



## **AKOESTISCH ONDERZOEK**

**WEGVERKEERSLAWAAI**

**REALISATIE 2 NIEUWE WONINGEN**

**DE WEEL 20 TE ZIJDEWIND**

**DATUM: 10 NOVEMBER 2017**

**KENMERK: AA2017119/ZH/V1.0**

## **UITGEVOERD DOOR**

**ASRA ADVIES**

**EREPRIJSSTRAAT 2**

**1562 AW KROMMENIE**

**TELEFOON: (075) 628 33 94**

**MOBIEL: (06)41719261**

## **OPDRACHTGEVER:**

**DE HEER J.W. VAN BREUGEL**

**KERKWEG 17A**

**1704 DH HEERHUGOWAARD**

|                                                                                          |                               |                                                                      |                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ASRA ADVIES</b><br><br>Adviesbureau voor milieu- en ruimtelijke ordeningsvraagstukken | <b>OPGESTELD DOOR</b><br><br> | <b>ZEFRAH HUSSAIN</b><br><br>Adviseur milieu en ruimtelijke ordening | <b>HANDTEKENING/ VRIJGAVE</b><br><br><br><br><b>Datum: 10 november 2017</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

*De in DNR 2005 omschreven regeling is op al onze werkzaamheden van toepassing. Dit rapport valt onder auteursrechten zoals vermeld in hoofdstuk 11 artikel 46 van de DNR 2005*

## Ons bureau

Asra-Advies is een adviesbureau met veel ervaring. Onze (project)medewerkers werk(t)en zowel bij de overheid als in het bedrijfsleven. Ons doel is om iedereen juist, duidelijk en bondig te informeren over de (nieuwe) wet- en regelgeving en de onderzoeken die (moeten) worden uitgevoerd. Tevens hebben wij daar ons werk van gemaakt. U kunt bij ons terecht voor velerlei milieukundige onderzoeken. Ook voor juridisch advies (o.a. omgevingsrecht) bent u bij ons aan het juiste adres.

## Onze missie/visie

Naast het voor u helder maken en uitwerken van overheidsinformatie, zijn wij ook een dienstverlenend, klantgericht en klantvriendelijk adviesbureau. Wij willen met onze producten onze klanten “ontzorgen” en op onze (eigen)wijze invulling geven aan het begrip verantwoord en duurzaam ondernemen.

Hoe? Wij nemen alle werkzaamheden van u over die nodig zijn om uw bouwplan en/of activiteit(en) te kunnen verwezenlijken, zodat u zich op andere “zaken” kunt richten. Bovendien krijgt u gevraagd en ongevraagd advies van ons over de (on)mogelijkheden van uw vraag.

Wij voeren GEEN onderzoeken uit die GEEN toegevoegde waarde hebben.

## Asra-Advies

- Bent u niet tevreden? Hebt u vragen, klachten of advies? Belt u of mailt u gerust;
- Bent u tevreden? Vertelt u het s.v.p. ook aan anderen.

## 1 INHOUDSOPGAVE

|          |                                                                  |           |
|----------|------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>INHOUDSOPGAVE .....</b>                                       | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>INLEIDING.....</b>                                            | <b>4</b>  |
| 2.1      | AANLEIDING TOT HET ONDERZOEK.....                                | 4         |
| 2.2      | DOEL VAN HET ONDERZOEK.....                                      | 5         |
| 2.3      | ONDERZOEKSMETHODE .....                                          | 5         |
| <b>3</b> | <b>UITGANGSPUNTEN .....</b>                                      | <b>6</b>  |
| 3.1      | GELUIDZONES.....                                                 | 6         |
| 3.2      | VOORKEURSGRENSWAARDE EN HOOGST TOELAATBARE GELUIDBELASTING ..... | 6         |
| 3.3      | AFTREK CONFORM ARTIKEL 110G WET GELUIDHINDER.....                | 7         |
| 3.4      | REKENMETHODE EN GEGEVENSBRONNEN .....                            | 8         |
| <b>4</b> | <b>REKENONDERZOEK.....</b>                                       | <b>10</b> |
| 4.1      | ALGEMEEN .....                                                   | 10        |
| 4.2      | GELUIDBELASTING VANWEGE DE PROVINCIALEWEG .....                  | 10        |
| 4.3      | GECEMULEERDE GELUIDBELASTING .....                               | 11        |
| <b>5</b> | <b>MAATREGELEN .....</b>                                         | <b>13</b> |
| <b>6</b> | <b>CONCLUSIE .....</b>                                           | <b>14</b> |
|          | <i>Bijlage 1 figuren Rekenmodel.....</i>                         |           |
|          | <i>Bijlage 2 invoergegevens rekenmodel .....</i>                 |           |
|          | <i>Bijlage 3 rekenresultaten.....</i>                            |           |
|          | <i>Bijlage 4 verkeersgegevens.....</i>                           |           |

## 2 INLEIDING

### 2.1 AANLEIDING TOT HET ONDERZOEK

De initiatiefnemer heeft het voornemen 2 nieuwe woningen te realiseren aan De Weel 20 te Zijdewind.

Voor deze ruimtelijke ontwikkelingen is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk.

Het plangebied is weergegeven op afbeelding 1 (en in Bijlage 1, figuur 1).



Afbeelding 1: Ligging plangebied

## 2.2 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van dit onderzoek is om de geluidbelasting door het wegverkeer in de omgeving op de te realiseren woningen te berekenen, en daardoor de wijziging van het bestemmingsplan mogelijk te maken.

## 2.3 ONDERZOEKSMETHODE

De berekeningen van de geluidbelasting verkeerslawaaï, ter plaatse van de onderzoekslocatie overeenkomstig het *“Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder (2012)”*, zijn uitgevoerd met de *“Standaard Rekenmethode II”*. Hierbij wordt onder meer rekening gehouden met de akoestische eigenschappen van de bodemgebieden, hoogteverschillen en de afscherming en reflecties door gebouwen en schermen.

In het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Planschets van de twee te realiseren woningen, verstrekt door de opdrachtgever;
- Verkeersgegevens van de in dit onderzoek betrokken provinciale weg N241, afkomstig van de website van de provincie Noord-Holland<sup>1</sup>;
- Geografische informatie (www.pdok.nl) en Streetview® en Google Earth;
- Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren (CROW)
- VI-Lucht&Geluid (VROM).

---

<sup>1</sup> [https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Verkeer\\_vervoer/Verkeersveiligheid\\_doorstroming\\_en\\_leefbaarheid](https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Verkeer_vervoer/Verkeersveiligheid_doorstroming_en_leefbaarheid)

### 3 UITGANGSPUNTEN

#### 3.1 GELUIDZONES

Op basis van geluidzones wordt bepaald welke wegen moeten worden betrokken bij het bepalen van de geluidbelasting op de te realiseren woningen. De omvang van de geluidzone van een weg staat beschreven in artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) en hangt af van het aantal rijstroken en de ligging van de weg, zie tabel 1.

Een weg heeft geen geluidzone wanneer de maximumsnelheid 30 km/uur bedraagt of is gelegen binnen een woonerf.

*Tabel 1. Geluidzones, artikel 74 Wgh*

| Aantal rijstroken | GELUIDZONE*      |                        |
|-------------------|------------------|------------------------|
|                   | stedelijk gebied | buitenstedelijk gebied |
| 1 of 2            | 200 meter        | 250 meter              |
| 3 of 4            | 350 meter        | 400 meter              |
| 5 of meer         | 350 meter        | 600 meter              |

*\* het betreft de breedte van de zone aan weerszijden van de weg, gemeten vanaf de buitenste rijstrook en aan het uiteinde van een weg*

Het plangebied ligt binnen de zone van de Provincialeweg. Voor de overige wegen in de directe omgeving van het plangebied (Boomer Waal, De Weel, Oostkade, en de Weelweg) geldt een maximumsnelheid van 30 km/uur, waardoor deze wegen niet gezoneerd zijn. Deze wegen worden wel meegenomen bij het bepalen van de cumulatieve geluidbelasting.

Overige wegen zijn niet relevant vanwege lage verkeersintensiteiten, afscherming door gebouwen en grotere afstanden.

#### 3.2 VOORKEURSGRENSWAARDE EN HOOGST TOELAATBARE GELUIDBELASTING

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting en de hoogst toelaatbare geluidbelasting staan beschreven in artikel 76 van de Wet geluidhinder (Wgh). De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB (artikel 82 lid 1 Wgh). Mocht niet aan deze grenswaarde kunnen worden voldaan, dan kan eventueel ontheffing worden verkregen voor een hogere waarde (artikel 83 Wgh). De hoogst toelaatbare geluidbelasting per situatie is weergegeven in tabel 2.

**Tabel 2. Hoogst toelaatbare geluidbelasting, artikel 83 Wgh**

| Ligging object         | Situatie*                                                    | Waarde |
|------------------------|--------------------------------------------------------------|--------|
| Stedelijk gebied       | voorkeursgrenswaarde                                         | 48 dB  |
|                        | nieuwe woning                                                | 63 dB  |
|                        | vervangende nieuwbouw                                        | 68 dB  |
| Buitenstedelijk gebied | Voorkeursgrenswaarde                                         | 48 dB  |
|                        | nieuwe woning                                                | 53 dB  |
|                        | agrarische bedrijfswoning                                    | 58 dB  |
|                        | vervangende nieuwbouw buiten bebouwde kom                    | 58 dB  |
|                        | vervangende nieuwbouw bebouwde kom binnen zone auto(snel)weg | 63 dB  |

\* in de tabel zijn alleen de waarden opgenomen behorend bij bestaande wegen, bij nieuwe wegen gelden andere waarden.

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van Zijdewind. De hoogst toelaatbare geluidbelasting vanwege een zoneringsplichtige weg bedraagt 63 dB.

### 3.3 AFTREK CONFORM ARTIKEL 110G WET GELUIDHINDER

Bij geluidberekeningen op de gevels van woningen mag rekening gehouden worden met het in de toekomst stiller worden van het wegverkeer. Van de berekende geluidbelasting wordt hiertoe een waarde afgetrokken. Die waarde is afhankelijk van de snelheid van het verkeer en wordt bepaald aan de hand van artikel 110g van de Wet geluidhinder, en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4:

- Maximaal toegestane snelheid kleiner dan 70 km/u: aftrek 5 dB;
- Maximaal toegestane snelheid 70 km/u of meer:
  - o bij een geluidbelasting van 57 dB: aftrek 4 dB;
  - o bij een geluidbelasting van 56 dB: aftrek 3 dB;
  - o overige situaties: aftrek 2 dB.

De toegestane snelheid op de Provincialeweg bedraagt 80 km/uur. De aftrek voor deze weg bedraagt 2 dB.

In het rekenmodel is de aftrek door middel van een groepsreductie meegenomen.

### 3.4 REKENMETHODE EN GEGEVENSBRONNEN

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (versie 4.30, module RMW 2012).

De gegevens van de Provincialeweg zijn gebaseerd op door de provincie beschikbaar gestelde informatie. De gegevens en toelichting zijn opgenomen in bijlage 4. De verkeersintensiteiten (uit 2016) zijn met een percentage voor autonome groei van 2% per jaar omgerekend naar het maatgevende rekenjaar 2027. De verkeersintensiteit voor het maatgevende jaar ( $10.168 \times 1.02^{11} =$ ) 12.643 kan als worst case worden beschouwd.

De gegevens van de 30 km/uur wegen zijn in eerste instantie ingeschat door middel van het bestand VI- Lucht en Geluid- Verkeersprognoses, zie bijlage 4. De aangegeven intensiteit van 5000 voertuigen per weg is echter te hoog. Daarom is op basis van kengetallen onderzocht naar wat meer realistische getallen zijn, om een eerlijker beeld te krijgen van de geluidbelasting.

Uitgaande van het rekenprogramma "Rekentool parkeren en verkeersgeneratie" genereren de 50 woningen aan de wegen die zich tussen de Boomervvaart en de Provincialeweg bevinden 396 mvt/etmaal. Dit is naar boven tot 400 afgerond. Dit is verdeeld in 100 bewegingen in zuidelijke richting (doodlopend) en 300 bewegingen in noordelijke richting. Voor de Oostkade is gelet op het geringe aantal bestemmingen aan deze weg uitgegaan van een aantal van 500 mvt/etmaal. Deze wegen blijken alleen relevant te zijn voor de gecumuleerde geluidbelasting op de beide (geluidluwe) achtergevels. De exacte verkeersintensiteiten op deze 30 km/uur zijn daarom niet relevant voor de beoordeling.

De toetspunten zijn aangebracht op de locaties en hoogten waar zich ook verblijfsruimtes kunnen bevinden. Voor verblijfsruimtes op de begane grond, 1<sup>e</sup> etage en 2<sup>e</sup> etage is uitgegaan van een rekenhoogte van respectievelijk 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter boven het maaiveld. Zie bijlage 1, figuur 3.

Bij de overdrachtsberekeningen is het onderzoeksgebied als akoestisch absorberend ingevoerd (bodemfactor 1,0). Relevante harde bodemgebieden zoals wegdekken en erfverhardingen zijn akoestisch reflecterend ingevoerd (bodemfactor 0,0). Voor de overige invoergegevens (gebouwen en terrein- en gebouwhoogtes) is gebruik gemaakt van de binnen [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl) beschikbaar gestelde gegevens zoals het Kadaster en het AHN. De numerieke invoergegevens van het rekenmodel (wegdektypen, verkeersintensiteiten, verdelingen, hoogtes, etc.) zijn opgenomen in bijlage 2.



Op afbeeldingen 3 en 4 zijn 3d-weergaven van het rekenmodel opgenomen.



Afbeelding 2: 3D-weergave van het rekenmodel, kijkhoek vanuit oosten



Afbeelding 3: 3D-weergave van het rekenmodel in Google Earth.

## 4 REKENONDERZOEK

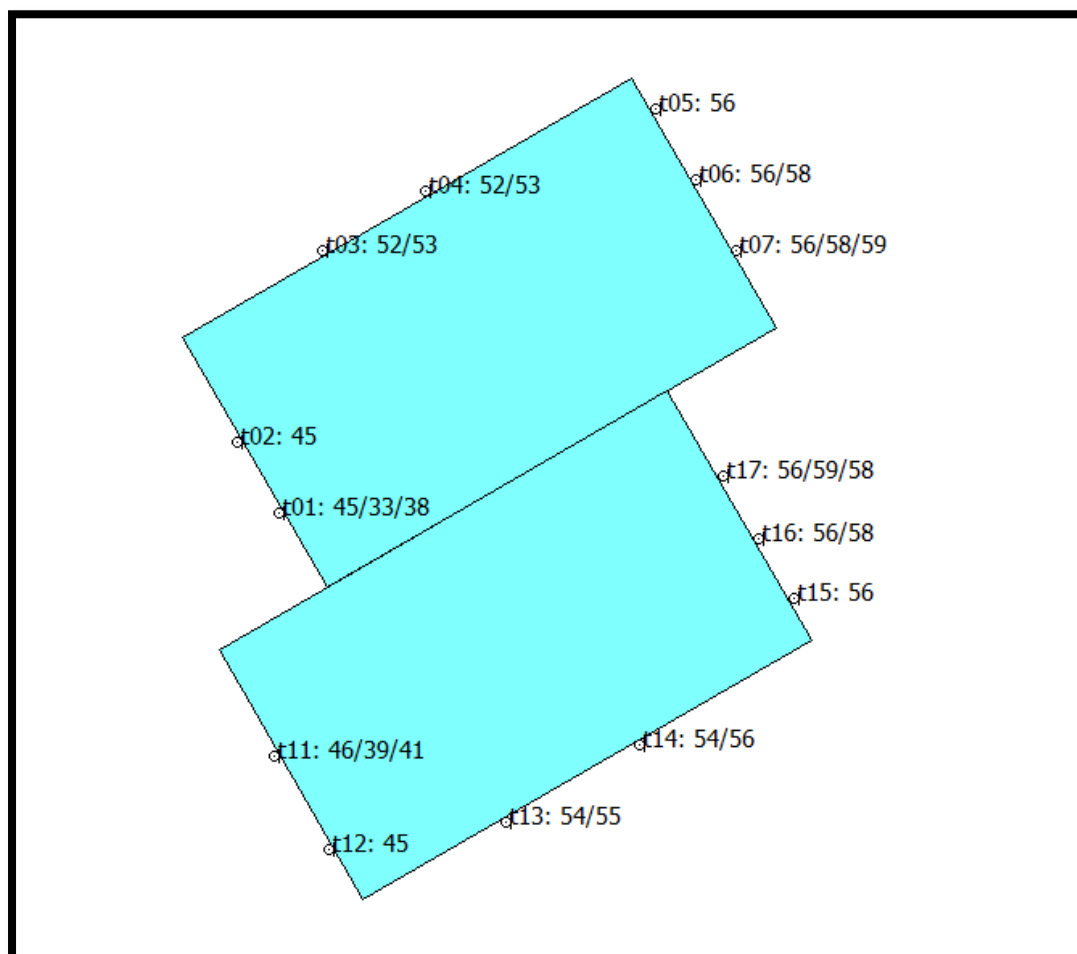
### 4.1 ALGEMEEN

Voor de gezoneerde Provincialeweg is een afzonderlijke geluidberekening uitgevoerd. Daarnaast is de cumulatieve geluidbelasting door alle wegen in de omgeving berekend.

De geluidbelastingen zijn berekend zonder reflectie door de achterliggende gevel ('invallend geluidsniveau').

### 4.2 GELUIDBELASTING VANWEGE DE PROVINCIALEWEG

Op afbeelding 4 zijn de berekende geluidbelastingen vanwege de Provincialeweg weergegeven. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage 3.



Afbeelding 4: Geluidbelasting  $L_{den}$  op de gevels in dB vanwege de Provincialeweg incl. aftrek 2 dB

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat op de oostelijke (voor)gevels van de nieuw te bouwen woningen de geluidbelasting ten hoogste 59 dB (inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh) op de oostgevel bedraagt.

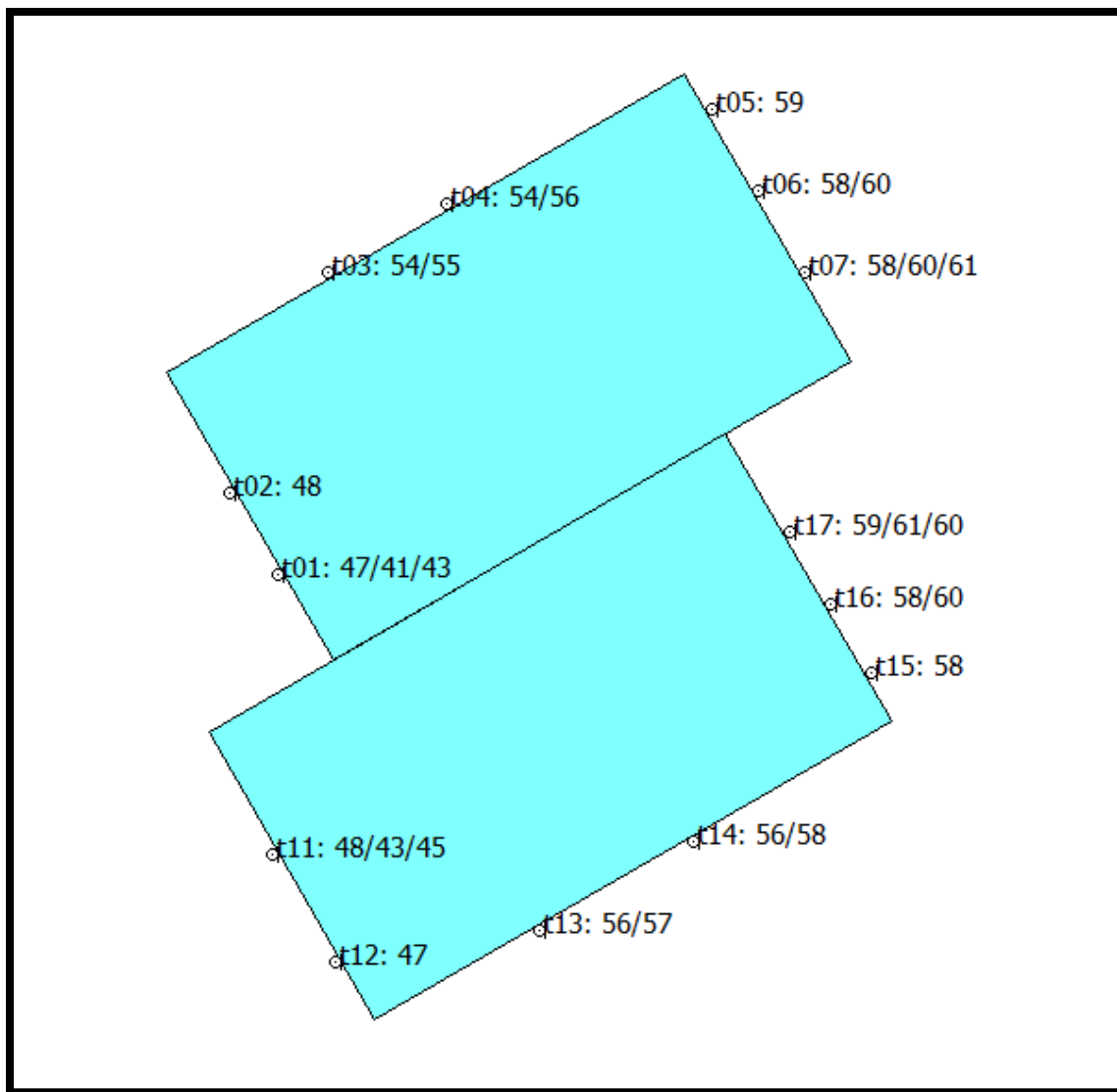
De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. Er moet een hogere waarde procedure worden gevolgd.

#### 4.3 GECUMULEERDE GELUIDBELASTING

Voor het verkrijgen van een bouwvergunning (bij woonbestemmingen) is het noodzakelijk dat wordt voldaan aan de eisen voor de minimale geluidwering van de gevels. Conform het Bouwbesluit 2012 (artikel 3.2 en artikel 3.3 lid 1) moet bij een woonfunctie de karakteristieke geluidwering ( $G_{A,k}$ ) van de uitwendige scheidingsconstructie, die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht tenminste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting op dat geveldeel en 33 dB, met een minimeis van 20 dB.

Voor de geluidbelasting op de geveldelen wordt conform het Bouwbesluit (formeel) uitgegaan van de verleende hogere waarde zonder de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. Echter wordt met oog op een acceptabel woon- en verblijfsklimaat (binnenniveau) meestal uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting, inclusief wegen in een 30 km/uur zone. De cumulatieve geluidbelasting wordt berekend met een aftrek van 0 dB (Reken- en meetvoorschrift geluid, Art. 3.4 lid 1 sub e).

Afbeelding 5 geeft de berekende cumulatieve geluidbelastingen weer voor de rekenhoogte 1, 5/4,5/7,5 meter.



Afbeelding 5: Gecumuleerde geluidbelasting  $L_{den}$  exclusief aftrek.

Uit de rekenresultaten blijkt dat op de oostelijke gevels van de nieuwe woningen de geluidbelasting ten hoogste 61 dB (exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh) bedraagt.

Hieruit volgt dat de benodigde geluidwering van de gevel  $G_{A,k}$  minimaal  $(61-33=)$  28 dB bedraagt. Hiervoor is een aanvullend bouwakoestisch rekenonderzoek nodig.

De gedetailleerde rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

## 5 MAATREGELEN

Aangezien de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden zal een hogere waarde moeten worden verleend.

Conform gangbaar ontheffingenbeleid worden bij een verzoek om hogere waarden eventuele bronmaatregelen (zoals het toepassen van een geluidreducerend wegdek) en overdrachtsmaatregelen (zoals het toepassen van een geluidwal of –scherm) of maatregelen bij de ontvanger beschouwd. De volgende criteria spelen daarbij een rol:

### **Stedenbouwkundige overwegingen**

Een ontheffing kan worden verleend, wanneer kan worden aangetoond dat woningbouw ter plaatse dringend noodzakelijk is en dat de bebouwing niet anders gesitueerd kan worden. Hiertoe verwijzen wij naar de ruimtelijke onderbouwing voor het project.

### **Landschappelijke overwegingen**

Een ontheffing kan worden verleend wanneer geluidreducerende voorzieningen bijvoorbeeld een doorsnijding van een waardevol open landschap zouden veroorzaken, grondwaterstromen zouden beïnvloeden of flora en fauna zouden belemmeren. Het gaat dus om locatiespecifieke omstandigheden. Een hoge afschermdende wand (minimaal 5 meter hoog) is in deze situatie door zowel financiële als visuele redenen ongewenst.

### **Verkeerskundige overwegingen**

Het toepassen van geluidreducerend wegdek, het verlagen van verkeersintensiteiten of het aanpassen van de maximale snelheid kan leiden tot lagere geluidniveaus. De geluidbelasting zal door deze maatregelen niet kunnen worden gereduceerd tot de voorkeursgrenswaarden. Aangezien het in dit geval om een beperkt aantal woningen gaat zullen de kosten voor een doelmatige gevelisolatie van de woningen vele malen lager zijn dan de kosten voor het aanleggen van een geluidreducerend wegdek. Het verlagen van de verkeersintensiteit of de maximale snelheid is geen optie gezien de functie van deze weg.

### **Financiële overwegingen**

Bron- en overdrachtsmaatregelen brengen extra kosten met zich mee. Daarom moet een afweging gemaakt worden tussen de kosten van de maatregelen en het effect daarvan. Bij een beperkt aantal woningen zullen de kosten voor een doelmatige gevelisolatie vele malen lager zijn dan de kosten voor de genoemde bron- en overdrachtsmaatregelen.

### **Overdrachtsmaatregelen**

Een afschermende voorziening of het vergroten van de afstand van de woningen tot de weg kan leiden tot lagere geluidniveaus. Om de geluidbelasting op de eerste twee bouwlagen te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde is een scherm met een hoogte van minimaal 5 meter noodzakelijk. Een afschermende wand tussen het plangebied en de Provincialeweg is uit stedenbouwkundig oogpunt niet wenselijk. Bovendien zullen de kosten en het effect van een scherm niet opwegen tegen de kosten en het effect van een betere geluidsisolatie bij het realiseren van de twee woningen.

Of het realiseren van een scherm een doelmatige investering is, is een afweging voor de wegbeheerder (gemeente).

Ten behoeve van het realiseren van een goed woon- en leefklimaat zal een geluidwering van minimaal 28 dB aanwezig zijn.

## **6 CONCLUSIE**

In dit onderzoek is de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op het plangebied van twee nieuw te realiseren woningen aan de De Weel 20 te Zijdewind berekend.

De hoogst berekende geluidbelasting vanwege de gezoneerde weg (Provincialeweg) bedraagt 59 dB (inclusief aftrek ex art. 110g). De achterzijde van de woningen is geluidluw.

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 61 dB.

De gemeente wordt verzocht om een hogere waarde te verlenen. Dit is mogelijk doordat de maximaal te ontheffen grenswaarde van 63 dB niet wordt overschreden en maatregelen niet doeltreffend zijn.

## **7 BIJLAGES**

*Bijlage 1:* figuren (schets, gebouwen en hoogte, toetspunten, schermen, bodemgebieden en wegen)

*Bijlage 2:* invoergegevens (gebouwen, wegen, toetspunten, schermen, groepsreducties, bodemgebieden)

*Bijlage 3:* rekenresultaten (provincialeweg, gecumuleerde wegen)

*Bijlage 4:* verkeersgegevens (provincialeweg verwijzing, provincialeweg gegevens, 30km/uur wegen Zijdewind, CROW verkeersgeneratie+parkeren)

---

# Bijlage 1

---



opdrachtgever

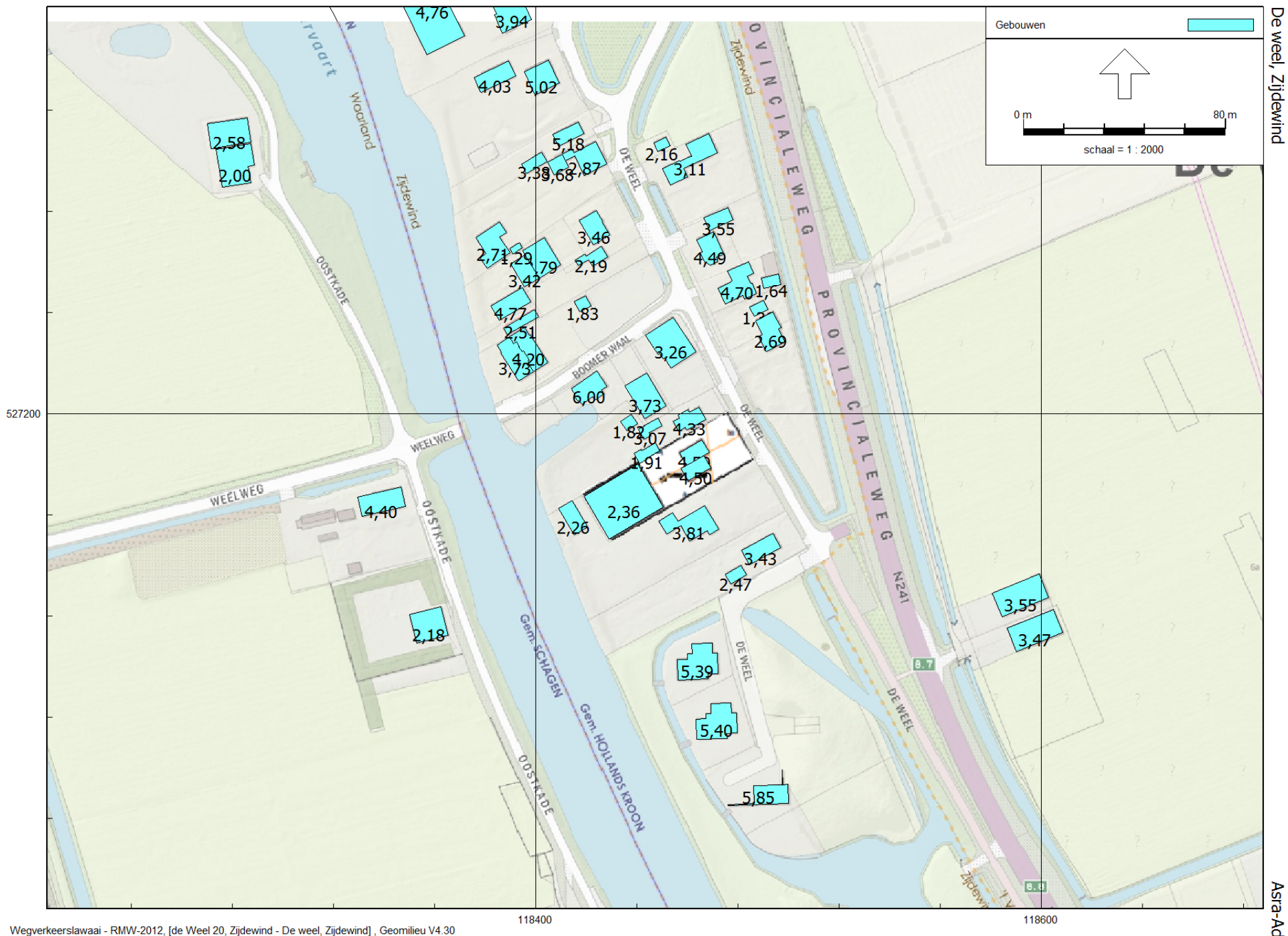
project

werknummer 17-512

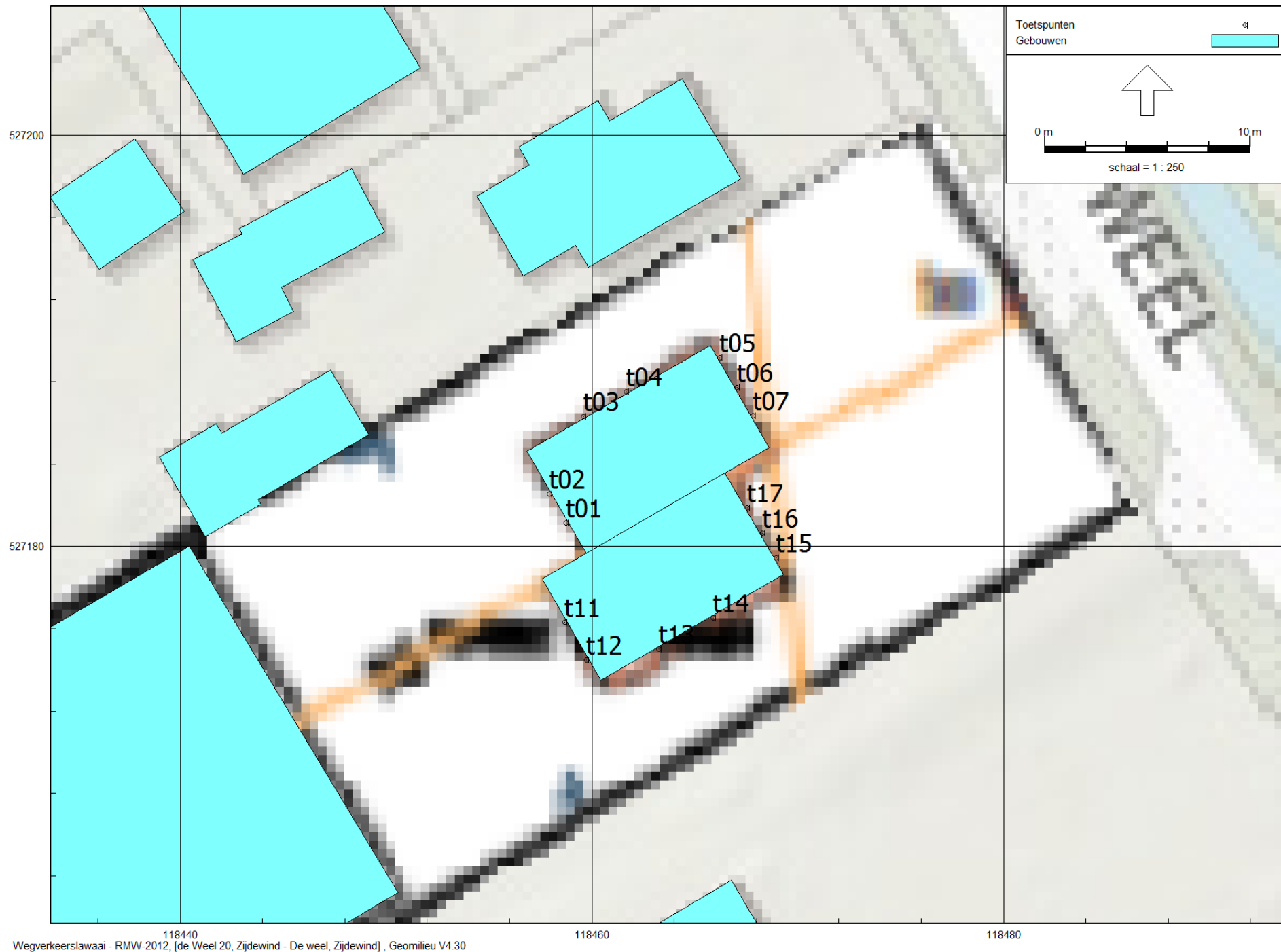
Ontwerptekening.

school 1:100  
datum 18-04-2017  
getekend jre  
getekend 17-05-2017

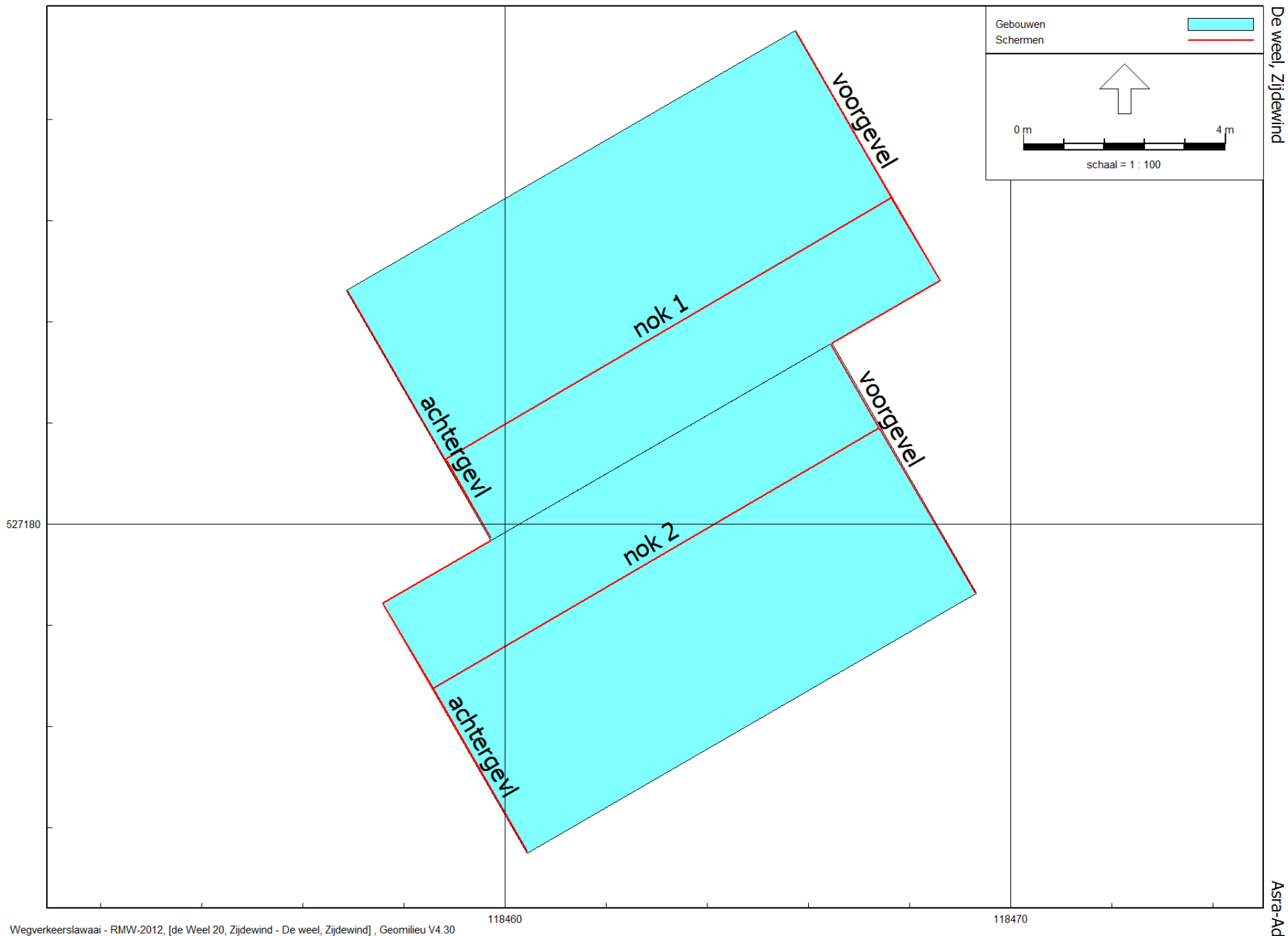


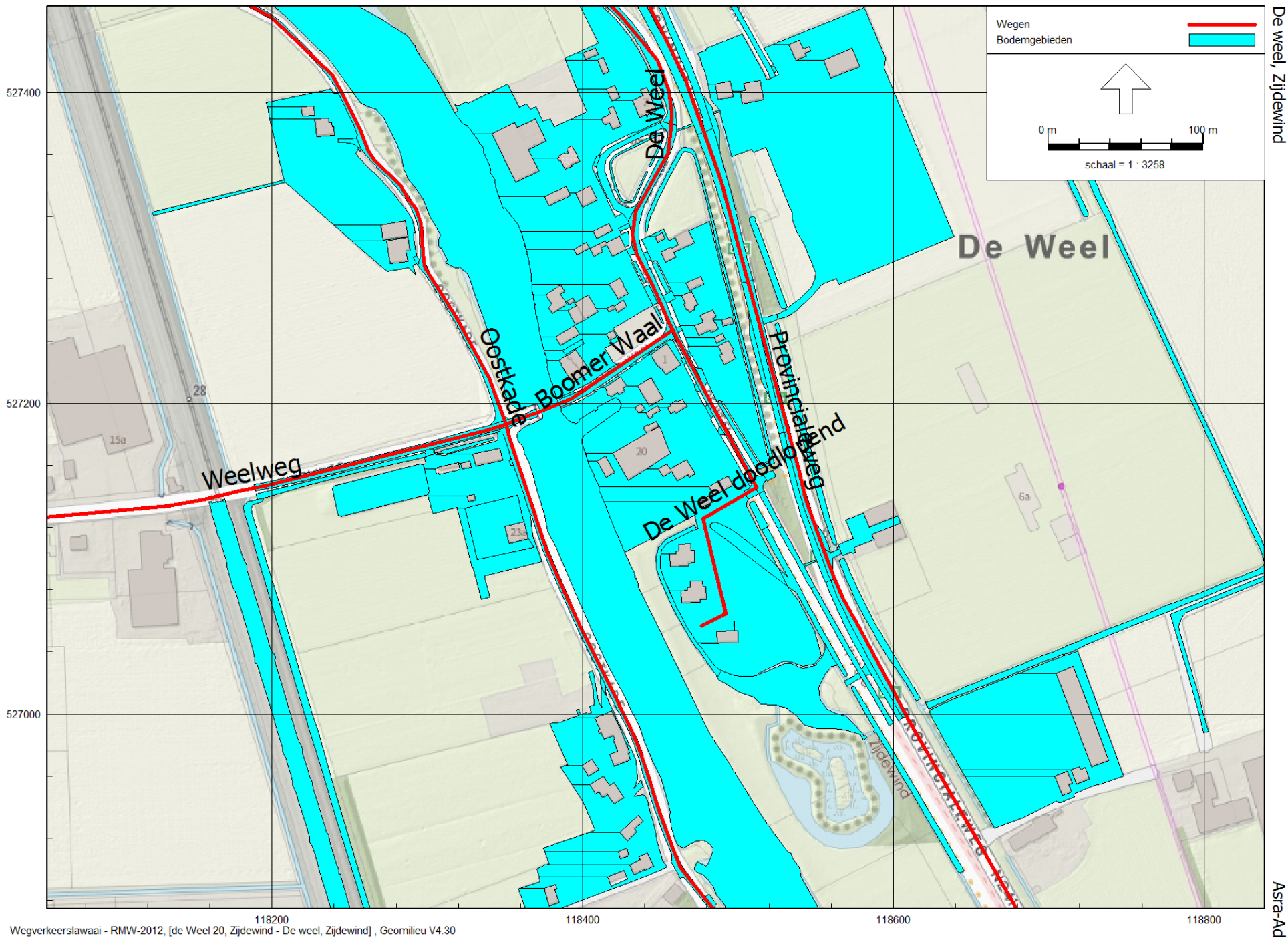


Figuur 1: Gebouwen met relatieve hoogte



bijlage 1 Figuur 3: toetspunten





Figuur 5: bodemgebieden en wegen

---

# Bijlage 2

---

Model: De weel, Zijdedewind  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Omschr.             | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Cp   | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|------|---------------------|--------|----------|----------|------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 28   | De Weel 28          | 5,85   | 0,93     | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 26   | De Weel 26          | 5,40   | -1,40    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 25   | Oostkade 25         | 4,40   | -0,80    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 24   | De Weel 24          | 5,39   | -1,40    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 23   | Oostkade 23 a       | 2,18   | -1,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 22   | De Weel 22          | 3,43   | -1,21    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 20   | De Weel 20 a        | 3,81   | -0,95    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 20   | De Weel 20          | 2,36   | -1,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 18   | De Weel 18          | 4,33   | -0,82    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 16   | De Weel 16          | 4,77   | -0,80    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 14   | De Weel 14 B        | 3,42   | -0,80    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 14   | De Weel 14          | 3,46   | -0,80    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 12   | De Weel 12 a        | 2,71   | -0,90    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 12   | De Weel 12          | 2,87   | -0,87    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 11   | De Weel 11          | 2,69   | -1,15    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 10   | De Weel 10          | 5,18   | -0,80    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9    | De Weel 9           | 4,70   | -0,80    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 8    | De Weel 8           | 5,02   | -0,40    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 8    | Provincialeweg 8    | 3,47   | -1,60    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 7    | De Weel 7           | 4,49   | -1,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6    | De Weel 6           | 3,94   | -0,40    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5    | De Weel 5           | 3,11   | -1,07    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 3    | Boomer Waal 3       | 6,00   | -0,20    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 3    | De Weel 3           | 2,16   | -1,05    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 2    | Boomer Waal 2 a     | 3,73   | -0,40    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 2    | Boomer Waal 2       | 4,20   | -0,40    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 1    | Boomer Waal 1       | 3,26   | -0,60    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| w02  | nieuwe woning zuid  | 4,50   | -1,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| w01  | nieuwe woning noord | 4,50   | -1,00    | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                     | 1,29   | -0,80    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                     | 3,68   | -0,83    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                     | 1,91   | -0,85    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                     | 2,26   | -1,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                     | 3,73   | -0,76    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                     | 1,82   | -0,68    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                     | 2,51   | -0,75    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                     | 2,47   | -1,20    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                     | 1,83   | -0,80    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                     | 3,07   | -0,80    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                     | 3,79   | -0,80    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                     | 2,00   | -0,81    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                     | 4,76   | -0,37    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                     | 1,64   | -1,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                     | 2,58   | -1,00    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                     | 2,19   | -0,80    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                     | 4,03   | -0,55    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                     | 1,36   | -1,14    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                     | 3,38   | -0,81    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |                     | 3,55   | -1,03    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |

Model: De weel, Zijdwind  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Cp   | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|------|---------|--------|----------|----------|------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
|      |         | 3,55   | -1,60    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|      |         | -0,81  | -0,80    | Absoluut | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |

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

| Naam | Omschr.            | Lengte | Type      | Wegdek | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) |
|------|--------------------|--------|-----------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------|---------|---------|
| w01  | Provincialeweg     | 781,18 | Verdeling | w0     | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 12643,00      | 6,72    | 2,89    |
| w05  | Weelweg            | 379,93 | Verdeling | w5     | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 400,00        | 6,39    | 3,30    |
| w03  | Boomer Waal        | 101,12 | Verdeling | w5     | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 300,00        | 6,39    | 3,30    |
| w04  | Oostkade           | 995,60 | Verdeling | w5     | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 500,00        | 6,39    | 3,30    |
| w02  | De Weel            | 304,37 | Verdeling | w5     | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 300,00        | 6,39    | 3,30    |
| w02  | De Weel doodlopend | 108,13 | Verdeling | w5     | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 100,00        | 6,39    | 3,30    |



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

| Naam | %Int(N) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) | LE (D) Totaal | LE (A) Totaal | LE (N) Totaal |
|------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|---------------|---------------|
| w01  | 0,98    | 86,92  | 94,94  | 87,72  | 10,52  | 4,24   | 9,44   | 2,56   | 0,83   | 2,83   | 114,26        | 110,15        | 105,89        |
| w05  | 1,20    | 96,70  | 98,00  | 95,70  | 1,70   | 0,90   | 1,80   | 1,50   | 1,10   | 2,50   | 93,75         | 90,72         | 86,70         |
| w03  | 1,20    | 96,70  | 98,00  | 95,70  | 1,70   | 0,90   | 1,80   | 1,50   | 1,10   | 2,50   | 92,50         | 89,47         | 85,45         |
| w04  | 1,20    | 96,70  | 98,00  | 95,70  | 1,70   | 0,90   | 1,80   | 1,50   | 1,10   | 2,50   | 94,72         | 91,69         | 87,67         |
| w02  | 1,20    | 96,70  | 98,00  | 95,70  | 1,70   | 0,90   | 1,80   | 1,50   | 1,10   | 2,50   | 92,50         | 89,47         | 85,45         |
| w02  | 1,20    | 96,70  | 98,00  | 95,70  | 1,70   | 0,90   | 1,80   | 1,50   | 1,10   | 2,50   | 87,73         | 84,70         | 80,68         |

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

| Naam | Omschr.         | Maaiveld | Hdef.    | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Gevel |
|------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| t01  | zuidwest gevel  | -1,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | Ja    |
| t02  | zuidwest gevel  | -1,00    | Relatief | 1,50     | --       | --       | Ja    |
| t03  | noord gevel     | -1,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | Ja    |
| t04  | noord gevel     | -1,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | Ja    |
| t05  | noordoost gevel | -1,00    | Relatief | 1,50     | --       | --       | Ja    |
| t06  | noordoost gevel | -1,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | Ja    |
| t07  | noordoost gevel | -1,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | Ja    |
| t12  | zuidwest gevel  | -1,00    | Relatief | 1,50     | --       | --       | Ja    |
| t11  | zuidwest gevel  | -1,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | Ja    |
| t13  | zuidoost gevel  | -1,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | Ja    |
| t14  | zuidoost gevel  | -1,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | Ja    |
| t15  | noordoost gevel | -1,00    | Relatief | 1,50     | --       | --       | Ja    |
| t16  | noordoost gevel | -1,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | Ja    |
| t17  | noordoost gevel | -1,00    | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | Ja    |

Model: De weel, Zijdwind  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam       | Omschr.    | Cp   | Refl.L 63 | Refl.R 63 | Min.RH | Max.RH |
|------------|------------|------|-----------|-----------|--------|--------|
| voorgevel  | w01 noord  | 0 dB | 0,80      | 0,80      | 5,00   | 8,91   |
| voorgevel  | w02 zuiden | 0 dB | 0,80      | 0,80      | 7,00   | 9,00   |
| nok 2      |            | 2 dB | 0,20      | 0,20      | 9,00   | 9,00   |
| nok 1      |            | 2 dB | 0,20      | 0,20      | 9,00   | 9,00   |
| achtergevl | w01 noord  | 0 dB | 0,80      | 0,80      | 5,00   | 9,00   |
| achtergevl | w02 zuiden | 0 dB | 0,80      | 0,80      | 5,00   | 7,00   |
|            |            | 0 dB | 0,80      | 0,80      | 7,00   | 9,00   |
|            |            | 0 dB | 0,80      | 0,80      | 7,00   | 9,00   |

Rapport: Groepsreducties  
Model: De weel, Zijdewind

| Groep                                         | Reductie<br>Dag | Avond | Nacht | Sommatie<br>Dag | Avond | Nacht |
|-----------------------------------------------|-----------------|-------|-------|-----------------|-------|-------|
| Bodemgebieden                                 | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| erf                                           | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| fietspad                                      | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| greppel, droge sloot                          | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| inrit                                         | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| onverhard                                     | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| open verharding                               | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| parkeervlak                                   | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| rijbaan autoweg                               | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| rijbaan lokale weg                            | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| spoorbaan                                     | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| voetpad                                       | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| waterloop                                     | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| watervlakte                                   | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| Gebouwen                                      | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| bijeenkomstfunctie                            | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| gezondheidszorgfunctie                        | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| industriefunctie, kantoorfunctie              | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| industriefunctie, overige gebruiksfunctie     | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| industriefunctie, woonfunctie                 | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| industriefunctie                              | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| kantoorfunctie, industriefunctie              | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| kantoorfunctie, overige gebruiksfunctie, wink | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| kantoorfunctie, woonfunctie                   | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| kantoorfunctie                                | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| logiesfunctie                                 | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| onderwijsfunctie                              | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| overige gebruiksfunctie, winkelfunctie, winke | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| overige gebruiksfunctie                       | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| winkelfunctie, woonfunctie                    | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| winkelfunctie                                 | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| woonfunctie, gezondheidszorgfunctie           | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| woonfunctie, industriefunctie                 | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| woonfunctie, winkelfunctie                    | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| woonfunctie                                   | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| Gecumuleerde wegen                            | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| 30 km/uur wegen                               | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| Boomer Waal                                   | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| De Weel                                       | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| Oostkade                                      | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| Weelweg                                       | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| Gezoneerde wegen                              | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| Provincialeweg                                | 2,00            | 2,00  | 2,00  | 2,00            | 2,00  | 2,00  |
| Hoogtelijnen                                  | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| 0.000                                         | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| 0.200                                         | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| -0.200                                        | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| 0.400                                         | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| -0.400                                        | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| 0.600                                         | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| -0.600                                        | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| 0.800                                         | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| -0.800                                        | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| 1.000                                         | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| -1.000                                        | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| 1.200                                         | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| -1.200                                        | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |

Rapport: Groepsreducties  
Model: De weel, Zijdewind

| Groep       | Reductie<br>Dag | Avond | Nacht | Sommatie<br>Dag | Avond | Nacht |
|-------------|-----------------|-------|-------|-----------------|-------|-------|
| 1.400       | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| -1.400      | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| 1.600       | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| -1.600      | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| -1.800      | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| -2.000      | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| -2.200      | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| -2.400      | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| -2.600      | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| -2.800      | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| schermen    | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| toetspunten | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |

[illegible]

[illegible]

Model: De weel, Zijdwind  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam       | Omschr.             | Bf   |
|------------|---------------------|------|
| rijbaan lo | gesloten verharding | 0,00 |
| rijbaan lo | gesloten verharding | 0,00 |
| rijbaan lo | gesloten verharding | 0,00 |
| rijbaan lo | gesloten verharding | 0,00 |
| rijbaan lo | gesloten verharding | 0,00 |
| rijbaan lo | gesloten verharding | 0,00 |
| rijbaan lo | gesloten verharding | 0,00 |
| rijbaan lo | gesloten verharding | 0,00 |
| parkeervla | open verharding     | 0,00 |
| parkeervla | open verharding     | 0,00 |
| parkeervla | gesloten verharding | 0,00 |



---

# Bijlage 3

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: De weel, Zijdewind  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Provincialeweg  
Groepsreductie: Ja

| Naam      |                 |        |      |       |       |      |
|-----------|-----------------|--------|------|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving    | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| t07_C     | noordoost gevel | 7,50   | 57,8 | 53,7  | 49,4  | 58,6 |
| t17_B     | noordoost gevel | 4,50   | 57,8 | 53,7  | 49,4  | 58,5 |
| t16_B     | noordoost gevel | 4,50   | 57,5 | 53,4  | 49,2  | 58,3 |
| t17_C     | noordoost gevel | 7,50   | 57,4 | 53,3  | 49,0  | 58,2 |
| t06_B     | noordoost gevel | 4,50   | 57,4 | 53,3  | 49,0  | 58,2 |
| t07_B     | noordoost gevel | 4,50   | 57,4 | 53,3  | 49,0  | 58,1 |
| t17_A     | noordoost gevel | 1,50   | 55,7 | 51,6  | 47,3  | 56,5 |
| t05_A     | noordoost gevel | 1,50   | 55,7 | 51,6  | 47,3  | 56,5 |
| t06_A     | noordoost gevel | 1,50   | 55,7 | 51,6  | 47,3  | 56,4 |
| t07_A     | noordoost gevel | 1,50   | 55,6 | 51,5  | 47,2  | 56,4 |
| t16_A     | noordoost gevel | 1,50   | 55,5 | 51,4  | 47,1  | 56,3 |
| t15_A     | noordoost gevel | 1,50   | 55,4 | 51,3  | 47,0  | 56,1 |
| t14_B     | zuidoost gevel  | 4,50   | 54,9 | 50,8  | 46,5  | 55,7 |
| t13_B     | zuidoost gevel  | 4,50   | 54,5 | 50,4  | 46,2  | 55,3 |
| t14_A     | zuidoost gevel  | 1,50   | 53,1 | 49,0  | 44,7  | 53,8 |
| t13_A     | zuidoost gevel  | 1,50   | 52,8 | 48,7  | 44,4  | 53,5 |
| t04_B     | noord gevel     | 4,50   | 52,7 | 48,6  | 44,4  | 53,5 |
| t03_B     | noord gevel     | 4,50   | 52,4 | 48,2  | 44,0  | 53,1 |
| t04_A     | noord gevel     | 1,50   | 51,2 | 47,1  | 42,8  | 51,9 |
| t03_A     | noord gevel     | 1,50   | 50,8 | 46,7  | 42,4  | 51,5 |
| t11_A     | zuidwest gevel  | 1,50   | 44,9 | 40,9  | 36,6  | 45,7 |
| t02_A     | zuidwest gevel  | 1,50   | 44,7 | 40,6  | 36,3  | 45,4 |
| t01_A     | zuidwest gevel  | 1,50   | 44,6 | 40,5  | 36,2  | 45,3 |
| t12_A     | zuidwest gevel  | 1,50   | 44,0 | 39,9  | 35,6  | 44,7 |
| t11_C     | zuidwest gevel  | 7,50   | 39,8 | 35,7  | 31,4  | 40,5 |
| t11_B     | zuidwest gevel  | 4,50   | 38,1 | 34,0  | 29,7  | 38,9 |
| t01_C     | zuidwest gevel  | 7,50   | 37,2 | 32,9  | 28,8  | 37,9 |
| t01_B     | zuidwest gevel  | 4,50   | 32,1 | 27,8  | 23,7  | 32,8 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: De weel, Zijdewind  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Gecumuleerde wegen  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                 |        |      |       |       |      |
|-----------|-----------------|--------|------|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving    | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| t07_C     | noordoost gevel | 7,50   | 59,8 | 55,8  | 51,5  | 60,6 |
| t17_B     | noordoost gevel | 4,50   | 59,8 | 55,7  | 51,4  | 60,6 |
| t16_B     | noordoost gevel | 4,50   | 59,6 | 55,5  | 51,2  | 60,3 |
| t17_C     | noordoost gevel | 7,50   | 59,4 | 55,4  | 51,1  | 60,2 |
| t06_B     | noordoost gevel | 4,50   | 59,4 | 55,4  | 51,1  | 60,2 |
| t07_B     | noordoost gevel | 4,50   | 59,4 | 55,3  | 51,1  | 60,2 |
| t17_A     | noordoost gevel | 1,50   | 57,8 | 53,7  | 49,4  | 58,5 |
| t05_A     | noordoost gevel | 1,50   | 57,8 | 53,7  | 49,4  | 58,5 |
| t06_A     | noordoost gevel | 1,50   | 57,7 | 53,7  | 49,4  | 58,5 |
| t07_A     | noordoost gevel | 1,50   | 57,7 | 53,6  | 49,3  | 58,5 |
| t16_A     | noordoost gevel | 1,50   | 57,6 | 53,5  | 49,2  | 58,3 |
| t15_A     | noordoost gevel | 1,50   | 57,4 | 53,4  | 49,1  | 58,2 |
| t14_B     | zuidoost gevel  | 4,50   | 57,0 | 52,9  | 48,6  | 57,7 |
| t13_B     | zuidoost gevel  | 4,50   | 56,6 | 52,5  | 48,2  | 57,3 |
| t14_A     | zuidoost gevel  | 1,50   | 55,1 | 51,1  | 46,8  | 55,9 |
| t04_B     | noord gevel     | 4,50   | 54,8 | 50,8  | 46,5  | 55,6 |
| t13_A     | zuidoost gevel  | 1,50   | 54,8 | 50,7  | 46,4  | 55,6 |
| t03_B     | noord gevel     | 4,50   | 54,5 | 50,4  | 46,1  | 55,2 |
| t04_A     | noord gevel     | 1,50   | 53,2 | 49,2  | 44,9  | 54,0 |
| t03_A     | noord gevel     | 1,50   | 52,8 | 48,7  | 44,5  | 53,6 |
| t11_A     | zuidwest gevel  | 1,50   | 47,0 | 43,0  | 38,7  | 47,8 |
| t02_A     | zuidwest gevel  | 1,50   | 46,8 | 42,7  | 38,4  | 47,5 |
| t01_A     | zuidwest gevel  | 1,50   | 46,7 | 42,6  | 38,3  | 47,5 |
| t12_A     | zuidwest gevel  | 1,50   | 46,1 | 42,0  | 37,7  | 46,9 |
| t11_C     | zuidwest gevel  | 7,50   | 43,7 | 40,1  | 35,9  | 44,8 |
| t01_C     | zuidwest gevel  | 7,50   | 42,0 | 38,4  | 34,4  | 43,2 |
| t11_B     | zuidwest gevel  | 4,50   | 42,0 | 38,3  | 34,1  | 43,0 |
| t01_B     | zuidwest gevel  | 4,50   | 39,6 | 36,3  | 32,2  | 40,9 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

---

# Bijlage 4

---

# Overzicht van de **WERK-** en **WEEKDAGJAARGEMIDDELDE** op de Provinciale wegen in Noord-Holland

Voor eventuele vragen, cq. opmerkingen, kunt U contact opnemen met ;

Servicepunt Provincie Noord-Holland

Telefoon : 0800 - 0200 600 (gratis)

Email : servicepunt@noord-holland.nl

paarse cijfers tussen op en afritten

Geschatte intensiteiten

VRI-telling, gem. oktober

2016

De in geel geaccentueerde wegvakken bevinden zich in de bebouwde kom

| Weg<br>nr. | naam van de weg     | van                           | naar                                   | Hmp.<br>Begin | Hmp.<br>Eind | Lengte | Rijbanen<br>+<br>Rijstroken<br>2016 | 2016                   |                        | Dag-<br>Seizoen-<br>Categorie-<br>verdeling |
|------------|---------------------|-------------------------------|----------------------------------------|---------------|--------------|--------|-------------------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------------------------|
|            |                     |                               |                                        |               |              |        |                                     | Weekdag<br>Intensiteit | Werkdag<br>Intensiteit |                                             |
| N236       | Gooilandseweg       | Basisweg                      | G.J. Wieferingsdreef / C.J. v. Houtenw | 5,290         | 6,030        | 0,740  | 1 + 2                               | 13812                  | 15213                  | 2016                                        |
| N236       | Gooilandseweg       | G.J. Wieferingsdreef / C.J. v | N523 Dammerweg                         | 6,030         | 9,080        | 3,050  | 1 + 2                               | 11008                  | 12188                  | 2016                                        |
| N236       | Gooilandseweg       | N523 Dammerweg                | Hollands End                           | 9,080         | 12,180       | 3,100  | 1 + 2                               | 9608                   | 10591                  | 2016                                        |
| N236       | Loodijk             | Hollands End                  | Noordereinde                           | 12,180        | 14,560       | 2,380  | 1 + 2                               | 10142                  | 11186                  | 2016                                        |
| N236       | Franse Kampweg      | Noordereinde                  | N524 Naardenweg / Bussummergrindw      | 14,560        | 17,023       | 2,463  | 1 + 2                               | 14138                  | 15463                  | 2016                                        |
| N236       | Bussummergrindweg   | Franse Kampweg                | Struikheiweg                           | 21,800        | 22,003       | 0,203  | 2 + 2                               | 17889                  | 19413                  | 2016                                        |
| N239       | t Hoefje            | op/afrit N242 wz              | op/afrit N242 oz                       | 13,664        | 13,800       | 0,136  | 1 + 2                               | 4100                   | 4600                   |                                             |
| N239       | t Hoefje            | op/afrit N242 oz              | Ooievaarsweg                           | 13,800        | 13,900       | 0,100  | 1 + 2                               | 4100                   | 4600                   |                                             |
| N239       | Oude Provincialeweg | Ooievaarsweg / 't Hoefje      | Alkmaarseweg                           | 13,900        | 16,680       | 2,780  | 1 + 2                               | 4120                   | 4643                   | 2016                                        |
| N239       | Westfriesedijk      | Alkmaarseweg                  | op/afrit A7 wz                         | 16,680        | 22,380       | 5,700  | 1 + 2                               | 7723                   | 8550                   | 2016                                        |
| N239       | Westfriesedijk      | op/afrit A7 wz                | op/afrit A7 oz                         | 22,380        | 22,680       | 0,300  | 1 + 2                               | 10300                  | 11000                  |                                             |
| N239       | Dijkweg             | op/afrit A7 oz                | Coppers Hoorn                          | 22,680        | 23,010       | 0,330  | 1 + 2                               | 13722                  | 15424                  | 2016                                        |
| N239       | Dijkweg             | Coppers Hoorn                 | N240 Markerwaardweg                    | 23,010        | 26,814       | 3,804  | 1 + 2                               | 11654                  | 12892                  | 2016                                        |
| N240       | Slootweg            | Westlanderdijk                | Westerterpweg                          | 1,397         | 6,980        | 5,303  | 1 + 2                               | 3665                   | 4021                   | 2016                                        |
| N240       | Westerterpweg       | Slootweg                      | N248 Schagerweg                        | 6,980         | 10,056       | 3,076  | 1 + 2                               | 6055                   | 6641                   | 2016                                        |
| N240       | Oosterterpweg       | N248 Schagerweg               | op/afrit A7 wz                         | 10,056        | 10,330       | 0,274  | 1 + 2                               | 8550                   | 9700                   |                                             |
| N240       | Oosterterpweg       | op/afrit A7 wz                | op/afrit A7 oz                         | 10,330        | 10,600       | 0,270  | 1 + 2                               | 8550                   | 9700                   |                                             |
| N240       | Medemblikkerweg     | op/afrit A7 oz                | Wagenpad                               | 10,600        | 18,050       | 7,450  | 1 + 2                               | 2100                   | 2200                   |                                             |
| N240       | Medemblikkerweg     | Wagenpad                      | Westerdijk / Overtoom                  | 18,050        | 20,956       | 2,906  | 1 + 2                               | 2043                   | 2269                   | 2016                                        |
| N240       | Markerwaardweg      | N239 Westerzeedijk            | Almereweg                              | 22,325        | 23,360       | 1,035  | 1 + 2                               | 6520                   | 7372                   | 2016                                        |
| N240       | Markerwaardweg      | Almereweg                     | Zwaagdijk                              | 23,360        | 30,160       | 6,800  | 1 + 2                               | 7212                   | 8033                   | 2016                                        |
| N240       | Markerwaardweg      | Zwaagdijk                     | Zaadmarkt / Marktweg                   | 30,160        | 31,000       | 0,840  | 1 + 2                               | 8700                   | 9800                   |                                             |
| N240       | Markerwaardweg      | Zaadmarkt / Marktweg          | N302 Westfrisiaweg                     | 31,000        | 31,397       | 0,397  | 1 + 2                               | 11096                  | 13085                  | 2016                                        |
| N241       | Provincialeweg      | N248 Kanaalweg                | Zuiderweg                              | 0,022         | 2,260        | 2,238  | 1 + 2                               | 8050                   | 8700                   |                                             |
| N241       | Provincialeweg      | Zuiderweg                     | N242 Provincialeweg                    | 2,260         | 9,800        | 7,540  | 1 + 2                               | 10168                  | 11112                  | 2016                                        |
| N241       | A.C. de Graafweg    | N242 Provincialeweg           | Laanderweg / Verlaat                   | 9,800         | 9,940        | 0,140  | 1 + 2                               | 13500                  | 14500                  |                                             |
| N241       | A.C. de Graafweg    | Laanderweg / Verlaat          | Pade                                   | 9,940         | 15,690       | 5,750  | 1 + 2                               | 9826                   | 10608                  | 2016                                        |
| N241       | A.C. de Graafweg    | Pade                          | Lindegracht / De Veken                 | 15,690        | 16,980       | 3,700  | 1 + 2                               | 13600                  | 14900                  |                                             |
| N241       | A.C. de Graafweg    | Lindegracht / De Veken        | Nieuweweg                              | 16,980        | 22,240       | 5,260  | 1 + 2                               | 12947                  | 14278                  | 2016                                        |
| N241       | A.C. de Graafweg    | Nieuweweg                     | op/afrit A7 wz                         | 22,240        | 22,440       | 0,200  | 1 + 2                               | 16905                  | 18467                  | 2016                                        |
| N241       | A.C. de Graafweg    | op/afrit A7 wz                | op/afrit A7 oz                         | 22,440        | 22,595       | 0,155  | 1 + 2                               | 16905                  | 18467                  |                                             |
| N242       | Ommering            | A9                            | op/afrit Smaragdweg zz                 | 30,428        | 30,600       | 0,172  | 2 + 3/2                             | 42209                  | 47247                  | 2016                                        |
| N242       | Ommering            | op/afrit Smaragdweg zz        | op/afrit Smaragdweg nz                 | 30,600        | 31,000       | 0,400  | 2 + 3/2                             | 42600                  | 47800                  |                                             |
| N242       | Ommering            | op/afrit Smaragdweg oz        | op/afrit Diamantweg zz                 | 31,000        | 31,650       | 0,650  | 2 + 3/2                             | 52000                  | 57000                  |                                             |

Bijlage 4: provincialeweg gegevens (afkomstig uit: zie verwijzing vorige pagina)

| Gemiddelde voertuigverdeling per uur N241 thv hmp 6.8 op weekdagen |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-----------|-------|----------------------|--------------------------|-----------|--|-------------------------|----------|-----------|--|------------------------|----------|-----------|
|                                                                    | rijweg 1    | rijweg 2    | gemiddeld |       | rijweg 1             | rijweg 2                 | gemiddeld |  | rijweg 1                | rijweg 2 | gemiddeld |  | rijweg 1               | rijweg 2 | gemiddeld |
| Uur op de dag                                                      | Intensiteit | Intensiteit |           |       | Motor / personenauto | Motor / personenauto (%) |           |  | Licht vrachtverkeer (%) |          |           |  | Gelede vrachtwagen (%) |          |           |
| 7:00 - 7:59                                                        | 297         | 261         | 557       |       | 87,62                | 84,15                    | 85,89     |  | 9,87                    | 12,79    | 11,33     |  | 2,51                   | 3,06     | 2,78      |
| 8:00 - 8:59                                                        | 323         | 329         | 652       |       | 84,97                | 84,95                    | 84,96     |  | 11,77                   | 12,36    | 12,07     |  | 3,26                   | 2,69     | 2,98      |
| 9:00 - 9:59                                                        | 261         | 262         | 523       |       | 82,18                | 83,28                    | 82,73     |  | 13,71                   | 13,17    | 13,44     |  | 4,11                   | 3,55     | 3,83      |
| 10:00 - 10:59                                                      | 286         | 295         | 580       |       | 82,51                | 84,46                    | 83,48     |  | 13,60                   | 12,20    | 12,90     |  | 3,89                   | 3,34     | 3,62      |
| 11:00 - 11:59                                                      | 309         | 303         | 611       |       | 83,57                | 84,16                    | 83,87     |  | 12,85                   | 12,39    | 12,62     |  | 3,58                   | 3,45     | 3,51      |
| 12:00 - 12:59                                                      | 340         | 330         | 671       | dag   | 85,78                | 86,85                    | 86,31     |  | 11,40                   | 10,49    | 10,95     |  | 2,82                   | 2,67     | 2,74      |
| 13:00 - 13:59                                                      | 366         | 371         | 737       |       | 86,05                | 88,19                    | 87,12     |  | 11,14                   | 9,54     | 10,34     |  | 2,81                   | 2,27     | 2,54      |
| 14:00 - 14:59                                                      | 394         | 380         | 774       |       | 85,44                | 88,62                    | 87,03     |  | 12,04                   | 9,27     | 10,66     |  | 2,52                   | 2,11     | 2,31      |
| 15:00 - 15:59                                                      | 398         | 391         | 789       |       | 86,12                | 88,68                    | 87,40     |  | 11,56                   | 9,48     | 10,52     |  | 2,31                   | 1,84     | 2,08      |
| 16:00 - 16:59                                                      | 435         | 441         | 876       |       | 86,99                | 89,88                    | 88,43     |  | 11,04                   | 8,64     | 9,84      |  | 1,97                   | 1,49     | 1,73      |
| 17:00 - 17:59                                                      | 407         | 459         | 867       |       | 91,78                | 93,79                    | 92,79     |  | 6,89                    | 5,10     | 6,00      |  | 1,33                   | 1,11     | 1,22      |
| 18:00 - 18:59                                                      | 250         | 307         | 557       |       | 92,10                | 93,92                    | 93,01     |  | 6,66                    | 4,63     | 5,65      |  | 1,24                   | 1,45     | 1,35      |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          | 86,92     |  |                         |          | 10,52     |  |                        |          | 2,56      |
| 19:00 - 19:59                                                      | 188         | 211         | 399       |       | 92,81                | 94,70                    | 93,76     |  | 6,09                    | 4,32     | 5,21      |  | 1,10                   | 0,98     | 1,04      |
| 20:00 - 20:59                                                      | 160         | 151         | 311       |       | 93,74                | 95,34                    | 94,54     |  | 5,32                    | 4,03     | 4,68      |  | 0,94                   | 0,63     | 0,79      |
| 21:00 - 21:59                                                      | 139         | 127         | 266       | avond | 94,75                | 96,42                    | 95,59     |  | 4,26                    | 3,26     | 3,76      |  | 0,99                   | 0,33     | 0,66      |
| 22:00 - 22:59                                                      | 95          | 105         | 201       |       | 95,03                | 96,72                    | 95,87     |  | 3,86                    | 2,74     | 3,30      |  | 1,11                   | 0,54     | 0,82      |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          | 94,94     |  |                         |          | 4,24      |  |                        |          | 0,83      |
| 23:00 - 23:59                                                      | 60          | 66          | 126       |       | 94,25                | 96,49                    | 95,37     |  | 3,72                    | 2,55     | 3,14      |  | 2,03                   | 0,96     | 1,50      |
| 0:00 - 0:59                                                        | 34          | 36          | 70        |       | 93,61                | 94,91                    | 94,26     |  | 4,72                    | 2,93     | 3,82      |  | 1,68                   | 2,17     | 1,92      |
| 1:00 - 1:59                                                        | 15          | 18          | 34        |       | 91,35                | 93,78                    | 92,56     |  | 6,99                    | 4,29     | 5,64      |  | 1,66                   | 1,93     | 1,80      |
| 2:00 - 2:59                                                        | 12          | 12          | 23        | nacht | 82,13                | 90,76                    | 86,45     |  | 13,63                   | 6,60     | 10,11     |  | 4,24                   | 2,64     | 3,44      |
| 3:00 - 3:59                                                        | 10          | 10          | 20        |       | 77,39                | 82,87                    | 80,13     |  | 19,19                   | 11,55    | 15,37     |  | 3,42                   | 5,58     | 4,50      |
| 4:00 - 4:59                                                        | 21          | 16          | 37        |       | 88,22                | 86,47                    | 87,34     |  | 8,77                    | 9,99     | 9,38      |  | 3,01                   | 3,54     | 3,28      |
| 5:00 - 5:59                                                        | 75          | 35          | 110       |       | 87,36                | 77,56                    | 82,46     |  | 10,60                   | 18,56    | 14,58     |  | 2,05                   | 3,88     | 2,96      |
| 6:00 - 6:59                                                        | 217         | 161         | 378       |       | 85,18                | 81,28                    | 83,23     |  | 12,44                   | 14,56    | 13,50     |  | 2,38                   | 4,16     | 3,27      |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          | 87,72     |  |                         |          | 9,44      |  |                        |          | 2,83      |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |
|                                                                    |             |             |           |       |                      |                          |           |  |                         |          |           |  |                        |          |           |

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

gemeente  
straat  
wegcategorie

11-6-2017 11:10

Niedorp (pc4: 1736, stedelijkheidsgraad 5)  
de weel (éénrichtingsstraat)  
Binnen de bebouwde kom; 1x2; gemengd verkeer met parkeren op of aan de weg; snelheid max. 30 km/h

**Uitvoer**

| Grootheid                                                | 2017   |              |                |                |
|----------------------------------------------------------|--------|--------------|----------------|----------------|
|                                                          | Etmaal | Gem. uur Dag | Gem. uur Avond | Gem. uur Nacht |
| Intensiteit personenauto's [mvt]                         | 4.840  | 309          | 162            | 57             |
| Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]              | 80     | 5            | 1              | 1              |
| Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]                    | 80     | 5            | 2              | 2              |
| Intensiteit bus [mvt]                                    | 0      |              |                |                |
| Totale intensiteit [mvt]                                 | 5.000  | 320          | 165            | 60             |
| Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit |        | 0,064        | 0,033          | 0,012          |
| Fractie personenauto's                                   | 0,968  | 0,967        | 0,980          | 0,957          |
| Fractie middelzwaar vrachtverkeer                        | 0,016  | 0,017        | 0,009          | 0,018          |
| Fractie zwaar vrachtverkeer                              | 0,016  | 0,015        | 0,011          | 0,025          |
| Fractie bus                                              | 0,000  |              |                |                |

| Grootheid                                                | 2015   |              |                |                |
|----------------------------------------------------------|--------|--------------|----------------|----------------|
|                                                          | Etmaal | Gem. uur Dag | Gem. uur Avond | Gem. uur Nacht |
| Intensiteit personenauto's [mvt]                         | 4.840  | 309          | 162            | 57             |
| Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]              | 80     | 5            | 1              | 1              |
| Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]                    | 80     | 5            | 2              | 2              |
| Intensiteit bus [mvt]                                    | 0      |              |                |                |
| Totale intensiteit [mvt]                                 | 5.000  | 320          | 165            | 60             |
| Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit |        | 0,064        | 0,033          | 0,012          |
| Fractie personenauto's                                   | 0,968  | 0,967        | 0,980          | 0,957          |
| Fractie middelzwaar vrachtverkeer                        | 0,016  | 0,017        | 0,009          | 0,018          |
| Fractie zwaar vrachtverkeer                              | 0,016  | 0,015        | 0,011          | 0,025          |
| Fractie bus                                              | 0,000  |              |                |                |

| Grootheid                                                | 2020   |              |                |                |
|----------------------------------------------------------|--------|--------------|----------------|----------------|
|                                                          | Etmaal | Gem. uur Dag | Gem. uur Avond | Gem. uur Nacht |
| Intensiteit personenauto's [mvt]                         | 4.840  | 309          | 162            | 57             |
| Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]              | 80     | 5            | 1              | 1              |
| Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]                    | 80     | 5            | 2              | 2              |
| Intensiteit bus [mvt]                                    | 0      |              |                |                |
| Totale intensiteit [mvt]                                 | 5.000  | 320          | 165            | 60             |
| Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit |        | 6,39%        | 3,30%          | 1,20%          |
| Fractie personenauto's                                   | 0,968  | 96,70%       | 98,00%         | 95,70%         |
| Fractie middelzwaar vrachtverkeer                        | 0,016  | 1,70%        | 0,90%          | 1,80%          |
| Fractie zwaar vrachtverkeer                              | 0,016  | 1,50%        | 1,10%          | 2,50%          |
| Fractie bus                                              | 0,000  |              |                |                |

## Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: wonen  
koop, vrijstaand

### Functieprofiel

---

grootte 50 woningen  
gemeente Hollands Kroon  
ligging centrum

### Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

---

|                                     |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| autogebruik klanten/bezoekers       | n.v.t. %         |
| autobezetting klanten/bezoekers     | n.v.t. pers/auto |
| autogebruik werknemers              | n.v.t. %         |
| autobezetting werknemers            | n.v.t. pers/auto |
| % bezoekers maatgevende maand       | 8 %              |
| % bezoekers maatgevende openingsdag | 15 %             |
| % bezoekers maatgevend uur          | n.v.t. %         |
| verblijftijd bezoekers              | n.v.t. min       |

### Resultaat - Verkeersgeneratie

---

|                                             |                                                                     |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| gemiddelde weekdag                          | 396 mvt/etmaal <sup>1</sup> +/- 5%                                  |
| gemiddelde openingsdag                      | 396 mvt/etmaal <sup>2</sup> +/- 5%                                  |
| maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)  | 416 mvt/etmaal <sup>3</sup> +/- 5% (gemiddelde werkdag)             |
| maatgevende openingsdag (maatgevende maand) | 416 mvt/etmaal <sup>4</sup> +/- 5% (gemiddelde werkdag / gemiddeld) |

### Resultaat - Parkeren

---

|                                  |                     |
|----------------------------------|---------------------|
| obv mobiliteitsprofiel, minimaal | 70 parkeerplaatsen  |
| obv mobiliteitsprofiel, maximaal | 110 parkeerplaatsen |