

---

**Project** : Bouwen landhuis Heisteeg 28 te Oisterwijk

**Projectnr.** : M11 316

**Referentie** : M11 316.801

**Datum** : 23 maart 2012

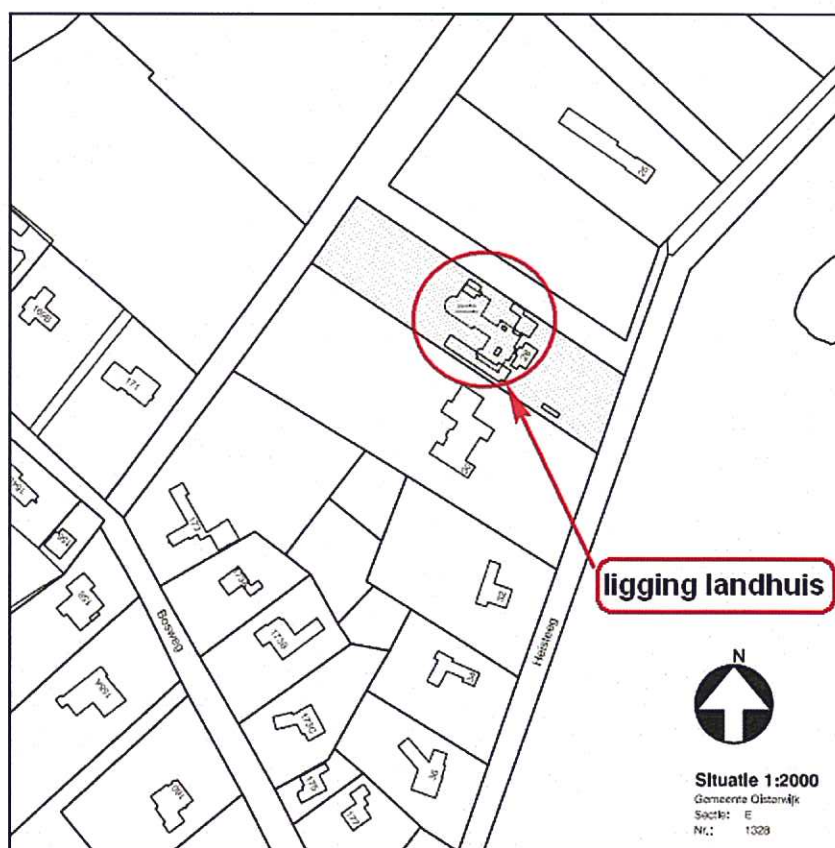
---

**Onderwerp** : Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

---

## 1. Inleiding

In opdracht van BRO Boxtel is in het kader van de opstelling van het bestemmingsplan voor de realisatie van een landhuis aan de Heisteeg 28 te Oisterwijk een verkennend akoestisch onderzoek ingesteld naar de te verwachten optredende gevelbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï. In figuur 1 is globaal de ligging van het bouwplan weergegeven.



Figuur 1: Ligging landhuis (bron: Drijvers Oisterwijk, bureau voor architectuur en stedenbouw bv)

## 2. Uitgangspunten

### 2.1. Verkeersgegevens

De verkeersgegevens voor de relevante wegen zijn verstrekt door de gemeente Oisterwijk. Het betreft prognose verkeersgegevens voor 2020. Om te komen tot een verkeersprognose voor 2022 is uitgegaan van een autonome groei van 1,5% per jaar. Aangezien nadere gegevens over de periodeverdeling en verdeling per voertuigklasse ontbreken is uitgegaan van een “standaard verdeling”. In bijlage III is een overzicht opgenomen van de verstrekte verkeersgegevens.

In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1 Overzicht prognose verkeersgegevens bouwplan Heisteeg.

| Weg      | Eetmaal-intensiteit        | Periode Aandeel | Verdeling per voertuigcategorie |      |      | Snelheid [km/h] | Wegdek-type |
|----------|----------------------------|-----------------|---------------------------------|------|------|-----------------|-------------|
|          |                            |                 | Qlv                             | Qmv  | Qzv  |                 |             |
| Heisteeg | 579 (2020)<br>597 (2022)   | Dag 6,7%        | 92%                             | 6,8% | 1,2% | 50              | 1           |
|          |                            | Avond 2,7%      | 92%                             | 6,8% | 1,2% |                 |             |
|          |                            | Nacht 1,1%      | 92%                             | 6,8% | 1,2% |                 |             |
| Bosweg   | 1272 (2020)<br>1310 (2022) | Dag             | 92%                             | 6%   | 2%   | 60              | 1           |
|          |                            | Avond           | 92%                             | 6%   | 2%   |                 |             |
|          |                            | Nacht           | 92%                             | 6%   | 2%   |                 |             |

Hierbij is:

Periode: gemiddeld uuraandeel voor respectievelijk de dag- en nachtperiode in procenten van de etmaalintensiteit.

Qlv: aandeel lichte motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qmv: aandeel middelzware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qzv: aandeel zware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.

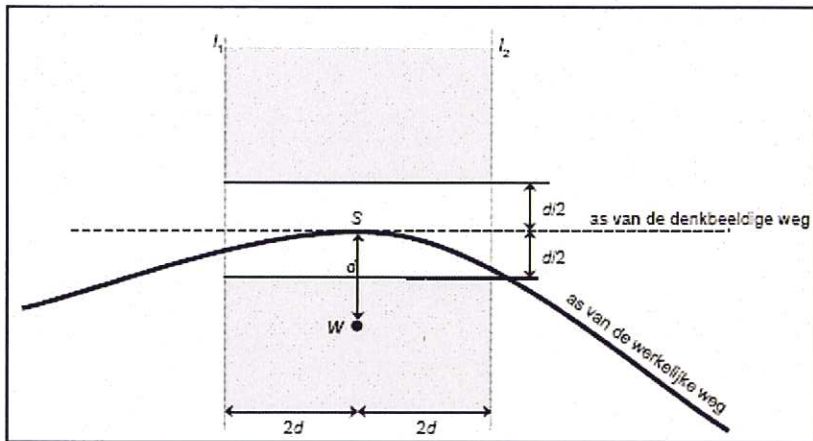
Wegdek : 1 = dicht asfaltbeton

### 2.2. Toegepaste rekenmethode

In de voorliggende situatie is de ligging van de 48 dB voorkeursgrenswaarde contour 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:

1. de as van de werkelijke weg de in navolgende figuur 2 gearceerde gebieden niet doorsnijden;
2. de weg geen hoogteverschillen van meer dan 3 meter bevat te 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: horizontale projectie van het akoestisch aandachtsgebied. De onderbroken lijnen  $l_1$  en  $l_2$  zijn de begrenzinglijnen van het aandachtsgebied.

Uit de situatietekening (zie bijlage I) blijkt dat de maatgevende woningen van het voorliggende bouwplan binnen het toepassingsbereik van SRMI vallen.

### 3. Berekeningsresultaten

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten is de ligging van de 48 dB geluidcontour bepaald. In tabel 4.1 is een overzicht opgenomen van de berekeningsresultaten. Voor nadere gegevens wordt verwezen naar de in bijlage II 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 Overzicht berekeningsresultaten.

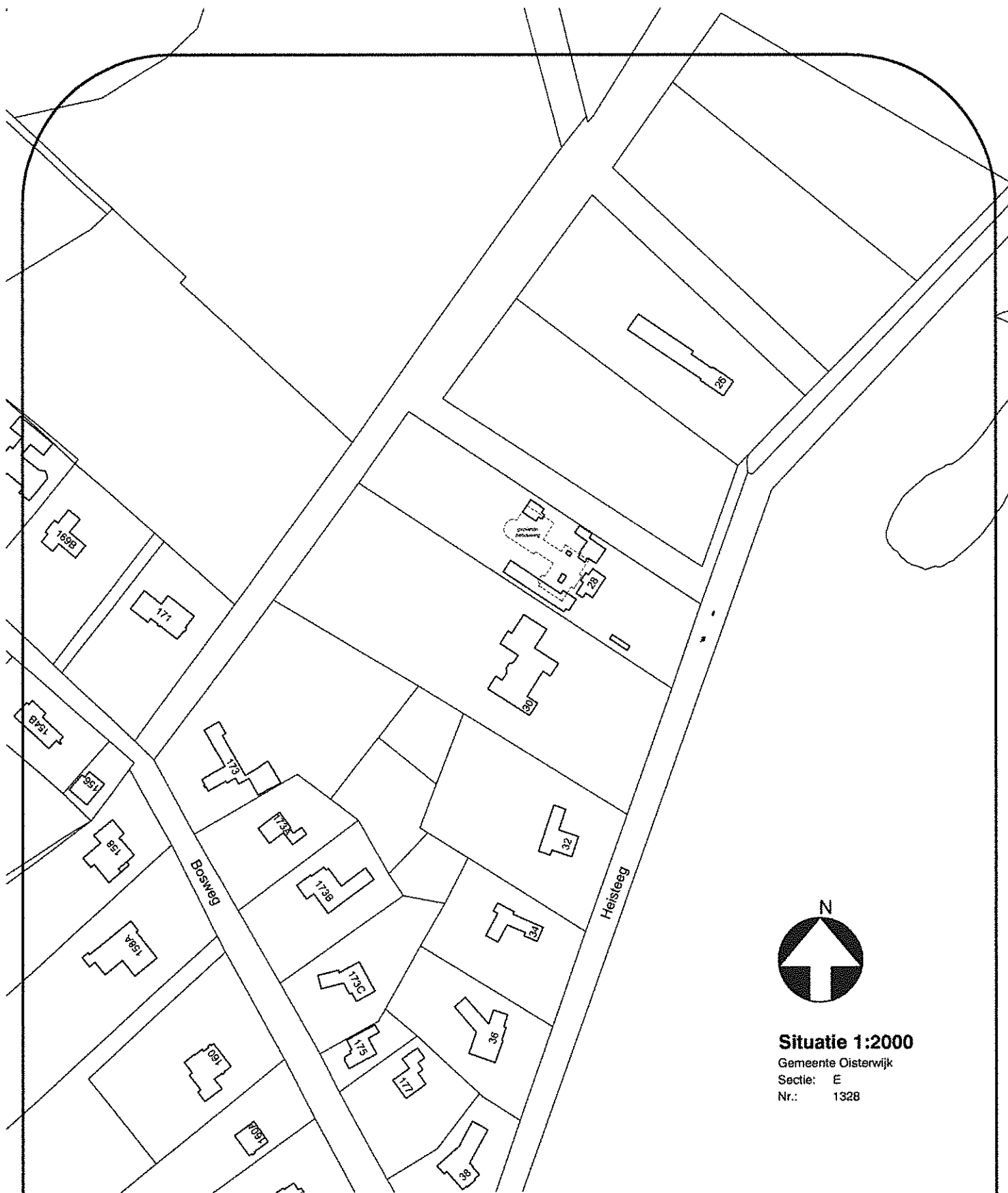
| Weg      | Waarneemhoogte | Ligging geluidcontour<br>48 dB |
|----------|----------------|--------------------------------|
| Heisteeg | 1,5m + mv      | 11,9m                          |
|          | 4,5m + mv      | 12,2m                          |
|          | 7,5m + mv      | 11,4m                          |
| Bosweg   | 1,5m + mv      | 27,4m                          |
|          | 4,5m + mv      | 31,4m                          |
|          | 7,5m + mv      | 32,5m                          |

### 4. Conclusie

- De nieuwe woning ligt buiten de 48 dB geluidcontour, de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden.
- In het kader van de Wet Geluidhinder worden vanwege wegverkeerslawaaai ten gevolge van de Heisteeg en de Bosweg geen restricties opgelegd aan het onderhavige plan.

## **Bijlage I**

### **Situatietekening**



# **Situatie 1:2000**

Gemeente Oisterwijk

Sectie: E

Nr.: 1328

**Drijvers Oisterwijk**

A.W. J. J. Drijvers

Architect A.V.B.-B.N.A.

Ir. N. L. M. Drijvers

Architect

Burgermeester Suijlsaan 1

5062 EP Oisterwijk

Telefoon (013) 52 82 082

Telefax (013) 52 86 396

**Opdrachtgever**

de heer en mevrouw Van Tiel

**Project**

bouwen landhuis Heisteeg 28 te Oisterwijk

**Onderwerp**

bestaande situatie 1:2000

**Schaal**

1:2000

**Datum**

11-01-2011

**Blad**

1.

**Getekend**

DdR

**Formaat**

A4

**Bestek**

2851

**Bureau voor architectuur en stedenbouw b.v.**

A

B

C

D

E

F

## **BIJLAGE IIa**

Berekeningsgegevens en –resultaten wegverkeerslawai Heisteeg

Projectnr: M11 316  
Project: Bouwen landhuis heisteeg 28 te Oisterwijk  
Datum: 23.03.2012  
Situatie: Heisteeg

**VERKEERSINTENSITEITEN:**

|                             |     |                            |
|-----------------------------|-----|----------------------------|
| Etmaalintensiteit:          | 579 | motorvoertuigen per etmaal |
| Groeipercentage:            | 1.5 | autonoem in % per jaar     |
| Aantal jaren groei:         | 2   | aantal jaren               |
| Prognose etmaalintensiteit: | 597 | motorvoertuigen per etmaal |

| Verdeling dag- avond- c.q. nachtperiode |      |                                             | Procentuele verdeling per voertuigcategorie |        |        |        |                                                            |
|-----------------------------------------|------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|--------|--------|--------|------------------------------------------------------------|
|                                         |      |                                             |                                             | dag    | avond  | nacht  |                                                            |
| Verdeling dag                           |      | totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur   | Qlv                                         | 92.00  | 92.00  | 92.00  | percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode      |
| Verdeling dag                           | 6.70 | gemiddeld aandeel daguur                    | Qmv                                         | 6.80   | 6.80   | 6.80   | percentage middelzware motorvoertuigen betreffende periode |
| Verdeling avond                         |      | totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur | Qzv                                         | 1.20   | 1.20   | 1.20   | percentage zware motorvoertuigen betreffende periode       |
| Verdeling avond                         | 2.70 | gemiddeld aandeel avonduur                  | Qmr                                         |        |        |        | percentage motorfietsen betreffende periode                |
| Verdeling nacht                         |      | totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur | Totaal                                      | 100.00 | 100.00 | 100.00 |                                                            |
| Verdeling nacht                         | 1.10 | gemiddeld aandeel nachtuur                  |                                             |        |        |        |                                                            |

| Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie |           |       |       |          |       |       |                                            |
|-------------------------------------------------|-----------|-------|-------|----------|-------|-------|--------------------------------------------|
|                                                 | handmatig |       |       | berekend |       |       |                                            |
|                                                 | dag       | avond | nacht | dag      | avond | nacht |                                            |
| Qlv                                             |           |       |       | 36.77    | 14.82 | 6.04  | uurintensiteit lichte motorvoertuigen      |
| Qmv                                             |           |       |       | 2.72     | 1.10  | 0.45  | uurintensiteit middelzware motorvoertuigen |
| Qzv                                             |           |       |       | 0.48     | 0.19  | 0.08  | uurintensiteit zware motorvoertuigen       |
| Qmr                                             |           |       |       | 0.00     | 0.00  | 0.00  | uurintensiteit zware motorvoertuigen       |
| Totaal                                          |           |       |       | 39.97    | 16.11 | 6.6   |                                            |

| Voertuigcategorie           | dag                         |                         | avond                       |                         | nacht                       |                         | snelheden<br>(km/uur) |
|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------|
|                             | intensiteit<br>(mv/periode) | intensiteit<br>(mv/uur) | intensiteit<br>(mv/periode) | intensiteit<br>(mv/uur) | intensiteit<br>(mv/periode) | intensiteit<br>(mv/uur) |                       |
| Lichte motorvoertuigen      | 441.2                       | 36.77                   | 59.3                        | 14.82                   | 48.3                        | 6.04                    | 50                    |
| Middelzware motorvoertuigen | 32.6                        | 2.72                    | 4.4                         | 1.10                    | 3.6                         | 0.45                    | 50                    |
| Zware motorvoertuigen       | 5.8                         | 0.48                    | 0.8                         | 0.19                    | 0.6                         | 0.08                    | 50                    |
| Motorfietsen                | 0.0                         | 0.00                    | 0.0                         | 0.00                    | 0.0                         | 0.00                    | 50                    |

**OMGEVINGSPARAMETERS:**

|                                     |       |                                                                          |
|-------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------|
| Hoogte waarnemingspunt              | 1.5   | m                                                                        |
| Hoogte wegdek                       | 0.0   | m                                                                        |
| Wegdektype                          | 1     | referentiewegdek                                                         |
| Objectfractie                       | 0.00  | -                                                                        |
| Zichthoek                           | 127.0 | graden                                                                   |
| Bodemfactor                         | -1.00 | [bij negatieve bodemfactor hor. afstand hard/zachtlijn-rijlijn invullen] |
| Hor. afstand waarnemingspunt        | 11.9  | m                                                                        |
| Hor. afstand waarnemingspunt        | 150.0 | m                                                                        |
| Hor. afstand waarnemingspunt        | 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           | 62.4  | 57.8  | 53.2  | 0.0   | 58.5  | 53.8  | 49.3  | 0.0   | 54.6  | 49.9  | 45.4  | 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         | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | dB    |
| Afstandscorrectie      | -10.7 | -10.7 | -10.7 | -10.7 | -10.7 | -10.7 | -10.7 | -10.7 | -10.7 | -10.7 | -10.7 | -10.7 | dB    |
| Extra verzwakkingsterm | -0.8  | -0.8  | -0.8  | -0.8  | -0.8  | -0.8  | -0.8  | -0.8  | -0.8  | -0.8  | -0.8  | -0.8  | 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                   | 50.8  | 46.2  | 41.6  | -11.6 | 46.9  | 42.2  | 37.7  | -11.6 | 43.0  | 38.3  | 33.8  | -11.6 | 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                   | 50.8  | 46.2  | 41.6  | -11.6 | 51.9  | 47.2  | 42.7  | -6.6  | 53.0  | 48.3  | 43.8  | -1.6  | dB(A) |
| LAeq totaal            | 52.5  |       |       |       | 53.5  |       |       |       | 54.6  |       |       |       | dB(A) |

|                                      |       |                                                              |
|--------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------|
| Geluidbelasting Lden                 | 53.49 | dB                                                           |
| Geluidbelasting Lnight               | 44.64 | dB                                                           |
| Aftek 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 316  
Project: Bouwen landhuis heisteeg 28 te Oisterwijk  
Datum: 23.03.2012  
Situatie: Heisteeg

VERKEERSINTENSITEITEN:

|                             |     |                            |
|-----------------------------|-----|----------------------------|
| Etmaalintensiteit:          | 579 | motorvoertuigen per etmaal |
| Groeipercentage:            | 1.5 | toenemen in % per jaar     |
| Aantal jaren groei:         | 2   | aantal jaren               |
| Prognose etmaalintensiteit: | 597 | motorvoertuigen per etmaal |

| Verdeling dag- avond- c.q. nachtperiode |      |                                             | Procentuele verdeling per voertuigcategorie |        |        |        |                                                            |
|-----------------------------------------|------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|--------|--------|--------|------------------------------------------------------------|
|                                         |      |                                             |                                             | dag    | avond  | nacht  |                                                            |
| Verdeling dag                           |      | totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur   | Qlv                                         | 92.00  | 92.00  | 92.00  | percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode      |
| Verdeling dag                           | 6.70 | gemiddeld aandeel daguur                    | Qmv                                         | 6.80   | 6.80   | 6.80   | percentage middelzware motorvoertuigen betreffende periode |
| Verdeling avond                         |      | totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur | Qzv                                         | 1.20   | 1.20   | 1.20   | percentage zware motorvoertuigen betreffende periode       |
| Verdeling avond                         | 2.70 | gemiddeld aandeel avonduur                  | Qmr                                         |        |        |        | percentage motorfietsen betreffende periode                |
| Verdeling nacht                         |      | totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur |                                             |        |        |        |                                                            |
| Verdeling nacht                         | 1.10 | gemiddeld aandeel nachtuur                  | Totaal                                      | 100.00 | 100.00 | 100.00 |                                                            |

| Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie |           |       |       |          |       |       |                                            |
|-------------------------------------------------|-----------|-------|-------|----------|-------|-------|--------------------------------------------|
|                                                 | handmatig |       |       | berekend |       |       |                                            |
|                                                 | dag       | avond | nacht | dag      | avond | nacht |                                            |
| Qlv                                             |           |       |       | 36.77    | 14.82 | 6.04  | uurintensiteit lichte motorvoertuigen      |
| Qmv                                             |           |       |       | 2.72     | 1.10  | 0.45  | uurintensiteit middelzware motorvoertuigen |
| Qzv                                             |           |       |       | 0.48     | 0.19  | 0.08  | uurintensiteit zware motorvoertuigen       |
| Qmr                                             |           |       |       | 0.00     | 0.00  | 0.00  | uurintensiteit zware motorvoertuigen       |
| Totaal                                          |           |       |       | 39.97    | 16.11 | 6.6   |                                            |

| 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      | 441.2                        | 36.77                    | 59.3                         | 14.82                    | 48.3                         | 6.04                     | 50                    |
| Middelzware motorvoertuigen | 32.6                         | 2.72                     | 4.4                          | 1.10                     | 3.6                          | 0.45                     | 50                    |
| Zware motorvoertuigen       | 5.8                          | 0.48                     | 0.8                          | 0.19                     | 0.6                          | 0.08                     | 50                    |
| Motorfietsen                | 0.0                          | 0.00                     | 0.0                          | 0.00                     | 0.0                          | 0.00                     | 50                    |

OMGEVINGSPARAMETERS:

|                                     |       |                                                                          |
|-------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------|
| Hoogte waarnemingspunt              | 4.5   | m                                                                        |
| Hoogte wegdek                       | 0.0   | m                                                                        |
| Wegdektype                          | 1     | referentiewegdek                                                         |
| Objectfractie                       | 0.00  | .                                                                        |
| Zichthoek                           | 127.0 | graden                                                                   |
| Bodemfactor                         | -1.00 | [bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlijn-rijlijn invullen] |
| Hor. afstand waarn-rijlijn          | 12.2  | m                                                                        |
| Hor. afstand waarn-kruispunt        | 150.0 | m                                                                        |
| Hor. afstand waarn-obstakel         | 100.0 | m                                                                        |
| Hor. afstand hard/zachtlijn-rijlijn | 10.0  | m                                                                        |

BEREKENINGRESULTATEN:

|                        | dag   |       |       |       | avond |       |       |       | nacht |       |       |       |       |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                        | Qlv   | Qmv   | Qzv   | Qmr   | Qlv   | Qmv   | Qzv   | Qmr   | Qlv   | Qmv   | Qzv   | Qmr   |       |
| Emissiegetal           | 62.4  | 57.8  | 53.2  | 0.0   | 58.5  | 53.8  | 49.3  | 0.0   | 54.6  | 49.9  | 45.4  | 0.0   | dB(A) |
| Wegdekkorrektie        | 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    |
| Optrekkorrektie        | 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         | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | dB    |
| Afstandskorrektie      | -11.1 | -11.1 | -11.1 | -11.1 | -11.1 | -11.1 | -11.1 | -11.1 | -11.1 | -11.1 | -11.1 | -11.1 | dB    |
| Extra verzwakkingsterm | -0.5  | -0.5  | -0.5  | -0.5  | -0.5  | -0.5  | -0.5  | -0.5  | -0.5  | -0.5  | -0.5  | -0.5  | 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              | 50.8 | 46.2 | 41.6 | -11.6 | 46.9 | 42.2 | 37.7 | -11.6 | 43.0 | 38.3 | 33.8 | -11.6 | 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              | 50.8 | 46.2 | 41.6 | -11.6 | 51.9 | 47.2 | 42.7 | -6.6  | 53.0 | 48.3 | 43.8 | -1.6  | dB(A) |
| LAeq totaal       | 52.5 |      |      |       | 53.5 |      |      |       | 54.6 |      |      |       | dB(A) |

|                                      |                                                                |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Geluidbelasting Lden                 | 53.49 dB                                                       |
| Geluidbelasting Lnight               | 44.64 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 316  
Project: Bouwen landhuis heisteeg 28 te Oisterwijk  
Datum: 23.03.2012  
Situatie: Heisteeg

VERKEERSINTENSITEITEN:

|                             |     |                            |
|-----------------------------|-----|----------------------------|
| Etmaalintensiteit:          | 579 | motorvoertuigen per etmaal |
| Groeipercentage:            | 1.5 | autonoem in % per jaar     |
| Aantal jaren groei:         | 2   | aantal jaren               |
| Prognose etmaalintensiteit: | 597 | motorvoertuigen per etmaal |

| Verdeling dag- avond- e.q. nachtperiode |      |                                             |        | Procentuele verdeling per voertuigcategorie |        |        |                                                            |
|-----------------------------------------|------|---------------------------------------------|--------|---------------------------------------------|--------|--------|------------------------------------------------------------|
|                                         |      |                                             |        |                                             | dag    | avond  | nacht                                                      |
| Verdeling dag                           |      | totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur   | Qlv    | 92.00                                       | 92.00  | 92.00  | percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode      |
| Verdeling dag                           | 6.70 | gemiddeld aandeel daguur                    | Qmv    | 6.80                                        | 6.80   | 6.80   | percentage middelzware motorvoertuigen betreffende periode |
| Verdeling avond                         |      | totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur | Qzv    | 1.20                                        | 1.20   | 1.20   | percentage zware motorvoertuigen betreffende periode       |
| Verdeling avond                         | 2.70 | gemiddeld aandeel avonduur                  | Qmr    |                                             |        |        | percentage motorfietsen betreffende periode                |
| Verdeling nacht                         |      | totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur | Totaal | 100.00                                      | 100.00 | 100.00 |                                                            |
| Verdeling nacht                         | 1.10 | gemiddeld aandeel nachtuur                  |        |                                             |        |        |                                                            |

| Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie |           |       |       |          |       |       |                                            |
|-------------------------------------------------|-----------|-------|-------|----------|-------|-------|--------------------------------------------|
|                                                 | handmatig |       |       | berekend |       |       |                                            |
|                                                 | dag       | avond | nacht | dag      | avond | nacht |                                            |
| Qlv                                             |           |       |       | 36.77    | 14.82 | 6.04  | uurintensiteit lichte motorvoertuigen      |
| Qmv                                             |           |       |       | 2.72     | 1.10  | 0.45  | uurintensiteit middelzware motorvoertuigen |
| Qzv                                             |           |       |       | 0.48     | 0.19  | 0.08  | uurintensiteit zware motorvoertuigen       |
| Qmr                                             |           |       |       | 0.00     | 0.00  | 0.00  | uurintensiteit zware motorvoertuigen       |
| Totaal                                          |           |       |       | 39.97    | 16.11 | 6.6   |                                            |

| 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      | 441.2                        | 36.77                    | 59.3                         | 14.82                    | 48.3                         | 6.04                     | 50                    |
| Middelzware motorvoertuigen | 32.6                         | 2.72                     | 4.4                          | 1.10                     | 3.6                          | 0.45                     | 50                    |
| Zware motorvoertuigen       | 5.8                          | 0.48                     | 0.8                          | 0.19                     | 0.6                          | 0.08                     | 50                    |
| Motorfietsen                | 0.0                          | 0.00                     | 0.0                          | 0.00                     | 0.0                          | 0.00                     | 50                    |

OMGEVINGSPARAMETERS:

|                                     |       |                                                                          |
|-------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------|
| Hoogte waarnemingspunt              | 7.5   | m                                                                        |
| Hoogte wegdek                       | 0.0   | m                                                                        |
| Wegdektype                          | 1     | referentiewegdek                                                         |
| Objectfractie                       | 0.00  | -                                                                        |
| Zichthoek                           | 127.0 | graden                                                                   |
| Bodemfactor                         | -1.00 | (bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlijn-rijlijn invullen) |
| Hor. afstand waarn-rijlijn          | 11.4  | 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           | 62.4  | 57.8  | 53.2  | 0.0   | 58.5  | 53.8  | 49.3  | 0.0   | 54.6  | 49.9  | 45.4  | 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         | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 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 | -0.4  | -0.4  | -0.4  | -0.4  | -0.4  | -0.4  | -0.4  | -0.4  | -0.4  | -0.4  | -0.4  | -0.4  | 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                   | 50.8  | 46.2  | 41.6  | -11.6 | 46.9  | 42.2  | 37.7  | -11.6 | 43.0  | 38.3  | 33.8  | -11.6 | 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                   | 50.8  | 46.2  | 41.6  | -11.6 | 51.9  | 47.2  | 42.7  | -6.6  | 53.0  | 48.3  | 43.8  | -1.6  | dB(A) |
| LAeq totaal            | 52.5  |       |       |       | 53.5  |       |       |       | 54.6  |       |       |       | dB(A) |

|                                      |       |                                                              |
|--------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------|
| Geluidbelasting Lden                 | 53.49 | dB                                                           |
| Geluidbelasting Lnight               | 44.64 | dB                                                           |
| Aftek artikel 110 g Wgh.             | 5     | dB (artikel 3.6 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006) |
| Toetsingswaarde geluidbelasting Lden | 48    | dB                                                           |

**BIJLAGE IIb**

Berekeningsgegevens en –resultaten wegverkeerslawaaï Bosweg

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

*Berekening wegverkeerslawaaï conform Rekenmethode 1 RMV 2006*

Projectnr: M11 316  
Project: Bouwen landhuis heisteeg 28 te Oisterwijk  
Datum: 23.03.2012  
Situatie: Bosweg

**VERKEERSINTENSITEITEN:**

|                                    |      |                            |
|------------------------------------|------|----------------------------|
| <b>Etmaalintensiteit:</b>          | 1272 | motorvoertuigen per etmaal |
| <b>Groeipercentage:</b>            | 1.5  | auto's in % per jaar       |
| <b>Aantal jaren groei:</b>         | 2    | aantal jaren               |
| <b>Prognose etmaalintensiteit:</b> | 1310 | motorvoertuigen per etmaal |

| Verdeling dag- avond- e.q. nachtperiode |      |                                             |        | Procentuele verdeling per voertuigcategorie |        |        |                                                             |
|-----------------------------------------|------|---------------------------------------------|--------|---------------------------------------------|--------|--------|-------------------------------------------------------------|
|                                         |      |                                             |        |                                             | dag    | avond  | nacht                                                       |
| Verdeling dag                           |      | totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur   | Qlv    | 92.00                                       | 92.00  | 92.00  | percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode       |
| Verdeling dag                           | 6.70 | gemiddeld aandeel daguur                    | Qmv    | 6.00                                        | 6.00   | 6.00   | percentage middel/zware motorvoertuigen betreffende periode |
| Verdeling avond                         |      | totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur | Qzv    | 2.00                                        | 2.00   | 2.00   | percentage zware motorvoertuigen betreffende periode        |
| Verdeling avond                         | 2.70 | gemiddeld aandeel avonduur                  | Qmr    |                                             |        |        | percentage motorfietsen betreffende periode                 |
| Verdeling nacht                         |      | totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur | Totaal | 100.00                                      | 100.00 | 100.00 |                                                             |
| Verdeling nacht                         | 1.10 | gemiddeld aandeel nachtnaar                 |        |                                             |        |        |                                                             |

| Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie |           |       |       |          |       |       |                                             |
|-------------------------------------------------|-----------|-------|-------|----------|-------|-------|---------------------------------------------|
|                                                 | handmatig |       |       | berekend |       |       |                                             |
|                                                 | dag       | avond | nacht | dag      | avond | nacht |                                             |
| Qlv                                             |           |       |       | 80.78    | 32.55 | 13.26 | uurintensiteit lichte motorvoertuigen       |
| Qmv                                             |           |       |       | 5.27     | 2.12  | 0.86  | uurintensiteit middel/zware motorvoertuigen |
| Qzv                                             |           |       |       | 1.76     | 0.71  | 0.29  | uurintensiteit zware motorvoertuigen        |
| Qmr                                             |           |       |       | 0.00     | 0.00  | 0.00  | uurintensiteit zware motorvoertuigen        |
| Totaal                                          |           |       |       | 87.80    | 35.38 | 14.4  |                                             |

| 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       | 969.3                        | 80.78                    | 130.2                        | 32.55                    | 106.1                        | 13.26                    | 60                    |
| Middel/zware motorvoertuigen | 63.2                         | 5.27                     | 8.5                          | 2.12                     | 6.9                          | 0.86                     | 60                    |
| Zware motorvoertuigen        | 21.1                         | 1.76                     | 2.8                          | 0.71                     | 2.3                          | 0.29                     | 60                    |
| Motorfietsen                 | 0.0                          | 0.00                     | 0.0                          | 0.00                     | 0.0                          | 0.00                     | 60                    |

**OMGEVINGSPARAMETERS:**

|                                     |       |                                                                          |
|-------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------|
| Hoogte waarnemingspunt              | 1.5   | m                                                                        |
| Hoogte wegdek                       | 0.0   | m                                                                        |
| Wegdektype                          | 1     | referentiewegdek                                                         |
| Objectfractie                       | 1.00  | -                                                                        |
| Zichthoek                           | 127.0 | graden                                                                   |
| Bodemfactor                         | -1.00 | (bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlijn-rijlijn invallen) |
| Hor. afstand waarn-rijlijn          | 27.4  | 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           | 67.2  | 61.4  | 59.5  | 0.0   | 63.3  | 57.4  | 55.5  | 0.0   | 59.4  | 53.5  | 51.6  | 0.0   | dB(A) |
| Wegdekkorrektie        | 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    |
| Optrekkorrektie        | 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         | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 1.5   | dB    |
| Afstandskorrektie      | -14.4 | -14.4 | -14.4 | -14.4 | -14.4 | -14.4 | -14.4 | -14.4 | -14.4 | -14.4 | -14.4 | -14.4 | dB    |
| Extra verzwakkingsterm | -3.4  | -3.4  | -3.4  | -3.4  | -3.4  | -3.4  | -3.4  | -3.4  | -3.4  | -3.4  | -3.4  | -3.4  | 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              | 50.9 | 45.1 | 43.2 | -16.3 | 47.0 | 41.1 | 39.2 | -16.3 | 43.1 | 37.2 | 35.3 | -16.3 | 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              | 50.9 | 45.1 | 43.2 | -16.3 | 52.0 | 46.1 | 44.2 | -11.3 | 53.1 | 47.2 | 45.3 | -6.3  | dB(A) |
| LAeq totaal       | 52.5 |      |      |       | 53.5 |      |      |       | 54.6 |      |      |       | dB(A) |

|                                      |       |                                                              |
|--------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------|
| Geluidbelasting Lden                 | 53.49 | dB                                                           |
| Geluidbelasting Lnight               | 44.64 | 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 wegverkeerslawaaï conform Rekenmethode 1 RMV 2006*

Projectnr: M11 316  
Project: Bouwen landhuis heisteeg 28 te Oisterwijk  
Datum: 23.03.2012  
Situatie: Bosweg

**VERKEERSINTENSITEITEN:**

|                             |      |                            |
|-----------------------------|------|----------------------------|
| Etmaalintensiteit:          | 1272 | motorvoertuigen per etmaal |
| Groeipercentage:            | 1.5  | toename in % per jaar      |
| Aantal jaren groei:         | 2    | aantal jaren               |
| Prognose etmaalintensiteit: | 1310 | motorvoertuigen per etmaal |

| Verdeling dag- avond- c.q. nachtperiode |      |                                             |        | Procentuele verdeling per voertuigcategorie |        |        |                                                            |
|-----------------------------------------|------|---------------------------------------------|--------|---------------------------------------------|--------|--------|------------------------------------------------------------|
|                                         |      |                                             |        |                                             | dag    | avond  | nacht                                                      |
| Verdeling dag                           |      | totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur   | Qlv    | 92.00                                       | 92.00  | 92.00  | percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode      |
| Verdeling dag                           | 6.70 | gemiddeld aandeel daguur                    | Qmv    | 6.00                                        | 6.00   | 6.00   | percentage middelzware motorvoertuigen betreffende periode |
| Verdeling avond                         |      | totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur | Qzv    | 2.00                                        | 2.00   | 2.00   | percentage zware motorvoertuigen betreffende periode       |
| Verdeling avond                         | 2.70 | gemiddeld aandeel avonduur                  | Qmr    |                                             |        |        | percentage motorfietsen betreffende periode                |
| Verdeling nacht                         |      | totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur | Totaal | 100.00                                      | 100.00 | 100.00 |                                                            |
| Verdeling nacht                         | 1.10 | gemiddeld aandeel nachtuur                  |        |                                             |        |        |                                                            |

| Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie |           |       |       |          |       |       |                                            |
|-------------------------------------------------|-----------|-------|-------|----------|-------|-------|--------------------------------------------|
|                                                 | handmatig |       |       | berekend |       |       |                                            |
|                                                 | dag       | avond | nacht | dag      | avond | nacht |                                            |
| Qlv                                             |           |       |       | 80.78    | 32.55 | 13.26 | uurintensiteit lichte motorvoertuigen      |
| Qmv                                             |           |       |       | 5.27     | 2.12  | 0.86  | uurintensiteit middelzware motorvoertuigen |
| Qzv                                             |           |       |       | 1.76     | 0.71  | 0.29  | uurintensiteit zware motorvoertuigen       |
| Qmr                                             |           |       |       | 0.00     | 0.00  | 0.00  | uurintensiteit zware motorvoertuigen       |
| Totaal                                          |           |       |       | 87.80    | 35.38 | 14.41 |                                            |

| 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      | 969.3                        | 80.78                    | 130.2                        | 32.55                    | 106.1                        | 13.26                    | 60                    |
| Middelzware motorvoertuigen | 63.2                         | 5.27                     | 8.5                          | 2.12                     | 6.9                          | 0.86                     | 60                    |
| Zware motorvoertuigen       | 21.1                         | 1.76                     | 2.8                          | 0.71                     | 2.3                          | 0.29                     | 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                       | 1.00  | -                                                                        |
| Zichthoek                           | 127.0 | graden                                                                   |
| Bodemfactor                         | -1.00 | [bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlijn-rijlijn invullen] |
| Hor. afstand waarn-rijlijn          | 31.4  | 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           | 67.2  | 61.4  | 59.5  | 0.0   | 63.3  | 57.4  | 55.5  | 0.0   | 59.4  | 53.5  | 51.6  | 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         | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 1.5   | dB    |
| Afstandscorrectie      | -15.0 | -15.0 | -15.0 | -15.0 | -15.0 | -15.0 | -15.0 | -15.0 | -15.0 | -15.0 | -15.0 | -15.0 | dB    |
| Extra verzwakkingsterm | -2.8  | -2.8  | -2.8  | -2.8  | -2.8  | -2.8  | -2.8  | -2.8  | -2.8  | -2.8  | -2.8  | -2.8  | 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              | 50.9 | 45.1 | 43.2 | -16.3 | 47.0 | 41.1 | 39.2 | -16.3 | 43.1 | 37.2 | 35.3 | -16.3 | 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              | 50.9 | 45.1 | 43.2 | -16.3 | 52.0 | 46.1 | 44.2 | -11.3 | 53.1 | 47.2 | 45.3 | -6.3  | dB(A) |
| LAeq totaal       | 52.5 |      |      |       | 53.5 |      |      |       | 54.6 |      |      |       | dB(A) |

|                                      |       |                                                              |
|--------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------|
| Geluidbelasting Lden                 | 53.49 | dB                                                           |
| Geluidbelasting Lnight               | 44.64 | 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 wegverkeerslawau conform Rekenmethode 1 RMV 2006*

Projectnr: M11 316  
Project: Bouwen landhuis heisteeg 28 te Oisterwijk  
Datum: 23.03.2012  
Situatie: Bosweg

**VERKEERSINTENSITEITEN:**

|                                                |      |                                                    |
|------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------|
| Etmaalintensiteit:                             | 1272 | motorvoertuigen per etmaal                         |
| Groeipercentage:                               | 1.5  | toename in % per jaar                              |
| Aantal jaren groei:                            | 2    | aantal jaren                                       |
| Prognose etmaalintensiteit:                    | 1310 | motorvoertuigen per etmaal                         |
| <b>Verdeling dag- avond- c.q. nachtperiode</b> |      | <b>Procentuele verdeling per voertuigcategorie</b> |
|                                                |      | dag avond nacht                                    |
| Verdeling dag                                  |      | Qlv 92.00 92.00 92.00                              |
| Verdeling dag                                  | 6.70 | Qmv 6.00 6.00 6.00                                 |
| Verdeling avond                                |      | Qzv 2.00 2.00 2.00                                 |
| Verdeling avond                                | 2.70 | Qmr                                                |
| Verdeling nacht                                |      | Totaal 100.00 100.00 100.00                        |
| Verdeling nacht                                | 1.10 |                                                    |

|                                                        |           |       |       |          |       |       |
|--------------------------------------------------------|-----------|-------|-------|----------|-------|-------|
| <b>Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie</b> |           |       |       |          |       |       |
|                                                        | handmatig |       |       | berekend |       |       |
|                                                        | dag       | avond | nacht | dag      | avond | nacht |
| Qlv                                                    |           |       |       | 80.78    | 32.55 | 13.26 |
| Qmv                                                    |           |       |       | 5.27     | 2.12  | 0.86  |
| Qzv                                                    |           |       |       | 1.76     | 0.71  | 0.29  |
| Qmr                                                    |           |       |       | 0.00     | 0.00  | 0.00  |
| Totaal                                                 |           |       |       | 87.80    | 35.38 | 14.4  |

|                             |                           |                       |                           |                       |                           |                       |           |
|-----------------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------|
| 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      | 969.3                     | 80.78                 | 130.2                     | 32.55                 | 106.1                     | 13.26                 | 60        |
| Middelzware motorvoertuigen | 63.2                      | 5.27                  | 8.5                       | 2.12                  | 6.9                       | 0.86                  | 60        |
| Zware motorvoertuigen       | 21.1                      | 1.76                  | 2.8                       | 0.71                  | 2.3                       | 0.29                  | 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                       | 1.00  | -                                                                        |
| Zichthoek                           | 127.0 | graden                                                                   |
| Bodemfactor                         | -1.00 | [bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlijn-rijlijn invullen] |
| Hor. afstand waarn-rijlijn          | 32.5  | m                                                                        |
| Hor. afstand waarn-kruispunt        | 150.0 | m                                                                        |
| Hor. afstand waarn-obstakel         | 100.0 | m                                                                        |
| Hor. afstand hard/zachtlijn-rijlijn | 10.0  | m                                                                        |

**BEREKENINGRESULTATEN:**

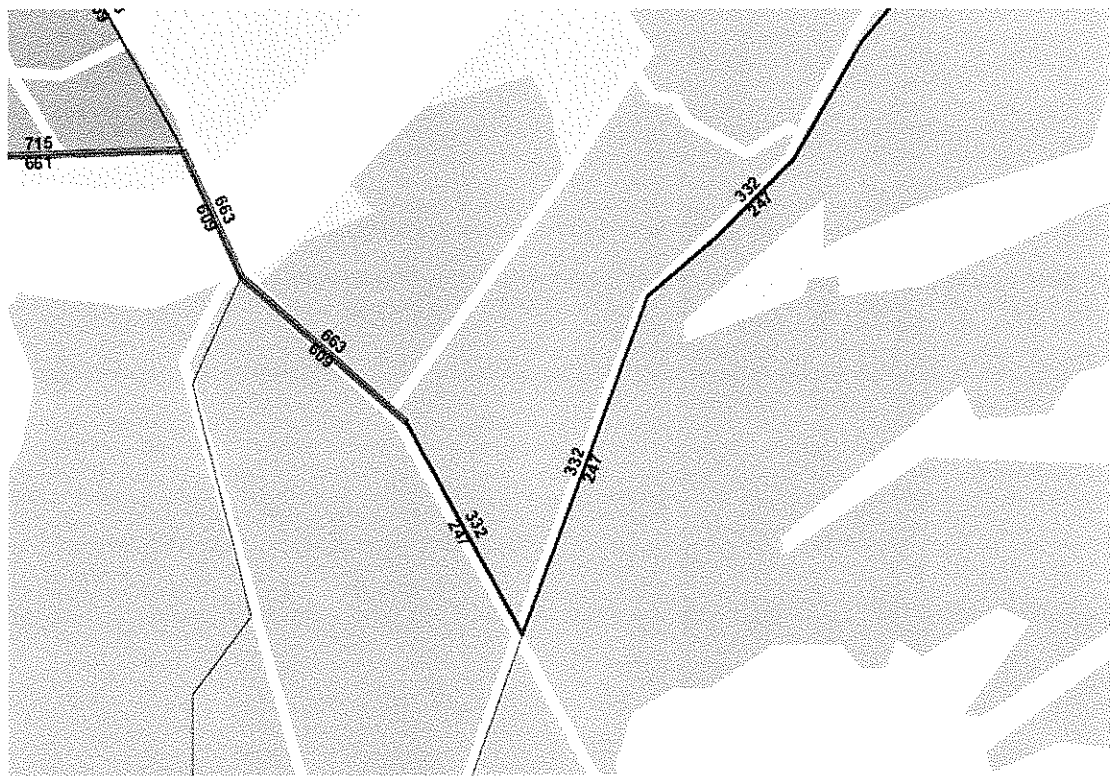
|                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                        | dag   |       |       |       | avond |       |       |       | nacht |       |       |       |       |
|                        | Qlv   | Qmv   | Qzv   | Qmr   | Qlv   | Qmv   | Qzv   | Qmr   | Qlv   | Qmv   | Qzv   | Qmr   |       |
| Emissiegetal           | 67.2  | 61.4  | 59.5  | 0.0   | 63.3  | 57.4  | 55.5  | 0.0   | 59.4  | 53.5  | 51.6  | 0.0   | dB(A) |
| Wegdekkorrektie        | 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    |
| Opbrekkorrektie        | 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         | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 1.5   | dB    |
| Afstandskorrektie      | -15.2 | -15.2 | -15.2 | -15.2 | -15.2 | -15.2 | -15.2 | -15.2 | -15.2 | -15.2 | -15.2 | -15.2 | dB    |
| Extra verzwakkingsterm | -2.6  | -2.6  | -2.6  | -2.6  | -2.6  | -2.6  | -2.6  | -2.6  | -2.6  | -2.6  | -2.6  | -2.6  | 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              | 50.9 | 45.1 | 43.2 | -16.3 | 47.0 | 41.1 | 39.2 | -16.3 | 43.1 | 37.2 | 35.3 | -16.3 | 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              | 50.9 | 45.1 | 43.2 | -16.3 | 52.0 | 46.1 | 44.2 | -11.3 | 53.1 | 47.2 | 45.3 | -6.3  | dB(A) |
| LAeq totaal       | 52.5 |      |      |       | 53.5 |      |      |       | 54.6 |      |      |       | dB(A) |

|                                      |       |                                                              |
|--------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------|
| Geluidbelasting Lden                 | 53.49 | dB                                                           |
| Geluidbelasting Lnight               | 44.64 | dB                                                           |
| Aftrek artikel 110 g Wgh.            | 5     | dB (artikel 3.6 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006) |
| Toetsingswaarde geluidbelasting Lden | 48    | dB                                                           |

### **BIJLAGE III**

#### **Gehanteerde verkeersgegevens**



Heisteeg etmaal intensiteit 2020

| gedifferentieerde intensiteit |         |          |        |              |      |        |                  |              |            |            |              |              |            |            |              |          |          |          |
|-------------------------------|---------|----------|--------|--------------|------|--------|------------------|--------------|------------|------------|--------------|--------------|------------|------------|--------------|----------|----------|----------|
| dag                           |         | avond    |        |              |      | nacht  |                  |              |            |            |              |              |            |            |              |          |          |          |
| straat                        | wegcat. | etm.int. | groei% | tellingsjaar | jaar | Qetm   | snelheid(km/uur) | Qlv          | Qmv        | Qzv        | Q            | Qlv          | Qmv        | Qzv        | Q            | Dag      | Avond    | Nacht    |
| Heisteeg                      | 3       | 579      | 1.5    | 2020         | 2022 | 596.5  | 50               | 36.8<br>92.0 | 2.7<br>6.8 | 0.5<br>1.2 | 40.0<br>100  | 14.8<br>92.0 | 1.1<br>6.8 | 0.2<br>1.2 | 16.1<br>100  | 6.70     | 2.70     | 1.10     |
| Bosweg                        | 3       | 1272     | 1.5    | 2020         | 2022 | 1310.4 | 60               | 80.8<br>92.0 | 5.3<br>6.0 | 1.8<br>2.0 | 87.8<br>100  | 32.6<br>92.0 | 2.1<br>6.0 | 0.7<br>2.0 | 35.4<br>100  | 6.70     | 2.70     | 1.10     |
|                               |         |          |        |              |      |        |                  | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #DEEL/0! | #DEEL/0! | #DEEL/0! |
|                               |         |          |        |              |      |        |                  | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #DEEL/0! | #DEEL/0! | #DEEL/0! |
|                               |         |          |        |              |      |        |                  | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #DEEL/0! | #DEEL/0! | #DEEL/0! |
|                               |         |          |        |              |      |        |                  | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #DEEL/0! | #DEEL/0! | #DEEL/0! |
|                               |         |          |        |              |      |        |                  | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #DEEL/0! | #DEEL/0! | #DEEL/0! |
|                               |         |          |        |              |      |        |                  | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #DEEL/0! | #DEEL/0! | #DEEL/0! |
|                               |         |          |        |              |      |        |                  | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #DEEL/0! | #DEEL/0! | #DEEL/0! |
|                               |         |          |        |              |      |        |                  | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #DEEL/0! | #DEEL/0! | #DEEL/0! |
|                               |         |          |        |              |      |        |                  | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #DEEL/0! | #DEEL/0! | #DEEL/0! |
|                               |         |          |        |              |      |        |                  | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #DEEL/0! | #DEEL/0! | #DEEL/0! |
|                               |         |          |        |              |      |        |                  | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #DEEL/0! | #DEEL/0! | #DEEL/0! |
|                               |         |          |        |              |      |        |                  | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #DEEL/0! | #DEEL/0! | #DEEL/0! |
|                               |         |          |        |              |      |        |                  | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #DEEL/0! | #DEEL/0! | #DEEL/0! |
|                               |         |          |        |              |      |        |                  | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #DEEL/0! | #DEEL/0! | #DEEL/0! |
|                               |         |          |        |              |      |        |                  | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #DEEL/0! | #DEEL/0! | #DEEL/0! |
|                               |         |          |        |              |      |        |                  | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #DEEL/0! | #DEEL/0! | #DEEL/0! |
|                               |         |          |        |              |      |        |                  | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #DEEL/0! | #DEEL/0! | #DEEL/0! |
|                               |         |          |        |              |      |        |                  | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #DEEL/0! | #DEEL/0! | #DEEL/0! |
|                               |         |          |        |              |      |        |                  | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #DEEL/0! | #DEEL/0! | #DEEL/0! |
|                               |         |          |        |              |      |        |                  | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #DEEL/0! | #DEEL/0! | #DEEL/0! |
|                               |         |          |        |              |      |        |                  | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #DEEL/0! | #DEEL/0! | #DEEL/0! |
|                               |         |          |        |              |      |        |                  | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #DEEL/0! | #DEEL/0! | #DEEL/0! |
|                               |         |          |        |              |      |        |                  | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #DEEL/0! | #DEEL/0! | #DEEL/0! |
|                               |         |          |        |              |      |        |                  | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #####        | #####      | #####      | 0.0<br>##### | #DEEL/   |          |          |