44,99	53,42	51,42
46-5_A	Noordzijde deelgebied C	1,5	46,61	43,67	39,78	48,25	46,25
46-5_B	Noordzijde deelgebied C	4,5	50,35	47,39	43,59	52,02	50,02
46-5_C	Noordzijde deelgebied C	7,5	52,03	49,06	45,25	53,69	51,69
47_A	Westzijde deelgebied C	1,5	46,21	43,21	39,55	47,92	45,92
47_B	Westzijde deelgebied C	4,5	49,17	46,19	42,47	50,87	48,87
47_C	Westzijde deelgebied C	7,5	51,94	48,99	45,15	53,6	51,60
48_A	Westzijde deelgebied C	1,5	45,9	42,9	39,24	47,61	45,61
48_B	Westzijde deelgebied C	4,5	49,22	46,23	42,52	50,92	48,92
48_C	Westzijde deelgebied C	7,5	51,28	48,32	44,51	52,95	50,95
49_A	Westzijde deelgebied C	1,5	45,43	42,43	38,77	47,14	45,14
49_B	Westzijde deelgebied C	4,5	48,55	45,55	41,86	50,25	48,25
49_C	Westzijde deelgebied C	7,5	50,6	47,62	43,85	52,27	50,27
50_A	Zuidzijde deelgebied C	1,5	44,47	41,48	37,75	46,16	44,16
50_B	Zuidzijde deelgebied C	4,5	47,67	44,67	40,98	49,37	47,37
50_C	Zuidzijde deelgebied C	7,5	49,69	46,7	42,98	51,38	49,38
51_A	Zuidzijde deelgebied C	1,5	42,07	39,1	35,34	43,75	41,75
51_B	Zuidzijde deelgebied C	4,5	45,69	42,7	39	47,39	45,39
51_C	Zuidzijde deelgebied C	7,5	48,04	45,04	41,37	49,75	47,75
52_A	Zuidzijde deelgebied C	1,5	43,18	40,21	36,43	44,85	42,85
52_B	Zuidzijde deelgebied C	4,5	46,83	43,85	40,12	48,52	46,52
52_C	Zuidzijde deelgebied C	7,5	49,49	46,51	42,76	51,17	49,17
53_A	Zuidzijde deelgebied C	1,5	43,95	41	37,17	45,61	43,61
53_B	Zuidzijde deelgebied C	4,5	46,88	43,9	40,19	48,58	46,58
53_C	Zuidzijde deelgebied C	7,5	48,94	45,95	42,23	50,63	48,63
54_A	Zuidzijde deelgebied C	1,5	41,64	38,67	34,9	43,32	41,32
54_B	Zuidzijde deelgebied C	4,5	44,52	41,52	37,89	46,25	44,25
54_C	Zuidzijde deelgebied C	7,5	47,01	44	40,38	48,74	46,74
55_A	Zuidzijde deelgebied C	1,5	42,51	39,53	35,79	44,2	42,20
55_B	Zuidzijde deelgebied C	4,5	45,21	42,2	38,58	46,94	44,94
55_C	Zuidzijde deelgebied C	7,5	48,83	45,85	42,1	50,51	48,51
56_A	Oostzijde deelgebied C	1,5	46,52	43,57	39,72	48,17	46,17
56_B	Oostzijde deelgebied C	4,5	49,52	46,56	42,77	51,2	49,20
56_C	Oostzijde deelgebied C	7,5	52,45	49,5	45,64	54,1	52,10
57_A	Oostzijde deelgebied C	1,5	46,09	43,12	39,35	47,77	45,77
57_B	Oostzijde deelgebied C	4,5	50,04	47,08	43,28	51,71	49,71
57_C	Oostzijde deelgebied C	7,5	52,57	49,62	45,76	54,22	52,22
58_A	Oostzijde deelgebied C	1,5	46,38	43,4	39,65	48,06	46,06
58_B	Oostzijde deelgebied C	4,5	50,41	47,44	43,65	52,08	50,08
58_C	Oostzijde deelgebied C	7,5	52,19	49,24	45,4	53,85	51,85
59_A	Noordzijde deelgebied C	1,5	44,92	41,94	38,21	46,61	44,61
59_B	Noordzijde deelgebied C	4,5	48,93	45,96	42,19	50,61	48,61
59_C	Noordzijde deelgebied C	7,5	50,86	47,9	44,08	52,52	50,52
60_A	Oostzijde deelgebied C	1,5	46,96	44,01	40,15	48,61	46,61
60_B	Oostzijde deelgebied C	4,5	50,61	47,65	43,86	52,29	50,29
60_C	Oostzijde deelgebied C	7,5	52,21	49,25	45,43	53,87	51,87
66_A	Noordzijde deelgebied D2	1,5	41,22	38,29	34,36	42,85	40,85
66_B	Noordzijde deelgebied D2	4,5	43,45	40,47	36,77	45,16	43,16

\*Voor een overzicht met waarneempunten zie figuur II-4

### Bijlage III-3 Resultaten Rijksweg A58 incl. reductie art. 110g Wgh

Model: *Stappegooi 'Oost'*  
 Groep: *Rijksweg A58*  
 Groepsreductie: *2 dB*

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden excl. 110g	Lden incl. 110g
66_C	Noordzijde deelgebied D2	7,5	45,1	42,14	38,34	46,77	44,77
67_A	Noordzijde deelgebied D2	1,5	39,48	36,54	32,63	41,11	39,11
67_B	Noordzijde deelgebied D2	4,5	42,93	39,96	36,2	44,61	42,61
67_C	Noordzijde deelgebied D2	7,5	43,95	40,97	37,21	45,63	43,63
68_A	Noordzijde deelgebied D2	1,5	40,93	38,01	34,03	42,54	40,54
68_B	Noordzijde deelgebied D2	4,5	44	41,04	37,25	45,68	43,68
68_C	Noordzijde deelgebied D2	7,5	44,57	41,6	37,83	46,25	44,25
69_A	Westzijde deelgebied D2	1,5	47,91	45,01	40,98	49,51	47,51
69_B	Westzijde deelgebied D2	4,5	50,65	47,71	43,81	52,29	50,29
69_C	Westzijde deelgebied D2	7,5	51,44	48,5	44,61	53,08	51,08
70_A	Zuidzijde deelgebied D2	1,5	50,22	47,31	43,29	51,82	49,82
70_B	Zuidzijde deelgebied D2	4,5	53,18	50,25	46,33	54,81	52,81
70_C	Zuidzijde deelgebied D2	7,5	54,92	51,99	48,06	56,55	54,55
71_A	Zuidzijde deelgebied D2	1,5	50,52	47,61	43,59	52,12	50,12
71_B	Zuidzijde deelgebied D2	4,5	53,38	50,45	46,53	55,01	53,01
71_C	Zuidzijde deelgebied D2	7,5	55,34	52,41	48,47	56,96	54,96
72_A	Zuidzijde deelgebied D2	1,5	50,31	47,4	43,39	51,92	49,92
72_B	Zuidzijde deelgebied D2	4,5	53,11	50,18	46,27	54,75	52,75
72_C	Zuidzijde deelgebied D2	7,5	55,07	52,14	48,21	56,7	54,70
73_A	Oostzijde deelgebied D2	1,5	45,97	43,04	39,12	47,6	45,60
73_B	Oostzijde deelgebied D2	4,5	49,28	46,33	42,47	50,93	48,93
73_C	Oostzijde deelgebied D2	7,5	51,82	48,89	44,97	53,45	51,45
74_A	Noordzijde deelgebied D1	1,5	40,8	37,89	33,87	42,4	40,40
74_B	Noordzijde deelgebied D1	4,5	44,07	41,12	37,28	45,73	43,73
74_C	Noordzijde deelgebied D1	7,5	44,69	41,73	37,93	46,36	44,36
75_A	Noordzijde deelgebied D1	1,5	41,19	38,28	34,28	42,8	40,80
75_B	Noordzijde deelgebied D1	4,5	44,8	41,85	38	46,45	44,45
75_C	Noordzijde deelgebied D1	7,5	45,47	42,51	38,7	47,14	45,14
76_A	Noordzijde deelgebied D1	1,5	41,97	39,04	35,08	43,59	41,59
76_B	Noordzijde deelgebied D1	4,5	45	42,04	38,2	46,65	44,65
76_C	Noordzijde deelgebied D1	7,5	45,88	42,92	39,11	47,55	45,55
77_A	Westzijde deelgebied D1	1,5	43,44	40,42	36,82	45,17	43,17
77_B	Westzijde deelgebied D1	4,5	45,62	42,61	38,98	47,34	45,34
77_C	Westzijde deelgebied D1	7,5	47,59	44,6	40,88	49,28	47,28
78_A	Zuidzijde deelgebied D1	1,5	48,13	45,19	41,27	49,76	47,76
78_B	Zuidzijde deelgebied D1	4,5	50,69	47,72	43,92	52,36	50,36
78_C	Zuidzijde deelgebied D1	7,5	51,87	48,9	45,11	53,54	51,54
79_A	Zuidzijde deelgebied D1	1,5	49,05	46,13	42,15	50,66	48,66
79_B	Zuidzijde deelgebied D1	4,5	52,33	49,38	45,5	53,97	51,97
79_C	Zuidzijde deelgebied D1	7,5	53,45	50,5	46,63	55,09	53,09
80_A	Zuidzijde deelgebied D1	1,5	49,88	46,97	42,95	51,48	49,48
80_B	Zuidzijde deelgebied D1	4,5	52,88	49,95	46,03	54,51	52,51
80_C	Zuidzijde deelgebied D1	7,5	54,11	51,17	47,27	55,75	53,75
81_A	Oostzijde deelgebied D1	1,5	47,8	44,9	40,87	49,4	47,40
81_B	Oostzijde deelgebied D1	4,5	51,36	48,43	44,5	52,99	50,99
81_C	Oostzijde deelgebied D1	7,5	52,89	49,96	46,04	54,52	52,52

\*Voor een overzicht met waarneempunten zie figuur II-4

## Bijlage III-4 Resultaten Ringbaan Zuid incl. reductie art. 110g Wgh

Model: *Stappegoor 'Oost'*  
 Groep: *Ringbaan Zuid*  
 Groepsreductie: *2 dB*

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden excl. 110g	Lden incl. 110g
46-1_A	Noordzijde deelgebied C	1,5	45,78	43,67	36,79	46,73	44,73
46-1_B	Noordzijde deelgebied C	4,5	48,03	45,95	39,07	49	47,00
46-1_C	Noordzijde deelgebied C	7,5	48,49	46,41	39,53	49,46	47,46
46-2_A	Noordzijde deelgebied C	1,5	45,74	43,62	36,74	46,69	44,69
46-2_B	Noordzijde deelgebied C	4,5	47,85	45,75	38,87	48,81	46,81
46-2_C	Noordzijde deelgebied C	7,5	48,41	46,32	39,44	49,37	47,37
46-3_A	Noordzijde deelgebied C	1,5	47,55	45,41	38,53	48,48	46,48
46-3_B	Noordzijde deelgebied C	4,5	49,19	47,07	40,19	50,14	48,14
46-3_C	Noordzijde deelgebied C	7,5	49,93	47,82	40,94	50,88	48,88
46-4_A	Noordzijde deelgebied C	1,5	48,32	46,17	39,29	49,25	47,25
46-4_B	Noordzijde deelgebied C	4,5	49,7	47,57	40,69	50,64	48,64
46-4_C	Noordzijde deelgebied C	7,5	50,69	48,57	41,69	51,64	49,64
46-5_A	Noordzijde deelgebied C	1,5	49,68	47,52	40,64	50,6	48,60
46-5_B	Noordzijde deelgebied C	4,5	50,79	48,65	41,77	51,72	49,72
46-5_C	Noordzijde deelgebied C	7,5	51,55	49,42	42,54	52,49	50,49
47_A	Westzijde deelgebied C	1,5	45,4	43,3	36,42	46,36	44,36
47_B	Westzijde deelgebied C	4,5	47,69	45,6	38,72	48,65	46,65
47_C	Westzijde deelgebied C	7,5	48,59	46,49	39,61	49,55	47,55
48_A	Westzijde deelgebied C	1,5	45,3	43,19	36,31	46,25	44,25
48_B	Westzijde deelgebied C	4,5	47,2	45,1	38,22	48,16	46,16
48_C	Westzijde deelgebied C	7,5	48,41	46,31	39,43	49,37	47,37
49_A	Westzijde deelgebied C	1,5	44,41	42,3	35,42	45,36	43,36
49_B	Westzijde deelgebied C	4,5	46,71	44,61	37,73	47,67	45,67
49_C	Westzijde deelgebied C	7,5	47,77	45,67	38,79	48,73	46,73
50_A	Zuidzijde deelgebied C	1,5	44,7	42,59	35,71	45,65	43,65
50_B	Zuidzijde deelgebied C	4,5	47,09	45	38,12	48,05	46,05
50_C	Zuidzijde deelgebied C	7,5	47,86	45,77	38,89	48,82	46,82
51_A	Zuidzijde deelgebied C	1,5	45,06	42,93	36,05	46	44,00
51_B	Zuidzijde deelgebied C	4,5	47,28	45,18	38,3	48,24	46,24
51_C	Zuidzijde deelgebied C	7,5	48,13	46,03	39,15	49,09	47,09
52_A	Zuidzijde deelgebied C	1,5	45,22	43,08	36,2	46,15	44,15
52_B	Zuidzijde deelgebied C	4,5	47,57	45,46	38,58	48,52	46,52
52_C	Zuidzijde deelgebied C	7,5	48,14	46,03	39,15	49,09	47,09
53_A	Zuidzijde deelgebied C	1,5	46,34	44,19	37,31	47,27	45,27
53_B	Zuidzijde deelgebied C	4,5	48,04	45,91	39,03	48,98	46,98
53_C	Zuidzijde deelgebied C	7,5	48,6	46,48	39,6	49,55	47,55
54_A	Zuidzijde deelgebied C	1,5	44,24	42,13	35,25	45,19	43,19
54_B	Zuidzijde deelgebied C	4,5	46,16	44,07	37,19	47,12	45,12
54_C	Zuidzijde deelgebied C	7,5	47,47	45,37	38,49	48,43	46,43
55_A	Zuidzijde deelgebied C	1,5	47,09	44,94	38,06	48,02	46,02
55_B	Zuidzijde deelgebied C	4,5	48,51	46,38	39,5	49,45	47,45
55_C	Zuidzijde deelgebied C	7,5	49,01	46,9	40,02	49,96	47,96
56_A	Oostzijde deelgebied C	1,5	46,39	44,26	37,38	47,33	45,33
56_B	Oostzijde deelgebied C	4,5	47,95	45,84	38,96	48,9	46,90
56_C	Oostzijde deelgebied C	7,5	48,66	46,55	39,67	49,61	47,61
57_A	Oostzijde deelgebied C	1,5	47,48	45,33	38,45	48,41	46,41
57_B	Oostzijde deelgebied C	4,5	48,85	46,72	39,84	49,79	47,79
57_C	Oostzijde deelgebied C	7,5	49,54	47,41	40,54	50,48	48,48
58_A	Oostzijde deelgebied C	1,5	48,2	46,06	39,18	49,13	47,13
58_B	Oostzijde deelgebied C	4,5	49,56	47,44	40,56	50,51	48,51
58_C	Oostzijde deelgebied C	7,5	50,39	48,27	41,39	51,34	49,34
59_A	Noordzijde deelgebied C	1,5	41,21	39,08	32,2	42,15	40,15
59_B	Noordzijde deelgebied C	4,5	42,99	40,88	34	43,94	41,94
59_C	Noordzijde deelgebied C	7,5	43,66	41,55	34,67	44,61	42,61
60_A	Oostzijde deelgebied C	1,5	48,62	46,46	39,58	49,54	47,54
60_B	Oostzijde deelgebied C	4,5	49,84	47,71	40,83	50,78	48,78
60_C	Oostzijde deelgebied C	7,5	50,74	48,61	41,73	51,68	49,68
66_A	Noordzijde deelgebied D2	1,5	45,5	43,35	36,47	46,43	44,43
66_B	Noordzijde deelgebied D2	4,5	46,83	44,7	37,82	47,77	45,77

\*Voor een overzicht met waarneempunten zie figuur II-4

## Bijlage III-4 Resultaten Ringbaan Zuid incl. reductie art. 110g Wgh

Model: *Stappegoor 'Oost'*  
 Groep: *Ringbaan Zuid*  
 Groepsreductie: *2 dB*

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden excl. 110g	Lden incl. 110g
66_C	Noordzijde deelgebied D2	7,5	47,35	45,23	38,35	48,3	<b>46,30</b>
67_A	Noordzijde deelgebied D2	1,5	42	39,9	33,02	42,96	<b>40,96</b>
67_B	Noordzijde deelgebied D2	4,5	44,19	42,11	35,23	45,16	<b>43,16</b>
67_C	Noordzijde deelgebied D2	7,5	45,34	43,25	36,37	46,3	<b>44,30</b>
68_A	Noordzijde deelgebied D2	1,5	44,28	42,13	35,25	45,21	<b>43,21</b>
68_B	Noordzijde deelgebied D2	4,5	46,09	43,97	37,09	47,04	<b>45,04</b>
68_C	Noordzijde deelgebied D2	7,5	46,63	44,51	37,63	47,58	<b>45,58</b>
69_A	Westzijde deelgebied D2	1,5	38,9	36,83	29,95	39,88	<b>37,88</b>
69_B	Westzijde deelgebied D2	4,5	42,56	40,49	33,61	43,54	<b>41,54</b>
69_C	Westzijde deelgebied D2	7,5	43,4	41,33	34,45	44,38	<b>42,38</b>
70_A	Zuidzijde deelgebied D2	1,5	35,79	33,68	26,8	36,74	<b>34,74</b>
70_B	Zuidzijde deelgebied D2	4,5	37,95	35,87	28,99	38,92	<b>36,92</b>
70_C	Zuidzijde deelgebied D2	7,5	39,48	37,39	30,51	40,44	<b>38,44</b>
71_A	Zuidzijde deelgebied D2	1,5	37,24	35,11	28,23	38,18	<b>36,18</b>
71_B	Zuidzijde deelgebied D2	4,5	38,56	36,45	29,57	39,51	<b>37,51</b>
71_C	Zuidzijde deelgebied D2	7,5	39,44	37,33	30,45	40,39	<b>38,39</b>
72_A	Zuidzijde deelgebied D2	1,5	36,04	33,94	27,06	37	<b>35,00</b>
72_B	Zuidzijde deelgebied D2	4,5	37,63	35,54	28,66	38,59	<b>36,59</b>
72_C	Zuidzijde deelgebied D2	7,5	38,9	36,8	29,92	39,86	<b>37,86</b>
73_A	Oostzijde deelgebied D2	1,5	43,19	41,05	34,17	44,12	<b>42,12</b>
73_B	Oostzijde deelgebied D2	4,5	44,47	42,33	35,45	45,4	<b>43,40</b>
73_C	Oostzijde deelgebied D2	7,5	44,89	42,76	35,88	45,83	<b>43,83</b>
74_A	Noordzijde deelgebied D1	1,5	43,71	41,58	34,7	44,65	<b>42,65</b>
74_B	Noordzijde deelgebied D1	4,5	45,86	43,75	36,87	46,81	<b>44,81</b>
74_C	Noordzijde deelgebied D1	7,5	46,27	44,16	37,28	47,22	<b>45,22</b>
75_A	Noordzijde deelgebied D1	1,5	43,34	41,22	34,34	44,29	<b>42,29</b>
75_B	Noordzijde deelgebied D1	4,5	45,87	43,77	36,89	46,83	<b>44,83</b>
75_C	Noordzijde deelgebied D1	7,5	46,3	44,2	37,32	47,26	<b>45,26</b>
76_A	Noordzijde deelgebied D1	1,5	43,1	40,98	34,1	44,05	<b>42,05</b>
76_B	Noordzijde deelgebied D1	4,5	45,61	43,51	36,63	46,57	<b>44,57</b>
76_C	Noordzijde deelgebied D1	7,5	46,32	44,22	37,34	47,28	<b>45,28</b>
77_A	Westzijde deelgebied D1	1,5	39,62	37,57	30,69	40,61	<b>38,61</b>
77_B	Westzijde deelgebied D1	4,5	43,55	41,47	34,59	44,52	<b>42,52</b>
77_C	Westzijde deelgebied D1	7,5	44,32	42,25	35,37	45,3	<b>43,30</b>
78_A	Zuidzijde deelgebied D1	1,5	35,9	33,81	26,93	36,86	<b>34,86</b>
78_B	Zuidzijde deelgebied D1	4,5	38,71	36,62	29,74	39,67	<b>37,67</b>
78_C	Zuidzijde deelgebied D1	7,5	39,56	37,47	30,59	40,52	<b>38,52</b>
79_A	Zuidzijde deelgebied D1	1,5	35,6	33,52	26,64	36,57	<b>34,57</b>
79_B	Zuidzijde deelgebied D1	4,5	38,49	36,41	29,53	39,46	<b>37,46</b>
79_C	Zuidzijde deelgebied D1	7,5	39,29	37,2	30,32	40,25	<b>38,25</b>
80_A	Zuidzijde deelgebied D1	1,5	35,86	33,77	26,89	36,82	<b>34,82</b>
80_B	Zuidzijde deelgebied D1	4,5	38,67	36,59	29,71	39,64	<b>37,64</b>
80_C	Zuidzijde deelgebied D1	7,5	39,37	37,29	30,41	40,34	<b>38,34</b>
81_A	Oostzijde deelgebied D1	1,5	42,44	40,27	33,39	43,36	<b>41,36</b>
81_B	Oostzijde deelgebied D1	4,5	43,56	41,4	34,52	44,48	<b>42,48</b>
81_C	Oostzijde deelgebied D1	7,5	44,05	41,9	35,02	44,98	<b>42,98</b>

## Bijlage III-5 Resultaten 30 km/uur-wegen

Model: *Stappegoor 'Oost'*  
 Groep: *30 km/uur-wegen*  
 Groepsreductie: -

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
46-1_A	Noordzijde deelgebied C	1,5	38,70	35,96	28,38	39,07
46-1_B	Noordzijde deelgebied C	4,5	40,74	38,15	30,56	41,19
46-1_C	Noordzijde deelgebied C	7,5	42,49	40,03	32,42	43,01
46-2_A	Noordzijde deelgebied C	1,5	38,00	35,18	27,62	38,34
46-2_B	Noordzijde deelgebied C	4,5	40,09	37,45	29,86	40,52
46-2_C	Noordzijde deelgebied C	7,5	41,52	38,97	31,36	41,99
46-3_A	Noordzijde deelgebied C	1,5	39,34	36,49	28,92	39,66
46-3_B	Noordzijde deelgebied C	4,5	41,29	38,56	30,98	41,67
46-3_C	Noordzijde deelgebied C	7,5	42,41	39,72	32,13	42,81
46-4_A	Noordzijde deelgebied C	1,5	40,81	37,87	30,32	41,09
46-4_B	Noordzijde deelgebied C	4,5	42,89	40,03	32,47	43,21
46-4_C	Noordzijde deelgebied C	7,5	43,98	41,16	33,59	44,31
46-5_A	Noordzijde deelgebied C	1,5	43,36	40,35	32,80	43,60
46-5_B	Noordzijde deelgebied C	4,5	45,44	42,44	34,90	45,69
46-5_C	Noordzijde deelgebied C	7,5	46,02	43,07	35,51	46,29
47_A	Westzijde deelgebied C	1,5	38,49	35,77	28,19	38,88
47_B	Westzijde deelgebied C	4,5	40,52	37,94	30,34	40,98
47_C	Westzijde deelgebied C	7,5	42,67	40,26	32,64	43,21
48_A	Westzijde deelgebied C	1,5	37,80	35,10	27,52	38,20
48_B	Westzijde deelgebied C	4,5	39,84	37,29	29,69	40,31
48_C	Westzijde deelgebied C	7,5	42,14	39,79	32,16	42,72
49_A	Westzijde deelgebied C	1,5	37,12	34,49	26,89	37,55
49_B	Westzijde deelgebied C	4,5	39,11	36,61	29,00	39,61
49_C	Westzijde deelgebied C	7,5	41,77	39,49	31,85	42,38
50_A	Zuidzijde deelgebied C	1,5	37,23	34,61	27,02	37,67
50_B	Zuidzijde deelgebied C	4,5	39,24	36,74	29,13	39,74
50_C	Zuidzijde deelgebied C	7,5	41,68	39,39	31,76	42,29
51_A	Zuidzijde deelgebied C	1,5	36,86	33,99	26,43	37,17
51_B	Zuidzijde deelgebied C	4,5	38,90	36,22	28,63	39,30
51_C	Zuidzijde deelgebied C	7,5	40,29	37,73	30,12	40,75
52_A	Zuidzijde deelgebied C	1,5	37,07	34,13	26,58	37,35
52_B	Zuidzijde deelgebied C	4,5	38,97	36,16	28,59	39,31
52_C	Zuidzijde deelgebied C	7,5	40,01	37,27	29,69	40,38
53_A	Zuidzijde deelgebied C	1,5	38,32	35,31	27,76	38,56
53_B	Zuidzijde deelgebied C	4,5	40,03	37,07	29,52	40,30
53_C	Zuidzijde deelgebied C	7,5	41,18	38,24	30,69	41,46
54_A	Zuidzijde deelgebied C	1,5	40,86	37,83	30,29	41,09
54_B	Zuidzijde deelgebied C	4,5	42,98	39,95	32,41	43,21
54_C	Zuidzijde deelgebied C	7,5	43,81	40,80	33,25	44,05
55_A	Zuidzijde deelgebied C	1,5	45,42	42,34	34,81	45,63
55_B	Zuidzijde deelgebied C	4,5	47,30	44,23	36,69	47,51
55_C	Zuidzijde deelgebied C	7,5	47,57	44,50	36,97	47,78
56_A	Oostzijde deelgebied C	1,5	49,39	46,30	38,77	49,59
56_B	Oostzijde deelgebied C	4,5	50,27	47,18	39,65	50,47
56_C	Oostzijde deelgebied C	7,5	50,27	47,19	39,65	50,47
57_A	Oostzijde deelgebied C	1,5	52,59	49,49	41,95	52,78
57_B	Oostzijde deelgebied C	4,5	53,02	49,92	42,38	53,21
57_C	Oostzijde deelgebied C	7,5	52,74	49,65	42,11	52,94
58_A	Oostzijde deelgebied C	1,5	54,99	51,89	44,35	55,18
58_B	Oostzijde deelgebied C	4,5	55,08	51,98	44,45	55,28
58_C	Oostzijde deelgebied C	7,5	54,53	51,44	43,90	54,73
59_A	Noordzijde deelgebied C	1,5	47,38	44,30	36,76	47,58
59_B	Noordzijde deelgebied C	4,5	48,17	45,10	37,57	48,38

\*Voor een overzicht met waarneempunten zie figuur II-4

## Bijlage III-5 Resultaten 30 km/uur-wegen

Model: *Stappegoor 'Oost'*  
 Groep: *30 km/uur-wegen*  
 Groepsreductie: -

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
59_C	Noordzijde deelgebied C	7,5	48,15	45,10	37,56	48,37
60_A	Oostzijde deelgebied C	1,5	41,67	38,72	31,17	41,94
60_B	Oostzijde deelgebied C	4,5	43,85	40,94	33,39	44,14
60_C	Oostzijde deelgebied C	7,5	44,70	41,82	34,26	45,01
66_A	Noordzijde deelgebied D2	1,5	42,68	39,60	32,07	42,89
66_B	Noordzijde deelgebied D2	4,5	44,54	41,47	33,93	44,75
66_C	Noordzijde deelgebied D2	7,5	44,81	41,74	34,20	45,02
67_A	Noordzijde deelgebied D2	1,5	38,30	35,25	27,71	38,52
67_B	Noordzijde deelgebied D2	4,5	40,33	37,30	29,76	40,56
67_C	Noordzijde deelgebied D2	7,5	41,19	38,17	30,63	41,43
68_A	Noordzijde deelgebied D2	1,5	36,13	33,09	25,55	36,36
68_B	Noordzijde deelgebied D2	4,5	37,77	34,77	27,23	38,02
68_C	Noordzijde deelgebied D2	7,5	38,77	35,77	28,23	39,02
69_A	Westzijde deelgebied D2	1,5	31,21	28,64	21,04	31,67
69_B	Westzijde deelgebied D2	4,5	33,43	30,99	23,37	33,96
69_C	Westzijde deelgebied D2	7,5	34,56	32,19	24,57	35,13
70_A	Zuidzijde deelgebied D2	1,5	34,89	32,65	25,01	35,52
70_B	Zuidzijde deelgebied D2	4,5	36,69	34,48	26,84	37,34
70_C	Zuidzijde deelgebied D2	7,5	37,39	35,18	27,53	38,04
71_A	Zuidzijde deelgebied D2	1,5	35,73	33,26	25,65	36,24
71_B	Zuidzijde deelgebied D2	4,5	37,54	35,04	27,43	38,04
71_C	Zuidzijde deelgebied D2	7,5	38,18	35,68	28,07	38,68
72_A	Zuidzijde deelgebied D2	1,5	39,69	36,81	29,25	40,00
72_B	Zuidzijde deelgebied D2	4,5	41,65	38,75	31,19	41,94
72_C	Zuidzijde deelgebied D2	7,5	41,90	39,02	31,45	42,20
73_A	Oostzijde deelgebied D2	1,5	46,46	43,37	35,83	46,66
73_B	Oostzijde deelgebied D2	4,5	47,83	44,73	37,20	48,03
73_C	Oostzijde deelgebied D2	7,5	47,92	44,81	37,28	48,11
74_A	Noordzijde deelgebied D1	1,5	34,70	31,71	24,16	34,95
74_B	Noordzijde deelgebied D1	4,5	36,37	33,46	25,90	36,66
74_C	Noordzijde deelgebied D1	7,5	37,19	34,31	26,75	37,50
75_A	Noordzijde deelgebied D1	1,5	35,02	32,15	24,58	35,33
75_B	Noordzijde deelgebied D1	4,5	36,44	33,63	26,06	36,78
75_C	Noordzijde deelgebied D1	7,5	37,27	34,51	26,93	37,63
76_A	Noordzijde deelgebied D1	1,5	34,83	32,17	24,58	35,25
76_B	Noordzijde deelgebied D1	4,5	36,31	33,67	26,08	36,74
76_C	Noordzijde deelgebied D1	7,5	38,41	36,00	28,38	38,95
77_A	Westzijde deelgebied D1	1,5	36,93	34,84	27,18	37,64
77_B	Westzijde deelgebied D1	4,5	38,41	36,33	28,67	39,13
77_C	Westzijde deelgebied D1	7,5	41,16	39,14	31,48	41,91
78_A	Zuidzijde deelgebied D1	1,5	38,08	36,06	28,39	38,83
78_B	Zuidzijde deelgebied D1	4,5	38,84	36,82	29,16	39,59
78_C	Zuidzijde deelgebied D1	7,5	39,43	37,44	29,77	40,20
79_A	Zuidzijde deelgebied D1	1,5	36,86	34,81	27,15	37,60
79_B	Zuidzijde deelgebied D1	4,5	38,17	36,15	28,48	38,92
79_C	Zuidzijde deelgebied D1	7,5	38,57	36,55	28,88	39,32
80_A	Zuidzijde deelgebied D1	1,5	35,74	33,65	25,99	36,45
80_B	Zuidzijde deelgebied D1	4,5	37,22	35,16	27,49	37,95
80_C	Zuidzijde deelgebied D1	7,5	37,72	35,65	27,99	38,45
81_A	Oostzijde deelgebied D1	1,5	34,42	31,74	24,15	34,82
81_B	Oostzijde deelgebied D1	4,5	35,71	33,02	25,44	36,11
81_C	Oostzijde deelgebied D1	7,5	36,45	33,72	26,14	36,83

\*Voor een overzicht met waarneempunten zie figuur II-4



**Bijlage IV**

Bijlage IV-1    Overzicht hogere waarde

## Bijlage IV-1 Overzicht hogere waarde per gezoneerde weg

Model: *Stappegoor 'Oost'*

Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	Stappegoor-weg	Eifel-weg	Rijksweg A58	Ringbaan Zuid
						Geluidsarm wegdek
46-1_A	Noordzijde deelgebied C	1,5	-	-	-	-
46-1_B	Noordzijde deelgebied C	4,5	-	-	49	-
46-1_C	Noordzijde deelgebied C	7,5	-	-	52	-
46-2_A	Noordzijde deelgebied C	1,5	-	-	-	-
46-2_B	Noordzijde deelgebied C	4,5	-	-	49	-
46-2_C	Noordzijde deelgebied C	7,5	-	-	51	-
46-3_A	Noordzijde deelgebied C	1,5	-	-	-	-
46-3_B	Noordzijde deelgebied C	4,5	-	-	50	-
46-3_C	Noordzijde deelgebied C	7,5	-	-	52	49
46-4_A	Noordzijde deelgebied C	1,5	-	-	-	-
46-4_B	Noordzijde deelgebied C	4,5	-	-	50	49
46-4_C	Noordzijde deelgebied C	7,5	-	-	51	50
46-5_A	Noordzijde deelgebied C	1,5	-	-	-	49
46-5_B	Noordzijde deelgebied C	4,5	-	-	50	50
46-5_C	Noordzijde deelgebied C	7,5	-	-	52	50
47_A	Westzijde deelgebied C	1,5	-	-	-	-
47_B	Westzijde deelgebied C	4,5	-	-	49	-
47_C	Westzijde deelgebied C	7,5	-	-	52	-
48_A	Westzijde deelgebied C	1,5	-	-	-	-
48_B	Westzijde deelgebied C	4,5	-	-	49	-
48_C	Westzijde deelgebied C	7,5	-	-	51	-
49_A	Westzijde deelgebied C	1,5	-	-	-	-
49_B	Westzijde deelgebied C	4,5	-	-	-	-
49_C	Westzijde deelgebied C	7,5	49	-	50	-
50_A	Zuidzijde deelgebied C	1,5	-	-	-	-
50_B	Zuidzijde deelgebied C	4,5	-	-	-	-
50_C	Zuidzijde deelgebied C	7,5	-	-	49	-
51_A	Zuidzijde deelgebied C	1,5	-	-	-	-
51_B	Zuidzijde deelgebied C	4,5	-	-	-	-
51_C	Zuidzijde deelgebied C	7,5	-	-	-	-
52_A	Zuidzijde deelgebied C	1,5	-	-	-	-
52_B	Zuidzijde deelgebied C	4,5	-	-	-	-
52_C	Zuidzijde deelgebied C	7,5	-	-	49	-
53_A	Zuidzijde deelgebied C	1,5	-	-	-	-
53_B	Zuidzijde deelgebied C	4,5	-	-	-	-
53_C	Zuidzijde deelgebied C	7,5	-	-	49	-
54_A	Zuidzijde deelgebied C	1,5	-	-	-	-
54_B	Zuidzijde deelgebied C	4,5	-	-	-	-
54_C	Zuidzijde deelgebied C	7,5	-	-	-	-
55_A	Zuidzijde deelgebied C	1,5	-	-	-	-
55_B	Zuidzijde deelgebied C	4,5	-	-	-	-
55_C	Zuidzijde deelgebied C	7,5	-	-	49	-
56_A	Oostzijde deelgebied C	1,5	-	-	-	-
56_B	Oostzijde deelgebied C	4,5	-	-	49	-
56_C	Oostzijde deelgebied C	7,5	-	-	52	-
57_A	Oostzijde deelgebied C	1,5	-	-	-	-
57_B	Oostzijde deelgebied C	4,5	-	-	50	-
57_C	Oostzijde deelgebied C	7,5	-	-	52	-
58_A	Oostzijde deelgebied C	1,5	-	-	-	-
58_B	Oostzijde deelgebied C	4,5	-	-	50	49
58_C	Oostzijde deelgebied C	7,5	-	-	52	49
59_A	Noordzijde deelgebied C	1,5	-	-	-	-
59_B	Noordzijde deelgebied C	4,5	-	-	49	-
59_C	Noordzijde deelgebied C	7,5	-	-	51	-
60_A	Oostzijde deelgebied C	1,5	-	-	-	-
60_B	Oostzijde deelgebied C	4,5	-	-	50	49

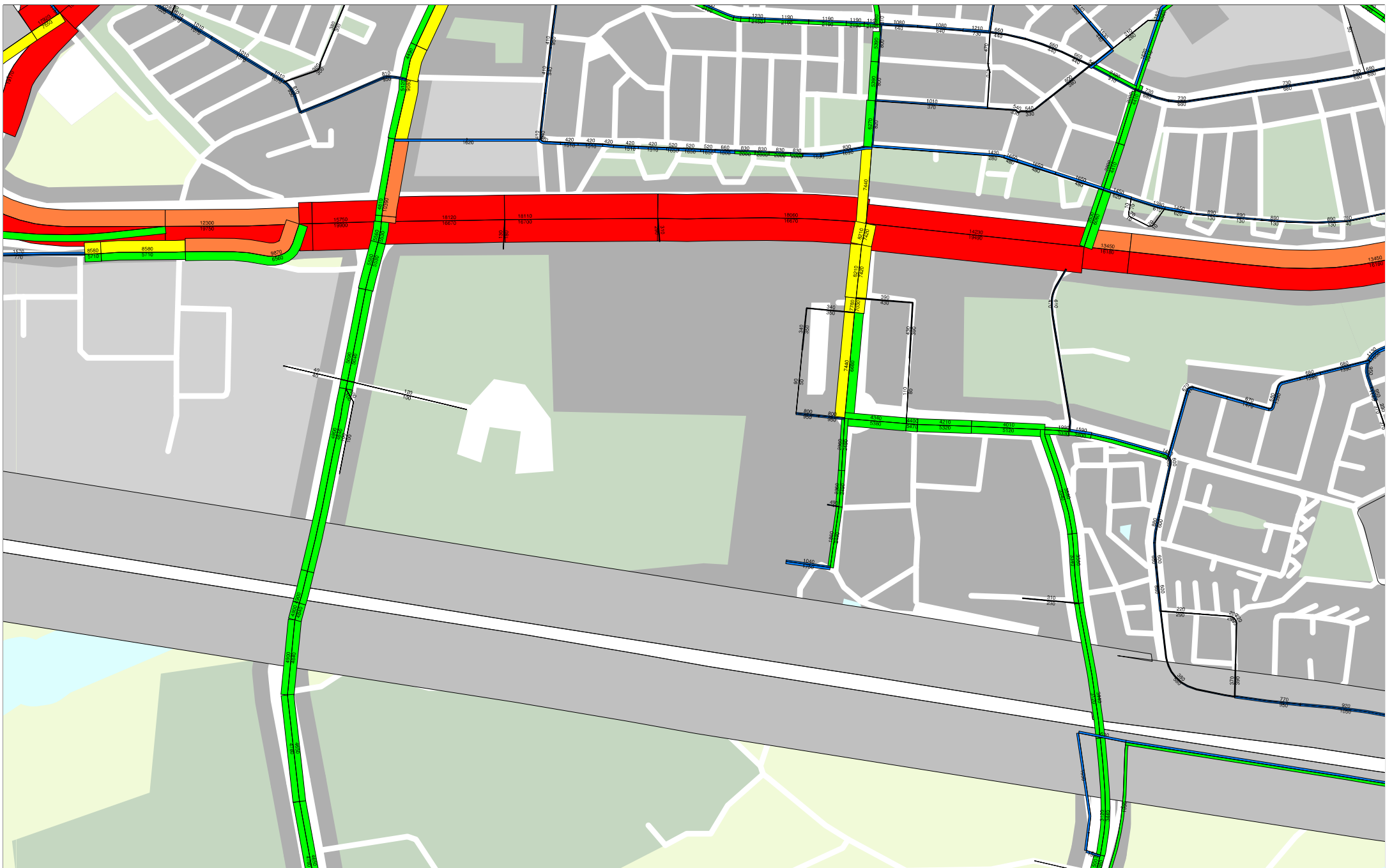
## Bijlage IV-1 Overzicht hogere waarde per gezoneerde weg

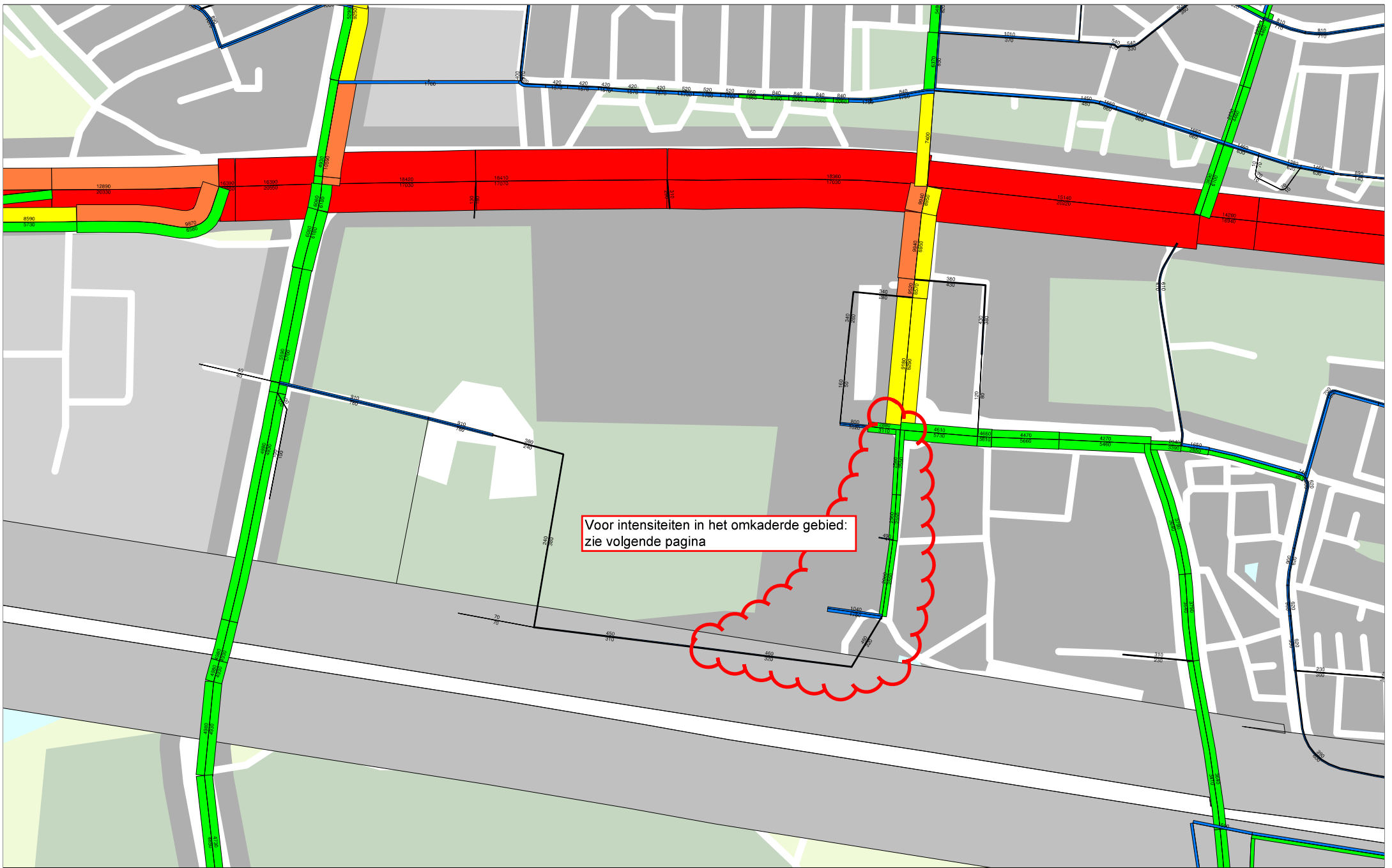
Model: *Stappegoor 'Oost'*

Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	Stappegoor-weg	Eifel-weg	Rijksweg A58	Ringbaan Zuid
						Geluidsarm wegdek
60_C	Oostzijde deelgebied C	7,5	-	-	52	50
66_A	Noordzijde deelgebied D2	1,5	-	-	-	-
66_B	Noordzijde deelgebied D2	4,5	-	-	-	-
66_C	Noordzijde deelgebied D2	7,5	-	-	-	-
67_A	Noordzijde deelgebied D2	1,5	-	-	-	-
67_B	Noordzijde deelgebied D2	4,5	-	-	-	-
67_C	Noordzijde deelgebied D2	7,5	-	-	-	-
68_A	Noordzijde deelgebied D2	1,5	-	-	-	-
68_B	Noordzijde deelgebied D2	4,5	-	-	-	-
68_C	Noordzijde deelgebied D2	7,5	-	-	-	-
69_A	Westzijde deelgebied D2	1,5	-	-	-	-
69_B	Westzijde deelgebied D2	4,5	49	-	50	-
69_C	Westzijde deelgebied D2	7,5	50	-	51	-
70_A	Zuidzijde deelgebied D2	1,5	52	-	50	-
70_B	Zuidzijde deelgebied D2	4,5	53	-	53	-
70_C	Zuidzijde deelgebied D2	7,5	53	-	'dove gevel'	-
71_A	Zuidzijde deelgebied D2	1,5	51	-	50	-
71_B	Zuidzijde deelgebied D2	4,5	53	-	53	-
71_C	Zuidzijde deelgebied D2	7,5	53	-	'dove gevel'	-
72_A	Zuidzijde deelgebied D2	1,5	50	-	50	-
72_B	Zuidzijde deelgebied D2	4,5	51	49	53	-
72_C	Zuidzijde deelgebied D2	7,5	52	49	'dove gevel'	-
73_A	Oostzijde deelgebied D2	1,5	-	-	-	-
73_B	Oostzijde deelgebied D2	4,5	-	-	49	-
73_C	Oostzijde deelgebied D2	7,5	-	-	51	-
74_A	Noordzijde deelgebied D1	1,5	-	-	-	-
74_B	Noordzijde deelgebied D1	4,5	-	-	-	-
74_C	Noordzijde deelgebied D1	7,5	-	-	-	-
75_A	Noordzijde deelgebied D1	1,5	-	-	-	-
75_B	Noordzijde deelgebied D1	4,5	-	-	-	-
75_C	Noordzijde deelgebied D1	7,5	-	-	-	-
76_A	Noordzijde deelgebied D1	1,5	-	-	-	-
76_B	Noordzijde deelgebied D1	4,5	-	-	-	-
76_C	Noordzijde deelgebied D1	7,5	-	-	-	-
77_A	Westzijde deelgebied D1	1,5	49	-	-	-
77_B	Westzijde deelgebied D1	4,5	51	-	-	-
77_C	Westzijde deelgebied D1	7,5	52	-	-	-
78_A	Zuidzijde deelgebied D1	1,5	52	-	-	-
78_B	Zuidzijde deelgebied D1	4,5	54	-	50	-
78_C	Zuidzijde deelgebied D1	7,5	54	-	52	-
79_A	Zuidzijde deelgebied D1	1,5	52	-	49	-
79_B	Zuidzijde deelgebied D1	4,5	54	-	52	-
79_C	Zuidzijde deelgebied D1	7,5	54	-	53	-
80_A	Zuidzijde deelgebied D1	1,5	52	-	49	-
80_B	Zuidzijde deelgebied D1	4,5	53	-	53	-
80_C	Zuidzijde deelgebied D1	7,5	54	-	'dove gevel'	-
81_A	Oostzijde deelgebied D1	1,5	-	-	-	-
81_B	Oostzijde deelgebied D1	4,5	49	-	51	-
81_C	Oostzijde deelgebied D1	7,5	49	-	53	-

**Bijlage V**

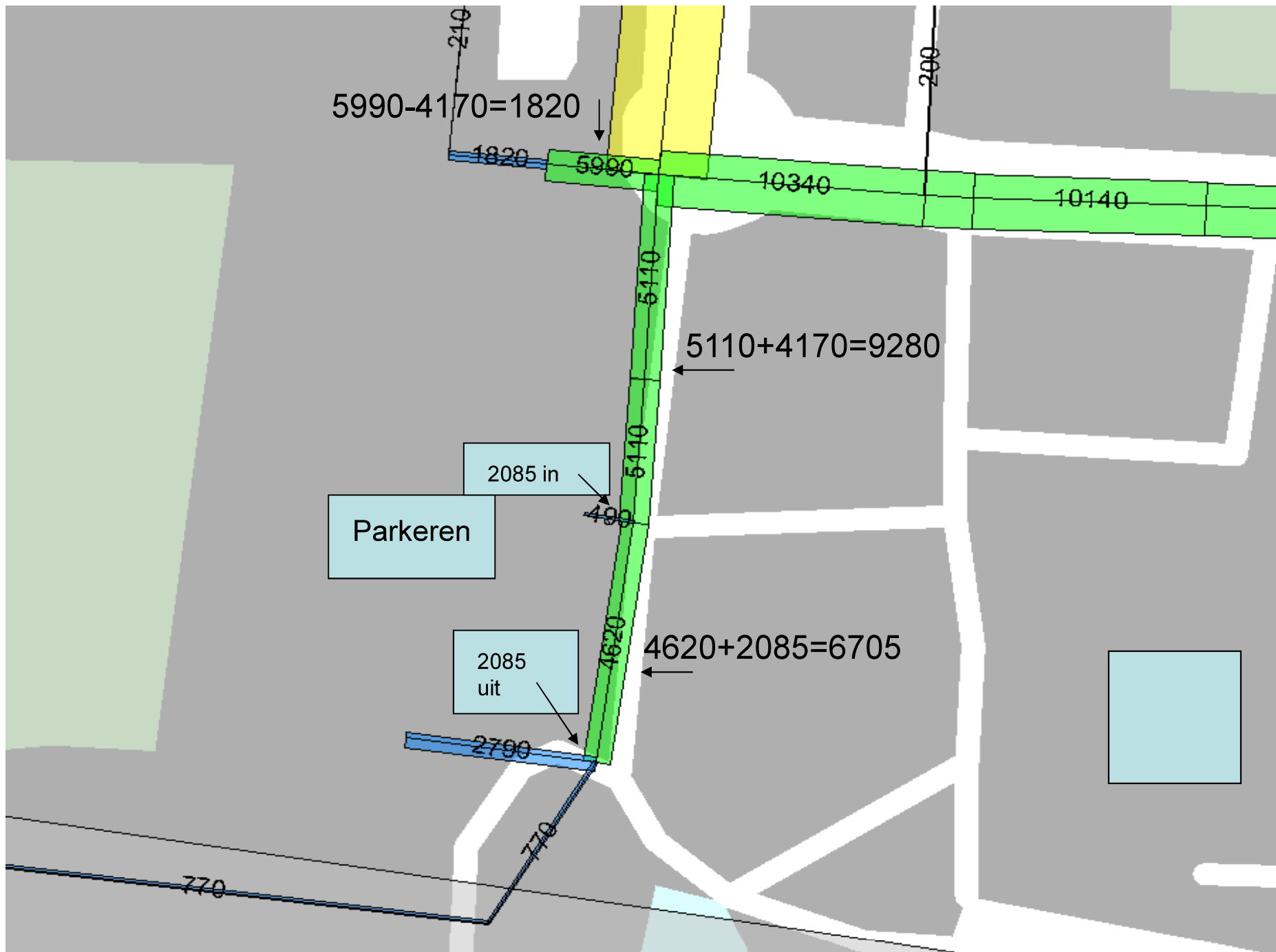
Bijlage V-1 Verkeersgegevens model gemeente Tilburg





Voor intensiteiten in het omkaderde gebied:  
zie volgende pagina





**Bijlage VI**

Bijlage VI-1      Effect omliggende bebouwing



**Effect omliggende woningen**  
**Cumulatieve rekenresultaten**

Naam	Omschrijving/adres	Hoogte [m]	1. Autonome situatie	2. Bestemmingsplansituatie	Toe-/ afname
			L <sub>den</sub> [dB]	Geluidsarm wegdek L <sub>den</sub> [dB]	[dB]
01a_A	Ringbaan Zuid 416/418	1,5	69,71	65,89	-3,82
01a_B	Ringbaan Zuid 416/418	4,5	70,62	67,16	-3,46
01a_C	Ringbaan Zuid 416/418	7,5	70,64	67,33	-3,31
01b_A	Ringbaan Zuid 416/418	1,5	52,41	50,82	-1,59
01b_B	Ringbaan Zuid 416/418	4,5	54,30	52,86	-1,44
01b_C	Ringbaan Zuid 416/418	7,5	54,79	54,48	-0,31
02a_A	Ringbaan Zuid 414	1,5	69,53	67,92	-1,61
02a_B	Ringbaan Zuid 414	4,5	70,55	68,93	-1,62
02b_A	Ringbaan Zuid 414	1,5	56,32	55,95	-0,37
02b_B	Ringbaan Zuid 414	4,5	58,07	57,66	-0,41
03a_A	Tatraweg 3 - voorgevel	1,5	61,25	61,21	-0,04
03a_B	Tatraweg 3 - voorgevel	4,5	62,91	62,89	-0,02
03b_A	Tatraweg 3 zijgevel	1,5	63,35	63,29	-0,06
03b_B	Tatraweg 3 zijgevel	4,5	65,22	65,15	-0,07
04a_A	Tatraweg 6 voorgevel	1,5	62,88	62,42	-0,46
04a_B	Tatraweg 6 voorgevel	4,5	64,70	64,30	-0,40
04a_C	Tatraweg 6 voorgevel	7,5	65,21	64,73	-0,48
04b_A	Tatraweg 6 zijgevel	1,5	64,31	64,06	-0,25
04b_B	Tatraweg 6 zijgevel	4,5	65,52	65,24	-0,28
04b_C	Tatraweg 6 zijgevel	7,5	66,11	65,71	-0,40
05a_A	Ringbaan Zuid 412	1,5	67,50	67,39	-0,11
05a_B	Ringbaan Zuid 412	4,5	68,98	68,91	-0,07
05a_C	Ringbaan Zuid 412	7,5	69,07	68,94	-0,13
05b_A	Ringbaan Zuid 412	1,5	52,81	52,46	-0,35
05b_B	Ringbaan Zuid 412	4,5	56,92	56,48	-0,44
05b_C	Ringbaan Zuid 412	7,5	58,67	58,19	-0,48
06_A	Ringbaan Zuid 410	1,5	68,54	68,57	0,03
06_B	Ringbaan Zuid 410	4,5	69,59	69,64	0,05
06_C	Ringbaan Zuid 410	7,5	69,64	69,66	0,02
07_A	Ringbaan Zuid 408	1,5	67,41	67,43	0,02
07_B	Ringbaan Zuid 408	4,5	68,56	68,61	0,05
07_C	Ringbaan Zuid 408	7,5	68,68	68,71	0,03
08_A	Ringbaan Zuid 322 t/m 344	1,5	61,03	61,10	0,07
08_B	Ringbaan Zuid 322 t/m 344	4,5	62,73	62,81	0,08
08_C	Ringbaan Zuid 322 t/m 344	7,5	63,24	63,33	0,09
09_A	Ringbaan Zuid 354 t/m 400	1,5	61,37	61,22	-0,15
09_B	Ringbaan Zuid 354 t/m 400	4,5	63,11	63,04	-0,07
09_C	Ringbaan Zuid 354 t/m 400	7,5	63,75	63,70	-0,05
10_A	Generaal Smutslaan 22 t/m 52	1,5	64,00	63,33	-0,67
10_B	Generaal Smutslaan 22 t/m 52	4,5	65,95	65,31	-0,64
10_C	Generaal Smutslaan 22 t/m 52	7,5	66,34	65,64	-0,70
11_A	Steve Bikohof 1 t/m 84	1,5	62,02	58,94	-3,08
11_B	Steve Bikohof 1 t/m 84	4,5	63,81	60,65	-3,16
11_C	Steve Bikohof 1 t/m 84	7,5	64,37	61,30	-3,07
12a_A	Ringbaan Zuid N448/N450	1,5	67,52	64,19	-3,33
12b_A	Ringbaan Zuid N448/N450	1,5	53,36	52,73	-0,63
13a_A	Ringbaan Zuid N452/N454	1,5	67,44	64,19	-3,25
13b_A	Ringbaan Zuid N452/N454	1,5	53,57	52,85	-0,72
14a_A	Ringbaan Zuid N456/N458	1,5	67,50	64,37	-3,13
14b_A	Ringbaan Zuid N456/N458	1,5	54,34	53,92	-0,42
15a_A	Ringbaan Zuid N460/N462	1,5	67,42	64,66	-2,76
15b_A	Ringbaan Zuid N460/N462	1,5	55,33	54,84	-0,49
16a_A	Ringbaan Zuid N464/N466	1,5	65,72	64,69	-1,03
16b_A	Ringbaan Zuid N464/N466	1,5	56,44	56,66	0,22
16c_A	Ringbaan Zuid N464/N466	1,5	63,83	64,40	0,57
17a_A	Ringbaan Zuid N480/N482	1,5	67,76	67,76	0,00
17b_A	Ringbaan Zuid N480/N482	1,5	54,58	54,21	-0,37
18a_A	Ringbaan Zuid N484/N486	1,5	67,66	67,69	0,03
18b_A	Ringbaan Zuid N484/N486	1,5	53,61	52,91	-0,70
19a_A	Ringbaan Zuid N488/N490	1,5	67,74	67,79	0,05
19b_A	Ringbaan Zuid N488/N490	1,5	53,12	52,14	-0,98
20a_A	Ringbaan Zuid N492/N494	1,5	67,74	67,79	0,05
20b_A	Ringbaan Zuid N492/N494	1,5	52,72	51,05	-1,67
21a_A	Ringbaan Zuid N496/N498	1,5	67,79	67,86	0,07
21b_A	Ringbaan Zuid N496/N498	1,5	52,67	51,10	-1,57

**Effect omliggende woningen**  
**Cumulatieve rekenresultaten**

Naam	Omschrijving/adres	Hoogte [m]	1. Autonome situatie	2. Bestemmingsplansituatie	Toe-/ afname [dB]
			L <sub>den</sub> [dB]	Geluidsarm wegdek L <sub>den</sub> [dB]	
22_A	Ringbaan Zuid 222-01 t/m 224A	1,5	63,54	61,07	-2,47
22_B	Ringbaan Zuid 222-01 t/m 224A	4,5	65,23	62,80	-2,43
23a_A	Tatraweg 21	1,5	54,69	54,45	-0,24
23a_B	Tatraweg 21	4,5	56,16	55,89	-0,27
23a_C	Tatraweg 21	7,5	56,54	56,36	-0,18
23b_A	Tatraweg 21	1,5	54,69	51,14	-3,55
23b_B	Tatraweg 21	4,5	56,57	53,53	-3,04
23b_C	Tatraweg 21	7,5	57,30	54,90	-2,40
23c_A	Tatraweg 21	1,5	53,60	47,40	-6,20
23c_B	Tatraweg 21	4,5	55,55	50,02	-5,53
23c_C	Tatraweg 21	7,5	56,49	52,17	-4,32
24_A	Karpatenlaan 103-133	1,5	57,99	58,02	0,03
24_B	Karpatenlaan 103-133	4,5	58,88	58,93	0,05
24_C	Karpatenlaan 103-133	7,5	59,07	59,17	0,10
25_A	Karpatenlaan 103-133	1,5	57,17	57,14	-0,03
25_B	Karpatenlaan 103-133	4,5	58,39	58,38	-0,01
25_C	Karpatenlaan 103-133	7,5	58,61	58,71	0,10
26a_A	Karpatenlaan 135	1,5	58,49	58,62	0,13
26a_B	Karpatenlaan 135	4,5	59,65	59,83	0,18
26a_C	Karpatenlaan 135	7,5	59,72	60,01	0,29
26b_A	Karpatenlaan 135	1,5	59,59	59,90	0,31
26b_B	Karpatenlaan 135	4,5	61,05	61,36	0,31
26b_C	Karpatenlaan 135	7,5	61,42	61,77	0,35
27_A	Karpatenlaan 137	1,5	60,16	60,52	0,36
27_B	Karpatenlaan 137	4,5	61,40	61,74	0,34
27_C	Karpatenlaan 137	7,5	61,78	62,16	0,38
28_A	Karpatenlaan 60	1,5	58,24	58,63	0,39
28_B	Karpatenlaan 60	4,5	60,26	60,52	0,26
28_C	Karpatenlaan 60	7,5	61,09	61,38	0,29
29_A	Karpatenlaan 62-72	1,5	59,87	60,31	0,44
29_B	Karpatenlaan 62-72	4,5	61,36	61,69	0,33
29_C	Karpatenlaan 62-72	7,5	62,00	62,32	0,32
30_A	Karpatenlaan 74-80	1,5	61,14	61,73	0,59
30_B	Karpatenlaan 74-80	4,5	62,30	62,75	0,45
30_C	Karpatenlaan 74-80	7,5	62,85	63,24	0,39
31_A	Stappegoorweg 221	1,5	62,92	63,54	0,62
31_B	Stappegoorweg 221	4,5	63,53	64,02	0,49
31_C	Stappegoorweg 221	7,5	63,89	64,26	0,37
32_A	Stappegoorweg 227	1,5	62,06	62,71	0,65
32_B	Stappegoorweg 227	4,5	62,94	63,39	0,45
32_C	Stappegoorweg 227	7,5	63,50	63,79	0,29