

21520448.R01

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

datum: 2 november 2015



21520448.R01

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

datum: 2 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

|
|
|

Oostelijk Bolwerk 9
4531 GP Terneuzen
0115 649 680

|
|
|

www.SPAingenieurs.nl
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	4

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.

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 2^0 .

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.

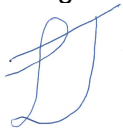
Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting (L_{den}) ten gevolge van het railverkeer op de spoorlijn Amersfoort-Apeldoorn, op de maatgevende bestaande woningen:

- 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 verschil¹. Een verschil van 10 dB wordt ervaren als een halvering c.q. een verdubbeling van het geluid.

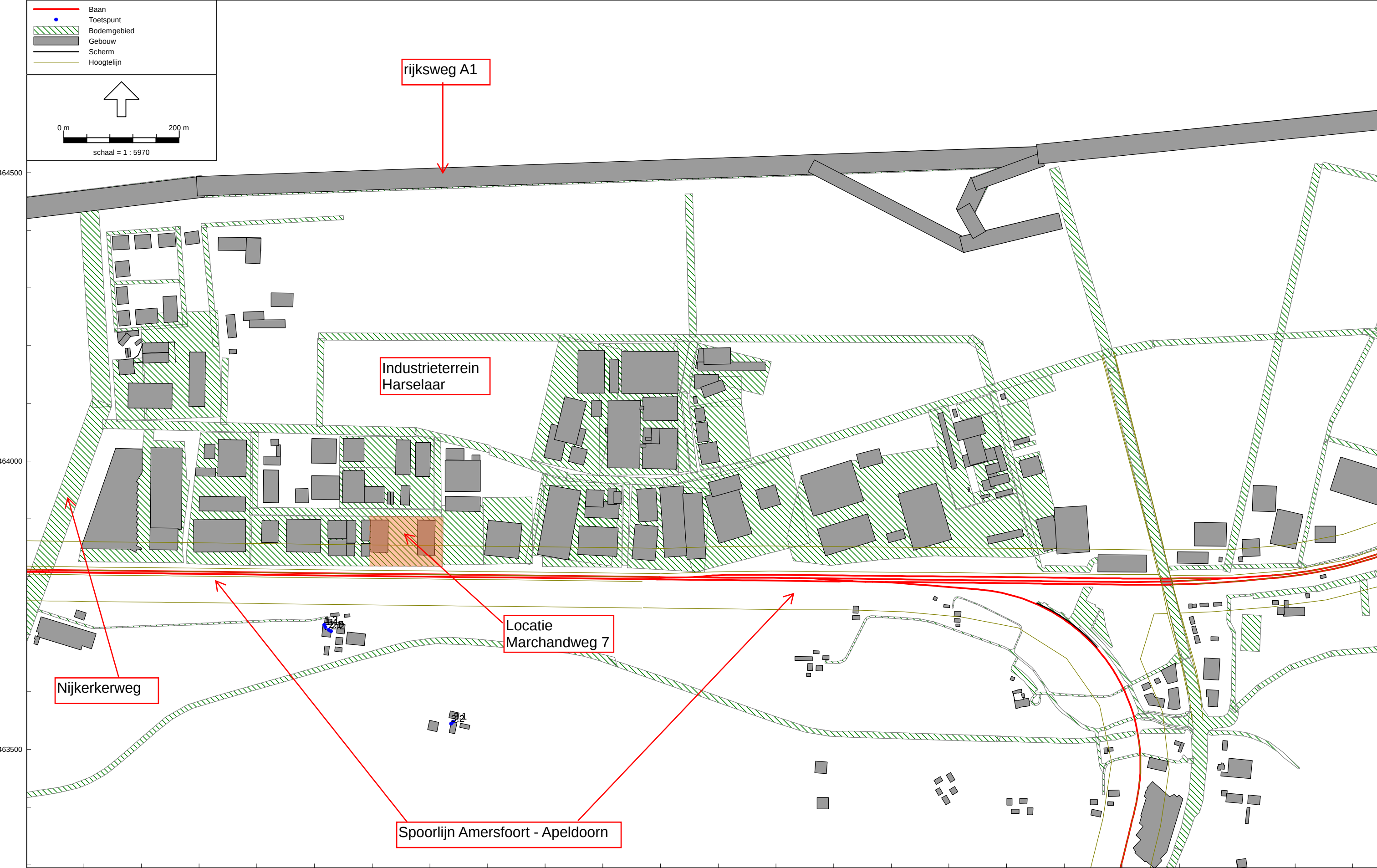
¹ Zie onder andere "Fysische/theoretische Grondslagen van Geluid", PHTO A, Dr. Ing. A. von Meier, laatste revisie augustus 1996 en Geluidwering in de "woningbouw", hoofdstuk Basisbegrippen en definities, Mw. Ir. P.E. Braat – Eggen, ir. L.C.J. van Luxemburg, uitgavejaar 1993.

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

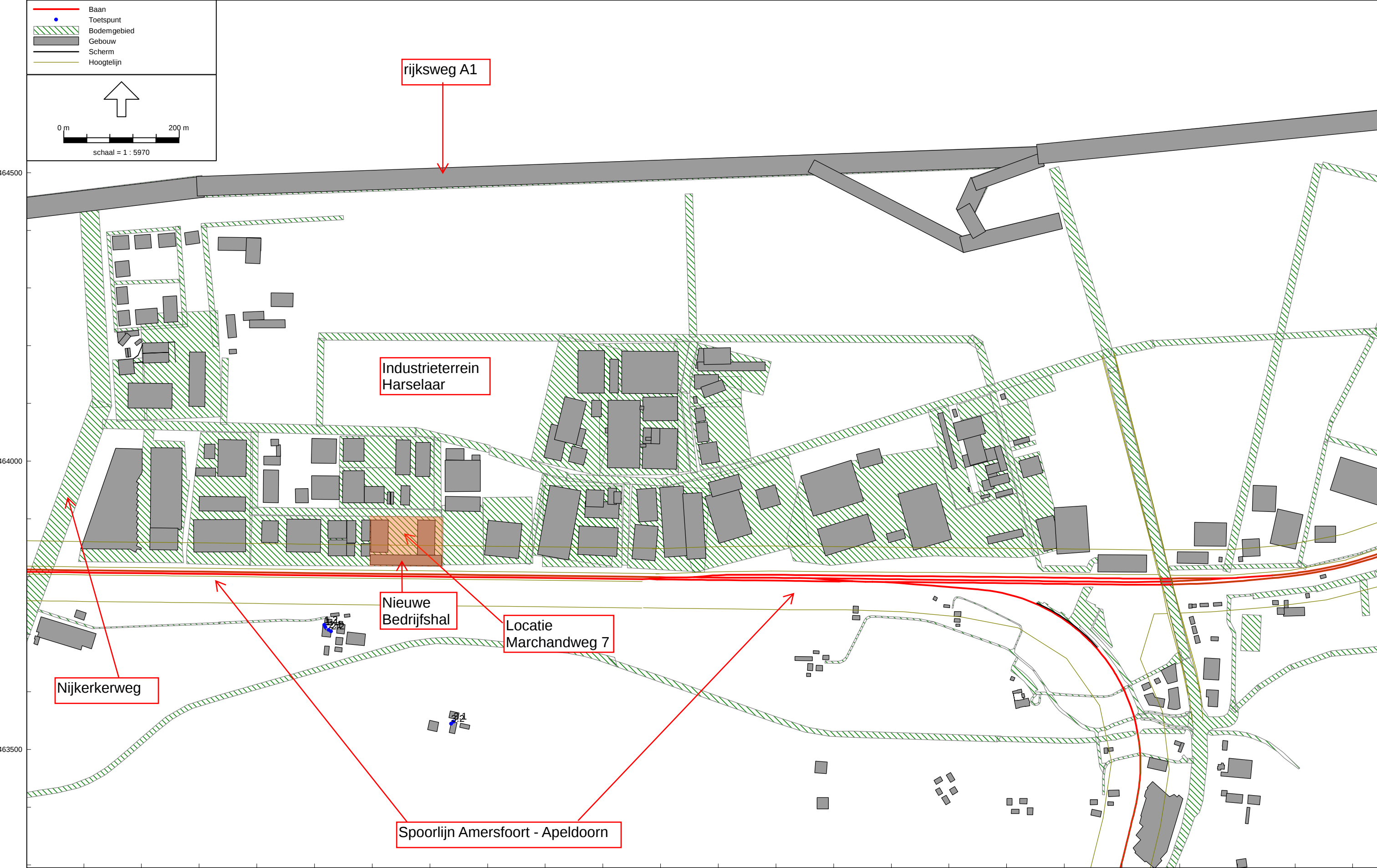


De heer ing. L.F.A. Theuws



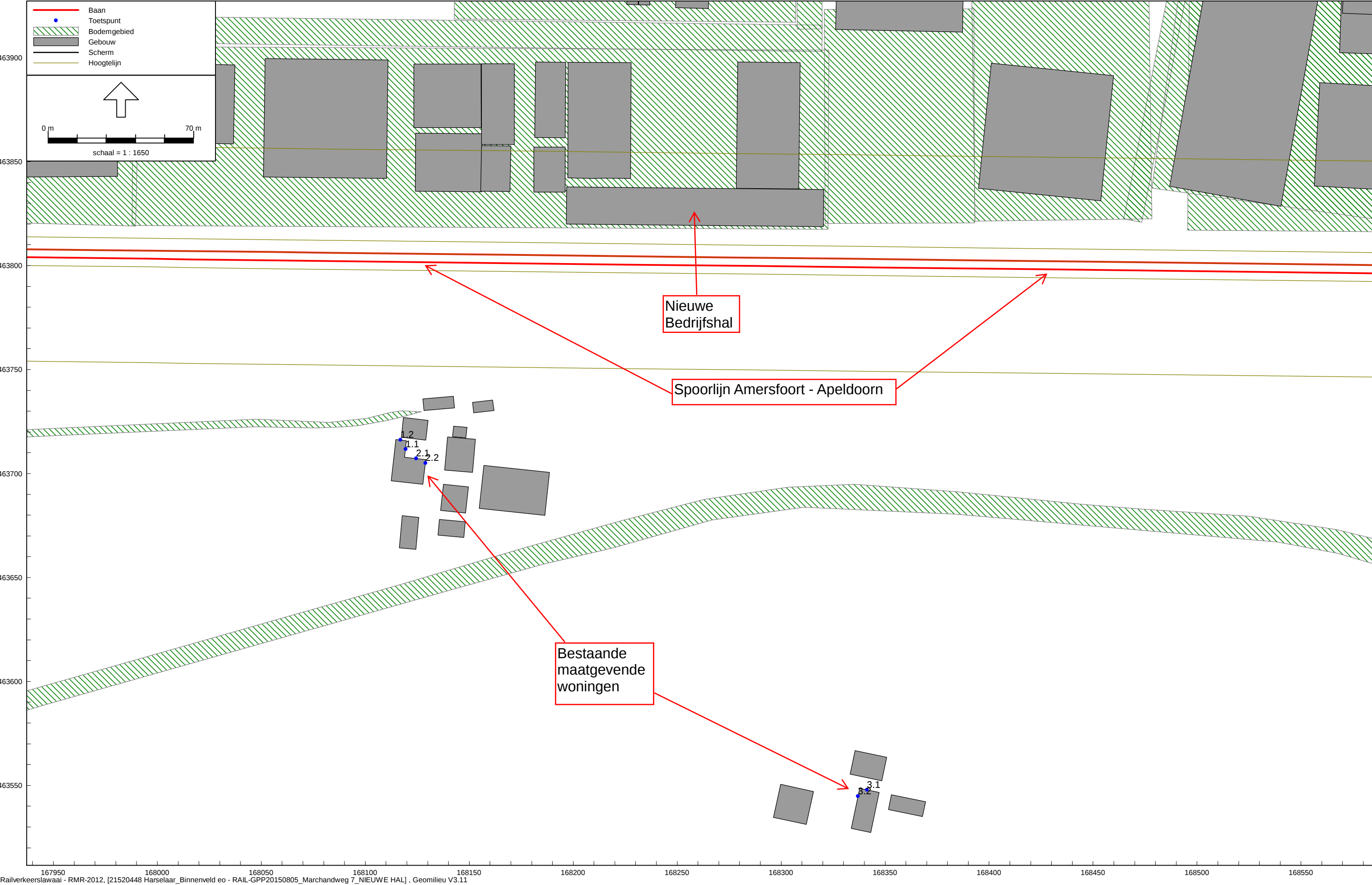
Railverkeerslawaai - RMR-2012, [21520448 Harselaar_Binnenveld eo - RAIL-GPP20150805_Marchandweg 7_HUIDIG] , Geomilieu V3.11

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



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 rekenpunt	Omschrijving Adres	Hoogte 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
info@SPAingenieurs.nl