

Hanzelijn Geluid

Definitieve maatregelen (as-built)

Oprachtgever **ProRail**
W.G. Bakker

Auteur **Movares Nederland B.V.**
S.P.Voeten
Kenmerk \R10365A1SVO - Versie 1.0

Utrecht, 8 juli 2011
vrijgegeven

© 2011, Movares Nederland B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Movares Nederland B.V.

Inhoudsopgave

Inleiding	3
1 Onderzoeksopzet	4
1.1 Algemeen	4
1.2 Uitgangspunten raildempers en schermen	4
1.3 Uitgangspunten invoergegevens rekenmodel	6
1.4 Overige uitgangspunten	7
2 Berekeningen en resultaten	9
2.1 Methodiek	9
2.2 Rekenresultaten	9
Colofon	10

Bijlage I: Geluidsbelastingen TB versus definitieve maatregelenpakket

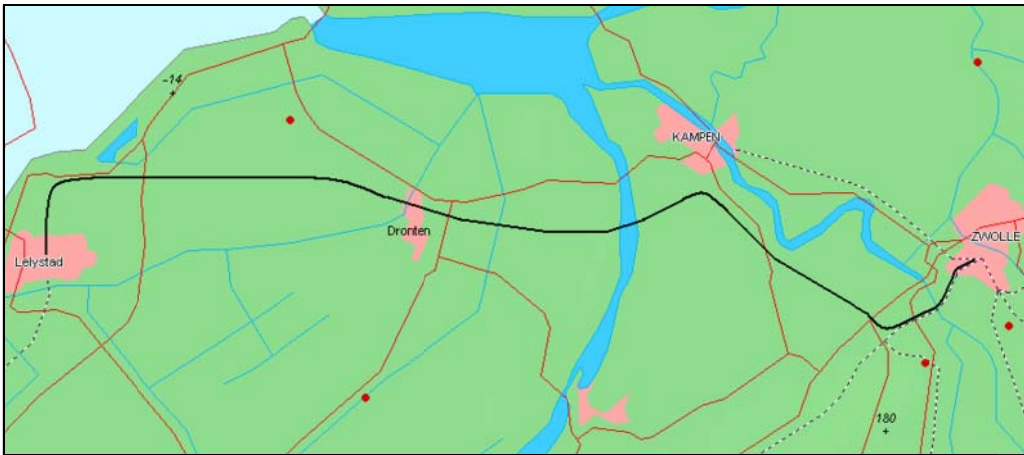
Bijlage II: Overzicht schermen

Bijlage III: Visualisatie definitieve schermen en raildempers

Inleiding

In het kader van het Hanzelijn IJkmoment zijn bronmaatregelen onderzocht ter verlaging van de geluidschermen zoals die in het Tracébesluit Hanzelijn staan vermeld. Vanuit een variantenstudie van de mogelijkheden in 2007 is in 2009 een geluidsmaatregelenvoorstel verder uitgewerkt. Het resultaat hiervan is voorgelegd aan de betrokken gemeenten waarbij vervolgens definitieve afspraken zijn gemaakt voor de toe te passen maatregelen. Ten opzichte van het rapport “Hanzelijn Geluid Alternatieve schermenkeuze door toepassing van raildempers” Kenmerk \R10319A1SVO v3.0 d.d. 4 juni 2009, zijn er op een aantal locaties keuzes gemaakt die afwijken van dat rapport.

In het onderhavige onderzoek is de definitieve variant met de uiteindelijk toegepaste maatregelen berekend. De geluidbelastingen uit deze variant worden vergeleken met de geluidbelastingen uit het Tracébesluit Hanzelijn om te bezien of ze voldoen aan de vastgestelde waarden.



Figuur 1. Tracé Hanzelijn

1 Onderzoeksopzet

1.1 Algemeen

De uiteindelijk toegepaste maatregelen langs de Hanzelijn zijn door ProRail aangeleverd bij Movares. Een deel van de definitieve maatregelen is weergegeven in de brief over het IJkmoment Geluid Hanzelijn aan het College van Burgemeesters en Wethouders van de betrokken gemeente van 26 juni 2009. Daarnaast beschrijft de opdracht tot wijziging (OTW-016) met de omschrijving “Aanpassing geluidsmaatregelen gemeente Kampen” de eisenspecificaties van de geluidsmaatregelen SuGS 1.1.2 en SuGS 1.1.6. Hierin worden respectievelijk de locaties en hoogte van de geluidschermen uitgewerkt en de locaties van de raildempers benoemd.

Een aanpassing/aanvulling hierop is vastgelegd in het memo “Geluidsberekening Station Dronten inclusief Amsterdamse kapjes en raildempers” met kenmerk M10365B3TME d.d. 26 mei 2011. Dit betreft het toevoegen van de afschermende werking van overkappingen op het perron van Dronten en het toepassen van raildempers op de middenspooren (ter compensatie van een te laag scherm).

Hieronder volgen de verschillen in de uitvoering van de uiteindelijke geluidschermen en raildempers ten opzichte van de beschreven maatregelen in het Tracébesluit.

1.2 Uitgangspunten raildempers en schermen

In het akoestisch onderzoek zijn de schermen en raildempers zoals aangeleverd gemodelleerd op die locaties waar geluidgevoelige bestemmingen staan. De locaties waar schermen voor natuurcompensatie geplaatst worden zijn buiten beschouwing gelaten omdat daar geen wijzigingen in zijn aangebracht. Dit onderzoek toont dan ook voornamelijk de gebieden waar de geluidsgevoelige bestemmingen zoals woningen gelegen zijn.

Raildempers

Voor de raildempers is in de definitieve berekening uitgegaan van een gemiddelde reductie van 3 dB. Bedacht moet worden dat een specifiek type raildempers spectraal en per categorie treinen een ander effect heeft. Dit was het originele uitgangspunt voor de studie van de alternatieve schermkeuze waarvan is afgeweken om de volgende reden; het materieel dat toegepast zal worden op de Hanzelijn betreft voornamelijk geen Thalys of ICE materieel maar zal wel hogere snelheden kunnen halen dan te modelleren is met andere treincategorieën.

Modelleringsstechnisch moet dus wel van hogesnelheidsmaterieel uitgegaan worden. Vanwege het type geluidsbronnen van dit materieel hebben raildempers weinig effect op de geluidsemissie zodra in de methodiek uitgegaan wordt van de spectrale gegevens. Er zou daardoor een sterke onderschatting van het effect van raildempers ontstaan. Om deze reden is uitgegaan van een gemiddelde reductie voor de raildempers om zodoende ook het effect op het snelle materieel zo correct mogelijk mee te nemen.

De locatie en lengte van de stukken spoor waar raildempers worden toegepast zijn weergegeven in tabel 1. De bron is opgenomen in de laatste kolom.

Tabel 1: Toepassingsgebied raildempers

Toepassing raildempers over twee sporen				
KM van	KM tot	lengte [m]	Gemeente	Bron
-1.750	-0.960	790	Lelystad	conform brief ProRail
1.510	2.350	840	Lelystad	conform brief ProRail
17.620	20.180	2560	Dronten	conform brief ProRail
20.445	20.600	155*	Dronten	memo Movares tbv station Dronten
21.300	21.750	450	Dronten	conform brief ProRail
31.100	31.300	200	Kampen	nieuwe eis SuGS 1.1.6
32.900	32.990	90	Kampen	nieuwe eis SuGS 1.1.6
33.780	33.890	110	Kampen	nieuwe eis SuGS 1.1.6
33.890	34.530	640	Kampen	nieuwe eis SuGS 1.1.6
47.600	48.035	435	Zwolle	conform brief ProRail
2.020	2.160	140	Zwolle	conform brief ProRail

Totale lengte 6255 meter

* Op dit deel van het traject liggen vier sporen. De raildempers hoeven alleen op de middensporen te worden aangebracht.

Geluidschermen

De locatie en hoogte van de geluidsschermen zoals beschreven in het Tracébesluit Hanzelijn zijn door de toepassing van de raildempers gewijzigd. Op sommige locaties is het door deze aanpassingen aan de bron het mogelijk om de schermen te verlagen en alsnog aan de waarden van het Tracébesluit te voldoen.

Op een enkele plek zal het geluidsscherm verhoogd worden in vergelijking met het TB of zelfs als geheel nieuw scherm gerealiseerd worden. Dit heeft te maken met nieuwbouwplannen rond het spoor in Dronten en Kampen.

In bijlage II is een overzicht gegeven van de locatie en hoogte van de geluidschermen volgens het Tracébesluit. In het rechter gedeelte van de tabel (AS-BUILT) zijn de locatie en hoogte van de geluidschermen weergegeven zoals ze uiteindelijk gerealiseerd zullen worden. De verschillen met het Tracébesluit en de bronnen van de definitieve schermeninformatie staan eveneens vermeld.

Het aantal schermen is gesplitst weergegeven omdat ze door perrons, kunstwerken of een aftakkend spoor onderbroken worden. In de tabel zijn 40 delen opgenomen. Als gevolg van het toepassen van raildempers zijn 9 schermen verlaagd en 3 schermen vervallen. Er zijn 21 schermen die de oorspronkelijke hoogte conform TB houden.

Daarnaast zullen er ook schermverhogingen plaatsvinden ten opzichte van het TB. Het geluidsscherm voor het perron van Dronten (D5Z tot perron) is verhoogd van 1 meter tot 2 meter BS.

Op en naast het perron in Kampen zal aan de noordzijde een transparant (en daardoor reflecterend) scherm gerealiseerd worden van 2 meter BS, dat niet in het Tracébesluit bepaald was. Een reflecterend scherm is minder effectief en is conform Reken en meetvoorschrift 2006 gemodelleerd (d.m.v. invoer effectieve hoogte).

Langs de Hanzelijn wordt volgens het Tracébesluit in totaal circa 20 kilometer geluidsscherm gerealiseerd met een totale oppervlakte van 36.585 m². De hoogtes variëren van 1 tot 4 meter. Het definitieve schermenpakket betekent een afname van het aanvankelijk benodigd schermoppervlak. In onderstaande tabel zijn de totalen weergegeven.

Tabel 2: Totaaloppervlakte geluidsschermen

Variant	Oppervlakte [m2]	Afname t.o.v. TB [m2]
Tracébesluit	36.585*	-
Definitieve schermenpakket	31.546	5.039

*deze opgave is gedetailleerder t.o.v de opgegeven waarde in de voorstudie maar exclusief het oppervlak absorptie materiaal aan de perronwanden.

1.3 Uitgangspunten invoergegevens rekenmodel

De uitgangspunten voor wat betreft treinaantallen, categorieën en snelheden zijn ongewijzigd gebleven in vergelijking met het Tracébesluit. Deze data wordt in onderstaande tabellen nog eens weergegeven.

Treinintensiteiten

Tabel 3: Treinintensiteiten Hanzelijn in bakken/uur voor beide richtingen samen

Intensiteit	Cat. 2	Cat 8	Cat. 9	Cat.4
Dagperiode	-	36	48	36,36
Avondperiode	-	36	48	49,26
Nachtperiode	-	6,75	9	31,91

Tabel 4: Treinintensiteiten Hanzelijn en Veluwelijn tussen IJsselbrug en Zwolle in bakken/uur voor beide richtingen samen

Intensiteit	Cat. 2	Cat 8	Cat. 9	Cat.4
Dagperiode	24	68	48	36,36
Avondperiode	24	68	48	49,26
Nachtperiode	4,5	12,75	9	31,91

Tabel 5: Treinintensiteiten tussen Almere en Lelystad in bakken/uur voor beide richtingen samen

Intensiteit	Cat. 2	Cat 8	Cat. 9	Cat.4
Dagperiode	-	100	48	36,36
Avondperiode	-	100	48	49,26
Nachtperiode	-	18,75	9	31,91

Tabel 6: Treinintensiteiten Veluwelijn in bakken/uur voor beide richtingen samen

Intensiteit	Cat. 2	Cat 8	Cat. 9	Cat.4
Dagperiode	24	32	-	-
Avondperiode	24	32	-	-
Nachtperiode	4,5	6	-	-

Cat.2 = schijf en blokgeremd reizigersmaterieel , cat.8 = schijfgeremd intercity- en stoptreinmaterieel, cat. 9= schijf en blokgeremd hogesnelheidsmaterieel, cat. 4= blokgeremd goederenmaterieel

Snelheden en bovenbouw

De ontwerpsnelheid en bovenbouwconstructie van de Hanzelijn zijn weergegeven in tabel 7.

Tabel 7: Snelheid/ bovenbouwconstructie

Traject	baanvaksnelheid	Bovenbouw
Lelystad-Zwolle Reizigers	ontwerp 200 kilometer per uur, rekensnelheid intercity 200 kilometer per uur en overig reizigersmaterieel 160 kilometer per uur	betonnen dwarsliggers in ballast; langgelast spoor
Lelystad-Zwolle Goederen	100 kilometer per uur	betonnen dwarsliggers in ballast; langeelast spoor

Snelheidsrestricties:

- Boog Lelystad km 3.350 t/m km 6.750 : 180 kilometer per uur (rekensnelheid 160 kilometer per uur).
- Boog Kampen: 160 kilometer per uur.
- Lelystad-centrum: 160 kilometer per uur.

1.4 Overige uitgangspunten

In het model zijn ten opzichte van het Tracébesluit diverse aanpassingen gemaakt¹, de belangrijkste betreffen;

- Over de gehele Hanzelijn zijn wijzigingen die in het Reken- en meetvoorschrift² zijn opgenomen doorgevoerd in het geluidsmodel, dit heeft met name bij kunstwerken gevolgen.
- Tracedeel Oudeland: volledige update van de baanligging is gemaakt met behulp van het detailontwerp dat door de aannemer is opgesteld.
- Tracedeel Nieuweland; alleen de assen³ die door de aannemer zijn ontworpen zijn in de geluidsmodellen verwerkt, eventuele

¹ Deze aanpassingen zijn in de voorgaande studie gemaakt.

² Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 hoofdstuk IV railverkeer

³ Als basis voor het model zijn de MX-assen in Grondplanspoor model versie 1.0, zoals binnen Movares beschikbaar gebruikt.

ontwerpaanpassingen aan kunstwerken of omliggende infrastructuur zijn in dit onderzoek niet betrokken.

- De perrons van zowel Dronten en Kampen zullen geluidsabsorberend uitgevoerd worden.
- Op de perrons van Dronten staan overkappingen, de zogenaamde Amsterdamse kapjes. Deze opgenomen in het geluidsmodel.
- De trog bij Kampen over de N50 zal niet met absorberend materiaal bekleed worden.
- Bij Zwolle is het postperron gesloopt. Daardoor is het 4 meter hoge scherm zoals dat voor het TB is gedimensioneerd vervallen en is een nieuw scherm 2,5 meter hoog ontworpen.
- Bij Hattem zorgt het gewijzigd modelleringsvoorschrift bij stalen bruggen voor een toename op nabij gelegen waarneempunten. Omdat de brugtoeslagen nog nader vastgesteld moeten worden zijn aanvullende maatregelen niet onderzocht. Dit zal op een nader te bepalen moment gepland worden.

In het TB zijn de hogere waarden vastgesteld op basis van etmaalwaarden en vormen daarmee het toetsingskader voor deze studie. Er zijn geen L_{den} waarden berekend omdat voor deze studie geen sprake is van toetsing aan de Wet geluidhinder.

2 Berekeningen en resultaten

2.1 Methodiek

Het toepassen van raildempers heeft een verlaging van de geluidsemissie tot gevolg. Om deze reden zijn de geluidsschermen, zoals deze ten tijde van het Tracébesluit bepaald, in een aantal gevallen aangepast. De locaties en dimensies van de geluidsschermen zijn beschreven in het vorige hoofdstuk en de bijlage. Uitgangspunt bij de verlaging van de schermen is dat de hogere waarden niet overschreden worden. Toenames onder de voorkeursgrenswaarde worden analoog aan de regels van de Wet geluidhinder toegestaan.

2.2 Rekenresultaten

Bijlage III bevat een visualisatie van het geluidsmodel met waarneempunten, schermen en raildempers volgens het definitieve maatregelenpakket.

In bijlage I zijn de resultaten op de waarneempunten weergegeven. Daarin zijn zowel de TB waarden opgenomen als de geluidsbelastingen met de definitieve maatregelen. In de tabel is tevens het verschil opgenomen ten opzichte van het TB. Als de geluidbelasting hoger is dan de waarde uit het TB heeft het vakje een grijze kleur. Als daarbij ook nog de voorkeursgrenswaarde overschreden wordt is het vakje rood gekleurd.

Uit de resultaten valt op te maken dat er op slechts één locaties niet aan de waarden uit het TB voldaan kan worden en de voorkeursgrenswaarde van 57 dB(A) overschreden wordt. Deze is hieronder in de tabel nogmaals uitgelicht.

Punt	Adres	# bestem.	HW	TB	Definitieve maatregelen pakket	
				met scherm-voorstel	2010/2015	dB(A)
H54	Geldersedijk 43	1	ja	58	59	1

Tabel 7: Overschrijdingen van TB en voorkeurswaarde

De overschrijding in Hattem is te wijten aan de wijziging in het modelleringsvoorschrift bij stalen bruggen zoals eerder genoemd in paragraaf 1.4.

Colofon

Opdrachtgever **ProRail**
W.G. Bakker

Uitgave **Movares Nederland B.V.**

Utrecht

Telefoon **0655500213**

Auteur **S.P. Voeten**
Adviseur Geluid

Projectnummer **RL150031**

Bijlage I: Geluidsbelastingen TB versus definitieve maatregelenpakket

Punt	Adres	aantal bestemmingen	TB		Definitieve maatregelen variant	
			met scherm- voorstel		dB(A)	verschil tov TB
			2010/ 2015			
D001	Vuursteenweg 32	1	59	59		
D002	Vuursteenweg 33	1	59	59		
D003	Vuursteenweg 30	1	57	57		
D004	Vuursteenweg 31	1	57	57		
D005	Biddingweg 10	1	60	59		-1
D006	Biddingweg 15	1	58	58		
D007	Bisonweg 8	1	57	57		
D008	Biddingweg 6	1	55	55		
D009	Biddingweg 13	1	59*	58		-1
D010	Elandweg 47	1	55	55		
D011	Elandweg 43	1	57	57		
D012	Elandweg 48	1	55	54		-1
D013	Elandweg 42	1	55	55		
D014	Elandweg 38	1	54	54		
D015	Rendierweg 47	1	59	59		
D016	Rendierweg 48	1	61	59		-2
D017	Rendierweg 46	1	58	56		-2
D018	Eurosingel 72-76	3	51	51		
D019	Eurosingel 78-94	9	52	52		
D020	Eurosingel 96-112	9	54	54		
D021	Eurosingel 114-130	9	55	55		
D022	Eurosingel 138-156	10	56	56		
D023	Eurosingel 158-176	10	57	56		-1
D024	Eurosingel 62-64	2	46	45		-1
D025	Eurosingel 52-54	2	44	43		-1
D026	Eurosingel 46-50	3	42	41		-1
D027	Eurosingel 42-44	2	41	39		-2
D028	Mark 103-109	4	48	47		-1
D029	Mark 95-101	4	48	47		-1
D030	Mark 34-46	7	45	44		-1
D031	Mark 4-32	15	43	42		-1
D032	Franc 15-45, 24-38	24	46	44		-2
D033	Franc 3-13, 4-22	16	44	42		-2
D034	Drachme 31,33,28-32	5	50	49		-1
D035	Drachme 4-26,3-29	26	45	43		-2
D036	Peseta 3-21,4-22; Escudo 3-17,4-14	34	41	36		-5
D037	Eurosingel 208-210, 2-18	11	45	44		-1
D038	Lire 1-7	4	52	50		-2
D039	Lire 30-36,	4	49	48		-1
D040	Lire 10-28,	8	50	49		-1
D041	Peseta 39-49	6	52	50		-2
D042	Lire 2-8	4	52	50		-2
D043	Peseta 23-37	8	48	47		-1
D044	Peseta 72	1	51	50		-1
D045	Peseta 66-70	3	52	50		-2
D046	Peseta 60-64	3	51	50		-1
D047	Peseta 24-58	18	51	50		-1
D048	Peseta 51-57	4	53	51		-2
D049	Escudo 115-121	4	52	50		-2
D050	Escudo 105-113	5	52	50		-2
D051	Escudo 87-103	9	50	49		-1
D052	Escudo 112-118	4	52	51		-1
D053	Escudo 104-110	4	53	51		-2
D054	Escudo 88-102	8	53	51		-2
D055	Escudo 74-86	7	51	50		-1
D056	Escudo 56-72	9	50	49		-1
D057	Eurosingel 180-182	2	52	51		-1
D058	Eurosingel 184-186	2	49	49		
D059	Eurosingel 188-190	2	47	46		-1
D060	Eurosingel 192-198	4	51	49		-2
D061	Eurosingel 200-206	4	49	48		-1
D090	Arnoldusgulden 10-38	15	56	56		
D091	Arnoldusgulden 40-68	15	56	56		
D092	Arnoldusgulden 6-8	2	53	52		-1
D093	Arnoldusgulden 2-4	2	53	52		-1
D094	Florijn 4-18,24-32	14	53	52		-1
D095	Florijn 20-22	2	53	53		
D096	Philipsgulden 2-8	1	54	53		-1
D097	Beiersgulden 1-3	2	53	53		
D098	Beiersgulden 5-9	3	52	52		
D099	Beiersgulden 2-4	2	53	53		
D100	Beiersgulden 6-10	3	52	52		
D101	Beiersgulden 12-16	3	51	51		
D102	Beiersgulden 18-22	3	49	49		
D103	Beiersgulden 24-28	3	49	48		-1
D104	Philipsgulden 1-7	4	52	51		-1
D105	Florijn 17-23	4	52	52		
D106	Davidsgulden 1-6	6	52	51		-1
D107	Florijn 5-15	6	52	51		-1
D108	Florijn 1	2	53	52		-1
D109	Andriesgulden 42-48	4	51	50		-1
D110	Andriesgulden 34-40	4	51	50		-1

Punt	Adres	aantal bestemmingen	TB		Definitieve maatregelen variant	
			met scherm- voorstel		dB(A)	verschil tov TB
			2010/ 2015			
D111	Andriessgulden 26-32	4	51	50	50	-1
D112	Andriessgulden 14-24	6	50	50	49	-1
D113	Andriessgulden 2-12	6	49	48	48	-1
D114	Carolusgulden 21-35	8	51	50	50	-1
D115	Carolusgulden 10-16	4	50	49	49	-1
D116	Hooisgulden 2-16	8	51	50	50	-1
D117	Jansgulden 2-16	8	51	51	51	
D118	Florijn 34-44, 25-27	8	51	50	50	-1
D119	Beiersgulden 11-25	8	50	49	49	-1
D120	Rijnsegulden 1-15	8	51	50	50	-1
D121	Statengulden 1-15	8	51	50	50	-1
D122	Carolusgulden 1-19	10	48	46	46	-2
D123	Carolusgulden 2-8	4	49	48	48	-1
D124	Dukaat 2-16	8	49	48	48	-1
D125	Clemmergulden 2-10,3-9	9	49	47	47	-2
D126	Clemmergulden 11-15,12-16	6	48	47	47	-1
D127	Dukaat 18-32	8	49	48	48	-1
D128	Dukaat 34-46	6	48	47	47	-1
D129	Dukaat 48-60	7	47	47	47	
D130	Beiersgulden 30-44	8	47	46	46	-1
D131	Beiersgulden 46-60	8	46	46	46	
D132	Beiersgulden 62-76	8	47	46	46	-1
D133	Beiersgulden 27-69	22	47	47	47	
D134	Beiersgulden 71-95	13	46	45	45	-1
D135	Florijn 46-76	16	49	47	47	-2
D136	Florijn 29-49	11	48	47	47	-1
D137	Florijn 78-96	10	47	46	46	-1
D138	Rijdersgulden 1-23, Philipsdaalder 84	13	49	48	48	-1
D139	Philipsdaalder 70-82	7	47	46	46	-1
D140	Dukaat 62-64, Daalder 2-18	11	47	46	46	-1
D141	Daalder 1-11, Philipsdaalder 66-68	8	46	45	45	-1
D142	Philipsdaalder 1-51	24	47	47	47	
D143	Dukaat 43-55	7	47	46	46	-1
D144	Dukaat 29-41	7	48	48	48	
D145	Dukaat 15-27	7	48	48	48	
D146	Dukaat 1-13	7	49	48	48	-1
D147	Arendsdaalder 2-12	6	48	47	47	-1
D148	Arendsdaalder 14-36	12	48	47	47	-1
D149	Arendsdaalder 38-48	6	46	45	45	-1
D150	Joachimsdaalder 1-11,2-12	12	46	44	44	-2
D151	Koggerdaalder 2-12, 26-36	12	47	46	46	-1
D152	Leeuwendaalder 2-6, Dukaat 57	4	46	46	46	
D189	Bedrijfsweg 13	1	50	48	48	-2
D190	Bedrijfsweg 23	1	53	51	51	-2
D191	De Morinel 25-29	3	56	55	55	-1
D192	De Morinel 35-37	2	56	56	56	
D193	De Morinel 47-49, 53-55	4	57	56	56	-1
D194	De Morinel 51	1	57	57	57	
D195	De Morinel 41, 57-59	3	56	55	55	-1
D196	De Morinel 43-45, 39	3	56	55	55	-1
D197	De Morinel 61-63, 77-79	4	54	54	54	
D198	De Morinel 65-67	2	55	55	55	
D199	De Morinel 69-71	2	57	56	56	-1
D200	De Morinel 73	1	57	55	55	-2
D201	De Morinel 81-87	4	53	51	51	-2
D202	De Morinel 12-18	4	56	55	55	-1
D203	De Morinel 20-34	8	56	55	55	-1
D204	De Morinel 188-200 + 190a	8	55	54	54	-1
D205	De Morinel 202-214	7	55	54	54	-1
D206	De Morinel 258-268, 334	7	54	54	54	
D207	De Morinel 338-360 + 350a	13	54	53	53	-1
D208	De Morinel 432-444	7	54	53	53	-1
D209	De Grutto 29-41	7	53	52	52	-1
D210	De Grutto 43-51	5	51	50	50	-1
D211	De Morinel 174-186	7	54	54	54	
D212	De Morinel 158-172, 38-48	14	52	52	52	
D213	De Morinel 134-144	6	51	50	50	-1
D214	De Morinel 122-132, 146-156	12	51	51	51	
D215	De Morinel 98-120	12	51	51	51	
D216	De Morinel 50-60	6	52	52	52	
D217	De Morinel 62-84	12	52	51	51	-1
D218	De Morinel 86-108	12	51	51	51	
D219	De Morinel 242-252	6	50	50	50	
D220	De Morinel 230-240	6	50	49	49	-1
D221	De Morinel 218-228	6	50	50	50	
D222	De Oeverloper 179-193	8	49	49	49	
D223	De Oeverloper 141-175, 177a-g	15	50	49	49	-1
D224	De Oeverloper 113-137, 139a-g	20	52	51	51	-1
D225	De Oeverloper 45-67,69a-g,71-97	33	52	50	50	-2
D226	De Oeverloper 1-27, 29a-h	22	53	52	52	-1
D227	De Oeverloper 31-43,99-111	14	51	50	50	-1
D228	De Grutto 111-125	8	48	48	48	

Punt	Adres	aantal bestemmingen	TB		Definitieve maatregelen variant	
			2010/ 2015	dB(A)	met scherm- voorstel	
						verschil tov TB
D229	De Grutto 95-109	8	49	49		
D230	De Grutto 79-93	8	50	50		
D231	De Grutto 77a-77g	7	54	53		-1
D232	De Grutto 63-75	5	52	51		-1
D233	De Morinel 324-332	5	53	52		-1
D234	De Morinel 308-322	8	52	51		-1
D235	De Morinel 296-304	5	52	52		
D236	De Morinel 278-294	9	52	52		
D237	De Morinel 364-374	6	52	52		
D238	De Morinel 376-384,406-412	9	52	51		-1
D239	De Morinel 386-404	10	53	52		-1
D240	De Morinel 414-430	9	52	52		
D241	De Kievit 4-12	5	51	49		-2
D242	De Kievit 14-20	4	50	48		-2
D243	De Kievit 22-34	7	49	48		-1
D244	De Kievit 36-48	7	51	49		-2
D245	De Kievit 50-62	7	52	50		-2
D246	De Kievit 64,68-86	11	49	48		-1
D247	De Oeverloper 425-451	14	49	48		-1
D248	De Oeverloper 409-423, 395-407	15	48	47		-1
D249	De Kievit 88-100	7	51	51		
D250	De Oeverloper 329-353,383-393	19	52	51		-1
D251	De Oeverloper 285-317	17	52	51		-1
D252	De Oeverloper 265-283	10	49	48		-1
D253	De Oeverloper 255-261	4	52	51		-1
D254	De Oeverloper 319-327	5	50	49		-1
D255	De Oeverloper 235-251	9	50	50		
D256	De Oeverloper 213-233, 367-381	19	52	51		-1
D257	De Oeverloper 357-365	5	50	50		
D258	De Oeverloper 195-211	9	51	50		-1
D259	De Morinel 270-276	4	51	50		-1
D300	Boudewijnlaan 12	1	57	57		
D301	Boudewijnlaan 10	1	57	57		
D302	Boudewijnlaan 11	1	54	53		-1
D303	Boudewijnlaan 9	1	56	56		
D304	Boudewijnlaan 7	1	53	53		
D305	Hanzeweg 10	1	51	51		
D306	Hondweg 8	1	56	56		
D307	Hondweg 11	1	57	56		-1
D308	Hondweg 16	1	56	55		-1
D309	Oudebosweg 18	1	57	57		
D310	Oudebosweg 15	1	57	57		
D311	Oudebosweg 23	1	57	56		-1
D312	Oudebosweg 24	1	56	56		
D313	Revweg 14	1	57	57		
D314	Stobbenweg 4	1	52	53		1
D316	Beursplein 1,3,5: basisscholen	3	48	46		-2
D317	De Amstel 66	1	53	51		-2
D318	De Amstel 50, 54, 58, 62	4	50	47		-3
D319	De Amstel 34, 38, 42, 46	4	49	46		-3
D320	De Amstel 22, 26, 30	3	48	45		-3
D321	Produktieweg 8	1	58	58		
D322	Produktieweg 11	1	59	58		-1
D323	Produktieweg 9	1	58	58		
D324	Handelsweg 20	1	56	56		
D325	Handelsweg 28	1	53	53		
D326	Handelsweg 30	1	52	53		1
D327	Handelsweg 32	1	52	53		1
D328	Produktieweg 3	1	56	55		-1
D329	Produktieweg 1	1	55	54		-1
D330	Installatieweg 14-18	3	55	54		-1
D331	Installatieweg 8-12	3	55	55		
D332	Handelsweg 33	1	50	49		-1
D333	Fazantendreef 12, Houtwijk 29	2	53	53		
D334	Fazantendreef 103	1	52	52		
D335	Staalwijk 13	1	51	51		
D336	Staalwijk 25	1	50	50		
D337	Ondernemingsweg ?	1	51	51		
D338	Koperweg 14	1	51	51		
D339	Koperweg 13	1	51	50		-1
D340	Ondernemingsweg 10	1	52	52		
D341	Ondernemingsweg 2-4	2	52	52		
D342	Ondernemingsweg 12	1	52	52		
D343	Ondernemingsweg 14-16	2	52	52		
D344	Ondernemingsweg 18-20	2	52	52		
D345	Ondernemingsweg 22-24	2	53	52		-1
D346	Ondernemingsweg 26	1	54	54		
D347	Ondernemingsweg 28	1	57	57		
D348	Houtwijk 64-66	2	60	60		
D349	Houtwijk 46	1	60	60		
D350	woonwageng subcentrum 'de Ganzendreef'	1	56	55		-1
D351	Elandweg 45	1	56	56		

Punt	Adres	aantal bestemmingen	TB		Definitieve maatregelen variant	
			2010/ 2015	dB(A)	met scherm- voorstel	
						verschil tov TB
D352	Eurosingel 68-70	2	47	46		-1
D353	Florijn 2	1	53	52		-1
D354	Florijn 3	1	52	51		-1
D355	Philipsdaalder 1-51	2	48	46		-2
D356	Mark 110-116	4	47	47		
D357	Mark 106-108	2	48	48		
D358	Mark 98-104	4	48	48		
D359	Franc 71-73	2	49	47		-2
D360	Franc 63-69	4	49	48		-1
D361	Franc 55-61	4	48	48		
D362	Franc 47-53	4	48	47		-1
D363	Franc 52-58	4	47	46		-1
D364	Franc 40-50	6	49	48		-1
D365	Lire 25-31	4	51	50		-1
D366	Lire 17-23	4	49	48		-1
D367	Lire 9-15	4	50	49		-1
D368	Eurosingel 56-60	3	45	44		-1
D369	Mark 39-53	8	46	45		-1
D370	Mark 27-37	6	44	43		-1
D371	Mark 7-25	10	43	42		-1
D372	Mark 52-58	4	47	45		-2
D373	Franc 23-45	12	46	45		-1
D374	Franc 9-15	4	44	43		-1
D375	Franc 5-7	2	43	42		-1
D376	Escudo ?	1	50	49		-1
D377	Escudo 59-85	14	51	50		-1
D378	Produktieweg 10	1	57	57		
D379	Produktieweg 12	1	58	57		-1
D380	De Noord 43a	1	50	49		-1
D381	De Noord 34	1	49	47		-2
D382	De Morinel 75	1	58	56		-2
D383	Ondernemingsweg 6	1	52	52		
D384	Bedrijfsweg 29	1	54	52		-2
D385	Bedrijfsweg 35	1	54	52		-2
D386	Begraafplaats 'De Wissel'	0	51	50		-1
D400	woningbouwlocatie	100	57	57		
D401	woningbouwlocatie	100	56	56		
D402	woningbouwlocatie	10	57	57		
D403	woningbouwlocatie	10	56	57		1
D404	Energieweg 4	1	55	52		-3
D405	Energieweg nieuwe woning	1	54	54		
D406	Energieweg nieuwe woning	1	56	55		-1
D407	Energieweg nieuwe woning	1	58	55		-3
D408	Energieweg nieuwe woning	1	58	55		-3
D409	Energieweg nieuwe woning	1	58	55		-3
D410	Energieweg nieuwe woning	1	58	56		-2
D411	Energieweg nieuwe woning	1	59	56		-3
D412	Energieweg nieuwe woning	1	60	57		-3
D413	Energieweg nieuwe woning	1	60	58		-2
D414	woonwagen subcentrum 'de Ganzendreef'	1	56	56		
D415	Houtwijk 52	1	60	60		
H01	Oostersedijk 11	1	48	48		
H02	Oostersedijk 7	1	54	54		
H03	Oostersedijk 6a	1	53	53		
H04	Oostersedijk 5	1	55	55		
H05	Oostersedijk 3	1	54	54		
H06	Oostersedijk 1	1	49	49		
H07	Zuiderzeestraatweg 19a	1	52	51		-1
H08	Zuiderzeestraatweg 19	1	52	51		-1
H09	Zuiderzeestraatweg 34	1	52	51		-1
H10	Zuiderzeestraatweg 32	1	50	50		
H11	Zuiderzeestraatweg 30	1	52	51		-1
H12	Zuiderzeestraatweg 28	1	52	52		
H13	Zuiderzeestraatweg 26a	1	55	54		-1
H14	Zuiderzeestraatweg 26	1	56	55		-1
H15	Zuiderzeestraatweg 15-17	2	57	56		-1
H16	Schipsweg 4,6	2	51	50		-1
H17	Schipsweg 19,21,23,25,27	5	50	49		-1
H18	Schipsweg 13,15,17	3	51	50		-1
H19	Schipsweg 5,7,9,11	4	64	64		
H20	Schipsweg 2	1	62	61		-1
H21	Schipsweg 3	1	72	72		
H22	Schipsweg 1	1	70	70		
H23	Hilsdijk 91	1	69	68		-1
H24	Hilsdijk 89	1	63	63		
H25	Hilsdijk 100	1	58	58		
H26	Hilsdijk 102, 102a	2	70	70		
H27	Hilsdijk 104	1	58	58		
H28	Oostersedijk 9	1	54	54		
H29	Netelhorst 15a	1	59	58		-1
H30	Zuiderzeestraatweg 24, 24b	2	58	57		-1
H31	Zuiderzeestraatweg 22	1	56	55		-1

Punt	Adres	aantal bestemmingen	TB		Definitieve maatregelen variant	
			met scherm- voorstel		dB(A)	verschil tov TB
			2010/ 2015			
H32	Zuiderzeestraatweg 18	1	55	54	54	-1
H33	Zuiderzeestraatweg 14	1	54	54	53	-1
H34	Zuiderzeestraatweg 7	1	53	53	52	-1
H35	Zuiderzeestraatweg 11	1	55	55	55	
H36	Zuiderzeestraatweg 5	1	56	56	55	-1
H37	Weerdweg 1	1	54	54	53	-1
H38	Weerdweg 3	1	56	56	56	
H39	Weerdweg 2	1	58	58	57	-1
H40	Geldersedijk 79	1	54	54	53	-1
H41	Geldersedijk 77a	1	54	54	53	-1
H42	Geldersedijk 75	1	55	55	54	-1
H43	Geldersedijk 73	1	55	55	51	-4
H44	Geldersedijk 71	1	54	54	52	-2
H45	Geldersedijk 67-69	2	53	53	51	-2
H46	Geldersedijk 63-65	2	54	54	51	-3
H47	Geldersedijk 59	1	56	56	55	-1
H48	Geldersedijk 57	1	58	58	57	-1
H49	Geldersedijk 55	1	60	60	57	-3
H50	Geldersedijk 51	1	61	61	59	-2
H54	Geldersedijk 43	1	58	58	59	1
H55	Geldersedijk 39,41	2	58	58	58	
H56	Geldersedijk 37,37a	2	55	55	56	1
H57	Geldersedijk 35	1	55	55	56	1
H58	Geldersedijk 26	1	63	63	63	
H59	Geldersedijk 28	1	61	61	61	
H60	Gapersweg 2	1	54	54	55	1
H61	nieuwbouw	1	52	52	52	
H62	nieuwbouw	1	53	53	52	-1
H63	nieuwbouw	1	50	50	50	
H64	nieuwbouw	1	52	52	52	
H65	nieuwbouw	1	53	53	53	
H66	nieuwbouw	1	50	50	50	
H70	Gapersweg 7, 7a	2	56	56	56	
H71	Gapersweg 6	1	54	54	54	
H72	Gapersweg 4	1	54	54	55	1
H73	Gapersweg 3,5	2	53	53	54	1
H75	Geldersedijk 33	1	54	54	55	1
H76	Geldersedijk 31	1	54	54	55	1
H77	Geldersedijk 29	1	53	53	54	1
H80	Oostersedijk 6	1	54	54	54	
H81	Oostersedijk 4	1	54	54	54	
H82	Zuiderzeestraatweg 13	1	55	55	54	-1
H83	Netelhorst 7	1	55	55	55	
Hb 01	De Netelhorst 15	--	48	48	48	
Hb 02	De Netelhorst 11	--	51	51	51	
Hb 03	De Netelhorst 17	--	56	56	56	
Hb 05	De Netelhorst 2 (NTP)	--	62	62	62	
Hb 06	De Netelhorst 4 (Hint)	--	64	64	63	-1
Hb 07	De Netelhorst 8 (vd Tempe)	--	65	65	65	
Hb 08	De Netelhorst 8 (vd Tempe)	--	56	56	56	
Hb 09	De Netelhorst 16	--	52	52	51	-1
K001	Buitendijksweg 9	1	57	57	55	-2
K002	Buitendijksweg 14	1	60	60	59	-1
K003	Buitendijksweg 7	1	68	68	65	-3
K004	Buitendijksweg 5	1	62	62	60	-2
K005	Buitendijksweg 12a	1	65	65	64	-1
K006	Cellesbroeksweg 10	1	57	57	57	
K007	Cellesbroeksweg 8	1	57	57	56	-1
K008	Cellesbroeksweg 6a	1	55	55	55	
K009	Zwartendijk 10	1	62	62	62	
K010	Zwartendijk 13	1	59	59	59	
K011	Zwartendijk 11a	1	55	55	54	-1
K012	Zwartendijk 11	1	56	56	55	-1
K013	Zwartendijk 9	1	57	57	57	
K014	Zwartendijk 8 + 1 extra woning	1	57	57	57	
K015	Zwartendijk 7 + 1 extra woning	1	57	57	57	
K016	Zwartendijk 6	1	54	54	54	
K017	Zwartendijk 4	1	55	55	54	-1
K018	Zwartendijk 3	1	52	52	52	
K019	Zwartendijk 1	1	53	53	51	-2
K020	Zwartendijk 2	1	54	54	52	-2
K021	Slaper 1	1	54	54	52	-2
K023	Venedijk Noord 3	1	54	54	52	-2
K024	Venedijk Noord 5	1	54	54	49	-5
K025	Cantate 20	1	48	48	47	-1
K026	Cantate 18	1	47	47	47	
K027	Cantate 16	1	48	48	47	-1
K028	Cantate 14	1	48	48	47	-1
K029	Cantate 12	1	49	49	48	-1
K030	Cantate 10	1	49	49	48	-1
K031	Cantate 8	1	49	49	49	
K032	Cantate 6	1	49	49	48	-1

Punt	Adres	aantal bestemmingen	TB		Definitieve maatregelen variant	
			met scherm- voorstel		dB(A)	verschil tov TB
			2010/ 2015			
K033	Cantate 4	1	48	47	47	-1
K034	Cantate 2	1	48	48	47	-1
K035	Ballade 1	1	45	44	44	-1
K036	Ballade 3	1	48	46	46	-2
K037	Ballade 5	1	48	47	47	-1
K038	Ballade 7	1	49	48	48	-1
K039	Ballade 9	1	50	48	48	-2
K040	Ballade 36	1	48	47	47	-1
K041	Ballade 34	1	47	47	47	
K042	Ballade 32	1	49	48	48	-1
K043	Ballade 30	1	49	48	48	-1
K044	Ballade 28	1	48	47	47	-1
K045	Cantate 1-11	6	49	48	48	-1
K046	Cantate 13-17	3	49	48	48	-1
K047	Cantate 19-25	4	49	48	48	-1
K048	Cantate 27	1	47	46	46	-1
K049	Hymne 2-12	6	49	48	48	-1
K050	Hymne 15	1	47	46	46	-1
K051	Ballade 24-26	2	47	46	46	-1
K052	Ballade 20-22	2	46	45	45	-1
K053	Motet 44-48	3	46	45	45	-1
K054	Woonwagenstandplaats	1	51	50	50	-1
K055	De Parelvisers 27-31	3	50	49	49	-1
K056	De Parelvisers 21-25	3	49	48	48	-1
K057	Fidelio 10	1	50	48	48	-2
K058	Fidelio 12	1	51	49	49	-2
K059	Rigoletto 2-4	2	50	49	49	-1
K060	Rigoletto 6-8	2	50	49	49	-1
K061	Rigoletto 10-12	2	50	49	49	-1
K062	Rigoletto 14-16	2	50	49	49	-1
K063	Rigoletto 18-20	2	50	49	49	-1
K064	Rigoletto 22	1	51	49	49	-2
K065	Rigoletto 24	1	50	49	49	-1
K066	Tosca 21-23	2	50	48	48	-2
K067	Tosca 13-19	4	50	49	49	-1
K068	Tosca 1-11	6	49	48	48	-1
K069	Fidelio 8	1	49	47	47	-2
K070	Tosca 14-18	3	50	49	49	-1
K071	Tosca 20	1	52	48	48	-4
K072	Tosca 22	1	51	48	48	-3
K073	Tosca 24	1	53	49	49	-4
K074	Tosca 26	1	53	50	50	-3
K075	Carmen 17	1	49	48	48	-1
K076	Carmen 13-15	2	49	48	48	-1
K077	Fidelio 27-33	4	52	50	50	-2
K078	De Opera 28	1	53	50	50	-3
K079	De Opera 30-32	2	53	50	50	-3
K080	Orkestlaan 52-146	48	48	46	46	-2
K081	Otello 41,47	2	49	47	47	-2
K082	Otello 43-45	2	53	50	50	-3
K083	Aida 18-22	3	56	51	51	-5
K084	Aida 16	1	57	52	52	-5
K100	De Chalmotweg 7	1	53	54	54	1
K101	Jules van Hasseltweg 1b	1	55	55	55	
K102	Jules van Hasseltweg 1a	1	58	58	58	
K103	Jules van Hasseltweg 4	1	59	58	58	-1
K104	Jules van Hasseltweg 3	1	55	55	55	
K105	Jules van Hasseltweg 6	1	55	56	56	1
K106	Jules van Hasseltweg 8	1	54	55	55	1
K108	Hogeweg 6a	1	51	52	52	1
K109	Spijkerboersweg 1a	1	57	56	56	-1
K110	Kamperstraatweg 25a, 27	2	60	60	60	
K111	Baron Bentinckweg 2	1	68	67	67	-1
K112	Baron Bentinckweg 1,1a	2	54	53	53	-1
K113	Kamperstraatweg 25	1	61	61	61	
K114	Kamperstraatweg 23a	1	50	50	50	
K115	Kamperstraatweg 23	1	52	52	52	
K116	De Zande 44	1	53	52	52	-1
K117	De Zande 45	1	53	53	53	
K118	De Zande 42	1	52	51	51	-1
K119	De Zande 43b	1	51	51	51	
K120	De Zande 43a	1	52	51	51	-1
K121	De Zande 43	1	50	50	50	
K122	De Zande 39-41	2	48	48	48	
K123	De Zande 33-37	3	48	48	48	
K124	De Zande 40	1	51	50	50	-1
K125	De Zande 38	1	51	50	50	-1
K126	De Zande 36b	1	50	50	50	
K127	De Zande 36, 36a, 36c	3	47	47	47	
K128	De Zande 34	1	48	48	48	
K129	De Zande 32	1	47	46	46	-1
K130	Zalkerdijk 1	1	48	48	48	

Punt	Adres	aantal bestemmingen	TB		Definitieve maatregelen variant	
			met scherm- voorstel		dB(A)	verschil tov TB
			2010/	2015		
K131	Zalkerdijk 1	1	50	49	49	-1
K132	Zalkerdijk 3	1	49	49	49	
K133	Zalkerdijk 5	1	50	49	49	-1
K134	De Belten 10	1	57	57	57	
K135	De Belten 8	1	56	56	56	
K136	De Belten 6	1	55	55	55	
K137	Geldersekade 5	1	53	54	54	1
K138	Roobroeksweg 4	1	48	46	46	-2
K139	Sloetweg 2	1	56	56	56	
K140	De Chalmotweg 5	1	53	53	53	
K141	De Chalmotweg 10	1	53	54	54	1
K142	De Parelvissters 49	1	51	49	49	-2
K143	De Parelvissters 47	1	51	49	49	-2
K144	De Parelvissters 45	1	50	49	49	-1
K145	De Parelvissters 43	1	51	50	50	-1
K146	De Parelvissters 41	1	50	49	49	-1
K147	De Parelvissters 39	1	47	47	47	
K148	De Parelvissters 37	1	46	45	45	-1
K149	De Parelvissters 35	1	49	47	47	-2
K150	De Parelvissters 33	1	50	49	49	-1
K151	De Parelvissters 51-53	2	49	47	47	-2
K152	De Parelvissters 55-57	2	49	48	48	-1
K153	De Parelvissters 59-61	2	49	48	48	-1
K154	Fidelio 23-25	2	50	48	48	-2
K155	Fidelio 19-21	2	50	48	48	-2
K156	Fidelio 15-17	2	50	48	48	-2
K157	De Opera 24-26	2	51	49	49	-2
K158	De Opera 20-22	2	51	49	49	-2
K159	De Opera 16-18	2	51	49	49	-2
K160	De Opera 21-27	4	50	48	48	-2
K161	De Opera 29-37	5	50	48	48	-2
K162	Otello 22-24	2	53	50	50	-3
K163	Otello 18-20	2	52	49	49	-3
K164	Otello 14-16	3	52	49	49	-3
K165	Otello 27-39	7	51	50	50	-1
K166	Otello 13-25	7	52	50	50	-2
K167	Otello 32-34	2	50	48	48	-2
K168	Otello 28-30	2	49	47	47	-2
K169	Otello 26	1	53	51	51	-2
K170	Aida 25	1	54	51	51	-3
K171	Aida 21-23	2	53	50	50	-3
K172	Aida 17-19	2	53	49	49	-4
K173	Aida 14	1	54	50	50	-4
K174	Aida 12	1	54	50	50	-4
K175	Aida 10	1	53	49	49	-4
K176	Aida 8	1	52	49	49	-3
K177	Aida 6	1	52	47	47	-5
K178	Aida 4	1	51	47	47	-4
K179	Aida 2	1	51	47	47	-4
K180	Aida 13-15	2	52	49	49	-3
K181	Aida 9-11	2	51	48	48	-3
K182	Aida 7	1	51	48	48	-3
K183	De Maat 7	1	52	48	48	-4
K184	De Maat 3-5	2	52	48	48	-4
K185	De Maat 1	1	52	47	47	-5
K186	De Maat 1	1	52	47	47	-5
K187	Kwint 46	1	50	45	45	-5
K188	Kwint 44	1	50	45	45	-5
K189	Kwint 42	1	50	45	45	-5
K190	Kwint 40	1	50	45	45	-5
K191	Kwint 38	1	50	45	45	-5
K192	Kwint 36	1	50	45	45	-5
K193	Kwint 34	1	49	42	42	-7
K194	Kwint 41-43	2	52	46	46	-6
K195	Kwint 37-39	2	50	46	46	-4
K196	Kwint 33-35	2	49	45	45	-4
K197	Kwint 27	1	51	47	47	-4
K198	Kwint 25	1	50	46	46	-4
K199	Kwint 23	1	50	46	46	-4
K200	Kwint 21	1	50	46	46	-4
K201	Kwint 29-31	2	49	44	44	-5
K202	Kwint 1-3	2	50	47	47	-3
K203	Kwint 5-7	2	50	46	46	-4
K204	Kwint 9-11	2	49	45	45	-4
K205	Kwint 13-15	2	49	45	45	-4
K206	De Maat 9	1	52	48	48	-4
K207	Otello 36-46	6	52	49	49	-3
L001	Beginweg 35	1	57	57	57	
L002	Bronsweg 49	1	52	51	51	-1
L003	Bronsweg 50	1	55	54	54	-1
L004	Zuigerplasdreef 2	1	52	52	52	
L005	Jupiterweg 10	1	54	54	54	

Punt	Adres	aantal bestemmingen	TB		Definitieve maatregelen variant	
			2010/ 2015	dB(A)	met scherm- voorstel	
						verschil tov TB
L006	Mercuriusweg 6	1	56	56		
L007	Mercuriusweg 10	1	50	50		
L008	Nikkelstraat 45	1	61	61		
L009	Karperweg 10	1	53	53		
L010	Karperweg 9	1	53	53		
L011	Kofschip 1, school	1	51	54		3
L012	De Veste 1009-1019	6	56	56		
L013	De Veste 1106-1112	4	52	51		-1
L014	De Veste 1310-1326,	9	54	54		
L015	De Veste 1311-1325, 1114-1122, 1502-1518	22	53	53		
L016	De Veste 1615-1629	8	55	55		
L017	De Veste 1626-1648	12	52	52		
L018	De Veste 1556-1568	7	53	52		-1
L019	De Veste 1840, school	1	42	42		
L020	De Veste 1837-1847, 1812-1836	19	51	51		
L021	De Schans 1922-1940	10	54	54		
L022	De Schans 1425-1427, 1017-1019	4	52	52		
L023	De Schans 1401-1423	12	53	52		-1
L024	De Schans 1021-1041	11	53	53		
L025	De Schans 1402-1418, 1501-1515	17	52	51		-1
L026	De Schans 1517-1535	10	52	51		-1
L027	De Schans 1902-1916	8	55	54		-1
L028	De Schans 1038-1040	2	52	52		
L029	De Schans 1062-1064	2	54	53		-1
L030	De Schans 1042-1060	10	53	53		
L031	De Schans 1043-1059	9	53	52		-1
L032	De Schans 1602-1636	18	52	51		-1
L033	De Schans 1061-1071	6	54	53		-1
L034	De Schans 1801-1813	7	54	53		-1
L035	De Schans 1815-1841	7	55	54		-1
L036	De Schans 1879-1869	6	49	48		-1
L037	De Schans 1702-1734	17	52	51		-1
L038	De Stelling 1102a,1102-1122	12	53	52		-1
L039	De Stelling 1040-1052	7	56	54		-2
L040	De Stelling 1032-1038	4	55	54		-1
L041	De Stelling 1303-1331	15	54	53		-1
L042	De Stelling 1019-1045	14	57	56		-1
L043	De Stelling 1015-1017	2	54	52		-2
L044	De Stelling 1001-1013	7	53	51		-2
L045	De Stelling 1401, hoekwoningen	1	54	52		-2
L046	De Stelling 1401-1475, 1402-1474	74	53	52		-1
L047	Agorahof 13-2,101-145,403-463	63	57	56		-1
L048	Agorahof 13-2	1	57	56		-1
L049	Dukaatpassage 125-167	22	53	52		-1
L050	Neringpassage	10	54	52		-2
L051	Neringpassage	10	43	42		-1
L052	Stationsplein, Reaalhof 150-178	15	61	60		-1
L053	Stationsplein Reaalhof 80-88, 98-106, 116-124	15	62	61		-1
L054	Schouw 3501 verzorgingstehuis	1	51	50		-1
L055	Schouw 1901 school	1	39	37		-2
L056	Schouw 1408-1418	6	50	48		-2
L057	Schouw 1301-1315	8	49	48		-1
L058	Schouw 1203 school	1	47	38		-9
L059	Kempenaar 1458 school	1	42	40		-2
L060	Kempenaar 3051-3069	9	56	55		-1
L061	Kempenaar 3064-3078	8	52	50		-2
L062	Kempenaar 3029-3047	10	50	49		-1
L063	Kempenaar 3052-3062	6	55	54		-1
L064	Kempenaar 3017-3027	6	54	53		-1
L065	Kempenaar 3009-3015	4	54	53		-1
L066	Kempenaar 3001-3007	4	53	52		-1
L067	Kempenaar 2901-2917	9	55	55		
L068	Kempenaar 2721-2735	8	56	56		
L069	Kempenaar 2902-2910	5	54	54		
L070	Kempenaar 2734-2744	6	52	51		-1
L071	Kempenaar 2612-2622	6	55	54		-1
L072	Kempenaar 2602-2610	5	51	51		
L073	Kempenaar 2640-2654	8	53	53		
L074	Kempenaar 2613-2625	7	53	53		
L075	Kempenaar 2627-2635	5	52	52		
L076	Kempenaar 2349-2359	6	50	49		-1
L077	Kempenaar 2649-2651	2	54	53		-1
L078	Kempenaar 2637-2647	6	54	53		-1
L079	Kempenaar 2341-2347	4	49	48		-1
L080	Kempenaar 2624-2638	8	55	55		
L081	Kempenaar 2601-2611	6	51	50		-1
L082	Kempenaar 2501-2517	9	53	53		
L083	Kempenaar 2815-2835	11	53	53		
L084	Kempenaar 3016-3030	8	53	52		-1
L085	Kempenaar 2703-2719	9	57	56		-1
L086	Kempenaar 2722-7232	6	54	54		
L087	Kempenaar 2710-2720	6	52	51		-1

Punt	Adres	aantal bestemmingen	TB		Definitieve maatregelen variant	
			2010/ 2015	dB(A)	met scherm- voorstel	
						verschil tov TB
L088	Kempenaar 2912-2922	6	52	51		-1
L089	Kempenaar 3109-3117	5	52	51		-1
L090	Kempenaar 3101-3107	4	52	51		-1
L091	Kempenaar 3114-3126	7	48	47		-1
L092	Kempenaar 3302-3312	6	48	46		-2
L093	Kempenaar 1462-1476	8	49	48		-1
L094	Kempenaar 1450-1456	4	46	45		-1
L095	Kempenaar 1147-1155	5	48	47		-1
L096	De Veste 1602-1614	7	54	54		
L097	De Veste 1616-1624	5	52	52		
L098	De Veste 1540-1552	7	52	51		-1
L099	De Veste 1631-1635	3	53	52		-1
L100	Karveel 720-738	10	50	50		
L101	Karveel 779-795	9	56	54		-2
L102	Karveel 771-777	4	57	57		
L103	Karveel 757-769	7	57	57		
L104	Karveel 740-756	9	53	53		
L105	Karveel 710-718	5	53	52		-1
L106	Karveel 1025,1027,1031	3	57	56		-1
L107	Karveel 1021,1018,1020	3	57	56		-1
L108	Karveel 1029,1023,1016	3	55	54		-1
L109	Karveel 751, 1030,1024	3	55	54		-1
L110	Karveel 749, 708,707, 1008,1007,1012	6	54	53		-1
L111	Karveel 701,703, 705,1006,1004	5	54	52		-2
L112	Karveel 1014	1	53	51		-2
L113	Karveel 1224-1226	2	55	53		-2
L114	Karveel 1216-1222	4	53	52		-1
L115	Karveel 1019	1	54	52		-2
L116	Karveel 1013,1010, 1009,1002	4	51	50		-1
L117	Karveel 1230,1232	2	56	54		-2
L118	Karveel 1234-1340	4	56	54		-2
L119	Karveel 1231-1237	4	54	52		-2
L120	Karveel 1202-1208	6	53	51		-2
L121	Karveel 1228	1	58	57		-1
L122	Karveel 1516-1528	7	50	48		-2
L123	Karveel 1506-1514	5	50	48		-2
L124	Karveel 1530-1546	9	54	52		-2
L125	Karveel 2001-2005, 2002-2006	6	54	52		-2
L126	Karveel 2007-2011,2008-2012	6	53	51		-2
L127	Karveel 2013-2017,2014-2018	6	53	50		-3
L128	Karveel 1547,1549,2059	3	53	51		-2
L129	Karveel 1541-1545	9	53	51		-2
L130	Karveel 1556-1572	9	51	49		-2
L131	Karveel 2049-2053,2050-2054	6	51	49		-2
L132	Karveel 2043-2047,2044-2048	6	49	47		-2
L133	Karveel 1567-1577	6	51	49		-2
L134	Karveel 2020-2024, 2021-2023	5	50	48		-2
L135	Karveel 2019	1	47	44		-3
L136	Karveel 2030	1	47	44		-3
L137	Karveel 2031	1	46	44		-2
L138	Karveel 4041	1	49	46		-3
L139	Karveel 2026-2030, 2025-2029	6	50	48		-2
L140	Karveel 2032	1	49	47		-2
L141	Karveel 4040	1	49	47		-2
L142	Karveel 4036-4038	2	49	47		-2
L143	Karveel 4041	1	46	44		-2
L144	Karveel 4039	1	45	42		-3
L145	Karveel 2055-2057,2056-2058	4	51	49		-2
L146	Karveel 620-646	14	47	46		-1
L147	Karveel 604-614	6	51	49		-2
L148	Karveel 611-617	4	51	50		-1
L149	Karveel 401-403	2	49	48		-1
L150	Karveel 405-407	2	48	46		-2
L151	Karveel 409-423	8	44	43		-1
L152	Karveel 405-407	2	44	43		-1
L153	Karveel 616-618	2	44	44		
L154	Kempenaar 2010-2022	7	50	49		-1
L155	Kempenaar 2021-2025	3	50	48		-2
L156	Kempenaar 2048-20	4	46	45		-1
L157	Kempenaar 2344-2350	4	52	52		
L158	Kempenaar 2338-2340	2	51	50		-1
L159	Kempenaar 2368-2376	5	52	52		
L160	Kempenaar 2303-2313	6	53	52		-1
L161	Kempenaar 2702-2708	4	55	54		-1
L162	De Stelling 1202	1	59	58		-1
L163	De Stelling 1204	1	56	55		-1
L164	De Stelling 1206-1210	3	55	54		-1
L165	De Stelling 1212-1222	6	55	54		-1
L166	De Stelling 1234-1238	3	56	55		-1
L167	De Stelling 1101-1117	9	53	52		-1
L168	De Stelling 1047-1073	14	58	56		-2
L169	De Veste 1001-1007	4	55	55		

Punt	Adres	aantal bestemmingen	TB		Definitieve maatregelen variant	
			2010/ 2015	dB(A)	met scherm- voorstel	
					verschil tov TB	
L170	De Veste 1102-1104	2	55	55		
L171	De Veste 1301-1309	5	53	53		
L172	Kofschip 1, school	1	50	53		3
L173	Kofschip 1, school	1	49	51		2
L174	Kofschip 1, school	1	43	43		
L200	Ijssellaan 1	1	50	53		3
L201	Gelderse Hoek 35, 36-40, 37-41	7	52	55		3
L202	Gelderse Hoek 42-46,43-47	6	52	54		2
L203	Gelderse Hoek 28-34, 29-33	7	47	49		2
L204	Gelderse Hoek 21-27	4	52	54		2
L205	Gelderse Hoek 15-19, 16-20	6	51	54		3
L206	Gelderse Hoek 7-13, 8-14	8	47	48		1
L207	Hoek van het IJ 40, 40A-40L	13	49	52		3
L208	Hoek van het IJ 30-38, 42- 50, 31-49	20	51	53		2
L209	Hoek van het IJ 23-29, 24-28	7	50	52		2
L210	Hoek van het IJ 17-21, 18-22	6	50	52		2
L211	Hoek van het IJ 9-15, 10-16	8	46	46		
L212	Bastion 83-97	8	50	51		1
L213	Bastion 75-81	4	50	50		
L214	Bastion 41-55	8	49	50		1
L215	Gelderse Hoek 48-52,49-53	6	51	52		1
L216	Gelderse Hoek 66	1	51	53		2
L217	Vecht 19,20	2	51	53		2
L218	Vecht 21,22,23	3	51	53		2
L219	Kofschip 2, school	1	48	50		2
L301	Botter 1101-1155	28	50	49		-1
L302	Botter 1156-1160	9	48	47		-1
L303	Botter 1138-1148	6	50	49		-1
L304	Botter 1401-1415	8	52	51		-1
L306	Botter 1130-1136	4	51	49		-2
L307	Botter 1116-1128	7	52	51		-1
L308	Botter 1102-1114	7	48	47		-1
L309	Botter 1101-1155	28	47	45		-2
L310	Botter 2023	1	46	44		-2
L312	Botter 1354	1	57	55		-2
L313	Botter 1346-1352	4	51	49		-2
L314	Botter 1334-1344	6	50	49		-1
L315	Botter 1316-1332	9	54	53		-1
L316	Botter 1302-1314	7	49	48		-1
L317	Botter 1229-1243	8	53	51		-2
L318	Botter 1901-1915	8	50	49		-1
L319	Botter 1917-1923	4	55	53		-2
L320	Botter 1925-1933	5	54	53		-1
L321	Botter 1935	1	54	53		-1
L322	Botter 1934	1	54	52		-2
L323	Botter 1924-1932	5	52	50		-2
L324	Botter 1936-1946	6	53	51		-2
L325	Botter 1904-1914	6	52	50		-2
L326	Botter 1802-1818	9	52	51		-1
L327	Botter 1978	1	53	51		-2
L328	Botter 1972-1976	3	49	47		-2
L329	Botter 1948-1954	4	49	47		-2
L330	Botter 1844-1850	4	49	47		-2
L331	Botter 1820-1826	4	49	47		-2
L350-A	Tjalk 1105, 1119, 1121, 1135, 1137, 1151	6	57	55		-2
L350-B	Tjalk 1153, 1167, 1169, 1179, 1185	5	62	61		-1
L351-A	Tjalk 1004, 1014, 1016, 1026	4	56	54		-2
L351-B	Tjalk 1028, 1038, 1040, 1050	4	59	58		-1
L352	Tjalk 1321-1335	8	50	48		-2
L353	Tjalk 1339-1353	8	48	46		-2
L354	Tjalk 1355-1361	4	53	51		-2
L355	Tjalk 1710-1720	6	52	50		-2
L356	Tjalk 1301-1319	10	53	52		-1
L357	Tjalk 1402-1416	8	55	53		-2
L358	Tjalk 1702-1706	3	54	53		-1
L359	Tjalk 1802-1812	6	53	52		-1
L360	Tjalk 1801-1813	7	53	51		-2
L361	Tjalk 1701-1709	5	54	52		-2
L362	Tjalk 2302-2326	13	55	54		-1
L363	Tjalk 1901-1911	6	52	51		-1
L364	Tjalk 1927-1937	6	51	50		-1
L365	Tjalk 1944-1958	8	52	50		-2
L366	Tjalk 2328-2344	9	52	50		-2
L367	Tjalk 2802-2808	4	53	52		-1
L368	Tjalk 1902-1912	6	49	48		-1
L369	Tjalk 1711-1719	5	51	49		-2
L370	Tjalk 2902-2920	10	48	46		-2
L371	Tjalk 2820-2826	4	52	50		-2
L372	Tjalk 1214-1224	6	59	56		-3
L373	Tjalk 1202-1212	6	59	57		-2
L374	Tjalk 1001-1015	8	59	57		-2
L375	Tjalk 1017-1031	8	59	56		-3

Punt	Adres	aantal bestemmingen	TB		Definitieve maatregelen variant	
			2010/ 2015	dB(A)	met scherm- voorstel	
						verschil tov TB
L376	Tjalk 3001	1	52	50		-2
L377	Tjalk 3020-3034	8	52	50		-2
L378	Oldambt 41-53	7	58	55		-3
L379	Oldambt 23-39	9	58	55		-3
L380	Oldambt 13-21	5	59	57		-2
L381	Oldambt 1-11	6	56	55		-1
L382	Oostermoer 51-61	6	61	58		-3
L383	Oostermoer 39-49	6	59	57		-2
L384	Oostermoer 27-37	6	54	51		-3
L385	Oostermoer 15-25	6	53	51		-2
L386	Tjalk 3035-3045	6	50	47		-3
L387	Tjalk 3063-3073	6	50	47		-3
L388	Tjalk 4278-4288	6	49	46		-3
L389	Tjalk 2558 school	1	47	43		-4
L390	Tjalk 1217, 1223, 1225, 1231	4	62	60		-2
L400	Verzorgingstehuis Het Ravelijn	33	61	59		-2
L401	Zuiderzeeziekenhuis	1	53	51		-2
L402	Grietenij 1101-1157, 1102-1158	58	59	56		-3
L403	Grietenij 1601-1653, 1602-1652	53	58	54		-4
L404	Stationsplein, Reaalhof 74-78, 02-96, 110-114	9	60	59		-1
L405	Neringweg	30	51	49		-2
L406	Stadhuisstraat	30	55	53		-2
L407	Kamp 1269-1283	8	48	46		-2
L408	Kamp 1218-1234	9	47	45		-2
L409	Kamp 1249-1267	10	47	45		-2
L410	Kamp 1237-1247	6	47	45		-2
L411	Gordiaandreef Psychiatrischziekenhuis aanbou	1	52	50		-2
L412	Wold 1202 Verpleeghuis 't Laar	1	49	47		-2
L413	school De Rietlanden	1	52	51		-1
L414	school De Rietlanden	1	49	48		-1
L415	Het Bildt 120	1	53	50		-3
L416	Het Bildt 126	1	52	50		-2
L417	Het Bildt 136	1	52	50		-2
L418	Het Bildt 144	1	52	50		-2
L419	Het Bildt 150	1	51	49		-2
L420	Het Bildt 107-109	2	56	53		-3
L422	Het Bildt 117-125	5	50	48		-2
L423	Het Bildt 127-135	5	49	47		-2
L424	Het Bildt 137-145	5	49	47		-2
L425	Hunsingo 29-39	6	54	51		-3
L426	Hunsingo 13-27	3	54	52		-2
L427	Hunsingo 1-11	6	55	52		-3
L428	Hunsingo 2-6	3	54	51		-3
L429	Hunsingo 8	1	56	53		-3
L430	Hunsingo 10	1	56	53		-3
L431	Hunsingo 12	1	56	54		-2
L432	Hunsingo 14	1	56	53		-3
L433	Hunsingo 16	1	55	52		-3
L434	Hunsingo 18-22	3	54	52		-2
L435	Hunsingo 24-30	4	54	51		-3
L436	Hunsingo 32	1	56	53		-3
L437	Hunsingo 34-36	2	56	53		-3
L438	Hunsingo 38	1	56	53		-3
L439	Hunsingo 40	1	56	53		-3
L440	Hunsingo 42-48	4	53	50		-3
L441	Zevenwouden 22-32	6	52	50		-2
L442	Zevenwouden 34-52	5	52	51		-1
L443	Zevenwouden 54-64	6	51	50		-1
L444	Zevenwoude 1-19	10	57	56		-1
L445	Zevenwoude 21-29	5	59	57		-2
L446	Woontoren Westerwolde	?	52	50		-2
L447	Woontoren Westerwolde	?	52	49		-3
L448	Westerwolde 54-60	4	53	52		-1
L449	Westerwolde 38-50	7	53	51		-2
L450	Hondsrug 2-6	3	55	53		-2
L451	Hondsrug 8-12	3	54	52		-2
L452	Hondsrug 14	1	53	51		-2
L453	Hondsrug 1-11	6	53	50		-3
L454	Hondsrug 13-27	8	51	49		-2
L455	Oostermoer 1-13	7	53	52		-1
L456	Hondsrug 16-18	2	53	51		-2
L457	Hondsrug 20-30	6	53	52		-1
L458	Westerwolde 20-36	1	51	50		-1
L459	Rijnland 14,15	1	53	52		-1
L460	De Peel 2-16	8	53	52		-1
L461	Oostergo 1	1	53	50		-3
L462	Oostergo 3	1	51	48		-3
L463	Oostergo 2	1	53	50		-3
L464	Oostergo 54	1	52	50		-2
L465	Oostergo 55	1	53	50		-3
L501	De Schouw (nieuwe wijk)	--	50	49		-1
L502	De Schouw (nieuwe wijk)	--	53	52		-1

Punt	Adres	aantal bestemmingen	TB		Definitieve maatregelen variant	
			2010/ 2015	dB(A)	met scherm- voorstel	
					verschil tov TB	
L503	De Schouw (nieuwe wijk)	--	52	50		-2
L504	De Schouw (nieuwe wijk)	--	52	51		-1
L505	De Schouw (nieuwe wijk)	--	59	57		-2
L506	De Schouw (nieuwe wijk)	--	55	53		-2
L507	De Schouw (nieuwe wijk)	--	58	56		-2
L508	De Schouw (nieuwe wijk)	--	58	56		-2
L509	De Schouw (nieuwe wijk)	--	55	53		-2
L510	De Schouw (nieuwe wijk)	--	56	54		-2
L511	De Schouw (nieuwe wijk)	--	57	55		-2
L512	De Schouw (nieuwe wijk)	--	57	56		-1
L513	De Schouw (nieuwe wijk)	--	59	58		-1
L514	De Schouw (nieuwe wijk)	--	59	57		-2
L515	De Schouw (nieuwe wijk)	--	54	53		-1
L516	De Schouw (nieuwe wijk)	--	51	50		-1
L517	De Schouw (nieuwe wijk)	--	50	48		-2
L518	De Schouw (nieuwe wijk)	--	48	47		-1
L600	De Hoven Zuidezijde 2	12	55	53		-2
L601	De Hoven Zuidzijde 1	16	53	51		-2
L602	Nikkelstraat 42	1	61	61		
L603	Jupiterweg 12	1	56	56		
Lb 01	De Veste 1002	0	60	60		
Lb 02	De Veste 1014	0	60	59		-1
Lb 03	De Schans 1945: Arbo, KCM,Labouchere,Spark	0	61	61		
Lb 04	De Schans 1933a: DFN, Kjenning Ondernemend L	0	57	57		
Lb 05	De Schans 1909: Kamer van Koophandel	0	57	56		-1
Lb 06	De Schans 1920: Physical	0	54	53		-1
Lb 07	De Schans 1901: Stichting Beta	0	57	56		-1
Lb 08	De Schans 1802: Gem Lelystad,Sec Bouw, V en M	0	58	57		-1
Lb 09	De Stelling 1301: Bureau jeugdzorg Lelystad	0	51	49		-2
Lb 10	Waagpassage 1: diverse bedrijven	0	61	58		-3
Lb 11	Waagstraat 2: Wit wasspecialist, BP	0	51	49		-2
Lb 12	De Schans 1921: Furore Informatica, Markt Con	0	57	56		-1
Lb 13	Stationsweg 1: Ambulatorium Ouderenzorg	0	67	66		-1
Lb 14	Stationsplein 14: Bijlsma advoc,CWI,Kliq,Star	0	69	69		
Lb 15	Dukaatweg 8: ING Bank	0	56	54		-2
Lb 16	De Schans 1941: ATIR, Boschhuis,ITMS,Miedema	0	57	57		
Lb 17	Reaalhof 138: Stratman Advocaten	0	64	63		-1
Lb 18	Stadhuisplein 2: Gem Lelystad stadhuis	0	54	53		-1
Lb 19	Visarenddreef 1: Provinciehuis	0	68	67		-1
Lb 20	Visarenddreef 1: Provinciehuis	0	61	60		-1
Lb 21	Stationsplein 15: Rechtbank	0	61	61		
Lb 22	Middenweg 96, 98, 100: Magic Apple, Faco, Mys	0	55	52		-3
Lb 23	Het Ravelijn 1: Kamer van Koophandel	0	66	66		
Lb 24	Botter 1590: Getronics	0	73	72		-1
Lb 25	Tjalk 1501; Boni supermarkt	0	55	52		-3
Lb 26	Tjalk 1502, 1506, 1508; Aldi, Kruidvat, zonwe	0	59	57		-2
Z01	Ruiterlaan 23-41	10	55	54		-1
Z02	Ruiterlaan 43	1	56	56		
Z03	Ruiterlaan 9-21	7	54	54		
Z04	Ruiterlaan 47	1	56	55		-1
Z05	Ruiterlaan 3	1	54	53		-1
Z06	Ruiterlaan 1	1	53	51		-2
Z07	Ruiterlaan 16	1	55	55		
Z08	Ruiterlaan 20-22	2	55	54		-1
Z09	Ruiterlaan 5	1	53	53		
Z10	Spoolderbergweg 1-3	2	53	52		-1
Z102	Willemsvaart 1 - 203t/m603	5	68	63		-5
Z103	Willemsvaart 1 - 703t/m1203	6	67	63		-4
Z104	Willemsvaart 1 - 202t/m602	5	67	62		-5
Z105	Willemsvaart 1 - 702t/m1202	6	66	62		-4
Z106	Willemsvaart 1 - 201t/m601	5	66	61		-5
Z107	Willemsvaart 1 - 701t/m1201	6	66	61		-5
Z11	Spoolderbergweg 5-7	2	51	50		-1
Z112	Willemsvaart 1 - 204t/m604	5	70	67		-3
Z113	Willemsvaart 1 - 704t/m 1204	6	69	67		-2
Z12	Ruiterlaan 8-12	3	52	52		
Z13	Engelsewerk 4	1	54	53		-1
Z14	Jhr Strickvaninschotenlaan 1-3	2	43	40		-3
Z15	Oranje Nassaulaan 1-7, 4-8	7	53	51		-2
Z16	Veerallee 51-57,52-56,59,59a-c,61,61a-c,64-72	20	54	53		-1
Z17	Koningin Sophiastraat 41	1	49	47		-2
Z18	Veerallee 39,40,41,49,50;Oranje Nassauln. 2	6	57	56		-1
Z19	Veerallee 21-29,18,22-28 K.Wilhemina 1,2,2a	13	51	53		2
Z20	Engelse werk 2	1	67	67		
Z21	Schellerenkweg 2	1	53	53		
Z22	Veerallee 31,32 I,32 II,33,34,36,37,38	8	58	57		-1
Z23	Prinses Julianastraat 5-7	2	52	52		
Z24	Veerallee 32	1	55	55		
Z25	Veerallee 30	1	52	52		
Z26	Willemsvaart 20	1	53	52		-1
Z27	Willemsvaart 17	1	60	59		-1
Z28	Willemsvaart 12	1	58	58		

Punt	Adres	aantal bestemmingen	TB		Definitieve maatregelen variant	
			met scherm- voorstel		dB(A)	verschil tov TB
			2010/ 2015			
Z29	Koningin Sophiastraat 3-17	8	51	50	50	-1
Z30	Prinses Julianastraat 18-58	21	52	51	51	-1
Z31	Prins Hendriksstraat 1-17,2-20,16a	19	46	48	48	2
Z32	Koggelaan 1, school	1	52	50	50	-2
Z33	Bremenstraat 1-47, 2-46	47	50	50	50	
Z34	Dortmundstraat 3-13	6	43	40	40	-3
Z35	Campus 5, Hogeschool Windesheim	1	59	55	55	-4
Z36	Campus 2, Hogeschool	1	47	47	47	
Z37	Campus 7, Hogeschool	1	54	53	53	-1
Z38	Izak Osstraat 1-17, David Spanjarstraat 2-8	13	49	48	48	-1
Z39	David Spanjarstraat 10-20	6	48	48	48	
Z40	David Spanjarstraat 22-30	5	47	46	46	-1
Z41	Schellerekweg 4	1	52	53	53	1
Z42	Ruiterlaan 2	1	49	48	48	-1
Z43	Ruiterlaan 14, school	1	45	45	45	
Z44	Spoolderbergweg 9-11	2	50	50	50	
Z45	Bosweg 5-7	2	51	51	51	
Z46	Bosweg 9-11	2	51	52	52	1
Z47	Bosweg 13 (landgoedcamping Schellenberg)	1	52	52	52	
Z48	Prinses Julianastraat 4-16	7	51	51	51	
Z49	Prinses Julianastraat 23-49	14	47	46	46	-1
Z50	Prins Alexanderstr 2-6, 1-9, P. Frederikp 1-7	12	47	46	46	-1
Z51	Veerallee 35	1	54	54	54	
Z52	Prinses Julianastraat 9-21	7	49	49	49	
Z53	Prins Mauritsstraat 5-13, 6-26	16	48	46	46	-2
Z54	Kon. Sophiastraat 2-28, Kon A. Paulownastr. 1	15	51	50	50	-1
Z55	Kon Anna Paulownastrat 3-13,2-12	12	46	44	44	-2
Z56	Oranje Nassaulaan 9-17, 12-20	10	48	46	46	-2
Z57	Koningin Sophiastraat 23-39	9	49	47	47	-2
Z58	Koningin Sophiastraat 30-38	5	48	46	46	-2
Z59	Prinses Margrietstraat 2-4,3-9	6	47	43	43	-4
Z60	Jhr Strickvanlinschotenlaan 5-7	2	43	41	41	-2
Z61	Jhr Strickvanlinschotenlaan 2-8	4	44	40	40	-4
Z62	Willemsvaart 10	1	66	63	63	-3
Z66	Pilotenlaan 3	1	45	43	43	-2
Z68	Izak Osstraat 19-31	7	42	42	42	
Z69	Izak Osstraat 2-24	12	49	48	48	-1
Z70	David Spanjarstraat 1-23	12	48	47	47	-1
Z71	Izak Osstraat 26-48,33-41	17	44	43	43	-1
Z72	Willemsvaart 11	1	63	61	61	-2
Z73	Willemsvaart 13	1	58	58	58	
Z74	Willemsvaart 14	1	59	59	59	
Z75	Dortmundstraat 15-21	4	41	39	39	-2
Z76	Dortmundstraat 23-25	2	38	39	39	1
Z77	Campus 2, Hogeschool	1	48	46	46	-2
Z78	Leger des Heils	1	49	49	49	
Z79	Ligplaats woonarken	2	52	50	50	-2
Z80	dagrecreactie Ecodrome		68*	68	68	
Z81	Campus 5 (Nieuwbouw Hogeschool Windesheim)	1	57**	55	55	-2
Zb 01	Willemsvaart 16 (Welzorg)		55	55	55	
Zb 03	Price Waterhouse		68	67	67	-1
Zb 04	Politie en Justitie		62	62	62	
Zb 05	IND		56	55	55	-1
Zb 06	Wartsila		64	61	61	-3

> TB
> TB en > 57

Bijlage II: Overzicht schermen

Schermen volgens Tracébesluit

AS-BUILT

	schermnummer	ligging	begin km	eind km	NIEUWE begin km	NIEUWE eind km	hoogte scherm [m t.o.v. BS]	scherm lengte [m]	oppervlakte [m2]	scherm verlaging	definitieve scherm hoogte	nieuwe oppervlakte	NIEUWE begin km	NIEUWE eind km	wijziging t.o.v. TB en alternatieve keuze	Bron
1	L1W	West	-1.750	-0.960	nvt	nvt	2.5	790	1975	0.5	2	1580			verlaagd volgens alt.keuze	Brief ProRail aan gemeenten
2	L2W	West	-0.960	-0.725	nvt	nvt	1	235	235	0	1	235			geen verlaging	TB
3	L3W	West	-0.725	-0.300	nvt	nvt	2	425	850	0	2	850			geen verlaging	TB
4	L4W	West	-0.300	0.010	nvt	nvt	1	310	310	0	1	310			blijft gelijk (4 sporig deel)	TB
5	L5Wextra	West	0.010	1.510	nvt	nvt	3	1500	4500	0	3	4500			geen verlaging (geen dempers)	TB
5	L5W	West	1.510	1.830	nvt	nvt	2	320	640	0.5	1.5	480			verlaging behalve bij kw 90 en kw 100	Brief ProRail aan gemeenten
6	L6W	West	1.830	2.310	nvt	nvt	1.5	480	720	0.5	1	480			verlaagd volgens alt.keuze	Brief ProRail aan gemeenten
7	L1O	Oost	-1.540	-1.160	nvt	nvt	1	380	380	1	0	0			vervallen tgv raildempers	Brief ProRail aan gemeenten
8	L2O	Oost	-1.160	-0.410	nvt	nvt	2.5	750	1875	0.5	2.5	1875			niet verlaagd omdat de raildempers tot halverwege worden toegepast	Brief ProRail aan gemeenten
9	L3O	Oost	-0.410	0.300	nvt	nvt	2	710	1420	0	2	1420			blijft gelijk (4 sporig deel)	Brief ProRail aan gemeenten
10	L3O extra	Oost	0.300	1.060	nvt	nvt	3	760	2280	0	3	2280			geen verlaging (geen dempers)	TB
11	L4O	Oost	1.060	1.510	nvt	nvt	2	450	900	0.5	2	900			geen verlaging (geen dempers)	TB
12	L5O	Oost	1.510	2.350	nvt	nvt	1	840	840	1	0	0			vervallen tgv raildempers	Brief ProRail aan gemeenten
13	D3N	Noord	18.700	18.970	nvt	nvt	1.5	270	405	0.5	1	270			verlaagd volgens alt.keuze	Brief ProRail aan gemeenten en SuGS1.1.2
14	D1N (tot perron)	Noord	20.200	20.500	nvt	nvt	2	300	600	0	2	600				SuGS 1.1.2
15	D1N (op perron)	Noord	20.500	20.850	nvt	nvt	2	350	700	0	2	700			1.2m op het perron + 0.8 perronhoogte	SuGS 1.1.2
16	D1N (na perron)	Noord	20.850	21.300	nvt	nvt	2	450	900	0	2	900				SuGS 1.1.2
17	D2N	Noord	21.300	21.750	nvt	nvt	3	450	1350	1	2	900			verlaagd volgens alt.keuze	Brief ProRail aan gemeenten en SuGS1.1.2
18	D6Z	Zuid	17.620	18.500	nvt	nvt	3	880	2640	1	2	1760			verlaagd volgens alt.keuze	Brief ProRail aan gemeenten en SuGS1.1.2
19	D4Z	Zuid	18.500	20.180	nvt	nvt	3	1680	5040	1	2	3360			verlaagd volgens alt.keuze	Brief ProRail aan gemeenten en SuGS1.1.2
20	D5Z (tot perron)	Zuid	20.180	20.498	nvt	nvt	1	318	318	-1	2	636			hoger dan TB, bijbestelling gemeente	SuGS 1.1.2
21	D5Z (op perron)	Zuid	20.498	20.850	nvt	nvt	0	352	0	0	0	0			alleen perronabsorptie	SuGS 1.1.2
22	D5Z (na perron)	Zuid	20.850	21.750	nvt	nvt	1	900	900	0	1	900			conform TB	SuGS 1.1.2
<i>nieuwe km tabel > correctie = 100 m</i>																
22	K1N	Noord	33.000	33.090	32.900	32.990	1	90	90	1	0	0	32.900	32.990	scherm 'vervalt' volgens alt.keuze	SuGS 1.1.2
23		Noord	33.090	33.600	32.990	33.500	1	510	510	0	1	510	32.990	33.500	conform TB	SuGS 1.1.2
24	K2N	Noord	33.600	33.825	33.500	33.725	2	225	450	0	2	450	33.500	33.725	conform TB	SuGS 1.1.2
25		trog	33.825	33.936	33.725	33.836	2	111	222	0	2	222	33.725	33.836	conform TB	SuGS 1.1.2
26		Noord	33.936	33.995	33.836	33.895	2	59	118	0	2	118	33.836	33.895	Scherm transparant uitgevoerd (reflecterend)	SuGS 1.1.2
27	K3N (K2N tot perron)	Noord	33.995	34.070	33.895	33.970	1	75	75	-1	2	150	33.895	33.970	hoger dan TB. scherm transparant uitgevoerd (reflecterend)	SuGS 1.1.2
28	K3N (perron)	N/Z	34.070	34.340	33.970	34.240	0	270	0	-2	2	540	33.970	34.240	alleen perron absorptie, scherm transparant uitgevoerd (reflecterend)	SuGS 1.1.2
29		N/Z	34.340	34.410	34.240	34.310	0	70	0	-2	2	140	34.240	34.310	alleen perron absorptie, scherm transparant uitgevoerd (reflecterend)	SuGS 1.1.2
30	K3N (na perron) Extra scherm	N/Z	34.140	34.410	34.310	34.530	0	0	0	-2	2	0	34.310	34.530	extra scherm, scherm transparant uitgevoerd (reflecterend)	SuGS 1.1.2
31	K4N	Noord	37.900	39.500	37.800	39.400	1	1600	1600	0	1	1600	37.800	39.400	conform TB	SuGS 1.1.2
33	H4N (1)	noord	45.600	45.780	45.500	45.680	1	180	180	0	1	180	45.500	45.671	beginpunt door aannemer aangepast	Brief ProRail aan gemeenten
34	H4N (2)	noord	45.750	46.135	45.650	46.035	1	385	385	0	1	385	45.610	46.035	beginpunt door aannemer aangepast	Brief ProRail aan gemeenten
35	H3Z (deel 1)	zuid	44.100	45.600	44.000	45.500	1	1500	1500	0	1	1500	44.000	45.518	eindpunt door aannemer aangepast	Brief ProRail aan gemeenten
36	H3Z (deel 2)	zuid	45.540	46.135	45.440	46.035	1	595	595	0	1	595	45.470	46.035	beginpunt door aannemer aangepast	Brief ProRail aan gemeenten
37	Z2O	oost	47.7	48.135	47.6	48.035	2	435	870	2	0	0			vervallen ivm raildempers	Brief ProRail aan gemeenten
38	Z1W (conform TB)	west	48.57	48.71	48.47	48.61	4	140	560	-	-	-			vervallen ivm raildempers en aanpassing perronscherm	Brief ProRail aan gemeenten
40	Z1W (met verwijderd postperron)	west	2.072	2.16	nvt	nvt	-	-	-	0	2.5	220			aangepast ivm postperron	Brief ProRail aan gemeenten

Totaal:	20145	36933
---------	-------	-------

totaal	31546
oppervlakte	5387

Bijlage III: Visualisatie definitieve schermen en raildempers



Legenda
Geluidscherm hoogte t.o.v. BS

- 0.8 m
- 1 m
- 1.5 m
- 2 m
- 2.5 m
- 3 m
- 2 m reflecterend

Overige afscherming

- Overige afscherming

Spoor

- - - Spoor zonder raildempers
- - - Spoor met raildempers

Waarneempunten

- Waarneempunten

Bebouwing

- Bebouwing

Bodemgebied

- Bodemgebied

Hoogtelijnen

- Hoogtelijnen



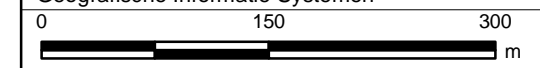
Postbus 2855
3500 GW Utrecht
Tel.: 030-2653536

Hanzelijn

Geluidmaatregelen AS-BUILT

Lelystad 1

Auteur	K.Thieme	Datum	03-05-2011
Bedrijfsonderdeel	IN-BB-MNO	Formaat	A3 liggend
Geografische Informatie Systemen		Schaal	1:5000



Status	Vrijgave
--------	----------

Doc.nr.



Legenda
Geluidscherm hoogte t.o.v. BS

- 0.8 m
- 1 m
- 1.5 m
- 2 m
- 2.5 m
- 3 m
- 2 m reflecterend

Overige afscherming

- Overige afscherming

Spoor

- - - Spoor zonder raildempers
- - - Spoor met raildempers

Waarneempunten

- Waarneempunten

Bebouwing

- Bebouwing

Bodemgebied

- Bodemgebied

Hoogtelijnen

- Hoogtelijnen



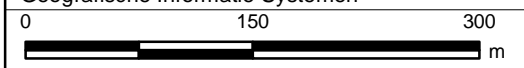
Postbus 2855
3500 GW Utrecht
Tel.: 030-2653536

Hanzelijn

Geluidmaatregelen AS-BUILT

Lelystad 2

Auteur	K.Thieme	Datum	03-05-2011
Bedrijfsonderdeel	IN-BB-MNO	Formaat	A3 liggend
Geografische Informatie Systemen		Schaal	1:5000



Status	Vrijgave
--------	----------

Doc.nr.



Legenda

Geluidscherm hoogte t.o.v. BS

- 0.8 m
- 1 m
- 1.5 m
- 2 m
- 2.5 m
- 3 m
- 2 m reflectierend

Overige afscherming

- Overige afscherming

Spoor

- Spoor zonder raildempers
- Spoor met raildempers

Waarneempunten

- Waarneempunten

Bebouwing

- Bebouwing

Bodemgebied

- Bodemgebied

Hoogtelijnen

- Hoogtelijnen



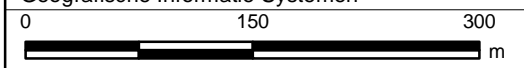
Postbus 2855
3500 GW Utrecht
Tel.: 030-2653536

Hanzelijn

Geluidmaatregelen AS-BUILT

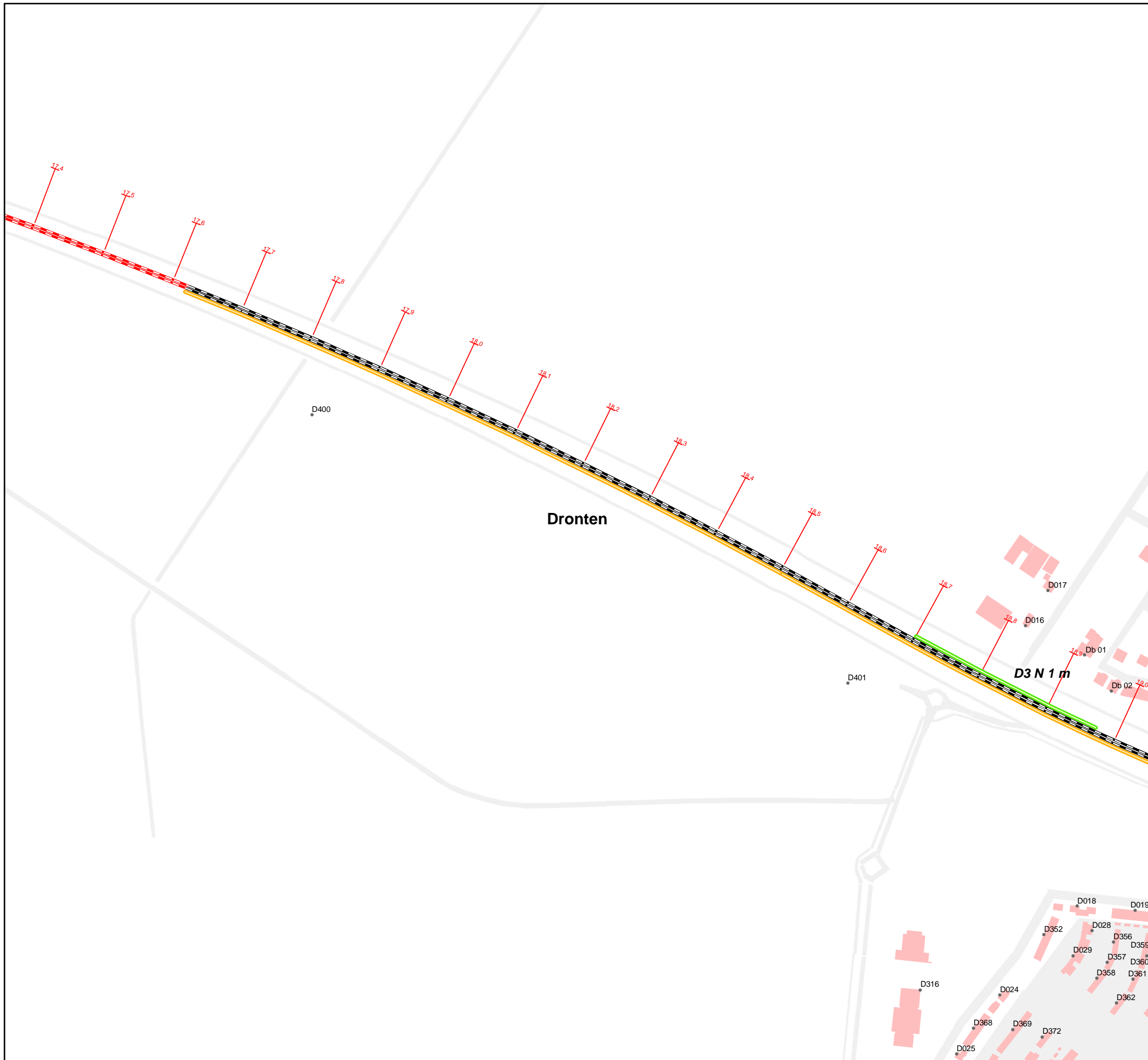
Lelystad 3

Auteur	K.Thieme	Datum	03-05-2011
Bedrijfsonderdeel	IN-BB-MNO	Formaat	A3 liggend
Geografische Informatie Systemen		Schaal	1:5000



Status	Vrijgave
--------	----------

Doc.nr.



Legenda

Geluidscherm hoogte t.o.v. BS

- 0.8 m
- 1 m
- 1.5 m
- 2 m
- 2.5 m
- 3 m
- 2 m reflecterend

Overige afscherming

- Overige afscherming

Spoor

- - - Spoor zonder raildempers
- - - Spoor met raildempers

Waarneempunten

- Waarneempunten

Bebouwing

- Bebouwing

Bodemgebied

- Bodemgebied

Hoogtelijnen

- Hoogtelijnen

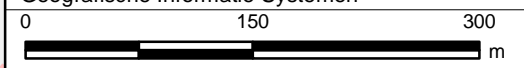


Postbus 2855
3500 GW Utrecht
Tel.: 030-2653536

Hanzelijn

**Geluidmaatregelen AS-BUILT
Dronten 1**

Auteur	K.Thieme	Datum	03-05-2011
Bedrijfsonderdeel	IN-BB-MNO	Formaat	A3 liggend
Geografische Informatie Systemen		Schaal	1:5000



Status	Vrijgave
--------	----------

Doc.nr.



- ### Legenda
- Geluidscherm hoogte t.o.v. BS
- 0.8 m
 - 1 m
 - 1.5 m
 - 2 m
 - 2.5 m
 - 3 m
 - 2 m reflecterend
- Overige afscherming
- Overige afscherming
 - Amsterdams kapje
- Spoor
- Spoor zonder raildempers
 - Spoor met raildempers
- Waarneempunten
- Waarneempunten
- Bebouwing
- Bebouwing
- Bodemgebied
- Bodemgebied
- Hoogtelijnen
- Hoogtelijnen



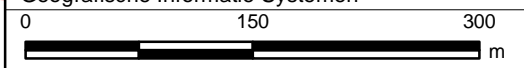
Postbus 2855
3500 GW Utrecht
Tel.: 030-2653536

Hanzelijn

Geluidmaatregelen AS-BUILT

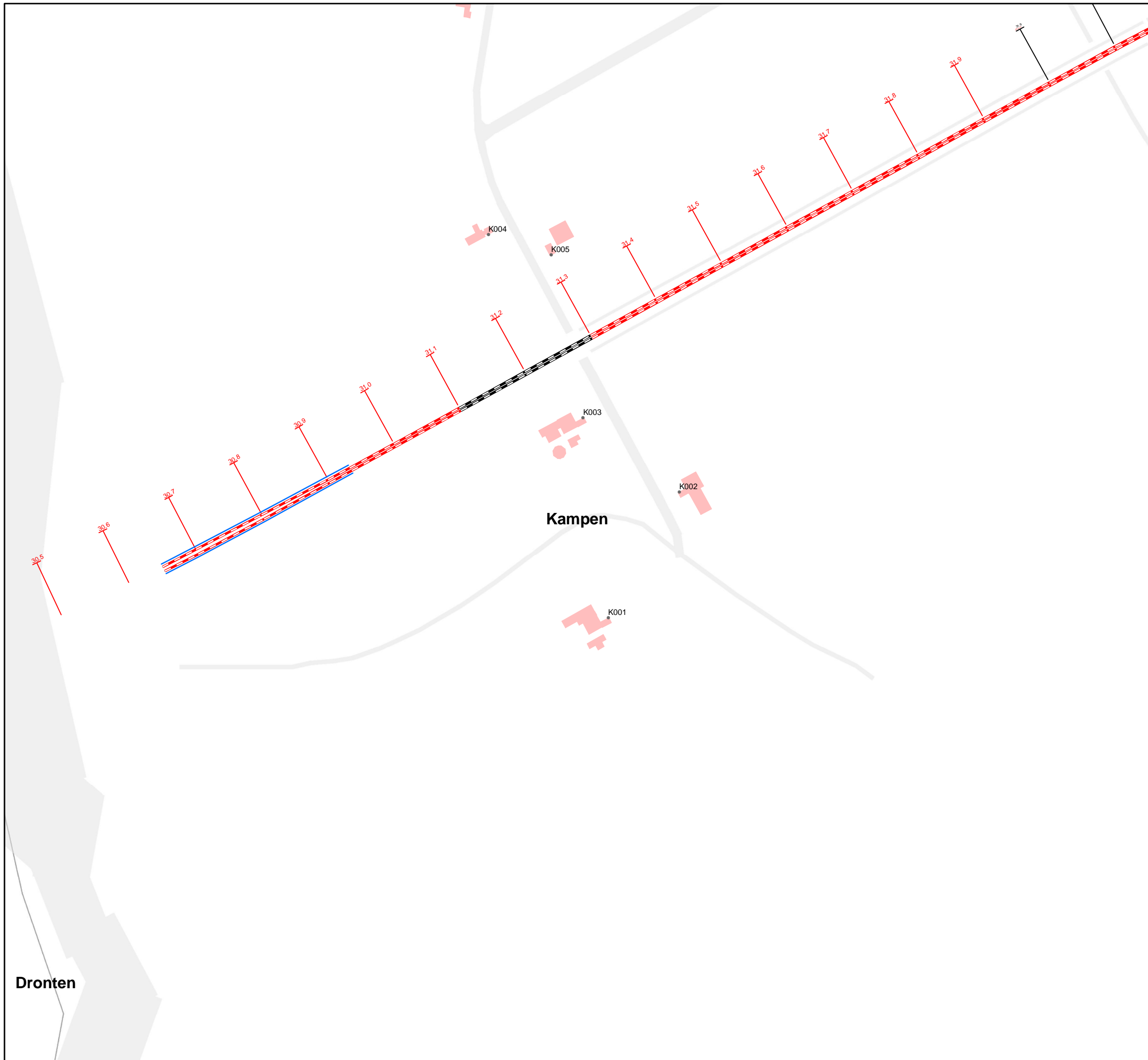
Dronten 3

Auteur	K.Thieme	Datum	03-05-2011
Bedrijfsonderdeel	IN-BB-MNO	Formaat	A3 liggend
Geografische Informatie Systemen		Schaal	1:5000



Status	Vrijgave
--------	----------

Doc.nr.



Legenda

Geluidscherm hoogte t.o.v. BS

- 0.8 m
- 1 m
- 1.5 m
- 2 m
- 2.5 m
- 3 m
- 2 m reflecterend

Overige afscherming

- Overige afscherming

Spoor

- Spoor zonder raildempers
- Spoor met raildempers

Waarneempunten

- Waarneempunten

Bebouwing

- Bebouwing

Bodemgebied

- Bodemgebied

Hoogtelijnen

- Hoogtelijnen



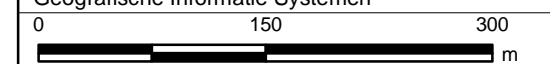
Postbus 2855
3500 GW Utrecht
Tel.: 030-2653536

Hanzelijn

Geluidmaatregelen AS-BUILT

Kampen 1

Auteur	K.Thieme	Datum	03-05-2011
Bedrijfsonderdeel	IN-BB-MNO	Formaat	A3 liggend
Geografische Informatie Systemen		Schaal	1:5000

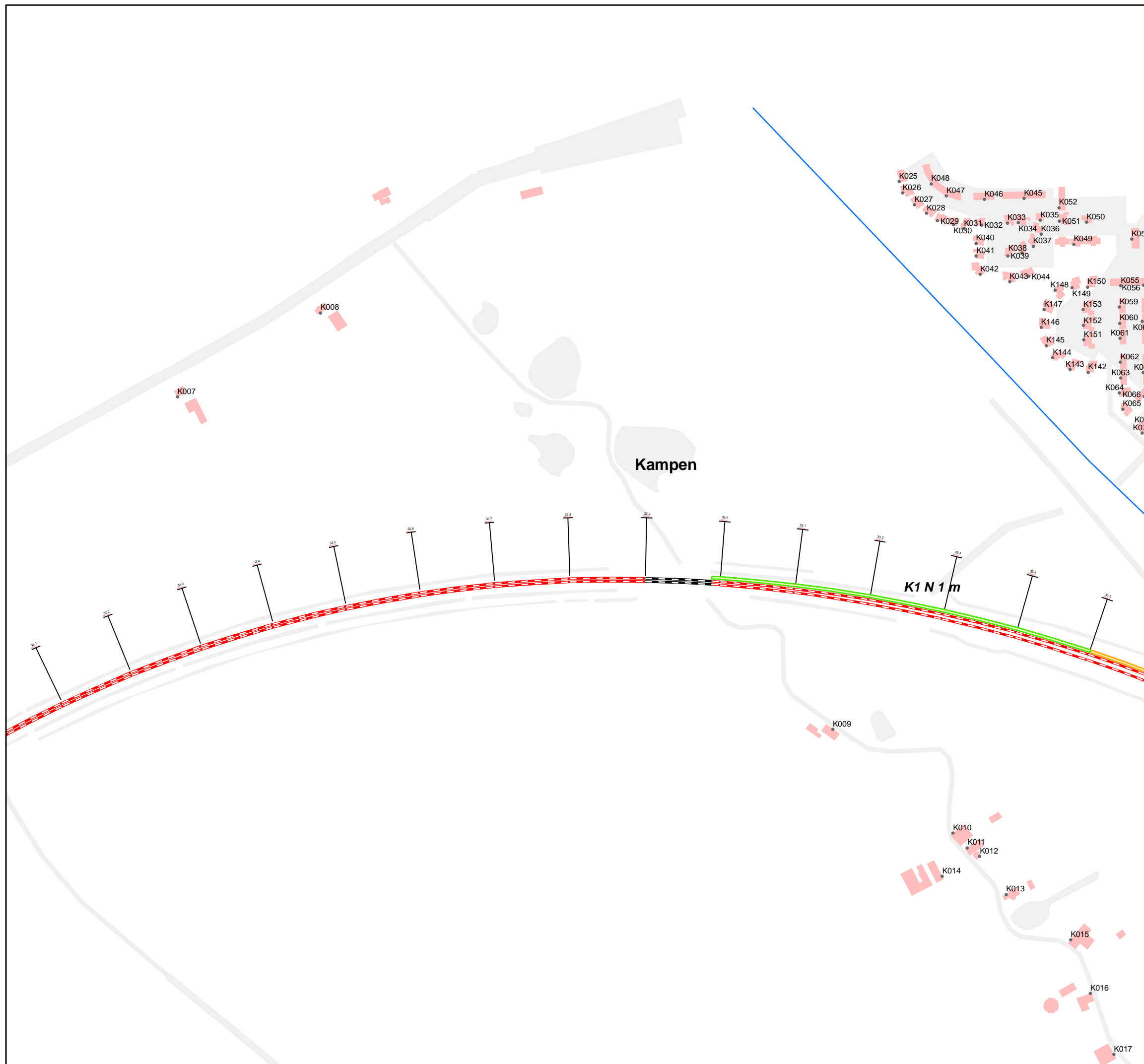


Status	Vrijgave
--------	----------

Doc.nr.

Dronten

Kampen



Legenda

Geluidscherm hoogte t.o.v. BS



Overige afscherming

Overige afscherming

Spoor

Spoor zonder raildempers

Spoor met raildempers

Waarneempunten

Waarneempunten

Bebouwing

Bebouwing

Bodemgebied

Bodemgebied

Hoogtelijnen

Hoogtelijnen

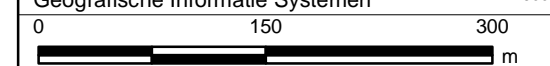


Postbus 2855
3500 GW Utrecht
Tel.: 030-2653536

Hanzelijn

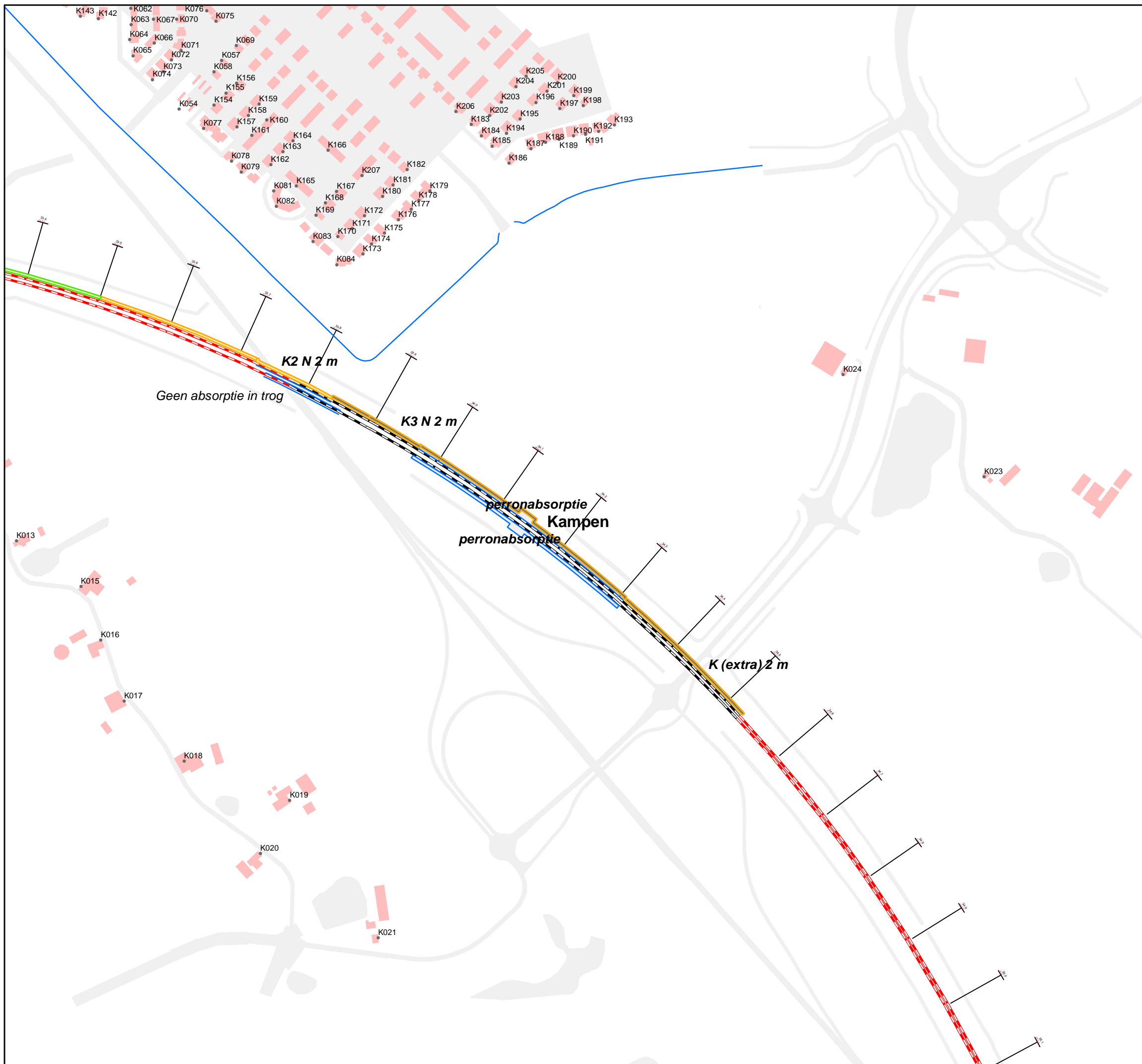
Geluidmaatregelen AS-BUILT Kampen 2

Auteur K.Thieme Datum 03-05-2011
Bedrijfsonderdeel IN-BB-MNO Formaat A3 liggend
Geografische Informatie Systemen Schaal 1:5000



Status Vrijgave

Doc.nr.



Legenda
Geluidscherm hoogte t.o.v. BS

- 0.8 m
- 1 m
- 1.5 m
- 2 m
- 2.5 m
- 3 m
- 2 m reflectierend

Overige afscherming

- Overige afscherming

Spoor

- Spoor zonder raildempers
- Spoor met raildempers

Waarneempunten

- Waarneempunten

Bebouwing

- Bebouwing

Bodemgebied

- Bodemgebied

Hoogtelijnen

- Hoogtelijnen



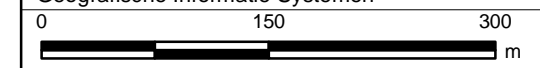
Postbus 2855
3500 GW Utrecht
Tel.: 030-2653536

Hanzelijn

Geluidmaatregelen AS-BUILT

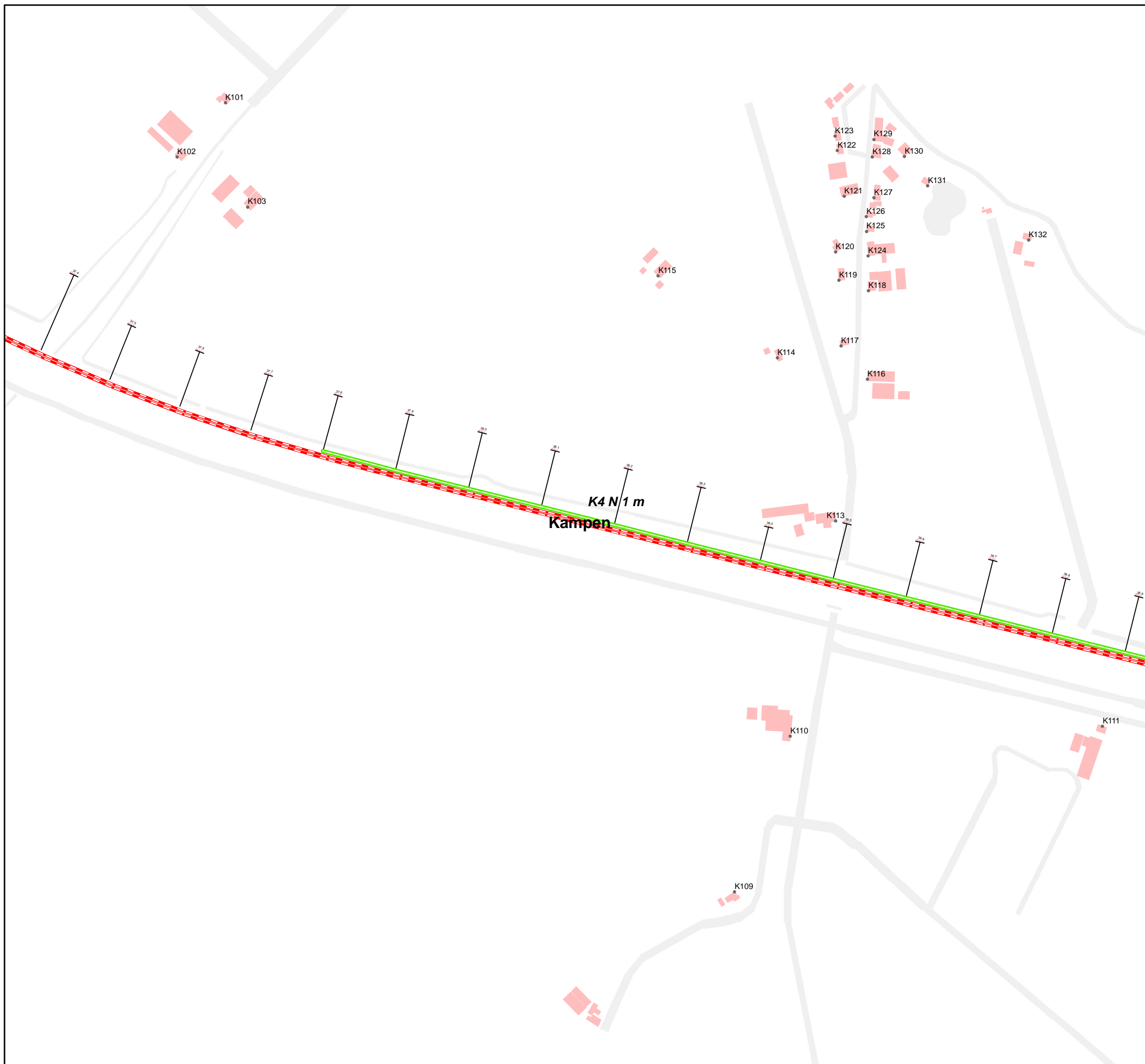
Kampen 3

Auteur	K.Thieme	Datum	03-05-2011
Bedrijfsonderdeel	IN-BB-MNO	Formaat	A3 liggend
Geografische Informatie Systemen		Schaal	1:5000



Status	Vrijgave
--------	----------

Doc.nr.



Legenda

Geluidscherm hoogte t.o.v. BS

- 0.8 m
- 1 m
- 1.5 m
- 2 m
- 2.5 m
- 3 m
- 2 m reflecterend

Overige afscherming

- Overige afscherming

Spoor

- Spoor zonder raildempers
- Spoor met raildempers

Waarneempunten

- Waarneempunten

Bebouwing

- Bebouwing

Bodemgebied

- Bodemgebied

Hoogtelijnen

- Hoogtelijnen



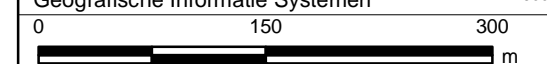
Postbus 2855
3500 GW Utrecht
Tel.: 030-2653536

Hanzelijn

Geluidmaatregelen AS-BUILT

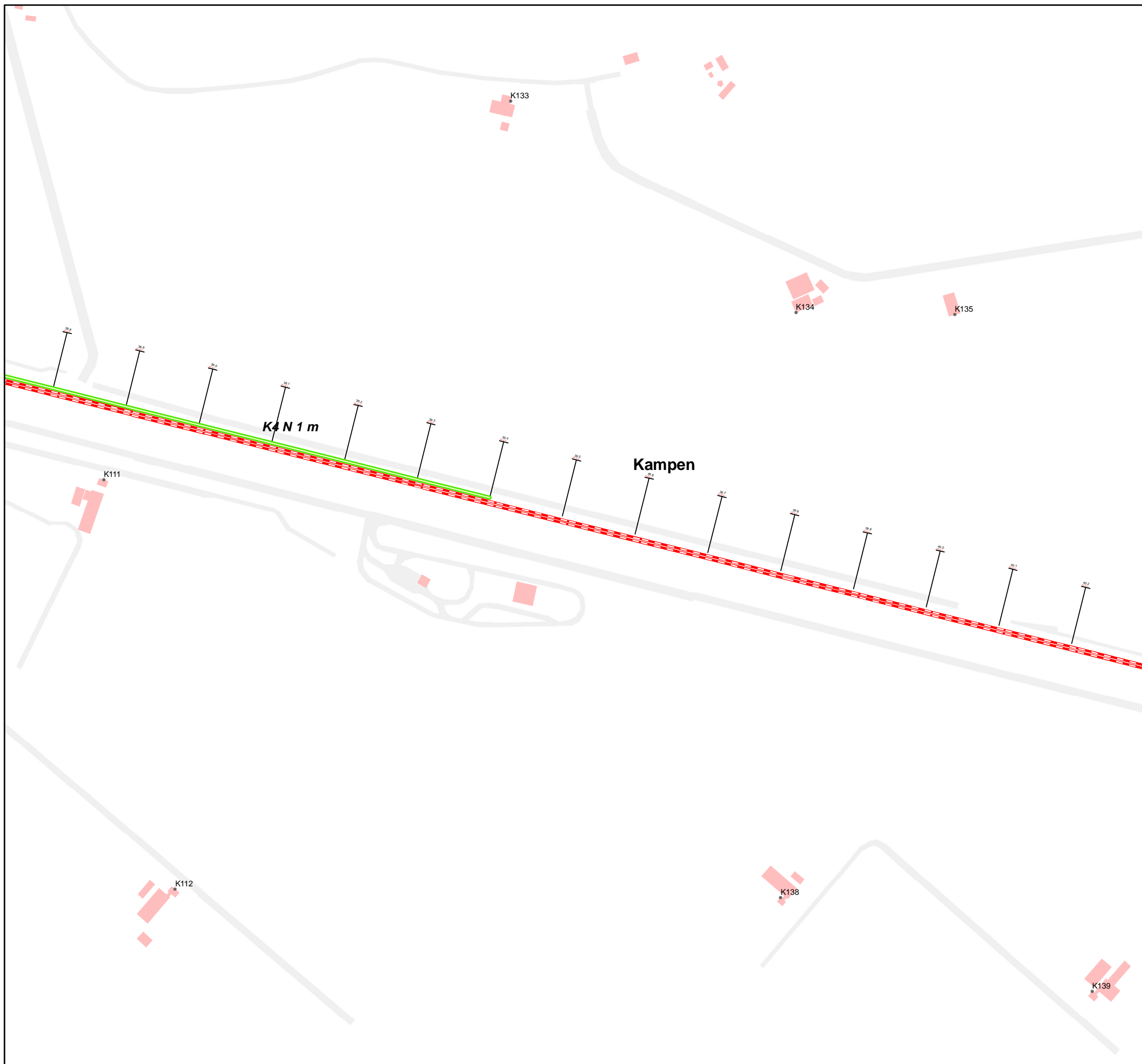
Kampen 4

Auteur	K.Thieme	Datum	03-05-2011
Bedrijfsonderdeel	IN-BB-MNO	Formaat	A3 liggend
Geografische Informatie Systemen		Schaal	1:5000



Status: Vrijgave

Doc.nr.



Legenda

Geluidscherm hoogte t.o.v. BS

- 0.8 m
- 1 m
- 1.5 m
- 2 m
- 2.5 m
- 3 m
- 2 m reflecterend

Overige afscherming

- Overige afscherming

Spoor

- Spoor zonder raildempers
- Spoor met raildempers

Waarneempunten

- Waarneempunten

Bebouwing

- Bebouwing

Bodemgebied

- Bodemgebied

Hoogtelijnen

- Hoogtelijnen



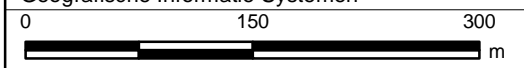
Postbus 2855
3500 GW Utrecht
Tel.: 030-2653536

Hanzelijn

Geluidmaatregelen AS-BUILT

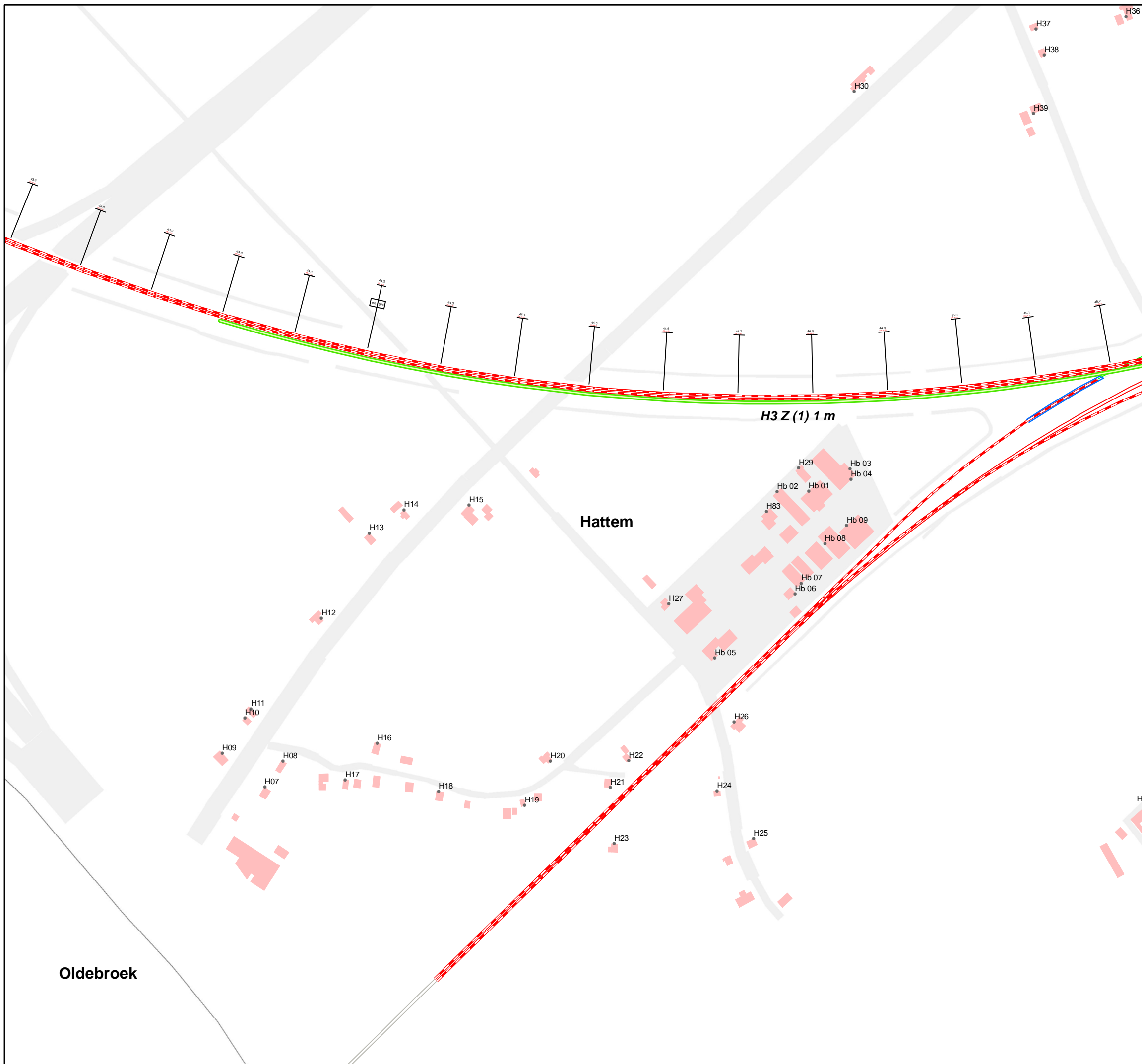
Kampen 5

Auteur	K.Thieme	Datum	03-05-2011
Bedrijfsonderdeel	IN-BB-MNO	Formaat	A3 liggend
Geografische Informatie Systemen		Schaal	1:5000



Status	Vrijgave
--------	----------

Doc.nr.



Legenda

Geluidscherm hoogte t.o.v. BS

- 0.8 m
- 1 m
- 1.5 m
- 2 m
- 2.5 m
- 3 m
- 2 m reflecterend

Overige afscherming

- Overige afscherming

Spoor

- Spoor zonder raildempers
- Spoor met raildempers

Waarneempunten

- Waarneempunten

Bebouwing

- Bebouwing

Bodemgebied

- Bodemgebied

Hoogtelijnen

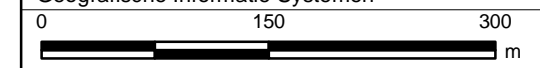
- Hoogtelijnen



Postbus 2855
3500 GW Utrecht
Tel.: 030-2653536

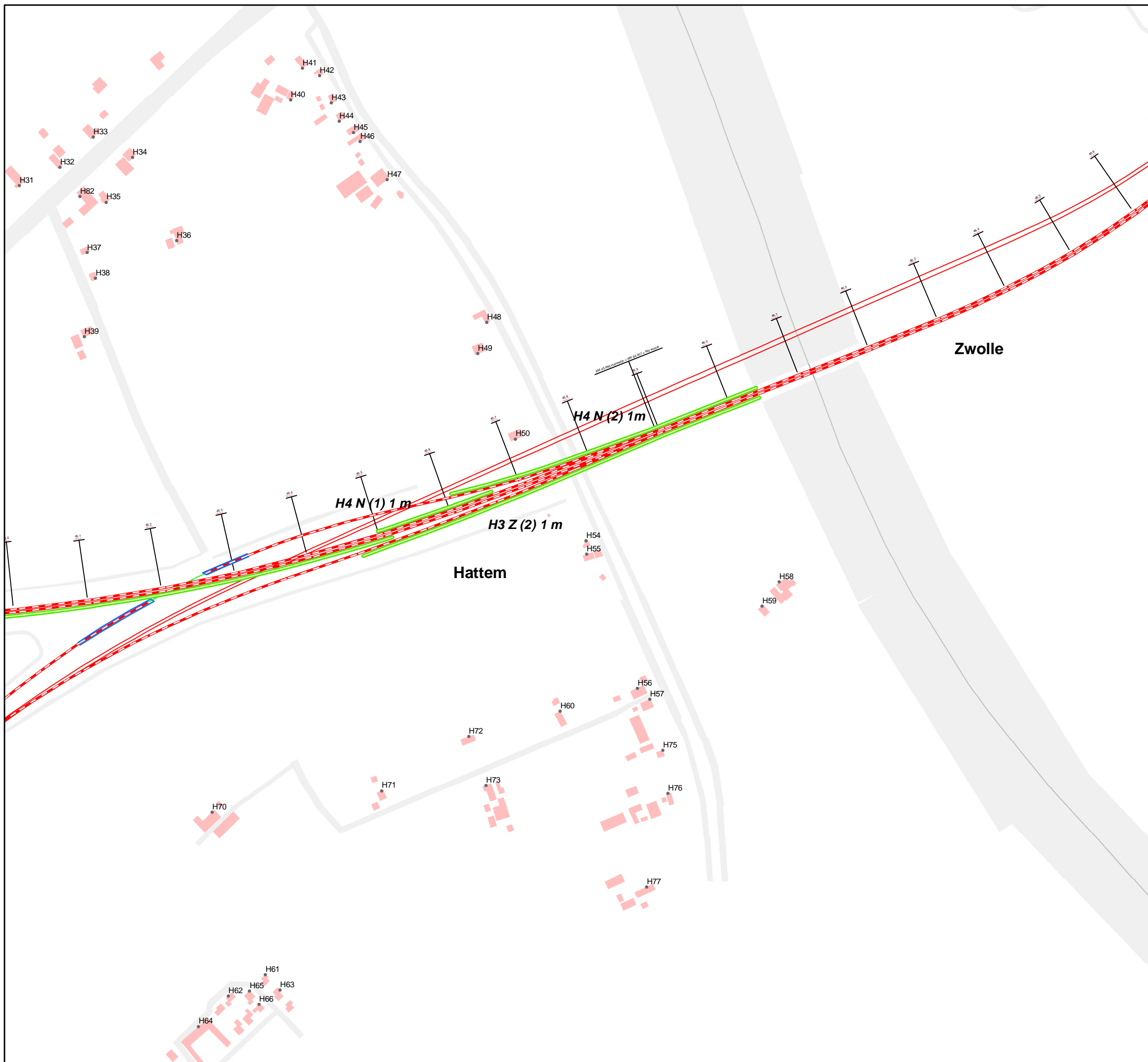
Hanzelijn
Geluidmaatregelen AS-BUILT
Hattem 1

Auteur	K.Thieme	Datum	03-05-2011
Bedrijfsonderdeel	IN-BB-MNO	Formaat	A3 liggend
Geografische Informatie Systemen		Schaal	1:5000



Status	Vrijgave
--------	----------

Doc.nr.



Legenda

Geluidscherm hoogte t.o.v. BS

- 0.8 m
- 1 m
- 1.5 m
- 2 m
- 2.5 m
- 3 m
- 2 m reflecterend

Overige afscherming

- Overige afscherming

Spoor

- Spoor zonder raildempers
- Spoor met raildempers

Waarneempunten

- Waarneempunten

Bebouwing

- Bebouwing

Bodemgebied

- Bodemgebied

Hoogtelijnen

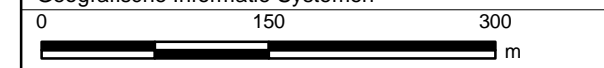
- Hoogtelijnen



Postbus 2855
3500 GW Utrecht
Tel.: 030-2653536

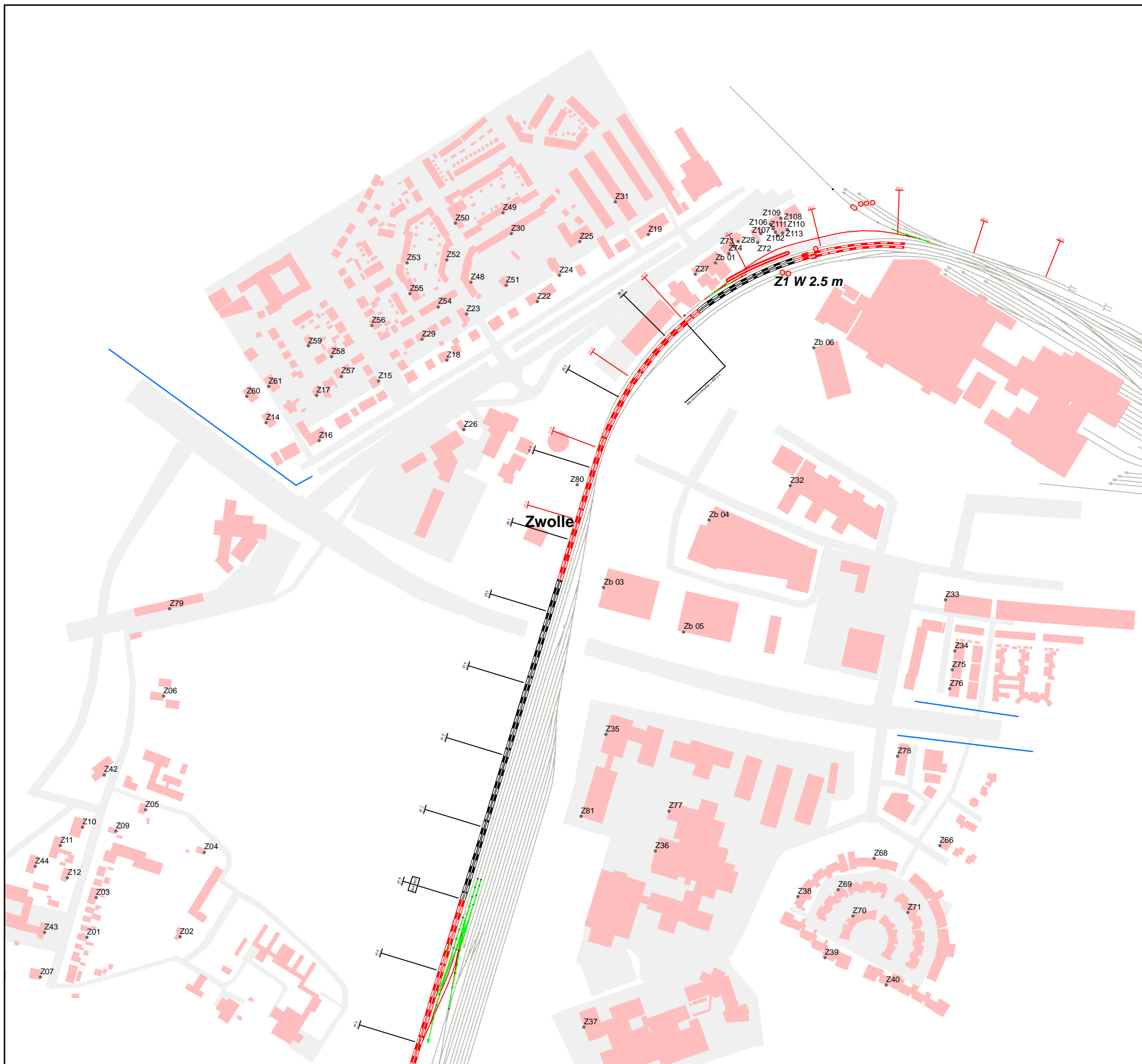
Hanzelijn
Geluidmaatregelen AS-BUILT
Hatterm 2

Auteur	K.Thieme	Datum	03-05-2011
Bedrijfsonderdeel	IN-BB-MNO	Formaat	A3 liggend
Geografische Informatie Systemen		Schaal	1:5000



Status	Vrijgave
--------	----------

Doc.nr.



Legenda

Geluidscherm hoogte t.o.v. BS

- 0.8 m
- 1 m
- 1.5 m
- 2 m
- 2.5 m
- 3 m
- 2 m reflecterend

Overige afscherming

- Overige afscherming

Spoor

- Spoor zonder raildempers
- Spoor met raildempers

Waarneempunten

- Waarneempunten

Bebouwing

- Bebouwing

Bodemgebied

- Bodemgebied

Hoogtelijnen

- Hoogtelijnen



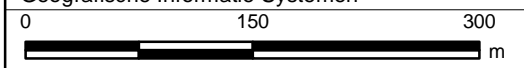
Postbus 2855
3500 GW Utrecht
Tel.: 030-2653536

Hanzelijn

Geluidmaatregelen AS-BUILT

Zwolle

Auteur	K.Thieme	Datum	03-05-2011
Bedrijfsonderdeel	IN-BB-MNO	Formaat	A3 liggend
Geografische Informatie Systemen		Schaal	1:5000



Status	Vrijgave
--------	----------

Doc.nr.