



**Onderzoek naar de geluidniveaus in de  
omgeving ten gevolge van het geprojecteerde  
380 kV-station van TenneT te Rilland, RLL380  
(fase 1)**

*Omgevingsvergunning en rijksinpassingsplan*



## **Onderzoek naar de geluidniveaus in de omgeving ten gevolge van het geprojecteerde 380 kV-station van TenneT te Rilland, RLL380 (fase 1)**

### *Omgevingsvergunning en rijksinpassingsplan*

|                   |                                                          |
|-------------------|----------------------------------------------------------|
| opdrachtgever     | TenneT TSO B.V.                                          |
| rapportnummer     | F 20522-2-RA-001                                         |
| datum             | 26 juni 2014                                             |
| referentie        | GL/GL/AvdS/F 20522-2-RA-001                              |
| verantwoordelijke | ir. G.W. Lassche                                         |
| opsteller         | ir. G.W. Lassche<br>+31 50 5204482<br>g.lassche@peutz.nl |

peutz bv, postbus 7, 9700 aa groningen, +31 50 520 44 88, info@peutz.nl, www.peutz.nl

opdrachten volgens 'De nieuwe regeling 2011' (DNR 2011) ingeschreven kvk onder nummer 12028033

lid NL-ingenieurs, iso-9001:2008 gecertificeerd

mook – zoetermeer – groningen – düsseldorf – dortmund – berlijn – leuven – parijs – lyon – sevilla

## Inhoudsopgave

|                                                                       |           |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Inleiding en samenvatting</b>                                    | <b>4</b>  |
| <b>2 Uitgangspunten</b>                                               | <b>5</b>  |
| 2.1 Situering en karakterisering omgeving                             | 5         |
| 2.2 Beschrijving van de inrichting en representatieve bedrijfsvoering | 5         |
| 2.3 Geluidbronsterkten en geluidreducerende maatregelen               | 6         |
| <b>3 Toetsingscriteria</b>                                            | <b>8</b>  |
| 3.1 Activiteitenbesluit                                               | 8         |
| 3.2 Cumulatie van geluid                                              | 8         |
| <b>4 Berekeningen</b>                                                 | <b>10</b> |
| 4.1 Rekenmodel                                                        | 10        |
| 4.2 Geluidbronsterkten                                                | 10        |
| 4.3 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus                            | 11        |
| 4.4 Maximale geluidniveaus                                            | 11        |
| <b>5 Geluidaspecten ruimtelijke onderbouwing</b>                      | <b>12</b> |
| 5.1 Bedrijven en milieuzonering                                       | 12        |
| 5.2 Gebiedstypering en richtwaarden                                   | 12        |
| 5.3 Overige geluidbronnen                                             | 13        |
| 5.4 Cumulatie van geluid                                              | 14        |
| <b>6 Beoordeling en conclusie</b>                                     | <b>16</b> |
| 6.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus                            | 16        |

## **1 Inleiding en samenvatting**

In opdracht van TenneT TSO B.V. (verder te noemen: TenneT) is een onderzoek uitgevoerd naar de verwachte geluidniveaus in de omgeving ten gevolge van het geprojecteerde 380 kV-station te Rilland.

Op basis van gegevens verstrekt door TenneT zijn rekenmodellen opgesteld waarmee de geluidniveaus in de omgeving zijn berekend. Uit het onderzoek blijkt dat de ten gevolge van het geprojecteerde schakelstation ter plaatse van de dichtbij gelegen woningen optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus verwaarloosbaar zijn (minder dan 20 dB(A)). Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de streefwaarde op grond van de gebiedstypering.

Ten gevolge van het schakelen met de vermogensschakelaars kunnen ter plaatse van woningen maximale geluidniveaus optreden welke niet meer dan 48 dB(A) zullen bedragen. Deze waarden voldoen ruimschoots aan de normaliter te stellen grenswaarden.

Gesteld kan worden dat de ten gevolge van het schakelstation in de omgeving optredende geluidniveaus reëel en verdedigbaar kunnen worden geacht en dat derhalve sprake is van een uit akoestisch oogpunt planologisch inpasbare situatie.

## 2 Uitgangspunten

### 2.1 Situering en karakterisering omgeving

Het 380 kV-station (verder ook genoemd: schakelstation) is geprojecteerd direct ten zuiden van de snelweg A58 op een afstand van ruim 2 km ten oosten van het dorp Rilland (gemeente Reimerswaal).

De afstand tot de snelweg A58 bedraagt circa 110 meter. Verder is sprake van een spoorlijn en de provinciale weg N289 op een afstand van respectievelijk ruim 200 m en ruim 250 m ten noorden van het station.

Ten oosten bevindt zich het hoofdverdeelstation van Delta Netwerk Bedrijf B.V. op een afstand van ruim 400 m. Nog verder oostelijk bevindt zich het Schelde-Rijnkanaal (op een afstand van ruim 960 m) met het Spuikanaal (op een afstand van ruim 720 m). De snelweg, de provinciale weg en de spoorlijn doorkruisen de waterwegen middels een brug met een hoogte van circa 12 m ten opzichte van het maaiveld.

In figuur 1 is de ligging van het station ten opzichte van de omgeving aangeduid.

De dichtstbij gelegen woningen zijn gelegen op een afstand van tenminste 345 m ten zuiden van het station. Het betreft hier woningen aan de Zuidhof.

In noordwestelijke richting bevindt zich een woning op een afstand van circa 840 m aan de Bathpolderweg 33. Tussen deze woning en het station bevinden zich de snelweg A58, de provinciale weg N289 en de spoorlijn.

Ten oosten bevindt zich op een afstand van ruim 1,5 km een woning aan de Kreekrakweg 1. Tussen deze woning en het station bevinden zich het Schelde-Rijnkanaal met het Spuikanaal.

In figuur 1 zijn deze woningen aangeduid als positie 1 t/m 11.

In de overige richtingen zijn geen woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen gelegen op kortere afstand van het schakelstation dan de genoemde woningen.

### 2.2 Beschrijving van de inrichting en representatieve bedrijfsvoering

Bij de bepaling van de geluidniveaus in de omgeving kunnen de volgende installaties als relevant worden aangemerkt:

- een noodstroomaggregaat (NSA) in het centraal dienstengebouw (CDG);
- een aantal vermogensschakelaars.

In figuur 2 is een lay-out van het schakelstation weergegeven.

Onder de representatieve bedrijfssituatie wordt verstaan de toestand waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit (in de te beschouwen etmaalperiode).

Gelet op het feit dat sprake is van een onbemande inrichting, is het aantal vervoersbewegingen van en naar de inrichting en op het terrein van de inrichting verwaarloosbaar. Deze zullen bij het onderzoek derhalve verder buiten beschouwing worden gelaten.

Met betrekking tot de representatieve bedrijfssituatie wordt, op basis van informatie verstrekt door TenneT, uitgegaan van het volgende:

### ***Noodstroomaggregaat***

Op het terrein van de inrichting is een noodstroomaggregaat (verder ook genoemd: NSA) voorzien welke in geval van calamiteiten ingeschakeld kan worden. Met het NSA zal regelmatig proefgedraaid worden gedurende maximaal 1 uur in de dagperiode. Het proefdraaien wordt tot de representatieve bedrijfssituatie gerekend.

Het NSA zal in het centraal dienstengebouw worden geplaatst waarbij de inlaat en de uitlaat maatgevend zullen zijn voor de geluidemissie naar de omgeving. De locatie van het NSA in het gebouw is nog niet exact bekend. Gelet hierop zal bij de berekening een 'worst case'-benadering worden toegepast (in alle richtingen vrij uitstralende puntbron).

### ***Vermogensschakelaars***

Op het schakelveld is een aantal vermogensschakelaars voorzien. Hierbij is alleen tijdens het schakelen sprake van een relevante geluidemissie (minder dan 1 s per schakeling). Het schakelen zal onder normale omstandigheden zeker niet meer dan 1 à 2 maal per dag plaatsvinden. De meeste dagen zal er helemaal niet geschakeld worden.

Met betrekking tot de te plaatsen vermogensschakelaars wordt rekening gehouden met de mogelijkheid van schakelingen gedurende alle etmaalperioden. Hierbij zal sprake zijn van een beperkt aantal schakelingen waardoor de invloed op de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus niet relevant zal zijn. Het schakelen wordt wel beschouwd bij het bepalen van de maximale geluidniveaus (piekgeluiden).

## **2.3 Geluidbronsterkten en geluidreducerende maatregelen**

Betreffende de op te stellen installaties wordt ter beperking van de geluidemissie naar de omgeving een aantal geluidreducerende maatregelen voorzien. Onderstaand wordt in globale termen een beschrijving gegeven van deze maatregelen en de hieruit resulterende geluidbronsterkten.

### ***Noodstroomaggregaat***

Betreffende het NSA wordt uitgegaan van een totale geluidbronsterkte van circa 95 dB(A). Om deze bronsterkte te kunnen realiseren zullen geluidreducerende voorzieningen worden getroffen aan de installatie.



Genoemd kunnen worden:

- plaatsing van het aggregaat in een omkasting en vervolgens in een gebouw;
- geluidreducerende voorzieningen met betrekking tot de gebouwventilatie;
- toepassing van geluiddempende inlaatvoorzieningen;
- één of meerdere geluiddempers ter plaatse van de uitlaat.

Deze voorzieningen kunnen worden aangemerkt als minimaal normaal gangbaar voor de huidige stand van de techniek.

#### ***Vermogensschakelaars***

Rekening wordt gehouden met de plaatsing van vermogensschakelaars met geluidbronsterkten van 116 dB(A). Het betreft hier de piekbronsterkten (meterstand "fast"). Deze bronsterkten kunnen worden gerealiseerd uitgaande van de best beschikbare techniek.

### 3 Toetsingscriteria

#### 3.1 Activiteitenbesluit

De ten gevolge van het schakelstation in de omgeving optredende geluidniveaus zullen worden getoetst aan de geluidvoorschriften zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit. Voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ( $L_{A,T,LT}$ ) worden hierin de volgende grenswaarden genoemd ter plaatse van de gevels van woningen:

- dagperiode (7 – 19 uur): 50 dB(A)
- avondperiode (19 – 23 uur): 45 dB(A)
- nachtperiode (23 – 7 uur): 40 dB(A)

De genoemde grenswaarden komen overeen met een etmaalwaarde van 50 dB(A).

Het bevoegd gezag heeft de mogelijkheid om maatwerkvoorschriften vast te stellen waarbij een afweging zal worden gemaakt over de toelaatbaarheid van de geluidhinder ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen. Hierbij zullen de streefwaarden van de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening gehanteerd kunnen worden. Voor de verschillende gebiedstypering worden hierin de volgende streefwaarden genoemd:

- landelijke omgeving: etmaalwaarde 40 dB(A)
- rustige woonwijk, weinig verkeer: etmaalwaarde 45 dB(A)
- woonwijk in de stad: etmaalwaarde 50 dB(A)

Voor de maximale geluidniveaus ( $L_{A,max}$ ; "piekgeluiden") worden voor geluidgevoelige bestemmingen in het Activiteitenbesluit grenswaarden genoemd van 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode.

In de Circulaire d.d. 29 februari 1996 (ook wel "Schrikkelcirculaire" genoemd) wordt een beoordelingswijze gepresenteerd voor het geluid afkomstig van verkeersbewegingen van en naar de inrichting over de openbare weg. Conform deze Circulaire dienen de equivalente geluidniveaus ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting te worden getoetst voor zover deze als 'akoestisch herkenbaar' zijn toe te rekenen aan de inrichting. Gelet op het verwachte geringe aantal vervoersbewegingen wordt dit aspect als niet relevant verder buiten beschouwing gelaten in onderhavig onderzoek.

#### 3.2 Cumulatie van geluid

Bij de beoordeling van de geluidssituatie in het kader van de ruimtelijke onderbouwing kunnen de cumulatieve geluidbelastingen een rol spelen. Het betreft hier de totale geluidbelastingen ten gevolge van alle geluidbronnen in de omgeving.

De cumulatieve geluidbelastingen zullen worden bepaald volgens het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (hoofdstuk 2 van bijlage I). Hierbij wordt opgemerkt dat,



conform het voorschrift, de grootheden voor de blootstelling aan wegverkeerslawaai ( $L_{VL}$ ) moet worden uitgedrukt in  $L_{den}$  met als eenheid dB. De grootheid voor de blootstelling aan industrielawaai ( $L_{IL}$ ) wordt, conform het voorschrift, uitgedrukt in de wettelijke definitie op basis van de Wet geluidhinder, te weten: de geluidbelasting met als eenheid dB(A).

De bepaling van de cumulatieve geluidbelasting gaat uit van de voor de verschillende geluidsoorten bepaalde geluidbelastingen gecorrigeerd voor de mate van ondervonden hinder. De op deze wijze bepaalde grootheden  $L_{VL}^*$  en  $L_{IL}^*$  hebben als eenheid dB. De cumulatieve geluidbelasting  $L_{cum}$  heeft eveneens de eenheid dB.

Nagegaan zal worden welke invloed het station heeft op de cumulatieve geluidbelasting.

## 4 Berekeningen

### 4.1 Rekenmodel

Op basis van de door TenneT verstrekte informatie is een rekenmodel opgesteld waarmee de geluidimmissie in de omgeving kan worden berekend.

Alle berekeningen zijn uitgevoerd conform de methoden II van de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai”, uitgave 1999 (HMRI 1999).

De berekeningen zijn uitgevoerd voor de octaafbanden met middenfrequentie 63 t/m 8000 Hz. Gezien de relatief grote A-weging voor de 31 Hz-octaafband en de geluidproductie van de geluidbronnen van de inrichting in deze octaafband zijn de geluidbijdragen in de omgeving in deze octaafband niet relevant. De 31 Hz-octaafband is daarom bij de berekeningen buiten beschouwing gelaten.

Bij de berekeningen wordt bij woningen uitgegaan van een rekenhoogte van 5 meter voor zowel de dag-, de avond- als de nachtperiode. Voor de dagperiode zou in beginsel een rekenhoogte van 1,5 à 2 meter gehanteerd kunnen worden. Dit zal in het algemeen leiden tot lagere geluidniveaus. In onderhavig onderzoek zullen alleen berekeningen voor 5 meter worden uitgevoerd.

Ten aanzien van de verzwakkingstermen dient te worden opgemerkt dat in de overdracht is uitgegaan van een reflecterende bodem ('hard',  $B = 0$ ) ter plaatse van het terrein van TenneT, de wegen en het water. Het omliggende gebied is grotendeels absorberend ( $B = 0,8$ ) verondersteld.

De verzwakkingstermen  $D_{\text{veg}}$ ,  $D_{\text{terrein}}$  en  $D_{\text{huis}}$  vinden geen toepassing of zijn verwaarloosbaar en zijn derhalve niet in de beschouwingen opgenomen.

Nadere informatie met betrekking tot de rekenmodellen is opgenomen in bijlage 1.

### 4.2 Geluidbronsterkten

In onderstaande tabel 4.1 wordt een overzicht gegeven van de bij de berekeningen van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus gehanteerde geluidbronsterkten. Eén en ander is gebaseerd op de in paragraaf 2.3 opgenomen uitgangspunten. Volledigheidshalve is in de tabel ook de gehanteerde (representatieve) bedrijfsvoering opgenomen.

## t4.1 Overzicht geluidbronsterkten en bedrijfsvoering

| Omschrijving                       | L <sub>WR</sub><br>in dB(A) | Bedrijfsduur in uren |        |        |
|------------------------------------|-----------------------------|----------------------|--------|--------|
|                                    |                             | dag                  | avond  | nacht  |
| Noodstroomaggregaat (testbedrijf)  | 95                          | 1 u                  | –      | –      |
| Vermogensschakelaars (incidenteel) | 116 (L <sub>Amax</sub> )    | n.v.t.               | n.v.t. | n.v.t. |

Nadere informatie met betrekking tot de geluidbronnen is opgenomen in bijlage 1.

## 4.3 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Met behulp van het opgestelde rekenmodel zijn de te verwachten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus berekend ter plaatse van de woningen in de omgeving. Opgemerkt wordt dat bij de berekening van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus alleen het noodstroomaggregaat op het schakelstation als relevante geluidbron wordt aangemerkt. In de representatieve bedrijfssituatie wordt alleen rekening gehouden met testbedrijf in de dagperiode.

Voor de berekeningen wordt een rekenhoogte van 5 meter gehanteerd. Berekend worden etmaalwaarden van ten hoogste 13 dB(A) bij de woningen aan de Zuidhof en minder dan 10 dB(A) bij de overige woningen. Nadere informatie is opgenomen in bijlage 2.

## 4.4 Maximale geluidniveaus

Maatgevend voor de optredende piekgeluiden (maximale geluidniveaus) is het schakelen met de op het terrein voorziene vermogensschakelaars. Met behulp van het opgestelde rekenmodel worden de in onderstaande tabel 4.2 weergegeven maximale geluidniveaus berekend ter plaatse van de woningen in de omgeving.

Voor de berekeningen wordt een rekenhoogte van 5 meter gehanteerd.

## t4.2 Maximale geluidniveaus

| Rekenpunt (zie figuur 1)                 | Maximale geluidniveaus L <sub>Amax</sub> in dB(A) |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Woning Zuidhof 1                       | 45                                                |
| 2 Woning Zuidhof 3                       | 48                                                |
| 3 t/m 6 Woningen Zuidhof 9, 11, 15 en 17 | 47                                                |
| 7 t/m 9 Woning Zuidhof 19, 21 en 25      | 46                                                |
| 10 Woning Kreekragweg 1                  | < 40                                              |
| 11 Woning Bathpolderweg 33               | < 40                                              |

Nadere informatie betreffende de rekenresultaten is opgenomen in bijlage 2.

## 5 Geluidaspecten ruimtelijke onderbouwing

### 5.1 Bedrijven en milieuzonering

Met het oog op een goede ruimtelijke ordening is een ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende activiteiten en milieugevoelige gebieden wenselijk om enerzijds hinder te voorkomen en anderzijds ongestoorde bedrijfsvoering mogelijk te maken. Het aanbrengen van een ruimtelijke scheiding kan door middel van milieuzonering, waarbij uitgegaan wordt van milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie (richtafstand).

In dit geval dienen de milieubelastende functies (bedrijfsactiviteiten) in principe op voldoende afstand van milieugevoelige functies (woningen) geprojecteerd te worden.

Een eerste indicatie voor de potentiële milieuhinderlijkheid van bedrijven wordt gegeven door de richtafstanden die opgenomen zijn in de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering. Voor de in het plangebied geprojecteerde functie (Elektriciteitsdistributiebedrijf; SBI-code 35) worden richtafstanden gegeven afhankelijk van het buiten opgestelde transformatorvermogen. Het schakelstation zal geen transformatoren bevatten. Gelet daarop zal de inrichting vallen onder categorie C1 waarvoor een richtafstand van 30 m geldt, bepaald door het milieuaspect geluid.

De dichtstbij het schakelstation gesitueerde woningen zijn gelegen op een afstand van circa 330 m. Gelet hierop is een nader onderzoek naar het milieuaspect geluid niet noodzakelijk.

### 5.2 Gebiedstypering en richtwaarden

Zonder rekening te houden met de aanwezigheid van de snelweg A58, de spoorlijn en de provinciale wegen zou de omgeving kunnen worden gekarakteriseerd als 'landelijke omgeving' met een streefwaarde van 40 dB(A) etmaalwaarde. Met name vanwege de snelweg zal het referentieniveau van het omgevingsgeluid evenwel hoger zijn dan deze waarde. Gelet hierop zou de streefwaarde voor 'rustige woonwijk, weinig verkeer' (45 dB(A) etmaalwaarde) gehanteerd kunnen worden.

Gelet op de gebiedstypering zou derhalve een richtwaarde van 40 à 45 dB(A) gehanteerd kunnen worden.

## 5.3 Overige geluidbronnen

De actuele geluidniveaus ter plaatse van de woningen worden in hoofdzaak bepaald door de volgende geluidbronnen:

- wegverkeerslawaaï ten gevolge van het verkeer over met name de snelweg A58 en in mindere mate de provinciale wegen N289 en N659;
- railverkeerslawaaï.

Voor deze geluidsoorten zijn de geluidniveaus bepaald op basis van de gegevens verkregen uit de officiële geluidregisters (snelweg A58 en spoorlijn) en verkeersintensiteiten verstrekt door de provincie Zeeland (provinciale wegen N289 en N659).

In onderstaande tabel 5.1 wordt een overzicht gegeven van de rekenresultaten voor de relevante woningen binnen een afstand van 500 m van het schakelstation. Voor de volledigheid zijn ook de rekenresultaten voor de twee eerder beschouwde woningen opgenomen. De rekenhoogte bedraagt 5 m boven het plaatselijke maaiveld.

t5.1 Overzicht geluidniveaus weg- en railverkeerslawaaï

| Woning           | Berekende geluidbelasting in dB (L <sub>den</sub> ) |                   |      |      |        |
|------------------|-----------------------------------------------------|-------------------|------|------|--------|
|                  | Railverkeerslawaaï                                  | Wegverkeerslawaaï |      |      | Totaal |
|                  |                                                     | A58               | N289 | N659 |        |
| Zuidhof 1        | 50,0                                                | 52,4              | 32,2 | 28,3 | 52,4   |
| Zuidhof 3        | 49,8                                                | 52,3              | 31,2 | 28,1 | 52,3   |
| Zuidhof 9        | 49,5                                                | 51,2              | 30,2 | 29,5 | 51,2   |
| Zuidhof 11       | 49,5                                                | 51,1              | 30,3 | 29,4 | 51,2   |
| Zuidhof 15       | 49,4                                                | 51,0              | 30,4 | 29,6 | 51,1   |
| Zuidhof 17       | 49,4                                                | 51,0              | 30,3 | 29,4 | 51,1   |
| Zuidhof 19       | 49,4                                                | 51,0              | 30,2 | 29,2 | 51,0   |
| Zuidhof 21       | 49,4                                                | 50,9              | 30,1 | 29,3 | 51,0   |
| Zuidhof 25       | 49,4                                                | 50,8              | 29,9 | 29,4 | 50,9   |
| Kreekragweg 1    | 52,2                                                | 50,6              | 23,0 | 24,8 | 50,6   |
| Bathpolderweg 33 | 54,6                                                | 53,3              | 36,5 | 30,8 | 53,4   |

Nadere informatie betreffende de gehanteerde rekenmodellen en de rekenresultaten is opgenomen in de bijlagen 3 en 4.

Verwacht wordt dat de mogelijke overige geluidbronnen (waaronder andere bedrijven in de directe omgeving en overig wegverkeerslawaaï) eveneens een bijdrage leveren doch dat deze bijdrage van secundair belang is.

## 5.4 Cumulatie van geluid

Bij de beoordeling van de geluidssituatie kunnen de cumulatieve geluidbelastingen een rol spelen. Het betreft hier de totale geluidbelastingen ten gevolge van alle geluidbronnen in de omgeving.

Hierbij wordt uitgegaan van de voorgaande paragraaf 5.3 opgenomen rekenresultaten.

De cumulatieve geluidbelastingen zijn bepaald volgens het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (hoofdstuk 2 van bijlage I). Hierbij wordt opgemerkt dat, conform het voorschrift, de grootheden voor de blootstelling aan wegverkeerslawaai ( $L_{VL}$ ) moet worden uitgedrukt in  $L_{den}$  met als eenheid dB. De grootheid voor de blootstelling aan industrielawaai ( $L_{IL}$ ) wordt, conform het voorschrift, uitgedrukt in de wettelijke definitie op basis van de Wet geluidhinder, te weten: de geluidbelasting met als eenheid dB(A).

De bepaling van de cumulatieve geluidbelasting gaat uit van de voor de verschillende geluidsoorten bepaalde geluidbelastingen gecorrigeerd voor de mate van ondervonden hinder. De op deze wijze bepaalde grootheden  $L_{VL}^*$  en  $L_{IL}^*$  hebben als eenheid dB. De cumulatieve geluidbelasting  $L_{cum}$  heeft eveneens de eenheid dB.

In onderstaande tabel 5.2 wordt een overzicht gegeven van de actuele en toekomstige geluidniveaus en de op basis daarvan bepaalde cumulatieve geluidbelastingen.

In de tabellen worden de volgende aanduidingen gebruikt:

- RL:  $L_{RL}$  railverkeerslawaai,  $L_{den}$  in dB
- VL:  $L_{VL}$  wegverkeerslawaai,  $L_{den}$  in dB
- IL:  $L_{IL}$  industrielawaai, geluidbelasting in dB(A) (alleen schakelstation)
- Cum: cumulatieve geluidbelasting bepaald volgens het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, in dB
- toename: de toename van de cumulatieve geluidbelasting als gevolg van het geprojecteerde schakelstation

t5.2 Cumulatie van geluid

| Woning           | Actuele situatie |    |     | Situatie inclusief schakelstation |    |    |     |         |
|------------------|------------------|----|-----|-----------------------------------|----|----|-----|---------|
|                  | RL               | VL | Cum | RL                                | VL | IL | Cum | Toename |
| Zuidhof 1        | 50               | 52 | 53  | 50                                | 52 | 13 | 54  | 0,00    |
| Zuidhof 3        | 50               | 52 | 53  | 50                                | 52 | 13 | 54  | 0,00    |
| Zuidhof 9        | 50               | 51 | 52  | 50                                | 51 | 13 | 53  | 0,00    |
| Zuidhof 11       | 50               | 51 | 52  | 50                                | 51 | 13 | 53  | 0,00    |
| Zuidhof 15       | 49               | 51 | 52  | 49                                | 51 | 13 | 53  | 0,00    |
| Zuidhof 17       | 49               | 51 | 52  | 49                                | 51 | 13 | 53  | 0,00    |
| Zuidhof 19       | 49               | 51 | 52  | 49                                | 51 | 13 | 53  | 0,00    |
| Zuidhof 21       | 49               | 51 | 52  | 49                                | 51 | 13 | 53  | 0,00    |
| Zuidhof 25       | 49               | 51 | 52  | 49                                | 51 | 13 | 52  | 0,00    |
| Kreekragweg 1    | 52               | 51 | 53  | 52                                | 51 | 2  | 53  | 0,00    |
| Bathpolderweg 33 | 55               | 53 | 55  | 55                                | 53 | 8  | 55  | 0,00    |



In bijlage 5 is nadere informatie betreffende de rekenresultaten gegeven.

Uit de tabellen blijkt dat in de actuele situatie sprake is van cumulatieve geluidbelastingen van 52 à 53 dB bij de woningen aan de Zuidhof en 53 à 55 dB bij de overige twee beschouwde woningen. Door het schakelstation zal bij de woningen de cumulatieve geluidbelasting niet toenemen.

## 6 Beoordeling en conclusie

### 6.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Uit het onderzoek blijkt dat ten gevolge van het geprojecteerde schakelstation ter plaatse van de dichtbij gelegen woningen etmaalwaarden kunnen optreden welke lager zijn dan 20 dB(A). Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de standaard geluidgrenswaarden van het Activiteitenbesluit en de streefwaarde op grond van de gebiedstypering.

Ten gevolge van het schakelen met de vermogensschakelaars kunnen ter plaatse van woningen maximale geluidniveaus optreden welke niet meer dan 48 dB(A) zullen bedragen. Deze waarden voldoen ruimschoots aan de normaliter te stellen grenswaarden.

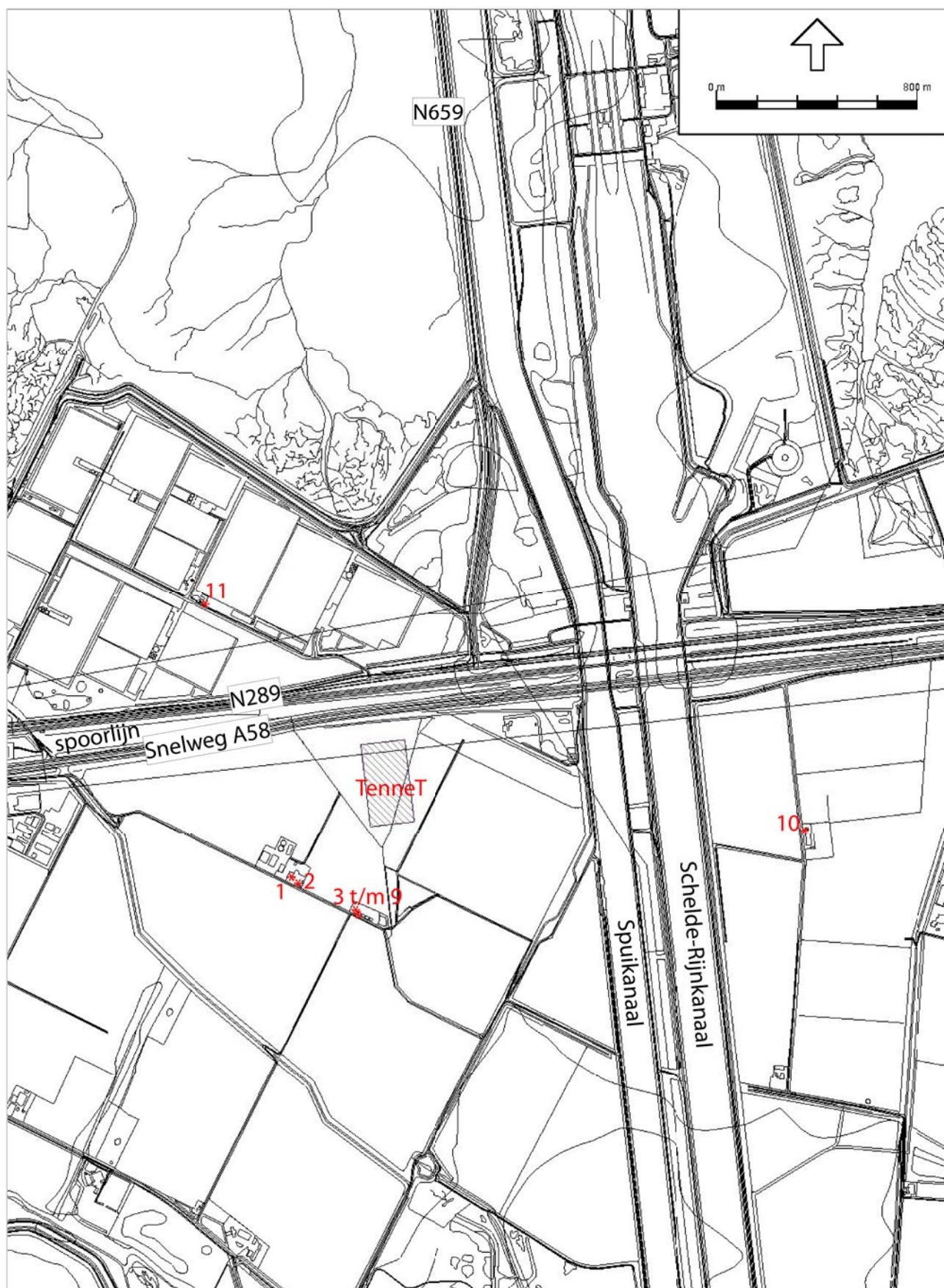
Gesteld kan worden dat de ten gevolge van het schakelstation in de omgeving optredende geluidniveaus reëel en verdedigbaar kunnen worden geacht en dat derhalve sprake is van een uit akoestisch oogpunt planologisch inpasbare situatie.

Groningen,

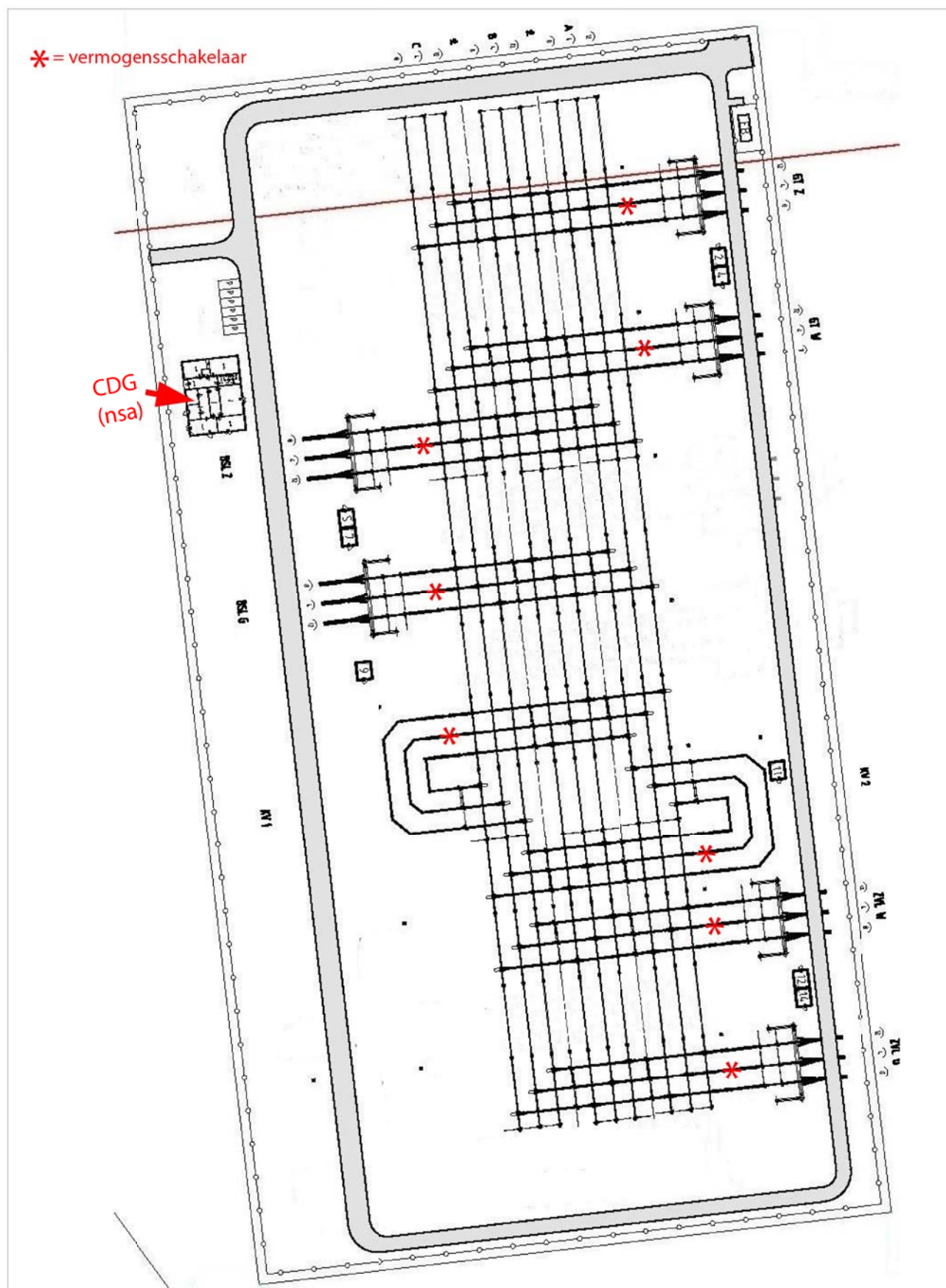
Dit rapport bevat 16 pagina's,  
2 figuren,  
Bijlage 1, bestaande uit 8 pagina's en 4 figuren,  
Bijlage 2, bestaande uit 14 pagina's,  
Bijlage 3, bestaande uit 13 pagina's en 1 figuur,  
Bijlage 4, bestaande uit 13 pagina's en 1 figuur,  
Bijlage 5, bestaande uit 2 pagina's.



**Figuur 1:**  
**Situering van het station ten opzichte van de omgeving een**  
**aanduiding rekenposities 1 t/m 11 nabij woningen**



**Figuur 2:**  
**Lay-out van het station en aanduiding relevante geluidbronnen**  
**(installaties)**



## **Bijlage 1: Invoergegevens rekenmodel industrielawaai**



Invoergegevens rekenmodel industrielawaai:

- bodemgebieden,
- ontvangerpunten,
- hoogtelijnen,
- gebouwen,
- puntbronnen,

pagina 1.2

pagina 1.3

pagina 1.4 t/m 1.5

pagina 1.6

pagina 1.7 t/m 1.8

figuur 1.1 t/m 1.4

Model: F 20522: 380 kV-station Rilland - schakelstation  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr.                  | X-1      | Y-1       | Vormpunten | Opp.      | Bf   |
|------|--------------------------|----------|-----------|------------|-----------|------|
| 001  | Terrein TenneT           | 73662,65 | 382116,49 | 4          | 57986,21  | 0,00 |
| 002  | Snelweg A58 op/afrit     | 71235,34 | 382279,01 | 7          | 12287,71  | 0,00 |
| 003  | Snelweg A58              | 71235,47 | 382324,64 | 24         | 233098,60 | 0,00 |
| 004  | Snelweg A58 op/afrit     | 71236,66 | 382352,05 | 10         | 14222,16  | 0,00 |
| 005  | Provinciale weg N289     | 71235,68 | 382424,67 | 23         | 151690,95 | 0,00 |
| 006  | Provinciale weg N659     | 74074,60 | 382758,48 | 11         | 30941,19  | 0,00 |
| 007  | Weg                      | 72669,02 | 382157,99 | 11         | 3051,96   | 0,00 |
| 008  | Weg                      | 73714,77 | 381696,87 | 9          | 7756,26   | 0,00 |
| 009  | Weg                      | 72611,94 | 382162,60 | 10         | 530,55    | 0,00 |
| 010  | Weg                      | 73715,23 | 381706,64 | 17         | 4866,90   | 0,00 |
| 011  | Weg                      | 72448,99 | 382326,47 | 23         | 12821,02  | 0,00 |
| 012  | Weg                      | 71594,84 | 382209,33 | 12         | 17683,07  | 0,00 |
| 013  | Weg                      | 71548,31 | 382163,91 | 44         | 54593,66  | 0,00 |
| 014  | Weg                      | 72472,34 | 383256,14 | 30         | 27472,14  | 0,00 |
| 015  | Water spuikanaal         | 74079,81 | 384438,65 | 18         | 494305,91 | 0,00 |
| 016  | Water Schelde-Rijnkanaal | 74522,15 | 384427,11 | 16         | 922129,54 | 0,00 |

Geomilieu V2.30

21-5-2014 10:05:23

Model: F 20522: 380 kV-station Rilland - schakelstation  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr.          | X        | Y         | Maaiveld | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|------|------------------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 001  | Zuidhof 1        | 73351,59 | 381914,21 | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 002  | Zuidhof 3        | 73371,84 | 381888,84 | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 003  | Zuidhof 9        | 73609,35 | 381775,34 | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 004  | Zuidhof 11       | 73618,51 | 381770,88 | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 005  | Zuidhof 15       | 73632,37 | 381764,16 | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 006  | Zuidhof 17       | 73638,66 | 381760,91 | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 007  | Zuidhof 19       | 73647,52 | 381756,12 | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 009  | Zuidhof 21       | 73655,24 | 381752,47 | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 009  | Zuidhof 25       | 73670,92 | 381744,98 | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 010  | Kreekragweg 1    | 75401,74 | 382101,71 | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 011  | Bathpolderweg 33 | 73004,69 | 383009,42 | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |

Geomilieu V2.30

21-5-2014 10:06:12

Model: F 20522: 380 kV-station Rilland - schakelstation  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam   | Omschr.                 | X-1      | Y-1       | H-1   | X-n      | Y-n       | H-n   | Min.RH | Max.RH | Vormpunten | Lengte  |
|--------|-------------------------|----------|-----------|-------|----------|-----------|-------|--------|--------|------------|---------|
| 001    | Afbakening taluds wegen | 71233,02 | 382438,17 | 1,50  | 77429,70 | 383183,70 | 1,50  | 0,00   | 0,00   | 7          | 6245,10 |
| 002    | Afbakening taluds wegen | 71235,69 | 382248,45 | 1,50  | 77320,14 | 382932,52 | 1,50  | 0,00   | 0,00   | 9          | 6133,96 |
| 573329 | 58 / 119,555 / 120,075  | 77219,98 | 382978,55 | 1,88  | 76703,49 | 382921,20 | 1,99  | 0,00   | 0,00   | 10         | 519,66  |
| 574814 | 58 / 120,029 / 120,519  | 76751,88 | 382907,40 | 1,99  | 76271,83 | 382854,87 | 1,97  | 0,00   | 0,00   | 8          | 482,92  |
| 575140 | 58 / 125,257 / 125,265  | 71568,00 | 382388,00 | 8,68  | 71560,15 | 382386,15 | 8,57  | 0,00   | 0,00   | 3          | 8,07    |
| 576184 | 58 / 122,083 / 122,154  | 74711,97 | 382701,45 | 14,86 | 74641,02 | 382693,21 | 14,27 | 0,00   | 0,00   | 4          | 71,43   |
| 576808 | 58 / 122,300 / 124,744  | 74495,99 | 382655,06 | 12,34 | 72077,70 | 382318,31 | 2,90  | 0,00   | 0,00   | 32         | 2442,77 |
| 576939 | 58 / 125,682 / 125,806  | 71136,02 | 382279,14 | 1,62  | 71087,40 | 382281,41 | 1,74  | 0,00   | 0,00   | 2          | 48,68   |
| 577153 | 58 / 124,643 / 124,783  | 72175,02 | 382350,06 | 3,79  | 72067,21 | 382348,09 | 2,80  | 0,00   | 0,00   | 3          | 108,69  |
| 578241 | 58 / 119,440 / 119,955  | 76829,20 | 382915,94 | 2,04  | 76825,32 | 382915,50 | 2,04  | 0,00   | 0,00   | 4          | 3,90    |
| 578671 | 58 / 122,153 / 122,300  | 74496,23 | 382655,09 | 12,34 | 74495,99 | 382655,06 | 12,34 | 0,00   | 0,00   | 2          | 0,23    |
| 579568 | 58 / 119,464 / 119,555  | 77310,12 | 382989,53 | 1,96  | 77219,98 | 382978,55 | 1,88  | 0,00   | 0,00   | 4          | 90,82   |
| 580039 | 58 / 121,840 / 122,081  | 74954,03 | 382705,42 | 14,85 | 74716,14 | 382678,77 | 14,84 | 0,00   | 0,00   | 6          | 239,38  |
| 580303 | 58 / 124,806 / 125,738  | 72012,71 | 382311,66 | 2,47  | 71081,06 | 382291,10 | 2,04  | 0,00   | 0,00   | 17         | 932,31  |
| 580418 | 58 / 124,748 / 125,561  | 72068,54 | 382337,66 | 2,80  | 71266,60 | 382314,51 | 1,84  | 0,00   | 0,00   | 18         | 802,90  |
| 580420 | 58 / 119,440 / 119,955  | 77334,86 | 382972,38 | 2,02  | 76829,20 | 382915,94 | 2,04  | 0,00   | 0,00   | 8          | 508,80  |
| 580490 | 58 / 122,154 / 122,300  | 74493,03 | 382675,89 | 12,34 | 74492,94 | 382675,88 | 12,41 | 0,00   | 0,00   | 2          | 0,10    |
| 581346 | 58 / 120,589 / 120,810  | 76195,27 | 382846,56 | 2,02  | 75978,97 | 382822,02 | 2,24  | 0,00   | 0,00   | 6          | 217,69  |
| 581481 | 58 / 124,744 / 124,848  | 72077,70 | 382318,31 | 2,90  | 71993,82 | 382300,38 | 2,31  | 0,00   | 0,00   | 4          | 86,00   |
| 582624 | 58 / 125,243 / 125,251  | 71576,01 | 382387,82 | 8,56  | 71568,00 | 382388,00 | 8,69  | 0,00   | 0,00   | 3          | 8,01    |
| 583294 | 58 / 124,783 / 125,243  | 72031,14 | 382349,43 | 2,39  | 71974,76 | 382352,13 | 2,25  | 0,00   | 0,00   | 4          | 56,45   |
| 583295 | 58 / 124,783 / 125,243  | 71774,24 | 382369,05 | 4,65  | 71576,00 | 382387,82 | 8,56  | 0,00   | 0,00   | 7          | 199,33  |
| 583296 | 58 / 124,783 / 125,243  | 71974,76 | 382352,13 | 2,25  | 71774,24 | 382369,05 | 4,65  | 0,00   | 0,00   | 5          | 201,23  |
| 583672 | 58 / 125,265 / 125,968  | 71560,17 | 382386,15 | 8,58  | 71330,57 | 382355,36 | 3,42  | 0,00   | 0,00   | 7          | 231,81  |
| 583673 | 58 / 125,265 / 125,968  | 71092,39 | 382327,11 | 1,99  | 71013,85 | 382317,50 | 2,06  | 0,00   | 0,00   | 3          | 79,12   |
| 583674 | 58 / 125,265 / 125,968  | 71330,57 | 382355,36 | 3,42  | 71092,39 | 382327,11 | 1,99  | 0,00   | 0,00   | 7          | 239,86  |
| 584107 | 58 / 122,153 / 122,300  | 74642,38 | 382670,86 | 14,30 | 74496,23 | 382655,09 | 12,34 | 0,00   | 0,00   | 5          | 147,00  |
| 584715 | 58 / 124,643 / 124,748  | 72175,02 | 382350,06 | 3,77  | 72068,54 | 382337,66 | 2,80  | 0,00   | 0,00   | 5          | 107,21  |
| 586424 | 58 / 124,643 / 124,783  | 72067,21 | 382348,09 | 2,79  | 72031,14 | 382349,43 | 2,39  | 0,00   | 0,00   | 2          | 36,09   |
| 586764 | 58 / 125,265 / 125,968  | 70851,98 | 382294,09 | 2,14  | 70848,21 | 382292,22 | 2,13  | 0,00   | 0,00   | 2          | 4,20    |
| 587026 | 58 / 124,744 / 124,848  | 71993,82 | 382300,38 | 2,31  | 71971,90 | 382296,46 | 2,08  | 0,00   | 0,00   | 3          | 22,26   |
| 587362 | 58 / 125,682 / 125,806  | 71087,40 | 382281,41 | 1,74  | 71013,60 | 382284,84 | 1,93  | 0,00   | 0,00   | 2          | 73,88   |
| 589320 | 58 / 124,848 / 125,251  | 71971,92 | 382296,46 | 2,08  | 71912,34 | 382285,20 | 1,88  | 0,00   | 0,00   | 5          | 60,65   |
| 589321 | 58 / 124,848 / 125,251  | 71746,22 | 382254,76 | 3,04  | 71574,00 | 382233,00 | 6,31  | 0,00   | 0,00   | 6          | 174,01  |
| 589322 | 58 / 124,848 / 125,251  | 71912,34 | 382285,20 | 1,88  | 71746,22 | 382254,76 | 3,04  | 0,00   | 0,00   | 4          | 168,89  |
| 589907 | 58 / 120,810 / 121,840  | 75978,97 | 382822,02 | 2,24  | 74954,03 | 382705,42 | 14,85 | 0,00   | 0,00   | 13         | 1031,55 |
| 590185 | 58 / 120,156 / 121,841  | 76621,62 | 382912,47 | 1,98  | 74952,32 | 382727,16 | 14,85 | 0,00   | 0,00   | 31         | 1679,61 |
| 590276 | 58 / 122,300 / 124,642  | 74492,94 | 382675,88 | 12,38 | 72176,04 | 382350,19 | 3,78  | 0,00   | 0,00   | 36         | 2340,89 |

Geomilieu V2.30

21-5-2014 10:06:40

Model: F 20522: 380 kV-station Rilland - schakelstation  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam   | Omschr.                | X-1      | Y-1       | H-1   | X-n      | Y-n       | H-n   | Min.RH | Max.RH | Vormpunten | Lengte |
|--------|------------------------|----------|-----------|-------|----------|-----------|-------|--------|--------|------------|--------|
| 592189 | 58 / 121,841 / 122,083 | 74952,33 | 382727,16 | 14,85 | 74711,95 | 382701,45 | 14,86 | 0,00   | 0,00   | 8          | 241,75 |
| 592676 | 58 / 125,826 / 125,966 | 70993,22 | 382305,25 | 2,05  | 70850,25 | 382292,15 | 2,15  | 0,00   | 0,00   | 7          | 143,72 |
| 593051 | 58 / 124,747 / 124,806 | 72074,55 | 382317,90 | 2,87  | 72012,69 | 382311,66 | 2,47  | 0,00   | 0,00   | 6          | 62,20  |
| 593412 | 58 / 124,748 / 125,561 | 71266,60 | 382314,51 | 1,84  | 71257,85 | 382314,55 | 1,84  | 0,00   | 0,00   | 2          | 8,76   |
| 593953 | 58 / 125,738 / 125,806 | 71081,08 | 382291,10 | 2,04  | 71015,00 | 382285,00 | 1,93  | 0,00   | 0,00   | 5          | 66,38  |
| 594228 | 58 / 125,966 / 125,968 | 70850,26 | 382292,15 | 2,15  | 70848,21 | 382292,22 | 2,14  | 0,00   | 0,00   | 3          | 2,05   |
| 594807 | 58 / 125,561 / 125,826 | 71257,85 | 382314,55 | 1,84  | 70993,21 | 382305,25 | 2,05  | 0,00   | 0,00   | 9          | 264,92 |
| 594867 | 58 / 120,075 / 120,156 | 76703,49 | 382921,20 | 1,99  | 76621,62 | 382912,47 | 1,98  | 0,00   | 0,00   | 3          | 82,34  |
| 595685 | 58 / 124,642 / 124,643 | 72176,05 | 382350,19 | 3,78  | 72175,02 | 382350,06 | 3,77  | 0,00   | 0,00   | 3          | 1,03   |
| 596473 | 58 / 119,955 / 120,029 | 76825,34 | 382915,51 | 2,04  | 76751,87 | 382907,39 | 1,99  | 0,00   | 0,00   | 6          | 73,92  |
| 596870 | 58 / 122,154 / 122,300 | 74640,43 | 382693,14 | 14,26 | 74493,03 | 382675,89 | 12,34 | 0,00   | 0,00   | 6          | 148,41 |
| 596890 | 58 / 124,744 / 124,747 | 72077,70 | 382318,31 | 2,90  | 72074,53 | 382317,90 | 2,87  | 0,00   | 0,00   | 3          | 3,19   |
| 596938 | 58 / 122,081 / 122,153 | 74716,14 | 382678,77 | 14,84 | 74642,55 | 382670,88 | 14,30 | 0,00   | 0,00   | 3          | 74,01  |
| 597211 | 58 / 125,248 / 125,682 | 71574,00 | 382233,00 | 6,31  | 71389,80 | 382257,45 | 3,32  | 0,00   | 0,00   | 5          | 185,83 |
| 597212 | 58 / 125,248 / 125,682 | 71204,79 | 382274,73 | 1,64  | 71136,02 | 382279,14 | 1,62  | 0,00   | 0,00   | 3          | 68,90  |
| 597213 | 58 / 125,248 / 125,682 | 71389,80 | 382257,45 | 3,32  | 71204,79 | 382274,73 | 1,64  | 0,00   | 0,00   | 5          | 185,83 |
| 597244 | 58 / 125,265 / 125,968 | 71013,85 | 382317,50 | 2,06  | 70851,98 | 382294,09 | 2,14  | 0,00   | 0,00   | 3          | 163,80 |
| 599060 | 58 / 122,153 / 122,300 | 74642,55 | 382670,88 | 14,30 | 74642,38 | 382670,86 | 14,30 | 0,00   | 0,00   | 2          | 0,18   |
| 600537 | 58 / 122,083 / 122,154 | 74641,02 | 382693,21 | 14,27 | 74640,41 | 382693,14 | 14,26 | 0,00   | 0,00   | 3          | 0,61   |
| 600668 | 58 / 120,519 / 120,589 | 76271,83 | 382854,87 | 1,97  | 76195,27 | 382846,56 | 2,02  | 0,00   | 0,00   | 4          | 77,01  |

Geomilieu V2.30

21-5-2014 10:06:40

Model: F 20522: 380 kV-station Rilland - schakelstation

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr.                          | X-1      | Y-1       | Vormpunten | Opp.      | Maaiveld | Hoogte | Cp   | Refl. 1k |
|------|----------------------------------|----------|-----------|------------|-----------|----------|--------|------|----------|
| 001  | CDG                              | 73656,60 | 382371,34 | 4          | 300,09    | 1,50     | 6,00   | 0 dB | 0,80     |
| 002  | Bedieningsgebouw HVS Rilland     | 74208,39 | 382524,94 | 10         | 399,59    | 1,50     | 4,50   | 0 dB | 0,80     |
| 003  | Bedieningsgebouw HVS Rilland     | 74208,39 | 382524,94 | 4          | 145,14    | 1,50     | 6,00   | 0 dB | 0,80     |
| 004  | Woningen Zuidhof                 | 73593,31 | 381771,88 | 4          | 187,05    | 1,50     | 5,00   | 0 dB | 0,80     |
| 005  | Woningen Zuidhof                 | 73610,26 | 381764,13 | 4          | 137,88    | 1,50     | 5,00   | 0 dB | 0,80     |
| 006  | Woningen Zuidhof                 | 73624,58 | 381757,17 | 4          | 137,88    | 1,50     | 5,00   | 0 dB | 0,80     |
| 007  | Woningen Zuidhof                 | 73640,03 | 381748,82 | 4          | 154,08    | 1,50     | 5,00   | 0 dB | 0,80     |
| 008  | Woningen Zuidhof                 | 73656,91 | 381741,20 | 4          | 137,88    | 1,50     | 5,00   | 0 dB | 0,80     |
| 009  | Woning Zuidhof 1                 | 73343,33 | 381911,45 | 8          | 147,45    | 1,50     | 6,00   | 0 dB | 0,80     |
| 010  | Woning Zuidhof 3                 | 73367,88 | 381879,89 | 6          | 114,18    | 1,50     | 6,00   | 0 dB | 0,80     |
| 011  | Schuur Zuidhof 3                 | 73386,95 | 381886,73 | 4          | 73,99     | 1,50     | 3,00   | 0 dB | 0,80     |
| 012  | Bedrijfshal Zuidhof              | 73218,91 | 381980,16 | 4          | 1244,79   | 1,50     | 6,00   | 0 dB | 0,80     |
| 013  | Bedrijfshal Zuidhof              | 73255,04 | 381960,30 | 4          | 1111,05   | 1,50     | 6,00   | 0 dB | 0,80     |
| 014  | Bedrijfshal Zuidhof              | 73294,78 | 381935,14 | 4          | 538,63    | 1,50     | 6,00   | 0 dB | 0,80     |
| 015  | Bedrijfshal Zuidhof              | 73326,18 | 382003,91 | 4          | 619,27    | 1,50     | 6,00   | 0 dB | 0,80     |
| 016  | Silo Zuidhof                     | 73317,03 | 382025,05 | 30         | 406,94    | 1,50     | 6,00   | 0 dB | 0,80     |
| 017  | Silo Zuidhof                     | 73326,95 | 382046,45 | 30         | 362,65    | 1,50     | 6,00   | 0 dB | 0,80     |
| 018  | Silo Zuidhof                     | 73357,77 | 381959,50 | 4          | 100,80    | 1,50     | 3,00   | 0 dB | 0,80     |
| 019  | Woning Bathpolderweg 33, Rilland | 72984,12 | 383014,19 | 10         | 520,31    | 1,50     | 6,00   | 0 dB | 0,80     |
| 020  | Woning Kreekkrakweg 1, Rilland   | 75401,34 | 382105,23 | 8          | 163,03    | 1,50     | 6,00   | 0 dB | 0,80     |
| 021  | Schuur Kreekkrakweg              | 75404,44 | 382085,20 | 4          | 962,48    | 1,50     | 6,00   | 0 dB | 0,80     |
| 022  | Kassenbouw                       | 72805,50 | 382752,89 | 4          | 58918,89  | 1,50     | 5,00   | 0 dB | 0,80     |
| 023  | Kassenbouw                       | 72505,79 | 382735,26 | 4          | 28982,83  | 1,50     | 5,00   | 0 dB | 0,80     |
| 024  | Kassenbouw                       | 72574,66 | 382875,58 | 4          | 51887,72  | 1,50     | 5,00   | 0 dB | 0,80     |
| 025  | Kassenbouw                       | 72244,62 | 382782,83 | 8          | 100904,77 | 1,50     | 5,00   | 0 dB | 0,80     |
| 026  | Kassenbouw                       | 72077,15 | 382811,71 | 4          | 15139,73  | 1,50     | 5,00   | 0 dB | 0,80     |
| 027  | Kassenbouw                       | 72060,01 | 383021,89 | 4          | 53305,92  | 1,50     | 5,00   | 0 dB | 0,80     |
| 028  | Kassenbouw                       | 73495,98 | 382917,97 | 6          | 73734,03  | 1,50     | 5,00   | 0 dB | 0,80     |
| 029  | Kassenbouw                       | 73195,04 | 382960,30 | 4          | 99358,24  | 1,50     | 5,00   | 0 dB | 0,80     |
| 030  | Kassenbouw                       | 72966,12 | 383061,81 | 4          | 109363,24 | 1,50     | 5,00   | 0 dB | 0,80     |
| 031  | Kassenbouw                       | 72716,43 | 383147,93 | 4          | 35982,52  | 1,50     | 5,00   | 0 dB | 0,80     |
| 032  | Kassenbouw                       | 72796,67 | 383312,90 | 4          | 32084,97  | 1,50     | 5,00   | 0 dB | 0,80     |
| 033  | Kassenbouw                       | 72878,97 | 383481,66 | 4          | 32342,79  | 1,50     | 5,00   | 0 dB | 0,80     |
| 034  | Kassenbouw                       | 72484,51 | 383252,94 | 4          | 133293,52 | 1,50     | 5,00   | 0 dB | 0,80     |
| 035  | Kassenbouw                       | 72301,71 | 383459,70 | 8          | 74978,67  | 1,50     | 5,00   | 0 dB | 0,80     |

Geomilieu V2.30

21-5-2014 10:07:07

Model: F 20522: 380 kV-station Rilland - schakelstation  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr.             | X        | Y         | Maaiveld | Hoogte | Type             | Richt. | Hoek   | GeenRefl. | GeenDemping | GeenProces | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) |
|------|---------------------|----------|-----------|----------|--------|------------------|--------|--------|-----------|-------------|------------|-------|-------|-------|
| 009  | nsa                 | 73651,30 | 382359,67 | 7,50     | 1,00   | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | Nee       | Nee         | Nee        | 10,79 | --    | --    |
| 103  | Vermogensschakelaar | 73706,83 | 382346,58 | 1,50     | 5,00   | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | Nee       | Nee         | Nee        | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 104  | Vermogensschakelaar | 73711,43 | 382306,97 | 1,50     | 5,00   | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | Nee       | Nee         | Nee        | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 105  | Vermogensschakelaar | 73764,73 | 382413,58 | 1,50     | 5,00   | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | Nee       | Nee         | Nee        | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 106  | Vermogensschakelaar | 73768,62 | 382373,89 | 1,50     | 5,00   | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | Nee       | Nee         | Nee        | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 109  | Vermogensschakelaar | 73785,74 | 382214,76 | 1,50     | 5,00   | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | Nee       | Nee         | Nee        | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 110  | Vermogensschakelaar | 73790,80 | 382175,47 | 1,50     | 5,00   | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | Nee       | Nee         | Nee        | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 111  | Vermogensschakelaar | 73715,71 | 382267,29 | 1,50     | 5,00   | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | Nee       | Nee         | Nee        | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 112  | Vermogensschakelaar | 73784,96 | 382234,21 | 1,50     | 5,00   | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | Nee       | Nee         | Nee        | 0,00  | 0,00  | 0,00  |

Geomilieu V2.30

21-5-2014 10:07:34

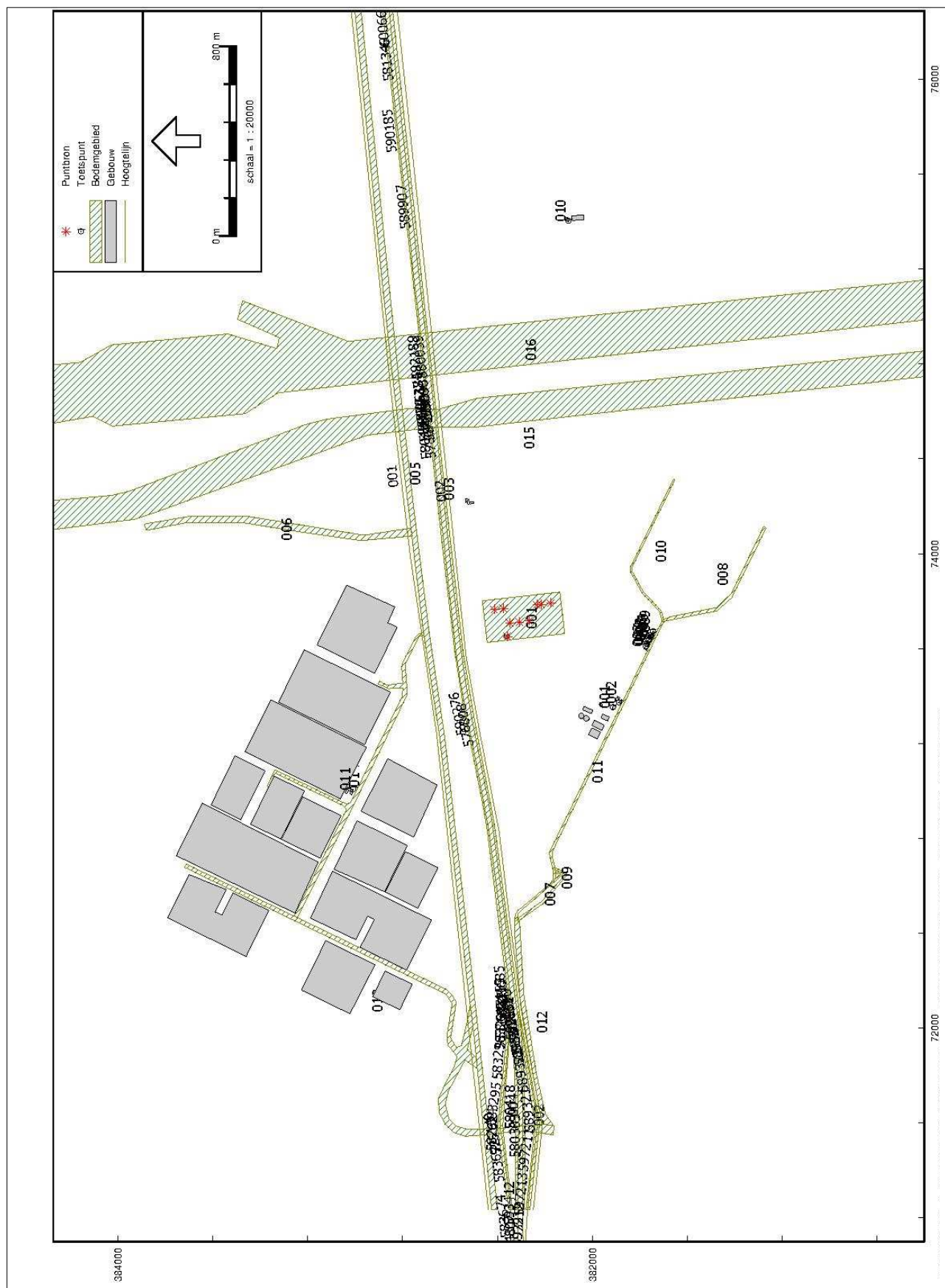
Model: F 20522: 380 kV-station Rilland - schakelstation  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal | Groep |
|------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|-------|
| 009  | 78,00  | 87,00   | 88,00   | 88,00   | 89,00  | 86,00  | 85,00  | 80,00  | 95,36      | LArLT |
| 103  | 74,00  | 87,00   | 98,00   | 107,00  | 111,00 | 111,00 | 110,00 | 100,00 | 116,22     | LAmaz |
| 104  | 74,00  | 87,00   | 98,00   | 107,00  | 111,00 | 111,00 | 110,00 | 100,00 | 116,22     | LAmaz |
| 105  | 74,00  | 87,00   | 98,00   | 107,00  | 111,00 | 111,00 | 110,00 | 100,00 | 116,22     | LAmaz |
| 106  | 74,00  | 87,00   | 98,00   | 107,00  | 111,00 | 111,00 | 110,00 | 100,00 | 116,22     | LAmaz |
| 109  | 74,00  | 87,00   | 98,00   | 107,00  | 111,00 | 111,00 | 110,00 | 100,00 | 116,22     | LAmaz |
| 110  | 74,00  | 87,00   | 98,00   | 107,00  | 111,00 | 111,00 | 110,00 | 100,00 | 116,22     | LAmaz |
| 111  | 74,00  | 87,00   | 98,00   | 107,00  | 111,00 | 111,00 | 110,00 | 100,00 | 116,22     | LAmaz |
| 112  | 74,00  | 87,00   | 98,00   | 107,00  | 111,00 | 111,00 | 110,00 | 100,00 | 116,22     | LAmaz |

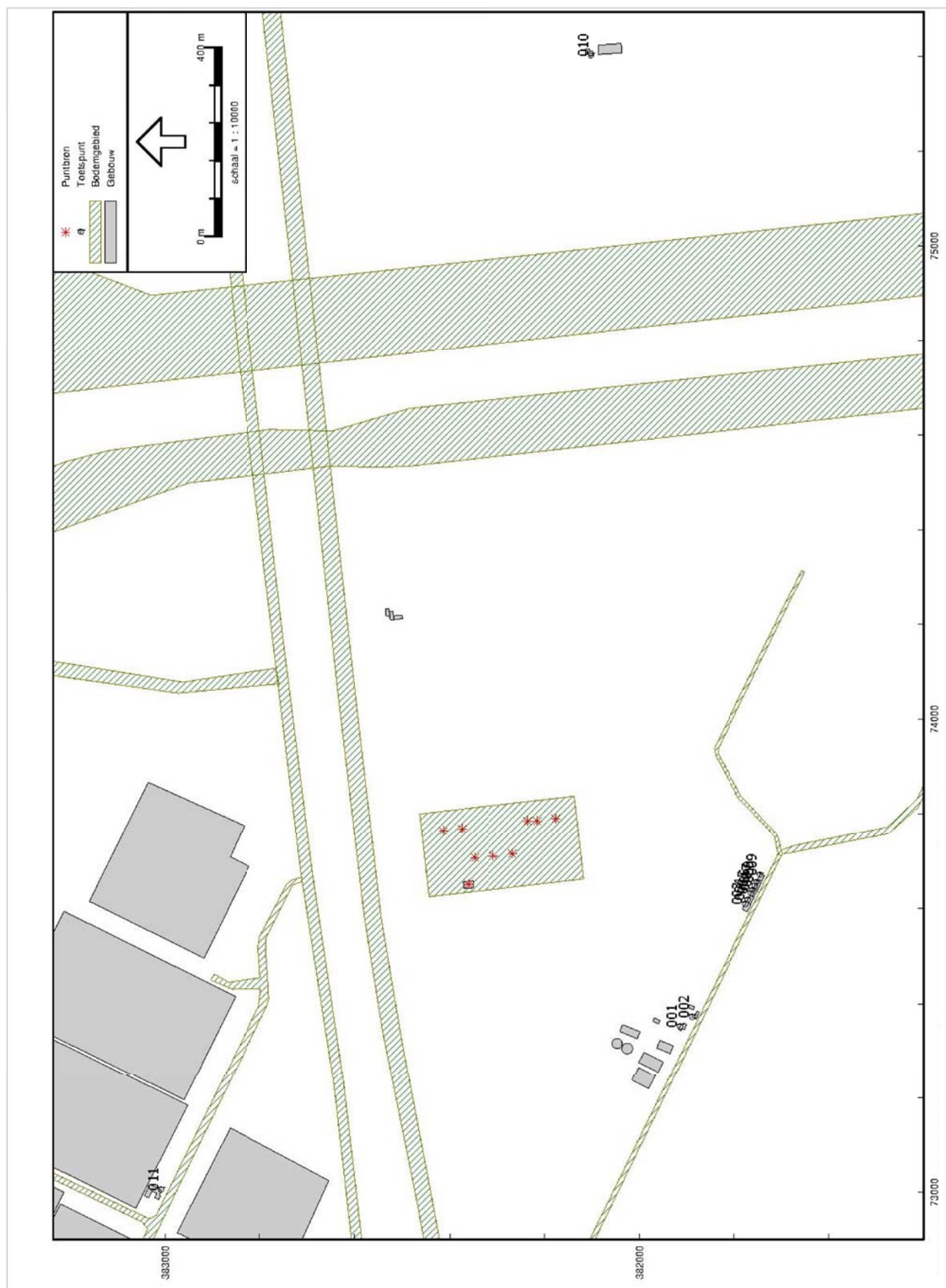
Geomilieu V2.30

21-5-2014 10:07:34

**Figuur 1.1:**  
**Invoerplot rekenmodel industrielawaai – totaaloverzicht omgeving**  
**(bodembgebieden, hoogtelijnen, ontvangerpunten)**



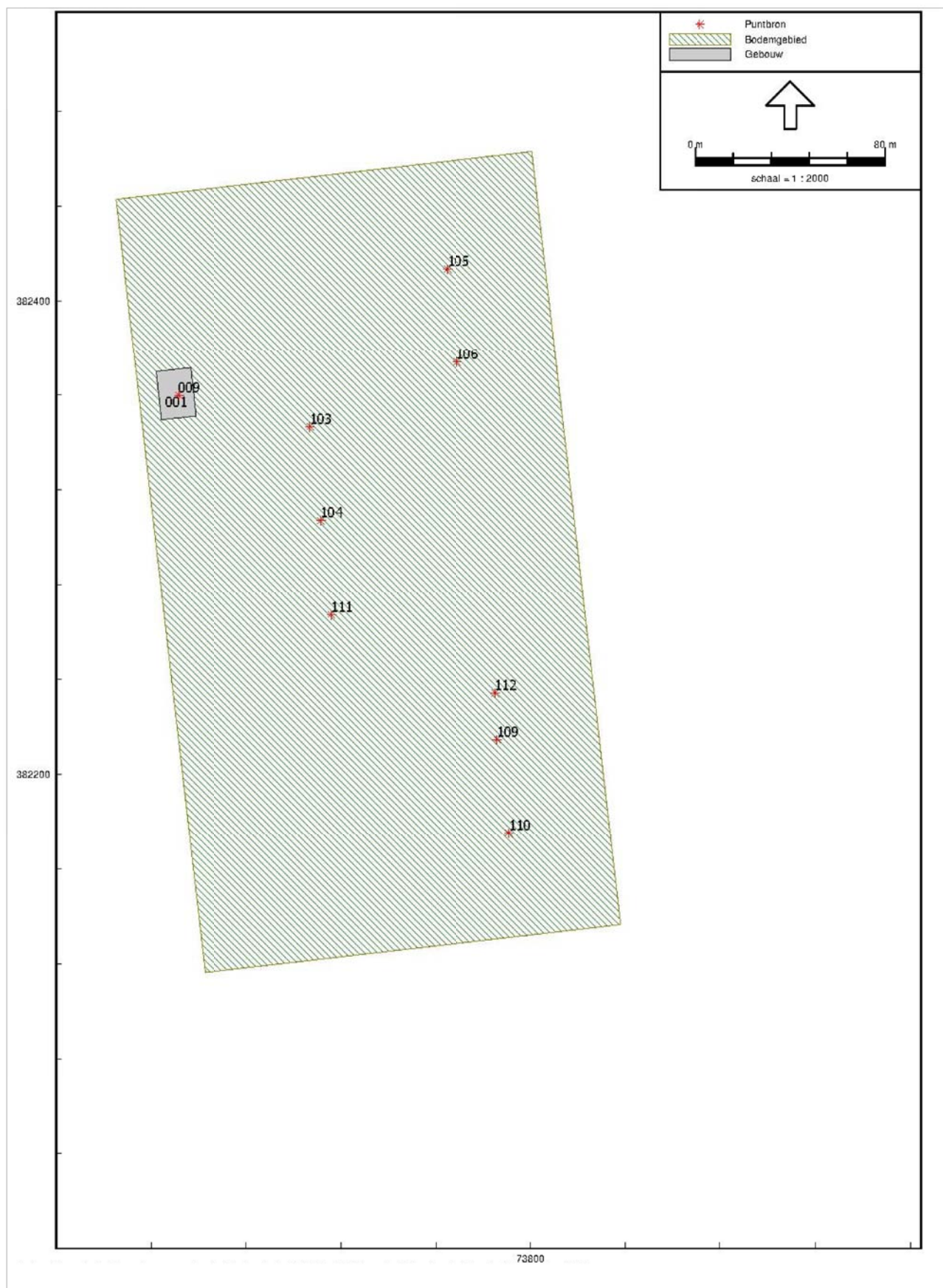
**Figuur 1.2:**  
**Invoerplot rekenmodel industrielawaai – detail ontvangerpunten**



**Figuur 1.3:**  
**Invoerplot rekenmodel industrielawaai – detail ontvangerpunten**



**Figuur 1.4:**  
**Invoerplot rekenmodel industrielawaai – geluidbronnen en**  
**objecten**



## **Bijlage 2: Rekenresultaten industrielawaai**



Rekenresultaten industrielawaai:

- Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus,
- Maximale geluidsniveaus,

pagina 2.2

pagina 2.3 t/m 2.14

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: F 20522: 380 kV-station Rilland - schakelstation  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: LArLT  
 Groepsreductie: Nee

| Naam      |                  |        |      |       |       |        |      |
|-----------|------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Toetspunt | Omschrijving     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| 001_A     | Zuidhof 1        | 5,00   | 12,7 | --    | --    | 12,7   | 28,0 |
| 002_A     | Zuidhof 3        | 5,00   | 12,8 | --    | --    | 12,8   | 28,1 |
| 003_A     | Zuidhof 9        | 5,00   | 12,8 | --    | --    | 12,8   | 28,1 |
| 004_A     | Zuidhof 11       | 5,00   | 12,8 | --    | --    | 12,8   | 28,1 |
| 005_A     | Zuidhof 15       | 5,00   | 12,7 | --    | --    | 12,7   | 28,0 |
| 006_A     | Zuidhof 17       | 5,00   | 12,7 | --    | --    | 12,7   | 28,0 |
| 007_A     | Zuidhof 19       | 5,00   | 12,7 | --    | --    | 12,7   | 28,0 |
| 009_A     | Zuidhof 21       | 5,00   | 12,7 | --    | --    | 12,7   | 28,0 |
| 009_A     | Zuidhof 25       | 5,00   | 12,7 | --    | --    | 12,7   | 28,0 |
| 010_A     | Kreekragweg 1    | 5,00   | 1,7  | --    | --    | 1,7    | 17,3 |
| 011_A     | Bathpolderweg 33 | 5,00   | 8,0  | --    | --    | 8,0    | 23,5 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.30

21-5-2014 10:18:42

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: F 20522: 380 kV-station Rilland - schakelstation  
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: LAmix

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|-------------------|------------------|--------|------|-------|-------|
| 001_A             | Zuidhof 1        | 5,00   | 45,2 | 45,2  | 45,2  |
| 002_A             | Zuidhof 3        | 5,00   | 47,8 | 47,8  | 47,8  |
| 003_A             | Zuidhof 9        | 5,00   | 46,6 | 46,6  | 46,6  |
| 004_A             | Zuidhof 11       | 5,00   | 46,6 | 46,6  | 46,6  |
| 005_A             | Zuidhof 15       | 5,00   | 46,6 | 46,6  | 46,6  |
| 006_A             | Zuidhof 17       | 5,00   | 46,6 | 46,6  | 46,6  |
| 007_A             | Zuidhof 19       | 5,00   | 46,5 | 46,5  | 46,5  |
| 009_A             | Zuidhof 21       | 5,00   | 46,5 | 46,5  | 46,5  |
| 009_A             | Zuidhof 25       | 5,00   | 46,4 | 46,4  | 46,4  |
| 010_A             | Kreekragweg 1    | 5,00   | 31,1 | 31,1  | 31,1  |
| 011_A             | Bathpolderweg 33 | 5,00   | 38,2 | 38,2  | 38,2  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.30

21-5-2014 10:19:28

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: F 20522: 380 kV-station Rilland - schakelstation  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 001\_A - Zuidhof 1  
 Groep: LAmix

| Naam  |                     |        |      |       |       |
|-------|---------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving        | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 001_A | Zuidhof 1           | 5,00   | 45,2 | 45,2  | 45,2  |
| 110   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 45,2 | 45,2  | 45,2  |
| 111   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 45,2 | 45,2  | 45,2  |
| 109   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 45,1 | 45,1  | 45,1  |
| 112   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 44,9 | 44,9  | 44,9  |
| 104   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 44,7 | 44,7  | 44,7  |
| 103   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 44,1 | 44,1  | 44,1  |
| 106   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 43,3 | 43,3  | 43,3  |
| 105   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 42,8 | 42,8  | 42,8  |
| LAmix | (hoofdgroep)        |        | 45,2 | 45,2  | 45,2  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.30

21-5-2014 10:20:22

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: F 20522: 380 kV-station Rilland - schakelstation  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 002\_A - Zuidhof 3  
 Groep: LAmix

| Naam  |                     |        |      |       |       |
|-------|---------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving        | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 002_A | Zuidhof 3           | 5,00   | 47,8 | 47,8  | 47,8  |
| 110   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 47,8 | 47,8  | 47,8  |
| 109   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 47,7 | 47,7  | 47,7  |
| 111   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 47,7 | 47,7  | 47,7  |
| 112   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 47,4 | 47,4  | 47,4  |
| 104   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 47,1 | 47,1  | 47,1  |
| 103   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 46,5 | 46,5  | 46,5  |
| 106   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 45,8 | 45,8  | 45,8  |
| 105   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 45,3 | 45,3  | 45,3  |
| LAmix | (hoofdgroep)        |        | 47,8 | 47,8  | 47,8  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.30

21-5-2014 10:20:22

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: F 20522: 380 kV-station Rilland - schakelstation  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 003\_A - Zuidhof 9  
 Groep: LAmix

| Naam  |                     |        |      |       |       |
|-------|---------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving        | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 003_A | Zuidhof 9           | 5,00   | 46,6 | 46,6  | 46,6  |
| 110   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 46,6 | 46,6  | 46,6  |
| 109   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 46,0 | 46,0  | 46,0  |
| 112   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 45,7 | 45,7  | 45,7  |
| 111   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 45,6 | 45,6  | 45,6  |
| 104   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 45,0 | 45,0  | 45,0  |
| 103   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 44,3 | 44,3  | 44,3  |
| 106   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 43,6 | 43,6  | 43,6  |
| 105   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 43,1 | 43,1  | 43,1  |
| LAmix | (hoofdgroep)        |        | 46,6 | 46,6  | 46,6  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.30

21-5-2014 10:20:22

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: F 20522: 380 kV-station Rilland - schakelstation  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 004\_A - Zuidhof 11  
 Groep: LAmix

| Naam  |                     |        |      |       |       |
|-------|---------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving        | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 004_A | Zuidhof 11          | 5,00   | 46,6 | 46,6  | 46,6  |
| 110   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 46,6 | 46,6  | 46,6  |
| 109   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 46,0 | 46,0  | 46,0  |
| 112   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 45,7 | 45,7  | 45,7  |
| 111   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 45,6 | 45,6  | 45,6  |
| 104   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 44,9 | 44,9  | 44,9  |
| 103   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 44,3 | 44,3  | 44,3  |
| 106   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 43,6 | 43,6  | 43,6  |
| 105   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 43,0 | 43,0  | 43,0  |
| LAmix | (hoofdgroep)        |        | 46,6 | 46,6  | 46,6  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.30

21-5-2014 10:20:22

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: F 20522: 380 kV-station Rilland - schakelstation  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 005\_A - Zuidhof 15  
 Groep: LAmix

| Naam  |                     |        |      |       |       |
|-------|---------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving        | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 005_A | Zuidhof 15          | 5,00   | 46,6 | 46,6  | 46,6  |
| 110   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 46,6 | 46,6  | 46,6  |
| 109   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 46,0 | 46,0  | 46,0  |
| 112   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 45,6 | 45,6  | 45,6  |
| 111   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 45,5 | 45,5  | 45,5  |
| 104   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 44,8 | 44,8  | 44,8  |
| 103   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 44,2 | 44,2  | 44,2  |
| 106   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 43,5 | 43,5  | 43,5  |
| 105   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 42,9 | 42,9  | 42,9  |
| LAmix | (hoofdgroep)        |        | 46,6 | 46,6  | 46,6  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.30

21-5-2014 10:20:22

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: F 20522: 380 kV-station Rilland - schakelstation  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 006\_A - Zuidhof 17  
 Groep: LAmax

| Naam  |                     |        |      |       |       |
|-------|---------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving        | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 006_A | Zuidhof 17          | 5,00   | 46,6 | 46,6  | 46,6  |
| 110   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 46,6 | 46,6  | 46,6  |
| 109   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 45,9 | 45,9  | 45,9  |
| 112   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 45,6 | 45,6  | 45,6  |
| 111   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 45,4 | 45,4  | 45,4  |
| 104   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 44,8 | 44,8  | 44,8  |
| 103   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 44,1 | 44,1  | 44,1  |
| 106   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 43,5 | 43,5  | 43,5  |
| 105   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 42,9 | 42,9  | 42,9  |
| LAmax | (hoofdgroep)        |        | 46,6 | 46,6  | 46,6  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.30

21-5-2014 10:20:22

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: F 20522: 380 kV-station Rilland - schakelstation  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 007\_A - Zuidhof 19  
 Groep: LAmix

| Naam  |                     |        |      |       |       |
|-------|---------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving        | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 007_A | Zuidhof 19          | 5,00   | 46,5 | 46,5  | 46,5  |
| 110   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 46,5 | 46,5  | 46,5  |
| 109   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 45,9 | 45,9  | 45,9  |
| 112   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 45,5 | 45,5  | 45,5  |
| 111   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 45,3 | 45,3  | 45,3  |
| 104   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 44,7 | 44,7  | 44,7  |
| 103   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 44,0 | 44,0  | 44,0  |
| 106   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 43,4 | 43,4  | 43,4  |
| 105   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 42,9 | 42,9  | 42,9  |
| LAmix | (hoofdgroep)        |        | 46,5 | 46,5  | 46,5  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.30

21-5-2014 10:20:22

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: F 20522: 380 kV-station Rilland - schakelstation  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 009\_A - Zuidhof 21  
 Groep: LAmix

| Naam  |                     |        |      |       |       |
|-------|---------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving        | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 009_A | Zuidhof 21          | 5,00   | 46,5 | 46,5  | 46,5  |
| 110   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 46,5 | 46,5  | 46,5  |
| 109   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 45,8 | 45,8  | 45,8  |
| 112   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 45,5 | 45,5  | 45,5  |
| 111   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 45,3 | 45,3  | 45,3  |
| 104   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 44,6 | 44,6  | 44,6  |
| 103   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 44,0 | 44,0  | 44,0  |
| 106   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 43,4 | 43,4  | 43,4  |
| 105   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 42,8 | 42,8  | 42,8  |
| LAmix | (hoofdgroep)        |        | 46,5 | 46,5  | 46,5  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.30

21-5-2014 10:20:22

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: F 20522: 380 kV-station Rilland - schakelstation  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 009\_A - Zuidhof 25  
 Groep: LAmax

| Naam<br>Bron | Omschrijving        | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|---------------------|--------|------|-------|-------|
| 009_A        | Zuidhof 25          | 5,00   | 46,4 | 46,4  | 46,4  |
| 110          | Vermogensschakelaar | 5,00   | 46,4 | 46,4  | 46,4  |
| 109          | Vermogensschakelaar | 5,00   | 45,7 | 45,7  | 45,7  |
| 112          | Vermogensschakelaar | 5,00   | 45,4 | 45,4  | 45,4  |
| 111          | Vermogensschakelaar | 5,00   | 45,1 | 45,1  | 45,1  |
| 104          | Vermogensschakelaar | 5,00   | 44,5 | 44,5  | 44,5  |
| 103          | Vermogensschakelaar | 5,00   | 43,8 | 43,8  | 43,8  |
| 106          | Vermogensschakelaar | 5,00   | 43,3 | 43,3  | 43,3  |
| 105          | Vermogensschakelaar | 5,00   | 42,7 | 42,7  | 42,7  |
| LAmax        | (hoofdgroep)        |        | 46,4 | 46,4  | 46,4  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.30

21-5-2014 10:20:22

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: F 20522: 380 kV-station Rilland - schakelstation  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 010\_A - Kreekragweg 1  
 Groep: LAmax

| Naam  |                     |        |      |       |       |
|-------|---------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving        | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 010_A | Kreekragweg 1       | 5,00   | 31,1 | 31,1  | 31,1  |
| 110   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 31,1 | 31,1  | 31,1  |
| 109   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 31,1 | 31,1  | 31,1  |
| 112   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 31,1 | 31,1  | 31,1  |
| 111   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 30,8 | 30,8  | 30,8  |
| 106   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 30,8 | 30,8  | 30,8  |
| 104   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 30,8 | 30,8  | 30,8  |
| 105   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 30,7 | 30,7  | 30,7  |
| 103   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 30,7 | 30,7  | 30,7  |
| LAmax | (hoofdgroep)        |        | 31,1 | 31,1  | 31,1  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.30

21-5-2014 10:20:22

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: F 20522: 380 kV-station Rilland - schakelstation  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 011\_A - Bathpolderweg 33  
 Groep: LAmax

| Naam  |                     |        |      |       |       |
|-------|---------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving        | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 011_A | Bathpolderweg 33    | 5,00   | 38,2 | 38,2  | 38,2  |
| 103   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 38,2 | 38,2  | 38,2  |
| 105   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 38,1 | 38,1  | 38,1  |
| 106   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 38,0 | 38,0  | 38,0  |
| 104   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 37,8 | 37,8  | 37,8  |
| 111   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 37,4 | 37,4  | 37,4  |
| 112   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 36,9 | 36,9  | 36,9  |
| 109   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 36,8 | 36,8  | 36,8  |
| 110   | Vermogensschakelaar | 5,00   | 36,4 | 36,4  | 36,4  |
| LAmax | (hoofdgroep)        |        | 38,2 | 38,2  | 38,2  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.30

21-5-2014 10:20:22

## **Bijlage 3: Berekeningen railverkeerslawaa**



Berekeningen railverkeerslawaa:

- invoergegevens (lijst van banen),
- rekenresultaten,

pagina 3.2 t/m 3.12

pagina 3.13

figuur 3.1

Opmerking:

De hoogtelijnen, bodemgebieden, objecten (gebouwen en schermen) en ontvangerpunten komen overeen met die van het rekenmodel voor de berekeningen industrielawaai. Kortheidshalve wordt hiervoor verwezen naar bijlage 1.

Model: F 20522: Railverkeerslawaaï (IP)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

| Naam | Omschr.                    | X-1      | Y-1       | H-1   | M-1  | X-n      | Y-n       | H-n   | M-n  | Lengte  | Hbron | Type        |
|------|----------------------------|----------|-----------|-------|------|----------|-----------|-------|------|---------|-------|-------------|
| 6190 | 22000000 - 22006200        | 77454,17 | 383124,45 | 7,00  | 1,50 | 75790,85 | 382898,49 | 8,55  | 1,82 | 1680,46 | 0,20  | Intensiteit |
| 6190 | 25163000 - 25168800 - Brug | 74943,34 | 382803,92 | 12,81 | 6,12 | 74703,54 | 382777,09 | 12,85 | 8,15 | 241,30  | 0,20  | Intensiteit |
| 6190 | 25163000 - 25168800        | 75790,85 | 382898,49 | 8,55  | 1,82 | 74943,34 | 382803,92 | 12,81 | 6,12 | 852,78  | 0,20  | Intensiteit |
| 6190 | 25163000 - 25168800 - Brug | 74614,86 | 382767,23 | 12,37 | 7,60 | 74479,58 | 382752,27 | 11,65 | 5,24 | 136,11  | 0,20  | Intensiteit |
| 6190 | 25163000 - 25168800        | 74703,54 | 382777,09 | 12,85 | 8,15 | 74614,86 | 382767,23 | 12,37 | 7,60 | 89,22   | 0,20  | Intensiteit |
| 6190 | 25163000 - 25168800        | 74479,58 | 382752,27 | 11,65 | 5,24 | 72643,47 | 382547,90 | 4,81  | 2,17 | 1847,45 | 0,20  | Intensiteit |
| 6190 | 26571868 - 26582000        | 72643,47 | 382547,90 | 4,81  | 2,17 | 71237,13 | 382390,74 | 2,25  | 1,86 | 1415,10 | 0,20  | Intensiteit |
| 6190 | 26673614 - 26682000        | 71237,13 | 382390,74 | 2,25  | 1,86 | 71137,61 | 382379,65 | 2,29  | 1,79 | 100,14  | 0,20  | Intensiteit |
| 6190 | 26746366 - 26782000        | 71137,61 | 382379,65 | 2,29  | 1,79 | 71038,10 | 382368,53 | 2,26  | 1,95 | 100,13  | 0,20  | Intensiteit |
| 6199 | 21846505 - 21850400        | 77457,24 | 383121,38 | 7,05  | 1,50 | 75948,64 | 382912,08 | 7,84  | 1,83 | 1524,90 | 0,20  | Intensiteit |
| 6199 | 24785035 - 24801000 - Brug | 74943,83 | 382799,59 | 12,83 | 6,62 | 74704,02 | 382772,85 | 12,84 | 8,53 | 241,30  | 0,20  | Intensiteit |
| 6199 | 24785035 - 24801000        | 75948,64 | 382912,08 | 7,84  | 1,83 | 74943,83 | 382799,59 | 12,83 | 6,62 | 1011,09 | 0,20  | Intensiteit |
| 6199 | 24785035 - 24801000 - Brug | 74615,34 | 382763,07 | 12,37 | 7,95 | 74479,97 | 382747,93 | 11,65 | 5,65 | 136,22  | 0,20  | Intensiteit |
| 6199 | 24785035 - 24801000        | 74704,02 | 382772,85 | 12,84 | 8,53 | 74615,34 | 382763,07 | 12,37 | 7,95 | 89,21   | 0,20  | Intensiteit |
| 6199 | 24785035 - 24801000        | 74479,97 | 382747,93 | 11,65 | 5,65 | 73011,40 | 382584,64 | 4,79  | 2,22 | 1477,62 | 0,20  | Intensiteit |
| 6199 | 24867000 - 24871700        | 73011,40 | 382584,64 | 4,79  | 2,22 | 72941,02 | 382576,84 | 4,73  | 2,22 | 70,81   | 0,20  | Intensiteit |
| 6199 | 24902525 - 24913000        | 72941,02 | 382576,84 | 4,73  | 2,22 | 72899,90 | 382572,31 | 4,70  | 2,22 | 41,37   | 0,20  | Intensiteit |
| 6199 | 24972975 - 25013000        | 72899,90 | 382572,31 | 4,70  | 2,22 | 72800,34 | 382561,37 | 4,72  | 2,22 | 100,16  | 0,20  | Intensiteit |
| 6199 | 25085671 - 25113000        | 72800,34 | 382561,37 | 4,72  | 2,22 | 72700,78 | 382550,31 | 4,75  | 2,22 | 100,17  | 0,20  | Intensiteit |
| 6199 | 25192991 - 25213000        | 72700,78 | 382550,31 | 4,75  | 2,22 | 72601,24 | 382539,21 | 4,78  | 2,23 | 100,16  | 0,20  | Intensiteit |
| 6199 | 25233465 - 25313000        | 72601,24 | 382539,21 | 4,78  | 2,23 | 72501,70 | 382528,03 | 4,77  | 2,23 | 100,17  | 0,20  | Intensiteit |
| 6199 | 25399764 - 25401000        | 72501,70 | 382528,03 | 4,77  | 2,23 | 72414,12 | 382518,04 | 4,75  | 2,24 | 88,15   | 0,20  | Intensiteit |
| 6199 | 25493657 - 25501000        | 72414,12 | 382518,04 | 4,75  | 2,24 | 72314,58 | 382506,88 | 4,62  | 2,25 | 100,16  | 0,20  | Intensiteit |
| 6199 | 25603274 - 25613000        | 72314,58 | 382506,88 | 4,62  | 2,25 | 72203,09 | 382494,43 | 4,16  | 2,25 | 112,18  | 0,20  | Intensiteit |
| 6199 | 25677358 - 25713000        | 72203,09 | 382494,43 | 4,16  | 2,25 | 72103,52 | 382483,54 | 3,70  | 2,25 | 100,16  | 0,20  | Intensiteit |
| 6199 | 25763827 - 25813000        | 72103,52 | 382483,54 | 3,70  | 2,25 | 72004,00 | 382472,26 | 3,24  | 2,26 | 100,16  | 0,20  | Intensiteit |
| 6199 | 25899605 - 25913000        | 72004,00 | 382472,26 | 3,24  | 2,26 | 71904,45 | 382461,11 | 2,80  | 2,26 | 100,17  | 0,20  | Intensiteit |
| 6199 | 25986683 - 26013000        | 71904,45 | 382461,11 | 2,80  | 2,26 | 71804,91 | 382450,00 | 2,46  | 2,27 | 100,16  | 0,20  | Intensiteit |
| 6199 | 26089894 - 26101000        | 71804,91 | 382450,00 | 2,46  | 2,27 | 71717,31 | 382440,23 | 2,27  | 2,27 | 88,14   | 0,20  | Intensiteit |
| 6199 | 26196799 - 26213000        | 71717,31 | 382440,23 | 2,27  | 2,27 | 71605,82 | 382427,77 | 2,17  | 2,28 | 112,18  | 0,20  | Intensiteit |
| 6199 | 26305123 - 26313000        | 71605,82 | 382427,77 | 2,17  | 2,28 | 71506,27 | 382416,67 | 2,11  | 1,93 | 100,17  | 0,20  | Intensiteit |
| 6199 | 26351512 - 26413000        | 71506,27 | 382416,67 | 2,11  | 1,93 | 71406,73 | 382405,56 | 2,06  | 5,32 | 100,16  | 0,20  | Intensiteit |
| 6199 | 26495985 - 26513000        | 71406,73 | 382405,56 | 2,06  | 5,32 | 71307,18 | 382394,47 | 2,14  | 3,12 | 100,17  | 0,20  | Intensiteit |
| 6199 | 26565646 - 26613000        | 71307,18 | 382394,47 | 2,14  | 3,12 | 71207,63 | 382383,36 | 2,23  | 1,78 | 100,17  | 0,20  | Intensiteit |
| 6199 | 26711597 - 26713000        | 71207,63 | 382383,36 | 2,23  | 1,78 | 71108,09 | 382372,25 | 2,24  | 1,86 | 100,16  | 0,20  | Intensiteit |

[illegible]

[illegible]

[illegible]

| Naam | V(A) 4 | V(N) 4 | Corr. 4 | Trein 5      | Profiel5  | Aantal(D) 5 | Aantal(A) 5 | Aantal(N) 5 | V(D) 5 | V(A) 5 | V(N) 5 | Corr. 5 | RRgebr | Lrtr;feit[1] | Lrtr;feit[2] | Lrtr;feit[3] |
|------|--------|--------|---------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------|--------|--------|--------|---------|--------|--------------|--------------|--------------|
| 6190 | 140    | 140    | 0,00    | GOEDEREN-ALT | Doorgaand | 14,720      | 16,120      | 10,120      | 80     | 80     | 80     | 0,00    | False  | 19           | 18           | 17           |
| 6190 | 140    | 140    | 10,00   | GOEDEREN-ALT | Doorgaand | 14,720      | 16,120      | 10,120      | 80     | 80     | 80     | 10,00   | False  | 19           | 18           | 17           |
| 6190 | 140    | 140    | 0,00    | GOEDEREN-ALT | Doorgaand | 14,720      | 16,120      | 10,120      | 80     | 80     | 80     | 0,00    | False  | 19           | 18           | 17           |
| 6190 | 140    | 140    | 0,00    | GOEDEREN-ALT | Doorgaand | 14,720      | 16,120      | 10,120      | 80     | 80     | 80     | 0,00    | False  | 19           | 18           | 17           |
| 6190 | 140    | 140    | 0,00    | GOEDEREN-ALT | Doorgaand | 14,720      | 16,120      | 10,120      | 80     | 80     | 80     | 0,00    | False  | 19           | 18           | 17           |
| 6190 | 140    | 140    | 0,00    | GOEDEREN-ALT | Doorgaand | 14,720      | 16,120      | 10,120      | 80     | 80     | 80     | 0,00    | False  | 19           | 18           | 17           |
| 6190 | 140    | 140    | 0,00    | GOEDEREN-ALT | Doorgaand | 14,720      | 16,120      | 10,120      | 80     | 80     | 80     | 0,00    | False  | 19           | 18           | 17           |
| 6190 | 140    | 140    | 0,00    | GOEDEREN-ALT | Doorgaand | 14,720      | 16,120      | 10,120      | 80     | 80     | 80     | 0,00    | False  | 19           | 18           | 17           |
| 6190 | -139   | -139   | 0,00    | GOEDEREN-ALT | Doorgaand | 14,720      | 16,120      | 10,120      | 80     | 80     | 80     | 0,00    | False  | 19           | 18           | 17           |
| 6190 | -137   | -137   | 0,00    | GOEDEREN-ALT | Doorgaand | 14,720      | 16,120      | 10,120      | 80     | 80     | 80     | 0,00    | False  | 19           | 18           | 17           |
| 6199 | 140    | 140    | 0,00    | GOEDEREN-ALT | Doorgaand | 14,720      | 16,120      | 10,120      | 80     | 80     | 80     | 0,00    | False  | 19           | 18           | 17           |
| 6199 | 140    | 140    | 10,00   | GOEDEREN-ALT | Doorgaand | 14,720      | 16,120      | 10,120      | 80     | 80     | 80     | 10,00   | False  | 19           | 18           | 17           |
| 6199 | 140    | 140    | 0,00    | GOEDEREN-ALT | Doorgaand | 14,720      | 16,120      | 10,120      | 80     | 80     | 80     | 0,00    | False  | 19           | 18           | 17           |
| 6199 | 140    | 140    | 0,00    | GOEDEREN-ALT | Doorgaand | 14,720      | 16,120      | 10,120      | 80     | 80     | 80     | 0,00    | False  | 19           | 18           | 17           |
| 6199 | 140    | 140    | 0,00    | GOEDEREN-ALT | Doorgaand | 14,720      | 16,120      | 10,120      | 80     | 80     | 80     | 0,00    | False  | 19           | 18           | 17           |
| 6199 | 140    | 140    | 0,00    | GOEDEREN-ALT | Doorgaand | 14,720      | 16,120      | 10,120      | 80     | 80     | 80     | 0,00    | False  | 19           | 18           | 17           |
| 6199 | 138    | 138    | 0,00    | GOEDEREN-ALT | Doorgaand | 14,720      | 16,120      | 10,120      | 80     | 80     | 80     | 0,00    | False  | 19           | 18           | 17           |
| 6199 | 138    | 138    | 0,00    | GOEDEREN-ALT | Doorgaand | 14,720      | 16,120      | 10,120      | 80     | 80     | 80     | 0,00    | False  | 19           | 18           | 17           |
| 6199 | 137    | 137    | 0,00    | GOEDEREN-ALT | Doorgaand | 14,720      | 16,120      | 10,120      | 80     | 80     | 80     | 0,00    | False  | 19           | 18           | 17           |
| 6199 | 135    | 135    | 0,00    | GOEDEREN-ALT | Doorgaand | 14,720      | 16,120      | 10,120      | 80     | 80     | 80     | 0,00    | False  | 19           | 18           | 17           |
| 6199 | 134    | 134    | 0,00    | GOEDEREN-ALT | Doorgaand | 14,720      | 16,120      | 10,120      | 80     | 80     | 80     | 0,00    | False  | 19           | 18           | 17           |
| 6199 | 132    | 132    | 0,00    | GOEDEREN-ALT | Doorgaand | 14,720      | 16,120      | 10,120      | 80     | 80     | 80     | 0,00    | False  | 19           | 18           | 17           |
| 6199 | 130    | 130    | 0,00    | GOEDEREN-ALT | Doorgaand | 14,720      | 16,120      | 10,120      | 80     | 80     | 80     | 0,00    | False  | 19           | 18           | 17           |
| 6199 | 129    | 129    | 0,00    | GOEDEREN-ALT | Doorgaand | 14,720      | 16,120      | 10,120      | 80     | 80     | 80     | 0,00    | False  | 19           | 18           | 17           |
| 6199 | 127    | 127    | 0,00    | GOEDEREN-ALT | Doorgaand | 14,720      | 16,120      | 10,120      | 80     | 80     | 80     | 0,00    | False  | 19           | 18           | 17           |
| 6199 | 126    | 126    | 0,00    | GOEDEREN-ALT | Doorgaand | 14,720      | 16,120      | 10,120      | 80     | 80     | 80     | 0,00    | False  | 19           | 18           | 17           |
| 6199 | 124    | 124    | 0,00    | GOEDEREN-ALT | Doorgaand | 14,720      | 16,120      |             |        |        |        |         |        |              |              |              |

| Naam | Lrtr;feit[4] | Lrtr;feit[5] | Lrtr;feit[6] | Lrtr;feit[7] | Lrtr;feit[8] | Lrtr;feit[9] | Lrtr;feit[10] | Lrtr;feit[11] | Lrtr;feit[12] | Lrtr;feit[13] | Lrtr;feit[14] | Lrtr;feit[15] |
|------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 6190 | 16           | 15           | 14           | 13           | 12           | 11           | 10            | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             |
| 6190 | 16           | 15           | 14           | 13           | 12           | 11           | 10            | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             |
| 6190 | 16           | 15           | 14           | 13           | 12           | 11           | 10            | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             |
| 6190 | 16           | 15           | 14           | 13           | 12           | 11           | 10            | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             |
| 6190 | 16           | 15           | 14           | 13           | 12           | 11           | 10            | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             |
|      |              |              |              |              |              |              |               |               |               |               |               |               |
| 6190 | 16           | 15           | 14           | 13           | 12           | 11           | 10            | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             |
| 6190 | 16           | 15           | 14           | 13           | 12           | 11           | 10            | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             |
| 6190 | 16           | 15           | 14           | 13           | 12           | 11           | 10            | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             |
| 6190 | 16           | 15           | 14           | 13           | 12           | 11           | 10            | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             |
| 6199 | 16           | 15           | 14           | 13           | 12           | 11           | 10            | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             |
|      |              |              |              |              |              |              |               |               |               |               |               |               |
| 6199 | 16           | 15           | 14           | 13           | 12           | 11           | 10            | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             |
| 6199 | 16           | 15           | 14           | 13           | 12           | 11           | 10            | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             |
| 6199 | 16           | 15           | 14           | 13           | 12           | 11           | 10            | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             |
| 6199 | 16           | 15           | 14           | 13           | 12           | 11           | 10            | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             |
| 6199 | 16           | 15           | 14           | 13           | 12           | 11           | 10            | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             |
|      |              |              |              |              |              |              |               |               |               |               |               |               |
| 6199 | 16           | 15           | 14           | 13           | 12           | 11           | 10            | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             |
| 6199 | 16           | 15           | 14           | 13           | 12           | 11           | 10            | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             |
| 6199 | 16           | 15           | 14           | 13           | 12           | 11           | 10            | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             |
| 6199 | 16           | 15           | 14           | 13           | 12           | 11           | 10            | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             |
| 6199 | 16           | 15           | 14           | 13           | 12           | 11           | 10            | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             |
|      |              |              |              |              |              |              |               |               |               |               |               |               |
| 6199 | 16           | 15           | 14           | 13           | 12           | 11           | 10            | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             |
| 6199 | 16           | 15           | 14           | 13           | 12           | 11           | 10            | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             |
| 6199 | 16           | 15           | 14           | 13           | 12           | 11           | 10            | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             |
| 6199 | 16           | 15           | 14           | 13           | 12           | 11           | 10            | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             |
| 6199 | 16           | 15           | 14           | 13           | 12           | 11           | 10            | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             |
|      |              |              |              |              |              |              |               |               |               |               |               |               |
| 6199 | 16           | 15           | 14           | 13           | 12           | 11           | 10            | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             |
| 6199 | 16           | 15           | 14           | 13           | 12           | 11           | 10            | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             |
| 6199 | 16           | 15           | 14           | 13           | 12           | 11           | 10            | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             |
| 6199 | 16           | 15           | 14           | 13           | 12           | 11           | 10            | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             |
| 6199 | 16           | 15           | 14           | 13           | 12           | 11           | 10            | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             |
|      |              |              |              |              |              |              |               |               |               |               |               |               |
| 6199 | 16           | 15           | 14           | 13           | 12           | 11           | 10            | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             |
| 6199 | 16           | 15           | 14           | 13           | 12           | 11           | 10            | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             |
| 6199 | 16           | 15           | 14           | 13           | 12           | 11           | 10            | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             |
| 6199 | 16           | 15           | 14           | 13           | 12           | 11           | 10            | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             |
| 6199 | 16           | 15           | 14           | 13           | 12           | 11           | 10            | 9             | 8             | 7             | 6             | 5             |

| Name | Lrtr;feit[16] | Lrtr;feit[17] | Lrtr;feit[18] | Lrtr;feit[19] | Lrtr;feit[20] | Lrtr;feit[21] | Lrtr;feit[22] | Lrtr;feit[23] | Lrtr;feit[24] | Lrtr;feit[25] | Lrtr;feit[26] |
|------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 6190 | 4             | 3             | 2             | 1             | 0             | -1            | -2            | -3            | -4            | -5            | -6            |
| 6190 | 4             | 3             | 2             | 1             | 0             | -1            | -2            | -3            | -4            | -5            | -6            |
| 6190 | 4             | 3             | 2             | 1             | 0             | -1            | -2            | -3            | -4            | -5            | -6            |
| 6190 | 4             | 3             | 2             | 1             | 0             | -1            | -2            | -3            | -4            | -5            | -6            |
| 6190 | 4             | 3             | 2             | 1             | 0             | -1            | -2            | -3            | -4            | -5            | -6            |
|      |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| 6190 | 4             | 3             | 2             | 1             | 0             | -1            | -2            | -3            | -4            | -5            | -6            |
| 6190 | 4             | 3             | 2             | 1             | 0             | -1            | -2            | -3            | -4            | -5            | -6            |
| 6190 | 4             | 3             | 2             | 1             | 0             | -1            | -2            | -3            | -4            | -5            | -6            |
| 6190 | 4             | 3             | 2             | 1             | 0             | -1            | -2            | -3            | -4            | -5            | -6            |
| 6199 | 4             | 3             | 2             | 1             | 0             | -1            | -2            | -3            | -4            | -5            | -6            |
|      |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| 6199 | 4             | 3             | 2             | 1             | 0             | -1            | -2            | -3            | -4            | -5            | -6            |
| 6199 | 4             | 3             | 2             | 1             | 0             | -1            | -2            | -3            | -4            | -5            | -6            |
| 6199 | 4             | 3             | 2             | 1             | 0             | -1            | -2            | -3            | -4            | -5            | -6            |
| 6199 | 4             | 3             | 2             | 1             | 0             | -1            | -2            | -3            | -4            | -5            | -6            |
| 6199 | 4             | 3             | 2             | 1             | 0             | -1            | -2            | -3            | -4            | -5            | -6            |
|      |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| 6199 | 4             | 3             | 2             | 1             | 0             | -1            | -2            | -3            | -4            | -5            | -6            |
| 6199 | 4             | 3             | 2             | 1             | 0             | -1            | -2            | -3            | -4            | -5            | -6            |
| 6199 | 4             | 3             | 2             | 1             | 0             | -1            | -2            | -3            | -4            | -5            | -6            |
| 6199 | 4             | 3             | 2             | 1             | 0             | -1            | -2            | -3            | -4            | -5            | -6            |
| 6199 | 4             | 3             | 2             | 1             | 0             | -1            | -2            | -3            | -4            | -5            | -6            |
|      |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| 6199 | 4             | 3             | 2             | 1             | 0             | -1            | -2            | -3            | -4            | -5            | -6            |
| 6199 | 4             | 3             | 2             | 1             | 0             | -1            | -2            | -3            | -4            | -5            | -6            |
| 6199 | 4             | 3             | 2             | 1             | 0             | -1            | -2            | -3            | -4            | -5            | -6            |
| 6199 | 4             | 3             | 2             | 1             | 0             | -1            | -2            | -3            | -4            | -5            | -6            |
| 6199 | 4             | 3             | 2             | 1             | 0             | -1            | -2            | -3            | -4            | -5            | -6            |
|      |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| 6199 | 4             | 3             | 2             | 1             | 0             | -1            | -2            | -3            | -4            | -5            | -6            |
| 6199 | 4             | 3             | 2             | 1             | 0             | -1            | -2            | -3            | -4            | -5            | -6            |
| 6199 | 4             | 3             | 2             | 1             | 0             | -1            | -2            | -3            | -4            | -5            | -6            |
| 6199 | 4             | 3             | 2             | 1             | 0             | -1            | -2            | -3            | -4            | -5            | -6            |
| 6199 | 4             | 3             | 2             | 1             | 0             | -1            | -2            | -3            | -4            | -5            | -6            |
|      |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| 6199 | 4             | 3             | 2             | 1             | 0             | -1            | -2            | -3            | -4            | -5            | -6            |
| 6199 | 4             | 3             | 2             | 1             | 0             | -1            | -2            | -3            | -4            | -5            | -6            |
| 6199 | 4             | 3             | 2             | 1             | 0             | -1            | -2            | -3            | -4            | -5            | -6            |
| 6199 | 4             | 3             | 2             | 1             | 0             | -1            | -2            | -3            | -4            | -5            | -6            |
| 6199 | 4             | 3             | 2             | 1             | 0             | -1            | -2            | -3            | -4            | -5            | -6            |

[illegible]

[illegible]

| Name | Schaal, 2k | Schaal, 4k | Schaal, 8k | LE(D)0.0 Totaal | LE(D)0.5 Totaal | LE(D)1.0 Totaal | LE(D)2.0 Totaal | LE(D)5.0 Totaal | LE(D)Br Totaal | LE(A)0.0 Totaal | LE(A)0.5 Totaal |
|------|------------|------------|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| 6190 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 112,47          | 109,77          | --              | --              | --              | --             | 112,64          | 110,07          |
| 6190 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 124,97          | 122,11          | --              | --              | --              | --             | 125,14          | 122,40          |
| 6190 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 114,97          | 112,16          | --              | --              | --              | --             | 115,14          | 112,46          |
| 6190 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 114,97          | 112,16          | --              | --              | --              | --             | 115,14          | 112,46          |
| 6190 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 114,97          | 112,16          | --              | --              | --              | --             | 115,14          | 112,46          |
| 6190 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 114,97          | 112,16          | --              | --              | --              | --             | 115,14          | 112,46          |
| 6190 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 114,97          | 112,16          | --              | --              | --              | --             | 115,14          | 112,46          |
| 6190 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 112,47          | 109,77          | --              | --              | --              | --             | 112,64          | 110,07          |
| 6190 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 112,45          | 109,79          | --              | --              | --              | --             | 112,62          | 110,09          |
| 6190 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 112,42          | 109,77          | --              | --              | --              | --             | 112,59          | 110,08          |
| 6199 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 112,47          | 109,77          | --              | --              | --              | --             | 112,64          | 110,07          |
| 6199 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 124,97          | 122,11          | --              | --              | --              | --             | 125,14          | 122,40          |
| 6199 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 114,97          | 112,16          | --              | --              | --              | --             | 115,14          | 112,46          |
| 6199 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 114,97          | 112,16          | --              | --              | --              | --             | 115,14          | 112,46          |
| 6199 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 114,97          | 112,16          | --              | --              | --              | --             | 115,14          | 112,46          |
| 6199 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 114,97          | 112,16          | --              | --              | --              | --             | 115,14          | 112,46          |
| 6199 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 114,94          | 112,15          | --              | --              | --              | --             | 115,11          | 112,45          |
| 6199 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 112,44          | 109,75          | --              | --              | --              | --             | 112,61          | 110,05          |
| 6199 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 112,42          | 109,74          | --              | --              | --              | --             | 112,59          | 110,05          |
| 6199 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 112,39          | 109,73          | --              | --              | --              | --             | 112,56          | 110,03          |
| 6199 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 112,38          | 109,72          | --              | --              | --              | --             | 112,54          | 110,03          |
| 6199 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 112,34          | 109,70          | --              | --              | --              | --             | 112,52          | 110,01          |
| 6199 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 112,31          | 109,69          | --              | --              | --              | --             | 112,49          | 110,00          |
| 6199 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 112,30          | 109,68          | --              | --              | --              | --             | 112,47          | 109,99          |
| 6199 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 112,26          | 109,67          | --              | --              | --              | --             | 112,44          | 109,98          |
| 6199 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 112,25          | 109,66          | --              | --              | --              | --             | 112,43          | 109,98          |
| 6199 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 112,22          | 109,65          | --              | --              | --              | --             | 112,40          | 109,96          |
| 6199 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 112,20          | 109,64          | --              | --              | --              | --             | 112,39          | 109,96          |
| 6199 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 112,18          | 109,63          | --              | --              | --              | --             | 112,36          | 109,94          |
| 6199 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 112,14          | 109,61          | --              | --              | --              | --             | 112,33          | 109,93          |
| 6199 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 112,11          | 109,60          | --              | --              | --              | --             | 112,30          | 109,92          |
| 6199 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 112,07          | 109,58          | --              | --              | --              | --             | 112,26          | 109,91          |
| 6199 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 112,04          | 109,57          | --              | --              | --              | --             | 112,23          | 109,89          |
| 6199 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 112,00          | 109,55          | --              | --              | --              | --             | 112,20          | 109,88          |
| 6199 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 111,96          | 109,53          | --              | --              | --              | --             | 112,16          | 109,86          |
| 6199 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 111,92          | 109,52          | --              | --              | --              | --             | 112,13          | 109,84          |

Model: F 20522: Railverkeerslawaa (IP)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaa - RMR-2012

| Naam | LE(A)1.0 Totaal | LE(A)2.0 Totaal | LE(A)5.0 Totaal | LE(A)Br Totaal | LE(N)0.0 Totaal | LE(N)0.5 Totaal | LE(N)1.0 Totaal | LE(N)2.0 Totaal | LE(N)5.0 Totaal | LE(N)Br Totaal |
|------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| 6190 | --              | --              | --              | --             | 108,23          | 107,13          | --              | --              | --              | --             |
| 6190 | --              | --              | --              | --             | 120,67          | 119,39          | --              | --              | --              | --             |
| 6190 | --              | --              | --              | --             | 110,67          | 109,47          | --              | --              | --              | --             |
| 6190 | --              | --              | --              | --             | 110,67          | 109,47          | --              | --              | --              | --             |
| 6190 | --              | --              | --              | --             | 110,67          | 109,47          | --              | --              | --              | --             |
|      |                 |                 |                 |                |                 |                 |                 |                 |                 |                |
| 6190 | --              | --              | --              | --             | 110,67          | 109,47          | --              | --              | --              | --             |
| 6190 | --              | --              | --              | --             | 108,23          | 107,13          | --              | --              | --              | --             |
| 6190 | --              | --              | --              | --             | 108,21          | 107,15          | --              | --              | --              | --             |
| 6190 | --              | --              | --              | --             | 108,18          | 107,14          | --              | --              | --              | --             |
| 6199 | --              | --              | --              | --             | 108,23          | 107,13          | --              | --              | --              | --             |
|      |                 |                 |                 |                |                 |                 |                 |                 |                 |                |
| 6199 | --              | --              | --              | --             | 120,67          | 119,39          | --              | --              | --              | --             |
| 6199 | --              | --              | --              | --             | 110,67          | 109,47          | --              | --              | --              | --             |
| 6199 | --              | --              | --              | --             | 110,67          | 109,47          | --              | --              | --              | --             |
| 6199 | --              | --              | --              | --             | 110,67          | 109,47          | --              | --              | --              | --             |
| 6199 | --              | --              | --              | --             | 110,67          | 109,47          | --              | --              | --              | --             |
|      |                 |                 |                 |                |                 |                 |                 |                 |                 |                |
| 6199 | --              | --              | --              | --             | 110,64          | 109,46          | --              | --              | --              | --             |
| 6199 | --              | --              | --              | --             | 108,20          | 107,13          | --              | --              | --              | --             |
| 6199 | --              | --              | --              | --             | 108,18          | 107,12          | --              | --              | --              | --             |
| 6199 | --              | --              | --              | --             | 108,15          | 107,11          | --              | --              | --              | --             |
| 6199 | --              | --              | --              | --             | 108,13          | 107,11          | --              | --              | --              | --             |
|      |                 |                 |                 |                |                 |                 |                 |                 |                 |                |
| 6199 | --              | --              | --              | --             | 108,10          | 107,10          | --              | --              | --              | --             |
| 6199 | --              | --              | --              | --             | 108,07          | 107,08          | --              | --              | --              | --             |
| 6199 | --              | --              | --              | --             | 108,06          | 107,08          | --              | --              | --              | --             |
| 6199 | --              | --              | --              | --             | 108,03          | 107,07          | --              | --              | --              | --             |
| 6199 | --              | --              | --              | --             | 108,01          | 107,06          | --              | --              | --              | --             |
|      |                 |                 |                 |                |                 |                 |                 |                 |                 |                |
| 6199 | --              | --              | --              | --             | 107,98          | 107,06          | --              | --              | --              | --             |
| 6199 | --              | --              | --              | --             | 107,97          | 107,05          | --              | --              | --              | --             |
| 6199 | --              | --              | --              | --             | 107,94          | 107,04          | --              | --              | --              | --             |
| 6199 | --              | --              | --              | --             | 107,91          | 107,04          | --              | --              | --              | --             |
| 6199 | --              | --              | --              | --             | 107,89          | 107,02          | --              | --              | --              | --             |
|      |                 |                 |                 |                |                 |                 |                 |                 |                 |                |
| 6199 | --              | --              | --              | --             | 107,84          | 107,02          | --              | --              | --              | --             |
| 6199 | --              | --              | --              | --             | 107,82          | 107,00          | --              | --              | --              | --             |
| 6199 | --              | --              | --              | --             | 107,77          | 106,99          | --              | --              | --              | --             |
| 6199 | --              | --              | --              | --             | 107,74          | 106,98          | --              | --              | --              | --             |
| 6199 | --              | --              | --              | --             | 107,70          | 106,97          | --              | --              | --              | --             |

Geomilieu V2.30

14-5-2014 16:33:09

---

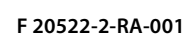
Rapport: Resultatentabel  
 Model: F 20522: Railverkeerslawaai (IP)  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
|-------------------|------------------|--------|------|-------|-------|------|
| 001_A             | Zuidhof 1        | 5,00   | 46,1 | 46,3  | 42,3  | 50,0 |
| 002_A             | Zuidhof 3        | 5,00   | 45,9 | 46,1  | 42,1  | 49,8 |
| 003_A             | Zuidhof 9        | 5,00   | 45,6 | 45,8  | 41,9  | 49,5 |
| 004_A             | Zuidhof 11       | 5,00   | 45,6 | 45,8  | 41,9  | 49,5 |
| 005_A             | Zuidhof 15       | 5,00   | 45,5 | 45,7  | 41,8  | 49,4 |
| 006_A             | Zuidhof 17       | 5,00   | 45,5 | 45,7  | 41,8  | 49,4 |
| 007_A             | Zuidhof 19       | 5,00   | 45,5 | 45,7  | 41,8  | 49,4 |
| 008_A             | Zuidhof 21       | 5,00   | 45,5 | 45,7  | 41,8  | 49,4 |
| 009_A             | Zuidhof 25       | 5,00   | 45,4 | 45,6  | 41,7  | 49,4 |
| 010_A             | Kreekragweg 1    | 5,00   | 48,3 | 48,5  | 44,6  | 52,2 |
| 011_A             | Bathpolderweg 33 | 5,00   | 50,7 | 50,9  | 46,9  | 54,6 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.30

14-5-2014 16:33:55



## **Bijlage 4: Berekeningen wegverkeerslawaaï**



Berekeningen wegverkeerslawaaï:

- invoergegevens (lijst van wegen),
- rekenresultaten,

pagina 4.2 t/m 4.9

pagina 4.10 t/m 4.13

figuur 4.1

Opmerking:

De hoogtelijnen, bodemgebieden, objecten (gebouwen en schermen) en ontvangerpunten komen overeen met die van het rekenmodel voor de berekeningen industrielawaaï. Kortheidshalve wordt hiervoor verwezen naar bijlage 1.

Model: F 20522: Wegverkeerslawaa (IP)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

| Naam   | Omschr.                | Hdef.    | Type        | Cpl  | Cpl_w  | Hbron | Helling | Wegdek | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) |
|--------|------------------------|----------|-------------|------|--------|-------|---------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 573329 | 58 / 119,555 / 120,075 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W1     | --       | --       | --       | 115      | 115      | 115      | 100      | 100      |
| 574814 | 58 / 120,029 / 120,519 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W1     | --       | --       | --       | 115      | 115      | 115      | 100      | 100      |
| 575140 | 58 / 125,257 / 125,265 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W0     | --       | --       | --       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       |
| 576184 | 58 / 122,083 / 122,154 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W1     | --       | --       | --       | 115      | 115      | 115      | 100      | 100      |
| 576808 | 58 / 122,300 / 124,744 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W1     | --       | --       | --       | 115      | 115      | 115      | 100      | 100      |
| 576939 | 58 / 125,682 / 125,806 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W1     | --       | --       | --       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       |
| 577153 | 58 / 124,643 / 124,783 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W1     | --       | --       | --       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       |
| 578241 | 58 / 119,440 / 119,955 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W1     | --       | --       | --       | 115      | 115      | 115      | 100      | 100      |
| 578671 | 58 / 122,153 / 122,300 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W0     | --       | --       | --       | 115      | 115      | 115      | 100      | 100      |
| 579568 | 58 / 119,464 / 119,555 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W1     | --       | --       | --       | 115      | 115      | 115      | 100      | 100      |
| 580039 | 58 / 121,840 / 122,081 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W1     | --       | --       | --       | 115      | 115      | 115      | 100      | 100      |
| 580303 | 58 / 124,806 / 125,738 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W1     | --       | --       | --       | 115      | 115      | 115      | 100      | 100      |
| 580418 | 58 / 124,748 / 125,561 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W1     | --       | --       | --       | 115      | 115      | 115      | 100      | 100      |
| 580420 | 58 / 119,440 / 119,955 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W1     | --       | --       | --       | 115      | 115      | 115      | 100      | 100      |
| 580490 | 58 / 122,154 / 122,300 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W0     | --       | --       | --       | 115      | 115      | 115      | 100      | 100      |
| 581346 | 58 / 120,589 / 120,810 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W1     | --       | --       | --       | 115      | 115      | 115      | 100      | 100      |
| 581481 | 58 / 124,744 / 124,848 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W1     | --       | --       | --       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       |
| 582624 | 58 / 125,243 / 125,251 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W0     | --       | --       | --       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       |
| 583294 | 58 / 124,783 / 125,243 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W0     | --       | --       | --       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       |
| 583295 | 58 / 124,783 / 125,243 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W0     | --       | --       | --       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       |
| 583296 | 58 / 124,783 / 125,243 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W0     | --       | --       | --       | 65       | 65       | 65       | 65       | 65       |
| 583672 | 58 / 125,265 / 125,968 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W0     | --       | --       | --       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       |
| 583673 | 58 / 125,265 / 125,968 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W0     | --       | --       | --       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       |
| 583674 | 58 / 125,265 / 125,968 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W0     | --       | --       | --       | 65       | 65       | 65       | 65       | 65       |
| 584107 | 58 / 122,153 / 122,300 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W0     | --       | --       | --       | 115      | 115      | 115      | 100      | 100      |
| 584715 | 58 / 124,643 / 124,748 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W1     | --       | --       | --       | 115      | 115      | 115      | 100      | 100      |
| 586424 | 58 / 124,643 / 124,783 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W1     | --       | --       | --       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       |
| 587026 | 58 / 124,744 / 124,848 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W1     | --       | --       | --       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       |
| 587362 | 58 / 125,682 / 125,806 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W1     | --       | --       | --       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       |
| 589320 | 58 / 124,848 / 125,251 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W0     | --       | --       | --       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       |
| 589321 | 58 / 124,848 / 125,251 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W0     | --       | --       | --       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       |
| 589322 | 58 / 124,848 / 125,251 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W0     | --       | --       | --       | 65       | 65       | 65       | 65       | 65       |
| 589907 | 58 / 120,810 / 121,840 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W1     | --       | --       | --       | 115      | 115      | 115      | 100      | 100      |
| 590185 | 58 / 120,156 / 121,841 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W1     | --       | --       | --       | 115      | 115      | 115      | 100      | 100      |
| 590276 | 58 / 122,300 / 124,642 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W1     | --       | --       | --       | 115      | 115      | 115      | 100      | 100      |
| 592189 | 58 / 121,841 / 122,083 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W1     | --       | --       | --       | 115      | 115      | 115      | 100      | 100      |
| 592676 | 58 / 125,826 / 125,966 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W1     | --       | --       | --       | 115      | 115      | 115      | 100      | 100      |
| 593051 | 58 / 124,747 / 124,806 | Absoluut | Intensiteit | True | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W1     | --       | --       | --       | 115      | 115      | 115      | 100      | 100      |

Geomilieu V2.30

14-5-2014 16:42:20

Model: F 20522: Wegverkeerslawaa (IP)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

| Naam   | V(MV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | MR(D) | MR(A) | MR(N) | LV(D)   | LV(A)  | LV(N)  | MV(D) | MV(A) | MV(N) | ZV(D)  | ZV(A) | ZV(N) | LE (D) 63 |
|--------|----------|----------|----------|----------|-------|-------|-------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-----------|
| 573329 | 100      | 90       | 90       | 90       | --    | --    | --    | 1270,24 | 662,96 | 203,00 | 75,59 | 17,93 | 16,99 | 92,99  | 30,72 | 30,71 | 89,19     |
| 574814 | 100      | 90       | 90       | 90       | --    | --    | --    | 1354,36 | 648,56 | 200,32 | 83,83 | 19,19 | 13,51 | 102,70 | 30,26 | 29,13 | 89,57     |
| 575140 | 50       | 50       | 50       | 50       | --    | --    | --    | 30,78   | 16,47  | 6,28   | 9,28  | 3,43  | 1,47  | 5,05   | 3,06  | 1,47  | 77,85     |
| 576184 | 100      | 90       | 90       | 90       | --    | --    | --    | 1270,24 | 662,96 | 203,00 | 75,59 | 17,93 | 16,99 | 92,99  | 30,72 | 30,71 | 89,19     |
| 576808 | 100      | 90       | 90       | 90       | --    | --    | --    | 1354,36 | 648,56 | 200,32 | 83,83 | 19,19 | 13,51 | 102,70 | 30,26 | 29,13 | 89,57     |
| 576939 | 80       | 75       | 75       | 75       | --    | --    | --    | 28,18   | 23,02  | 5,98   | 14,52 | 7,07  | 1,82  | 7,09   | 5,42  | 1,39  | 78,30     |
| 577153 | 80       | 75       | 75       | 75       | --    | --    | --    | 90,94   | 48,24  | 16,67  | 0,83  | 0,28  | 0,21  | 1,98   | 0,84  | 0,68  | 75,40     |
| 578241 | 100      | 90       | 90       | 90       | --    | --    | --    | 1354,36 | 648,56 | 200,32 | 83,83 | 19,19 | 13,51 | 102,70 | 30,26 | 29,13 | 89,57     |
| 578671 | 100      | 90       | 90       | 90       | --    | --    | --    | 1354,36 | 648,56 | 200,32 | 83,83 | 19,19 | 13,51 | 102,70 | 30,26 | 29,13 | 88,14     |
| 579568 | 100      | 90       | 90       | 90       | --    | --    | --    | 1270,24 | 662,96 | 203,00 | 75,59 | 17,93 | 16,99 | 92,99  | 30,72 | 30,71 | 89,19     |
| 580039 | 100      | 90       | 90       | 90       | --    | --    | --    | 1354,36 | 648,56 | 200,32 | 83,83 | 19,19 | 13,51 | 102,70 | 30,26 | 29,13 | 89,57     |
| 580303 | 100      | 90       | 90       | 90       | --    | --    | --    | 1265,90 | 615,95 | 184,06 | 82,75 | 18,79 | 13,26 | 99,15  | 28,35 | 28,08 | 89,39     |
| 580418 | 100      | 90       | 90       | 90       | --    | --    | --    | 1179,31 | 615,06 | 186,35 | 74,77 | 17,65 | 16,79 | 91,01  | 29,88 | 30,03 | 89,03     |
| 580420 | 100      | 90       | 90       | 90       | --    | --    | --    | 1354,36 | 648,56 | 200,32 | 83,83 | 19,19 | 13,51 | 102,70 | 30,26 | 29,13 | 89,57     |
| 580490 | 100      | 90       | 90       | 90       | --    | --    | --    | 1270,24 | 662,96 | 203,00 | 75,59 | 17,93 | 16,99 | 92,99  | 30,72 | 30,71 | 87,76     |
| 581346 | 100      | 90       | 90       | 90       | --    | --    | --    | 1354,36 | 648,56 | 200,32 | 83,83 | 19,19 | 13,51 | 102,70 | 30,26 | 29,13 | 89,57     |
| 581481 | 80       | 75       | 75       | 75       | --    | --    | --    | 88,49   | 32,64  | 16,27  | 1,08  | 0,41  | 0,25  | 3,55   | 1,91  | 1,04  | 76,27     |
| 582624 | 50       | 50       | 50       | 50       | --    | --    | --    | 90,94   | 48,24  | 16,67  | 0,83  | 0,28  | 0,21  | 1,98   | 0,84  | 0,68  | 75,88     |
| 583294 | 80       | 75       | 75       | 75       | --    | --    | --    | 90,94   | 48,24  | 16,67  | 0,83  | 0,28  | 0,21  | 1,98   | 0,84  | 0,68  | 73,77     |
| 583295 | 50       | 50       | 50       | 50       | --    | --    | --    | 90,94   | 48,24  | 16,67  | 0,83  | 0,28  | 0,21  | 1,98   | 0,84  | 0,68  | 75,88     |
| 583296 | 65       | 65       | 65       | 65       | --    | --    | --    | 90,94   | 48,24  | 16,67  | 0,83  | 0,28  | 0,21  | 1,98   | 0,84  | 0,68  | 75,81     |
| 583672 | 50       | 50       | 50       | 50       | --    | --    | --    | 30,78   | 16,47  | 6,28   | 9,28  | 3,43  | 1,47  | 5,05   | 3,06  | 1,47  | 77,85     |
| 583673 | 80       | 75       | 75       | 75       | --    | --    | --    | 30,78   | 16,47  | 6,28   | 9,28  | 3,43  | 1,47  | 5,05   | 3,06  | 1,47  | 75,07     |
| 583674 | 65       | 65       | 65       | 65       | --    | --    | --    | 30,78   | 16,47  | 6,28   | 9,28  | 3,43  | 1,47  | 5,05   | 3,06  | 1,47  | 77,39     |
| 584107 | 100      | 90       | 90       | 90       | --    | --    | --    | 1354,36 | 648,56 | 200,32 | 83,83 | 19,19 | 13,51 | 102,70 | 30,26 | 29,13 | 88,14     |
| 584715 | 100      | 90       | 90       | 90       | --    | --    | --    | 1179,31 | 615,06 | 186,35 | 74,77 | 17,65 | 16,79 | 91,01  | 29,88 | 30,03 | 89,03     |
| 586424 | 80       | 75       | 75       | 75       | --    | --    | --    | 90,94   | 48,24  | 16,67  | 0,83  | 0,28  | 0,21  | 1,98   | 0,84  | 0,68  | 75,40     |
| 587026 | 80       | 75       | 75       | 75       | --    | --    | --    | 88,49   | 32,64  | 16,27  | 1,08  | 0,41  | 0,25  | 3,55   | 1,91  | 1,04  | 76,27     |
| 587362 | 80       | 75       | 75       | 75       | --    | --    | --    | 28,18   | 23,02  | 5,98   | 14,52 | 7,07  | 1,82  | 7,09   | 5,42  | 1,39  | 78,30     |
| 589320 | 80       | 75       | 75       | 75       | --    | --    | --    | 88,49   | 32,64  | 16,27  | 1,08  | 0,41  | 0,25  | 3,55   | 1,91  | 1,04  | 74,59     |
| 589321 | 50       | 50       | 50       | 50       | --    | --    | --    | 88,49   | 32,64  | 16,27  | 1,08  | 0,41  | 0,25  | 3,55   | 1,91  | 1,04  | 76,71     |
| 589322 | 65       | 65       | 65       | 65       | --    | --    | --    | 88,49   | 32,64  | 16,27  | 1,08  | 0,41  | 0,25  | 3,55   | 1,91  | 1,04  | 76,63     |
| 589907 | 100      | 90       | 90       | 90       | --    | --    | --    | 1354,36 | 648,56 | 200,32 | 83,83 | 19,19 | 13,51 | 102,70 | 30,26 | 29,13 | 89,57     |
| 590185 | 100      | 90       | 90       | 90       | --    | --    | --    | 1270,24 | 662,96 | 203,00 | 75,59 | 17,93 | 16,99 | 92,99  | 30,72 | 30,71 | 89,19     |
| 590276 | 100      | 90       | 90       | 90       | --    | --    | --    | 1270,24 | 662,96 | 203,00 | 75,59 | 17,93 | 16,99 | 92,99  | 30,72 | 30,71 | 89,19     |
| 592189 | 100      | 90       | 90       | 90       | --    | --    | --    | 1270,24 | 662,96 | 203,00 | 75,59 | 17,93 | 16,99 | 92,99  | 30,72 | 30,71 | 89,19     |
| 592676 | 100      | 90       | 90       | 90       | --    | --    | --    | 1179,31 | 615,06 | 186,35 | 74,77 | 17,65 | 16,79 | 91,01  | 29,88 | 30,03 | 89,03     |
| 593051 | 100      | 90       | 90       | 90       | --    | --    | --    | 1265,90 | 615,95 | 184,06 | 82,75 | 18,79 | 13,26 | 99,15  | 28,35 | 28,08 | 89,39     |

Model: F 20522: Wegverkeerslawaa (IP)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

| Naam   | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (A) 63 | LE (A) 125 | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k |
|--------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 573329 | 101,31     | 106,08     | 113,41     | 116,84    | 110,90    | 104,95    | 96,22     | 84,96     | 97,56      | 102,30     | 109,87     | 113,87    | 107,82    | 101,82    | 93,12     |
| 574814 | 101,65     | 106,44     | 113,75     | 117,13    | 111,20    | 105,25    | 96,52     | 84,91     | 97,52      | 102,26     | 109,80     | 113,78    | 107,74    | 101,74    | 93,04     |
| 575140 | 85,64      | 93,26      | 95,97      | 99,94     | 96,93     | 90,36     | 83,24     | 74,80     | 82,39      | 89,93      | 93,14      | 97,05     | 93,93     | 87,36     | 80,08     |
| 576184 | 101,31     | 106,08     | 113,41     | 116,84    | 110,90    | 104,95    | 96,22     | 84,96     | 97,56      | 102,30     | 109,87     | 113,87    | 107,82    | 101,82    | 93,12     |
| 576808 | 101,65     | 106,44     | 113,75     | 117,13    | 111,20    | 105,25    | 96,52     | 84,91     | 97,52      | 102,26     | 109,80     | 113,78    | 107,74    | 101,74    | 93,04     |
| 576939 | 89,02      | 94,67      | 99,42      | 99,67     | 94,98     | 89,50     | 81,60     | 76,56     | 86,90      | 92,56      | 97,76      | 98,39     | 93,45     | 87,88     | 79,95     |
| 577153 | 86,91      | 91,53      | 99,36      | 102,88    | 96,98     | 91,03     | 82,78     | 72,32     | 83,96      | 88,50      | 96,48      | 100,10    | 94,18     | 88,21     | 79,95     |
| 578241 | 101,65     | 106,44     | 113,75     | 117,13    | 111,20    | 105,25    | 96,52     | 84,91     | 97,52      | 102,26     | 109,80     | 113,78    | 107,74    | 101,74    | 93,04     |
| 578671 | 98,77      | 103,86     | 111,71     | 118,78    | 114,73    | 107,78    | 96,18     | 83,66     | 94,51      | 99,74      | 107,43     | 115,30    | 111,27    | 104,31    | 92,64     |
| 579568 | 101,31     | 106,08     | 113,41     | 116,84    | 110,90    | 104,95    | 96,22     | 84,96     | 97,56      | 102,30     | 109,87     | 113,87    | 107,82    | 101,82    | 93,12     |
| 580039 | 101,65     | 106,44     | 113,75     | 117,13    | 111,20    | 105,25    | 96,52     | 84,91     | 97,52      | 102,26     | 109,80     | 113,78    | 107,74    | 101,74    | 93,04     |
| 580303 | 101,44     | 106,23     | 113,52     | 116,85    | 110,93    | 104,98    | 96,25     | 84,67     | 97,30      | 102,03     | 109,57     | 113,55    | 107,51    | 101,52    | 92,81     |
| 580418 | 101,09     | 105,87     | 113,18     | 116,54    | 110,61    | 104,66    | 95,93     | 84,76     | 97,30      | 102,05     | 109,60     | 113,55    | 107,51    | 101,52    | 92,81     |
| 580420 | 101,65     | 106,44     | 113,75     | 117,13    | 111,20    | 105,25    | 96,52     | 84,91     | 97,52      | 102,26     | 109,80     | 113,78    | 107,74    | 101,74    | 93,04     |
| 580490 | 98,41      | 103,51     | 111,35     | 118,48    | 114,43    | 107,48    | 95,88     | 83,72     | 94,55      | 99,79      | 107,49     | 115,38    | 111,35    | 104,39    | 92,73     |
| 581346 | 101,65     | 106,44     | 113,75     | 117,13    | 111,20    | 105,25    | 96,52     | 84,91     | 97,52      | 102,26     | 109,80     | 113,78    | 107,74    | 101,74    | 93,04     |
| 581481 | 87,29      | 92,14      | 99,66      | 102,86    | 97,02     | 91,10     | 82,88     | 72,72     | 83,36      | 88,37      | 95,69      | 98,61     | 92,83     | 86,93     | 78,74     |
| 582624 | 82,66      | 88,73      | 95,04      | 101,30    | 97,80     | 91,03     | 81,12     | 72,78     | 79,49      | 85,35      | 92,02      | 98,43     | 94,92     | 88,14     | 78,04     |
| 583294 | 83,01      | 88,29      | 95,84      | 103,36    | 99,55     | 92,65     | 81,44     | 70,71     | 79,97      | 85,23      | 92,83      | 100,54    | 96,73     | 89,83     | 78,58     |
| 583295 | 82,66      | 88,73      | 95,04      | 101,30    | 97,80     | 91,03     | 81,12     | 72,78     | 79,49      | 85,35      | 92,02      | 98,43     | 94,92     | 88,14     | 78,04     |
| 583296 | 83,93      | 89,40      | 96,65      | 103,57    | 99,87     | 93,03     | 82,25     | 72,74     | 80,84      | 86,22      | 93,63      | 100,73    | 97,03     | 90,18     | 79,31     |
| 583672 | 85,64      | 93,26      | 95,97      | 99,94     | 96,93     | 90,36     | 83,24     | 74,80     | 82,39      | 89,93      | 93,14      | 97,05     | 93,93     | 87,36     | 80,08     |
| 583673 | 84,87      | 90,30      | 96,77      | 101,11    | 97,34     | 90,55     | 80,34     | 72,23     | 81,55      | 87,06      | 93,83      | 98,22     | 94,39     | 87,57     | 77,32     |
| 583674 | 86,31      | 92,62      | 97,62      | 101,73    | 98,24     | 91,53     | 82,49     | 74,46     | 83,02      | 89,32      | 94,75      | 98,84     | 95,27     | 88,53     | 79,38     |
| 584107 | 98,77      | 103,86     | 111,71     | 118,78    | 114,73    | 107,78    | 96,18     | 83,66     | 94,51      | 99,74      | 107,43     | 115,30    | 111,27    | 104,31    | 92,64     |
| 584715 | 101,09     | 105,87     | 113,18     | 116,54    | 110,61    | 104,66    | 95,93     | 84,76     | 97,30      | 102,05     | 109,60     | 113,55    | 107,51    | 101,52    | 92,81     |
| 586424 | 86,91      | 91,53      | 99,36      | 102,88    | 96,98     | 91,03     | 82,78     | 72,32     | 83,96      | 88,50      | 96,48      | 100,10    | 94,18     | 88,21     | 79,95     |
| 587026 | 87,29      | 92,14      | 99,66      | 102,86    | 97,02     | 91,10     | 82,88     | 72,72     | 83,36      | 88,37      | 95,69      | 98,61     | 92,83     | 86,93     | 78,74     |
| 587362 | 89,02      | 94,67      | 99,42      | 99,67     | 94,98     | 89,50     | 81,60     | 76,56     | 86,90      | 92,56      | 97,76      | 98,39     | 93,45     | 87,88     | 79,95     |
| 589320 | 83,58      | 88,97      | 96,50      | 103,46    | 99,63     | 92,74     | 81,65     | 71,00     | 79,78      | 85,24      | 92,79      | 99,32     | 95,47     | 88,58     | 77,60     |
| 589321 | 83,59      | 90,04      | 95,77      | 101,52    | 98,06     | 91,32     | 81,89     | 73,11     | 80,02      | 86,68      | 92,12      | 97,50     | 94,04     | 87,33     | 78,23     |
| 589322 | 84,66      | 90,34      | 97,36      | 103,73    | 100,03    | 93,19     | 82,64     | 73,04     | 80,95      | 86,77      | 93,70      | 99,64     | 95,93     | 89,10     | 78,72     |
| 589907 | 101,65     | 106,44     | 113,75     | 117,13    | 111,20    | 105,25    | 96,52     | 84,91     | 97,52      | 102,26     | 109,80     | 113,78    | 107,74    | 101,74    | 93,04     |
| 590185 | 101,31     | 106,08     | 113,41     | 116,84    | 110,90    | 104,95    | 96,22     | 84,96     | 97,56      | 102,30     | 109,87     | 113,87    | 107,82    | 101,82    | 93,12     |
| 590276 | 101,31     | 106,08     | 113,41     | 116,84    | 110,90    | 104,95    | 96,22     | 84,96     | 97,56      | 102,30     | 109,87     | 113,87    | 107,82    | 101,82    | 93,12     |
| 592189 | 101,31     | 106,08     | 113,41     | 116,84    | 110,90    | 104,95    | 96,22     | 84,96     | 97,56      | 102,30     | 109,87     | 113,87    | 107,82    | 101,82    | 93,12     |
| 592676 | 101,09     | 105,87     | 113,18     | 116,54    | 110,61    | 104,66    | 95,93     | 84,76     | 97,30      | 102,05     | 109,60     | 113,55    | 107,51    | 101,52    | 92,81     |
| 593051 | 101,44     | 106,23     | 113,52     | 116,85    | 110,93    | 104,98    | 96,25     | 84,67     | 97,30      | 102,03     | 109,57     | 113,55    | 107,51    | 101,52    | 92,81     |

Model: F 20522: Wegverkeerslawaaai (IP)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam   | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | Groep |
|--------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|
| 573329 | 83,41     | 94,54      | 99,47      | 106,66     | 109,17    | 103,38    | 97,49     | 88,75     | A58   |
| 574814 | 83,14     | 94,23      | 99,18      | 106,43     | 109,06    | 103,24    | 97,34     | 88,61     | A58   |
| 575140 | 71,32     | 78,90      | 86,46      | 89,66      | 93,36     | 90,26     | 83,70     | 76,56     | A58   |
| 576184 | 83,41     | 94,54      | 99,47      | 106,66     | 109,17    | 103,38    | 97,49     | 88,75     | A58   |
| 576808 | 83,14     | 94,23      | 99,18      | 106,43     | 109,06    | 103,24    | 97,34     | 88,61     | A58   |
| 576939 | 70,66     | 81,01      | 86,67      | 91,88      | 92,52     | 87,58     | 82,00     | 74,07     | A58   |
| 577153 | 69,06     | 80,06      | 84,92      | 92,43      | 95,61     | 89,78     | 83,85     | 75,64     | A58   |
| 578241 | 83,14     | 94,23      | 99,18      | 106,43     | 109,06    | 103,24    | 97,34     | 88,61     | A58   |
| 578671 | 81,55     | 91,43      | 96,55      | 104,72     | 110,88    | 106,78    | 99,82     | 88,34     | A58   |
| 579568 | 83,41     | 94,54      | 99,47      | 106,66     | 109,17    | 103,38    | 97,49     | 88,75     | A58   |
| 580039 | 83,14     | 94,23      | 99,18      | 106,43     | 109,06    | 103,24    | 97,34     | 88,61     | A58   |
| 580303 | 82,95     | 93,99      | 98,94      | 106,18     | 108,72    | 102,92    | 97,02     | 88,29     | A58   |
| 580418 | 83,27     | 94,33      | 99,27      | 106,44     | 108,83    | 103,07    | 97,19     | 88,45     | A58   |
| 580420 | 83,14     | 94,23      | 99,18      | 106,43     | 109,06    | 103,24    | 97,34     | 88,61     | A58   |
| 580490 | 81,80     | 91,76      | 96,83      | 104,99     | 111,02    | 106,92    | 99,96     | 88,49     | A58   |
| 581346 | 83,14     | 94,23      | 99,18      | 106,43     | 109,06    | 103,24    | 97,34     | 88,61     | A58   |
| 581481 | 69,93     | 80,50      | 85,56      | 92,78      | 95,62     | 89,86     | 83,97     | 75,79     | A58   |
| 582624 | 69,50     | 76,38      | 82,85      | 88,55      | 94,29     | 90,82     | 84,09     | 74,68     | A58   |
| 583294 | 67,37     | 76,36      | 81,75      | 89,28      | 96,22     | 92,39     | 85,50     | 74,42     | A58   |
| 583295 | 69,50     | 76,38      | 82,85      | 88,55      | 94,29     | 90,82     | 84,09     | 74,68     | A58   |
| 583296 | 69,42     | 77,44      | 83,14      | 90,15      | 96,49     | 92,79     | 85,95     | 75,41     | A58   |
| 583672 | 71,32     | 78,90      | 86,46      | 89,66      | 93,36     | 90,26     | 83,70     | 76,56     | A58   |
| 583673 | 68,77     | 77,98      | 83,52      | 90,33      | 94,42     | 90,58     | 83,76     | 73,61     | A58   |
| 583674 | 70,99     | 79,48      | 85,82      | 91,27      | 95,10     | 91,52     | 84,79     | 75,77     | A58   |
| 584107 | 81,55     | 91,43      | 96,55      | 104,72     | 110,88    | 106,78    | 99,82     | 88,34     | A58   |
| 584715 | 83,27     | 94,33      | 99,27      | 106,44     | 108,83    | 103,07    | 97,19     | 88,45     | A58   |
| 586424 | 69,06     | 80,06      | 84,92      | 92,43      | 95,61     | 89,78     | 83,85     | 75,64     | A58   |
| 587026 | 69,93     | 80,50      | 85,56      | 92,78      | 95,62     | 89,86     | 83,97     | 75,79     | A58   |
| 587362 | 70,66     | 81,01      | 86,67      | 91,88      | 92,52     | 87,58     | 82,00     | 74,07     | A58   |
| 589320 | 68,20     | 76,97      | 82,45      | 89,97      | 96,37     | 92,51     | 85,63     | 74,68     | A58   |
| 589321 | 70,33     | 77,27      | 84,01      | 89,31      | 94,58     | 91,14     | 84,43     | 75,45     | A58   |
| 589322 | 70,25     | 78,17      | 84,03      | 90,89      | 96,70     | 92,99     | 86,16     | 75,85     | A58   |
| 589907 | 83,14     | 94,23      | 99,18      | 106,43     | 109,06    | 103,24    | 97,34     | 88,61     | A58   |
| 590185 | 83,41     | 94,54      | 99,47      | 106,66     | 109,17    | 103,38    | 97,49     | 88,75     | A58   |
| 590276 | 83,41     | 94,54      | 99,47      | 106,66     | 109,17    | 103,38    | 97,49     | 88,75     | A58   |
| 592189 | 83,41     | 94,54      | 99,47      | 106,66     | 109,17    | 103,38    | 97,49     | 88,75     | A58   |
| 592676 | 83,27     | 94,33      | 99,27      | 106,44     | 108,83    | 103,07    | 97,19     | 88,45     | A58   |
| 593051 | 82,95     | 93,99      | 98,94      | 106,18     | 108,72    | 102,92    | 97,02     | 88,29     | A58   |

Geomilieu V2.30

14-5-2014 16:42:20

Model: F 20522: Wegverkeerslawaaai (IP)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam   | Omschr.                | Hdef.    | Type        | Cpl   | Cpl_w  | Hbron | Helling | Wegdek | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) |
|--------|------------------------|----------|-------------|-------|--------|-------|---------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 593412 | 58 / 124,748 / 125,561 | Absoluut | Intensiteit | True  | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W1     | --       | --       | --       | 115      | 115      | 115      | 100      | 100      |
| 593953 | 58 / 125,738 / 125,806 | Absoluut | Intensiteit | True  | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W1     | --       | --       | --       | 115      | 115      | 115      | 100      | 100      |
| 594807 | 58 / 125,561 / 125,826 | Absoluut | Intensiteit | True  | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W1     | --       | --       | --       | 115      | 115      | 115      | 100      | 100      |
| 594867 | 58 / 120,075 / 120,156 | Absoluut | Intensiteit | True  | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W1     | --       | --       | --       | 115      | 115      | 115      | 100      | 100      |
| 595685 | 58 / 124,642 / 124,643 | Absoluut | Intensiteit | True  | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W1     | --       | --       | --       | 115      | 115      | 115      | 100      | 100      |
| 596473 | 58 / 119,955 / 120,029 | Absoluut | Intensiteit | True  | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W1     | --       | --       | --       | 115      | 115      | 115      | 100      | 100      |
| 596870 | 58 / 122,154 / 122,300 | Absoluut | Intensiteit | True  | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W0     | --       | --       | --       | 115      | 115      | 115      | 100      | 100      |
| 596890 | 58 / 124,744 / 124,747 | Absoluut | Intensiteit | True  | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W1     | --       | --       | --       | 115      | 115      | 115      | 100      | 100      |
| 596938 | 58 / 122,081 / 122,153 | Absoluut | Intensiteit | True  | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W1     | --       | --       | --       | 115      | 115      | 115      | 100      | 100      |
| 597211 | 58 / 125,248 / 125,682 | Absoluut | Intensiteit | True  | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W0     | --       | --       | --       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       |
| 597212 | 58 / 125,248 / 125,682 | Absoluut | Intensiteit | True  | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W0     | --       | --       | --       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       |
| 597213 | 58 / 125,248 / 125,682 | Absoluut | Intensiteit | True  | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W0     | --       | --       | --       | 65       | 65       | 65       | 65       | 65       |
| 597244 | 58 / 125,265 / 125,968 | Absoluut | Intensiteit | True  | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W1     | --       | --       | --       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       |
| 599060 | 58 / 122,153 / 122,300 | Absoluut | Intensiteit | True  | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W0     | --       | --       | --       | 115      | 115      | 115      | 100      | 100      |
| 600537 | 58 / 122,083 / 122,154 | Absoluut | Intensiteit | True  | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W0     | --       | --       | --       | 115      | 115      | 115      | 100      | 100      |
| 600668 | 58 / 120,519 / 120,589 | Absoluut | Intensiteit | True  | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W1     | --       | --       | --       | 115      | 115      | 115      | 100      | 100      |
| N289   | N289                   | Relatief | Intensiteit | False | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W0     | --       | --       | --       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       |
| N659   | N659                   | Relatief | Intensiteit | False | 1.5 dB | 0,75  | 0       | W0     | --       | --       | --       | 100      | 100      | 100      | 100      | 100      |

Geomilieu V2.30

14-5-2014 16:42:20

Model: F 20522: Wegverkeerslawaaai (IP)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam   | V(MV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | MR(D) | MR(A) | MR(N) | LV(D)   | LV(A)  | LV(N)  | MV(D) | MV(A) | MV(N) | ZV(D)  | ZV(A) | ZV(N) | LE (D) 63 |
|--------|----------|----------|----------|----------|-------|-------|-------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-----------|
| 593412 | 100      | 90       | 90       | 90       | --    | --    | --    | 1179,31 | 615,06 | 186,35 | 74,77 | 17,65 | 16,79 | 91,01  | 29,88 | 30,03 | 89,03     |
| 593953 | 100      | 90       | 90       | 90       | --    | --    | --    | 1265,90 | 615,95 | 184,06 | 82,75 | 18,79 | 13,26 | 99,15  | 28,35 | 28,08 | 89,39     |
| 594807 | 100      | 90       | 90       | 90       | --    | --    | --    | 1179,31 | 615,06 | 186,35 | 74,77 | 17,65 | 16,79 | 91,01  | 29,88 | 30,03 | 89,03     |
| 594867 | 100      | 90       | 90       | 90       | --    | --    | --    | 1270,24 | 662,96 | 203,00 | 75,59 | 17,93 | 16,99 | 92,99  | 30,72 | 30,71 | 89,19     |
| 595685 | 100      | 90       | 90       | 90       | --    | --    | --    | 1270,24 | 662,96 | 203,00 | 75,59 | 17,93 | 16,99 | 92,99  | 30,72 | 30,71 | 89,19     |
| 596473 | 100      | 90       | 90       | 90       | --    | --    | --    | 1354,36 | 648,56 | 200,32 | 83,83 | 19,19 | 13,51 | 102,70 | 30,26 | 29,13 | 89,57     |
| 596870 | 100      | 90       | 90       | 90       | --    | --    | --    | 1270,24 | 662,96 | 203,00 | 75,59 | 17,93 | 16,99 | 92,99  | 30,72 | 30,71 | 87,76     |
| 596890 | 100      | 90       | 90       | 90       | --    | --    | --    | 1265,90 | 615,95 | 184,06 | 82,75 | 18,79 | 13,26 | 99,15  | 28,35 | 28,08 | 89,39     |
| 596938 | 100      | 90       | 90       | 90       | --    | --    | --    | 1354,36 | 648,56 | 200,32 | 83,83 | 19,19 | 13,51 | 102,70 | 30,26 | 29,13 | 89,57     |
| 597211 | 50       | 50       | 50       | 50       | --    | --    | --    | 28,18   | 23,02  | 5,98   | 14,52 | 7,07  | 1,82  | 7,09   | 5,42  | 1,39  | 79,32     |
| 597212 | 80       | 75       | 75       | 75       | --    | --    | --    | 28,18   | 23,02  | 5,98   | 14,52 | 7,07  | 1,82  | 7,09   | 5,42  | 1,39  | 76,44     |
| 597213 | 65       | 65       | 65       | 65       | --    | --    | --    | 28,18   | 23,02  | 5,98   | 14,52 | 7,07  | 1,82  | 7,09   | 5,42  | 1,39  | 78,80     |
| 597244 | 80       | 75       | 75       | 75       | --    | --    | --    | 30,78   | 16,47  | 6,28   | 9,28  | 3,43  | 1,47  | 5,05   | 3,06  | 1,47  | 76,91     |
| 599060 | 100      | 90       | 90       | 90       | --    | --    | --    | 1354,36 | 648,56 | 200,32 | 83,83 | 19,19 | 13,51 | 102,70 | 30,26 | 29,13 | 88,14     |
| 600537 | 100      | 90       | 90       | 90       | --    | --    | --    | 1270,24 | 662,96 | 203,00 | 75,59 | 17,93 | 16,99 | 92,99  | 30,72 | 30,71 | 87,76     |
| 600668 | 100      | 90       | 90       | 90       | --    | --    | --    | 1354,36 | 648,56 | 200,32 | 83,83 | 19,19 | 13,51 | 102,70 | 30,26 | 29,13 | 89,57     |
| N289   | 80       | 80       | 80       | 80       | --    | --    | --    | 109,25  | 55,50  | 15,88  | 6,17  | 1,50  | 0,38  | 2,25   | 1,25  | 0,50  | 73,79     |
| N659   | 100      | 100      | 100      | 100      | --    | --    | --    | 196,08  | 86,25  | 33,88  | 17,00 | 3,25  | 2,75  | 6,67   | 1,50  | 1,25  | 77,06     |

Geomilieu V2.30

14-5-2014 16:42:20

Model: F 20522: Wegverkeerslawaaï (IP)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam   | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (A) 63 | LE (A) 125 | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k |
|--------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 593412 | 101,09     | 105,87     | 113,18     | 116,54    | 110,61    | 104,66    | 95,93     | 84,76     | 97,30      | 102,05     | 109,60     | 113,55    | 107,51    | 101,52    | 92,81     |
| 593953 | 101,44     | 106,23     | 113,52     | 116,85    | 110,93    | 104,98    | 96,25     | 84,67     | 97,30      | 102,03     | 109,57     | 113,55    | 107,51    | 101,52    | 92,81     |
| 594807 | 101,09     | 105,87     | 113,18     | 116,54    | 110,61    | 104,66    | 95,93     | 84,76     | 97,30      | 102,05     | 109,60     | 113,55    | 107,51    | 101,52    | 92,81     |
| 594867 | 101,31     | 106,08     | 113,41     | 116,84    | 110,90    | 104,95    | 96,22     | 84,96     | 97,56      | 102,30     | 109,87     | 113,87    | 107,82    | 101,82    | 93,12     |
| 595685 | 101,31     | 106,08     | 113,41     | 116,84    | 110,90    | 104,95    | 96,22     | 84,96     | 97,56      | 102,30     | 109,87     | 113,87    | 107,82    | 101,82    | 93,12     |
| 596473 | 101,65     | 106,44     | 113,75     | 117,13    | 111,20    | 105,25    | 96,52     | 84,91     | 97,52      | 102,26     | 109,80     | 113,78    | 107,74    | 101,74    | 93,04     |
| 596870 | 98,41      | 103,51     | 111,35     | 118,48    | 114,43    | 107,48    | 95,88     | 83,72     | 94,55      | 99,79      | 107,49     | 115,38    | 111,35    | 104,39    | 92,73     |
| 596890 | 101,44     | 106,23     | 113,52     | 116,85    | 110,93    | 104,98    | 96,25     | 84,67     | 97,30      | 102,03     | 109,57     | 113,55    | 107,51    | 101,52    | 92,81     |
| 596938 | 101,65     | 106,44     | 113,75     | 117,13    | 111,20    | 105,25    | 96,52     | 84,91     | 97,52      | 102,26     | 109,80     | 113,78    | 107,74    | 101,74    | 93,04     |
| 597211 | 87,21      | 94,94      | 97,30      | 100,90    | 98,00     | 91,47     | 84,74     | 77,37     | 85,05      | 92,68      | 95,59      | 99,27     | 96,23     | 89,68     | 82,67     |
| 597212 | 86,36      | 91,80      | 98,10      | 101,84    | 98,09     | 91,33     | 81,37     | 74,71     | 84,16      | 89,67      | 96,30      | 100,30    | 96,49     | 89,69     | 79,59     |
| 597213 | 87,84      | 94,22      | 98,96      | 102,56    | 99,14     | 92,46     | 83,77     | 76,97     | 85,66      | 92,01      | 97,21      | 100,99    | 97,46     | 90,74     | 81,82     |
| 597244 | 87,65      | 93,21      | 98,38      | 99,39     | 94,36     | 88,76     | 80,79     | 74,06     | 84,39      | 89,98      | 95,50      | 96,58     | 91,44     | 85,80     | 77,82     |
| 599060 | 98,77      | 103,86     | 111,71     | 118,78    | 114,73    | 107,78    | 96,18     | 83,66     | 94,51      | 99,74      | 107,43     | 115,30    | 111,27    | 104,31    | 92,64     |
| 600537 | 98,41      | 103,51     | 111,35     | 118,48    | 114,43    | 107,48    | 95,88     | 83,72     | 94,55      | 99,79      | 107,49     | 115,38    | 111,35    | 104,39    | 92,73     |
| 600668 | 101,65     | 106,44     | 113,75     | 117,13    | 111,20    | 105,25    | 96,52     | 84,91     | 97,52      | 102,26     | 109,80     | 113,78    | 107,74    | 101,74    | 93,04     |
| N289   | 83,70      | 88,91      | 95,95      | 102,93    | 99,14     | 92,27     | 81,20     | 70,47     | 79,98      | 85,22      | 92,62      | 99,85     | 96,03     | 89,15     | 77,98     |
| N659   | 88,20      | 92,95      | 100,80     | 107,65    | 103,68    | 96,76     | 85,22     | 72,17     | 83,21      | 88,19      | 95,89      | 103,71    | 99,76     | 92,83     | 81,25     |

Geomilieu V2.30

14-5-2014 16:42:20

Model: F 20522: Wegverkeerslawaaai (IP)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam   | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | Groep |
|--------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|
| 593412 | 83,27     | 94,33      | 99,27      | 106,44     | 108,83    | 103,07    | 97,19     | 88,45     | A58   |
| 593953 | 82,95     | 93,99      | 98,94      | 106,18     | 108,72    | 102,92    | 97,02     | 88,29     | A58   |
| 594807 | 83,27     | 94,33      | 99,27      | 106,44     | 108,83    | 103,07    | 97,19     | 88,45     | A58   |
| 594867 | 83,41     | 94,54      | 99,47      | 106,66     | 109,17    | 103,38    | 97,49     | 88,75     | A58   |
| 595685 | 83,41     | 94,54      | 99,47      | 106,66     | 109,17    | 103,38    | 97,49     | 88,75     | A58   |
| 596473 | 83,14     | 94,23      | 99,18      | 106,43     | 109,06    | 103,24    | 97,34     | 88,61     | A58   |
| 596870 | 81,80     | 91,76      | 96,83      | 104,99     | 111,02    | 106,92    | 99,96     | 88,49     | A58   |
| 596890 | 82,95     | 93,99      | 98,94      | 106,18     | 108,72    | 102,92    | 97,02     | 88,29     | A58   |
| 596938 | 83,14     | 94,23      | 99,18      | 106,43     | 109,06    | 103,24    | 97,34     | 88,61     | A58   |
| 597211 | 71,47     | 79,16      | 86,78      | 89,69      | 93,38     | 90,34     | 83,79     | 76,78     | A58   |
| 597212 | 68,81     | 78,27      | 83,77      | 90,40      | 94,42     | 90,61     | 83,81     | 73,71     | A58   |
| 597213 | 71,07     | 79,76      | 86,11      | 91,32      | 95,10     | 91,57     | 84,86     | 75,93     | A58   |
| 597244 | 70,62     | 80,76      | 86,42      | 91,85      | 92,61     | 87,58     | 81,97     | 74,03     | A58   |
| 599060 | 81,55     | 91,43      | 96,55      | 104,72     | 110,88    | 106,78    | 99,82     | 88,34     | A58   |
| 600537 | 81,80     | 91,76      | 96,83      | 104,99     | 111,02    | 106,92    | 99,96     | 88,49     | A58   |
| 600668 | 83,14     | 94,23      | 99,18      | 106,43     | 109,06    | 103,24    | 97,34     | 88,61     | A58   |
| N289   | 65,41     | 74,73      | 79,99      | 87,51      | 94,50     | 90,67     | 83,78     | 72,64     | N289  |
| N659   | 69,49     | 80,52      | 85,29      | 93,19      | 100,03    | 96,05     | 89,13     | 77,59     | N659  |

Geomilieu V2.30

14-5-2014 16:42:20

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: F 20522: Wegverkeerslawaa (IP)  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: A58  
 Groepsreductie: Nee

| Naam      |                  |        |      |       |       |      |
|-----------|------------------|--------|------|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| 001_A     | Zuidhof 1        | 5,00   | 51,2 | 47,8  | 43,6  | 52,4 |
| 002_A     | Zuidhof 3        | 5,00   | 51,1 | 47,7  | 43,5  | 52,3 |
| 003_A     | Zuidhof 9        | 5,00   | 49,9 | 46,5  | 42,4  | 51,2 |
| 004_A     | Zuidhof 11       | 5,00   | 49,9 | 46,4  | 42,4  | 51,1 |
| 005_A     | Zuidhof 15       | 5,00   | 49,8 | 46,4  | 42,3  | 51,0 |
| 006_A     | Zuidhof 17       | 5,00   | 49,8 | 46,3  | 42,3  | 51,0 |
| 007_A     | Zuidhof 19       | 5,00   | 49,7 | 46,3  | 42,2  | 51,0 |
| 008_A     | Zuidhof 21       | 5,00   | 49,7 | 46,3  | 42,2  | 50,9 |
| 009_A     | Zuidhof 25       | 5,00   | 49,6 | 46,2  | 42,1  | 50,8 |
| 010_A     | Kreekragweg 1    | 5,00   | 49,3 | 45,9  | 41,9  | 50,6 |
| 011_A     | Bathpolderweg 33 | 5,00   | 52,1 | 48,8  | 44,5  | 53,3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.30

14-5-2014 16:43:15

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: F 20522: Wegverkeerslawaa (IP)  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: N289  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
|-------------------|------------------|--------|------|-------|-------|------|
| 001_A             | Zuidhof 1        | 5,00   | 31,3 | 28,2  | 22,8  | 32,2 |
| 002_A             | Zuidhof 3        | 5,00   | 30,3 | 27,2  | 21,9  | 31,2 |
| 003_A             | Zuidhof 9        | 5,00   | 29,3 | 26,1  | 20,8  | 30,2 |
| 004_A             | Zuidhof 11       | 5,00   | 29,4 | 26,2  | 20,9  | 30,3 |
| 005_A             | Zuidhof 15       | 5,00   | 29,5 | 26,4  | 21,1  | 30,4 |
| 006_A             | Zuidhof 17       | 5,00   | 29,4 | 26,3  | 21,0  | 30,3 |
| 007_A             | Zuidhof 19       | 5,00   | 29,3 | 26,2  | 20,9  | 30,2 |
| 008_A             | Zuidhof 21       | 5,00   | 29,2 | 26,1  | 20,8  | 30,1 |
| 009_A             | Zuidhof 25       | 5,00   | 29,0 | 25,8  | 20,5  | 29,9 |
| 010_A             | Kreekragweg 1    | 5,00   | 22,1 | 18,9  | 13,6  | 23,0 |
| 011_A             | Bathpolderweg 33 | 5,00   | 35,6 | 32,5  | 27,1  | 36,5 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.30

14-5-2014 16:43:42

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: F 20522: Wegverkeerslawaa (IP)  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: N659  
 Groepsreductie: Nee

| Naam      |                  |        |      |       |       |      |
|-----------|------------------|--------|------|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| 001_A     | Zuidhof 1        | 5,00   | 27,2 | 23,1  | 19,6  | 28,3 |
| 002_A     | Zuidhof 3        | 5,00   | 27,1 | 22,9  | 19,4  | 28,1 |
| 003_A     | Zuidhof 9        | 5,00   | 28,4 | 24,2  | 20,8  | 29,5 |
| 004_A     | Zuidhof 11       | 5,00   | 28,4 | 24,2  | 20,7  | 29,4 |
| 005_A     | Zuidhof 15       | 5,00   | 28,5 | 24,3  | 20,9  | 29,6 |
| 006_A     | Zuidhof 17       | 5,00   | 28,3 | 24,1  | 20,7  | 29,4 |
| 007_A     | Zuidhof 19       | 5,00   | 28,2 | 24,0  | 20,5  | 29,2 |
| 008_A     | Zuidhof 21       | 5,00   | 28,2 | 24,0  | 20,6  | 29,3 |
| 009_A     | Zuidhof 25       | 5,00   | 28,4 | 24,2  | 20,7  | 29,4 |
| 010_A     | Kreekragweg 1    | 5,00   | 23,8 | 19,6  | 16,1  | 24,8 |
| 011_A     | Bathpolderweg 33 | 5,00   | 29,8 | 25,7  | 22,1  | 30,8 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.30

14-5-2014 16:44:04

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: F 20522: Wegverkeerslawaa (IP)  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

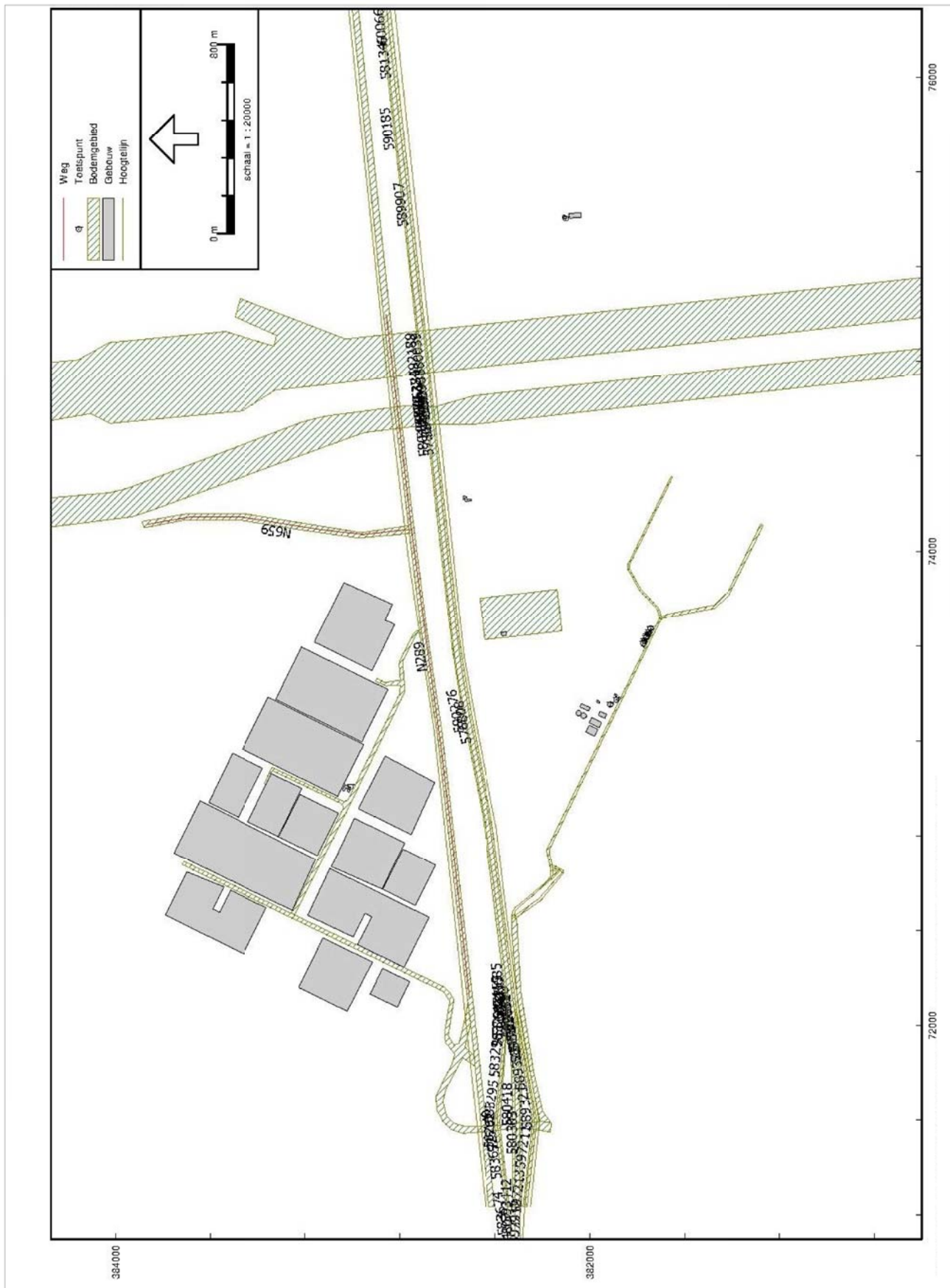
| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
|-------------------|------------------|--------|------|-------|-------|------|
| 001_A             | Zuidhof 1        | 5,00   | 51,2 | 47,8  | 43,7  | 52,4 |
| 002_A             | Zuidhof 3        | 5,00   | 51,1 | 47,7  | 43,6  | 52,3 |
| 003_A             | Zuidhof 9        | 5,00   | 50,0 | 46,6  | 42,5  | 51,2 |
| 004_A             | Zuidhof 11       | 5,00   | 49,9 | 46,5  | 42,4  | 51,2 |
| 005_A             | Zuidhof 15       | 5,00   | 49,9 | 46,4  | 42,4  | 51,1 |
| 006_A             | Zuidhof 17       | 5,00   | 49,8 | 46,4  | 42,3  | 51,1 |
| 007_A             | Zuidhof 19       | 5,00   | 49,8 | 46,3  | 42,3  | 51,0 |
| 008_A             | Zuidhof 21       | 5,00   | 49,8 | 46,3  | 42,3  | 51,0 |
| 009_A             | Zuidhof 25       | 5,00   | 49,7 | 46,2  | 42,2  | 50,9 |
| 010_A             | Kreekragweg 1    | 5,00   | 49,3 | 45,9  | 41,9  | 50,6 |
| 011_A             | Bathpolderweg 33 | 5,00   | 52,3 | 48,9  | 44,6  | 53,4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.30

14-5-2014 16:44:23

**Figuur 4.1:**  
**Invoerplot rekenmodel wegverkeerslawaa**



## **Bijlage 5: Cumulatie van geluid**



Cumulatie van geluid:

- berekeningstabellen voor twee situaties,

pagina 5.2

Cumulatie

| Rekenpunt              | Actueel |       |       | Toekomst (inclusief schakelstation) |       |       |       |       | Toename |
|------------------------|---------|-------|-------|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|---------|
|                        | RL      | VL    | Cum   | RL                                  | VL    | IL    | Cum   |       |         |
| 001_A Zuidhof 1        |         | 49,99 | 52,44 | 53,35                               | 49,99 | 52,44 | 12,74 | 53,35 | 0,00    |
| 002_A Zuidhof 3        |         | 49,78 | 52,34 | 53,23                               | 49,78 | 52,34 | 12,81 | 53,23 | 0,00    |
| 003_A Zuidhof 9        |         | 49,50 | 51,21 | 52,27                               | 49,50 | 51,21 | 12,82 | 52,27 | 0,00    |
| 004_A Zuidhof 11       |         | 49,49 | 51,18 | 52,24                               | 49,49 | 51,18 | 12,78 | 52,24 | 0,00    |
| 005_A Zuidhof 15       |         | 49,44 | 51,10 | 52,17                               | 49,44 | 51,10 | 12,73 | 52,17 | 0,00    |
| 006_A Zuidhof 17       |         | 49,43 | 51,07 | 52,15                               | 49,43 | 51,07 | 12,71 | 52,15 | 0,00    |
| 007_A Zuidhof 19       |         | 49,40 | 51,01 | 52,09                               | 49,40 | 51,01 | 12,69 | 52,09 | 0,00    |
| 008_A Zuidhof 21       |         | 49,40 | 51,00 | 52,08                               | 49,40 | 51,00 | 12,68 | 52,09 | 0,00    |
| 009_A Zuidhof 25       |         | 49,35 | 50,91 | 52,00                               | 49,35 | 50,91 | 12,72 | 52,01 | 0,00    |
| 010_A Kreekragweg 1    |         | 52,23 | 50,60 | 52,58                               | 52,23 | 50,60 | 1,65  | 52,58 | 0,00    |
| 011_A Bathpolderweg 33 |         | 54,55 | 53,44 | 55,20                               | 54,55 | 53,44 | 8,01  | 55,20 | 0,00    |