

# **Klompstraat 30 te Heerlen**

## **Optredende geluidbelasting omliggende bestaande woningen**

Rapportnummer: Rm220210aaA1

**Opdrachtgever:**

Geonius Infra BV  
Postbus 1097  
De Asselen Kuil 10  
Tel.: 088-1300600

6160 BB GELEEN  
6161 RD GELEEN

Contactpersoon:

de heer J. van Schie

**Adviseur:**

K+ Adviesgroep  
Jodenstraat 6  
Postbus 224  
Tel: 0475-470470  
E-mail: info@k-plus.nl

6101 AS ECHT  
6100 AE ECHT

Behandeld door:

Mw. T.J.M. Eykenboom BSc

**Datum** : 09-06-2023

**Referentie** : Rm220210aaA1.teey\_01

## INHOUD

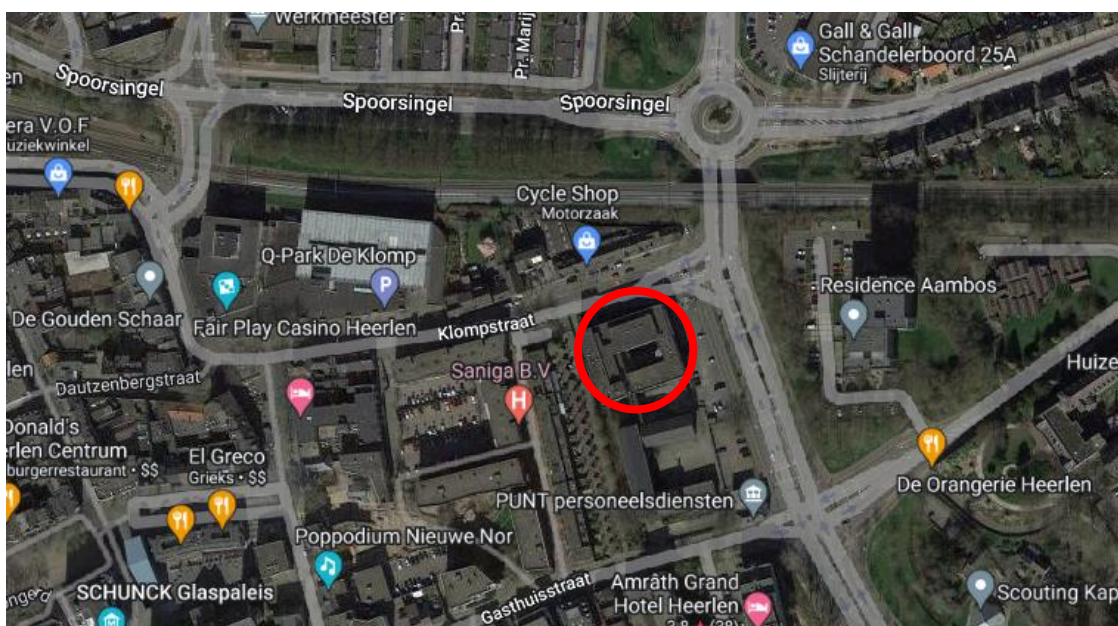
|       |                                              |    |
|-------|----------------------------------------------|----|
| 1     | Inleiding                                    | 4  |
| 2     | Uitgangspunten                               | 6  |
| 2.1   | Ruimtelijke gegevens                         | 6  |
| 2.2   | Verkeersgegevens                             | 6  |
| 2.2.1 | Wegverkeerslawaaï                            | 6  |
| 2.3   | Toegepaste rekenmethode                      | 6  |
| 3     | Normstelling Wet geluidhinder                | 7  |
| 3.1   | Wegverkeerslawaaï                            | 7  |
| 3.1.1 | Algemeen                                     | 7  |
| 3.1.2 | Omvang geluidzones langs wegen               | 7  |
| 3.1.3 | Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder | 7  |
| 3.1.4 | Aftrek stille banden                         | 8  |
| 3.1.5 | Stedelijk en buitenstedelijk gebied          | 8  |
| 3.1.6 | Nieuwe situaties                             | 9  |
| 3.2   | Grenswaarden bij reconstructies              | 9  |
| 4     | Berekeningsresultaten                        | 11 |
| 4.1   | Klompstraat                                  | 11 |
| 5     | Conclusie                                    | 13 |

### Bijlagen:

|             |                                                                                   |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Bijlage I   | Figuren akoestisch model                                                          |
| Bijlage II  | Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelasting huidige situatie     |
| Bijlage III | Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelasting toekomstige situatie |

# 1 INLEIDING

In opdracht van Geonius is, in het kader van het te transformeren pand Klompstraat 30 te Heerlen van onderwijsfunctie naar een woonfunctie, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de verandering van de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai op de omliggende bestaande woonbebouwing. Door het bestaande pand te transformeren worden er 61 woningen toegevoegd. Door de toevoeging zal het verkeer op de Klompstraat toenemen. In voorliggend rapport is daarom onderzocht wat de mogelijke invloed is van de geplande woningen op de geluidbelasting ten aanzien van wegverkeerslawaai van de omliggende woningen. In figuur 1.1 is de locatie globaal omlijnd, in bijlage I is de situatie opgenomen. In de situatie is de ligging van het scherm ook opgenomen.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google maps)

Voor het al eerder uitgevoerde akoestisch onderzoek betreffende de optredende gevelbelastingen voor Klompstraat 30 is gekeken naar de volgende bronnen: Groene Boord, Klompstraat, Willemstraat, Schaesbergerweg, Spoorsingel en Spoorlijn Heerlen-Landgraaf.

De 61 woningen zullen ongeveer een toename van 250 bewegingen per etmaal genereren, uitgaande van 4 bewegingen per woning. In voorliggend onderzoek is alleen gekeken naar de toename voor de Klompstraat gezien de toename hier direct toe te kennen is aan Klompstraat 30. De overige wegen zullen verder niet worden opgenomen.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”;
- het “Besluit Geluidhinder”.

## **2 UITGANGSPUNTEN**

### **2.1 Ruimtelijke gegevens**

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever verstrekte situatietekening, kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2) en Google Streetview. In bijlage I is de gehanteerde situatietekening opgenomen. Voor voorliggend onderzoek is hetzelfde akoestisch model gebruikt als voor het onderzoek optredende geluidbelasting voor het nieuwbouwplan, met kenmerk Rm220210aaA0.teey\_02.

### **2.2 Verkeersgegevens**

#### **2.2.1 Wegverkeerslawaaai**

Onderstaande verkeersgegevens zijn ook gehanteerd voor het onderzoek optredende geluidbelasting voor het nieuwbouwplan, met kenmerk Rm220210aaA0.teey\_02.

De verkeersgegevens voor de Klompstraat zijn aangereikt door de gemeente Heerlen in de vorm van shape-bestanden van het verkeersmodel voor 2030. Om te komen tot het maatgevende jaar 2033 is geen groeipercentage toegepast conform opgave van de gemeente.

Gezien er geen groei in de etmaalintensiteit is, is in voorliggend onderzoek uitgegaan van de verkregen verkeersgegevens voor de huidige situatie bij de omliggende woningen en voor de toekomstige situatie met de toename van 250 voertuigen (61 woningen maal ong. 4 bewegingen).

Voor nadere informatie inzake de in- en uitvoerparameters van de verkeersgegevens wordt verwezen naar de in bijlage II en III opgenomen rekenbladen.

### **2.3 Toegepaste rekenmethode**

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012”.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket WinHavik als ontwikkeld door dirActivity.

### 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) |
|-----------------|----------------------|-----------------------------------|
| Stedelijk       | 1 of 2 rijstroken    | 200                               |
|                 | 3 of meer rijstroken | 350                               |
| Buitenstedelijk | 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 mag alleen worden toegepast bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012). De

hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 3.2: Overzicht aftrek 110 g Wet geluidhinder (artikel 3.4 RMV2012).

| Representatieve snelheid | Aftrek artikel 110g Wgh                                                                     |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| < 70 km/h                | 5 dB                                                                                        |
| ≥ 70 km/h                | 4 dB<br>voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt |
| ≥ 70 km/h                | 3 dB<br>voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt |
| ≥ 70 km/h                | 2 dB<br>voor andere waarden van de geluidbelasting                                          |

### 3.1.4 Aftrek stille banden

In artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is een aftrek opgenomen voor stille banden. Deze aftrek geldt alleen bij wegen met rijsnelheden van 70 km/h en hoger. Standaard is de aftrek 2 dB.

In de volgende situaties is de aftrek 1 dB:

- Zeer Open Asfalt Beton;
- 2-laags ZOAB, met uitzondering van 2-laags ZOAB-fijn;
- Uitgeborsteld beton;
- Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- Oppervlaktebewerking.

Een overzicht van de stille bandenaftrek is opgenomen in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

| Representatieve snelheid | Wegverharding                                                                                      | Correctie artikel 3.5 (stille banden aftrek) |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| < 70 km/h                | Alle                                                                                               | 0 dB                                         |
| ≥ 70 km/h                | ZOAB, 2-laags ZOAB, uitgeborsteld beton, geoptimaliseerd uitgeborsteld beton, oppervlaktebewerking | 1 dB                                         |
| ≥ 70 km/h                | Alle andere verhardingen dan bovenstaand vermeld                                                   | 2 dB                                         |

### 3.1.5 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.

### 3.1.6 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'.

## 3.2 Grenswaarden bij reconstructies

Indien er veranderingen bij een bestaande weg worden doorgevoerd dient te worden gezien of er sprake is van een reconstructie in de zin van de Wgh. Uitgangspunt bij een reconstructie is dat de wegbeheerder een eventuele toename van de geluidbelasting ongedaan zal maken. In de Wgh. is het begrip reconstructie als volgt gedefinieerd:

*“Reconstructie van een weg: een of meer wijzigingen op of aan een aanwezige weg, ten gevolge waarvan uit akoestisch onderzoek als bedoeld in artikel 77, eerste lid, onder a, en artikel 77, derde lid, blijkt dat de berekende geluidbelasting vanwege de weg in het toekomstige maatgevende jaar zonder het treffen van maatregelen ten opzichte van de geluidbelasting die op grond van artikel 100 dan wel het bepaalde krachtens artikel 100b, aanhef en onder a, als de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting geldt met 2 dB of meer wordt verhoogd”.*

Volgens het Ministerie van I&M hoeft in dat kader de wegverharding die de wegbeheerder standaard toepast niet gezien te worden als een maatregel als bedoeld in bovenstaande definitie. Dit betekent dat ZOAB op autosnelwegen en steen mastiek asfalt (sma) op provinciale wegen niet als een maatregel wordt aangemerkt.

Op grond van de bovenstaande definitie van een reconstructie worden niet alle wijzigingen op of aan een aanwezige weg aangemerkt als een reconstructie. Voor een reconstructie dient aan de volgende voorwaarden te worden voldaan:

- 1 Een aanwezige weg dient te worden gewijzigd.
- 2 Door de wijziging dient de geluidbelasting toe te nemen.

#### Ad. 1

Een reeds aanwezige weg dient fysiek te worden gewijzigd. Onder een fysiek maatregel wordt verstaan:

- Wijziging van profiel, wegbreedte, hoogteligging.
- Wijziging van aantal rijstroken.
- Aanleg van kruispunten en/of aansluitingen (op- en afritten).
- Verwijdering, plaatsing of wijziging van verkeerstekens.

Als door een wijziging van een weg(gedeelte) elders de verkeersintensiteit zal toenemen, is dit op zicht niet aan te merken als een fysieke verandering en derhalve geen reconstructie van een weg in de zin van de Wgh.

#### Ad. 2

Tenminste één van de invoergegevens voor de berekening overeenkomstig het Reken- en Meetvoorschrift dient te wijzigen. Dit betekent dat de geometrische gegevens (afstand en/of hoogte bron ten opzichte van ontvanger) dient te veranderen.

Dit betekent dat als een weg(gedeelte) wordt vervangen (of overlaagd) door een verharding die qua akoestische eigenschappen vergelijkbaar is met de bestaande wegverharding, er géén sprake is van “wijziging van invoergegevens”.

Doel van het akoestisch onderzoek is om de toename van de geluidbelasting te bepalen en te bezien of aldus sprake is van een reconstructie in de zin van de Wgh. De toename van de geluidbelasting is als volgt bepaald:

- Indien in het verleden een hogere waarde is vastgesteld en deze waarde is lager dan de huidige geluidbelasting, dan is de toename gerelateerd aan de eerder vastgestelde hogere waarde. In de overige situaties is de toename gerelateerd aan de huidige geluidbelasting. Als de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting in dB(A) is vastgesteld, dan dient deze waarde te worden omgerekend tot een belasting in dB door de getalswaarde van de vastgestelde waarde te verminderen met het verschil tussen de heersende geluidbelasting in dB(A) en de heersende geluidbelasting in dB.
- Indien de huidige- en toekomstige geluidbelasting lager is dan 48 dB dan bedraagt de toename 0 dB, dit omdat ten alle tijde mag worden opgevuld tot 48 dB.
- Indien de huidige geluidbelasting minder, doch de toekomstige gevelbelasting meer bedraagt dan 48 dB, dan is de toename bepaald ten opzichte van 48 dB.
- Indien de huidige- en toekomstige geluidbelasting meer bedraagt dan 48 dB, dan is de toename bepaald door de huidige geluidbelasting in mindering te brengen bij de toekomstige geluidbelasting.

In voorliggend akoestisch onderzoek is aansluiting gezocht bij dit toetsingskader. Er is geen sprake van reconstructie van een weg. Er is sprake van een toename van verkeersbewegingen waardoor de omliggende bestaande bebouwing extra hinder zou kunnen ondervinden. Naar dat effect is gekeken. Er is verder gebruik gemaakt van dezelfde intensiteiten als voor het onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder.

## 4 BEREKENINGSRESULTATEN

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald bij de omliggende woningen voor de Klompstraat. Als waarneemhoogte is uitgegaan van ongeveer het midden van de gevel, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte. De ligging van de waarneempunten is opgenomen in de in bijlage I opgenomen figuren.

Ter plaatse van representatieve/maatgevende geluidgevoelige bestemmingen is de toename van de geluidbelasting bepaald binnen de zone van het wegvak en is onderzocht of er sprake is van een reconstructie van een weg in de zin van de Wgh. Bij het bepalen van de toename zijn de geluidbelastingen overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift gecorrigeerd met de aftrek artikel 110g Wgh.

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende geluidbelasting in  $L_{den}$  voor de huidige en toekomstige situatie inclusief aftrek artikel 110g Wgh. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II en III.

Het verschil tussen de huidige en nieuwe situatie is weergegeven tegen een gekleurde achtergrond. De betekenis hiervan is als volgt:

Groen: Het verschil tussen de toekomstige en huidige situatie bedraagt 0 dB of er treedt een verlaging van de optredende geluidbelasting op in de toekomstige situatie.

Geel: De geluidbelasting in de toekomstige situatie bedraagt 1 à 2 dB meer dan in de huidige situatie.

Oranje: De geluidbelasting in de toekomstige situatie bedraagt meer dan 2 dB meer dan in de huidige situatie.

### 4.1 Klompstraat

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Klompstraat (in dB), incl. aftrek art. 110g Wgh.

| Waarneempunt | Waarneemhoogte | Berekende waarde Huidig | Berekende waarde Toekomst | Vershil in dB |
|--------------|----------------|-------------------------|---------------------------|---------------|
| 272          | 1.5            | 50.92                   | 50.92                     | 0.00          |
| 272          | 4.5            | 51.05                   | 51.05                     | 0.00          |
| 273          | 1.5            | 51.26                   | 51.28                     | 0.02          |
| 273          | 4.5            | 51.38                   | 51.40                     | 0.02          |
| 273          | 7.5            | 51.51                   | 51.53                     | 0.02          |
| 274          | 1.5            | 49.41                   | 49.41                     | 0.00          |
| 274          | 4.5            | 49.53                   | 49.53                     | 0.00          |
| 274          | 7.5            | 49.65                   | 49.65                     | 0.00          |
| 275          | 1.5            | 48.98                   | 48.98                     | 0.00          |

Vervolgtabel 4.1: Berekeningsresultaten Klompstraat (in dB), incl. aftrek art. 110g Wgh.

| Waar-<br>neem-<br>punt | Waar-<br>neem-<br>hoogte | Berekende<br>waarde<br>Huidig | Berekende<br>waarde<br>Toekomst | Vershil<br>in dB |
|------------------------|--------------------------|-------------------------------|---------------------------------|------------------|
| 275                    | 4.5                      | 49.11                         | 49.11                           | 0.00             |
| 275                    | 7.5                      | 49.24                         | 49.24                           | 0.00             |
| 276                    | 1.5                      | 48.64                         | 48.64                           | 0.00             |
| 276                    | 4.5                      | 48.77                         | 48.77                           | 0.00             |
| 276                    | 7.5                      | 48.90                         | 48.90                           | 0.00             |
| 277                    | 1.5                      | 48.53                         | 48.52                           | -0.01            |
| 277                    | 4.5                      | 48.66                         | 48.65                           | -0.01            |
| 277                    | 7.5                      | 48.78                         | 48.77                           | -0.01            |
| 278                    | 1.5                      | 51.45                         | 51.46                           | 0.01             |
| 278                    | 4.5                      | 51.58                         | 51.58                           | 0.00             |
| 278                    | 7.5                      | 51.70                         | 51.71                           | 0.01             |
| 279                    | 4.5                      | 51.32                         | 51.32                           | 0.00             |
| 279                    | 7.5                      | 51.45                         | 51.45                           | 0.00             |
| 280                    | 4.5                      | 51.06                         | 51.06                           | 0.00             |
| 280                    | 7.5                      | 51.19                         | 51.19                           | 0.00             |
| 281                    | 4.5                      | 50.02                         | 50.03                           | 0.01             |
| 281                    | 7.5                      | 50.15                         | 50.15                           | 0.00             |
| 282                    | 1.5                      | 47.84                         | 47.84                           | -                |
| 282                    | 4.5                      | 47.96                         | 47.96                           | -                |
| 282                    | 7.5                      | 48.09                         | 48.09                           | -                |
| 283                    | 1.5                      | 50.64                         | 50.64                           | 0.00             |
| 283                    | 4.5                      | 50.76                         | 50.76                           | 0.00             |
| 283                    | 7.5                      | 50.88                         | 50.88                           | 0.00             |
| 284                    | 4.5                      | 49.43                         | 49.43                           | 0.00             |
| 284                    | 7.5                      | 49.55                         | 49.56                           | 0.01             |
| 284                    | 10.5                     | 49.68                         | 49.68                           | 0.00             |
| 284                    | 13.5                     | 49.81                         | 49.81                           | 0.00             |
| 284                    | 16.5                     | 49.94                         | 49.94                           | 0.00             |
| 285                    | 4.5                      | 51.70                         | 51.70                           | 0.00             |
| 285                    | 7.5                      | 51.83                         | 51.84                           | 0.01             |
| 285                    | 10.5                     | 51.96                         | 51.97                           | 0.01             |
| 285                    | 13.5                     | 52.10                         | 52.11                           | 0.01             |
| 285                    | 16.5                     | 52.24                         | 52.25                           | 0.01             |

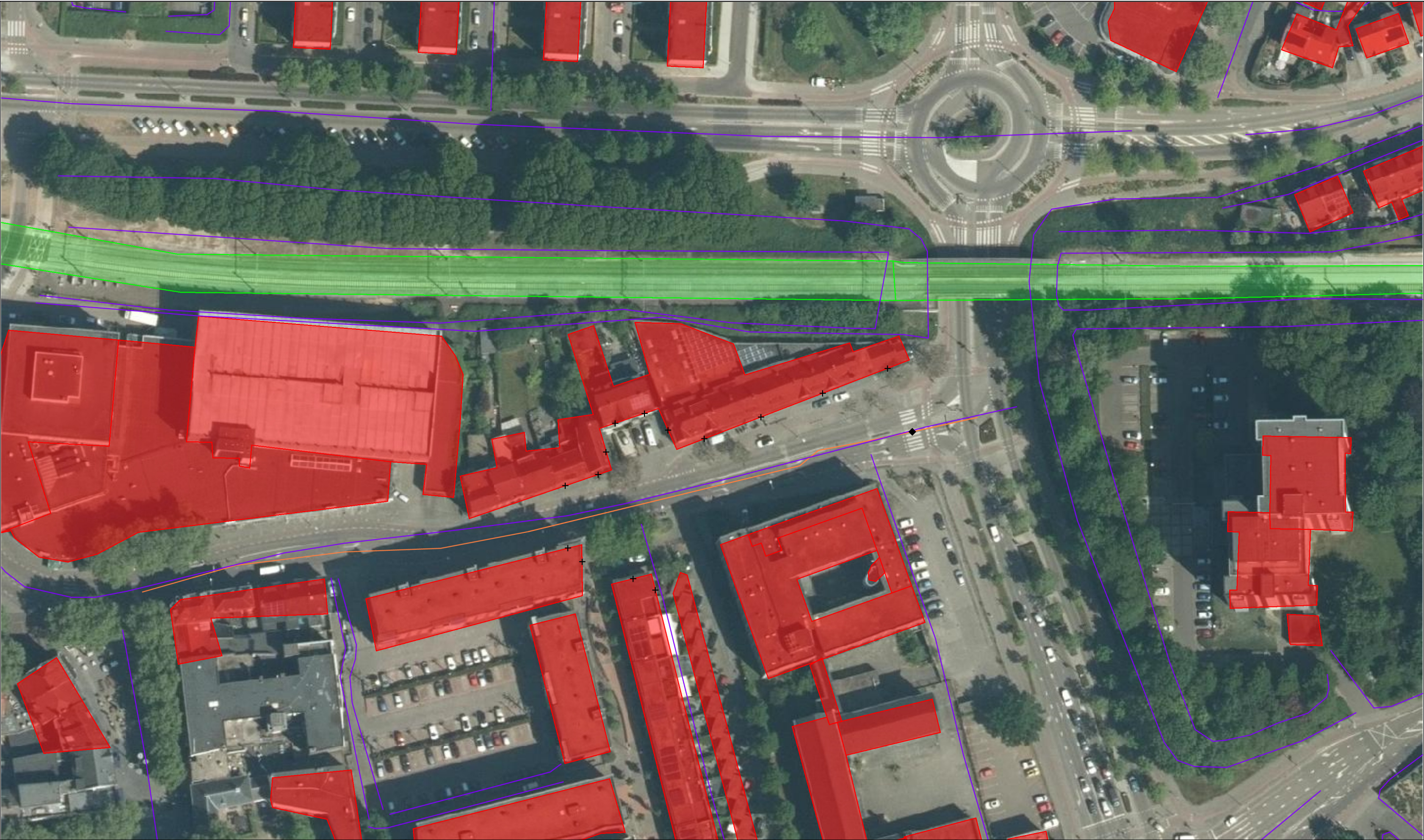
## 5 CONCLUSIE

In opdracht van Geonius is, in het kader van de transformatie van het pand Klompstraat 30 van onderwijsfunctie naar een woonfunctie, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de verandering van de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï op de omliggende bestaande woonbebouwing. Door het bestaande pand te transformeren worden er 61 woningen toegevoegd. Door de toevoeging zal het verkeer op de Klompstraat toenemen. In voorliggend rapport is dus onderzocht wat de mogelijke invloed is van de geplande woningen op de geluidbelasting ten aanzien van wegverkeerslawaaï van de omliggende woningen.

Uit het akoestisch onderzoek en de in hoofdstuk 4 opgenomen rekenresultaten kan worden opgemaakt dat vanuit de Klompstraat op de gevels van de bestaande woningen de toename niet meer bedraagt dan 0,02 dB. Er dus geen sprake van reconstructie conform de Wet geluidhinder. Op basis van deze uitkomsten zijn geen aanvullende maatregelen nodig voor de toevoeging van de 61 woningen aan de Klompstraat 30 te Heerlen.

## **BIJLAGE I**

Figuren akoestisch rekenmodel



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div><div></div><div>bodemabsorptie</div></div> <div><div></div><div>gebouw</div></div> <div><div></div><div>bebouwing</div></div> <div><div></div><div>rijlijn</div></div> <div><div></div><div>hulplijn</div></div> <div><div></div><div>scherp scherm</div></div> <div><div></div><div>extrastomp scherm</div></div> | <div><div></div><div>hoogtelijn met scherm</div></div> <div><div></div><div>hoogtelijn</div></div> <div><div></div><div>optrektoeslag</div></div> <div><div></div><div>waarneempunt gevel</div></div> | <div><div>project opdrachtgever</div><div>M220210 Klompstraat 30 te Heerlen</div><div>Geonius omschrijving</div><div>Figuur 1</div><div>Situatie</div></div> <div><div></div></div> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                           |                                              |                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>bodemabsorptie</li><li>gebouw</li><li>bebouwing</li><li>rijlijn</li><li>hulplijn</li><li>scherp scherm</li><li>extrastomp scherm</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>hoogtelijn met scherm</li><li>hoogtelijn</li><li>optrektoeslag</li><li>waarneempunt gevel</li></ul> | <div>project opdrachtgever</div> <div></div> | <div>M220210 Klompstraat 30 te Heerlen</div> <div>Geonius omschrijving</div> <div>Figuur 2</div> <div>Nummering bebouwing</div> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div><div></div><div>bodemabsorptie</div></div> <div><div></div><div>gebouw</div></div> <div><div></div><div>bebouwing</div></div> <div><div></div><div>rijlijn</div></div> <div><div></div><div>hulplijn</div></div> <div><div></div><div>scherp scherm</div></div> <div><div></div><div>extrastomp scherm</div></div> | <div><div></div><div>hoogtelijn met scherm</div></div> <div><div></div><div>hoogtelijn</div></div> <div><div>.</div><div>optrektoeslag</div></div> <div><div>+</div><div>waarneempunt gevel</div></div> | <div>project opdrachtgever</div> <div><div></div></div> <div>M220210 Klompstraat 30 te Heerlen<br/>Geonius omschrijving<br/>Figuur 3<br/>Weergave weg</div> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



- |                               |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| <div></div> bodemabsorptie    | <div></div> hoogtelijn met scherm |
| <div></div> gebouw            | <div></div> hoogtelijn            |
| <div></div> bebouwing         | <div>•</div> optrektoeslag        |
| <div></div> rijlijn           | <div>+</div> waarneempunt gevel   |
| <div></div> hulplijn          |                                   |
| <div></div> scherp scherm     |                                   |
| <div></div> extrastomp scherm |                                   |

project opdrachtgever

M220210 Klompstraat 30 te Heerlen  
Geonius omschrijving  
Figuur 4  
Nummering waarneempunten

## **BIJLAGE II**

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelasting huidige situatie

## Projectgegevens

projectnaam: M220210 Klompstraat 30 te Heerlen  
opdrachtgever: Geonius  
adviseur: K+ Adviesgroep  
databaseversie: 920  
situatie: M220210  
uitsnede: Berekenen omliggende woningen huidig

omschrijving

verkeerslawaa

rekenhart: 17.3.1 (build0)  
rekenhart17;rmg2022

aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒  
alleen absorptiegebieden( geen hz-lijnen): ☒  
standaard bodemabsorptie: 0 %

rekenresultaat binnengelezen (datum): 06-06-2023

rekenresultaat binnengelezen (tijd): 16:55

maximum aantal reflecties: 1 graden

minimum zichthoek reflecties: 2 graden

maximum sectorhoek: 5 graden

vaste sectorhoek: 2

methode aftrek110g: nvt

## Gebouwen

| nr adres | z.gem | m.gem | noklijn        |    | nokhoogte 1 | nokhoogte 2 | reflectie gevel gekoppeld |    |    |    |                          |                          | soort geb. | kenmerk |
|----------|-------|-------|----------------|----|-------------|-------------|---------------------------|----|----|----|--------------------------|--------------------------|------------|---------|
|          |       |       | noksoort       |    |             |             | 1                         | 2  | 3  | 4  | vl/rl                    | il                       |            |         |
| 2        | 122.6 | 115.6 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 3        | 119.6 | 115.2 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 4        | 119.8 | 110.5 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 5        | 119.1 | 114.0 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 7        | 119.3 | 112.9 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 9        | 118.5 | 109.3 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 10       | 114.9 | 109.6 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 16       | 107.4 | 100.3 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 20       | 109.9 | 101.2 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 21       | 101.0 | 95.7  | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 23       | 105.2 | 101.1 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 25       | 112.9 | 106.8 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 37       | 134.5 | 106.6 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 41       | 109.6 | 100.8 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 44       | 109.9 | 107.7 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 57       | 116.3 | 108.9 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 58       | 123.7 | 108.3 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 61       | 112.6 | 108.8 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 62       | 110.2 | 107.8 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 63       | 112.0 | 107.9 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 64       | 117.4 | 107.8 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 66       | 111.4 | 108.0 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 67       | 118.1 | 113.7 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 73       | 111.1 | 105.2 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 74       | 114.6 | 107.4 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 76       | 122.8 | 108.3 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 77       | 122.6 | 108.3 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 78       | 123.6 | 108.0 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 80       | 123.5 | 107.8 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 82       | 124.2 | 104.8 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 83       | 121.1 | 115.6 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 84       | 113.4 | 108.0 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 85       | 123.8 | 104.9 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 86       | 113.0 | 109.0 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 87       | 112.1 | 107.9 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 88       | 141.7 | 104.9 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 89       | 124.6 | 120.7 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 90       | 113.6 | 109.1 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 91       | 118.2 | 104.9 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 92       | 114.6 | 108.6 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 93       | 114.0 | 109.2 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 94       | 112.5 | 108.3 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 97       | 120.4 | 115.0 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 98       | 120.1 | 104.9 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 99       | 117.3 | 104.9 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 100      | 123.3 | 118.0 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 102      | 142.3 | 104.9 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |

| nr adres            | z,gem | m,gem | noklijn        |  | nokhoogte 1 | nokhoogte 2 | reflectie gevel gekoppeld |    |    |    |                          |                          | soort geb. | kenmerk |
|---------------------|-------|-------|----------------|--|-------------|-------------|---------------------------|----|----|----|--------------------------|--------------------------|------------|---------|
|                     |       |       | noksoort       |  |             |             | 1                         | 2  | 3  | 4  | vl/rl                    | il                       |            |         |
| 103                 | 113.3 | 108.7 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 104                 | 123.1 | 104.9 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 105                 | 127.0 | 107.5 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 107                 | 122.6 | 118.8 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 108                 | 118.7 | 109.1 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 109                 | 122.8 | 107.7 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 111                 | 115.4 | 110.2 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 112                 | 126.4 | 120.8 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 113                 | 126.2 | 112.2 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 114                 | 126.5 | 113.6 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 115                 | 111.7 | 105.7 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 116                 | 111.7 | 105.7 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 117                 | 111.0 | 105.0 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 118                 | 110.9 | 104.9 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 119                 | 110.7 | 104.7 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 120                 | 110.7 | 104.7 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 134                 | 113.1 | 109.1 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 135                 | 113.2 | 109.2 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 140 BP Maankwartier | 122.7 | 109.1 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 141 BP Maankwartier | 119.1 | 109.1 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 142 BP Maankwartier | 121.7 | 109.1 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |

**Bebouwing**

| nr | z,gem | m,gem | lengte | adres | reflectie | kenmerk |
|----|-------|-------|--------|-------|-----------|---------|
| 6  | 122.7 | 108.3 | 100    |       | 80        |         |
| 10 | 99.9  | 94.6  | 250    |       | 80        |         |
| 11 | 114.0 | 108.3 | 84     |       | 80        |         |
| 12 | 120.7 | 114.8 | 91     |       | 80        |         |
| 13 | 120.1 | 112.9 | 92     |       | 80        |         |
| 17 | 122.6 | 107.9 | 210    |       | 80        |         |
| 18 | 117.3 | 108.5 | 166    |       | 80        |         |
| 19 | 119.7 | 112.1 | 135    |       | 80        |         |
| 22 | 115.3 | 111.9 | 57     |       | 80        |         |
| 23 | 115.5 | 108.2 | 82     |       | 80        |         |
| 24 | 117.2 | 110.3 | 147    |       | 80        |         |
| 26 | 113.9 | 108.0 | 147    |       | 80        |         |
| 31 | 115.2 | 110.3 | 75     |       | 80        |         |
| 32 | 118.6 | 112.0 | 141    |       | 80        |         |
| 33 | 115.4 | 108.0 | 238    |       | 80        |         |
| 34 | 101.6 | 96.6  | 221    |       | 80        |         |
| 37 | 115.1 | 109.4 | 106    |       | 80        |         |
| 38 | 117.8 | 111.7 | 127    |       | 80        |         |
| 40 | 117.8 | 112.1 | 79     |       | 80        |         |
| 41 | 118.0 | 111.7 | 124    |       | 80        |         |
| 46 | 115.8 | 110.1 | 164    |       | 80        |         |
| 47 | 113.9 | 107.6 | 114    |       | 80        |         |
| 49 | 116.3 | 108.5 | 89     |       | 80        |         |
| 50 | 100.5 | 96.9  | 103    |       | 80        |         |
| 51 | 118.4 | 111.8 | 73     |       | 80        |         |
| 52 | 113.9 | 106.9 | 116    |       | 80        |         |
| 53 | 101.8 | 96.1  | 168    |       | 80        |         |
| 54 | 113.4 | 106.6 | 105    |       | 80        |         |
| 55 | 112.6 | 106.0 | 198    |       | 80        |         |
| 56 | 115.1 | 108.5 | 97     |       | 80        |         |
| 57 | 121.3 | 105.4 | 176    |       | 80        |         |
| 58 | 115.3 | 108.7 | 166    |       | 80        |         |
| 59 | 115.2 | 110.2 | 101    |       | 80        |         |
| 60 | 112.8 | 107.1 | 79     |       | 80        |         |
| 61 | 115.1 | 108.3 | 144    |       | 80        |         |
| 63 | 113.0 | 106.9 | 197    |       | 80        |         |
| 64 | 113.5 | 108.0 | 115    |       | 80        |         |
| 65 | 114.7 | 108.7 | 170    |       | 80        |         |
| 66 | 114.3 | 106.6 | 87     |       | 80        |         |
| 67 | 114.5 | 108.3 | 93     |       | 80        |         |
| 68 | 113.8 | 107.5 | 104    |       | 80        |         |
| 71 | 113.4 | 106.7 | 57     |       | 80        |         |
| 73 | 113.5 | 107.2 | 71     |       | 80        |         |
| 74 | 115.3 | 107.6 | 86     |       | 80        |         |
| 75 | 112.9 | 107.4 | 103    |       | 80        |         |
| 78 | 113.9 | 107.3 | 62     |       | 80        |         |
| 79 | 113.7 | 106.7 | 74     |       | 80        |         |

| nr  | z,gem | m,gem | lengte | adres | reflectie | kenmerk |
|-----|-------|-------|--------|-------|-----------|---------|
| 81  | 114.1 | 106.8 | 57     |       | 80        |         |
| 85  | 108.2 | 100.8 | 214    |       | 80        |         |
| 93  | 109.5 | 101.1 | 140    |       | 80        |         |
| 99  | 107.1 | 100.6 | 204    |       | 80        |         |
| 100 | 101.3 | 97.7  | 71     |       | 80        |         |
| 104 | 143.0 | 106.9 | 38     |       | 80        |         |
| 109 | 106.2 | 100.0 | 152    |       | 80        |         |
| 114 | 101.7 | 96.9  | 92     |       | 80        |         |
| 116 | 108.1 | 100.0 | 136    |       | 80        |         |
| 120 | 107.0 | 102.4 | 121    |       | 80        |         |
| 123 | 105.1 | 100.8 | 115    |       | 80        |         |
| 125 | 116.8 | 108.7 | 397    |       | 80        |         |
| 126 | 107.5 | 100.7 | 121    |       | 80        |         |
| 129 | 120.3 | 106.6 | 405    |       | 80        |         |
| 131 | 108.8 | 100.8 | 656    |       | 80        |         |
| 133 | 117.1 | 103.2 | 237    |       | 80        |         |
| 134 | 112.4 | 105.9 | 291    |       | 80        |         |
| 136 | 120.0 | 107.3 | 130    |       | 80        |         |
| 137 | 112.8 | 103.8 | 61     |       | 80        |         |
| 138 | 104.2 | 98.6  | 387    |       | 80        |         |
| 148 | 110.7 | 100.8 | 198    |       | 80        |         |
| 150 | 112.9 | 106.5 | 218    |       | 80        |         |
| 151 | 122.4 | 108.6 | 135    |       | 80        |         |
| 152 | 129.2 | 108.0 | 483    |       | 80        |         |
| 156 | 132.1 | 107.3 | 1034   |       | 80        |         |
| 160 | 115.7 | 109.3 | 99     |       | 80        |         |
| 162 | 118.6 | 108.1 | 192    |       | 80        |         |
| 167 | 114.7 | 108.5 | 189    |       | 80        |         |
| 171 | 131.0 | 109.0 | 116    |       | 80        |         |
| 172 | 112.7 | 109.2 | 851    |       | 80        |         |
| 175 | 117.7 | 109.1 | 128    |       | 80        |         |
| 176 | 113.8 | 108.7 | 56     |       | 80        |         |
| 177 | 125.6 | 108.0 | 189    |       | 80        |         |
| 178 | 119.5 | 108.9 | 70     |       | 80        |         |
| 179 | 110.5 | 102.5 | 172    |       | 80        |         |
| 181 | 117.7 | 109.2 | 93     |       | 80        |         |
| 182 | 110.6 | 103.9 | 159    |       | 80        |         |
| 183 | 118.9 | 108.8 | 54     |       | 80        |         |
| 185 | 116.8 | 108.9 | 1018   |       | 80        |         |
| 187 | 111.6 | 106.3 | 105    |       | 80        |         |
| 189 | 128.0 | 107.3 | 59     |       | 80        |         |
| 190 | 112.3 | 106.7 | 83     |       | 80        |         |
| 193 | 120.3 | 107.4 | 71     |       | 80        |         |
| 194 | 111.9 | 106.8 | 86     |       | 80        |         |
| 196 | 111.9 | 107.3 | 112    |       | 80        |         |
| 198 | 112.0 | 106.7 | 83     |       | 80        |         |
| 199 | 113.5 | 107.5 | 93     |       | 80        |         |
| 200 | 112.0 | 106.2 | 111    |       | 80        |         |
| 201 | 112.1 | 106.5 | 109    |       | 80        |         |
| 202 | 117.5 | 109.1 | 153    |       | 80        |         |

| nr  | z,gem | m,gem | lengte | adres | reflectie | kenmerk |
|-----|-------|-------|--------|-------|-----------|---------|
| 203 | 115.7 | 108.2 | 193    |       | 80        |         |
| 205 | 113.2 | 106.5 | 121    |       | 80        |         |
| 206 | 112.2 | 106.2 | 179    |       | 80        |         |
| 211 | 116.5 | 106.1 | 789    |       | 80        |         |
| 212 | 116.2 | 108.4 | 132    |       | 80        |         |
| 214 | 135.6 | 108.8 | 139    |       | 80        |         |
| 215 | 109.0 | 102.5 | 102    |       | 80        |         |
| 217 | 112.3 | 106.2 | 182    |       | 80        |         |
| 219 | 112.0 | 106.2 | 361    |       | 80        |         |
| 220 | 113.5 | 108.8 | 61     |       | 80        |         |
| 222 | 115.8 | 108.4 | 357    |       | 80        |         |
| 223 | 110.3 | 104.6 | 276    |       | 80        |         |
| 225 | 112.6 | 106.2 | 222    |       | 80        |         |
| 226 | 110.4 | 104.9 | 142    |       | 80        |         |
| 228 | 114.4 | 108.8 | 91     |       | 80        |         |
| 233 | 109.9 | 103.9 | 119    |       | 80        |         |
| 234 | 117.4 | 109.0 | 470    |       | 80        |         |
| 240 | 115.2 | 110.0 | 111    |       | 80        |         |
| 241 | 118.4 | 109.1 | 363    |       | 80        |         |
| 244 | 120.0 | 107.4 | 90     |       | 80        |         |
| 245 | 112.1 | 106.1 | 200    |       | 80        |         |
| 246 | 114.6 | 106.9 | 620    |       | 80        |         |
| 248 | 121.3 | 113.7 | 88     |       | 80        |         |
| 249 | 114.8 | 109.5 | 56     |       | 80        |         |
| 252 | 111.2 | 103.8 | 58     |       | 80        |         |
| 253 | 113.8 | 106.6 | 159    |       | 80        |         |
| 255 | 110.9 | 105.6 | 184    |       | 80        |         |
| 257 | 120.9 | 116.0 | 222    |       | 80        |         |
| 258 | 112.6 | 106.2 | 156    |       | 80        |         |
| 260 | 113.6 | 106.7 | 207    |       | 80        |         |
| 261 | 115.7 | 108.6 | 159    |       | 80        |         |
| 262 | 112.0 | 106.4 | 469    |       | 80        |         |
| 263 | 120.0 | 105.6 | 119    |       | 80        |         |
| 264 | 115.6 | 107.8 | 58     |       | 80        |         |
| 266 | 113.5 | 106.4 | 236    |       | 80        |         |
| 267 | 131.5 | 104.8 | 101    |       | 80        |         |
| 268 | 126.2 | 120.0 | 266    |       | 80        |         |
| 271 | 110.8 | 104.9 | 195    |       | 80        |         |
| 272 | 125.1 | 108.0 | 104    |       | 80        |         |
| 273 | 112.3 | 104.5 | 149    |       | 80        |         |
| 276 | 125.6 | 108.1 | 101    |       | 80        |         |
| 277 | 121.8 | 114.8 | 70     |       | 80        |         |
| 278 | 114.4 | 108.3 | 47     |       | 80        |         |
| 280 | 118.1 | 111.4 | 51     |       | 80        |         |
| 281 | 113.9 | 108.0 | 77     |       | 80        |         |
| 282 | 124.8 | 109.0 | 116    |       | 80        |         |
| 283 | 110.2 | 105.5 | 268    |       | 80        |         |
| 284 | 123.9 | 115.7 | 188    |       | 80        |         |
| 285 | 116.4 | 109.7 | 155    |       | 80        |         |
| 288 | 111.3 | 106.1 | 195    |       | 80        |         |

| nr  | z,gem | m,gem | lengte | adres | reflectie | kenmerk |
|-----|-------|-------|--------|-------|-----------|---------|
| 289 | 118.4 | 106.4 | 177    |       | 80        |         |
| 290 | 124.6 | 118.7 | 83     |       | 80        |         |
| 291 | 131.2 | 108.5 | 73     |       | 80        |         |
| 292 | 114.9 | 108.6 | 60     |       | 80        |         |
| 293 | 124.5 | 109.1 | 183    |       | 80        |         |
| 296 | 115.6 | 109.2 | 52     |       | 80        |         |
| 297 | 110.9 | 105.9 | 79     |       | 80        |         |
| 298 | 142.8 | 108.9 | 75     |       | 80        |         |
| 299 | 112.5 | 106.0 | 375    |       | 80        |         |
| 301 | 112.3 | 106.2 | 125    |       | 80        |         |
| 302 | 131.5 | 104.8 | 60     |       | 80        |         |
| 303 | 115.1 | 108.3 | 78     |       | 80        |         |
| 305 | 112.0 | 106.0 | 279    |       | 80        |         |
| 307 | 111.0 | 104.9 | 471    |       | 80        |         |
| 308 | 113.2 | 106.8 | 39     |       | 80        |         |
| 309 | 121.8 | 106.8 | 165    |       | 80        |         |
| 311 | 112.1 | 106.3 | 42     |       | 80        |         |
| 313 | 138.9 | 104.8 | 124    |       | 80        |         |
| 314 | 132.9 | 110.0 | 587    |       | 80        |         |
| 316 | 115.6 | 111.2 | 99     |       | 80        |         |
| 317 | 128.7 | 111.2 | 924    |       | 80        |         |
| 319 | 120.1 | 107.7 | 663    |       | 80        |         |
| 320 | 112.8 | 104.9 | 131    |       | 80        |         |
| 324 | 111.6 | 106.1 | 415    |       | 80        |         |
| 329 | 124.0 | 108.6 | 229    |       | 80        |         |
| 330 | 117.1 | 108.4 | 339    |       | 80        |         |
| 331 | 125.7 | 108.9 | 148    |       | 80        |         |
| 334 | 115.3 | 108.9 | 292    |       | 80        |         |
| 335 | 123.0 | 104.9 | 66     |       | 80        |         |
| 336 | 113.3 | 105.0 | 130    |       | 80        |         |
| 338 | 109.5 | 105.0 | 209    |       | 80        |         |
| 339 | 113.0 | 105.0 | 174    |       | 80        |         |
| 340 | 119.6 | 113.1 | 168    |       | 80        |         |
| 343 | 156.3 | 112.7 | 91     |       | 80        |         |
| 345 | 130.2 | 110.2 | 517    |       | 80        |         |
| 346 | 129.9 | 113.6 | 490    |       | 80        |         |
| 349 | 147.6 | 112.7 | 93     |       | 80        |         |
| 354 | 108.4 | 103.2 | 494    |       | 80        |         |
| 355 | 110.5 | 106.8 | 217    |       | 80        |         |
| 356 | 111.8 | 105.1 | 151    |       | 80        |         |
| 362 | 116.2 | 113.0 | 25     |       | 80        |         |
| 368 | 126.8 | 113.6 | 124    |       | 80        |         |
| 375 | 119.8 | 102.6 | 87     |       | 80        |         |
| 376 | 109.8 | 102.7 | 112    |       | 80        |         |
| 378 | 127.2 | 102.6 | 182    |       | 80        |         |
| 379 | 122.4 | 109.7 | 69     |       | 80        |         |
| 380 | 127.1 | 110.3 | 129    |       | 80        |         |
| 382 | 122.3 | 106.3 | 145    |       | 80        |         |
| 384 | 114.0 | 105.6 | 54     |       | 80        |         |
| 385 | 120.5 | 107.0 | 305    |       | 80        |         |

| nr  | z,gem | m,gem | lengte | adres           | reflectie | kenmerk |
|-----|-------|-------|--------|-----------------|-----------|---------|
| 386 | 124.6 | 112.7 | 256    |                 | 80        |         |
| 387 | 120.2 | 111.9 | 250    |                 | 80        |         |
| 390 | 125.4 | 113.0 | 163    |                 | 80        |         |
| 393 | 133.6 | 112.6 | 86     |                 | 80        |         |
| 394 | 119.7 | 112.6 | 80     |                 | 80        |         |
| 395 | 119.6 | 107.6 | 569    |                 | 80        |         |
| 396 | 111.6 | 107.6 | 256    |                 | 80        |         |
| 397 | 124.8 | 103.8 | 150    |                 | 80        |         |
| 399 | 123.6 | 111.2 | 543    |                 | 80        |         |
| 400 | 120.0 | 108.5 | 485    |                 | 80        |         |
| 403 | 140.3 | 109.1 | 142    | BP Maankwartier | 80        |         |
| 404 | 133.1 | 109.1 | 68     | BP Maankwartier | 80        |         |
| 405 | 137.1 | 109.1 | 143    | BP Maankwartier | 80        |         |
| 406 | 133.5 | 109.1 | 46     | BP Maankwartier | 80        |         |
| 407 | 129.9 | 109.1 | 42     | BP Maankwartier | 80        |         |
| 408 | 135.5 | 109.1 | 101    | BP Maankwartier | 80        |         |
| 414 | 126.3 | 109.1 | 38     | BP Maankwartier | 80        |         |
| 415 | 116.3 | 114.7 | 134    | de plaat        | 80        |         |
| 418 | 133.9 | 109.1 | 137    | gebouw F        | 80        |         |
| 419 | 130.3 | 109.1 | 64     | gebouw F        | 80        |         |
| 420 | 130.3 | 109.1 | 19     |                 | 80        |         |
| 421 | 129.5 | 109.1 | 89     | gebouw H        | 80        |         |
| 422 | 125.9 | 109.1 | 63     | gebouw H        | 80        |         |
| 423 | 125.9 | 109.1 | 55     | gebouw G        | 80        |         |
| 424 | 122.3 | 109.1 | 102    | gebouw G        | 80        |         |
| 425 | 122.3 | 109.1 | 32     | gebouw H        | 80        |         |
| 426 | 114.2 | 109.1 | 64     | plaat           | 80        |         |
| 427 | 118.7 | 109.1 | 33     | gebouw H        | 80        |         |
| 428 | 137.5 | 109.1 | 59     | gebouw F        | 80        |         |
| 429 | 133.1 | 109.1 | 129    | gebouw I        | 80        |         |
| 430 | 140.3 | 109.1 | 107    | gebouw I        | 80        |         |
| 431 | 114.2 | 109.1 | 408    | plaat           | 80        |         |
| 432 | 114.2 | 109.1 | 43     | plaat           | 80        |         |
| 433 | 114.2 | 109.1 | 27     | plaat           | 80        |         |
| 434 | 114.2 | 109.1 | 47     | plaat           | 80        |         |
| 435 | 126.7 | 109.1 | 11     |                 | 80        |         |
| 436 | 126.7 | 109.1 | 6      |                 | 80        |         |
| 437 | 126.7 | 109.1 | 16     |                 | 80        |         |
| 438 | 122.7 | 109.1 | 10     |                 | 80        |         |
| 439 | 118.7 | 109.1 | 7      |                 | 80        |         |
| 440 | 118.7 | 109.1 | 8      |                 | 80        |         |
| 441 | 118.7 | 109.1 | 7      |                 | 80        |         |
| 442 | 118.7 | 109.1 | 7      |                 | 80        |         |
| 445 | 128.1 | 106.8 | 124    |                 | 80        |         |
| 446 | 119.6 | 105.4 | 25     |                 | 80        |         |
| 447 | 110.4 | 105.4 | 88     |                 | 80        |         |
| 448 | 114.4 | 105.4 | 31     |                 | 80        |         |
| 449 | 117.4 | 105.4 | 69     |                 | 80        |         |
| 451 | 114.4 | 105.4 | 45     |                 | 80        |         |
| 453 | 122.8 | 105.8 | 181    |                 | 80        |         |

| nr  | z,gem | m,gem | lengte | adres | reflectie | kenmerk |
|-----|-------|-------|--------|-------|-----------|---------|
| 454 | 119.5 | 105.8 | 100    |       | 80        |         |
| 455 | 119.8 | 105.8 | 13     |       | 80        |         |
| 456 | 111.6 | 106.6 | 234    |       | 80        |         |
| 457 | 124.3 | 109.8 | 112    |       | 80        |         |
| 458 | 123.3 | 109.8 | 59     |       | 80        |         |

## Schermen

| nr    | z.gem | m.gem | lengte | type      | reflectie [%] |        | schermverhogingen |     |     |     |     |     |  |  | zwevend<br>vl/rl | gekoppeld<br>il | kenmerk |
|-------|-------|-------|--------|-----------|---------------|--------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|------------------|-----------------|---------|
|       |       |       |        |           | links         | rechts |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  |                 |         |
| 1     | 108.6 | 0.0   | 21     | scherp    | 80            | 80     |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | scherm Dud      |         |
| 2     | 108.6 | 0.0   | 22     | scherp    | 80            | 80     |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | scherm Dud      |         |
| 3     | 112.7 | 0.0   | 387    | scherp    | 20            | 20     |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | scherm 4 m      |         |
| 4     | 113.7 | 0.0   | 313    | scherp    | 20            | 20     |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | scherm 5 m      |         |
| 14    | 110.0 | 109.0 | 14     | st.(-5dB) | 0             | 0      | 0.0               | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |  |  |                  | perron          |         |
| 15    | 109.8 | 108.8 | 90     | st.(-5dB) | 0             | 0      | 0.0               | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |  |  |                  | perron          |         |
| 16    | 110.0 | 109.0 | 4      | st.(-5dB) | 0             | 0      | 0.0               | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |  |  |                  | perron          |         |
| 17    | 110.0 | 109.0 | 90     | st.(-5dB) | 0             | 0      | 0.0               | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |  |  |                  | perron          |         |
| 18    | 110.0 | 109.0 | 177    | st.(-5dB) | 0             | 0      | 0.0               | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |  |  |                  | perron          |         |
| 20    | 110.0 | 18.1  | 155    | st.(-5dB) | 0             | 0      | 0.0               | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |  |  |                  | perron          |         |
| 21    | 109.9 | 54.4  | 35     | st.(-5dB) | 0             | 0      | 0.0               | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |  |  |                  | perron          |         |
| 22    | 110.0 | 54.5  | 35     | st.(-5dB) | 0             | 0      | 0.0               | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |  |  |                  | perron          |         |
| 24    | 109.0 | 0.0   | 112    | scherp    | 80            | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  |                 |         |
| 25    | 109.0 | 0.0   | 14     | scherp    | 80            | 80     |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  |                 |         |
| 26    | 109.0 | 0.0   | 14     | scherp    | 80            | 80     |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  |                 |         |
| 27    | 109.0 | 0.0   | 112    | scherp    | 80            | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  |                 |         |
| 29    | 109.0 | 0.0   | 14     | scherp    | 80            | 80     |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  |                 |         |
| 31    | 0.0   | 117.9 | 2      | scherp    | 80            | 80     |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  |                 |         |
| 33    | 110.0 | 109.0 | 122    | st.(-5dB) | 0             | 0      | 0.0               | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |  |  |                  | perron          |         |
| 34    | 110.0 | 109.0 | 175    | st.(-5dB) | 0             | 0      | 0.0               | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |  |  |                  | perron          |         |
| 36    | 109.9 | 108.9 | 90     | st.(-5dB) | 0             | 0      | 0.0               | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |  |  |                  | perron          |         |
| 38    | 110.0 | 109.0 | 130    | st.(-5dB) | 0             | 0      | 0.0               | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |  |  |                  | perron          |         |
| 40    | 109.9 | 108.9 | 70     | st.(-5dB) | 0             | 0      | 0.0               | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |  |  |                  | perron          |         |
| 5792  | 123.5 | 109.1 | 7      | scherp    | 80            | 80     |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  |                 |         |
| 5793  | 119.8 | 109.1 | 15     | scherp    | 80            | 80     |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  |                 |         |
| 5794  | 123.6 | 109.1 | 15     | scherp    | 80            | 80     |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  |                 |         |
| 7359  | 120.3 | 117.0 | 79     | scherp    | 100           | 100    |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | scherm          |         |
| 10305 | 110.0 | 109.0 | 14     | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |
| 10637 | 110.0 | 109.0 | 4      | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |
| 10855 | 103.2 | 102.2 | 120    | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |
| 10991 | 109.6 | 108.6 | 78     | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |
| 11005 | 103.2 | 102.2 | 120    | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |
| 11144 | 109.9 | 108.9 | 176    | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |
| 11162 | 109.6 | 108.6 | 58     | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |
| 11833 | 109.8 | 108.8 | 135    | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |
| 12837 | 120.3 | 117.0 | 79     | scherp    | 100           | 100    |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | scherm          |         |
| 16839 | 109.9 | 108.9 | 176    | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |
| 16973 | 109.6 | 108.6 | 58     | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |
| 17383 | 109.6 | 108.6 | 79     | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |
| 17400 | 103.2 | 102.2 | 120    | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |
| 17402 | 110.0 | 109.0 | 4      | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |
| 17622 | 109.8 | 108.8 | 135    | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |
| 17638 | 103.2 | 102.2 | 120    | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |
| 18071 | 109.8 | 108.8 | 129    | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |
| 18072 | 109.8 | 108.8 | 129    | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |
| 18074 | 109.9 | 108.9 | 70     | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |
| 18076 | 109.6 | 108.6 | 82     | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |

| nr    | z,gem | m,gem | lengte | type      | reflectie [%] |        | schermverhogingen |  | zwevend<br>vl/rl         | gekoppeld<br>il          | kenmerk |
|-------|-------|-------|--------|-----------|---------------|--------|-------------------|--|--------------------------|--------------------------|---------|
|       |       |       |        |           | links         | rechts |                   |  |                          |                          |         |
| 18078 | 109.6 | 108.6 | 83     | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | perron  |
| 18081 | 110.0 | 109.0 | 175    | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | perron  |
| 18083 | 110.0 | 109.0 | 175    | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | perron  |
| 18085 | 109.8 | 108.8 | 61     | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | perron  |
| 18086 | 109.8 | 108.8 | 60     | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | perron  |

**Bodemlijnen**

| nr  | z,gem | lengte | type       | kenmerk |
|-----|-------|--------|------------|---------|
| 3   | 100.6 | 517    | hoogtelijn |         |
| 5   | 104.7 | 538    | hoogtelijn |         |
| 15  | 107.3 | 250    | hoogtelijn |         |
| 20  | 106.8 | 76     | hoogtelijn |         |
| 21  | 109.0 | 114    | hoogtelijn |         |
| 22  | 106.4 | 237    | hoogtelijn |         |
| 23  | 107.3 | 27     | hoogtelijn |         |
| 26  | 107.3 | 35     | hoogtelijn |         |
| 28  | 108.5 | 21     | hoogtelijn |         |
| 29  | 106.1 | 155    | hoogtelijn |         |
| 30  | 104.9 | 165    | hoogtelijn |         |
| 31  | 107.1 | 124    | hoogtelijn |         |
| 32  | 108.1 | 95     | hoogtelijn |         |
| 33  | 108.0 | 16     | hoogtelijn |         |
| 34  | 104.7 | 56     | hoogtelijn |         |
| 35  | 108.4 | 252    | hoogtelijn |         |
| 36  | 108.8 | 251    | hoogtelijn |         |
| 37  | 108.6 | 109    | hoogtelijn |         |
| 38  | 109.5 | 107    | hoogtelijn |         |
| 39  | 94.1  | 492    | hoogtelijn |         |
| 40  | 100.0 | 487    | hoogtelijn |         |
| 41  | 107.2 | 485    | hoogtelijn |         |
| 44  | 106.4 | 200    | hoogtelijn |         |
| 45  | 107.1 | 200    | hoogtelijn |         |
| 46  | 107.6 | 545    | hoogtelijn |         |
| 47  | 108.6 | 632    | hoogtelijn |         |
| 48  | 107.8 | 204    | hoogtelijn |         |
| 49  | 108.1 | 349    | hoogtelijn |         |
| 50  | 107.6 | 306    | hoogtelijn |         |
| 51  | 107.3 | 275    | hoogtelijn |         |
| 61  | 120.9 | 321    | hoogtelijn |         |
| 69  | 107.1 | 130    | hoogtelijn |         |
| 70  | 100.4 | 138    | hoogtelijn |         |
| 72  | 104.5 | 137    | hoogtelijn |         |
| 75  | 108.7 | 342    | hoogtelijn |         |
| 78  | 103.4 | 363    | hoogtelijn |         |
| 79  | 106.9 | 208    | hoogtelijn |         |
| 81  | 109.1 | 504    | hoogtelijn |         |
| 82  | 108.9 | 469    | hoogtelijn |         |
| 85  | 104.8 | 550    | hoogtelijn |         |
| 86  | 108.8 | 580    | hoogtelijn |         |
| 91  | 114.5 | 155    | hoogtelijn |         |
| 93  | 108.6 | 356    | hoogtelijn |         |
| 94  | 111.2 | 102    | hoogtelijn |         |
| 95  | 108.3 | 220    | hoogtelijn |         |
| 96  | 111.7 | 53     | hoogtelijn |         |
| 97  | 115.0 | 123    | hoogtelijn |         |
| 98  | 116.5 | 360    | hoogtelijn |         |
| 99  | 113.5 | 283    | hoogtelijn |         |
| 100 | 116.1 | 961    | hoogtelijn |         |
| 107 | 95.3  | 57     | hoogtelijn |         |
| 108 | 94.3  | 73     | hoogtelijn |         |

| nr  | z,gem | lengte | type                      | kenmerk |
|-----|-------|--------|---------------------------|---------|
| 125 | 103.2 | 265    | hoogtelijn                |         |
| 126 | 106.3 | 284    | hoogtelijn                |         |
| 143 | 108.4 | 255    | hoogtelijn                |         |
| 144 | 105.0 | 227    | hoogtelijn                |         |
| 145 | 107.8 | 230    | hoogtelijn                |         |
| 146 | 106.1 | 181    | hoogtelijn                |         |
| 147 | 109.1 | 124    | hoogtelijn                |         |
| 183 | 107.7 | 65     | hoogtelijn                |         |
| 185 | 106.1 | 62     | hoogtelijn                |         |
| 186 | 108.2 | 81     | hoogtelijn                |         |
| 187 | 108.8 | 127    | hoogtelijn                |         |
| 188 | 106.7 | 167    | hoogtelijn                |         |
| 189 | 108.3 | 19     | hoogtelijn                |         |
| 199 | 97.2  | 162    | hoogtelijn                |         |
| 200 | 106.1 | 181    | hoogtelijn                |         |
| 201 | 106.4 | 117    | hoogtelijn                |         |
| 202 | 105.9 | 128    | hoogtelijn                |         |
| 203 | 106.2 | 237    | hoogtelijn                |         |
| 204 | 107.7 | 359    | hoogtelijn                |         |
| 205 | 108.2 | 406    | hoogtelijn                |         |
| 206 | 109.4 | 261    | hoogtelijn                |         |
| 207 | 107.3 | 198    | hoogtelijn                |         |
| 208 | 111.1 | 109    | hoogtelijn                |         |
| 209 | 107.0 | 259    | hoogtelijn                |         |
| 210 | 112.0 | 147    | hoogtelijn                |         |
| 211 | 111.7 | 148    | hoogtelijn                |         |
| 216 | 113.6 | 195    | hoogtelijn                |         |
| 217 | 115.1 | 49     | hoogtelijn                |         |
| 222 | 107.4 | 686    | hoogtelijn                |         |
| 242 | 107.6 | 194    | hoogtelijn                |         |
| 243 | 108.4 | 528    | hoogtelijn                |         |
| 248 | 108.0 | 165    | hoogtelijn                |         |
| 253 | 107.7 | 217    | hoogtelijn                |         |
| 254 | 113.8 | 441    | hoogtelijn                |         |
| 268 | 115.0 | 154    | hoogtelijn                |         |
| 270 | 119.9 | 206    | hoogtelijn                |         |
| 273 | 109.8 | 7      | hoogtelijn + stomp scherm |         |
| 274 | 111.6 | 302    | hoogtelijn                |         |
| 275 | 109.2 | 18     | hoogtelijn                |         |
| 278 | 107.9 | 121    | hoogtelijn                |         |
| 285 | 109.1 | 383    | hoogtelijn                |         |
| 287 | 108.9 | 147    | hoogtelijn                |         |
| 288 | 109.1 | 144    | hoogtelijn                |         |
| 289 | 111.7 | 79     | hoogtelijn                |         |
| 290 | 113.0 | 138    | hoogtelijn                |         |
| 291 | 108.4 | 31     | hoogtelijn                |         |
| 292 | 107.5 | 65     | hoogtelijn                |         |
| 293 | 109.6 | 67     | hoogtelijn                |         |
| 294 | 112.7 | 272    | hoogtelijn                |         |
| 296 | 106.2 | 149    | hoogtelijn                |         |
| 297 | 104.7 | 195    | hoogtelijn                |         |
| 314 | 106.7 | 592    | hoogtelijn + stomp scherm |         |
| 324 | 107.0 | 83     | hoogtelijn                |         |
| 325 | 107.1 | 80     | hoogtelijn                |         |
| 326 | 102.1 | 61     | hoogtelijn                |         |

| nr  | z,gem | lengte | type                      | kenmerk |
|-----|-------|--------|---------------------------|---------|
| 327 | 111.8 | 130    | hoogtelijn                |         |
| 328 | 111.5 | 184    | hoogtelijn                |         |
| 329 | 111.0 | 76     | hoogtelijn                |         |
| 332 | 106.6 | 149    | hoogtelijn                |         |
| 333 | 108.7 | 22     | hoogtelijn                |         |
| 334 | 105.7 | 114    | hoogtelijn                |         |
| 335 | 106.7 | 78     | hoogtelijn                |         |
| 339 | 109.6 | 54     | hoogtelijn                |         |
| 340 | 107.7 | 49     | hoogtelijn                |         |
| 341 | 106.2 | 127    | hoogtelijn                |         |
| 342 | 104.7 | 132    | hoogtelijn                |         |
| 347 | 102.7 | 20     | hoogtelijn                |         |
| 358 | 114.5 | 89     | hoogtelijn                |         |
| 359 | 115.2 | 103    | hoogtelijn                |         |
| 362 | 108.7 | 156    | hoogtelijn                |         |
| 363 | 110.6 | 64     | hoogtelijn                |         |
| 364 | 115.3 | 146    | hoogtelijn                |         |
| 365 | 114.4 | 197    | hoogtelijn                |         |
| 368 | 106.3 | 35     | hoogtelijn                |         |
| 372 | 104.3 | 122    | hoogtelijn                |         |
| 387 | 101.7 | 514    | hoogtelijn                |         |
| 388 | 106.7 | 0      | hoogtelijn + stomp scherm |         |
| 390 | 103.0 | 313    | hoogtelijn                |         |
| 391 | 97.8  | 359    | hoogtelijn                |         |
| 395 | 93.9  | 185    | hoogtelijn                |         |
| 429 | 108.0 | 13     | hoogtelijn                |         |
| 430 | 108.0 | 9      | hoogtelijn                |         |
| 431 | 97.2  | 41     | hoogtelijn                |         |
| 432 | 106.4 | 57     | hoogtelijn                |         |
| 433 | 106.6 | 39     | hoogtelijn                |         |
| 434 | 106.6 | 51     | hoogtelijn                |         |
| 435 | 103.0 | 322    | hoogtelijn                |         |
| 436 | 94.1  | 161    | hoogtelijn                |         |
| 437 | 107.3 | 36     | hoogtelijn                |         |
| 438 | 106.1 | 37     | hoogtelijn                |         |
| 439 | 97.8  | 387    | hoogtelijn                |         |
| 440 | 106.4 | 418    | hoogtelijn                |         |
| 441 | 108.8 | 149    | hoogtelijn                |         |
| 442 | 108.8 | 321    | hoogtelijn                |         |
| 443 | 106.4 | 22     | hoogtelijn                |         |
| 444 | 107.3 | 23     | hoogtelijn                |         |
| 445 | 107.3 | 16     | hoogtelijn                |         |
| 446 | 107.3 | 7      | hoogtelijn                |         |
| 448 | 106.4 | 13     | hoogtelijn                |         |
| 449 | 109.0 | 71     | hoogtelijn                |         |
| 450 | 106.8 | 34     | hoogtelijn                |         |
| 451 | 106.8 | 114    | hoogtelijn                |         |
| 452 | 109.0 | 30     | hoogtelijn                |         |
| 453 | 111.1 | 142    | hoogtelijn                |         |
| 454 | 97.2  | 195    | hoogtelijn                |         |
| 455 | 107.9 | 13     | hoogtelijn                |         |
| 456 | 107.9 | 8      | hoogtelijn                |         |
| 457 | 108.5 | 59     | hoogtelijn                |         |
| 458 | 106.7 | 67     | hoogtelijn                |         |
| 459 | 104.9 | 65     | hoogtelijn                |         |

| nr  | z,gem | lengte | type       | kenmerk |
|-----|-------|--------|------------|---------|
| 460 | 107.3 | 233    | hoogtelijn |         |
| 461 | 107.3 | 21     | hoogtelijn |         |
| 462 | 107.3 | 4      | hoogtelijn |         |
| 463 | 106.7 | 10     | hoogtelijn |         |
| 465 | 108.5 | 49     | hoogtelijn |         |
| 466 | 109.2 | 279    | hoogtelijn |         |
| 467 | 108.0 | 49     | hoogtelijn |         |
| 470 | 108.0 | 42     | hoogtelijn |         |
| 471 | 106.4 | 31     | hoogtelijn |         |
| 472 | 106.1 | 167    | hoogtelijn |         |
| 473 | 97.2  | 31     | hoogtelijn |         |
| 474 | 106.4 | 4      | hoogtelijn |         |
| 475 | 106.4 | 62     | hoogtelijn |         |
| 476 | 107.6 | 36     | hoogtelijn |         |
| 478 | 108.3 | 159    | hoogtelijn |         |
| 480 | 108.7 | 48     | hoogtelijn |         |
| 481 | 108.0 | 13     | hoogtelijn |         |
| 482 | 108.0 | 14     | hoogtelijn |         |
| 483 | 108.0 | 11     | hoogtelijn |         |
| 484 | 108.0 | 14     | hoogtelijn |         |
| 485 | 108.4 | 383    | hoogtelijn |         |

## Waarneempunten met rekenresultaten

| (*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag |     |          |             |           |              |               |    |      |       |       |       |       | (^) VL: ex. optrektoeslag |       |         |        |          |          |
|----------------------------------------------------------------|-----|----------|-------------|-----------|--------------|---------------|----|------|-------|-------|-------|-------|---------------------------|-------|---------|--------|----------|----------|
| nr                                                             | z1  | m1 adres | huisnr type | afw.toets | refl kenmerk | rhart groep   | sh | wnh  | dag   | avond | nacht | Lden  | Lden(*)                   | Letm  | Letm(*) | dag(^) | avond(^) | nacht(^) |
| 272                                                            | 0.0 | 0.0      | gevel       |           |              | VL totaal (0) | 1  | 1.5  | 55.46 | 52.86 | 45.30 | 55.92 | 55.92                     | 55.46 | 55.46   | 55.45  | 52.85    | 45.29    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 4.5  | 55.59 | 52.99 | 45.43 | 56.05 | 56.05                     | 55.59 | 55.59   | 55.58  | 52.98    | 45.42    |
| 273                                                            | 0.0 | 0.0      | gevel       |           |              | VL totaal (0) | 1  | 1.5  | 55.81 | 53.19 | 45.64 | 56.26 | 56.26                     | 55.81 | 55.81   | 55.78  | 53.17    | 45.62    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 4.5  | 55.93 | 53.31 | 45.77 | 56.38 | 56.38                     | 55.93 | 55.93   | 55.90  | 53.30    | 45.74    |
| 274                                                            | 0.0 | 0.0      | gevel       |           |              | VL totaal (0) | 1  | 7.5  | 56.06 | 53.44 | 45.90 | 56.51 | 56.51                     | 56.06 | 56.06   | 56.03  | 53.43    | 45.87    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 1.5  | 53.96 | 51.33 | 43.80 | 54.41 | 54.41                     | 53.96 | 53.96   | 53.92  | 51.31    | 43.76    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 4.5  | 54.08 | 51.45 | 43.92 | 54.53 | 54.53                     | 54.08 | 54.08   | 54.04  | 51.43    | 43.89    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 7.5  | 54.21 | 51.57 | 44.04 | 54.65 | 54.65                     | 54.21 | 54.21   | 54.17  | 51.55    | 44.01    |
| 275                                                            | 0.0 | 0.0      | gevel       |           |              | VL totaal (0) | 1  | 1.5  | 53.54 | 50.90 | 43.37 | 53.98 | 53.98                     | 53.54 | 53.54   | 53.49  | 50.88    | 43.33    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 4.5  | 53.66 | 51.02 | 43.50 | 54.11 | 54.11                     | 53.66 | 53.66   | 53.62  | 51.00    | 43.46    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 7.5  | 53.79 | 51.15 | 43.63 | 54.24 | 54.24                     | 53.79 | 53.79   | 53.74  | 51.13    | 43.59    |
| 276                                                            | 0.0 | 0.0      | gevel       |           |              | VL totaal (0) | 1  | 1.5  | 53.20 | 50.55 | 43.04 | 53.64 | 53.64                     | 53.20 | 53.20   | 53.14  | 50.52    | 42.98    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 4.5  | 53.33 | 50.68 | 43.16 | 53.77 | 53.77                     | 53.33 | 53.33   | 53.27  | 50.65    | 43.11    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 7.5  | 53.46 | 50.81 | 43.29 | 53.90 | 53.90                     | 53.46 | 53.46   | 53.39  | 50.78    | 43.24    |
| 277                                                            | 0.0 | 0.0      | gevel       |           |              | VL totaal (0) | 1  | 1.5  | 53.08 | 50.47 | 42.92 | 53.53 | 53.53                     | 53.08 | 53.08   | 53.08  | 50.47    | 42.92    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 4.5  | 53.20 | 50.60 | 43.05 | 53.66 | 53.66                     | 53.20 | 53.20   | 53.20  | 50.60    | 43.05    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 7.5  | 53.33 | 50.72 | 43.17 | 53.78 | 53.78                     | 53.33 | 53.33   | 53.33  | 50.72    | 43.17    |
| 278                                                            | 0.0 | 0.0      | gevel       |           |              | VL totaal (0) | 1  | 1.5  | 56.01 | 53.35 | 45.84 | 56.45 | 56.45                     | 56.01 | 56.01   | 55.91  | 53.30    | 45.75    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 4.5  | 56.14 | 53.47 | 45.97 | 56.58 | 56.58                     | 56.14 | 56.14   | 56.03  | 53.42    | 45.87    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 7.5  | 56.26 | 53.60 | 46.09 | 56.70 | 56.70                     | 56.26 | 56.26   | 56.16  | 53.55    | 46.00    |
| 279                                                            | 0.0 | 0.0      | gevel       |           |              | VL totaal (0) | 1  | 4.5  | 55.89 | 53.21 | 45.72 | 56.32 | 56.32                     | 55.89 | 55.89   | 55.75  | 53.14    | 45.59    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 7.5  | 56.02 | 53.33 | 45.84 | 56.45 | 56.45                     | 56.02 | 56.02   | 55.88  | 53.27    | 45.72    |
| 280                                                            | 0.0 | 0.0      | gevel       |           |              | VL totaal (0) | 1  | 4.5  | 55.64 | 52.93 | 45.46 | 56.06 | 56.06                     | 55.64 | 55.64   | 55.46  | 52.85    | 45.30    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 7.5  | 55.76 | 53.06 | 45.59 | 56.19 | 56.19                     | 55.76 | 55.76   | 55.59  | 52.97    | 45.43    |
| 281                                                            | 0.0 | 0.0      | gevel       |           |              | VL totaal (0) | 1  | 4.5  | 54.60 | 51.89 | 44.42 | 55.02 | 55.02                     | 54.60 | 54.60   | 54.40  | 51.79    | 44.24    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 7.5  | 54.73 | 52.01 | 44.55 | 55.15 | 55.15                     | 54.73 | 54.73   | 54.53  | 51.92    | 44.37    |
| 282                                                            | 0.0 | 0.0      | gevel       |           |              | VL totaal (0) | 1  | 1.5  | 52.40 | 49.76 | 42.23 | 52.84 | 52.84                     | 52.40 | 52.40   | 52.35  | 49.74    | 42.20    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 4.5  | 52.52 | 49.88 | 42.35 | 52.96 | 52.96                     | 52.52 | 52.52   | 52.48  | 49.86    | 42.32    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 7.5  | 52.64 | 50.00 | 42.48 | 53.09 | 53.09                     | 52.64 | 52.64   | 52.60  | 49.98    | 42.44    |
| 283                                                            | 0.0 | 0.0      | gevel       |           |              | VL totaal (0) | 1  | 1.5  | 55.20 | 52.56 | 45.03 | 55.64 | 55.64                     | 55.20 | 55.20   | 55.16  | 52.55    | 45.00    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 4.5  | 55.31 | 52.68 | 45.15 | 55.76 | 55.76                     | 55.31 | 55.31   | 55.28  | 52.67    | 45.12    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 7.5  | 55.43 | 52.80 | 45.27 | 55.88 | 55.88                     | 55.43 | 55.43   | 55.40  | 52.79    | 45.24    |
| 284                                                            | 0.0 | 0.0      | gevel       |           |              | VL totaal (0) | 1  | 4.5  | 53.98 | 51.36 | 43.82 | 54.43 | 54.43                     | 53.98 | 53.98   | 53.97  | 51.35    | 43.81    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 7.5  | 54.10 | 51.48 | 43.94 | 54.55 | 54.55                     | 54.10 | 54.10   | 54.09  | 51.48    | 43.93    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 10.5 | 54.23 | 51.61 | 44.07 | 54.68 | 54.68                     | 54.23 | 54.23   | 54.22  | 51.60    | 44.06    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 13.5 | 54.35 | 51.74 | 44.20 | 54.81 | 54.81                     | 54.35 | 54.35   | 54.35  | 51.73    | 44.19    |
| 285                                                            | 0.0 | 0.0      | gevel       |           |              | VL totaal (0) | 1  | 16.5 | 54.49 | 51.87 | 44.33 | 54.94 | 54.94                     | 54.49 | 54.49   | 54.48  | 51.86    | 44.32    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 4.5  | 56.24 | 53.64 | 46.08 | 56.70 | 56.70                     | 56.24 | 56.24   | 56.23  | 53.63    | 46.07    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 7.5  | 56.37 | 53.77 | 46.21 | 56.83 | 56.83                     | 56.37 | 56.37   | 56.37  | 53.77    | 46.21    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 10.5 | 56.50 | 53.90 | 46.34 | 56.96 | 56.96                     | 56.50 | 56.50   | 56.50  | 53.90    | 46.34    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 13.5 | 56.64 | 54.04 | 46.48 | 57.10 | 57.10                     | 56.64 | 56.64   | 56.64  | 54.04    | 46.48    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 16.5 | 56.78 | 54.18 | 46.62 | 57.24 | 57.24                     | 56.78 | 56.78   | 56.78  | 54.18    | 46.62    |

Wegdekken

| nr naam    | voertuigcategorie | Bm | 63     | 125    | 250    | 500    | 1000   | 2000   | 4000   | 8000   |
|------------|-------------------|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 40 Viagrip | licht             |    | -3.747 | -5.607 | -5.797 | -2.777 | -3.117 | -5.637 | -5.707 | -3.877 |
|            | middel            |    | -2.747 | -4.607 | -4.797 | -1.777 | -2.117 | -4.637 | -4.707 | -2.877 |
|            | zwaar             |    | -2.747 | -4.607 | -4.797 | -1.777 | -2.117 | -4.637 | -4.707 | -2.877 |
|            | motoren           |    |        |        | -4.797 |        |        |        |        |        |

## Rijlijnen

| nr | z.gem | lengte | wegdek                      | hellingcor. | groep           | omschrijving | kenmerk    | art 110g | etm.intens. | %periode                            | Intensiteiten |       |        |       | snelheden |       |        |       |       |    |
|----|-------|--------|-----------------------------|-------------|-----------------|--------------|------------|----------|-------------|-------------------------------------|---------------|-------|--------|-------|-----------|-------|--------|-------|-------|----|
|    |       |        |                             |             |                 |              |            |          |             |                                     | %             | licht | middel | zwaar | motor     | licht | middel | zwaar | motor |    |
| 69 | 108.1 | 106    | 01 glad asfalt/DAB          |             | Klompstraat (2) |              | Klompstraa |          | 890.0       | <input checked="" type="checkbox"/> | dag           | 6.55  | 95.62  | 3.82  | .56       | .00   | 50     | 50    | 50    | 50 |
|    |       |        |                             |             |                 |              |            |          |             |                                     | avond         | 4.05  | 98.03  | 1.81  | .16       | .00   | 50     | 50    | 50    | 50 |
|    |       |        |                             |             |                 |              |            |          |             |                                     | nacht         | .65   | 95.86  | 3.85  | .29       | .00   | 50     | 50    | 50    | 50 |
| 74 | 105.6 | 126    | 01 glad asfalt/DAB          |             | Klompstraat (2) |              | Klompstraa |          | 3115.0      | <input checked="" type="checkbox"/> | dag           | 6.56  | 94.18  | 4.78  | 1.04      | .00   | 50     | 50    | 50    | 50 |
|    |       |        |                             |             |                 |              |            |          |             |                                     | avond         | 4.02  | 97.41  | 2.28  | .30       | .00   | 50     | 50    | 50    | 50 |
|    |       |        |                             |             |                 |              |            |          |             |                                     | nacht         | .65   | 94.64  | 4.83  | .53       | .00   | 50     | 50    | 50    | 50 |
| 96 | 105.6 | 126    | 83 dunne deklagen A CROW316 |             | Klompstraat (2) |              | Klompstraa |          | 3365.0      | <input checked="" type="checkbox"/> | dag           | 6.56  | 94.18  | 4.78  | 1.04      | .00   | 50     | 50    | 50    | 50 |
|    |       |        |                             |             |                 |              |            |          |             |                                     | avond         | 4.02  | 97.41  | 2.28  | .30       | .00   | 50     | 50    | 50    | 50 |
|    |       |        |                             |             |                 |              |            |          |             |                                     | nacht         | .65   | 94.64  | 4.83  | .53       | .00   | 50     | 50    | 50    | 50 |

**Optrektoeslag**

| nr | optrektoeslag | kenmerk |
|----|---------------|---------|
| 6  | obstakel      |         |

**Bodemabsorptie**

| nr | lengte | absorptie [%] | kenmerk |
|----|--------|---------------|---------|
| 1  | 3292   | 100.0         | ballast |
| 2  | 858    | 100.0         | ballast |



### **BIJLAGE III**

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelasting toekomstige situatie

## Projectgegevens

projectnaam: M220210 Klompstraat 30 te Heerlen  
opdrachtgever: Geonius  
adviseur: K+ Adviesgroep  
databaseversie: 920  
situatie: M220210  
uitsnede: Berekenen omliggende wonigen toekomst

omschrijving verkeerslawaa

rekenhart: 17.3.1 (build0)  
rekenhart17;rmg2022  
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒  
alleen absorptiegebieden( geen hz-lijnen): ☒  
standaard bodemabsorptie: 0 %  
rekenresultaat binnengelezen (datum): 06-06-2023  
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 16:56  
maximum aantal reflecties: 1 graden  
minimum zichthoek reflecties: 2 graden  
maximum sectorhoek: 5 graden  
vaste sectorhoek: 2  
methode aftrek110g: nvt

## Gebouwen

| nr adres | z.gem | m.gem | noklijn        |    | nokhoogte 1 | nokhoogte 2 | reflectie gevel gekoppeld |    |    |    |                          |                          | soort geb. | kenmerk |
|----------|-------|-------|----------------|----|-------------|-------------|---------------------------|----|----|----|--------------------------|--------------------------|------------|---------|
|          |       |       | noksoort       |    |             |             | 1                         | 2  | 3  | 4  | vl/rl                    | il                       |            |         |
| 2        | 122.6 | 115.6 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 3        | 119.6 | 115.2 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 4        | 119.8 | 110.5 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 5        | 119.1 | 114.0 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 7        | 119.3 | 112.9 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 9        | 118.5 | 109.3 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 10       | 114.9 | 109.6 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 16       | 107.4 | 100.3 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 20       | 109.9 | 101.2 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 21       | 101.0 | 95.7  | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 23       | 105.2 | 101.1 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 25       | 112.9 | 106.8 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 37       | 134.5 | 106.6 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 41       | 109.6 | 100.8 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 44       | 109.9 | 107.7 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 57       | 116.3 | 108.9 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 58       | 123.7 | 108.3 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 61       | 112.6 | 108.8 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 62       | 110.2 | 107.8 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 63       | 112.0 | 107.9 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 64       | 117.4 | 107.8 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 66       | 111.4 | 108.0 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 67       | 118.1 | 113.7 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 73       | 111.1 | 105.2 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 74       | 114.6 | 107.4 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 76       | 122.8 | 108.3 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 77       | 122.6 | 108.3 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 78       | 123.6 | 108.0 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 80       | 123.5 | 107.8 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 82       | 124.2 | 104.8 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 83       | 121.1 | 115.6 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 84       | 113.4 | 108.0 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 85       | 123.8 | 104.9 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 86       | 113.0 | 109.0 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 87       | 112.1 | 107.9 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 88       | 141.7 | 104.9 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 89       | 124.6 | 120.7 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 90       | 113.6 | 109.1 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 91       | 118.2 | 104.9 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 92       | 114.6 | 108.6 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 93       | 114.0 | 109.2 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 94       | 112.5 | 108.3 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 97       | 120.4 | 115.0 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 98       | 120.1 | 104.9 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 99       | 117.3 | 104.9 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 100      | 123.3 | 118.0 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 102      | 142.3 | 104.9 | 0=geen noklijn | -- | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |

| nr adres            | z,gem | m,gem | noklijn        |  | nokhoogte 1 | nokhoogte 2 | reflectie gevel gekoppeld |    |    |    |                          |                          | soort geb. | kenmerk |
|---------------------|-------|-------|----------------|--|-------------|-------------|---------------------------|----|----|----|--------------------------|--------------------------|------------|---------|
|                     |       |       | noksoort       |  |             |             | 1                         | 2  | 3  | 4  | vl/rl                    | il                       |            |         |
| 103                 | 113.3 | 108.7 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 104                 | 123.1 | 104.9 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 105                 | 127.0 | 107.5 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 107                 | 122.6 | 118.8 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 108                 | 118.7 | 109.1 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 109                 | 122.8 | 107.7 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 111                 | 115.4 | 110.2 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 112                 | 126.4 | 120.8 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 113                 | 126.2 | 112.2 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 114                 | 126.5 | 113.6 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 115                 | 111.7 | 105.7 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 116                 | 111.7 | 105.7 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 117                 | 111.0 | 105.0 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 118                 | 110.9 | 104.9 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 119                 | 110.7 | 104.7 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 120                 | 110.7 | 104.7 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 134                 | 113.1 | 109.1 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 135                 | 113.2 | 109.2 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 140 BP Maankwartier | 122.7 | 109.1 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 141 BP Maankwartier | 119.1 | 109.1 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |
| 142 BP Maankwartier | 121.7 | 109.1 | 0=geen noklijn |  | --          | --          | 80                        | 80 | 80 | 80 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |         |

**Bebouwing**

| nr | z,gem | m,gem | lengte | adres | reflectie | kenmerk |
|----|-------|-------|--------|-------|-----------|---------|
| 6  | 122.7 | 108.3 | 100    |       | 80        |         |
| 10 | 99.9  | 94.6  | 250    |       | 80        |         |
| 11 | 114.0 | 108.3 | 84     |       | 80        |         |
| 12 | 120.7 | 114.8 | 91     |       | 80        |         |
| 13 | 120.1 | 112.9 | 92     |       | 80        |         |
| 17 | 122.6 | 107.9 | 210    |       | 80        |         |
| 18 | 117.3 | 108.5 | 166    |       | 80        |         |
| 19 | 119.7 | 112.1 | 135    |       | 80        |         |
| 22 | 115.3 | 111.9 | 57     |       | 80        |         |
| 23 | 115.5 | 108.2 | 82     |       | 80        |         |
| 24 | 117.2 | 110.3 | 147    |       | 80        |         |
| 26 | 113.9 | 108.0 | 147    |       | 80        |         |
| 31 | 115.2 | 110.3 | 75     |       | 80        |         |
| 32 | 118.6 | 112.0 | 141    |       | 80        |         |
| 33 | 115.4 | 108.0 | 238    |       | 80        |         |
| 34 | 101.6 | 96.6  | 221    |       | 80        |         |
| 37 | 115.1 | 109.4 | 106    |       | 80        |         |
| 38 | 117.8 | 111.7 | 127    |       | 80        |         |
| 40 | 117.8 | 112.1 | 79     |       | 80        |         |
| 41 | 118.0 | 111.7 | 124    |       | 80        |         |
| 46 | 115.8 | 110.1 | 164    |       | 80        |         |
| 47 | 113.9 | 107.6 | 114    |       | 80        |         |
| 49 | 116.3 | 108.5 | 89     |       | 80        |         |
| 50 | 100.5 | 96.9  | 103    |       | 80        |         |
| 51 | 118.4 | 111.8 | 73     |       | 80        |         |
| 52 | 113.9 | 106.9 | 116    |       | 80        |         |
| 53 | 101.8 | 96.1  | 168    |       | 80        |         |
| 54 | 113.4 | 106.6 | 105    |       | 80        |         |
| 55 | 112.6 | 106.0 | 198    |       | 80        |         |
| 56 | 115.1 | 108.5 | 97     |       | 80        |         |
| 57 | 121.3 | 105.4 | 176    |       | 80        |         |
| 58 | 115.3 | 108.7 | 166    |       | 80        |         |
| 59 | 115.2 | 110.2 | 101    |       | 80        |         |
| 60 | 112.8 | 107.1 | 79     |       | 80        |         |
| 61 | 115.1 | 108.3 | 144    |       | 80        |         |
| 63 | 113.0 | 106.9 | 197    |       | 80        |         |
| 64 | 113.5 | 108.0 | 115    |       | 80        |         |
| 65 | 114.7 | 108.7 | 170    |       | 80        |         |
| 66 | 114.3 | 106.6 | 87     |       | 80        |         |
| 67 | 114.5 | 108.3 | 93     |       | 80        |         |
| 68 | 113.8 | 107.5 | 104    |       | 80        |         |
| 71 | 113.4 | 106.7 | 57     |       | 80        |         |
| 73 | 113.5 | 107.2 | 71     |       | 80        |         |
| 74 | 115.3 | 107.6 | 86     |       | 80        |         |
| 75 | 112.9 | 107.4 | 103    |       | 80        |         |
| 78 | 113.9 | 107.3 | 62     |       | 80        |         |
| 79 | 113.7 | 106.7 | 74     |       | 80        |         |

| nr  | z,gem | m,gem | lengte | adres | reflectie | kenmerk |
|-----|-------|-------|--------|-------|-----------|---------|
| 81  | 114.1 | 106.8 | 57     |       | 80        |         |
| 85  | 108.2 | 100.8 | 214    |       | 80        |         |
| 93  | 109.5 | 101.1 | 140    |       | 80        |         |
| 99  | 107.1 | 100.6 | 204    |       | 80        |         |
| 100 | 101.3 | 97.7  | 71     |       | 80        |         |
| 104 | 143.0 | 106.9 | 38     |       | 80        |         |
| 109 | 106.2 | 100.0 | 152    |       | 80        |         |
| 114 | 101.7 | 96.9  | 92     |       | 80        |         |
| 116 | 108.1 | 100.0 | 136    |       | 80        |         |
| 120 | 107.0 | 102.4 | 121    |       | 80        |         |
| 123 | 105.1 | 100.8 | 115    |       | 80        |         |
| 125 | 116.8 | 108.7 | 397    |       | 80        |         |
| 126 | 107.5 | 100.7 | 121    |       | 80        |         |
| 129 | 120.3 | 106.6 | 405    |       | 80        |         |
| 131 | 108.8 | 100.8 | 656    |       | 80        |         |
| 133 | 117.1 | 103.2 | 237    |       | 80        |         |
| 134 | 112.4 | 105.9 | 291    |       | 80        |         |
| 136 | 120.0 | 107.3 | 130    |       | 80        |         |
| 137 | 112.8 | 103.8 | 61     |       | 80        |         |
| 138 | 104.2 | 98.6  | 387    |       | 80        |         |
| 148 | 110.7 | 100.8 | 198    |       | 80        |         |
| 150 | 112.9 | 106.5 | 218    |       | 80        |         |
| 151 | 122.4 | 108.6 | 135    |       | 80        |         |
| 152 | 129.2 | 108.0 | 483    |       | 80        |         |
| 156 | 132.1 | 107.3 | 1034   |       | 80        |         |
| 160 | 115.7 | 109.3 | 99     |       | 80        |         |
| 162 | 118.6 | 108.1 | 192    |       | 80        |         |
| 167 | 114.7 | 108.5 | 189    |       | 80        |         |
| 171 | 131.0 | 109.0 | 116    |       | 80        |         |
| 172 | 112.7 | 109.2 | 851    |       | 80        |         |
| 175 | 117.7 | 109.1 | 128    |       | 80        |         |
| 176 | 113.8 | 108.7 | 56     |       | 80        |         |
| 177 | 125.6 | 108.0 | 189    |       | 80        |         |
| 178 | 119.5 | 108.9 | 70     |       | 80        |         |
| 179 | 110.5 | 102.5 | 172    |       | 80        |         |
| 181 | 117.7 | 109.2 | 93     |       | 80        |         |
| 182 | 110.6 | 103.9 | 159    |       | 80        |         |
| 183 | 118.9 | 108.8 | 54     |       | 80        |         |
| 185 | 116.8 | 108.9 | 1018   |       | 80        |         |
| 187 | 111.6 | 106.3 | 105    |       | 80        |         |
| 189 | 128.0 | 107.3 | 59     |       | 80        |         |
| 190 | 112.3 | 106.7 | 83     |       | 80        |         |
| 193 | 120.3 | 107.4 | 71     |       | 80        |         |
| 194 | 111.9 | 106.8 | 86     |       | 80        |         |
| 196 | 111.9 | 107.3 | 112    |       | 80        |         |
| 198 | 112.0 | 106.7 | 83     |       | 80        |         |
| 199 | 113.5 | 107.5 | 93     |       | 80        |         |
| 200 | 112.0 | 106.2 | 111    |       | 80        |         |
| 201 | 112.1 | 106.5 | 109    |       | 80        |         |
| 202 | 117.5 | 109.1 | 153    |       | 80        |         |

| nr  | z,gem | m,gem | lengte | adres | reflectie | kenmerk |
|-----|-------|-------|--------|-------|-----------|---------|
| 203 | 115.7 | 108.2 | 193    |       | 80        |         |
| 205 | 113.2 | 106.5 | 121    |       | 80        |         |
| 206 | 112.2 | 106.2 | 179    |       | 80        |         |
| 211 | 116.5 | 106.1 | 789    |       | 80        |         |
| 212 | 116.2 | 108.4 | 132    |       | 80        |         |
| 214 | 135.6 | 108.8 | 139    |       | 80        |         |
| 215 | 109.0 | 102.5 | 102    |       | 80        |         |
| 217 | 112.3 | 106.2 | 182    |       | 80        |         |
| 219 | 112.0 | 106.2 | 361    |       | 80        |         |
| 220 | 113.5 | 108.8 | 61     |       | 80        |         |
| 222 | 115.8 | 108.4 | 357    |       | 80        |         |
| 223 | 110.3 | 104.6 | 276    |       | 80        |         |
| 225 | 112.6 | 106.2 | 222    |       | 80        |         |
| 226 | 110.4 | 104.9 | 142    |       | 80        |         |
| 228 | 114.4 | 108.8 | 91     |       | 80        |         |
| 233 | 109.9 | 103.9 | 119    |       | 80        |         |
| 234 | 117.4 | 109.0 | 470    |       | 80        |         |
| 240 | 115.2 | 110.0 | 111    |       | 80        |         |
| 241 | 118.4 | 109.1 | 363    |       | 80        |         |
| 244 | 120.0 | 107.4 | 90     |       | 80        |         |
| 245 | 112.1 | 106.1 | 200    |       | 80        |         |
| 246 | 114.6 | 106.9 | 620    |       | 80        |         |
| 248 | 121.3 | 113.7 | 88     |       | 80        |         |
| 249 | 114.8 | 109.5 | 56     |       | 80        |         |
| 252 | 111.2 | 103.8 | 58     |       | 80        |         |
| 253 | 113.8 | 106.6 | 159    |       | 80        |         |
| 255 | 110.9 | 105.6 | 184    |       | 80        |         |
| 257 | 120.9 | 116.0 | 222    |       | 80        |         |
| 258 | 112.6 | 106.2 | 156    |       | 80        |         |
| 260 | 113.6 | 106.7 | 207    |       | 80        |         |
| 261 | 115.7 | 108.6 | 159    |       | 80        |         |
| 262 | 112.0 | 106.4 | 469    |       | 80        |         |
| 263 | 120.0 | 105.6 | 119    |       | 80        |         |
| 264 | 115.6 | 107.8 | 58     |       | 80        |         |
| 266 | 113.5 | 106.4 | 236    |       | 80        |         |
| 267 | 131.5 | 104.8 | 101    |       | 80        |         |
| 268 | 126.2 | 120.0 | 266    |       | 80        |         |
| 271 | 110.8 | 104.9 | 195    |       | 80        |         |
| 272 | 125.1 | 108.0 | 104    |       | 80        |         |
| 273 | 112.3 | 104.5 | 149    |       | 80        |         |
| 276 | 125.6 | 108.1 | 101    |       | 80        |         |
| 277 | 121.8 | 114.8 | 70     |       | 80        |         |
| 278 | 114.4 | 108.3 | 47     |       | 80        |         |
| 280 | 118.1 | 111.4 | 51     |       | 80        |         |
| 281 | 113.9 | 108.0 | 77     |       | 80        |         |
| 282 | 124.8 | 109.0 | 116    |       | 80        |         |
| 283 | 110.2 | 105.5 | 268    |       | 80        |         |
| 284 | 123.9 | 115.7 | 188    |       | 80        |         |
| 285 | 116.4 | 109.7 | 155    |       | 80        |         |
| 288 | 111.3 | 106.1 | 195    |       | 80        |         |

| nr  | z,gem | m,gem | lengte | adres | reflectie | kenmerk |
|-----|-------|-------|--------|-------|-----------|---------|
| 289 | 118.4 | 106.4 | 177    |       | 80        |         |
| 290 | 124.6 | 118.7 | 83     |       | 80        |         |
| 291 | 131.2 | 108.5 | 73     |       | 80        |         |
| 292 | 114.9 | 108.6 | 60     |       | 80        |         |
| 293 | 124.5 | 109.1 | 183    |       | 80        |         |
| 296 | 115.6 | 109.2 | 52     |       | 80        |         |
| 297 | 110.9 | 105.9 | 79     |       | 80        |         |
| 298 | 142.8 | 108.9 | 75     |       | 80        |         |
| 299 | 112.5 | 106.0 | 375    |       | 80        |         |
| 301 | 112.3 | 106.2 | 125    |       | 80        |         |
| 302 | 131.5 | 104.8 | 60     |       | 80        |         |
| 303 | 115.1 | 108.3 | 78     |       | 80        |         |
| 305 | 112.0 | 106.0 | 279    |       | 80        |         |
| 307 | 111.0 | 104.9 | 471    |       | 80        |         |
| 308 | 113.2 | 106.8 | 39     |       | 80        |         |
| 309 | 121.8 | 106.8 | 165    |       | 80        |         |
| 311 | 112.1 | 106.3 | 42     |       | 80        |         |
| 313 | 138.9 | 104.8 | 124    |       | 80        |         |
| 314 | 132.9 | 110.0 | 587    |       | 80        |         |
| 316 | 115.6 | 111.2 | 99     |       | 80        |         |
| 317 | 128.7 | 111.2 | 924    |       | 80        |         |
| 319 | 120.1 | 107.7 | 663    |       | 80        |         |
| 320 | 112.8 | 104.9 | 131    |       | 80        |         |
| 324 | 111.6 | 106.1 | 415    |       | 80        |         |
| 329 | 124.0 | 108.6 | 229    |       | 80        |         |
| 330 | 117.1 | 108.4 | 339    |       | 80        |         |
| 331 | 125.7 | 108.9 | 148    |       | 80        |         |
| 334 | 115.3 | 108.9 | 292    |       | 80        |         |
| 335 | 123.0 | 104.9 | 66     |       | 80        |         |
| 336 | 113.3 | 105.0 | 130    |       | 80        |         |
| 338 | 109.5 | 105.0 | 209    |       | 80        |         |
| 339 | 113.0 | 105.0 | 174    |       | 80        |         |
| 340 | 119.6 | 113.1 | 168    |       | 80        |         |
| 343 | 156.3 | 112.7 | 91     |       | 80        |         |
| 345 | 130.2 | 110.2 | 517    |       | 80        |         |
| 346 | 129.9 | 113.6 | 490    |       | 80        |         |
| 349 | 147.6 | 112.7 | 93     |       | 80        |         |
| 354 | 108.4 | 103.2 | 494    |       | 80        |         |
| 355 | 110.5 | 106.8 | 217    |       | 80        |         |
| 356 | 111.8 | 105.1 | 151    |       | 80        |         |
| 362 | 116.2 | 113.0 | 25     |       | 80        |         |
| 368 | 126.8 | 113.6 | 124    |       | 80        |         |
| 375 | 119.8 | 102.6 | 87     |       | 80        |         |
| 376 | 109.8 | 102.7 | 112    |       | 80        |         |
| 378 | 127.2 | 102.6 | 182    |       | 80        |         |
| 379 | 122.4 | 109.7 | 69     |       | 80        |         |
| 380 | 127.1 | 110.3 | 129    |       | 80        |         |
| 382 | 122.3 | 106.3 | 145    |       | 80        |         |
| 384 | 114.0 | 105.6 | 54     |       | 80        |         |
| 385 | 120.5 | 107.0 | 305    |       | 80        |         |

| nr  | z,gem | m,gem | lengte | adres           | reflectie | kenmerk |
|-----|-------|-------|--------|-----------------|-----------|---------|
| 386 | 124.6 | 112.7 | 256    |                 | 80        |         |
| 387 | 120.2 | 111.9 | 250    |                 | 80        |         |
| 390 | 125.4 | 113.0 | 163    |                 | 80        |         |
| 393 | 133.6 | 112.6 | 86     |                 | 80        |         |
| 394 | 119.7 | 112.6 | 80     |                 | 80        |         |
| 395 | 119.6 | 107.6 | 569    |                 | 80        |         |
| 396 | 111.6 | 107.6 | 256    |                 | 80        |         |
| 397 | 124.8 | 103.8 | 150    |                 | 80        |         |
| 399 | 123.6 | 111.2 | 543    |                 | 80        |         |
| 400 | 120.0 | 108.5 | 485    |                 | 80        |         |
| 403 | 140.3 | 109.1 | 142    | BP Maankwartier | 80        |         |
| 404 | 133.1 | 109.1 | 68     | BP Maankwartier | 80        |         |
| 405 | 137.1 | 109.1 | 143    | BP Maankwartier | 80        |         |
| 406 | 133.5 | 109.1 | 46     | BP Maankwartier | 80        |         |
| 407 | 129.9 | 109.1 | 42     | BP Maankwartier | 80        |         |
| 408 | 135.5 | 109.1 | 101    | BP Maankwartier | 80        |         |
| 414 | 126.3 | 109.1 | 38     | BP Maankwartier | 80        |         |
| 415 | 116.3 | 114.7 | 134    | de plaat        | 80        |         |
| 418 | 133.9 | 109.1 | 137    | gebouw F        | 80        |         |
| 419 | 130.3 | 109.1 | 64     | gebouw F        | 80        |         |
| 420 | 130.3 | 109.1 | 19     |                 | 80        |         |
| 421 | 129.5 | 109.1 | 89     | gebouw H        | 80        |         |
| 422 | 125.9 | 109.1 | 63     | gebouw H        | 80        |         |
| 423 | 125.9 | 109.1 | 55     | gebouw G        | 80        |         |
| 424 | 122.3 | 109.1 | 102    | gebouw G        | 80        |         |
| 425 | 122.3 | 109.1 | 32     | gebouw H        | 80        |         |
| 426 | 114.2 | 109.1 | 64     | plaat           | 80        |         |
| 427 | 118.7 | 109.1 | 33     | gebouw H        | 80        |         |
| 428 | 137.5 | 109.1 | 59     | gebouw F        | 80        |         |
| 429 | 133.1 | 109.1 | 129    | gebouw I        | 80        |         |
| 430 | 140.3 | 109.1 | 107    | gebouw I        | 80        |         |
| 431 | 114.2 | 109.1 | 408    | plaat           | 80        |         |
| 432 | 114.2 | 109.1 | 43     | plaat           | 80        |         |
| 433 | 114.2 | 109.1 | 27     | plaat           | 80        |         |
| 434 | 114.2 | 109.1 | 47     | plaat           | 80        |         |
| 435 | 126.7 | 109.1 | 11     |                 | 80        |         |
| 436 | 126.7 | 109.1 | 6      |                 | 80        |         |
| 437 | 126.7 | 109.1 | 16     |                 | 80        |         |
| 438 | 122.7 | 109.1 | 10     |                 | 80        |         |
| 439 | 118.7 | 109.1 | 7      |                 | 80        |         |
| 440 | 118.7 | 109.1 | 8      |                 | 80        |         |
| 441 | 118.7 | 109.1 | 7      |                 | 80        |         |
| 442 | 118.7 | 109.1 | 7      |                 | 80        |         |
| 445 | 128.1 | 106.8 | 124    |                 | 80        |         |
| 446 | 119.6 | 105.4 | 25     |                 | 80        |         |
| 447 | 110.4 | 105.4 | 88     |                 | 80        |         |
| 448 | 114.4 | 105.4 | 31     |                 | 80        |         |
| 449 | 117.4 | 105.4 | 69     |                 | 80        |         |
| 451 | 114.4 | 105.4 | 45     |                 | 80        |         |
| 453 | 122.8 | 105.8 | 181    |                 | 80        |         |

| nr  | z,gem | m,gem | lengte | adres | reflectie | kenmerk |
|-----|-------|-------|--------|-------|-----------|---------|
| 454 | 119.5 | 105.8 | 100    |       | 80        |         |
| 455 | 119.8 | 105.8 | 13     |       | 80        |         |
| 456 | 111.6 | 106.6 | 234    |       | 80        |         |
| 457 | 124.3 | 109.8 | 112    |       | 80        |         |
| 458 | 123.3 | 109.8 | 59     |       | 80        |         |

## Schermen

| nr    | z,gem | m,gem | lengte | type      | reflectie [%] |        | schermverhogingen |     |     |     |     |     |  |  | zwevend<br>vl/rl | gekoppeld<br>il | kenmerk |
|-------|-------|-------|--------|-----------|---------------|--------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|------------------|-----------------|---------|
|       |       |       |        |           | links         | rechts |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  |                 |         |
| 1     | 108.6 | 0.0   | 21     | scherp    | 80            | 80     |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | scherm Dud      |         |
| 2     | 108.6 | 0.0   | 22     | scherp    | 80            | 80     |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | scherm Dud      |         |
| 3     | 112.7 | 0.0   | 387    | scherp    | 20            | 20     |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | scherm 4 m      |         |
| 4     | 113.7 | 0.0   | 313    | scherp    | 20            | 20     |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | scherm 5 m      |         |
| 14    | 110.0 | 109.0 | 14     | st.(-5dB) | 0             | 0      | 0.0               | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |  |  |                  | perron          |         |
| 15    | 109.8 | 108.8 | 90     | st.(-5dB) | 0             | 0      | 0.0               | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |  |  |                  | perron          |         |
| 16    | 110.0 | 109.0 | 4      | st.(-5dB) | 0             | 0      | 0.0               | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |  |  |                  | perron          |         |
| 17    | 110.0 | 109.0 | 90     | st.(-5dB) | 0             | 0      | 0.0               | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |  |  |                  | perron          |         |
| 18    | 110.0 | 109.0 | 177    | st.(-5dB) | 0             | 0      | 0.0               | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |  |  |                  | perron          |         |
| 20    | 110.0 | 18.1  | 155    | st.(-5dB) | 0             | 0      | 0.0               | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |  |  |                  | perron          |         |
| 21    | 109.9 | 54.4  | 35     | st.(-5dB) | 0             | 0      | 0.0               | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |  |  |                  | perron          |         |
| 22    | 110.0 | 54.5  | 35     | st.(-5dB) | 0             | 0      | 0.0               | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |  |  |                  | perron          |         |
| 24    | 109.0 | 0.0   | 112    | scherp    | 80            | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  |                 |         |
| 25    | 109.0 | 0.0   | 14     | scherp    | 80            | 80     |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  |                 |         |
| 26    | 109.0 | 0.0   | 14     | scherp    | 80            | 80     |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  |                 |         |
| 27    | 109.0 | 0.0   | 112    | scherp    | 80            | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  |                 |         |
| 29    | 109.0 | 0.0   | 14     | scherp    | 80            | 80     |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  |                 |         |
| 31    | 0.0   | 117.9 | 2      | scherp    | 80            | 80     |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  |                 |         |
| 33    | 110.0 | 109.0 | 122    | st.(-5dB) | 0             | 0      | 0.0               | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |  |  |                  | perron          |         |
| 34    | 110.0 | 109.0 | 175    | st.(-5dB) | 0             | 0      | 0.0               | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |  |  |                  | perron          |         |
| 36    | 109.9 | 108.9 | 90     | st.(-5dB) | 0             | 0      | 0.0               | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |  |  |                  | perron          |         |
| 38    | 110.0 | 109.0 | 130    | st.(-5dB) | 0             | 0      | 0.0               | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |  |  |                  | perron          |         |
| 40    | 109.9 | 108.9 | 70     | st.(-5dB) | 0             | 0      | 0.0               | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |  |  |                  | perron          |         |
| 5792  | 123.5 | 109.1 | 7      | scherp    | 80            | 80     |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  |                 |         |
| 5793  | 119.8 | 109.1 | 15     | scherp    | 80            | 80     |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  |                 |         |
| 5794  | 123.6 | 109.1 | 15     | scherp    | 80            | 80     |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  |                 |         |
| 7359  | 120.3 | 117.0 | 79     | scherp    | 100           | 100    |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | scherm          |         |
| 10305 | 110.0 | 109.0 | 14     | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |
| 10637 | 110.0 | 109.0 | 4      | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |
| 10855 | 103.2 | 102.2 | 120    | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |
| 10991 | 109.6 | 108.6 | 78     | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |
| 11005 | 103.2 | 102.2 | 120    | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |
| 11144 | 109.9 | 108.9 | 176    | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |
| 11162 | 109.6 | 108.6 | 58     | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |
| 11833 | 109.8 | 108.8 | 135    | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |
| 12837 | 120.3 | 117.0 | 79     | scherp    | 100           | 100    |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | scherm          |         |
| 16839 | 109.9 | 108.9 | 176    | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |
| 16973 | 109.6 | 108.6 | 58     | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |
| 17383 | 109.6 | 108.6 | 79     | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |
| 17400 | 103.2 | 102.2 | 120    | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |
| 17402 | 110.0 | 109.0 | 4      | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |
| 17622 | 109.8 | 108.8 | 135    | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |
| 17638 | 103.2 | 102.2 | 120    | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |
| 18071 | 109.8 | 108.8 | 129    | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |
| 18072 | 109.8 | 108.8 | 129    | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |
| 18074 | 109.9 | 108.9 | 70     | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |
| 18076 | 109.6 | 108.6 | 82     | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |     |     |     |     |     |  |  |                  | perron          |         |

| nr    | z,gem | m,gem | lengte | type      | reflectie [%] |        | schermverhogingen |  | zwevend<br>vl/rl         | gekoppeld<br>il          | kenmerk |
|-------|-------|-------|--------|-----------|---------------|--------|-------------------|--|--------------------------|--------------------------|---------|
|       |       |       |        |           | links         | rechts |                   |  |                          |                          |         |
| 18078 | 109.6 | 108.6 | 83     | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | perron  |
| 18081 | 110.0 | 109.0 | 175    | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | perron  |
| 18083 | 110.0 | 109.0 | 175    | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | perron  |
| 18085 | 109.8 | 108.8 | 61     | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | perron  |
| 18086 | 109.8 | 108.8 | 60     | st.(-5dB) | 0             | 0      |                   |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | perron  |

**Bodemlijnen**

| nr  | z,gem | lengte | type       | kenmerk |
|-----|-------|--------|------------|---------|
| 3   | 100.6 | 517    | hoogtelijn |         |
| 5   | 104.7 | 538    | hoogtelijn |         |
| 15  | 107.3 | 250    | hoogtelijn |         |
| 20  | 106.8 | 76     | hoogtelijn |         |
| 21  | 109.0 | 114    | hoogtelijn |         |
| 22  | 106.4 | 237    | hoogtelijn |         |
| 23  | 107.3 | 27     | hoogtelijn |         |
| 26  | 107.3 | 35     | hoogtelijn |         |
| 28  | 108.5 | 21     | hoogtelijn |         |
| 29  | 106.1 | 155    | hoogtelijn |         |
| 30  | 104.9 | 165    | hoogtelijn |         |
| 31  | 107.1 | 124    | hoogtelijn |         |
| 32  | 108.1 | 95     | hoogtelijn |         |
| 33  | 108.0 | 16     | hoogtelijn |         |
| 34  | 104.7 | 56     | hoogtelijn |         |
| 35  | 108.4 | 252    | hoogtelijn |         |
| 36  | 108.8 | 251    | hoogtelijn |         |
| 37  | 108.6 | 109    | hoogtelijn |         |
| 38  | 109.5 | 107    | hoogtelijn |         |
| 39  | 94.1  | 492    | hoogtelijn |         |
| 40  | 100.0 | 487    | hoogtelijn |         |
| 41  | 107.2 | 485    | hoogtelijn |         |
| 44  | 106.4 | 200    | hoogtelijn |         |
| 45  | 107.1 | 200    | hoogtelijn |         |
| 46  | 107.6 | 545    | hoogtelijn |         |
| 47  | 108.6 | 632    | hoogtelijn |         |
| 48  | 107.8 | 204    | hoogtelijn |         |
| 49  | 108.1 | 349    | hoogtelijn |         |
| 50  | 107.6 | 306    | hoogtelijn |         |
| 51  | 107.3 | 275    | hoogtelijn |         |
| 61  | 120.9 | 321    | hoogtelijn |         |
| 69  | 107.1 | 130    | hoogtelijn |         |
| 70  | 100.4 | 138    | hoogtelijn |         |
| 72  | 104.5 | 137    | hoogtelijn |         |
| 75  | 108.7 | 342    | hoogtelijn |         |
| 78  | 103.4 | 363    | hoogtelijn |         |
| 79  | 106.9 | 208    | hoogtelijn |         |
| 81  | 109.1 | 504    | hoogtelijn |         |
| 82  | 108.9 | 469    | hoogtelijn |         |
| 85  | 104.8 | 550    | hoogtelijn |         |
| 86  | 108.8 | 580    | hoogtelijn |         |
| 91  | 114.5 | 155    | hoogtelijn |         |
| 93  | 108.6 | 356    | hoogtelijn |         |
| 94  | 111.2 | 102    | hoogtelijn |         |
| 95  | 108.3 | 220    | hoogtelijn |         |
| 96  | 111.7 | 53     | hoogtelijn |         |
| 97  | 115.0 | 123    | hoogtelijn |         |
| 98  | 116.5 | 360    | hoogtelijn |         |
| 99  | 113.5 | 283    | hoogtelijn |         |
| 100 | 116.1 | 961    | hoogtelijn |         |
| 107 | 95.3  | 57     | hoogtelijn |         |
| 108 | 94.3  | 73     | hoogtelijn |         |

| nr  | z.gem | lengte | type                      | kenmerk |
|-----|-------|--------|---------------------------|---------|
| 125 | 103.2 | 265    | hoogtelijn                |         |
| 126 | 106.3 | 284    | hoogtelijn                |         |
| 143 | 108.4 | 255    | hoogtelijn                |         |
| 144 | 105.0 | 227    | hoogtelijn                |         |
| 145 | 107.8 | 230    | hoogtelijn                |         |
| 146 | 106.1 | 181    | hoogtelijn                |         |
| 147 | 109.1 | 124    | hoogtelijn                |         |
| 183 | 107.7 | 65     | hoogtelijn                |         |
| 185 | 106.1 | 62     | hoogtelijn                |         |
| 186 | 108.2 | 81     | hoogtelijn                |         |
| 187 | 108.8 | 127    | hoogtelijn                |         |
| 188 | 106.7 | 167    | hoogtelijn                |         |
| 189 | 108.3 | 19     | hoogtelijn                |         |
| 199 | 97.2  | 162    | hoogtelijn                |         |
| 200 | 106.1 | 181    | hoogtelijn                |         |
| 201 | 106.4 | 117    | hoogtelijn                |         |
| 202 | 105.9 | 128    | hoogtelijn                |         |
| 203 | 106.2 | 237    | hoogtelijn                |         |
| 204 | 107.7 | 359    | hoogtelijn                |         |
| 205 | 108.2 | 406    | hoogtelijn                |         |
| 206 | 109.4 | 261    | hoogtelijn                |         |
| 207 | 107.3 | 198    | hoogtelijn                |         |
| 208 | 111.1 | 109    | hoogtelijn                |         |
| 209 | 107.0 | 259    | hoogtelijn                |         |
| 210 | 112.0 | 147    | hoogtelijn                |         |
| 211 | 111.7 | 148    | hoogtelijn                |         |
| 216 | 113.6 | 195    | hoogtelijn                |         |
| 217 | 115.1 | 49     | hoogtelijn                |         |
| 222 | 107.4 | 686    | hoogtelijn                |         |
| 242 | 107.6 | 194    | hoogtelijn                |         |
| 243 | 108.4 | 528    | hoogtelijn                |         |
| 248 | 108.0 | 165    | hoogtelijn                |         |
| 253 | 107.7 | 217    | hoogtelijn                |         |
| 254 | 113.8 | 441    | hoogtelijn                |         |
| 268 | 115.0 | 154    | hoogtelijn                |         |
| 270 | 119.9 | 206    | hoogtelijn                |         |
| 273 | 109.8 | 7      | hoogtelijn + stomp scherm |         |
| 274 | 111.6 | 302    | hoogtelijn                |         |
| 275 | 109.2 | 18     | hoogtelijn                |         |
| 278 | 107.9 | 121    | hoogtelijn                |         |
| 285 | 109.1 | 383    | hoogtelijn                |         |
| 287 | 108.9 | 147    | hoogtelijn                |         |
| 288 | 109.1 | 144    | hoogtelijn                |         |
| 289 | 111.7 | 79     | hoogtelijn                |         |
| 290 | 113.0 | 138    | hoogtelijn                |         |
| 291 | 108.4 | 31     | hoogtelijn                |         |
| 292 | 107.5 | 65     | hoogtelijn                |         |
| 293 | 109.6 | 67     | hoogtelijn                |         |
| 294 | 112.7 | 272    | hoogtelijn                |         |
| 296 | 106.2 | 149    | hoogtelijn                |         |
| 297 | 104.7 | 195    | hoogtelijn                |         |
| 314 | 106.7 | 592    | hoogtelijn + stomp scherm |         |
| 324 | 107.0 | 83     | hoogtelijn                |         |
| 325 | 107.1 | 80     | hoogtelijn                |         |
| 326 | 102.1 | 61     | hoogtelijn                |         |

| nr  | z,gem | lengte | type                      | kenmerk |
|-----|-------|--------|---------------------------|---------|
| 327 | 111.8 | 130    | hoogtelijn                |         |
| 328 | 111.5 | 184    | hoogtelijn                |         |
| 329 | 111.0 | 76     | hoogtelijn                |         |
| 332 | 106.6 | 149    | hoogtelijn                |         |
| 333 | 108.7 | 22     | hoogtelijn                |         |
| 334 | 105.7 | 114    | hoogtelijn                |         |
| 335 | 106.7 | 78     | hoogtelijn                |         |
| 339 | 109.6 | 54     | hoogtelijn                |         |
| 340 | 107.7 | 49     | hoogtelijn                |         |
| 341 | 106.2 | 127    | hoogtelijn                |         |
| 342 | 104.7 | 132    | hoogtelijn                |         |
| 347 | 102.7 | 20     | hoogtelijn                |         |
| 358 | 114.5 | 89     | hoogtelijn                |         |
| 359 | 115.2 | 103    | hoogtelijn                |         |
| 362 | 108.7 | 156    | hoogtelijn                |         |
| 363 | 110.6 | 64     | hoogtelijn                |         |
| 364 | 115.3 | 146    | hoogtelijn                |         |
| 365 | 114.4 | 197    | hoogtelijn                |         |
| 368 | 106.3 | 35     | hoogtelijn                |         |
| 372 | 104.3 | 122    | hoogtelijn                |         |
| 387 | 101.7 | 514    | hoogtelijn                |         |
| 388 | 106.7 | 0      | hoogtelijn + stomp scherm |         |
| 390 | 103.0 | 313    | hoogtelijn                |         |
| 391 | 97.8  | 359    | hoogtelijn                |         |
| 395 | 93.9  | 185    | hoogtelijn                |         |
| 429 | 108.0 | 13     | hoogtelijn                |         |
| 430 | 108.0 | 9      | hoogtelijn                |         |
| 431 | 97.2  | 41     | hoogtelijn                |         |
| 432 | 106.4 | 57     | hoogtelijn                |         |
| 433 | 106.6 | 39     | hoogtelijn                |         |
| 434 | 106.6 | 51     | hoogtelijn                |         |
| 435 | 103.0 | 322    | hoogtelijn                |         |
| 436 | 94.1  | 161    | hoogtelijn                |         |
| 437 | 107.3 | 36     | hoogtelijn                |         |
| 438 | 106.1 | 37     | hoogtelijn                |         |
| 439 | 97.8  | 387    | hoogtelijn                |         |
| 440 | 106.4 | 418    | hoogtelijn                |         |
| 441 | 108.8 | 149    | hoogtelijn                |         |
| 442 | 108.8 | 321    | hoogtelijn                |         |
| 443 | 106.4 | 22     | hoogtelijn                |         |
| 444 | 107.3 | 23     | hoogtelijn                |         |
| 445 | 107.3 | 16     | hoogtelijn                |         |
| 446 | 107.3 | 7      | hoogtelijn                |         |
| 448 | 106.4 | 13     | hoogtelijn                |         |
| 449 | 109.0 | 71     | hoogtelijn                |         |
| 450 | 106.8 | 34     | hoogtelijn                |         |
| 451 | 106.8 | 114    | hoogtelijn                |         |
| 452 | 109.0 | 30     | hoogtelijn                |         |
| 453 | 111.1 | 142    | hoogtelijn                |         |
| 454 | 97.2  | 195    | hoogtelijn                |         |
| 455 | 107.9 | 13     | hoogtelijn                |         |
| 456 | 107.9 | 8      | hoogtelijn                |         |
| 457 | 108.5 | 59     | hoogtelijn                |         |
| 458 | 106.7 | 67     | hoogtelijn                |         |
| 459 | 104.9 | 65     | hoogtelijn                |         |

| nr  | z,gem | lengte | type       | kenmerk |
|-----|-------|--------|------------|---------|
| 460 | 107.3 | 233    | hoogtelijn |         |
| 461 | 107.3 | 21     | hoogtelijn |         |
| 462 | 107.3 | 4      | hoogtelijn |         |
| 463 | 106.7 | 10     | hoogtelijn |         |
| 465 | 108.5 | 49     | hoogtelijn |         |
| 466 | 109.2 | 279    | hoogtelijn |         |
| 467 | 108.0 | 49     | hoogtelijn |         |
| 470 | 108.0 | 42     | hoogtelijn |         |
| 471 | 106.4 | 31     | hoogtelijn |         |
| 472 | 106.1 | 167    | hoogtelijn |         |
| 473 | 97.2  | 31     | hoogtelijn |         |
| 474 | 106.4 | 4      | hoogtelijn |         |
| 475 | 106.4 | 62     | hoogtelijn |         |
| 476 | 107.6 | 36     | hoogtelijn |         |
| 478 | 108.3 | 159    | hoogtelijn |         |
| 480 | 108.7 | 48     | hoogtelijn |         |
| 481 | 108.0 | 13     | hoogtelijn |         |
| 482 | 108.0 | 14     | hoogtelijn |         |
| 483 | 108.0 | 11     | hoogtelijn |         |
| 484 | 108.0 | 14     | hoogtelijn |         |
| 485 | 108.4 | 383    | hoogtelijn |         |

## Waarneempunten met rekenresultaten

| (*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag |     |          |             |           |              |               |    |      |       |       |       |       | (^) VL: ex. optrektoeslag |       |         |        |          |          |
|----------------------------------------------------------------|-----|----------|-------------|-----------|--------------|---------------|----|------|-------|-------|-------|-------|---------------------------|-------|---------|--------|----------|----------|
| nr                                                             | z1  | m1 adres | huisnr type | afw.toets | refl kenmerk | rhart groep   | sh | wnh  | dag   | avond | nacht | Lden  | Lden(*)                   | Letm  | Letm(*) | dag(^) | avond(^) | nacht(^) |
| 272                                                            | 0.0 | 0.0      | gevel       |           |              | VL totaal (0) | 1  | 1.5  | 55.46 | 52.86 | 45.30 | 55.92 | 55.92                     | 55.46 | 55.46   | 55.45  | 52.85    | 45.29    |
| 273                                                            | 0.0 | 0.0      | gevel       |           |              | VL totaal (0) | 1  | 4.5  | 55.59 | 52.99 | 45.43 | 56.05 | 56.05                     | 55.59 | 55.59   | 55.58  | 52.98    | 45.42    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 1.5  | 55.83 | 53.21 | 45.67 | 56.28 | 56.28                     | 55.83 | 55.83   | 55.80  | 53.19    | 45.64    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 4.5  | 55.95 | 53.33 | 45.79 | 56.40 | 56.40                     | 55.95 | 55.95   | 55.92  | 53.32    | 45.76    |
| 274                                                            | 0.0 | 0.0      | gevel       |           |              | VL totaal (0) | 1  | 7.5  | 56.08 | 53.46 | 45.92 | 56.53 | 56.53                     | 56.08 | 56.08   | 56.05  | 53.45    | 45.89    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 1.5  | 53.96 | 51.33 | 43.80 | 54.41 | 54.41                     | 53.96 | 53.96   | 53.92  | 51.31    | 43.76    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 4.5  | 54.08 | 51.45 | 43.92 | 54.53 | 54.53                     | 54.08 | 54.08   | 54.04  | 51.43    | 43.88    |
| 275                                                            | 0.0 | 0.0      | gevel       |           |              | VL totaal (0) | 1  | 7.5  | 54.21 | 51.57 | 44.04 | 54.65 | 54.65                     | 54.21 | 54.21   | 54.17  | 51.55    | 44.01    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 1.5  | 53.54 | 50.90 | 43.37 | 53.98 | 53.98                     | 53.54 | 53.54   | 53.49  | 50.88    | 43.33    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 4.5  | 53.66 | 51.02 | 43.50 | 54.11 | 54.11                     | 53.66 | 53.66   | 53.62  | 51.00    | 43.46    |
| 276                                                            | 0.0 | 0.0      | gevel       |           |              | VL totaal (0) | 1  | 7.5  | 53.79 | 51.15 | 43.63 | 54.24 | 54.24                     | 53.79 | 53.79   | 53.74  | 51.13    | 43.59    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 1.5  | 53.20 | 50.55 | 43.04 | 53.64 | 53.64                     | 53.20 | 53.20   | 53.14  | 50.52    | 42.98    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 4.5  | 53.33 | 50.68 | 43.16 | 53.77 | 53.77                     | 53.33 | 53.33   | 53.27  | 50.65    | 43.11    |
| 277                                                            | 0.0 | 0.0      | gevel       |           |              | VL totaal (0) | 1  | 7.5  | 53.46 | 50.81 | 43.29 | 53.90 | 53.90                     | 53.46 | 53.46   | 53.39  | 50.78    | 43.24    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 1.5  | 53.07 | 50.46 | 42.91 | 53.52 | 53.52                     | 53.07 | 53.07   | 53.07  | 50.46    | 42.91    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 4.5  | 53.19 | 50.59 | 43.03 | 53.65 | 53.65                     | 53.19 | 53.19   | 53.19  | 50.59    | 43.03    |
| 278                                                            | 0.0 | 0.0      | gevel       |           |              | VL totaal (0) | 1  | 7.5  | 53.32 | 50.71 | 43.16 | 53.77 | 53.77                     | 53.32 | 53.32   | 53.32  | 50.71    | 43.16    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 1.5  | 56.02 | 53.35 | 45.85 | 56.46 | 56.46                     | 56.02 | 56.02   | 55.91  | 53.30    | 45.75    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 4.5  | 56.14 | 53.48 | 45.97 | 56.58 | 56.58                     | 56.14 | 56.14   | 56.04  | 53.43    | 45.88    |
| 279                                                            | 0.0 | 0.0      | gevel       |           |              | VL totaal (0) | 1  | 7.5  | 56.27 | 53.61 | 46.10 | 56.71 | 56.71                     | 56.27 | 56.27   | 56.17  | 53.56    | 46.01    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 4.5  | 55.89 | 53.20 | 45.71 | 56.32 | 56.32                     | 55.89 | 55.89   | 55.75  | 53.14    | 45.59    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 7.5  | 56.02 | 53.33 | 45.84 | 56.45 | 56.45                     | 56.02 | 56.02   | 55.88  | 53.27    | 45.72    |
| 280                                                            | 0.0 | 0.0      | gevel       |           |              | VL totaal (0) | 1  | 4.5  | 55.64 | 52.93 | 45.46 | 56.06 | 56.06                     | 55.64 | 55.64   | 55.46  | 52.85    | 45.30    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 7.5  | 55.77 | 53.06 | 45.59 | 56.19 | 56.19                     | 55.77 | 55.77   | 55.59  | 52.98    | 45.43    |
| 281                                                            | 0.0 | 0.0      | gevel       |           |              | VL totaal (0) | 1  | 4.5  | 54.61 | 51.89 | 44.43 | 55.03 | 55.03                     | 54.61 | 54.61   | 54.41  | 51.80    | 44.25    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 7.5  | 54.73 | 52.02 | 44.55 | 55.15 | 55.15                     | 54.73 | 54.73   | 54.53  | 51.92    | 44.37    |
| 282                                                            | 0.0 | 0.0      | gevel       |           |              | VL totaal (0) | 1  | 1.5  | 52.40 | 49.76 | 42.23 | 52.84 | 52.84                     | 52.40 | 52.40   | 52.36  | 49.74    | 42.20    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 4.5  | 52.52 | 49.88 | 42.35 | 52.96 | 52.96                     | 52.52 | 52.52   | 52.48  | 49.86    | 42.32    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 7.5  | 52.64 | 50.00 | 42.48 | 53.09 | 53.09                     | 52.64 | 52.64   | 52.60  | 49.98    | 42.44    |
| 283                                                            | 0.0 | 0.0      | gevel       |           |              | VL totaal (0) | 1  | 1.5  | 55.20 | 52.56 | 45.03 | 55.64 | 55.64                     | 55.20 | 55.20   | 55.16  | 52.55    | 45.00    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 4.5  | 55.32 | 52.68 | 45.15 | 55.76 | 55.76                     | 55.32 | 55.32   | 55.28  | 52.67    | 45.12    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 7.5  | 55.44 | 52.80 | 45.27 | 55.88 | 55.88                     | 55.44 | 55.44   | 55.40  | 52.79    | 45.24    |
| 284                                                            | 0.0 | 0.0      | gevel       |           |              | VL totaal (0) | 1  | 4.5  | 53.98 | 51.36 | 43.82 | 54.43 | 54.43                     | 53.98 | 53.98   | 53.97  | 51.36    | 43.81    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 7.5  | 54.11 | 51.49 | 43.95 | 54.56 | 54.56                     | 54.11 | 54.11   | 54.10  | 51.48    | 43.94    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 10.5 | 54.23 | 51.61 | 44.07 | 54.68 | 54.68                     | 54.23 | 54.23   | 54.22  | 51.61    | 44.06    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 13.5 | 54.36 | 51.74 | 44.20 | 54.81 | 54.81                     | 54.36 | 54.36   | 54.35  | 51.74    | 44.19    |
| 285                                                            | 0.0 | 0.0      | gevel       |           |              | VL totaal (0) | 1  | 16.5 | 54.49 | 51.87 | 44.33 | 54.94 | 54.94                     | 54.49 | 54.49   | 54.48  | 51.87    | 44.32    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 4.5  | 56.25 | 53.64 | 46.09 | 56.70 | 56.70                     | 56.25 | 56.25   | 56.24  | 53.64    | 46.08    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 7.5  | 56.38 | 53.78 | 46.22 | 56.84 | 56.84                     | 56.38 | 56.38   | 56.37  | 53.77    | 46.21    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 10.5 | 56.51 | 53.91 | 46.35 | 56.97 | 56.97                     | 56.51 | 56.51   | 56.51  | 53.91    | 46.35    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 13.5 | 56.65 | 54.05 | 46.49 | 57.11 | 57.11                     | 56.65 | 56.65   | 56.64  | 54.05    | 46.49    |
|                                                                |     |          |             |           |              | VL totaal (0) | 1  | 16.5 | 56.79 | 54.19 | 46.63 | 57.25 | 57.25                     | 56.79 | 56.79   | 56.79  | 54.19    | 46.63    |

Wegdekken

| nr naam    | voertuigcategorie | Bm | 63     | 125    | 250    | 500    | 1000   | 2000   | 4000   | 8000   |
|------------|-------------------|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 40 Viagrip | licht             |    | -3.747 | -5.607 | -5.797 | -2.777 | -3.117 | -5.637 | -5.707 | -3.877 |
|            | middel            |    | -2.747 | -4.607 | -4.797 | -1.777 | -2.117 | -4.637 | -4.707 | -2.877 |
|            | zwaar             |    | -2.747 | -4.607 | -4.797 | -1.777 | -2.117 | -4.637 | -4.707 | -2.877 |
|            | motoren           |    |        |        | -4.797 |        |        |        |        |        |

## Rijlijnen

| nr | z.gem | lengte | wegdek                      | hellingcor. groep | omschrijving | kenmerk    | art 110g | Intensiteiten |                                     |       |       |        | snelheden |       |       |        |       |       |    |
|----|-------|--------|-----------------------------|-------------------|--------------|------------|----------|---------------|-------------------------------------|-------|-------|--------|-----------|-------|-------|--------|-------|-------|----|
|    |       |        |                             |                   |              |            |          | etm.intens.   | %periode                            | %     | licht | middel | zwaar     | motor | licht | middel | zwaar | motor |    |
| 69 | 108.1 | 106    | 01 glad asfalt/DAB          | Klompstraat (2)   |              | Klompstraa |          | 890.0         | <input checked="" type="checkbox"/> | dag   | 6.55  | 95.62  | 3.82      | .56   | .00   | 50     | 50    | 50    | 50 |
|    |       |        |                             |                   |              |            |          |               |                                     | avond | 4.05  | 98.03  | 1.81      | .16   | .00   | 50     | 50    | 50    | 50 |
|    |       |        |                             |                   |              |            |          |               |                                     | nacht | .65   | 95.86  | 3.85      | .29   | .00   | 50     | 50    | 50    | 50 |
| 96 | 105.6 | 126    | 83 dunne deklagen A CROW316 | Klompstraat (2)   |              | Klompstraa |          | 3365.0        | <input checked="" type="checkbox"/> | dag   | 6.56  | 94.18  | 4.78      | 1.04  | .00   | 50     | 50    | 50    | 50 |
|    |       |        |                             |                   |              |            |          |               |                                     | avond | 4.02  | 97.41  | 2.28      | .30   | .00   | 50     | 50    | 50    | 50 |
|    |       |        |                             |                   |              |            |          |               |                                     | nacht | .65   | 94.64  | 4.83      | .53   | .00   | 50     | 50    | 50    | 50 |
| 97 | 105.6 | 126    | 01 glad asfalt/DAB          | Klompstraat (2)   |              | Klompstraa |          | 3115.0        | <input checked="" type="checkbox"/> | dag   | 6.56  | 94.18  | 4.78      | 1.04  | .00   | 50     | 50    | 50    | 50 |
|    |       |        |                             |                   |              |            |          |               |                                     | avond | 4.02  | 97.41  | 2.28      | .30   | .00   | 50     | 50    | 50    | 50 |
|    |       |        |                             |                   |              |            |          |               |                                     | nacht | .65   | 94.64  | 4.83      | .53   | .00   | 50     | 50    | 50    | 50 |

**Optrektoeslag**

| nr | optrektoeslag | kenmerk |
|----|---------------|---------|
| 6  | obstakel      |         |

**Bodemabsorptie**

| nr | lengte | absorptie [%] | kenmerk |
|----|--------|---------------|---------|
| 1  | 3292   | 100.0         | ballast |
| 2  | 858    | 100.0         | ballast |

