

## **AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI**

### **Borne tussen 44 en 46 te Schijndel nieuwbouw**

Heidebloemstraat 15  
Postbus 64  
5480 AB Schijndel  
T 073 594 10 11  
F 073 594 11 20  
info@deroever.nl  
www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11  
NL21 INGB 0001 0833 26  
Advies- en ingenieursbureau  
J.G. de Roever B.V.  
KvK 16068733  
BTW NL 8015.63.136.B.01



|                 |                           |
|-----------------|---------------------------|
| Opdrachtgever:  | Wintraecken Advies        |
| Contactpersoon: | de heer D. Wintraecken    |
| Documentnummer: | Wintraecken748/C01/TZ     |
| Datum:          | 10 maart 2017             |
| Opdrachtnemer:  | De Roever Omgevingsadvies |
| Auteur:         | de heer T. van Zutphen    |
| Projectleider:  | de heer C. den Hertog     |

## INHOUDSOPGAVE

---

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| 1. INLEIDING .....                                                    | 3  |
| 2. UITGANGSPUNTEN .....                                               | 5  |
| 2.1. Geluidzones.....                                                 | 5  |
| 2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting ..... | 5  |
| 2.3. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder .....               | 6  |
| 2.4. Rekenmethode en gegevensbronnen .....                            | 6  |
| 3. REKENRESULTATEN .....                                              | 9  |
| 3.1. Algemeen.....                                                    | 9  |
| 3.2. Geluidbelasting vanwege de Borne .....                           | 9  |
| 3.3. Hogere waarden en maatregelen.....                               | 9  |
| 3.4. Gecumuleerde geluidbelastingen .....                             | 11 |
| 4. CONCLUSIES .....                                                   | 13 |
| BIJLAGE I. Gegevens .....                                             | 14 |
| BIJLAGE II. Afbeeldingen rekenmodel.....                              | 15 |
| BIJLAGE III. Invoergegevens rekenmodel .....                          | 16 |
| BIJLAGE IV. Rekenresultaten .....                                     | 17 |

## 1. INLEIDING

---

De initiatiefnemer is voornemens aan de Borne ongenummerd te Schijndel een woning mogelijk te maken. De locatie is gelegen tussen de nummers 44 en 46.

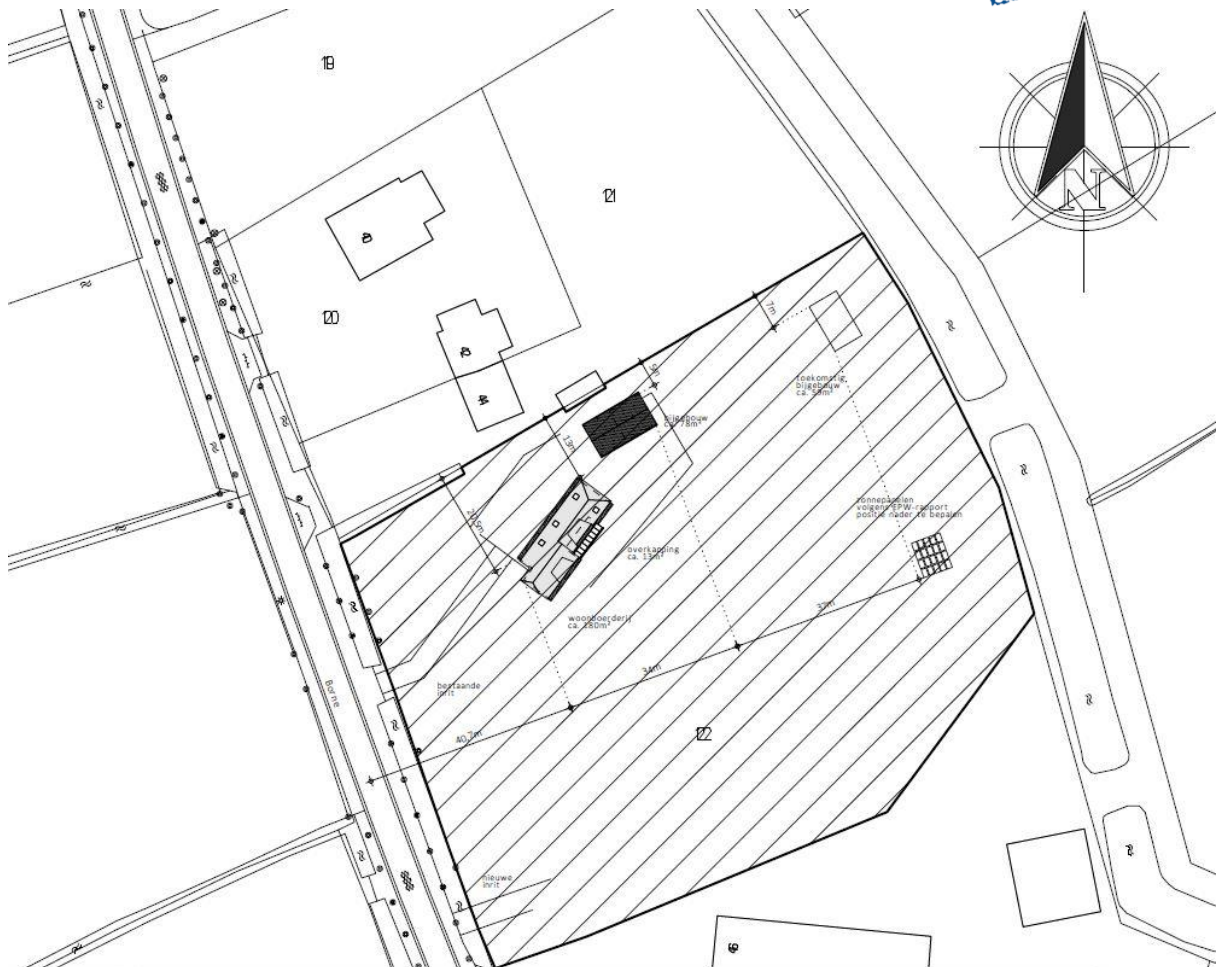
Voor deze ruimtelijke ontwikkeling is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk. Het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.



**Afbeelding 1. Locatie plangebied**

Bron: Google Earth

Op afbeelding 2 is de gewenste situatie aangegeven. De gewenste situatie is in detail weergegeven in bijlage I.



**Afbeelding 2. Gewenste situatie**  
Nieuwbouw woning

In dit rapport wordt het onderzoek naar de geluidbelasting door het wegverkeer in de omgeving op de realiseren woning beschreven. In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten van het onderzoek toegelicht. De rekenresultaten worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 zijn de conclusies opgenomen.

## 2. UITGANGSPUNTEN

### 2.1. Geluidzones

Op basis van geluidzones wordt bepaald welke wegen moeten worden betrokken bij het bepalen van de geluidbelasting. 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 Borne. Overige wegen zijn niet relevant vanwege lage verkeersintensiteiten, afscherming door gebouwen en grotere afstanden.

### 2.2. 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 buiten de bebouwde kom van Schijndel. Het plangebied ligt binnen de zone van de Borne. De hoogst toelaatbare geluidbelasting bedraagt 53 dB.

### 2.3. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Bij geluidberekeningen op de gevels van woningen mag rekening gehouden worden met het 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 Borne bedraagt 60 km/uur. De aftrek voor deze weg bedraagt 5 dB. In het rekenmodel is de aftrek door middel van een groepsreductie meegenomen.

### 2.4. Rekenmethode en gegevensbronnen

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (versie 4.20, module RMW 2012).

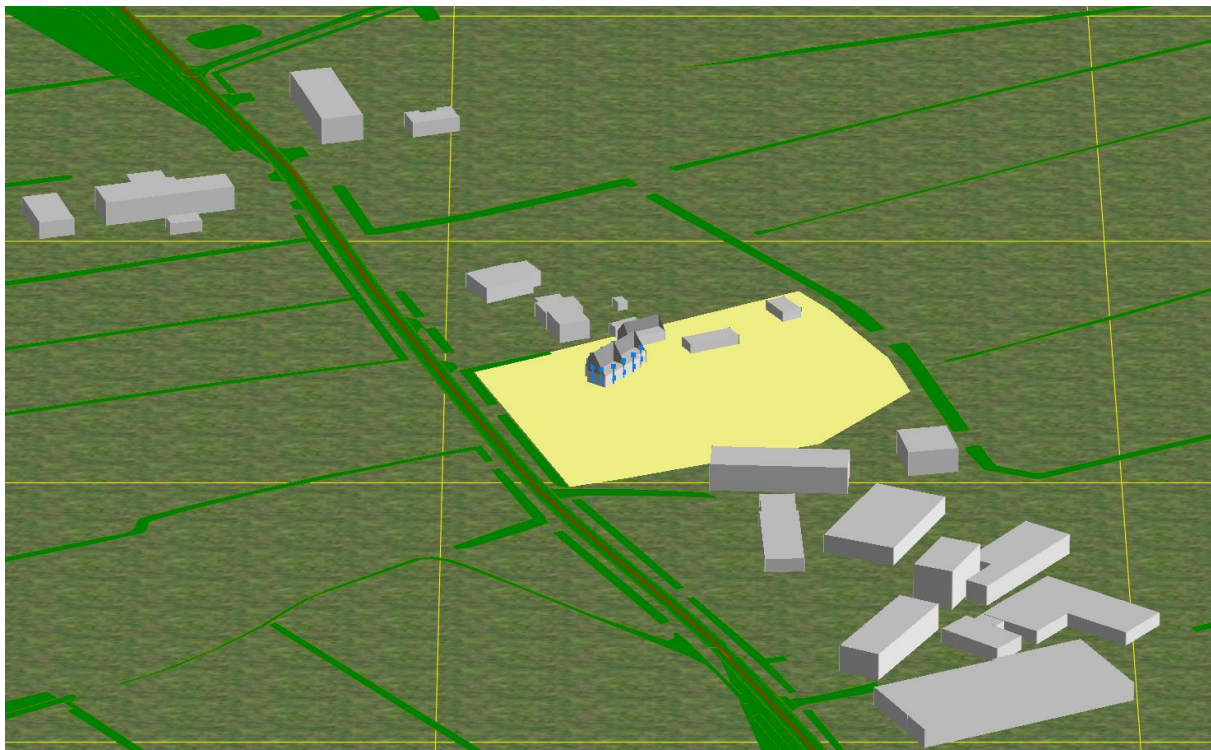
De gegevens van de Borne zijn overgenomen uit het geluidonderzoek voor de Keur 8 te Schijndel, aangezien de gemeente Meijerijstad heeft gecommuniceerd i.v.m. de recente fusie niet in de gelegenheid te zijn de verkeersgegevens op korte termijn aan te leveren. De aangeleverde gegevens zijn opgenomen in bijlage I. In bijlage I is ook een overzicht van onze interpretatie van de aangeleverde gegevens opgenomen.

De rekenpunten zijn aangebracht op de locaties en hoogten waar zich ook verblijfsruimtes kunnen bevinden.

Voor het rekengebied is uitgegaan van een akoestisch absorberende (zachte) bodem, met uitzondering van de verhardingen (wegen, fietspaden, inritten etc.).

De overige invoergegevens (gebouwen en terrein- en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, het AHN, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet.

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



**Afbeelding 3. Rekenmodel, 3d-weergave Geomilieu**  
Kijkhoek vanuit het zuiden



**Afbeelding 4. Rekenmodel, 3d-weergave Google-Earth**  
Kijkhoek vanuit zuiden

In bijlage II is een grafische presentatie van het ingevoerde rekenmodel weergegeven.

De numerieke invoergegevens van het rekenmodel (wegdektypen, verkeersintensiteiten, verdelingen, hoogtes, etc.) zijn opgenomen in bijlage III.

### 3. REKENRESULTATEN

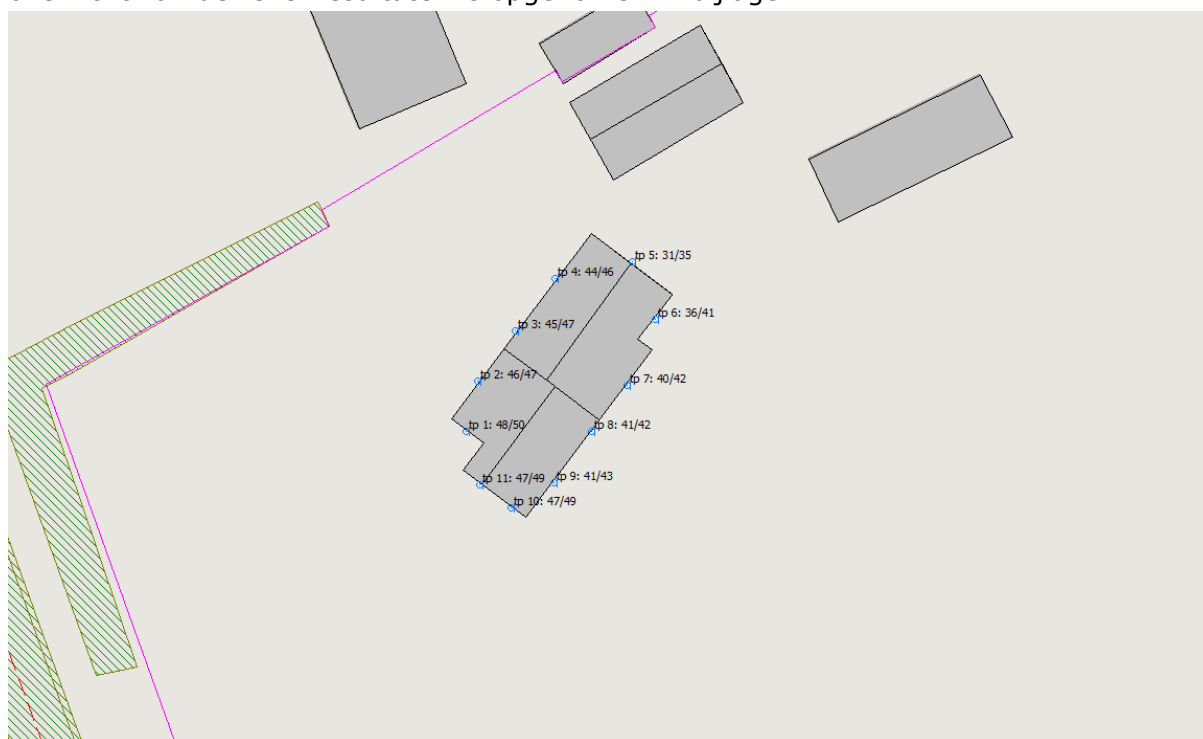
#### 3.1. Algemeen

Voor de gezoneerde wegen zijn geluidberekeningen 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').

#### 3.2. Geluidbelasting vanwege de Borne

Op afbeelding 5 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.



**Afbeelding 5. Geluidbelastingen  $L_{den}$  (incl. aftrek art. 110g Wgh) Borne**

Berekende geluidbelastingen op de verschillende etages

#### *Toetsing*

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden op de gevel aan de wegzijde. De geluidbelasting bedraagt op zijn hoogst 50 dB. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt niet overschreden.

Voor de overige gevels vindt geen overschrijding van de voorkeursgrenswaarde plaats.

#### 3.3. Hogere waarden en maatregelen

Een hogere waarde is nodig voor de geveldelen waar de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten aanzien van de Borne wordt overschreden.

Conform gangbaar ontheffingenbeleid wordt bij een verzoek om hogere waarden onderzocht of de geluidbelasting gereduceerd kan worden door:

1. bronmaatregelen, zoals het toepassen van een geluidreducerend wegdek;
2. overdrachtsmaatregelen, zoals het toepassen van een afschermende voorziening;
3. maatregelen bij de ontvanger, zoals het toepassen van dove gevels (gevels zonder te openen delen die grenzen aan een verblijfsruimte).

Wanneer maatregelen onvoldoende effect hebben of niet gewenst zijn om redenen van stedenbouwkundige, landschappelijke, verkeerskundige of financiële aard, dan kan het bevoegd gezag hogere waarden vaststellen.

#### *Bronmaatregelen*

Het toepassen van geluidreducerend wegdek, het verlagen van verkeersintensiteiten of het aanpassen van de maximale snelheid kan leiden tot lagere geluidniveaus.

De Borne is niet voorzien van een geluidarm wegdektype. Uit berekeningen blijkt dat bij toepassing van een geluidarm wegdektype (zoals tweelaags ZOAB) een geluidreductie van 4 dB bij de te realiseren woningen kan worden bereikt. Er wordt dan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voldaan. Over het algemeen is het vervangen van het wegdektype voor de realisatie van dit aantal woningen niet reëel. Of het aanpassen van het wegdektype een doelmatige investering is, is een afweging voor de wegbeheerder (gemeente).

Het terugbrengen van de maximumsnelheid van de Borne is ongewenst vanwege de functie van deze weg. Maatregelen die de verkeersstromen wijzigen zullen niet ad hoc worden genomen, maar zijn een onderdeel van een uitgebreide verkeersstudie.

#### *Overdrachtsmaatregelen*

Een afschermende voorziening of het vergroten van de afstand van de woningen tot de weg kan leiden tot lagere geluidniveaus.

Een afschermende wand of grondwal tussen de te realiseren woningen en de Borne is wellicht uit stedenbouwkundig oogpunt niet gewenst. Bovendien zullen de kosten voor een scherm niet opwegen tegen het gewenste effect of een betere geluidsisolatie bij het realiseren van slechts één woning. Of het realiseren van een scherm een doelmatige investering is, is een afweging voor de wegbeheerder (gemeente).

De afstand van de woning tot de Borne is aan te passen vanwege de ruimte binnen het plangebied. Hierdoor kan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB worden voldaan.

#### *Geluidluwe gevel*

Uit voorgaande paragrafen blijkt dat de woning beschikt over een geluidluwe gevel (gevel waar de geluidbelasting lager is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB).

#### *Geluidluwe buitenruimte*

Uit voorgaande paragrafen blijkt dat de woningen beschikken over een geluidluwe buitenruimte (buitenruimte die grenst aan een geluidluwe gevel).

### **3.4. Gecumuleerde geluidbelastingen**

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, 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 minimumeis 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 en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4 (zie paragraaf 2.3). 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 zonder de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4 (zie paragraaf 2.3).

Op afbeelding 6 zijn de berekende cumulatieve geluidbelastingen weergegeven. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.



**Afbeelding 6. Geluidbelastingen  $L_{den}$  (excl. aftrek art. 110g Wgh) cumulatief**

Berekende geluidbelastingen op de verschillende etages

### Toetsing

Het Bouwbesluit gaat ervan uit dat de karakteristieke geluidwering van een gevel van normale bouwkundige opzet op zijn minst 20 dB bedraagt. In delen van het plangebied wordt de cumulatieve geluidbelasting van 33 dB (vereist binnenniveau) + 20 dB (minimale geluidwering) = 53 dB overschreden. De geluidbelasting bedraagt op zijn hoogst 54 dB. Voor de gevel aan de straatzijde van de te realiseren woning kan voor de karakteristieke geluidwering  $G_{a;k}$  niet zonder meer worden volstaan met de minimale waarde van 20 dB uit het Bouwbesluit. Echter, gelet op de eisen die het Bouwbesluit stelt aan energiezuinigheid, kan worden betoogd dat een benodigde karakteristieke geluidwering van ten minste 21 dB in de praktijk al snel wordt bereikt bij nieuwbouw en gevels van normale bouwkundige opzet. Gesteld kan worden dat de geluidwering van de gevels voldoende is om het vereist binnenniveau van 33 dB te waarborgen.

Ter plaatse van alle overige gevels wordt de cumulatieve geluidbelasting van 33 dB (vereist binnenniveau) + 20 dB (minimale geluidwering) = 53 dB niet overschreden. Voor deze gevels kan voor de karakteristieke geluidwering  $G_{a;k}$  worden volstaan met de minimale waarde van 20 dB uit het Bouwbesluit en is geen nader onderzoek noodzakelijk.

## 4. CONCLUSIES

---

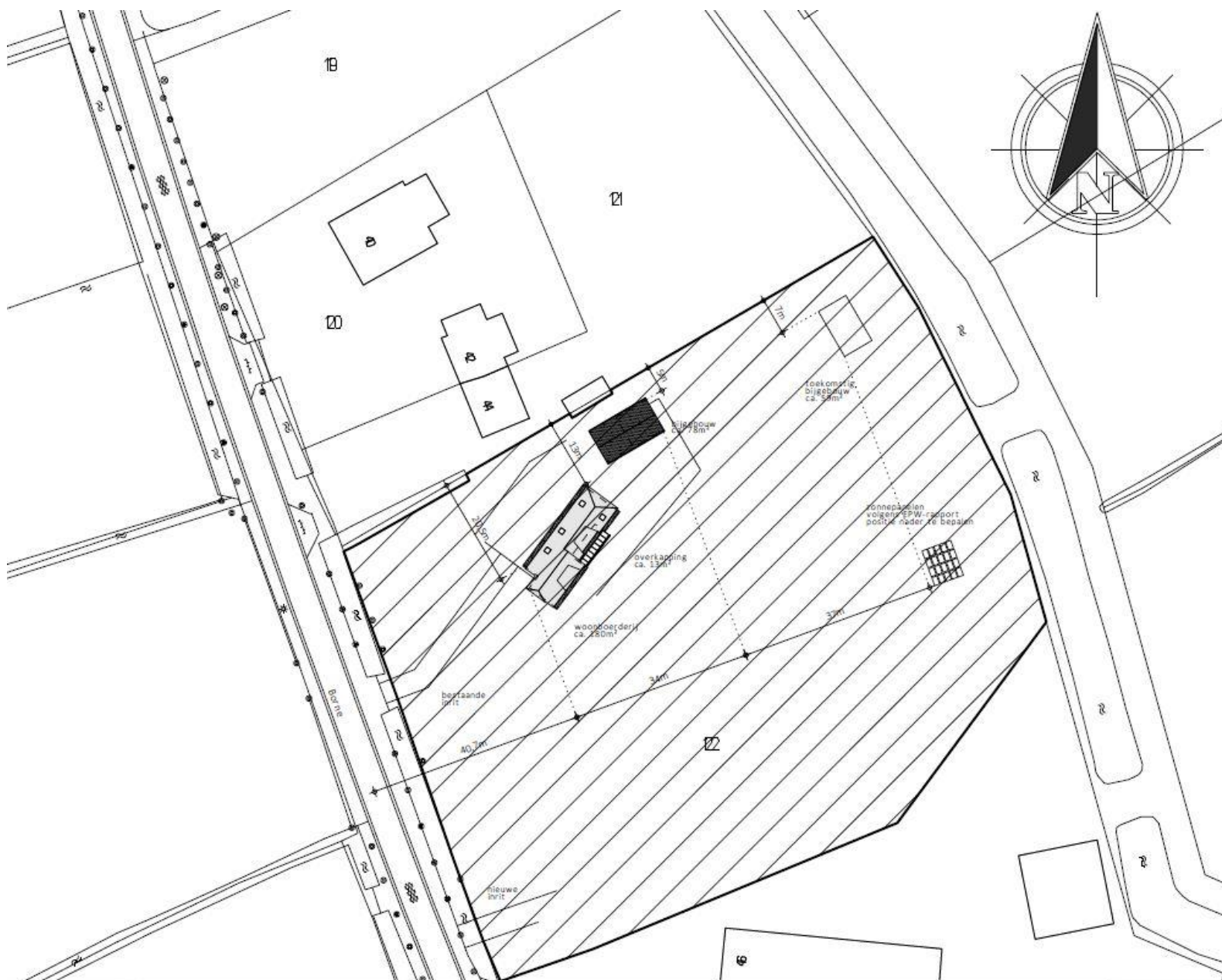
In dit onderzoek is de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op het plangebied aan de Borne te Schijndel berekend.

Uit het onderzoek blijkt dat een hogere waardeprocedure moet worden gevolgd. De geluidbelasting bedraagt op zijn hoogst 50 dB. De maximaal te ontheffen grenswaarde van 53 dB wordt niet overschreden.

Gesteld kan worden dat de geluidwering van de gevels voldoende is om het vereist binnenniveau van 33 dB te waarborgen.

## **BIJLAGE I.      Gegevens**

---



## Verkeersgegevens Borne

Afkomstig uit Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Keur 8 in Schijndel.

Weg Borne telpunt: 032501

Jaar 2008  
 Mvt/etmaal 1888 mvt/werkdag, incl fietsers  
 Mvt/etmaal 1737 mvt/werkdag, excl fietsers  
 Mvt/etmaal 1782 mvt/weekdag, incl fietsers

Mvt/etmaal 1639 mvt/weekdag, excl fietsers  $\xrightarrow{\text{autonome verkeersgroei 2\%/jaar}}$  Jaar 2020  
 Mvt/etmaal 2079 mvt/weekdag

Verdeling in %:

|        | Dag    | Avond  | Nacht  |
|--------|--------|--------|--------|
| uur%   | 6,4%   | 3,5%   | 1,2%   |
| Lv     | 93,3%  | 97,2%  | 93,2%  |
| Mv     | 6,5%   | 2,8%   | 6,8%   |
| Zv     | 0,2%   | 0,0%   | 0,0%   |
| Totaal | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Maximaal toegestane rijsnelheid: 60 km/uur  
 Wegdektype: dicht asfaltbeton (DAB)

Interpretatie verkeersgegevens

Borne

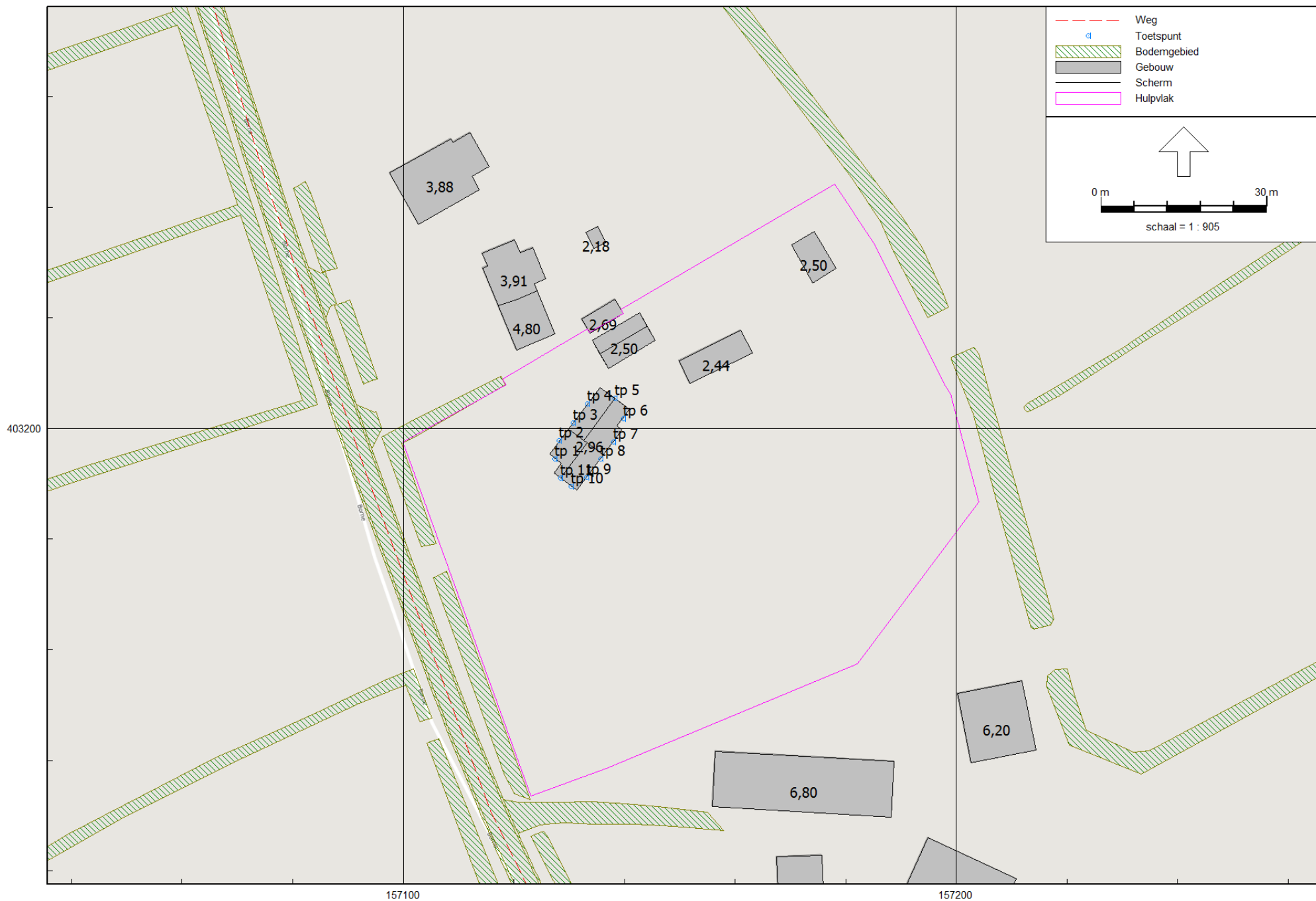
|                       |                                                              |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------|
| Bron gegevens         | Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai Keur 8 in Schijndel. |
| Wegdektype            | Asfalt, referentiewegdek, W0                                 |
| Snelheid              | 60 km/uur                                                    |
| Herkomstjaar gegevens | 2008                                                         |
| Planjaar              | 2027                                                         |
| Autonome groei %      | 1,5%                                                         |
| Autonome groei factor | 1,33                                                         |

Toelichting kleuren:  
Aangeleverde gegevens  
Toegepaste gegevens

| Periode                 | Intensiteiten |        |       |          |       |       | Intensiteiten autonome groei |        |       |        |      |       | Verdelingen |        |       |        |
|-------------------------|---------------|--------|-------|----------|-------|-------|------------------------------|--------|-------|--------|------|-------|-------------|--------|-------|--------|
|                         | licht         | middel | zwaar | totaal   | %     | %/uur | licht                        | middel | zwaar | totaal | %    | %/uur | licht       | middel | zwaar | totaal |
| Dag (07.00-19.00 uur)   | 0             | 0      | 0     | #DEEL/0! | 6,40  | 6,40  | 0                            | 0      | 0     | 0      | 0,00 | 0,00  | 93,30%      | 6,50%  | 0,20% | 100,0% |
| Avond (19.00-23.00 uur) | 0             | 0      | 0     | #DEEL/0! | 3,50  | 3,50  | 0                            | 0      | 0     | 0      | 0,00 | 0,00  | 97,20%      | 2,80%  | 0,00% | 100,0% |
| Nacht (23.00-07.00 uur) | 0             | 0      | 0     | #DEEL/0! | 1,20  | 1,20  | 0                            | 0      | 0     | 0      | 0,00 | 0,00  | 93,20%      | 6,80%  | 0,00% | 100,0% |
| Totaal weekdag          | 0             | 0      | 0     | 1782     | 11,10 |       | 0                            | 0      | 0     | 2365   | 0,00 |       |             |        |       | 0,0%   |

## **BIJLAGE II. Afbeeldingen rekenmodel**

---



### **BIJLAGE III.      Invoergegevens rekenmodel**

---

Rapport:   Lijst van model eigenschappen  
Model:     eerste model

| Model eigenschap                         |                                                   |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Omschrijving                             | eerste model                                      |
| Verantwoordelijke                        | t.van.zutphen                                     |
| Rekenmethode                             | RMW-2012                                          |
| Aangemaakt door                          | t.van.zutphen op 9-3-2017                         |
| Laatst ingezien door                     | t.van.zutphen op 9-3-2017                         |
| Model aangemaakt met                     | Geomilieu V4.20                                   |
| Standaard maaiveldhoogte                 | 0                                                 |
| Rekenhoogte contouren                    | 1,5                                               |
| Detailniveau toetspunt resultaten        | Groepsresultaten                                  |
| Detailniveau resultaten grids            | Groepsresultaten                                  |
| Berekening volgens rekenmethode          | RMG-2012                                          |
| Zoekafstand [m]                          | --                                                |
| Max. reflectie afstand tot bron [m]      | --                                                |
| Max. reflectie afstand tot ontvanger [m] | --                                                |
| Standaard bodemfactor                    | 1,00                                              |
| Zichthoek [grd]                          | 2                                                 |
| Maximum reflectiediepte                  | 1                                                 |
| Reflectie in woonwijken                  | Ja                                                |
| Geometrische uitbreiding                 | Volledige 3D analyse                              |
| Luchtdemping                             | Conform standaard                                 |
| Luchtdemping [dB/km]                     | 0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00 |
| Meteorologische correctie                | Conform standaard                                 |
| Waarde voor C0                           | 3,50                                              |

Model: eerste model  
model C01 - Borne tussen 44 en 46 Schijndel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam  | Omschr. | Groep | ISO_H | ISO M | Hdef.    | Type      | Cpl   | Cpl_W | Hbron | Helling | wegdek | V(LV(D)) | V(LV(A)) |
|-------|---------|-------|-------|-------|----------|-----------|-------|-------|-------|---------|--------|----------|----------|
| Borne | Borne   | Borne | 0,00  | 0,00  | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0,75  | 0       | w0     | 60       | 60       |

Model: eerste model  
model C01 - Borne tussen 44 en 46 Schijndel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam  | 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) | %Int(N) | %LV(D) |
|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------|---------|---------|---------|--------|
| Borne | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 2365,00       | 6,40    | 3,50    | 1,20    | 93,30  |

|        |                                                                 |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|-----------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Model: | eerste model                                                    |        |        |        |        |        |        |        |
|        | model C01 - Borne tussen 44 en 46 Schijndel                     |        |        |        |        |        |        |        |
| Groep: | (hoofdgroep)                                                    |        |        |        |        |        |        |        |
|        | Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012 |        |        |        |        |        |        |        |
| Naam   | %LV(A)                                                          | %LV(N) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) |
| Borne  | 97,20                                                           | 93,20  | 6,50   | 2,80   | 6,80   | 0,20   | --     | --     |

Model: eerste model  
model C01 - Borne tussen 44 en 46 Schijndel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam  | Omschr.      | X         | Y         | Maaiveld | Hdef.    | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E |
|-------|--------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| tp 1  | toetspunt 1  | 157127,42 | 403194,52 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       |
| tp 2  | toetspunt 2  | 157128,19 | 403197,77 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       |
| tp 3  | toetspunt 3  | 157130,68 | 403201,07 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       |
| tp 4  | toetspunt 4  | 157133,25 | 403204,48 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       |
| tp 5  | toetspunt 5  | 157138,32 | 403205,52 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       |
| tp 6  | toetspunt 6  | 157139,81 | 403201,84 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       |
| tp 7  | toetspunt 7  | 157137,99 | 403197,53 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       |
| tp 8  | toetspunt 8  | 157135,67 | 403194,47 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       |
| tp 9  | toetspunt 9  | 157133,18 | 403191,18 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       |
| tp 10 | toetspunt 10 | 157130,37 | 403189,49 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       |
| tp 11 | toetspunt 11 | 157128,37 | 403191,01 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       |

Model: eerste model  
model C01 - Borne tussen 44 en 46 Schijndel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam  | Hoogte F | Gevel |
|-------|----------|-------|
| tp 1  | --       | Ja    |
| tp 2  | --       | Ja    |
| tp 3  | --       | Ja    |
| tp 4  | --       | Ja    |
| tp 5  | --       | Ja    |
| tp 6  | --       | Ja    |
| tp 7  | --       | Ja    |
| tp 8  | --       | Ja    |
| tp 9  | --       | Ja    |
| tp 10 | --       | Ja    |
| tp 11 | --       | Ja    |



[illegible]

Model: eerste model  
model C01 - Borne tussen 44 en 46 Schijndel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

[illegible]





Model: eerste model  
model C01 - Borne tussen 44 en 46 Schijndel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

[illegible]

Model: eerste model  
model C01 - Borne tussen 44 en 46 Schijndel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam       | Omschr.              | Bf   |
|------------|----------------------|------|
| greppel, d | greppel, droge sloot | 0,00 |
| greppel, d | greppel, droge sloot | 0,00 |
| greppel, d | greppel, droge sloot | 0,00 |
| watervlakt | watervlakte          | 0,00 |
| watervlakt | watervlakte          | 0,00 |
|            |                      |      |
| watervlakt | watervlakte          | 0,00 |
| watervlakt | watervlakte          | 0,00 |
| watervlakt | watervlakte          | 0,00 |
| watervlakt | watervlakte          | 0,00 |
| watervlakt | watervlakte          | 0,00 |
|            |                      |      |
| watervlakt | watervlakte          | 0,00 |
| watervlakt | watervlakte          | 0,00 |
| watervlakt | watervlakte          | 0,00 |
| watervlakt | watervlakte          | 0,00 |
| watervlakt | watervlakte          | 0,00 |
|            |                      |      |
| watervlakt | watervlakte          | 0,00 |
| watervlakt | watervlakte          | 0,00 |
| watervlakt | watervlakte          | 0,00 |
| watervlakt | watervlakte          | 0,00 |
| watervlakt | watervlakte          | 0,00 |
|            |                      |      |
| watervlakt | watervlakte          | 0,00 |
| watervlakt | watervlakte          | 0,00 |
| watervlakt | watervlakte          | 0,00 |
| watervlakt | watervlakte          | 0,00 |
| watervlakt | watervlakte          | 0,00 |
|            |                      |      |
| rijbaan lo | rijbaan lokale weg   | 0,00 |
| rijbaan lo | rijbaan lokale weg   | 0,00 |
| rijbaan lo | rijbaan lokale weg   | 0,00 |
| rijbaan lo | rijbaan lokale weg   | 0,00 |
| rijbaan lo | rijbaan lokale weg   | 0,00 |
|            |                      |      |
| rijbaan lo | rijbaan lokale weg   | 0,00 |
| rijbaan lo | rijbaan lokale weg   | 0,00 |
| rijbaan lo | rijbaan lokale weg   | 0,00 |
| rijbaan lo | rijbaan lokale weg   | 0,00 |
| rijbaan lo | rijbaan lokale weg   | 0,00 |
|            |                      |      |
| rijbaan lo | rijbaan lokale weg   | 0,00 |
| rijbaan lo | rijbaan lokale weg   | 0,00 |
| rijbaan lo | rijbaan lokale weg   | 0,00 |
| rijbaan lo | rijbaan lokale weg   | 0,00 |
| rijbaan lo | rijbaan lokale weg   | 0,00 |
|            |                      |      |
| rijbaan lo | rijbaan lokale weg   | 0,00 |
| rijbaan lo | rijbaan lokale weg   | 0,00 |
| rijbaan lo | rijbaan lokale weg   | 0,00 |
| rijbaan lo | rijbaan lokale weg   | 0,00 |
| rijbaan lo | rijbaan lokale weg   | 0,00 |
|            |                      |      |
| rijbaan lo | rijbaan lokale weg   | 0,00 |
| rijbaan lo | rijbaan lokale weg   | 0,00 |
| rijbaan lo | rijbaan lokale weg   | 0,00 |
| rijbaan lo | rijbaan lokale weg   | 0,00 |
| rijbaan lo | rijbaan lokale weg   | 0,00 |
|            |                      |      |
| rijbaan lo | rijbaan lokale weg   | 0,00 |
| rijbaan lo | rijbaan lokale weg   | 0,00 |
| rijbaan lo | rijbaan lokale weg   | 0,00 |
| rijbaan lo | rijbaan lokale weg   | 0,00 |
| rijbaan lo | rijbaan lokale weg   | 0,00 |

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Model: eerste model  
model C01 - Borne tussen 44 en 46 Schijndel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]







Model: eerste model  
model C01 - Borne tussen 44 en 46 Schijndel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Model: eerste model  
model C01 - Borne tussen 44 en 46 Schijndel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Model: eerste model  
model C01 - Borne tussen 44 en 46 Schijndel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Model: eerste model  
model C01 - Borne tussen 44 en 46 Schijndel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]



[illegible]

[illegible]

[illegible]

| Naam       | Omschr.               | Bf   |
|------------|-----------------------|------|
| rijbaan re | rijbaan regionale weg | 0,00 |
| rijbaan re | rijbaan regionale weg | 0,00 |
| rijbaan re | rijbaan regionale weg | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| fietspad   | fietspad              | 0,00 |
| voetpad op | voetpad op trap       | 0,00 |
| voetpad op | voetpad op trap       | 0,00 |
| woonerf    | woonerf               | 0,00 |
| woonerf    | woonerf               | 0,00 |

Model: eerste model  
model C01 - Borne tussen 44 en 46 Schijndel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam       | Omschr.                | X-1       | Y-1       | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Cp   | Zwevend | Refl. 63 |
|------------|------------------------|-----------|-----------|--------|----------|----------|------|---------|----------|
| woning     | woning                 | 157135,61 | 403207,43 | 2,96   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     |
| bijgebouw  | bijgebouw              | 157134,21 | 403215,97 | 2,50   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     |
| paardenstl | paardenstal toekomstig | 157170,16 | 403233,17 | 2,50   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     |
|            |                        | 157211,51 | 403067,44 | 9,76   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     |
|            |                        | 157259,05 | 403059,12 | 3,33   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     |
|            |                        |           |           |        |          |          |      |         |          |
|            |                        | 157194,88 | 403125,96 | 4,62   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     |
|            |                        | 157149,87 | 403212,26 | 2,44   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     |
|            |                        | 157133,01 | 403235,52 | 2,18   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     |
|            |                        | 157219,55 | 403069,53 | 5,02   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     |
|            |                        | 157092,77 | 403345,93 | 3,85   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     |
|            |                        |           |           |        |          |          |      |         |          |
|            |                        | 157231,50 | 403009,72 | 4,56   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     |
|            |                        | 157132,25 | 403219,76 | 2,69   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     |
|            |                        | 157214,38 | 403141,91 | 6,20   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     |
|            |                        | 157001,72 | 403277,18 | 4,37   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     |
|            |                        | 157214,56 | 403056,87 | 3,68   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     |
|            |                        |           |           |        |          |          |      |         |          |
|            |                        | 157031,52 | 403283,70 | 2,99   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     |
|            |                        | 157023,81 | 403304,97 | 2,11   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     |
|            |                        | 157177,61 | 403087,81 | 3,38   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     |
|            |                        | 157216,19 | 403056,07 | 3,18   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     |
| Borne 44   | Borne 44               | 157127,46 | 403217,14 | 4,80   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     |
|            |                        |           |           |        |          |          |      |         |          |
| Borne 46   | Borne 46               | 157188,22 | 403129,74 | 6,80   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     |
| Borne 15   | Borne 15               | 157009,47 | 403282,46 | 6,17   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     |
| Borne 50   | Borne 50               | 157208,06 | 403056,91 | 6,59   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     |
| Borne 36   | Borne 36               | 157062,80 | 403363,16 | 6,77   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     |
| Borne 42   | Borne 42               | 157124,25 | 403224,91 | 3,91   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     |
|            |                        |           |           |        |          |          |      |         |          |
| Borne 40   | Borne 40               | 157112,42 | 403245,59 | 3,88   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     |

Model: eerste model  
model C01 - Borne tussen 44 en 46 Schijndel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam       | Refl. 8k |
|------------|----------|
| woning     | 0,80     |
| bijgebouw  | 0,80     |
| paardenstl | 0,80     |
|            | 0,80     |
|            | 0,80     |
|            | 0,80     |
|            | 0,80     |
|            | 0,80     |
|            | 0,80     |
|            | 0,80     |
|            | 0,80     |
|            | 0,80     |
|            | 0,80     |
|            | 0,80     |
|            | 0,80     |
|            | 0,80     |
| Borne 44   | 0,80     |
| Borne 46   | 0,80     |
| Borne 15   | 0,80     |
| Borne 50   | 0,80     |
| Borne 36   | 0,80     |
| Borne 42   | 0,80     |
| Borne 40   | 0,80     |

Rapport: Groepsreducties  
Model: eerste model

| Groep                   | Reductie |       |       | Sommatie |       |       |
|-------------------------|----------|-------|-------|----------|-------|-------|
|                         | Dag      | Avond | Nacht | Dag      | Avond | Nacht |
| bodemgebieden           | 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  |
| parkeervlak             | 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  |
| rijbaan regionale weg   | 0,00     | 0,00  | 0,00  | 0,00     | 0,00  | 0,00  |
| voetpad op trap         | 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  |
| woonerf                 | 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        | 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 | 0,00     | 0,00  | 0,00  | 0,00     | 0,00  | 0,00  |
| sportfunctie            | 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             | 0,00     | 0,00  | 0,00  | 0,00     | 0,00  | 0,00  |
| wegen                   | 0,00     | 0,00  | 0,00  | 0,00     | 0,00  | 0,00  |
| wegen < 70 km/u         | 5,00     | 5,00  | 5,00  | 5,00     | 5,00  | 5,00  |
| Borne                   | 0,00     | 0,00  | 0,00  | 5,00     | 5,00  | 5,00  |
| wegen > 70 km/u         | 0,00     | 0,00  | 0,00  | 0,00     | 0,00  | 0,00  |
| wegen 30 km/u           | 0,00     | 0,00  | 0,00  | 0,00     | 0,00  | 0,00  |

## **BIJLAGE IV.      Rekenresultaten**

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Borne  
Groepsreductie: Ja

| Naam      |              |        |      |       |       |      |
|-----------|--------------|--------|------|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| tp 1_A    | toetspunt 1  | 1,50   | 46,5 | 43,6  | 39,2  | 47,9 |
| tp 1_B    | toetspunt 1  | 4,50   | 48,2 | 45,3  | 40,9  | 49,6 |
| tp 10_A   | toetspunt 10 | 1,50   | 45,4 | 42,5  | 38,1  | 46,8 |
| tp 10_B   | toetspunt 10 | 4,50   | 47,1 | 44,2  | 39,8  | 48,5 |
| tp 11_A   | toetspunt 11 | 1,50   | 45,7 | 42,8  | 38,4  | 47,1 |
| tp 11_B   | toetspunt 11 | 4,50   | 47,3 | 44,4  | 40,0  | 48,8 |
| tp 2_A    | toetspunt 2  | 1,50   | 44,3 | 41,4  | 37,0  | 45,7 |
| tp 2_B    | toetspunt 2  | 4,50   | 46,1 | 43,2  | 38,8  | 47,5 |
| tp 3_A    | toetspunt 3  | 1,50   | 43,6 | 40,7  | 36,3  | 45,0 |
| tp 3_B    | toetspunt 3  | 4,50   | 45,4 | 42,5  | 38,1  | 46,9 |
| tp 4_A    | toetspunt 4  | 1,50   | 42,8 | 39,9  | 35,5  | 44,2 |
| tp 4_B    | toetspunt 4  | 4,50   | 44,6 | 41,8  | 37,4  | 46,1 |
| tp 5_A    | toetspunt 5  | 1,50   | 29,7 | 26,8  | 22,4  | 31,1 |
| tp 5_B    | toetspunt 5  | 4,50   | 33,7 | 30,8  | 26,4  | 35,1 |
| tp 6_A    | toetspunt 6  | 1,50   | 34,8 | 31,9  | 27,5  | 36,2 |
| tp 6_B    | toetspunt 6  | 4,50   | 39,3 | 36,4  | 32,0  | 40,7 |
| tp 7_A    | toetspunt 7  | 1,50   | 38,6 | 35,8  | 31,4  | 40,1 |
| tp 7_B    | toetspunt 7  | 4,50   | 40,1 | 37,2  | 32,8  | 41,6 |
| tp 8_A    | toetspunt 8  | 1,50   | 39,1 | 36,2  | 31,8  | 40,6 |
| tp 8_B    | toetspunt 8  | 4,50   | 40,7 | 37,8  | 33,4  | 42,1 |
| tp 9_A    | toetspunt 9  | 1,50   | 39,7 | 36,8  | 32,4  | 41,1 |
| tp 9_B    | toetspunt 9  | 4,50   | 41,4 | 38,5  | 34,1  | 42,8 |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |              |        |      |       |       |      |
|-----------|--------------|--------|------|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| tp 1_A    | toetspunt 1  | 1,50   | 51,5 | 48,6  | 44,2  | 52,9 |
| tp 1_B    | toetspunt 1  | 4,50   | 53,2 | 50,3  | 45,9  | 54,6 |
| tp 10_A   | toetspunt 10 | 1,50   | 50,4 | 47,5  | 43,1  | 51,8 |
| tp 10_B   | toetspunt 10 | 4,50   | 52,1 | 49,2  | 44,8  | 53,5 |
| tp 11_A   | toetspunt 11 | 1,50   | 50,7 | 47,8  | 43,4  | 52,1 |
| tp 11_B   | toetspunt 11 | 4,50   | 52,3 | 49,4  | 45,0  | 53,8 |
| tp 2_A    | toetspunt 2  | 1,50   | 49,3 | 46,4  | 42,0  | 50,7 |
| tp 2_B    | toetspunt 2  | 4,50   | 51,1 | 48,2  | 43,8  | 52,5 |
| tp 3_A    | toetspunt 3  | 1,50   | 48,6 | 45,7  | 41,3  | 50,0 |
| tp 3_B    | toetspunt 3  | 4,50   | 50,4 | 47,5  | 43,1  | 51,9 |
| tp 4_A    | toetspunt 4  | 1,50   | 47,8 | 44,9  | 40,5  | 49,2 |
| tp 4_B    | toetspunt 4  | 4,50   | 49,6 | 46,8  | 42,4  | 51,1 |
| tp 5_A    | toetspunt 5  | 1,50   | 34,7 | 31,8  | 27,4  | 36,1 |
| tp 5_B    | toetspunt 5  | 4,50   | 38,7 | 35,8  | 31,4  | 40,1 |
| tp 6_A    | toetspunt 6  | 1,50   | 39,8 | 36,9  | 32,5  | 41,2 |
| tp 6_B    | toetspunt 6  | 4,50   | 44,3 | 41,4  | 37,0  | 45,7 |
| tp 7_A    | toetspunt 7  | 1,50   | 43,6 | 40,8  | 36,4  | 45,1 |
| tp 7_B    | toetspunt 7  | 4,50   | 45,1 | 42,2  | 37,8  | 46,6 |
| tp 8_A    | toetspunt 8  | 1,50   | 44,1 | 41,2  | 36,8  | 45,6 |
| tp 8_B    | toetspunt 8  | 4,50   | 45,7 | 42,8  | 38,4  | 47,1 |
| tp 9_A    | toetspunt 9  | 1,50   | 44,7 | 41,8  | 37,4  | 46,1 |
| tp 9_B    | toetspunt 9  | 4,50   | 46,4 | 43,5  | 39,1  | 47,8 |