

21520448.R01

**Nieuwe bedrijfshal aan de Marchandweg 7 in Barneveld**  
Akoestisch onderzoek railverkeerslawaaï Wet ruimtelijke ordening

datum: 4 november 2015



21520448.R01

**Nieuwe bedrijfshal aan de Marchandweg 7 in Barneveld**  
Akoestisch onderzoek railverkeerslawaaï Wet ruimtelijke ordening

datum: 4 november 2015

Opdrachtgever: G. van Beek & Zn Bv Kalverstalinrichting  
Koopmansgoed 8  
3771 MK Barneveld  
contactpersoon: De heer G. van Beek

Via : Architectenbureau Kelderman  
Willemarslaan 26  
3772 NN Barneveld  
telefoon : 06 50 62 30 17  
contactpersoon: De heer G. Kelderman

Contactpersoon SPAingenieurs: De heer ing. L.F.A. Theuws



Klinkenbergerweg 30a  
6711 MK Ede  
0318 614 383

I Oostelijk Bolwerk 9  
I 4531 GP Terneuzen  
I 0115 649 680

I [www.SPAingenieurs.nl](http://www.SPAingenieurs.nl)  
I [info@SPAingenieurs.nl](mailto:info@SPAingenieurs.nl)

## INHOUD

Blz.

|                                                 |   |
|-------------------------------------------------|---|
| 1. Inleiding                                    | 3 |
| 2. Wet ruimtelijke ordening en Wet geluidhinder | 3 |
| 3. Gegevens en gehanteerde onderzoeksmethode    | 4 |
| 4. Resultaten en afweging ruimtelijke ordening  | 5 |

Figuur: 1.1 t/m 1.3

Bijlagen: 1 t/m 3

## 1. INLEIDING

Ten noorden van de spoorlijn Amersfoort – Apeldoorn in Barneveld, wil men een nieuwe bedrijfshal aan de Marchandweg 7 realiseren. Deze hal ligt parallel aan de spoorlijn en is circa 120 meter lang en circa 14 meter hoog. Deze hal kan het geluid van de spoorlijn reflecteren richting de bestaande woningen ten zuiden van deze spoorlijn.

Voor deze mogelijke toename van de geluidbelasting op de bestaande woningen, geldt **geen toetsing** in het kader van de Wet geluidhinder. Wel moet de gemeente in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing de belangen van het realiseren van de nieuwe bedrijfshal afwegen tegen de mogelijke hinder door de geluidbelasting.

Doel van dit onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting bij de maatgevende bestaande woningen zover deze wordt veroorzaakt door het railverkeer in de huidige situatie en de situatie na realisatie van de nieuwe bedrijfshal. De resultaten worden beoordeeld aan de hand van de Wet ruimtelijke ordening.

In figuur 1.1 is de locatie aan de Marchandweg 7 en de ruime omgeving in de huidige situatie weergegeven. In figuur 1.2 is dezelfde situatie weergegeven, maar dan met de nieuwe bedrijfshal. In figuur 1.3 is de nieuwe situatie en de directe omgeving weergegeven, inclusief de maatgevende bestaande woningen.

## 2. WET RUIMTELIJKE ORDENING EN WET GELUIDHINDER

Ten gevolge van het nieuwe bedrijfshal op het perceel aan de Marchandweg 7 in Barneveld, kan de geluidbelasting bij de bestaande woningen ten zuiden van de spoorlijn toenemen door geluidreflecties. Voor deze mogelijke geluidtoename geldt geen toetsing in het kader van de Wet geluidhinder. Wel moet de gemeente in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing de belangen van het realiseren van het nieuwe bedrijfshal afwegen tegen de mogelijke hinder door de geluidbelasting.

Om een eerste indruk te krijgen van de geluidbelastingen en de relatie met de mogelijke hinder, is in eerste instantie toch getoetst aan de eisen uit de Wet geluidhinder, zoals deze geldt voor spoorwegen en nieuwe geluidgevoelige gebouwen. De grenswaarde voor de toelaatbare etmaalwaarde van de equivalente geluidbelasting van nieuwe woningen langs spoorwegen is 55 dB. De maximale geluidbelasting, na ontheffing, is voor nieuwe woningen 68 dB.

### 3. GEGEVENS EN GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE

Voor het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van digitale tekeningen van het onderzoeksgebied en de directe omgeving. Dit materiaal is voor de duur van het onderzoek beschikbaar gesteld door Architectenbureau Kelderman uit Barneveld (geleverd d.d. 30 oktober 2015).

De hoogtes van gebouwen en overige stedenbouwkundige gegevens, die niet beschikbaar waren via de hiervoor vermelde tekeningen, zijn verkregen uit locatie bezoeken door medewerkers van SPA ingenieurs in het recente verleden.

De nieuwe bedrijfshal ligt parallel aan de spoorlijn en is circa 123 meter lang en circa 14 meter hoog. De gevels zijn als volgt opgebouwd:

- 0-1 meter: beton
- 1-14 meter: geprofileerde stalen horizontale sandwichpanelen Falk 1000GL 80/120
- Glasstroken
- Aan de zuidgevel komen 2 vlakken met gevelgroen van ieder 13 meter hoog vanaf spoor niveau en 11 meter vanaf maaiveld niveau en 20 meter breed

Voor het onderzoek is er van uitgegaan dat de gevels het geluid voor 80% reflecteren, net zoals de overige bestaande gebouwen en hetgeen gebruikelijk is voor akoestisch harde gevels.

Voor de spoorlijn Amersfoort-Apeldoorn is uitgegaan van de gegevens, zoals door ProRail beschikbaar zijn gesteld via het Geluidregister (laatste wijziging: 05-08-2015).

Met behulp van een simulatiemodel (zie de figuren 1.1 t/m 1.3) opgesteld in overeenstemming met het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, bijlage IV', zoals bedoeld hoofdstuk VIIIa, afdeling 2 van de Wet geluidhinder, zijn de geluidbelastingen bepaald. Bij deze berekeningen is gebruik gemaakt van de, in dit voorschrift gegeven, rekenmethode 2. Berekend zijn de geluidbelastingen uitgedrukt in  $L_{den}$ . De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een zichthoek van  $2^\circ$ .

In de figuren 1.1 t/m 1.3 en in de bijlagen 1 en 2 zijn de relevante invoergegevens weergegeven. Vanwege de grote hoeveelheid data zijn niet alle invoergegevens in de bijlagen weergegeven.

#### 4. RESULTATEN EN AFWEGING RUIMTELIJKE ORDENING

In bijlage 3 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven ten gevolge van het railverkeer. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen de huidige situatie en de situatie na realisatie van de nieuwe bedrijfshal.

Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting ( $L_{den}$ ) ten gevolge van het railverkeer op de spoorlijn Amersfoort-Apeldoorn, op de maatgevende bestaande woningen:

- zowel in de huidige situatie als in de toekomstige situatie na realisatie van de nieuwe bedrijfshal, maximaal 63 dB bedraagt. Ter indicatie: dit is ruim lager dan de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting van 68 dB conform de Wet geluidhinder, zoals deze geldt voor nieuwe woningen;
- toeneemt met maximaal 0,7 dB. Dit is een zeer geringe toename, die onder normale omstandigheden niet waarneembaar is voor mensen. Onder normale omstandigheden is een verschil van 3 dB net waarneembaar en is er vanaf 5 dB verschil pas sprake van een duidelijk hoorbaar verschil<sup>1</sup>. Een verschil van 10 dB wordt ervaren als een halvering c.q. een verdubbeling van het geluid.

Omdat de toename van de geluidbelastingen zeer gering is, leidt de realisatie van de nieuwe bedrijfshal ten noorden van de spoorlijn niet tot extra hinder bij de bewoners van de bestaande woningen ten zuiden van deze spoorlijn. Dit omdat de toename niet waarneembaar is.

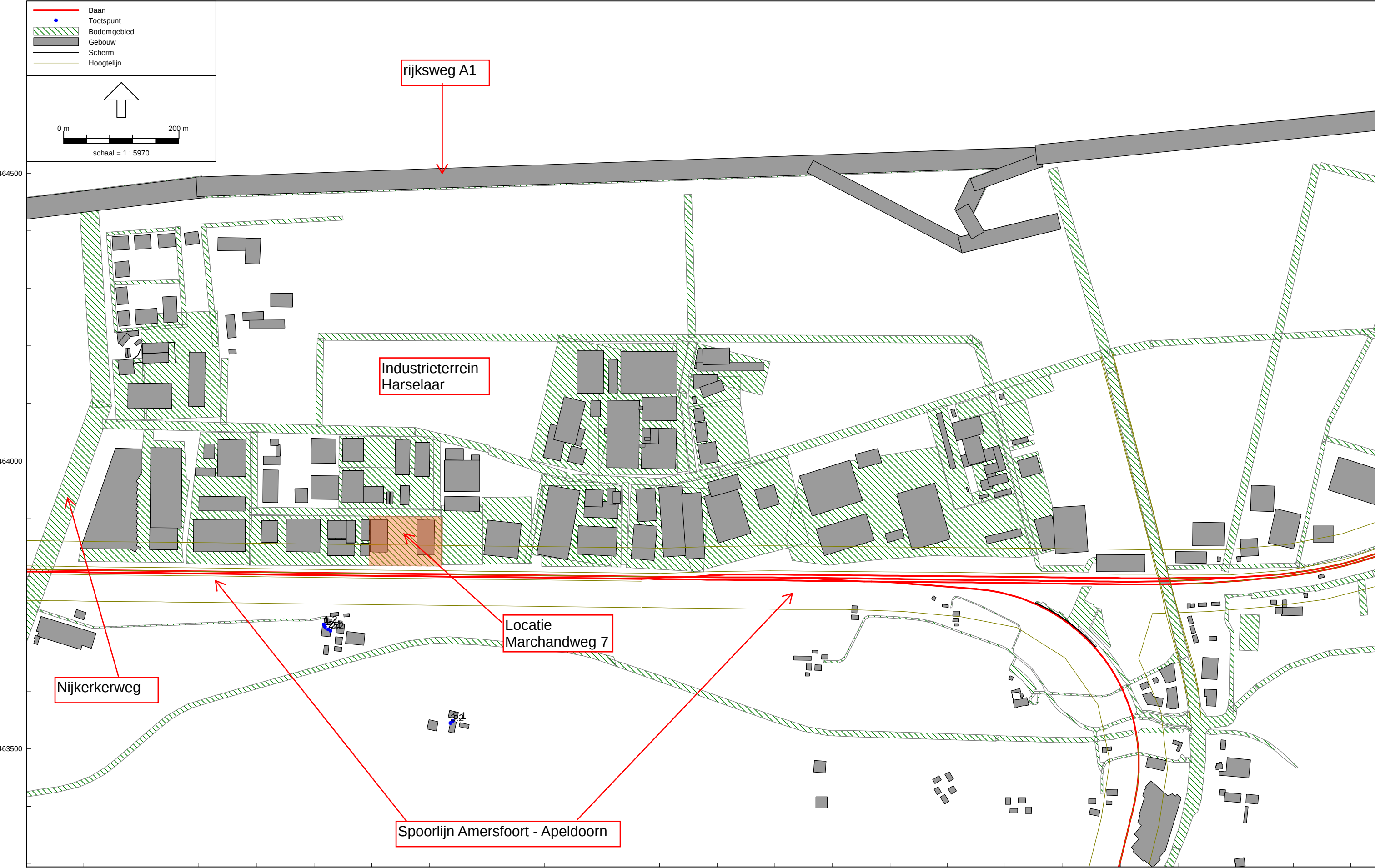
SPAingenieurs



De heer ing. L.F.A. Theuws

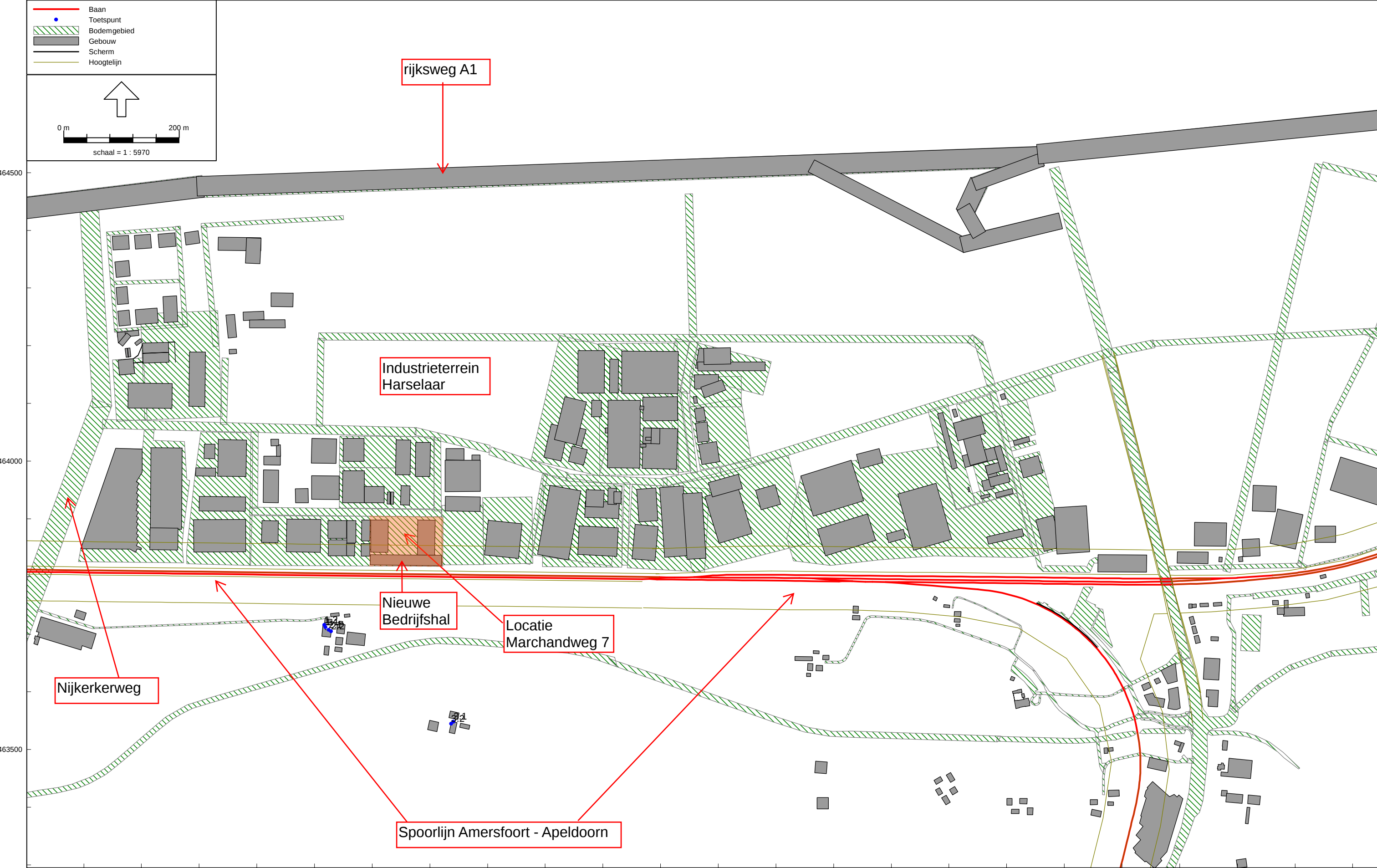
---

<sup>1</sup> Zie onder andere "Fysische/theoretische Grondslagen van Geluid", PHTO A, Dr. Ing. A. von Meier, laatste revisie augustus 1996 en Geluidwering in de "woningbouw", hoofdstuk Basisbegrippen en definities, Mw. Ir. P.E. Braat – Eggen, ir. L.C.J. van Luxemburg, uitgavejaar 1993.



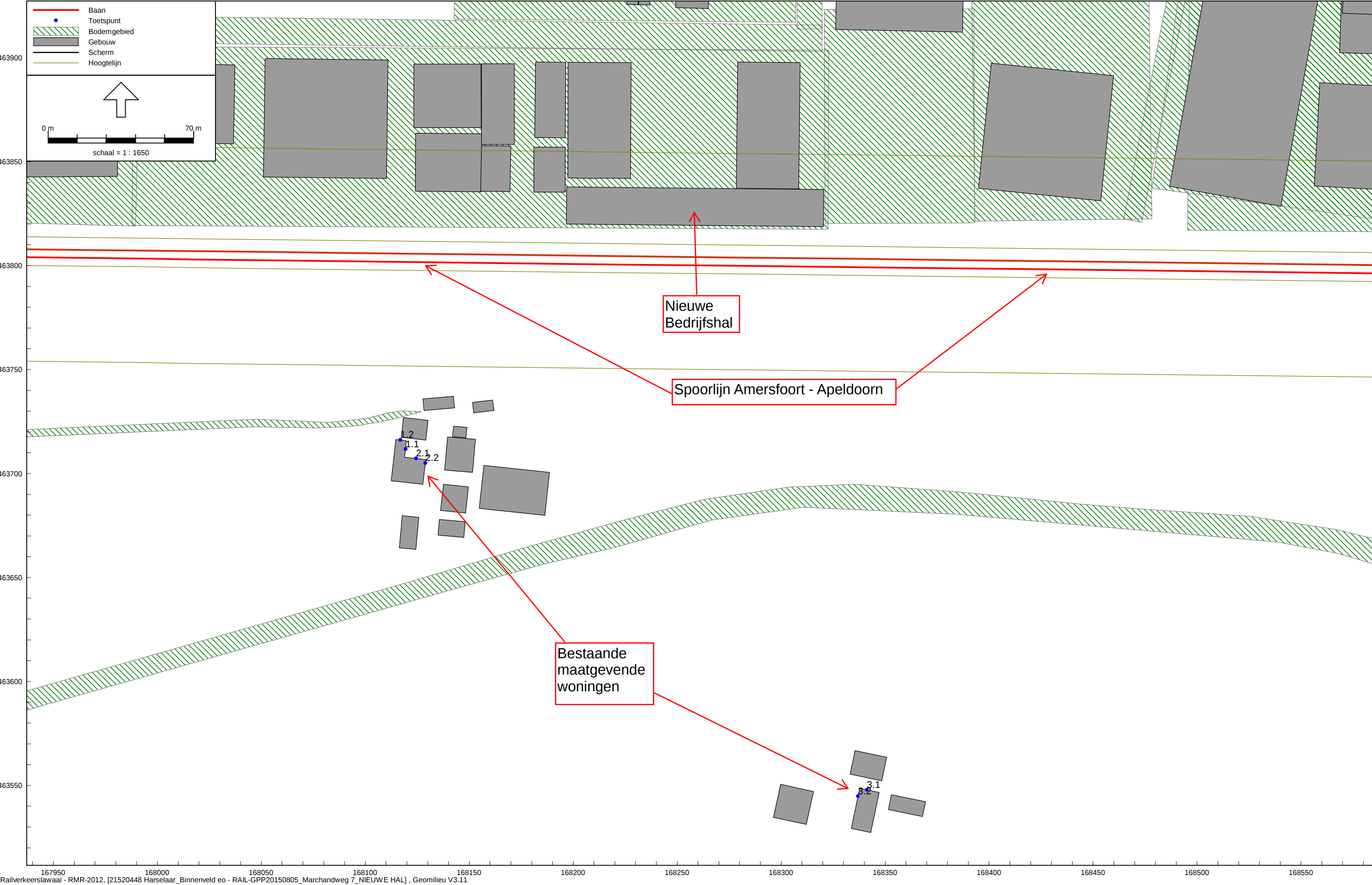
Railverkeerslawaii - RMR-2012, [21520448 Harselaar\_Binnenveld eo - RAIL-GPP20150805\_Marchandweg 7\_HUIDIG] , Geomilieu V3.11

Marchandweg 7 in Barneveld  
Overzicht akoestisch rekenmodel in de huidige situatie, zonder nieuwe bedrijfshal



Railverkeerslawaii - RMR-2012, [21520448 Harselaar\_Binnenveld eo - RAIL-GPP20150805\_Marchandweg 7\_NIEUWE HAL] , Geomilieu V3.11

Marchandweg 7 in Barneveld  
Overzicht akoestisch rekenmodel in de situatie, na realisatie nieuwe bedrijfshal



Marchandweg 7 in Barneveld  
Overzicht akoestisch rekenmodel in de situatie, na realisatie nieuwe bedrijfshal - detail met maatgevende woningen

Model: RAIL-GPP20150805\_Marchandweg 7\_NIEUWE HAL  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | Omschr.                      | X-1       | Y-1       | Maaiveld | Hoogte | Vorm      | Refl. 63 | Cp   | Zwevend |
|------|------------------------------|-----------|-----------|----------|--------|-----------|----------|------|---------|
| 515  | Bedrijfsgebouw               | 170256,80 | 464125,60 | 12,77    | 10,00  | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 516  | Bedrijfsgebouw               | 170015,27 | 464001,47 | 12,49    | 10,00  | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 517  | Bedrijfsgebouw               | 170229,49 | 464223,83 | 13,31    | 10,00  | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 518  | Bedrijfsgebouw Douane        | 170227,08 | 464235,87 | 13,31    | 10,00  | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 519  | Bedrijfsgebouw               | 170335,94 | 464064,46 | 12,65    | 10,00  | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 520  | Bedrijfsgebouw               | 170298,80 | 464038,94 | 12,65    | 10,00  | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 521  | Bedrijfsgebouw               | 170236,54 | 464038,94 | 12,66    | 10,00  | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 522  | Bedrijfsgebouw               | 170320,93 | 464104,61 | 12,71    | 10,00  | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 523  | Bedrijfsgebouw               | 170364,07 | 464085,85 | 12,75    | 10,00  | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 524  | Bedrijfsgebouw               | 170372,69 | 464151,90 | 13,02    | 10,00  | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 525  | Bedrijfsgebouw               | 170298,20 | 464188,40 | 13,19    | 10,00  | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 526  | Bedrijfsgebouw               | 170302,80 | 464157,20 | 12,99    | 10,00  | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 527  | Bedrijfsgebouw               | 170310,60 | 464153,00 | 12,97    | 10,00  | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 528  | Bedrijfsgebouw               | 170298,40 | 464188,20 | 13,19    | 10,00  | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 529  | Bedrijfsgebouw               | 170333,40 | 464160,80 | 13,04    | 10,00  | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 530  | Bedrijfsgebouw               | 170338,80 | 464224,00 | 13,44    | 10,00  | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 531  | Bedrijfsgebouw               | 170288,60 | 464215,00 | 13,35    | 10,00  | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 532  | Bedrijfsgebouw               | 170261,20 | 464231,80 | 13,35    | 10,00  | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 533  | Bedrijfsgebouw               | 170241,96 | 464283,37 | 13,34    | 10,00  | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 534  | Bedrijfsgebouw               | 170229,79 | 464289,00 | 13,33    | 10,00  | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 535  | Bedrijfsgebouw               | 170144,53 | 464320,87 | 13,26    | 10,00  | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 536  | Bedrijfsgebouw               | 170144,53 | 464320,87 | 13,26    | 10,00  | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 537  | Bedrijfsgebouw               | 170070,52 | 464226,20 | 13,12    | 10,00  | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 538  | Woning Companieweg 8         | 170253,21 | 464245,41 | 13,34    | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 540  | trailer                      | 170263,22 | 464136,85 | 12,83    | 3,50   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 542  | Industrieweg 16              | 169311,60 | 463943,80 | 12,61    | 4,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 543  | Industrieweg 16              | 169271,50 | 463938,20 | 12,52    | 4,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 544  | Industrieweg 12-14           | 169272,90 | 463955,50 | 12,48    | 4,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 545  | Verenopslag                  | 169278,40 | 463952,60 | 12,50    | 7,50   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 546  | Industrieweg 14              | 169302,00 | 463979,30 | 12,50    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 547  | Industrieweg 12              | 169300,60 | 463985,30 | 12,48    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 548  | Container AWZ                | 169234,40 | 463946,60 | 12,34    | 2,70   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 549  | Industrieweg 11-13           | 169329,30 | 463970,60 | 12,59    | 4,50   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 550  | Industrieweg 10              | 169288,90 | 464026,70 | 12,26    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 551  | Industrieweg 10              | 169246,20 | 464075,50 | 12,24    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 552  | Industrieweg 10              | 169255,50 | 464078,60 | 12,25    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 553  | Harselaarseweg 13            | 169205,40 | 464088,90 | 12,18    | 5,50   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 554  | Industrieweg 7               | 169288,77 | 464114,79 | 12,26    | 5,50   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 555  | Industrieweg 9               | 169313,60 | 464027,20 | 12,37    | 5,50   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 556  | Industrieweg 10, voorzijde   | 169278,00 | 464024,00 | 12,24    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 564  | buurbedrijf achterzijde      | 169189,30 | 464084,40 | 12,16    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 589  | Dak 1906                     | 168372,72 | 464001,75 | 10,77    | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 615  | Bedrijfsgebouw               | 170503,59 | 464452,48 | 13,74    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 616  | Bedrijfsgebouw betoncentr1   | 170500,53 | 464368,13 | 13,69    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 617  | Bedrijfsgebouw betoncentr2   | 170520,45 | 464413,12 | 13,75    | 4,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 618  | Woning Oude Goorderweg 5     | 170573,40 | 464304,50 | 13,72    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 619  | schuur                       | 170580,30 | 464317,20 | 13,74    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 620  | Woning Oude Goorderweg 3     | 170584,40 | 464297,80 | 13,73    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 621  | schuur                       | 170640,01 | 464406,47 | 13,88    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 622  | Woning Oude Goorderweg 6     | 170665,20 | 464370,20 | 13,88    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 623  | schuur                       | 170685,44 | 464355,49 | 13,89    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 624  | Oude Goorweg 2               | 170640,80 | 464286,10 | 13,80    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 625  | Oude Goorweg 10              | 170701,31 | 464436,30 | 13,97    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 626  | schuur                       | 170703,40 | 464423,40 | 13,96    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 627  | schuur                       | 170669,40 | 464452,00 | 13,95    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 628  | Oude Goorderweg 9            | 170672,80 | 464461,00 | 13,96    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 629  | bedrijfsgebouw               | 170423,89 | 464389,09 | 13,63    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 630  | bedrijfsgebouw               | 170439,67 | 464415,28 | 13,67    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 642  | Lagerwey                     | 170542,60 | 464427,10 | 13,79    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 652  | Bedrijf                      | 168561,78 | 463948,24 | 11,15    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 653  | Bedrijf                      | 168568,57 | 463902,39 | 11,19    | 4,50   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 654  | Bedrijf                      | 168571,12 | 463950,50 | 11,16    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 655  | Bedrijf                      | 168608,76 | 463953,33 | 11,21    | 4,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 656  | Bedrijf                      | 168619,31 | 463947,13 | 11,23    | 4,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 657  | Bedrijf                      | 168691,68 | 463953,33 | 11,32    | 5,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 658  | Bedrijf                      | 168698,19 | 463954,18 | 11,33    | 4,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 659  | Bedrijf                      | 168746,03 | 463829,67 | 11,45    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 660  | Bedrijf                      | 168776,86 | 463938,33 | 11,48    | 5,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 661  | Bedrijf                      | 168782,80 | 463962,39 | 11,52    | 5,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 662  | Bedrijf                      | 168771,48 | 463993,80 | 11,48    | 4,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 663  | Bedrijftswoningen 2-I en 4-I | 168764,69 | 464032,29 | 11,47    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 676  | Bedrijf                      | 168566,31 | 463992,95 | 11,13    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 677  | Bedrijf                      | 168563,19 | 464025,21 | 11,10    | 4,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 679  | Bedrijf                      | 168497,54 | 464006,54 | 11,02    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 689  | Gebouw Vreugdenhil           | 168604,23 | 464057,76 | 11,14    | 5,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 691  | Nieuwbouw Vreugdenhil        | 168668,19 | 463987,29 | 11,27    | 9,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 692  | Nieuwbouw Vreugdenhil        | 168669,94 | 464057,72 | 11,22    | 11,00  | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 693  | Nieuwbouw Vreugdenhil        | 168684,13 | 464057,28 | 11,23    | 27,50  | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 694  | Nieuwbouw Vreugdenhil        | 168683,70 | 464035,83 | 11,25    | 21,00  | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 697  | Gebouw Vreugdenhil, doorgang | 168661,96 | 464029,74 | 11,24    | 4,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 746  | bebouwing derden             | 170691,52 | 464369,34 | 13,91    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 747  | bebouwing derden             | 170714,18 | 464335,96 | 13,90    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 770  | bebouwing derden             | 170622,80 | 464286,30 | 13,78    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 771  | bebouwing derden             | 170636,80 | 464286,50 | 13,80    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 773  | bebouwing derden             | 170665,20 | 464293,50 | 13,83    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 827  | Gebouw rand Harselaar        | 168394,87 | 463837,10 | 10,91    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 828  | Gebouw rand Harselaar        | 168556,38 | 463838,33 | 11,28    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 829  | Gebouw rand Harselaar        | 168655,86 | 463890,56 | 11,32    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 830  | Gebouw rand Harselaar        | 168864,68 | 463949,58 | 11,86    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 831  | Gebouw rand Harselaar        | 169058,77 | 463908,54 | 11,94    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 832  | Gebouw rand Harselaar        | 169052,09 | 463931,45 | 12,04    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 833  | Gebouw rand Harselaar        | 169095,49 | 463858,44 | 12,06    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |

Model: RAIL-GPP20150805\_Marchandweg 7\_NIEUW E HAL  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | Omschr.                                   | X-1       | Y-1       | Maaiveld | Hoogte | Vorm      | Refl. 63 | Cp   | Zwevend |
|------|-------------------------------------------|-----------|-----------|----------|--------|-----------|----------|------|---------|
| 834  | Gebouw rand Harselaar                     | 169085,47 | 463997,29 | 12,11    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 835  | Gebouw rand Harselaar                     | 169138,88 | 463845,56 | 12,29    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 836  | Gebouw rand Harselaar                     | 169265,73 | 463868,46 | 12,68    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 837  | Gebouw rand Harselaar                     | 169365,18 | 463843,47 | 12,89    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 838  | Gebouw rand Harselaar                     | 169443,82 | 463842,72 | 12,85    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 839  | Gebouw rand Harselaar                     | 169595,52 | 463822,96 | 12,51    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 840  | Gebouw rand Harselaar                     | 169681,25 | 463893,07 | 12,44    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 841  | Gebouw rand Harselaar                     | 169708,09 | 463863,98 | 12,45    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 842  | Gebouw rand Harselaar                     | 169800,53 | 463847,57 | 12,32    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 843  | Gebouw rand Harselaar                     | 169870,60 | 463887,10 | 12,11    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 844  | Gebouw rand Harselaar                     | 169860,91 | 463949,75 | 12,49    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 845  | Gebouw rand Harselaar                     | 169727,47 | 463957,96 | 12,29    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 846  | Gebouw rand Harselaar                     | 170121,08 | 463942,29 | 12,55    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 847  | Gebouw rand Harselaar                     | 170163,57 | 463966,16 | 12,74    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 848  | Gebouw rand Harselaar                     | 170196,37 | 464017,62 | 12,70    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 849  | Gebouw rand Harselaar                     | 170450,58 | 464147,40 | 13,11    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 850  | Gebouw rand Harselaar                     | 170418,52 | 464189,17 | 13,30    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1000 | transferium                               | 169458,34 | 463837,98 | 12,83    | 13,50  | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1001 | gebouw                                    | 169538,02 | 463601,99 | 11,51    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1002 | gebouw                                    | 169559,63 | 463613,14 | 11,49    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1004 | gebouw                                    | 169484,88 | 463497,48 | 11,48    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1005 | gebouw                                    | 169469,39 | 463492,98 | 11,49    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1006 | gebouw                                    | 169446,03 | 463386,20 | 11,37    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1007 | gebouw                                    | 169476,41 | 463429,24 | 11,48    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1008 | gebouw                                    | 169457,66 | 463404,49 | 11,47    | 5,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1009 | gebouw                                    | 169485,21 | 463403,12 | 11,55    | 5,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1010 | gebouw                                    | 168992,15 | 463663,34 | 10,75    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1011 | gebouw                                    | 169043,26 | 463748,38 | 11,12    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1012 | gebouw                                    | 169045,52 | 463724,57 | 11,06    | 5,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1013 | gebouw                                    | 168980,75 | 463636,37 | 10,62    | 5,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1014 | gebouw                                    | 168960,10 | 463626,43 | 10,59    | 5,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1015 | gebouw                                    | 168963,88 | 463636,72 | 10,57    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1016 | gebouw                                    | 168963,08 | 463653,63 | 10,57    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1017 | gebouw                                    | 168964,92 | 463671,32 | 10,59    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1018 | gebouw                                    | 169220,57 | 463730,47 | 11,53    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1019 | gebouw                                    | 169219,48 | 463720,70 | 11,45    | 5,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1020 | gebouw                                    | 169218,85 | 463713,22 | 11,40    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1021 | gebouw                                    | 169201,18 | 463745,87 | 11,51    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1022 | gebouw                                    | 169177,40 | 463757,67 | 11,41    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1025 | gebouw                                    | 169606,84 | 463510,98 | 11,63    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1026 | gebouw                                    | 169602,22 | 463494,87 | 11,60    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1027 | gebouw                                    | 169575,63 | 463461,80 | 11,57    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1028 | gebouw                                    | 169553,08 | 463444,78 | 11,66    | 5,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1029 | gebouw                                    | 169527,65 | 463266,21 | 12,65    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1030 | gebouw                                    | 169525,00 | 463283,67 | 12,48    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1031 | gebouw                                    | 169495,13 | 463197,24 | 11,79    | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1032 | gebouw                                    | 169490,12 | 463152,64 | 11,72    | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1033 | gebouw                                    | 169498,56 | 463218,42 | 11,89    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1034 | gebouw                                    | 169501,87 | 463232,95 | 12,05    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1035 | gebouw                                    | 169491,44 | 463231,79 | 11,87    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1050 | Binnenveld 11 - bijgebouw ouderverblijf   | 169306,12 | 463621,17 | 11,51    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1051 | Binnenveld 11 - kantoren                  | 169325,72 | 463604,62 | 11,51    | 5,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1052 | Binnenveld 11 - berging                   | 169330,29 | 463597,17 | 11,51    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1053 | Binnenveld 11 - W oongebouw + slaapkamers | 169313,38 | 463584,41 | 11,41    | 6,10   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1054 | Binnenveld 11 - scherm                    | 169313,77 | 463584,49 | 11,41    | 1,50   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1055 | Binnenveld 11 - scherm                    | 169329,95 | 463587,66 | 11,51    | 1,50   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1056 | Binnenveld 11 - scherm                    | 169326,72 | 463596,47 | 11,51    | 1,50   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1060 | gebouw                                    | 169665,71 | 463574,20 | 11,71    | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1061 | gebouw                                    | 169667,98 | 463620,67 | 11,72    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1062 | gebouw                                    | 169615,54 | 463752,26 | 12,23    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1063 | gebouw                                    | 169628,90 | 463752,33 | 12,18    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1064 | gebouw                                    | 169635,37 | 463747,19 | 12,18    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1065 | gebouw                                    | 169658,38 | 463754,64 | 12,09    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1066 | gebouw                                    | 169626,63 | 463718,40 | 12,15    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1067 | gebouw                                    | 169620,65 | 463712,74 | 12,15    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1068 | gebouw                                    | 169627,98 | 463683,82 | 11,98    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1069 | gebouw                                    | 169654,02 | 463688,61 | 11,94    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1070 | gebouw                                    | 169761,02 | 463758,29 | 12,04    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1071 | gebouw                                    | 169825,67 | 463763,44 | 11,86    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1072 | gebouw                                    | 169816,68 | 463731,90 | 11,80    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1073 | gebouw                                    | 169788,13 | 463758,74 | 11,98    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1074 | gebouw                                    | 169769,06 | 463745,59 | 12,02    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1075 | gebouw                                    | 169844,57 | 463796,01 | 11,95    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1076 | gebouw                                    | 169667,89 | 463825,53 | 12,50    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1077 | gebouw                                    | 169709,60 | 463825,93 | 12,47    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 001  | Nieuwe woning Esvelderbeekzone 1          | 169335,71 | 463386,98 | 11,07    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 002  | Nieuwe woning Esvelderbeekzone 2          | 169335,35 | 463405,90 | 11,02    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 003  | Nieuwe woning Esvelderbeekzone 3          | 169309,26 | 463403,78 | 11,09    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 004  | Nieuwe woning Esvelderbeekzone 4          | 169321,37 | 463388,74 | 11,10    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 005  | Nieuwe woning Esvelderbeekzone 5          | 169206,22 | 463421,41 | 11,21    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 006  | Nieuwe woning Esvelderbeekzone 6          | 169202,75 | 463443,06 | 11,17    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 007  | Nieuwe woning Esvelderbeekzone 7          | 169189,19 | 463446,09 | 11,22    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 008  | Nieuwe woning Esvelderbeekzone 8          | 169189,33 | 463424,58 | 11,28    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 009  | Nieuwe woning Esvelderbeekzone 9          | 169195,10 | 463420,69 | 11,27    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 010  | Nieuwe woning Esvelderbeekzone 10         | 168989,01 | 463478,21 | 10,76    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 011  | Nieuwe woning Esvelderbeekzone 11         | 168971,47 | 463416,62 | 10,89    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1078 | gebouw                                    | 169674,66 | 463515,92 | 11,65    | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1079 | gebouw                                    | 169666,91 | 463474,43 | 11,63    | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1080 | gebouw                                    | 169671,28 | 463454,14 | 12,16    | 5,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1081 | gebouw                                    | 169672,90 | 463429,56 | 12,63    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1082 | gebouw                                    | 169680,13 | 463409,07 | 12,41    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1083 | gebouw                                    | 169717,62 | 463406,02 | 11,90    | 4,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |

Model: RAIL-GPP20150805\_Marchandweg 7\_NIEUW E HAL  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | Omschr.                        | X-1       | Y-1       | Maaiveld | Hoogte | Vorm      | Refl. 63 | Cp   | Zwevend |
|------|--------------------------------|-----------|-----------|----------|--------|-----------|----------|------|---------|
| 1084 | gebouw                         | 169716,87 | 463400,00 | 11,97    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1085 | gebouw                         | 169714,18 | 463276,58 | 11,92    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1086 | gebouw                         | 169693,86 | 463266,60 | 11,91    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1087 | gebouw                         | 169705,22 | 463246,32 | 11,88    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1088 | gebouw                         | 169698,21 | 463308,61 | 11,97    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1088 | gebouw                         | 169656,18 | 463180,38 | 11,78    | 3,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1089 | gebouw                         | 169671,59 | 463112,03 | 11,69    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1090 | gebouw                         | 169677,24 | 463103,64 | 11,68    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1096 | Gebouw                         | 169565,89 | 463796,61 | 11,99    | 0,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | True    |
| 901  | nieuw gebouw                   | 169567,91 | 463636,91 | 11,74    | 11,00  | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 902  | nieuw gebouw                   | 169580,61 | 463604,26 | 11,57    | 11,00  | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 903  | 2 of 3 nieuwe woningen         | 169538,57 | 463594,11 | 11,50    | 7,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 675  | Bedrijf, nok                   | 168588,47 | 464105,05 | 11,09    | 8,00   | Rechthoek | 0,10     | 2 dB | False   |
| 756  | bebouwing derden               | 171753,56 | 464155,46 | 10,00    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 757  | bebouwing derden               | 171778,09 | 464136,23 | 10,00    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 758  | bebouwing derden               | 171767,05 | 464212,31 | 10,00    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 759  | bebouwing derden               | 171749,88 | 464255,66 | 10,00    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 760  | bebouwing derden               | 171832,87 | 464236,44 | 10,00    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 761  | bebouwing derden               | 171826,30 | 464395,70 | 10,00    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 766  | bebouwing derden               | 171082,56 | 464562,29 | 10,00    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 767  | bebouwing derden               | 171093,89 | 464546,37 | 10,00    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 801  | puindepot op terrein (opslag)  | 171038,40 | 464348,80 | 10,00    | 4,00   | Rechthoek | 0,50     | 2 dB | False   |
| 802  | puindepot op terrein (opslag)  | 170867,40 | 464285,10 | 10,00    | 4,00   | Rechthoek | 0,50     | 2 dB | False   |
| 803  | Puinwal                        | 171156,12 | 464007,52 | 10,00    | 12,00  | Rechthoek | 0,20     | 2 dB | False   |
| 804  | Puinwal                        | 171200,09 | 463994,32 | 10,00    | 12,00  | Rechthoek | 0,20     | 2 dB | False   |
| 805  | Puinwal                        | 171397,97 | 464016,32 | 10,00    | 12,00  | Rechthoek | 0,20     | 2 dB | False   |
| 806  | Puinwal                        | 171626,64 | 463983,32 | 10,00    | 12,00  | Rechthoek | 0,20     | 2 dB | False   |
| 807  | Puinwal                        | 171644,23 | 464170,31 | 10,00    | 12,00  | Rechthoek | 0,20     | 2 dB | False   |
| 808  | Puinwal                        | 171644,49 | 464169,32 | 10,00    | 12,00  | Rechthoek | 0,20     | 2 dB | False   |
| 809  | Puinwal                        | 171532,09 | 464410,09 | 10,00    | 12,00  | Rechthoek | 0,20     | 2 dB | False   |
| 810  | Puinwal                        | 171578,27 | 464454,09 | 10,00    | 12,00  | Rechthoek | 0,20     | 2 dB | False   |
| 811  | Puinwal                        | 171525,50 | 464583,88 | 10,00    | 12,00  | Rechthoek | 0,20     | 2 dB | False   |
| 812  | Puinwal                        | 171052,78 | 464333,10 | 10,00    | 12,00  | Rechthoek | 0,20     | 2 dB | False   |
| 867  | BKV hoogbouw garage/kantoor ea | 167785,63 | 464173,45 | 9,33     | 10,00  | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 32   | Snelweg A1                     | 166462,91 | 464246,19 | 10,00    | 5,00   | Rechthoek | 0,20     | 2 dB | False   |
| 40   | Snelweg A1                     | 167240,24 | 464413,80 | 10,00    | 5,00   | Rechthoek | 0,20     | 2 dB | False   |
| 41   | Snelweg A1                     | 167895,37 | 464493,34 | 10,00    | 5,00   | Rechthoek | 0,20     | 2 dB | False   |
| 42   | Oprit/afrit snelweg            | 168955,76 | 464501,21 | 10,00    | 5,00   | Rechthoek | 0,20     | 2 dB | False   |
| 43   | Oprit/afrit snelweg            | 169218,64 | 464388,68 | 10,00    | 5,00   | Rechthoek | 0,20     | 2 dB | False   |
| 44   | Oprit/afrit snelweg            | 169237,91 | 464491,80 | 10,00    | 5,00   | Rechthoek | 0,20     | 2 dB | False   |
| 45   | Oprit/afrit snelweg            | 169247,32 | 464468,95 | 10,00    | 5,00   | Rechthoek | 0,20     | 2 dB | False   |
| 46   | Oprit/afrit snelweg            | 169213,73 | 464434,00 | 10,00    | 5,00   | Rechthoek | 0,20     | 2 dB | False   |
| 48   | Snelweg A1                     | 169351,89 | 464548,78 | 10,00    | 5,00   | Rechthoek | 0,20     | 2 dB | False   |
| 49   | Snelweg A1                     | 170084,43 | 464588,22 | 10,00    | 4,00   | Rechthoek | 0,20     | 2 dB | False   |
| 576  | Betoncentrale Barneveld        | 168148,90 | 463983,40 | 10,17    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 577  | Betoncentrale Barneveld        | 168186,30 | 463927,90 | 10,31    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 578  | Dak 1885                       | 167890,22 | 463898,40 | 9,57     | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 579  | Dak 2026                       | 168036,60 | 463858,60 | 9,93     | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 580  | Dak 2202&2103                  | 168110,21 | 463841,85 | 10,13    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 587  | Dak 1906                       | 168387,70 | 463937,70 | 10,85    | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 588  | Dak 1906                       | 168387,72 | 463947,25 | 10,84    | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 590  | Dak 1906                       | 168359,12 | 464021,55 | 10,72    | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 591  | Dak 1903                       | 168300,99 | 464032,30 | 10,56    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 592  | Dak 1988                       | 168267,02 | 464036,42 | 10,47    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 593  | Dak 1989                       | 168265,67 | 463957,30 | 10,51    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 594  | Dak 1989                       | 168185,90 | 464039,20 | 10,24    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 595  | Dak 1894                       | 168138,30 | 464038,50 | 10,11    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 596  | Dak 1894                       | 168143,00 | 463933,40 | 10,18    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 597  | Dak 1874                       | 168088,90 | 463952,40 | 10,02    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 598  | Dak 1896                       | 168038,00 | 463984,30 | 9,86     | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 599  | Dak 1891                       | 168040,70 | 463993,20 | 9,87     | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 600  | Dak 1891                       | 168041,20 | 464008,40 | 9,86     | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 601  | Dak 1891                       | 168024,20 | 464037,70 | 9,80     | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 602  | Dak 1886                       | 167899,96 | 463913,80 | 9,58     | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 603  | Dak 1887/1890                  | 167981,20 | 463973,10 | 9,73     | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 604  | Dak 1983                       | 167927,80 | 464029,10 | 9,60     | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 605  | Dak 1888                       | 167928,70 | 463987,70 | 9,61     | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 664  | Bedrijf                        | 168778,56 | 464070,49 | 11,55    | 5,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 665  | W oning industrieterrein       | 168756,77 | 464111,53 | 11,47    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 666  | Bedrijf                        | 168758,75 | 464149,73 | 11,49    | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 667  | Bedrijf                        | 168769,78 | 464127,66 | 11,54    | 4,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 668  | Bedrijf                        | 168760,73 | 464161,05 | 11,51    | 5,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 669  | Bedrijf                        | 168764,41 | 464156,24 | 11,53    | 5,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 670  | Bedrijf                        | 168774,60 | 464195,58 | 11,52    | 5,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 671  | Bedrijf                        | 168730,16 | 464116,62 | 11,34    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 672  | Bedrijf                        | 168626,59 | 464118,32 | 11,13    | 5,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 673  | Bedrijf                        | 168602,53 | 464117,76 | 11,10    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 674  | Bedrijf                        | 168597,15 | 464076,72 | 11,12    | 5,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 678  | Bedrijf                        | 168571,68 | 464102,47 | 11,06    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 688  | Gebouw Vreugdenhil             | 168663,94 | 463987,86 | 11,27    | 9,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 695  | Gebouw Vreugdenhil             | 168729,60 | 464070,49 | 11,31    | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 696  | Gebouw Vreugdenhil, doorgang   | 168664,79 | 464095,40 | 11,18    | 4,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 813  | Harthoorn                      | 167815,57 | 463881,91 | 9,44     | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 815  | Gebouw rand Harselaar          | 167749,10 | 464389,51 | 9,36     | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 816  | Gebouw rand Harselaar          | 167787,85 | 464391,36 | 9,39     | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 817  | Gebouw rand Harselaar          | 167828,44 | 464393,21 | 9,42     | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 818  | Gebouw rand Harselaar          | 167874,57 | 464395,98 | 9,45     | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 819  | Gebouw rand Harselaar          | 167753,71 | 464345,21 | 9,35     | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 820  | Gebouw rand Harselaar          | 167755,56 | 464300,90 | 9,34     | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 821  | Gebouw rand Harselaar          | 167759,06 | 464260,03 | 9,33     | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 822  | Gebouw rand Harselaar          | 167789,31 | 464262,21 | 9,36     | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 823  | Gebouw rand Harselaar          | 167837,04 | 464285,18 | 9,40     | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |

Model: RAIL-GPP20150805\_Marchandweg 7\_NIEUW E HAL  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam    | Omschr.                        | X-1       | Y-1       | Maaiveld | Hoogte | Vorm      | Refl. 63 | Cp   | Zwevend |
|---------|--------------------------------|-----------|-----------|----------|--------|-----------|----------|------|---------|
| 854     | Terreingrens BKV - keerwand    | 167857,47 | 464206,95 | 9,43     | 4,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 855     | Terreingrens BKV - keerwand    | 167794,01 | 464183,11 | 9,34     | 5,50   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 856     | Terreingrens BKV - keerwand    | 167785,82 | 464176,91 | 9,33     | 5,50   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 864     | BKV stalling kraanwagens       | 167801,69 | 464204,56 | 9,35     | 5,50   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 865     | BKV stalling kraanwagens       | 167847,39 | 464188,30 | 9,42     | 9,00   | Rechthoek | 0,20     | 2 dB | False   |
| 866     | BKV magaz;olieopsl;compressor  | 167785,76 | 464177,52 | 9,33     | 5,50   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 868     | open zijde stalling            | 167802,39 | 464171,38 | 9,35     | 5,50   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 869     | woning derden Nijkerkerweg 140 | 167773,47 | 464179,71 | 9,33     | 4,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 870     | woning derden Nijkerkerweg 140 | 167777,10 | 464180,12 | 9,33     | 8,00   | Rechthoek | 0,20     | 2 dB | False   |
| 871     | Bedrijfsshal derden            | 167883,37 | 464189,21 | 9,47     | 7,50   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 893     | Nieuwbouw bedrijfsverz.gebouw  | 167776,46 | 464092,23 | 9,33     | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 899     | Bedrijfsgebouw derden          | 167933,13 | 464388,15 | 9,51     | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 900     | Bedrijfsgebouw derden          | 168005,34 | 464342,18 | 9,65     | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 901     | Bedrijfsgebouw derden          | 167946,58 | 464253,03 | 9,57     | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 902     | Bedrijfsgebouw derden          | 167951,75 | 464193,37 | 9,59     | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 903     | schuurtje                      | 167791,84 | 464200,00 | 9,34     | 5,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 904     | bedrijfsgebouw                 | 167794,94 | 464227,08 | 9,35     | 9,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 905     | bedrijfsgebouw                 | 167760,02 | 464204,96 | 9,32     | 4,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 906     | bedrijfsgebouw                 | 167767,25 | 464199,38 | 9,33     | 4,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 918     | Bedrijfsgebouw derden          | 167976,22 | 464258,11 | 9,62     | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 919     | Bedrijfsgebouw derden          | 167987,14 | 464244,86 | 9,64     | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 920     | Bedrijfsgebouw derden          | 168024,88 | 464291,53 | 9,69     | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 921     | Terreingrens BKV - keerwand    | 167857,38 | 464206,70 | 9,43     | 4,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 581     | Dak 2025                       | 168123,35 | 463866,30 | 10,17    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 582     | Dak 2078                       | 168124,22 | 463863,73 | 10,17    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 583     | Dak 2100                       | 168169,94 | 463857,51 | 10,30    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 584     | Dak 2028                       | 168181,82 | 463897,89 | 10,31    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 585     | Dak 2029                       | 168181,05 | 463835,34 | 10,33    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 586     | Dak 1959                       | 168279,09 | 463897,95 | 10,58    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| HOP_001 | Bedrijfsgebouw                 | 168197,59 | 463897,75 | 10,35    | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1001    | gebouw                         | 168155,88 | 463858,25 | 10,26    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 600     | Romneyloods                    | 168225,77 | 463925,57 | 10,42    | 1,50   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 020     | schuur                         | 167625,84 | 463730,26 | 9,16     | 5,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 021     | woning Nijkerkerweg 136        | 167620,04 | 463681,26 | 9,15     | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 022     | woning Buitenhuisweg 1         | 167683,36 | 463730,20 | 9,21     | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 023     | woning Buitenhuisweg 6+6b      | 168127,67 | 463694,87 | 10,13    | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 024     | schuur                         | 168118,37 | 463726,88 | 10,13    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 025     | schuur                         | 168127,72 | 463735,87 | 10,16    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 026     | schuur                         | 168151,58 | 463734,21 | 10,23    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 027     | schuur                         | 168142,45 | 463722,78 | 10,19    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 028     | schuur                         | 168139,55 | 463717,62 | 10,18    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 029     | schuur                         | 168157,02 | 463703,90 | 10,22    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 030     | schuur                         | 168137,58 | 463694,78 | 10,16    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 031     | schuur                         | 168135,67 | 463677,98 | 10,14    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 032     | schuur                         | 168117,77 | 463679,72 | 10,09    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 033     | schuur                         | 168333,20 | 463555,43 | 10,54    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 034     | schuur                         | 168369,43 | 463542,12 | 10,61    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 035     | schuur                         | 168315,52 | 463547,10 | 10,52    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 036     | W oning Bloemendaallaan 97     | 168337,76 | 463548,57 | 10,55    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 814     | Harthoorn                      | 167801,48 | 464020,88 | 9,38     | 8,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 815     | Harthoorn                      | 167814,62 | 463846,18 | 9,44     | 0,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 100     | nieuwe hal Marchandweg 7       | 168196,89 | 463837,91 | 10,38    | 14,00  | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |

Model: RAIL-GPP20150805\_Marchandweg 7\_NIEUWE HAL  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

| Naam | Omschr.            | X         | Y         | Maaiveld | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|------|--------------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 1.1  | Buitenhuisweg 6    | 168119,42 | 463711,73 | 10,12    | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 1.2  | Buitenhuisweg 6    | 168116,97 | 463716,15 | 10,12    | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 2.1  | Buitenhuisweg 6b   | 168124,53 | 463707,30 | 10,13    | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 2.2  | Buitenhuisweg 6b   | 168128,96 | 463705,05 | 10,14    | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 3.1  | Bloemendaallaan 97 | 168341,27 | 463547,94 | 10,55    | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 3.2  | Bloemendaallaan 97 | 168336,88 | 463544,86 | 10,55    | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |

## Resultaten geluidniveaus en geluidbelastingen in dB, tgv het railverkeer

| Naam<br>rekenpunt | Omschrijving<br>Adres | Hoogte<br>m+mv | Huidige situatie |       |       |      | Situatie na realisatie hal |       |       |      | Verschil Plan - Autonoom |       |       |      |
|-------------------|-----------------------|----------------|------------------|-------|-------|------|----------------------------|-------|-------|------|--------------------------|-------|-------|------|
|                   |                       |                | Dag              | Avond | Nacht | Lden | Dag                        | Avond | Nacht | Lden | Dag                      | Avond | Nacht | Lden |
| 1.1_A             | Buitenhuisweg 6       | 1,5            | 46,7             | 46,2  | 41,1  | 49,4 | 46,6                       | 46,1  | 41    | 49,4 | -0,1                     | -0,1  | -0,1  | 0    |
| 1.1_B             | Buitenhuisweg 6       | 4,5            | 57,8             | 57,3  | 52,1  | 60,5 | 57,9                       | 57,4  | 52,2  | 60,6 | 0,1                      | 0,1   | 0,1   | 0,1  |
| 1.2_A             | Buitenhuisweg 6       | 1,5            | 57,5             | 57    | 51,8  | 60,2 | 57,5                       | 57    | 51,8  | 60,2 | 0                        | 0     | 0     | 0    |
| 1.2_B             | Buitenhuisweg 6       | 4,5            | 60,4             | 59,9  | 54,7  | 63,1 | 60,4                       | 59,9  | 54,8  | 63,1 | 0                        | 0     | 0,1   | 0    |
| 2.1_A             | Buitenhuisweg 6b      | 1,5            | 49,0             | 48,5  | 43,4  | 51,7 | 49,6                       | 49,1  | 44,0  | 52,4 | 0,6                      | 0,6   | 0,6   | 0,7  |
| 2.1_B             | Buitenhuisweg 6b      | 4,5            | 58,8             | 58,3  | 53,1  | 61,5 | 58,9                       | 58,4  | 53,2  | 61,6 | 0,1                      | 0,1   | 0,1   | 0,1  |
| 2.2_A             | Buitenhuisweg 6b      | 1,5            | 50,0             | 49,5  | 44,3  | 52,7 | 49,9                       | 49,3  | 44,2  | 52,6 | -0,1                     | -0,2  | -0,1  | -0,1 |
| 2.2_B             | Buitenhuisweg 6b      | 4,5            | 55,2             | 54,7  | 49,5  | 57,9 | 55,4                       | 54,9  | 49,7  | 58,1 | 0,2                      | 0,2   | 0,2   | 0,2  |
| 3.1_A             | Bloemendaallaan 97    | 1,5            | 43,1             | 42,6  | 37,5  | 45,8 | 43,1                       | 42,6  | 37,5  | 45,9 | 0,0                      | 0,0   | 0,0   | 0,1  |
| 3.1_B             | Bloemendaallaan 97    | 4,5            | 53,2             | 52,7  | 47,6  | 55,9 | 53,5                       | 53,0  | 47,8  | 56,2 | 0,3                      | 0,3   | 0,2   | 0,3  |
| 3.2_A             | Bloemendaallaan 97    | 1,5            | 47,4             | 46,9  | 41,8  | 50,2 | 47,8                       | 47,2  | 42,1  | 50,5 | 0,4                      | 0,3   | 0,3   | 0,3  |
| 3.2_B             | Bloemendaallaan 97    | 4,5            | 51,1             | 50,6  | 45,4  | 53,8 | 51,5                       | 51,0  | 45,9  | 54,3 | 0,4                      | 0,4   | 0,5   | 0,5  |
|                   |                       |                |                  |       |       |      |                            |       |       |      |                          |       |       |      |

Uw eigen adviseur voor

vergunningen  
milieu-onderzoek  
ruimtelijke ordening  
bouwadvies  
brandveiligheid  
milieuzorg  
duurzaamheid  
beleidsadvies  
opleidingen

**Kantoor Ede**

Klinkenbergerweg 30a  
6711 MK Ede  
0318 614 383

**Kantoor Terneuzen**

Oostelijk Bolwerk 9  
4531 GP Terneuzen  
0115 649 680

[www.SPAingenieurs.nl](http://www.SPAingenieurs.nl)  
[info@SPAingenieurs.nl](mailto:info@SPAingenieurs.nl)