

## Memo

Datum : 11 december 2013

Bestemd voor : Piet Plasmans Bouwburo V.O.F.  
t.a.v. de heer P. Plasmans

Van : C.J.M. Machielsen Paraaf : 

Projectnummer : 20130110-004

**Betreft : Akoestisch onderzoek parkeervoorzieningen bestemmingsplan  
"Hart voor Diessen" te Diessen**

### 1 INLEIDING

In verband met de aanwezigheid van een tweetal parkeervoorzieningen binnen het plangebied van het bestemmingsplan "Hart voor Diessen" te Diessen is de geluidbelasting van de parkeervoorzieningen in beeld gebracht ter plaatse van de bestaande woningen grenzend aan het plangebied en de nieuw te realiseren woningen binnen het plangebied.

### 2 TOETSINGSKADER

Als toetsingskader is uitgegaan van de richtwaarden voor geluid geldend voor een gemengd gebied zoals aangegeven in stap 2 van het toetsingskader geluid uit de VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering 2009. Binnen het plangebied is sprake van een gemengd gebruik van wonen en maatschappelijke dienstverlening. Op grond hiervan is sprake van een verhoogde milieubelasting voor geluid. Dit geldt eveneens voor de bestaande woningen. Deze zijn gelegen binnen een bestaand centrumgebied met de aanwezigheid van o.a. bestemmingen als detailhandel, horeca en maatschappelijke functies. Daarnaast heeft de Heuvelstraat een ontsluitingsfunctie voor het centrum en als gevolg van deze verkeersfunctie een verhoogde milieubelasting voor geluid.

Als toetsingskader wordt voor het onderzoek uitgegaan van de volgende richtwaarden:

- Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau 50 dB(A) etmaalwaarde;
- Voor het maximaal geluidniveau 70 dB(A) etmaalwaarde;
- Voor de verkeersaantrekkende werking 50 dB(A) etmaalwaarde.

Indien aan bovenstaand toetsingskader niet kan worden voldaan, dan kan op basis van een akoestisch onderzoek en een goede motivering hiervan worden afgeweken. Op basis van stap 3 uit de VNG publicatie "Bedrijven en milieuzonering" zijn de volgende geluidbelastingen als maximaal aanvaardbaar:

- Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau 55 dB(A) etmaalwaarde;
- Voor het maximaal geluidniveau 70 dB(A) etmaalwaarde, exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer;

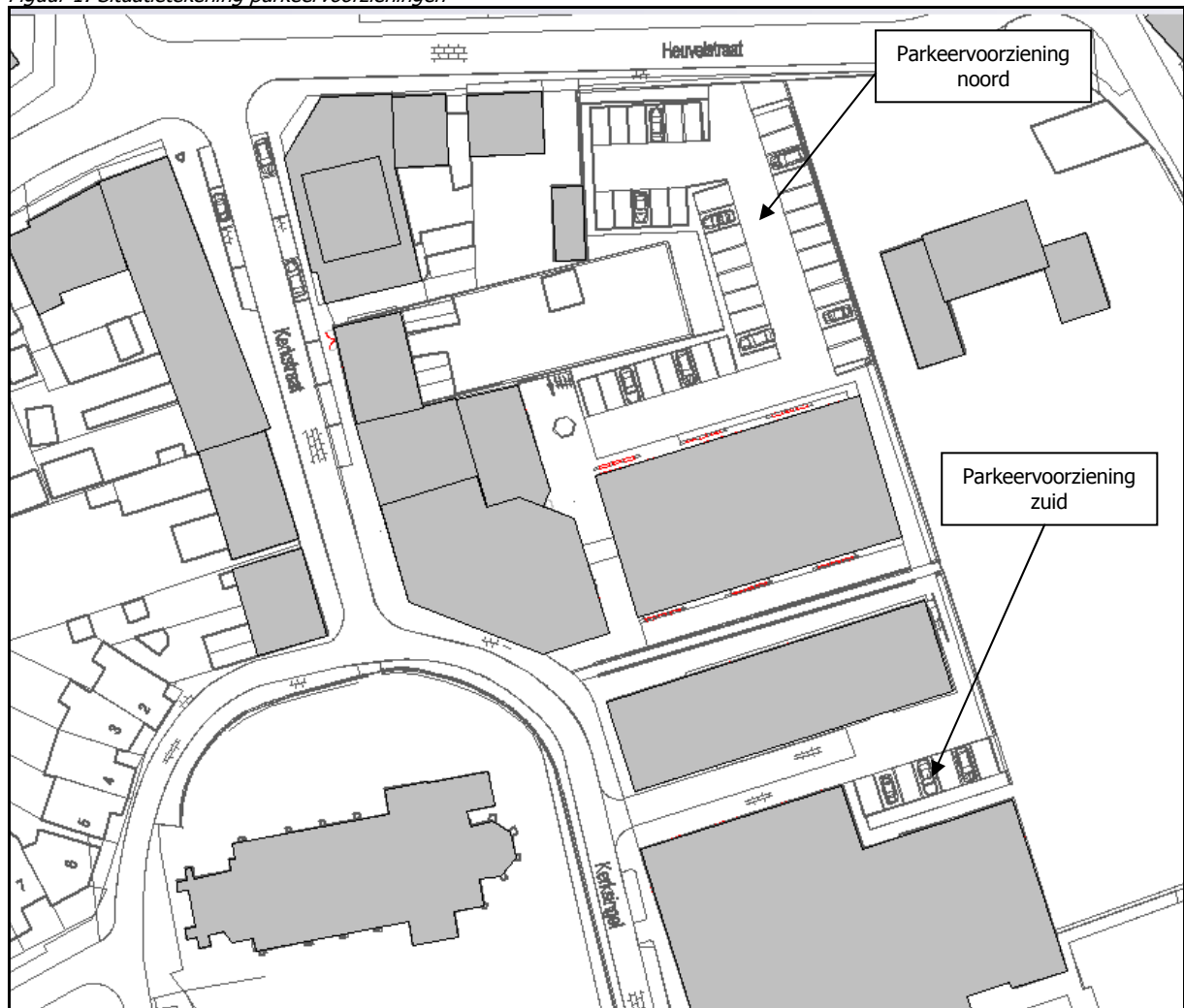
- Voor de verkeersaantrekkende werking 65 dB(A) etmaalwaarde.

Indien stap 3 als toereikend wordt aangemerkt dient het bevoegd gezag te motiveren waarom het deze geluidbelasting en de uitsluiting van piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer in de concrete situatie acceptabel acht.

### 3 OMSCHRIJVING PARKEERVOORZIENINGEN

Binnen het plangebied zijn een tweetal parkeervoorzieningen aanwezig. De noordelijke parkeervoorziening heeft een capaciteit van 42 parkeerplaatsen en wordt ontsloten via de Heuvelstraat. Deze parkeervoorziening is bestemd voor personeel en bezoekers van het medisch centrum, het servicepunt van de bank en de bewoners boven het medische centrum. De parkeervoorziening aan de zuidzijde is gelegen nabij de bestaande woningen van Woonstichting Leystromen. De parkeervoorziening heeft 7 parkeerplaatsen en is bestemd voor de bewoners van de aangrenzende appartementen. Deze parkeervoorziening ontsluit op de Kerksingel. In figuur 1 is de situering van de parkeervoorzieningen weergegeven.

*Figuur 1: Situatietekening parkeervoorzieningen*



#### 4 UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK

De verkeersgeneratie voor het plangebied is bepaald op basis van de bepaling van de parkeerbehoefte voor het plangebied. Op basis van de kengetallen voor de verkeersgeneratie per functie is een totale verkeersgeneratie berekend van 442 verkeersbewegingen aan personenwagens. De berekening van deze verkeersgeneratie is als bijlage 1 bijgevoegd.

Voor de parkeervoorziening aan de zuidzijde is uitgegaan van 3 verkeersbewegingen per parkeerplaats en met een verdeling over de etmaalperiode van 85% voor de dagperiode en 15% voor de avondperiode. Voor de nachtperiode wordt er vanuit gegaan dat vanwege de functie van de woningen maar incidenteel sprake zal zijn van het gebruik van de parkeervoorziening. De dagperiode is van 07.00 uur tot 19.00 uur, de avondperiode van 19.00 uur tot 23.00 uur en de nachtperiode van 23.00 uur tot 07.00 uur.

In het akoestisch onderzoek is voor de zuidelijke parkeervoorziening derhalve uitgegaan van totaal 21 verkeersbewegingen verdeeld over 18 verkeersbewegingen in de dagperiode en 3 verkeersbewegingen in de avondperiode.

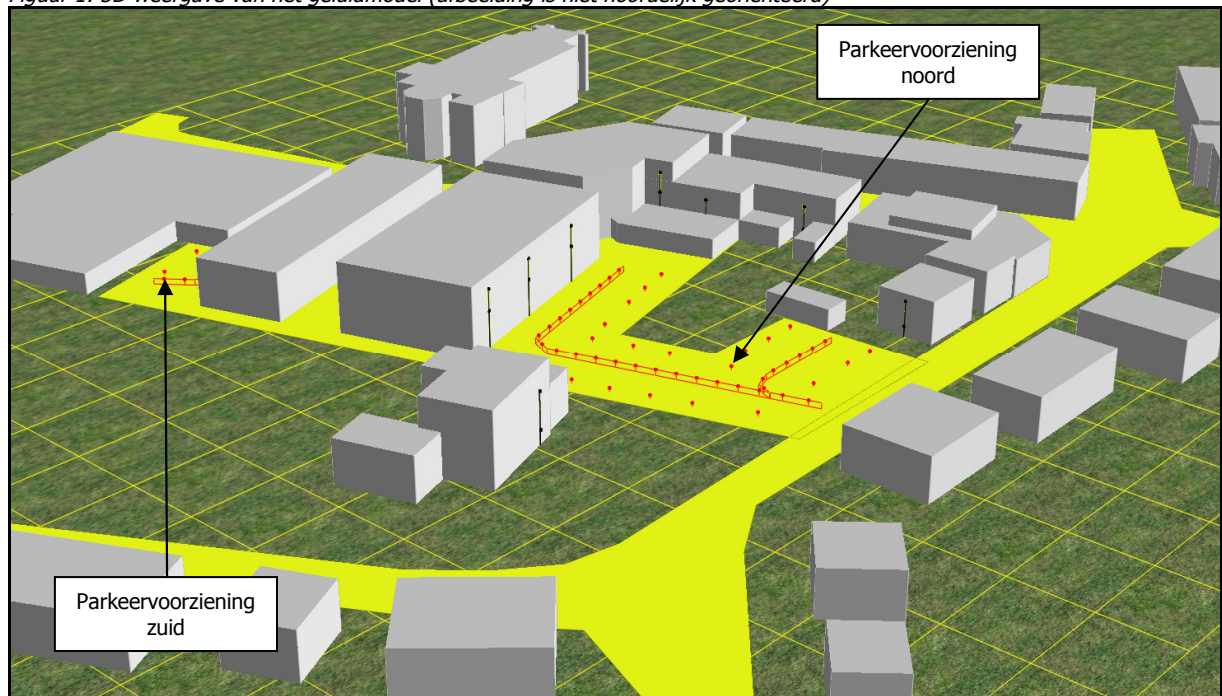
Voor de parkeervoorziening aan de noordzijde is uitgegaan van 421 (442-21) verkeersbewegingen per etmaal. Hierbij is voor de verdeling over de gebruiksfuncties uitgegaan van 309 stuks verkeersbewegingen voor het medisch centrum, 13 verkeersbewegingen voor de bank en 99 verkeersbewegingen voor de woonfunctie. Voor de verdeling over de etmaalperiodes is voor het medisch centrum uitgegaan van 90% voor de dagperiode en 10% voor de avondperiode. Voor de bank is uitgegaan van 100% voor de dagperiode. Voor de woningen is uitgegaan van een verdeling van 85% voor de dagperiode, 11% voor de avondperiode en 4% voor de nachtperiode. Op basis van bovenstaande uitgangspunten resulteert dit in 375 verkeersbewegingen in de dagperiode, 42 verkeersbewegingen in de avondperiode en 4 verkeersbewegingen in de nachtperiode.

In het akoestisch onderzoek is uitgegaan van een bronvermogen van 90 dB(A) voor de verkeersbewegingen van de personenwagens en voor het piekgeluid van het dichtslaan van een autoportier van 98 dB(A). Als rijsnelheid voor de personenwagens is voor de parkeervoorzieningen uitgegaan van 15 km per uur en voor de verkeersaantrekkende werking op de openbare weg van 30 km per uur.

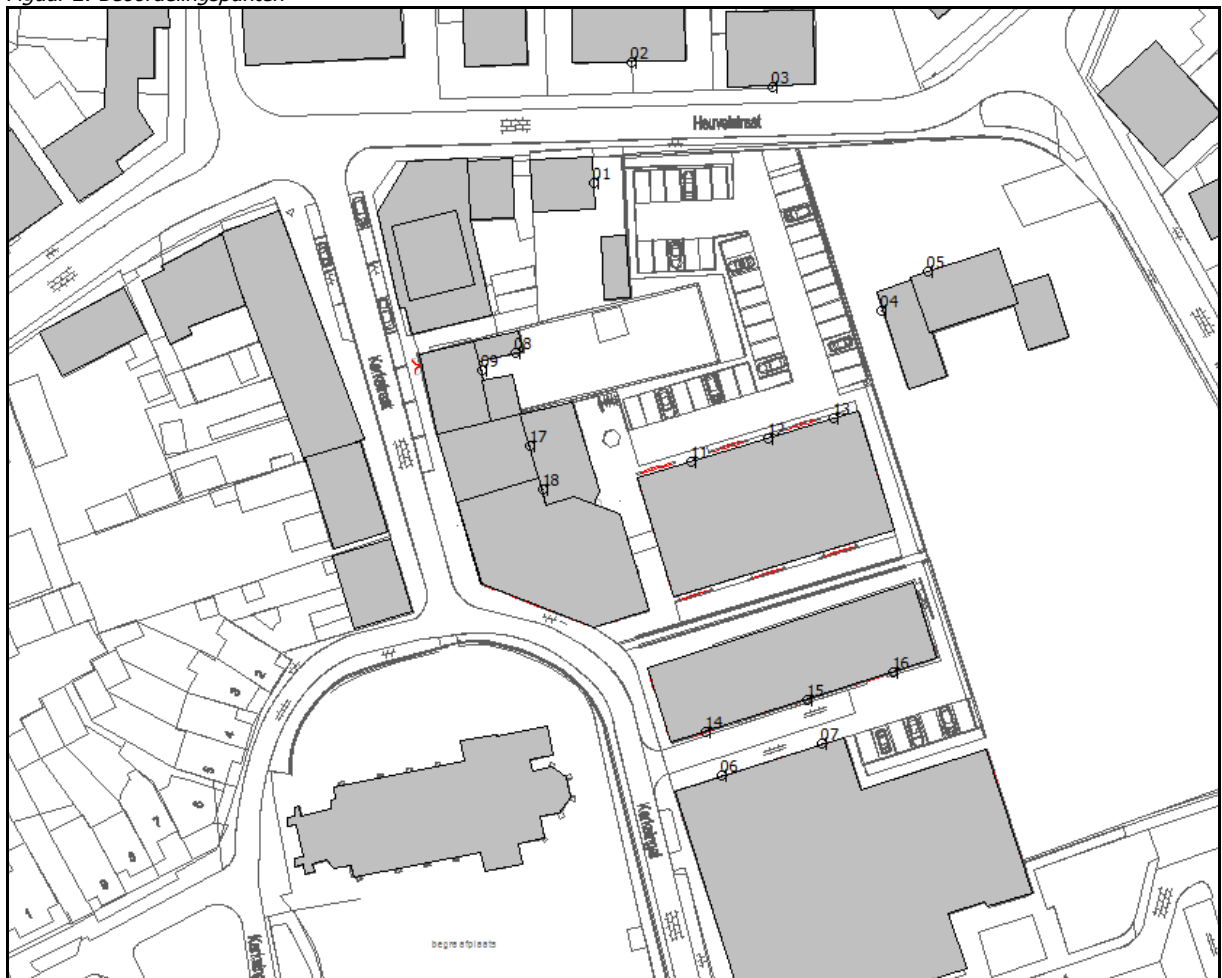
De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma Geomilieu versie 2.30. Als beoordelingshoogte is voor de dagperiode uitgegaan van 1,5 meter en voor de avond- en nachtperiode van 5,0 meter. Voor de nieuwe wooneenheden in het plangebied en de woningen aan de Kerksingel 22 t/m 25 is uitgegaan van één woonlaag per woning. Het betreffende beoordelingspunt is voor deze woningen zowel bepalend voor de dag-, avond- en nachtperiode. De wegverhardingen en parkeervoorzieningen zijn als een harde bodem in het geluidmodel gemodelleerd. Als standaard bodemfactor is uitgegaan van bodemfactor 1 (absorberende bodem). In figuur 1 is een afbeelding van het geluidmodel weergegeven en in figuur 2 een afbeelding van de beoordelingspunten. Als bijlage 2 en 3 zijn de invoergegevens van het geluidmodel bijgevoegd.

De berekeningen zijn uitgevoerd zonder extra geluidbeperkende maatregelen. De rekenresultaten zijn getoetst aan stap 2 van het toetsingskader geluid geldend voor een gemengd gebied. Indien uit de rekenresultaten blijkt dat niet aan dit toetsingskader wordt voldaan is een aanvullend onderzoek gedaan naar geluidbeperkende maatregelen waarbij gestreefd wordt om te kunnen voldoen aan het toetsingskader van stap 2. De op basis hiervan bepaalde maatregelen zijn getoetst aan de beoogde milieuwinst in relatie tot de stedenbouwkundige inpassing in de omgeving en de mate van overschrijding van de richtwaarde. Op grond van deze beoordeling is een motivering mogelijk om gebruik te maken van het toetsingskader genoemd onder stap 3.

*Figuur 1: 3D weergave van het geluidmodel (afbeelding is niet noordelijk georiënteerd)*



*Figuur 2: Beoordelingspunten*



De beoordelingspunten 01 t/m 09 betreffen de bestaande woningen aan de Heuvelstraat, Kerk singel en Kerkstraat.

De beoordelingspunten 11 t/m 18 zijn gelegen ter plaatse van de nieuwe woningen binnen het plangebied.

## 5 REKENRESULTATEN

### 5.1 Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In tabel 1 zijn de rekenresultaten weergegeven voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. De resultaten zijn als bijlage 4 bijgevoegd.

Tabel 1: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau parkeervoorzieningen

| Id.  | Omschrijving                        | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal<br>dB(A) | Over-<br>schrijding<br>50 dB |
|------|-------------------------------------|--------|------|-------|-------|-----------------|------------------------------|
| 01_A | Heuvelstraat 7 oostgevel            | 1,5    | 40,8 |       |       | 41              |                              |
| 01_B | Heuvelstraat 7 oostgevel            | 5,0    |      | 36,9  | 23,7  | 42              |                              |
| 02_A | Heuvelstraat 6-8 zuidgevel          | 1,5    | 37,6 |       |       | 38              |                              |
| 02_B | Heuvelstraat 6-8 zuidgevel          | 5,0    |      | 34,3  | 21,1  | 39              |                              |
| 03_A | Heuvelstraat 2-4 zuidgevel          | 1,5    | 42,6 |       |       | 43              |                              |
| 03_B | Heuvelstraat 2-4 zuidgevel          | 5,0    |      | 38,1  | 25,0  | 43              |                              |
| 04_A | Heuvelstraat 1 westgevel aanbouw    | 2,0    | 43,7 |       |       | 44              |                              |
| 05_A | Heuvelstraat 1 noordgevel hoofdbouw | 2,0    | 38,4 |       |       | 39              |                              |
| 05_B | Heuvelstraat 1 noordgevel hoofdbouw | 7,0    |      | 34,0  | 20,8  | 39              |                              |
| 06_A | Kerksingel 23 noordgevel            | 1,5    | 40,0 | 36,9  | -6,9  | 42              |                              |
| 07_A | Kerksingel 25 noordgevel            | 1,5    | 40,3 | 37,3  | -5,7  | 42              |                              |
| 08_A | aanbouw Kerkstraat 7                | 1,5    | 33,9 |       |       | 34              |                              |
| 09_A | oostgevel Kerkstraat 7              | 1,5    | 30,9 |       |       | 31              |                              |
| 09_B | oostgevel Kerkstraat 7              | 5,0    |      | 31,5  | 18,8  | 37              |                              |
| 11_A | medisch centrum noordgevel          | 5,2    | 44,1 | 39,3  | 26,9  | 44              |                              |
| 11_B | medisch centrum noordgevel          | 8,2    | 43,0 | 38,2  | 25,7  | 43              |                              |
| 12_A | medisch centrum noordgevel          | 5,2    | 45,5 | 40,6  | 28,1  | 46              |                              |
| 12_B | medisch centrum noordgevel          | 8,2    | 44,4 | 39,6  | 27,0  | 45              |                              |
| 13_A | medisch centrum noordgevel          | 5,2    | 45,4 | 40,6  | 27,8  | 46              |                              |
| 13_B | medisch centrum noordgevel          | 8,2    | 44,6 | 39,7  | 27,0  | 45              |                              |
| 14_A | appartementen zuidgevel             | 1,5    | 40,7 | 37,7  | -7,3  | 43              |                              |
| 14_B | appartementen zuidgevel             | 5,0    | 38,7 | 35,7  | -5,6  | 41              |                              |
| 15_A | appartementen zuidgevel             | 1,5    | 40,8 | 37,8  | -5,8  | 43              |                              |
| 15_B | appartementen zuidgevel             | 5,0    | 38,9 | 35,9  | -4,0  | 41              |                              |
| 16_A | appartementen zuidgevel             | 1,5    | 39,5 | 36,5  | -6,2  | 42              |                              |
| 16_B | appartementen zuidgevel             | 5,0    | 37,5 | 34,5  | -4,1  | 40              |                              |
| 17_A | medisch centrum oostgevel           | 5,2    | 37,7 | 32,9  | 20,2  | 38              |                              |
| 18_A | medisch centrum oostgevel           | 5,2    | 37,1 | 32,3  | 19,6  | 37              |                              |
| 18_B | medisch centrum oostgevel           | 8,2    | 39,2 | 34,4  | 21,6  | 39              |                              |

Uit de rekenresultaten blijkt dat bij alle bestaande woningen voldaan wordt aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. De hoogste geluidsbelasting treedt op ter plaatse van de westgevel van de aanbouw Heuvelstraat 1 en bedraagt 44 dB(A).

Voor de nieuwe woningen binnen het plangebied wordt eveneens voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. De hoogst optredende geluidbelasting bedraagt 46 dB(A) ter plaatse van de appartementen gelegen boven het medisch centrum.

Op basis van de rekenresultaten kan gesteld worden dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau geen beperkingen geeft voor de ruimtelijke ontwikkeling.

## 5.2 Rekenresultaten maximaal geluidniveau

In tabel 2 zijn de rekenresultaten weergegeven voor het maximaal geluidniveau. De resultaten zijn als bijlage 5 bijgevoegd.

Tabel 2: Maximaal geluidniveau

| Id.  | Omschrijving                        | Hoogte | Dag<br>[70 dB(A)] | Avond<br>[65 dB(A)] | Nacht<br>[60 dB(A)] |
|------|-------------------------------------|--------|-------------------|---------------------|---------------------|
| 01_A | Heuvelstraat 7 oostgevel            | 1,5    | 71                |                     |                     |
| 01_B | Heuvelstraat 7 oostgevel            | 5,0    |                   | 70                  | 70                  |
| 02_A | Heuvelstraat 6-8 zuidgevel          | 1,5    | 63                |                     |                     |
| 02_B | Heuvelstraat 6-8 zuidgevel          | 5,0    |                   | 63                  | 63                  |
| 03_A | Heuvelstraat 2-4 zuidgevel          | 1,5    | 65                |                     |                     |
| 03_B | Heuvelstraat 2-4 zuidgevel          | 5,0    |                   | 65                  | 65                  |
| 04_A | Heuvelstraat 1 westgevel aanbouw    | 2,0    | 70                |                     |                     |
| 05_A | Heuvelstraat 1 noordgevel hoofdbouw | 2,0    | 63                |                     |                     |
| 05_B | Heuvelstraat 1 noordgevel hoofdbouw | 7,0    |                   | 62                  | 62                  |
| 06_A | Kerksingel 23 noordgevel            | 1,5    | 70                | 70                  | 35                  |
| 07_A | Kerksingel 25 noordgevel            | 1,5    | 69                | 69                  | 36                  |
| 08_A | aanbouw Kerkstraat 7                | 1,5    | 61                |                     |                     |
| 09_A | oostgevel Kerkstraat 7              | 1,5    | 57                |                     |                     |
| 09_B | oostgevel Kerkstraat 7              | 5,0    |                   | 60                  | 60                  |
| 11_A | medisch centrum noordgevel          | 5,2    | 69                | 69                  | 69                  |
| 11_B | medisch centrum noordgevel          | 8,2    | 67                | 67                  | 67                  |
| 12_A | medisch centrum noordgevel          | 5,2    | 68                | 68                  | 68                  |
| 12_B | medisch centrum noordgevel          | 8,2    | 67                | 67                  | 67                  |
| 13_A | medisch centrum noordgevel          | 5,2    | 71                | 71                  | 71                  |
| 13_B | medisch centrum noordgevel          | 8,2    | 69                | 69                  | 69                  |
| 14_A | appartementen zuidgevel             | 1,5    | 70                | 70                  | 36                  |
| 14_B | appartementen zuidgevel             | 5,0    | 67                | 67                  | 35                  |
| 15_A | appartementen zuidgevel             | 1,5    | 70                | 70                  | 34                  |
| 15_B | appartementen zuidgevel             | 5,0    | 67                | 67                  | 37                  |
| 16_A | appartementen zuidgevel             | 1,5    | 69                | 69                  | 37                  |
| 16_B | appartementen zuidgevel             | 5,0    | 69                | 69                  | 37                  |
| 17_A | medisch centrum oostgevel           | 5,2    | 61                | 61                  | 61                  |
| 18_A | medisch centrum oostgevel           | 5,2    | 63                | 63                  | 63                  |
| 18_B | medisch centrum oostgevel           | 8,2    | 66                | 66                  | 66                  |

Uit de rekenresultaten blijkt dat er bij diverse woningen niet voldaan wordt aan de gestelde richtwaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde. De resultaten kunnen als volgt worden samengevat.

### Bestaande woningen Heuvelstraat:

- Dagperiode: overschrijding bij oostgevel woning Heuvelstraat 7. De overschrijding bedraagt 1 dB.
- Avondperiode: overschrijding bij oostgevel woning Heuvelstraat 7. De overschrijding bedraagt 5 dB.
- Nachtperiode overschrijding bij alle woningen aan de Heuvelstraat. De overschrijding varieert van 2 dB tot 10 dB.

Bestaande woningen Kerksingel:

- Voor de woning Kerksingel 25 is ter plaatse van de oostgevel sprake een volledig gesloten gevel en kan op grond hiervan aangemerkt worden als een dove gevel. Ter plaatse van deze gevel hoeft geen toetsing plaats te vinden aan de richtwaarde.
- Avondperiode overschrijding bij de woningen Kerksingel 22 t/m 25. De overschrijding varieert van 4 dB tot 5 dB.
- Nachtperiode geen overschrijding vanwege het incidenteel gebruik van de parkeervoorziening.

Bestaande woningen Kerkstraat 7:

- Ter plaatse van deze woning wordt voldaan aan de richtwaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde.

Nieuwe woningen plangebied:

- Dagperiode: overschrijding bij het meest oostelijk gelegen appartement (Id. 13) op de 1<sup>e</sup> verdieping. De overschrijding bedraagt 1 dB.
- Avondperiode: overschrijding bij alle appartementen m.u.v. de appartementen gelegen op de 1<sup>e</sup> verdieping aan de Kerkstraat. De overschrijding varieert van 1 tot 6 dB.
- Nachtperiode: overschrijding bij alle appartementen welke zijn gelegen boven het medisch centrum en aan de Kerkstraat. De overschrijding varieert van 1 tot 11 dB.

Op basis van de rekenresultaten kan gesteld worden dat ter plaatse van zowel de bestaande woningen als de nieuwe woningen niet voldaan wordt aan de richtwaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde. In verband met de motivering voor de toepassing van stap 3 is een nader onderzoek gewenst naar de mogelijkheden van het toepassen van geluidbeperkende maatregelen.

### 5.3 Verkeersaantrekkende werking

In tabel 3 zijn de rekenresultaten weergegeven voor de geluidbelasting als gevolg van de verkeersaantrekkende werking. De resultaten zijn als bijlage 7 bijgevoegd. De geluidbelasting is in beeld gebracht voor de bestaande woningen gelegen langs de Heuvelstraat. Hierbij is er vanuit gegaan dat de verdeling van verkeersbewegingen gelijkmatig verdeeld is over de westelijke en oostelijke richting van de ontsluiting.

Tabel 3: Geluidbelasting verkeersaantrekkende werking

| Id.  | Omschrijving              | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal dB(A) | Over-schrijding 50 dB |
|------|---------------------------|--------|------|-------|-------|--------------|-----------------------|
| 01_A | Heuvelstraat 7 oostgevel  | 1,5    | 39,1 |       |       | 39           |                       |
| 01_B | Heuvelstraat 7 oostgevel  | 5,0    |      | 34,2  | 21,0  | 39           |                       |
| 02_A | Heuvelstraat 7 noordgevel | 1,5    | 45,2 |       |       | 45           |                       |
| 02_B | Heuvelstraat 7 noordgevel | 5,0    |      | 39,7  | 26,5  | 45           |                       |
| 03_A | Kerkstraat 3              | 1,5    | 45,9 |       |       | 46           |                       |
| 03_B | Kerkstraat 3              | 5,0    |      | 40,2  | 27,0  | 45           |                       |
| 04_A | Heuvelstraat 13C          | 1,5    | 43,8 |       |       | 44           |                       |
| 04_B | Heuvelstraat 13C          | 5,0    |      | 38,6  | 25,4  | 44           |                       |
| 05_A | Willibrordstraat 42       | 1,5    | 43,0 |       |       | 43           |                       |
| 05_B | Willibrordstraat 42       | 5,0    |      | 38,0  | 24,8  | 43           |                       |
| 06_A | Heuvelstraat 8A           | 1,5    | 41,4 |       |       | 41           |                       |
| 06_B | Heuvelstraat 8A           | 5,0    |      | 36,7  | 23,5  | 42           |                       |
| 07_A | Heuvelstraat 6-8          | 1,5    | 41,1 |       |       | 41           |                       |
| 07_B | Heuvelstraat 6-8          | 5,0    |      | 36,5  | 23,3  | 42           |                       |
| 08_A | Heuvelstraat 2-4          | 1,5    | 44,8 |       |       | 45           |                       |
| 08_B | Heuvelstraat 2-4          | 5,0    |      | 39,0  | 25,8  | 44           |                       |
| 09_A | Heuvelstraat 1            | 2,0    | 34,3 |       |       | 34           |                       |
| 09_B | Heuvelstraat 1            | 7,0    |      | 30,5  | 17,3  | 36           |                       |
| 10_A | Van der Lindenstraat 1A   | 1,5    | 39,6 |       |       | 40           |                       |
| 10_B | Van der Lindenstraat 1A   | 5,0    |      | 34,7  | 21,5  | 40           |                       |

| Id.  | Omschrijving  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal<br>dB(A) | Over-<br>schrijding<br>50 dB |
|------|---------------|--------|------|-------|-------|-----------------|------------------------------|
| 11_A | Molenstraat 1 | 1,5    | 37,9 |       |       | 38              |                              |
| 11_B | Molenstraat 1 | 5,0    |      | 33,5  | 20,2  | 39              |                              |

Uit de rekenresultaten blijkt dat bij alle bestaande woningen voldaan wordt aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. De hoogste geluidsbelasting treedt op ter plaatse van de woning Kerkstraat 3 en bedraagt 46 dB(A).

#### 5.4 Onderzoek geluidbeperkende maatregelen

In verband met de overschrijding van de richtwaarden uit stap 2 van het maximaal geluidniveau is een onderzoek gedaan naar de mogelijkheden van geluidbeperkende maatregelen middels afscheidingsmuren. Hierbij is het voldoen aan de richtwaarde uit stap 2 als uitgangspunt genomen. In figuur 3 is de situering van deze afscheidingsmuren weergegeven en in tabel 4 de rekenresultaten bij toepassing van de afscheidingsmuren. In het rekenmodel zijn de volgende afscheidingsmuren opgenomen:

- A: hoog 4,2 meter en lang 11 meter ten behoeve van de woning Heuvelstraat 7.
- B: hoog 2,5 meter en lang 17 meter ten behoeve van de woningen Heuvelstraat 2 t/m 8.
- C: hoog 2,5 meter en lang 10 meter ten behoeve van de woningen Heuvelstraat 2 t/m 8.
- D: hoog 2,0 meter en lang 28 meter ten behoeve van de woning Heuvelstraat 1.

Figuur 3: situering afscheidingsmuren



Voor de parkeervoorziening aan de zuidzijde zijn geen geluidbeperkende maatregelen in de vorm van afscheidingen mogelijk.

In tabel 4 zijn de rekenresultaten weergegeven voor het maximaal geluidniveau bij plaatsing van de voorgestelde afscheidingsmuren. De rekenresultaten zijn als bijlage 6 bijgevoegd. Deze maatregel heeft alleen effect voor de woningen aan de Heuvelstraat.

*Tabel 4: Maximaal geluidniveau bij plaatsing afscheidingsmuren*

| <b>Id.</b> | <b>Omschrijving</b>                 | <b>Hoogte</b> | <b>Dag<br/>[70 dB(A)]</b> | <b>Avond<br/>[65 dB(A)]</b> | <b>Nacht<br/>[60 dB(A)]</b> |
|------------|-------------------------------------|---------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 01_A       | Heuvelstraat 7 oostgevel            | 1,5           | 60                        |                             |                             |
| 01_B       | Heuvelstraat 7 oostgevel            | 5,0           |                           | 60                          | 60                          |
| 02_A       | Heuvelstraat 6-8 zuidgevel          | 1,5           | 59                        |                             |                             |
| 02_B       | Heuvelstraat 6-8 zuidgevel          | 5,0           |                           | 60                          | 60                          |
| 03_A       | Heuvelstraat 2-4 zuidgevel          | 1,5           | 61                        |                             |                             |
| 03_B       | Heuvelstraat 2-4 zuidgevel          | 5,0           |                           | 63                          | 63                          |
| 04_A       | Heuvelstraat 1 westgevel aanbouw    | 2,0           | 62                        |                             |                             |
| 05_A       | Heuvelstraat 1 noordgevel hoofdbouw | 2,0           | 58                        |                             |                             |
| 05_B       | Heuvelstraat 1 noordgevel hoofdbouw | 7,0           |                           | 60                          | 60                          |

Uit de rekenresultaten blijkt dat in de dagperiode en avondperiode als gevolg van de plaatsing van de afscheidingsmuren duidelijk sprake is van een afname van het maximaal geluidniveau. Bij alle woningen kan voldaan worden aan de richtwaarden voor een gemengd gebied. In de nachtperiode is ter plaatse van de voorgevel van de woningen Heuvelstraat 2-4 sprake van een overschrijding van 3 dB. Het verder reduceren van deze overschrijding kan als niet haalbaar worden aangemerkt vanwege de opening die nodig is voor de ontsluiting op de Heuvelstraat.

### 5.5 Motivering toepassing stap 3 toetsingskader geluid 3

In stap 3 van het toetsingskader geluid zijn hogere richtwaarden vastgesteld voor het langtijdgemiddeld beoordelingniveau en de verkeersaantrekkende werking. Voor het maximaal geluidniveau is aangegeven dat de beoordeling van piekgeluiden als gevolg van het aan- en afrijdend verkeer niet meegenomen hoeft te worden.

Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en de verkeersaantrekkende werking is de toepassing van stap 3 niet nodig omdat reeds voldaan wordt aan stap 2.

Het toepassen van de uitsluiting van de beoordeling van piekgeluiden als gevolg van het aan- en afrijdend verkeer wordt in deze stedenbouwkundige situatie noodzakelijk en wenselijk geacht. Het plaatsen van afschermende muren is met name niet wenselijk vanwege de ruimtelijke kwaliteit van de buitenruimte van Diessen. Deze wordt mede bepaald door de vele haagjes en de zorgvuldig gedetailleerde bebouwing waardoor het plaatsen van hoge afscheidingen een stedenbouwkundig onaanvaardbaar beeld zal geven. Door het plaatsen van afscheidingen met relatief grote hoogtes wordt het beeldbepalende karakter van de Heuvelstraat aangetast. Zowel de pastoriwoning als de overige woningen aan de Heuvelstraat en het straatbeeld in het algemeen worden sterk in kwaliteit aangetast door deze afscheidingen. De bebouwing wordt slechts beperkt zichtbaar en ook het zicht vanuit de woningen wordt aanzienlijk beperkt. Met de situering van parkeerplaatsen omzoomd door lage hagen blijft het open straatbeeld gehandhaafd en blijven de karakteristieke woningen goed zichtbaar.

Naast deze stedenbouwkundige motivatie geldt dat de overschrijdingen van de richtwaarde maar beperkt van omvang zal zijn en zich maar in een beperkte mate voordoen in de betreffende etmaalperiode. In tabel 5 is voor de woningen aan de Heuvelstraat per woning de mate van overschrijding aangegeven en de kans dat deze overschrijding zich in de betreffende etmaalperiode

voordoet. Voor de beoordeling is uitgegaan van het aantal parkeerhandelingen dat is bepaald op basis van de berekening van de verkeersgeneratie. Voor de dagperiode betreft dit 375 parkeerhandelingen, voor de avondperiode 42 en de nachtperiode 4 parkeerhandelingen. De parkeerplaatsen genoemd in de tabel betreft het aantal parkeerplaatsen waar bij een parkeerhandeling sprake kan zijn van een overschrijding van de richtwaarde voor de betreffende woning.

Tabel 5: Omvang afwijking richtwaarde maximaal geluidniveau

| Periode | Omschrijving               | Heuvelstraat |         |         |       |
|---------|----------------------------|--------------|---------|---------|-------|
|         |                            | 1            | 2-4     | 6-8     | 7     |
| Dag     | Overschrijding richtwaarde | Voldoet      | Voldoet | Voldoet | 1 dB  |
|         | Aantal parkeerplaatsen     |              |         |         | 1     |
|         | Frequentie overschrijding  |              |         |         | 9x    |
| Avond   | Overschrijding richtwaarde | Voldoet      | Voldoet | voldoet | 5 dB  |
|         | Aantal parkeerplaatsen     |              |         |         | 3     |
|         | Frequentie overschrijding  |              |         |         | 3x    |
| Nacht   | Overschrijding richtwaarde | 2 dB         | 5 dB    | 3 dB    | 10 dB |
|         | Aantal parkeerplaatsen     | 5            | 18      | 6       | 13    |
|         | Frequentie overschrijding  | 1x           | 2x      | 1x      | 1x    |

Uit tabel 5 blijkt dat de mate van overschrijding van de richtwaarde op basis van het aantal parkeerhandelingen maar beperkt van omvang is. Voor de woningen Heuvelstraat 1, 2, 4, 6 en 8 is alleen in de nachtperiode sprake van een overschrijding van 2 tot 5 dB met een frequentie van 1 tot 2x per nachtperiode. Voor de woning Heuvelstraat 7 is in de dagperiode sprake van een marginale overschrijding van de richtwaarde met 1 dB. Voor de avond- en nachtperiode bedraagt deze respectievelijk 5 en 10 dB met een frequentie van drie- en eenmaal per etmaalperiode.

Tenslotte kan nog opgemerkt worden dat het karakter van het geluid van het gebruik van de parkeervoorziening gelijk is aan het gebruik van de nabij gelegen openbare weg. Van deze ontsluitingsweg is sprake van een maskerend effect.

Op basis van voornoemde stedenbouwkundige argumenten, de geringe mate van de omvang van de overschrijding van de maximale richtwaarde en het gegeven dat wel voldaan wordt aan de richtwaarden geldend voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en verkeersaantrekkende werking, kan gesteld worden dat voor de bestaande woningen het uitzonderen van de piekgeluiden als gevolg van het aan- en afrijdend verkeer als aanvaardbaar aangemerkt kan worden en de plaatsing van afscheidingsmuren niet noodzakelijk wordt geacht.

Voor de nieuwe woningen is geen ruimte beschikbaar voor het treffen van geluidbeperkende maatregelen in het overdrachtsgebied. Ook voor deze woningen geldt dat voldaan wordt aan de richtwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en de verkeersaantrekkende werking en dat de overschrijdingen van het maximaal geluidniveau in de avond- en nachtperiode beperkt van omvang is. Op basis hiervan is het eveneens motiveerbaar om de beoordeling van piekgeluiden als gevolg het aan- en afrijdend verkeer uit te sluiten. Wel wordt in overweging gegeven om extra geluidwerende maatregelen te treffen aan de gevels gericht naar de parkeervoorziening. Voorgesteld wordt een extra geluidwering van 5 dB te realiseren ten opzichte van de minimale geluidweringseis van 20 dB uit het Bouwbesluit 2012. Daarnaast wordt geadviseerd om de borstwering van de balkons gesloten uit te voeren en de plafonds van de balkons absorberend uit te voeren. Middels deze maatregelen is een geluidreductie haalbaar van 2 tot 4 dB.

## 6 ADVIES

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat bij alle bestaande woningen voldaan wordt aan de richtwaarde geldend voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en de verkeersaantrekkende werking.

Voor het maximaal geluidniveau is zowel ter plaatse van de bestaande woningen als de nieuwe woningen binnen het plangebied sprake van een overschrijding van de richtwaarde. De noordelijke parkeervoorziening is met name bestemd voor bezoekers aan het medisch centrum en daarnaast

bestemd voor de bewoners binnen het plangebied. Het zwaartepunt van het gebruik ligt in de dag- en avondperiode. Voor de nachtperiode kan het gebruik als zeer gering aangemerkt worden omdat dit uitsluitend gebruik betreft door de bewoners binnen het plangebied. Op basis hiervan kan gesteld worden dat de avondperiode als maatgevende etmaalperiode moet worden aangemerkt voor de beoordeling van het akoestisch klimaat. Het treffen van geluidbeperkende maatregelen in de overdrachtsweg is uitsluitend mogelijk ter plaatse van de noordelijke parkeervoorziening. Om te voldoen aan de richtwaarde voor het maximaal geluidniveau zijn relatief hoge afscheidingsmuren noodzakelijk. Deze muren worden stedenbouwkundig als onwenselijk worden beschouwd. Op basis hiervan en de geringe mate van overschrijding van de richtwaarde is te motiveren om gebruik te maken van stap 3 van het toetsingskader geluid en de beoordeling van piekgeluiden als gevolg van het aan- en afrijdend verkeer uit te sluiten van beoordeling. De beperkte mate en frequentie van de overschrijding van de richtwaarde heeft geen significant nadelig effect op het akoestisch klimaat ter plaatse van de bestaande woningen.

Ter plaatse van de nieuwe woningen is eveneens sprake van een overschrijding van de richtwaarden voor het maximaal geluidniveau. Het treffen van maatregelen in de overdrachtsweg is ter plaatse van deze woningen niet mogelijk. Om een goed woon- en leefklimaat bij deze woningen te garanderen wordt geadviseerd om extra geluidwerende maatregelen aan de gevel van de woningen te treffen zodat een goed akoestisch binnenklimaat kan worden gegarandeerd. Voorgesteld wordt om de minimale geluidweringseis van 20 dB uit het Bouwbesluit 2012 met 5 dB te verhogen en de borstweringen van de balkons gesloten uit te voeren en de balkonplafonds te voorzien van absorberende materiaal. In het bouwkundig ontwerp kunnen deze maatregelen meegenomen worden zodat de meerkosten hiervan beperkte omvang zullen zijn.

Op basis van het voorgaande wordt geadviseerd om de overschrijding van de richtwaarden voor het maximaal geluidniveau in deze situatie als aanvaardbaar te beschouwen op basis van het beperkt gebruik van de parkeervoorziening in de nachtperiode en het gegeven dat de parkeerhandelingen aangemerkt kunnen worden als een onderdeel van het algemeen gebruik behorende bij een woonbestemming.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt geadviseerd om de navolgende geluidbeperkende maatregelen te treffen binnen het plangebied:

- De gevels van de nieuwe woningen grenzend aan de parkeervoorziening te voorzien van extra geluidwerende maatregelen zodat sprake is van een 5 dB hogere geluidwering ten opzichte van de standaard eis van 20 dB uit het Bouwbesluit 2012.
- De borstweringen van de balkons gesloten uit te voeren en de balkonplafonds af te werken met geluidabsorberend materiaal.

## BIJLAGEN

1. Rekenblad verkeersgeneratie
2. Figuren geluidmodel
3. Invoergegevens geluidmodel
4. Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
5. Rekenresultaten maximaal geluidniveau
6. Rekenresultaten maximaal geluidniveau met afscheidingsmuren
7. Rekenresultaten verkeersaantrekkende werking



## **BIJLAGEN**

## **BIJLAGE 1**

REKENBLAD VERKEERGENERATIE

# AGEL adviseurs

20130110-004

Bijlage 1

Verkeersgeneratie

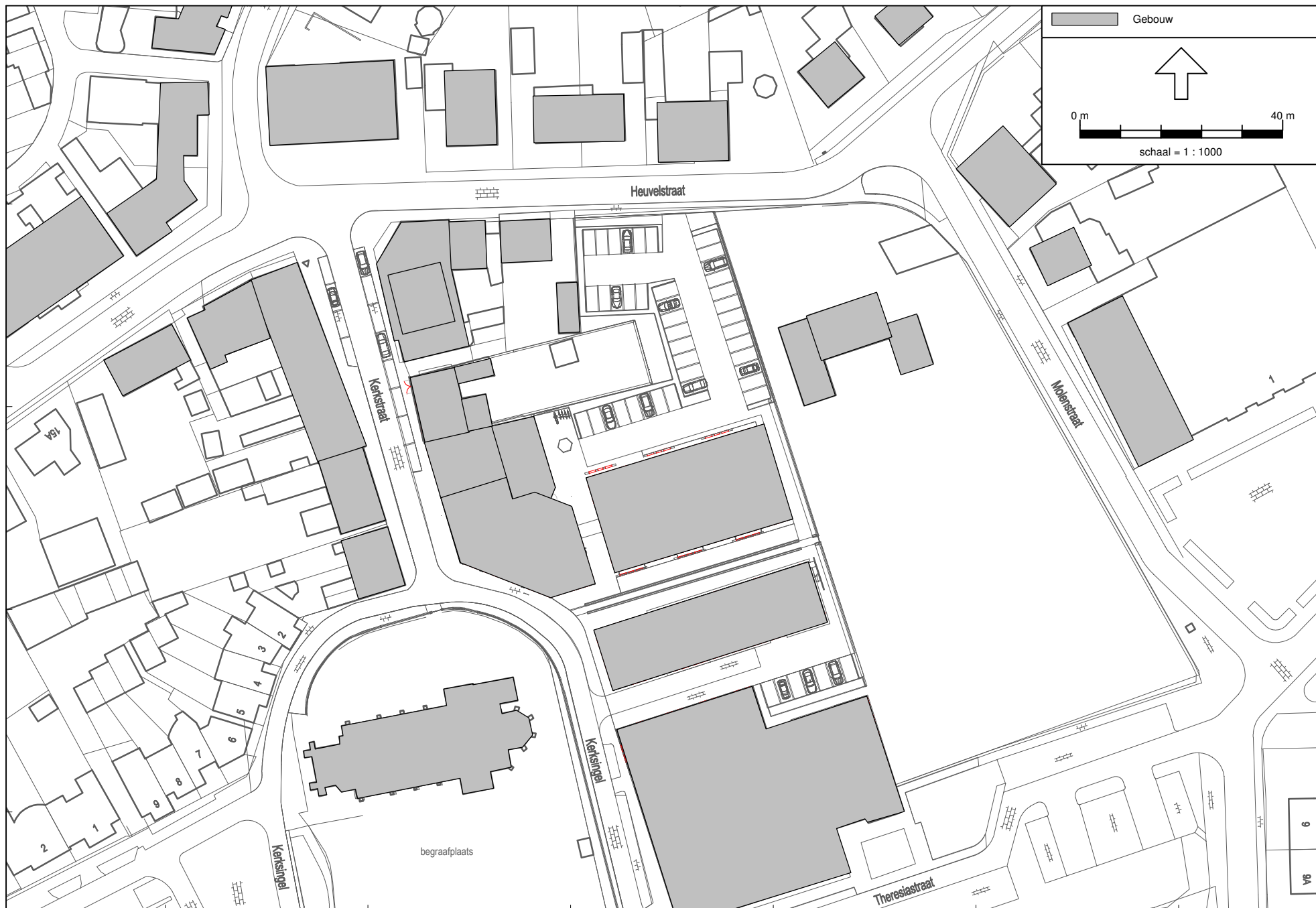
Bestemmingsplan "Hart voor Diessen".

## Parkeerbehoefte Hart voor Diessen

| functie                      | aantal | eenheid       | norm parkeren | verkeersgeneratie | totaal |
|------------------------------|--------|---------------|---------------|-------------------|--------|
| huisartsenpraktijk           | 4      | behandelkamer | 3,3           | 28                | 112    |
| fysiotherapiepraktijk        | 1      | behandelkamer | 2             | 17                | 17     |
| gezondheidscentrum           | 2      | behandelkamer | 2,5           | 20                | 40     |
| apotheek                     | 1      | apotheek      | 3,4           | 140               | 140    |
| bank                         | 80     | m2 BVO        | 3,6           | 16                | 12,8   |
| appartement huur, goedkoop   | 9      | appartement   | 1,4           | 4                 | 36     |
| appartement huur, middelduur | 15     | appartement   | 1,4           | 4                 | 60     |
| kamerverhuur, zelfstandig    | 6      | kamer         | 0,7           | 2                 | 12     |
| 24-uurs zorgseenheden        | 6      | wooneenheid   | 0,6           | 2                 | 12     |
|                              |        |               |               | 441,8             |        |

## **BIJLAGE 2**

FIGUREN GELUIDMODEL

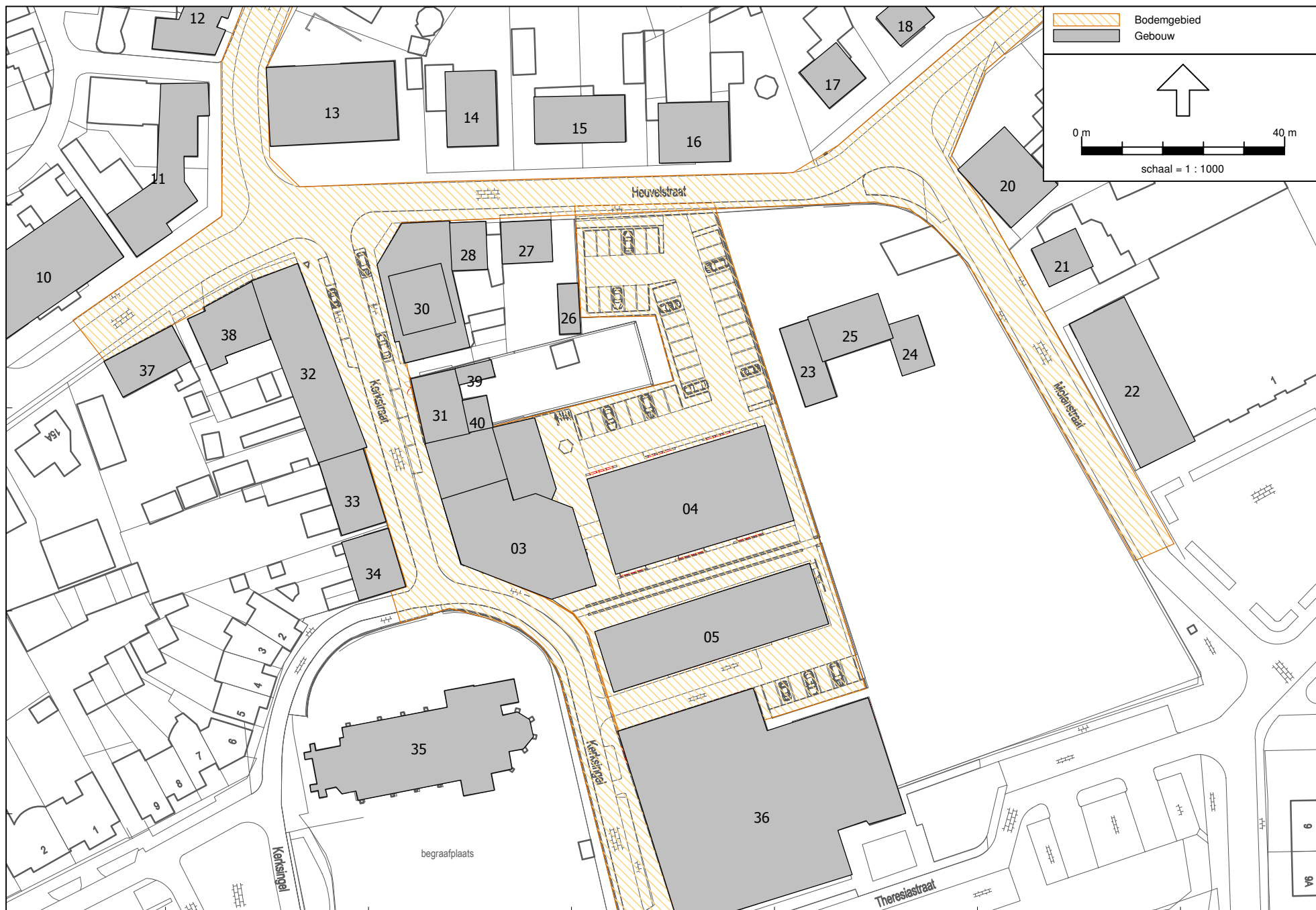


387400

Industrielawaai - IL, [versie van Hart voor Diessen - langtijdgemiddeld beoordelingsniveau], Geomilieu V2.30

140400

figuur 1 situatietekening

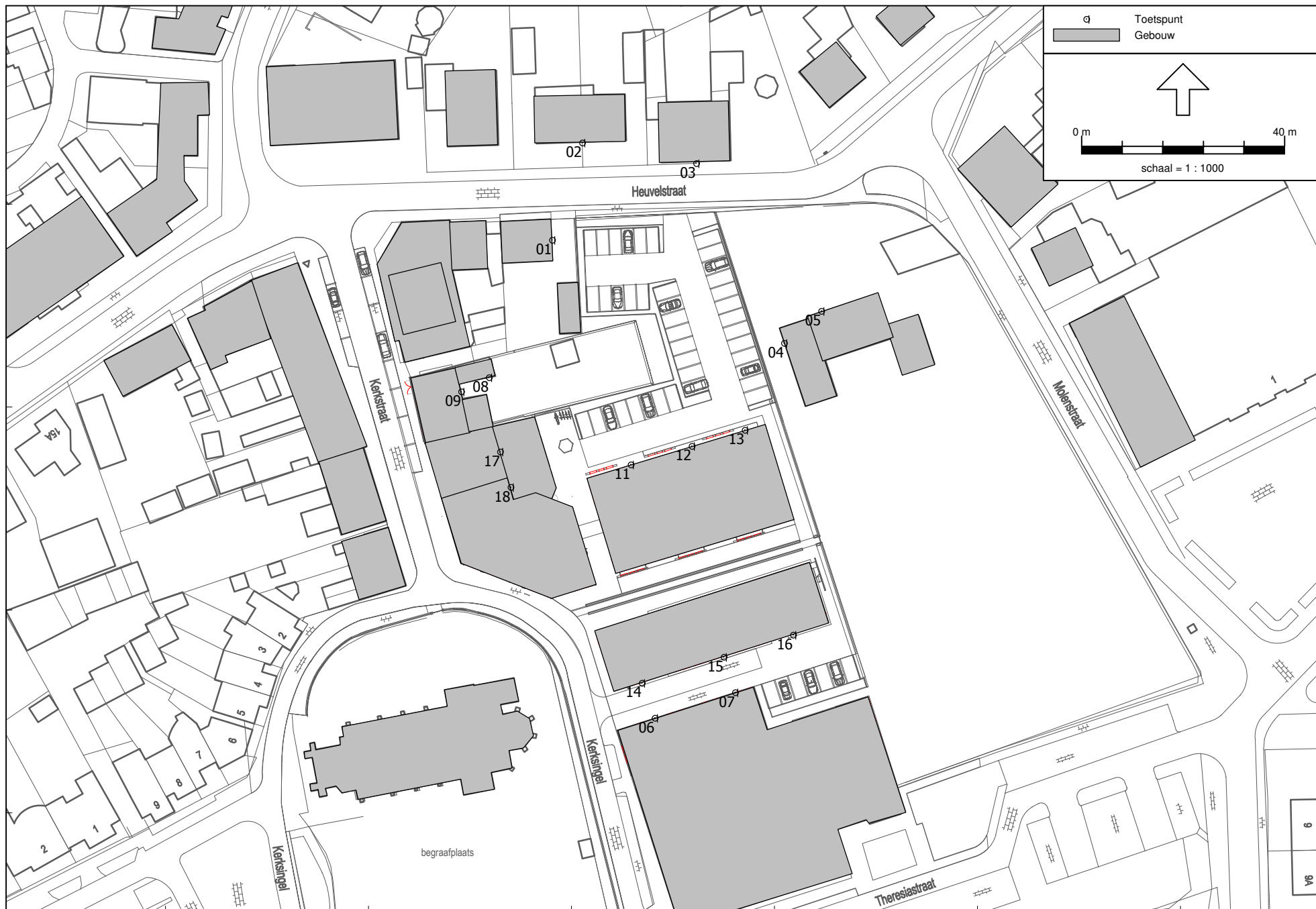


387400

Industrielawaai - IL, [versie van Hart voor Diessen - langtijdgemiddeld beoordelingsniveau] , Geomilieu V2.30

140400

figuur 2 bodemgebieden en gebouwen

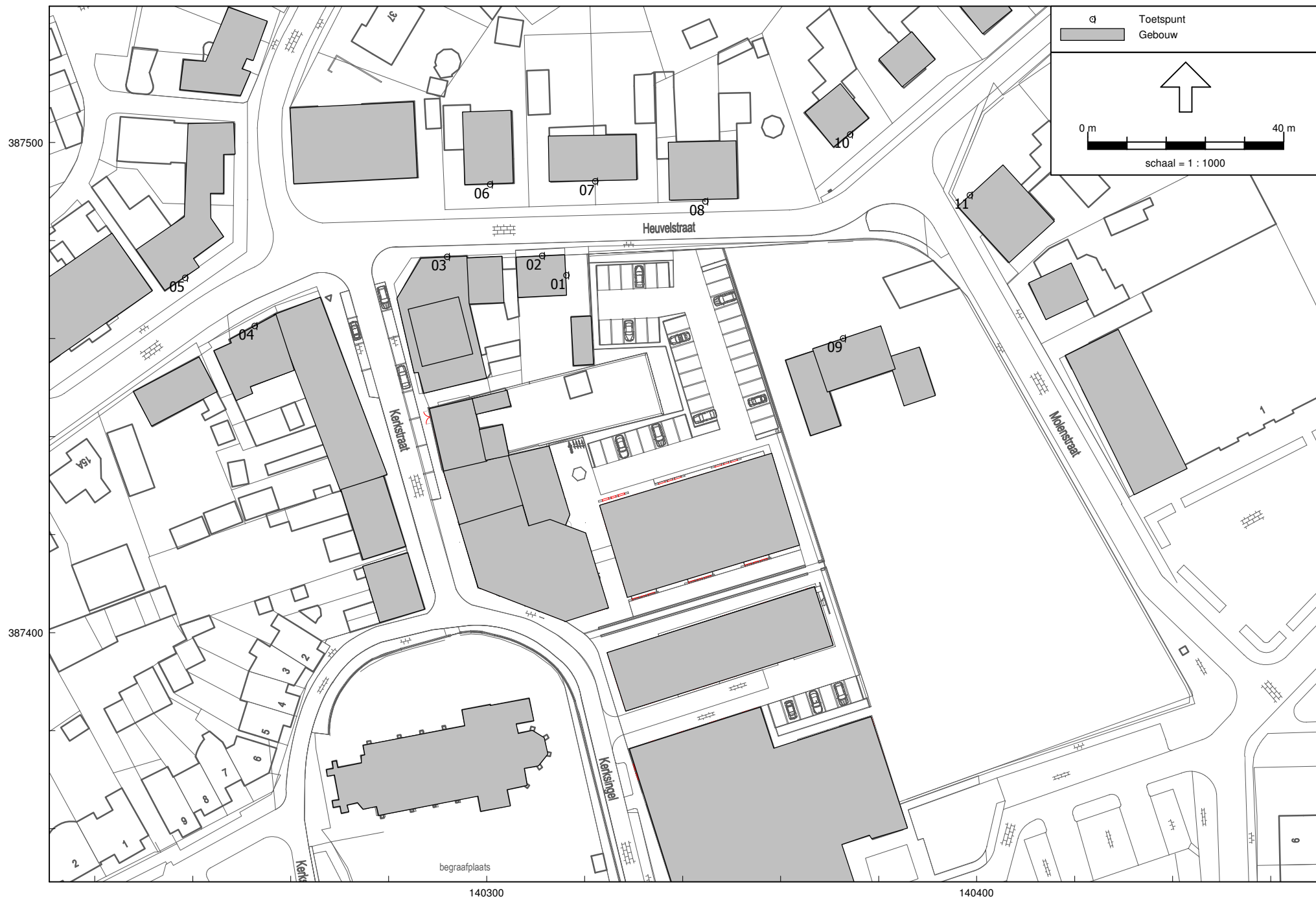


387400

Industrielawaai - IL, [versie van Hart voor Diessen - langtijdgemiddeld beoordelingsniveau], Geomilieu V2.30

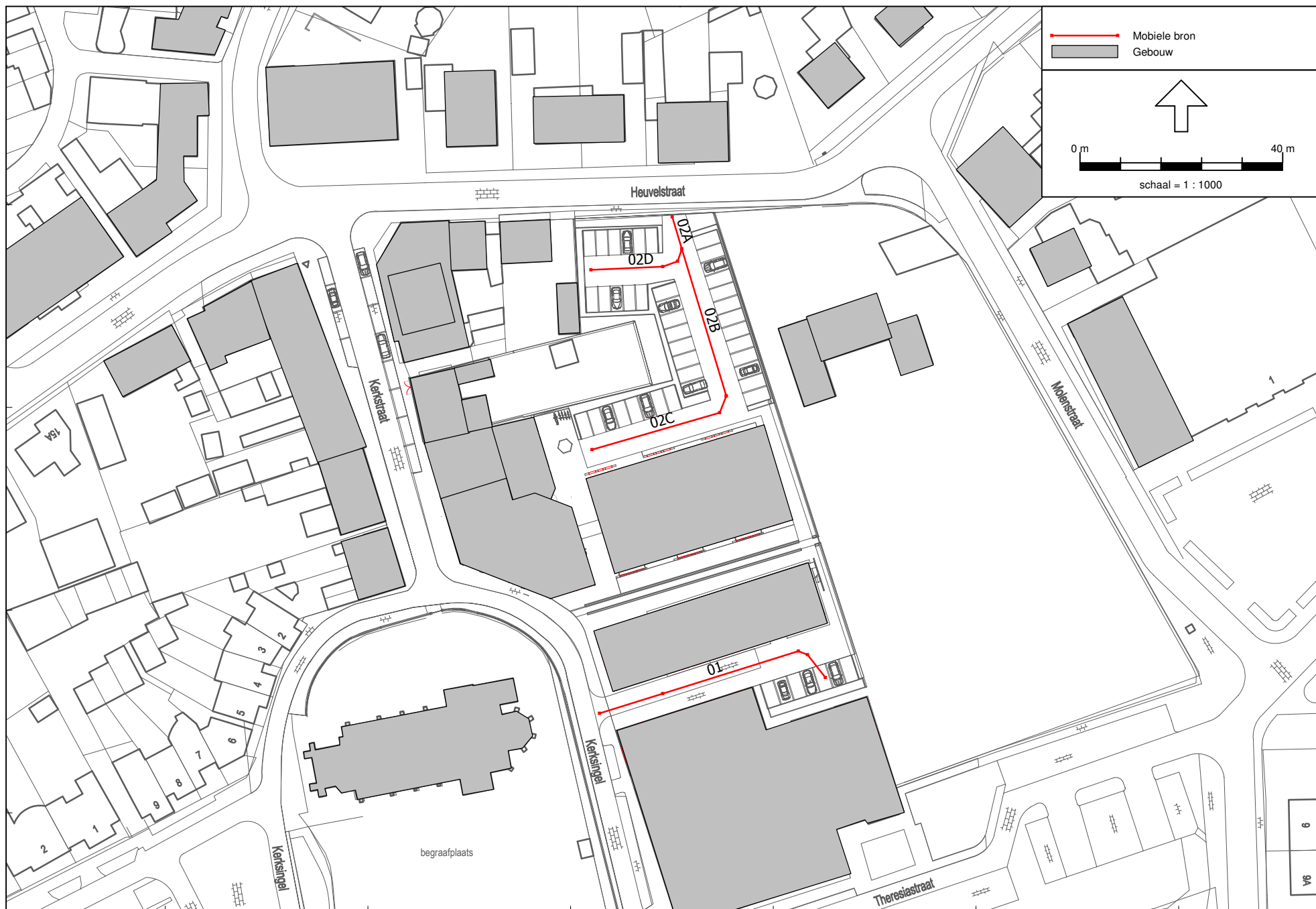
140400

figuur 3 beoordelingspunten La,rt en Lmax



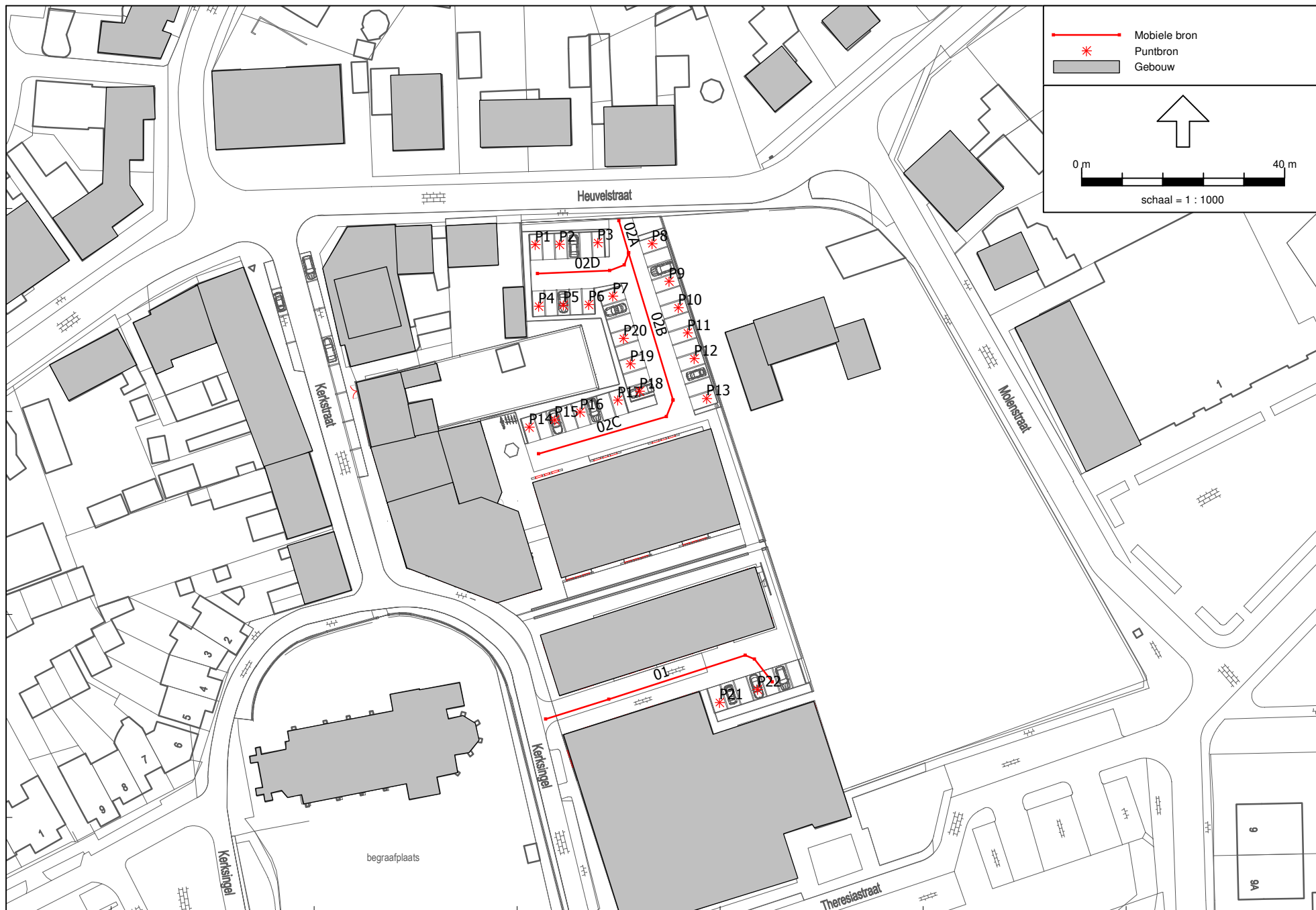
Industrielaan - IL, [versie van Hart voor Diessen - Indirecte hinder] , Geomilieu V2.30

figuur 4 beoordelingspunten verkeersaantrekkende werking



Industrielawaai - IL, [versie van Hart voor Diessen - langtijdgemiddeld beoordelingsniveau], Geomilieu V2.30

figuur 5 geluidbronnen langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

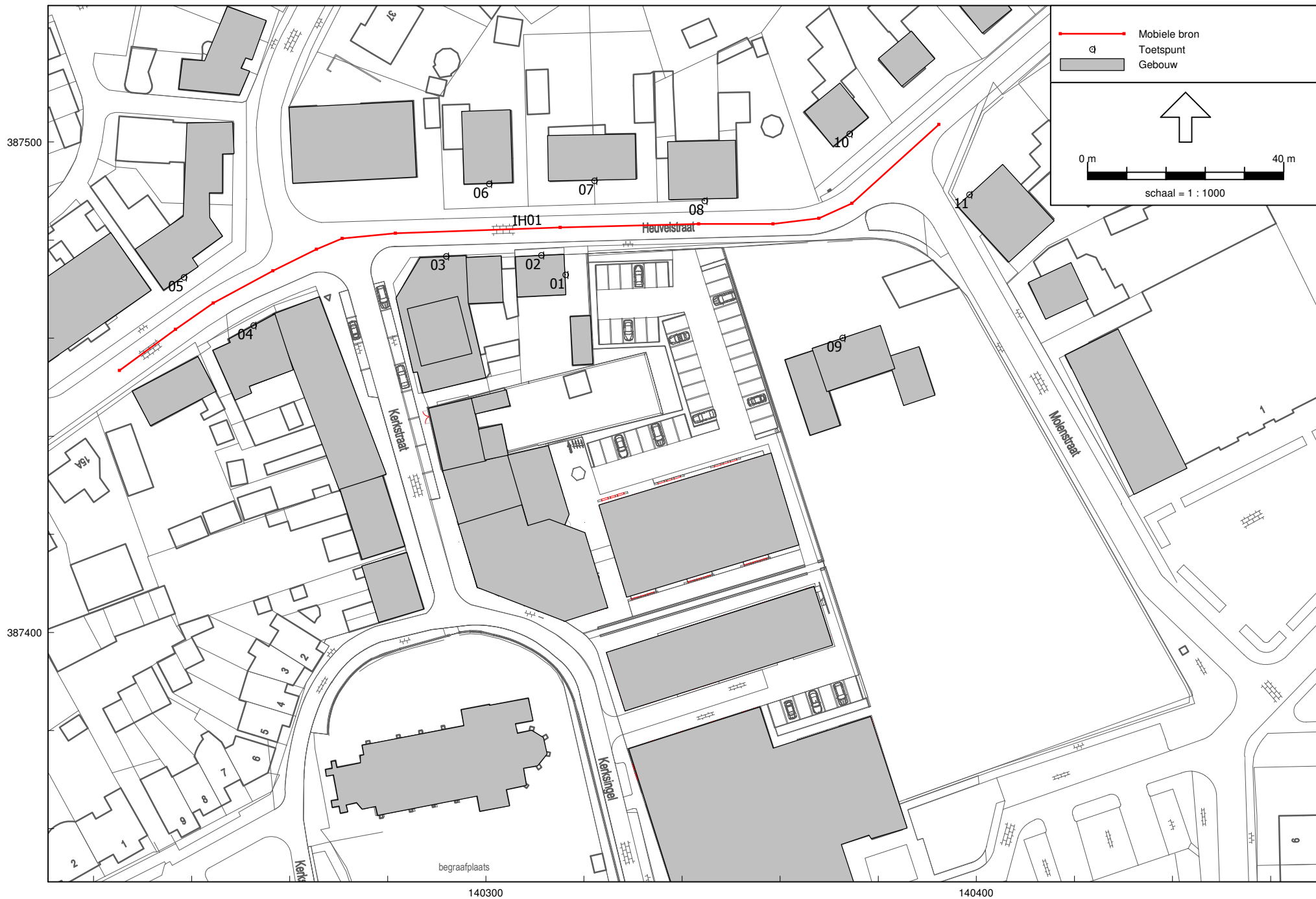


387400

Industrielawaai - IL, [versie van Hart voor Diessen - maximaal geluidniveau], Geomilieu V2.30

140400

figuur 6 geluidbronnen maximaal geluidniveau



Industrielawaai - IL, [versie van Hart voor Diessen - Indirecte hinder] , Geomilieu V2.30

figuur 7 geluidbronnen verkeersaantrekkende werking



Industrielawaai - IL, [versie van Hart voor Diessen - maximaal geluidniveau met afscherming] , Geomilieu V2.30

8 afscheidingsmuren

## **BIJLAGE 3**

INVOERGEGEVENS GELUIDMODEL

## Akoestisch onderzoek parkeervoorzieningen bestemmingsplan "Hart voor Diessen"

AGEL adviseurs  
20130110-004; Bijlage 3

Model: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  
versie van Hart voor Diessen - Hart voor Diessen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr.               | Bf   |
|------|-----------------------|------|
| 01   | verharding plangebied | 0,00 |
| 02   | wegverharding         | 0,00 |

**Akoestisch onderzoek parkeervoorzieningen  
bestemmingsplan "Hart voor Diessen"**

**AGEL adviseurs  
20130110-004; Bijlage 3**

Model: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  
versie van Hart voor Diessen - Hart voor Diessen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr.                          | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Cp   | Refl. 31 | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 |
|------|----------------------------------|--------|----------|----------|------|----------|----------|-----------|-----------|
| 01   | bergingen                        | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 02   | 1e verdieping                    | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 03   | 2e verdieping                    | 10,00  | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 04   | medische centrum + appartementen | 10,00  | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 05   | appartementen Leystromen         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 10   | Heuvelstraat 12-18c              | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 11   | Willibrordusstraat 36-42         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 12   | Willibrordusstraat 32-34         | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 13   | Heuvelstraat 10                  | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 14   | Heuvelstraat 8A                  | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 15   | Heuvelstraat 6-8                 | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 16   | Heuvelstraat 2-4                 | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 17   | Van der Lindenstraat 1a          | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 18   | Van der Lindenstraat 1           | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 19   | Van der Lindenstraat 3           | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 20   | Molenstraat 1-3                  | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 21   | Molenstraat 5                    | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 22   | Molenstraat 7a-7c                | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 23   | Heuvelstraat 1                   | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 24   | Heuvelstraat 1                   | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 25   | Heuvelstraat 1                   | 10,00  | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 26   | Heuvelstraat 7                   | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 27   | Heuvelstraat 7                   | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 28   | Heuvelstraat 9                   | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 29   | Kerkstraat 3-3C                  | 5,50   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 30   | Kerkstraat 3a-3b                 | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 31   | Kerkstraat 7                     | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 32   | Kerkstraat 2a-8                  | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 33   | Kerkstraat10                     | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 34   | Kerkstraat10a-12                 | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 35   | Kerk                             | 10,00  | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 36   | Kerksingel-Theresiastraat        | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 37   | Heuvelstraat 15                  | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 38   | Heuvelstraat 13C                 | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 40   | aanbouw Kerkstraat 7             | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| 39   | aanbouw Kerkstraat 7             | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      |

Akoestisch onderzoek parkeervoorzieningen  
bestemmingsplan "Hart voor Diessen"

AGEL adviseurs  
20130110-004; Bijlage 3

Model: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  
versie van Hart voor Diessen - Hart voor Diessen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 01   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 02   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 03   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 04   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 05   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 10   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 11   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 12   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 13   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 14   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 15   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 16   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 17   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 18   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 19   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 20   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 21   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 22   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 23   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 24   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 25   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 26   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 27   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 28   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 29   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 30   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 31   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 32   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 33   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 34   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 35   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 36   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 37   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 38   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 40   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 39   | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |

**Akoestisch onderzoek parkeervoorzieningen  
bestemmingsplan "Hart voor Diessen"**

AGEL adviseurs  
20130110-004; Bijlage 3

Model: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  
versie van Hart voor Diessen - Hart voor Diessen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr.                             | Maaiveld | Hdef.    | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E |
|------|-------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 01   | Heuvelstraat 7 oostgevel            | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       |
| 02   | Heuvelstraat 6-8 zuidgevel          | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       |
| 03   | Heuvelstraat 2-4 zuidgevel          | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       |
| 04   | Heuvelstraat 1 westgevel aanbouw    | 0,00     | Relatief | 2,00     | --       | --       | --       | --       |
| 05   | Heuvelstraat 1 noordgevel hoofdbouw | 0,00     | Relatief | 2,00     | 7,00     | --       | --       | --       |
| 11   | medisch centrum noordgevel          | 0,00     | Relatief | 5,20     | 8,20     | --       | --       | --       |
| 12   | medisch centrum noordgevel          | 0,00     | Relatief | 5,20     | 8,20     | --       | --       | --       |
| 13   | medisch centrum noordgevel          | 0,00     | Relatief | 5,20     | 8,20     | --       | --       | --       |
| 17   | medisch centrum oostgevel           | 0,00     | Relatief | 5,20     | --       | --       | --       | --       |
| 18   | medisch centrum oostgevel           | 0,00     | Relatief | 5,20     | 8,20     | --       | --       | --       |
| 16   | appartementen zuidgevel             | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       |
| 15   | appartementen zuidgevel             | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       |
| 14   | appartementen zuidgevel             | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       |
| 06   | Kerksingel 23 noordgevel            | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| 07   | Kerksingel 25 noordgevel            | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| 08   | aanbouw Kerkstraat 7                | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| 09   | oostgevel Kerkstraat 7              | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       |

## Akoestisch onderzoek parkeervoorzieningen bestemmingsplan "Hart voor Diessen"

AGEL adviseurs  
20130110-004; Bijlage 3

Model: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  
versie van Hart voor Diessen - Hart voor Diessen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Hoogte F | Gevel |
|------|----------|-------|
| 01   | --       | Ja    |
| 02   | --       | Ja    |
| 03   | --       | Ja    |
| 04   | --       | Ja    |
| 05   | --       | Ja    |
| 11   | --       | Ja    |
| 12   | --       | Ja    |
| 13   | --       | Ja    |
| 17   | --       | Ja    |
| 18   | --       | Ja    |
| 16   | --       | Ja    |
| 15   | --       | Ja    |
| 14   | --       | Ja    |
| 06   | --       | Ja    |
| 07   | --       | Ja    |
| 08   | --       | Ja    |
| 09   | --       | Ja    |

## Akoestisch onderzoek parkeervoorzieningen bestemmingsplan "Hart voor Diessen"

AGEL adviseurs  
20130110-004; Bijlage 3

Model: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  
versie van Hart voor Diessen - Hart voor Diessen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr.                   | ISO H | ISO M | Hdef.    | Aantal (D) | Aantal (A) | Aantal (N) | Cb (D) | Cb (A) |
|------|---------------------------|-------|-------|----------|------------|------------|------------|--------|--------|
| 01   | rijroute parkeren zuid    | 0,80  | 0,00  | Relatief | 18         | 3          | --         | 35,42  | 38,43  |
| 02A  | rijroute A parkeren noord | 0,80  | 0,00  | Relatief | 375        | 42         | 4          | 21,57  | 26,31  |
| 02D  | rijroute D parkeren noord | 0,80  | 0,00  | Relatief | 105        | 12         | 1          | 27,80  | 32,45  |
| 02B  | rijroute B parkeren noord | 0,80  | 0,00  | Relatief | 270        | 30         | 3          | 23,84  | 28,62  |
| 02C  | rijroute C parkeren noord | 0,80  | 0,00  | Relatief | 75         | 8          | 1          | 29,07  | 34,02  |

Akoestisch onderzoek parkeervoorzieningen  
bestemmingsplan "Hart voor Diessen"

AGEL adviseurs  
20130110-004; Bijlage 3

Model: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  
versie van Hart voor Diessen - Hart voor Diessen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Cb(N) | Gem.snelheid | Max.afst. | Lw 31 | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k | Lw 8k |
|------|-------|--------------|-----------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 01   | --    | 15           | 3,00      | 62,60 | 67,60 | 75,80  | 78,90  | 82,50  | 84,80 | 84,00 | 80,20 | 76,10 |
| 02A  | 39,53 | 15           | 5,00      | 62,60 | 67,60 | 75,80  | 78,90  | 82,50  | 84,80 | 84,00 | 80,20 | 76,10 |
| 02D  | 46,25 | 15           | 3,00      | 62,60 | 67,60 | 75,80  | 78,90  | 82,50  | 84,80 | 84,00 | 80,20 | 76,10 |
| 02B  | 41,63 | 15           | 3,00      | 62,60 | 67,60 | 75,80  | 78,90  | 82,50  | 84,80 | 84,00 | 80,20 | 76,10 |
| 02C  | 46,06 | 15           | 3,00      | 62,60 | 67,60 | 75,80  | 78,90  | 82,50  | 84,80 | 84,00 | 80,20 | 76,10 |

## Akoestisch onderzoek parkeervoorzieningen bestemmingsplan "Hart voor Diessen"

AGEL adviseurs  
20130110-004; Bijlage 3

Model: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  
versie van Hart voor Diessen - Hart voor Diessen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Red 31 | Red 63 | Red 125 | Red 250 | Red 500 | Red 1k | Red 2k | Red 4k | Red 8k |
|------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| 01   | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 02A  | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 02D  | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 02B  | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 02C  | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |

**Akoestisch onderzoek parkeervoorzieningen  
bestemmingsplan "Hart voor Diessen"**

**AGEL adviseurs  
20130110-004; Bijlage 3**

Model: maximaal geluidniveau  
versie van Hart voor Diessen - Hart voor Diessen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr.                | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Type             | Richt. | Hoek   | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) |
|------|------------------------|--------|----------|----------|------------------|--------|--------|-------|-------|-------|
| P1   | dichtslaan autoportier | 0,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| P2   | dichtslaan autoportier | 0,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| P8   | dichtslaan autoportier | 0,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| P10  | dichtslaan autoportier | 0,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| P12  | dichtslaan autoportier | 0,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| P13  | dichtslaan autoportier | 0,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| P14  | dichtslaan autoportier | 0,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| P15  | dichtslaan autoportier | 0,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| P17  | dichtslaan autoportier | 0,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| P21  | dichtslaan autoportier | 0,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | --    |
| P22  | dichtslaan autoportier | 0,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | --    |
| P3   | dichtslaan autoportier | 0,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| P6   | dichtslaan autoportier | 0,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| P4   | dichtslaan autoportier | 0,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| P5   | dichtslaan autoportier | 0,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| P9   | dichtslaan autoportier | 0,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| P7   | dichtslaan autoportier | 0,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| P11  | dichtslaan autoportier | 0,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| P18  | dichtslaan autoportier | 0,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| P16  | dichtslaan autoportier | 0,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| P20  | dichtslaan autoportier | 0,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| P19  | dichtslaan autoportier | 0,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  |

Akoestisch onderzoek parkeervoorzieningen  
bestemmingsplan "Hart voor Diessen"

AGEL adviseurs  
20130110-004; Bijlage 3

Model: maximaal geluidniveau  
versie van Hart voor Diessen - Hart voor Diessen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | GeenRefl. | GeenDemping | GeenProces | Lw 31 | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k |
|------|-----------|-------------|------------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| P1   | Nee       | Nee         | Nee        | 73,00 | 85,30 | 87,40  | 91,00  | 92,10  | 90,00 | 89,00 | 88,60 |
| P2   | Nee       | Nee         | Nee        | 73,00 | 85,30 | 87,40  | 91,00  | 92,10  | 90,00 | 89,00 | 88,60 |
| P8   | Nee       | Nee         | Nee        | 73,00 | 85,30 | 87,40  | 91,00  | 92,10  | 90,00 | 89,00 | 88,60 |
| P10  | Nee       | Nee         | Nee        | 73,00 | 85,30 | 87,40  | 91,00  | 92,10  | 90,00 | 89,00 | 88,60 |
| P12  | Nee       | Nee         | Nee        | 73,00 | 85,30 | 87,40  | 91,00  | 92,10  | 90,00 | 89,00 | 88,60 |
| P13  | Nee       | Nee         | Nee        | 73,00 | 85,30 | 87,40  | 91,00  | 92,10  | 90,00 | 89,00 | 88,60 |
| P14  | Nee       | Nee         | Nee        | 73,00 | 85,30 | 87,40  | 91,00  | 92,10  | 90,00 | 89,00 | 88,60 |
| P15  | Nee       | Nee         | Nee        | 73,00 | 85,30 | 87,40  | 91,00  | 92,10  | 90,00 | 89,00 | 88,60 |
| P17  | Nee       | Nee         | Nee        | 73,00 | 85,30 | 87,40  | 91,00  | 92,10  | 90,00 | 89,00 | 88,60 |
| P21  | Nee       | Nee         | Nee        | 73,00 | 85,30 | 87,40  | 91,00  | 92,10  | 90,00 | 89,00 | 88,60 |
| P22  | Nee       | Nee         | Nee        | 73,00 | 85,30 | 87,40  | 91,00  | 92,10  | 90,00 | 89,00 | 88,60 |
| P3   | Nee       | Nee         | Nee        | 73,00 | 85,30 | 87,40  | 91,00  | 92,10  | 90,00 | 89,00 | 88,60 |
| P6   | Nee       | Nee         | Nee        | 73,00 | 85,30 | 87,40  | 91,00  | 92,10  | 90,00 | 89,00 | 88,60 |
| P4   | Nee       | Nee         | Nee        | 73,00 | 85,30 | 87,40  | 91,00  | 92,10  | 90,00 | 89,00 | 88,60 |
| P5   | Nee       | Nee         | Nee        | 73,00 | 85,30 | 87,40  | 91,00  | 92,10  | 90,00 | 89,00 | 88,60 |
| P9   | Nee       | Nee         | Nee        | 73,00 | 85,30 | 87,40  | 91,00  | 92,10  | 90,00 | 89,00 | 88,60 |
| P7   | Nee       | Nee         | Nee        | 73,00 | 85,30 | 87,40  | 91,00  | 92,10  | 90,00 | 89,00 | 88,60 |
| P11  | Nee       | Nee         | Nee        | 73,00 | 85,30 | 87,40  | 91,00  | 92,10  | 90,00 | 89,00 | 88,60 |
| P18  | Nee       | Nee         | Nee        | 73,00 | 85,30 | 87,40  | 91,00  | 92,10  | 90,00 | 89,00 | 88,60 |
| P16  | Nee       | Nee         | Nee        | 73,00 | 85,30 | 87,40  | 91,00  | 92,10  | 90,00 | 89,00 | 88,60 |
| P20  | Nee       | Nee         | Nee        | 73,00 | 85,30 | 87,40  | 91,00  | 92,10  | 90,00 | 89,00 | 88,60 |
| P19  | Nee       | Nee         | Nee        | 73,00 | 85,30 | 87,40  | 91,00  | 92,10  | 90,00 | 89,00 | 88,60 |

Akoestisch onderzoek parkeervoorzieningen  
bestemmingsplan "Hart voor Diessen"

AGEL adviseurs  
20130110-004; Bijlage 3

Model: maximaal geluidniveau  
versie van Hart voor Diessen - Hart voor Diessen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Lw 8k | Red 31 | Red 63 | Red 125 | Red 250 | Red 500 | Red 1k | Red 2k | Red 4k | Red 8k |
|------|-------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| P1   | 76,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| P2   | 76,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| P8   | 76,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| P10  | 76,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| P12  | 76,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
|      |       |        |        |         |         |         |        |        |        |        |
| P13  | 76,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| P14  | 76,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| P15  | 76,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| P17  | 76,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| P21  | 76,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
|      |       |        |        |         |         |         |        |        |        |        |
| P22  | 76,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| P3   | 76,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| P6   | 76,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| P4   | 76,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| P5   | 76,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
|      |       |        |        |         |         |         |        |        |        |        |
| P9   | 76,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| P7   | 76,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| P11  | 76,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| P18  | 76,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| P16  | 76,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
|      |       |        |        |         |         |         |        |        |        |        |
| P20  | 76,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| P19  | 76,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |

Akoestisch onderzoek parkeervoorzieningen  
bestemmingsplan "Hart voor Diessen"

AGEL adviseurs  
20130110-004; Bijlage 3

Model: Indirecte hinder  
versie van Hart voor Diessen - Hart voor Diessen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr.                | ISO H | ISO M | Hdef.    | Aantal (D) | Aantal (A) | Aantal (N) | Cb (D) | Cb (A) | Cb (N) |
|------|------------------------|-------|-------|----------|------------|------------|------------|--------|--------|--------|
| IH01 | route indirecte hinder | 0,80  | 0,00  | Relatief | 188        | 21         | 2          | 25,91  | 30,66  | 43,88  |

Akoestisch onderzoek parkeervoorzieningen  
bestemmingsplan "Hart voor Diessen"

AGEL adviseurs  
20130110-004; Bijlage 3

Model: Indirecte hinder  
versie van Hart voor Diessen - Hart voor Diessen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Gem.snelheid | Max.afst. | Lw 31 | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k | Lw 8k | Red 31 |
|------|--------------|-----------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| IH01 | 30           | 5,00      | 62,60 | 67,60 | 75,80  | 78,90  | 82,50  | 84,80 | 84,00 | 80,20 | 76,10 | 0,00   |

Akoestisch onderzoek parkeervoorzieningen  
bestemmingsplan "Hart voor Diessen"

AGEL adviseurs  
20130110-004; Bijlage 3

Model: Indirecte hinder  
versie van Hart voor Diessen - Hart voor Diessen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Red 63 | Red 125 | Red 250 | Red 500 | Red 1k | Red 2k | Red 4k | Red 8k |
|------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| IH01 | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |

Akoestisch onderzoek parkeervoorzieningen  
bestemmingsplan "Hart voor Diessen"

AGEL adviseurs  
20130110-004; Bijlage 3

Model: Indirecte hinder  
versie van Hart voor Diessen - Hart voor Diessen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr.                    | Maaiveld | Hdef.    | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F |
|------|----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 01   | Heuvelstraat 7 oostgevel   | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       | --       |
| 07   | Heuvelstraat 6-8           | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       | --       |
| 08   | Heuvelstraat 2-4           | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       | --       |
| 09   | Heuvelstraat 1             | 0,00     | Relatief | 2,00     | 7,00     | --       | --       | --       | --       |
| 02   | Heuevelstraat 7 noordgevel | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       | --       |
| 03   | Kerkstraat 3               | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       | --       |
| 04   | Heuvelstraat 13C           | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       | --       |
| 05   | Willibrordstraat 42        | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       | --       |
| 06   | Heuvelstraat 8A            | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       | --       |
| 10   | Van der Lindenstraat 1A    | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       | --       |
| 11   | Molenstraat 1              | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       | --       |

Model: Indirecte hinder  
versie van Hart voor Diessen - Hart voor Diessen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Gevel |
|------|-------|
| 01   | Ja    |
| 07   | Ja    |
| 08   | Ja    |
| 09   | Ja    |
| 02   | Ja    |
| 03   | Ja    |
| 04   | Ja    |
| 05   | Ja    |
| 06   | Ja    |
| 10   | Ja    |
| 11   | Ja    |

## Akoestisch onderzoek parkeervoorzieningen bestemmingsplan "Hart voor Diessen"

AGEL adviseurs  
20130110-004; Bijlage 3

Model: maximaal geluidniveau met afscherming  
versie van Hart voor Diessen - Hart voor Diessen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr.  | ISO H | ISO M | Hdef.    | Cp   | Refl.L 31 | Refl.L 63 | Refl.L 125 | Refl.L 250 | Refl.L 500 |
|------|----------|-------|-------|----------|------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| 01   | scherm A | 4,20  | 0,00  | Relatief | 0 dB | 0,80      | 0,80      | 0,80       | 0,80       | 0,80       |
| 02   | scherm B | 1,00  | 0,00  | Relatief | 0 dB | 0,80      | 0,80      | 0,80       | 0,80       | 0,80       |
| 04   | scherm D | 2,00  | 0,00  | Relatief | 0 dB | 0,80      | 0,80      | 0,80       | 0,80       | 0,80       |
| 03   | scherm C | 2,50  | 0,00  | Relatief | 0 dB | 0,80      | 0,80      | 0,80       | 0,80       | 0,80       |

Akoestisch onderzoek parkeervoorzieningen  
bestemmingsplan "Hart voor Diessen"

AGEL adviseurs  
20130110-004; Bijlage 3

Model: maximaal geluidniveau met afscherming  
versie van Hart voor Diessen - Hart voor Diessen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Refl.L 1k | Refl.L 2k | Refl.L 4k | Refl.L 8k | Refl.R 31 | Refl.R 63 | Refl.R 125 | Refl.R 250 | Refl.R 500 | Refl.R 1k |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|
| 01   | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80       | 0,80       | 0,80       | 0,80      |
| 02   | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80       | 0,80       | 0,80       | 0,80      |
| 04   | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80       | 0,80       | 0,80       | 0,80      |
| 03   | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80       | 0,80       | 0,80       | 0,80      |

## Akoestisch onderzoek parkeervoorzieningen bestemmingsplan "Hart voor Diessen"

AGEL adviseurs  
20130110-004; Bijlage 3

Model: maximaal geluidniveau met afscherming  
versie van Hart voor Diessen - Hart voor Diessen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Refl.R 2k | Refl.R 4k | Refl.R 8k | H-1  | H-n  | Lengte |
|------|-----------|-----------|-----------|------|------|--------|
| 01   | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 4,20 | 4,20 | 11,44  |
| 02   | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 1,00 | 1,00 | 16,50  |
| 04   | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 2,00 | 2,00 | 27,61  |
| 03   | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 2,50 | 2,50 | 10,22  |

## Akoestisch onderzoek parkeervoorzieningen bestemmingsplan "Hart voor Diessen"

AGEL adviseurs  
20130110-004; Bijlage 3

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

### Model eigenschap

|                                   |                                                |
|-----------------------------------|------------------------------------------------|
| Omschrijving                      | langtijdgemiddeld beoordelingsniveau           |
| Verantwoordelijke                 | cmachielsen                                    |
| Rekenmethode                      | IL                                             |
| Aangemaakt door                   | cmachielsen op 5-11-2013                       |
| Laatst ingezien door              | cmachielsen op 10-12-2013                      |
| Model aangemaakt met              | Geomilieu V2.30                                |
| Standaard maaiveldhoogte          | 0                                              |
| Rekenhoogte contouren             | 4                                              |
| Detailniveau toetspunt resultaten | Groepsresultaten                               |
| Detailniveau resultaten grids     | Groepsresultaten                               |
| Meteorologische correctie         | Toepassen standaard, 5,0                       |
| Standaard bodemfactor             | 1,0                                            |
| Absorptiestandaarden              | HMRI-II.8                                      |
| Clusteren gebouwen                | Ja                                             |
| Verwijderen binnenwanden          | Ja                                             |
| Luchtdemping [dB/km]              | 0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40 |
| Aandachtsgebied                   | --                                             |
| Dynamische foutmarge              | --                                             |



## **BIJLAGE 4**

REKENRESULTATEN LANGTIJDGEMIDDELD BEOORDELINGSNIVEAU

# Akoestisch onderzoek parkeervoorzieningen bestemmingsplan "Hart voor Diessen"

AGEL adviseurs  
20130110-004; Bijlage 4

Rapport: Resultatentabel  
Model: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving                        | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
|-------------------|-------------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|
| 01_A              | Heuvelstraat 7 oostgevel            | 1,50   | 40,8 | 36,1  | 22,7  | 41,1   |
| 01_B              | Heuvelstraat 7 oostgevel            | 5,00   | 41,7 | 36,9  | 23,7  | 41,9   |
| 02_A              | Heuvelstraat 6-8 zuidgevel          | 1,50   | 37,6 | 32,8  | 19,6  | 37,8   |
| 02_B              | Heuvelstraat 6-8 zuidgevel          | 5,00   | 39,0 | 34,3  | 21,1  | 39,3   |
| 03_A              | Heuvelstraat 2-4 zuidgevel          | 1,50   | 42,6 | 37,9  | 24,7  | 42,9   |
| 03_B              | Heuvelstraat 2-4 zuidgevel          | 5,00   | 42,9 | 38,1  | 25,0  | 43,1   |
| 04_A              | Heuvelstraat 1 westgevel aanbouw    | 2,00   | 43,7 | 38,9  | 26,0  | 43,9   |
| 05_A              | Heuvelstraat 1 noordgevel hoofdbouw | 2,00   | 38,4 | 33,6  | 20,5  | 38,6   |
| 05_B              | Heuvelstraat 1 noordgevel hoofdbouw | 7,00   | 38,7 | 34,0  | 20,8  | 39,0   |
| 06_A              | Kerksingel 23 noordgevel            | 1,50   | 40,0 | 36,9  | -6,9  | 41,9   |
| 07_A              | Kerksingel 25 noordgevel            | 1,50   | 40,3 | 37,3  | -5,7  | 42,3   |
| 08_A              | aanbouw Kerkstraat 7                | 1,50   | 33,9 | 29,1  | 16,5  | 34,1   |
| 09_A              | oostgevel Kerkstraat 7              | 1,50   | 30,9 | 26,0  | 13,4  | 31,0   |
| 09_B              | oostgevel Kerkstraat 7              | 5,00   | 36,3 | 31,5  | 18,8  | 36,5   |
| 11_A              | medisch centrum noordgevel          | 5,20   | 44,1 | 39,3  | 26,9  | 44,3   |
| 11_B              | medisch centrum noordgevel          | 8,20   | 43,0 | 38,2  | 25,7  | 43,2   |
| 12_A              | medisch centrum noordgevel          | 5,20   | 45,5 | 40,6  | 28,1  | 45,6   |
| 12_B              | medisch centrum noordgevel          | 8,20   | 44,4 | 39,6  | 27,0  | 44,6   |
| 13_A              | medisch centrum noordgevel          | 5,20   | 45,4 | 40,6  | 27,8  | 45,6   |
| 13_B              | medisch centrum noordgevel          | 8,20   | 44,6 | 39,7  | 27,0  | 44,7   |
| 14_A              | appartementen zuidgevel             | 1,50   | 40,7 | 37,7  | -7,3  | 42,7   |
| 14_B              | appartementen zuidgevel             | 5,00   | 38,7 | 35,7  | -5,6  | 40,7   |
| 15_A              | appartementen zuidgevel             | 1,50   | 40,8 | 37,8  | -5,8  | 42,8   |
| 15_B              | appartementen zuidgevel             | 5,00   | 38,9 | 35,9  | -4,0  | 40,9   |
| 16_A              | appartementen zuidgevel             | 1,50   | 39,5 | 36,5  | -6,2  | 41,5   |
| 16_B              | appartementen zuidgevel             | 5,00   | 37,5 | 34,5  | -4,1  | 39,5   |
| 17_A              | medisch centrum oostgevel           | 5,20   | 37,7 | 32,9  | 20,2  | 37,9   |
| 18_A              | medisch centrum oostgevel           | 5,20   | 37,1 | 32,3  | 19,6  | 37,3   |
| 18_B              | medisch centrum oostgevel           | 8,20   | 39,2 | 34,4  | 21,6  | 39,4   |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **BIJLAGE 5**

REKENRESULTATEN MAXIMAAL GELUIDNIVEAU

# Akoestisch onderzoek parkeervoorzieningen bestemmingsplan "Hart voor Diessen"

AGEL adviseurs  
20130110-004; Bijlage 5

Rapport: Resultatentabel  
Model: maximaal geluidniveau  
LAmix totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving                        | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|-------------------|-------------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| 01_A              | Heuvelstraat 7 oostgevel            | 1,50   | 71  | 71    | 71    |
| 01_B              | Heuvelstraat 7 oostgevel            | 5,00   | 70  | 70    | 70    |
| 02_A              | Heuvelstraat 6-8 zuidgevel          | 1,50   | 63  | 63    | 63    |
| 02_B              | Heuvelstraat 6-8 zuidgevel          | 5,00   | 63  | 63    | 63    |
| 03_A              | Heuvelstraat 2-4 zuidgevel          | 1,50   | 65  | 65    | 65    |
| 03_B              | Heuvelstraat 2-4 zuidgevel          | 5,00   | 65  | 65    | 65    |
| 04_A              | Heuvelstraat 1 westgevel aanbouw    | 2,00   | 70  | 70    | 70    |
| 05_A              | Heuvelstraat 1 noordgevel hoofdbouw | 2,00   | 63  | 63    | 63    |
| 05_B              | Heuvelstraat 1 noordgevel hoofdbouw | 7,00   | 62  | 62    | 62    |
| 06_A              | Kerksingel 23 noordgevel            | 1,50   | 70  | 70    | 35    |
| 07_A              | Kerksingel 25 noordgevel            | 1,50   | 69  | 69    | 36    |
| 08_A              | aanbouw Kerkstraat 7                | 1,50   | 61  | 61    | 61    |
| 09_A              | oostgevel Kerkstraat 7              | 1,50   | 57  | 57    | 57    |
| 09_B              | oostgevel Kerkstraat 7              | 5,00   | 60  | 60    | 60    |
| 11_A              | medisch centrum noordgevel          | 5,20   | 69  | 69    | 69    |
| 11_B              | medisch centrum noordgevel          | 8,20   | 67  | 67    | 67    |
| 12_A              | medisch centrum noordgevel          | 5,20   | 68  | 68    | 68    |
| 12_B              | medisch centrum noordgevel          | 8,20   | 67  | 67    | 67    |
| 13_A              | medisch centrum noordgevel          | 5,20   | 71  | 71    | 71    |
| 13_B              | medisch centrum noordgevel          | 8,20   | 69  | 69    | 69    |
| 14_A              | appartementen zuidgevel             | 1,50   | 70  | 70    | 36    |
| 14_B              | appartementen zuidgevel             | 5,00   | 67  | 67    | 35    |
| 15_A              | appartementen zuidgevel             | 1,50   | 70  | 70    | 34    |
| 15_B              | appartementen zuidgevel             | 5,00   | 67  | 67    | 37    |
| 16_A              | appartementen zuidgevel             | 1,50   | 69  | 69    | 37    |
| 16_B              | appartementen zuidgevel             | 5,00   | 69  | 69    | 37    |
| 17_A              | medisch centrum oostgevel           | 5,20   | 61  | 61    | 61    |
| 18_A              | medisch centrum oostgevel           | 5,20   | 63  | 63    | 63    |
| 18_B              | medisch centrum oostgevel           | 8,20   | 66  | 66    | 66    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek parkeervoorzieningen bestemmingsplan "Hart voor Diessen"

AGEL adviseurs  
20130110-004; Bijlage 5

Rapport: Resultatentabel  
Model: maximaal geluidniveau  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01\_A - Heuvelstraat 7 oostgevel  
Groep: (hoofdgroep)

| Naam  |                           |        |     |       |       |
|-------|---------------------------|--------|-----|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving              | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| 01_A  | Heuvelstraat 7 oostgevel  | 1,50   | 71  | 71    | 71    |
| P1    | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 71  | 71    | 71    |
| P2    | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 67  | 67    | 67    |
| P4    | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 64  | 64    | 64    |
| P3    | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 64  | 64    | 64    |
| P5    | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 64  | 64    | 64    |
| P6    | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 62  | 62    | 62    |
| P7    | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 61  | 61    | 61    |
| 02D   | rijroute D parkeren noord | 0,80   | 59  | 59    | 59    |
| P20   | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 58  | 58    | 58    |
| P8    | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 58  | 58    | 58    |
| P9    | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 57  | 57    | 57    |
| P10   | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 57  | 57    | 57    |
| P19   | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 56  | 56    | 56    |
| P11   | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 56  | 56    | 56    |
| P12   | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 55  | 55    | 55    |
| P13   | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 55  | 55    | 55    |
| P18   | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 55  | 55    | 55    |
| P17   | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 54  | 54    | 54    |
| 02A   | rijroute A parkeren noord | 0,80   | 53  | 53    | 53    |
| 02B   | rijroute B parkeren noord | 0,80   | 52  | 52    | 52    |
| P16   | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 51  | 51    | 51    |
| P15   | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 50  | 50    | 50    |
| P14   | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 49  | 49    | 49    |
| 02C   | rijroute C parkeren noord | 0,80   | 46  | 46    | 46    |
| P22   | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 34  | 34    | --    |
| P21   | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 33  | 33    | --    |
| 01    | rijroute parkeren zuid    | 0,80   | 29  | 29    | --    |
| LAmax | (hoofdgroep)              |        | 71  | 71    | 71    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek parkeervoorzieningen bestemmingsplan "Hart voor Diessen"

AGEL adviseurs  
20130110-004; Bijlage 5

Rapport: Resultatentabel  
Model: maximaal geluidniveau  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01\_B - Heuvelstraat 7 oostgevel  
Groep: (hoofdgroep)

| Naam  |                           |        |     |       |       |
|-------|---------------------------|--------|-----|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving              | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| 01_B  | Heuvelstraat 7 oostgevel  | 5,00   | 70  | 70    | 70    |
| P1    | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 70  | 70    | 70    |
| P2    | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 66  | 66    | 66    |
| P4    | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 64  | 64    | 64    |
| P3    | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 64  | 64    | 64    |
| P5    | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 64  | 64    | 64    |
| P6    | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 63  | 63    | 63    |
| P7    | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 62  | 62    | 62    |
| P20   | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 60  | 60    | 60    |
| P9    | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 60  | 60    | 60    |
| P8    | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 60  | 60    | 60    |
| P10   | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 59  | 59    | 59    |
| P11   | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 59  | 59    | 59    |
| P19   | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 59  | 59    | 59    |
| 02D   | rijroute D parkeren noord | 0,80   | 59  | 59    | 59    |
| P13   | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 58  | 58    | 58    |
| P12   | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 58  | 58    | 58    |
| P18   | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 58  | 58    | 58    |
| P16   | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 57  | 57    | 57    |
| P17   | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 57  | 57    | 57    |
| P15   | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 56  | 56    | 56    |
| P14   | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 56  | 56    | 56    |
| 02A   | rijroute A parkeren noord | 0,80   | 53  | 53    | 53    |
| 02B   | rijroute B parkeren noord | 0,80   | 53  | 53    | 53    |
| 02C   | rijroute C parkeren noord | 0,80   | 49  | 49    | 49    |
| P22   | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 33  | 33    | --    |
| P21   | dichtslaan autoportier    | 0,50   | 33  | 33    | --    |
| 01    | rijroute parkeren zuid    | 0,80   | 33  | 33    | --    |
| LAmax | (hoofdgroep)              |        | 70  | 70    | 70    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek parkeervoorzieningen bestemmingsplan "Hart voor Diessen"

AGEL adviseurs  
20130110-004; Bijlage 5

Rapport: Resultatentabel  
Model: maximaal geluidniveau  
LAmix bij Bron voor toetspunt: 02\_A - Heuvelstraat 6-8 zuidgevel  
Groep: (hoofdgroep)

| Naam  |                            |        |     |       |       |
|-------|----------------------------|--------|-----|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving               | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| 02_A  | Heuvelstraat 6-8 zuidgevel | 1,50   | 63  | 63    | 63    |
| P1    | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 63  | 63    | 63    |
| P2    | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 62  | 62    | 62    |
| P3    | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 61  | 61    | 61    |
| P4    | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 58  | 58    | 58    |
| P8    | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 57  | 57    | 57    |
| P5    | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 57  | 57    | 57    |
| P6    | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 57  | 57    | 57    |
| P7    | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 57  | 57    | 57    |
| P9    | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 55  | 55    | 55    |
| P20   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 55  | 55    | 55    |
| P10   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 54  | 54    | 54    |
| P19   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 54  | 54    | 54    |
| P11   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 53  | 53    | 53    |
| P18   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 53  | 53    | 53    |
| P12   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 53  | 53    | 53    |
| P16   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 52  | 52    | 52    |
| P13   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 52  | 52    | 52    |
| 02D   | rijroute D parkeren noord  | 0,80   | 52  | 52    | 52    |
| 02A   | rijroute A parkeren noord  | 0,80   | 52  | 52    | 52    |
| P17   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 51  | 51    | 51    |
| P15   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 51  | 51    | 51    |
| P14   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 51  | 51    | 51    |
| 02B   | rijroute B parkeren noord  | 0,80   | 50  | 50    | 50    |
| 02C   | rijroute C parkeren noord  | 0,80   | 44  | 44    | 44    |
| P21   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 34  | 34    | --    |
| P22   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 32  | 32    | --    |
| 01    | rijroute parkeren zuid     | 0,80   | 25  | 25    | --    |
| LAmix | (hoofdgroep)               |        | 63  | 63    | 63    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek parkeervoorzieningen bestemmingsplan "Hart voor Diessen"

AGEL adviseurs  
20130110-004; Bijlage 5

Rapport: Resultatentabel  
Model: maximaal geluidniveau  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02\_B - Heuvelstraat 6-8 zuidgevel  
Groep: (hoofdgroep)

| Naam  |                            |        |     |       |       |
|-------|----------------------------|--------|-----|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving               | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| 02_B  | Heuvelstraat 6-8 zuidgevel | 5,00   | 63  | 63    | 63    |
| P1    | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 63  | 63    | 63    |
| P2    | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 62  | 62    | 62    |
| P3    | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 62  | 62    | 62    |
| P4    | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 60  | 60    | 60    |
| P8    | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 59  | 59    | 59    |
| P5    | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 59  | 59    | 59    |
| P7    | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 59  | 59    | 59    |
| P6    | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 59  | 59    | 59    |
| P9    | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 58  | 58    | 58    |
| P20   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 57  | 57    | 57    |
| P10   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 57  | 57    | 57    |
| P19   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 57  | 57    | 57    |
| P11   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 56  | 56    | 56    |
| P18   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 56  | 56    | 56    |
| P16   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 56  | 56    | 56    |
| P12   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 56  | 56    | 56    |
| P13   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 55  | 55    | 55    |
| P15   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 55  | 55    | 55    |
| P17   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 55  | 55    | 55    |
| P14   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 54  | 54    | 54    |
| 02D   | rijroute D parkeren noord  | 0,80   | 52  | 52    | 52    |
| 02A   | rijroute A parkeren noord  | 0,80   | 52  | 52    | 52    |
| 02B   | rijroute B parkeren noord  | 0,80   | 51  | 51    | 51    |
| 02C   | rijroute C parkeren noord  | 0,80   | 47  | 47    | 47    |
| P21   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 35  | 35    | --    |
| P22   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 33  | 33    | --    |
| 01    | rijroute parkeren zuid     | 0,80   | 26  | 26    | --    |
| LAmax | (hoofdgroep)               |        | 63  | 63    | 63    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek parkeervoorzieningen bestemmingsplan "Hart voor Diessen"

AGEL adviseurs  
20130110-004; Bijlage 5

Rapport: Resultatentabel  
Model: maximaal geluidniveau  
LAmix bij Bron voor toetspunt: 03\_A - Heuvelstraat 2-4 zuidgevel  
Groep: (hoofdgroep)

| Naam  |                            |        |     |       |       |
|-------|----------------------------|--------|-----|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving               | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| 03_A  | Heuvelstraat 2-4 zuidgevel | 1,50   | 65  | 65    | 65    |
| P8    | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 65  | 65    | 65    |
| P3    | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 65  | 65    | 65    |
| P2    | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 62  | 62    | 62    |
| P9    | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 62  | 62    | 62    |
| P7    | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 61  | 61    | 61    |
| P1    | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 61  | 61    | 61    |
| P6    | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 60  | 60    | 60    |
| P10   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 59  | 59    | 59    |
| P4    | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 59  | 59    | 59    |
| 02A   | rijroute A parkeren noord  | 0,80   | 58  | 58    | 58    |
| P5    | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 58  | 58    | 58    |
| P20   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 57  | 57    | 57    |
| P11   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 57  | 57    | 57    |
| P19   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 56  | 56    | 56    |
| P12   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 56  | 56    | 56    |
| P18   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 56  | 56    | 56    |
| 02B   | rijroute B parkeren noord  | 0,80   | 55  | 55    | 55    |
| 02D   | rijroute D parkeren noord  | 0,80   | 55  | 55    | 55    |
| P17   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 55  | 55    | 55    |
| P13   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 53  | 53    | 53    |
| P15   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 53  | 53    | 53    |
| P16   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 52  | 52    | 52    |
| P14   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 52  | 52    | 52    |
| 02C   | rijroute C parkeren noord  | 0,80   | 47  | 47    | 47    |
| P22   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 36  | 36    | --    |
| P21   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 34  | 34    | --    |
| 01    | rijroute parkeren zuid     | 0,80   | 26  | 26    | --    |
| LAmix | (hoofdgroep)               |        | 65  | 65    | 65    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek parkeervoorzieningen bestemmingsplan "Hart voor Diessen"

AGEL adviseurs  
20130110-004; Bijlage 5

Rapport: Resultatentabel  
Model: maximaal geluidniveau  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03\_B - Heuvelstraat 2-4 zuidgevel  
Groep: (hoofdgroep)

| Naam  |                            |        |     |       |       |
|-------|----------------------------|--------|-----|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving               | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| 03_B  | Heuvelstraat 2-4 zuidgevel | 5,00   | 65  | 65    | 65    |
| P8    | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 65  | 65    | 65    |
| P3    | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 64  | 64    | 64    |
| P2    | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 63  | 63    | 63    |
| P9    | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 62  | 62    | 62    |
| P7    | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 62  | 62    | 62    |
| P1    | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 62  | 62    | 62    |
| P6    | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 61  | 61    | 61    |
| P4    | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 61  | 61    | 61    |
| P10   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 61  | 61    | 61    |
| P5    | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 60  | 60    | 60    |
| P11   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 59  | 59    | 59    |
| P20   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 59  | 59    | 59    |
| P19   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 58  | 58    | 58    |
| P18   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 58  | 58    | 58    |
| P12   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 58  | 58    | 58    |
| 02A   | rijroute A parkeren noord  | 0,80   | 58  | 58    | 58    |
| P17   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 58  | 58    | 58    |
| P13   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 56  | 56    | 56    |
| P15   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 56  | 56    | 56    |
| P14   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 55  | 55    | 55    |
| P16   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 55  | 55    | 55    |
| 02B   | rijroute B parkeren noord  | 0,80   | 55  | 55    | 55    |
| 02D   | rijroute D parkeren noord  | 0,80   | 55  | 55    | 55    |
| 02C   | rijroute C parkeren noord  | 0,80   | 49  | 49    | 49    |
| P22   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 36  | 36    | --    |
| P21   | dichtslaan autoportier     | 0,50   | 35  | 35    | --    |
| 01    | rijroute parkeren zuid     | 0,80   | 25  | 25    | --    |
| LAmax | (hoofdgroep)               |        | 65  | 65    | 65    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek parkeervoorzieningen bestemmingsplan "Hart voor Diessen"

AGEL adviseurs  
20130110-004; Bijlage 5

Rapport: Resultatentabel  
Model: maximaal geluidniveau  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04\_A - Heuvelstraat 1 westgevel aanbouw  
Groep: (hoofdgroep)

| Naam  |                                  |        |     |       |       |
|-------|----------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving                     | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| 04_A  | Heuvelstraat 1 westgevel aanbouw | 2,00   | 70  | 70    | 70    |
| P12   | dichtslaan autoportier           | 0,50   | 70  | 70    | 70    |
| P11   | dichtslaan autoportier           | 0,50   | 68  | 68    | 68    |
| P13   | dichtslaan autoportier           | 0,50   | 67  | 67    | 67    |
| P10   | dichtslaan autoportier           | 0,50   | 65  | 65    | 65    |
| P18   | dichtslaan autoportier           | 0,50   | 64  | 64    | 64    |
| P19   | dichtslaan autoportier           | 0,50   | 64  | 64    | 64    |
| P17   | dichtslaan autoportier           | 0,50   | 63  | 63    | 63    |
| P20   | dichtslaan autoportier           | 0,50   | 63  | 63    | 63    |
| P9    | dichtslaan autoportier           | 0,50   | 63  | 63    | 63    |
| P7    | dichtslaan autoportier           | 0,50   | 62  | 62    | 62    |
| P8    | dichtslaan autoportier           | 0,50   | 61  | 61    | 61    |
| P6    | dichtslaan autoportier           | 0,50   | 60  | 60    | 60    |
| P16   | dichtslaan autoportier           | 0,50   | 60  | 60    | 60    |
| P5    | dichtslaan autoportier           | 0,50   | 59  | 59    | 59    |
| P15   | dichtslaan autoportier           | 0,50   | 59  | 59    | 59    |
| P4    | dichtslaan autoportier           | 0,50   | 58  | 58    | 58    |
| P3    | dichtslaan autoportier           | 0,50   | 58  | 58    | 58    |
| P14   | dichtslaan autoportier           | 0,50   | 58  | 58    | 58    |
| 02B   | rijroute B parkeren noord        | 0,80   | 57  | 57    | 57    |
| 02C   | rijroute C parkeren noord        | 0,80   | 57  | 57    | 57    |
| P2    | dichtslaan autoportier           | 0,50   | 57  | 57    | 57    |
| P1    | dichtslaan autoportier           | 0,50   | 55  | 55    | 55    |
| 02D   | rijroute D parkeren noord        | 0,80   | 52  | 52    | 52    |
| 02A   | rijroute A parkeren noord        | 0,80   | 52  | 52    | 52    |
| P22   | dichtslaan autoportier           | 0,50   | 41  | 41    | --    |
| P21   | dichtslaan autoportier           | 0,50   | 38  | 38    | --    |
| 01    | rijroute parkeren zuid           | 0,80   | 34  | 34    | --    |
| LAmax | (hoofdgroep)                     |        | 70  | 70    | 70    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek parkeervoorzieningen bestemmingsplan "Hart voor Diessen"

AGEL adviseurs  
20130110-004; Bijlage 5

Rapport: Resultatentabel  
Model: maximaal geluidniveau  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 05\_B - Heuvelstraat 1 noordgevel hoofdbouw  
Groep: (hoofdgroep)

| Naam  |                                     |        |     |       |       |
|-------|-------------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving                        | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| 05_B  | Heuvelstraat 1 noordgevel hoofdbouw | 7,00   | 62  | 62    | 62    |
| P11   | dichtslaan autoportier              | 0,50   | 62  | 62    | 62    |
| P10   | dichtslaan autoportier              | 0,50   | 61  | 61    | 61    |
| P9    | dichtslaan autoportier              | 0,50   | 61  | 61    | 61    |
| P7    | dichtslaan autoportier              | 0,50   | 60  | 60    | 60    |
| P19   | dichtslaan autoportier              | 0,50   | 60  | 60    | 60    |
| P6    | dichtslaan autoportier              | 0,50   | 60  | 60    | 60    |
| P20   | dichtslaan autoportier              | 0,50   | 59  | 59    | 59    |
| P5    | dichtslaan autoportier              | 0,50   | 59  | 59    | 59    |
| P3    | dichtslaan autoportier              | 0,50   | 59  | 59    | 59    |
| P4    | dichtslaan autoportier              | 0,50   | 59  | 59    | 59    |
| P2    | dichtslaan autoportier              | 0,50   | 58  | 58    | 58    |
| P8    | dichtslaan autoportier              | 0,50   | 58  | 58    | 58    |
| P1    | dichtslaan autoportier              | 0,50   | 58  | 58    | 58    |
| P17   | dichtslaan autoportier              | 0,50   | 54  | 54    | 54    |
| P18   | dichtslaan autoportier              | 0,50   | 54  | 54    | 54    |
| P16   | dichtslaan autoportier              | 0,50   | 53  | 53    | 53    |
| P14   | dichtslaan autoportier              | 0,50   | 53  | 53    | 53    |
| P15   | dichtslaan autoportier              | 0,50   | 52  | 52    | 52    |
| 02B   | rijroute B parkeren noord           | 0,80   | 52  | 52    | 52    |
| P12   | dichtslaan autoportier              | 0,50   | 52  | 52    | 52    |
| 02D   | rijroute D parkeren noord           | 0,80   | 51  | 51    | 51    |
| 02A   | rijroute A parkeren noord           | 0,80   | 51  | 51    | 51    |
| P13   | dichtslaan autoportier              | 0,50   | 46  | 46    | 46    |
| 02C   | rijroute C parkeren noord           | 0,80   | 43  | 43    | 43    |
| P22   | dichtslaan autoportier              | 0,50   | 33  | 33    | --    |
| P21   | dichtslaan autoportier              | 0,50   | 31  | 31    | --    |
| 01    | rijroute parkeren zuid              | 0,80   | 24  | 24    | --    |
| LAmax | (hoofdgroep)                        |        | 62  | 62    | 62    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **BIJLAGE 6**

REKENRESULTATEN MAXIMAAL GELUIDNIVEAU MET AFSCHIEDINGSMUREN

# Akoestisch onderzoek parkeervoorzieningen bestemmingsplan "Hart voor Diessen"

AGEL adviseurs  
20130110-004; Bijlage 6

Rapport: Resultatentabel  
Model: maximaal geluidniveau met afscherming  
LAmaz totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving                        | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|-------------------|-------------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| 01_A              | Heuvelstraat 7 oostgevel            | 1,50   | 60  | 60    | 60    |
| 01_B              | Heuvelstraat 7 oostgevel            | 5,00   | 60  | 60    | 60    |
| 02_A              | Heuvelstraat 6-8 zuidgevel          | 1,50   | 59  | 59    | 59    |
| 02_B              | Heuvelstraat 6-8 zuidgevel          | 5,00   | 60  | 60    | 60    |
| 03_A              | Heuvelstraat 2-4 zuidgevel          | 1,50   | 61  | 61    | 61    |
| 03_B              | Heuvelstraat 2-4 zuidgevel          | 5,00   | 63  | 63    | 63    |
| 04_A              | Heuvelstraat 1 westgevel aanbouw    | 2,00   | 62  | 62    | 62    |
| 05_A              | Heuvelstraat 1 noordgevel hoofdbouw | 2,00   | 58  | 58    | 58    |
| 05_B              | Heuvelstraat 1 noordgevel hoofdbouw | 7,00   | 60  | 60    | 60    |
| 06_A              | Kerksingel 23 noordgevel            | 1,50   | 70  | 70    | 36    |
| 07_A              | Kerksingel 25 noordgevel            | 1,50   | 69  | 69    | 36    |
| 08_A              | aanbouw Kerkstraat 7                | 1,50   | 61  | 61    | 61    |
| 09_A              | oostgevel Kerkstraat 7              | 1,50   | 57  | 57    | 57    |
| 09_B              | oostgevel Kerkstraat 7              | 5,00   | 60  | 60    | 60    |
| 11_A              | medisch centrum noordgevel          | 5,20   | 69  | 69    | 69    |
| 11_B              | medisch centrum noordgevel          | 8,20   | 67  | 67    | 67    |
| 12_A              | medisch centrum noordgevel          | 5,20   | 68  | 68    | 68    |
| 12_B              | medisch centrum noordgevel          | 8,20   | 67  | 67    | 67    |
| 13_A              | medisch centrum noordgevel          | 5,20   | 72  | 72    | 72    |
| 13_B              | medisch centrum noordgevel          | 8,20   | 69  | 69    | 69    |
| 14_A              | appartementen zuidgevel             | 1,50   | 70  | 70    | 36    |
| 14_B              | appartementen zuidgevel             | 5,00   | 67  | 67    | 36    |
| 15_A              | appartementen zuidgevel             | 1,50   | 70  | 70    | 34    |
| 15_B              | appartementen zuidgevel             | 5,00   | 67  | 67    | 37    |
| 16_A              | appartementen zuidgevel             | 1,50   | 69  | 69    | 38    |
| 16_B              | Kerksingel 25 oostgevel             | 1,50   | 79  | 79    | 38    |
| 16_B              | appartementen zuidgevel             | 5,00   | 69  | 69    | 36    |
| 17_A              | medisch centrum oostgevel           | 5,20   | 61  | 61    | 61    |
| 18_A              | medisch centrum oostgevel           | 5,20   | 63  | 63    | 63    |
| 18_B              | medisch centrum oostgevel           | 8,20   | 66  | 66    | 66    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **BIJLAGE 7**

REKENRESULTATEN VERKEERSAANTREKKENDE WERKING

# Akoestisch onderzoek parkeervoorzieningen bestemmingsplan "Hart voor Diessen"

AGEL adviseurs  
20130110-004; Bijlage 7

Rapport: Resultatentabel  
Model: Indirecte hinder  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving              | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
|-------------------|---------------------------|--------|------|-------|-------|--------|
| 01_A              | Heuvelstraat 7 oostgevel  | 1,50   | 39,1 | 34,3  | 21,1  | 39,3   |
| 01_B              | Heuvelstraat 7 oostgevel  | 5,00   | 39,0 | 34,2  | 21,0  | 39,2   |
| 02_A              | Heuvelstraat 7 noordgevel | 1,50   | 45,2 | 40,5  | 27,3  | 45,5   |
| 02_B              | Heuvelstraat 7 noordgevel | 5,00   | 44,4 | 39,7  | 26,5  | 44,7   |
| 03_A              | Kerkstraat 3              | 1,50   | 45,9 | 41,2  | 27,9  | 46,2   |
| 03_B              | Kerkstraat 3              | 5,00   | 44,9 | 40,2  | 27,0  | 45,2   |
| 04_A              | Heuvelstraat 13C          | 1,50   | 43,8 | 39,1  | 25,9  | 44,1   |
| 04_B              | Heuvelstraat 13C          | 5,00   | 43,4 | 38,6  | 25,4  | 43,6   |
| 05_A              | Willibrordstraat 42       | 1,50   | 43,0 | 38,3  | 25,0  | 43,3   |
| 05_B              | Willibrordstraat 42       | 5,00   | 42,8 | 38,0  | 24,8  | 43,0   |
| 06_A              | Heuvelstraat 8A           | 1,50   | 41,4 | 36,6  | 23,4  | 41,6   |
| 06_B              | Heuvelstraat 8A           | 5,00   | 41,5 | 36,7  | 23,5  | 41,7   |
| 07_A              | Heuvelstraat 6-8          | 1,50   | 41,1 | 36,3  | 23,1  | 41,3   |
| 07_B              | Heuvelstraat 6-8          | 5,00   | 41,2 | 36,5  | 23,3  | 41,5   |
| 08_A              | Heuvelstraat 2-4          | 1,50   | 44,8 | 40,0  | 26,8  | 45,0   |
| 08_B              | Heuvelstraat 2-4          | 5,00   | 43,7 | 39,0  | 25,8  | 44,0   |
| 09_A              | Heuvelstraat 1            | 2,00   | 34,3 | 29,6  | 16,3  | 34,6   |
| 09_B              | Heuvelstraat 1            | 7,00   | 35,3 | 30,5  | 17,3  | 35,5   |
| 10_A              | Van der Lindenstraat 1A   | 1,50   | 39,6 | 34,9  | 21,7  | 39,9   |
| 10_B              | Van der Lindenstraat 1A   | 5,00   | 39,5 | 34,7  | 21,5  | 39,7   |
| 11_A              | Molenstraat 1             | 1,50   | 37,9 | 33,2  | 20,0  | 38,2   |
| 11_B              | Molenstraat 1             | 5,00   | 38,2 | 33,5  | 20,2  | 38,5   |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen