

**Project** : Bouwplan Baarloseweg te Helden

**Opdrachtgever** : BRO Tegelen

**Projectnr.** : M11 013

**Referentie** : BS/AV/M11 013.801

**Datum** : 1 maart 2011

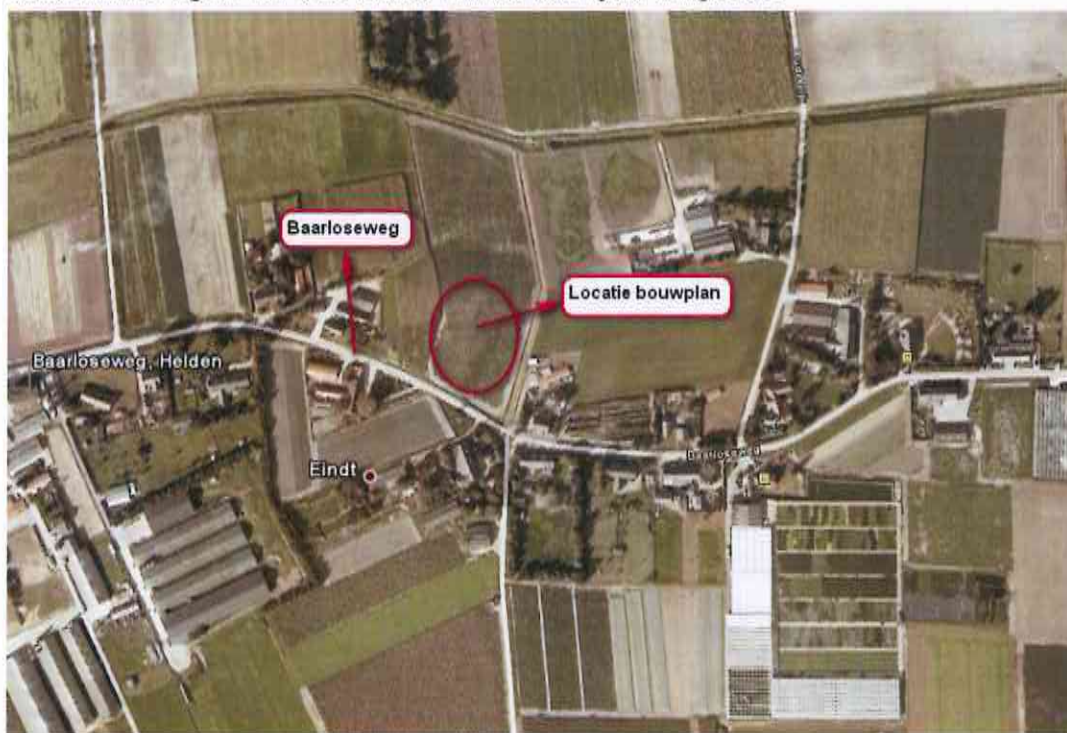
---

**Onderwerp** : Akoestisch onderzoek

---

## 1. Inleiding

In opdracht van BRO Tegelen is een verkennend akoestisch onderzoek inzake wegverkeerslawaai ingesteld voor een bouwplan aan de Baarloseweg te Helden. In onderstaande figuur 1.1 is de locatie van het bouwplan aangeduid.



Figuur 1.1: Locatie bouwplan Baarloseweg te Helden.

Uit figuur 1.1 blijkt, dat het plan ligt binnen de geluidzone van de Baarloseweg. Alle overige wegen in de nabijheid van het bouwplan zijn akoestisch niet relevant en in het onderzoek buiten beschouwing gelaten.

## 2. Uitgangspunten

### 2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door BRO Tegelen verstrekte situatietekening van de omgeving van het bouwplan, waarop de breedte van de weg is te bepalen. Door BRO Tegelen is tevens opgegeven, dat de minimale afstand van de voorgevel tot de rand van de weg 10 m betreft.

### 2.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens voor het onderhavige onderzoek zijn verstrekt door de gemeente Peel en Maas, zie tabel 2.1. Voor nadere informatie wordt verwezen naar bijlage II.

Om te komen tot een verkeersprognose voor 2021 is conform opgave gemeente uitgegaan van een groeipercantage van 1,5% per jaar.

In overleg met de gemeente is voor deze weg uitgegaan van dezelfde periodeverdeling en verdeling per voertuigcategorie als bij de Breestraat te Maasbree, omdat bij de ontvangen gegevens van de Baarloseweg een andere periodeverdeling is gemaakt.

Tabel 2.1: Overzicht prognose verkeersgegevens 2021

| Weg         | Etmaal-intensiteit                      | Periode<br>Verdeling | Verdeling per voertuigcategorie |       |       | Snelheid<br>[km/h] | Wegdek-<br>type |
|-------------|-----------------------------------------|----------------------|---------------------------------|-------|-------|--------------------|-----------------|
|             |                                         |                      | Qlv                             | Qmv   | Qzv   |                    |                 |
| Baarloseweg | 1619 (2008) <sup>1</sup><br>1965 (2021) | D 6,20%              | 93,64%                          | 4,90% | 1,46% | 60                 | 1               |
|             |                                         | A 5,22%              | 95,64%                          | 1,51% | 2,85% |                    |                 |
|             |                                         | N 0,59%              | 90,30%                          | 3,73% | 5,97% |                    |                 |

1) Door de gemeente is de etmaalintensiteit inclusief tweewielers opgegeven (etmaalintensiteit weekdag incl. tweewielers=1699). In overleg met de gemeente is door K+ Adviesgroep de etmaalintensiteit excl. tweewielers bepaald. Hierbij is de hoeveelheid tweewielers bepaald op basis van de telgegevens en deze zijn van de totale etmaalintensiteit afgetrokken. Het betreffen circa 80 tweewielers per weekdag (etmaalintensiteit weekdag excl. tweewielers= 1619).

Hierbij is:

Periodeverdeling: : Gemiddeld uuraandeel voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten van de etmaalintensiteit;

Qlv : Gemiddelde uurintensiteit lichte motorvoertuigen in procenten voor respectievelijk de dag, avond en nacht;

Qmv : Gemiddelde uurintensiteit middelzware motorvoertuigen in procenten voor respectievelijk de dag, avond en nacht;

Qzv : Gemiddelde uurintensiteit zware motorvoertuigen in procenten voor respectievelijk de dag, avond en nacht;

Snelheid : Ter plaatse toegestane maximum snelheid,;

Wegdek : Type 1=dicht asfaltbeton (dab=referentiewegdek RMV 2006).

### 2.2 Toegepaste rekenmethode

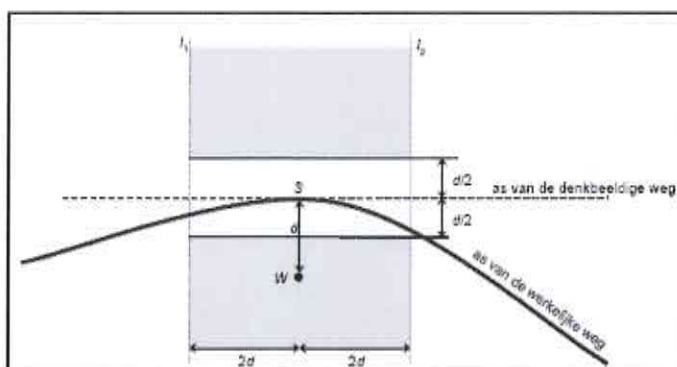
De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode I”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006”.

Hiertoe is gebruik gemaakt van een in eigen beheer geschreven rekenmodule in Excel.

De Standaard Rekenmethode I mag worden toegepast, indien de volgende voorwaarden van toepassing zijn:

1. de as van de werkelijke weg mag de in navolgende figuur 2.1 gearceerde gebieden niet doorsnijden;
2. de weg mag geen hoogteverschillen van meer dan 3 meter bevatten ten opzichte van de gemiddelde weghoogte;

3. het zicht vanuit het waarneempunt (woning) op de weg mag niet worden belemmerd over een hoek van meer dan 30 graden;
4. de wegverharding moet van hetzelfde type zijn;
5. de verkeersvariabelen mogen geen belangrijke variaties vertonen.



Figuur 2.1: horizontale projectie van het akoestisch aandachtsgebied. De onderbroken lijnen  $l_1$  en  $l_2$  zijn de begrenzinglijnen van het aandachtgebied.

In de voorliggende situatie zijn vrije veld contouren bepaald. Dit valt binnen het toepassingsbereik van Standaard Rekenmethode I.

### 3. Normstelling Wet geluidhinder

#### 3.1. Wegverkeerslawaaï

##### 3.1.1. Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in  $L_{den}$  in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left( 12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right)$$

##### 3.1.2. Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

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

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

Tabel 3.1.: Breedte geluidzones aan weerszijde van de weg in meters.

| Gebied                 | Breedte (m) geluidzones (art. 74) |
|------------------------|-----------------------------------|
| <b>stedelijk</b>       |                                   |
| 1 of 2 rijstroken      | 200                               |
| 3 of meer rijstroken   | 350                               |
| <b>buitenstedelijk</b> |                                   |
| 1 of 2 rijstroken      | 250                               |
| 3 of 4 rijstroken      | 400                               |
| 5 of meer rijstroken   | 600                               |

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

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren.

Deze aftrek als bedoeld in artikel 110g bedraagt 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en 5 dB voor de overige wegen. Deze aftrek mag alleen toegepast worden bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.6 Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006).

#### **3.1.4. Stedelijk en buitenstedelijk gebied**

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

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom aangemerkt.

#### **3.1.5. Nieuwe situaties**

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

#### **3.1.6. Maximaal toelaatbare geluidbelasting**

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwe situaties' zijn in artikel 82 t/m 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan onder bepaalde voorwaarden bij Algemene Maatregel van Bestuur ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is geen nieuwbouw mogelijk.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen de volgende eisen gesteld:

- voorkeursgrenswaarde: 48 dB (art. 82, lid 1);
- maximale ontheffingswaarde buitenstedelijk gebied: 53 dB (art. 83, lid 1).

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat, zodat het bestemmingsplan dient te worden herzien.

## 4. Berekeningsresultaten

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn voor de Baarloseweg de ligging van de 48 dB voorkeursgrenswaarde en 53 dB maximale grenswaarde vrije veld contouren bepaald.

In de navolgende tabel 4.1 is een overzicht opgenomen van de berekeningsresultaten. Voor nadere gegevens wordt verwezen naar de in bijlage I opgenomen rekenbladen.

Als waarneemhoogte is uitgegaan in het midden van de gevel, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte.

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Baarloseweg (in dB).

| Wegvak      | Waarneemhoogte | Ligging 48 dB contour | Ligging 53 dB contour |
|-------------|----------------|-----------------------|-----------------------|
| Baarloseweg | 1,5 m + mv     | 26,4 m                | 11,3 m                |
|             | 4,5 m + mv     | 31,8 m                | 12,2 m                |
|             | 7,5 m + mv     | 33,3 m                | 11,2 m                |

## 5. Evaluatie en conclusie

In opdracht van BRO Boxtel is voor het bouwplan aan de Baarloseweg te Helden een verkennend akoestisch onderzoek uitgevoerd inzake wegverkeerslawaaï.

Het onderzoek is noodzakelijk, omdat het bouwplan is gelegen binnen de geluidzone van de Baarloseweg.

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

Hierbij wordt opgemerkt dat geen grenswaarden gelden voor die gevels die op grond van artikel 1 van de Wgh niet als gevel worden aangemerkt (zogenaamde “dove” gevels). Dit betekent dat ter plaatse van verblijfsgebieden en –ruimten geen te openen delen (ramen, deuren en dergelijke) zijn toegestaan. Vast glas daarentegen is wel toegestaan. Ter plaatse van verkeersruimten en badkamer mogen wel te openen delen worden aangebracht. Voor “dove” gevels geldt overigens wel een eis ten aanzien van de geluidwerende eigenschappen van een dergelijk gevelvlak.

Voor de Baarloseweg is de ligging van de 48 dB en 53 dB vrije veld contour bepaald. De 48 dB-contour ligt op circa 33 m en de 53 dB-contour op circa 12 m.

Wanneer de exacte ligging van het bouwplan bekend is, is nader onderzoek nodig naar de optredende gevelbelasting, wanneer het bouwplan op een afstand van minder dan 33 m van de weg-as wordt gesitueerd, omdat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB dan wordt overschreden.

Conform opgave van BRO Tegelen is de minimale afstand van de voorgevel van het bouwplan tot de rand van de weg 10 m (circa 12,9 m tot de weg-as), waaruit kan worden geconcludeerd, dat de maximale ontheffingswaarde niet zal worden overschreden.

## **Bijlage 1**

### Berekeningsgegevens en –resultaten Baarloseweg

Projectnr: M11 013  
Project: Akoestisch onderzoek bouwplan Baarloseweg te Helden  
Datum: 01.03.2011  
Situatie: Baarloseweg/ begane grond/ 48 dB-contour

**VERKEERSINTENSITEITEN:**

|                                         |       |                                             |        |        |        |        |                                                            |
|-----------------------------------------|-------|---------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|------------------------------------------------------------|
| Etmaalintensiteit:                      | 1619  | motorvoertuigen per etmaal                  |        |        |        |        |                                                            |
| Groeipercentage:                        | 2     | autonoom in % per jaar                      |        |        |        |        |                                                            |
| Aantal jaren groei:                     | 13    | aantal jaren                                |        |        |        |        |                                                            |
| Prognose etmaalintensiteit:             | 1965  | motorvoertuigen per etmaal                  |        |        |        |        |                                                            |
| Verdeling dag- avond- c.q. nachtperiode |       | Procentuele verdeling per voertuigcategorie |        |        |        |        |                                                            |
|                                         |       |                                             | dag    | avond  | nacht  |        |                                                            |
| Verdeling dag                           | 74.40 | totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur   | Qlv    | 93.64  | 95.64  | 90.30  | percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode      |
| Verdeling dag                           | 6.20  | gemiddeld aandeel daguur                    | Qmv    | 4.90   | 1.51   | 3.73   | percentage middelzware motorvoertuigen betreffende periode |
| Verdeling avond                         | 20.90 | totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur | Qzv    | 1.46   | 2.85   | 5.97   | percentage zware motorvoertuigen betreffende periode       |
| Verdeling avond                         | 5.23  | gemiddeld aandeel avonduur                  | Qmr    |        |        |        | percentage motorfiets betreffende periode                  |
| Verdeling nacht                         | 4.70  | totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur |        |        |        |        |                                                            |
| Verdeling nacht                         | 0.59  | gemiddeld aandeel nachtuur                  | Totaal | 100.00 | 100.00 | 100.00 |                                                            |

**Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie**

|        | handmatig |       |       | berekend |        |       |                                            |
|--------|-----------|-------|-------|----------|--------|-------|--------------------------------------------|
|        | dag       | avond | nacht | dag      | avond  | nacht |                                            |
| Qlv    |           |       |       | 114.07   | 98.18  | 10.42 | uurintensiteit lichte motorvoertuigen      |
| Qmv    |           |       |       | 5.97     | 1.55   | 0.43  | uurintensiteit middelzware motorvoertuigen |
| Qzv    |           |       |       | 1.78     | 2.93   | 0.69  | uurintensiteit zware motorvoertuigen       |
| Qmr    |           |       |       | 0.00     | 0.00   | 0.00  | uurintensiteit zware motorvoertuigen       |
| Totaal |           |       |       | 121.81   | 102.66 | 11.5  |                                            |

| Voertuigcategorie           | dag                          |                          | avond                        |                          | nacht                        |                          | snelheden<br>(km/mr) |
|-----------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|----------------------|
|                             | intensiteit<br>(mvt/periode) | intensiteit<br>(mvt/uur) | intensiteit<br>(mvt/periode) | intensiteit<br>(mvt/uur) | intensiteit<br>(mvt/periode) | intensiteit<br>(mvt/uur) |                      |
| Lichte motorvoertuigen      | 1368.8                       | 114.07                   | 392.7                        | 98.18                    | 83.4                         | 10.42                    | 60                   |
| Middelzware motorvoertuigen | 71.6                         | 5.97                     | 6.2                          | 1.55                     | 3.4                          | 0.43                     | 60                   |
| Zware motorvoertuigen       | 21.3                         | 1.78                     | 11.7                         | 2.93                     | 5.5                          | 0.69                     | 60                   |
| Motorfietsen                | 0.0                          | 0.00                     | 0.0                          | 0.00                     | 0.0                          | 0.00                     | 60                   |

**OMGEVINGSPARAMETERS:**

|                                     |       |                                                                          |
|-------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------|
| Hoogte waarnemepunt                 | 1.5   | m                                                                        |
| Hoogte wegdek                       | 0.0   | m                                                                        |
| Wegdektype                          | 1     | referentiewegdek                                                         |
| Objectfractie                       | 0.20  | -                                                                        |
| Zichthoek                           | 127.0 | graden                                                                   |
| Bodemfactor                         | 0.50  | [bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlijn-rijlijn invullen] |
| Hor. afstand waarnp-rijlijn         | 26.4  | m                                                                        |
| Hor. afstand waarnp-kruispunt       | 150.0 | m                                                                        |
| Hor. afstand waarnp-obstakel        | 100.0 | m                                                                        |
| Hor. afstand hard/zachtlijn-rijlijn | 10.0  | m                                                                        |

**BEREKENINGSMETHODEN:**

|                        | dag   |       |       |       | avond |       |       |       | nacht |       |       |       |       |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                        | Qlv   | Qmv   | Qzv   | Qmr   | Qlv   | Qmv   | Qzv   | Qmr   | Qlv   | Qmv   | Qzv   | Qmr   |       |
| Emissiegetal           | 68.7  | 61.9  | 59.5  | 0.0   | 68.1  | 56.1  | 61.7  | 0.0   | 58.4  | 50.5  | 55.4  | 0.0   | dB(A) |
| Wegdekcorrectie        | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | dB    |
| Optrekcorrectie        | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | dB    |
| Reflectie-term         | 0.3   | 0.3   | 0.3   | 0.3   | 0.3   | 0.3   | 0.3   | 0.3   | 0.3   | 0.3   | 0.3   | 0.3   | dB    |
| Afstandscorrectie      | -14.2 | -14.2 | -14.2 | -14.2 | -14.2 | -14.2 | -14.2 | -14.2 | -14.2 | -14.2 | -14.2 | -14.2 | dB    |
| Extra verzwakkingsterm | -3.8  | -3.8  | -3.8  | -3.8  | -3.8  | -3.8  | -3.8  | -3.8  | -3.8  | -3.8  | -3.8  | -3.8  | dB    |
| Zichthoekcorrectie     | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | dB    |
| LAeq                   | 51.0  | 44.2  | 41.8  | -17.7 | 50.4  | 38.3  | 44.0  | -17.7 | 40.6  | 32.8  | 37.7  | -17.7 | dB(A) |
| Correctie periode      | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 5.0   | 5.0   | 5.0   | 5.0   | 10.0  | 10.0  | 10.0  | 10.0  | dB(A) |
| LAeq                   | 51.0  | 44.2  | 41.8  | -17.7 | 55.4  | 43.3  | 49.0  | -12.7 | 50.6  | 42.8  | 47.7  | -7.7  | dB(A) |
| LAeq totaal            | 52.3  |       |       |       | 56.5  |       |       |       | 52.9  |       |       |       | dB(A) |

|                                      |       |                                                              |
|--------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------|
| Geluidbelasting Lden                 | 53.49 | dB                                                           |
| Geluidbelasting Lnight               | 42.88 | dB                                                           |
| Aftek artikel 110 g Wgh.             | 5     | dB (artikel 3.6 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006) |
| Toetsingswaarde geluidbelasting Lden | 48    | dB                                                           |

Projectnr: M11 013  
Project: Akoestisch onderzoek bouwplan Baarloseweg te Helden  
Datum: 01.03.2011  
Situatie: Baarloseweg/ eerste verdieping/ 48 dB-contour

#### VERKEERSINTENSITEITEN:

|                                         |       |                                             |        |        |        |        |                                                             |  |
|-----------------------------------------|-------|---------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|-------------------------------------------------------------|--|
| Etmaalintensiteit:                      | 1619  | motorvoertuigen per etmaal                  |        |        |        |        |                                                             |  |
| Groeipercantage:                        | 2     | autonoom in % per jaar                      |        |        |        |        |                                                             |  |
| Aantal jaren groei:                     | 13    | aantal jaren                                |        |        |        |        |                                                             |  |
| Prognose etmaalintensiteit:             | 1965  | motorvoertuigen per etmaal                  |        |        |        |        |                                                             |  |
| Verdeling dag- avond- c.q. nachtperiode |       | Procentuele verdeling per voertuigcategorie |        |        |        |        |                                                             |  |
|                                         |       |                                             | dag    | avond  | nacht  |        |                                                             |  |
| Verdeling dag                           | 74,40 | totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur   | Qlv    | 93.64  | 95.64  | 90,30  | percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode       |  |
| Verdeling dag                           | 6.20  | gemiddeld aandeel daguur                    | Qmv    | 4.90   | 1.51   | 3.73   | percentage middel/zware motorvoertuigen betreffende periode |  |
| Verdeling avond                         | 20,90 | totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur | Qzv    | 1.46   | 2.85   | 5.97   | percentage zware motorvoertuigen betreffende periode        |  |
| Verdeling avond                         | 5.23  | gemiddeld aandeel avonduur                  | Qmr    |        |        |        | percentage motorfiets betreffende periode                   |  |
| Verdeling nacht                         | 4.70  | totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur |        |        |        |        |                                                             |  |
| Verdeliue nacht                         | 0.59  | gemiddeld aandeel nachtuur                  | Totaal | 100.00 | 100.00 | 100.00 |                                                             |  |

#### Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie

|        | handmatig |       |       | berekend |        |       |                                            |
|--------|-----------|-------|-------|----------|--------|-------|--------------------------------------------|
|        | dag       | avond | nacht | dag      | avond  | nacht |                                            |
| Qlv    |           |       |       | 114,07   | 98,18  | 10,42 | uurintensiteit lichte motorvoertuigen      |
| Qmv    |           |       |       | 5,97     | 1,55   | 0,43  | uurintensiteit middelzware motorvoertuigen |
| Qzv    |           |       |       | 1,78     | 2,93   | 0,69  | uurintensiteit zware motorvoertuigen       |
| Qmr    |           |       |       | 0,00     | 0,00   | 0,00  | uurintensiteit zware motorvoertuigen       |
| Totaal |           |       |       | 121,81   | 102,66 | 11,5  |                                            |

| Voertuigcategorie           | dag                       |                       | avond                     |                       | nacht                     |                       | snelheden |
|-----------------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------|
|                             | intensiteit (mvt/periode) | intensiteit (mvt/uur) | intensiteit (mvt/periode) | intensiteit (mvt/uur) | intensiteit (mvt/periode) | intensiteit (mvt/uur) |           |
| Lichte motorvoertuigen      | 1368,8                    | 114,07                | 392,7                     | 98,18                 | 83,4                      | 10,42                 | 60        |
| Middelzware motorvoertuigen | 71,6                      | 5,97                  | 6,2                       | 1,55                  | 3,4                       | 0,43                  | 60        |
| Zware motorvoertuigen       | 21,3                      | 1,78                  | 11,7                      | 2,93                  | 5,5                       | 0,69                  | 60        |
| Motorfietsen                | 0,0                       | 0,00                  | 0,0                       | 0,00                  | 0,0                       | 0,00                  | 60        |

#### OMGEVINGSPARAMETERS:

|                                     |       |                                                                          |
|-------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------|
| Hoogte waarnemingspunt              | 4,5   | m                                                                        |
| Hoogte wegdek                       | 0,0   | m                                                                        |
| Wegdoktype                          | 1     | referentiewegdek                                                         |
| Objectfractie                       | 0,20  | -                                                                        |
| Zichthoek                           | 127,0 | graden                                                                   |
| Bodemfactor                         | 0,50  | [bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlijn-rijlijn invullen] |
| Hor. afstand waarn-pijlijn          | 31,8  | m                                                                        |
| Hor. afstand waarn-kruispunt        | 150,0 | m                                                                        |
| Hor. afstand waarn-obstakel         | 100,0 | m                                                                        |
| Hor. afstand hard/zachtlijn-rijlijn | 10,0  | m                                                                        |

#### BEREKENINGSMETHODEN:

|                        | dag   |       |       |       | avond |       |       |       | nacht |       |       |       |       |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                        | Qlv   | Qmv   | Qzv   | Qmr   | Qlv   | Qmv   | Qzv   | Qmr   | Qlv   | Qmv   | Qzv   | Qmr   |       |
| Emissiegetal           | 68,7  | 61,9  | 59,5  | 0,0   | 68,1  | 56,1  | 61,7  | 0,0   | 58,4  | 50,5  | 55,4  | 0,0   | dB(A) |
| Wegdekcorrectie        | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | dB    |
| Optrekcorrectie        | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | dB    |
| Reflectie-term         | 0,3   | 0,3   | 0,3   | 0,3   | 0,3   | 0,3   | 0,3   | 0,3   | 0,3   | 0,3   | 0,3   | 0,3   | dB    |
| Afstandscorrectie      | -15,1 | -15,1 | -15,1 | -15,1 | -15,1 | -15,1 | -15,1 | -15,1 | -15,1 | -15,1 | -15,1 | -15,1 | dB    |
| Extra verzwakkingsterm | -2,9  | -2,9  | -2,9  | -2,9  | -2,9  | -2,9  | -2,9  | -2,9  | -2,9  | -2,9  | -2,9  | -2,9  | dB    |
| Zichthoekcorrectie     | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | dB    |
| LAeq                   | 51,0  | 44,2  | 41,8  | -17,7 | 50,4  | 38,3  | 44,0  | -17,7 | 40,6  | 32,8  | 37,7  | -17,7 | dB(A) |
| Correctie periode      | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 5,0   | 5,0   | 5,0   | 5,0   | 10,0  | 10,0  | 10,0  | 10,0  | dB(A) |
| LAeq                   | 51,0  | 44,2  | 41,8  | -17,7 | 55,4  | 43,3  | 49,0  | -12,7 | 50,6  | 42,8  | 47,7  | -7,7  | dB(A) |
| LAeq totaal            | 52,3  |       |       |       | 56,5  |       |       |       | 52,9  |       |       |       | dB(A) |

|                                      |       |                                                              |
|--------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------|
| Geluidbelasting Lden                 | 53,49 | dB                                                           |
| Geluidbelasting Lnight               | 42,88 | dB                                                           |
| Aftrek artikel 110 g Wgh.            | 5     | dB (artikel 3.6 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006) |
| Toetsingswaarde geluidbelasting Lden | 48    | dB                                                           |

**K+ Adviesgroep b.v.**  
**Echt**

*Berekening wegverkeerslawaai conform Rekenmethode 1 RMV 2006*

|            |                                                     |
|------------|-----------------------------------------------------|
| Projectnr: | M11 013                                             |
| Project:   | Akoestisch onderzoek bouwplan Baarloseweg te Helden |
| Datum:     | 01.03.2011                                          |
| Situatie:  | Baarloseweg/ tweede verdieping/ 48 dB-contour       |

**VERKEERSINTENSITEITEN:**

|                                                |       |                                             |                                                    |        |        |        |                                                            |
|------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------|--------|--------|------------------------------------------------------------|
| Etmaalintensiteit:                             | 1619  | motorvoertuigen per etmaal                  |                                                    |        |        |        |                                                            |
| Groeipercentage:                               | 2     | autonoem in % per jaar                      |                                                    |        |        |        |                                                            |
| Aantal jaren groei:                            | 13    | aantal jaren                                |                                                    |        |        |        |                                                            |
| Prognose etmaalintensiteit:                    | 1965  | motorvoertuigen per etmaal                  |                                                    |        |        |        |                                                            |
| <b>Verdeling dag- avond- e.q. nachtperiode</b> |       |                                             |                                                    |        |        |        |                                                            |
|                                                |       |                                             | <b>Procentuele verdeling per voertuigcategorie</b> |        |        |        |                                                            |
|                                                |       |                                             | dag                                                | avond  | nacht  |        |                                                            |
| Verdeling dag                                  | 74.40 | totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur   | Qlv                                                | 93.64  | 95.64  | 90.30  | percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode      |
| Verdeling dag                                  | 6.20  | gemiddeld aandeel daguur                    | Qmv                                                | 4.90   | 1.51   | 3.73   | percentage middelzware motorvoertuigen betreffende periode |
| Verdeling avond                                | 20.90 | totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur | Qzv                                                | 1.46   | 2.85   | 5.97   | percentage zware motorvoertuigen betreffende periode       |
| Verdeling avond                                | 5.23  | gemiddeld aandeel avonduur                  | Qmr                                                |        |        |        | percentage motorfiets betreffende periode                  |
| Verdeling nacht                                | 4.70  | totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur |                                                    |        |        |        |                                                            |
| Verdelins nacht                                | 0.59  | gemiddeld aandeel nachtuur                  | Totaal                                             | 100.00 | 100.00 | 100.00 |                                                            |

| Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie |           |       |       |          |        |       |                                            |
|-------------------------------------------------|-----------|-------|-------|----------|--------|-------|--------------------------------------------|
|                                                 | handmatig |       |       | berekend |        |       |                                            |
|                                                 | dag       | avond | nacht | dag      | avond  | nacht |                                            |
| Qlv                                             |           |       |       | 114,07   | 98,18  | 10,42 | uurintensiteit lichte motorvoertuigen      |
| Qmv                                             |           |       |       | 5,97     | 1,55   | 0,43  | uurintensiteit middelzware motorvoertuigen |
| Qzv                                             |           |       |       | 1,78     | 2,93   | 0,69  | uurintensiteit zware motorvoertuigen       |
| Qmr                                             |           |       |       | 0,00     | 0,00   | 0,00  | uurintensiteit zware motorvoertuigen       |
| Totaal                                          |           |       |       | 121,81   | 102,66 | 11,5  |                                            |

|                             |                              |                          |                              |                          |                              |                          |                       |
|-----------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| Voertuigcategorie           | dag                          |                          | avond                        |                          | nacht                        |                          | snelheden<br>(km/uur) |
|                             | intensiteit<br>(mvt/periode) | intensiteit<br>(mvt/uur) | intensiteit<br>(mvt/periode) | intensiteit<br>(mvt/uur) | intensiteit<br>(mvt/periode) | intensiteit<br>(mvt/uur) |                       |
| Lichte motorvoertuigen      | 1368.8                       | 114.07                   | 392.7                        | 98.18                    | 83.4                         | 10.42                    | 60                    |
| Middelzware motorvoertuigen | 71.6                         | 5.97                     | 6.2                          | 1.55                     | 3.4                          | 0.43                     | 60                    |
| Zware motorvoertuigen       | 21.3                         | 1.78                     | 11.7                         | 2.93                     | 5.5                          | 0.69                     | 60                    |
| Motorfietsen                | 0.0                          | 0.00                     | 0.0                          | 0.00                     | 0.0                          | 0.00                     | 60                    |

**OMGEVINGSPARAMETERS:**

|                                     |       |                                                                          |
|-------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------|
| Hoogte waarnemepunt                 | 7.5   | m                                                                        |
| Hoogte wegdek                       | 0.0   | m                                                                        |
| Wegdektype                          | 1     | referentiewegdek                                                         |
| Objectfractie                       | 0.20  | -                                                                        |
| Ziehoek                             | 127.0 | graden                                                                   |
| Bodemfactor                         | 0.50  | [bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlijn-rijlijn invullen] |
| Hor. afstand waarnp-rijlijn         | 33.3  | m                                                                        |
| Hor. afstand waarnp-kruispunt       | 150.0 | m                                                                        |
| Hor. afstand waarnp-obstakel        | 100.0 | m                                                                        |
| Hor. afstand hard/zachtlijn-rijlijn | 10.0  | m                                                                        |

**BEREKENINGSRESULTATEN:**

|                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                        | dag   |       |       |       | avond |       |       |       | nacht |       |       |       |       |
|                        | Qlv   | Qmv   | Qzv   | Qmr   | Qlv   | Qmv   | Qzv   | Qmr   | Qlv   | Qmv   | Qzv   | Qmr   |       |
| Emissiegetal           | 68.7  | 61.9  | 59.5  | 0.0   | 68.1  | 56.1  | 61.7  | 0.0   | 58.4  | 50.5  | 55.4  | 0.0   | dB(A) |
| Wegdekcorrectie        | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | dB    |
| Optrekcorrectie        | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | dB    |
| Reflectie-term         | 0.3   | 0.3   | 0.3   | 0.3   | 0.3   | 0.3   | 0.3   | 0.3   | 0.3   | 0.3   | 0.3   | 0.3   | dB    |
| Afstandscorrectie      | -15.3 | -15.3 | -15.3 | -15.3 | -15.3 | -15.3 | -15.3 | -15.3 | -15.3 | -15.3 | -15.3 | -15.3 | dB    |
| Extra verzwakkingsterm | -2.7  | -2.7  | -2.7  | -2.7  | -2.7  | -2.7  | -2.7  | -2.7  | -2.7  | -2.7  | -2.7  | -2.7  | dB    |
| Zichthoekcorrectie     | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | dB    |
| LAeq                   | 51.0  | 44.2  | 41.8  | -17.7 | 50.4  | 38.3  | 44.0  | -17.7 | 40.6  | 32.8  | 37.7  | -17.7 | dB(A) |
| Correctie periode      | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 5.0   | 5.0   | 5.0   | 5.0   | 10.0  | 10.0  | 10.0  | 10.0  | dB(A) |
| LAeq                   | 51.0  | 44.2  | 41.8  | -17.7 | 55.4  | 43.3  | 49.0  | -12.7 | 50.6  | 42.8  | 47.7  | -7.7  | dB(A) |
| LAeq totaal            | 52.3  |       |       |       | 56.5  |       |       |       | 52.9  |       |       |       | dB(A) |

|                                      |       |                                                              |
|--------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------|
| Geluidbelasting Lden                 | 53.49 | dB                                                           |
| Geluidbelasting Lnight               | 42.88 | dB                                                           |
| Aftrek artikel 110 g Wgh.            | 5     | dB (artikel 3.6 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006) |
| Toetsingswaarde geluidbelasting Lden | 48    | dB                                                           |

**K+ Adviesgroep b.v.**  
**Echt**

*Berekening wegverkeerslawaai conform Rekenmethode I RMV 2006*

Projectnr: M11 013  
 Projekt: Akoestisch onderzoek bouwplan Baarloseweg te Helden  
 Datum: 01.03.2011  
 Situatie: Baarloseweg/ begane grond/ 53 dB-contour

**VERKEERSINTENSITEITEN:**

|                                             |       |                                             |        |        |        |        |                                                            |
|---------------------------------------------|-------|---------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|------------------------------------------------------------|
| Etmaalintensiteit:                          | 1619  | motorvoertuigen per etmaal                  |        |        |        |        |                                                            |
| Groeipercentage:                            | 2     | autonoom in % per jaar                      |        |        |        |        |                                                            |
| Aantal jaren groei:                         | 13    | aantal jaren                                |        |        |        |        |                                                            |
| Prognose etmaalintensiteit:                 | 1965  | motorvoertuigen per etmaal                  |        |        |        |        |                                                            |
| Verdeling dag- avond- c.q. nachtperiode     |       |                                             |        |        |        |        |                                                            |
| Procentuele verdeling per voertuigcategorie |       |                                             |        |        |        |        |                                                            |
|                                             |       |                                             | dag    | avond  | nacht  |        |                                                            |
| Verdeling dag                               | 74.40 | totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur   | Qlv    | 93.64  | 95.64  | 90.30  | percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode      |
| Verdeling dag                               | 6.20  | gemiddeld aandeel daguur                    | Qmv    | 4.90   | 1.51   | 3.73   | percentage middelzware motorvoertuigen betreffende periode |
| Verdeling avond                             | 20.90 | totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur | Qzv    | 1.46   | 2.85   | 5.97   | percentage zware motorvoertuigen betreffende periode       |
| Verdeling avond                             | 5.23  | gemiddeld aandeel avonduur                  | Qmr    |        |        |        | percentage motorfiets betreffende periode                  |
| Verdeling nacht                             | 4.70  | totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur |        |        |        |        |                                                            |
| Verdeling nacht                             | 0.59  | gemiddeld aandeel nachtuur                  | Totaal | 100.00 | 100.00 | 100.00 |                                                            |

**Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie**

|        | handmatig |       |       | berekend |        |       |                                            |
|--------|-----------|-------|-------|----------|--------|-------|--------------------------------------------|
|        | dag       | avond | nacht | dag      | avond  | nacht |                                            |
| Qlv    |           |       |       | 114.07   | 98.18  | 10.42 | uurintensiteit lichte motorvoertuigen      |
| Qmv    |           |       |       | 5.97     | 1.55   | 0.43  | uurintensiteit middelzware motorvoertuigen |
| Qzv    |           |       |       | 1.78     | 2.93   | 0.69  | uurintensiteit zware motorvoertuigen       |
| Qmr    |           |       |       | 0.00     | 0.00   | 0.00  | uurintensiteit zware motorvoertuigen       |
| Totaal |           |       |       | 121.81   | 102.66 | 11.5  |                                            |

| Voertuigcategorie           | dag                       |                       | avond                     |                       | nacht                     |                       | snelheden |
|-----------------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------|
|                             | intensiteit (mvt/periode) | intensiteit (mvt/uur) | intensiteit (mvt/periode) | intensiteit (mvt/uur) | intensiteit (mvt/periode) | intensiteit (mvt/uur) |           |
| Lichte motorvoertuigen      | 1368.8                    | 114.07                | 392.7                     | 98.18                 | 83.4                      | 10.42                 | 60        |
| Middelzware motorvoertuigen | 71.6                      | 5.97                  | 6.2                       | 1.55                  | 3.4                       | 0.43                  | 60        |
| Zware motorvoertuigen       | 21.3                      | 1.78                  | 11.7                      | 2.93                  | 5.5                       | 0.69                  | 60        |
| Motorfietsen                | 0.0                       | 0.00                  | 0.0                       | 0.00                  | 0.0                       | 0.00                  | 60        |

**OMGEVINGSPARAMETERS:**

|                                     |       |                                                                          |
|-------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------|
| Hoogte waarnemepunt                 | 1.5   | m                                                                        |
| Hoogte wegdek                       | 0.0   | m                                                                        |
| Wegdektype                          | 1     | referentiewegdek                                                         |
| Objectfractie                       | 0.20  | -                                                                        |
| Zichthoek                           | 127.0 | graden                                                                   |
| Bodemfactor                         | 0.50  | [bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlijn-rijlijn invullen] |
| Hor. afstand waarp-rijlijn          | 11.3  | m                                                                        |
| Hor. afstand waarp-kruispunt        | 150.0 | m                                                                        |
| Hor. afstand waarp-obstakel         | 100.0 | m                                                                        |
| Hor. afstand hard/zachtlijn-rijlijn | 10.0  | m                                                                        |

**BEREKENINGSRESULTATEN:**

|                        | dag   |       |       |       | avond |       |       |       | nacht |       |       |       |       |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                        | Qlv   | Qmv   | Qzv   | Qmr   | Qlv   | Qmv   | Qzv   | Qmr   | Qlv   | Qmv   | Qzv   | Qmr   |       |
| Emissiegetal           | 68.7  | 61.9  | 59.5  | 0.0   | 68.1  | 56.1  | 61.7  | 0.0   | 58.4  | 50.5  | 55.4  | 0.0   | dB(A) |
| Wegdekcorrectie        | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | dB    |
| Optrekcorrectie        | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | dB    |
| Reflectie-term         | 0.3   | 0.3   | 0.3   | 0.3   | 0.3   | 0.3   | 0.3   | 0.3   | 0.3   | 0.3   | 0.3   | 0.3   | dB    |
| Afstandscorrectie      | -10.6 | -10.6 | -10.6 | -10.6 | -10.6 | -10.6 | -10.6 | -10.6 | -10.6 | -10.6 | -10.6 | -10.6 | dB    |
| Extra verzwakkingsterm | -2.5  | -2.5  | -2.5  | -2.5  | -2.5  | -2.5  | -2.5  | -2.5  | -2.5  | -2.5  | -2.5  | -2.5  | dB    |
| Zichthoekcorrectie     | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | dB    |
| LAeq                   | 56.0  | 49.2  | 46.8  | -12.7 | 55.4  | 43.3  | 49.0  | -12.7 | 45.6  | 37.8  | 42.7  | -12.7 | dB(A) |
| Correctie periode      | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 5.0   | 5.0   | 5.0   | 5.0   | 10.0  | 10.0  | 10.0  | 10.0  | dB(A) |
| LAeq                   | 56.0  | 49.2  | 46.8  | -12.7 | 60.4  | 48.3  | 54.0  | -7.7  | 55.6  | 47.8  | 52.7  | -2.7  | dB(A) |
| LAeq totaal            | 57.3  |       |       |       | 61.5  |       |       |       | 57.9  |       |       |       | dB(A) |

|                                      |       |                                                              |
|--------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------|
| Geluidbelasting Lden                 | 58.49 | dB                                                           |
| Geluidbelasting Lnight               | 47.88 | dB                                                           |
| Aftrek artikel 110 g Wgh.            | 5     | dB (artikel 3.6 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006) |
| Toetsingswaarde geluidbelasting Lden | 53    | dB                                                           |

Projectnr: M11 013  
Project: Akoestisch onderzoek bouwplan Baarloseweg te Helden  
Datum: 01.03.2011  
Situatie: Baarloseweg/ eerste verdieping/ 53 dB-contour

#### VERKEERSINTENSITEITEN:

|                                         |       |                                             |        |        |        |        |                                                             |
|-----------------------------------------|-------|---------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|-------------------------------------------------------------|
| Etmaalintensiteit:                      | 1619  | motorvoertuigen per etmaal                  |        |        |        |        |                                                             |
| Groeipercantage:                        | 2     | autonoom in % per jaar                      |        |        |        |        |                                                             |
| Aantal jaren groei:                     | 13    | aantal jaren                                |        |        |        |        |                                                             |
| Prognose etmaalintensiteit:             | 1965  | motorvoertuigen per etmaal                  |        |        |        |        |                                                             |
| Verdeling dag- avond- c.q. nachtperiode |       | Procentuele verdeling per voertuigcategorie |        |        |        |        |                                                             |
|                                         |       |                                             | dag    | avond  | nacht  |        |                                                             |
| Verdeling dag                           | 74.40 | totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur   | Qlv    | 93.64  | 95.64  | 90.30  | percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode       |
| Vordeling dag                           | 6.20  | gemiddeld aandeel daguur                    | Qmv    | 4.90   | 1.51   | 3.73   | percentage middel/zware motorvoertuigen betreffende periode |
| Verdeling avond                         | 20.90 | totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur | Qzv    | 1.46   | 2.85   | 5.97   | percentage zware motorvoertuigen betreffende periode        |
| Verdeling avond                         | 5.23  | gemiddeld aandeel avonduur                  | Qmr    |        |        |        | percentage motorfiets betreffende periode                   |
| Verdeling nacht                         | 4.70  | totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur |        |        |        |        |                                                             |
| Verdeling nacht                         | 0.59  | gemiddeld aandeel nachtuur                  | Totaal | 100.00 | 100.00 | 100.00 |                                                             |

#### Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie

|        | handmatig |       |       | berekend |        |       |                                            |
|--------|-----------|-------|-------|----------|--------|-------|--------------------------------------------|
|        | dag       | avond | nacht | dag      | avond  | nacht |                                            |
| Qlv    |           |       |       | 114,07   | 98,18  | 10,42 | uurintensiteit lichte motorvoertuigen      |
| Qmv    |           |       |       | 5,97     | 1,55   | 0,43  | uurintensiteit middelzware motorvoertuigen |
| Qzv    |           |       |       | 1,78     | 2,93   | 0,69  | uurintensiteit zware motorvoertuigen       |
| Qmr    |           |       |       | 0,00     | 0,00   | 0,00  | uurintensiteit zware motorvoertuigen       |
| Totaal |           |       |       | 121,81   | 102,66 | 11,5  |                                            |

| Voertuigcategorie           | dag                       |                       | avond                     |                       | nacht                     |                       | snelheden |
|-----------------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------|
|                             | intensiteit (mvt/periode) | intensiteit (mvt/uur) | intensiteit (mvt/periode) | intensiteit (mvt/uur) | intensiteit (mvt/periode) | intensiteit (mvt/uur) |           |
| Lichte motorvoertuigen      | 1368,8                    | 114,07                | 392,7                     | 98,18                 | 83,4                      | 10,42                 | 60        |
| Middelzware motorvoertuigen | 71,6                      | 5,97                  | 6,2                       | 1,55                  | 3,4                       | 0,43                  | 60        |
| Zware motorvoertuigen       | 21,3                      | 1,78                  | 11,7                      | 2,93                  | 5,5                       | 0,69                  | 60        |
| Motorfietsen                | 0,0                       | 0,00                  | 0,0                       | 0,00                  | 0,0                       | 0,00                  | 60        |

#### OMGEVINGSPARAMETERS:

|                                     |       |                                                                          |
|-------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------|
| Hoogte waarnemingspunt              | 4,5   | m                                                                        |
| Hoogte wegdek                       | 0,0   | m                                                                        |
| Wegdektype                          | 1     | referentiewegdek                                                         |
| Objectfractie                       | 0,20  | -                                                                        |
| Zichthoek                           | 127,0 | graden                                                                   |
| Bodemfactor                         | 0,50  | [bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlijn-rijlijn invullen] |
| Hor. afstand waarn-p-rijlijn        | 12,2  | m                                                                        |
| Hor. afstand waarn-p-kruispunt      | 150,0 | m                                                                        |
| Hor. afstand waarn-p-obstakel       | 100,0 | m                                                                        |
| Hor. afstand hard/zachtlijn-rijlijn | 10,0  | m                                                                        |

#### BEREKENINGSMETHODEN:

|                        | dag   |       |       |       | avond |       |       |       | nacht |       |       |       |       |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                        | Qlv   | Qmv   | Qzv   | Qmr   | Qlv   | Qmv   | Qzv   | Qmr   | Qlv   | Qmv   | Qzv   | Qmr   |       |
| Emissiegetal           | 68,7  | 61,9  | 59,5  | 0,0   | 68,1  | 56,1  | 61,7  | 0,0   | 58,4  | 50,5  | 55,4  | 0,0   | dB(A) |
| Wegdekcorrectie        | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | dB    |
| Optrekkcorrectie       | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | dB    |
| Reflectie-term         | 0,3   | 0,3   | 0,3   | 0,3   | 0,3   | 0,3   | 0,3   | 0,3   | 0,3   | 0,3   | 0,3   | 0,3   | dB    |
| Afstandscorrectie      | -11,0 | -11,0 | -11,0 | -11,0 | -11,0 | -11,0 | -11,0 | -11,0 | -11,0 | -11,0 | -11,0 | -11,0 | dB    |
| Extra verzwakkingsterm | -2,0  | -2,0  | -2,0  | -2,0  | -2,0  | -2,0  | -2,0  | -2,0  | -2,0  | -2,0  | -2,0  | -2,0  | dB    |
| Zichthoekcorrectie     | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | dB    |
| LAeq                   | 56,0  | 49,2  | 46,8  | -12,7 | 55,4  | 43,3  | 49,0  | -12,7 | 45,6  | 37,8  | 42,7  | -12,7 | dB(A) |
| Correctie periode      | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 5,0   | 5,0   | 5,0   | 5,0   | 10,0  | 10,0  | 10,0  | 10,0  | dB(A) |
| LAeq                   | 56,0  | 49,2  | 46,8  | -12,7 | 60,4  | 48,3  | 54,0  | -7,7  | 55,6  | 47,8  | 52,7  | -2,7  | dB(A) |
| LAeq totaal            | 57,3  |       |       |       | 61,5  |       |       |       | 57,9  |       |       |       | dB(A) |

|                                      |       |                                                              |
|--------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------|
| Geluidbelasting Lden                 | 58,49 | dB                                                           |
| Geluidbelasting Lnight               | 47,88 | dB                                                           |
| Aftrek artikel 110 g Wgh.            | 5     | dB (artikel 3.6 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006) |
| Toetsingswaarde geluidbelasting Lden | 53    | dB                                                           |

**K+ Adviesgroep b.v.**  
**Echt**

*Berekening wegverkeerslawaai conform Rekenmethode 1 RMV 2006*

Projectnr: M11 013  
 Projekt: Akoestisch onderzoek bouwplan Baarloseweg te Helden  
 Datum: 01.03.2011  
 Situatie: Baarloseweg/ tweede verdieping/ 53 dB-contour

**VERKEERSINTENSITEITEN:**

|                                         |       |                                             |        |        |        |        |                                                            |
|-----------------------------------------|-------|---------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|------------------------------------------------------------|
| Etmaalintensiteit:                      | 1619  | motorvoertuigen per etmaal                  |        |        |        |        |                                                            |
| Groeipercentage:                        | 2     | autonoom in % per jaar                      |        |        |        |        |                                                            |
| Aantal jaren groei:                     | 13    | aantal jaren                                |        |        |        |        |                                                            |
| Prognose etmaalintensiteit:             | 1965  | motorvoertuigen per etmaal                  |        |        |        |        |                                                            |
| Verdeling dag- avond- e.q. nachtperiode |       | Procentuele verdeling per voertuigcategorie |        |        |        |        |                                                            |
|                                         |       |                                             | dag    | avond  | nacht  |        |                                                            |
| Verdeling dag                           | 74.40 | totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur   | Qlv    | 93.64  | 95.64  | 90.30  | percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode      |
| Verdeling dag                           | 6.20  | gemiddeld aandeel daguur                    | Qmv    | 4.90   | 1.51   | 3.73   | percentage middelzware motorvoertuigen betreffende periode |
| Verdeling avond                         | 20.90 | totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur | Qzv    | 1.46   | 2.85   | 5.97   | percentage zware motorvoertuigen betreffende periode       |
| Verdeling avond                         | 5.23  | gemiddeld aandeel avonduur                  | Qmr    |        |        |        | percentage motorfiets betreffende periode                  |
| Verdeling nacht                         | 4.70  | totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur |        |        |        |        |                                                            |
| Verdeling nacht                         | 0.59  | gemiddeld aandeel nachtuur                  | Totaal | 100.00 | 100.00 | 100.00 |                                                            |

**Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie**

|        | handmatig |       |       | berekend |        |       |                                            |
|--------|-----------|-------|-------|----------|--------|-------|--------------------------------------------|
|        | dag       | avond | nacht | dag      | avond  | nacht |                                            |
| Qlv    |           |       |       | 114.07   | 98.18  | 10.42 | uurintensiteit lichte motorvoertuigen      |
| Qmv    |           |       |       | 5.97     | 1.55   | 0.43  | uurintensiteit middelzware motorvoertuigen |
| Qzv    |           |       |       | 1.78     | 2.93   | 0.69  | uurintensiteit zware motorvoertuigen       |
| Qmr    |           |       |       | 0.00     | 0.00   | 0.00  | uurintensiteit zware motorvoertuigen       |
| Totaal |           |       |       | 121.81   | 102.66 | 11.5  |                                            |

| Voertuigcategorie           | dag                       |                       | avond                     |                       | nacht                     |                       | snelheden |
|-----------------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------|
|                             | intensiteit (mvt/periode) | intensiteit (mvt/uur) | intensiteit (mvt/periode) | intensiteit (mvt/uur) | intensiteit (mvt/periode) | intensiteit (mvt/uur) |           |
| Lichte motorvoertuigen      | 1368.8                    | 114.07                | 392.7                     | 98.18                 | 83.4                      | 10.42                 | 60        |
| Middelzware motorvoertuigen | 71.6                      | 5.97                  | 6.2                       | 1.55                  | 3.4                       | 0.43                  | 60        |
| Zware motorvoertuigen       | 21.3                      | 1.78                  | 11.7                      | 2.93                  | 5.5                       | 0.69                  | 60        |
| Motorfietsen                | 0.0                       | 0.00                  | 0.0                       | 0.00                  | 0.0                       | 0.00                  | 60        |

**OMGEVINGSPARAMETERS:**

|                                     |       |                                                                          |
|-------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------|
| Hoogte waarnemingspunt              | 7.5   | m                                                                        |
| Hoogte wegdek                       | 0.0   | m                                                                        |
| Wegdektype                          | 1     | referentiewegdek                                                         |
| Objectfractie                       | 0.20  | -                                                                        |
| Zichthoek                           | 127.0 | graden                                                                   |
| Bodemfactor                         | 0.50  | (bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlijn-rijlijn invullen) |
| Hor. afstand waarn-rijlijn          | 11.2  | m                                                                        |
| Hor. afstand waarn-kruispunt        | 150.0 | m                                                                        |
| Hor. afstand waarn-obstakel         | 100.0 | m                                                                        |
| Hor. afstand hard/zachtlijn-rijlijn | 10.0  | m                                                                        |

**BEREKENINGSRESULTATEN:**

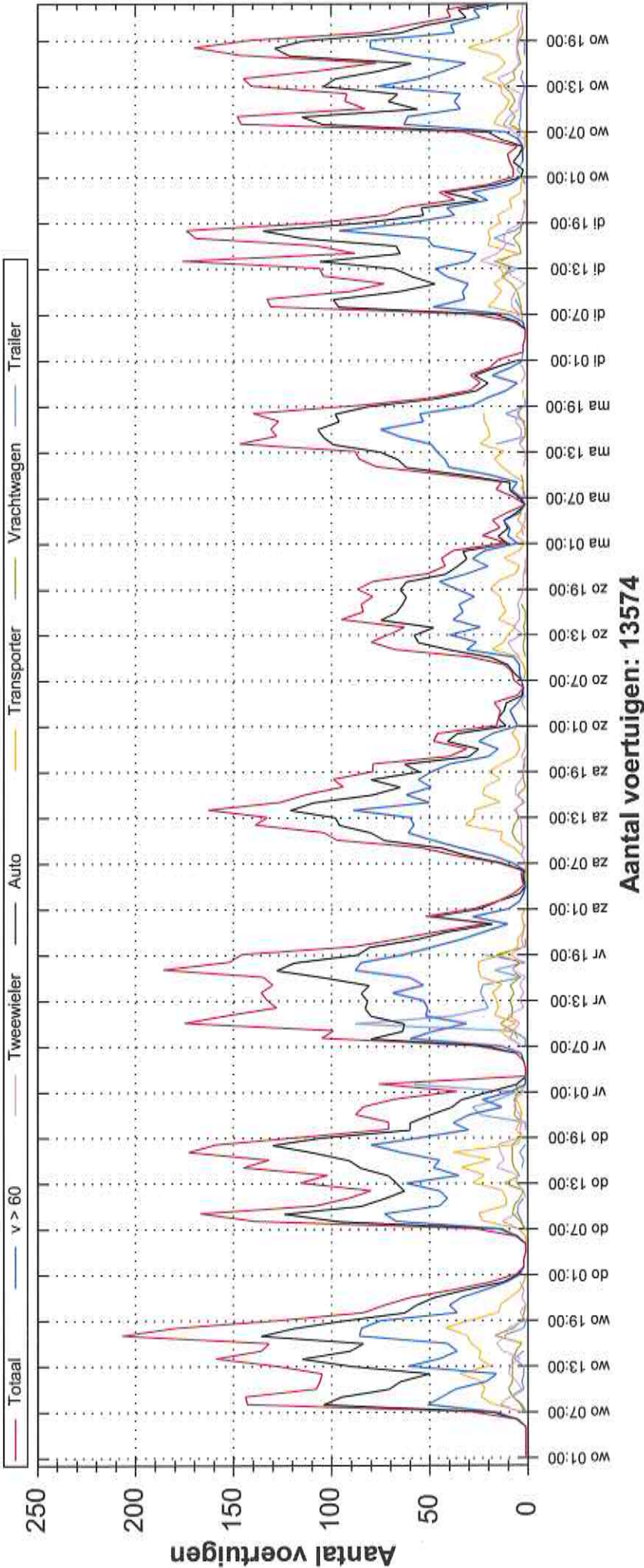
|                        | dag   |       |       |       | avond |       |       |       | nacht |       |       |       |       |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                        | Qlv   | Qmv   | Qzv   | Qmr   | Qlv   | Qmv   | Qzv   | Qmr   | Qlv   | Qmv   | Qzv   | Qmr   |       |
| Emissiegetal           | 68.7  | 61.9  | 59.5  | 0.0   | 68.1  | 56.1  | 61.7  | 0.0   | 58.4  | 50.5  | 55.4  | 0.0   | dB(A) |
| Wegdekcorrectie        | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | dB    |
| Optrekcorrectie        | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | dB    |
| Reflectie-term         | 0.3   | 0.3   | 0.3   | 0.3   | 0.3   | 0.3   | 0.3   | 0.3   | 0.3   | 0.3   | 0.3   | 0.3   | dB    |
| Afstandscorrectie      | -11.2 | -11.2 | -11.2 | -11.2 | -11.2 | -11.2 | -11.2 | -11.2 | -11.2 | -11.2 | -11.2 | -11.2 | dB    |
| Extra verzwakkingsterm | -1.8  | -1.8  | -1.8  | -1.8  | -1.8  | -1.8  | -1.8  | -1.8  | -1.8  | -1.8  | -1.8  | -1.8  | dB    |
| Zichthoekcorrectie     | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | dB    |
| LAeq                   | 56.0  | 49.2  | 46.8  | -12.7 | 55.4  | 43.3  | 49.0  | -12.7 | 45.6  | 37.8  | 42.7  | -12.7 | dB(A) |
| Correctie periode      | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 5.0   | 5.0   | 5.0   | 5.0   | 10.0  | 10.0  | 10.0  | 10.0  | dB(A) |
| LAeq                   | 56.0  | 49.2  | 46.8  | -12.7 | 60.4  | 48.3  | 54.0  | -7.7  | 55.6  | 47.8  | 52.7  | -2.7  | dB(A) |
| LAeq totaal            | 57.3  |       |       |       | 61.5  |       |       |       | 57.9  |       |       |       | dB(A) |

|                                      |       |                                                              |
|--------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------|
| Geluidbelasting Lden                 | 58.49 | dB                                                           |
| Geluidbelasting Lnight               | 47.88 | dB                                                           |
| Aftek artikel 110 g Wgh.             | 5     | dB (artikel 3.6 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006) |
| Toetsingswaarde geluidbelasting Lden | 53    | dB                                                           |

## **Bijlage II**

### Verkeersgegevens

Verloop aantal voertuigen



Analyseperiode: woensdag 19 maart 2008, 0:01 tot woensdag 26 maart 2008, 23:48

|                             |  |  | Aantal | Vd[km/h] | Vmax[km/h] | V85[km/h] |
|-----------------------------|--|--|--------|----------|------------|-----------|
| Snelheidsovertreding        |  |  | 722    | 23,67    | 128        |           |
| Gem. afstand:               |  |  | 9724   | 58,03    | 131        |           |
| File:                       |  |  | 1914   | 58,25    | 106        |           |
| GDV:                        |  |  | 572    | 44,11    | 81         |           |
| Aandeel zwaar vrachtverkeer |  |  | 642    | 28,91    | 79         |           |
| Meetplaats: Baarlooseweg    |  |  | 13574  | 54,27    | 131        | 72        |

beide

| Tijd        | Aantal voertuigen |             |      |             |         | Gemiddelde snelheid |             |      |             |         | Maximale snelheid |             |      |             |         | Percentielen |     |     |
|-------------|-------------------|-------------|------|-------------|---------|---------------------|-------------|------|-------------|---------|-------------------|-------------|------|-------------|---------|--------------|-----|-----|
|             | Tweewieler        |             | Auto |             | Trailer | Tweewieler          |             | Auto |             | Trailer | Tweewieler        |             | Auto |             | Trailer | Totaal       | V85 | V10 |
|             | Auto              | Vrachtwagen | Auto | Vrachtwagen |         | Auto                | Vrachtwagen | Auto | Vrachtwagen |         | Auto              | Vrachtwagen | Auto | Vrachtwagen |         |              |     |     |
| di 18-3-08  | 0                 | 0           | 0    | 0           | 0       | 0                   | 0           | 0    | 0           | 0       | 0                 | 0           | 0    | 0           | 0       | 0            | 0   | 0   |
| 6 - 10 Uur  | 43                | 359         | 155  | 44          | 11      | 25                  | 59          | 57   | 52          | 44      | 54                | 66          | 103  | 88          | 79      | 68           | 103 | 71  |
| 15 - 19 Uur | 85                | 778         | 328  | 82          | 31      | 24                  | 60          | 66   | 53          | 47      | 55                | 68          | 103  | 89          | 82      | 68           | 103 | 71  |
| 22 - 6 Uur  | 1                 | 50          | 15   | 0           | 2       | 19                  | 66          | 66   | 60          | 0       | 59                | 65          | 111  | 94          | 0       | 78           | 111 | 76  |
| 0 - 24 Uur  | 86                | 828         | 343  | 82          | 33      | 24                  | 57          | 60   | 53          | 48      | 55                | 66          | 111  | 94          | 82      | 78           | 111 | 71  |
| wo 19-3-08  |                   |             |      |             |         |                     |             |      |             |         |                   |             |      |             |         |              |     |     |
| 6 - 10 Uur  | 29                | 258         | 90   | 32          | 15      | 26                  | 55          | 52   | 48          | 35      | 50                | 50          | 90   | 87          | 77      | 63           | 90  | 69  |
| 15 - 19 Uur | 33                | 385         | 169  | 42          | 17      | 23                  | 61          | 57   | 52          | 29      | 55                | 55          | 96   | 90          | 85      | 68           | 96  | 72  |
| 6 - 22 Uur  | 109               | 1141        | 491  | 130         | 50      | 21                  | 55          | 57   | 49          | 36      | 53                | 53          | 111  | 94          | 85      | 66           | 111 | 69  |
| 22 - 6 Uur  | 5                 | 52          | 10   | 1           | 0       | 68                  | 32          | 63   | 69          | 31      | 61                | 79          | 99   | 31          | 0       | 99           | 77  | 31  |
| 0 - 24 Uur  | 114               | 1193        | 501  | 131         | 50      | 21                  | 55          | 58   | 49          | 36      | 53                | 53          | 111  | 99          | 85      | 66           | 111 | 70  |
| do 20-3-08  |                   |             |      |             |         |                     |             |      |             |         |                   |             |      |             |         |              |     |     |
| 6 - 10 Uur  | 20                | 297         | 76   | 32          | 16      | 22                  | 59          | 55   | 49          | 43      | 53                | 53          | 93   | 88          | 84      | 67           | 93  | 73  |
| 15 - 19 Uur | 40                | 397         | 109  | 36          | 7       | 27                  | 59          | 56   | 53          | 50      | 56                | 56          | 110  | 106         | 87      | 77           | 110 | 72  |
| 6 - 22 Uur  | 100               | 1155        | 352  | 116         | 60      | 19                  | 59          | 57   | 50          | 37      | 55                | 55          | 110  | 106         | 84      | 77           | 110 | 72  |
| 22 - 6 Uur  | 12                | 82          | 17   | 15          | 45      | 19                  | 53          | 52   | 27          | 23      | 40                | 40          | 94   | 81          | 87      | 70           | 94  | 68  |
| 0 - 24 Uur  | 112               | 1237        | 369  | 131         | 105     | 25                  | 57          | 59   | 47          | 31      | 53                | 53          | 110  | 106         | 87      | 77           | 110 | 71  |
| vr 21-3-08  |                   |             |      |             |         |                     |             |      |             |         |                   |             |      |             |         |              |     |     |
| 6 - 10 Uur  | 20                | 200         | 59   | 29          | 96      | 24                  | 62          | 60   | 45          | 30      | 50                | 50          | 102  | 96          | 89      | 61           | 102 | 74  |
| 15 - 19 Uur | 20                | 398         | 120  | 37          | 44      | 27                  | 62          | 60   | 46          | 25      | 57                | 57          | 107  | 99          | 76      | 64           | 107 | 73  |
| 6 - 22 Uur  | 67                | 1131        | 315  | 119         | 273     | 1905                | 24          | 60   | 59          | 27      | 53                | 53          | 107  | 99          | 89      | 66           | 107 | 72  |
| 22 - 6 Uur  | 8                 | 95          | 16   | 11          | 65      | 195                 | 15          | 54   | 53          | 21      | 22                | 22          | 96   | 83          | 62      | 39           | 95  | 67  |
| 0 - 24 Uur  | 75                | 1226        | 331  | 130         | 338     | 2100                | 23          | 60   | 59          | 43      | 26                | 52          | 107  | 99          | 89      | 66           | 107 | 71  |
| za 22-3-08  |                   |             |      |             |         |                     |             |      |             |         |                   |             |      |             |         |              |     |     |
| 6 - 10 Uur  | 8                 | 143         | 43   | 8           | 1       | 203                 | 30          | 59   | 63          | 60      | 79                | 58          | 104  | 87          | 81      | 79           | 104 | 74  |
| 15 - 19 Uur | 17                | 241         | 114  | 12          | 1       | 385                 | 18          | 63   | 64          | 58      | 52                | 61          | 131  | 109         | 78      | 52           | 131 | 73  |
| 6 - 22 Uur  | 47                | 930         | 356  | 64          | 6       | 1403                | 20          | 60   | 62          | 56      | 49                | 59          | 131  | 109         | 81      | 79           | 131 | 72  |
| 22 - 6 Uur  | 4                 | 110         | 32   | 4           | 1       | 151                 | 16          | 56   | 58          | 38      | 16                | 16          | 102  | 83          | 64      | 16           | 102 | 73  |
| 0 - 24 Uur  | 51                | 1040        | 388  | 68          | 7       | 1554                | 20          | 60   | 62          | 55      | 44                | 59          | 131  | 109         | 81      | 79           | 131 | 72  |
| zo 23-3-08  |                   |             |      |             |         |                     |             |      |             |         |                   |             |      |             |         |              |     |     |
| 6 - 10 Uur  | 4                 | 34          | 15   | 3           | 0       | 56                  | 30          | 52   | 61          | 41      | 0                 | 52          | 94   | 97          | 58      | 0            | 97  | 76  |
| 15 - 19 Uur | 12                | 231         | 84   | 8           | 1       | 338                 | 26          | 56   | 61          | 50      | 47                | 56          | 104  | 103         | 80      | 47           | 104 | 72  |
| 6 - 22 Uur  | 44                | 630         | 242  | 23          | 1       | 940                 | 27          | 56   | 61          | 44      | 47                | 56          | 114  | 103         | 80      | 47           | 114 | 72  |
| 22 - 6 Uur  | 5                 | 109         | 35   | 2           | 0       | 151                 | 40          | 55   | 65          | 46      | 0                 | 56          | 103  | 99          | 55      | 0            | 128 | 79  |
| 0 - 24 Uur  | 49                | 739         | 277  | 25          | 1       | 1091                | 28          | 56   | 62          | 45      | 47                | 56          | 114  | 103         | 80      | 47           | 128 | 73  |
| ma 24-3-08  |                   |             |      |             |         |                     |             |      |             |         |                   |             |      |             |         |              |     |     |
| 6 - 10 Uur  | 3                 | 50          | 17   | 10          | 0       | 80                  | 17          | 58   | 58          | 42      | 0                 | 54          | 83   | 82          | 65      | 0            | 83  | 72  |
| 15 - 19 Uur | 16                | 346         | 98   | 13          | 13      | 486                 | 32          | 59   | 59          | 38      | 22                | 57          | 85   | 82          | 58      | 42           | 112 | 71  |
| 6 - 22 Uur  | 32                | 840         | 253  | 35          | 34      | 1194                | 29          | 58   | 59          | 41      | 23                | 56          | 112  | 106         | 91      | 56           | 112 | 71  |
| 22 - 6 Uur  | 8                 | 90          | 23   | 4           | 0       | 125                 | 24          | 59   | 67          | 57      | 0                 | 58          | 93   | 96          | 68      | 0            | 96  | 76  |
| 0 - 24 Uur  | 40                | 930         | 276  | 39          | 34      | 1319                | 28          | 58   | 60          | 43      | 23                | 56          | 112  | 106         | 91      | 56           | 112 | 71  |
| di 25-3-08  |                   |             |      |             |         |                     |             |      |             |         |                   |             |      |             |         |              |     |     |
| 6 - 10 Uur  | 24                | 258         | 65   | 21          | 14      | 382                 | 31          | 51   | 52          | 48      | 34                | 49          | 86   | 78          | 78      | 52           | 86  | 67  |
| 15 - 19 Uur | 35                | 363         | 103  | 25          | 31      | 557                 | 24          | 59   | 62          | 47      | 37                | 56          | 68   | 86          | 75      | 65           | 103 | 73  |
| 6 - 22 Uur  | 113               | 1045        | 313  | 104         | 84      | 1659                | 14          | 55   | 59          | 45      | 32                | 52          | 115  | 90          | 78      | 65           | 115 | 70  |
| 22 - 6 Uur  | 6                 | 66          | 14   | 1           | 6       | 93                  | 14          | 61   | 55          | 16      | 30                | 55          | 93   | 77          | 16      | 48           | 93  | 73  |
| 0 - 24 Uur  | 119               | 1111        | 327  | 105         | 90      | 1752                | 24          | 56   | 59          | 44      | 32                | 52          | 115  | 90          | 78      | 65           | 115 | 71  |
| wo 26-3-08  |                   |             |      |             |         |                     |             |      |             |         |                   |             |      |             |         |              |     |     |
| 6 - 10 Uur  | 31                | 278         | 56   | 26          | 17      | 410                 | 22          | 55   | 58          | 43      | 34                | 51          | 93   | 80          | 74      | 67           | 93  | 71  |
| 15 - 19 Uur | 18                | 387         | 105  | 21          | 3       | 534                 | 22          | 60   | 60          | 53      | 38                | 58          | 103  | 121         | 69      | 63           | 121 | 73  |
| 6 - 22 Uur  | 93                | 1170        | 307  | 97          | 32      | 1699                | 21          | 58   | 59          | 50      | 36                | 55          | 103  | 121         | 74      | 67           | 121 | 71  |
| 22 - 6 Uur  | 5                 | 70          | 21   | 2           | 18      | 116                 | 54          | 61   | 53          | 41      | 34                | 54          | 105  | 73          | 53      | 50           | 105 | 70  |
| 0 - 24 Uur  | 98                | 1240        | 328  | 99          | 50      | 1815                | 22          | 58   | 59          | 50      | 35                | 55          | 105  | 121         | 74      | 67           | 121 | 71  |



## Meetsplaats: Breesstraat Maasbree

| Tijd         | Aantal voertuigen |                      | Totaal  | Gemiddelde snelheid |                      | Totaal  | Maximale snelheid |                      | Totaal  | Percentielen |     |
|--------------|-------------------|----------------------|---------|---------------------|----------------------|---------|-------------------|----------------------|---------|--------------|-----|
|              | Tweewiele Auto    | Transporte Vrachtwag | Trailer | Tweewiele Auto      | Transporte Vrachtwag | Trailer | Tweewiele Auto    | Transporte Vrachtwag | Trailer | V85          | V10 |
| di 1-2-11    | 0                 | 0                    | 0       | 0                   | 0                    | 0       | 0                 | 0                    | 0       | 0            | 0   |
| 6 tot 10 Uu  | 0                 | 0                    | 0       | 0                   | 0                    | 0       | 0                 | 0                    | 0       | 0            | 0   |
| 7 tot 19 Uu  | 20                | 167                  | 41      | 19                  | 57                   | 54      | 36                | 50                   | 53      | 102          | 69  |
| 19 tot 23 Uu | 6                 | 87                   | 10      | 19                  | 51                   | 50      | 48                | 44                   | 49      | 51           | 20  |
| 23 tot 7 Uu  | 0                 | 5                    | 1       | 0                   | 38                   | 0       | 59                | 0                    | 41      | 59           | 33  |
| 0 tot 24 Uu  | 26                | 279                  | 51      | 19                  | 55                   | 53      | 41                | 48                   | 52      | 102          | 68  |
| wo 2-2-11    |                   |                      |         |                     |                      |         |                   |                      |         |              |     |
| 6 tot 10 Uu  | 6                 | 45                   | 3       | 19                  | 52                   | 52      | 50                | 48                   | 49      | 52           | 19  |
| 7 tot 19 Uu  | 28                | 302                  | 61      | 18                  | 54                   | 53      | 52                | 51                   | 51      | 89           | 67  |
| 19 tot 23 Uu | 6                 | 139                  | 12      | 18                  | 54                   | 46      | 44                | 47                   | 52      | 60           | 22  |
| 23 tot 7 Uu  | 1                 | 14                   | 2       | 12                  | 48                   | 62      | 49                | 0                    | 48      | 71           | 66  |
| 0 tot 24 Uu  | 35                | 455                  | 75      | 18                  | 54                   | 52      | 50                | 50                   | 51      | 106          | 67  |
| do 3-2-11    |                   |                      |         |                     |                      |         |                   |                      |         |              |     |
| 6 tot 10 Uu  | 10                | 42                   | 7       | 23                  | 58                   | 51      | 35                | 40                   | 51      | 88           | 70  |
| 7 tot 19 Uu  | 37                | 293                  | 59      | 19                  | 55                   | 52      | 46                | 46                   | 51      | 100          | 69  |
| 19 tot 23 Uu | 10                | 108                  | 12      | 16                  | 54                   | 58      | 36                | 47                   | 51      | 86           | 69  |
| 23 tot 7 Uu  | 0                 | 23                   | 2       | 0                   | 64                   | 67      | 0                 | 0                    | 64      | 96           | 83  |
| 0 tot 24 Uu  | 47                | 424                  | 73      | 19                  | 55                   | 53      | 46                | 46                   | 52      | 100          | 69  |
| vr 4-2-11    |                   |                      |         |                     |                      |         |                   |                      |         |              |     |
| 6 tot 10 Uu  | 9                 | 42                   | 7       | 20                  | 55                   | 57      | 55                | 0                    | 50      | 87           | 71  |
| 7 tot 19 Uu  | 38                | 293                  | 58      | 19                  | 55                   | 53      | 41                | 44                   | 51      | 92           | 67  |
| 19 tot 23 Uu | 6                 | 61                   | 10      | 25                  | 55                   | 57      | 0                 | 41                   | 52      | 88           | 71  |
| 23 tot 7 Uu  | 3                 | 23                   | 1       | 28                  | 57                   | 58      | 0                 | 61                   | 55      | 83           | 75  |
| 0 tot 24 Uu  | 47                | 377                  | 69      | 20                  | 55                   | 54      | 41                | 51                   | 51      | 92           | 68  |
| za 5-2-11    |                   |                      |         |                     |                      |         |                   |                      |         |              |     |
| 6 tot 10 Uu  | 4                 | 26                   | 4       | 22                  | 54                   | 65      | 0                 | 44                   | 51      | 98           | 69  |
| 7 tot 19 Uu  | 34                | 301                  | 42      | 18                  | 55                   | 57      | 46                | 46                   | 51      | 98           | 68  |
| 19 tot 23 Uu | 3                 | 47                   | 6       | 20                  | 58                   | 54      | 0                 | 0                    | 55      | 85           | 71  |
| 23 tot 7 Uu  | 1                 | 19                   | 1       | 23                  | 52                   | 73      | 0                 | 41                   | 51      | 82           | 67  |
| 0 tot 24 Uu  | 38                | 367                  | 49      | 18                  | 55                   | 57      | 46                | 44                   | 52      | 98           | 68  |
| zo 6-2-11    |                   |                      |         |                     |                      |         |                   |                      |         |              |     |
| 6 tot 10 Uu  | 0                 | 3                    | 0       | 0                   | 48                   | 0       | 0                 | 0                    | 48      | 69           | 20  |
| 7 tot 19 Uu  | 30                | 195                  | 24      | 15                  | 52                   | 58      | 46                | 54                   | 48      | 95           | 67  |
| 19 tot 23 Uu | 3                 | 48                   | 3       | 20                  | 57                   | 69      | 0                 | 34                   | 55      | 88           | 71  |
| 23 tot 7 Uu  | 3                 | 20                   | 1       | 17                  | 51                   | 72      | 0                 | 31                   | 47      | 86           | 72  |
| 0 tot 24 Uu  | 36                | 263                  | 28      | 15                  | 53                   | 59      | 46                | 38                   | 49      | 95           | 68  |
| ma 7-2-11    |                   |                      |         |                     |                      |         |                   |                      |         |              |     |
| 6 tot 10 Uu  | 8                 | 47                   | 9       | 20                  | 58                   | 58      | 43                | 0                    | 53      | 87           | 68  |
| 7 tot 19 Uu  | 48                | 304                  | 55      | 19                  | 55                   | 52      | 50                | 51                   | 50      | 90           | 67  |
| 19 tot 23 Uu | 9                 | 113                  | 11      | 19                  | 57                   | 56      | 58                | 47                   | 54      | 104          | 70  |
| 23 tot 7 Uu  | 1                 | 13                   | 2       | 12                  | 66                   | 54      | 0                 | 0                    | 61      | 78           | 45  |
| 0 tot 24 Uu  | 58                | 430                  | 68      | 19                  | 56                   | 53      | 50                | 49                   | 51      | 104          | 68  |
| di 8-2-11    |                   |                      |         |                     |                      |         |                   |                      |         |              |     |
| 6 tot 10 Uu  | 8                 | 42                   | 10      | 22                  | 59                   | 58      | 46                | 48                   | 54      | 84           | 69  |
| 7 tot 19 Uu  | 14                | 62                   | 12      | 20                  | 55                   | 58      | 45                | 48                   | 50      | 84           | 68  |
| 19 tot 23 Uu | 0                 | 0                    | 0       | 0                   | 0                    | 0       | 0                 | 0                    | 0       | 0            | 0   |
| 23 tot 7 Uu  | 0                 | 12                   | 2       | 0                   | 53                   | 48      | 0                 | 44                   | 52      | 79           | 71  |
| 0 tot 24 Uu  | 14                | 74                   | 14      | 20                  | 55                   | 56      | 45                | 46                   | 50      | 84           | 69  |

**M11 013**  
**AO WVL Baarloseweg, Helden**

*Baarloseweg*

|                   |                 |      |
|-------------------|-----------------|------|
| Intensiteit       | 1619 Weekdag    | 2008 |
|                   | 1.5 %           |      |
| Groeipercentage   | 13 aantal jaren |      |
| Etmaalintensiteit | 1965 Weekdag    | 2021 |

Verdeling verkeergegevens volgens Breestraat, Maasbree

|        | mvt | procenten |      |
|--------|-----|-----------|------|
| Totaal | 475 | 100.00    |      |
| Dag    | 354 | 74.40     | 6.20 |
| Avond  | 99  | 20.90     | 5.22 |
| Nacht  | 22  | 4.70      | 0.59 |

|        | licht | middelzwaar | zwaar |     |
|--------|-------|-------------|-------|-----|
| totaal | 446   | 20          | 9     | 475 |
| Dag    | 331   | 17          | 5     | 354 |
| Avond  | 95    | 2           | 3     | 99  |
| Nacht  | 20    | 1           | 1     | 22  |

|       | licht | middelzwaar | zwaar |        |
|-------|-------|-------------|-------|--------|
| Dag   | 93.64 | 4.90        | 1.46  | 100.00 |
| Avond | 95.64 | 1.51        | 2.85  | 100.00 |
| Nacht | 90.30 | 3.73        | 5.97  | 100.00 |

Maximum snelheid 60 km/h  
Wegdektype DAB  
geen plateaus binnen 100 m.