

## Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Postbus 1817  
4700 BV Roosendaal  
Windmolen 23  
4751 VM Oud Gastel  
tel. (0165) 56 59 10 fax: (0165) - 54 44 68  
e-mail: [milieuadviseurs@wematech.nl](mailto:milieuadviseurs@wematech.nl)  
internet: [www.wematech.nl](http://www.wematech.nl)

### AKOESTISCH ONDERZOEK "Wegverkeerslawaaï" Kaaistraat te Sint Willebrord

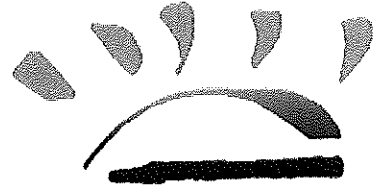
Opdrachtgever: Thuisvester  
Postbus 75  
4900 AB Oosterhout NB

Projectnummer: AKO-60090327  
Kenmerk rapport: FG091928  
Status rapport: Definitief  
Datum: 2 oktober 2009

|                                                                                          |                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| (mede)auteur                                                                             | projectleider                                                                            |
| Ing. R. Voorbraak                                                                        | Ing. F.P.J. van Gils                                                                     |
| Par:  | Par:  |

Op al onze werkzaamheden zijn de algemene leveringsvoorwaarden van toepassing, zoals gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Breda, onder nummer 4936.



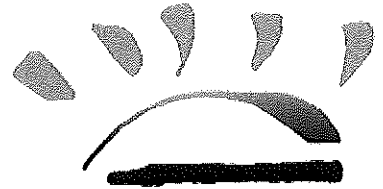


## **INHOUDSOPGAVE**

|     |                                       |    |
|-----|---------------------------------------|----|
| 1.  | INLEIDING .....                       | 3  |
| 2.  | WETTELIJK KADER .....                 | 4  |
| 2.1 | Algemeen .....                        | 4  |
| 2.2 | Toepassing op onderzoekslocatie ..... | 5  |
| 3.  | UITGANGSPUNTEN .....                  | 6  |
| 3.1 | Situatiebeschrijving .....            | 6  |
| 3.2 | Verkeersgegevens .....                | 6  |
| 4.  | MODELLERING .....                     | 8  |
| 5.  | RESULTATEN .....                      | 9  |
| 6.  | CONCLUSIE .....                       | 10 |

|          |   |                                                                |
|----------|---|----------------------------------------------------------------|
| Figuur 1 | : | Situatieschets                                                 |
| Figuur 2 | : | Invoergegevens rekenmodel                                      |
| Figuur 3 | : | Geluidcontouren Kaaistraat (1,5m, 4,5m en 7,5m hoogte)         |
| Figuur 4 | : | Geluidcontouren Kozijnenhoek (1,5m, 4,5m en 7,5m hoogte)       |
| Figuur 5 | : | Geluidcontouren Helakkerstraat (1,5m, 4,5m en 7,5m hoogte)     |
| Figuur 6 | : | Geluidcontouren alle wegen tezamen (1,5m, 4,5m en 7,5m hoogte) |

|           |   |                                |
|-----------|---|--------------------------------|
| Bijlage 1 | : | Invoergegevens grid            |
| Bijlage 2 | : | Invoergegevens objecten        |
| Bijlage 3 | : | Invoergegevens wegen           |
| Bijlage 4 | : | Invoergegevens bodemgebieden   |
| Bijlage 5 | : | Invoergegevens modelparameters |
| Bijlage 6 | : | Verkeersgegevens               |



## 1. INLEIDING

In opdracht van Thuisvester zijn door Wematech Milieu Adviseurs B.V. de geluidcontouren vanwege wegverkeerslawaaï bepaald in verband met het plangebied aan de Kaaistraat te Sint Willebrord. Het bouwplan betreft de realisatie van een tweetal gebouwen voor beschut/ gesloten wonen met daarbij een tweetal gebouwen ten behoeve van dagbesteding. Tevens wordt nog een gebouw gerealiseerd dat dient als deeltijdbehandelcentrum.

De volgende werkzaamheden zijn verricht:

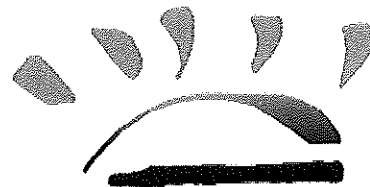
- het verzamelen van gegevens, waaronder voertuigintensiteiten, geometrie, doorsneden, bodemgebieden e.d;
- het vaststellen van de geluidscontouren met behulp van de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006 vanwege wegverkeerslawaaï van de Kaaistraat, de Kozijnenhoek en de Helakkerstraat.

In deze rapportage is bij het vaststellen van de geluidscontouren de aftrek ex artikel 110g van de Wet geluidhinder toegepast. Voor de motivering van de toepassing van de aftrek wordt verwezen naar artikel 3.6 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006 (Staatscourant 21 december 2006, nr. 249) waarin de aftrek is geregeld.

De aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/h of meer bedraagt;
- 5 dB voor overige wegen;
- 0 dB bij de toepassing van artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2003 en bij toepassing van de artikelen 111, tweede en derde lid, 111a, 112 en 113 van de wet.

In hoofdstuk 2 van deze rapportage wordt ingegaan op het wettelijk kader. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de uitgangspunten weergegeven. In hoofdstuk 4 wordt de modellering toegelicht, de resultaten zijn vermeld in hoofdstuk 5 en de conclusies worden in hoofdstuk 6 behandeld.



## **2. WETTELIJK KADER**

Voor woningbouw binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek te worden overgelegd. De breedte van de zone van een weg wordt omschreven in artikel 74 van de Wet geluidhinder:

### **2.1 Algemeen**

#### **Artikel 74**

[1] Langs een weg bevindt zich een zone die aan weerszijden van de weg de volgende breedte heeft:

- a. in stedelijk gebied:
  - 1. voor een weg, bestaande uit 3 of meer rijstroken: 350 meter;
  - 2. voor een weg, bestaande uit 1 of 2 rijstroken: 200 meter.
- b. in buitenstedelijk gebied:
  - 1. voor een weg, bestaande uit 5 of meer rijstroken: 600 meter;
  - 2. voor een weg, bestaande uit 3 of 4 rijstroken: 400 meter;
  - 3. voor een weg, bestaande uit 1 of 2 rijstroken: 250 meter.

[2] Het eerste lid geldt niet met betrekking tot:

- a. wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- b. wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

In artikel 82 en 83 van de Wet geluidhinder is beschreven van welke ten hoogste toelaatbare geluidbelasting sprake kan zijn binnen de verschillende zones, de artikelen zijn onderstaand weergegeven:

#### **Artikel 82**

[1] Behoudens het in de artikelen 83, 100 en 100a bepaalde is de voor woningen binnen een zone ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB.

[2] Bij algemene maatregel van bestuur worden waarden vastgesteld voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting, vanwege een weg, van de gevel van andere geluidsgevoelige gebouwen, alsmede aan de grens van geluidsgevoelige terreinen binnen een zone.

#### **Artikel 83**

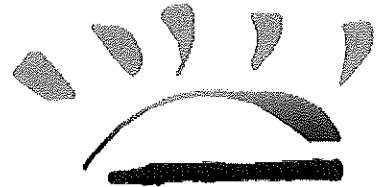
[1] Voor de ter plaatse ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting als bedoeld in artikel 82, eerste lid, kan een hogere dan de in dat artikel genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde, buiten de in de volgende leden bedoelde gevallen, voor woningen in buitenstedelijk gebied 53 dB en voor woningen in stedelijk gebied 58 dB niet te boven mag gaan.

[2] Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot in stedelijk gebied nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd, kan voor de aanwezige of te verwachten geluidsbelasting vanwege een aanwezige weg een hogere dan de in dat lid genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde 63 dB niet te boven mag gaan.

[3] Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot woningen die reeds aanwezig of in aanbouw zijn, kan voor de toekomstige geluidsbelasting vanwege een weg die nog niet geprojecteerd is:

- a. voor zover het woningen in stedelijk gebied betreft, een hogere dan de in dat lid genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde 63 dB niet te boven mag gaan;
- b. voor zover het woningen in buitenstedelijk gebied betreft, een hogere dan de in dat lid genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde 58 dB niet te boven mag gaan.

[4] Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot in buitenstedelijk gebied nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd en die ter plaatse noodzakelijk zijn vanwege de uitoefening van een agrarisch bedrijf, kan een hogere waarde worden vastgesteld die de waarde van 58 dB niet te boven mag gaan.



[5] Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot in het stedelijk gebied nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd en die dienen ter vervanging van bestaande woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen, kan voor de te verwachten geluidsbelasting vanwege een aanwezige weg een waarde van ten hoogste 68 dB worden vastgesteld, met dien verstande dat de vervanging niet zal leiden tot:

- a. een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
- b. een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.

[6] Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot binnen de bebouwde kom nog te bouwen woningen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, die nog niet zijn geprojecteerd en die dienen ter vervanging van bestaande woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen, kan voor de te verwachten geluidsbelasting vanwege een aanwezige weg een waarde van ten hoogste 63 dB worden vastgesteld, met dien verstande dat de vervanging niet zal leiden tot:

- a. een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
- b. een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.

[7] Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot buiten de bebouwde kom nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd en die dienen ter vervanging van bestaande woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen, kan voor de te verwachten geluidsbelasting vanwege een aanwezige weg een waarde van ten hoogste 58 dB worden vastgesteld, met dien verstande dat de vervanging niet zal leiden tot:

- a. een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
- b. een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.

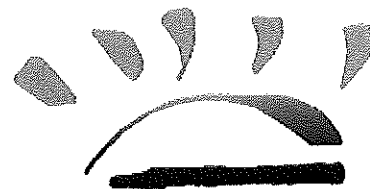
[8] Bij algemene maatregel van bestuur kan worden bepaald dat de bevoegdheid, bedoeld in het eerste lid, enkel in bij die maatregel aan te geven gevallen kan worden toegepast.

## **2.2 Toepassing op onderzoekslocatie**

Onderhavige situatie betreft woningbouw in stedelijk gebied gezien de ligging van het perceel binnen de bebouwde kom. Het bouwplan bevindt zich binnen de zone van de Kaaistraat, de Kozijnenhoek en de Helakkerstraat. Deze wegen bestaan uit 1 of 2 rijstroken en liggen deels binnen en deels buiten de bebouwde kom. Derhalve is de zonebreedte conform artikel 74 van de Wgh voor deze wegen 200 meter ofwel 250 meter.

Voor de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting zijn in deze situatie de artikelen 82 en 83 lid 1 en 2 van toepassing. Dit houdt in dat de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting 63 dB mag bedragen.

De maximaal toelaatbare snelheid ter plaatse van de Kaaistraat bedraagt 50 km/h. De Kaaistraat gaat over in de Kozijnenhoek, dit gedeelte van de Kozijnenhoek is gelegen binnen de bebouwde kom en heeft een maximum snelheid van 50 km/h. Op een afstand van ca. 50 meter van de overgang met de Kaaistraat gaat de Kozijnenhoek over in 60 km/h aangezien daar de bebouwde kom eindigt. De Helakkerstraat is binnen de bebouwde kom gesitueerd en kent derhalve een maximum snelheid van 50 km/h. Alvorens aan de grenswaarde te toetsen mag, conform art. 110g Wgh, voor de genoemde wegen een correctie worden toegepast van 5 dB.



### 3. UITGANGSPUNTEN

#### 3.1 Situatiebeschrijving

Ter plaatse van de Kaaistraat te Sint Willebrord is men voornemens om een nieuwbouwplan te realiseren. Het bouwplan betreft de realisatie van een tweetal gebouwen ten behoeve van beschut/ gesloten wonen met daarbij een tweetal gebouwen die bestemd zijn voor dagbesteding. Tevens wordt nog een gebouw gerealiseerd dat dient als deeltijdbehandelcentrum.

De twee gebouwen ten behoeve van beschut/ gesloten wonen hebben een woonfunctie, op deze gebouwen is zowel de Wet Geluidhinder als het Bouwbesluit van toepassing. In de dagperiode kunnen de bewoners in de gebouwen ten behoeve van dagbesteding terecht om bedrijfsmatige werkzaamheden uit te voeren, derhalve worden deze ruimtes aangemerkt als industrie functie. Het laatste gebouw betreft een deeltijd behandelcentrum, welke kan worden aangemerkt als een ruimte met bijeenkomstfunctie. Toetsing aan de Wet Geluidhinder en het Bouwbesluit is niet van toepassing op ruimten met een industrie- danwel bijeenkomstfunctie.

De Kaaistraat betreft een doorgaande weg, welke met name gebruikt wordt door verkeer dat zich in de richting van Sprundel of het nabijgelegen industrieterrein verplaatst. De Kozijnenhoek ligt in het verlengde van de Kaaistraat en kent daardoor een ongeveer vergelijkbare verkeersintensiteit. Een deel van het verkeer ter plaatse van de Kozijnenhoek zal afslaan naar de Helakkerstraat. Dit betreft met name verkeer dat als bestemming het bedrijventerrein "De Nijverhei". Ten noorden en oosten van de onderzoekslocatie bevindt zich woningbouw en in zuidelijke richting is het bedrijventerrein "De Nijverhei" gelegen. Aan de westzijde van het bouwplan bevindt zich met name akkerland. Ten oosten van het bouwplan zijn nog een tweetal wegen (Patrijzendonk en Valkendonk) met een maximum snelheid van 30 km/h gelegen. De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is als akoestisch zacht beschouwd, behoudens de ingevoerde harde bodemgebieden.

In figuur 1 is een situatieschets weergegeven waarop de kadastrale ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven.

#### 3.2 Verkeersgegevens

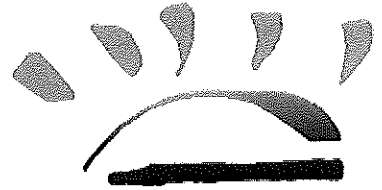
Voor de verkeersgegevens van de relevante wegen is contact opgenomen met de gemeente Rucphen. Hieronder zijn per weg de verkeersgegevens weergegeven.

##### Kaaistraat:

De verkeersgegevens voor de Kaaistraat zijn aangeleverd door de gemeente Rucphen. De verkeerstellingen zijn van het jaar 2006. deze gegevens zijn middels een gemiddelde groei van 3% per jaar doorgerekend naar een prognose voor het jaar 2020. Het wegdek ter plaatse van de Kaaistraat betreft deels gewone elementenverharding (klinkers) en deels asfalt en de maximum snelheid betreft 50 km/h. In tabel 3.1 en bijlage 6 zijn de verkeersgegevens van de Kaaistraat weergegeven.

|                        |                                                                      |                           |                           |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Weg:                   | Kaaistraat                                                           |                           |                           |
| Intensiteit 2020:      | 4.111 motorvoertuigen                                                |                           |                           |
| Type wegdek:           | Gewone elementenverharding (klinkers)<br>Asfaltverharding (dab 0/16) |                           |                           |
| Snelheid:              | 50 km/h                                                              |                           |                           |
| Verdeling (in %)       | Dagperiode<br>07 - 19 u                                              | Avondperiode<br>19 - 23 u | Nachtperiode<br>23 - 07 u |
| Lichte voertuigen      | 91,8                                                                 | 94,7                      | 89,7                      |
| Middelzware voertuigen | 5,8                                                                  | 4,5                       | 6,3                       |
| Zware voertuigen       | 2,4                                                                  | 0,8                       | 4,0                       |
| Uurintensiteit         | 6,72                                                                 | 3,67                      | 0,58                      |

Tabel 3.1: Verkeersintensiteiten 2020, Kaaistraat te Sint Willebrord.

**Kozijnenhoek:**

De verkeerstellingen voor de Kozijnenhoek zijn afkomstig uit het jaar 2007. Deze gegevens zijn middels een gemiddelde groet van 3% per jaar doorgerekend naar een prognose voor het jaar 2020. Het wegdek ter plaatse van de Kozijnenhoek betreft asfalt (dab 0/16) en de maximum snelheid betreft 50 km/h binnen de bebouwde kom en 60 km/h buiten de bebouwde kom. In tabel 3.2 en bijlage 6 zijn de verkeersgegevens van de Kozijnenhoek weergegeven.

|                        |                                                                  |                           |                           |
|------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Weg:                   | Kozijnenhoek                                                     |                           |                           |
| Intensiteit 2020:      | 3.792 motorvoertuigen                                            |                           |                           |
| Type wegdek:           | Asfalt (dab 0/16)                                                |                           |                           |
| Snelheid:              | 50 km/h binnen de bebouwde kom<br>60 km/h buiten de bebouwde kom |                           |                           |
| Verdeling (in %)       | Dagperiode<br>07 - 19 u                                          | Avondperiode<br>19 - 23 u | Nachtperiode<br>23 - 07 u |
| Lichte voertuigen      | 91,4                                                             | 95,0                      | 90,0                      |
| Middelzware voertuigen | 6,9                                                              | 4,5                       | 9,2                       |
| Zware voertuigen       | 1,7                                                              | 0,5                       | 0,8                       |
| Uurintensiteit         | 6,58                                                             | 4,09                      | 0,58                      |

Tabel 3.2: Verkeersintensiteiten 2020, Kozijnenhoek te Sint Willebrord.

**Helakkerstraat:**

De verkeerstellingen voor de Helakkerstraat zijn eveneens afkomstig uit het jaar 2007. Deze gegevens zijn middels een gemiddelde groet van 3% per jaar doorgerekend naar een prognose voor het jaar 2020. Het wegdek ter plaatse van de Helakkerstraat betreft asfalt (dab 0/16) en de maximum snelheid betreft 50 km/h. In tabel 3.3 en bijlage 6 zijn de verkeersgegevens van de Helakkerstraat weergegeven.

|                        |                         |                           |                           |
|------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Weg:                   | Helakkerstraat          |                           |                           |
| Intensiteit 2020:      | 1.952 motorvoertuigen   |                           |                           |
| Type wegdek:           | Asfalt (dab 0/16)       |                           |                           |
| Snelheid:              | 50 km/h                 |                           |                           |
| Verdeling (in %)       | Dagperiode<br>07 - 19 u | Avondperiode<br>19 - 23 u | Nachtperiode<br>23 - 07 u |
| Lichte voertuigen      | 81,3                    | 91,9                      | 77,4                      |
| Middelzware voertuigen | 12,1                    | 7,2                       | 15,1                      |
| Zware voertuigen       | 6,6                     | 0,9                       | 7,5                       |
| Uurintensiteit         | 6,97                    | 2,1                       | 1,0                       |

Tabel 3.3: Verkeersintensiteiten 2020, Helakkerstraat te Sint Willebrord.



#### **4. MODELLERING**

##### *Gehanteerd rekenmodel*

De berekening is uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006. Hiervoor is een grafisch computermodel gebruikt, overdrachtsmodel Geonoise V5.43, module RMW-2006.

##### *Modelgegevens*

Bij de modellering zijn de intensiteiten van de rijlijnen, het wegtype en de snelheid ter plaatse ingevoerd. In figuur 2 zijn de invoergegevens van het rekenmodel weergegeven en in bijlage 1 t/m 5 zijn alle gegevens (grid, objecten, wegen, bodemgebieden, modelparameters) in numerieke vorm opgenomen.

##### *Rijlijnen kunnen worden samengevoegd indien:*

- De afstand tussen de buitenste samen te voegen rijlijnen kleiner is dan 0,7 maal de afstand tussen de representatieve rijlijn en het waarneempunt;
- De weg niet asymmetrisch is ten opzichte van de representatieve rijlijn, zowel qua verkeerstoestand als qua weginrichting.

##### *Situaties*

De volgende situaties zijn bepaald in verband met het te realiseren bouwplan:

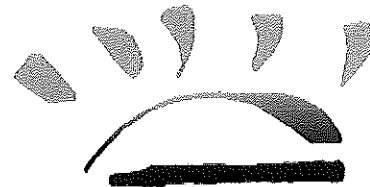
1. geluidcontouren vanwege Kaaistraat (op 1,5m, 4,5m en 7,5m hoogte);
2. geluidcontouren vanwege Kozijnenhoek (op 1,5m, 4,5m en 7,5m hoogte);
3. geluidcontouren vanwege Helakkerstraat (op 1,5m, 4,5m en 7,5m hoogte);
4. geluidcontouren vanwege alle wegen samen (op 1,5m, 4,5m en 7,5m hoogte).

##### *Bodemfactor / overdracht*

De bodem in het overdrachtsgebied is als akoestisch zacht beschouwd, behoudens de ingevoerde harde bodemgebieden.

##### *Rekenpunten*

De geluidcontouren zijn bepaald op drie verschillende hoogtes, te weten: 1,5m, 4,5m en 7,5m.



## **5. RESULTATEN**

Gezien het feit dat enkel de twee gebouwen ten behoeve van beschut/ gesloten wonen getoetst dienen te worden aan de Wet geluidhinder en het Bouwbesluit zijn de gebouwen ten behoeve van de dagbesteding en het deeltijd behandelcentrum niet verder behandeld in dit hoofdstuk.

### Geluidcontouren Kaaistraat

In figuur 3 zijn de geluidcontouren als gevolg van het wegverkeer ter plaatse van de Kaaistraat weergegeven. Hieruit blijkt dat de gebouwen ten behoeve van beschut/ gesloten wonen in zijn geheel binnen de 48 dB contour (op zowel 1,5m, 4,5m en 7,5 m hoogte) zijn gelegen. De situering van het plan is nog niet definitief. Indien het plangebied gerealiseerd wordt zoals weergegeven in figuur 3 zal de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden worden. Indien het plan wijzigt zal moeten worden beoordeeld of de gebouwen nog immer binnen de 48 dB contour zijn gelegen.

### Geluidcontouren Kozijnenhoek

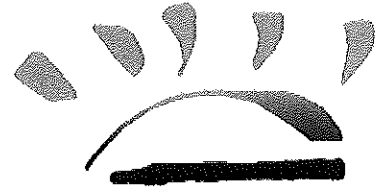
Als gevolg van het wegverkeerslawaaï ter plaatse van de Kozijnenhoek blijkt uit figuur 4 dat het plangebied zowel op 1,5m, 4,5m en 7,5m binnen de 48 dB contour is gelegen. Indien het plangebied gerealiseerd wordt zoals weergegeven in figuur 4 is het aanvragen van hogere grenswaarden als gevolg van het wegverkeer ter plaatse van de Kozijnenhoek niet aan de orde. Wanneer de situering van het bouwplan wijzigt dient nader beoordeeld te worden of het plan nog immer binnen de 48 dB contour is gesitueerd.

### Geluidcontouren Helakkerstraat

Uit figuur 5 blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeerslawaaï ter plaatse van de Helakkerstraat ter hoogte van de onderzoekslocatie nergens meer bedraagt dan 48 dB. Dit betekent dat geluidhinder als gevolg van het wegverkeerslawaaï ter plaatse van de Helakkerstraat niet te verwachten valt ter plaatse van het bouwplan.

### Geluidcontouren alle wegen tezamen

In het kader van een aanvraag om bouwvergunning dient voldaan te worden aan het Bouwbesluit, welke eisen stelt aan de geluidwering van uitwendige scheidingsconstructies ( $G_{A,k}$ ). In verband met de toetsing aan het bouwbesluit (Afdeling 3.1. Bescherming tegen geluid van buiten, nieuwbouw) dient aangetoond te worden dat de gevelconstructie van een verblijfsgebied een geluidsisolatie waarde heeft, die niet kleiner is dan het verschil van de volgens de Wet geluidhinder bepaalde geluidsbelasting ter plaatse van de buitengevel en de grenswaarde van 33 dB voor het binnenniveau in het verblijfsgebied, met een minimum van 20 dB. Bij de berekening van de geluidwering van de gevel mag de correctie op grond van artikel 110g Wet geluidhinder niet worden toegepast. Bij een gecumuleerde geluidbelasting hoger dan 53 dB dient een onderzoek naar de geluidwering van de gevel uitgevoerd te worden. In figuur 6 is de 53 dB geluidcontour weergegeven als gevolg van alle relevante wegen samen. Uit deze figuur blijkt dat de relevante gebouwen uit het plangebied binnen de 53 dB contour (voor zowel 1,5m, 4,5m en 7,5m hoogte) zijn gelegen. Indien het plan gerealiseerd wordt zoals aangegeven in figuur 6 is het niet noodzakelijk om een gevelwering onderzoek uit te laten voeren.



## **6. CONCLUSIE**

Uit het onderzoek blijkt dat, indien het plan gerealiseerd wordt zoals weergegeven in figuur 1, geen sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Indien de situering van de twee gebouwen ten behoeve van beschut/ gesloten wonen wijzigt, zal opnieuw beoordeeld moeten worden of het plan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB kan voldoen. Indien het bouwplan binnen de 48 dB contouren zoals weergegeven in de figuren 3 t/m 5 gerealiseerd wordt, is geen sprake van belemmeringen vanuit de Wet geluidhinder voor de realisatie van het plan.

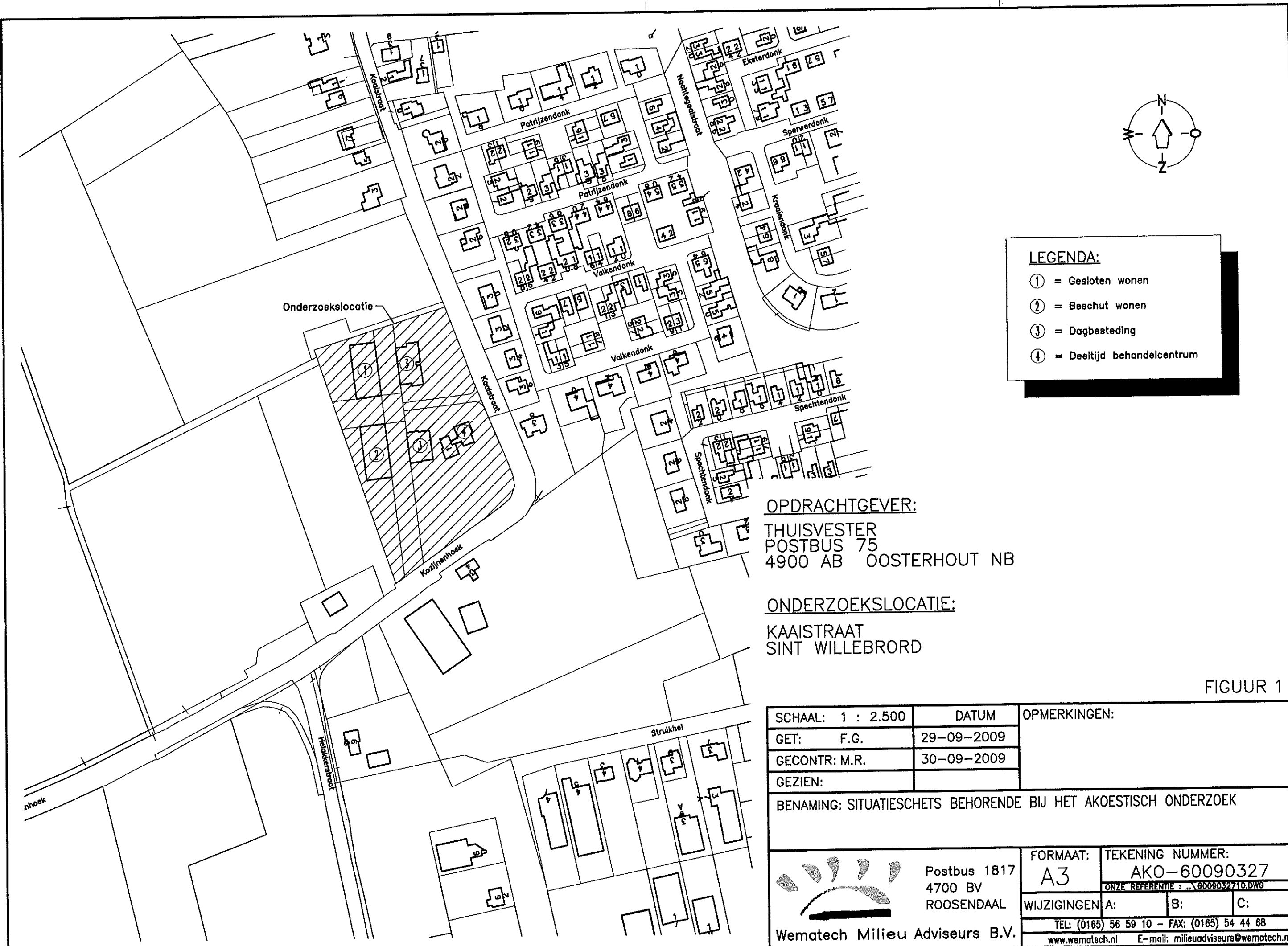
In verband met de toetsing aan het bouwbesluit zal, indien het bouwplan gerealiseerd wordt zoals weergegeven in figuur 1, geen sprake zijn van geluidbelastingen hoger dan 53 dB ter plaatse van de gebouwen ten behoeve van beschut/ gesloten wonen. Een aanvullend gevelwering onderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. Indien het plangebied wijzigt zal opnieuw beoordeeld moeten worden of de gebouwen binnen de 53 dB contour gerealiseerd worden. Indien dit niet langer het geval is dient alsnog een onderzoek naar de geluidwering van de gevels uitgevoerd te worden voor die gevels waarop de geluidbelasting hoger is dan 53 dB. Indien het plan gerealiseerd wordt binnen de 53 dB contouren zoals weergegeven in figuur 6 kan het plan zonder belemmeringen vanuit het Bouwbesluit gerealiseerd worden.



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

# FIGUUR 1

Situatieschets



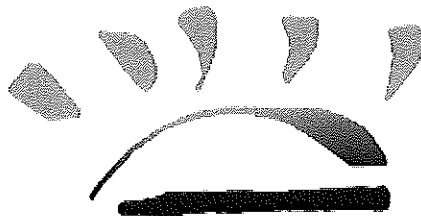


Wematech Milieu Adviseurs B.V.

## **FIGUUR 2**

Invoergegevens rekenmodel





Wematech Milieu Adviseurs B.V.

## **FIGUUR 3**

Geluidcontouren Kaaistraat  
(1,5m, 4,5m en 7,5m hoogte)

Figuur 3  
Geluidcontour Kaaistraat (1,5m hoogte)









Wematech Milieu Adviseurs B.V.

## **FIGUUR 4**

Geluidcontouren Kozijnenhoek  
(1,5m, 4,5m en 7,5m hoogte)





Figuur 4  
Geluidcontour Kozijnenhoek (7,5m hoogte)



Wegverkeerslawai - RMW-2006, Kaaistraat - versie van Kaaistraat - eerste model (grid 7,5 meter) [I:\Wematech Milieu Adviseurs\2009\60090327 Dhondt Kaaistraat AKO\Kaaistraat], Geonovis (inclusief groepsreductie (5 dB)



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

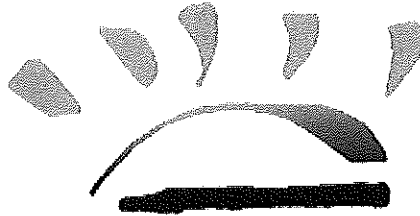
## **FIGUUR 5**

Geluidcontouren Helakkerstraat  
(1,5m, 4,5m en 7,5m hoogte)





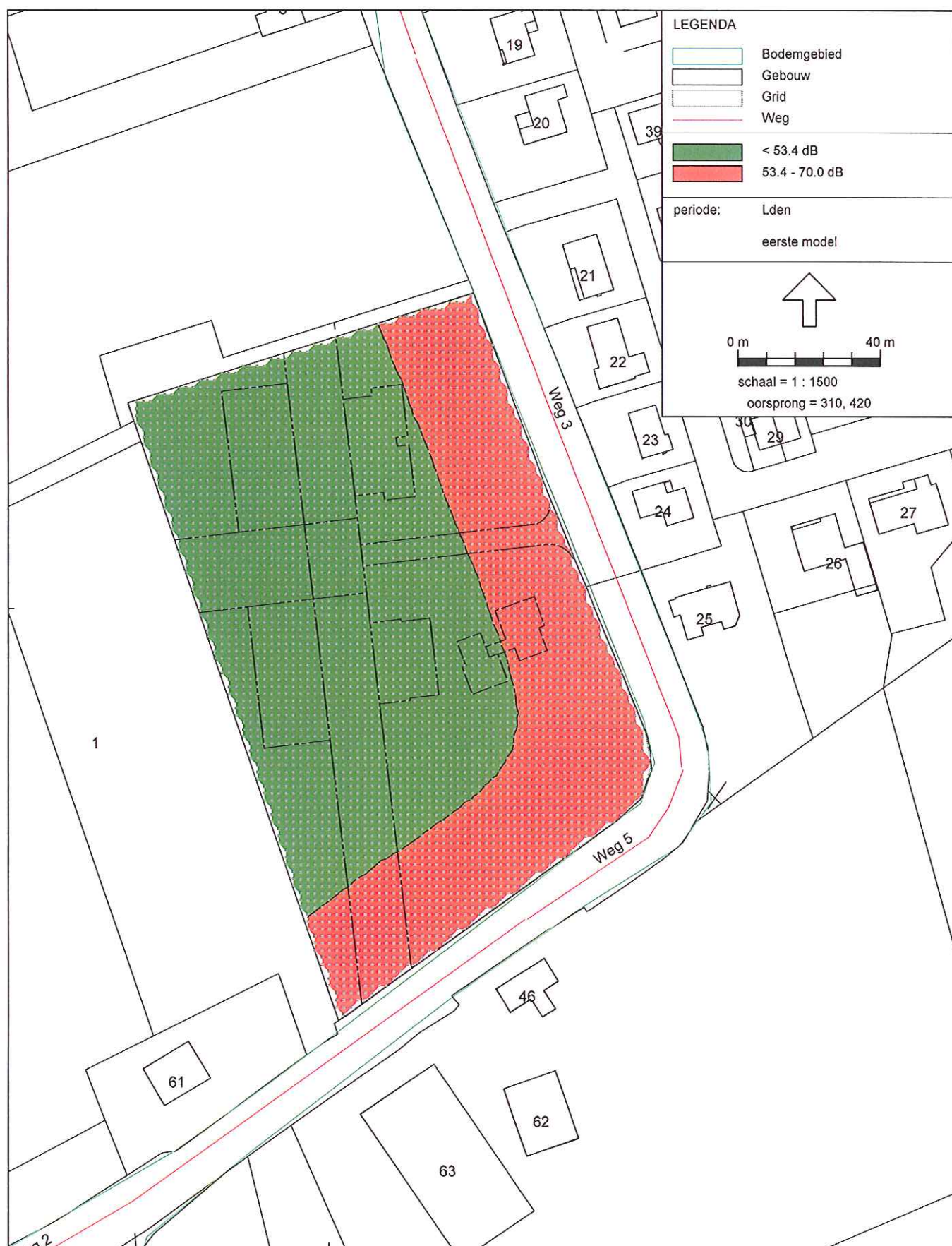


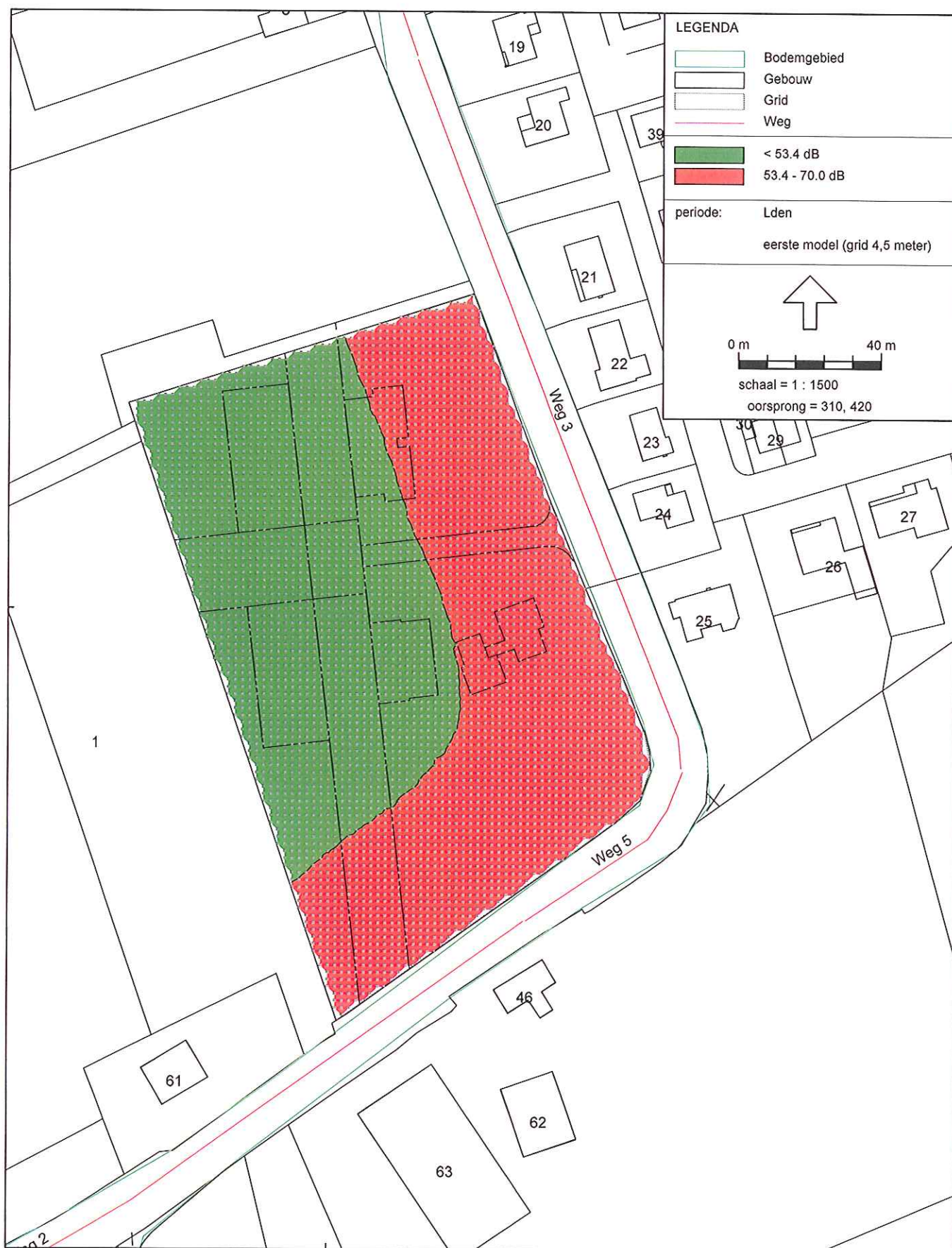


Wematech Milieu Adviseurs B.V.

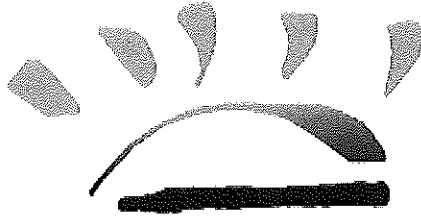
## **FIGUUR 6**

Geluidcontouren alle wegen tezamen  
(1,5m, 4,5m en 7,5m hoogte)









Wematech Milieu Adviseurs B.V.

## **BIJLAGE 1**

Invoergegevens grid

Model:eerste model  
Groep:hoofdgroep  
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

| Id | Omschrijving | Hoogte | Maaiveld | HDef.    | DeltaX | DeltaY |
|----|--------------|--------|----------|----------|--------|--------|
| 1  | 1            | 1,50   | 0,00     | Relatief | 2      | 2      |

Model:eerste model (grid 4,5 meter)

Groep:hoofdgroep

Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

| Id | Omschrijving | Hoogte | Maaiveld | HDef.    | DeltaX | DeltaY |
|----|--------------|--------|----------|----------|--------|--------|
| 1  | 1            | 4,50   | 0,00     | Relatief | 2      | 2      |

Model:eerste model (grid 7,5 meter)  
Groep:hoofdgroep  
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

| Id | Omschrijving | Hoogte | Maaiveld | HDef.    | DeltaX | DeltaY |
|----|--------------|--------|----------|----------|--------|--------|
| 1  | 1            | 7,50   | 0,00     | Relatief | 2      | 2      |



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

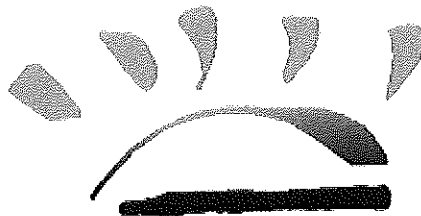
## **BIJLAGE 2**

Invoergegevens objecten



Model:eerste model  
Groep:hoofdgroep  
Lijst van gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

| Id | Omschrijving | Hoogte | Maaiveld | HDef.    | Op   | Zwevend | Refl. | 63 | Refl. | 125 | Refl. | 250 | Refl. | 500 | Refl. | 1k | Refl. | 2k | Refl. | 4k | Refl. | 8k |
|----|--------------|--------|----------|----------|------|---------|-------|----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|
|    |              |        |          |          |      |         |       |    |       |     |       |     |       |     |       |    |       |    |       |    |       |    |
| 38 |              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | F       | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 39 |              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | F       | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 40 |              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | F       | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 41 |              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | F       | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 42 |              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | F       | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 43 |              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | F       | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 44 |              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | F       | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 45 |              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | F       | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 46 |              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | F       | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 47 |              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | F       | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 48 |              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | F       | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 49 |              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | F       | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 50 |              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | F       | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 51 |              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | F       | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 52 |              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | F       | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 53 |              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | F       | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 54 |              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | F       | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 55 |              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | F       | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 56 |              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | F       | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 57 |              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | F       | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 58 |              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | F       | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 59 |              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | F       | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 60 |              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | F       | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 61 |              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | F       | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 62 |              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | F       | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 63 |              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | F       | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 64 |              | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | F       | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

## **BIJLAGE 3**

Invoergegevens wegen

Model:eerste model  
 Groep:hoofdgroep  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

| Id    | Omschrijving   | ISO H ISO maaiveldhoogte HDef. |      |      | Invoertype | Hbron | Ch   | Wegdek | V(NR) | V(LV) | V(MV) | V(ZV) | Intensiteit %Int. (D) |      |
|-------|----------------|--------------------------------|------|------|------------|-------|------|--------|-------|-------|-------|-------|-----------------------|------|
|       |                | 0,00                           | 0,00 | 0,00 |            |       |      |        |       |       |       |       | 4111,00               | 6,72 |
| Weg 3 | Kaalstraat     | 0,00                           | 0,00 | 0,00 | Verdeling  | 0,75  | 0,00 | Fijn   | --    | 50    | 50    | 50    | 4111,00               | 6,72 |
| Weg 4 | Kaalstraat     | 0,00                           | 0,00 | 0,00 | Verdeling  | 0,75  | 0,00 | GewElm | --    | 50    | 50    | 50    | 4111,00               | 6,72 |
| Weg 2 | Koziijnenhoek  | 0,00                           | 0,00 | 0,00 | Verdeling  | 0,75  | 0,00 | Fijn   | --    | 60    | 60    | 60    | 3792,00               | 6,58 |
| Weg 5 | Koziijnenhoek  | 0,00                           | 0,00 | 0,00 | Verdeling  | 0,75  | 0,00 | Fijn   | --    | 50    | 50    | 50    | 3792,00               | 6,58 |
| Weg 1 | Helakkerstraat | 0,00                           | 0,00 | 0,00 | Verdeling  | 0,75  | 0,00 | Fijn   | --    | 50    | 50    | 50    | 1952,00               | 6,97 |

Model: eerste model  
 Groep: hoofdgroep  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

| Id    | %Int. (A) | %Int. (N) | %Int. (P4) | %MR (D) | %MR (A) | %MR (N) | %MR (P4) | %LV (D) | %LV (A) | %LV (N) | %LV (P4) | %MV (D) | %MV (A) | %MV (N) | %MV (P4) | %ZV (D) | %ZV (A) | %ZV (N) | %ZV (P4) | MR (D) | MR (A) |
|-------|-----------|-----------|------------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|----------|--------|--------|
| Weg 3 | 3,67      | 0,58      | --         | --      | --      | --      | --       | 91,80   | 94,70   | 89,70   | --       | 5,80    | 4,50    | 6,30    | --       | 2,40    | 0,80    | 4,00    | --       | --     | --     |
| Weg 4 | 3,67      | 0,58      | --         | --      | --      | --      | --       | 91,80   | 94,70   | 89,70   | --       | 5,80    | 4,50    | 6,30    | --       | 2,40    | 0,80    | 4,00    | --       | --     | --     |
| Weg 2 | 4,09      | 0,58      | --         | --      | --      | --      | --       | 91,40   | 95,00   | 90,00   | --       | 6,90    | 4,50    | 9,20    | --       | 1,70    | 0,50    | 0,80    | --       | --     | --     |
| Weg 5 | 4,09      | 0,58      | --         | --      | --      | --      | --       | 91,40   | 95,00   | 90,00   | --       | 6,90    | 4,50    | 9,20    | --       | 1,70    | 0,50    | 0,80    | --       | --     | --     |
| Weg 1 | 2,10      | 1,00      | --         | --      | --      | --      | --       | 81,30   | 91,90   | 77,40   | --       | 12,10   | 7,20    | 15,10   | --       | 6,60    | 0,90    | 7,50    | --       | --     | --     |

Model:eerste model  
 Groep:hoofdgroep  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

| Id    | MR (N) | MR (P4) | LV (D) | LV (A) | LV (N) | LV (P4) | MV (D) | MV (A) | MV (N) | MV (P4) | ZV (D) | ZV (A) | ZV (N) | ZV (P4) | LE (D) | 53 LE (D) | 125   |
|-------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|-----------|-------|
| Weg 3 | --     | --      | 253,61 | 142,88 | 21,39  | --      | 16,02  | 6,79   | 1,50   | --      | 6,63   | 1,21   | 0,95   | --      | 83,06  | 89,09     | 89,09 |
| Weg 4 | --     | --      | 253,61 | 142,88 | 21,39  | --      | 16,02  | 6,79   | 1,50   | --      | 6,63   | 1,21   | 0,95   | --      | 89,91  | 92,42     | 92,42 |
| Weg 2 | --     | --      | 228,06 | 147,34 | 19,79  | --      | 17,22  | 6,98   | 2,02   | --      | 4,24   | 0,78   | 0,18   | --      | 81,83  | 89,52     | 89,52 |
| Weg 5 | --     | --      | 228,06 | 147,34 | 19,79  | --      | 17,22  | 6,98   | 2,02   | --      | 4,24   | 0,78   | 0,18   | --      | 82,58  | 88,68     | 88,68 |
| Weg 1 | --     | --      | 110,61 | 37,67  | 15,11  | --      | 16,46  | 2,95   | 2,95   | --      | 8,98   | 0,37   | 1,46   | --      | 81,12  | 87,84     | 87,84 |

Model: eerste model  
 Groep: hoofdgroep  
 Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RWW-2006

| Id    | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (A) 63 | LE (A) 125 | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (N) 63 | LE (N) 125 |
|-------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Weg 3 | 95,54      | 98,48      | 103,93    | 102,40    | 94,73     | 87,53     | 80,01     | 85,75      | 91,86      | 94,86      | 100,92    | 99,54     | 91,73     | 84,37     | 72,75     | 78,92      |
| Weg 4 | 98,54      | 103,76     | 109,00    | 103,76    | 95,95     | 88,56     | 86,86     | 89,08      | 94,86      | 100,14     | 105,99    | 100,90    | 92,95     | 85,40     | 79,60     | 82,25      |
| Weg 2 | 95,43      | 99,10      | 104,67    | 102,84    | 95,09     | 86,87     | 79,27     | 86,74      | 92,39      | 96,07      | 102,26    | 100,56    | 92,69     | 84,33     | 71,27     | 79,18      |
| Weg 5 | 95,18      | 97,86      | 103,43    | 101,94    | 94,26     | 87,09     | 80,07     | 85,78      | 91,84      | 94,81      | 100,98    | 99,62     | 91,80     | 84,42     | 72,06     | 78,34      |
| Weg 1 | 94,93      | 97,50      | 101,87    | 100,02    | 92,69     | 85,89     | 74,61     | 80,69      | 87,15      | 89,67      | 95,46     | 94,02     | 86,32     | 79,12     | 73,00     | 79,90      |

Model:eerste model  
 Groep:hoofdgroep  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

| Id    | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (P4) 63 | LE (P4) 12 | LE (P4) 25 | LE (P4) 50 | LE (P4) 1k | LE (P4) 2k | LE (P4) 4k | LE (P4) 8k |
|-------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Weg 3 | 85,55      | 88,55      | 93,60     | 91,96     | 84,37     | 77,27     | --         | --         | --         | --         | --         | --         | --         | --         |
| Weg 4 | 88,55      | 93,83      | 98,67     | 93,32     | 85,59     | 78,30     | --         | --         | --         | --         | --         | --         | --         | --         |
| Weg 2 | 85,17      | 88,48      | 94,10     | 92,30     | 84,59     | 76,42     | --         | --         | --         | --         | --         | --         | --         | --         |
| Weg 5 | 84,99      | 87,21      | 92,86     | 91,41     | 83,76     | 76,66     | --         | --         | --         | --         | --         | --         | --         | --         |
| Weg 1 | 87,13      | 89,53      | 93,71     | 91,79     | 84,55     | 77,86     | --         | --         | --         | --         | --         | --         | --         | --         |



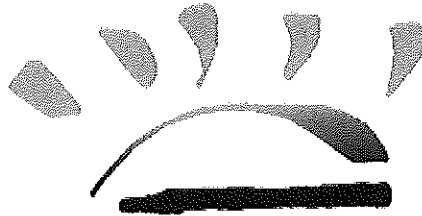
Wematech Milieu Adviseurs B.V.

## **BIJLAGE 4**

Invoergegevens bodemgebieden

Model:eerste model  
Groep:hoofdgroep  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

| Id | Omschrijving | BE   |
|----|--------------|------|
| 1  | Wegen        | 0,00 |



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

## **BIJLAGE 5**

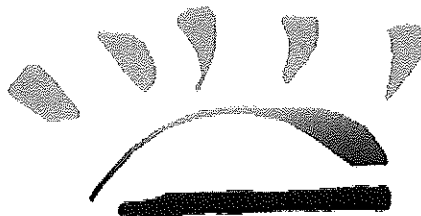
Invoergegevens modelparameters

Model: eerste model  
Lijst van model eigenschappen

Model eigenschap

|                                    |                                                   |
|------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Omschrijving                       | eerste model                                      |
| Verantwoordelijke                  | fg                                                |
| Rekenmethode                       | RMW-2006                                          |
| Modelgrenzen                       | (0,00, 0,00) - (1000,00, 1000,00)                 |
| Aangemaakt door                    | fg op 29-9-2009                                   |
| Laatst ingezien door               | fg op 1-10-2009                                   |
| Model aangemaakt met               | Geonoise V5.43                                    |
| Originele database                 | Niet van toepassing                               |
| Originele omschrijving             | Niet van toepassing                               |
| Geïmporteerd door                  | Niet van toepassing                               |
| Definitief                         | Niet van toepassing                               |
| Definitief verklaard door          | Niet van toepassing                               |
| Standaard bodemfactor              | 1,00                                              |
| Zichthoek                          | 2                                                 |
| Maximum aantal reflecties          | 1                                                 |
| Luchtdemping                       | Standard RMV-2006, SRM II                         |
| Luchtdemping [dB/km]               | 0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00 |
| Meteorologische correctie          | Standard RMV-2006, SRM II                         |
| C0 waarde                          | 3,50                                              |
| Detailniveau resultaten ontvangers | Bronresultaten                                    |
| Detailniveau resultaten grids      | Groepsresultaten                                  |
| Rekenoptimalisatie aan             | Nee                                               |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

## **BIJLAGE 6**

Verkeersgegevens

## Ferdi van Gils

---

**Van:** Johan GOORDEN [j.goorden@rucphen.nl]  
**Verzonden:** maandag 14 september 2009 08:20  
**Aan:** Ferdi van Gils  
**Onderwerp:** Betr.: Verkeersgegevens diverse wegen Sint Willebrord

**Bijlagen:** 45-KAAISTRT-060203.xls; 093-kZNNHK-070306.xls; 091HLAKKRSTRT-070329.xls



45-KAAISTRT-060203-kZNNHK-070306HLAKKRSTRT-0  
03.xls (74 kB)... 6.xls (91 kB) 70329.xls (85 k...

Beste Ferdi,

Hierbij zend ik je de telgegevens. Telgegevens van de Struikheid en Valkendonk zijn er niet.

De verwachte verkeersgroei op de wegen is 3% per jaar.

Kaaistraat

verharding : betonklinkers

maximum snelheid : 50 km/u

De bebouwde kom begint bij de overgang tussen Kozijnenhoek en Kaaistraat ongeveer 50 meter ten zuiden voor de bocht.

Kozijnenhoek

Verharding : asfalt

Maximumsnelheid : 60 km/uur (60 km/u)

Helakkerstraat :

Verharding : asfalt

Maximumsnelheid : 50 km/u

Met vriendelijke groet

Johan Goorden

Afdeling Openbare Werken

tel : 0165-349643

>>> Ferdi van Gils <f.van.gils@Wematech.nl> 10-9-2009 14:21 >>>  
Beste Johan,

In verband met een bouwplan aan de Kozijnenhoek/ Kaaistraat te Sint Willebrord zou ik graag in verband met een akoestisch onderzoek van een aantal wegen de verkeersgegevens op willen vragen. Het betreft de volgende wegen:

- \* Kaaistraat;
- \* Kozijnenhoek;
- \* Helakkerstraat;
- \* Struikhei
- \* Eventueel de Valkendonk (indien gegevens beschikbaar zijn)

Van de genoemde wegen zou ik graag van jou de volgende gegevens willen ontvangen:

- \* Weekdaggemiddelde verkeersintensiteit;
- \* Verwachte verkeersgroei per jaar / prognose voor het jaar 2020;
- \* Wegdekverharding;
- \* Maximum snelheid;
- \* Verdeling over de dag-, avond- en nachtperiode;
- \* Verdeling over de lichte-, middelzware en zware motorvoertuigen.

Zou u eveneens aan kunnen geven op welke plaatsen de bebouwde kom begint, is dit op het punt dat de Kozijnenhoek over gaat in de Kaaistraat, of al bij de T-splitsing tussen de Kozijnenhoek en de Helakkerstraat?

Ik zie de gevraagde gegevens graag van u tegemoet.

Met vriendelijke groet,

Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Ferdi van Gils

Postbus 1817

4700 BV Roosendaal

tel. +31 (0)165 565910

fax. +31 (0)165 - 54 44 68

email: f.van.gils@wematech.nl <mailto:f.van.gils@wematech.nl>

internet: www.wematech.nl <http://www.wematech.nl/>

\*\*\*VERHUISBERICHT\*\*\*:

PER 3 AUGUSTUS IS ONS NIEUWE BEZOEKADRES: WINDMOLEN 23 OUD GASTEL .

ONS POSTADRES BLIJFT ONGEWIJZIGD!!!

Q Before printing this message, be sure that it is necessary. To protect the environment is also in your hand

#### Disclaimer

De inhoud van deze mail is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n).

Gebruik van de inhoud ervan door anderen zonder toestemming van de afzender of geadresseerde, is onrechtmatig. Mocht deze mail ten onrechte bij u aankomen, dan verzoeken wij contact op te nemen met ons. Wematech Advies Groep B.V. doet al het mogelijke om de verspreiding van computervirussen tegen te gaan en aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enige schade die veroorzaakt wordt als gevolg van een door of bij deze mail verzonden virus of anderszins schadelijke bijlage(n). Wematech Advies Groep B.V. staat niet in voor de juiste en volledige overbrenging van de inhoud van een verzonden E-mail, noch voor de tijdige ontvangst daarvan.

This message has been scanned for malware by Websense. www.websense.com

TELPUNTNR. 45 (hsnr. 3)  
LOCATIE : KAAISTRAAT

CATEGORIEËN OVER DE WEEKDAGEN  
TELPERIODE : 26-01 t/m 2-02-2006

| Tijd     | Lichte voertuigen | Lichte vrachtauto | Zware vrachtauto | Overig    | Totaal      |
|----------|-------------------|-------------------|------------------|-----------|-------------|
| 01:00    | 15                | 1                 | 1                | 0         | 17          |
| 02:00    | 6                 | 0                 | 0                | 0         | 6           |
| 03:00    | 5                 | 0                 | 0                | 0         | 5           |
| 04:00    | 3                 | 0                 | 0                | 0         | 3           |
| 05:00    | 4                 | 0                 | 1                | 0         | 5           |
| 06:00    | 11                | 1                 | 0                | 1         | 13          |
| 07:00    | 38                | 5                 | 3                | 1         | 47          |
| 08:00    | 92                | 5                 | 5                | 4         | 106         |
| 09:00    | 136               | 8                 | 5                | 3         | 152         |
| 10:00    | 131               | 9                 | 5                | 2         | 147         |
| 11:00    | 149               | 8                 | 5                | 2         | 164         |
| 12:00    | 175               | 11                | 7                | 3         | 196         |
| 13:00    | 156               | 11                | 3                | 4         | 174         |
| 14:00    | 187               | 15                | 7                | 5         | 214         |
| 15:00    | 197               | 13                | 5                | 5         | 220         |
| 16:00    | 194               | 13                | 5                | 5         | 217         |
| 17:00    | 243               | 14                | 4                | 3         | 264         |
| 18:00    | 191               | 12                | 1                | 3         | 207         |
| 19:00    | 163               | 7                 | 1                | 3         | 174         |
| 20:00    | 134               | 7                 | 1                | 2         | 144         |
| 21:00    | 97                | 5                 | 1                | 1         | 104         |
| 22:00    | 83                | 4                 | 1                | 2         | 90          |
| 23:00    | 64                | 2                 | 0                | 1         | 67          |
| 24:00:00 | 31                | 1                 | 0                | 0         | 32          |
| Totalen: |                   |                   |                  |           |             |
| Etmaal:  | <b>2505</b>       | <b>152</b>        | <b>61</b>        | <b>50</b> | <b>2768</b> |
| 7 - 19u  | 2014              | 126               | 53               | 42        | 2235        |
| 19 - 23u | 378               | 18                | 3                | 6         | 405         |
| 23 - 7u  | 113               | 8                 | 5                | 2         | 128         |

percentage vrachtverkeer : 8%

TELPUNTNR. 93  
 LOCATIE : KOZIJNENHOEK  
 Imast nabij huisnr. 8

CATEGORIEËN OVER DE WEEKDAGEN  
 TELPERIODE : 26-02 t/m 05-03-2007

| Tijd     | Lichte voertuigen | Lichte vrachtauto | Zware vrachtauto | Overig    | Totaal      |
|----------|-------------------|-------------------|------------------|-----------|-------------|
| 01:00    | 13                | 1                 | 0                | 0         | 14          |
| 02:00    | 5                 | 0                 | 0                | 0         | 5           |
| 03:00    | 3                 | 0                 | 0                | 0         | 3           |
| 04:00    | 2                 | 0                 | 0                | 0         | 2           |
| 05:00    | 5                 | 0                 | 0                | 0         | 5           |
| 06:00    | 12                | 3                 | 0                | 1         | 16          |
| 07:00    | 30                | 5                 | 1                | 1         | 37          |
| 08:00    | 69                | 9                 | 3                | 1         | 82          |
| 09:00    | 139               | 10                | 3                | 2         | 154         |
| 10:00    | 135               | 9                 | 3                | 2         | 149         |
| 11:00    | 141               | 11                | 2                | 2         | 156         |
| 12:00    | 149               | 12                | 3                | 3         | 167         |
| 13:00    | 140               | 10                | 2                | 2         | 154         |
| 14:00    | 168               | 13                | 6                | 2         | 189         |
| 15:00    | 167               | 12                | 3                | 3         | 185         |
| 16:00    | 185               | 13                | 4                | 4         | 206         |
| 17:00    | 205               | 19                | 4                | 3         | 231         |
| 18:00    | 192               | 14                | 1                | 1         | 208         |
| 19:00    | 174               | 9                 | 1                | 2         | 186         |
| 20:00    | 151               | 9                 | 1                | 1         | 162         |
| 21:00    | 96                | 4                 | 1                | 1         | 102         |
| 22:00    | 87                | 4                 | 0                | 0         | 91          |
| 23:00    | 67                | 2                 | 0                | 0         | 69          |
| 24:00:00 | 38                | 2                 | 0                | 1         | 41          |
| Totalen: |                   |                   |                  |           |             |
| Etmaal:  | <b>2373</b>       | <b>171</b>        | <b>38</b>        | <b>32</b> | <b>2614</b> |
| 7 - 19u  | 1864              | 141               | 35               | 27        | 2067        |
| 19 - 23u | 401               | 19                | 2                | 2         | 424         |
| 23 - 7u  | 108               | 11                | 1                | 3         | 123         |

percentage vrachtverkeer : 8%

TELPUNTNR. 91

LOCATIE : Helakkerstraat

Imast nabij huisnr. 60

CATEGORIEËN OVER DE WEEKDAGEN

TELPERIODE : 22-03 t/m 28-03-2007

| Tijd     | Lichte voertuigen | Lichte vrachtauto | Zware vrachtauto | Overig | Totaal |
|----------|-------------------|-------------------|------------------|--------|--------|
| 01:00    | 3                 | 0                 | 0                | 0      | 3      |
| 02:00    | 2                 | 0                 | 0                | 0      | 2      |
| 03:00    | 1                 | 1                 | 0                | 0      | 2      |
| 04:00    | 1                 | 0                 | 0                | 0      | 1      |
| 05:00    | 7                 | 1                 | 1                | 0      | 9      |
| 06:00    | 17                | 4                 | 2                | 1      | 24     |
| 07:00    | 45                | 10                | 5                | 3      | 63     |
| 08:00    | 57                | 12                | 5                | 2      | 76     |
| 09:00    | 63                | 13                | 7                | 2      | 85     |
| 10:00    | 71                | 10                | 11               | 2      | 94     |
| 11:00    | 78                | 11                | 9                | 1      | 99     |
| 12:00    | 75                | 14                | 6                | 4      | 99     |
| 13:00    | 80                | 10                | 5                | 3      | 98     |
| 14:00    | 80                | 12                | 6                | 3      | 101    |
| 15:00    | 81                | 14                | 7                | 4      | 106    |
| 16:00    | 103               | 14                | 8                | 5      | 130    |
| 17:00    | 89                | 14                | 5                | 2      | 110    |
| 18:00    | 70                | 7                 | 2                | 4      | 83     |
| 19:00    | 57                | 4                 | 2                | 3      | 66     |
| 20:00    | 39                | 3                 | 1                | 3      | 46     |
| 21:00    | 33                | 2                 | 0                | 1      | 36     |
| 22:00    | 22                | 2                 | 0                | 0      | 24     |
| 23:00    | 8                 | 1                 | 0                | 0      | 9      |
| 24:00:00 | 6                 | 0                 | 0                | 0      | 6      |
| Totalen: |                   |                   |                  |        |        |
| Etmaal:  | 1088              | 159               | 82               | 43     | 1372   |
| 7 - 19u  | 904               | 135               | 73               | 35     | 1147   |
| 19 - 23u | 102               | 8                 | 1                | 4      | 115    |
| 23 - 7u  | 82                | 16                | 8                | 4      | 110    |

percentage vrachtverkeer : 18%