MEMO

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

ONDERWERP
Adviesmemo Archeologie Alternatief 2 Leiding door het Midden

ONZE REFERENTIE

DATUM
31 maart 2020

VAN
Natasja van der Heijden

Aanleiding
LdM C.V. is voornemens om een warmtetransportleiding aan te leggen vanaf Vlaardingen (aftak van de Leiding over Noord) naar Den Haag via Delft. Dit project betreft Leiding door het Midden (hierna LdM). Het doel van project LdM is de verduurzaming van zowel de bestaande als toekomstige warmtelevering in Den Haag en duurzame warmte aanbieden aan nieuwe warmtenetten in de overige LdM-gemeenten (Vlaardingen, Schiedam, Midden Delfland, Delft, en Rijswijk).

Het project bestaat uit aan de aanleg van een warmtetransportnet met een lengte van ca. 23,4 km met een diameter van grotendeels DN700/900 (ca. 15,8 km), DN600/800 (ca. 4 km) en DN500/700 (ca. 3,6 km), de bouw van een pompstation en uitkoppeling bij de bestaande centrale van Uniper in Den Haag.

In 2019 is er voor dit project een m.e.r.-beoordeling uitgevoerd. Vervolgens heeft de Raad van State een uitspraak gedaan over de PAS. Voor het project dient nu een passende beoordeling te komen en daarbij hoort ook een MER. In deze memo wordt daarom de archeologische verwachte waarden en de archeologische bekende waarden voor Alternatief 2 beschreven, het alternatief naast het tracé zoals destijds is opgenomen in de m.e.r.-beoordeling. Dit memo dient als achtergrondinformatie voor het opstellen van de MER.

Deelgebied Vlaardingen
In deelgebied Vlaardingen geldt een hoge archeologische verwachting op archeologie uit de IJzertijd en Romeinse tijd in het zuidelijk deel van Vlaardingen en een middelhoge verwachting op Bronstijd archeologie op de kreekrug van het Gaag-systeem in het noordelijke deel van Vlaardingen en Schiedam. Op de hoger gelegen inversieruggen worden historische erven uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd verwacht. Ook kunnen huisterpen op het veraarde veen voorkomen (Fens en Van Dasselaar, 2017).

De archeologische complexen zijn te verwachten direct onder de bouwvoor tot op een diepte van circa 3 meter onder maaiveld. Daarmee heeft de aanleg van de leiding middels open ontgraving nadelige gevolgen voor het behoud van archeologische waarden.

Alternatief 2 doorsnijdt binnen deelgebied gemeente Vlaardingen drie AMK-terreinen van hoge archeologische waarden. AMK-terrein 16131 betreft een terrein met sporen van bewoning uit de Romeinse tijd. Op deze locatie zijn opvallend veel vondsten gedaan en er is een bewoningslaag vastgesteld. Op AMK-terrein 9452 bevinden zich de restanten van een Motte kasteel uit de Late Middeleeuwen (13de eeuw). Ondanks recentere verstoringen bevinden zich in de bodem nog sporen van het Mottekasteel, de gracht en een ontginningsboerderij. Ook doorsnijdt Alternatief 2 AMK-terrein 9460, tussen de Woudweg en de Zweth. Het betreft een huisterp uit de late middeleeuwen die vermoedelijk groter is geweest dan de locatie van de huidige Adrianushoeve op dit terrein. Op deze locatie van AMK-terrein 9460 wordt een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Op basis van het bureauonderzoek worden er resten van een vindplaats verwacht (Archis).

Op de locatie van alle AMK-terrein wordt op basis van de opgehaalde kennis een vindplaats verwacht. Op basis van deze verwachting heeft de aanleg van de kabel vermoedelijk negatieve gevolgen voor het behoud van deze archeologische waarden. De archeologische resten bevinden zich naar verwachting direct onder maaiveld.

Deelgebied Midden-Delfland en Schiedam
In deelgebied Midden Delfland en Schiedam geldt voor alternatief 2 een middelhoge verwachting voor vindplaatsen uit de IJzertijd en Romeinse tijd in de kleilagen van het Gantelsysteem, IJzertijd vindplaatsen in het veraarde veen en Bronstijd vindplaatsen op de kreekruggen en oeverwallen van het Oer-Gaag systeem (Fens en Van Dasselaar 2017b).

Arcadis Nederland B.V., Beaulieustraat 22, 6814 DV Arnhem T +31 (0)88 4261 261 www.arcadis.com

Arcadis Nederland B.V. - Registered office: Arnhem - Registered number: 09036504

De leiding wordt in het weidegebied tussen Vlaardingen en Delft middels open ontgraving aangelegd. De breedte van de sleuf is circa 3,5 meter, de diepte 2,5 meter onder maaiveld. Het tracé ligt 15 meter vanaf de insteek van de sloot die parallel aan de A4 ligt. De breedte van de werkstrook is circa 35 meter vanaf de insteek van deze sloot. Archeologische resten kunnen direct onder maaiveld voorkomen. De aanleg van de leiding middels open ontgraving heeft daarmee nadelige gevolgen voor het behoud van archeologische waarden.

Alternatief 2 kruist geen bekende vindplaatsen of AMK-terreinen (archis).

Deelgebied Delft
In deelgebied Delft loopt alternatief 2 deels door een gebied met een lage verwachting en deels door een gebied met een middelhoge verwachting. Er geldt een middelhoge verwachting voor vindplaatsen uit de IJzertijd en Romeinse tijd in de kleilagen van het Gantelsysyteem, IJzertijd vindplaatsen in het veraarde vee en Bronstijd vondplaatsen op de kreekruggen en oeverwallen van het Oer-Gaag systeem. Uit de Romeinse tijd zijn uit de omgeving van Delft-Zuid voornamelijk verkavelingspatronen bekend, waar ook nederzettingen bij zullen hebben gelegen. De bewoningsomstandigheden na de Romeinse tijd bleven gunstig zodat ook resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd in het plangebied verwacht worden (Fens en Van Dasselaar 2017b).

Uit de Romeinse tijd zijn uit de omgeving van Delft-Zuid voornamelijk verkavelingspatronen bekend, waar ook nederzettingen bij zullen hebben gelegen. De bewoningsomstandigheden na de Romeinse tijd bleven gunstig, zodat ook resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd in het plangebied verwacht worden (Fens en Van Dasselaar 2017b).

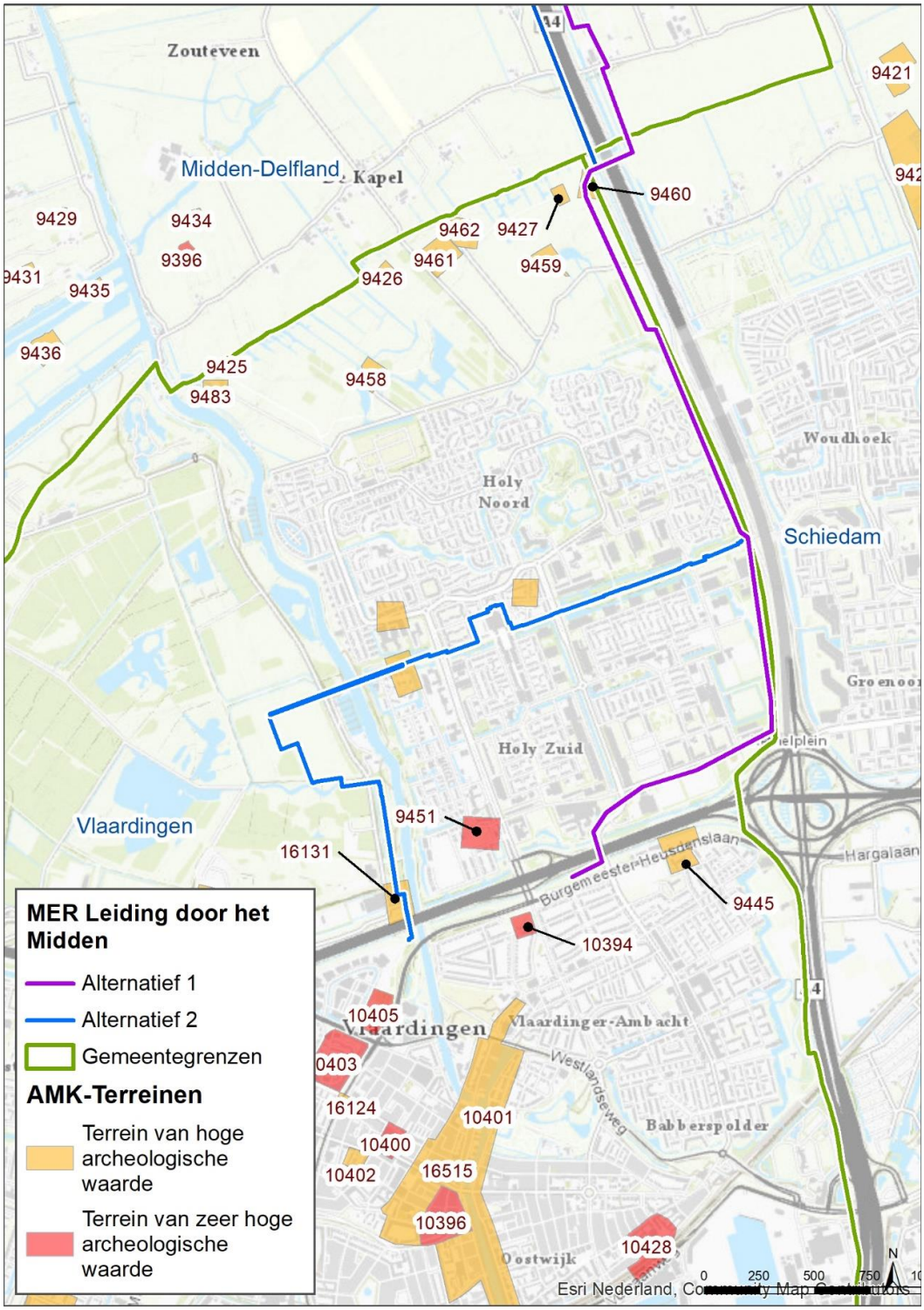
Alternatief 2 kruist geen bekende vindplaatsen of AMK-terreinen (Archis).

Deelgebied Rijswijk
Voor de tracés van 2 geldt een hoge archeologische verwachting op archeologische resten uit het Neolithicum in het top de strandwallen en strandvlaktes. Deze liggen in het zuiden van deelgebied Rijswijk op meer dan 3 meter onder maaiveld, in het noorden dicht tegen het oppervlak. Daarnaast geldt er een hoge archeologische verwachting op resten uit de IJzertijd en Romeins tijd in de top van het Laagpakket van Walcheren (Gantel Laag). In en aan de onderzijde van de oude bouwvoor worden resten uit de late middeleeuwen en Nieuwe tijd verwacht van voormalige boerderijplaatsen, de diverse huizen van Steenvoorde en waterstaatkundige werken (molens, vaarten, ed.). De aanleg van de wegen, kabels en leidingen en woningen hebben mogelijk archeologische waarden reeds verstoord (Fens 2017).

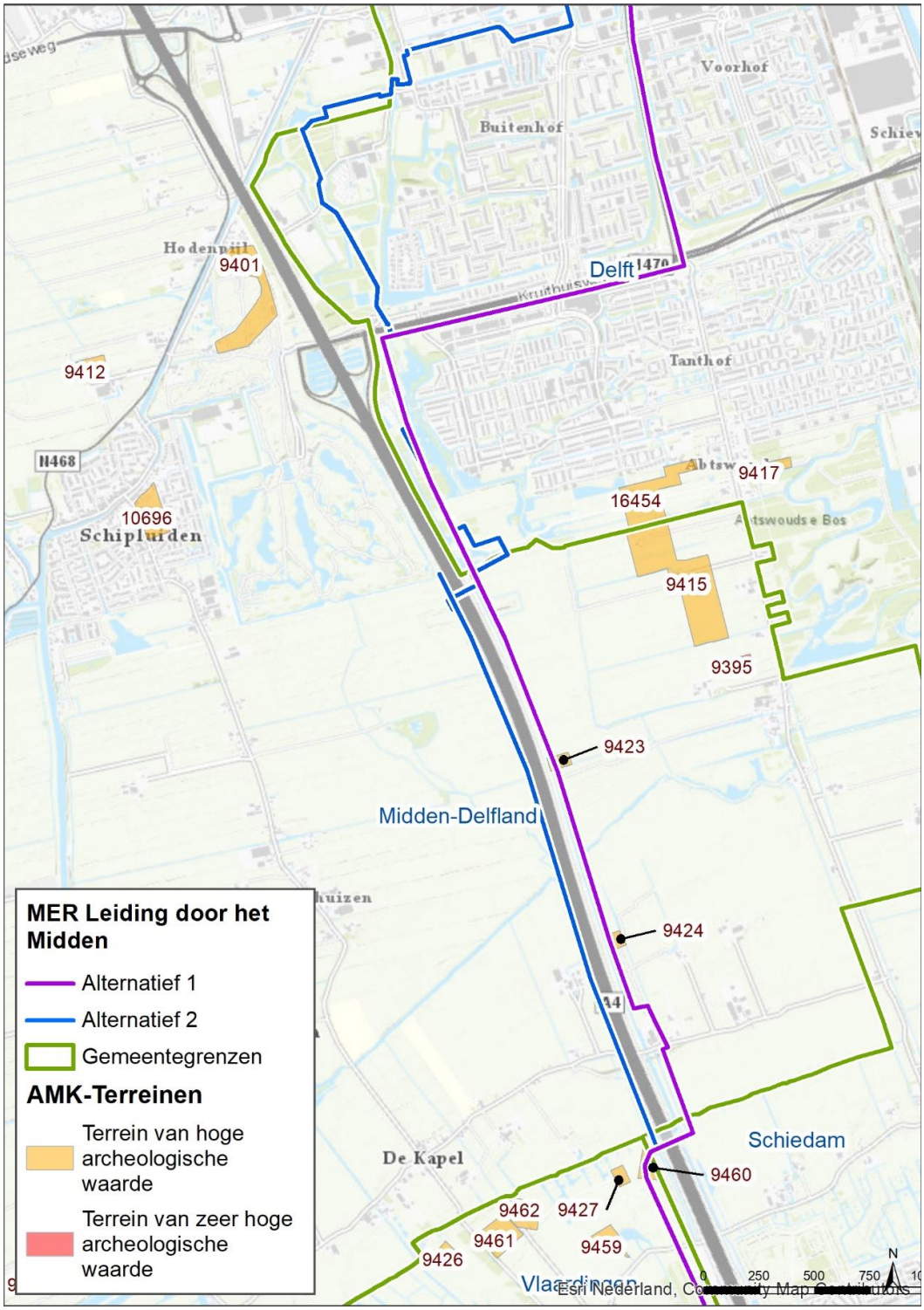
Alternatief 2 kruist twee AMK-terreinen, AMK-terrein 16190/16193 en AMK-terrein 16181. AMK-terrein 16190/16193 is een vindplaats met sporen van bewoning uit het Neolithicum en de Romeinse tijd en ligt bij de A4. Het betreft een terrein van zeer hoge archeologische waarde. AMK-terrein 16181 kent sporen van bewoning uit het Neolithicum, de IJzertijd, de Romeinse tijd en de Late Middeleeuwen. Daarnaast zijn sporen van de Vlaardingencultuur aanwezig. Dit is een terrein van hoge archeologische waarde (Archis).

Deelgebied Den Haag
Voor alternatief 2 geldt er voor een deel van het tracé nog een verwachting op archeologische waarden. Er geldt voor alternatief hoge archeologische verwachting voor resten uit het laat-Neolithicum tot en met de IJzertijd in de top van de strandwallen op een diepte van 1,3-1,5 meter onder maaiveld en op de flanken van de strandwal 1,8-2,0 meter onder maaiveld. Er geldt een middelhoge verwachting voor resten uit de Romeinse tijd in het Laagpakket van Walcheren (Gantel Laag) en een lage archeologische verwachting voor resten uit de late middeleeuwen en Nieuwe tijd, want deze zijn verstoord (Fens et al. 2017).

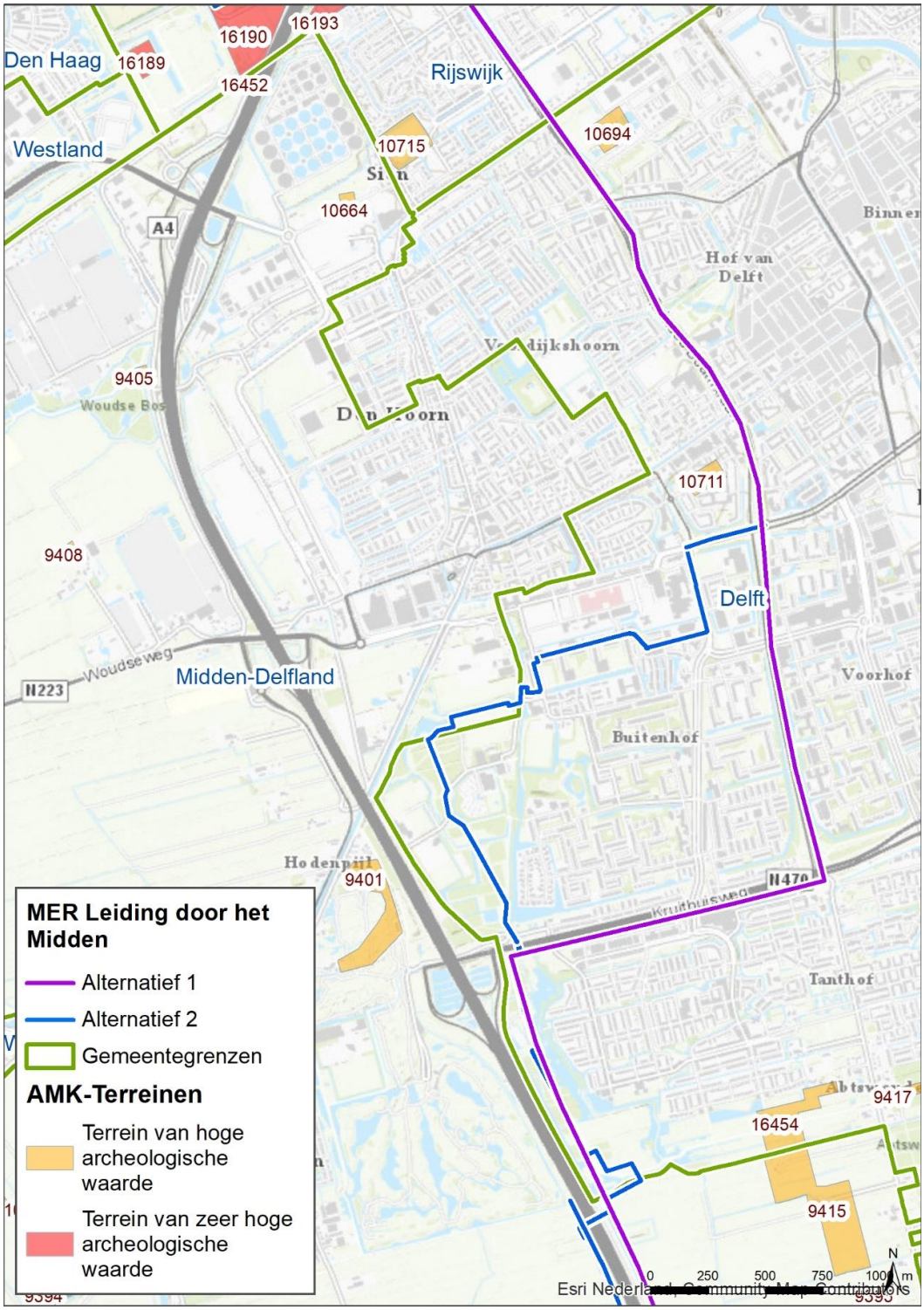
Alternatief 2 kruist geen AMK-terreinen en andere bekende vindplaatsen (Archis).



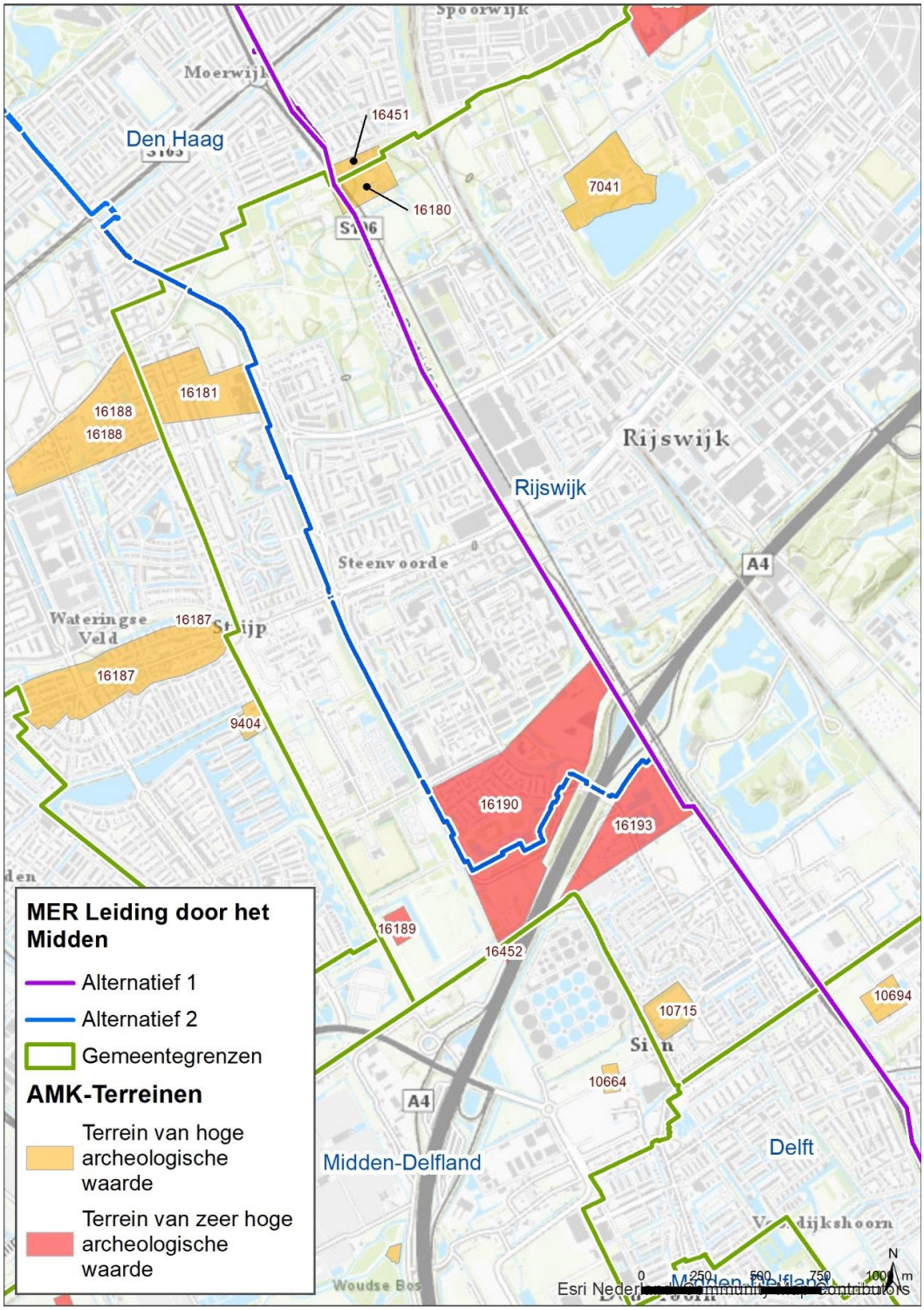
Figuur 1: AMK-terreinen deelgebied Vlaardingen.



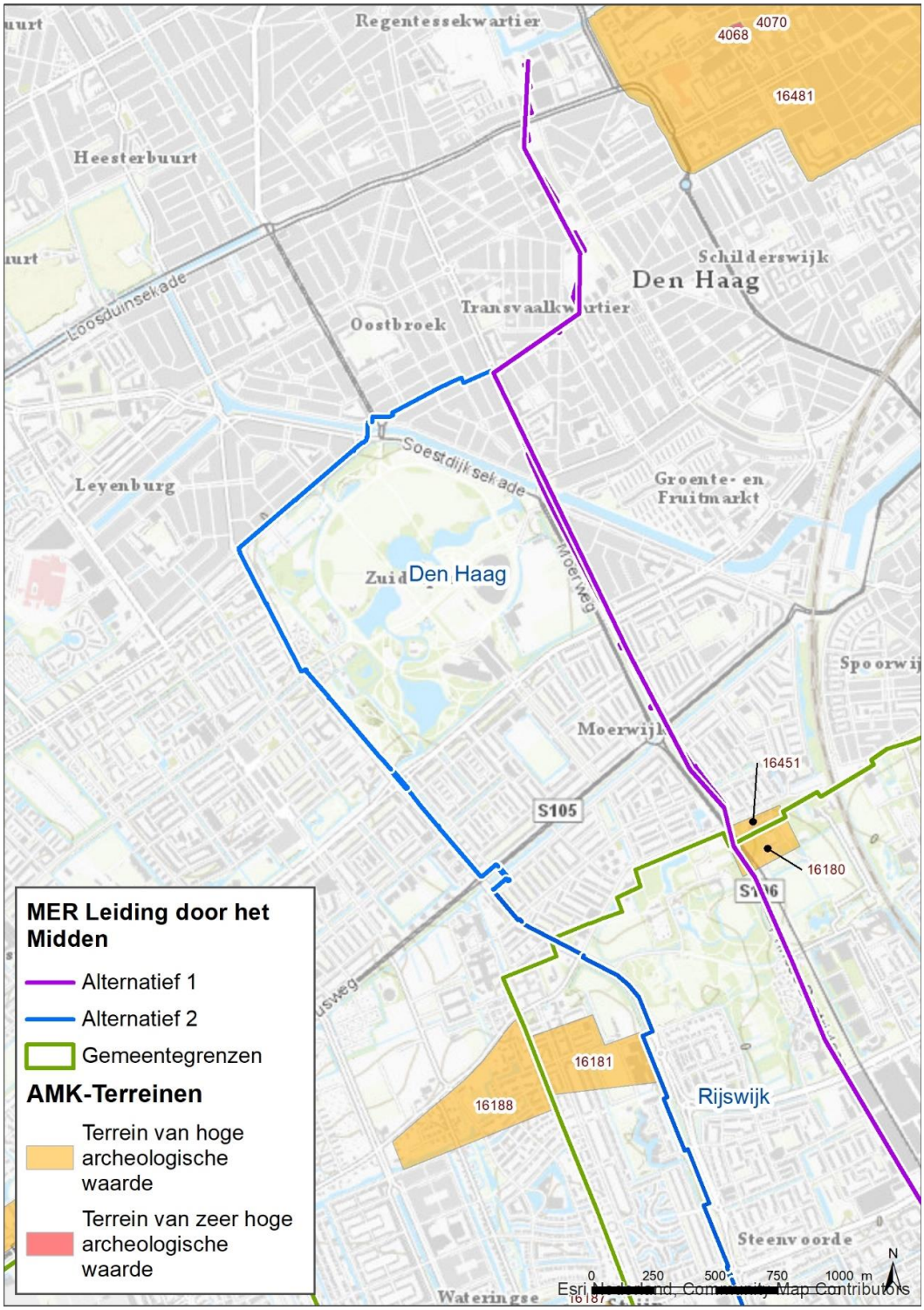
Figuur 2: Kaart AMK-terreinen deelgebied Midden-Delfland Schiedam



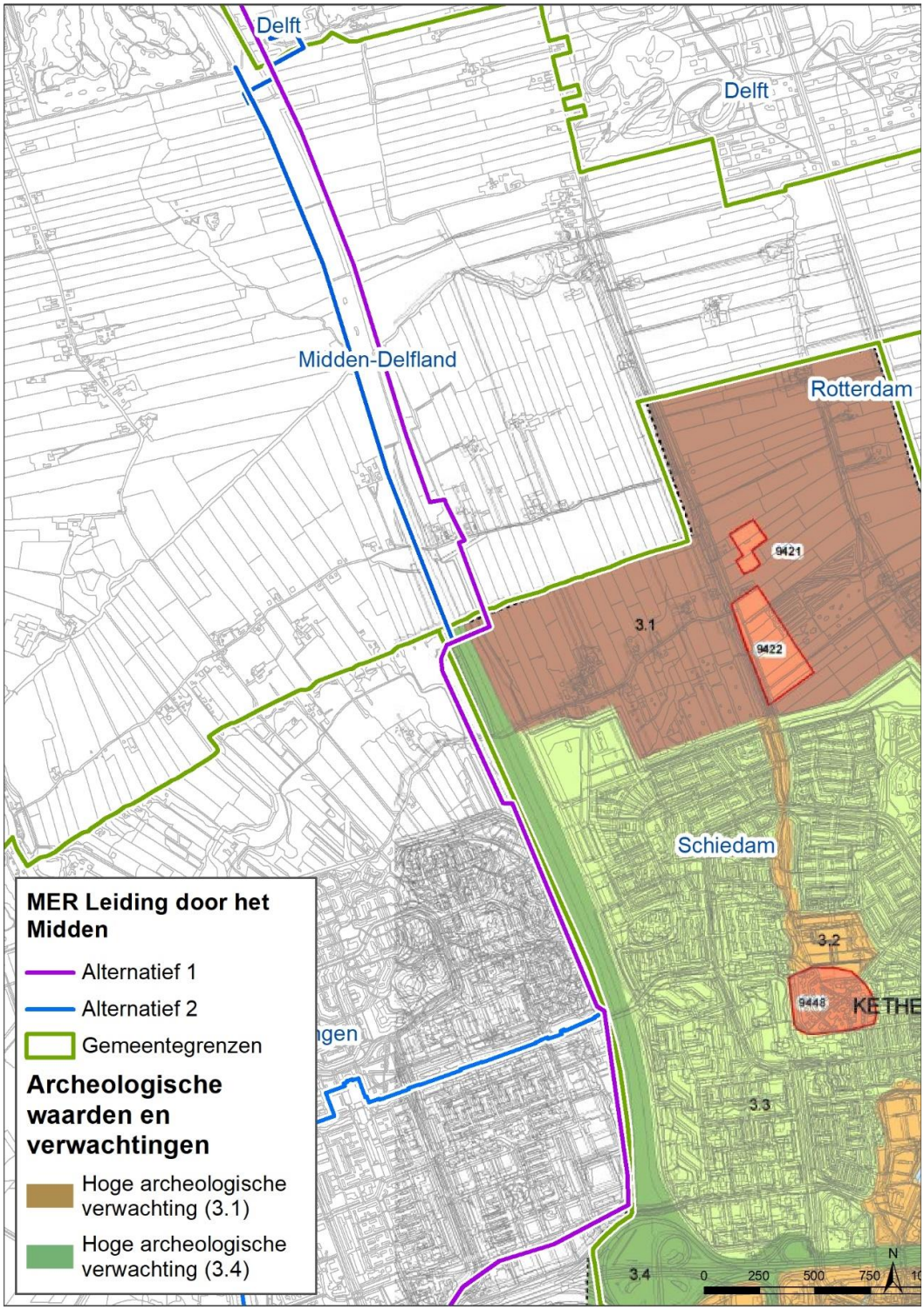
Figuur 3: AMK-terreinen deelgebied Delft



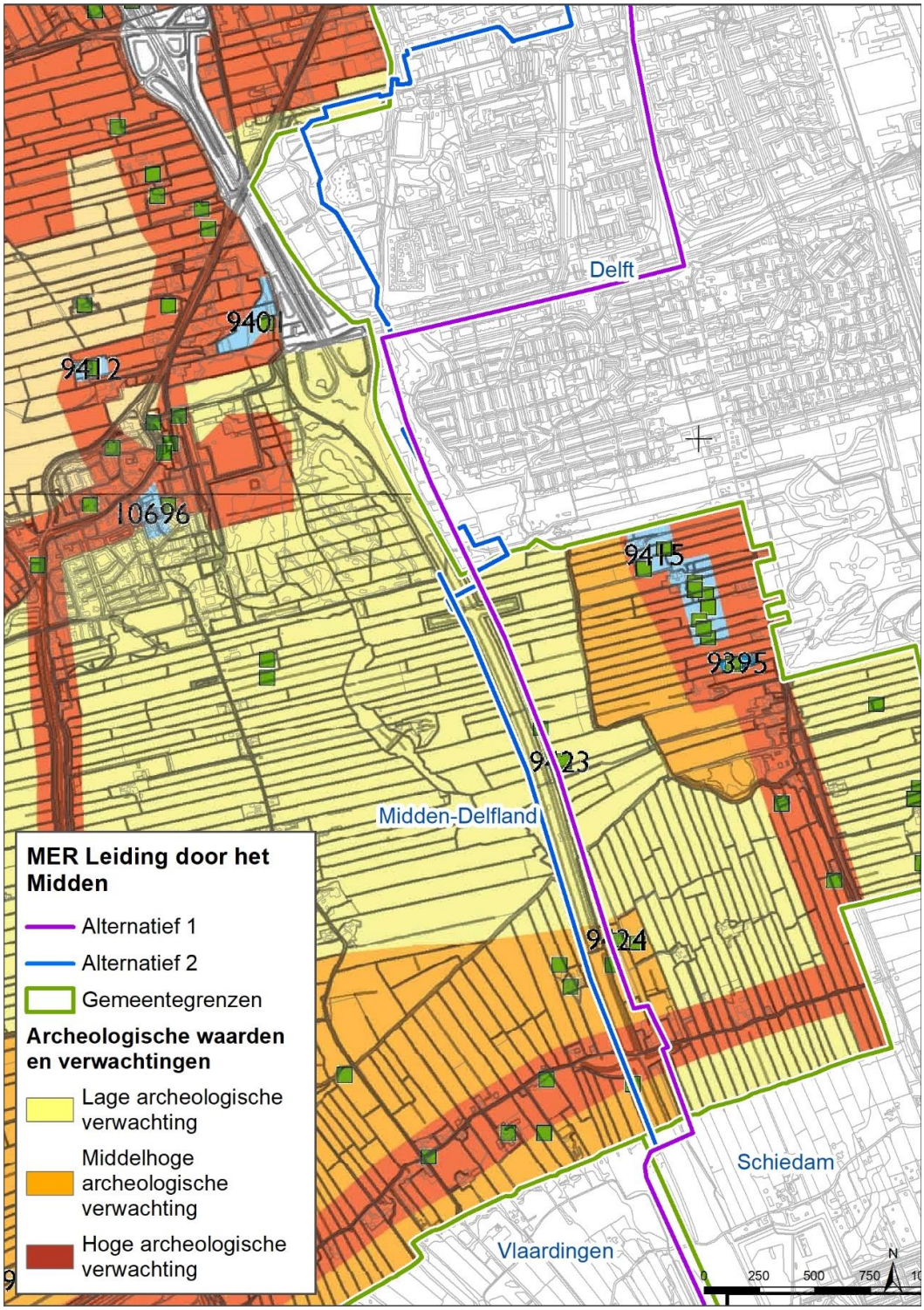
Figuur 4: AMK-terreinen deelgebied Rijswijk



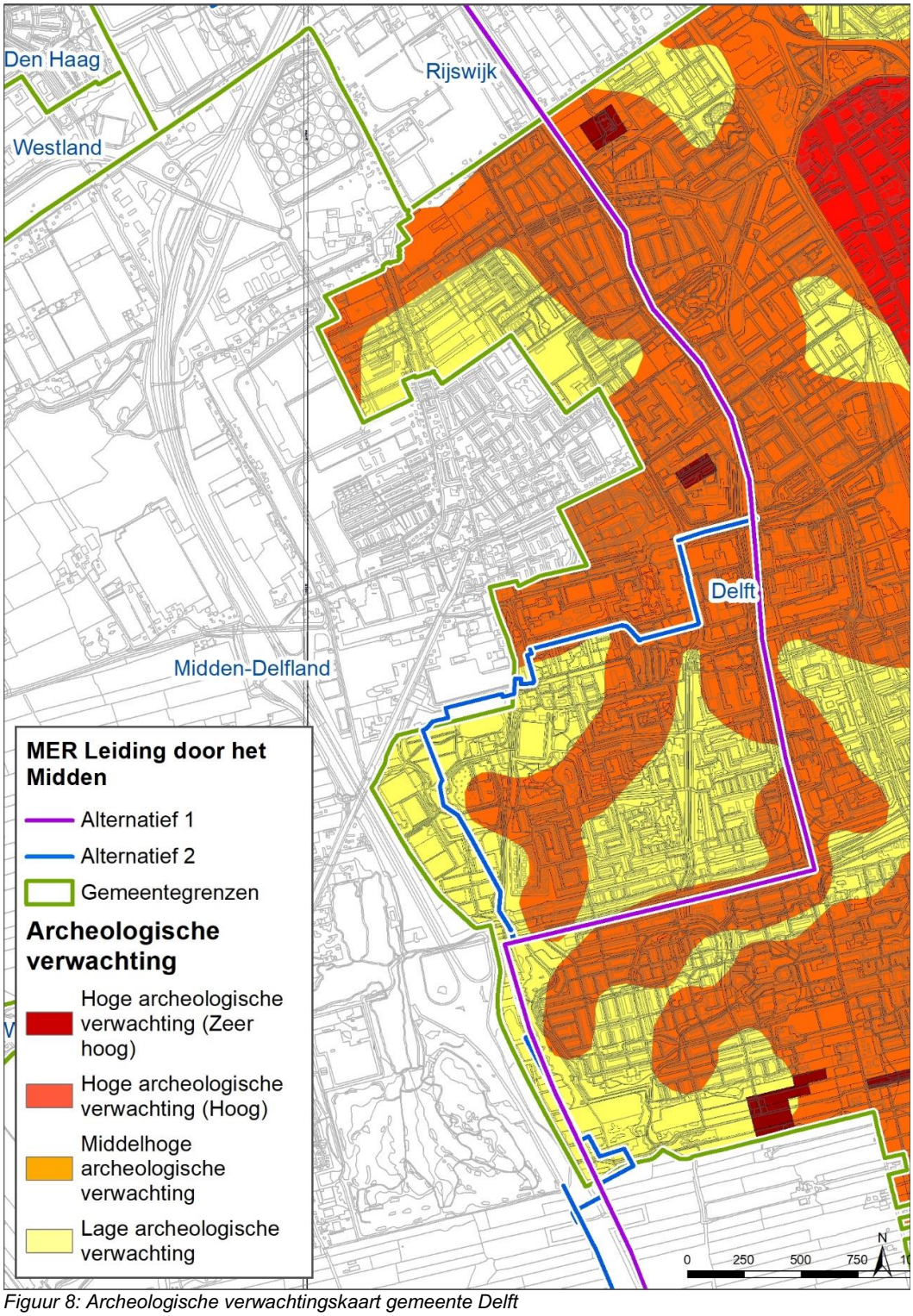
Figuur 5: AMK-terreinen deelgebied Den Haag.



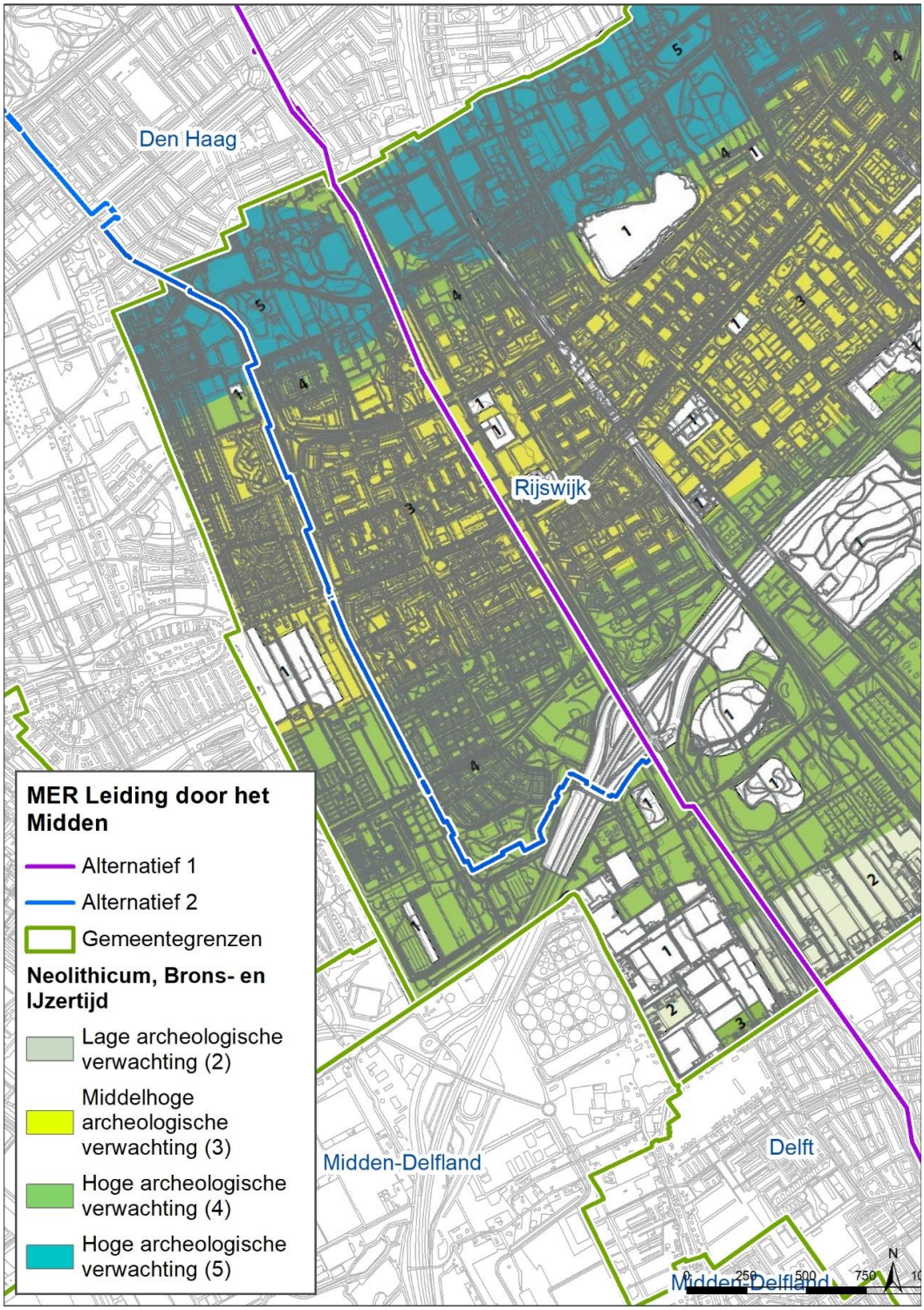
Figuur 6: Archeologische verwachtingskaart gemeente Schiedam



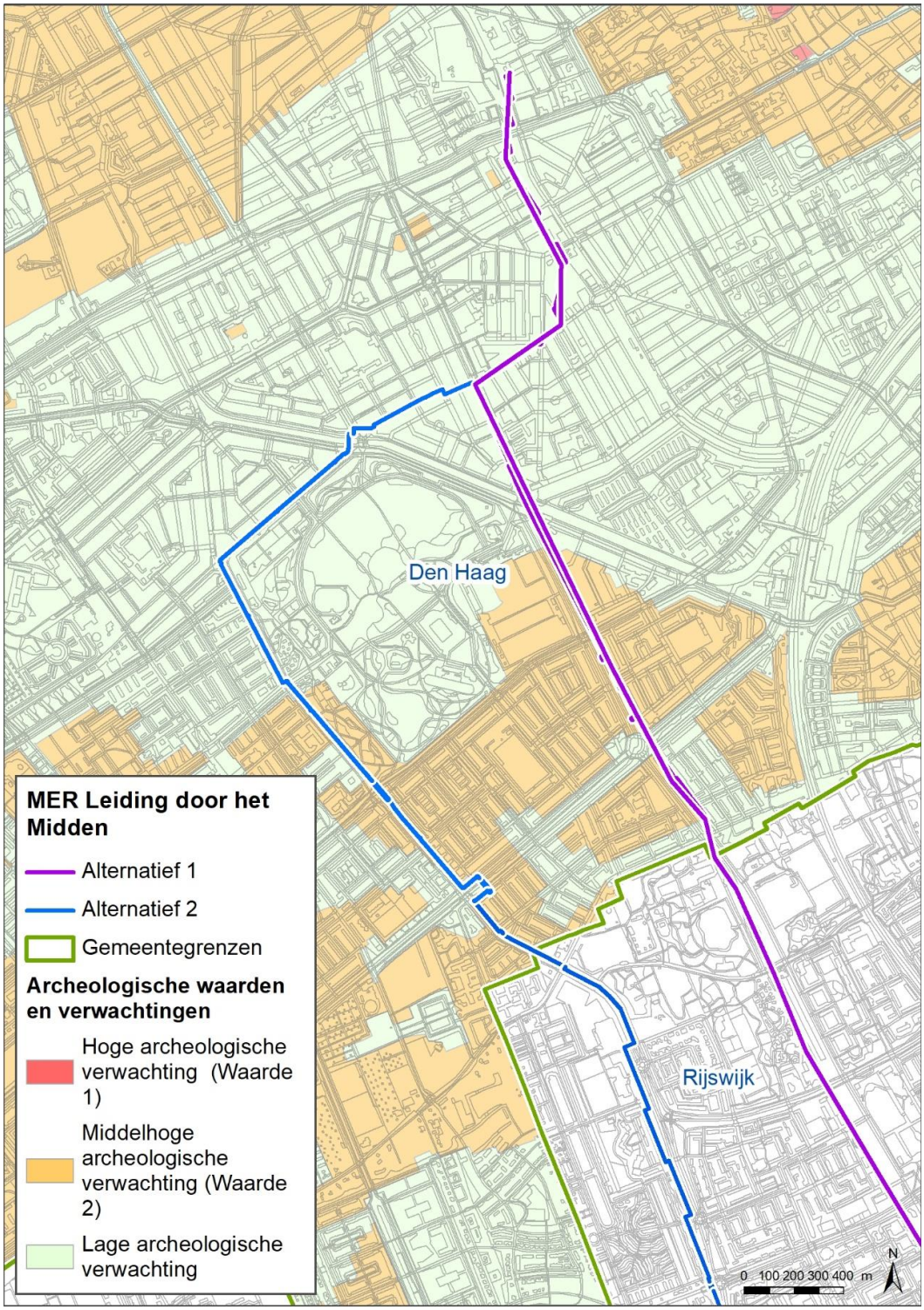
Figuur 7: Archeologische verwachtingskaart Midden-Delfland



Figuur 8: Archeologische verwachtingskaart gemeente Delft



Figuur 9: Archeologisch beleid gemeente Rijswijk



Figuur 10: Archeologische beleidskaart gemeente Den Haag.

Literatuurlijst

Fens, R.L. en M. van Dasselaar, 2017. Archeologisch bureauonderzoek: Leiding door het Midden, gemeentes Vlaardingen en Schiedam Antea Group Archeologie 2017/121.

Fens, R.L. en M. van Dasselaar, 2017b. Archeologisch bureauonderzoek: Leiding door het Midden, gemeentes Delft en Midden-Delfland. Antea Group Archeologie 2017/120

Fens, R.L., 2017.Archeologisch bureauonderzoek Leiding door het Midden, gemeente Rijswijk. Antea Group Archeologie 2017/119

Fens, R.L, C.I. Nater en M. van Dasselaar, 2017. Archeologisch bureauonderzoek Leiding door het Midden, gemeente Den Haag. Antea Group Archeologie 2017/118

Websites
www.archis.nl

LOT A: Vlaardingen en Schiedam

tabel 1 Conclusies uit voorgaande onderzoeken per locatiecode (informatie overgenomen uit LOT 4, rapport [1] BK Ingenieurs B.V.)

Locatiecode	RK-nr. (benadering)	Conclusie per locatiecode	Verkennend onderzoek noodzakelijk?	(Water)bodemkwaliteit	CROW 400 veiligheidsklasse (werken met verontreinigde grond)	Bus melding
AA062201408 en AA184200382	RK01-22	Over het algemeen maximaal licht verontreinigd. Zeer plaatselijk sterk verhoogd gehalte PAK of zware me- talen aangetoond. Ligging hiervan is niet bekend, maar aangenomen wordt dat de ligging hiervan overeenkomt met de ligging van de stortplaats.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA062200490	RK01	Binnen de huidige onderzoekslocatie maximaal licht verontreinigd met pa- rameters uit het NEN 5740 standaardpakket.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	+	+	
AA062200506	RK02	Maximaal overschrijding A-waarde. Geen aanvullende parameters naar voren gekomen.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk, omdat er sprake is van (GFT)	+	++ (GFT)	
AA062200074		Maximaal overschrijding A-waarde. Geen aanvullende parameters naar voren gekomen.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk, omdat er sprake is van (GFT)	+	++ (GFT)	
AA062200507		Niet verontreinigd (< AW).	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk, omdat er sprake is van (GFT)	++	++ (GFT)	
AA062200843	RK03	Maximaal licht verontreinigd. Geenaanvullende parameters naar voren gekomen.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk, omdat er sprake is van (GFT)	+	++ (GFT)	
AA062201385		Maximaal licht verontreinigd. Geen aanvullende parameters naar voren gekomen.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	+	+	
AA062201374	RK04	Maximaal licht verontreinigd. Geen aanvullende parameters naar voren gekomen.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	+	+	
AA062200746		Maximaal overschrijding A-waarde, triggerwaarde-overschrijding EOX[1] (deze is echter niet gelegen binnen de huidige onderzoekslocatie). Verder geen aanvullende parameters naar voren gekomen.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	+	+	
AA062200889	RK05	Niet verontreinigd (< AW).	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	++	+	
AA062200831	RK06	Maximaal licht verontreinigd. Geen aanvullende parameters naar voren gekomen.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	+	+	
AA062200513	RK07	In het verleden aangetoonde matige verontreiniging en verontreinigingen met aanvullende parameters zijn niet gelegen binnen de huidige onderzoekslocatie.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	N.v.t	N.v.t	
AA062200918	RK08	Maximaal licht verontreinigd. Geen aanvullende parameters naar voren gekomen.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	+	+	
AA062200883		Partij wordt geclassificeerd als schone grond. Verhoogde concentraties aluminium, ijzer en mangaan nauwelijks van invloed op het sloot- milieu. Het nemen van maatregelen niet noodzakelijk.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk omdat er sprake is van een HDD boring.	++	++ (HDD)	
AA062200042		G >AW EOCl (EOX). Verder geen aanvullende parameters naar voren gekomen.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk omdat er sprake is van een HDD boring.	+	++ (HDD)	
AA062200867		Maximaal licht verontreinigd, triggerwaarde-overschrijding voor EOX (niet gelegen binnen de huidige onderzoekslocatie). Verder geen aan- vullende parameters naar voren gekomen.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk omdat er sprake is van een HDD boring.	+	++ (HDD)	
Nog geen locatiecode	RK08-11	Maximaal licht verontreinigd. Geen aanvullende parameters naar voren gekomen. De stortplaats baggerspecie in water (locatiecode AA062200056) en de mogelijke EOX verontreiniging (locatiecode AA062200042) zijn nog niet onderzocht.	Plaatselijk verkennend onderzoek noodzakelijk.	0	0	
AA062200056	RK11	De stortplaats baggerspecie in water (locatiecode AA062200056) is in het verleden nog niet onderzocht.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk omdat er sprake is van een HDD boring.	0	++ (HDD)	
AA062200865	RK12	Maximaal licht verontreinigd. Geen aanvullende parameters naar voren gekomen.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	+	+	
AA184200229	RK18	Demping met puin en/of bouw- en sloopafval (valt samen met de lig- ging van de grote stortplaats in de gemeente Midden-Delfland)	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	

LOT B: Midden-Delfland

tabel 2 Conclusies uit voorgaande onderzoeken per locatiecode (informatie overgenomen uit LOT 4, rapport [1] BK Ingenieurs B.V.)

Locatiecode	**RK-nr. (benadering)**	**Conclusie per locatiecode**	**Verkennend onderzoek noodzakelijk?**	**(Water)bodemkwaliteit**	**CROW 400 veiligheidsklasse (werken met verontreinigde grond)**	**Bus melding**
AA184200394	RK21	Geen verontreinigingen verwacht.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	+	+	
AA060700118	Overig	Bodembedreigende activiteiten zijn gelegen buiten de huidige onderzoekslocatie.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	N.v.t	N.v.t	
AA184200583		Ophooglaag (niet gespecificeerd) (900070)	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA184200237		Demping met puin en/of bouw- en sloopafval (900067) valt buiten tracé.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	N.v.t	N.v.t	
AA184200256		Demping met puin en/of bouw- en sloopafval (900067)	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA184200255		Demping met puin en/of bouw- en sloopafval (900067) valt buiten tracé.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	N.v.t	N.v.t	
AA184200244		Demping met puin en/of bouw- en sloopafval (900067) valt buiten tracé.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	N.v.t	N.v.t	
AA050300047		Demping met puin en/of bouw- en sloopafval (900067)	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	

LOT C: Delft

tabel 3 Conclusies uit voorgaande onderzoeken per locatiecode – stedelijk gebied en doorgaande wegen ((informatie overgenomen uit LOT 3, rapport [2] BK Ingenieurs B.V.))

Locatiecode	RK-nr. (benadering)	Conclusie per locatiecode	Verkennend onderzoek noodzakelijk?	(Water)bodemkwaliteit	CROW 400 veiligheidsklasse (werken met verontreinigde grond)	Bus melding
AA060301312	RK50	Onderzoeken zijn niet beschikbaar.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA060309045		Zie LOT D.				
AA050300307	RK49	Onderzoeken zijn niet beschikbaar.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA050300418	RK48	Recentelijk onderzoek uitgevoerd (30-11-2017). Maxi- maal licht verontreinigd. Onderzoekscontour is weergegeven op de kaart in het Autocad/Q-Gis Model.	Verkennend bodem- en asbestonderzoek niet noodzakelijk	+	+	
AA050300423		Informatie geleverd door ODH. Geen relevante informatie.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA050300423		Informatie geleverd door ODH. Geen relevante informatie.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA050300113		Geen recent onderzoek uitgevoerd binnen de huidige onderzoekslocatie (24-06-2013). Geen aanvullende parameters naar voren gekomen.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
		Geen onderzoeken gelegen nabij het huidige onderzoekstracé.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	N.v.t	N.v.t	
AA050301072		Geen onderzoeken gelegen nabij het huidige onderzoekstracé.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	N.v.t	N.v.t	
AA050300886		Geen onderzoeken gelegen nabij het huidige onderzoekstracé.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	N.v.t	N.v.t	
AA050300570	RK47	Geen recent onderzoek uitgevoerd binnen de huidige onderzoekslocatie. Maximaal licht verontreinigd (para- meters het NEN 5740 standaardpakket en ethylbenzeen (in grond)). De verontreinigingen met aanvullende para- meters zijn op de kaart weergegeven in het Autocad/Q-Gis Model.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA050302533		Geen recent onderzoek uitgevoerd binnen de huidige onderzoekslocatie en geen aanvullende parameters naar voren gekomen uit het historisch vooronderzoek.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA050301101	RK46	Geen recent onderzoek uitgevoerd binnen de huidige onderzoekslocatie en geen aanvullende parameters naar voren gekomen uit het historisch vooronderzoek.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA050301080	RK46	Geen recent onderzoek uitgevoerd binnen de huidige onderzoekslocatie en geen aanvullende parameters naar voren gekomen uit het historisch vooronderzoek.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA050300946	RK45	Geen recent onderzoek uitgevoerd binnen de huidige onderzoekslocatie en geen aanvullende parameters naar voren gekomen uit het historisch vooronderzoek.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA050300205		Geen recent onderzoek uitgevoerd binnen de huidige onderzoekslocatie en geen aanvullende parameters naar voren gekomen uit het historisch vooronderzoek.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA050300525	RK44	Geen recent onderzoek uitgevoerd binnen de huidige onderzoekslocatie en geen aanvullende parameters naar voren gekomen uit het historisch vooronderzoek.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA050300222		Geen recent onderzoek uitgevoerd binnen de huidige onderzoekslocatie en geen aanvullende parameters naar voren gekomen uit het historisch vooronderzoek.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA050302609	RK43	Onderzoek is niet gelegen nabij het huidige onderzoekstracé.	Geen verkennend onderzoek Noodzakelijk.	N.v.t	N.v.t	
AA050300043		Geen recent onderzoek uitgevoerd binnen de huidige onderzoekslocatie. Verontreinigingen verwacht met pa- rameters het NEN 5740 standaardpakket en plaatselijk OCB/PCB. De verontreinigingen met aanvullende para- meters zijn op de kaart weergegeven in het Autocad/Q-Gis Model.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA050302951	RK41	Recentelijk onderzoek uitgevoerd (11-11-2016). Grond is maximaal licht verontreinigd. Onderzoekscontour is weergegeven op de kaart in het Autocad/Q-Gis Model. De asbestverdachte lagen zijn niet geanalyseerd op as- best. Tevens geen grondwateronderzoek plaatsgevonden (grondwaterstand circa 0,9 m -mv).	Enkel verkennend asbestonderzoek en een grondwateronderzoek noodzakelijk	0	0	
AA050302400		Geen recent onderzoek uitgevoerd binnen de huidige onderzoekslocatie. Verontreinigingen verwacht met parameters uit het NEN 5740 standaardpakket en plaatse- lijk OCB/PCB. De verontreinigingen met aanvullende pa- rameters zijn op de kaart weergegeven in het Autocad/Q-Gis Model.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA050300347	RK40	Geen recent onderzoek uitgevoerd binnen de huidige onderzoekslocatie en geen aanvullende parameters naar voren gekomen uit het historisch vooronderzoek.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	

Vervolg tabel 3 Conclusies uit voorgaande onderzoeken per locatiecode – stedelijk gebied en doorgaande wegen ((informatie overgenomen uit LOT 3, rapport [2] BK Ingenieurs B.V.)

Locatiecode	**RK-nr. (benadering)**	**Conclusie per locatiecode**	**Verkennend onderzoek noodzakelijk?**	**(Water)bodemkwaliteit**	**CROW 400 veiligheidsklasse (werken met verontreinigde grond)**	**Bus melding**
AA050300558	RK39	Geen recent onderzoek uitgevoerd binnen de huidige onderzoekslocatie. Verontreinigingen verwacht met pa- rameters het NEN 5740 standaardpakket en plaatselijk xylenen in grond. De verontreinigingen met aanvullende parameters zijn op de kaart weergegeven in het Autocad/Q-Gis Model.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA050300500		Geen recent onderzoek uitgevoerd binnen de huidige onderzoekslocatie en geen aanvullende parameters naar voren gekomen uit het historisch vooronderzoek.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
geen locatiecode		Geen recent onderzoek uitgevoerd binnen de huidige onderzoekslocatie en geen aanvullende parameters naar voren gekomen uit het historisch vooronderzoek.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA050300329	RK37	Geen recent onderzoek uitgevoerd binnen de huidige onderzoekslocatie en geen aanvullende parameters naar voren gekomen uit het historisch vooronderzoek.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA050300445	RK36	Geen recent onderzoek uitgevoerd binnen de huidige onderzoekslocatie en geen aanvullende parameters naar voren gekomen uit het historisch vooronderzoek.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA050300305		Geen recent onderzoek uitgevoerd binnen de huidige onderzoekslocatie en geen aanvullende parameters naar voren gekomen uit het historisch vooronderzoek.	Verkennend onderzoek niet noodzakelijk	0	0	
AA050300147		Onderzoeken zijn gelegen buiten de huidige onderzoekslocatie.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	N.v.t	N.v.t	
AA050300111		De grens van de huidige onderzoekslocatie grenst aan de grens van deze locatiecode. Geen aanvullende parameters van belang.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	N.v.t	N.v.t	
geen locatiecode		HO en VO Proefsleuflocaties tracé warmteleiding door Midden-Holland, BK ingenieurs, kenmerk 173005, datum 11-10-2017, 01-11-2017, 24-11-2017. De deellocaties voor de proefsleuflocaties voor het tracé warmtelei- ding door Midden-Holland zijn voldoende onderzocht. Op alle 49 proefsleuflocaties is de CROW 400 klasse basishygiëne van toepassing.	Verkennend bodem- en asbestonderzoek niet noodzakelijk	+	+	
AA050300223		Geen recent onderzoek uitgevoerd binnen de huidige onderzoekslocatie en geen aanvullende parameters naar voren gekomen uit het historisch vooronderzoek.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA050300232	Overig	Geleverde onderzoeken zijn gelegen buiten de huidige onderzoekslocatie.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	N.v.t	N.v.t	
AA050300536	RK30	Onderzoeken zijn niet beschikbaar. Geen verdachte bijzonderheden naar voren gekomen.	Geen verkennend bodem- en asbestonderzoek noodzakelijk	+	+	
AA050300039 t/m AA050300042	RK28	Dempingen met puin en/of bouw- en sloopafval.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA184200453	RK26	Onderzoeken zijn niet gelegen ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie of niet beschikbaar. Geen verdachte bijzonderheden naar voren gekomen.	Geen verkennend bodem- en asbestonderzoek noodzakelijk.	N.v.t	N.v.t	
AA050300046		Geen informatie beschikbaar. Geen verdachte bijzonderheden naar voren gekomen.	Geen verkennend bodem- en asbestonderzoek noodzakelijk.	+	+	
AA184200382	RK24	Zie LOT A.				
AA050300046 en AA050300047		Demping met puin en/of bouw- en sloopafval.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	

tabel 4 Conclusies uit voorgaande onderzoeken per locatiecode - tracé Prinses Beatrixlaan ((informatie overgenomen uit LOT 2, rapport [3] BK Ingenieurs B.V.))

Locatiecode	**RK-nr. (benadering)**	**Conclusie per locatiecode**	**Verkennend onderzoek noodzakelijk?**	**(Water)bodemkwaliteit**	**CROW 400 veiligheidsklasse (werken met verontreinigde grond)**	**Bus melding**
AA051816295	RK63	Geen informatie beschikbaar.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051806262		Geen recentelijk onderzoek uitgevoerd binnen de huidige onderzoekslocatie. Geen aanvullende parameters naar voren gekomen.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	

LOT D: Rijswijk

tabel 5 Conclusies uit voorgaande onderzoeken per locatiecode - tracé Prinses Beatrixlaan ((informatie overgenomen uit LOT 2, rapport [3] BK Ingenieurs B.V.))

Locatiecode	RK-nr. (benadering)	Conclusie per locatiecode	Verkennend onderzoek noodzakelijk?	(Water)bodemkwaliteit	CROW 400 veiligheidsklasse (werken met verontreinigde grond)	Bus melding
AA060300019	RK61	Geen recent onderzoek uitgevoerd binnen de huidige onderzoekslocatie. Geen aanvullende parameters naar voren gekomen.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA060300056	RK60	Zie conclusies offline rapportages (zie onderstaand).				
AA051816295		Geen rapportages weergegeven op bodemloket en geen rapportages geleverd door de ODH. Geen onderzoeken beschikbaar.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA060300056		Zie conclusies offline rapportages.				
AA060302011		Onderzoek is niet uitgevoerd binnen de huidige onderzoekslocatie.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	N.v.t	N.v.t	
AA060301063	RK59	Recentelijk onderzoek uitgevoerd (05-07-2016). Maxi- maal licht verontreinigd. Tijdens de veldwerkzaamheden is zeer plaatselijk een zwakke puinbijmenging waargenomen. Deze is niet geanalyseerd op asbest. Onderzoekscontour is weergegeven op de kaart in het Autocad/Q-Gis Model. Op basis van het uitgevoerde onderzoek is CROW400 klasse Basishygiëne van toepassing.	Enkel verkennend asbest-onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA060301230		Zie conclusies offline rapportages.				
AA051816295		Geen rapportages weergegeven op bodemloket en geen rapportages geleverd door de ODH. Geen onderzoeken beschikbaar.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA060301230		Zie conclusies offline rapportages (zie onderstaand).				
AA060301204		Zie conclusies offline rapportages (zie onderstaand).				
AA060309062		Geen recent onderzoek uitgevoerd binnen de huidige onderzoekslocatie. Geen aanvullende parameters naar voren gekomen.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA060301205	RK58	Geen provinciaal en/of gemeentelijke dossiers beschikbaar bij de ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA060301206		Geen provinciaal en/of gemeentelijke dossiers beschikbaar bij de ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA060301207		Geen provinciaal en/of gemeentelijke dossiers beschikbaar bij de ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA060301826		Recentelijk onderzoek uitgevoerd (15-04-2018). Maxi- maal licht verontreinigd. Geen bodemvreemde bij- mengingen. Onderzoekscontour is weergegeven op de kaart in het Autocad/Q-Gis Model.	Geen verkennend bodem- en asbestonderzoek noodzakelijk	+	+	
AA060301739		Geen rapportages weergegeven op bodemloket en geen rapportages geleverd door de ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA060301368		Enkel een historisch onderzoek beschikbaar (geen boringen geplaatst)	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA060309168		Geen onderzoeken beschikbaar ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	N.v.t	N.v.t	
AA060301055		Zie conclusies offline rapportages (zie onderstaand).				
AA060301330		Zie conclusies offline rapportages (zie onderstaand).				
AA060301229		Zie conclusies offline rapportages (zie onderstaand).				
AA060301128		Zie conclusies offline rapportages (zie onderstaand).				
AA060300015		Geen fysieke/digitale gemeentelijke en provinciale rapportages beschikbaar.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA060309045		Recentelijk onderzoek uitgevoerd (06-10-2015). Maxi- maal licht verontreinigd (parameters het NEN 5740 standaardpakket en OCB). Geen bodemvreemde bij- mengingen. Onderzoekscontour is weergegeven op de kaart in het Autocad/Q-Gis Model.	Geen verkennend bodem- en asbestonderzoek noodzakelijk	+	+	
AA060309045		Recentelijk onderzoek uitgevoerd (22-01-2015). Matige bariumverontreiniging in het grondwater (vermoedelijk verhoogde achtergrondwaarde, NO wordt niet noodzakelijk geacht), verder maximaal licht verontreinigd (parameters met het NEN 5740 standaardpakket en OCB). De bodemlagen met bodemvreemde bijmengingen zijn niet op asbest geanalyseerd. De verontreinigingen zijn weergegeven op de kaart in het Autocad/Q-Gis Model. Onderzoekscontour is weergegeven op de kaart in het Autocad/Q-Gis Model. Op basis van dit onderzoek CROW 400 klasse Basishygiene.	Enkel verkennend asbestonderzoek noodzakelijk	0	0	
AA060309045		Op overige terreinen geen recent onderzoek uitge- voerd binnen de huidige onderzoekslocatie en geen aanvullende parameters naar voren gekomen uit het historisch vooronderzoek.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	

Vervolg tabel 5 Conclusies uit voorgaande onderzoeken per locatiecode - tracé Prinses Beatrixlaan ((informatie overgenomen uit LOT 2, rapport [3] BK Ingenieurs B.V.)

Locatiecode	**RK-nr. (benadering)**	**Conclusie per locatiecode**	**Verkennend onderzoek noodzakelijk?**	**(Water)bodemkwaliteit**	**CROW 400 veiligheidsklasse (werken met verontreinigde grond)**	**Bus melding**
AA060301989	RK53	Zie conclusies offline rapportages (zie onderstaand).				
AA060302140		Recentelijk onderzoek uitgevoerd (03-11-2015). Maximaal licht verontreinigd (parameters met het NEN 5740 standaardpakket en OCB). Geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Onderzoekscontour is weergegeven op de kaart in het Autocad/Q-Gis Model.	Geen verkennend bodem- en asbestonderzoek noodzakelijk	+	+	
AA060309052		Uitgevoerde onderzoeken zijn niet uitgevoerd ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA060302022		Uitgevoerde onderzoeken zijn niet gelegen ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie.	Geem verkennend onderzoek noodzakelijk	N.v.t	N.v.t	
AA060302192	RK51	Zie conclusies offline rapportages (zie onderstaand).				
AA060301349		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Er zijn naast de parameters uit het NEN 5740 standaardpakket aanvullende parameters van belang: OCB, asbest.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
Offline rapportages:-						
AA060301368	-	Geen recent onderzoek uitgevoerd en geen aanvul- lende parameters naar voren gekomen uit het historisch vooronderzoek.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
Locatiecode niet bekend	-	Geen recent onderzoek uitgevoerd en geen aanvullende parameters naar voren gekomen uit het histo- risch vooronderzoek.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA060301989	RK53	Onderzoeken zijn niet gelegen binnen de huidige onderzoekscontour.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	N.v.t	N.v.t	
AA060302186	RK62	Onderzoeken zijn niet gelegen binnen de huidige onderzoekscontour of geen recent onderzoek uitgevoerd. Geen aanvullende parameters van belang.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	N.v.t	N.v.t	
AA060302011	RK60	Geen recent onderzoek uitgevoerd en geen aanvullende parameters naar voren gekomen uit het historisch vooronderzoek.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA060302140	RK53	Geen recent onderzoek uitgevoerd en geen aanvullende parameters naar voren gekomen uit het historisch vooronderzoek (sterke asbestverontreiniging is gesaneerd).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
Locatiecode niet bekend	-	Geen recent onderzoek uitgevoerd en geen aanvul- lende parameters naar voren gekomen uit het historisch vooronderzoek.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA060300088 (niet weergegeven op bodemloket)	-	Geen recent onderzoek uitgevoerd en geen aanvul- lende parameters naar voren gekomen uit het historisch vooronderzoek.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
Locatiecode niet bekend	-	Geen recent onderzoek uitgevoerd en geen aanvullende parameters naar voren gekomen uit het historisch vooronderzoek.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
Locatiecode niet bekend	-	Geen recent onderzoek uitgevoerd en geen aanvullende parameters naar voren gekomen uit het historisch vooronderzoek.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051815222	RK99	Geen recent onderzoek uitgevoerd. Er zijn naast de parameters uit het NEN 5740 standaardpakket aanvullende parameters van belang: OCB en PCB (in verband met aangetoonde lichte EOX1 verontreiniging).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051814421		Geen onderzoeken uitgevoerd ter plaatse van huidige onderzoekslocatie.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	N.v.t	N.v.t	
AA051814603		Recentelijk gesaneerd (24-02-2015) op basis van het aanvullende onderzoek (17-07-2014). Er is een restverontreiniging met lood achtergebleven van 0,5 tot maximaal 2,2 m -mv. CROW 400 klasse Rood Niet Vluchtig. Onderzoekscontour is weergegeven op de kaart in het Autocad/Q-Gis Model.	BUS-melding noodzakelijk	--	--	Sanering uitgevoerd in 2015. Saneringsevaluatie echter niet aanwezig.
AA051814603		Onderzochte delen binnen deze locatiecode (14-01- 2014). Geen verontreinigingen aangetoond, bodemla- gen met bodemvreemde bijmengingen zijn op asbest geanalyseerd in het aanvullende onderzoek. Onder- zoekscontour is weergegeven op de kaart in het Autocad/Q-Gis Model.	Geen verkennend bodem- en asbestonderzoek noodzakelijk	+	+	
AA051814603		De overige delen binnen deze locatiecode zijn niet recentelijk onderzocht (enkel asbest (>T)).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051815220		Recentelijk onderzoek uitgevoerd (14-09-2016). Maxi- maal licht verontreinigd (parameters het NEN 5740 standaardpakket). Geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Onderzoekscontour is weergegeven op de kaart in het Autocad/Q-Gis Model.	Geen verkennend bodem- en asbestonderzoek noodzakelijk	+	+	
AA051815220		De overige delen binnen deze locatiecode zijn niet recentelijk onderzocht.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051801223		Geen onderzoeken uitgevoerd ter plaatse van huidige onderzoekslocatie.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	N.v.t	N.v.t	

Vervolg
tabel 4 Conclusies uit voorgaande onderzoeken per locatiecode - tracé Prinses Beatrixlaan (informatie overgenomen uit LOT 2, rapport [3 BK Ingenieurs B.V.)

Locatiecode	**RK-nr. (benadering)**	**Conclusie per locatiecode**	**Verkennend onderzoek noodzakelijk?**	**(Water)bodemkwaliteit**	**CROW 400 veiligheidsklasse (werken met verontreinigde grond)**	**Bus melding**
AA051814667		Geen onderzoeken uitgevoerd ter plaatse van huidige onderzoekslocatie.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	N.v.t	N.v.t	
AA060300015	RK85	Geen fysieke/digitale gemeentelijke-, provinciale- en gemeentelijke Bodemdossiers beschikbaar.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA060301989	RK54	Zie conclusies offline rapportages (zie onderstaand).				
AA060301989		Zie conclusies offline rapportages (zie onderstaand).				
AA060300004		Geen recent onderzoek uitgevoerd nabij de huidige onderzoekslocatie. Uit het historisch vooronderzoek zijn geen aanvullende parameters naar voren gekomen.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
Offline rapportages:						
AA060301824 (niet weergegeven op bodemloket)	-	Geen recent onderzoek uitgevoerd nabij de huidige onderzoekslocatie. Uit het historisch vooronderzoek zijn geen aanvullende parameters naar voren gekomen.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
Locatiecode niet bekend	-	Het onderzoek is niet uitgevoerd ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	N.v.t	N.v.t	
-	-	Geen recent onderzoek uitgevoerd nabij de huidige onderzoekslocatie. Uit het historisch vooronderzoek zijn geen aanvullende parameters naar voren gekomen.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
-	-	Geen recent onderzoek uitgevoerd nabij de huidige onderzoekslocatie. Uit het historisch vooronderzoek zijn geen aanvullende parameters naar voren gekomen.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
-	-	Geen recent onderzoek uitgevoerd nabij de huidige onderzoekslocatie. Uit het historisch vooronderzoek zijn geen aanvullende parameters naar voren gekomen.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
-	-	Geen recent onderzoek uitgevoerd nabij de huidige onderzoekslocatie. Uit het historisch vooronderzoek zijn aanvullende parameters naar voren gekomen: PCB en OCB (in verband met verwachte lichte verontreiniging EOX).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
-	-	Geen recent onderzoek uitgevoerd nabij de huidige onderzoekslocatie. Uit het historisch vooronderzoek zijn geen aanvullende parameters naar voren gekomen: PCB en OCB (in verband met verwachte lichte verontreiniging EOX).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
-	-	Geen recent onderzoek uitgevoerd nabij de huidige onderzoekslocatie. Uit het historisch vooronderzoek zijn geen aanvullende parameters naar voren gekomen.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA060301063	-	Geen recent onderzoek uitgevoerd nabij de huidige onderzoekslocatie. Uit het historisch vooronderzoek zijn geen aanvullende parameters naar voren gekomen.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	

LOT E: Den Haag

tabel 6 Conclusies uit voorgaande onderzoeken per locatiecode- reguliere tracé (informatie overgenomen uit LOT 1, rapport [4] BK Ingenieurs B.V.)

Locatiecode	RK-nr. (benadering)	Conclusie per locatiecode	Verkennend onderzoek noodzakelijk?	(Water)bodemkwaliteit	CROW 400 veiligheidsklasse (werken met verontreinigde grond)	Bus melding
AA051815294	RK79	Geen recent onderzoek uitgevoerd binnen de huidige onderzoekslocatie. Verdacht op het voorkomen van verontreinigingen met zware metalen, PAK.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051808204		Onderzoeken niet uitgevoerd op/nabij locatie	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	N.v.t	N.v.t	
AA051801873		Geen recent onderzoek uitgevoerd binnen de huidige onderzoekslocatie. Verdacht op het voorkomen van verontreinigingen met parameters uit het NEN 5740 standaardpakket, verder lichte verontreinigingen met asbest en EOX [1].	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051815490		Recent onderzoek uitgevoerd binnen de huidige onderzoekslocatie (2015; weergegeven op de kaart in het Autocad/Q-Gis Model). Sterk verontreinigd met zware metalen en asbest. Plaatselijk CROW400 klasse Rood Niet Vluchtig van toepas- sing. Echter geconcludeerd word dat NO niet noodzakelijk is vanwege de heterogene verontreinigingssituatie, derhalve wordt geadviseerd werkzaamheden ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie uit te voeren in Rood Niet Vluchtig.	Werkzaamheden onder BUS-melding.	--	--	BUS melding dient te worden opgesteld
AA051803449	RK78	Geen onderzoeken genoemd op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051803451		Geen onderzoeken genoemd op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051803452		Geen onderzoeken genoemd op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051803448		Geen onderzoeken genoemd op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051803450		Geen onderzoeken genoemd op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800263		Geen recent onderzoek uitgevoerd binnen de huidige onderzoekslocatie (enkel een historisch onderzoek).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800269		Recentelijk onderzoek uitgevoerd nabij huidige onderzoekslocatie (2017), echter niet op het huidige tracé. Streefwaarde overschrijding grondwater cyanide.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	--	--	
AA051800262		Recentelijk onderzoek uitgevoerd naar VOCL (2017). Sterke VOCL verontreiniging in het grondwater.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	--	--	
AA051802725	RK77	Zelfde info als in AA051802724	Zie locatiecode AA051802724			
AA051808531		Geen onderzoeken genoemd op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800261		Geen recent onderzoek uitgevoerd binnen de huidige onderzoekslocatie. Er wordt een lichte grondwaterverontreiniging met VOCL verwacht.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051804979		Geen info aangeleverd door de ODH (pre-ho)	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051815569		Zie locatiecode AA051815490.	Zie locatiecode AA051815490			
AA051808465		Geen onderzoeken genoemd op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051808136		Geen onderzoeken genoemd op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051804979		Geen rapportages aangeleverd door de ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051808316		Geen recent onderzoek uitgevoerd binnen de huidige onderzoekslocatie. Locatie verdacht op het voorkomen van heterogene verontreinigingen.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051808318		Geen onderzoeken genoemd op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051808317		Geen onderzoeken genoemd op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051808315		Geen onderzoeken genoemd op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051815022		Geen onderzoeken genoemd op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051802724		Geen recent onderzoek uitgevoerd binnen de huidige onderzoekslocatie. Locatie verdacht op het voorkomen van verontreinigingen met para-meters uit het NEN 5740 standaardpakket.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051816295		Geen onderzoeken genoemd op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	

Vervolg LOT E: Den Haag
tabel 6 Conclusies uit voorgaande onderzoeken per locatiecode- reguliere tracé (informatie overgenomen uit LOT 1, rapport [4] BK Ingenieurs B.V.)

Locatiecode	RK-nr. (benadering)	Conclusie per locatiecode	Verkennend onderzoek noodzakelijk?	(Water)bodemkwaliteit	CROW 400 veiligheidsklasse (werken met verontreinigde grond)	Bus melding
AA051808319	RK77	Geen recent onderzoek uitgevoerd. Mogelijk sprake van bodemverontreiniging. Het uitvoeren van een oriënterend onderzoek wordt aanbevolen. Mogelijk mobiele verontreinigingen in het grondwater. Het is niet bekend of op de locatie asbest is verwerkt of toegepast.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051815506		Geen recent onderzoek uitgevoerd (27-04-2012). Verontreinigingen verwacht met parameters uit het NEN 5740 standaardpakket.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051802795		Recentelijk onderzoek uitgevoerd (PK Loos- duinsekade, 05-06-2013) (uitzondering). Maximaal licht verontreinigd en geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. De onderzoekscontour is weergegeven op de kaart in het Autocad/Q-Gis Model.	Plaatselijk verkennend bodem- en asbestonderzoek niet noodzakelijk	+	+	
		Verder geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht met oplosmiddellen/VOCL, BTEX en parameters uit het NEN5740 standaardpakket.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800688		Recentelijk onderzoek en saneringsevaluatie uit- gevoerd (2017). Verontreiniging m.o. in de grond is verwijderd. Tevens is de sanering van de lood- en PAK-verontreiniging niet gerapporteerd in de saneringsevaluatie. De asbestver- dachte lagen zijn niet op asbest geanalyseerd.	Verkennend asbestonder- zoek noodzakelijk	0	0	
AA051809737		Geen onderzoeken weergegeven op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800647		Ter plaatse van de straat Uitenhagestraat. Recen- telijk onderzoek uitgevoerd (27-11-2015). Maxi- maal licht verontreinigd. De lagen met bodem- vreemde bijmengingen zijn niet op asbest ge- analyseerd. Op basis van het verkennend bodemonderzoek geldt: CROW 400 klasse basishy- giëne van toepassing. Onderzoekscontour is weergegeven op de kaart in het Autocad/Q-Gis Model.	Plaatselijk enkel verken- nend asbestonderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800647		Perceel Uitenhagestraat 3. Recentelijk onderzoek uitgevoerd (05-12-2014 en 25-08-2015). De CROW400 veiligheidsklasse kon niet worden be- paald omdat de analyseresultaten niet beschikbaar zijn. Verontreinigingscontouren zijn weergegeven op de kaart in het Autocad/Q-Gis Mo- del. Op het overige gedeelte van het perceel is geen verkennend onderzoek uitgevoerd (enkel olie/MTBE). Onderzoekscontour is weergegeven op de kaart in het Autocad/Q-Gis Model.	Plaatselijk BUS melding noodzakelijk (weergegeven op de kaart in het Autocad/Q-Gis Model). Voor het verkrijgen van analyseresultaten wordt de locatie in het VO opgenomen.	--	--	BUS melding dient te worden opgesteld
			Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051816274		Geen onderzoeken weergegeven op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800693		Geen onderzoeken weergegeven op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800704		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht met parameters uit het NEN 5740 standaardpakket en met cyanide in grond en grondwater.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800689		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht met parameters uit het NEN 5740 standaardpakket.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800701		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht met parameters uit het NEN5740 standaardpakket.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800703		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht met parameters uit het NEN 5740 standaardpakket en aromaten.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800694	RK76	Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht met parameters uit het NEN 5740 standaardpakket, EOCL (referentiewaarde overschrijding/A-waarde overschrijding), cyanide in grondwater, aromaten in grond.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051814235		Aangevraagd maar geen onderzoeken aangeleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800700		Geen onderzoeken weergegeven op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800699		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht met parameters uit het NEN 5740 standaardpakket en PAK in grondwater.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800692		Geen onderzoeken weergegeven op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051806722		Aangevraagd maar geen onderzoeken aangeleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051806121		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht met parameters uit het NEN 5740 standaardpakket.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051814497	RK76	Geen onderzoeken weergegeven op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051806120		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht met parameters uit het NEN 5740 standaardpakket, chroom in grondwater en EOX in grond.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	

Vervolg LOT E: Den Haag
tabel 6 Conclusies uit voorgaande onderzoeken per locatiecode- reguliere tracé (informatie overgenomen uit LOT 1, rapport [4] BK Ingenieurs B.V.)

Locatiecode	RK-nr. (benadering)	Conclusie per locatiecode	Verkennend onderzoek noodzakelijk?	(Water)bodemkwaliteit	CROW 400 veiligheidsklasse (werken met verontreinigde grond)	Bus melding
AA051800669	RK76	Geen onderzoeken weergegeven op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051804258		Geen onderzoeken weergegeven op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800661		Recentelijk onderzoek uitgevoerd (11-01-2017: maximaal licht verontreinigd met parameters uit het NEN 5740 pakket). Op basis van het verkennend bodemonderzoek kan in de CROW 400 klasse Basishygiëne gewerkt worden. De bodem- lagen met bodemvreemde bijmengingen zijn niet op asbest geanalyseerd.	Enkel verkennend asbestonderzoek noodzakelijk.	0	0	
AA051800661		Tevens recentelijk gesaneerd. Er is sprake van sterke en matige restverontreinigingen. Ter plaatse van de sterke restverontreinigingen (weergegeven op de kaart in het Autocad/Q-Gis Model) is een SP noodzakelijk en er mag niet gegraven worden zonder melding. Tevens is melding van grondwateronttrekking noodzakelijk (kadastrale kaart is bijlage bij SE 2016). De CROW 400 klasse kan niet worden bepaald om-dat geen analyseresultaten gerapporteerd zijn.	Plaatselijk voldoende onderzocht, plaatselijk SP noodzakelijk. Voor het verkrijgen van analyseresultaten is deze locatie opgenomen in het VO.	0	0	
AA051809689		Geen onderzoeken weergegeven op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051806602		Geen onderzoeken weergegeven op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051814385		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht met parameters uit het NEN5740 standaardpakket, en EOX in grond.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051803730		Uitenhagestraat 90. Recentelijk onderzoek uitgevoerd (verkennend bodemonderzoek en indicatief asbestonderzoek 03-06-2016). Onderzoeks-contour is weergegeven op de kaart in het Auto- cad/Q-Gis Model. Maximaal licht verontreinigd (parameters uit het NEN 5740 standaardpakket). Geen asbest aangetoond. In het verleden lichte verontreiniging EOX aan- getoond, het onderzoek uit 2016 wordt echter als representatief beschouwd.	Plaatselijk geen verkennend bodem- en asbestonderzoek noodzakelijk.	+	+	
AA051806134		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht met parameters uit het NEN 5740 standaardpakket.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800652		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht met parameters uit het NEN 5740 standaardpakket.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051809811		Geen onderzoeken weergegeven op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051814234		Geen recent onderzoek uitgevoerd (29-08-2011). SP uit 2012, maar geen SE beschikbaar. Verontreinigingen verwacht met parameters uit het NEN 5740 standaardpakket.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800698	RK75	Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht met parameters uit het NEN 5740 standaardpakket. Verder wordt een lichte trichlooretheen en cyanide verontreiniging verwacht in de grond, en een sterke trichlooretheenverontreiniging en lichte cyanide verontreiniging in het grondwater.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800643		Geen recent onderzoek uitgevoerd (10-05-2010). Verontreinigingen verwacht met parameters uit het NEN5740 standaardpakket.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051809812		Geen onderzoeken weergegeven op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800657		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht met parameters uit het NEN5740 standaardpakket.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051809692		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht met parameters uit het NEN5740 standaardpakket. Verder wordt een lichte fenol verontreiniging verwacht (ligging niet eenduidig gerapporteerd).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800642		Geen recent onderzoek uitgevoerd (2008). Verontreinigingen verwacht met parameters uit het NEN 5740 standaardpakket.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800646	RK76	Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht met parameters uit het NEN 5740 standaardpakket. Daarnaast t.p.v. het galvaniseerbedrijf Steijnlaan/Reitzstraat verontreinigingen met cyanide in grond en grondwater en vluchtige organochloorverbindingen in grond-water (uit HO).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051802629		Geen recent onderzoek uitgevoerd.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800635		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht met parameters uit het NEN 5740 standaardpakket.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800678		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht met parameters uit het NEN 5740 standaardpakket. Daarnaast worden verontreinigingen verwacht met cyanide in grond.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	

Vervolg LOT E: Den Haag
tabel 6 Conclusies uit voorgaande onderzoeken per locatiecode- reguliere tracé (informatie overgenomen uit LOT 1, rapport [4] BK Ingenieurs B.V.)

Locatiecode	RK-nr. (benadering)	Conclusie per locatiecode	Verkennend onderzoek noodzakelijk?	(Water)bodemkwaliteit	CROW 400 veiligheidsklasse (werken met verontreinigde grond)	Bus melding
AA051809681	RK74	Geen onderzoeken weergegeven op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051809813		Geen onderzoeken weergegeven op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051802464		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht met parameters uit het NEN 5740 standaardpakket.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051809682		Geen recent onderzoek uitgevoerd (11-01-2011). Verontreinigingen verwacht met parameters uit het NEN 5740 standaardpakket. Verder wordt een lichte verontreiniging verwacht met vluchtige chlooralifaten. De exacte ligging hiervan is niet gerapporteerd.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051804682		Geen recent onderzoek uitgevoerd (2002). Verontreinigingen verwacht met parameters uit het NEN 5740 standaardpakket.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051803226		Geen boringen geplaatst binnen de huidige onderzoekslocatie.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	N.v.t	N.v.t	
AA051806214		Geen onderzoeken weergegeven op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800660		Alleen een historisch onderzoek uitgevoerd. Er zijn diverse verdachte deellocaties in de wijk aanwezig (geweest). De activiteiten nabij het tracé worden reeds in andere onderzoeken beschreven.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051814526		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht met parameters uit het NEN 5740 standaardpakket.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051815835						
AA051804549	RK73	Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht met parameters uit het NEN 5740 standaardpakket. Daarnaast wordt plaatse- lijk een verontreiniging met benzeen in de grond verwacht.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051814923		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht met parameters uit het NEN 5740 standaardpakket.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051804651		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht met parameters uit het NEN 5740 standaardpakket. Daarnaast wordt een lichte EOX verontreiniging verwacht.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051814010		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht met parameters uit het NEN 5740 standaardpakket. Daarnaast wordt een VOCL verontreiniging verwacht.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051813514		Geen onderzoeken weergegeven op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051813515		Geen onderzoeken weergegeven op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051814414		Recentelijk onderzoek uitgevoerd (23-07-2015), echter geen boringen geplaatst binnen huidige onderzoekslocatie (leeflaag aangebracht). Ver- ontreinigingen verwacht met parameters uit het NEN 5740 standaardpakket.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051813516		Geen onderzoeken weergegeven op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051813517	RK72	Geen recent onderzoek uitgevoerd (2010). Verontreinigingen verwacht met parameters uit het NEN 5740 standaardpakket.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051805350		Geen recent onderzoek uitgevoerd (2000). Verontreinigingen verwacht met parameters uit het NEN 5740 standaardpakket.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051814992		Onderzoeken niet gelegen op/nabij onderzoekslocatie	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	N.v.t	N.v.t	
AA051813572	RK71	Geen onderzoeken weergegeven op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051814176		Geen recent onderzoek uitgevoerd (2006). Geen verontreinigingen verwacht (parameters uit het NEN 5740 standaardpakket).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051813573		Geen onderzoeken weergegeven op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051809918		Geen onderzoeken weergegeven op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051815356	RK70	Geen recent onderzoek uitgevoerd (2011). Verontreinigingen verwacht (parameters uit het NEN 5740 standaardpakket).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800736		Onderzoeken niet gelegen op/nabij onderzoekslocatie	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	N.v.t	N.v.t	
AA051813987		Geen recent onderzoek uitgevoerd (2009). Verontreinigingen verwacht. Geen aanvullende pa- rameters van belang.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051801223		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht. Geen aanvullende parameters van belang.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	

Vervolg LOT E: Den Haag
tabel 6 Conclusies uit voorgaande onderzoeken per locatiecode- reguliere tracé (informatie overgenomen uit LOT 1, rapport [4] BK Ingenieurs B.V.)

Locatiecode	RK-nr. (benadering)	Conclusie per locatiecode	Verkennend onderzoek noodzakelijk?	(Water)bodemkwaliteit	CROW 400 veiligheidsklasse (werken met verontreinigde grond)	Bus melding
AA051801954	RK70	Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht. Geen aanvullende parameters van belang.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051812240		Geen onderzoeken weergegeven op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051815458	RK69	Alleen historisch onderzoek uitgevoerd in het verleden.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051812226	RK66	Geen onderzoeken weergegeven op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051815222		Geen recent onderzoek uitgevoerd (2007/2010). Verontreinigingen verwacht. Geen aanvullende parameters van belang.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051814547		Alleen historisch onderzoek uitgevoerd in het verleden.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051814527		Geen recent onderzoek uitgevoerd (2008). Verontreinigingen verwacht (parameters uit het NEN 5740 standaardpakket).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051814667		Recentelijk onderzoek uitgevoerd: verkennend bodemonderzoek en indicatief asbestonderzoek (15-8-2017). Ligging van de onderzoekslocatie niet bekend omdat de kaartbijlagen ontbreken in de rapportage. Eveneens recentelijk PK uitgevoerd (7-8-2017). Asbestanalyses tijdens het VO uitgevoerd. Toetsing CROW 400 klasse Basishygiëne.	Plaatselijk voldoende onderzocht. Geen verkennend bodem- en asbestonderzoek noodzakelijk.	+	+	
AA051803933		Alleen historisch onderzoek uitgevoerd in het verleden.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051812168		Geen onderzoeken weergegeven op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051805117		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreini- gingen verwacht (parameters uit het NEN 5740 standaardpakket).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051814421	RK65	Geen onderzoeken weergegeven op bodemloket en de geleverde rapportage staat reeds bij een andere locatiecode omschreven.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051816291	RK64	Recentelijk onderzoek uitgevoerd (echter niet uitgevoed ter plaatse van huidige onderzoekslocatie). Verontreinigingen verwacht (parameters uit het NEN 5740 standaardpakket).	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	N.v.t	N.v.t	
AA051807167		Plaatselijk recentelijk onderzoek uitgevoerd (PK Guntersteinweg 18-3-2014) in de bovengrond tot 0,25 m -mv. Er worden in deze PK zwakke bij-mengingen met puin aangetroffen. Geen asbetanalyses uitgevoerd. Op basis van het bodemonderzoek CROW 400 klasse Basishygiëne.	Verkennend asbestonderzoek noodzakelijk en verkennend onderzoek noodzakelijk voor diepere bodemlagen.	0	0	
AA051807167		Plaatselijk recentelijk onderzoek uitgevoerd (PK Guntersteinweg 1-9-2014) in de bovengrond tot 0,25 m -mv. Geen bodemvreemde bijmengingen gerapporteerd. Op basis van het bodemonderzoek CROW 400 klasse Basishygiëne.	Verkennend bodem- en asbestonderzoek noodza-kelijk voor diepere bodemlagen.	0	0	
AA051814613		Geen onderzoeken weergegeven op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051806262		Geen recent onderzoek uitgevoerd (2002). Verontreinigingen verwacht (parameters uit het NEN 5740 standaardpakket).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
Geen locatiecode		Overige gedeeltes van het tracé				
Geen locatiecode		Monstersestraat nabij Loosduinsekade 91A en Steijnlaan nabij 184, die reeds zijn onderzocht door BK Ingenieurs voor de proefsleuven (181575). BUS-melding noodzakelijk. Verontreinigingen met zware metalen. De verontreiniging is voldoende onderzocht. Deze locatie valt buiten het tracé.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	N.v.t	N.v.t	
Geen locatiecode		Overige gedeeltes van het tracé die reeds zijn onderzocht door BK ingenieurs voor de proefsleuven (181575). Deze gedeeltes zijn voldoende onderzocht.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	+	+	
AA051813987	RK80	Geen recent onderzoek uitgevoerd (2008). Verontreinigingen verwacht (parameters uit het NEN 5740 standaardpakket en chroom in grondwater).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051815835		Plaatselijk recentelijk onderzoek uitgevoerd (07- 12-2017). De asbestverdachte lagen zijn geanalyseerd op asbest. Maximaal licht verontreinigd (parameters uit het NEN 5740 standaardpakket en asbest).	Plaatselijk voldoende onderzocht. Geen verkennend bodem- en asbestonderzoek noodzakelijk.	+	+	
AA051815835		Op overige terreinen geen aanvullende parameters van belang.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	

Vervolg LOT E: Den Haag
tabel 6 Conclusies uit voorgaande onderzoeken per locatiecode- reguliere tracé (informatie overgenomen uit LOT 1, rapport [4] BK Ingenieurs B.V.)

Locatiecode	RK-nr. (benadering)	Conclusie per locatiecode	Verkennend onderzoek noodzakelijk?	(Water)bodemkwaliteit	CROW 400 veiligheidsklasse (werken met verontreinigde grond)	Bus melding
AA051800736		Plaatselijk recentelijk onderzoek uitgevoerd (24- 09-2013) tot 0,25 m -mv. Voldoet aan kwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'. Er zijn in de partij geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen en geen asbest aangetroffen.	Verkennend onderzoek noodzakelijk voor de diepere bodemlagen (onder 0,25 m -mv)	0	0	
AA051800736		Op overige terreinen geen aanvullende parameters van belang.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051814526		Geen recent onderzoek uitgevoerd (2008). Verontreinigingen verwacht (parameters uit het NEN 5740 standaardpakket en VOCL).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051815356	RK64	Geen recent onderzoek uitgevoerd (2011). Verontreinigingen verwacht (parameters uit het NEN 5740 standaardpakket).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051814235		Geen recent onderzoek uitgevoerd (2011). Verontreinigingen verwacht (geen aanvullende parameters van belang).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051814992		Plaatselijk recentelijk onderzoek uitgevoerd (11- 04-2017). Maximaal licht verontreinigd met parameters uit het NEN 5740 standaardpakket. Er zijn in het onderzoek bodemvreemde bijmengingen met o.a. puin aangetroffen. Deze asbest verdachte lagen zijn niet geanalyseerd op asbest-in-grond. Een verkennend asbestonderzoek wordt noodzakelijk geacht. CROW 400 klasse op basis van dit onderzoek: Basishygiëne.	Plaatselijk voldoende onderzocht. Geen verkennend bodemonderzoek noodzakelijk. Verkennend asbestonderzoek wordt echter wel noodzakelijk geacht.	0	0	
AA051814992		Op overige terreinen geen aanvullende parameters van belang.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800737		Geen onderzoeken weergegeven op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051801753		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht (geen aanvullende parameters van belang).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051809918		Geen onderzoeken weergegeven op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA015806876		Geen onderzoeken weergegeven op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800720		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht (geen aanvullende parameters van belang).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800719		Geen onderzoeken weergegeven op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051814176		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht (geen aanvullende parameters van belang).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051802225		Onderzoeken liggen buiten tracé	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	N.v.t	N.v.t	
AA051800718		Geen onderzoeken weergegeven op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051806877		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht (parameters uit het NEN 5740 standaardpakket en chroom).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800721		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht (geen aanvullende parameters van belang).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051802226		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht (geen aanvullende parameters van belang).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051806875		dezelfde info staat in AA051806877	Zie locatiecode AA051806877			
AA051814135	RK81	Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht (geen aanvullende parameters van belang).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051813937		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht (geen aanvullende parameters van belang).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800717		Geen onderzoeken weergegeven op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051815815		Alleen een historisch onderzoek beschikbaar.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051807088		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht (geen aanvullende parameters van belang).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	

Vervolg LOT E: Den Haag
tabel 6 Conclusies uit voorgaande onderzoeken per locatiecode- reguliere tracé (informatie overgenomen uit LOT 1, rapport [4] BK Ingenieurs B.V.)

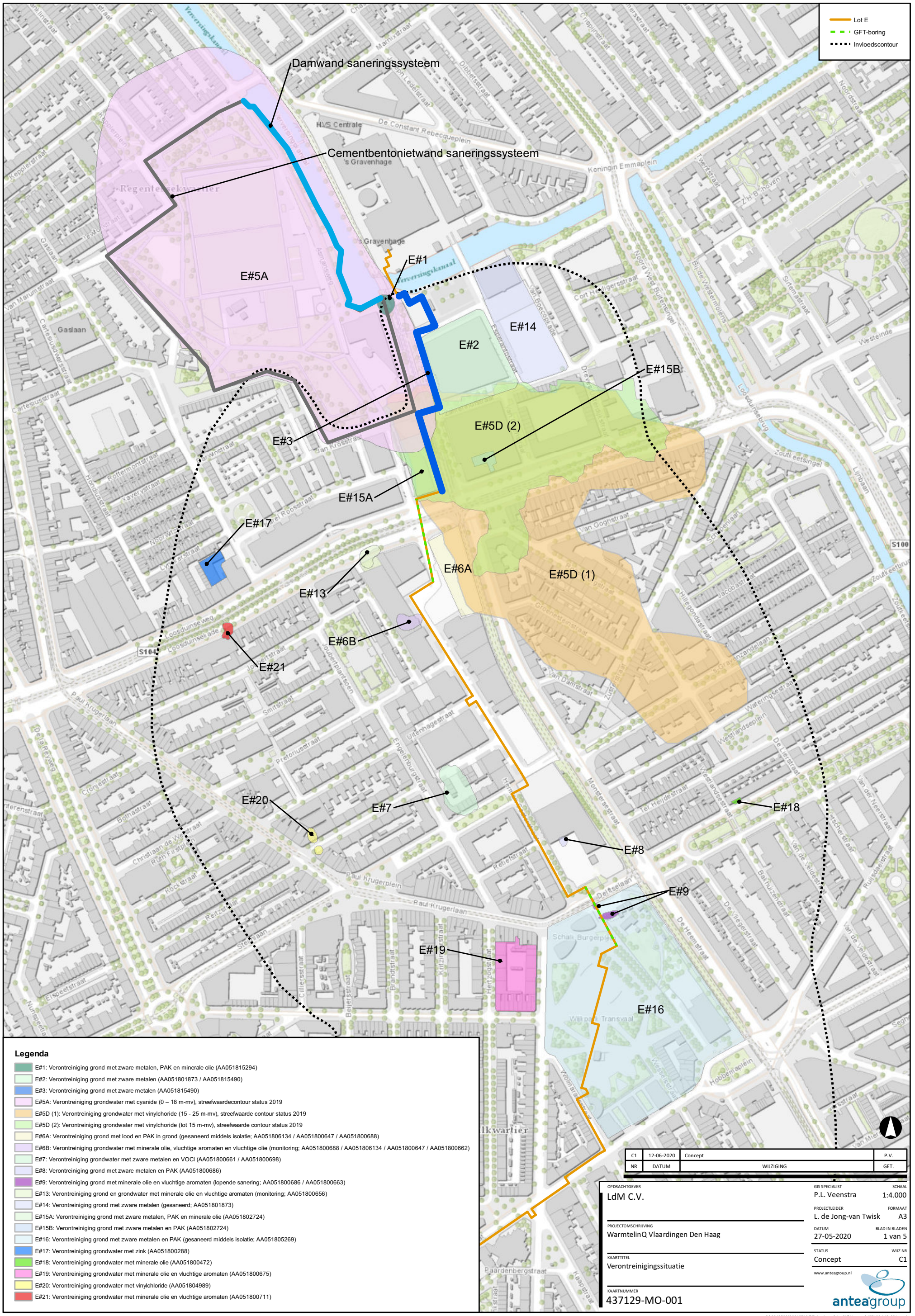
Locatiecode	RK-nr. (benadering)	Conclusie per locatiecode	Verkennend onderzoek noodzakelijk?	(Water)bodemkwaliteit	CROW 400 veiligheidsklasse (werken met verontreinigde grond)	Bus melding
AA051816113	RK81	Plaatselijk recentelijk onderzoek uitgevoerd (13- 03-2017). Plaatselijk is een BUS melding noodzakelijk i.v.m. sterke koperverontreiniging. Rood Niet Vluchtig (i.v.m. Koper boring A200J (2,0 - 2,5 m -mv). Op overige plaatsen binnen de BUS- melding kan in de basishygiëne gewerkt worden. Locatie valt buiten definitief tracé.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	N.v.t	N.v.t	
AA051816113	RK81	Overig gedeelte binnen de onderzoekscontour (13-03-2017): maximaal lichte verontreinigingen aangetoond van parameters uit het NEN 5740 standaardpakket. Er kan gewerkt worden in basishygiëne (CROW400). Locatie valt buiten definitief tracé.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	N.v.t	N.v.t	
AA051813939		Uitgevoerde onderzoeken liggen buiten tracé.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	N.v.t	N.v.t	
AA051805269	RK82	Locatie valt buiten buffer tracé.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	N.v.t	N.v.t	
AA051800675		Er zijn geen boringen geplaatst binnen de huidige onderzoekslocatie.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	N.v.t	N.v.t	
AA051814409	RK64	Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht (geen aanvullende parameters van belang).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800666		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht (geen aanvullende parameters van belang).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051809789		Geen onderzoeken weergegeven op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051809663		Alleen historisch onderzoek uitgevoerd.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800676		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht (parameters uit het NEN 5740 standaardpakket en chroom (G/GW).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051809732		Geen onderzoeken weergegeven op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051809790		Geen onderzoeken weergegeven op bodemloket en geen onderzoeken aangeleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051809676		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht (parameters uit het NEN 5740 standaardpakket en chroom (GW).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800677	RK83	Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht (na sanering geen aanvullende parameters van belang).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051809674		De geleverde map door ODH bevat geen rapportages.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051809673		De geleverde map door ODH bevat geen rapportages.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051809671		De geleverde map door ODH bevat geen rapportages.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051809670		De geleverde map door ODH bevat geen rapportages.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051809766		De geleverde map door ODH bevat geen rapportages.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
Geen locatie-code		Overige gedeeltes van het tracé	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051814234	RK75	Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht (parameters uit het NEN 5740 standaardpakket en chroom (GW).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051814235		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht (parameters uit het NEN 5740 standaardpakket en chroom (GW).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051814235		Plaatselijk recentelijk onderzoek uitgevoerd (22-05-2018). Plaatselijk kan gewerkt worden in basishygiëne (CROW400).	Geen verkennend bodem- en asbestonderzoek noodzakelijk	+	+	
AA051806602		Geen onderzoeken geleverd door ODH	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051809689		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht (parameters uit het NEN 5740 standaardpakket).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051806134		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht (parameters uit het NEN 5740 standaardpakket en EOX).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051809811		Geen onderzoeken geleverd door ODH	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	

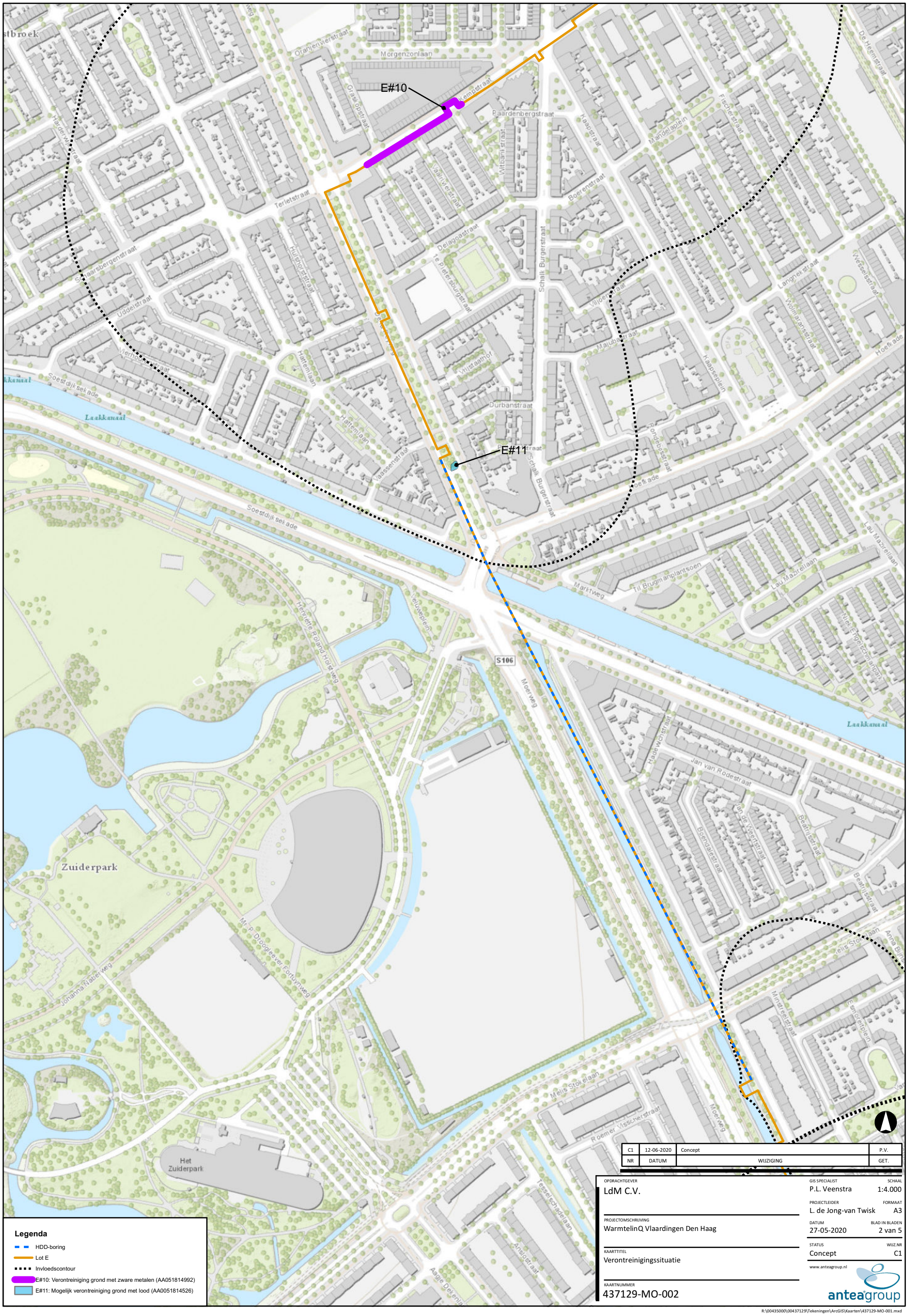
Vervolg LOT E: Den Haag
tabel 6 Conclusies uit voorgaande onderzoeken per locatiecode- reguliere tracé (informatie overgenomen uit LOT 1, rapport [4] BK Ingenieurs B.V.)

Locatiecode	RK-nr. (benadering)	Conclusie per locatiecode	Verkennend onderzoek noodzakelijk?	(Water)bodemkwaliteit	CROW 400 veiligheidsklasse (werken met verontreinigde grond)	Bus melding
AA051800671	RK75	Geen onderzoeken geleverd door ODH	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051809776		Geen onderzoeken geleverd door ODH	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800652		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht (parameters uit het NEN 5740 standaardpakket).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800672		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht (parameters uit het NEN 5740 standaardpakket).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800686 en AA051800663		Plaatselijk recentelijk onderzoek uitgevoerd (31 mei 2016, 30-11-2017, 08-12-2017, 22-1-2018). Plaatselijk kan gewerkt worden in basishygiëne (CROW400). Interventie waarde van BTEX en minerale olie wordt overschreden voor grond en grondwater.	Enkel verkennend asbestonderzoek noodzakelijk	--	--	
AA051800686 en AA051800663		Plaatselijk recentelijk onderzoek uitgevoerd (31 mei 2016, 30-11-2017, 08-12-2017, 22-1-2018). Plaatselijk dienden de werkzaamheden te worden uitgevoerd in CROW400 klasse Rood (i.v.m. benzeen t.p.v. boring 421 en 429 uit het onderzoek van 30-11-2017).	Plaatselijk werkzaamheden onder BUS-melding/deel-saneringsplan. Omvang is bekend.	--	--	BUS melding of saneringsplan dient te worden opgesteld
AA051800686		Op het overige gedeelte van de onderzoekslocatie geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht (parameters uit het NEN 5740 standaardpakket).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800707		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht (parameters uit het NEN 5740 standaardpakket).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051809700		Geen onderzoeken geleverd door ODH	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051809764		Geen onderzoeken geleverd door ODH	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051805269		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht (parameters uit het NEN 5740 standaardpakket).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800679		Geen onderzoeken geleverd door ODH	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051815101		Onderzoeken zijn niet gelegen nabij de huidige onderzoekslocatie.	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	N.v.t	N.v.t	
AA051809782		Geen onderzoeken geleverd door ODH	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051809746		Geen onderzoeken geleverd door ODH	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800673		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht (geen aanvullende parameters genoemd).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051809784		Geen onderzoeken geleverd door ODH	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051809783		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht (geen aanvullende parameters genoemd).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051806617		Geen relevante informatie.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051809699		Geen onderzoeken geleverd door ODH	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051805429		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht (parameters uit het NEN 5740 standaardpakket).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051809845		Geen onderzoeken geleverd door ODH	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800648		Geen onderzoeken geleverd door ODH	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051814137		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht (geen aanvullende parameters genoemd).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800705		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Geen matige/sterke verontreinigingen verwacht (parameters uit het NEN 5740 standaardpakket).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800628		Ligging buiten de huidige onderzoekslocatie	Geen verkennend onderzoek noodzakelijk	N.v.t	N.v.t	

Vervolg LOT E: Den Haag
tabel 6 Conclusies uit voorgaande onderzoeken per locatiecode- reguliere tracé (informatie overgenomen uit LOT 1, rapport [4] BK Ingenieurs B.V.)

Locatiecode	**RK-nr. (benadering)**	**Conclusie per locatiecode**	**Verkennend onderzoek noodzakelijk?**	**(Water)bodemkwaliteit**	**CROW 400 veiligheidsklasse (werken met verontreinigde grond)**	**Bus melding**
AA051809846	RK75	Geen onderzoeken geleverd door ODH	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051816113		Onduidelijke situatie na sanering omdat geen controlemonsters zijn genomen.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051809720		Geen onderzoeken geleverd door ODH	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051814176		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Geen verontreinigingen verwacht (parameters uit het NEN 5740 standaardpakket).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051806873		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht (parameters uit het NEN 5740 standaardpakket).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051804690		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht (parameters uit het NEN 5740 standaardpakket, EOX in grond, fenol in grondwater).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051814992		Plaatselijk recentelijk onderzoek uitgevoerd (11- 04-2017). Maximaal licht verontreinigd met parameters uit het NEN 5740 standaardpakket. Er zijn in het onderzoek bodemvreemde bijmengingen met o.a. puin aangetroffen. Deze asbestverdachte lagen zijn niet geanalyseerd op asbest in grond. Een verkennend asbestonderzoek wordt noodzakelijk geacht. CROW 400 klasse op basis van dit onderzoek: Basishygiëne.	Verkennend asbestonderzoek wordt noodzakelijk geacht.	0	0	
AA051814992		Verder geen recent onderzoek uitgevoerd binnen de huidige onderzoekslocatie. Geen aanvullende parameters genoemd.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051813939		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht (parameters uit het NEN 5740 standaardpakket, EOX).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051809721		Geen onderzoeken geleverd door ODH	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051809722		Geen onderzoeken geleverd door ODH	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051807088		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Geen aanvullende parameters genoemd.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051800733		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht (parameters uit het NEN 5740 standaardpakket).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051809723		Geen onderzoeken geleverd door ODH	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051809724		Geen onderzoeken geleverd door ODH	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051809826		Geen onderzoeken geleverd door ODH	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051814135		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht binnen de huidige onderzoekslocatie (parameters uit het NEN 5740 standaardpakket).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051813937		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht (parameters uit het NEN 5740 standaardpakket)	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051813929		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreinigingen verwacht (parameters uit het NEN 5740 standaardpakket, EOX).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051809895		Geen onderzoeken geleverd door ODH.	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	
AA051806884		Geen recent onderzoek uitgevoerd. Verontreini- gingen verwacht (parameters uit het NEN 5740 standaardpakket, EOX).	Verkennend onderzoek noodzakelijk	0	0	


Lot E
GFT-boring
Invloedscontour
Damwand saneringssysteem
Cementbentonietwand saneringssysteem
E#1
E#2
E#3
E#5A
E#5D (1)
E#5D (2)
E#6A
E#6B
E#7
E#8
E#9
E#13
E#14
E#15A
E#15B
E#16
E#17
E#18
E#19
E#20
E#21
Legenda
E#1: Verontreiniging grond met zware metalen, PAK en minerale olie (AA051815294)
E#2: Verontreiniging grond met zware metalen (AA051801873 / AA051815490)
E#3: Verontreiniging grond met zware metalen (AA051815490)
E#5A: Verontreiniging grondwater met cyanide (0 – 18 m-mv), streefwaardecontour status 2019
E#5D (1): Verontreiniging grondwater met vinylchoride (15 - 25 m-mv), streefwaarde contour status 2019
E#5D (2): Verontreiniging grondwater met vinylchoride (tot 15 m-mv), streefwaarde contour status 2019
E#6A: Verontreiniging grond met lood en PAK in grond (gesaneerd middels isolatie; AA051806134 / AA051800647 / AA051800688)
E#6B: Verontreiniging grondwater met minerale olie, vluchtige aromaten en vluchtige olie (monitoring; AA051800688 / AA051806134 / AA051800647 / AA051800662)
E#7: Verontreiniging grondwater met zware metalen en VOCl (AA051800661 / AA051800698)
E#8: Verontreiniging grond met zware metalen en PAK (AA051800686)
E#9: Verontreiniging grond met minerale olie en vluchtige aromaten (lopende sanering; AA051800686 / AA051800663)
E#13: Verontreiniging grond en grondwater met minerale olie en vluchtige aromaten (monitoring; AA051800656)
E#14: Verontreiniging grond met zware metalen (gesaneerd; AA051801873)
E#15A: Verontreiniging grond met zware metalen, PAK en minerale olie (AA051802724)
E#15B: Verontreiniging grond met zware metalen en PAK (AA051802724)
E#16: Verontreiniging grond met zware metalen en PAK (gesaneerd middels isolatie; AA051805269)
E#17: Verontreiniging grondwater met zink (AA051800288)
E#18: Verontreiniging grondwater met minerale olie (AA051800472)
E#19: Verontreiniging grondwater met minerale olie en vluchtige aromaten (AA051800675)
E#20: Verontreiniging grondwater met vinylchloride (AA051804989)
E#21: Verontreiniging grondwater met minerale olie en vluchtige aromaten (AA051800711)
C1 | 12-06-2020 | Concept | P.V.
NR | DATUM | WIJZIGING | GET.
OPDRACHTGEVER
LdM C.V.
PROJECTOMSCHRIJVING
WarmtelinQ Vlaardingen Den Haag
KAARTTITEL
Verontreinigingssituatie
KAARTNUMMER
437129-MO-001
GIS SPECIALIST
P.L. Veenstra
SCHAAL
1:4.000
PROJECTLEIDER
L. de Jong-van Twisk
FORMAAT
A3
DATUM
27-05-2020
BLAD IN BLADEN
1 van 5
STATUS
Concept
WIJZ.NR
C1
www.anteagroup.nl
anteagroup
R:\00435000\00437129\Tekeningen\ArcGIS\Kaarten\437129-MO-001.mxd


E#10
E#11
Morgenzonlaan
Oranjerivierstraat
Graskobstraat
Kempstraat
Paardenbergstraat
Haagstraat
Mandelaplein
Fischerstraat
De Heemstraat
Mittalstraat
Vaalrivierstraat
Boerenstraat
Delagoastraat
Schalk Burgerstraat
Te Pietersburgstraat
Terletstraat
Husmorstraat
Uddelstraat
Saarsbergenstraat
Harderwijkstraat
Hattemlaan
Vaassenstraat
Vlijstaathof
Durbanstraat
Rondebosstraat
Soestdijksekade
Laakkanaal
Zuiderpark
Henriette Roland Holstweg
Eluweplein
S106
Moerweg
Marktweg
Til Brugmanplantsoen
Lau Mazirellaan
Niek Engelschmanpark
Hadewychstraat
Jan van Rodestraat
Boendalestraat
Beatrijsstraat
Langnekstraat
Wolfaartsstraat
Weeselstraat
Hoefblade
Kaapseplein
Johanna Naberweg
M. P. Droogleever Fortuynweg
Het Zuiderpark
Melis Stokelaan
Roemer Visscherstraat
Mondreelstraat
Tesselschadelaan
Anslostraat
Aagje Deknalaan
Legenda
HDD-boring
Lot E
Invloedscontour
E#10: Verontreiniging grond met zware metalen (AA051814992)
E#11: Mogelijk verontreiniging grond met lood (AA0051814526)
C1 | 12-06-2020 | Concept | P.V.
NR | DATUM | WIJZIGING | GET.
OPDRACHTGEVER
LdM C.V.
PROJECTOMSCHRIJVING
WarmtelinQ Vlaardingen Den Haag
KAARTTITEL
Verontreinigingssituatie
KAARTNUMMER
437129-MO-002
GIS SPECIALIST
P.L. Veenstra
SCHAAL
1:4.000
PROJECTLEIDER
L. de Jong-van Twisk
FORMAAT
A3
DATUM
27-05-2020
BLAD IN BLADEN
2 van 5
STATUS
Concept
WIJZ.NR
C1
www.anteagroup.nl
anteagroup
R:\00435000\00437129\Tekeningen\ArcGIS\Kaarten\437129-MO-001.mxd

Legenda

- HDD-boring
- GFT-boring
- Lot D
- Lot E
- Invloedscontour

NR	DATUM	WIJZIGING	GET.
C1	12-06-2020	Concept	P.V.

OPDRACHTGEVER
LdM C.V.

PROJECTOMSCHRIJVING
WarmtelinQ Vlaardingen Den Haag

KAARTTITEL
Verontreinigingssituatie

KAARTNUMMER
437129-MO-003

GIS SPECIALIST
P.L. Veenstra

SCHAAL
1:5.000

PROJECTLEIDER
L. de Jong-van Twisk

FORMAAT
A3

DATUM
27-05-2020

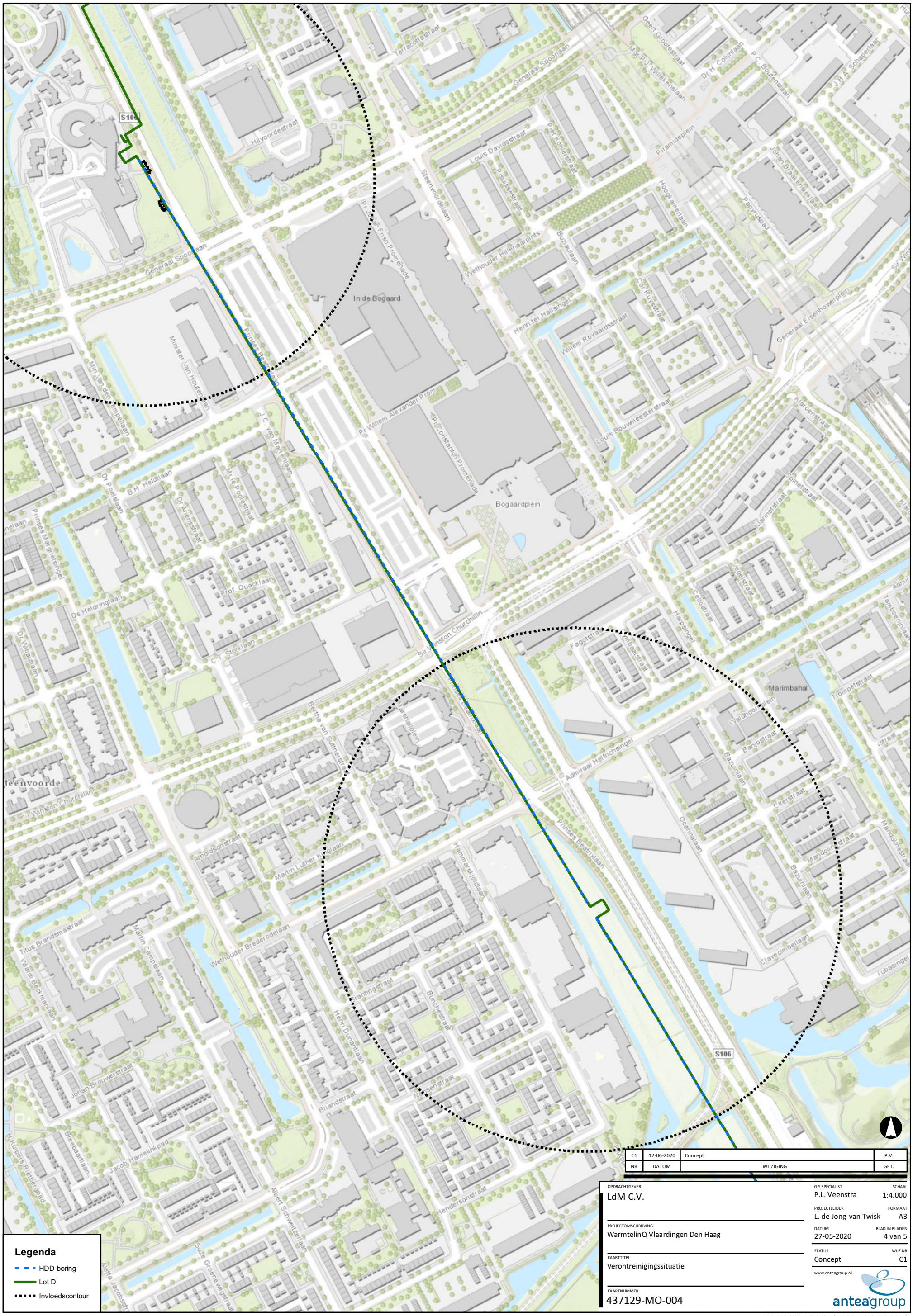
BLAD IN BLADEN
3 van 5

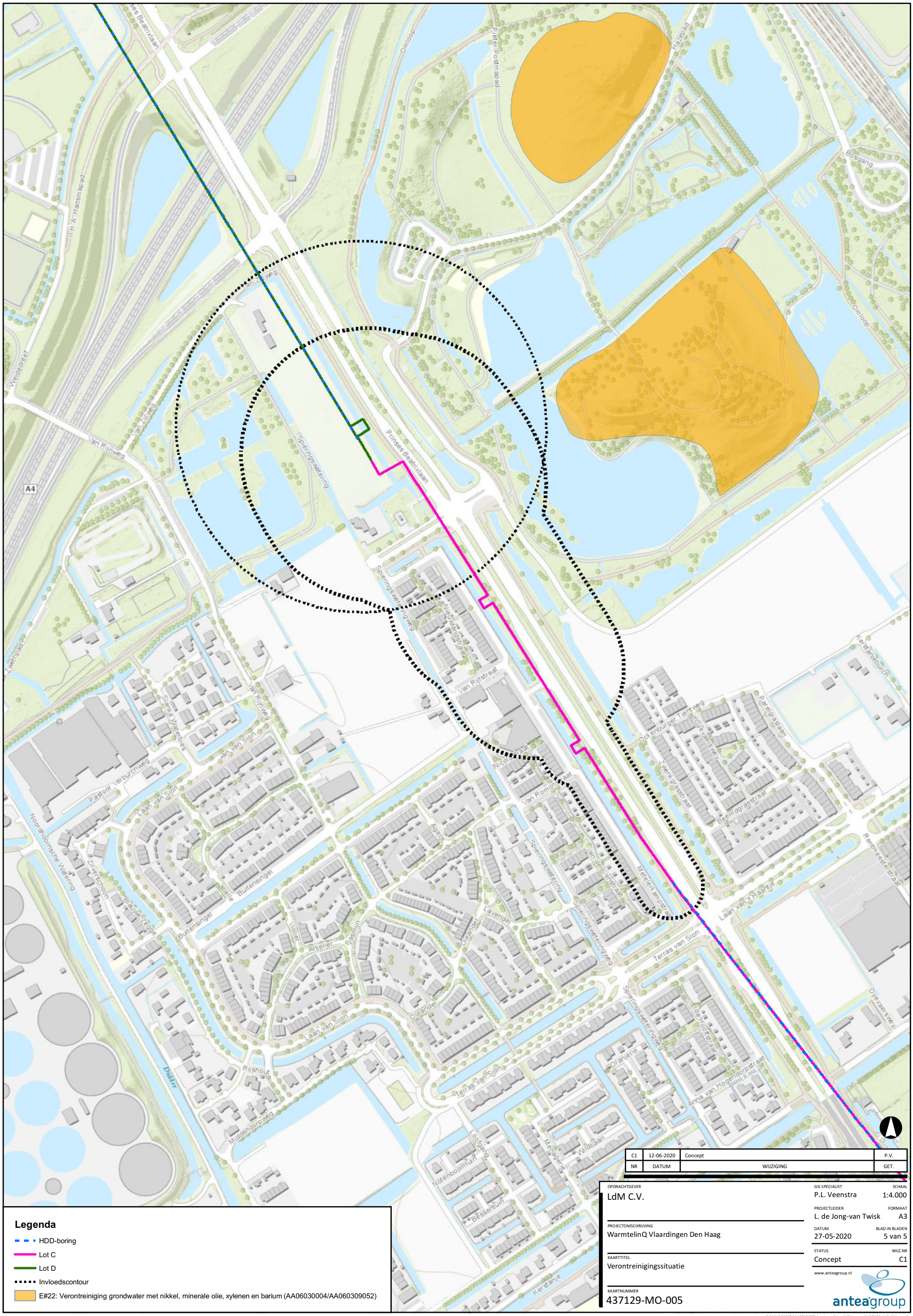
STATUS
Concept

WIJZ.NR
C1

www.anteagroup.nl

R:\00435000\00437129\Tekeningen\ArcGIS\Kaarten\437129-MO-001.mxd


S106
Generaal Spoorlaan
Terracottastraat
Hilvoordestraat
Steenvoordelaan
Louis Davidsstraat
Piet Kuilerstraat
Piramideplein
Johan Braunslaan
Papyrusdal
Hoogvlierlaan
Buizaulaan
Wethouder Hillenaarplein
Prinses Beatrixlaan
In de Bogaard
Pr Willem Alexander Prom
Bogaardplein
Henri ter Hallstraat
Willem Royaardsstraat
Cor Ruijsstraat
Generaal Eisenhowerplein
Louis Bouwmeesterstraat
Klaroenstraat
Minister van Houtenlaan
Minister van den Tempelaan
Dr Poelslaan
B.H. Heldtlaan
Dr Arienstraat
Mr Ie Poolestraat
Prof. Quacklaan
Ds Heldringlaan
Dr Wibautlaan
Winston Churchillin
Bertha von Suttnerstraat
Marshallplein
Arnoldsonstraat
Martin Luther Kinglaan
Hammarskjöldlaan
Admiraal Helfrichsingel
Harpsingel
Cellostraat
Fagotstraat
Timbaalstraat
Marimbahal
Waldhoornplein
Trompetstraat
Bazunlaan
Barytonstraat
Citerstraat
Mandolinestraat
Ocarinalaan
Claviercimbellaan
Titus Brandsmastraat
Ward Beckmanlaan
Martin Campslaan
Wethouder Brederodelaan
Johan Brouwerstraat
Blaeberglaan
Jacob Hamelinkpad
Albert Schweitzerlaan
Suze Groenewegstraat
Henri Dunantlaan
Brandstraat
Bunchestraat
Hendersonstraat
Legenda
HDD-boring
Lot D
Invloedscontour
C1 12-06-2020 Concept P.V.
NR DATUM WIJZIGING GET.
OPDRACHTGEVER
LdM C.V.
PROJECTOMSCHRIJVING
WarmtelinQ Vlaardingen Den Haag
KAARTTITEL
Verontreinigingssituatie
KAARTNUMMER
437129-MO-004
GIS SPECIALIST
P.L. Veenstra
SCHAAL
1:4.000
PROJECTLEIDER
L. de Jong-van Twisk
FORMAAT
A3
DATUM
27-05-2020
BLAD IN BLADEN
4 van 5
STATUS
Concept
WIJZ.NR
C1
www.anteagroup.nl
anteagroup
R:\00435000\00437129\Tekeningen\ArcGIS\Kaarten\437129-MO-001.mxd



Legenda

- HDD-boring
- Lot C
- Lot D
- Invloedscontour
- E#22: Verontreiniging grondwater met nikkel, minerale olie, xylenen en barium (AA06030004/AA060309052)

NR	DATUM	WIJZIGING	
C1	12-06-2020	Concept	P.V.

OPDRACHTGEVER
LdM C.V.

PROJECTOMSCHRIJVING
WarmtelinQ Vlaardingen Den Haag

KAARTTITEL
Verontreinigingssituatie

KAARTNUMMER
437129-MO-005

GIS SPECIALIST
P.L. Veenstra

SCHAAL
1:4.000

PROJECTLEIDER
L. de Jong-van Twisk

FORMAAT
A3

DATUM
27-05-2020

BLAD IN BLADEN
5 van 5

STATUS
Concept

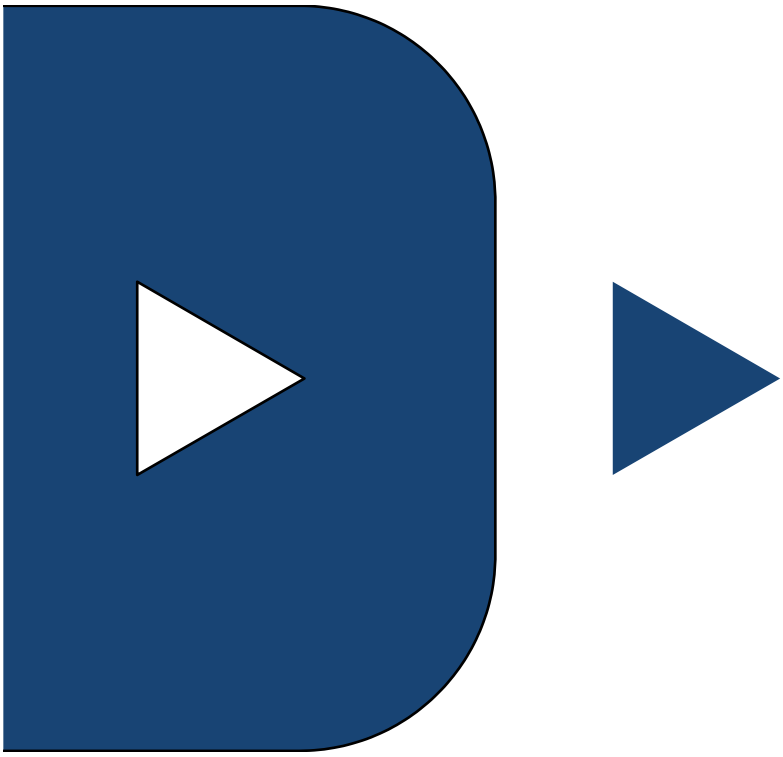
WIJZ.NR
C1

www.anteagroup.nl

anteagroup

R:\00435000\00437129\Tekeningen\ArcGIS\Kaarten\437129-MO-001.mxd

AERIU CALCULATOR



Berekening Realisatiefase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
N.V. Nederlandse Gasunie	,

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
LDM WarmtelinQ	RRj9roTB7HtS

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
23 november 2020, 11:15	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	17.321,40 kg/j
NH3	21,51 kg/j

Resultaten

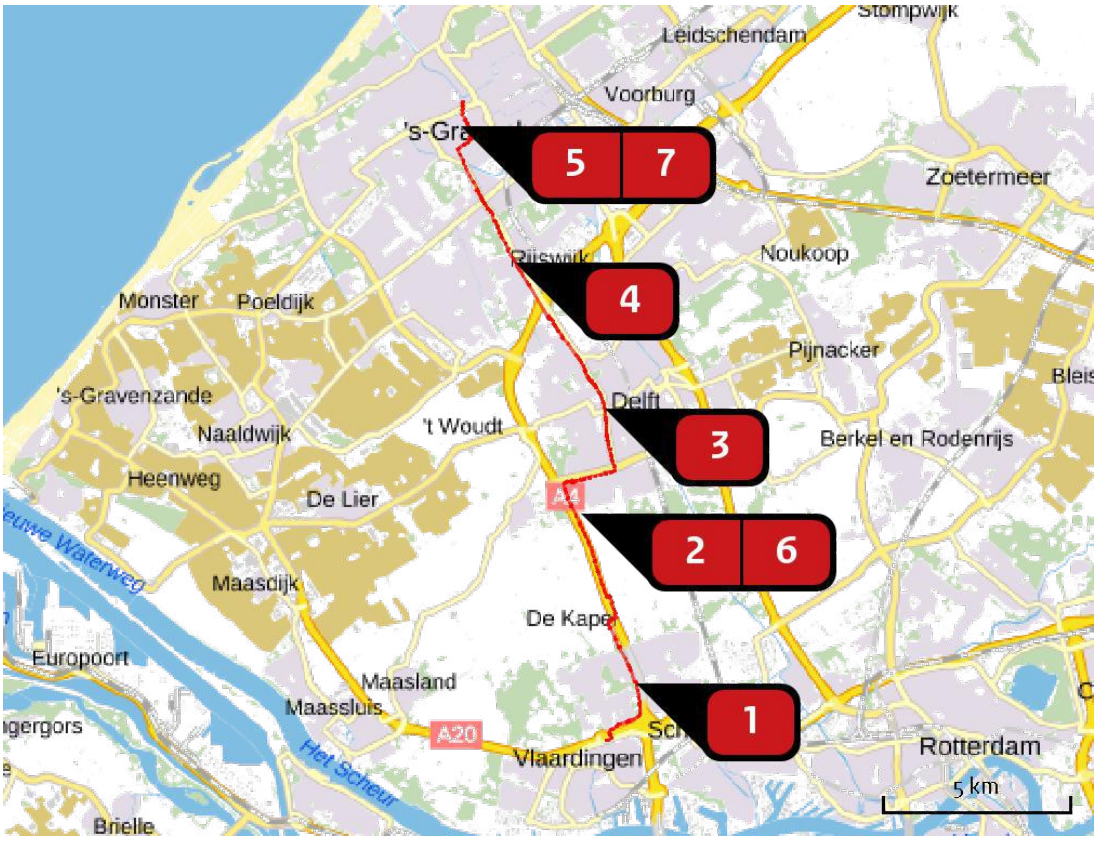
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Westduinpark & Wapendal	0,25

Toelichting

Realisatiefase LDM warmtelinQ met Stage IV materieel

Locatie
Realisatiefase



Emissie
Realisatiefase

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Lot A Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	3,47 kg/j	2.815,41 kg/j
2		Lot B Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	3,60 kg/j	3.150,22 kg/j
3		Lot C Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	5,07 kg/j	4.035,01 kg/j
4		Lot D Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	3,77 kg/j	2.503,87 kg/j
5		Lot E Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	4,62 kg/j	4.004,54 kg/j
6		Pompstation Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	594,64 kg/j

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
7	WOS Uniper Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	217,72 kg/j

Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Westduinpark & Wapendal	0,25	
Meijendel & Berkheide	0,22	
Solleveld & Kapittelduinen	0,20	
Voornes Duin	0,07	
Kennemerland-Zuid	0,06	
Coepelduynen	0,06	
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0,04	
Grevelingen	0,04	
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0,04	
Krammer-Volkerak	0,03	
Voordelta	0,03	
Biesbosch	0,03	
Oostelijke Vechtplassen	0,03	
Naardermeer	0,03	
Botshol	0,02	
Noordhollands Duinreservaat	0,02	
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,02	
Kop van Schouwen	0,02	
Uiterwaarden Lek	0,02	
Polder Westzaan	0,02	

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,02	
Zouweboezem	0,02	
Kolland & Overlangbroek	0,02	
Brabantse Wal	0,02	
Langstraat	0,02	
Schoorlse Duinen	0,02	
Oosterschelde	0,02	
Veluwe	0,02	
Ulvenhoutse Bos	0,02	
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,02	
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	0,02	
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	0,01	
Rijntakken	0,01	
Manteling van Walcheren	0,01	
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,01	
Zwanenwater & Pettemerduinen	0,01	
Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,01	
Regte Heide & Riels Laag	0,01	
Eilandspolder	0,01	
Kempenland-West	0,01	

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Binnenveld	0,01	
Duinen Den Helder-Callantsoog	0,01	
De Wieden	0,01	
Weerribben	0,01	
Landgoederen Brummen	0,01	
Holtingerveld	0,01	
Duinen en Lage Land Texel	0,01	
Sint Jansberg	0,01	
Boetelerveld	0,01	
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,01	
Dwingelderveld	0,01	
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,01	
Sallandse Heuvelrug	0,01	
Yerseke en Kapelse Moer	0,01	
Rottige Meenthe & Brandemeer	0,01	
Borkeld	0,01	
Westerschelde & Saeftinghe	0,01	
Zeldersche Driessen	0,01	
Maasduinen	0,01	
Mantingerzand	0,01	

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Mantingerbos	0,01	
Wierdense Veld	0,01	
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,01	
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0,01	
Alde Feanen	0,01	
Fochteloërveen	0,01	
Duinen Vlieland	0,01	
Olde Maten & Veerslootslanden	0,01	
Engbertsdijksvenen	0,01	
De Bruuk	0,01	
Waddenzee	0,01	
Duinen Terschelling	0,01	
Stelkampsveld	0,01	
Strabrechtse Heide & Beuven	0,01	
Wijnjeterper Schar	0,01	
Norgerholt	0,01	
Boschhuizerbergen	0,01	
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,01	
Elperstroomgebied	0,01	
Duinen Ameland	0,01	

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Drentsche Aa-gebied	0,01	
Zwarte Meer	0,01	-
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	0,01	-
Witterveld	0,01	
Drouwenerzand	0,01	
Bakkeveense Duinen	0,01	
Springendal & Dal van de Mosbeek	0,01	
Korenburgerveen	0,01	
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	0,01	
Lemselermaten	0,01	
IJsselmeer	0,01	-
Buurserzand & Haaksbergerveen	0,01	
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	0,01	
Lonnekermeer	0,01	
Landgoederen Oldenzaal	0,01	
Bekendelle	0,01	
Duinen Schiermonnikoog	0,01	
Bargerveen	0,01	
Witte Veen	0,01	
Van Oordt's Mersken	0,01	

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Bergvennen & Brecklenkampse Veld	0,01	
Dinkelland	0,01	
Zwin & Kievittepolder	0,01	
Willinks Weust	0,01	
Oeffelter Meent	0,01	
Groote Peel	0,01	
Lieftinghsbroek	0,01	
Aamsveen	0,01	
Vogelkreek	0,01	-
Wooldse Veen	0,01	
Groote Wielen	0,01	-

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype
(mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

Westduinpark & Wapendal

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,25	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,23	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,23	
H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,23	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,22	
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,22	
H2160 Duindoornstruwelen	0,21	
H2120 Witte duinen	0,17	

Meijendel & Berkheide

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,22	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,22	
H2160 Duindoornstruwelen	0,22	
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,22	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,22	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,22	
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,21	
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,21	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,19	
ZGH2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,19	
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,19	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,18	
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,18	
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,18	
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,16	
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,16	
H2120 Witte duinen	0,15	
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,12	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,10	

Solleveld & Kapittelduinen

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,20	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,20	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,18	
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,18	
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,17	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,16	
H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,16	
H2160 Duindoornstruwelen	0,12	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,11	
H2120 Witte duinen	0,10	
ZGH2120 Witte duinen	0,09	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,09	
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,08	
H2110 Embryonale duinen	0,08	
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,08	0,06
ZGH2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,06	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,06	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,06	

Voornes Duin

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,07	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,07	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,07	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,07	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,07	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,07	
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,06	
H2160 Duindoornstruwelen	0,06	
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,06	
H2120 Witte duinen	0,05	
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,05	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,03	

Kennemerland-Zuid

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,06	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,06	
H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,06	
H2160 Duindoornstruwelen	0,05	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,05	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,05	
H2120 Witte duinen	0,04	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,04	
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,04	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,04	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,04	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,04	
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,03	
ZGH2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,03	
H2190A Vochtige duinvalleien (open water)	0,03	
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,03	
H2110 Embryonale duinen	0,03	
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,03	
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,03	

Kennemerland-Zuid

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,03	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,03	
ZGH2170 Kruipwilgstruwelen	0,03	-
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,02	
H9999:88 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H2130B;H2130C).	0,02	
ZGH2190A Vochtige duinvalleien (open water)	0,02	
ZGH2120 Witte duinen	0,02	

Coepelduynen

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,06	
H2160 Duindoornstruwelen	0,06	0,05
H2120 Witte duinen	0,04	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,04	

Duinen Goeree & Kwade Hoek

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,04	
H2160 Duindoornstruwelen	0,04	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,04	
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,04	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,03	
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,03	
H2120 Witte duinen	0,03	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,02	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,02	
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,02	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,02	
H2110 Embryonale duinen	0,02	
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,02	-

Grevelingen

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2160 Duindoornstruwelen	0,04	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,04	
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,04	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,03	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,03	
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,03	
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,02	

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,04	
H91D0 Hoogveenbossen	0,04	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,04	0,03
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,04	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,04	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,03	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,03	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,03	
H6410 Blauwgraslanden	0,03	
H7210 Galigaanmoerassen	0,03	

Krammer-Volkerak

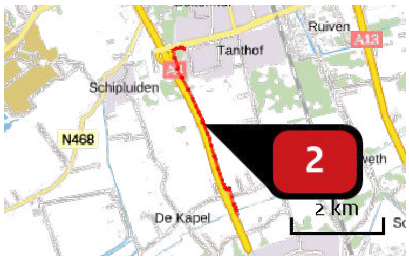
Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2160 Duindoornstruwelen	0,03	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,03	
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,03	
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,02	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie (per bron)
Realisatiefase

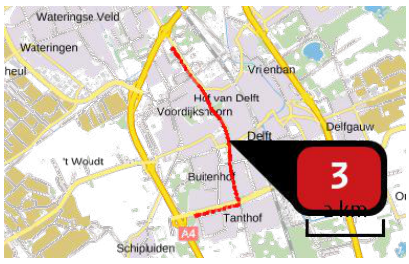
Naam	Lot A
Locatie (X,Y)	84507, 439081
NOx	2.815,41 kg/j
NH3	3,47 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx	2.815,41 kg/j
					NH3	3,47 kg/j



Naam	Lot B
Locatie (X,Y)	83243, 442821
NOx	3.150,22 kg/j
NH3	3,60 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx	3.150,22 kg/j
					NH3	3,60 kg/j

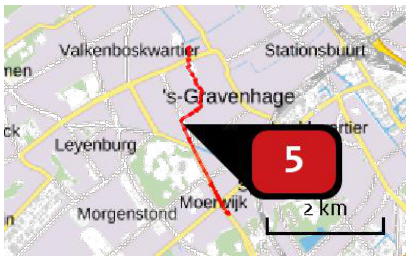


Naam	Lot C
Locatie (X,Y)	83660, 446436
NOx	4.035,01 kg/j
NH3	5,07 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx	4.035,01 kg/j
					NH3	5,07 kg/j

Naam	Lot D
Locatie (X,Y)	81282, 450321
NOx	2.503,87 kg/j
NH3	3,77 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx	2.503,87 kg/j
					NH3	3,77 kg/j

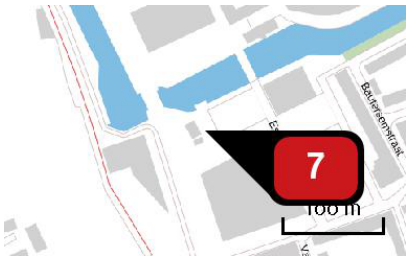


Naam	Lot E
Locatie (X,Y)	79765, 453298
NOx	4.004,54 kg/j
NH3	4,62 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx	4.004,54 kg/j
					NH3	4,62 kg/j

Naam	Pompstation
Locatie (X,Y)	82819, 444458
NOx	594,64 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx	594,64 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



Naam	WOS Uniper
Locatie (X,Y)	79865, 454650
NOx	217,72 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx	217,72 kg/j
					NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20201103_bed432f8ee
Database	versie 2020_20201013_1649cba239

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Geluid in de omgeving ten gevolge van aanleg warmtenet Vlaardingen-Den Haag

Concept

Rapportnummer FA 21740-3-RA d.d. 5 mei 2020

Geluid in de omgeving ten gevolge van aanleg warmtenet Vlaardingen-Den Haag

Concept

opdrachtgever	ARCADIS Nederland BV
rapportnummer	FA 21740-3-RA
datum	5 mei 2020
referentie	WvdM/WvdM//FA 21740-3-RA
verantwoordelijke	ing. W. van der Maarl
opsteller	ing. W. van der Maarl
	+31 85 8228755
	w.vandermaarl@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

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

Inhoudsopgave

1	**Inleiding en samenvatting**	**4**
2	**Wettelijk kader bouwlawaai**	**6**
3	**Uitgangspunten**	**8**
3.1	Algemeen	8
3.2	Bovengrondse aanleg	8
3.3	Gesloten front boring	9
3.4	Horizontale gestuurde boring	10
3.5	Blootstellingsduur	11
3.6	Akoestische modelvorming	11
4	**Vergelijking leidingtracé 'Alternatief 1' en 2**	**13**
4.1	Vergelijking van varianten	13
4.2	Beoordeling alternatieven	15
5	**Nadere uitwerking voorkeursvariant**	**17**
5.1	Rekenresultaten	17
5.2	Bespreking resultaten	18
5.2.1	Werkzaamheden tijdens reguliere werktijden (dagperiode)	18
5.2.2	Werkzaamheden buiten reguliere werktijden (avond- en nachtperiode)	19
6	**Conclusie**	**20**

1 Inleiding en samenvatting

In opdracht van Arcadis Nederland B.V. te Arnhem is een onderzoek verricht naar het geluid in de omgeving ten gevolge van de aanleg van een warmtenet tussen Vlaardingen en Den Haag, zijnde project Leiding door het Midden (LdM). In figuur 1.1 is de mogelijke ligging van het warmtenet tracé weergegeven.

f1.1 Ligging mogelijke tracés Leiding door het Midden

Het onderzoek vindt plaats in het kader van een milieueffectrapportage (m.e.r. Leiding door het Midden) waarin diverse alternatieven qua milieu-impact worden afgewogen. Doel van het onderzoek is de impact vanwege de aanleg werkzaamheden op het geluid in de woonomgeving van beide varianten te vergelijken en tevens te toetsen aan wettelijke eisen. Hiertoe zijn de geluidemissies van diverse soorten werkzaamheden (bovengrondse ontgraving, boringen, aanleg bouwkuipen) vastgesteld en is middels vereenvoudigde berekeningen een vergelijking gemaakt tussen beide tracé's. Vervolgens is de voorkeursvariant (VKA) nader uitgewerkt met meer nauwkeurige berekeningen middels een akoestisch rekenmodel.

Uit het onderzoek blijkt onder andere het volgende.

Voor zowel de leidingtracés 'Alternatief 1' als 'Alternatief 2' is berekend hoeveel woningen een geluidbelasting ondervinden hoger dan respectievelijk 60, 65, 70, 75 en 80 dB(A). Uit deze vergelijking blijkt dat met leidingtracé 'Alternatief 2' minder woningen worden belast door het geluid van de bouwwerkzaamheden dan met leidingtracé 'Alternatief 1'. Dit geldt eveneens voor werkzaamheden in de nachtperiode als gevolge van continu boringen.

Aldus heeft het geluid in de aanlegfase vanwege leidingtracé 'Alternatief 2' een lagere impact op de omgeving dan tracé 1.

Voorts is voor het voorkeursalternatief (VKA), gebaseerd op leidingtracé 'Alternatief 1' de geluidbelasting vanwege de bouwwerkzaamheden nader beschouwd met behulp van een akoestisch rekenmodel. Tevens is het aantal blootstellingsdagen per deelgebied bepaald. Hieruit volgt dat voor diverse locaties nader onderzoek benodigd is naar mogelijke geluidreducerende maatregelen en een ontheffing benodigd is conform artikel 8.3 van Bouwbesluit 2012.

2 Wettelijk kader bouwlawaai

Het aspect bouwlawaai is opgenomen in het Bouwbesluit 2012 dat sinds 1 april 2012 van kracht is. In het Bouwbesluit 2012 is in artikel 8.3 een systematiek opgenomen waarmee de geluidbelasting in de woonomgeving wordt gereguleerd, die veroorzaakt wordt door bedrijfsmatige bouw- en sloopwerkzaamheden. Deze systematiek komt in grote mate overeen met de systematiek opgenomen in de Circulaire bouwlawaai 2010. Navolgend wordt deze systematiek omschreven.

Geluidhinder veroorzaakt door bouw- en sloopwerkzaamheden heeft in toenemende mate maatschappelijke aandacht, onder meer door relatief veel grote (infrastructurele) projecten plaatsvinden in of nabij dichtbevolkte, stedelijke gebieden. Middels de Circulaire bouwlawaai 2010 is een handvat geboden waarmee de impact van de bouwwerkzaamheden en mate van (ernstige) hinder kan worden afgewogen.

Conform de systematiek uit de Circulaire bouwlawaai 2010 is een verhoogde geluidbelasting toelaatbaar waarbij mits de blootstellingsduur beperkt is. Het gaat hierbij om een afweging tussen de werkzaamheden en de impact voor de omgeving. In de circulaire is hierover onder andere het volgende opgenomen:
"...Tot op zekere hoogte mag van de omgeving worden verwacht dat de tijdelijke hinder van bouw- en slooplawaai wordt geduld. Als deze echter uitstijgt boven hetgeen maatschappelijk aanvaardbaar wordt geacht, wordt aanbevolen dat de gemeente regels stelt om de hinder van het bouw- en slooplawaai te beperken."

Ten aanzien van het geluid ten gevolge van de bouwwerkzaamheden zijn de richtlijnen en grenswaarden uit de Circulaire bouwlawaai 2010 opgenomen in Bouwbesluit 2012, zijnde de volgende voorschriften: (citaat)

Artikel 8.3. Geluidhinder

1. *Bedrijfsmatige bouw- of sloopwerkzaamheden worden op werkdagen en op zaterdag tussen 7.00 uur en 19.00 uur uitgevoerd.*
2. *Bij het uitvoeren van de werkzaamheden als bedoeld in het eerste lid worden de in tabel 8.3 aangegeven dagwaarden en de daarbij behorende maximale blootstellingsduur niet overschreden.*

Tabel 8.3

Dagwaarde	**≤60 dB(A)**	**>60 dB(A)**	**>65 dB(A)**	**>70 dB(A)**	**>75 dB(A)**	**>80 dB(A)**
Maximale blootstellingsduur	*onbeperkt*	*50 dagen*	*30 dagen*	*15 dagen*	*5 dagen*	*0 dagen*

3. *Het bevoegde gezag kan ontheffing verlenen van het eerste en tweede lid. Onverkort het gestelde in de ontheffing wordt bij het uitvoeren van bouw- of sloopwerkzaamheden gebruik gemaakt van de best beschikbare stille technieken.*

4. *Indien het bevoegde gezag met betrekking tot het uitvoeren van bouw- of sloopwerkzaamheden beleidsregels als bedoeld in titel 4.3 van de Algemene wet bestuursrecht heeft vastgesteld, is in afwijking van het derde lid geen ontheffing vereist indien het uitvoeren van de werkzaamheden voldoet aan die beleidsregels en het bevoegde gezag ten minste twee werkdagen voor de feitelijke aanvang van die werkzaamheden in kennis is gesteld van de aanvang van de werkzaamheden.*

De dagwaarde vanwege het uitvoeren van bouw-, sloop- en wegwerkzaamheden, alsmede de te gebruiken installaties en toestellen gedurende het gehele project, mag niet meer bedragen en niet langer duren dan de in tabel 8.3 aangegeven waarden en de maximale blootstellingsduur in dagen. Verwacht mag worden dat, indien wordt voldaan aan het toetsingskader (zie tabel 8.3 van het Bouwbesluit), de omvang van de ernstige hinder als gevolg van het bouwlawaai tot een aanvaardbaar niveau gereduceerd zal zijn.

Het bevoegd gezag kan voor de dagperiode ontheffing verlenen ten aanzien van de maximaal toelaatbare dagwaarde en het aantal blootstellingsdagen. Voorwaarde voor een ontheffing is dat deze conform de Best Beschikbare (stille) Technieken (BBT) worden uitgevoerd.

Uit het voorgaande blijkt onder andere dat een geluidbelasting (dagwaarde) van 60 dB(A) tijdens werkdagen zonder meer toelaatbaar wordt geacht. Onder voorwaarden (beperking van de duur) wordt een geluidbelasting tot ten hoogste 80 dB(A) toelaatbaar geacht. Hierbij geldt hoe hoger de geluidbelasting en/of hoe groter de blootstellingsduur de kans op en mate van hinder navenant toeneemt.

Voor werkzaamheden die niet tijdens werkdagen tussen 07.00 en 19.00 uur worden verricht zijn geen wettelijke geluidgrenswaarden van toepassing. Voor deze werkzaamheden dient een ontheffing te worden aangevraagd bij het bevoegd gezag. Door het sterk lokale karakter zal een gemeente een eigen afweging maken welke geluidbelasting en duur hierbij nog als toelaatbaar kan worden geacht. Van de betreffende gemeenten heeft uitsluitend de gemeente Den Haag een beoordelingskader voor werkzaamheden buiten reguliere werktijden[1]

1 Beleidsregel bouw- en sloopgeluid Den Haag 2017

3 Uitgangspunten

3.1 Algemeen

In het onderzoek is uitgegaan van de volgende gegevens:
- Kadastrale gegevens en gebruiksgegevens van gebouwen uit Basis Administratie Gebouwen, via kadata.nl;
- beschrijving werkzaamheden en uitgangspunten zoals gehanteerd in het stikstofdepositie onderzoek

In het kader van de m.e.r. worden twee mogelijke tracé varianten beschouwd. Deze zijn weergegeven in figuur 1.1.

Het geprojecteerde warmtenet tussen Vlaardingen en Den Haag zal worden gerealiseerd middels drie aanlegmethoden, zijnde:
1. Bovengrondse ontgraving via graafsleuven;
2. Horizontale gestuurde boringen (HDD);
3. Gesloten front boring (GFT) met pers- en ontvangstkuipen.

Navolgend wordt per methode beschreven welke activiteiten en/of materieel relevant zijn voor het geluid in de omgeving en de daarbij gehanteerde uitgangspunten. Aanvoer van personen en werkbussen zijn qua geluidemissie ondergeschikt aan de overige activiteiten. Dergelijke werkzaamheden zijn voor het geluid in de omgeving niet relevant en derhalve in het onderzoek niet nader beschouwd.

De aangegeven geluidemissies zullen ter plaatse aanwezig zijn verspreid over het bouwterrein. Naar verwachting zullen tijdens de aanleg delen (van bijvoorbeeld 50 of 100 m) worden afgebakend. Binnen dit bouwterrein zal het aangegeven materieel aanwezig zijn en de leiding worden aangebracht. Na afloop van deze werkzaamheden zal het bouwterrein wordt ontmanteld en op een aangrenzend deel worden aangebracht. Deze verplaatsing van activiteiten is in het onderzoek mede beschouwd. Doordat dat geluidemissie niet op één positie is gecentreerd maar verspreid over voornoemd bouwterrein plaatsvindt is middels modelmatige vergelijking tussen een puntbron en een lijnbron met een lengte van 25, 50 en 100 m afgeleid dat de gemiddelde geluidreductie ten opzichte van een gecentreerde puntbron 5 dB(A) bedraagt. Derhalve zijn met 5 dB(A) lagere geluidemissies gerekend om te corrigeren voor de verplaatsing en verspreide ligging van de geluidbronnen. In de navolgende paragrafen is de geluidemissie gegeven exclusief deze correctie.

3.2 Bovengrondse aanleg

Bij de bovengrondse aanleg wordt middels open ontgraving een sleuf aangebracht waarin de leiding wordt aangebracht. Deze methode is uitsluitend toepasbaar als er geen

bovengrondse objecten en/of kabels en leidingen aanwezig zijn. Voor alternatief 1 is deze methode voor circa 73 % van het tracé toepasbaar. Voor alternatief 2 voor circa 85%.

Bij de bovengrondse ontgraving wordt het in tabel 3.1 omschreven materieel ingezet. De werkzaamheden omvatten onder andere graafwerkzaamheden, aanvoer van leidingen en laswerkzaamheden. Tevens is in de tabel de gehanteerde geluidemissie (L_{WR} in dB(A)) en bedrijfsduur per etmaalperiode opgenomen. Naar verwachting wordt het leidingtracé aangebracht met bouwterrein met een lengte van 50 à 100 m waarbij de werkzaamheden zich verplaatsen nadat deze 50 à 100 m is aangebracht.

*t3.1 In te zetten materieel en gehanteerde geluidemissies (L_{WR} in dB(A)) - **bovengrondse ontgraving***

Betreft	Gehanteerde geluidemissie (L_{WR} in dB(A))	Bedrijfsduur in uren per etmaalperiode (dag)
Open ontgraving		
HGM rupsvoertuigen	1x 103, 1x 102	4,8
HGM wiellader	102	3,0
Tractor	104	1,2
Tractor + dumper	104	2x 1,2
Aggregaat 2x	98	7,8
Bemalingspomp diesel	102	4x 9,0
Lasdiesel	100	3x 1,2
Rupsdumper Morooka	102	0,6
Vrachtwagen met laadkraan	107	0,6
Lasunit met dieselaggregaat	100	1,2
Trilplaat	103	2x 1,2
Totaal open ontgraving	**106,6**	
Gesloten front boring		
Bouwkuipen – damwanden intrillen	122	4,0
Bouwkuipen – damwanden drukken	108	8,0
Persinstallatie	109	
Ankerboor	96	
Totaal gesloten front boring (excl. damwanden)	**109,8**	

3.3 Gesloten front boring

Bij een gesloten front boring (GFT) wordt middels twee bouwkuipen een buis geperst. Hiervoor zijn grondkeringen (damwanden) benodigd. Vervolgens worden buis elementen geperst en aan elkaar gelast. Na afloop van de boring worden de damwandplanken verwijderd en de kuipen met grond aangevuld. Hierbij wordt het in tabel 3.2 omschreven materieel ingezet. De werkzaamheden omvatten onder andere graafwerkzaamheden, aanvoer van leidingen en laswerkzaamheden. Tevens is in de tabel de gehanteerde geluidemissie (L_{WR} in dB(A)) en bedrijfsduur per etmaalperiode opgenomen.

*t3.2 In te zetten materieel en gehanteerde geluidemissies (L_{WR} in dB(A)) – **gesloten front boring***

Betreft	Gehanteerde geluidemissie (L_{WR} in dB(A))	Bedrijfsduur in uren per etmaalperiode (dag)
Gesloten front boring		
Bouwkuipen – damwanden intrillen	122	4,0
Bouwkuipen – damwanden drukken	108	8,0
Persinstallatie	109	8,0
Ankerboor	96	
Totaal gesloten front boring (excl. damwanden)	**109,8**	

Bij boringen in de avond- en nachtperiode zal het activiteiten niveau beperkt zijn tot de persinstallatie en het plaatsen van leidingen. Bij continue GFT boringen is een akoestische effectief geluidvermogen gehanteerd van 105 dB(A) gedurende de gehele nachtperiode.

3.4 Horizontale gestuurde boring

Bij een horizontaal gestuurde boring (HDD) kan over grote afstand zonder bouwkuipen een buis worden geperst. Hierbij wordt het in tabel 3.3 omschreven materieel ingezet. De werkzaamheden omvatten onder andere graafwerkzaamheden, aanvoer van leidingen en laswerkzaamheden. Tevens is in de tabel de gehanteerde geluidemissie (L_{WR} in dB(A)) en bedrijfsduur per etmaalperiode opgenomen.

*t3.3 In te zetten materieel en gehanteerde geluidemissies (L_{WR} in dB(A)) – **horizontaal gestuurde boring***

Betreft	Gehanteerde geluidemissie (L_{WR} in dB(A))	Bedrijfsduur in uren per etmaalperiode (dag)
HGM rupsvoertuigen	2x 103, 1x 102	4,8
HGM wiellader	102	3,0
Tractor	104	1,2
Tractor + dumper	104	2x 1,2
Aggregaat 2x	2x 98	7,8
Bemalingspomp diesel	4x 102	4x 9,0
Lasdiesel	100	3x 1,2
Rupsdumper Morooka	102	0,6
Vrachtwagen met laadkraan	107	0,6
Lasunit met dieselaggregaat	100	1,2
Trilplaat	103	2x 1,2
HDD persinstallatie	111	6,5
Schudzeef	97	6,5
Bentoniet installatie	100	6,5
Vacumeerinstallatie	91	4,0
Totaal horizontaal gestuurde boring	**112,4**	

Bij boringen in de avond- en nachtperiode zal het activiteiten niveau beperkt zijn tot de persinstallatie en het plaatsen van leidingen. Bij continue HDD boringen is een akoestische effectief geluidvermogen gehanteerd van 107 dB(A) gedurende de gehele nachtperiode.

3.5 Blootstellingsduur

Bij de berekening van de blootstellingsduur is op basis van de globale planning die ook is gehanteerd bij het deelonderzoek naar stikstofdepositie per soort activiteit en gemeente vastgesteld hoeveel werkdagen er per trajectdeel van 18 m benodigd is om de werkzaamheden uit te voeren. Deze zijn vervolgens gecombineerd met de berekende geluidbelasting. Hieruit is vervolgens een toetsing verricht aan het wettelijk kader (Bouwbesluit 2012). In tabel 3.4 is het gehanteerde aantal werkdagen per deelgebied en activiteit gegeven.

t3.4 Aantal werkdagen per activiteit en gemeente

Traject	Aantal werkdagen per activiteit en deelgebied				
	Legploeg	GFT damwand trillen	GFT damwand drukken	GFT	HDD
Vlaardingen	6	3	6	27	23
Schipluiden	13	3	6	22	28
Schiedam	6	3	6	27	23
Delft	6	3	6	20	32
Rijswijk	8	3	6	17	38
Den Haag	12	3	6	14	25

3.6 Akoestische modelvorming

Bij de berekeningen is uitgegaan van de 'Handleiding meten en rekenen Industrielawaai' uit 1999 (Handleiding).

In het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende in de Handleiding vermelde methoden:
- methode II.2: Geconcentreerde bronnen;
- methode II.8: Berekening van de overdracht.

Voor de vereenvoudigde berekeningen (zie hoofdstuk 4) is uitgegaan methode I waarbij geen spectrale berekeningen zijn verricht.

Aanvullende berekeningen leidingtracé 'Alternatief 1'
De berekeningen ter uitwerking van het VKA (hoofdstuk 5) zijn uitgevoerd voor octaafbanden met middenfrequentie van 63 t/m 8000 Hz. Gezien de relatief grote A-weging voor de 31 Hz-octaafband en de geluidproductie van de geluidbronnen van de inrichting in

deze octaafband zijn de geluidbijdragen in de omgeving in deze octaafband niet relevant. De 31 Hz-octaafband is daarom bij de berekeningen buiten beschouwing gelaten.

De geluidbronnen zijn ten behoeve van het rekenmodel geschematiseerd met behulp van puntbronnen. Hierbij is het gehele traject opgedeeld in delen van 18 m.

De rekenposities zijn gesitueerd op 1.5 en 5 m boven het plaatselijk maaiveld.

In bijlage 1 zijn de relevante invoergegevens van het rekenmodel opgenomen.

4 Vergelijking leidingtracé 'Alternatief 1' en 2

4.1 Vergelijking van varianten

Werkdagen – binnen reguliere werktijden

Met behulp van de in hoofdstuk 3 gehanteerde (totale) geluidemissies van de verschillende soorten werkzaamheden en de in 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' opgenomen vereenvoudigde methode I zijn afstanden bepaald alwaar voldaan wordt aan de grenswaarden uit artikel 8.3 van Bouwbesluit 2012. In tabel 4.1 is een overzicht gegeven van deze berekende afstanden.

t4.1 Berekende afstand vanaf de activiteiten waar voldaan wordt aan geluidgrenswaarden uit Bouwbesluit 2012

Betreft	Afstand in m vanaf de activiteit waar voldaan wordt aan grenswaarde				
	60 dB(A)	65 dB(A)	70 dB(A)	75 dB(A)	80 dB(A)
Legploeg	35	23	13	7,5	4,5
GFT	94	62	35	20	11
HDD SIS	113	77	46	27	15
Dw_Trillen	152	102	69	40	23
Dw_drukken	69	39	22	12	6,5

In de figuren 1 tot en met 10 zijn de in tabel 4.1 opgenomen afstanden geprojecteerd op beide tracé's. Vervolgens is middels een GIS applicatie het aantal woningen vastgesteld dat binnen de onderscheidende richtafstanden zijn gelegen. In tabel 4.2 is het aantal woningen per tracé gegeven binnen iedere blootstellingscategorie. De tussen haakjes vermelde waarden hebben betrekking op het percentage van het totaal aantal woningen dat binnen een afstand van 150 m van het betreffende tracé zijn gelegen. Het berekend aantal woningen is gebaseerd op de aanname dat er geen geluidafschermende of -reflecterende werking optreedt ('poldercontouren'). Binnen een zone van 150 m langs het tracé van 'Alternatief 1' zijn in totaal 16.009 woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen gelegen. Binnen de zone van 150 m langs het tracé van 'Alternatief 2' betreffen dit in totaal 19.945 woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

t4.2 Aantal woningen dat een geluidbelasting ondervindt hoger dan de aangegeven grenswaarden voor zowel alternatief 1 als 2

Grenswaarde	Aantal woningen en percentage overschrijding				
	Legploeg	Boring GFT	Boring HDD	Damwand intrillen	Damwand drukken
leidingtracé 'Alternatief 1'					
>60	1126 (7%)	1223 (7,6%)	2400 (15%)	777 (4,9%)	697 (4,4%)
>65	778 (4,9%)	594 (3,7%)	1288 (8%)	278 (1,4%)	220 (1,4%)
>70	177 (1,1%)	173 (1,1%)	535 (3,3%)	4 (0,4%)	70 (0,4%)
>75	84 (0,5%)	50 (0,3%)	214 (1,3%)	0 (0%)	0 (0%)
>80	23 (0,1%)	0 (0%)	63 (0,4%)	0 (0%)	0 (0%)
Tracé 2					
>60	2199 (11%)	1661 (8,3%)	546 (2,7%)	802 (4%)	906 (4,5%)
>65	1515 (7,6%)	680 (3,4%)	292 (1,5%)	235 (1,2%)	269 (1,3%)
>70	641 (3,2%)	218 (1,1%)	92 (0,5%)	203 (1%)	91 (0,5%)
>75	121 (0,6%)	65 (0,3%)	35 (0,2%)	3 (0%)	8 (0%)
>80	6 (0%)	4 (0%)	0 (0%)	1 (0%)	4 (0%)

In tabel 4.3 zijn de percentages onderverdeeld naar de in het MER gehanteerde deelgebieden.

t4.3 Percentages van aantal woningen waar grenswaarden in de dagperiode (reguliere werktijden) worden overschreden

Grenswaarde	Percentage van aantal woningen > grenswaarde									
	Vlaardingen		Midden Delfland en Schiedam		Delft		Rijswijk		Den Haag	
	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 1	Alt. 2
60	78%	22%	25%	0%	62%	28%	28%	12%	46%	32%
65	37%	6%	0%	0%	28%	19%	18%	5%	24%	17%
70	0%	1%	0%	0%	6%	6%	8%	2%	10%	9%
75	0%	0%	0%	0%	2%	1%	1%	0%	4%	2%
80	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%

Avond- en nachtperiode – buiten reguliere werktijden

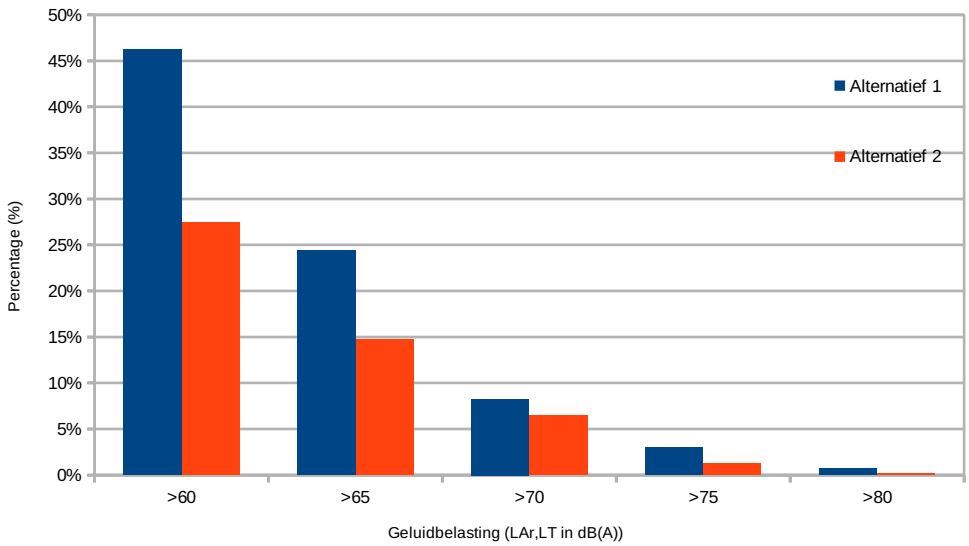
In tabel 4.4 zijn de percentages van de woningen gegeven waar de aangegeven blootstellingsniveaus voor de werkzaamheden buiten reguliere werktijden worden overschreden voor de verschillende deelgebieden.

t4.4 Percentages van aantal woningen waar grenswaarden in de dagperiode (reguliere werktijden) worden overschreden

Grenswaarde	Percentage van aantal woningen > grenswaarde									
	Vlaardingen		Midden Delfland en Schiedam		Delft		Rijswijk		Den Haag	
	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 1	Alt. 2
55	23%	1%	0%	0%	37%	12%	22%	6%	25%	7%
60	15%	0%	0%	0%	18%	4%	12%	3%	11%	3%

4.2 Beoordeling alternatieven

De percentages van het aantal woningen waar een bepaalde geluidbelasting optreedt voor respectievelijk leidingtracé 'Alternatief 1' en 'Alternatief 2' is in figuur 4.1 per tracé samengevat.



f4.1 Percentage woningen per blootstellingscategorie binnen een contour van 150 m voor leidingtracé 'Alternatief 1' en 2

Uit figuur 4.1 blijkt dat langs leidingtracé 'Alternatief 1' meer woningen worden belast door het geluid van de bouwwerkzaamheden dan bij 'Alternatief 2'. In totaal is ter plaatse van 46% van de woningen langs leidingtracé 'Alternatief 1' een geluidbelasting berekend hoger dan 60 dB(A) en 28% van de woningen langs tracé 2. In alle categorieën is het percentage van de

woningen waar overschrijding optreedt van bij leidingtracé 'Alternatief 1' hoger dan bij 'Alternatief 2'.

Aldus is de geluidbelasting vanwege de bouwwerkzaamheden ten behoeve van leidingtracé 'Alternatief 2' gunstiger dan 'Alternatief 1'. Dit geldt eveneens voor de geluidbelasting buiten reguliere werktijden (in de avond- en nachtperiode).

In deze vergelijking is geen rekening gehouden met de blootstellingsduur. Er is vanuit gegaan dat deze voor beide tracés vergelijkbaar is.

In hoofdstuk 5 wordt leidingtracé 'Alternatief 1' nader uitgewerkt waarbij wel rekening wordt gehouden met de blootstellingsduur.

5 Nadere uitwerking voorkeursvariant

5.1 Rekenresultaten

Geluidbelasting van werkzaamheden – binnen reguliere werktijden

In tabel 2.2 uit bijlage 2 zijn de berekende maximale dagwaarden en aantal blootstellingsdagen opgenomen voor de verschillende tracé delen van het VKA op basis van leidingtracé 'Alternatief 1'. In tabel 5.1 zijn deze resultaten samengevat. Hierbij zijn de hoogst optredende aantal blootstellingsdagen gegeven en een statistische verdeling gegeven van het aantal geluidgevoelige bestemmingen dat per blootstellingscategorie een aantal werkdagen heeft dat hoger is dan conform Bouwbesluit 2012 is toegestaan. Met andere woorden: voor hoeveel woningen is een ontheffing benodigd. Door een andere wijze van berekening geeft dit een ander (meer nauwkeurig) beeld van de impact van alternatief 1 dan in het vergelijkende onderzoek zoals opgenomen in hoofdstuk 4.

t5.1 Overzicht percentages dat overschrijding optreedt van grenswaarden en toelaatbaar aantal blootstellingsdagen uit artikel 8.3 van Bouwbesluit 2012

Gemeente	Maximale dagwaarde ($L_{Ar,LT}$ in dB(A))	Aantal maximale blootstellingsdagen per categorie en percentage van beschouwde toetspunten*				
		>60 dB(A)	>65 dB(A)	>70 dB(A)	>75 dB(A)	>80 dB(A)
Aantal blootstellingsdagen cf. Bouwbesluit 2012		50	30	15	5	0
Vlaardingen	80	66 (24%)	30 (0%)	30 (6%)	3 (0%)	0 (0%)
Schiedam	64	30 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Schipluiden	70	91 (50%)	39 (50%)	13 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Delft	78	68 (5%)	44 (14%)	32 (8%)	32 (3%)	0 (0%)
Rijswijk	76	94 (24%)	70 (31%)	54 (10%)	38 (4%)	0 (0%)
Den Haag	86	124 (71%)	85 (64%)	50 (40%)	26 (30%)	25 (12%)

* Het gegeven percentage is uitsluitend gebaseerd op de berekende geluidbelasting ter plaatse van de eerstelijnsbebouwing. Dientengevolge is het percentage hoger dan bij de vergelijking van alternatieven op basis van een zone van 150 m.

Geluidbelasting van werkzaamheden – buiten reguliere werktijden

In tabel 5.2 is per deelgebied het percentage van het aantal beschouwde eerstelijnswoningen gegeven die een hogere geluidbelasting ondervindt dan de blootstellingscategorie ten gevolge van het VKA voor de werkzaamheden buiten reguliere werktijden (avond- en nachtperiode). Het aantal benodigde avonden en nachten zijn thans niet bekend; derhalve is uitsluitend het percentage van het aantal woningen aan de eerstelijnsbebouwing gegeven waar de betreffende blootstellingscategorie wordt overschreden.

t5.2 *Percentages van eerstelijns woningen dat geluidbelastingscategorieën worden overschreden*

Gemeente	Maximale geluidbelasting ($L_{Ar,LT}$ in dB(A))	Percentage eerrstelijnswoningen met een geluidbelasting hoger dan				
		>45 dB(A)	>50 dB(A)	>55 dB(A)	>60 dB(A)	>65 dB(A)
Vlaardingen	68	85%	47%	35%	21%	6%
Schiedam en Midden Delfland	<40	0%	0%	0%	0%	0%
Delft	73	70%	54%	27%	12%	8%
Rijswijk	71	86%	66%	50%	27%	9%
Den Haag	74	73%	61%	48%	29%	15%

5.2 Bespreking resultaten

5.2.1 Werkzaamheden tijdens reguliere werktijden (dagperiode)

Uit tabel 5.1 blijkt dat de optredende geluidbelastingen en blootstellingsdagen verschillen tussen de gemeenten. Navolgend worden per gemeente de resultaten besproken.

Vlaardingen, Schiedam, Schipluiden
Ter plaatse van een beperkt aantal locaties treedt overschrijding op het toelaatbaar aantal blootstellingsdagen. Op geen van de locaties binnen de gemeente Vlaardingen, Schiedam en Schipluiden is de geluidbelasting langer dan 5 werkdagen hoger dan 75 dB(A). Wel treedt op meerdere locaties overschrijding op van het toelaatbaar aantal blootstellingsdagen.

Voor een deel van de werkzaamheden is aldus een ontheffing conform artikel 8.3 lid 3 benodigd. Bij een ontheffingaanvraag dient te worden aangetoond dat voldaan wordt aan het aspect Best Beschikbare stille Technieken.

Delft, Rijswijk
Ter plaatse van circa 5% en 24% van het aantal beschouwde locaties treedt overschrijding op het toelaatbaar aantal blootstellingsdagen. Op geen van de locaties binnen de gemeente Delft en Rijswijk is de geluidbelasting hoger dan 80 dB(A). Wel treedt op meerdere locaties overschrijding op van het toelaatbaar aantal blootstellingsdagen.

Voor een deel van de werkzaamheden is aldus een ontheffing conform artikel 8.3 lid 3 benodigd. Bij een ontheffingaanvraag dient te worden aangetoond dat voldaan wordt aan het aspect Best Beschikbare stille Technieken.

Den Haag
Ter plaatse van circa 71% van het aantal beschouwde locaties treedt overschrijding op het toelaatbaar aantal blootstellingsdagen. Tevens treedt op enkele locaties een geluidbelasting

op hoger dan 80 dB(A). Dit wordt met name veroorzaakt door de korte afstand van het leidingtracé tot nabijgelegen woningen. Deze is op meerdere locaties beperkt tot slecht 6 à 7 m. In een later stadium dienen voor specifieke locaties mogelijke geluidreducerende maatregelen te worden beschouwd. Hierbij kan onder andere gedacht worden aan:

- Optimale indeling van het werkterrein;
- Toepassing van geluidarme versies van installaties zoals aggregaten;
- Toepassing van geluidschermen en/of geluidafschermende bouwhekken.

Voor een deel van de werkzaamheden is aldus een ontheffing conform artikel 8.3 lid 3 benodigd. Bij een ontheffingaanvraag dient te worden aangetoond dat voldaan wordt aan het aspect Best Beschikbare stille Technieken.

5.2.2 Werkzaamheden buiten reguliere werktijden (avond- en nachtperiode)

Uit de berekeningen blijkt dat ter plaatse van een aanzienlijk deel van de woningen in de verschillende deelgebieden overschrijding optreedt van de gangbare geluidgrenswaarde in de nachtperiode van 55 en 60 dB(A). Bij werkzaamheden in de avondperiode is een maximale grenswaarde van 65 dB(A) gangbaar; deze wordt eveneens op meerdere locaties overschreden. Aldus dient voorafgaand aan de uitvoering te worden nagegaan welke maatregelen mogelijk zijn. Uit een globale verkenning blijkt dat met een optimale indeling van het bouwterrein (waarbij maatgevende geluidbronnen zover mogelijk van de bepalende woningen worden geplaatst), inzet van tijdelijke schermen en selectie van geluidarm materieel circa 10 dB(A) reductie mogelijk bij GFT en HDD boringen. Hiermee kan het aantal locaties waar relatief hoge geluidbelasting optreden worden beperkt een aantal locaties in Delft, Rijswijk en Den Haag. In hoeverre op deze locaties continu boringen en nachtelijke werkzaamheden noodzakelijk zijn is thans niet bekend; kritische locaties dienen in een later stadium nader te worden onderzocht.

6 Conclusie

Uit het onderzoek blijkt onder andere het volgende.

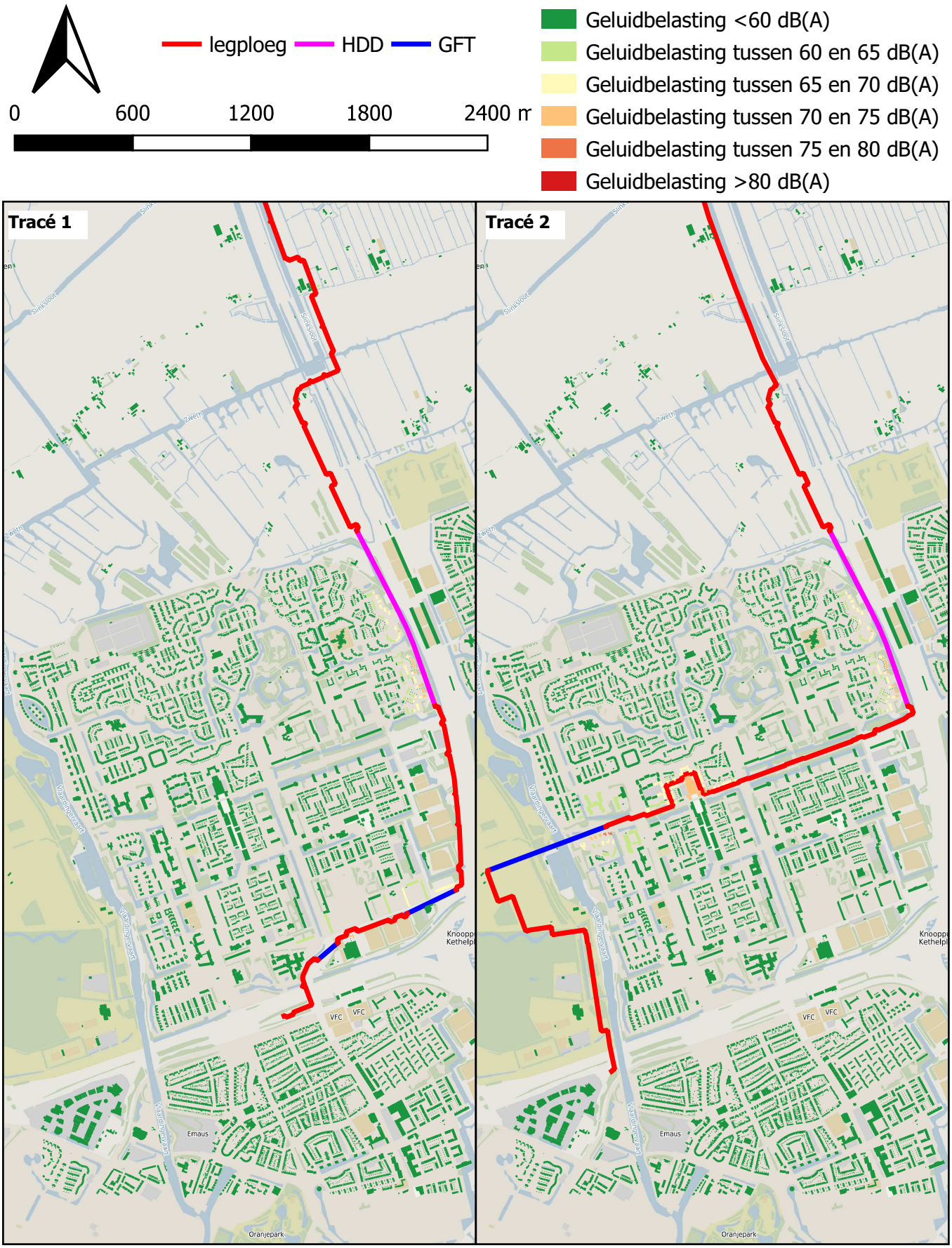
Vergelijking leidingtracé 'Alternatief 1' en 'Alternatief 2'
Ter plaatse van circa 20% van de beschouwde woningen (binnen een invloedgebied van 150 m aan weerszijden van de leidingtracé's treedt een geluidbelasting op hoger dan 60 dB(A). Bij een marginaal percentage van de woningen (ten hoogste 0,5%) treedt (met name vanwege de relatief zeer korte afstand tot woningen) overschrijding op van de maximale dagwaarde van 80 dB(A). Voorafgaand aan de uitvoering dient nader onderzocht te worden in hoeverre voor deze locaties adequate maatregelen mogelijk zijn.

VKA
Uit nadere berekeningen van de geluidbelasting en blootstellingsduur voor het VKA blijkt dat er diverse locaties in de deelgebieden een relatief hoge geluidbelasting optreedt zowel in de dagperiode als in de avond- en nachtperiode. Dit treedt met name op in de stedelijke gebieden waar het leidingtracé op relatief korte afstand woningen is geprojecteerd. Voor kritische locaties dient voorafgaand aan de werkzaamheden nagegaan te worden welke geluidreducerende maatregelen mogelijk zijn. Gedacht kan onder andere aan:
- selectie van geluidarm materieel;
- akoestisch optimale indeling van het werkterrein;
- toepassing van (tijdelijke) geluidschermen;
- een combinatie van maatregelen.

Zoetermeer,

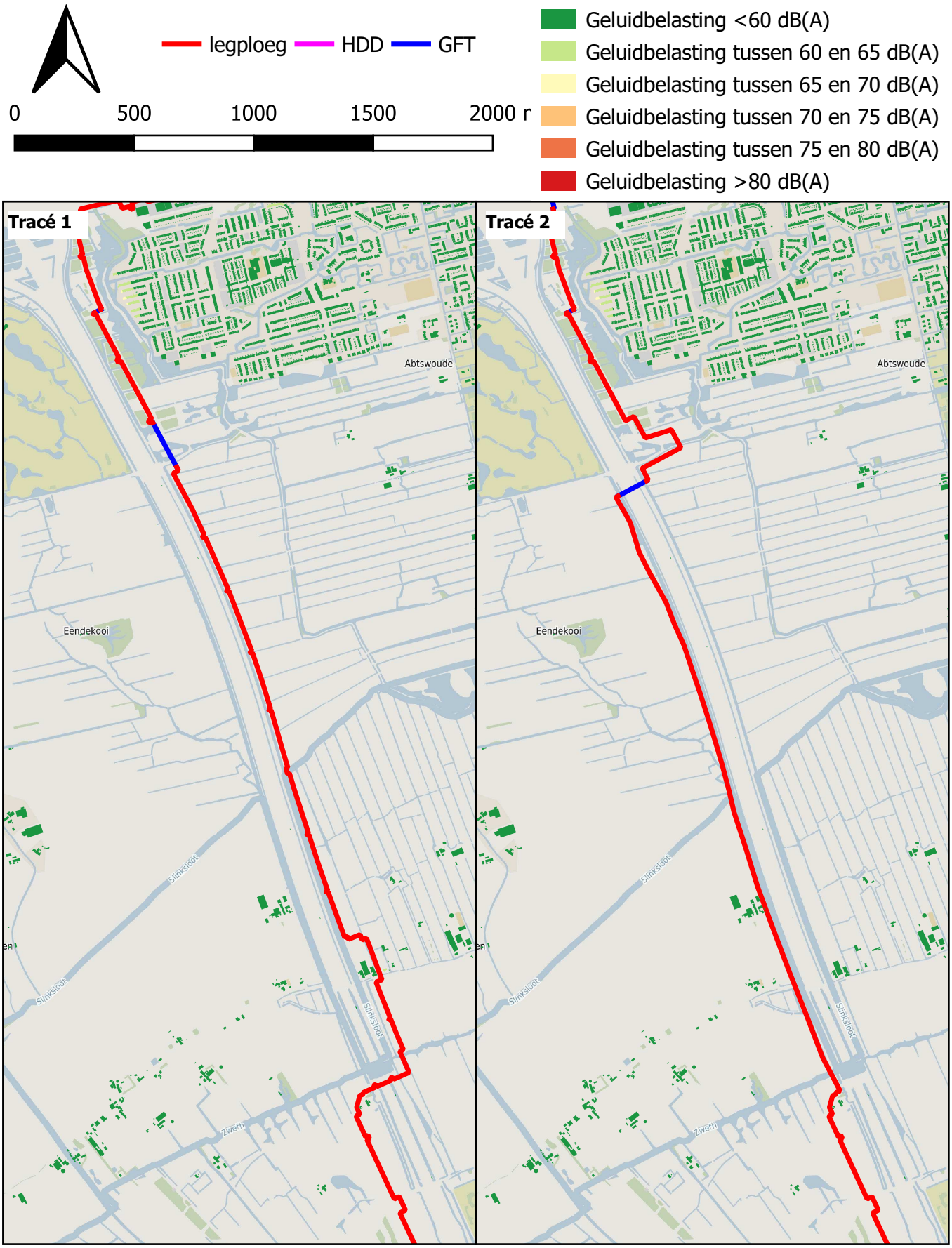
Dit rapport bevat 20 pagina's

Overzicht geluidbelasting ten gevolge van de aanleg warmtenet Tracé 1 en 2
Ter hoogte van Vlaardingen
Dagperiode

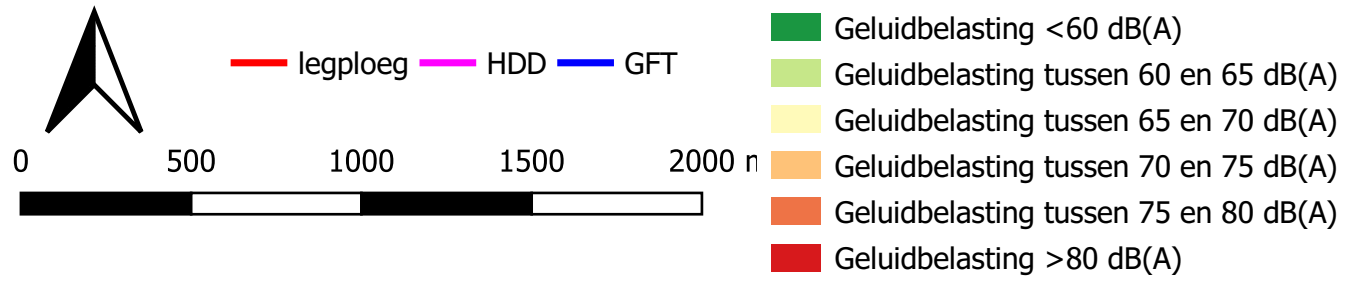


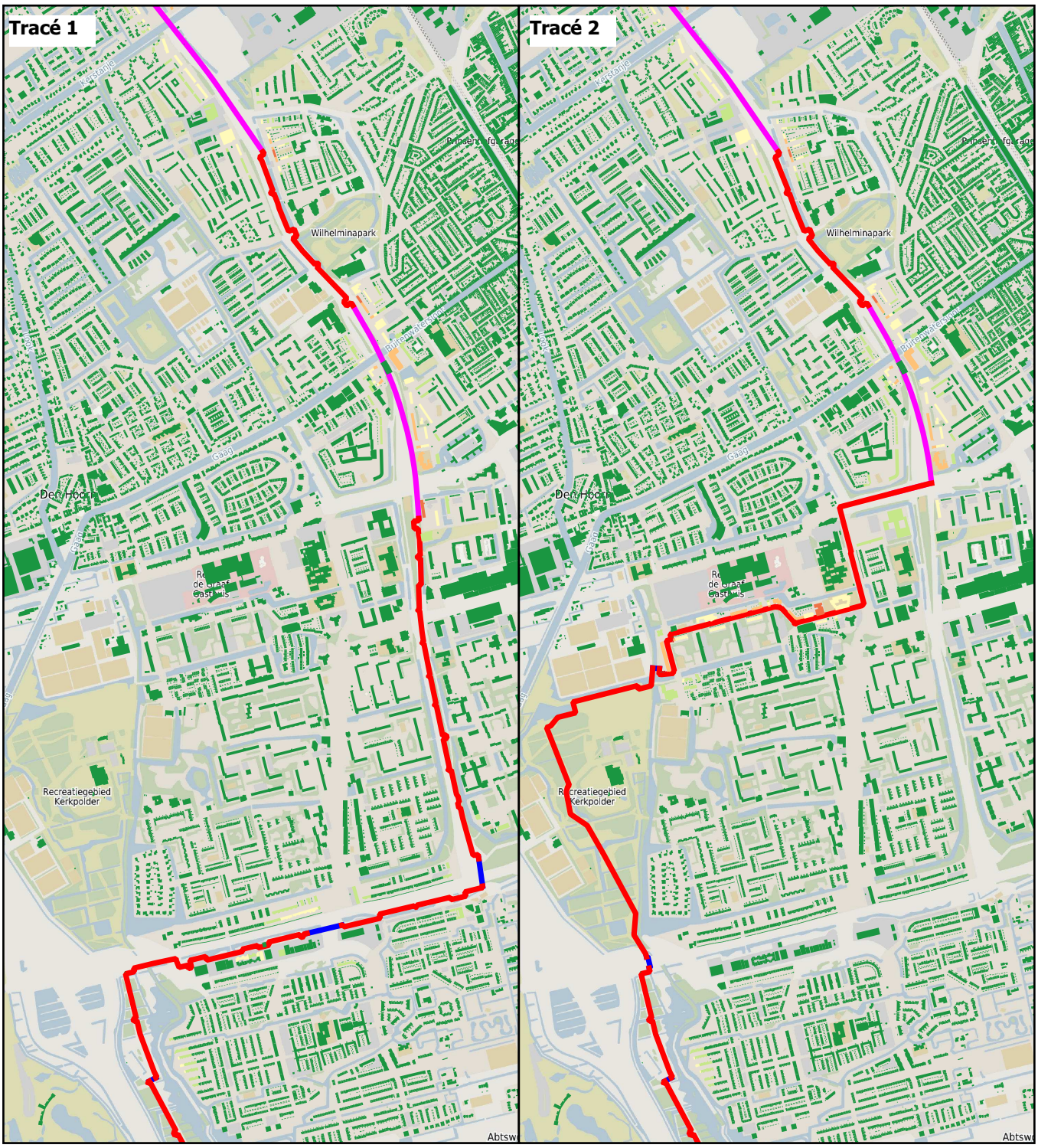
FA 21740-3-RA Figuur 1

Overzicht geluidbelasting ten gevolge van de aanleg warmtenet Tracé 1 en 2
Ter hoogte van Midden-Delfland
Dagperiode



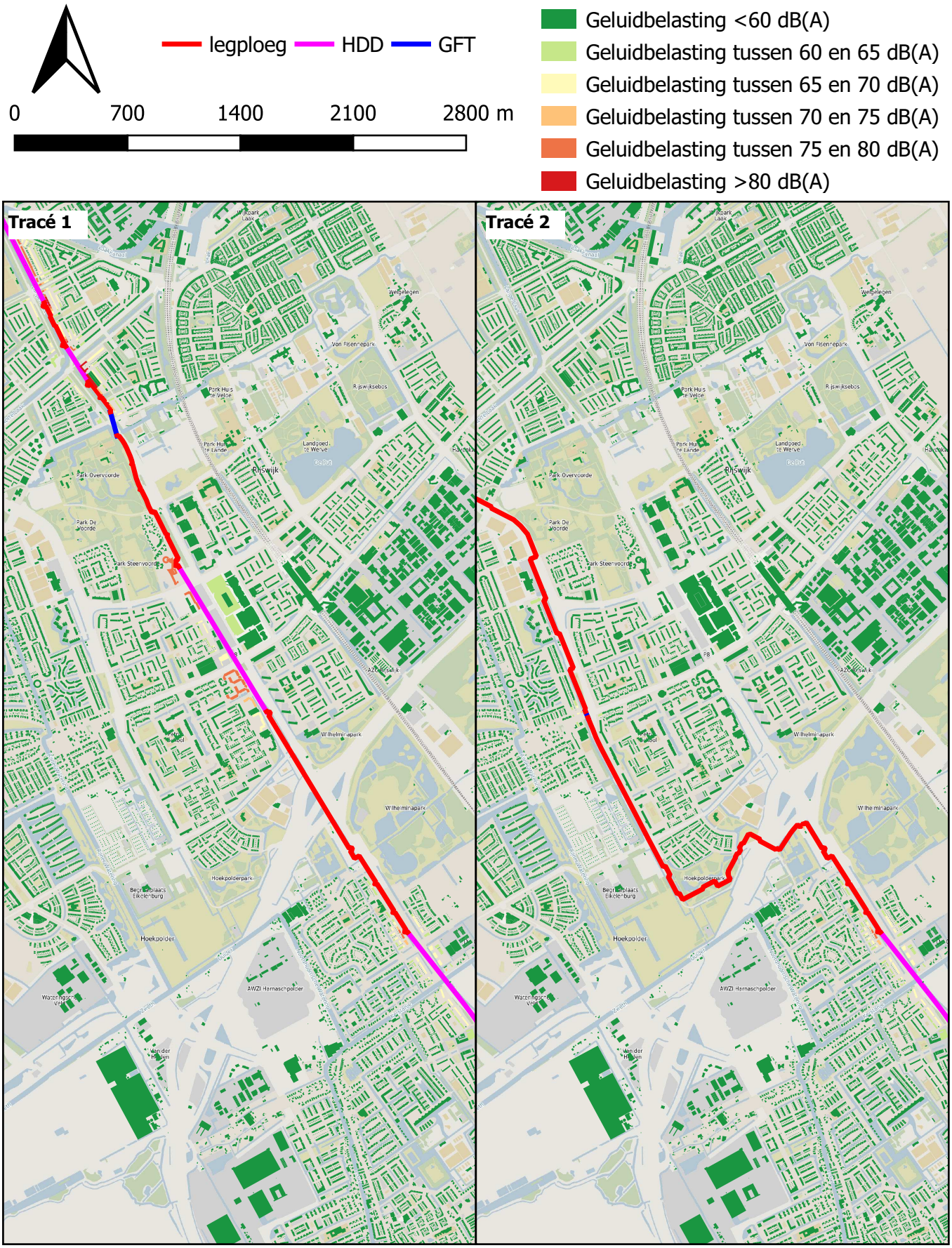
Overzicht geluidbelasting ten gevolge van de aanleg warmtenet Tracé 1 en 2
Ter hoogte van Delft
Dagperiode





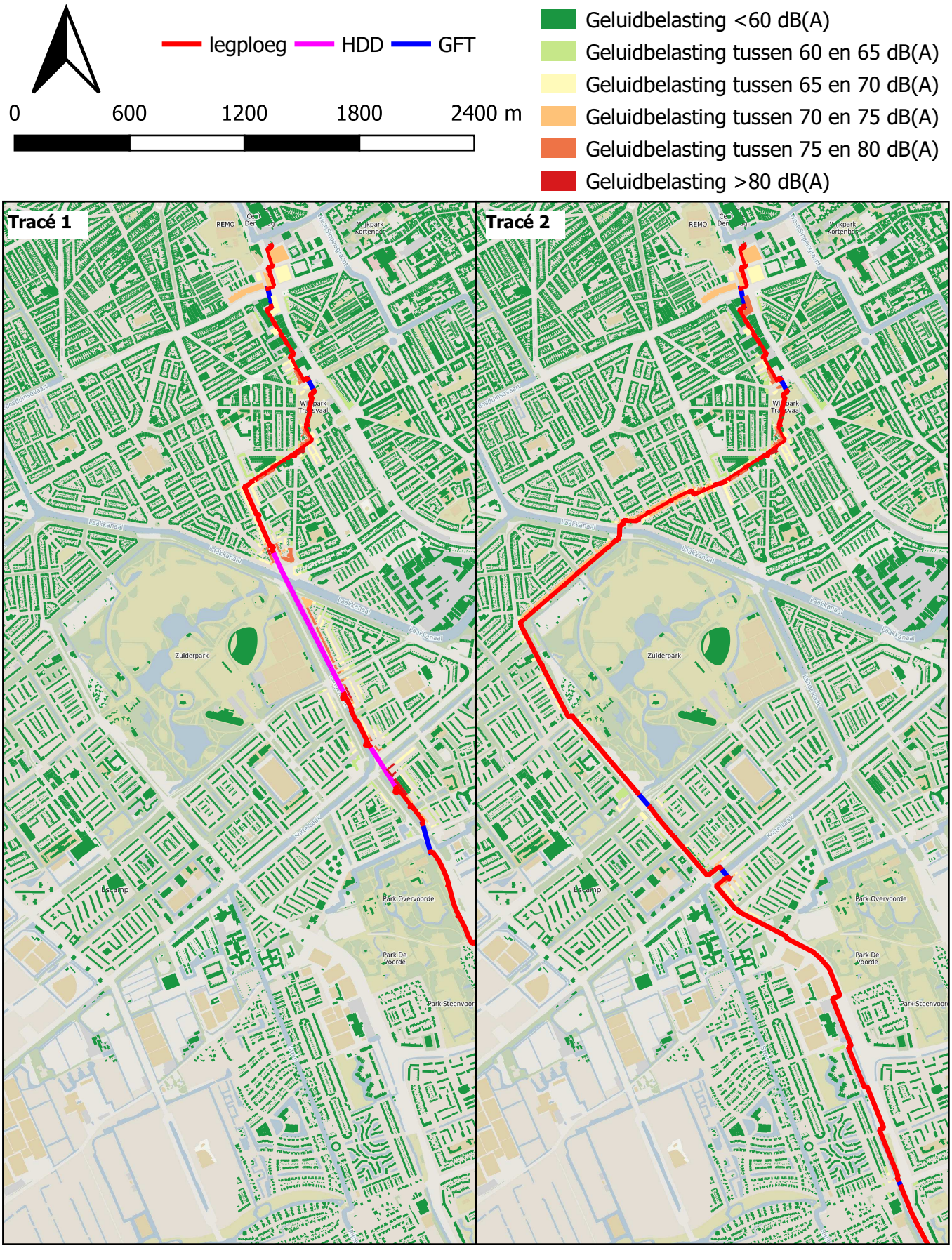
FA 21740-3-RA Figuur 3

Overzicht geluidbelasting ten gevolge van de aanleg warmtenet Tracé 1 en 2
Ter hoogte van Rijswijk
Dagperiode



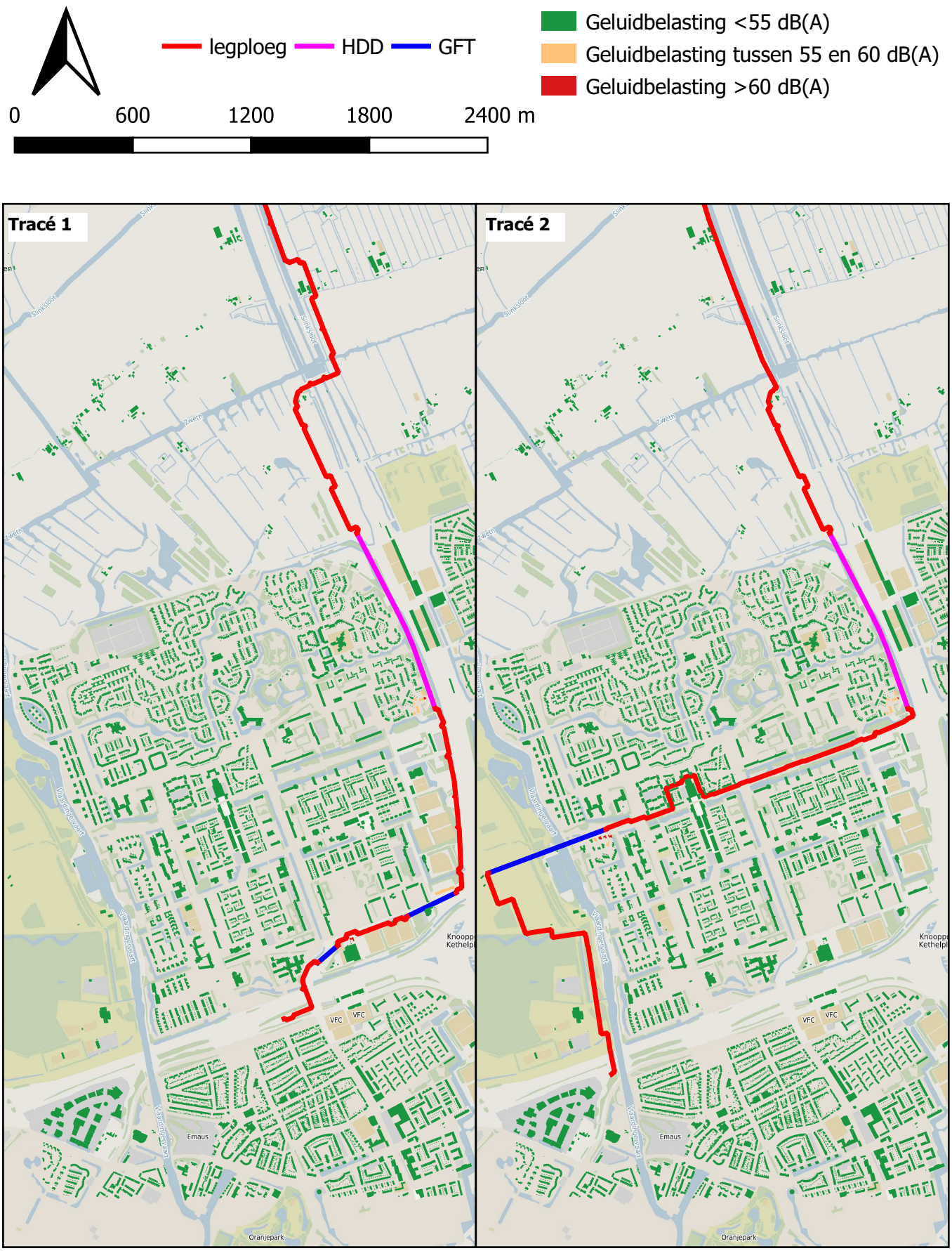
FA 21740-3-RA Figuur 4

Overzicht geluidbelasting ten gevolge van de aanleg warmtenet Tracé 1 en 2
Ter hoogte van Den Haag
Dagperiode



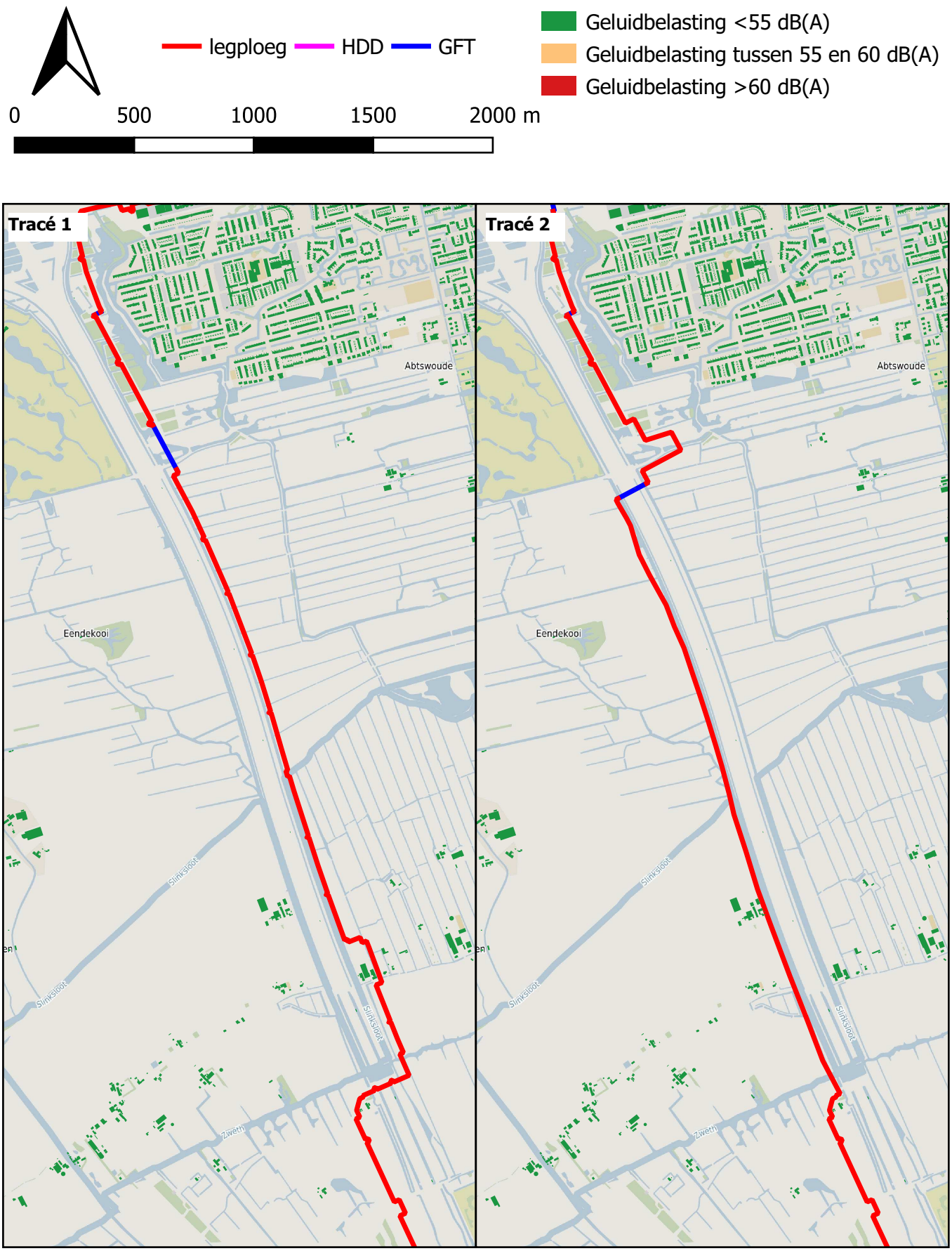
FA 21740-3-RA Figuur 5

Overzicht geluidbelasting ten gevolge van de aanleg warmtenet Tracé 1 en 2
Ter hoogte van Vlaardingen
Avond-/nachtperiode



FA 21740-3-RA Figuur 6

Overzicht geluidbelasting ten gevolge van de aanleg warmtenet Tracé 1 en 2
Ter hoogte van Midden-Delfland
Avond-/nachtperiode



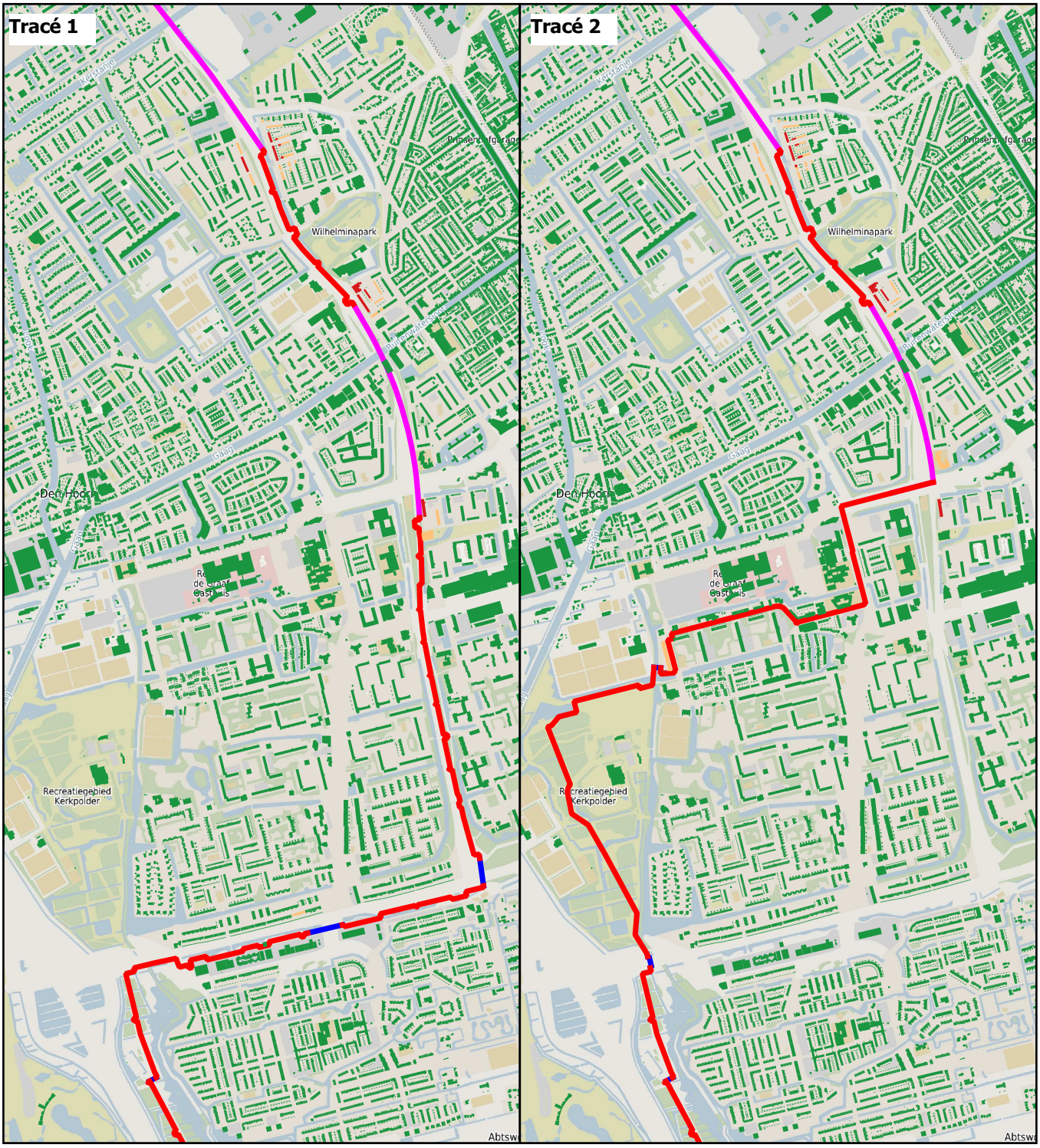
FA 21740-3-RA Figuur 7

Overzicht geluidbelasting ten gevolge van de aanleg warmtenet Tracé 1 en 2
Ter hoogte van Delft
Avond-/nachtperiode

legploeg HDD GFT

Geluidbelasting <55 dB(A)
Geluidbelasting tussen 55 en 60 dB(A)
Geluidbelasting >60 dB(A)

0 500 1000 1500 2000 m



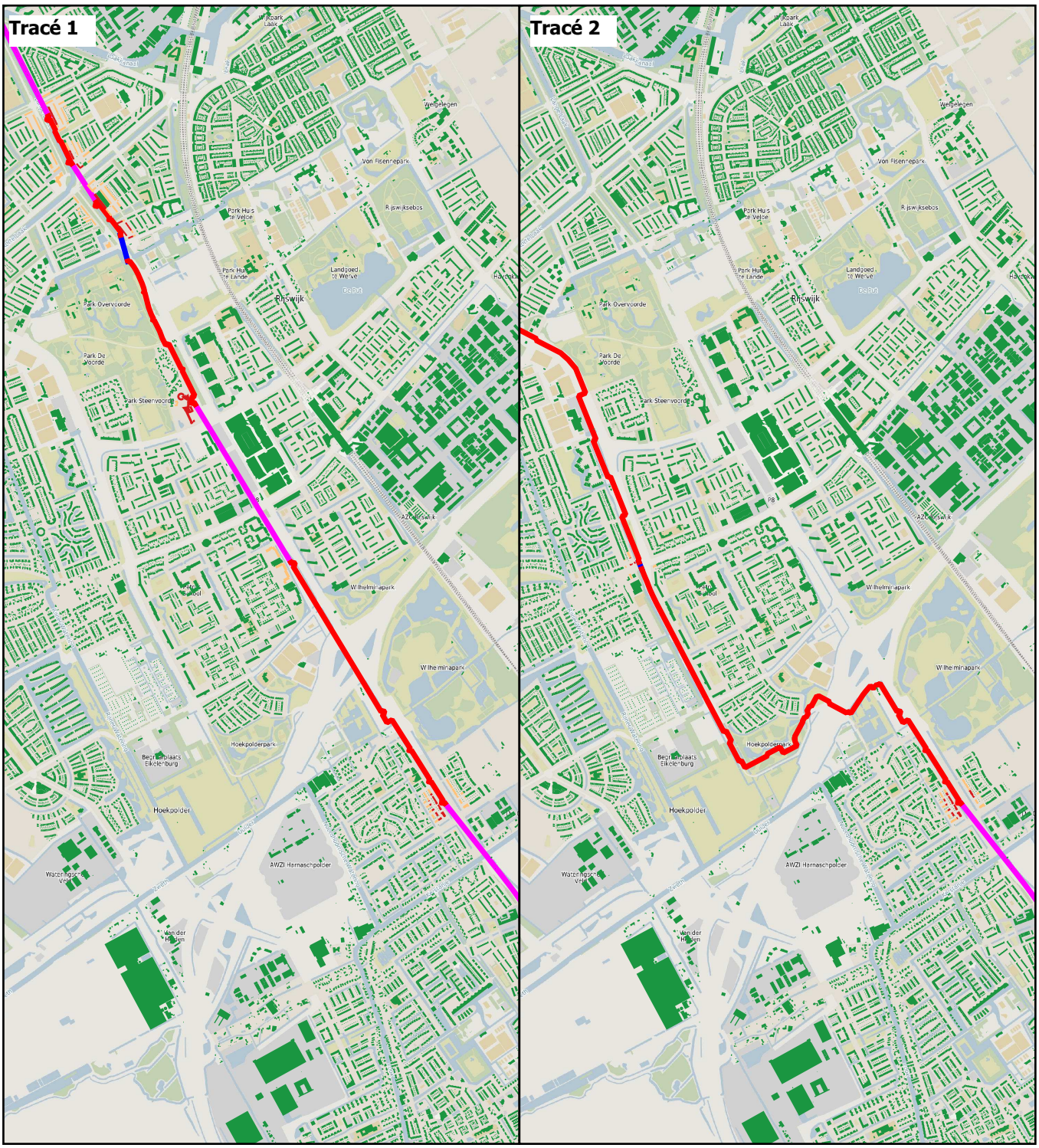
FA 21740-3-RA Figuur 8

Overzicht geluidbelasting ten gevolge van de aanleg warmtenet Tracé 1 en 2
Ter hoogte van Rijswijk
Avond-/nachtperiode

legploeg HDD GFT

Geluidbelasting <55 dB(A)
Geluidbelasting tussen 55 en 60 dB(A)
Geluidbelasting >60 dB(A)

0 700 1400 2100 2800 m

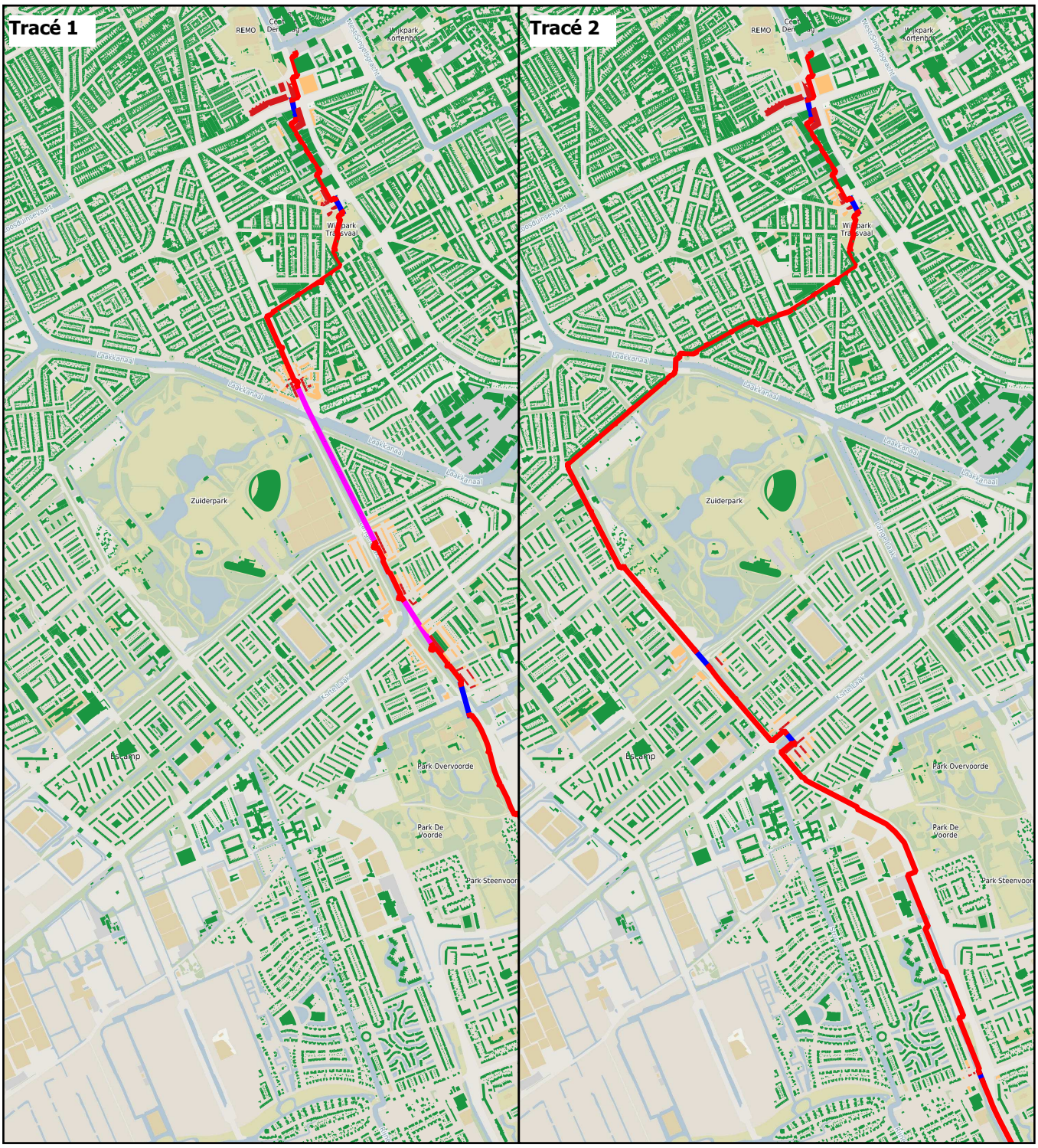


Overzicht geluidbelasting ten gevolge van de aanleg warmtenet Tracé 1 en 2
Ter hoogte van Den Haag
Avond-/nachtperiode

legploeg HDD GFT

Geluidbelasting <55 dB(A)
Geluidbelasting tussen 55 en 60 dB(A)
Geluidbelasting >60 dB(A)

0 600 1200 1800 2400 m



FA 21740-3-RA Figuur 10

Bijlage 1 Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Invoergegevens akoestisch rekenmodel Leiding door het Midden (VKA)
Dagperiode

Model: Model 1 Trace 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
1	Near Tripstraat 141 's-Gravenhage	Legploeg	79873,18	454636,66	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
2	Near Tripstraat 285 's-Gravenhage	Legploeg	79868,05	454624,98	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
3	Near Tripstraat 285 's-Gravenhage	Legploeg	79855,34	454616,99	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
4	Near Tripstraat 285 's-Gravenhage	Legploeg	79860,62	454599,78	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
5	Near Tripstraat 243 's-Gravenhage	Legploeg	79865,90	454582,57	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
6	Near Tripstraat 137 's-Gravenhage	Legploeg	79871,18	454565,36	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
7	Near Tripstraat 233 's-Gravenhage	Legploeg	79876,45	454548,16	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
8	Near Tripstraat 123 's-Gravenhage	Legploeg	79881,73	454530,95	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
9	Near Tripstraat 123 's-Gravenhage	Legploeg	79867,27	454524,21	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
10	Near Tripstraat 123 's-Gravenhage	Legploeg	79858,33	454514,55	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
11	Near Mackaystraat 6 's-Gravenhage	Legploeg	79863,61	454497,34	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
12	Near Mackaystraat 6 's-Gravenhage	Legploeg	79868,89	454480,13	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
13	Near Loosduinseweg 285 's-Gravenhage	Legploeg	79874,17	454462,92	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
14	Near Loosduinseweg 255 's-Gravenhage	Legploeg	79879,45	454445,71	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
15	Near Loosduinseweg 239 's-Gravenhage	Legploeg	79884,73	454428,51	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
16	Near Loosduinseweg 239 's-Gravenhage	Legploeg	79870,42	454421,69	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
17	Near Loosduinseweg 373 's-Gravenhage	Legploeg	79855,22	454415,22	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
18	Near Loosduinsekade 92 's-Gravenhage	Legploeg	79874,41	454318,46	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
19	Near Loosduinsekade 92 's-Gravenhage	Legploeg	79864,15	454307,67	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
20	Near Joubertplantsoen 175 's-Gravenhage	Legploeg	79848,91	454298,10	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
21	Near Joubertplantsoen 159 's-Gravenhage	Legploeg	79855,91	454283,44	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
22	Near Joubertplantsoen 154 's-Gravenhage	Legploeg	79865,47	454268,19	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
23	Near Joubertplantsoen 144 's-Gravenhage	Legploeg	79875,03	454252,94	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
24	Near Joubertplantsoen 131 's-Gravenhage	Legploeg	79884,59	454237,68	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
25	Near Uitenhagestraat 16 's-Gravenhage	Legploeg	79894,15	454222,43	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
26	Near Uitenhagestraat 16 's-Gravenhage	Legploeg	79903,71	454207,18	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
27	Near Uitenhagestraat 16 's-Gravenhage	Legploeg	79913,27	454191,93	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
28	Near Uitenhagestraat 16 's-Gravenhage	Legploeg	79922,83	454176,68	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
29	Near Uitenhagestraat 16 's-Gravenhage	Legploeg	79928,25	454162,38	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
30	Near Uitenhagestraat 16 's-Gravenhage	Legploeg	79933,17	454158,51	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
31	Near Uitenhagestraat 16 's-Gravenhage	Legploeg	79943,02	454144,48	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
32	Near Uitenhagestraat 16 's-Gravenhage	Legploeg	79952,57	454129,23	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
33	Near Steijnlaan 3 's-Gravenhage	Legploeg	79962,13	454113,98	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
34	Near Steijnlaan 3 's-Gravenhage	Legploeg	79971,69	454098,73	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
35	Near Steijnlaan 3 's-Gravenhage	Legploeg	79981,25	454083,47	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
36	Near Steijnlaan 3 's-Gravenhage	Legploeg	79990,27	454067,91	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
37	Near Steijnlaan 3 's-Gravenhage	Legploeg	79975,66	454059,02	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
38	Near Steijnlaan 36 's-Gravenhage	Legploeg	79976,60	454045,44	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
39	Near Steijnlaan 20 's-Gravenhage	Legploeg	79985,11	454029,58	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
40	Near Steijnlaan 40 's-Gravenhage	Legploeg	79993,63	454013,72	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
41	Near Herman Costerstraat 154 's-Gravenhage	Legploeg	80002,88	453998,30	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
42	Near Herman Costerstraat 153 's-Gravenhage	Legploeg	80011,49	453982,50	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
43	Near Herman Costerstraat 163 's-Gravenhage	Legploeg	80020,00	453966,64	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
44	Near Herman Costerstraat 175 's-Gravenhage	Legploeg	80028,51	453950,78	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
45	Near Herman Costerstraat 181 's-Gravenhage	Legploeg	80037,03	453934,92	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
46	Near Herman Costerstraat 181 's-Gravenhage	Legploeg	80051,52	453938,89	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
47	Near Paul Krugerlaan 275 's-Gravenhage	Legploeg	80095,91	453874,63	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
48	Near Paul Krugerlaan 275 's-Gravenhage	Legploeg	80089,16	453865,35	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
49	Near Paul Krugerlaan 275 's-Gravenhage	Legploeg	80078,07	453853,03	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
50	Near Schalk Burgerstraat 26 's-Gravenhage	Legploeg	80087,10	453843,50	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
51	Near Schalk Burgerstraat 26 's-Gravenhage	Legploeg	80082,33	453826,15	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
52	Near Schalk Burgerstraat 26 's-Gravenhage	Legploeg	80077,56	453808,79	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
53	Near Scheepersstraat 29 's-Gravenhage	Legploeg	80072,79	453791,43	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
54	Near Schalk Burgerplein 12 's-Gravenhage	Legploeg	80071,96	453776,32	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
55	Near Wolmaransstraat 5 's-Gravenhage	Legploeg	80073,82	453762,74	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
56	Near Wolmaransstraat 5 's-Gravenhage	Legploeg	80069,05	453745,38	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
57	Near Wolmaransstraat 7 's-Gravenhage	Legploeg	80064,28	453728,02	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
58	Near Wolmaransstraat 19 's-Gravenhage	Legploeg	80059,51	453710,67	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
59	Near Wolmaransstraat 35 's-Gravenhage	Legploeg	80060,25	453696,44	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
60	Near Wolmaransstraat 39 's-Gravenhage	Legploeg	80054,55	453685,25	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
61	Near Wolmaransstraat 43 's-Gravenhage	Legploeg	80056,87	453671,30	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
62	Near Wolmaransstraat 69 's-Gravenhage	Legploeg	80065,49	453655,50	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
63	Near Wolmaransstraat 75 's-Gravenhage	Legploeg	80074,11	453639,70	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
64	Near Kempstraat 77 's-Gravenhage	Legploeg	80082,73	453623,90	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
65	Near Kempstraat 83 's-Gravenhage	Legploeg	80072,72	453613,20	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
66	Near Kempstraat 95 's-Gravenhage	Legploeg	80057,91	453602,97	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
67	Near Kempstraat 117 's-Gravenhage	Legploeg	80043,10	453592,74	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
68	Near Kempstraat 108 's-Gravenhage	Legploeg	80040,04	453580,36	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
69	Near Kempstraat 118 's-Gravenhage	Legploeg	80025,23	453570,13	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
70	Near Schalk Burgerstraat 122 's-Gravenhage	Legploeg	80010,42	453559,89	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
71	Near Schalk Burgerstraat 122 's-Gravenhage	Legploeg	79995,61	453549,66	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
72	Near Schalk Burgerstraat 122 's-Gravenhage	Legploeg	79993,54	453538,34	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
73	Near Morgenzonlaan 8 's-Gravenhage	Legploeg	79980,72	453539,55	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
74	Near Morgenzonlaan 12 's-Gravenhage	Legploeg	79965,77	453529,53	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
75	Near Morgenzonlaan 37 's-Gravenhage	Legploeg	79950,82	453519,51	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
76	Near Morgenzonlaan 37 's-Gravenhage	Legploeg	79935,86	453509,49	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
77	Near Kempstraat 153 's-Gravenhage	Legploeg	79920,91	453499,47	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
78	Near Kempstraat 157 's-Gravenhage	Legploeg	79905,96	453489,45	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
79	Near Kempstraat 163 's-Gravenhage	Legploeg	79892,38	453485,88	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
80	Near Kempstraat 167 's-Gravenhage	Legploeg	79878,76	453481,65	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
81	Near Kempstraat 230 's-Gravenhage	Legploeg	79877,51	453468,87	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
82	Near Kempstraat 236 's-Gravenhage	Legploeg	79862,22	453459,37	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
83	Near Kempstraat 242 's-Gravenhage	Legploeg	79846,93	453449,86	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
84	Near Kempstraat 244 's-Gravenhage	Legploeg	79831,65	453440,36	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
85	Near Kempstraat 252 's-Gravenhage	Legploeg	79816,36	453430,86	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
86	Near Kempstraat 258 's-Gravenhage	Legploeg	79801,07	453421,36	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
87	Near Kempstraat 258 's-Gravenhage	Legploeg	79785,78	453411,86	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
88	Near De la Reyweg 428 's-Gravenhage	Legploeg	79770,50	453402,35	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
89	Near De la Reyweg 428 's-Gravenhage	Legploeg	79763,64	453391,22	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
90	Near De la Reyweg 378 's-Gravenhage	Legploeg	79748,07	453383,60	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
91	Near De la Reyweg 495 's-Gravenhage	Legploeg	79732,15	453376,10	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
92	Near De la Reyweg 503 's-Gravenhage	Legploeg	79739,43	453359,64	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
93	Near De la Reyweg 513 's-Gravenhage	Legploeg	79746,72	453343,18	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
94	Near De la Reyweg 531 's-Gravenhage	Legploeg	79754,00	453326,72	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
95	Near De la Reyweg 543 's-Gravenhage	Legploeg	79761,28	453310,26	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
96	Near De la Reyweg 561 's-Gravenhage	Legploeg	79768,56	453293,80	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
97	Near De la Reyweg 571 's-Gravenhage	Legploeg	79775,84	453277,34	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
98	Near De la Reyweg 589 's-Gravenhage	Legploeg	79783,13	453260,87	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
99	Near De la Reyweg 597 's-Gravenhage	Legploeg	79790,41	453244,41	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
100	Near De la Reyweg 633 's-Gravenhage	Legploeg	79798,45	453229,92	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
101	Near De la Reyweg 635 's-Gravenhage	Legploeg	79810,07	453224,67	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
102	Near De la Reyweg 641 's-Gravenhage	Legploeg	79802,57	453213,93	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
103	Near De la Reyweg 655 's-Gravenhage	Legploeg	79809,85	453197,46	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
104	Near De la Reyweg 663 's-Gravenhage	Legploeg	79817,14	453181,00	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
105	Near De la Reyweg 667 's-Gravenhage	Legploeg	79824,42	453164,54	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
106	Near De la Reyweg 689 's-Gravenhage	Legploeg	79831,70	453148,08	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
107	Near De la Reyweg 697 's-Gravenhage	Legploeg	79838,99	453131,62	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
108	Near De la Reyweg 715 's-Gravenhage	Legploeg	79846,27	453115,16	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
109	Near De la Reyweg 731 's-Gravenhage	Legploeg	79853,55	453098,70	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
110	Near De la Reyweg 741 's-Gravenhage	Legploeg	79860,84	453082,24	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
111	Near De la Reyweg 745 's-Gravenhage	Legploeg	79868,12	453065,78	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
112	Near De la Reyweg 586 's-Gravenhage	Legploeg	79881,32	453064,62	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
113	Near De la Reyweg 761 's-Gravenhage	Legploeg	79878,62	453052,01	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
114	Near Moerweg 460 's-Gravenhage	Legploeg	80252,78	452291,07	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
115	Near Moerweg 472 's-Gravenhage	Legploeg	80248,69	452281,56	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
116	Near Moerweg 488 's-Gravenhage	Legploeg	80247,61	452268,53	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
117	Near Moerweg 488 's-Gravenhage	Legploeg	80262,92	452274,44	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
118	Near Moerweg 510 's-Gravenhage	Legploeg	80271,18	452259,04	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
119	Near Moerweg 526 's-Gravenhage	Legploeg	80279,19	452242,92	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
120	Near Moerweg 542 's-Gravenhage	Legploeg	80287,20	452226,80	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
121	Near Moerweg 550 's-Gravenhage	Legploeg	80293,94	452211,12	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
122	Near Van Maerlantlaan 111 's-Gravenhage	Legploeg	80294,96	452197,28	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
123	Near Van Maerlantlaan 152 's-Gravenhage	Legploeg	80302,77	452181,06	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
124	Near Van Maerlantlaan 152 's-Gravenhage	Legploeg	80310,58	452164,84	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
125	Near Moerweg 562 's-Gravenhage	Legploeg	80318,70	452149,51	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
126	Near Moerweg 562 's-Gravenhage	Legploeg	80329,13	452140,80	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
127	Near Moerweg 584 's-Gravenhage	Legploeg	80336,94	452124,59	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
128	Near Moerweg 604 's-Gravenhage	Legploeg	80344,75	452108,37	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
129	Near Moerweg 622 's-Gravenhage	Legploeg	80352,55	452092,15	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
130	Near Moerweg 638 's-Gravenhage	Legploeg	80360,36	452075,93	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
131	Near Moerweg 666 's-Gravenhage	Legploeg	80368,16	452059,71	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
132	Near Moerweg 684 's-Gravenhage	Legploeg	80375,97	452043,49	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
133	Near Moerweg 684 's-Gravenhage	Legploeg	80367,10	452033,02	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
134	Near Moerweg 684 's-Gravenhage	Legploeg	80370,94	452026,08	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
135	Near Moerweg 684 's-Gravenhage	Legploeg	80382,23	452025,96	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
136	Near Middachtenweg 132 's-Gravenhage	Legploeg	80525,42	451801,44	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
137	Near Middachtenweg 86 's-Gravenhage	Legploeg	80522,17	451791,69	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
138	Near Middachtenweg 134 's-Gravenhage	Legploeg	80523,34	451778,44	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
139	Near Middachtenweg 160 's-Gravenhage	Legploeg	80538,06	451786,74	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
140	Near Middachtenweg 136 's-Gravenhage	Legploeg	80550,24	451782,82	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
141	Near Middachtenweg 138 's-Gravenhage	Legploeg	80561,06	451768,44	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
142	Near Middachtenweg 200 's-Gravenhage	Legploeg	80572,06	451754,19	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
143	Near Middachtenweg 218 's-Gravenhage	Legploeg	80583,06	451739,94	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
144	Near Middachtenweg 240 's-Gravenhage	Legploeg	80594,05	451725,69	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
145	Near Middachtenweg 252 's-Gravenhage	Legploeg	80600,68	451712,01	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
146	Near Middachtenweg 252 's-Gravenhage	Legploeg	80601,93	451702,10	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
147	Near Middachtenweg 252 's-Gravenhage	Legploeg	80614,46	451699,69	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
148	Near Ulenpasstraat 174 's-Gravenhage	Legploeg	80625,45	451685,43	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
149	Near Ulenpasstraat 174 's-Gravenhage	Legploeg	80636,44	451671,18	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
150	Near Middachtenweg 260 's-Gravenhage	Legploeg	80647,44	451656,93	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
151	Near Middachtenweg 280 's-Gravenhage	Legploeg	80658,43	451642,67	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
152	Near Middachtenweg 292 's-Gravenhage	Legploeg	80668,32	451628,56	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
153	Near van Vredenburchweg 168 Rijswijk	Legploeg	80709,06	451468,12	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
154	Near van Vredenburchweg 168 Rijswijk	Legploeg	80716,07	451468,33	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
155	Near van Vredenburchweg 168 Rijswijk	Legploeg	80726,93	451453,98	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
156	Near van Vredenburchweg 168 Rijswijk	Legploeg	80737,78	451439,62	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
157	Near van Vredenburchweg 168 Rijswijk	Legploeg	80747,32	451424,37	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
158	Near van Vredenburchweg 168 Rijswijk	Legploeg	80756,08	451408,65	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
159	Near van Vredenburchweg 168 Rijswijk	Legploeg	80764,18	451392,58	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
160	Near van Vredenburchweg 168 Rijswijk	Legploeg	80771,35	451376,07	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
161	Near van Vredenburchweg 168 Rijswijk	Legploeg	80778,51	451359,56	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
162	Near van Vredenburchweg 168 Rijswijk	Legploeg	80785,67	451343,04	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
163	Near van Vredenburchweg 168 Rijswijk	Legploeg	80791,77	451326,11	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
164	Near van Vredenburchweg 168 Rijswijk	Legploeg	80797,05	451308,93	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
165	Near van Vredenburchweg 168 Rijswijk	Legploeg	80794,15	451295,79	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
166	Near van Vredenburchweg 168 Rijswijk	Legploeg	80802,55	451286,62	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
167	Near van Vredenburchweg 168 Rijswijk	Legploeg	80807,05	451269,19	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
168	Near van Vredenburchweg 168 Rijswijk	Legploeg	80811,56	451251,76	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
169	Near van Vredenburchweg 168 Rijswijk	Legploeg	80816,06	451234,33	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
170	Near van Vredenburchweg 168 Rijswijk	Legploeg	80820,57	451216,91	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
171	Near van Vredenburchweg 973 Rijswijk	Legploeg	80825,65	451199,66	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
172	Near van Vredenburchweg 973 Rijswijk	Legploeg	80832,00	451182,82	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
173	Near van Vredenburchweg 973 Rijswijk	Legploeg	80838,36	451165,98	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
174	Near van Vredenburchweg 973 Rijswijk	Legploeg	80846,43	451149,89	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
175	Near van Vredenburchweg 975 Rijswijk	Legploeg	80845,33	451136,85	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
176	Near van Vredenburchweg 973 Rijswijk	Legploeg	80856,30	451130,23	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
177	Near van Vredenburchweg 973 Rijswijk	Legploeg	80864,38	451114,15	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
178	Near van Vredenburchweg 973 Rijswijk	Legploeg	80872,46	451098,06	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
179	Near van Vredenburchweg 973 Rijswijk	Legploeg	80880,53	451081,97	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens akoestisch rekenmodel Leiding door het Midden (VKA)
Dagperiode

Model: Model 1 Trace 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
180	Near van Vredenburchweg 973 Rijswijk	Legploeg	80888,06	451065,65	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
181	Near van Vredenburchweg 973 Rijswijk	Legploeg	80894,38	451048,79	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
182	Near van Vredenburchweg 975 Rijswijk	Legploeg	80900,70	451031,94	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
183	Near van Vredenburchweg 975 Rijswijk	Legploeg	80908,63	451015,79	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
184	Near de Mare 1 Rijswijk	Legploeg	80916,71	450999,70	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
185	Near van Vredenburchweg 973 Rijswijk	Legploeg	80928,67	450995,30	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
186	Near van Vredenburchweg 973 Rijswijk	Legploeg	80941,17	450992,55	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
187	Near van Vredenburchweg 973 Rijswijk	Legploeg	80949,22	450976,45	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
188	Near de Mare 3 Rijswijk	Legploeg	80957,27	450960,35	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
189	Near de Mare 3 Rijswijk	Legploeg	80965,32	450944,25	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
190	Near de Mare 13 Rijswijk	Legploeg	80973,37	450928,15	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
191	Near de Mare 15 Rijswijk	Legploeg	80981,42	450912,05	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
192	Near de Mare 15 Rijswijk	Legploeg	80989,47	450895,95	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
193	Near de Mare 23 Rijswijk	Legploeg	80997,52	450879,85	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
194	Near de Mare 23 Rijswijk	Legploeg	81005,57	450863,75	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
195	Near de Mare 23 Rijswijk	Legploeg	81016,98	450857,74	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
196	Near de Mare 23 Rijswijk	Legploeg	81014,95	450845,00	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
197	Near Generaal Spoorlaan 62 Rijswijk	Legploeg	81023,00	450828,90	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
198	Near Generaal Spoorlaan 62 Rijswijk	Legploeg	81031,06	450812,80	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
199	Near Generaal Spoorlaan 62 Rijswijk	Legploeg	81039,11	450796,70	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
200	Near Generaal Spoorlaan 62 Rijswijk	Legploeg	81047,16	450780,60	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
201	Near Generaal Spoorlaan 62 Rijswijk	Legploeg	81055,21	450764,50	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
202	Near Generaal Spoorlaan 62 Rijswijk	Legploeg	81063,26	450748,40	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
203	Near Generaal Spoorlaan 62 Rijswijk	Legploeg	81071,32	450732,31	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
204	Near Generaal Spoorlaan 62 Rijswijk	Legploeg	81079,37	450716,21	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
205	Near Generaal Spoorlaan 62 Rijswijk	Legploeg	81081,88	450702,30	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
206	Near Generaal Spoorlaan 62 Rijswijk	Legploeg	81066,49	450692,97	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
207	Near Generaal Spoorlaan 62 Rijswijk	Legploeg	81072,44	450678,40	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
208	Near Generaal Spoorlaan 62 Rijswijk	Legploeg	81059,31	450668,52	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
209	Near Generaal Spoorlaan 62 Rijswijk	Legploeg	81071,07	450663,05	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
210	Near Generaal Spoorlaan 62 Rijswijk	Legploeg	81083,93	450662,03	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
211	Near HammarskjÃƒÆ’Ã†â€™Ãƒâ€šÃ‚Â¶ldlaan 261 Ri	Legploeg	81637,74	449757,93	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
212	Near HammarskjÃƒÆ’Ã†â€™Ãƒâ€šÃ‚Â¶ldlaan 321 Ri	Legploeg	81645,53	449757,81	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
213	Near HammarskjÃƒÆ’Ã†â€™Ãƒâ€šÃ‚Â¶ldlaan 261 Ri	Legploeg	81655,80	449746,28	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
214	Near HammarskjÃƒÆ’Ã†â€™Ãƒâ€šÃ‚Â¶ldlaan 261 Ri	Legploeg	81644,62	449735,92	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
215	Near HammarskjÃƒÆ’Ã†â€™Ãƒâ€šÃ‚Â¶ldlaan 261 Ri	Legploeg	81653,16	449720,71	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
216	Near HammarskjÃƒÆ’Ã†â€™Ãƒâ€šÃ‚Â¶ldlaan 373 Ri	Legploeg	81662,48	449705,31	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
217	Near HammarskjÃƒÆ’Ã†â€™Ãƒâ€šÃ‚Â¶ldlaan 373 Ri	Legploeg	81671,80	449689,92	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
218	Near HammarskjÃƒÆ’Ã†â€™Ãƒâ€šÃ‚Â¶ldlaan 373 Ri	Legploeg	81681,12	449674,52	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
219	Near HammarskjÃƒÆ’Ã†â€™Ãƒâ€šÃ‚Â¶ldlaan 611 Ri	Legploeg	81690,44	449659,12	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
220	Near HammarskjÃƒÆ’Ã†â€™Ãƒâ€šÃ‚Â¶ldlaan 611 Ri	Legploeg	81699,76	449643,72	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
221	Near HammarskjÃƒÆ’Ã†â€™Ãƒâ€šÃ‚Â¶ldlaan 611 Ri	Legploeg	81709,08	449628,32	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
222	Near HammarskjÃƒÆ’Ã†â€™Ãƒâ€šÃ‚Â¶ldlaan 635 Ri	Legploeg	81718,41	449612,92	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
223	Near HammarskjÃƒÆ’Ã†â€™Ãƒâ€šÃ‚Â¶ldlaan 635 Ri	Legploeg	81727,73	449597,52	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
224	Near HammarskjÃƒÆ’Ã†â€™Ãƒâ€šÃ‚Â¶ldlaan 635 Ri	Legploeg	81737,05	449582,13	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
225	Near HammarskjÃƒÆ’Ã†â€™Ãƒâ€šÃ‚Â¶ldlaan 525 Ri	Legploeg	81746,37	449566,73	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
226	Near HammarskjÃƒÆ’Ã†â€™Ãƒâ€šÃ‚Â¶ldlaan 525 Ri	Legploeg	81755,69	449551,33	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
227	Near HammarskjÃƒÆ’Ã†â€™Ãƒâ€šÃ‚Â¶ldlaan 525 Ri	Legploeg	81765,01	449535,93	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
228	Near HammarskjÃƒÆ’Ã†â€™Ãƒâ€šÃ‚Â¶ldlaan 505 Ri	Legploeg	81774,33	449520,53	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
229	Near HammarskjÃƒÆ’Ã†â€™Ãƒâ€šÃ‚Â¶ldlaan 505 Ri	Legploeg	81783,66	449505,13	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
230	Near HammarskjÃƒÆ’Ã†â€™Ãƒâ€šÃ‚Â¶ldlaan 505 Ri	Legploeg	81792,98	449489,74	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
231	Near HammarskjÃƒÆ’Ã†â€™Ãƒâ€šÃ‚Â¶ldlaan 505 Ri	Legploeg	81802,30	449474,34	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
232	Near HammarskjÃƒÆ’Ã†â€™Ãƒâ€šÃ‚Â¶ldlaan 577 Ri	Legploeg	81811,62	449458,94	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
233	Near Hendersonstraat 175 Rijswijk	Legploeg	81820,94	449443,54	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
234	Near Hendersonstraat 175 Rijswijk	Legploeg	81830,26	449428,14	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
235	Near Hendersonstraat 17 Rijswijk	Legploeg	81839,58	449412,74	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
236	Near Hendersonstraat 35 Rijswijk	Legploeg	81848,90	449397,34	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
237	Near Hendersonstraat 49 Rijswijk	Legploeg	81858,23	449381,95	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
238	Near Hendersonstraat 49 Rijswijk	Legploeg	81867,55	449366,55	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
239	Near Hendersonstraat 49 Rijswijk	Legploeg	81876,87	449351,15	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
240	Near Hendersonstraat 49 Rijswijk	Legploeg	81886,19	449335,75	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
241	Near Hendersonstraat 49 Rijswijk	Legploeg	81895,51	449320,35	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
242	Near Van Zijlweg 12 Rijswijk	Legploeg	81904,83	449304,95	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
243	Near Van Zijlweg 12 Rijswijk	Legploeg	81914,15	449289,56	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
244	Near Van Zijlweg 12 Rijswijk	Legploeg	81923,47	449274,16	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
245	Near Van Zijlweg 12 Rijswijk	Legploeg	81932,80	449258,76	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
246	Near Van Zijlweg 12 Rijswijk	Legploeg	81942,12	449243,36	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
247	Near Van Zijlweg 12 Rijswijk	Legploeg	81951,44	449227,96	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
248	Near Van Zijlweg 12 Rijswijk	Legploeg	81960,76	449212,56	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
249	Near Van Zijlweg 12 Rijswijk	Legploeg	81970,08	449197,16	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
250	Near Van Zijlweg 12 Rijswijk	Legploeg	81979,40	449181,77	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
251	Near Van Zijlweg 12 Rijswijk	Legploeg	81988,72	449166,37	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
252	Near Van Zijlweg 12 Rijswijk	Legploeg	81998,05	449150,97	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
253	Near Van Zijlweg 12 Rijswijk	Legploeg	82007,37	449135,57	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
254	Near Van Zijlweg 12 Rijswijk	Legploeg	82016,69	449120,17	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
255	Near Van Zijlweg 12 Rijswijk	Legploeg	82026,01	449104,77	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
256	Near Van Zijlweg 12 Rijswijk	Legploeg	82035,33	449089,37	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
257	Near Van Zijlweg 12 Rijswijk	Legploeg	82044,65	449073,98	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
258	Near Van Zijlweg 12 Rijswijk	Legploeg	82053,97	449058,58	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
259	Near Van Zijlweg 12 Rijswijk	Legploeg	82063,29	449043,18	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
260	Near Van Zijlweg 12 Rijswijk	Legploeg	82072,62	449027,78	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
261	Near Van Zijlweg 12 Rijswijk	Legploeg	82081,94	449012,38	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
262	Near Van Zijlweg 12 Rijswijk	Legploeg	82091,26	448996,98	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
263	Near Van Zijlweg 12 Rijswijk	Legploeg	82100,58	448981,59	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
264	Near Van Zijlweg 12 Rijswijk	Legploeg	82109,90	448966,19	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
265	Near Van Zijlweg 12 Rijswijk	Legploeg	82119,22	448950,79	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
266	Near Van Zijlweg 12 Rijswijk	Legploeg	82128,54	448935,39	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
267	Near Laan van Sion 10 Rijswijk	Legploeg	82137,86	448919,99	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
268	Near Laan van Sion 10 Rijswijk	Legploeg	82148,74	448910,93	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
269	Near Laan van Sion 10 Rijswijk	Legploeg	82161,57	448909,79	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
270	Near Laan van Sion 10 Rijswijk	Legploeg	82158,71	448897,39	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
271	Near Laan van Sion 10 Rijswijk	Legploeg	82156,04	448884,75	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
272	Near Laan van Sion 10 Rijswijk	Legploeg	82164,92	448869,10	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
273	Near Laan van Sion 10 Rijswijk	Legploeg	82173,81	448853,45	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
274	Near Laan van Sion 10 Rijswijk	Legploeg	82186,52	448851,40	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
275	Near Laan van Sion 10 Rijswijk	Legploeg	82202,26	448860,14	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
276	Near Laan van Sion 10 Rijswijk	Legploeg	82213,56	448851,40	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
277	Near Laan van Sion 10 Rijswijk	Legploeg	82223,23	448836,22	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
278	Near Metelerkampstraat 257 Rijswijk	Legploeg	82232,90	448821,03	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
279	Near Metelerkampstraat 257 Rijswijk	Legploeg	82242,56	448805,85	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
280	Near Metelerkampstraat 257 Rijswijk	Legploeg	82252,23	448790,66	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
281	Near Metelerkampstraat 257 Rijswijk	Legploeg	82261,90	448775,48	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
282	Near Metelerkampstraat 257 Rijswijk	Legploeg	82271,56	448760,30	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
283	Near Metelerkampstraat 251 Rijswijk	Legploeg	82281,23	448745,11	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
284	Near Metelerkampstraat 247 Rijswijk	Legploeg	82290,90	448729,93	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
285	Near Metelerkampstraat 241 Rijswijk	Legploeg	82300,57	448714,75	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
286	Near Metelerkampstraat 233 Rijswijk	Legploeg	82310,23	448699,56	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
287	Near Metelerkampstraat 233 Rijswijk	Legploeg	82303,29	448688,09	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
288	Near Metelerkampstraat 233 Rijswijk	Legploeg	82316,64	448689,41	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
289	Near Metelerkampstraat 227 Rijswijk	Legploeg	82326,24	448674,19	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
290	Near Metelerkampstraat 219 Rijswijk	Legploeg	82335,84	448658,96	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
291	Near Metelerkampstraat 213 Rijswijk	Legploeg	82345,44	448643,74	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
292	Near Metelerkampstraat 211 Rijswijk	Legploeg	82355,05	448628,51	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
293	Near Metelerkampstraat 211 Rijswijk	Legploeg	82364,65	448613,29	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
294	Near Metelerkampstraat 105 Rijswijk	Legploeg	82374,25	448598,06	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
295	Near Metelerkampstraat 105 Rijswijk	Legploeg	82383,85	448582,84	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
296	Near Metelerkampstraat 105 Rijswijk	Legploeg	82393,45	448567,61	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
297	Near Metelerkampstraat 103 Rijswijk	Legploeg	82403,05	448552,39	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
298	Near Metelerkampstraat 103 Rijswijk	Legploeg	82412,66	448537,16	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
299	Near Metelerkampstraat 97 Rijswijk	Legploeg	82422,26	448521,94	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
300	Near Metelerkampstraat 95 Rijswijk	Legploeg	82415,31	448510,46	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
301	Near Metelerkampstraat 93 Rijswijk	Legploeg	82428,66	448511,79	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
302	Near Metelerkampstraat 89 Rijswijk	Legploeg	82438,26	448496,56	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
303	Near Metelerkampstraat 87 Rijswijk	Legploeg	82447,86	448481,34	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
304	Near Metelerkampstraat 81 Rijswijk	Legploeg	82457,46	448466,11	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
305	Near Metelerkampstraat 77 Rijswijk	Legploeg	82467,07	448450,89	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
306	Near Metelerkampstraat 71 Rijswijk	Legploeg	82476,67	448435,66	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
307	Near Metelerkampstraat 65 Rijswijk	Legploeg	82486,27	448420,44	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
308	Near Metelerkampstraat 59 Rijswijk	Legploeg	82495,87	448405,21	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
309	Near Metelerkampstraat 57 Rijswijk	Legploeg	82486,13	448393,42	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
310	Near Metelerkampstraat 55 Rijswijk	Legploeg	82498,65	448390,86	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
311	Near Kuyperweg 128 Delft	Legploeg	83099,33	447599,09	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
312	Near Kuyperweg 116 Delft	Legploeg	83095,29	447590,33	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
313	Near Kuyperweg 108 Delft	Legploeg	83085,69	447579,17	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
314	Near Kuyperweg 96 Delft	Legploeg	83094,70	447563,72	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
315	Near Kuyperweg 84 Delft	Legploeg	83100,92	447546,83	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
316	Near Kuyperweg 80 Delft	Legploeg	83107,14	447529,94	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
317	Near Kuyperweg 70 Delft	Legploeg	83113,36	447513,05	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
318	Near Kuyperweg 58 Delft	Legploeg	83119,58	447496,16	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
319	Near Kuyperweg 46 Delft	Legploeg	83125,80	447479,27	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
320	Near Kuyperweg 34 Delft	Legploeg	83132,02	447462,38	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
321	Near Van Beresteynstraat 9 Delft	Legploeg	83127,60	447450,26	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
322	Near Kuyperweg 22 Delft	Legploeg	83135,61	447442,66	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
323	Near Kuyperweg 18 Delft	Legploeg	83144,27	447430,66	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
324	Near Cort van der Lindenstraat 100 Delft	Legploeg	83150,85	447413,91	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
325	Near Cort van der Lindenstraat 100 Delft	Legploeg	83156,47	447396,83	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
326	Near Cort van der Lindenstraat 313 Delft	Legploeg	83162,07	447379,75	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
327	Near Van Kinschotstraat 2 Delft	Legploeg	83168,94	447363,11	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
328	Near Van Beresteynstraat 8 Delft	Legploeg	83175,81	447346,48	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
329	Near Van Beresteynstraat 7 Delft	Legploeg	83182,68	447329,84	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
330	Near Van Beresteynstraat 5 Delft	Legploeg	83189,55	447313,20	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
331	Near Van Beresteynstraat 3 Delft	Legploeg	83197,52	447299,21	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
332	Near Cort van der Lindenstraat 181 Delft	Legploeg	83214,16	447306,08	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
333	Near Cort van der Lindenstraat 155 Delft	Legploeg	83222,51	447293,00	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
334	Near De Kringloop 105 Delft	Legploeg	83224,84	447278,25	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
335	Near De Kringloop 105 Delft	Legploeg	83212,55	447268,44	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
336	Near De Kringloop 97 Delft	Legploeg	83223,77	447254,37	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
337	Near De Kringloop 95 Delft	Legploeg	83234,99	447240,29	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
338	Near De Kringloop 39 Delft	Legploeg	83246,21	447226,21	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
339	Near De Kringloop 39 Delft	Legploeg	83258,27	447212,86	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
340	Near De Kringloop 25 Delft	Legploeg	83270,51	447199,67	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
341	Near De Kringloop 23 Delft	Legploeg	83282,76	447186,48	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
342	Near De Kringloop 21 Delft	Legploeg	83295,01	447173,29	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
343	Near De Kringloop 21 Delft	Legploeg	83307,72	447174,43	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
344	Near De Kringloop 21 Delft	Legploeg	83303,75	447161,77	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
345	Near De Kringloop 21 Delft	Legploeg	83315,86	447148,82	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
346	Near De Kringloop 21 Delft	Legploeg	83328,36	447135,86	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
347	Near Michiel ten Hovestraat 9 Delft	Legploeg	83340,85	447122,91	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
348	Near Michiel ten Hovestraat 9 Delft	Legploeg	83353,35	447109,95	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
349	Near Michiel ten Hovestraat 9 Delft	Legploeg	83365,84	447096,99	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
350	Near Michiel ten Hovestraat 9 Delft	Legploeg	83378,34	447084,04	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
351	Near Michiel ten Hovestraat 9 Delft	Legploeg	83390,83	447071,08	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
352	Near Michiel ten Hovestraat 9 Delft	Legploeg	83403,33	447058,12	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
353	Near Westeinde 5 Delft	Legploeg	83415,82	447045,17	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
354	Near Westeinde 5 Delft	Legploeg	83410,73	447032,53	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
355	Near Westeinde 5 Delft	Legploeg	83413,70	447018,63	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
356	Near Westeinde 5 Delft	Legploeg	83426,54	447018,29	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
357	Near Westeinde 17 Delft	Legploeg	83439,39	447018,08	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
358	Near Poptahof Noord 438 Delft	Legploeg	83694,58	446193,07	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens akoestisch rekenmodel Leiding door het Midden (VKA)
Dagperiode

Model: Model 1 Trace 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
359	Near Poptahof Noord 438 Delft	Legploeg	83686,09	446188,09	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
360	Near Poptahof Noord 438 Delft	Legploeg	83675,76	446180,18	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
361	Near Poptahof Noord 448 Delft	Legploeg	83677,18	446162,24	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
362	Near Poptahof Noord 448 Delft	Legploeg	83691,00	446158,83	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
363	Near Poptahof Noord 448 Delft	Legploeg	83693,74	446142,43	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
364	Near Poptahof Noord 448 Delft	Legploeg	83696,49	446124,66	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
365	Near Poptahof Noord 448 Delft	Legploeg	83698,43	446106,81	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
366	Near Poptahof Noord 448 Delft	Legploeg	83699,29	446088,83	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
367	Near Poptahof Noord 448 Delft	Legploeg	83700,15	446070,85	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
368	Near Poptahof Zuid 529 Delft	Legploeg	83699,23	446054,48	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
369	Near Poptahof Zuid 529 Delft	Legploeg	83690,24	446045,21	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
370	Near Poptahof Zuid 529 Delft	Legploeg	83701,72	446038,71	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
371	Near Poptahof Zuid 536 Delft	Legploeg	83702,22	446020,72	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
372	Near Poptahof Zuid 536 Delft	Legploeg	83702,72	446002,73	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
373	Near Troelstralaan 238 Delft	Legploeg	83703,22	445984,73	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
374	Near Troelstralaan 238 Delft	Legploeg	83703,72	445966,74	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
375	Near Troelstralaan 238 Delft	Legploeg	83704,22	445948,75	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
376	Near Troelstralaan 238 Delft	Legploeg	83694,08	445940,76	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
377	Near Troelstralaan 238 Delft	Legploeg	83694,71	445922,77	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
378	Near Troelstralaan 238 Delft	Legploeg	83695,34	445904,78	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
379	Near Troelstralaan 238 Delft	Legploeg	83695,97	445886,79	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
380	Near Troelstralaan 238 Delft	Legploeg	83696,61	445868,80	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
381	Near Aart van der Leeuwlaan 10 Delft	Legploeg	83697,24	445850,81	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
382	Near Aart van der Leeuwlaan 10 Delft	Legploeg	83696,07	445842,63	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
383	Near Simon Vestdijklaan 8 Delft	Legploeg	83700,07	445827,21	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
384	Near Simon Vestdijklaan 1 Delft	Legploeg	83702,10	445809,33	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
385	Near Simon Vestdijklaan 5 Delft	Legploeg	83704,14	445791,44	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
386	Near Simon Vestdijklaan 6 Delft	Legploeg	83706,17	445773,56	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
387	Near Simon Vestdijklaan 5 Delft	Legploeg	83708,48	445755,71	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
388	Near Simon Vestdijklaan 6 Delft	Legploeg	83711,25	445737,93	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
389	Near Simon Vestdijklaan 6 Delft	Legploeg	83709,30	445723,54	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
390	Near Aart van der Leeuwlaan 12 Delft	Legploeg	83715,11	445714,86	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
391	Near Aart van der Leeuwlaan 12 Delft	Legploeg	83718,56	445697,19	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
392	Near Aart van der Leeuwlaan 12 Delft	Legploeg	83722,01	445679,53	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
393	Near Aart van der Leeuwlaan 12 Delft	Legploeg	83725,46	445661,86	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
394	Near Aart van der Leeuwlaan 12 Delft	Legploeg	83728,91	445644,20	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
395	Near Aart van der Leeuwlaan 12 Delft	Legploeg	83732,36	445626,53	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
396	Near Aart van der Leeuwlaan 30 Delft	Legploeg	83735,81	445608,86	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
397	Near Aart van der Leeuwlaan 30 Delft	Legploeg	83732,74	445595,53	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
398	Near Aart van der Leeuwlaan 30 Delft	Legploeg	83740,45	445585,85	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
399	Near Aart van der Leeuwlaan 26 Delft	Legploeg	83744,13	445568,23	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
400	Near Aart van der Leeuwlaan 94 Delft	Legploeg	83747,80	445550,60	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
401	Near Aart van der Leeuwlaan 122 Delft	Legploeg	83751,48	445532,98	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
402	Near Aart van der Leeuwlaan 176 Delft	Legploeg	83755,15	445515,36	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
403	Near Aart van der Leeuwlaan 176 Delft	Legploeg	83758,83	445497,74	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
404	Near Aart van der Leeuwlaan 176 Delft	Legploeg	83755,10	445484,97	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
405	Near Aart van der Leeuwlaan 190 Delft	Legploeg	83763,63	445474,76	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
406	Near Aart van der Leeuwlaan 492 Delft	Legploeg	83767,30	445457,14	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
407	Near Aart van der Leeuwlaan 492 Delft	Legploeg	83770,98	445439,52	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
408	Near Aart van der Leeuwlaan 492 Delft	Legploeg	83774,65	445421,90	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
409	Near Aart van der Leeuwlaan 492 Delft	Legploeg	83778,33	445404,28	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
410	Near Aart van der Leeuwlaan 484 Delft	Legploeg	83782,01	445386,65	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
411	Near Aart van der Leeuwlaan 484 Delft	Legploeg	83785,68	445369,03	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
412	Near Adama van Scheltemaplein 12 Delft	Legploeg	83799,52	445367,03	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
413	Near Adama van Scheltemaplein 20 Delft	Legploeg	83800,14	445353,65	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
414	Near Adama van Scheltemaplein 20 Delft	Legploeg	83790,04	445345,02	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
415	Near Adama van Scheltemaplein 20 Delft	Legploeg	83793,83	445327,43	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
416	Near Adama van Scheltemaplein 48 Delft	Legploeg	83797,61	445309,83	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
417	Near Adama van Scheltemaplein 62 Delft	Legploeg	83801,39	445292,23	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
418	Near Adama van Scheltemaplein 74 Delft	Legploeg	83805,18	445274,63	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
419	Near Aart van der Leeuwlaan 898 Delft	Legploeg	83808,96	445257,03	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
420	Near Aart van der Leeuwlaan 898 Delft	Legploeg	83812,74	445239,44	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
421	Near Aart van der Leeuwlaan 898 Delft	Legploeg	83811,91	445231,01	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
422	Near Aart van der Leeuwlaan 902 Delft	Legploeg	83821,70	445222,71	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
423	Near Aart van der Leeuwlaan 902 Delft	Legploeg	83825,48	445205,11	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
424	Near Aart van der Leeuwlaan 902 Delft	Legploeg	83829,27	445187,51	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
425	Near Aart van der Leeuwlaan 902 Delft	Legploeg	83833,05	445169,91	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
426	Near Aart van der Leeuwlaan 954 Delft	Legploeg	83836,83	445152,31	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
427	Near Aart van der Leeuwlaan 954 Delft	Legploeg	83842,33	445135,44	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
428	Near Aart van der Leeuwlaan 942 Delft	Legploeg	83848,23	445118,75	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
429	Near Aart van der Leeuwlaan 942 Delft	Legploeg	83844,58	445105,95	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
430	Near Aart van der Leeuwlaan 1002 Delft	Legploeg	83848,36	445088,36	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
431	Near Aart van der Leeuwlaan 960 Delft	Legploeg	83856,96	445078,14	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
432	Near Aart van der Leeuwlaan 1028 Delft	Legploeg	83860,74	445060,54	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
433	Near Aart van der Leeuwlaan 1080 Delft	Legploeg	83864,85	445043,02	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
434	Near Aart van der Leeuwlaan 1108 Delft	Legploeg	83869,71	445025,69	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
435	Near Aart van der Leeuwlaan 1108 Delft	Legploeg	83874,57	445008,36	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
436	Near Aart van der Leeuwlaan 1108 Delft	Legploeg	83879,43	444991,03	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
437	Near Aart van der Leeuwlaan 1108 Delft	Legploeg	83884,28	444973,70	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
438	Near Aart van der Leeuwlaan 1108 Delft	Legploeg	83889,14	444956,36	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
439	Near Raad van Europalaan 51 Delft	Legploeg	83894,00	444939,03	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
440	Near Raad van Europalaan 51 Delft	Legploeg	83898,86	444921,70	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
441	Near Raad van Europalaan 51 Delft	Legploeg	83904,52	444905,59	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
442	Near Raad van Europalaan 49 Delft	Legploeg	83922,34	444908,11	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
443	Near Raad van Europalaan 124 Delft	Legploeg	83937,17	444782,50	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
444	Near Victoriapad 1 Delft	Legploeg	83928,93	444779,24	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
445	Near Victoriapad 1 Delft	Legploeg	83911,46	444774,92	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
446	Near Amazoneweg 94 Delft	Legploeg	83893,98	444770,60	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
447	Near Amazoneweg 94 Delft	Legploeg	83876,51	444766,28	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
448	Near Amazoneweg 94 Delft	Legploeg	83874,99	444752,23	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
449	Near Amazoneweg 94 Delft	Legploeg	83861,47	444745,61	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
450	Near Amazoneweg 94 Delft	Legploeg	83843,96	444741,46	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
451	Near Amazoneweg 94 Delft	Legploeg	83826,44	444737,32	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
452	Near Amazoneweg 92 Delft	Legploeg	83815,84	444744,37	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
453	Near Amazoneweg 84 Delft	Legploeg	83798,41	444740,37	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
454	Near Amazoneweg 80 Delft	Legploeg	83780,90	444736,23	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
455	Near Amazoneweg 74 Delft	Legploeg	83763,38	444732,08	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
456	Near Amazoneweg 68 Delft	Legploeg	83745,87	444727,93	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
457	Near Amazoneweg 60 Delft	Legploeg	83728,35	444723,79	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
458	Near Amazoneweg 54 Delft	Legploeg	83710,83	444719,64	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
459	Near Amazoneweg 46 Delft	Legploeg	83693,32	444715,49	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
460	Near Amazoneweg 42 Delft	Legploeg	83683,48	444706,61	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
461	Near Amazoneweg 38 Delft	Legploeg	83670,61	444709,99	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
462	Near Amazoneweg 34 Delft	Legploeg	83653,10	444705,85	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
463	Near Amazoneweg 26 Delft	Legploeg	83635,58	444701,70	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
464	Near Amazoneweg 20 Delft	Legploeg	83618,07	444697,55	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
465	Near Amazoneweg 16 Delft	Legploeg	83600,55	444693,40	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
466	Near Amazoneweg 14 Delft	Legploeg	83583,03	444689,25	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
467	Near Amazoneweg 12 Delft	Legploeg	83565,52	444685,11	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
468	Near Amazoneweg 10 Delft	Legploeg	83548,00	444680,96	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
469	Near Amazoneweg 8 Delft	Legploeg	83547,08	444666,56	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
470	Near Amazoneweg 6 Delft	Legploeg	83532,03	444660,90	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
471	Near Amazoneweg 4 Delft	Legploeg	83514,51	444656,75	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
472	Near Raad van Europalaan 2 Delft	Legploeg	83497,00	444652,60	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
473	Near Raad van Europalaan 2 Delft	Legploeg	83479,48	444648,45	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
474	Near Raad van Europalaan 2 Delft	Legploeg	83461,97	444644,30	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
475	Near Raad van Europalaan 2 Delft	Legploeg	83444,45	444640,16	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
476	Near Raad van Europalaan 2 Delft	Legploeg	83426,94	444636,01	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
477	Near Burgemeestersrand 2 Delft	Legploeg	83409,42	444631,86	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
478	Near Burgemeestersrand 28 Delft	Legploeg	83256,22	444603,35	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
479	Near Burgemeestersrand 34 Delft	Legploeg	83252,72	444599,69	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
480	Near Burgemeestersrand 42 Delft	Legploeg	83242,45	444591,06	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
481	Near Burgemeestersrand 42 Delft	Legploeg	83233,33	444600,55	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
482	Near Burgemeestersrand 46 Delft	Legploeg	83215,84	444596,33	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
483	Near Burgemeestersrand 54 Delft	Legploeg	83198,34	444592,10	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
484	Near Sadatweg 18 Delft	Legploeg	83180,84	444587,88	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
485	Near Sadatweg 18 Delft	Legploeg	83163,34	444583,66	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
486	Near Sadatweg 18 Delft	Legploeg	83145,85	444579,43	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
487	Near Lagosweg 21 Delft	Legploeg	83128,35	444575,21	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
488	Near Lagosweg 21 Delft	Legploeg	83119,59	444565,65	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
489	Near Lagosweg 21 Delft	Legploeg	83107,74	444557,97	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
490	Near Lagosweg 21 Delft	Legploeg	83090,24	444553,75	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
491	Near Lagosweg 21 Delft	Legploeg	83077,16	444556,75	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
492	Near Lagosweg 25 Delft	Legploeg	83061,90	444556,20	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
493	Near Lagosweg 33 Delft	Legploeg	83044,41	444551,98	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
494	Near Lagosweg 41 Delft	Legploeg	83026,91	444547,76	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
495	Near Lagosweg 49 Delft	Legploeg	83019,91	444537,12	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
496	Near Lagosweg 57 Delft	Legploeg	83002,41	444532,90	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
497	Near Lagosweg 57 Delft	Legploeg	82984,91	444528,68	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
498	Near Lagosweg 57 Delft	Legploeg	82967,41	444524,46	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
499	Near Verzetspad 1 Delft	Legploeg	82949,92	444520,23	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
500	Near Sadatweg 70 Delft	Legploeg	82932,42	444516,01	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
501	Near Sadatweg 72 Delft	Legploeg	82914,92	444511,79	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
502	Near Sadatweg 72 Delft	Legploeg	82897,42	444507,57	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
503	Near Sadatweg 72 Delft	Legploeg	82880,81	444504,81	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
504	Near Burgemeestersrand 168 Delft	Legploeg	82872,97	444516,37	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
505	Near Burgemeestersrand 176 Delft	Legploeg	82855,47	444512,15	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
506	Near Burgemeestersrand 182 Delft	Legploeg	82837,97	444507,93	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
507	Near Burgemeestersrand 190 Delft	Legploeg	82820,47	444503,71	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
508	Near Sadatweg 129 Delft	Legploeg	82820,00	444489,05	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
509	Near Sadatweg 129 Delft	Legploeg	82820,44	444473,75	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
510	Near Sadatweg 129 Delft	Legploeg	82809,61	444480,14	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
511	Near Burgemeestersrand 196 Delft	Legploeg	82795,05	444480,70	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
512	Near Burgemeestersrand 196 Delft	Legploeg	82777,56	444476,46	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
513	Near Burgemeestersrand 196 Delft	Legploeg	82769,44	444490,47	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
514	Near Burgemeestersrand 196 Delft	Legploeg	82763,84	444507,51	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
515	Near Burgemeestersrand 196 Delft	Legploeg	82747,86	444506,26	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
516	Near Burgemeestersrand 196 Delft	Legploeg	82730,26	444502,51	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
517	Near Burgemeestersrand 196 Delft	Legploeg	82712,65	444498,76	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
518	Near Burgemeestersrand 196 Delft	Legploeg	82695,05	444495,01	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
519	Near Burgemeestersrand 196 Delft	Legploeg	82677,45	444491,23	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
520	Near Burgemeestersrand 196 Delft	Legploeg	82659,95	444487,00	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
521	Near Burgemeestersrand 196 Delft	Legploeg	82642,46	444482,77	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
522	Near Burgemeestersrand 196 Delft	Legploeg	82624,96	444478,54	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
523	Near Burgemeestersrand 196 Delft	Legploeg	82607,46	444474,31	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
524	Near Burgemeestersrand 196 Delft	Legploeg	82603,72	444461,69	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
525	Near Burgemeestersrand 196 Delft	Legploeg	82589,11	444455,69	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
526	Near Gerbrandylaan 26 Delft	Legploeg	82571,61	444451,45	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
527	Near Burgemeestersrand 196 Delft	Legploeg	82573,62	444435,32	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
528	Near Gabonstraat 2 Delft	Legploeg	82577,87	444417,83	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
529	Near Gabonstraat 2 Delft	Legploeg	82582,11	444400,33	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
530	Near Lambarenestraat 45 Delft	Legploeg	82586,35	444382,84	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
531	Near Lambarenestraat 45 Delft	Legploeg	82590,59	444365,35	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
532	Near Lambarenestraat 45 Delft	Legploeg	82594,83	444347,85	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
533	Near Lambarenestraat 45 Delft	Legploeg	82599,07	444330,36	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
534	Near Lambarenestraat 45 Delft	Legploeg	82603,31	444312,87	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
535	Near Lambarenestraat 45 Delft	Legploeg	82607,55	444295,37	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
536	Near Lambarenestraat 45 Delft	Legploeg	82607,32	444280,61	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
537	Near Lambarenestraat 45 Delft	Legploeg	82601,36	444269,33	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens akoestisch rekenmodel Leiding door het Midden (VKA)
Dagperiode

Model: Model 1 Trace 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
538	Near Lambarenestraat 45 Delft	Legploeg	82614,75	444266,89	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
539	Near Lambarenestraat 45 Delft	Legploeg	82618,88	444249,37	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
540	Near Lambarenestraat 45 Delft	Legploeg	82623,01	444231,85	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
541	Near Lambarenestraat 45 Delft	Legploeg	82627,80	444214,53	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
542	Near Lambarenestraat 45 Delft	Legploeg	82634,11	444197,67	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
543	Near Lambarenestraat 45 Delft	Legploeg	82640,41	444180,81	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
544	Near Lambarenestraat 45 Delft	Legploeg	82646,72	444163,95	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
545	Near Lambarenestraat 45 Delft	Legploeg	82653,02	444147,09	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
546	Near Lambarenestraat 45 Delft	Legploeg	82659,33	444130,23	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
547	Near Sowetostraat 34 Delft	Legploeg	82665,63	444113,37	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
548	Near Sowetostraat 37 Delft	Legploeg	82671,94	444096,51	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
549	Near Lesothostraat 38 Delft	Legploeg	82678,24	444079,65	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
550	Near Lesothostraat 38 Delft	Legploeg	82685,96	444063,42	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
551	Near Lesothostraat 38 Delft	Legploeg	82658,92	444035,68	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
552	Near Lesothostraat 38 Delft	Legploeg	82661,10	444032,41	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
553	Near Lesothostraat 38 Delft	Legploeg	82671,31	444022,14	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
554	Near Lesothostraat 38 Delft	Legploeg	82679,78	444006,25	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
555	Near Malawistraat 16 Delft	Legploeg	82688,24	443990,37	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
556	Near Malawistraat 16 Delft	Legploeg	82696,71	443974,48	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
557	Near Malawistraat 16 Delft	Legploeg	82705,18	443958,59	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
558	Near Malawistraat 16 Delft	Legploeg	82713,64	443942,71	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
559	Near NamibiÃƒÆ'Ã†â€™Ãƒâ€šÃ‚Â«straat 22 Delft	Legploeg	82722,11	443926,82	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
560	Near NamibiÃƒÆ'Ã†â€™Ãƒâ€šÃ‚Â«straat 22 Delft	Legploeg	82730,57	443910,94	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
561	Near NamibiÃƒÆ'Ã†â€™Ãƒâ€šÃ‚Â«straat 22 Delft	Legploeg	82739,04	443895,05	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
562	Near NamibiÃƒÆ'Ã†â€™Ãƒâ€šÃ‚Â«straat 22 Delft	Legploeg	82747,50	443879,17	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
563	Near NamibiÃƒÆ'Ã†â€™Ãƒâ€šÃ‚Â«straat 23 Delft	Legploeg	82755,97	443863,28	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
564	Near NamibiÃƒÆ'Ã†â€™Ãƒâ€šÃ‚Â«straat 23 Delft	Legploeg	82761,96	443848,15	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
565	Near Chinalaan 71 Delft	Legploeg	82756,84	443836,41	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
566	Near Chinalaan 71 Delft	Legploeg	82770,12	443836,33	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
567	Near Chinalaan 71 Delft	Legploeg	82778,84	443821,26	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
568	Near Chinalaan 71 Delft	Legploeg	82787,31	443805,38	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
569	Near Chinalaan 71 Delft	Legploeg	82795,78	443789,50	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
570	Near Chinalaan 71 Delft	Legploeg	82804,26	443773,62	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
571	Near Chinalaan 71 Delft	Legploeg	82812,73	443757,74	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
572	Near Chinalaan 71 Delft	Legploeg	82821,20	443741,85	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
573	Near Chinalaan 55 Delft	Legploeg	82829,67	443725,97	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
574	Near Chinalaan 55 Delft	Legploeg	82838,15	443710,09	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
575	Near Chinalaan 55 Delft	Legploeg	82846,62	443694,21	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
576	Near Chinalaan 55 Delft	Legploeg	82855,09	443678,33	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
577	Near Chinalaan 55 Delft	Legploeg	82863,56	443662,45	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
578	Near Chinalaan 55 Delft	Legploeg	82872,04	443646,57	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
579	Near Chinalaan 55 Delft	Legploeg	82880,51	443630,69	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
580	Near Chinalaan 55 Delft	Legploeg	82888,98	443614,80	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
581	Near Chinalaan 55 Delft	Legploeg	82897,45	443598,92	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
582	Near Chinalaan 55 Delft	Legploeg	82887,79	443588,54	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
583	Near Chinalaan 55 Delft	Legploeg	82893,88	443579,77	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
584	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83010,11	443383,73	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
585	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83006,03	443373,89	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
586	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	82993,80	443369,15	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
587	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	82995,97	443355,16	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
588	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83004,42	443339,27	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
589	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83012,86	443323,37	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
590	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83021,31	443307,48	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
591	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83029,75	443291,58	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
592	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83038,20	443275,69	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
593	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83046,64	443259,79	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
594	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83055,09	443243,89	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
595	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83063,54	443228,00	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
596	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83071,80	443212,02	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
597	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83079,36	443195,68	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
598	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83086,92	443179,34	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
599	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83094,48	443163,01	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
600	Near Chinalaan 49 Delft	Legploeg	83102,03	443146,67	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
601	Near Chinalaan 49 Delft	Legploeg	83109,59	443130,33	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
602	Near Chinalaan 57 Delft	Legploeg	83117,15	443113,99	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
603	Near Chinalaan 49 Delft	Legploeg	83113,60	443101,74	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
604	Near Chinalaan 57 Delft	Legploeg	83125,18	443096,46	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
605	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83132,43	443079,98	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
606	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83139,68	443063,51	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
607	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83146,93	443047,03	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
608	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83154,17	443030,55	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
609	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83161,42	443014,08	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
610	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83168,67	442997,60	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
611	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83175,91	442981,12	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
612	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83183,16	442964,65	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
613	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83190,41	442948,17	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
614	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83197,66	442931,69	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
615	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83204,90	442915,22	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
616	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83212,15	442898,74	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
617	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83219,40	442882,26	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
618	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83216,27	442872,25	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
619	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83226,52	442864,34	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
620	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83232,95	442847,53	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
621	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83239,37	442830,71	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
622	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83245,79	442813,89	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
623	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83252,21	442797,08	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
624	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83258,63	442780,26	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
625	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83265,05	442763,45	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
626	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83271,47	442746,63	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
627	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83277,90	442729,82	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
628	Near Chinalaan 45 Delft	Legploeg	83284,32	442713,00	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
629	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83290,74	442696,19	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
630	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83297,16	442679,37	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
631	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83303,58	442662,55	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
632	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83310,00	442645,74	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
633	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83316,42	442628,92	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
634	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83312,68	442616,71	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
635	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83323,28	442609,40	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
636	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83329,12	442592,38	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
637	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83334,95	442575,35	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
638	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83340,79	442558,32	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
639	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83346,63	442541,29	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
640	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83352,47	442524,27	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
641	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83358,21	442507,21	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
642	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83363,61	442490,04	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
643	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83368,91	442472,84	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
644	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83374,21	442455,64	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
645	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83379,51	442438,43	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
646	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83384,81	442421,23	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
647	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83390,11	442404,03	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
648	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83395,41	442386,83	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
649	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83390,27	442375,15	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
650	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83401,08	442368,39	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
651	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83406,25	442351,15	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
652	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83411,22	442333,85	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
653	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83416,19	442316,55	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
654	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83421,17	442299,25	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
655	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83426,14	442281,95	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
656	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83431,11	442264,65	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
657	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83436,09	442247,35	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
658	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83441,06	442230,05	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
659	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83446,15	442212,79	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
660	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83451,24	442195,52	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
661	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83456,33	442178,26	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
662	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83461,42	442160,99	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
663	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83466,52	442143,73	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
664	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83461,23	442132,11	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
665	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83466,33	442114,85	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
666	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83477,08	442107,96	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
667	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83482,20	442090,71	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
668	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83487,33	442073,45	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
669	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83492,45	442056,20	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
670	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83497,88	442039,04	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
671	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83503,41	442021,91	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
672	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83508,94	442004,78	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
673	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83514,47	441987,65	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
674	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83520,00	441970,52	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
675	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83525,53	441953,39	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
676	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83531,06	441936,26	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
677	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83536,59	441919,13	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
678	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83542,12	441902,00	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
679	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83547,66	441884,87	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
680	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83553,19	441867,74	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
681	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83549,08	441855,55	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
682	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83559,55	441848,06	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
683	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83565,08	441830,93	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
684	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83570,62	441813,80	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
685	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83576,15	441796,67	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
686	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83581,69	441779,55	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
687	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83587,22	441762,42	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
688	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83592,76	441745,29	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
689	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83598,49	441728,23	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
690	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83604,40	441711,23	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
691	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83610,31	441694,22	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
692	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83616,22	441677,22	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
693	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83622,13	441660,22	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
694	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83628,04	441643,22	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
695	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83633,94	441626,21	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
696	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83630,11	441613,93	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
697	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83640,85	441606,71	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
698	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83647,00	441589,79	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
699	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83653,15	441572,87	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
700	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83659,29	441555,96	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
701	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83665,44	441539,04	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
702	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83671,58	441522,12	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
703	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83677,73	441505,20	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
704	Near Oostveenseweg 11 Schipluiden	Legploeg	83683,87	441488,28	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
705	Near Oostveenseweg 13 Schipluiden	Legploeg	83690,02	441471,36	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
706	Near Oostveenseweg 13 Schipluiden	Legploeg	83696,16	441454,44	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
707	Near Oostveenseweg 13 Schipluiden	Legploeg	83702,31	441437,53	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
708	Near Oostveenseweg 13 Schipluiden	Legploeg	83711,72	441427,90	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
709	Near Oostveenseweg 13 Schipluiden	Legploeg	83721,98	441419,53	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
710	Near Oostveenseweg 13 Schipluiden	Legploeg	83737,68	441423,81	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
711	Near Oostveenseweg 13 Schipluiden	Legploeg	83754,40	441430,46	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
712	Near Oostveenseweg 13 Schipluiden	Legploeg	83771,13	441437,12	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
713	Near Oostveenseweg 13 Schipluiden	Legploeg	83777,90	441420,66	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
714	Near Oostveenseweg 13 Schipluiden	Legploeg	83791,19	441419,35	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
715	Near Oostveenseweg 13 Schipluiden	Legploeg	83801,87	441411,98	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
716	Near Oostveenseweg 13 Schipluiden	Legploeg	83808,53	441395,25	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens akoestisch rekenmodel Leiding door het Midden (VKA)
Dagperiode

Model: Model 1 Trace 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
717	Near Oostveenseweg 13 Schipluiden	Legploeg	83814,75	441378,36	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
718	Near Oostveenseweg 13 Schipluiden	Legploeg	83820,98	441361,47	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
719	Near Oostveenseweg 13 Schipluiden	Legploeg	83827,20	441344,59	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
720	Near Oostveenseweg 13 Schipluiden	Legploeg	83833,43	441327,70	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
721	Near Oostveenseweg 13 Schipluiden	Legploeg	83839,66	441310,81	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
722	Near Oostveenseweg 13 Schipluiden	Legploeg	83845,88	441293,92	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
723	Near Oostveenseweg 13 Schipluiden	Legploeg	83852,11	441277,03	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
724	Near Oostveenseweg 13 Schipluiden	Legploeg	83858,34	441260,14	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
725	Near Oostveenseweg 13 Schipluiden	Legploeg	83857,66	441246,33	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
726	Near Oostveenseweg 13 Schipluiden	Legploeg	83840,93	441239,67	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
727	Near Oostveenseweg 13 Schipluiden	Legploeg	83843,16	441224,86	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
728	Near Oostveenseweg 13 Schipluiden	Legploeg	83849,82	441208,13	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
729	Near Oostveenseweg 13 Schipluiden	Legploeg	83856,47	441191,41	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
730	Near Oostveenseweg 13 Schipluiden	Legploeg	83863,13	441174,68	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
731	Near Oostveenseweg 13 Schipluiden	Legploeg	83869,78	441157,96	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
732	Near Oostveenseweg 13 Schipluiden	Legploeg	83876,44	441141,23	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
733	Near Oostveenseweg 13 Schipluiden	Legploeg	83883,10	441124,51	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
734	Near Oostveenseweg 13 Schipluiden	Legploeg	83889,75	441107,79	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
735	Near Oostveenseweg 13 Schipluiden	Legploeg	83896,41	441091,06	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
736	Near Oostveenseweg 13 Schipluiden	Legploeg	83893,61	441079,76	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
737	Near Oostveenseweg 13 Schipluiden	Legploeg	83904,06	441071,84	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
738	Near Oostveenseweg 13 Schipluiden	Legploeg	83910,73	441055,12	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
739	Near Oostveenseweg 13 Schipluiden	Legploeg	83917,39	441038,40	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
740	Near Oostveenseweg 13 Schipluiden	Legploeg	83924,06	441021,68	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
741	Near Oostveenseweg 13 Schipluiden	Legploeg	83930,94	441005,05	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
742	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83938,12	440988,54	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
743	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83945,29	440972,03	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
744	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83952,10	440955,67	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
745	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83938,17	440947,44	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
746	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83945,40	440930,95	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
747	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83952,62	440914,47	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
748	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83959,84	440897,98	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
749	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83967,07	440881,49	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
750	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83974,29	440865,01	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
751	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83964,26	440855,26	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
752	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83947,77	440848,04	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
753	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83931,29	440840,81	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
754	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83914,80	440833,59	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
755	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83903,46	440839,54	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
756	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83900,14	440827,17	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
757	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83883,66	440819,95	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
758	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83867,17	440812,72	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
759	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83850,68	440805,50	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
760	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83837,96	440807,91	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
761	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83829,86	440801,49	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
762	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83819,54	440791,86	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
763	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83803,05	440784,63	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
764	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83786,57	440777,41	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
765	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83778,35	440766,96	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
766	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83767,73	440754,70	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
767	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83763,01	440737,33	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
768	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83758,29	440719,95	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
769	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83761,87	440703,28	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
770	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83769,43	440686,94	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
771	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83754,94	440678,71	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
772	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83761,11	440662,88	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
773	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83768,67	440646,54	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
774	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83776,22	440630,20	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
775	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83783,78	440613,87	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
776	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83791,33	440597,53	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
777	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83804,69	440596,97	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
778	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83806,34	440582,97	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
779	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83803,93	440570,30	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
780	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83811,48	440553,96	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
781	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83819,04	440537,62	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
782	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83826,59	440521,29	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
783	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83834,15	440504,95	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
784	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83841,70	440488,61	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
785	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83849,26	440472,27	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
786	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83856,81	440455,93	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
787	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83864,37	440439,60	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
788	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83871,92	440423,26	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
789	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83879,48	440406,92	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
790	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83887,03	440390,58	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
791	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83894,59	440374,25	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
792	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83902,14	440357,91	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
793	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83909,70	440341,57	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
794	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83920,46	440333,96	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
795	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83935,82	440338,86	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
796	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83943,37	440322,52	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
797	Near Woudweg 26 Schiedam	Legploeg	83950,93	440306,18	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
798	Near Lemsterlandhoeve 33 Vlaardingen	Legploeg	83958,48	440289,84	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
799	Near Lemsterlandhoeve 33 Vlaardingen	Legploeg	83950,55	440279,20	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
800	Near Lemsterlandhoeve 33 Vlaardingen	Legploeg	83939,10	440269,86	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
801	Near Lemsterlandhoeve 33 Vlaardingen	Legploeg	83946,74	440253,56	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
802	Near Lemsterlandhoeve 33 Vlaardingen	Legploeg	83954,38	440237,27	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
803	Near Lemsterlandhoeve 33 Vlaardingen	Legploeg	83962,02	440220,97	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
804	Near Lemsterlandhoeve 33 Vlaardingen	Legploeg	83969,66	440204,67	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
805	Near Lemsterlandhoeve 33 Vlaardingen	Legploeg	83977,30	440188,37	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
806	Near Lemsterlandhoeve 33 Vlaardingen	Legploeg	83984,94	440172,07	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
807	Near Lemsterlandhoeve 33 Vlaardingen	Legploeg	83992,57	440155,77	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
808	Near Lemsterlandhoeve 33 Vlaardingen	Legploeg	84000,21	440139,48	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
809	Near Lemsterlandhoeve 33 Vlaardingen	Legploeg	84007,85	440123,18	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
810	Near Lemsterlandhoeve 33 Vlaardingen	Legploeg	84015,49	440106,88	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
811	Near Lemsterlandhoeve 33 Vlaardingen	Legploeg	84023,13	440090,58	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
812	Near Lemsterlandhoeve 33 Vlaardingen	Legploeg	84030,77	440074,28	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
813	Near Lemsterlandhoeve 33 Vlaardingen	Legploeg	84041,48	440067,02	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
814	Near Lemsterlandhoeve 33 Vlaardingen	Legploeg	84057,47	440075,30	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
815	Near Lemsterlandhoeve 33 Vlaardingen	Legploeg	84070,58	440074,54	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
816	Near Lemsterlandhoeve 33 Vlaardingen	Legploeg	84076,97	440059,15	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
817	Near Lemsterlandhoeve 33 Vlaardingen	Legploeg	84066,96	440052,31	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
818	Near Domburghoeve 21 Vlaardingen	Legploeg	84472,87	439153,46	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
819	Near Domburghoeve 21 Vlaardingen	Legploeg	84481,31	439152,72	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
820	Near Domburghoeve 21 Vlaardingen	Legploeg	84487,11	439141,11	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
821	Near Zoutelandehoeve 88 Vlaardingen	Legploeg	84493,05	439124,12	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
822	Near Zoutelandehoeve 88 Vlaardingen	Legploeg	84500,48	439107,73	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
823	Near Eksterlaan 230 Vlaardingen	Legploeg	84507,96	439091,36	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
824	Near Eksterlaan 230 Vlaardingen	Legploeg	84503,82	439078,30	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
825	Near Eksterlaan 230 Vlaardingen	Legploeg	84500,55	439065,80	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
826	Near Eksterlaan 230 Vlaardingen	Legploeg	84511,21	439058,02	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
827	Near Eksterlaan 256 Vlaardingen	Legploeg	84514,77	439040,37	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
828	Near Eksterlaan 196 Vlaardingen	Legploeg	84518,32	439022,73	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
829	Near Eksterlaan 196 Vlaardingen	Legploeg	84521,87	439005,08	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
830	Near Eksterlaan 204 Vlaardingen	Legploeg	84525,42	438987,43	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
831	Near Eksterlaan 226 Vlaardingen	Legploeg	84528,97	438969,79	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
832	Near Eksterlaan 196 Vlaardingen	Legploeg	84532,52	438952,14	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
833	Near Eksterlaan 266 Vlaardingen	Legploeg	84536,08	438934,49	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
834	Near Eksterlaan 266 Vlaardingen	Legploeg	84532,92	438921,31	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
835	Near Eksterlaan 266 Vlaardingen	Legploeg	84527,25	438909,79	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
836	Near Eksterlaan 266 Vlaardingen	Legploeg	84540,20	438906,28	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
837	Near Eksterlaan 266 Vlaardingen	Legploeg	84543,75	438888,63	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
838	Near Eksterlaan 266 Vlaardingen	Legploeg	84547,31	438870,99	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
839	Near Eksterlaan 258 Vlaardingen	Legploeg	84550,86	438853,34	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
840	Near Eksterlaan 258 Vlaardingen	Legploeg	84554,41	438835,69	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
841	Near Smetanalaan 110 Schiedam	Legploeg	84557,96	438818,05	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
842	Near Smetanalaan 110 Schiedam	Legploeg	84561,51	438800,40	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
843	Near Smetanalaan 110 Schiedam	Legploeg	84563,97	438782,59	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
844	Near Smetanalaan 110 Schiedam	Legploeg	84565,85	438764,69	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
845	Near Smetanalaan 110 Schiedam	Legploeg	84567,73	438746,79	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
846	Near Smetanalaan 110 Schiedam	Legploeg	84569,61	438728,88	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
847	Near Smetanalaan 110 Schiedam	Legploeg	84567,62	438714,11	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
848	Near Smetanalaan 110 Schiedam	Legploeg	84572,06	438705,53	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
849	Near Smetanalaan 110 Schiedam	Legploeg	84573,93	438687,63	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
850	Near Smetanalaan 110 Schiedam	Legploeg	84575,81	438669,73	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
851	Near Smetanalaan 110 Schiedam	Legploeg	84577,68	438651,83	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
852	Near Smetanalaan 110 Schiedam	Legploeg	84579,55	438633,92	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
853	Near Zwaluwenlaan 478 Vlaardingen	Legploeg	84581,34	438616,01	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
854	Near Zwaluwenlaan 478 Vlaardingen	Legploeg	84582,57	438598,06	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
855	Near Zwaluwenlaan 478 Vlaardingen	Legploeg	84583,80	438580,10	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
856	Near Zwaluwenlaan 478 Vlaardingen	Legploeg	84585,03	438562,14	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
857	Near Zwaluwenlaan 478 Vlaardingen	Legploeg	84581,45	438552,39	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
858	Near Zwaluwenlaan 478 Vlaardingen	Legploeg	84589,04	438541,83	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
859	Near Zwaluwenlaan 478 Vlaardingen	Legploeg	84589,87	438523,84	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
860	Near Zwaluwenlaan 478 Vlaardingen	Legploeg	84590,70	438505,86	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
861	Near Zwaluwenlaan 478 Vlaardingen	Legploeg	84591,53	438487,88	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
862	Near Zwaluwenlaan 478 Vlaardingen	Legploeg	84592,36	438469,90	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
863	Near Zwaluwenlaan 478 Vlaardingen	Legploeg	84593,19	438451,92	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
864	Near Zwaluwenlaan 478 Vlaardingen	Legploeg	84594,02	438433,94	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
865	Near Zwaluwenlaan 478 Vlaardingen	Legploeg	84594,85	438415,96	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
866	Near Zwaluwenlaan 380 Vlaardingen	Legploeg	84595,68	438397,98	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
867	Near Zwaluwenlaan 402 Vlaardingen	Legploeg	84596,51	438380,00	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
868	Near Zwaluwenlaan 402 Vlaardingen	Legploeg	84597,34	438362,02	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
869	Near Zwaluwenlaan 402 Vlaardingen	Legploeg	84593,79	438348,03	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
870	Near Zwaluwenlaan 402 Vlaardingen	Legploeg	84585,41	438338,45	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
871	Near Zwaluwenlaan 402 Vlaardingen	Legploeg	84586,79	438321,08	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
872	Near Zwaluwenlaan 402 Vlaardingen	Legploeg	84598,50	438315,02	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
873	Near Zwaluwenlaan 402 Vlaardingen	Legploeg	84599,33	438297,04	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
874	Near Zwaluwenlaan 402 Vlaardingen	Legploeg	84600,16	438279,06	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
875	Near Zwaluwenlaan 402 Vlaardingen	Legploeg	84600,99	438261,08	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
876	Near Zwaluwenlaan 402 Vlaardingen	Legploeg	84596,07	438246,52	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
877	Near Zwaluwenlaan 402 Vlaardingen	Legploeg	84579,88	438238,67	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
878	Near Zwaluwenlaan 402 Vlaardingen	Legploeg	84579,16	438227,06	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
879	Near Sperwerlaan 221 Vlaardingen	Legploeg	84321,29	438098,95	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
880	Near Sperwerlaan 221 Vlaardingen	Legploeg	84322,20	438090,84	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
881	Near Sperwerlaan 221 Vlaardingen	Legploeg	84307,40	438087,00	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
882	Near Sperwerlaan 379 Vlaardingen	Legploeg	84296,43	438095,44	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
883	Near Sperwerlaan 379 Vlaardingen	Legploeg	84279,55	438089,18	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
884	Near Sperwerlaan 379 Vlaardingen	Legploeg	84262,68	438082,92	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
885	Near Sperwerlaan 379 Vlaardingen	Legploeg	84261,81	438069,32	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
886	Near Sperwerlaan 379 Vlaardingen	Legploeg	84244,94	438063,05	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
887	Near Sperwerlaan 379 Vlaardingen	Legploeg	84233,70	438069,09	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
888	Near Sperwerlaan 379 Vlaardingen	Legploeg	84218,58	438066,66	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
889	Near Sperwerlaan 533 Vlaardingen	Legploeg	84201,70	438060,40	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
890	Near Sperwerlaan 533 Vlaardingen	Legploeg	84184,82	438054,14	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
891	Near Sperwerlaan 533 Vlaardingen	Legploeg	84167,95	438047,88	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
892	Near Sperwerlaan 533 Vlaardingen	Legploeg	84151,07	438041,63	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
893	Near Sperwerlaan 533 Vlaardingen	Legploeg	84134,19	438035,37	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
894	Near Zwanensingel 7 Vlaardingen	Legploeg	84117,32	438029,11	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
895	Near Zwanensingel 7 Vlaardingen	Legploeg	84100,44	438022,85	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens akoestisch rekenmodel Leiding door het Midden (VKA)

Dagperiode

Model: Model 1 Trace 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
896	Near Zwanensingel 7 Vlaardingen	Leggloeg	84083,56	438016,59	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
897	Near Zwanensingel 7 Vlaardingen	Leggloeg	84069,51	438016,50	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
898	Near Zwanensingel 7 Vlaardingen	Leggloeg	84060,36	438027,06	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
899	Near Zwanensingel 7 Vlaardingen	Leggloeg	84043,48	438020,80	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
900	Near Zwanensingel 7 Vlaardingen	Leggloeg	84026,61	438014,54	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
901	Near Zwanensingel 7 Vlaardingen	Leggloeg	84014,82	438005,94	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
902	Near Zwanensingel 7 Vlaardingen	Leggloeg	84015,35	437991,69	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
903	Near Zwanensingel 7 Vlaardingen	Leggloeg	83998,48	437985,43	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
904	Near Zwanensingel 7 Vlaardingen	Leggloeg	83981,60	437979,17	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
905	Near Zwanensingel 7 Vlaardingen	Leggloeg	83968,28	437968,44	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
906	Near Zwanensingel 7 Vlaardingen	Leggloeg	83970,33	437960,32	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
907	Near Dillenburgsingel 94 Vlaardingen	Leggloeg	83864,77	437869,61	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
908	Near Dillenburgsingel 94 Vlaardingen	Leggloeg	83859,01	437872,59	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
909	Near Dillenburgsingel 94 Vlaardingen	Leggloeg	83845,93	437868,63	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
910	Near Dillenburgsingel 40 Vlaardingen	Leggloeg	83832,26	437856,93	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
911	Near Dillenburgsingel 5 Vlaardingen	Leggloeg	83820,25	437843,99	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
912	Near Dillenburgsingel 5 Vlaardingen	Leggloeg	83813,03	437827,50	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
913	Near Dillenburgsingel 5 Vlaardingen	Leggloeg	83805,82	437811,01	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
914	Near Dillenburgsingel 5 Vlaardingen	Leggloeg	83798,60	437794,52	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
915	Near Dillenburgsingel 5 Vlaardingen	Leggloeg	83794,56	437777,14	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
916	Near Dillenburgsingel 5 Vlaardingen	Leggloeg	83797,93	437759,60	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
917	Near Dillenburgsingel 5 Vlaardingen	Leggloeg	83803,95	437742,64	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
918	Near Dillenburgsingel 5 Vlaardingen	Leggloeg	83791,90	437734,28	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
919	Near Dillenburgsingel 5 Vlaardingen	Leggloeg	83806,58	437735,50	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
920	Near Dillenburgsingel 5 Vlaardingen	Leggloeg	83812,82	437718,62	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
921	Near Dillenburgsingel 5 Vlaardingen	Leggloeg	83819,06	437701,74	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
922	Near Burgemeester Luijerinksingel 36 Vlaardin	Leggloeg	83825,30	437684,86	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
923	Near Burgemeester Luijerinksingel 36 Vlaardin	Leggloeg	83831,55	437667,97	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
924	Near Burgemeester Luijerinksingel 36 Vlaardin	Leggloeg	83837,79	437651,09	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
925	Near Burgemeester Luijerinksingel 35 Vlaardin	Leggloeg	83836,25	437637,67	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
926	Near Burgemeester Luijerinksingel 33 Vlaardin	Leggloeg	83819,52	437631,02	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
927	Near Burgemeester Luijerinksingel 31 Vlaardin	Leggloeg	83802,80	437624,36	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
928	Near Burgemeester Luijerinksingel 29 Vlaardin	Leggloeg	83786,07	437617,71	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
929	Near Burgemeester Luijerinksingel 27 Vlaardin	Leggloeg	83769,35	437611,05	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
930	Near Burgemeester Luijerinksingel 25 Vlaardin	Leggloeg	83752,62	437604,40	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
931	Near Burgemeester Luijerinksingel 24 Vlaardin	Leggloeg	83748,89	437592,15	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
932	Near Burgemeester Luijerinksingel 22 Vlaardin	Leggloeg	83732,16	437585,49	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
933	Near Burgemeester Luijerinksingel 19 Vlaardin	Leggloeg	83715,44	437578,84	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
934	Near Burgemeester Luijerinksingel 19 Vlaardin	Leggloeg	83704,47	437586,04	1,20	0,00	360,00	0,00	84,50	88,70	94,20	98,60	102,80	101,00	93,80	83,70	106,55	0,00	0,00	0,00
943	GFT dam. trillen (Middachtenweg 292 DH)	GFT Damwand trillen	80659,92	451624,20	1,50	0,00	360,00	0,00	85,90	95,90	105,90	112,30	110,70	109,80	106,10	96,10	116,73	0,00	0,00	0,00
944	GFT dam. trillen (Vredenburchweg 168 RW)	GFT Damwand trillen	80705,68	451463,43	1,50	0,00	360,00	0,00	85,90	95,90	105,90	112,30	110,70	109,80	106,10	96,10	116,73	0,00	0,00	0,00
951	GFT dam. trillen (Poptahof Noord 438 D)	GFT Damwand trillen	83922,83	444899,56	1,50	0,00	360,00	0,00	85,90	95,90	105,90	112,30	110,70	109,80	106,10	96,10	116,73	0,00	0,00	0,00
952	GFT dam. trillen (Raad van Europalaan 124 D)	GFT Damwand trillen	83939,32	444784,66	1,50	0,00	360,00	0,00	85,90	95,90	105,90	112,30	110,70	109,80	106,10	96,10	116,73	0,00	0,00	0,00
953	GFT dam. trillen (Burgemeestersrand 2 D)	GFT Damwand trillen	83402,96	444638,34	1,50	0,00	360,00	0,00	85,90	95,90	105,90	112,30	110,70	109,80	106,10	96,10	116,73	0,00	0,00	0,00
954	GFT dam. trillen (Burgemeestersrand 28 D)	GFT Damwand trillen	83264,61	444605,77	1,50	0,00	360,00	0,00	85,90	95,90	105,90	112,30	110,70	109,80	106,10	96,10	116,73	0,00	0,00	0,00
955	GFT dam. trillen (Lesothostraat 38 D)	GFT Damwand trillen	82689,33	444055,57	1,50	0,00	360,00	0,00	85,90	95,90	105,90	112,30	110,70	109,80	106,10	96,10	116,73	0,00	0,00	0,00
956	GFT dam. trillen (Lesothostraat 38 D)	GFT Damwand trillen	82658,34	444039,26	1,50	0,00	360,00	0,00	85,90	95,90	105,90	112,30	110,70	109,80	106,10	96,10	116,73	0,00	0,00	0,00
957	GFT dam. trillen (Chinalaan 55 D)	GFT Damwand trillen	82903,55	443579,85	1,50	0,00	360,00	0,00	85,90	95,90	105,90	112,30	110,70	109,80	106,10	96,10	116,73	0,00	0,00	0,00
958	GFT dam. trillen (Chinalaan 45 D)	GFT Damwand trillen	83004,82	443392,36	1,50	0,00	360,00	0,00	85,90	95,90	105,90	112,30	110,70	109,80	106,10	96,10	116,73	0,00	0,00	0,00
961	GFT dam. trillen (Zwaluwenlaan 402 V)	GFT Damwand trillen	84572,88	438223,30	1,50	0,00	360,00	0,00	85,90	95,90	105,90	112,30	110,70	109,80	106,10	96,10	116,73	0,00	0,00	0,00
962	GFT dam. trillen (Sperwerlaan 221 V)	GFT Damwand trillen	84324,70	438103,07	1,50	0,00	360,00	0,00	85,90	95,90	105,90	112,30	110,70	109,80	106,10	96,10	116,73	0,00	0,00	0,00
963	GFT dam. trillen (Zwanensingel 7 V)	GFT Damwand trillen	83971,96	437954,39	1,50	0,00	360,00	0,00	85,90	95,90	105,90	112,30	110,70	109,80	106,10	96,10	116,73	0,00	0,00	0,00
964	GFT dam. trillen (Dillenburgsingel 94 V)	GFT Damwand trillen	83871,19	437868,26	1,50	0,00	360,00	0,00	85,90	95,90	105,90	112,30	110,70	109,80	106,10	96,10	116,73	0,00	0,00	0,00
935	GFT damwanden drukken (Loosduinseweg 373 DH)	GFT damwand drukken	79855,41	454414,23	1,50	0,00	360,00	0,00	84,30	88,50	94,00	98,40	102,60	100,80	93,60	83,50	106,35	0,00	0,00	0,00
936	GFT damwanden drukken (Loosduinsekade 92 DH)	GFT damwand drukken	79874,56	454319,09	1,50	0,00	360,00	0,00	84,30	88,50	94,00	98,40	102,60	100,80	93,60	83,50	106,35	0,00	0,00	0,00
937	GFT damwanden drukken (Herman Coster. 181 DH)	GFT damwand drukken	80062,51	453940,68	1,50	0,00	360,00	0,00	84,30	88,50	94,00	98,40	102,60	100,80	93,60	83,50	106,35	0,00	0,00	0,00
938	GFT damwanden drukken (Paul Kruger. 275 DH)	GFT damwand drukken	80097,29	453876,12	1,50	0,00	360,00	0,00	84,30	88,50	94,00	98,40	102,60	100,80	93,60	83,50	106,35	0,00	0,00	0,00
939	HDD (De la Reyweg 761DH)	HDD	79879,95	453043,18	1,50	0,00	360,00	0,00	90,40	94,60	100,10	104,50	108,70	106,90	99,70	89,60	112,45	0,00	0,00	0,00
940	HDD (Moerweg 460 DH)	HDD	80255,16	452292,82	1,50	0,00	360,00	0,00	90,40	94,60	100,10	104,50	108,70	106,90	99,70	89,60	112,45	0,00	0,00	0,00
941	HDD (Moerweg 684 DH)	HDD	80386,32	452023,91	1,50	0,00	360,00	0,00	90,40	94,60	100,10	104,50	108,70	106,90	99,70	89,60	112,45	0,00	0,00	0,00
942	HDD (Middachtenweg 132 DH)	HDD	80527,58	451803,51	1,50	0,00	360,00	0,00	90,40	94,60	100,10	104,50	108,70	106,90	99,70	89,60	112,45	0,00	0,00	0,00
945	HDD (Generaal Spoorlaan 62 RW)	HDD	81087,44	450655,76	1,50	0,00	360,00	0,00	90,40	94,60	100,10	104,50	108,70	106,90	99,70	89,60	112,45	0,00	0,00	0,00
946	HDD (Hammarskjoldlaan 261 RW)	HDD	81632,56	449756,02	1,50	0,00	360,00	0,00	90,40	94,60	100,10	104,50	108,70	106,90	99,70	89,60	112,45	0,00	0,00	0,00
947	HDD (Metelerkampstraat 55 RW)	HDD	82507,13	448389,60	1,50	0,00	360,00	0,00	90,40	94,60	100,10	104,50	108,70	106,90	99,70	89,60	112,45	0,00	0,00	0,00
948	HDD (Kuyperweg 128 D)	HDD	83096,74	447603,06	1,50	0,00	360,00	0,00	90,40	94,60	100,10	104,50	108,70	106,90	99,70	89,60	112,45	0,00	0,00	0,00
949	HDD (Westerinde 17 D)	HDD	83441,80	447014,39	1,50	0,00	360,00	0,00	90,40	94,60	100,10	104,50	108,70	106,90	99,70	89,60	112,45	0,00	0,00	0,00
950	HDD (Poptahof Noord 438 D)	HDD	83695,21	446197,21	1,50	0,00	360,00	0,00	90,40	94,60	100,10	104,50	108,70	106,90	99,70	89,60	112,45	0,00	0,00	0,00
959	HDD (Lemsterlandhoeve 33 V)	HDD	84068,99	440047,08	1,50	0,00	360,00	0,00	90,40	94,60	100,10	104,50	108,70	106,90	99,70	89,60	112,45	0,00	0,00	0,00
960	HDD (Domburghoeve 21 V)	HDD	84466,86	439157,26	1,50	0,00	360,00	0,00	90,40	94,60	100,10	104,50	108,70	106,90	99,70	89,60	112,45	0,00	0,00	0,00
943	GFT (Middachtenweg 292 DH)	GFT	80659,79	451624,50	1,50	0,00	360,00	0,00	87,80	92,00	97,50	101,90	106,10	104,30	97,10	87,00	109,85	0,00	0,00	0,00
944	GFT (Vredenburchweg 168 RW)	GFT	80705,80	451463,38	1,50	0,00	360,00	0,00	87,80	92,00	97,50	101,90	106,10	104,30	97,10	87,00	109,85	0,00	0,00	0,00
951	GFT (Poptahof Noord 438 D)	GFT	83922,95	444899,51	1,50	0,00	360,00	0,00	87,80	92,00	97,50	101,90	106,10	104,30	97,10	87,00	109,85	0,00	0,00	0,00
952	GFT (Raad van Europalaan 124 D)	GFT	83939,44	444784,61	1,50	0,00	360,00	0,00	87,80	92,00	97,50	101,90	106,10	104,30	97,10	87,00	109,85	0,00	0,00	0,00
953	GFT (Burgemeestersrand 2 D)	GFT	83403,07	444638,28	1,50	0,00	360,00	0,00	87,80	92,00	97,50	101,90	106,10	104,30	97,10	87,00	109,85	0,00	0,00	0,00
954	GFT (Burgemeestersrand 28 D)	GFT	83264,72	444605,72	1,50	0,00	360,00	0,00	87,80	92,00	97,50	101,90	106,10	104,30	97,10	87,00	109,85	0,00	0,00	0,00
955	GFT (Lesothostraat 38 D)	GFT	82689,45	444055,52	1,50	0,00	360,00	0,00	87,80	92,00	97,50	101,90	106,10	104,30	97,10	87,00	109,85	0,00	0,00	0,00
956	GFT (Lesothostraat 38 D)	GFT	82658,45	444039,21	1,50	0,00	360,00	0,00	87,80	92,00	97,50	101,90	106,10	104,30	97,10	87,00	109,85	0,00	0,00	0,00
957	GFT (Chinalaan 55 D)	GFT	82903,66	443579,79	1,50	0,00	360,00	0,00	87,80	92,00	97,50	101,90	106,10	104,30	97,10	87,00	109,85	0,00	0,00	0,00
958	GFT (Chinalaan 45 D)	GFT	83004,93	443392,31	1,50	0,00	360,00	0,00	87,80	92,00	97,50	101,90	106,10	104,30	97,10	87,00	109,85	0,00	0,00	0,00
961	GFT (Zwaluwenlaan 402 V)	GFT	84573,00	438223,25	1,50	0,00	360,00	0,00	87,80	92,00	97,50	101,90	106,10	104,30	97,10	87,00	109,85	0,00	0,00	0,00
962	GFT (Sperwerlaan 221 V)	GFT	84324,81	438103,02	1,50	0,00	360,00	0,00	87,80	92,00	97,50	101,90	106,10	104,30	97,10	87,00	109,85	0,00	0,00	0,00
963	GFT (Zwanensingel 7 V)	GFT	83972,07	437954,34	1,50	0,00	360,00	0,00	87,80	92,00	97,50	101,90	106,10	104,30	97,10	87,00	109,85	0,00	0,00	0,00
964	GFT (Dillenburgsingel 94 V)	GFT	83871,30	437868,21	1,50	0,00	360,00	0,00	87,80	92,00	97,50	101,90	106,10	104,30	97,10	87,00	109,85	0,00	0,00	0,00
935	GFT (Loosduinseweg 373 DH)	GFT	79855,53	454414,18	1,50	0,00	360,00	0,00	87,80	92,00	97,50	101,90	106,10	104,30	97,10	87,00	109,85	0,00	0,00	0,00
936	GFT (Loosduinsekade 92 DH)	GFT	79874,67	454319,04	1,50	0,00	360,00	0,00	87,80	92,00	97,50	101,90	106,10	104,30	97,10	87,00	109,85	0,00	0,00	0,00
937	GFT (Herman Coster. 181 DH)	GFT	80062,62	453940,63	1,50	0,00	360,00	0,00	87,80	92,00	97,50	101,90	106,10	104,30	97,10	87,00	109,85	0,00	0,00	0,00
938	GFT (Paul Kruger. 275 DH)	GFT	80097,40	453876,07	1,50	0,00	360,00	0,00	87,80	92,00	97,50	101,90	106,10	104,30	97,10	87,00	109,85	0,00	0,00	0,00

Model: Model 1 Trace 1 - nacht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
939	HDD (De la Reyweg 761DH)	HDD	79879,95	453043,18	1,50	0,00	360,00	0,00	85,40	89,60	95,10	99,50	103,70	101,90	94,70	84,60	107,45	0,00	0,00	0,00
940	HDD (Moerweg 460 DH)	HDD	80255,16	452292,82	1,50	0,00	360,00	0,00	85,40	89,60	95,10	99,50	103,70	101,90	94,70	84,60	107,45	0,00	0,00	0,00
941	HDD (Moerweg 684 DH)	HDD	80386,32	452023,91	1,50	0,00	360,00	0,00	85,40	89,60	95,10	99,50	103,70	101,90	94,70	84,60	107,45	0,00	0,00	0,00
942	HDD (Middachtenweg 132 DH)	HDD	80527,58	451803,51	1,50	0,00	360,00	0,00	85,40	89,60	95,10	99,50	103,70	101,90	94,70	84,60	107,45	0,00	0,00	0,00
945	HDD (Generaal Spoorlaan 62 RW)	HDD	81087,44	450655,76	1,50	0,00	360,00	0,00	85,40	89,60	95,10	99,50	103,70	101,90	94,70	84,60	107,45	0,00	0,00	0,00
946	HDD (Hammarskjoldlaan 261 RW)	HDD	81632,56	449756,02	1,50	0,00	360,00	0,00	85,40	89,60	95,10	99,50	103,70	101,90	94,70	84,60	107,45	0,00	0,00	0,00
947	HDD (Metelerkampstraat 55 RW)	HDD	82507,13	448389,60	1,50	0,00	360,00	0,00	85,40	89,60	95,10	99,50	103,70	101,90	94,70	84,60	107,45	0,00	0,00	0,00
948	HDD (Kuyperweg 128 D)	HDD	83096,74	447603,06	1,50	0,00	360,00	0,00	85,40	89,60	95,10	99,50	103,70	101,90	94,70	84,60	107,45	0,00	0,00	0,00
949	HDD (Westeinde 17 D)	HDD	83441,80	447014,39	1,50	0,00	360,00	0,00	85,40	89,60	95,10	99,50	103,70	101,90	94,70	84,60	107,45	0,00	0,00	0,00
950	HDD (Poptahof Noord 438 D)	HDD	83695,21	446197,21	1,50	0,00	360,00	0,00	85,40	89,60	95,10	99,50	103,70	101,90	94,70	84,60	107,45	0,00	0,00	0,00
959	HDD (Lemsterlandhoeve 33 V)	HDD	84068,99	440047,08	1,50	0,00	360,00	0,00	85,40	89,60	95,10	99,50	103,70	101,90	94,70	84,60	107,45	0,00	0,00	0,00
960	HDD (Domburghoeve 21 V)	HDD	84466,86	439157,26	1,50	0,00	360,00	0,00	85,40	89,60	95,10	99,50	103,70	101,90	94,70	84,60	107,45	0,00	0,00	0,00
943	GFT (Middachtenweg 292 DH)	GFT	80659,79	451624,50	1,50	0,00	360,00	0,00	82,80	87,00	92,50	96,90	101,10	99,30	92,10	82,00	104,85	0,00	0,00	0,00
944	GFT (Vredenburchweg 168 RW)	GFT	80705,80	451463,38	1,50	0,00	360,00	0,00	82,80	87,00	92,50	96,90	101,10	99,30	92,10	82,00	104,85	0,00	0,00	0,00
951	GFT (Poptahof Noord 438 D)	GFT	83922,95	444899,51	1,50	0,00	360,00	0,00	82,80	87,00	92,50	96,90	101,10	99,30	92,10	82,00	104,85	0,00	0,00	0,00
952	GFT (Raad van Europalaan 124 D)	GFT	83939,44	444784,61	1,50	0,00	360,00	0,00	82,80	87,00	92,50	96,90	101,10	99,30	92,10	82,00	104,85	0,00	0,00	0,00
953	GFT (Burgemeestersrand 2 D)	GFT	83403,07	444638,28	1,50	0,00	360,00	0,00	82,80	87,00	92,50	96,90	101,10	99,30	92,10	82,00	104,85	0,00	0,00	0,00
954	GFT (Burgemeestersrand 28 D)	GFT	83264,72	444605,72	1,50	0,00	360,00	0,00	82,80	87,00	92,50	96,90	101,10	99,30	92,10	82,00	104,85	0,00	0,00	0,00
955	GFT (Lesothostraat 38 D)	GFT	82689,45	444055,52	1,50	0,00	360,00	0,00	82,80	87,00	92,50	96,90	101,10	99,30	92,10	82,00	104,85	0,00	0,00	0,00
956	GFT (Lesothostraat 38 D)	GFT	82658,45	444039,21	1,50	0,00	360,00	0,00	82,80	87,00	92,50	96,90	101,10	99,30	92,10	82,00	104,85	0,00	0,00	0,00
957	GFT (Chinalaan 55 D)	GFT	82903,66	443579,79	1,50	0,00	360,00	0,00	82,80	87,00	92,50	96,90	101,10	99,30	92,10	82,00	104,85	0,00	0,00	0,00
958	GFT (Chinalaan 45 D)	GFT	83004,93	443392,31	1,50	0,00	360,00	0,00	82,80	87,00	92,50	96,90	101,10	99,30	92,10	82,00	104,85	0,00	0,00	0,00
961	GFT (Zwaluwenlaan 402 V)	GFT	84573,00	438223,25	1,50	0,00	360,00	0,00	82,80	87,00	92,50	96,90	101,10	99,30	92,10	82,00	104,85	0,00	0,00	0,00
962	GFT (Sperwerlaan 221 V)	GFT	84324,81	438103,02	1,50	0,00	360,00	0,00	82,80	87,00	92,50	96,90	101,10	99,30	92,10	82,00	104,85	0,00	0,00	0,00
963	GFT (Zwanensingel 7 V)	GFT	83972,07	437954,34	1,50	0,00	360,00	0,00	82,80	87,00	92,50	96,90	101,10	99,30	92,10	82,00	104,85	0,00	0,00	0,00
964	GFT (Dillenburgsingel 94 V)	GFT	83871,30	437868,21	1,50	0,00	360,00	0,00	82,80	87,00	92,50	96,90	101,10	99,30	92,10	82,00	104,85	0,00	0,00	0,00
935	GFT (Loosduinseweg 373 DH)	GFT	79855,53	454414,18	1,50	0,00	360,00	0,00	82,80	87,00	92,50	96,90	101,10	99,30	92,10	82,00	104,85	0,00	0,00	0,00
936	GFT (Loosduinsekade 92 DH)	GFT	79874,67	454319,04	1,50	0,00	360,00	0,00	82,80	87,00	92,50	96,90	101,10	99,30	92,10	82,00	104,85	0,00	0,00	0,00
937	GFT (Herman Coster. 181 DH)	GFT	80062,62	453940,63	1,50	0,00	360,00	0,00	82,80	87,00	92,50	96,90	101,10	99,30	92,10	82,00	104,85	0,00	0,00	0,00
938	GFT (Paul Kruger. 275 DH)	GFT	80097,40	453876,07	1,50	0,00	360,00	0,00	82,80	87,00	92,50	96,90	101,10	99,30	92,10	82,00	104,85	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens akoestisch rekenmodel Leiding door het Midden (VKA)

Toetspunten

Model: Model 1 Trace 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
DH-1	Engelenburgstraat 154	79903,90	454032,83	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-13	Schalk Burgerstraat 23	79999,82	453847,43	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-28	Schalk Burgerstraat 36	80048,90	453873,98	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-31	Paul Krugerlaan 315	80068,80	453892,33	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-33	Herman Costerstraat 169	80022,48	453949,95	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-36	Steijnlaan 36	79988,09	454011,74	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-40	Herman Costerstraat 158	80008,31	453976,22	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-50	Steijnlaan 7	79952,21	454060,78	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-53	Herman Costerstraat 179	80024,47	453946,25	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-55	Herman Costerstraat 164	80015,49	453962,90	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-58	Schalk Burgerstraat 47	79999,36	453821,31	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-65	Schalk Burgerstraat 25	79999,51	453829,74	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-78	Herman Costerstraat 155	80006,23	453980,08	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-104	Paul Krugerlaan 292	80032,94	453930,54	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-134	Schalk Burgerstraat 5	80000,19	453868,67	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-205	's-Gravenzandelaan 272	80071,22	454092,31	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-217	Schalk Burgerstraat 9	80000,10	453863,14	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-245	Kempstraat 31	80135,60	453700,82	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-246	Schalk Burgerstraat 67	79997,81	453741,10	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-295	Herman Costerstraat 54	80183,16	453794,13	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-296	Scheepersstraat 10	80143,13	453747,00	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-307	Schalk Burgerplein 14	79998,18	453759,22	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-359	Joubertplantsoen 131	79841,53	454205,46	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-361	Wolmaransstraat 21	80035,85	453697,44	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-381	Schalk Burgerstraat 63	79997,92	453746,85	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-415	Monstersestraat 86	79980,49	454233,99	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-419	Schalk Burgerstraat 81	79997,46	453724,19	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-475	Zusterstraat 159	80043,11	454130,34	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-479	Joubertplantsoen 161	79817,11	454248,13	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-482	Uitenhagestraat 16	79907,08	454189,07	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-491	Wesselsstraat 6	80145,89	453742,09	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-524	Schalk Burgerstraat 79	79997,69	453735,36	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-550	Scheepersstraat 27	79997,84	453792,36	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-689	Joubertplantsoen 122	79846,91	454196,05	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-713	Schalk Burgerplein 12	79998,31	453765,82	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-730	Wesselsstraat 8	80148,45	453737,55	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-737	Delftselaan 122	80167,86	453939,01	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-746	Schalk Burgerstraat 59	79998,04	453752,55	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-753	Wolmaransstraat 5	80028,14	453711,16	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-839	Monstersestraat 204	80133,90	453989,05	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-891	Kempstraat 53	80105,75	453680,18	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-897	Wolmaransstraat 52	80081,06	453647,53	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-904	Loosduinseweg 427	79838,10	454417,85	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-939	Wolmaransstraat 29	80043,41	453683,99	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-1026	Van Geenstraat 26	79887,74	454513,78	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-1082	Loosduinseweg 255	79872,50	454425,73	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-1090	Kempstraat 211	79779,79	453427,62	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-1093	Morgenzonlaan 21	79917,59	453516,33	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-1104	Kempstraat 165	79880,11	453490,50	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-1165	Wolmaransstraat 147	80064,29	453592,50	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-1190	Wolmaransstraat 39	80050,81	453670,83	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-1209	Kempstraat 114	80040,91	453576,27	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-1256	Kempstraat 85	80069,65	453616,60	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-1257	Kempstraat 99	80057,13	453607,96	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-1523	Kempstraat 169	79873,20	453486,17	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-1562	Kempstraat 131	80018,78	453581,40	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-1579	Kempstraat 254	79812,15	453424,52	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-1860	Graskopstraat 64	79802,55	453441,92	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-1865	Kempstraat 163	79884,48	453493,40	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-1871	Kempstraat 195	79819,17	453452,33	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-1899	Kempstraat 242	79849,79	453448,08	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-1900	Kempstraat 244	79835,17	453438,92	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-1903	Kempstraat 240	79855,78	453451,83	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-1904	Kempstraat 252	79816,72	453427,38	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-1935	Kempstraat 238	79860,35	453454,70	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-1972	Kempstraat 119	80041,37	453597,06	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-2138	Kempstraat 167	79876,12	453488,00	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-2171	Wolmaransstraat 55	80053,95	453665,25	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-2226	Kempstraat 62	80100,31	453617,32	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-2328	Wolmaransstraat 69	80061,25	453652,26	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-2369	Kempstraat 161	79888,43	453496,13	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-2394	Kempstraat 236	79864,93	453457,56	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-2398	Kempstraat 177	79855,78	453475,26	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-2401	Kempstraat 234	79869,51	453460,43	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-2419	Loosduinsekade 83	79961,95	454405,57	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-2486	Schalk Burgerstraat 183	79991,65	453567,47	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-2594	Kempstraat 157	79896,32	453501,59	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-2797	Kempstraat 189	79831,37	453459,97	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-2798	Kempstraat 193	79823,24	453454,87	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-2926	Wolmaransstraat 75	80068,88	453638,74	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-2940	Wolmaransstraat 71	80063,76	453647,83	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-2985	Kempstraat 159	79892,38	453498,86	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-2986	Kempstraat 175	79859,85	453477,81	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-2987	Kempstraat 183	79843,58	453467,62	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-2992	Kempstraat 191	79827,31	453457,42	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-3000	Kempstraat 155	79900,27	453504,32	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-3168	Kempstraat 171	79867,98	453482,90	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-3169	Kempstraat 185	79839,51	453465,07	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-3184	Kempstraat 258	79801,58	453417,91	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-3298	Kempstraat 181	79847,65	453470,16	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-3383	Wolmaransstraat 73	80066,22	453643,46	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-3390	Wolmaransstraat 67	80058,50	453657,15	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-3428	Kempstraat 179	79851,71	453472,71	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-3448	Kempstraat 246	79830,46	453435,97	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-3454	Kempstraat 230	79878,66	453466,16	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-3602	Loosduinsekade 92	79873,40	454277,44	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-3631	Loosduinsekade 82	79969,95	454409,36	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-3673	Kempstraat 173	79863,92	453480,36	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-3686	Kempstraat 228	79882,24	453468,40	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-3829	Kempstraat 153	79903,97	453506,88	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-4067	Wesselsstraat 10	80150,04	453734,71	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-4071	Kempstraat 197	79815,10	453449,78	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-4072	Kempstraat 199	79811,03	453447,23	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-4073	Kempstraat 201	79806,97	453444,68	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-4081	Kempstraat 187	79835,44	453462,52	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-4085	Kempstraat 248	79825,88	453433,11	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-4086	Kempstraat 232	79874,09	453463,29	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-4198	Kempstraat 250	79821,30	453430,24	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-4199	Kempstraat 256	79807,57	453421,65	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-4351	De la Reyweg 497	79726,34	453356,04	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-4352	De la Reyweg 509	79733,10	453340,70	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-4420	De la Reyweg 612	79907,07	453044,81	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-4452	De la Reyweg 737	79845,96	453085,07	0,00	1,50	5,00	Nee

Invoergegevens akoestisch rekenmodel Leiding door het Midden (VKA)
Toetspunten

Model: Model 1 Trace 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
DH-4641	De la Reyweg 583	79771,11	453254,50	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-4642	De la Reyweg 657	79800,07	453188,98	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-5551	De la Reyweg 414	79786,09	453408,20	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-5786	Moerweg 111	80206,14	452230,58	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-5812	De la Reyweg 591	79778,80	453237,09	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-5959	Van Maerlantlaan 148	80331,69	452169,82	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-6071	Ulenpasstraat 166	80643,10	451678,18	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-6235	Moerweg 73	80196,68	452250,16	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-6253	De la Reyweg 705	79833,86	453112,46	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-6436	Erasmusplein 32	80413,34	452022,35	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-7574	Jan Luykenlaan 8	80258,65	452119,39	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-7638	Moerweg 165	80230,05	452181,13	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-7677	Moerweg 420	80249,91	452340,52	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-7684	Middachterweg 238	80604,66	451727,08	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-7717	Moerweg 21	80176,71	452291,47	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-7765	Moerweg 281	80304,67	452026,77	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-7778	Moerweg 648	80380,71	452069,83	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-7791	Moerweg 550	80303,71	452229,02	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-7796	Moerweg 125	80212,80	452216,81	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-7822	Moerweg 432	80261,16	452317,25	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-7836	Moerweg 586	80352,31	452128,55	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-7868	Moerweg 468	80275,35	452287,89	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-7890	De la Reyweg 789	79869,38	453031,98	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-7921	Moerweg 35	80183,33	452277,78	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-7988	De la Reyweg 569	79756,33	453287,97	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-8028	De la Reyweg 580	79893,23	453076,24	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-8069	De la Reyweg 693	79828,09	453125,56	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-8083	Pieter Langendijkstraat 1	80320,49	452000,85	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-8313	De la Reyweg 543	79747,74	453307,46	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-8314	De la Reyweg 553	79750,48	453301,24	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-8966	De la Reyweg 564	79878,50	453109,98	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-9064	Asmansweg 44	79828,65	454573,45	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-9093	Guntersteinweg 183	80604,53	451572,16	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-9146	De la Reyweg 643	79797,03	453195,88	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-9367	De la Reyweg 531	79741,97	453320,58	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-9501	Middachterweg 308	80680,34	451630,37	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-9551	Van Maerlantlaan 111	80311,04	452211,11	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-9577	Moerweg 678	80387,83	452055,11	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-9606	Kenenburgstraat 6	80547,53	451646,30	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-9617	Moerweg 608	80359,41	452113,88	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-9635	Middachterweg 272	80663,62	451652,08	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-9704	Moerweg 492	80282,45	452273,17	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-10607	Moerweg 614	80366,51	452099,20	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-10679	Moerweg 253	80299,79	452036,85	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-10726	Moerweg 522	80296,59	452243,82	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-10730	Moerweg 688	80391,65	452047,22	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-10742	Moerweg 223	80282,41	452072,76	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-10762	Middachterweg 264	80655,17	451663,08	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-10806	Middachterweg 322	80688,79	451619,43	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-10811	Moerweg 452	80269,03	452300,96	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-10906	De la Reyweg 622	79913,92	453029,33	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-10954	De la Reyweg 481	79708,66	453396,06	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-11055	De la Reyweg 673	79811,59	453163,02	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-11065	De la Reyweg 747	79856,67	453060,82	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-11139	De la Reyweg 525	79739,00	453327,30	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-11897	Middachterweg 288	80672,03	451641,16	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-11925	Moerweg 570	80345,18	452143,30	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-12031	Moerweg 89	80199,48	452244,36	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-12032	Moerweg 518	80289,52	452258,50	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-12972	Moerweg 201	80279,66	452078,45	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-12985	Moerweg 183	80268,94	452100,60	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-13146	De la Reyweg 795	79875,67	453017,70	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-14222	De la Reyweg 548	79855,03	453163,04	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-14755	Jan Luykenlaan 1	80243,03	452161,19	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-14893	Moerweg 47	80190,02	452263,94	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-14977	Moerweg 149	80219,46	452203,04	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-14991	Moerweg 235	80289,14	452058,85	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-14992	Middachterweg 220	80589,30	451747,00	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-15150	De la Reyweg 687	79822,47	453138,29	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-15196	De la Reyweg 590	79900,13	453060,53	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-15698	De la Reyweg 546	79852,97	453167,70	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-15699	De la Reyweg 552	79859,16	453153,71	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-16394	Middachterweg 64	80569,56	451772,00	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-16491	Esperantostraat 8	79870,80	454580,86	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-16634	Clavecimbellaan 257	81879,48	449596,41	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-16965	Hammarskjoldlaan 687	81668,56	449609,66	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-16986	Hilvoordestraat 5	81215,17	450645,84	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-16990	Hammarskjoldlaan 453	81617,58	449695,01	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-17031	Hammarskjoldlaan 3	81560,48	449813,54	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-17203	Prinses Beatrixlaan 383	81119,29	450832,14	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-17283	Ocarinalaan 486	81730,93	449751,32	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-17315	Prinses Beatrixlaan 607	81161,42	450747,43	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-17330	Ocarinalaan 586	81765,93	449687,92	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-17388	Prinses Beatrixlaan 11	81075,41	450920,26	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-17507	Ocarinalaan 294	81690,24	449820,32	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-17568	van Vredenburchweg 705	81051,19	450993,91	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-17606	Generaal Spoorlaan 62	81055,43	450678,17	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-19223	de Mare 3	80925,21	450949,85	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-19387	de Mare 11	80929,33	450923,25	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-19545	Van Zijlweg 12	82034,22	449041,19	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-19744	de Mare 13	80943,11	450907,45	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-19881	de Mare 15	80943,33	450890,32	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-20252	Generaal Spoorlaan 62	81008,50	450785,72	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-20264	de Mare 1	80911,53	450965,95	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-20973	de Mare 23	80977,18	450846,96	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-21093	van Vredenburchweg 973	80958,79	451011,70	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-21410	de Mare 21	80963,38	450860,32	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-23012	Laan van Sion 10	82152,38	448792,00	0,00	1,50	5,00	Nee
D-23542	Aart van der Leeuwlaan 332	83805,92	445486,05	0,00	1,50	5,00	Nee
D-23926	Aart van der Leeuwlaan 16	83788,82	445584,80	0,00	1,50	5,00	Nee
D-23927	Aart van der Leeuwlaan 64	83792,77	445575,53	0,00	1,50	5,00	Nee
D-23928	Aart van der Leeuwlaan 112	83799,24	445548,87	0,00	1,50	5,00	Nee
D-23929	Aart van der Leeuwlaan 160	83807,84	445523,61	0,00	1,50	5,00	Nee
D-23930	Aart van der Leeuwlaan 960	83892,32	445109,52	0,00	1,50	5,00	Nee
D-23931	Aart van der Leeuwlaan 1106	83913,70	445049,08	0,00	1,50	5,00	Nee
D-23932	Aart van der Leeuwlaan 1010	83900,55	445084,12	0,00	1,50	5,00	Nee
D-23933	Aart van der Leeuwlaan 1058	83905,27	445075,11	0,00	1,50	5,00	Nee
D-23934	Adama van Scheltemaplein 1	83844,38	445353,94	0,00	1,50	5,00	Nee
D-23935	Adama van Scheltemaplein 74	83863,86	445289,84	0,00	1,50	5,00	Nee
D-23936	Adama van Scheltemaplein 26	83849,98	445336,82	0,00	1,50	5,00	Nee
D-23937	Adama van Scheltemaplein 50	83855,73	445319,02	0,00	1,50	5,00	Nee
D-24179	Poptahof Noord 347	83713,40	446199,75	0,00	1,50	5,00	Nee
D-24180	Poptahof Zuid 457	83733,82	446045,28	0,00	1,50	5,00	Nee

Invoergegevens akoestisch rekenmodel Leiding door het Midden (VKA)
Toetspunten

Model: Model 1 Trace 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
D-24193	Aart van der Leeuwlaan 794	83876,53	445150,07	0,00	1,50	5,00	Nee
D-24330	Aart van der Leeuwlaan 12	83758,69	445664,63	0,00	1,50	5,00	Nee
D-24331	Poptahof Noord 448	83703,57	446123,28	0,00	1,50	5,00	Nee
D-24571	Diepenbrockstraat 242	83663,32	445658,03	0,00	1,50	5,00	Nee
D-24573	Van der Horststraat 9	83659,89	445513,78	0,00	1,50	5,00	Nee
D-24679	Pijperring 116	83743,29	445283,63	0,00	1,50	5,00	Nee
D-24680	Pijperring 173	83702,59	445365,44	0,00	1,50	5,00	Nee
D-24681	Pijperring 228	83705,81	445470,79	0,00	1,50	5,00	Nee
D-24835	Rooseveltlaan 4	83743,25	444915,81	0,00	1,50	5,00	Nee
D-24837	Rooseveltlaan 6	83741,86	444921,31	0,00	1,50	5,00	Nee
D-24839	Rooseveltlaan 8	83740,56	444926,47	0,00	1,50	5,00	Nee
D-24841	Rooseveltlaan 10	83739,17	444931,98	0,00	1,50	5,00	Nee
D-24843	Rooseveltlaan 12	83737,87	444937,15	0,00	1,50	5,00	Nee
D-24845	Rooseveltlaan 14	83736,46	444942,72	0,00	1,50	5,00	Nee
D-24846	Rooseveltlaan 16	83735,12	444948,05	0,00	1,50	5,00	Nee
D-24876	Rooseveltlaan 40	83768,95	445011,02	0,00	1,50	5,00	Nee
D-24877	Rooseveltlaan 42	83767,56	445016,52	0,00	1,50	5,00	Nee
D-24878	Rooseveltlaan 44	83766,27	445021,67	0,00	1,50	5,00	Nee
D-24879	Rooseveltlaan 46	83764,89	445027,15	0,00	1,50	5,00	Nee
D-24880	Rooseveltlaan 48	83763,59	445032,34	0,00	1,50	5,00	Nee
D-24881	Rooseveltlaan 50	83762,22	445037,79	0,00	1,50	5,00	Nee
D-24882	Rooseveltlaan 52	83760,91	445042,98	0,00	1,50	5,00	Nee
D-24885	Rooseveltlaan 18	83733,75	444953,47	0,00	1,50	5,00	Nee
D-24887	Rooseveltlaan 2	83744,95	444913,76	0,00	1,50	5,00	Nee
D-24893	Rooseveltlaan 36	83744,31	444981,88	0,00	1,50	5,00	Nee
D-24897	Rooseveltlaan 38	83770,27	445005,76	0,00	1,50	5,00	Nee
D-24898	Rooseveltlaan 54	83759,51	445048,56	0,00	1,50	5,00	Nee
D-24902	Rooseveltlaan 110	83780,68	445095,33	0,00	1,50	5,00	Nee
D-24903	Rooseveltlaan 112	83773,85	445122,55	0,00	1,50	5,00	Nee
D-24995	Eisenhowerlaan 103	83725,81	445182,69	0,00	1,50	5,00	Nee
D-24996	Eisenhowerlaan 105	83723,76	445190,90	0,00	1,50	5,00	Nee
D-24997	Eisenhowerlaan 107	83723,09	445193,55	0,00	1,50	5,00	Nee
D-24998	Eisenhowerlaan 109	83721,04	445201,77	0,00	1,50	5,00	Nee
D-24999	Eisenhowerlaan 111	83720,38	445204,42	0,00	1,50	5,00	Nee
D-25000	Eisenhowerlaan 113	83718,33	445212,64	0,00	1,50	5,00	Nee
D-25016	Eisenhowerlaan 74	83767,04	445149,73	0,00	1,50	5,00	Nee
D-25021	Eisenhowerlaan 101	83726,47	445180,04	0,00	1,50	5,00	Nee
D-25022	Eisenhowerlaan 115	83717,67	445215,28	0,00	1,50	5,00	Nee
D-25583	Juniusstraat 6	83604,96	445985,24	0,00	1,50	5,00	Nee
D-25584	Juniusstraat 8	83604,65	446137,10	0,00	1,50	5,00	Nee
D-28397	Westeinde 6	83455,38	447045,14	0,00	1,50	5,00	Nee
D-28398	Westeinde 14	83464,22	447031,97	0,00	1,50	5,00	Nee
D-28399	Westeinde 22	83473,12	447018,71	0,00	1,50	5,00	Nee
D-28400	Westeinde 30	83481,97	447005,52	0,00	1,50	5,00	Nee
D-28563	Cort van der Lindenstraat 100	83189,44	447437,42	0,00	1,50	5,00	Nee
D-28594	Kuyperweg 20	83181,36	447459,71	0,00	1,50	5,00	Nee
D-28595	Kuyperweg 28	83178,46	447468,53	0,00	1,50	5,00	Nee
D-28596	Kuyperweg 34	83175,77	447476,71	0,00	1,50	5,00	Nee
D-28597	Kuyperweg 40	83173,07	447484,90	0,00	1,50	5,00	Nee
D-28598	Kuyperweg 46	83170,35	447493,19	0,00	1,50	5,00	Nee
D-28599	Kuyperweg 52	83167,70	447501,25	0,00	1,50	5,00	Nee
D-28600	Kuyperweg 58	83165,00	447509,44	0,00	1,50	5,00	Nee
D-28601	Kuyperweg 64	83162,10	447518,26	0,00	1,50	5,00	Nee
D-28602	Kuyperweg 132	83123,83	447634,58	0,00	1,50	5,00	Nee
D-28603	Kuyperweg 140	83120,67	447644,19	0,00	1,50	5,00	Nee
D-28604	Kuyperweg 148	83117,51	447653,80	0,00	1,50	5,00	Nee
D-28606	Kuyperweg 84	83146,94	447564,34	0,00	1,50	5,00	Nee
D-28607	Kuyperweg 92	83143,78	447573,94	0,00	1,50	5,00	Nee
D-28608	Kuyperweg 100	83140,63	447583,53	0,00	1,50	5,00	Nee
D-28609	Kuyperweg 108	83137,47	447593,14	0,00	1,50	5,00	Nee
D-28610	Kuyperweg 116	83134,31	447602,73	0,00	1,50	5,00	Nee
D-28611	Kuyperweg 124	83131,15	447612,33	0,00	1,50	5,00	Nee
D-28612	Kuyperweg 68	83158,40	447529,54	0,00	1,50	5,00	Nee
D-28613	Kuyperweg 76	83155,23	447539,19	0,00	1,50	5,00	Nee
D-29097	Van Beresteynstraat 3	83126,61	447321,88	0,00	1,50	5,00	Nee
D-29098	Van Kinschotstraat 8	83120,56	447339,35	0,00	1,50	5,00	Nee
D-29154	Van Almondestraat 2	83095,06	447405,49	0,00	1,50	5,00	Nee
D-29157	Van Beresteynstraat 9	83084,08	447431,28	0,00	1,50	5,00	Nee
D-29158	Van Beresteynstraat 12	83077,78	447445,99	0,00	1,50	5,00	Nee
D-29159	Van Beresteynstraat 18	83071,46	447460,69	0,00	1,50	5,00	Nee
D-29160	Van Beresteynstraat 24	83065,16	447475,39	0,00	1,50	5,00	Nee
D-29161	Van Beresteynstraat 30	83058,85	447490,08	0,00	1,50	5,00	Nee
D-29162	Van Beresteynstraat 36	83052,52	447504,80	0,00	1,50	5,00	Nee
D-29163	Van Beresteynstraat 74	83015,86	447596,70	0,00	1,50	5,00	Nee
D-29164	Van Beresteynstraat 82	83009,76	447610,91	0,00	1,50	5,00	Nee
D-29165	Van Beresteynstraat 90	83003,65	447625,16	0,00	1,50	5,00	Nee
D-29166	Van Beresteynstraat 42	83040,43	447528,33	0,00	1,50	5,00	Nee
D-29167	Van Beresteynstraat 50	83034,31	447542,60	0,00	1,50	5,00	Nee
D-29168	Van Beresteynstraat 58	83028,21	447556,84	0,00	1,50	5,00	Nee
D-29169	Van Beresteynstraat 66	83022,10	447571,09	0,00	1,50	5,00	Nee
D-29236	Michiel ten Hovestraat 9	83444,88	447066,01	0,00	1,50	5,00	Nee
D-29238	Westplantsoen 71	83375,19	447132,03	0,00	1,50	5,00	Nee
D-30443	Kalfjeslaan 133	84082,04	444768,79	0,00	1,50	5,00	Nee
D-38881	Chinalaan 71	82918,75	443878,88	0,00	1,50	5,00	Nee
D-38885	Chinalaan 79	82910,88	443911,97	0,00	1,50	5,00	Nee
D-38888	Chinalaan 85	82902,33	443937,30	0,00	1,50	5,00	Nee
D-39041	Lagosweg 19	83157,37	444541,54	0,00	1,50	5,00	Nee
D-39365	Lambarenestraat 45	82737,51	444197,94	0,00	1,50	5,00	Nee
D-39388	Gabonstraat 2	82812,24	444331,24	0,00	1,50	5,00	Nee
D-39394	Gabonstraat 14	82826,49	444297,96	0,00	1,50	5,00	Nee
D-39395	Lomestraat 2	82823,47	444286,92	0,00	1,50	5,00	Nee
D-39404	Lomestraat 20	82803,82	444244,74	0,00	1,50	5,00	Nee
D-39455	Troelstralaan 238	83745,14	445967,97	0,00	1,50	5,00	Nee
D-39472	Sowetostraat 34	82757,37	444147,36	0,00	1,50	5,00	Nee
D-39533	Sowetostraat 37	82772,32	444122,69	0,00	1,50	5,00	Nee
D-39552	Lesothostraat 38	82778,34	444097,21	0,00	1,50	5,00	Nee
D-39562	Lesothostraat 19	82794,55	444075,69	0,00	1,50	5,00	Nee
D-39570	Malawistraat 16	82813,15	444044,49	0,00	1,50	5,00	Nee
D-39583	Malawistraat 25	82826,02	444023,27	0,00	1,50	5,00	Nee
D-39594	Namibiestraat 22	82851,18	443990,58	0,00	1,50	5,00	Nee
D-39935	Molenhuispad 1	83370,34	447012,63	0,00	1,50	5,00	Nee
D-40226	De Kringloop 21	83184,54	447207,16	0,00	1,50	5,00	Nee
D-40228	Marshalllaan 1	83463,51	444719,81	0,00	1,50	5,00	Nee
D-40688	Cort van der Lindenstraat 245	83203,21	447381,93	0,00	1,50	5,00	Nee
D-40735	Cort van der Lindenstraat 105	83232,42	447327,95	0,00	1,50	5,00	Nee
D-40771	Amazoneweg 2	83592,78	444615,94	0,00	1,50	5,00	Nee
D-40776	Amazoneweg 8	83600,17	444633,41	0,00	1,50	5,00	Nee
D-40779	Amazoneweg 14	83613,69	444646,50	0,00	1,50	5,00	Nee
D-40782	Amazoneweg 20	83630,68	444653,37	0,00	1,50	5,00	Nee
D-40785	Amazoneweg 26	83645,58	444656,92	0,00	1,50	5,00	Nee
D-40788	Amazoneweg 32	83660,45	444660,46	0,00	1,50	5,00	Nee
D-40791	Amazoneweg 38	83675,46	444664,04	0,00	1,50	5,00	Nee
D-40792	Amazoneweg 40	83687,68	444666,94	0,00	1,50	5,00	Nee

Invoergegevens akoestisch rekenmodel Leiding door het Midden (VKA)
Toetspunten

Model: Model 1 Trace 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
D-40796	Amazoneweg 48	83707,65	444671,70	0,00	1,50	5,00	Nee
D-40800	Amazoneweg 56	83727,49	444676,43	0,00	1,50	5,00	Nee
D-40804	Amazoneweg 64	83747,42	444681,19	0,00	1,50	5,00	Nee
D-40808	Amazoneweg 72	83767,27	444685,93	0,00	1,50	5,00	Nee
D-40811	Amazoneweg 78	83782,26	444689,50	0,00	1,50	5,00	Nee
D-40812	Amazoneweg 80	83797,20	444693,06	0,00	1,50	5,00	Nee
D-40816	Amazoneweg 88	83817,17	444697,82	0,00	1,50	5,00	Nee
D-40819	Amazoneweg 94	83832,17	444701,40	0,00	1,50	5,00	Nee
D-41014	Aart van der Leeuwlaan 902	83862,39	445188,09	0,00	1,50	5,00	Nee
D-41040	Verzetspad 1	82971,55	444503,19	0,00	1,50	5,00	Nee
D-41042	Sadatweg 66	82931,83	444499,88	0,00	1,50	5,00	Nee
D-41385	Lagosweg 25	83076,84	444534,60	0,00	1,50	5,00	Nee
D-41386	Lagosweg 29	83062,16	444531,12	0,00	1,50	5,00	Nee
D-41387	Lagosweg 33	83056,94	444529,87	0,00	1,50	5,00	Nee
D-41388	Lagosweg 37	83042,19	444526,39	0,00	1,50	5,00	Nee
D-41389	Lagosweg 41	83037,08	444525,16	0,00	1,50	5,00	Nee
D-41390	Lagosweg 45	83022,47	444521,67	0,00	1,50	5,00	Nee
D-41391	Lagosweg 49	83017,31	444520,44	0,00	1,50	5,00	Nee
D-41392	Lagosweg 53	83002,87	444517,01	0,00	1,50	5,00	Nee
D-41393	Lagosweg 57	82997,38	444515,70	0,00	1,50	5,00	Nee
D-41397	Raad van Europalaan 2	83478,43	444741,86	0,00	1,50	5,00	Nee
D-41417	Raad van Europalaan 42	83590,76	444758,47	0,00	1,50	5,00	Nee
D-41433	Raad van Europalaan 74	83674,67	444781,01	0,00	1,50	5,00	Nee
D-41434	Raad van Europalaan 76	83680,66	444785,00	0,00	1,50	5,00	Nee
D-41447	Raad van Europalaan 102	83745,93	444813,30	0,00	1,50	5,00	Nee
D-41481	Raad van Europalaan 45	83814,73	444860,48	0,00	1,50	5,00	Nee
D-41482	Raad van Europalaan 47	83813,04	444865,97	0,00	1,50	5,00	Nee
D-41483	Raad van Europalaan 49	83811,54	444870,85	0,00	1,50	5,00	Nee
D-41484	Raad van Europalaan 51	83809,84	444876,34	0,00	1,50	5,00	Nee
D-41559	Burgemeestersrand 2	83317,31	444705,67	0,00	1,50	5,00	Nee
D-41598	Burgemeestersrand 80	83114,47	444641,63	0,00	1,50	5,00	Nee
D-41624	Burgemeestersrand 132	82966,38	444606,31	0,00	1,50	5,00	Nee
D-41625	Burgemeestersrand 134	82949,75	444600,59	0,00	1,50	5,00	Nee
D-41656	Burgemeestersrand 196	82787,73	444568,53	0,00	1,50	5,00	Nee
D-42324	Aart van der Leeuwlaan 8	83760,55	445770,84	0,00	1,50	5,00	Nee
D-42925	Sandinoweg 85	83839,89	444694,30	0,00	1,50	5,00	Nee
D-43005	Duke Ellingtonstraat 2	83600,36	445816,63	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45188	Metelerkampstraat 47	82489,40	448356,46	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45189	Metelerkampstraat 49	82486,30	448361,38	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45190	Metelerkampstraat 51	82483,27	448366,21	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45191	Metelerkampstraat 53	82480,23	448371,03	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45192	Metelerkampstraat 55	82477,20	448375,86	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45193	Metelerkampstraat 57	82474,10	448380,78	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45194	Metelerkampstraat 59	82466,82	448390,45	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45195	Metelerkampstraat 61	82463,72	448395,38	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45196	Metelerkampstraat 63	82460,68	448400,20	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45197	Metelerkampstraat 65	82457,65	448405,03	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45198	Metelerkampstraat 67	82454,61	448409,85	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45199	Metelerkampstraat 69	82451,57	448414,67	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45200	Metelerkampstraat 71	82448,54	448419,50	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45201	Metelerkampstraat 73	82445,50	448424,32	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45202	Metelerkampstraat 75	82442,41	448429,24	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45384	Metelerkampstraat 77	82436,88	448439,89	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45385	Metelerkampstraat 79	82433,78	448444,82	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45386	Metelerkampstraat 81	82430,75	448449,65	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45387	Metelerkampstraat 83	82427,72	448454,47	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45388	Metelerkampstraat 85	82424,69	448459,30	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45389	Metelerkampstraat 87	82421,65	448464,13	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45390	Metelerkampstraat 89	82418,55	448469,07	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45391	Metelerkampstraat 91	82400,47	448485,60	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45392	Metelerkampstraat 93	82397,35	448490,56	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45393	Metelerkampstraat 95	82394,33	448495,38	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45394	Metelerkampstraat 97	82391,30	448500,21	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45395	Metelerkampstraat 99	82388,27	448505,03	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45396	Metelerkampstraat 101	82385,25	448509,86	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45397	Metelerkampstraat 103	82382,16	448514,77	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45442	Zwenkgrasstraat 2	82597,56	448386,05	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45443	Zwenkgrasstraat 6	82591,73	448395,30	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45444	Zwenkgrasstraat 8	82588,85	448399,87	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45445	Zwenkgrasstraat 10	82585,91	448404,55	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45446	Zwenkgrasstraat 4	82593,91	448391,84	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45481	Metelerkampstraat 211	82320,08	448624,24	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45482	Metelerkampstraat 213	82317,13	448628,91	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45483	Metelerkampstraat 215	82314,25	448633,47	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45484	Metelerkampstraat 217	82311,37	448638,04	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45485	Metelerkampstraat 219	82308,49	448642,61	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45486	Metelerkampstraat 221	82305,61	448647,18	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45487	Metelerkampstraat 223	82302,73	448651,75	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45488	Metelerkampstraat 225	82299,85	448656,31	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45489	Metelerkampstraat 227	82296,97	448660,88	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45490	Metelerkampstraat 229	82294,09	448665,45	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45491	Metelerkampstraat 231	82291,21	448670,02	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45492	Metelerkampstraat 233	82288,26	448674,70	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45493	Metelerkampstraat 235	82281,94	448682,83	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45494	Metelerkampstraat 237	82278,99	448687,51	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45495	Metelerkampstraat 239	82276,11	448692,08	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45496	Metelerkampstraat 241	82273,23	448696,65	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45497	Metelerkampstraat 243	82270,35	448701,22	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45498	Metelerkampstraat 245	82267,47	448705,79	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45499	Metelerkampstraat 247	82264,53	448710,45	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45500	Metelerkampstraat 249	82257,02	448715,57	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45501	Metelerkampstraat 251	82254,01	448720,33	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45502	Metelerkampstraat 253	82247,81	448722,82	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45503	Metelerkampstraat 255	82244,99	448727,28	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45504	Metelerkampstraat 257	82242,04	448731,95	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45713	Zwenkgrasstraat 12	82575,78	448421,00	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45714	Zwenkgrasstraat 14	82572,82	448425,70	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45715	Zwenkgrasstraat 16	82569,95	448430,24	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45716	Zwenkgrasstraat 18	82567,15	448434,68	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45717	Zwenkgrasstraat 20	82563,20	448438,71	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45718	Zwenkgrasstraat 22	82560,32	448443,29	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45719	Zwenkgrasstraat 24	82558,41	448448,54	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45720	Zwenkgrasstraat 26	82555,64	448452,93	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45721	Zwenkgrasstraat 28	82551,70	448456,94	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45722	Zwenkgrasstraat 30	82549,77	448462,26	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45723	Zwenkgrasstraat 32	82546,87	448466,84	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45724	Zwenkgrasstraat 34	82542,19	448474,27	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45725	Zwenkgrasstraat 36	82539,27	448478,90	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45726	Zwenkgrasstraat 38	82536,39	448483,47	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45727	Zwenkgrasstraat 40	82533,51	448488,03	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45728	Zwenkgrasstraat 42	82530,63	448492,60	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45729	Zwenkgrasstraat 44	82527,78	448497,13	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45730	Zwenkgrasstraat 46	82523,86	448501,10	0,00	1,50	5,00	Nee

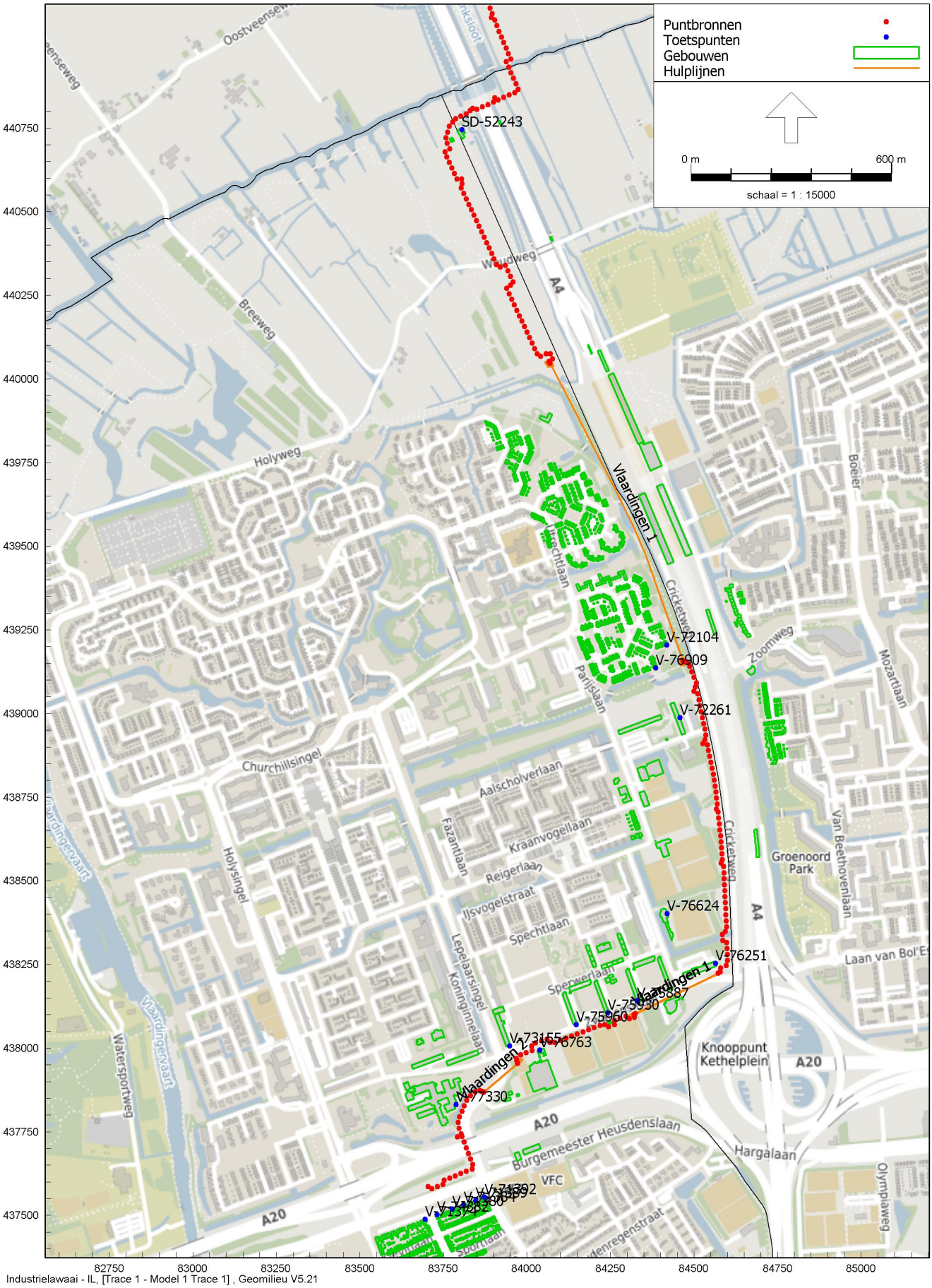
Invoergegevens akoestisch rekenmodel Leiding door het Midden (VKA)

Toetspunten

Model: Model 1 Trace 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

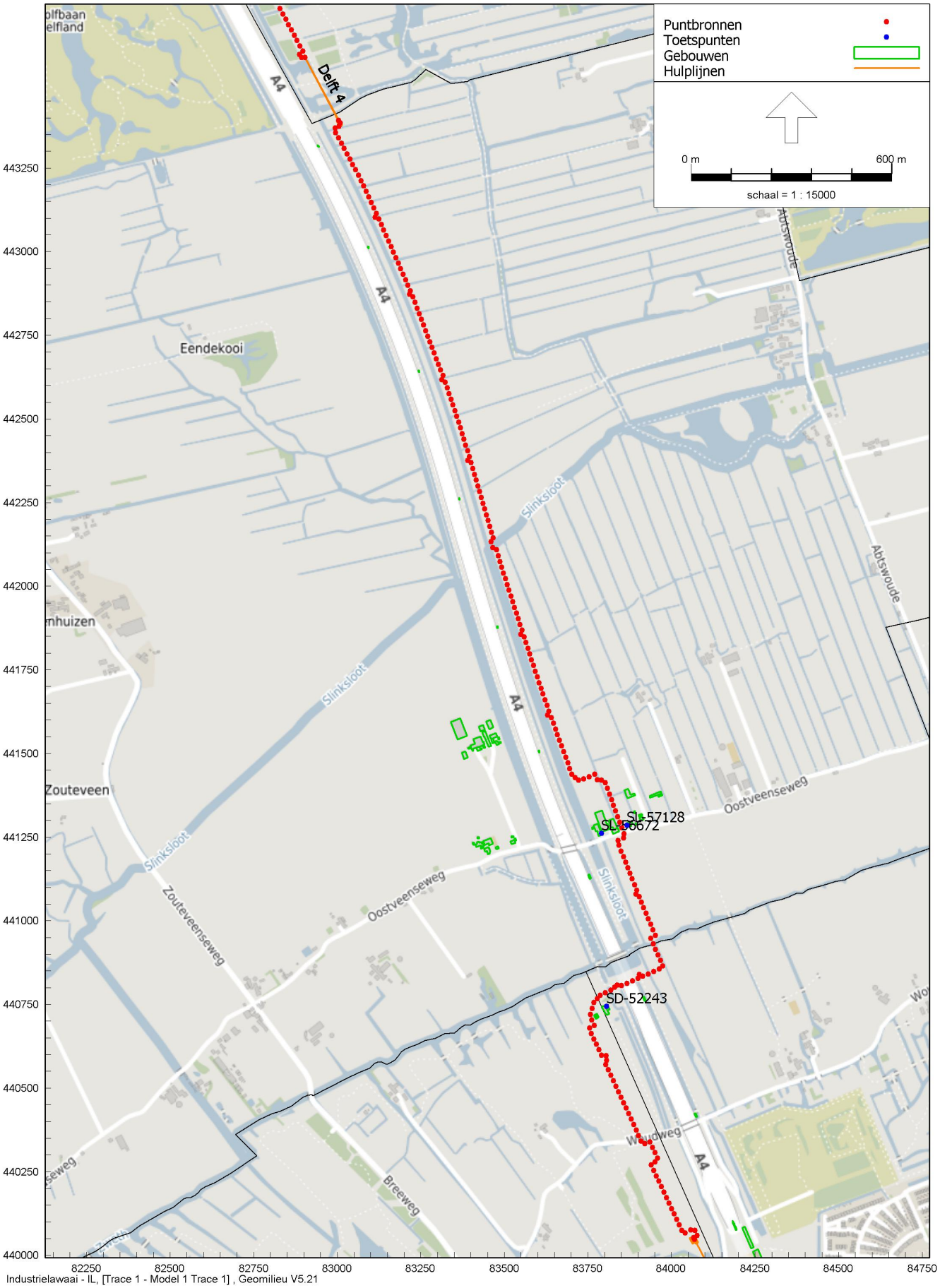
Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
RW-45731	Zwenkgrasstraat 48	82521,94	448506,41	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45732	Zwenkgrasstraat 50	82518,10	448510,23	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45733	Zwenkgrasstraat 52	82516,17	448515,53	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45734	Zwenkgrasstraat 54	82512,25	448519,53	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-45735	Metelerkampstraat 105	82363,30	448544,82	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-46012	Zwenkgrasstraat 56	82503,16	448535,88	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-46013	Zwenkgrasstraat 58	82500,21	448540,56	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-46014	Zwenkgrasstraat 60	82497,33	448545,13	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-46015	Zwenkgrasstraat 62	82494,45	448549,70	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-46016	Zwenkgrasstraat 64	82491,57	448554,27	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-46017	Zwenkgrasstraat 66	82488,68	448558,83	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-46018	Zwenkgrasstraat 68	82485,80	448563,40	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-46019	Zwenkgrasstraat 70	82482,92	448567,97	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-46020	Zwenkgrasstraat 72	82480,04	448572,54	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-46021	Zwenkgrasstraat 74	82477,10	448577,21	0,00	1,50	5,00	Nee
RW-46028	Van Rijtstraat 32	82346,40	448571,78	0,00	1,50	5,00	Nee
SD-52243	Woudweg 26	83805,85	440744,21	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-53088	Guntersteinweg 121	80707,58	451599,16	0,00	1,50	5,00	Nee
SL-56672	Oostveenseweg 13	83790,99	441261,02	0,00	1,50	5,00	Nee
SL-57128	Oostveenseweg 13	83867,58	441285,65	0,00	1,50	5,00	Nee
D-57687	Sadatweg 20	83088,36	444537,56	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-58441	De la Reyweg 540	79846,97	453181,26	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-59103	Middachtenweg 214	80579,71	451759,43	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-59165	Moerweg 638	80373,61	452084,51	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-59213	De la Reyweg 775	79863,08	453046,27	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-59359	De la Reyweg 721	79835,29	453109,22	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-59360	De la Reyweg 739	79848,23	453079,94	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-60704	De la Reyweg 631	79791,03	453209,46	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-61849	De la Reyweg 575	79762,22	453274,63	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-62221	De la Reyweg 542	79848,85	453177,03	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-62222	De la Reyweg 562	79876,33	453114,88	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-63176	De la Reyweg 554	79860,91	453149,76	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-64094	De la Reyweg 556	79870,45	453128,13	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-64095	De la Reyweg 566	79880,46	453105,54	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-64956	Middachtenweg 177	80470,20	451750,80	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-64957	Middachtenweg 179	80473,49	451746,52	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-64958	Middachtenweg 181	80476,79	451742,24	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-64964	Middachtenweg 195	80516,00	451691,35	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-64965	Middachtenweg 197	80519,29	451687,07	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-64966	Middachtenweg 199	80522,59	451682,79	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-65066	Vrijstaathof 5	79870,79	453142,34	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-65551	Esperantoplein 10	79938,43	454664,96	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-66773	De la Reyweg 570	79884,61	453096,15	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-66776	De la Reyweg 558	79872,19	453124,21	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-67593	De la Reyweg 550	79857,10	453158,38	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-69255	De la Reyweg 560	79874,26	453119,54	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-69256	De la Reyweg 568	79882,52	453100,87	0,00	1,50	5,00	Nee
DH-70053	De la Reyweg 544	79850,91	453172,37	0,00	1,50	5,00	Nee
V-71374	Burgemeester Luijerinksingel 18	83695,47	437487,84	0,00	1,50	5,00	Nee
V-71380	Burgemeester Luijerinksingel 24	83777,35	437518,09	0,00	1,50	5,00	Nee
V-71384	Burgemeester Luijerinksingel 28	83811,24	437530,50	0,00	1,50	5,00	Nee
V-71389	Burgemeester Luijerinksingel 33	83847,11	437543,93	0,00	1,50	5,00	Nee
V-71392	Burgemeester Luijerinksingel 36	83873,21	437553,70	0,00	1,50	5,00	Nee
V-72104	Domburghoeve 21	84418,51	439204,90	0,00	1,50	5,00	Nee
V-72261	Eksterlaan 130	84457,91	438986,89	0,00	1,50	5,00	Nee
V-73155	Lepelaarsingel 20	83948,28	438005,78	0,00	1,50	5,00	Nee
V-74382	Nachtegaallaan 39	83731,25	437501,66	0,00	1,50	5,00	Nee
V-75887	Sperwerlaan 201	84329,96	438140,40	0,00	1,50	5,00	Nee
V-75930	Sperwerlaan 329	84242,52	438104,66	0,00	1,50	5,00	Nee
V-75960	Sperwerlaan 529	84147,79	438069,61	0,00	1,50	5,00	Nee
V-76251	Zwaluwenlaan 164	84564,82	438252,27	0,00	1,50	5,00	Nee
V-76624	Zwaluwenlaan 478	84419,79	438401,42	0,00	1,50	5,00	Nee
V-76763	Zwanensingel 7	84039,00	437993,99	0,00	1,50	5,00	Nee
V-76909	Zoutelandehoeve 88	84385,28	439136,04	0,00	1,50	5,00	Nee
V-77330	Dillenburgsingel 5	83787,95	437831,32	0,00	1,50	5,00	Nee

Overzicht akoestisch rekenmodel VKA - deelgebied Vlaardingen



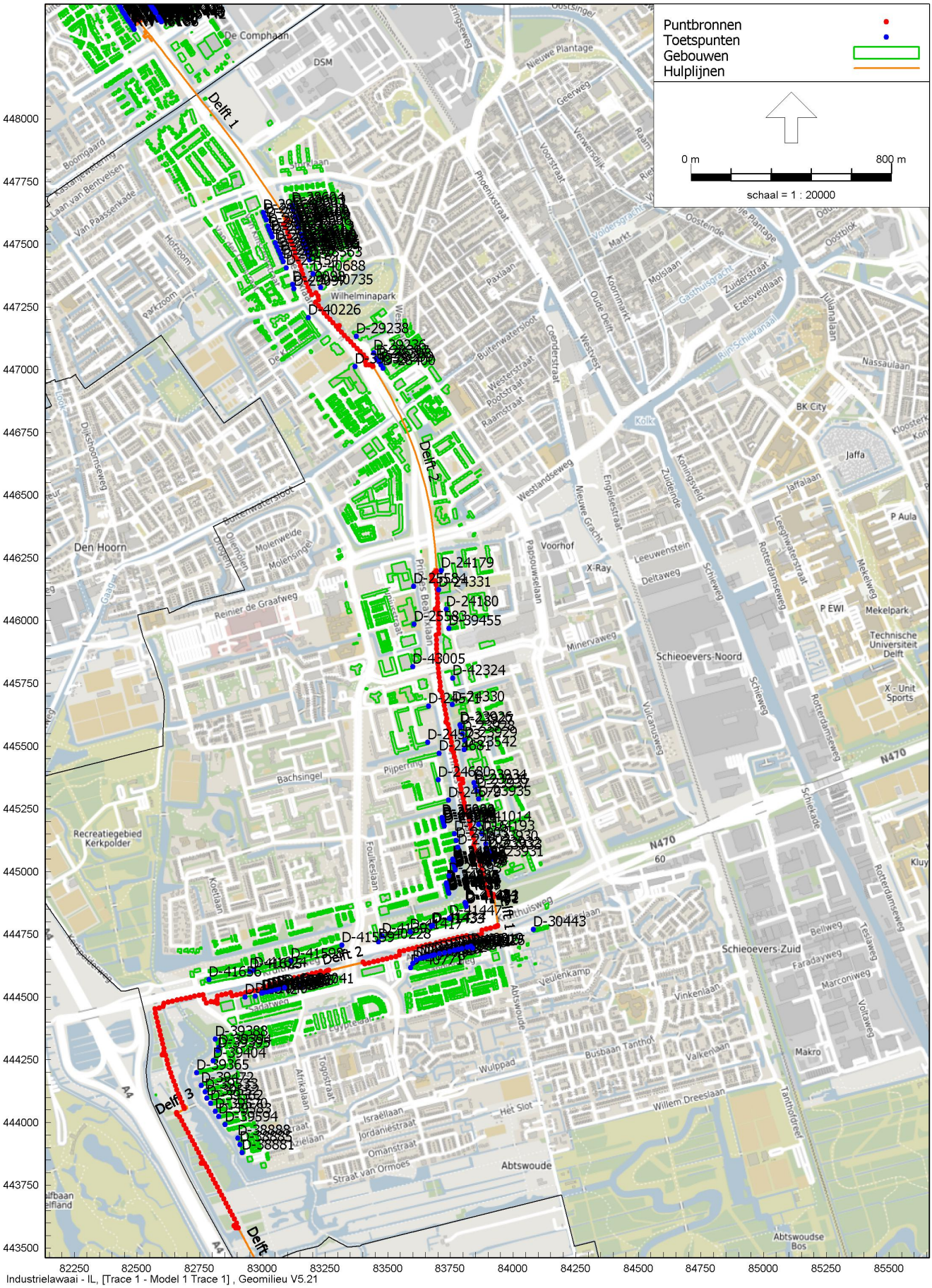
Industrielawaai - IL, [Trace 1 - Model 1 Trace 1] , Geomilieu V5.21

Overzicht akoestisch rekenmodel VKA - deelgebied Midden Delfland en Schiedam



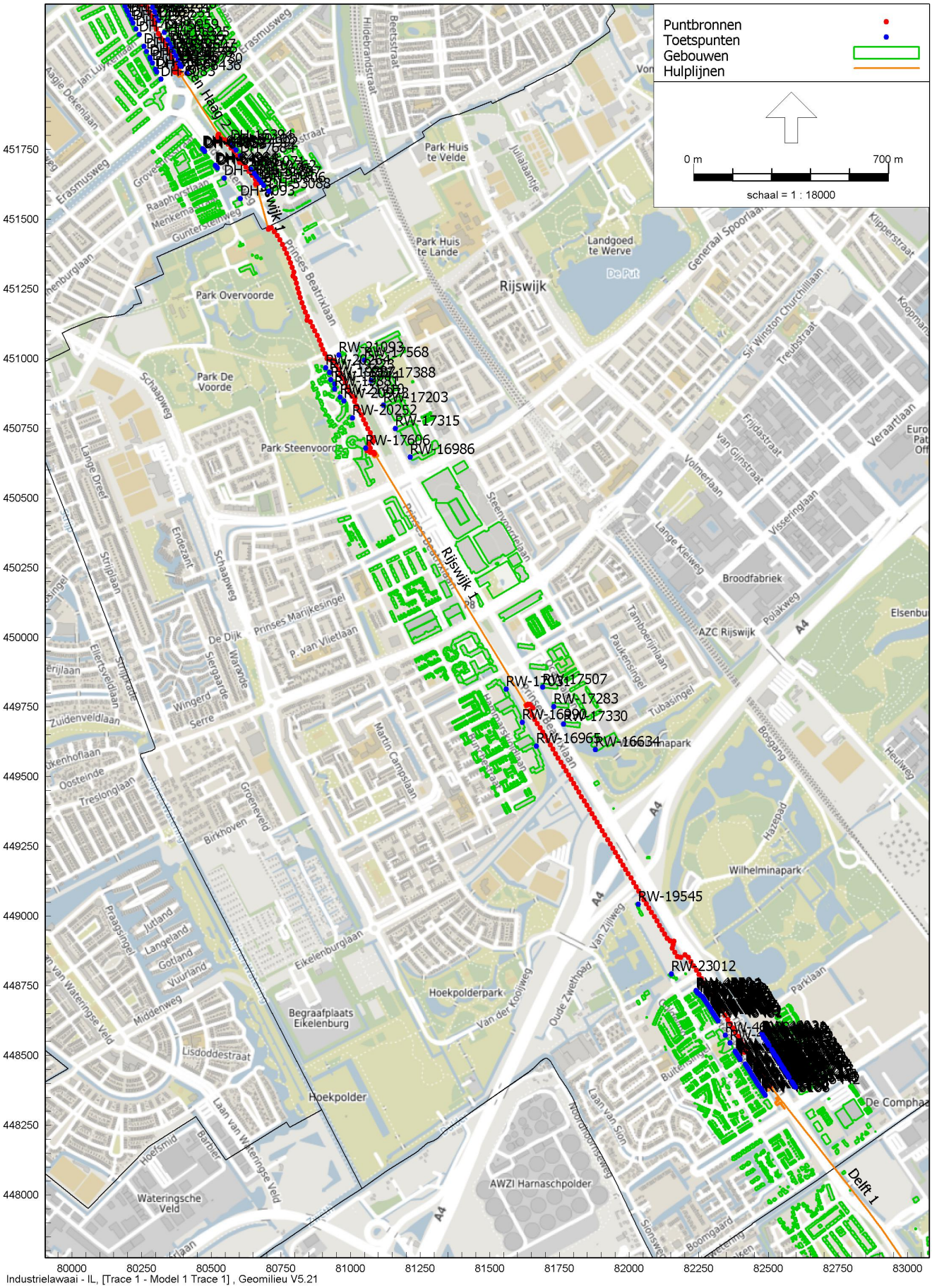
Industrielawaai - IL, [Trace 1 - Model 1 Trace 1] , Geomilieu V5.21

Overzicht akoestisch rekenmodel VKA - deelgebied Delft



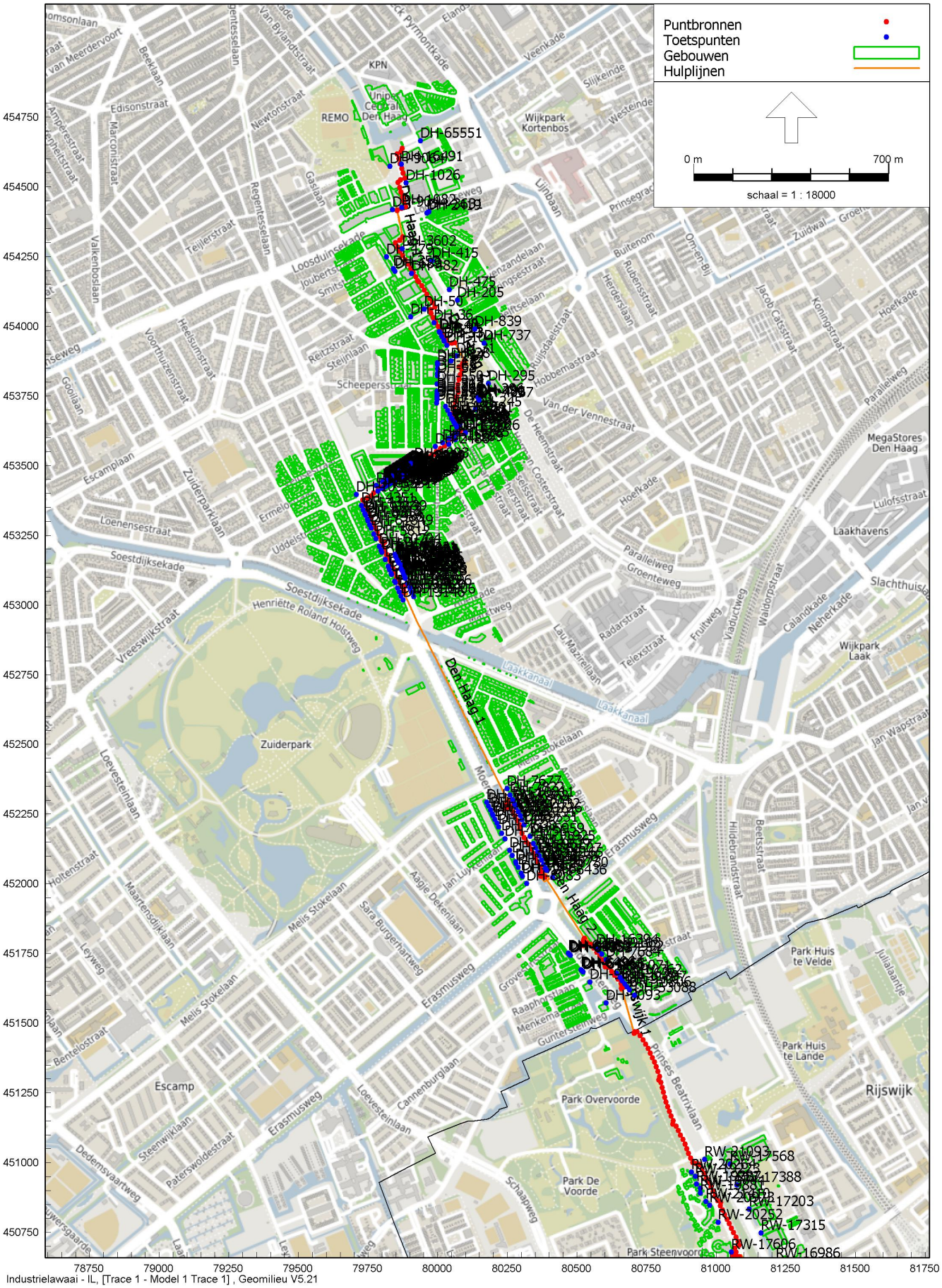
Industrielawaai - IL, [Trace 1 - Model 1 Trace 1] , Geomilieu V5.21

Overzicht akoestisch rekenmodel VKA - deelgebied Rijswijk



Industrielawaai - IL, [Trace 1 - Model 1 Trace 1] , Geomilieu V5.21

Overzicht akoestisch rekenmodel VKA - deelgebied Den Haag



Pompstation Delft - voorstel geluideisen

Rapportnummer F 21740-2-RA-001 d.d. 11 september 2019

Pompstation Delft - voorstel geluideisen

opdrachtgever	Eneco Generation & Storage
rapportnummer	F 21740-2-RA-001
datum	11 september 2019
referentie	GL/GL/AvdS/F 21740-2-RA-001
verantwoordelijke	ir. G.W. Lassche
opsteller	ir. G.W. Lassche
	+31 85 8228502
	g.lassche@peutz.nl

peutz bv, postbus 7, 9700 aa groningen, +31 85 822 85 00, groningen@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

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

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**4**
2	**Uitgangspunten**	**5**
2.1	Locatie	5
2.2	Globale beschrijving pompstation	5
2.3	Beoordelingscriteria	6
3	**Berekeningen**	**7**
4	**Voorstel geluideis**	**9**
4.1	Binnengeluidniveaus	9
4.2	Geluidniveaus in de omgeving	9
4.3	Optie: geluideisen aan gebouw	11
4.4	Algemeen	12
5	**Conclusie**	**13**

1 Inleiding

In opdracht van Eneco Generation & Storage (verder te noemen: Eneco) is een onderzoek uitgevoerd naar de mogelijk in de omgeving van het geprojecteerde pompstation te Delft optredende geluidniveaus. Eneco is voornemen een pompstation te realiseren nabij de hoek Laan der Verenigde Naties / Sadatweg.

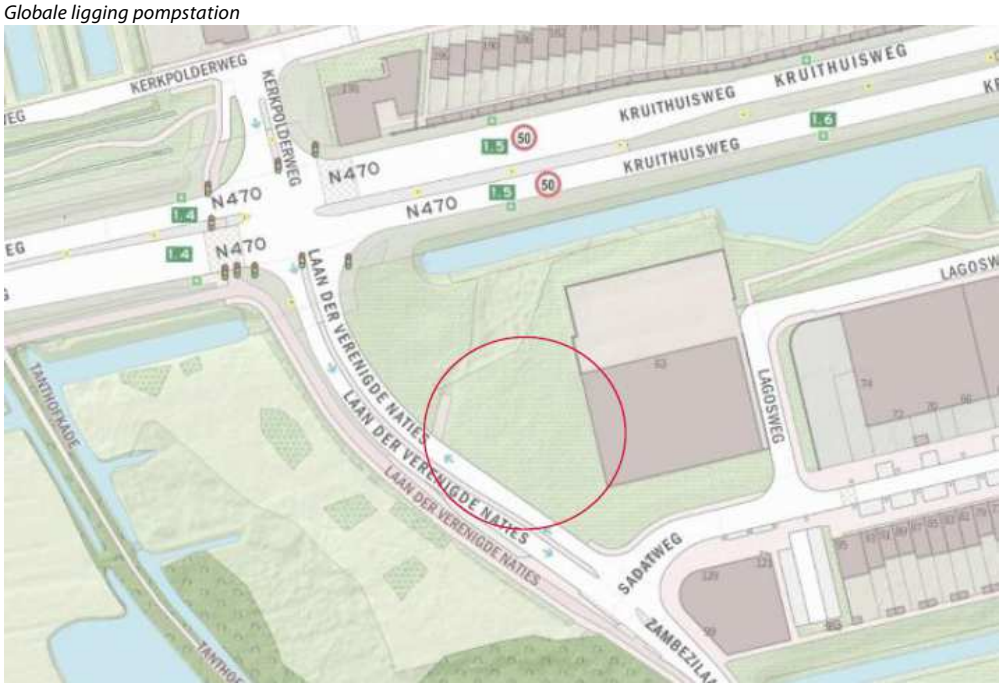
De geluidniveaus ten gevolge van het pompstation zullen nabij woningen moeten voldoen aan reële criteria. Aan de hand daarvan is, uitgaande van het huidige ontwerp van het station, nagegaan in hoeverre het mogelijk is daaraan te voldoen en middels welke geluideisen in het bestek hieraan voldaan kan worden. In dit rapport worden de resultaten gepresenteerd en een voorstel uitgewerkt voor geluideisen.

2 Uitgangspunten

2.1 Locatie

In onderstaande afbeelding 2.1 wordt de locatie van het pompstation globaal aangeduid.

f2.1 Globale ligging pompstation



Het pompstation zal op korte afstand (3 tot maximaal 6,4 m) van het naastliggende bedrijfspand worden gerealiseerd. Maatgevend voor de beoordeling van de geluidniveaus zijn de woningen direct ten zuidoosten van de locatie (woningen vanaf de 1e etage gelegen in de hoek Sadatweg/Zambezilaan) en de woningen aan de noordzijde van de Kruithuisweg (woningen aan de Burgemeestersrand). Voor laatstgenoemde woningen geldt dat tussen deze woningen en de Kruithuisweg een geluidscherm is gelegen met een hoogte van circa 3,5 m.

2.2 Globale beschrijving pompstation

Het pompstation omvat een gebouw waarin alle relevante geluidbronnen zijn ondergebracht. De globale afmetingen van het gebouw bedragen circa 36 x 15 x 13,5 m (lengte x breedte x hoogte).
Op de begane grondvloer bevinden zich een aantal pompen. Rekening wordt gehouden met een 8-tal pompen variërend van circa 400 kW tot circa 1400 kW. Deze pompen zullen niet

tegelijkertijd in bedrijf zijn. Uitgegaan wordt van bedrijf met maximaal 6 pompen met een totaal vermogen van 5200 kW.

Op de verdiepingsvloer (vanaf 10 m) bevinden zich de frequentie-omvormers (FO's). Rekening wordt gehouden met een 8-tal FO's verdeeld over 4 ruimten (2 FO's per ruimte). Van de 8 FO's zullen maximaal 6 in bedrijf zijn.

Betreffende de ventilatie wordt uitgegaan van het volgende:
- aanvoer ventilatielucht pompenruimte: rooster laag in de oostgevel nabij de noordelijke hoek (op korte afstand van de blinde gevel van het naastliggende bedrijfspand)
- afvoer ventilatielucht pompenruimte: geforceerd middels een tweetal ventilatoren met een uitlaat op het dak (niveau 10 m) aan de zuidwestzijde;
- aanvoer ventilatielucht FO-ruimte: per ruimte één aanzuigrooster in de gevel (in totaal 2 stuks in de westgevel en 2 stuks in de oostgevel);
- afvoer ventilatielucht FO-ruimte: per ruimte een aantal afvoerpijpen op het dak.

Daarnaast wordt rekening gehouden met een beperkte bijdrage van overige technische installaties (bijvoorbeeld airco-units) op het dak.

Vooralsnog wordt uitgegaan van continu bedrijf gedurende het gehele etmaal.

2.3 Beoordelingscriteria

Gelet op de woonomgeving (relatief drukke wegen, gemengd gebied wonen/werken) wordt vooralsnog uitgegaan van een standaard grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. Deze grenswaarde komt overeen met langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus van maximaal 50 dB(A) in de dagperiode (7 – 19 uur), maximaal 45 dB(A) in de avondperiode (19 – 23 uur) en maximaal 40 dB(A) in de nachtperiode (23 – 7 uur).
Gelet op het continue karakter van het geluid is de nachtperiode maatgevend (en derhalve een langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus van maximaal 40 dB(A) op de gevel van de woningen).
Voor zover bekend heeft de gemeente voor deze omgeving geen strengere eisen (lees: lagere grenswaarden) opgenomen in geluidbeleid.

Betreffende de maximale geluidniveaus (piekgeluiden) mag normaliter uit worden gegaan van grenswaarden van 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode. Het pompstation geeft normaal gesproken geen aanleiding tot het optreden van piekgeluiden. Gelet hierop zal dit vooralsnog buiten beschouwing worden gelaten.

Gelet op de wettelijke bepalingen ten aanzien van geluidniveaus op arbeidsplaatsen zou binnen de gebouwen een geluidniveau van 85 dB(A) mogen optreden. Bij voorkeur wordt evenwel uitgegaan van een geluidniveau van 80 dB(A).
Vooralsnog wordt uitgegaan van 85 dB(A) als maximale waarde.

3 Berekeningen

Aan de hand van de beschikbaar gestelde informatie is een rekenmodel opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van module C van de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' (HMRI 1999).

Met behulp van dit rekenmodel zijn de geluidniveaus ter plaatse van de gevels van de nabijgelegen woningen berekend. Betreffende spectrale verdeling van het geluid is uitgegaan van ervaringsgegevens verkregen uit geluidmetingen aan vergelijkbare installaties.

De geluidbronsterkten van de verschillende onderdelen van het pompstation zijn vervolgens zodanig aangepast dat bij de maatgevende woningen (hoek Sadatweg) in de nachtperiode juist voldaan wordt aan een grenswaarde van 40 dB(A).

In onderstaande tabel 3.1 wordt een overzicht gegeven van de gehanteerde geluidbronsterkten

t3.1 Geluidbronsterkten

Omschrijving	**Geluidvermogen (L_W) of immissierelevante bronsterkte (L_{WR})**	**L_W of L_{WR} in dB(A)**
Pompenruimte:		
– gevels en dak (totaal)	L_W	80
– aanvoer ventilatielucht (rooster oostgevel), totaal	L_W	82
– afvoer ventilatielucht (uitlaten dak, totaal)	L_{WR}	78
FO-ruimten:		
– gevels en daken (totaal alle FO-ruimten)	L_W	72
– aanvoer vent.lucht (roosters oost-/westgevel, totaal alle FO-ruimten)	L_W	78
– afvoer ventilatielucht (uitlaten dak, totaal alle FO-ruimten)	L_{WR}	80
Overige bronnen (totaal)	L_{WR}	70*

* nachtperiode. Voor de dag- en de avondperiode is eventueel een hogere geluidbronsterkte toelaatbaar

De in de tabel genoemde geluidbronsterkten worden realiseerbaar geacht. Hierbij wordt uitgegaan van het volgende:

- een geluidniveau binnen de pompenruimte en de FO-ruimten van ten hoogste 85 dB(A). Dit kan worden bewerkstelligd door het toepassen van relatief geluidarme installaties, eventueel in combinatie met het toepassen van een geluidabsorberende bekleding aan de binnenzijde van de gevels;
- toepassing van dubbel gesloten stalen gevelconstructies (sandwichpanelen) gevuld met minerale wol (geen hardschuim) en een stalen dakconstructie voorzien van minerale wol en dakbedekking. Aan de binnenzijde van de ruimte eventueel extra voorzien van geluidabsorptie (zie hierboven). Uitgaande van een representatief geluidspectrum voor de pompinstallaties en de FO's moet rekening worden gehouden met een gemiddelde

geluidisolatie van circa 31 dB(A) voor de gevels en het dak van de pompenruimte en circa 36 dB(A) voor de gevels en de daken van de FO-ruimte.
Het verschil in geluidisolatie is het gevolg van het verschil in het geluidspectrum (FO's zijn hoogfrequenter van karakter dan pompen waardoor deze effectiever worden geïsoleerd).
Uiteraard is een akoestisch gelijkwaardige constructie eveneens mogelijk;

- ventilatieroosters in de gevels voorzien van een geluiddempende constructie (geluidgedempt ventilatierooster of korte coulissendemper). De uiteindelijk te realiseren invoegdemping (geluidreductie) is afhankelijk van de benodigde hoeveelheid ventilatielucht;
- afvoer ventilatielucht: toepassing van geluidarme ventilatoren eventueel voorzien van een geluiddemper in de uitblaas;
- toepassing van geluidarme technische installaties.

4 Voorstel geluideis

4.1 Binnengeluidniveaus

De binnen de verschillende ruimte optredende gemiddelde geluidniveaus (equivalente geluidniveaus L_{Aeq}) dienen beperkt te blijven tot:
– maximaal 85 dB(A) in de pompenruimte
– maximaal 85 dB(A) in de FO-ruimten
– maximaal 50 dB(A) in de bedieningsruimte
– maximaal 60 dB(A) in de overige ruimten

Bij de bepaling van de binnengeluidniveaus mag geen ruimtemiddeling worden toegepast en geen correctie voor de ruimte-akoestische eigenschappen. De waarden gelden voor de totale geluidniveaus van alle aanwezige apparatuur en installaties.

De leverancier geeft de consequenties aan indien de geluidniveaus in de pompenruimte en de FO-ruimten maximaal 80 dB(A) mogen bedragen.

4.2 Geluidniveaus in de omgeving

De geluidbronsterkten van de verschillende installatie onderdelen zullen maximaal de in onderstaande tabel 4.1 weergegeven waarden mogen bedragen.

t4.1 Maximale geluidbronsterkten

Omschrijving	**Geluidvermogen (L_W) of immissierelevante bronsterkte (L_{WR})**	**L_W of L_{WR} in dB(A)**
Pompenruimte:		
– gevels en dak (totaal)	L_W	80
– aanvoer ventilatielucht (rooster oostgevel), totaal	L_W	82
– afvoer ventilatielucht (uitlaten dak, totaal)	L_{WR}	78
FO-ruimten:		
– gevels en daken (totaal alle FO-ruimten)	L_W	72
– aanvoer vent.lucht (roosters oost-/westgevel, totaal alle FO-ruimten)	L_W	78
– afvoer ventilatielucht (uitlaten dak, totaal alle FO-ruimten)	L_{WR}	80
Overige bronnen (totaal)	L_{WR}	70*

* nachtperiode. Voor de dag- en de avondperiode is eventueel een 10 dB hogere geluidbronsterkte toelaatbaar

In overleg is het mogelijk een andere verdeling van de geluidbronsterkten over de verschillende geluidbronnen te hanteren. De totale geluidbronsterkte zal evenwel beperkt moeten blijven tot maximaal 87 dB(A).

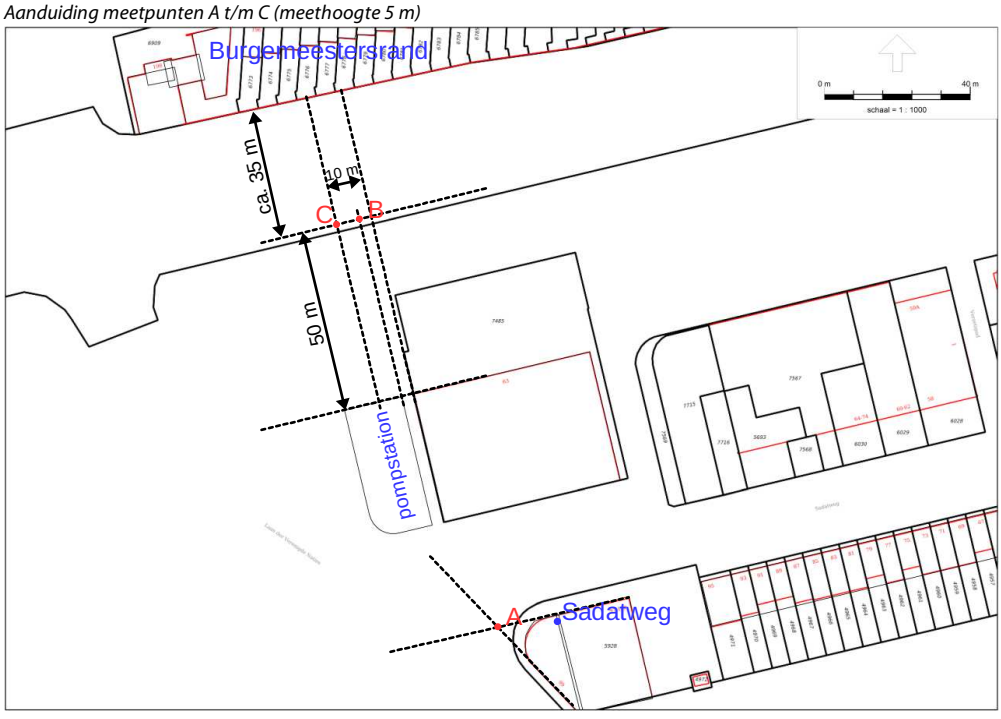
Ongeacht de in tabel 4.1 genoemde maximale geluidbronsterkten zullen de equivalente geluidniveaus in de omgeving beperkt dienen te blijven tot de onderstaande waarden:
– meetpunt A (meethoogte 5 m): 40 dB(A)
– meetpunt B (meethoogte 5 m): 39 dB(A)
– meetpunt C (meethoogte 5 m): 36 dB(A)
Ter plaatse van alle gevels van woningen mag het invallende geluidniveau niet meer bedragen dan 40 dB(A).

Deze waarden gelden als absolute waarde zonder plustolerantie.
Bij het optreden van duidelijk herkenbaar tonaal geluid zullen de gemeten geluidniveaus 5 dB strenger worden beoordeeld.

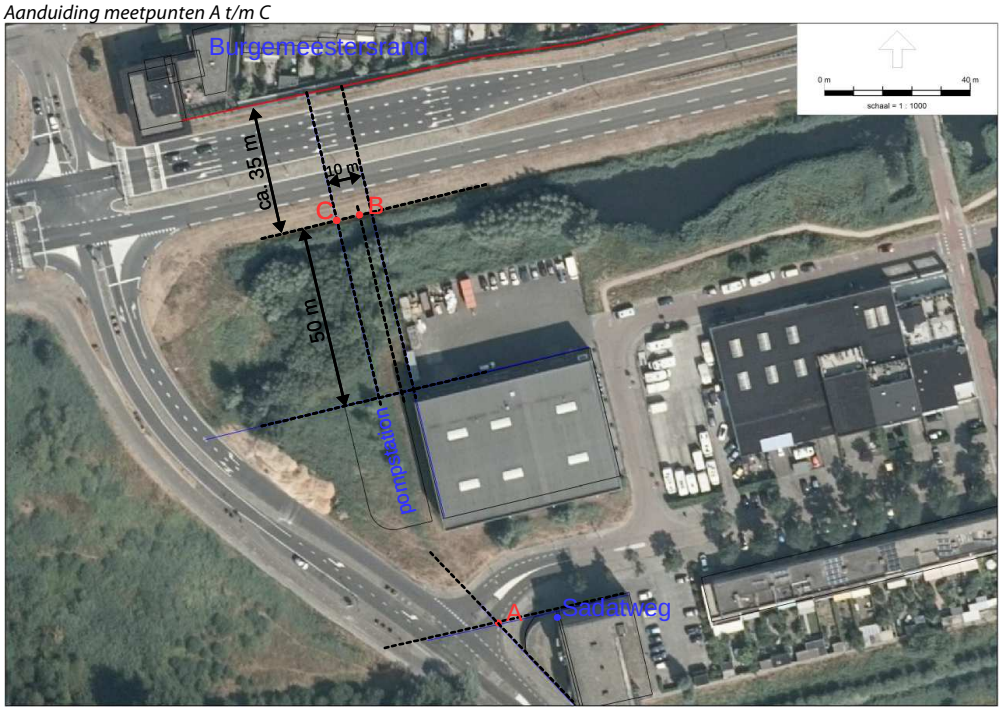
Meetpunt A is gelegen ten zuiden van het pompstation op de hoek van de Sadatweg en de Laan der Verenigde Naties (op het snijpunt van de gevellijnen van het kantoorgebouw). De afstand tot het pompstation bedraagt circa 33 meter.
Meetpunt B is gelegen op een afstand van circa 50 meter ten noorden van het pompstation in het verlengde van de oostgevel. De afstand van meetpunt B tot de woningen aan de Burgemeestersrand bedraagt circa 35 meter.
Meetpunt C is eveneens gelegen op een afstand van circa 50 meter ten noorden van het pompstation en circa 35 meter ten zuiden van de gevels van de woningen aan de Burgemeestersrand. De afstand tot de gevellijn van het naastliggende bedrijf is 10 meter.

In onderstaande afbeeldingen 4.1 en 4.2 is de ligging van de genoemde meetpunten aangeduid.

f4.1 Aanduiding meetpunten A t/m C (meethoogte 5 m)



f4.2 Aanduiding meetpunten A t/m C



De eventueel optredende piekgeluiden (maximale geluidniveaus, gemeten op meterstand 'fast') mogen niet meer dan 10 dB hoger zijn dan de hierboven genoemde equivalente geluidniveaus. Het aantal malen van optreden dient dan zodanig te zijn dat de piekgeluiden geen bijdrage leveren aan de equivalente geluidniveaus.

4.3 Optie: geluideisen aan gebouw

Indien het civiele gedeelte van het pompstation geen integraal onderdeel uitmaakt van de leverantie zullen de volgende geluideisen aan de gevel- en dakconstructie en de ventilatievoorzieningen gelden.

Het totaal door de gevels en de daken van het pompstation uitgestraalde geluid dient beperkt te blijven tot de waarden in onderstaande tabel 4.2.

t 4.2 Geluideisen civiel gedeelte

Omschrijving	Geluidvermogen (L_W) of immissierelevante bronsterkte (L_{WR})	L_W of L_{WR} in dB(A)
Totaal gevels pompenruimte (INCLUSIEF ventilatie)	L_W	84
Totaal dak pompenruimte (EXCLUSIEF ventilatie)	L_W	69
Totaal dakventilatoren pompenruimte	L_{WR}	78
Totaal gevels FO-ruimten (INCLUSIEF ventilatie)	L_W	79
Totaal daken FO-ruimten (EXCLUSIEF ventilatie)	L_W	70
Totaal dakventilatoren FO-ruimten	L_{WR}	80

Bij de bepaling van de geluidvermogens van de gevel- en dakdelen en de ventilatievoorzieningen moet rekening worden gehouden met een binnengeluidniveau van 85 dB(A) en de nader te specificeren spectrale verdeling van het geluid. Voor de ventilatievoorzieningen gelden uiteraard de totale geluidniveaus van het doorgestraalde geluid en het geluid van eventuele ventilatoren (in geval van geforceerde ventilatie).

De in tabel 4.2 genoemde geluidvermogens gelden als absolute waarde zonder plustolerantie.

Ter beperking van de binnen de pompenruimte en de FO-ruimten optredende geluidniveaus zullen de wanden worden bekleed met een geluidabsorberende bekleding. Uitgegaan moet worden van de volgende hoeveelheden absorptie (gemiddelde over de oktaafbanden met middenfrequenties 125 t/m 2000 Hz):
– pompenruimte: 450 m^2OR
– FO-ruimten, per ruimte: 110 m^2OR

4.4 Algemeen

Controlemetingen en -berekeningen zullen worden uitgevoerd in overeenstemming met de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' (HMRI 1999). De hierbij te gebruiken meetapparatuur zullen voldoen aan de hierin gestelde criteria gebaseerd op internationale normen.

De metingen en berekeningen zullen worden uitgevoerd in dB(A) en voor alle oktaafbanden met middenfrequenties van 31,5 Hz t/m 8000 Hz.

Bij het optreden van duidelijk herkenbare tonen zullen de buiten optredende geluidniveaus 5 dB strenger worden beoordeeld.

De metingen zullen worden uitgevoerd onder de door de opdrachtgever te specificeren bedrijfsvoeringen met de installaties.

5 Conclusie

Ter beperking van de geluidniveaus op arbeidsplaatsen worden eisen gesteld aan de binnen de verschillende ruimten optredende geluidniveaus. Deze zijn opgenomen in paragraaf 4.1.

Om te kunnen voldoen aan de grenswaarden ten aanzien van de geluidniveaus in de (woon)omgeving wordt voorgesteld eisen te stellen aan de maximale geluidbronsterkten en de geluidniveaus in enkele punten op grotere afstand van het pompstation (zie paragraaf 4.2).

De gestelde geluideisen worden realiseerbaar geacht.

Groningen,

Dit rapport bevat 13 pagina's

Geluid in de omgeving ten gevolge van pompstation Delft ten behoeve van warmtenet Leiding door het Midden

Rapportnummer FA 21740-4-RA d.d. 12 juni 2020

Geluid in de omgeving ten gevolge van pompstation Delft ten behoeve van warmtenet Leiding door het Midden

opdrachtgever	ARCADIS Nederland BV
rapportnummer	FA 21740-4-RA
datum	12 juni 2020
referentie	WvdM/WvdM/DvdH/FA 21740-4-RA
verantwoordelijke	ing. W. van der Maarl
opsteller	ing. W. van der Maarl
	+31 85 8228755
	w.vandermaarl@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

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

Inhoudsopgave

1	**Inleiding en samenvatting**	**4**
2	**Grenswaarden en wettelijke aspecten**	**5**
3	**Berekeningen**	**6**
3.1	**Uitgangspunten**	**6**
3.1.1	Locatie	6
3.1.2	Globale beschrijving pompstation	6
3.1.3	Gehanteerde geluidemissies	7
3.2	**Akoestische modelvorming**	**7**
3.3	**Rekenresultaten**	**8**
4	**Beoordeling en conclusie**	**9**

1 Inleiding en samenvatting

In opdracht van Arcadis Nederland NV te Arnhem is een onderzoek verricht naar het geluid in de woonomgeving ten gevolge van het geprojecteerde pompstation gelegen nabij Laan van de Verenigde Naties te Delft. In figuur 1 is de ligging van het geprojecteerde pompstation ten opzichte van de directe omgeving weergegeven.

In Peutz rapport F 21740-1-RA d.d. 11 september 2019 zijn geluidvermogens van geveldelen en installaties afgeleid waarmee voldaan wordt aan grenswaarden voor het geluid op de arbeidsplaats en geluidgrenswaarden in de omgeving. In voorliggend rapport zijn de berekende geluidniveaus in de omgeving opgenomen, die resulteren uit de bestekseisen. De berekende geluidniveaus zijn getoetst aan de geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Uit het onderzoek blijkt het volgende.

Het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$ in dB(A)) ten gevolge van het geprojecteerde pompstation is ten hoogste 40, 40 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau uit het Activiteitenbesluit.

2 Grenswaarden en wettelijke aspecten

Het geprojecteerde pompstation ressorteert onder het Activiteitenbesluit milieubeheer. In het Activiteitenbesluit zijn voor geluid in de omgeving van het pompstation de volgende relevante geluidgrenswaarden opgenomen (citaat):

Artikel 2.17

1. *Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax}, veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:*
   a. *de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;*

Tabel 2.17a

	07:00 – 19:00 uur	19:00 – 23:00 uur	23:00 – 07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

   b. *de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;*
   c. *de in tabel 2.17a aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;*
   d. *de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;*
   e. *de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten;*
   f. *de in tabel 2.17a aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.*

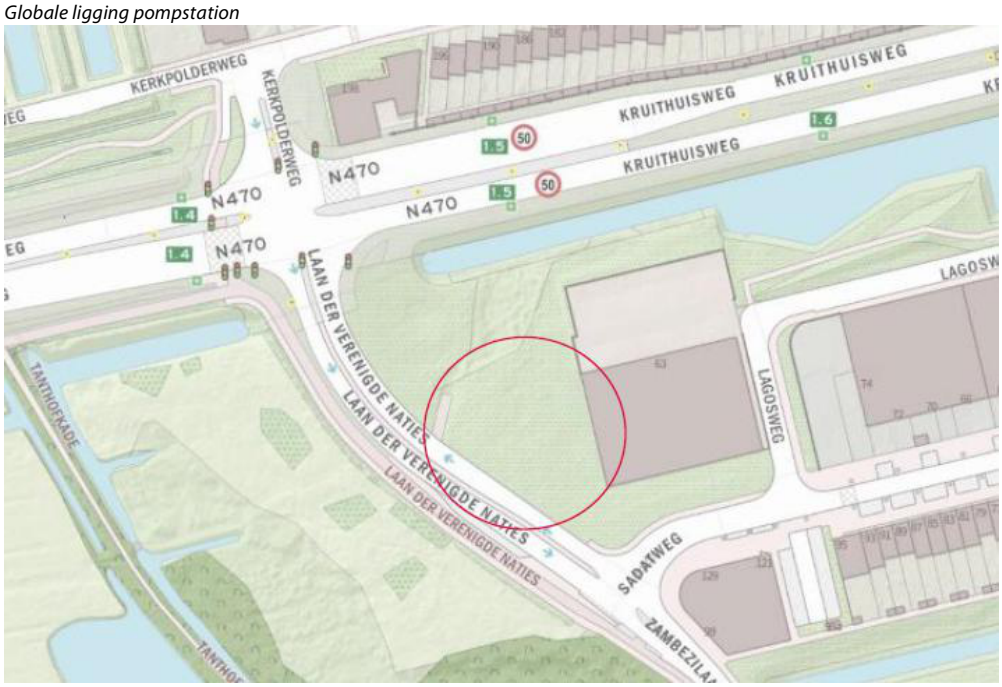
3 Berekeningen

3.1 Uitgangspunten

3.1.1 Locatie

In onderstaande afbeelding 1 wordt de locatie van het pompstation globaal aangeduid.

f1 Globale ligging pompstation



Het pompstation zal op korte afstand (3 tot maximaal 6,4 m) van het naastliggende bedrijfspand worden gerealiseerd. Maatgevend voor de beoordeling van de geluidniveaus zijn de woningen direct ten zuidoosten van de locatie (woningen vanaf de 1e etage gelegen in de hoek Sadatweg/Zambezilaan) en de woningen aan de noordzijde van de Kruithuisweg (woningen aan de Burgemeestersrand). Voor laatstgenoemde woningen geldt dat tussen deze woningen en de Kruithuisweg een geluidscherm is gelegen met een hoogte van circa 3,5 m.

3.1.2 Globale beschrijving pompstation

Het pompstation omvat een gebouw waarin alle relevante geluidbronnen zijn ondergebracht. De globale afmetingen van het gebouw bedragen circa 36 x 15 x 13,5 m (lengte x breedte x hoogte).

Op de begane grondvloer bevindt zich een aantal pompen. Rekening wordt gehouden met een 8-tal pompen variërend van circa 400 kW tot circa 1.400 kW. Deze pompen zullen niet tegelijkertijd in bedrijf zijn. Uitgegaan wordt van bedrijf met maximaal 6 pompen met een totaal vermogen van 5.200 kW.

Op de verdiepingsvloer (vanaf 10 m) bevinden zich de frequentie-omvormers (FO's). Rekening wordt gehouden met een 8-tal FO's verdeeld over 4 ruimten (2 FO's per ruimte). Van de 8 FO's zullen maximaal 6 in bedrijf zijn.

3.1.3 Gehanteerde geluidemissies

Betreffende de ventilatie wordt uitgegaan van het volgende:

- aanvoer ventilatielucht pompenruimte: rooster laag in de oostgevel nabij de noordelijke hoek (op korte afstand van de blinde gevel van het naastliggende bedrijfspand);
- afvoer ventilatielucht pompenruimte: geforceerd middels een tweetal ventilatoren met een uitlaat op het dak (niveau 10 m) aan de zuidwestzijde;
- aanvoer ventilatielucht FO-ruimte: per ruimte één aanzuigrooster in de gevel (in totaal 2 stuks in de westgevel en 2 stuks in de oostgevel);
- afvoer ventilatielucht FO-ruimte: per ruimte een aantal afvoerpijpen op het dak.

Daarnaast wordt rekening gehouden met een beperkte bijdrage van overige technische installaties (bijvoorbeeld airco-units) op het dak.

Vooralsnog wordt uitgegaan van continu bedrijf gedurende het gehele etmaal.

In tabel 3.1 zijn de gehanteerde maximale geluidemissies gegeven van de geveldelen van het gebouw op basis van de bestekseisen en een binnengeluidniveau van ten hoogste 85 dB(A).

t 3.1 Geluideisen civiel gedeelte pompstation Delft

Omschrijving	Geluidvermogen (L_W) of immissierelevante bronsterkte (L_{WR})	L_W of L_{WR} in dB(A)
Totaal gevels pompenruimte (inclusief ventilatie)	L_W	84
Totaal dak pompenruimte (exclusief ventilatie)	L_W	69
Totaal dakventilatoren pompenruimte	L_{WR}	78
Totaal gevels FO-ruimten (inclusief ventilatie)	L_W	79
Totaal daken FO-ruimten (exclusief ventilatie)	L_W	70
Totaal dakventilatoren FO-ruimten	L_{WR}	80

3.2 Akoestische modelvorming

Bij de berekeningen is uitgegaan van de 'Handleiding meten en rekenen Industrielawaai' uit 1999 (Handleiding).

In het onderzoek is voor de berekeningen gebruikgemaakt van de volgende in de Handleiding vermelde methoden:
- methode II.2: Geconcentreerde bronnen;
- methode II.7: Geluiduitstraling door gebouwen;
- methode II.8: Berekening van de overdracht.

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

De rekenposities zijn gesitueerd op 1.5 m boven het plaatselijke maaiveld voor de dagperiode en 5 m voor de avond- en nachtperiode. In bijlage 1 zijn de relevante invoergegevens van het rekenmodel opgenomen.

3.3 Rekenresultaten

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

In tabel 3.2 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$ in dB(A)) berekend uitgaande van de uitgangspunten uit paragraaf 3.1.

t3.2 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$ in dB(A)) ten gevolge van pompstation Delft ter plaatse van nabijgelegen woningen

Positie (zie figuur 1)	Betreft	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)		
		dag	avond	nacht
001	Burgemeestersrand 196	34	34	34
002	Burgemeestersrand 194	33	33	33
003	Burgemeestersrand 192	34	34	34
004	Burgemeestersrand 190	36	36	36
005	Sadatweg 95 noordgevel	32	32	32
006	Sadatweg 95 westgevel	32	32	32
007	Woningen Sadatweg 97-129	40	40	40

Maximale geluidniveaus

Maximale geluidniveaus kunnen optreden bij het opstarten van installaties. Deze zijn normaliter niet meer dan 10 dB(A) hoger dan de berekende equivalente geluidniveaus. Indien aan de grenswaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau wordt voldaan zal, gezien het verschil in geluidgrenswaarden van 20 dB(A), tevens automatisch aan de grenswaarden voor het maximale geluidniveau worden voldaan. Maximale geluidniveaus zijn in het onderzoek om die reden niet nader beschouwd.

4 Beoordeling en conclusie

In tabel 4.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$ in dB(A)) ten gevolge van het geprojecteerde pompstation Delft ten behoeve van het warmtenet getoetst aan de geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

t4.1 Toetsing berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau geprojecteerde pompstation Delft aan grenswaarden Activiteitenbesluit

Positie (zie figuur 1)	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)								
	berekend			grenswaarden			overschrijding		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
001	34	34	34	50	45	40	-	-	-
002	33	33	33	50	45	40	-	-	-
003	34	34	34	50	45	40	-	-	-
004	36	36	36	50	45	40	-	-	-
005	32	32	32	50	45	40	-	-	-
006	32	32	32	50	45	40	-	-	-
007	40	40	40	50	45	40	-	-	-

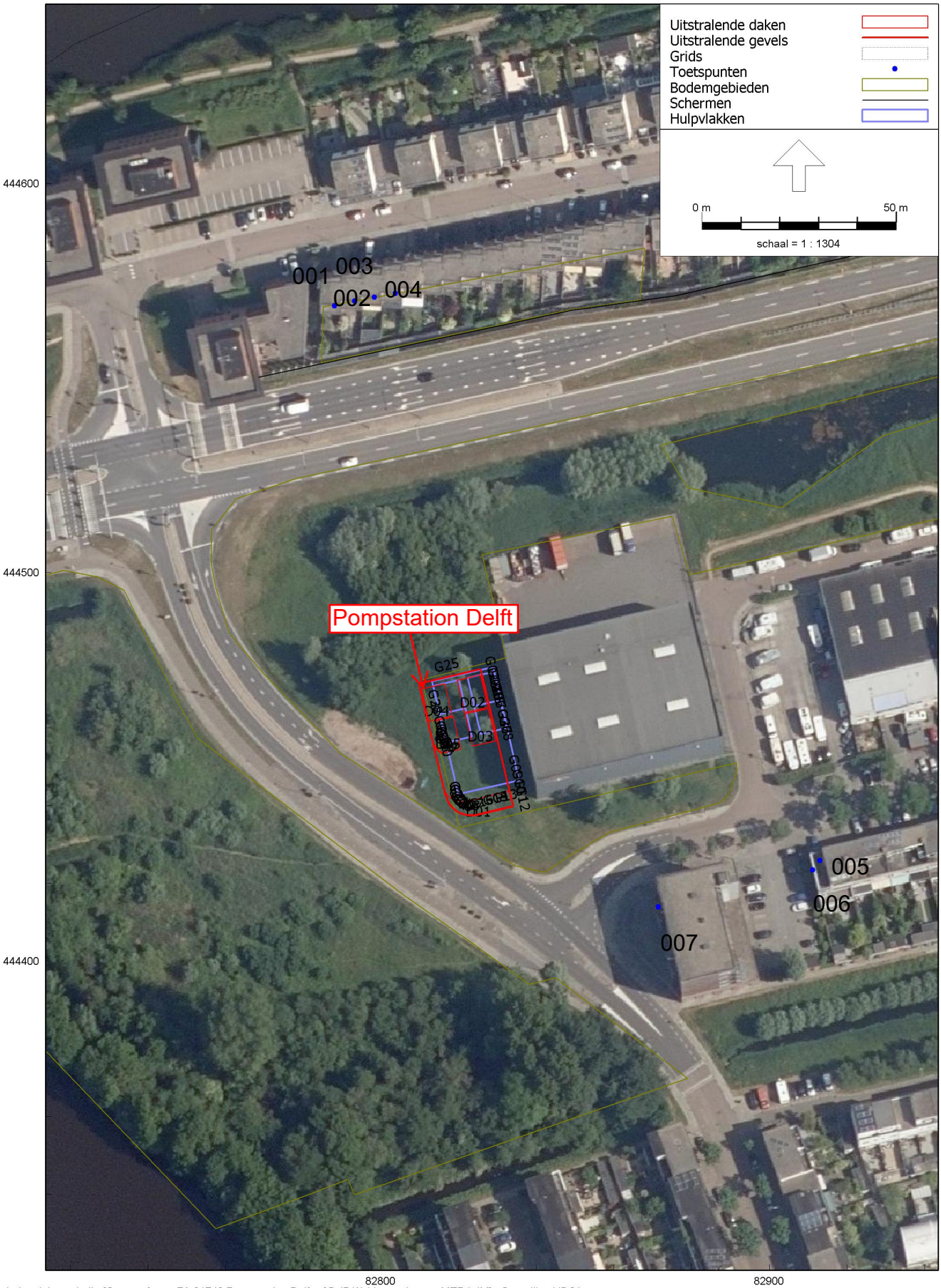
Uit tabel 4.1 blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten gevolge van het geprojecteerde pompstation in de woonomgeving ten hoogste 40, 40 en 40 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau.

Zoetermeer,

Dit rapport bevat 9 pagina's, 1 figuur, 2 bijlagen.

FA 21740-4-RA /BIC/BSB1 / WMM

Overzicht pompstation Delft met toetspunten 001 t/m 007



Industrielawaai - IL, [Ontwerpfase - FA 21740 Pompstation Delft - 85 dB(A) binnenniveau - MER LdM] , Geomilieu V5.21

Bijlage 1 Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: FA 21740 Pompstation Delft - 85 dB(A) binnenniveau - MER LdM
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 63	Lwr 125
001	Dakventilator pompenruimte	Dakvent pompenruimte	82819,40	444440,37	1,00	8,50	360,00	0,00	39,00	67,00
002	Dakventilator pompenruimte	Dakvent pompenruimte	82820,87	444439,40	1,00	8,50	360,00	0,00	39,00	67,00
003	Dakventilator FO-ruimte 1	Dakvent FO-ruimten	82822,31	444471,56	1,00	13,50	360,00	0,00	21,00	37,00
004	Dakventilator FO-ruimte 1	Dakvent FO-ruimten	82822,88	444471,69	1,00	13,50	360,00	0,00	21,00	37,00
005	Dakventilator FO-ruimte 1	Dakvent FO-ruimten	82823,40	444471,81	1,00	13,50	360,00	0,00	21,00	37,00
006	Dakventilator FO-ruimte 1	Dakvent FO-ruimten	82823,63	444465,19	1,00	13,50	360,00	0,00	21,00	37,00
007	Dakventilator FO-ruimte 1	Dakvent FO-ruimten	82824,21	444465,31	1,00	13,50	360,00	0,00	21,00	37,00
008	Dakventilator FO-ruimte 1	Dakvent FO-ruimten	82824,73	444465,43	1,00	13,50	360,00	0,00	21,00	37,00
009	Dakventilator FO-ruimte 2	Dakvent FO-ruimten	82824,33	444462,90	1,00	13,50	360,00	0,00	21,00	37,00
010	Dakventilator FO-ruimte 2	Dakvent FO-ruimten	82824,91	444463,03	1,00	13,50	360,00	0,00	21,00	37,00
011	Dakventilator FO-ruimte 2	Dakvent FO-ruimten	82825,42	444463,15	1,00	13,50	360,00	0,00	21,00	37,00
012	Dakventilator FO-ruimte 2	Dakvent FO-ruimten	82825,69	444456,72	1,00	13,50	360,00	0,00	21,00	37,00
013	Dakventilator FO-ruimte 2	Dakvent FO-ruimten	82826,27	444456,84	1,00	13,50	360,00	0,00	21,00	37,00
014	Dakventilator FO-ruimte 2	Dakvent FO-ruimten	82826,78	444456,97	1,00	13,50	360,00	0,00	21,00	37,00
015	Dakventilator FO-ruimte 3	Dakvent FO-ruimten	82813,23	444469,64	1,00	13,50	360,00	0,00	21,00	37,00
016	Dakventilator FO-ruimte 3	Dakvent FO-ruimten	82813,80	444469,76	1,00	13,50	360,00	0,00	21,00	37,00
017	Dakventilator FO-ruimte 3	Dakvent FO-ruimten	82814,32	444469,89	1,00	13,50	360,00	0,00	21,00	37,00
018	Dakventilator FO-ruimte 3	Dakvent FO-ruimten	82814,55	444463,26	1,00	13,50	360,00	0,00	21,00	37,00
019	Dakventilator FO-ruimte 3	Dakvent FO-ruimten	82815,13	444463,39	1,00	13,50	360,00	0,00	21,00	37,00
020	Dakventilator FO-ruimte 3	Dakvent FO-ruimten	82815,65	444463,51	1,00	13,50	360,00	0,00	21,00	37,00
021	Dakventilator FO-ruimte 4	Dakvent FO-ruimten	82815,25	444460,98	1,00	13,50	360,00	0,00	21,00	37,00
022	Dakventilator FO-ruimte 4	Dakvent FO-ruimten	82815,83	444461,10	1,00	13,50	360,00	0,00	21,00	37,00
023	Dakventilator FO-ruimte 4	Dakvent FO-ruimten	82816,34	444461,23	1,00	13,50	360,00	0,00	21,00	37,00
024	Dakventilator FO-ruimte 4	Dakvent FO-ruimten	82816,61	444454,79	1,00	13,50	360,00	0,00	21,00	37,00
025	Dakventilator FO-ruimte 4	Dakvent FO-ruimten	82817,19	444454,92	1,00	13,50	360,00	0,00	21,00	37,00
026	Dakventilator FO-ruimte 4	Dakvent FO-ruimten	82817,70	444455,04	1,00	13,50	360,00	0,00	21,00	37,00
027	Technische installaties (algemeen)	Overig	82827,01	444440,98	1,00	8,50	360,00	0,00	50,00	58,00

Model: FA 21740 Pompstation Delft - 85 dB(A) binnenniveau - MER LdM
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
001	65,00	67,00	68,00	66,00	66,00	66,00	74,98	0,00	0,00	0,00
002	65,00	67,00	68,00	66,00	66,00	66,00	74,98	0,00	0,00	0,00
003	62,00	59,00	60,00	57,00	50,00	40,00	66,02	0,00	0,00	0,00
004	62,00	59,00	60,00	57,00	50,00	40,00	66,02	0,00	0,00	0,00
005	62,00	59,00	60,00	57,00	50,00	40,00	66,02	0,00	0,00	0,00
006	62,00	59,00	60,00	57,00	50,00	40,00	66,02	0,00	0,00	0,00
007	62,00	59,00	60,00	57,00	50,00	40,00	66,02	0,00	0,00	0,00
008	62,00	59,00	60,00	57,00	50,00	40,00	66,02	0,00	0,00	0,00
009	62,00	59,00	60,00	57,00	50,00	40,00	66,02	0,00	0,00	0,00
010	62,00	59,00	60,00	57,00	50,00	40,00	66,02	0,00	0,00	0,00
011	62,00	59,00	60,00	57,00	50,00	40,00	66,02	0,00	0,00	0,00
012	62,00	59,00	60,00	57,00	50,00	40,00	66,02	0,00	0,00	0,00
013	62,00	59,00	60,00	57,00	50,00	40,00	66,02	0,00	0,00	0,00
014	62,00	59,00	60,00	57,00	50,00	40,00	66,02	0,00	0,00	0,00
015	62,00	59,00	60,00	57,00	50,00	40,00	66,02	0,00	0,00	0,00
016	62,00	59,00	60,00	57,00	50,00	40,00	66,02	0,00	0,00	0,00
017	62,00	59,00	60,00	57,00	50,00	40,00	66,02	0,00	0,00	0,00
018	62,00	59,00	60,00	57,00	50,00	40,00	66,02	0,00	0,00	0,00
019	62,00	59,00	60,00	57,00	50,00	40,00	66,02	0,00	0,00	0,00
020	62,00	59,00	60,00	57,00	50,00	40,00	66,02	0,00	0,00	0,00
021	62,00	59,00	60,00	57,00	50,00	40,00	66,02	0,00	0,00	0,00
022	62,00	59,00	60,00	57,00	50,00	40,00	66,02	0,00	0,00	0,00
023	62,00	59,00	60,00	57,00	50,00	40,00	66,02	0,00	0,00	0,00
024	62,00	59,00	60,00	57,00	50,00	40,00	66,02	0,00	0,00	0,00
025	62,00	59,00	60,00	57,00	50,00	40,00	66,02	0,00	0,00	0,00
026	62,00	59,00	60,00	57,00	50,00	40,00	66,02	0,00	0,00	0,00
027	65,00	64,00	63,00	61,00	56,00	45,00	70,04	0,00	0,00	0,00

Toetspunten

Model: FA 21740 Pompstation Delft - 85 dB(A) binnenniveau - MER LdM
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
001	Burgemeestersrand 196	82788,10	444568,59	0,00	1,50	5,00	Ja
002	Burgemeestersrand 194	82793,28	444569,77	0,00	1,50	5,00	Ja
003	Burgemeestersrand 192	82798,29	444570,71	0,00	1,50	5,00	Ja
004	Burgemeestersrand 190	82803,70	444571,80	0,00	1,50	5,00	Ja
005	Sadatweg 95 noordgevel	82913,04	444425,81	0,00	1,50	5,00	Ja
006	Sadatweg 95 westgevel	82911,17	444423,41	0,00	1,50	5,00	Ja
007	Woningen Sadatweg 97-129	82871,44	444413,94	0,00	4,50	7,50	Ja

Model: FA 21740 Pompstation Delft - 85 dB(A) binnenniveau - MER LdM
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Cdifuus	BinBui	TypeLw	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k
G01	Aanzuig pompenruimte	82825,93	444473,88	0,00	1,00	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	49,00	77,00	75,00	77,00	78,00	76,00	76,00	76,00
G02	Oostgevel pompenruimte	82825,92	444473,94	0,00	0,00	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	49,00	77,00	75,00	77,00	78,00	76,00	76,00	76,00
G03	Oostgevel pompenruimte	82825,93	444473,88	0,00	0,00	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	49,00	77,00	75,00	77,00	78,00	76,00	76,00	76,00
G04	Oostgevel pompenruimte	82825,93	444473,88	0,00	3,10	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	49,00	77,00	75,00	77,00	78,00	76,00	76,00	76,00
G05	Oostgevel pompenruimte	82827,39	444467,87	0,00	0,00	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	49,00	77,00	75,00	77,00	78,00	76,00	76,00	76,00
G06	Loopdeur oostgevel	82827,61	444466,84	0,00	0,00	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	49,00	77,00	75,00	77,00	78,00	76,00	76,00	76,00
G07	Oostgevel pompenruimte	82827,61	444466,84	0,00	2,10	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	49,00	77,00	75,00	77,00	78,00	76,00	76,00	76,00
G08	Oostgevel pompenruimte	82831,35	444451,17	0,00	0,00	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	49,00	77,00	75,00	77,00	78,00	76,00	76,00	76,00
G09	Oostgevel pompenruimte	82831,35	444451,16	0,00	4,00	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	49,00	77,00	75,00	77,00	78,00	76,00	76,00	76,00
G10	Oostgevel pompenruimte	82832,39	444446,82	0,00	0,00	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	49,00	77,00	75,00	77,00	78,00	76,00	76,00	76,00
G11	Oostgevel pompenruimte	82833,12	444443,73	0,00	0,00	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	49,00	77,00	75,00	77,00	78,00	76,00	76,00	76,00
G12	Oostgevel pompenruimte	82833,52	444442,05	0,00	3,30	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	49,00	77,00	75,00	77,00	78,00	76,00	76,00	76,00
G13	Zuidgevel pompenruimte	82831,63	444439,26	0,00	3,30	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	49,00	77,00	75,00	77,00	78,00	76,00	76,00	76,00
G14	Dubbele deur pompenruimte	82831,55	444439,24	0,00	0,00	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	49,00	77,00	75,00	77,00	78,00	76,00	76,00	76,00
G15	Zuidgevel pompenruimte	82831,55	444439,24	0,00	2,60	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	49,00	77,00	75,00	77,00	78,00	76,00	76,00	76,00
G16	Zuidgevel pompenruimte	82824,06	444437,49	0,00	0,00	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	49,00	77,00	75,00	77,00	78,00	76,00	76,00	76,00
G17	Zuidwestgevel pompenruimte	82822,50	444437,48	0,00	0,00	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	49,00	77,00	75,00	77,00	78,00	76,00	76,00	76,00
G18	Zuidwestgevel pompenruimte	82821,24	444437,74	0,00	0,00	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	49,00	77,00	75,00	77,00	78,00	76,00	76,00	76,00
G19	Zuidwestgevel pompenruimte	82819,83	444438,35	0,00	0,00	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	49,00	77,00	75,00	77,00	78,00	76,00	76,00	76,00
G20	Zuidwestgevel pompenruimte	82818,69	444439,18	0,00	0,00	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	49,00	77,00	75,00	77,00	78,00	76,00	76,00	76,00
G21	Zuidwestgevel pompenruimte	82817,76	444440,21	0,00	0,00	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	49,00	77,00	75,00	77,00	78,00	76,00	76,00	76,00
G22	Zuidwestgevel pompenruimte	82817,08	444441,40	0,00	0,00	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	49,00	77,00	75,00	77,00	78,00	76,00	76,00	76,00
G23	Zuidwestgevel pompenruimte	82816,63	444442,69	0,00	0,00	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	49,00	77,00	75,00	77,00	78,00	76,00	76,00	76,00
G24	Westgevel pompenruimte	82809,83	444471,12	0,00	0,00	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	49,00	77,00	75,00	77,00	78,00	76,00	76,00	76,00
G25	Noordgevel pompenruimte	82825,47	444475,10	0,00	0,00	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	49,00	77,00	75,00	77,00	78,00	76,00	76,00	76,00
G26	Oostgevel FO-ruimte 1	82825,98	444473,69	0,00	8,50	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	40,00	56,00	81,00	78,00	79,00	76,00	69,00	59,00
G27	Oostgevel FO-ruimte 2	82828,05	444465,02	0,00	8,50	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	40,00	56,00	81,00	78,00	79,00	76,00	69,00	59,00
G28	Westgevel FO-ruimte 3	82810,12	444469,93	0,00	8,50	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	40,00	56,00	81,00	78,00	79,00	76,00	69,00	59,00
G29	Westgevel FO-ruimte 4	82812,16	444461,33	0,00	8,50	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	40,00	56,00	81,00	78,00	79,00	76,00	69,00	59,00
G30	Westgevel FO-ruimte 4	82813,25	444456,72	0,00	8,50	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	40,00	56,00	81,00	78,00	79,00	76,00	69,00	59,00
G31	Westgevel FO-ruimte 4	82813,26	444456,74	0,00	11,50	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	40,00	56,00	81,00	78,00	79,00	76,00	69,00	59,00
G32	Westgevel FO-ruimte 4	82813,51	444455,84	0,00	11,50	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	40,00	56,00	81,00	78,00	79,00	76,00	69,00	59,00
G33	Westgevel FO-ruimte 4	82814,11	444454,91	0,00	11,50	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	40,00	56,00	81,00	78,00	79,00	76,00	69,00	59,00
G34	Westgevel FO-ruimte 4	82814,83	444454,11	0,00	11,50	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	40,00	56,00	81,00	78,00	79,00	76,00	69,00	59,00
G35	Aanzuig FO-ruimte 1	82826,86	444470,01	0,00	11,00	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	40,00	56,00	81,00	78,00	79,00	76,00	69,00	59,00
G36	Aanzuig FO-ruimte 2	82828,95	444461,22	0,00	11,00	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	40,00	56,00	81,00	78,00	79,00	76,00	69,00	59,00
G37	Aanzuig FO-ruimte 3	82810,98	444466,27	0,00	11,00	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	40,00	56,00	81,00	78,00	79,00	76,00	69,00	59,00
G38	Aanzuig FO-ruimte 4	82812,90	444458,18	0,00	11,00	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	--	40,00	56,00	81,00	78,00	79,00	76,00	69,00	59,00

Model: FA 21740 Pompstation Delft - 85 dB(A) binnenniveau - MER LdM
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
G01	84,98	0,00	0,00	5,00	4,00	7,00	12,00	13,00	12,00	12,00	--	56,00	79,00	78,00	77,00	73,00	70,00	71,00	71,00	83,95
G02	84,98	0,00	18,00	23,00	32,00	42,00	46,00	50,00	50,00	50,00	--	37,33	60,33	49,33	41,33	38,33	32,33	32,33	32,33	60,78
G03	84,98	0,00	18,00	23,00	32,00	42,00	46,00	50,00	50,00	50,00	--	34,53	57,53	46,53	38,53	35,53	29,53	29,53	29,53	57,98
G04	84,98	0,00	18,00	23,00	32,00	42,00	46,00	50,00	50,00	50,00	--	42,31	65,31	54,31	46,31	43,31	37,31	37,31	37,31	65,76
G05	84,98	0,00	18,00	23,00	32,00	42,00	46,00	50,00	50,00	50,00	--	38,06	61,06	50,06	42,06	39,06	33,06	33,06	33,06	61,51
G06	84,98	0,00	9,00	14,00	20,00	22,00	23,00	23,00	23,00	23,00	--	40,10	63,10	55,10	55,10	55,10	53,10	53,10	53,10	65,61
G07	84,98	0,00	18,00	23,00	32,00	42,00	46,00	50,00	50,00	50,00	--	36,15	59,15	48,15	40,15	37,15	31,15	31,15	31,15	59,60
G08	84,98	0,00	18,00	23,00	32,00	42,00	46,00	50,00	50,00	50,00	--	49,35	72,35	61,35	53,35	50,35	44,35	44,35	44,35	72,80
G09	84,98	0,00	18,00	23,00	32,00	42,00	46,00	50,00	50,00	50,00	--	41,02	64,02	53,02	45,02	42,02	36,02	36,02	36,02	64,47
G10	84,98	0,00	18,00	23,00	32,00	42,00	46,00	50,00	50,00	50,00	--	42,23	65,23	54,23	46,23	43,23	37,23	37,23	37,23	65,68
G11	84,98	0,00	18,00	23,00	32,00	42,00	46,00	50,00	50,00	50,00	--	39,46	62,46	51,46	43,46	40,46	34,46	34,46	34,46	62,91
G12	84,98	0,00	18,00	23,00	32,00	42,00	46,00	50,00	50,00	50,00	--	38,43	61,43	50,43	42,43	39,43	33,43	33,43	33,43	61,88
G13	84,98	0,00	18,00	23,00	32,00	42,00	46,00	50,00	50,00	50,00	--	38,86	61,86	50,86	42,86	39,86	33,86	33,86	33,86	62,31
G14	84,98	0,00	22,00	27,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	--	31,98	54,98	49,98	51,98	52,98	50,98	50,98	50,98	60,60
G15	84,98	0,00	18,00	23,00	32,00	42,00	46,00	50,00	50,00	50,00	--	39,71	62,71	51,71	43,71	40,71	34,71	34,71	34,71	63,16
G16	84,98	0,00	18,00	23,00	32,00	42,00	46,00	50,00	50,00	50,00	--	44,40	67,40	56,40	48,40	45,40	39,40	39,40	39,40	67,85
G17	84,98	0,00	18,00	23,00	32,00	42,00	46,00	50,00	50,00	50,00	--	38,98	61,98	50,98	42,98	39,98	33,98	33,98	33,98	62,43
G18	84,98	0,00	18,00	23,00	32,00	42,00	46,00	50,00	50,00	50,00	--	38,02	61,02	50,02	42,02	39,02	33,02	33,02	33,02	61,47
G19	84,98	0,00	18,00	23,00	32,00	42,00	46,00	50,00	50,00	50,00	--	38,71	61,71	50,71	42,71	39,71	33,71	33,71	33,71	62,16
G20	84,98	0,00	18,00	23,00	32,00	42,00	46,00	50,00	50,00	50,00	--	38,46	61,46	50,46	42,46	39,46	33,46	33,46	33,46	61,91
G21	84,98	0,00	18,00	23,00	32,00	42,00	46,00	50,00	50,00	50,00	--	38,07	61,07	50,07	42,07	39,07	33,07	33,07	33,07	61,52
G22	84,98	0,00	18,00	23,00	32,00	42,00	46,00	50,00	50,00	50,00	--	38,08	61,08	50,08	42,08	39,08	33,08	33,08	33,08	61,53
G23	84,98	0,00	18,00	23,00	32,00	42,00	46,00	50,00	50,00	50,00	--	38,40	61,40	50,40	42,40	39,40	33,40	33,40	33,40	61,85
G24	84,98	0,00	18,00	23,00	32,00	42,00	46,00	50,00	50,00	50,00	--	51,93	74,93	63,93	55,93	52,93	46,93	46,93	46,93	75,38
G25	84,98	0,00	18,00	23,00	32,00	42,00	46,00	50,00	50,00	50,00	--	49,31	72,31	61,31	53,31	50,31	44,31	44,31	44,31	72,76
G26	85,02	0,00	18,00	23,00	32,00	42,00	46,00	50,00	50,00	50,00	--	35,27	46,27	62,27	49,27	46,27	39,27	32,27	22,27	62,72
G27	85,02	0,00	18,00	23,00	32,00	42,00	46,00	50,00	50,00	50,00	--	35,27	46,27	62,27	49,27	46,27	39,27	32,27	22,27	62,72
G28	85,02	0,00	18,00	23,00	32,00	42,00	46,00	50,00	50,00	50,00	--	35,25	46,25	62,25	49,25	46,25	39,25	32,25	22,25	62,70
G29	85,02	0,00	18,00	23,00	32,00	42,00	46,00	50,00	50,00	50,00	--	32,73	43,73	59,73	46,73	43,73	36,73	29,73	19,73	60,18
G30	85,02	0,00	18,00	23,00	32,00	42,00	46,00	50,00	50,00	50,00	--	29,44	40,44	56,44	43,44	40,44	33,44	26,44	16,44	56,89
G31	85,02	0,00	18,00	23,00	32,00	42,00	46,00	50,00	50,00	50,00	--	21,36	32,36	48,36	35,36	32,36	25,36	18,36	8,36	48,81
G32	85,02	0,00	18,00	23,00	32,00	42,00	46,00	50,00	50,00	50,00	--	22,11	33,11	49,11	36,11	33,11	26,11	19,11	9,11	49,56
G33	85,02	0,00	18,00	23,00	32,00	42,00	46,00	50,00	50,00	50,00	--	21,92	32,92	48,92	35,92	32,92	25,92	18,92	8,92	49,37
G34	85,02	0,00	18,00	23,00	32,00	42,00	46,00	50,00	50,00	50,00	--	23,00	34,00	50,00	37,00	34,00	27,00	20,00	10,00	50,45
G35	85,02	0,00	0,00	5,00	4,00	7,00	12,00	13,00	12,00	12,00	--	37,00	48,00	74,00	68,00	64,00	60,00	54,00	44,00	75,48
G36	85,02	0,00	0,00	5,00	4,00	7,00	12,00	13,00	12,00	12,00	--	36,94	47,94	73,94	67,94	63,94	59,94	53,94	43,94	75,42
G37	85,02	0,00	0,00	5,00	4,00	7,00	12,00	13,00	12,00	12,00	--	36,97	47,97	73,97	67,97	63,97	59,97	53,97	43,97	75,45
G38	85,02	0,00	0,00	5,00	4,00	7,00	12,00	13,00	12,00	12,00	--	36,84	47,84	73,84	67,84	63,84	59,84	53,84	43,84	75,32

Dakbronnen

Model: FA 21740 Pompstation Delft - 85 dB(A) binnenniveau - MER LdM
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

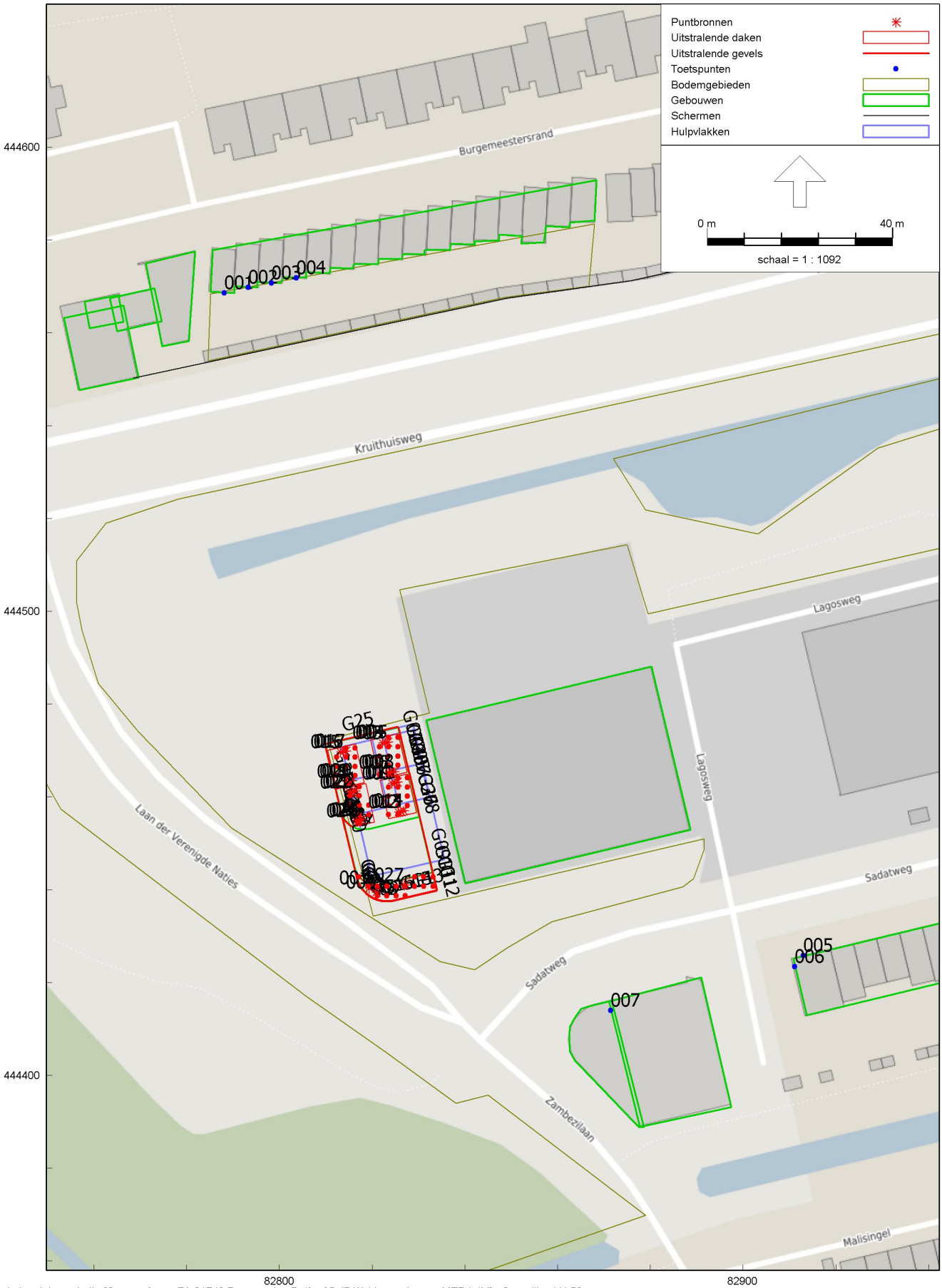
Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Cdifuus	BinBui	TypeLw	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 63
D01	Dak pompenruimte	82832,96	444443,70	0,10	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	49,00	77,00	75,00	77,00	78,00	76,00	76,00	76,00	84,98	18,00
D02	Dak FO-ruimte 1	82819,66	444472,26	0,10	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	40,00	56,00	81,00	78,00	79,00	76,00	69,00	59,00	85,02	18,00
D04	Dak FO-ruimte 3	82812,32	444461,70	0,10	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	40,00	56,00	81,00	78,00	79,00	76,00	69,00	59,00	85,02	18,00
D03	Dak FO-ruimte 2	82821,67	444463,59	0,10	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	40,00	56,00	81,00	78,00	79,00	76,00	69,00	59,00	85,02	18,00
D05	Dak FO-ruimte 4	82815,97	444453,52	0,10	3	Ja	False	100,000	100,000	100,000	40,00	56,00	81,00	78,00	79,00	76,00	69,00	59,00	85,02	18,00

Dakbronnen

Model: FA 21740 Pompstation Delft - 85 dB(A) binnenniveau - MER LdM
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
D01	23,00	32,00	40,00	45,00	45,00	50,00	50,00	45,50	68,50	57,50	51,50	47,50	45,50	40,50	40,50	68,99
D02	23,00	32,00	40,00	45,00	45,00	50,00	50,00	36,17	47,17	63,17	52,17	48,17	45,17	33,17	23,17	63,80
D04	23,00	32,00	40,00	45,00	45,00	50,00	50,00	36,19	47,19	63,19	52,19	48,19	45,19	33,19	23,19	63,82
D03	23,00	32,00	40,00	45,00	45,00	50,00	50,00	36,17	47,17	63,17	52,17	48,17	45,17	33,17	23,17	63,80
D05	23,00	32,00	40,00	45,00	45,00	50,00	50,00	35,01	46,01	62,01	51,01	47,01	44,01	32,01	22,01	62,64

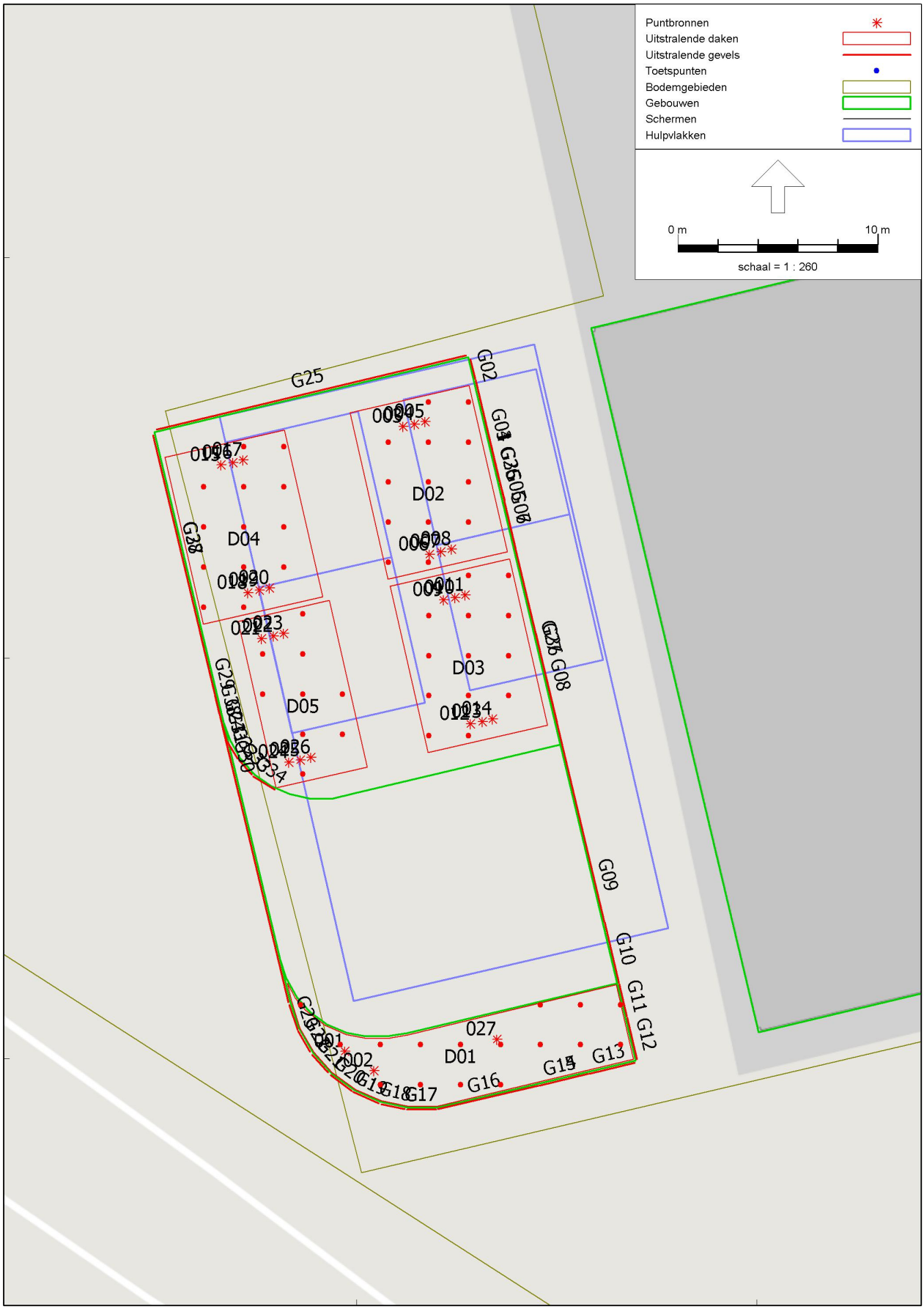
Overzicht akoestisch rekenmodel geprojecteerde pompstation Delft LdM



Industrielawaai - IL, [Ontwerpfase - FA 21740 Pompstation Delft - 85 dB(A) binnenniveau - MER LdM] , Geomilieu V4.50

Overzicht akoestisch rekenmodel geprojecteerde pompstation Delft LdM

Punt-, gevel- en dakbronnen



Bijlage 2 Rekenresultaten

Rekenresultaten pompstation Delft LdM
Totaal

Rapport: Resultatentabel
Model: FA 21740 Pompstation Delft - 85 dB(A) binnenniveau - MER LdM
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Burgemeestersrand 196	1,50	29,1	29,1	29,1
001_B	Burgemeestersrand 196	5,00	34,1	34,1	34,1
002_A	Burgemeestersrand 194	1,50	29,1	29,1	29,1
002_B	Burgemeestersrand 194	5,00	33,4	33,4	33,4
003_A	Burgemeestersrand 192	1,50	29,2	29,2	29,2
003_B	Burgemeestersrand 192	5,00	33,8	33,8	33,8
004_A	Burgemeestersrand 190	1,50	30,6	30,6	30,6
004_B	Burgemeestersrand 190	5,00	36,3	36,3	36,3
005_A	Sadatweg 95 noordgevel	1,50	30,4	30,4	30,4
005_B	Sadatweg 95 noordgevel	5,00	32,1	32,1	32,1
006_A	Sadatweg 95 westgevel	1,50	30,7	30,7	30,7
006_B	Sadatweg 95 westgevel	5,00	32,5	32,5	32,5
007_A	Woningen Sadatweg 97-129	4,50	37,8	37,8	37,8
007_B	Woningen Sadatweg 97-129	7,50	39,0	39,0	39,0
007_C	Woningen Sadatweg 97-129	10,50	39,9	39,9	39,9
007_D	Woningen Sadatweg 97-129	12,50	40,3	40,3	40,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten pompstation Delft LdM
Deelgeluidbronnen in volgorde van dominantie

Rapport: Resultatentabel
Model: FA 21740 Pompstation Delft - 85 dB(A) binnenniveau - MER LdM
LAeq bij Bron voor toetspunt: 001_B - Burgemeestersrand 196
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
001_B	Burgemeestersrand 196	5,00	34,1	34,1	34,1	44,1	35,0
G01	Aanzuig pompenruimte	1,00	29,0	29,0	29,0	39,0	30,7
G37	Aanzuig FO-ruimte 3	11,00	27,4	27,4	27,4	37,4	27,4
G25	Noordgevel pompenruimte	0,00	24,0	24,0	24,0	34,0	24,5
G38	Aanzuig FO-ruimte 4	11,00	22,7	22,7	22,7	32,7	22,7
G35	Aanzuig FO-ruimte 1	11,00	21,4	21,4	21,4	31,4	21,4
G24	Westgevel pompenruimte	0,00	21,4	21,4	21,4	31,4	22,2
G36	Aanzuig FO-ruimte 2	11,00	19,1	19,1	19,1	29,1	19,1
G08	Oostgevel pompenruimte	0,00	16,5	16,5	16,5	26,5	17,5
G28	Westgevel FO-ruimte 3	8,50	14,2	14,2	14,2	24,2	14,2
G04	Oostgevel pompenruimte	3,10	13,3	13,3	13,3	23,3	13,6
G10	Oostgevel pompenruimte	0,00	11,2	11,2	11,2	21,2	12,4
G02	Oostgevel pompenruimte	0,00	11,0	11,0	11,0	21,0	11,7
G26	Oostgevel FO-ruimte 1	8,50	10,3	10,3	10,3	20,3	10,3
015	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	10,2	10,2	10,2	20,2	12,3
016	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	10,2	10,2	10,2	20,2	12,3
017	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	10,2	10,2	10,2	20,2	12,3
003	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	10,2	10,2	10,2	20,2	12,3
004	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	10,2	10,2	10,2	20,2	12,3
005	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	10,2	10,2	10,2	20,2	12,3
024	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	9,2	9,2	9,2	19,2	11,6
025	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	9,2	9,2	9,2	19,2	11,6
026	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	9,2	9,2	9,2	19,2	11,6
012	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	9,1	9,1	9,1	19,1	11,6
013	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	9,1	9,1	9,1	19,1	11,6
014	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	9,1	9,1	9,1	19,1	11,6
009	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	8,9	8,9	8,9	18,9	11,2
010	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	8,9	8,9	8,9	18,9	11,2
011	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	8,9	8,9	8,9	18,9	11,2
022	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	8,8	8,8	8,8	18,8	11,1
023	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	8,8	8,8	8,8	18,8	11,1
021	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	8,8	8,8	8,8	18,8	11,1
018	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	8,7	8,7	8,7	18,7	10,9
019	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	8,7	8,7	8,7	18,7	10,9
020	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	8,7	8,7	8,7	18,7	10,9
006	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	8,6	8,6	8,6	18,6	10,9
007	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	8,6	8,6	8,6	18,6	10,9
008	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	8,6	8,6	8,6	18,6	10,9
G06	Loopdeur oostgevel	0,00	8,5	8,5	8,5	18,5	10,7
G11	Oostgevel pompenruimte	0,00	8,3	8,3	8,3	18,3	9,5
G29	Westgevel FO-ruimte 4	8,50	7,9	7,9	7,9	17,9	7,9
G12	Oostgevel pompenruimte	3,30	7,8	7,8	7,8	17,8	8,6
G27	Oostgevel FO-ruimte 2	8,50	7,7	7,7	7,7	17,7	7,7
G05	Oostgevel pompenruimte	0,00	7,1	7,1	7,1	17,1	8,1
D01	Dak pompenruimte	0,10	6,1	6,1	6,1	16,1	6,1
D04	Dak FO-ruimte 3	0,10	5,5	5,5	5,5	15,5	7,1
Rest		0,00	15,0	15,0	15,0	25,0	16,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten pompstation Delft LdM
Deelgeluidbronnen in volgorde van dominantie

Rapport: Resultatentabel
Model: FA 21740 Pompstation Delft - 85 dB(A) binnenniveau - MER LdM
LAeq bij Bron voor toetspunt: 002_B - Burgemeestersrand 194
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
002_B	Burgemeestersrand 194	5,00	33,4	33,4	33,4	43,4	34,4
G01	Aanzuig pompenruimte	1,00	29,2	29,2	29,2	39,2	30,8
G25	Noordgevel pompenruimte	0,00	24,0	24,0	24,0	34,0	24,5
G37	Aanzuig FO-ruimte 3	11,00	22,7	22,7	22,7	32,7	22,7
G35	Aanzuig FO-ruimte 1	11,00	22,4	22,4	22,4	32,4	22,4
G38	Aanzuig FO-ruimte 4	11,00	21,3	21,3	21,3	31,3	21,3
G36	Aanzuig FO-ruimte 2	11,00	20,8	20,8	20,8	30,8	20,8
G24	Westgevel pompenruimte	0,00	20,3	20,3	20,3	30,3	21,2
G08	Oostgevel pompenruimte	0,00	17,5	17,5	17,5	27,5	18,5
G04	Oostgevel pompenruimte	3,10	12,6	12,6	12,6	22,6	12,9
G28	Westgevel FO-ruimte 3	8,50	10,5	10,5	10,5	20,5	10,5
G26	Oostgevel FO-ruimte 1	8,50	10,4	10,4	10,4	20,4	10,4
003	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	10,3	10,3	10,3	20,3	12,3
004	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	10,3	10,3	10,3	20,3	12,3
005	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	10,3	10,3	10,3	20,3	12,3
016	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	10,3	10,3	10,3	20,3	12,3
017	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	10,3	10,3	10,3	20,3	12,3
015	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	10,2	10,2	10,2	20,2	12,3
G06	Loopdeur oostgevel	0,00	9,6	9,6	9,6	19,6	11,8
G02	Oostgevel pompenruimte	0,00	9,4	9,4	9,4	19,4	9,9
012	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	9,2	9,2	9,2	19,2	11,6
013	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	9,2	9,2	9,2	19,2	11,6
014	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	9,2	9,2	9,2	19,2	11,6
024	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	9,2	9,2	9,2	19,2	11,6
025	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	9,2	9,2	9,2	19,2	11,6
026	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	9,2	9,2	9,2	19,2	11,6
G27	Oostgevel FO-ruimte 2	8,50	9,0	9,0	9,0	19,0	9,0
009	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	8,9	8,9	8,9	18,9	11,2
010	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	8,9	8,9	8,9	18,9	11,2
011	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	8,9	8,9	8,9	18,9	11,2
021	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	8,8	8,8	8,8	18,8	11,1
022	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	8,8	8,8	8,8	18,8	11,1
023	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	8,8	8,8	8,8	18,8	11,1
018	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	8,7	8,7	8,7	18,7	10,9
019	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	8,7	8,7	8,7	18,7	10,9
020	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	8,7	8,7	8,7	18,7	10,9
006	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	8,7	8,7	8,7	18,7	10,9
007	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	8,7	8,7	8,7	18,7	10,9
008	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	8,7	8,7	8,7	18,7	10,9
G05	Oostgevel pompenruimte	0,00	7,6	7,6	7,6	17,6	8,6
G29	Westgevel FO-ruimte 4	8,50	7,1	7,1	7,1	17,1	7,1
G07	Oostgevel pompenruimte	2,10	5,7	5,7	5,7	15,7	6,1
D02	Dak FO-ruimte 1	0,10	5,5	5,5	5,5	15,5	7,2
D04	Dak FO-ruimte 3	0,10	5,5	5,5	5,5	15,5	7,1
G09	Oostgevel pompenruimte	4,00	5,3	5,3	5,3	15,3	5,8
D03	Dak FO-ruimte 2	0,10	5,1	5,1	5,1	15,1	7,0
Rest		0,00	13,1	13,1	13,1	23,1	14,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten pompstation Delft LdM
Deelgeluidbronnen in volgorde van dominantie

Rapport: Resultatentabel
Model: FA 21740 Pompstation Delft - 85 dB(A) binnenniveau - MER LdM
LAeq bij Bron voor toetspunt: 003_B - Burgemeestersrand 192
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
003_B	Burgemeestersrand 192	5,00	33,8	33,8	33,8	43,8	34,9
G01	Aanzuig pompenruimte	1,00	30,1	30,1	30,1	40,1	31,7
G25	Noordgevel pompenruimte	0,00	24,0	24,0	24,0	34,0	24,5
G35	Aanzuig FO-ruimte 1	11,00	23,2	23,2	23,2	33,2	23,2
G36	Aanzuig FO-ruimte 2	11,00	22,3	22,3	22,3	32,3	22,3
G37	Aanzuig FO-ruimte 3	11,00	21,9	21,9	21,9	31,9	21,9
G38	Aanzuig FO-ruimte 4	11,00	19,9	19,9	19,9	29,9	19,9
G24	Westgevel pompenruimte	0,00	19,8	19,8	19,8	29,8	20,6
G08	Oostgevel pompenruimte	0,00	18,3	18,3	18,3	28,3	19,3
G04	Oostgevel pompenruimte	3,10	13,8	13,8	13,8	23,8	14,0
G26	Oostgevel FO-ruimte 1	8,50	12,1	12,1	12,1	22,1	12,1
G06	Loopdeur oostgevel	0,00	10,4	10,4	10,4	20,4	12,6
003	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	10,3	10,3	10,3	20,3	12,4
004	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	10,3	10,3	10,3	20,3	12,4
005	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	10,3	10,3	10,3	20,3	12,4
016	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	10,3	10,3	10,3	20,3	12,3
017	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	10,3	10,3	10,3	20,3	12,3
015	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	10,2	10,2	10,2	20,2	12,3
G27	Oostgevel FO-ruimte 2	8,50	10,2	10,2	10,2	20,2	10,2
G28	Westgevel FO-ruimte 3	8,50	9,9	9,9	9,9	19,9	9,9
G02	Oostgevel pompenruimte	0,00	9,5	9,5	9,5	19,5	10,0
013	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	9,2	9,2	9,2	19,2	11,7
014	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	9,2	9,2	9,2	19,2	11,7
012	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	9,2	9,2	9,2	19,2	11,7
024	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	9,2	9,2	9,2	19,2	11,6
025	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	9,2	9,2	9,2	19,2	11,6
026	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	9,2	9,2	9,2	19,2	11,6
009	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	8,9	8,9	8,9	18,9	11,2
011	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	8,9	8,9	8,9	18,9	11,2
010	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	8,9	8,9	8,9	18,9	11,2
022	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	8,8	8,8	8,8	18,8	11,1
023	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	8,8	8,8	8,8	18,8	11,1
021	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	8,8	8,8	8,8	18,8	11,1
006	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	8,7	8,7	8,7	18,7	11,0
007	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	8,7	8,7	8,7	18,7	11,0
008	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	8,7	8,7	8,7	18,7	11,0
019	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	8,7	8,7	8,7	18,7	10,9
020	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	8,7	8,7	8,7	18,7	10,9
018	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	8,7	8,7	8,7	18,7	10,9
G09	Oostgevel pompenruimte	4,00	8,6	8,6	8,6	18,6	9,2
G05	Oostgevel pompenruimte	0,00	8,0	8,0	8,0	18,0	8,9
G10	Oostgevel pompenruimte	0,00	6,4	6,4	6,4	16,4	7,7
G07	Oostgevel pompenruimte	2,10	6,0	6,0	6,0	16,0	6,5
G29	Westgevel FO-ruimte 4	8,50	6,0	6,0	6,0	16,0	6,0
D02	Dak FO-ruimte 1	0,10	5,6	5,6	5,6	15,6	7,2
D04	Dak FO-ruimte 3	0,10	5,5	5,5	5,5	15,5	7,1
Rest		0,00	13,6	13,6	13,6	23,6	15,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten pompstation Delft LdM
Deelgeluidbronnen in volgorde van dominantie

Rapport: Resultatentabel
Model: FA 21740 Pompstation Delft - 85 dB(A) binnenniveau - MER LdM
LAeq bij Bron voor toetspunt: 004_B - Burgemeestersrand 190
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
004_B	Burgemeestersrand 190	5,00	36,3	36,3	36,3	46,3	37,3
G01	Aanzuig pompenruimte	1,00	33,1	33,1	33,1	43,1	34,5
G35	Aanzuig FO-ruimte 1	11,00	28,0	28,0	28,0	38,0	28,0
G36	Aanzuig FO-ruimte 2	11,00	27,3	27,3	27,3	37,3	27,3
G25	Noordgevel pompenruimte	0,00	24,0	24,0	24,0	34,0	24,5
G37	Aanzuig FO-ruimte 3	11,00	20,8	20,8	20,8	30,8	20,8
G08	Oostgevel pompenruimte	0,00	20,5	20,5	20,5	30,5	21,3
G24	Westgevel pompenruimte	0,00	18,8	18,8	18,8	28,8	19,7
G38	Aanzuig FO-ruimte 4	11,00	18,3	18,3	18,3	28,3	18,3
G04	Oostgevel pompenruimte	3,10	15,3	15,3	15,3	25,3	15,5
G26	Oostgevel FO-ruimte 1	8,50	15,0	15,0	15,0	25,0	15,0
G27	Oostgevel FO-ruimte 2	8,50	14,3	14,3	14,3	24,3	14,3
G06	Loopdeur oostgevel	0,00	13,0	13,0	13,0	23,0	15,2
G09	Oostgevel pompenruimte	4,00	12,4	12,4	12,4	22,4	12,8
003	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	12,3	12,3	12,3	22,3	14,3
004	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	12,3	12,3	12,3	22,3	14,3
005	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	12,3	12,3	12,3	22,3	14,3
G10	Oostgevel pompenruimte	0,00	12,2	12,2	12,2	22,2	13,4
013	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	11,3	11,3	11,3	21,3	13,7
014	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	11,3	11,3	11,3	21,3	13,7
012	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	11,3	11,3	11,3	21,3	13,7
011	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	11,1	11,1	11,1	21,1	13,4
009	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	11,1	11,1	11,1	21,1	13,4
010	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	11,1	11,1	11,1	21,1	13,4
007	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	10,9	10,9	10,9	20,9	13,1
008	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	10,9	10,9	10,9	20,9	13,1
006	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	10,9	10,9	10,9	20,9	13,1
017	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	10,2	10,2	10,2	20,2	12,3
016	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	10,2	10,2	10,2	20,2	12,3
015	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	10,2	10,2	10,2	20,2	12,3
G05	Oostgevel pompenruimte	0,00	9,9	9,9	9,9	19,9	10,6
G02	Oostgevel pompenruimte	0,00	9,6	9,6	9,6	19,6	10,1
G11	Oostgevel pompenruimte	0,00	9,3	9,3	9,3	19,3	10,4
025	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	9,2	9,2	9,2	19,2	11,6
026	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	9,2	9,2	9,2	19,2	11,6
G28	Westgevel FO-ruimte 3	8,50	9,2	9,2	9,2	19,2	9,2
024	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	9,2	9,2	9,2	19,2	11,6
023	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	8,8	8,8	8,8	18,8	11,1
022	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	8,8	8,8	8,8	18,8	11,1
021	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	8,8	8,8	8,8	18,8	11,1
G12	Oostgevel pompenruimte	3,30	8,7	8,7	8,7	18,7	9,5
018	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	8,7	8,7	8,7	18,7	10,9
019	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	8,7	8,7	8,7	18,7	10,9
020	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	8,7	8,7	8,7	18,7	10,9
G07	Oostgevel pompenruimte	2,10	8,3	8,3	8,3	18,3	8,6
D02	Dak FO-ruimte 1	0,10	6,2	6,2	6,2	16,2	7,8
Rest		0,00	14,1	14,1	14,1	24,1	15,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten pompstation Delft LdM
Deelgeluidbronnen in volgorde van dominantie

Rapport: Resultatentabel
Model: FA 21740 Pompstation Delft - 85 dB(A) binnenniveau - MER LdM
LAeq bij Bron voor toetspunt: 005_B - Sadatweg 95 noordgevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
005_B	Sadatweg 95 noordgevel	5,00	32,1	32,1	32,1	42,1	33,2
002	Dakventilator pompenruimte	1,00	24,0	24,0	24,0	34,0	25,8
001	Dakventilator pompenruimte	1,00	21,2	21,2	21,2	31,2	23,0
G16	Zuidgevel pompenruimte	0,00	21,1	21,1	21,1	31,1	21,6
G01	Aanzuig pompenruimte	1,00	20,7	20,7	20,7	30,7	22,1
G36	Aanzuig FO-ruimte 2	11,00	20,0	20,0	20,0	30,0	20,0
027	Technische installaties (algemeen)	1,00	19,8	19,8	19,8	29,8	21,4
G35	Aanzuig FO-ruimte 1	11,00	18,6	18,6	18,6	28,6	18,6
D01	Dak pompenruimte	0,10	18,3	18,3	18,3	28,3	18,7
G15	Zuidgevel pompenruimte	2,60	17,3	17,3	17,3	27,3	17,3
G13	Zuidgevel pompenruimte	3,30	16,7	16,7	16,7	26,7	16,7
G12	Oostgevel pompenruimte	3,30	16,4	16,4	16,4	26,4	16,4
G08	Oostgevel pompenruimte	0,00	15,7	15,7	15,7	25,7	16,1
G17	Zuidwestgevel pompenruimte	0,00	15,3	15,3	15,3	25,3	15,9
G10	Oostgevel pompenruimte	0,00	15,0	15,0	15,0	25,0	15,4
G18	Zuidwestgevel pompenruimte	0,00	14,2	14,2	14,2	24,2	14,8
013	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	13,5	13,5	13,5	23,5	15,2
014	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	13,5	13,5	13,5	23,5	15,2
012	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	13,5	13,5	13,5	23,5	15,2
G14	Dubbele deur pompenruimte	0,00	12,9	12,9	12,9	22,9	14,2
026	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	12,9	12,9	12,9	22,9	14,9
025	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	12,9	12,9	12,9	22,9	14,9
024	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	12,8	12,8	12,8	22,8	14,8
G11	Oostgevel pompenruimte	0,00	12,8	12,8	12,8	22,8	13,2
G24	Westgevel pompenruimte	0,00	11,5	11,5	11,5	21,5	12,1
G09	Oostgevel pompenruimte	4,00	11,3	11,3	11,3	21,3	11,3
G19	Zuidwestgevel pompenruimte	0,00	10,8	10,8	10,8	20,8	11,4
011	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	9,6	9,6	9,6	19,6	11,4
010	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	9,5	9,5	9,5	19,5	11,4
009	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	9,5	9,5	9,5	19,5	11,4
G20	Zuidwestgevel pompenruimte	0,00	9,3	9,3	9,3	19,3	9,8
023	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	9,2	9,2	9,2	19,2	11,3
022	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	9,2	9,2	9,2	19,2	11,3
021	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	9,1	9,1	9,1	19,1	11,3
G27	Oostgevel FO-ruimte 2	8,50	9,0	9,0	9,0	19,0	9,0
008	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	8,6	8,6	8,6	18,6	10,5
007	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	8,6	8,6	8,6	18,6	10,5
006	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	8,6	8,6	8,6	18,6	10,5
G38	Aanzuig FO-ruimte 4	11,00	8,4	8,4	8,4	18,4	8,4
020	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	8,2	8,2	8,2	18,2	10,3
G37	Aanzuig FO-ruimte 3	11,00	8,2	8,2	8,2	18,2	8,2
019	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	8,2	8,2	8,2	18,2	10,3
018	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	8,2	8,2	8,2	18,2	10,3
G26	Oostgevel FO-ruimte 1	8,50	7,5	7,5	7,5	17,5	7,5
G04	Oostgevel pompenruimte	3,10	7,4	7,4	7,4	17,4	7,5
G21	Zuidwestgevel pompenruimte	0,00	7,2	7,2	7,2	17,2	7,7
Rest		0,00	17,2	17,2	17,2	27,2	18,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: FA 21740 Pompstation Delft - 85 dB(A) binnenniveau - MER LdM
LAeq bij Bron voor toetspunt: 006_B - Sadatweg 95 westgevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
006_B	Sadatweg 95 westgevel	5,00	32,5	32,5	32,5	42,5	33,5
002	Dakventilator pompenruimte	1,00	24,1	24,1	24,1	34,1	25,9
001	Dakventilator pompenruimte	1,00	21,4	21,4	21,4	31,4	23,1
G16	Zuidgevel pompenruimte	0,00	21,3	21,3	21,3	31,3	21,8
G01	Aanzuig pompenruimte	1,00	20,9	20,9	20,9	30,9	22,3
G36	Aanzuig FO-ruimte 2	11,00	20,2	20,2	20,2	30,2	20,2
027	Technische installaties (algemeen)	1,00	19,9	19,9	19,9	29,9	21,4
G35	Aanzuig FO-ruimte 1	11,00	18,9	18,9	18,9	28,9	18,9
D01	Dak pompenruimte	0,10	18,0	18,0	18,0	28,0	18,7
G15	Zuidgevel pompenruimte	2,60	17,5	17,5	17,5	27,5	17,5
G11	Oostgevel pompenruimte	0,00	17,3	17,3	17,3	27,3	17,7
G13	Zuidgevel pompenruimte	3,30	16,9	16,9	16,9	26,9	16,9
G12	Oostgevel pompenruimte	3,30	16,6	16,6	16,6	26,6	16,6
G08	Oostgevel pompenruimte	0,00	16,1	16,1	16,1	26,1	16,5
G10	Oostgevel pompenruimte	0,00	15,7	15,7	15,7	25,7	16,1
G17	Zuidwestgevel pompenruimte	0,00	15,5	15,5	15,5	25,5	16,0
G18	Zuidwestgevel pompenruimte	0,00	14,4	14,4	14,4	24,4	15,0
014	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	13,9	13,9	13,9	23,9	15,6
013	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	13,9	13,9	13,9	23,9	15,6
012	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	13,8	13,8	13,8	23,8	15,6
G14	Dubbele deur pompenruimte	0,00	13,2	13,2	13,2	23,2	14,3
026	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	13,2	13,2	13,2	23,2	15,1
025	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	13,1	13,1	13,1	23,1	15,1
024	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	13,1	13,1	13,1	23,1	15,1
G24	Westgevel pompenruimte	0,00	11,8	11,8	11,8	21,8	12,5
G09	Oostgevel pompenruimte	4,00	11,8	11,8	11,8	21,8	11,8
G19	Zuidwestgevel pompenruimte	0,00	11,1	11,1	11,1	21,1	11,6
011	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	10,2	10,2	10,2	20,2	12,0
010	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	10,2	10,2	10,2	20,2	12,0
009	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	10,2	10,2	10,2	20,2	12,0
022	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	10,0	10,0	10,0	20,0	12,0
021	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	9,9	9,9	9,9	19,9	12,0
023	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	9,9	9,9	9,9	19,9	12,0
G20	Zuidwestgevel pompenruimte	0,00	9,7	9,7	9,7	19,7	10,2
G27	Oostgevel FO-ruimte 2	8,50	9,3	9,3	9,3	19,3	9,3
008	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	9,2	9,2	9,2	19,2	11,1
007	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	9,2	9,2	9,2	19,2	11,1
006	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	9,1	9,1	9,1	19,1	11,0
020	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	8,8	8,8	8,8	18,8	10,9
019	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	8,8	8,8	8,8	18,8	10,9
018	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	8,8	8,8	8,8	18,8	10,9
G38	Aanzuig FO-ruimte 4	11,00	8,7	8,7	8,7	18,7	8,7
G37	Aanzuig FO-ruimte 3	11,00	8,3	8,3	8,3	18,3	8,3
G26	Oostgevel FO-ruimte 1	8,50	7,8	7,8	7,8	17,8	7,8
G04	Oostgevel pompenruimte	3,10	7,7	7,7	7,7	17,7	7,8
G21	Zuidwestgevel pompenruimte	0,00	7,6	7,6	7,6	17,6	8,1
Rest		0,00	17,6	17,6	17,6	27,6	19,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten pompstation Delft LdM
Deelgeluidbronnen in volgorde van dominantie

Rapport: Resultatentabel
Model: FA 21740 Pompstation Delft - 85 dB(A) binnenniveau - MER LdM
LAeq bij Bron voor toetspunt: 007_C - Woningen Sadatweg 97-129
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
007_C	Woningen Sadatweg 97-129	10,50	39,9	39,9	39,9	49,9	39,9
001	Dakventilator pompenruimte	1,00	29,8	29,8	29,8	39,8	29,8
G01	Aanzuig pompenruimte	1,00	29,2	29,2	29,2	39,2	29,2
G36	Aanzuig FO-ruimte 2	11,00	28,5	28,5	28,5	38,5	28,5
002	Dakventilator pompenruimte	1,00	28,4	28,4	28,4	38,4	28,4
D01	Dak pompenruimte	0,10	27,8	27,8	27,8	37,8	27,8
G35	Aanzuig FO-ruimte 1	11,00	27,7	27,7	27,7	37,7	27,7
G10	Oostgevel pompenruimte	0,00	27,5	27,5	27,5	37,5	27,5
027	Technische installaties (algemeen)	1,00	26,7	26,7	26,7	36,7	26,7
G16	Zuidgevel pompenruimte	0,00	26,6	26,6	26,6	36,6	26,6
G08	Oostgevel pompenruimte	0,00	25,5	25,5	25,5	35,5	25,5
G09	Oostgevel pompenruimte	4,00	23,5	23,5	23,5	33,5	23,5
G11	Oostgevel pompenruimte	0,00	22,5	22,5	22,5	32,5	22,5
G15	Zuidgevel pompenruimte	2,60	22,5	22,5	22,5	32,5	22,5
G13	Zuidgevel pompenruimte	3,30	22,0	22,0	22,0	32,0	22,0
G12	Oostgevel pompenruimte	3,30	21,6	21,6	21,6	31,6	21,6
G38	Aanzuig FO-ruimte 4	11,00	20,9	20,9	20,9	30,9	20,9
G17	Zuidwestgevel pompenruimte	0,00	20,7	20,7	20,7	30,7	20,7
G19	Zuidwestgevel pompenruimte	0,00	20,1	20,1	20,1	30,1	20,1
012	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	20,0	20,0	20,0	30,0	20,0
013	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	19,9	19,9	19,9	29,9	19,9
014	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	19,9	19,9	19,9	29,9	19,9
026	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	19,6	19,6	19,6	29,6	19,6
025	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	19,6	19,6	19,6	29,6	19,6
G18	Zuidwestgevel pompenruimte	0,00	19,6	19,6	19,6	29,6	19,6
024	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	19,6	19,6	19,6	29,6	19,6
011	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	19,2	19,2	19,2	29,2	19,2
G14	Dubbele deur pompenruimte	0,00	19,2	19,2	19,2	29,2	19,2
010	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	19,0	19,0	19,0	29,0	19,0
008	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	18,9	18,9	18,9	28,9	18,9
009	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	18,6	18,6	18,6	28,6	18,6
007	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	18,6	18,6	18,6	28,6	18,6
006	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	18,3	18,3	18,3	28,3	18,3
005	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	18,3	18,3	18,3	28,3	18,3
004	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	18,0	18,0	18,0	28,0	18,0
023	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	17,8	17,8	17,8	27,8	17,8
022	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	17,8	17,8	17,8	27,8	17,8
021	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	17,7	17,7	17,7	27,7	17,7
003	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	17,7	17,7	17,7	27,7	17,7
020	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	17,5	17,5	17,5	27,5	17,5
019	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	17,5	17,5	17,5	27,5	17,5
018	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	17,4	17,4	17,4	27,4	17,4
G24	Westgevel pompenruimte	0,00	17,4	17,4	17,4	27,4	17,4
017	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	17,1	17,1	17,1	27,1	17,1
016	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	17,0	17,0	17,0	27,0	17,0
015	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	17,0	17,0	17,0	27,0	17,0
Rest		0,00	26,0	26,0	26,0	36,0	26,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: FA 21740 Pompstation Delft - 85 dB(A) binnenniveau - MER LdM
LAeq bij Bron voor toetspunt: 007_D - Woningen Sadatweg 97-129
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
007_D	Woningen Sadatweg 97-129	12,50	40,3	40,3	40,3	50,3	40,3
001	Dakventilator pompenruimte	1,00	30,0	30,0	30,0	40,0	30,0
G36	Aanzuig FO-ruimte 2	11,00	29,7	29,7	29,7	39,7	29,7
G01	Aanzuig pompenruimte	1,00	29,7	29,7	29,7	39,7	29,7
G35	Aanzuig FO-ruimte 1	11,00	28,9	28,9	28,9	38,9	28,9
002	Dakventilator pompenruimte	1,00	28,5	28,5	28,5	38,5	28,5
D01	Dak pompenruimte	0,10	27,8	27,8	27,8	37,8	27,8
G10	Oostgevel pompenruimte	0,00	27,5	27,5	27,5	37,5	27,5
027	Technische installaties (algemeen)	1,00	26,8	26,8	26,8	36,8	26,8
G16	Zuidgevel pompenruimte	0,00	26,7	26,7	26,7	36,7	26,7
G08	Oostgevel pompenruimte	0,00	25,7	25,7	25,7	35,7	25,7
G09	Oostgevel pompenruimte	4,00	23,6	23,6	23,6	33,6	23,6
G11	Oostgevel pompenruimte	0,00	22,5	22,5	22,5	32,5	22,5
G15	Zuidgevel pompenruimte	2,60	22,4	22,4	22,4	32,4	22,4
G13	Zuidgevel pompenruimte	3,30	21,9	21,9	21,9	31,9	21,9
G12	Oostgevel pompenruimte	3,30	21,6	21,6	21,6	31,6	21,6
G38	Aanzuig FO-ruimte 4	11,00	20,9	20,9	20,9	30,9	20,9
G17	Zuidwestgevel pompenruimte	0,00	20,9	20,9	20,9	30,9	20,9
G19	Zuidwestgevel pompenruimte	0,00	20,2	20,2	20,2	30,2	20,2
014	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	20,1	20,1	20,1	30,1	20,1
013	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	20,1	20,1	20,1	30,1	20,1
012	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	20,1	20,1	20,1	30,1	20,1
011	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	19,8	19,8	19,8	29,8	19,8
G18	Zuidwestgevel pompenruimte	0,00	19,7	19,7	19,7	29,7	19,7
026	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	19,6	19,6	19,6	29,6	19,6
025	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	19,6	19,6	19,6	29,6	19,6
024	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	19,6	19,6	19,6	29,6	19,6
010	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	19,5	19,5	19,5	29,5	19,5
008	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	19,4	19,4	19,4	29,4	19,4
009	Dakventilator FO-ruimte 2	1,00	19,3	19,3	19,3	29,3	19,3
007	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	19,1	19,1	19,1	29,1	19,1
G14	Dubbele deur pompenruimte	0,00	19,1	19,1	19,1	29,1	19,1
006	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	19,0	19,0	19,0	29,0	19,0
005	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	18,7	18,7	18,7	28,7	18,7
023	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	18,5	18,5	18,5	28,5	18,5
022	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	18,5	18,5	18,5	28,5	18,5
004	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	18,5	18,5	18,5	28,5	18,5
021	Dakventilator FO-ruimte 4	1,00	18,4	18,4	18,4	28,4	18,4
003	Dakventilator FO-ruimte 1	1,00	18,3	18,3	18,3	28,3	18,3
020	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	18,1	18,1	18,1	28,1	18,1
019	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	18,1	18,1	18,1	28,1	18,1
018	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	18,0	18,0	18,0	28,0	18,0
G24	Westgevel pompenruimte	0,00	17,7	17,7	17,7	27,7	17,7
G27	Oostgevel FO-ruimte 2	8,50	17,6	17,6	17,6	27,6	17,6
017	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	17,4	17,4	17,4	27,4	17,4
016	Dakventilator FO-ruimte 3	1,00	17,3	17,3	17,3	27,3	17,3
Rest		0,00	27,1	27,1	27,1	37,1	27,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

RAPPORT

Warmteoverdrachtstation CR-plein Den Haag

Akoestisch onderzoek Provinciaal inpassingsplan

Klant: Gasunie

Referentie: BH4943IBRP2102020953
Status: S0/1.0
Datum: 5 februari 2021

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX AMERSFOORT
Industry & Buildings
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Warmteoverdrachtstation CR-plein Den Haag

Ondertitel: Variant locatie Uniper Centrale
Referentie: BH4943IBRP2102020953
Status: 1.0/S0
Datum: 5 februari 2021
Projectnaam: WOS CR-plein
Projectnummer: BH4943
Auteur(s): Rick Huizinga

Opgesteld door: Royal HaskoningDHV

Gecontroleerd door: Kees van Etten

Datum: 5-2-2021

Goedgekeurd door:

Datum:

Classificatie
Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.Let op: dit document bevat persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V. en dient voor publicatie of anderszins openbaar maken te worden geanonimiseerd.

Royal HaskoningDHV

Inhoud

1 Inleiding 4

2 Uitgangspunten 5

2.1 Algemeen 5

2.2 Rekenmodel en geluidbronnen 5

2.3 Vergunning 6

3 Rekenresultaten en toetsing 8

Bijlagen

1. Bronsterkte berekeningen

2. Invoergegevens rekenmodel

1 Inleiding

Gasunie is voornemens een Warmteoverdrachtstation (WOS), als onderdeel van het warmtetransportnet WarmtelinQ, te realiseren in de Uniper Centrale, gelegen aan De Constant Rebecqeustraat in Den Haag. De centrale is gelegen op het, ingevolge de Wet geluidhinder gezoneerde industrieterrein, *Gemeentelijk Industrieterrein* en beschikt over een vigerende vergunning met geluidvoorschriften.
Ten behoeve van het Provinciaal inpassingsplan is een verkennend akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de verwachte geluidbelasting ten gevolge van de inpassing van het WOS binnen de omgevingsvergunning van de centrale.

2 Uitgangspunten

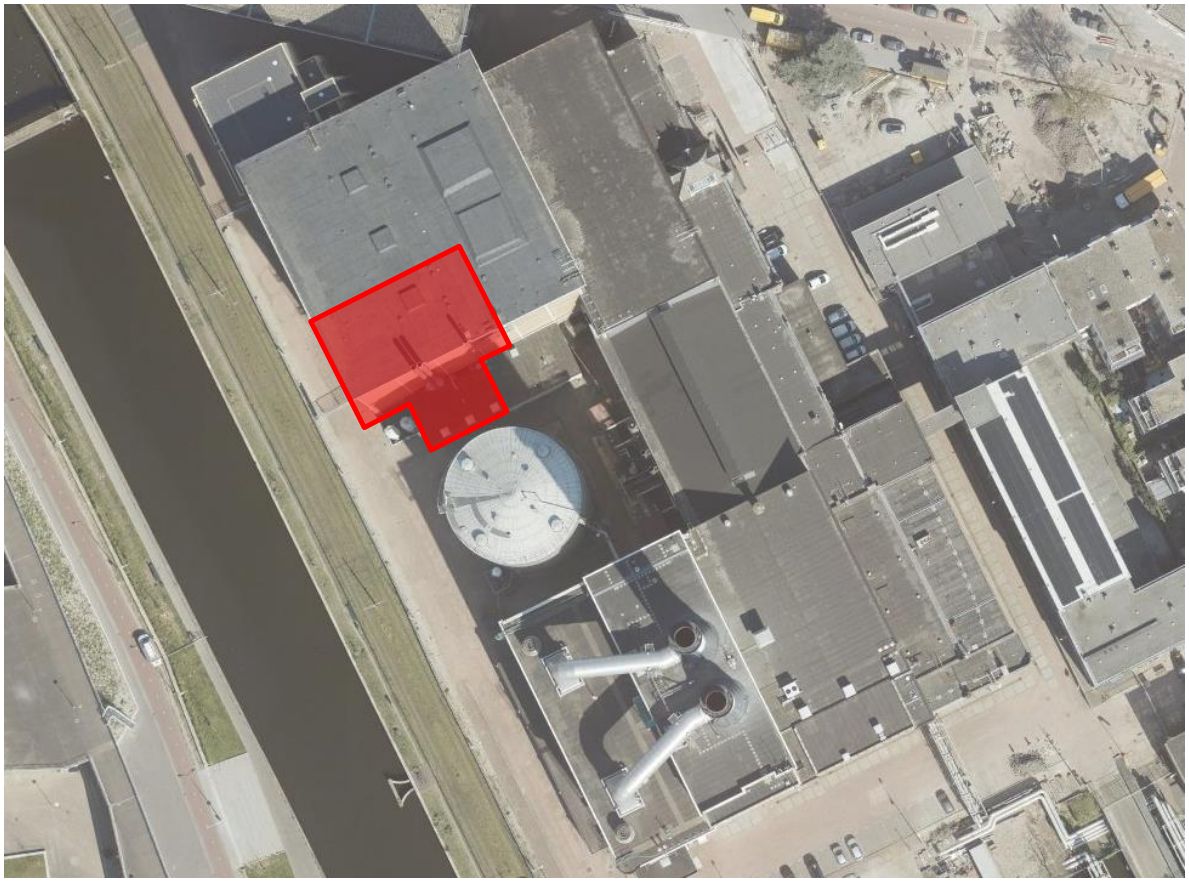
2.1 Algemeen

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens de Handleiding meten en rekenen industrielawaai uitgegeven in 1999 door het toenmalig Ministerie van VROM.

Voor het akoestisch onderzoek is uitgegaan van het akoestisch rekenmodel zoals aangeleverd door de adviseur van Uniper.

2.2 Rekenmodel en geluidbronnen

Het WOS wordt ondergebracht op een locatie binnen de centrale waar nu de hulpketels staan opgesteld. Figuur 2-1 geen een indicatie van de locatie van de activiteit.



Figuur 2-1: locatie van het warmteoverdrachtstation binnen de Uniper Centrale Den Haag

Voor de akoestische gegevens van de installatieonderdelen is uitgegaan van de gegevens zoals aangeleverd door de opdrachtgever en gegevens van vergelijkbare installaties, gemeten onder vergelijkbare omstandigheden.

Voor de geluidberekeningen is uitgegaan van de volgende bronnen:

- Uitstraling door gevels en daken van de laagbouw, met als uitgangspunten een binnenniveau van 85 dB(A)
- Twee condensors op het dak van de laagbouw met een bronsterkte van elk 85 dB(A). Er wordt ook een derde condensor geplaatst die redundant is en alleen bijgeschakeld wordt in bijzondere omstandigheden. Wanneer drie condensors ingeschakeld zijn, draaien deze niet op vollast en wordt verwacht dat het totale bronvermogen gelijk zal zijn aan twee condensors op vollast.
- Drie ruimteventilatoren op het dak van de laagbouw met een bronsterkte van 70 dB(A) elk.
- Drie gevelroosters in het hoofdgebouw op een hoogte van circa 8,5 meter voorzien van coulissendempers met een invoegverlies van ten minste 20 dB. De bronsterkte per rooster bedraagt 65 dB(A).
- Een gevelrooster in de westgevel van de laagbouw met een oppervlak gelijk aan de drie roosters in de hoogbouw en eveneens voorzien van een coulissendemper met een invoegverlies van ten minste 20 dB. De bronsterkte van dit rooster bedraagt 70 dB(A).

De bestaande bronnen van de Uniper Centrale op deze locatie zijn uit het model verwijderd. Voor het hoofdgebouw is ervan uit gegaan dat vanwege de omvang van de ruimte en de gevelsamenstelling de geluiduitstraling door gevel niet relevant is.

2.3 Vergunning

In de vergunning van de Uniper Centrale zijn voor de dag- en avondperiode circa 1 dB lagere waarden vergund dan met het aangeleverde rekenmodel wordt berekend. Vergelijking met de vergunde waarden is daarom niet goed mogelijk. In deze rapportage worden daarom de berekende waarde van de nieuwe situatie vergeleken met de berekende waarden van de bestaande situatie zoals aangeleverd in het rekenmodel.

Omdat de centrale is gelegen op een gezoneerd industrieterrein is de toets voor inpassing binnen de geluidruimte van dit industrieterrein voorbehouden aan het bevoegd gezag voor vergunningverlening (zonetoets).

In bijlage 1 zijn de bronsterkteberekeningen opgenomen.
In onderstaande Figuur 2-2 is de liggen van de verschillende geluidbronnen in het rekenmodel weergegeven.

Figuur 2-2: Ligging geluidbronnen WOS in rekenmodel

3 Rekenresultaten en toetsing

In de onderstaande **Error! Reference source not found.** zijn de rekenresultaten inclusief en exclusief het WOS weergeven alsmede de verschillen in rekenresultaten. De in de vergunning van de Uniper Central genoemde rekenpunten zijn in de tabel gemarkeerd. Uit de rekenresultaten is op te maken dat op de meeste punten geen verschil of een lagere geluidbelasting optreedt. Op enkele punten, waaronder vergunningpunten, is ook een kleine toename te zien. De grootste toename betreft 0,4 dB op vergunningpunt Controlepunt west. Op deze locatie zijn echter geen woningen gelegen. Op een tweetal andere vergunningpunten bedraagt de toename slechts 0,1 dB.
Op enkele zonepunten en andere toetspunten die niet in de vergunning zijn opgenomen is eveneens een toename te zien. De verwachting is niet dat dit zal leiden tot een overschrijding van de geluidzone, al is die toets voorbehouden aan het bevoegde gezag.

Tabel 1: Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A)

		bestaande situatie				situatie inclusief GU-CR				verschil		
Naam	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Dag	Avond	Nacht
1_A	De Constant Rebecqueplein -A-	43.9	41.9	38.1	48.1	43.8	41.5	37.7	47.7	-0.1	-0.4	-0.4
1_B	De Constant Rebecqueplein -A-	45.7	43.6	39.1	49.1	45.7	43.3	38.8	48.8	0	-0.3	-0.3
10_A	Marnixstraat/De Const.Rebecque	31.8	32	30.6	40.6	31.7	31.3	30.2	40.2	-0	-0.7	-0.4
14_A	grens terrein GG*GD, Zamenhof	22.9	22.8	20.3	30.3	22.6	21.8	19.5	29.5	-0.3	-1	-0.8
15_A	grens terrein GG*GD, Zamenhof	25.1	25	23.9	33.9	25.1	24.8	23.7	33.7	0	-0.2	-0.2
16_A	voormalig VWI-terrein	37	37.2	36.1	46.1	37.7	37.5	36.9	46.9	0.7	0.3	0.8
17_A	De Constant Rebecquestraat -G-	43.3	41.3	37.5	47.5	43.2	40.9	37	47	-0	-0.4	-0.5
17_B	De Constant Rebecquestraat -G-	45.7	43.6	39.5	49.5	45.6	43.4	39.2	49.2	-0	-0.2	-0.3
19_A	Controlepunt west	48	47.8	46.7	56.7	48.3	47.9	47.1	57.1	0.3	0.1	0.4
2_A	Marnixstraat (zonegrens) -B-	28	28.8	26.8	36.8	27.4	26.8	25.6	35.6	-0.6	-2	-1.2
201_A	Het Zamen	43.4	43	40.5	50.5	43.4	43	40.5	50.5	0	0	0
201_B	Het Zamen	45	44.4	41.9	51.9	45	44.3	41.8	51.8	0	-0.1	-0.1
201_C	Het Zamen	46	45.1	42.3	52.3	46	45	42.2	52.2	0	-0.1	-0.1
201_D	Het Zamen	46.3	45.3	42.4	52.4	46.3	45.3	42.3	52.3	0	0	-0.1
202_A	Pleysier College Westerbeek + woningen	46.2	45.8	43.7	53.7	46.2	45.8	43.6	53.6	0	0	-0.1
202_B	Pleysier College Westerbeek + woningen	47	46.6	44.7	54.7	47	46.6	44.7	54.7	0	0	0
202_C	Pleysier College Westerbeek + woningen	47.1	46.7	44.8	54.8	47.1	46.6	44.8	54.8	0	-0.1	0
202_D	Pleysier College Westerbeek + woningen	47.1	46.8	44.8	54.8	47.1	46.7	44.8	54.8	0	-0.1	0
202_E	Pleysier College Westerbeek + woningen	47.2	46.8	44.8	54.8	47.2	46.7	44.8	54.8	0	-0.1	0
202_F	Pleysier College Westerbeek + woningen	44.9	44.8	42.9	52.9	44.9	44.7	42.9	52.9	0	-0.1	0
203_A	Pleysier College Westerbeek + woningen	46.3	46	43.8	53.8	46.4	45.9	43.8	53.8	0.1	-0.1	0
203_B	Pleysier College Westerbeek + woningen	47.1	46.7	44.8	54.8	47.1	46.7	44.8	54.8	0	0	0
203_C	Pleysier College Westerbeek + woningen	47.2	46.8	44.9	54.9	47.2	46.8	45	55	0	0	0.1
203_D	Pleysier College Westerbeek + woningen	47.2	46.9	44.9	54.9	47.3	46.8	45	55	0.1	-0.1	0.1
203_E	Pleysier College Westerbeek + woningen	47.3	46.9	44.9	54.9	47.4	46.9	45	55	0.1	0	0.1
203_F	Pleysier College Westerbeek + woningen	45	44.9	43	53	45	44.8	43	53	0	-0.1	0
207_A	Bedrijfswoningen	36.9	35.7	33	43	36.8	35.2	32.6	42.6	-0.1	-0.5	-0.4
207_B	Bedrijfswoningen	37.5	36.4	34.1	44.1	37.4	36	33.7	43.7	-0.1	-0.4	-0.4
207_C	Bedrijfswoningen	39.1	37.9	35.6	45.6	39	37.6	35.3	45.3	-0.1	-0.3	-0.3
3_A	Conradkade (zonegrens) -C-	31.9	32.4	31.5	41.5	31.8	31.7	31.2	41.2	-0.1	-0.7	-0.3
4_A	De Constant Rebecquestraat	30.1	29.9	27.4	37.4	29.8	28.2	26.2	36.2	-0.3	-1.7	-1.2
4_B	De Constant Rebecquestraat	34.3	33	29.8	39.8	34.2	32.3	29.4	39.4	-0.1	-0.7	-0.4
4_C	De Constant Rebecquestraat	36	34.7	30.9	40.9	35.9	33.8	30	40	-0.1	-0.9	-0.9
5_A	De Constant Rebecquestraat	36.8	34.9	32.7	42.7	36.6	34.1	32.2	42.2	-0.2	-0.8	-0.5
5_B	De Constant Rebecquestraat	41.4	39	33.9	44	41.3	38.5	33.3	43.5	-0.1	-0.5	-0.6
5_C	De Constant Rebecquestraat	43.3	41.1	35.9	46.1	43.3	40.6	35	45.6	0	-0.5	-0.9
6_A	Controlepunt De Constant Rebecquestraat	46.2	43.8	39.9	49.9	46.2	43.5	39.6	49.6	0	-0.3	-0.3
6_B	Controlepunt De Constant Rebecquestraat	46.5	44	40	50	46.4	43.8	39.8	49.8	-0	-0.2	-0.2
7_A	voormalig VWI-terrein	34.7	35.4	34.1	44.1	34.7	34.9	34	44	0	-0.5	-0.1
8_A	voormalig VWI-terrein	38.4	38.6	36.9	46.9	38.8	38.6	37.3	47.3	0.4	0	0.4
9_A	De Constant Rebecquestraat	42.4	39.8	35.5	45.5	42.4	39.6	35.3	45.3	0	-0.2	-0.2

9_B	De Constant Rebecquestraat	45.8	43.5	39.1	49.1	45.8	43.3	38.9	48.9	0	-0.2	-0.2
9_C	De Constant Rebecquestraat	46.2	44.2	40.6	50.6	46.2	44	40.4	50.4	0	-0.2	-0.2
M01_A	Woningen Esperantoplein 5-19	43.7	43.1	40.5	50.5	43.7	42.9	40.4	50.4	0	-0.2	-0.1
M01_B	Woningen Esperantoplein 5-19	43.9	43.3	40.7	50.7	43.9	43.2	40.6	50.6	0	-0.1	-0.1
M01_C	Woningen Esperantoplein 5-19	45.2	44.3	41.5	51.5	45.2	44.2	41.4	51.4	0	-0.1	-0.1
M01_D	Woningen Esperantoplein 5-19	45.8	44.8	42	52	45.7	44.7	41.9	51.9	-0.1	-0.1	-0.1
M01_E	Woningen Esperantoplein 5-19	46.2	45.2	42.3	52.3	46.2	45.1	42.2	52.2	0	-0.1	-0.1
M01_F	Woningen Esperantoplein 5-19	47.1	45.8	42.4	52.4	47	45.7	42.4	52.4	-0.1	-0.1	0
M02_A	Woningen Esperantoplein 5-19	45.1	44.5	42	52	45.1	44.4	41.9	51.9	0	-0.1	-0.1
M02_B	Woningen Esperantoplein 5-19	45.4	44.7	42.1	52.1	45.3	44.6	42.1	52.1	-0.1	-0.1	0
M02_C	Woningen Esperantoplein 5-19	46.5	45.6	42.8	52.8	46.4	45.5	42.8	52.8	-0.1	-0.1	0
M02_D	Woningen Esperantoplein 5-19	46.9	45.9	43.2	53.2	46.9	45.9	43.1	53.1	0	0	-0.1
M02_E	Woningen Esperantoplein 5-19	47.2	46.2	43.4	53.4	47.2	46.1	43.3	53.3	0	-0.1	-0.1
M02_F	Woningen Esperantoplein 5-19	48	46.8	43.5	53.5	48	46.7	43.5	53.5	0	-0.1	0
M03_A	Woningen Esperantoplein 5-19	45.1	44.5	42.1	52.1	45	44.3	42	52	-0.1	-0.2	-0.1
M03_B	Woningen Esperantoplein 5-19	45.3	44.7	42.2	52.2	45.3	44.6	42.1	52.1	0	-0.1	-0.1
M03_C	Woningen Esperantoplein 5-19	46.2	45.5	43	53	46.2	45.4	42.9	52.9	0	-0.1	-0.1
M03_D	Woningen Esperantoplein 5-19	46.8	45.9	43.5	53.5	46.8	45.9	43.4	53.4	0	0	-0.1
M03_E	Woningen Esperantoplein 5-19	47.2	46.2	43.5	53.5	47.2	46.1	43.5	53.5	0	-0.1	0
M03_F	Woningen Esperantoplein 5-19	47.9	46.7	43.7	53.7	47.9	46.6	43.6	53.6	0	-0.1	-0.1
M04_A	Woningen Esperantoplein 5-19	43.6	43.1	40.8	50.8	43.6	43	40.6	50.6	0	-0.1	-0.2
M04_B	Woningen Esperantoplein 5-19	43.9	43.4	41	51	43.9	43.2	40.9	50.9	0	-0.2	-0.1
M04_C	Woningen Esperantoplein 5-19	45.3	44.5	42	52	45.3	44.4	41.9	51.9	0	-0.1	-0.1
M04_D	Woningen Esperantoplein 5-19	45.8	44.9	42.3	52.3	45.8	44.8	42.2	52.2	0	-0.1	-0.1
M04_E	Woningen Esperantoplein 5-19	46.2	45.2	42.4	52.4	46.2	45.1	42.4	52.4	0	-0.1	0
M04_F	Woningen Esperantoplein 5-19	47	45.7	42.5	52.5	47	45.7	42.5	52.5	0	0	0
M05_A	Woningen Esperantoplein 5-19	25.8	25	22.3	32.3	25.8	24.8	22.2	32.2	0	-0.2	-0.1
M05_B	Woningen Esperantoplein 5-19	26.1	25.3	22.6	32.6	26.1	25	22.5	32.5	0	-0.3	-0.1
M05_C	Woningen Esperantoplein 5-19	27.3	26.5	23.7	33.7	27.3	26.3	23.5	33.5	0	-0.2	-0.2
M05_D	Woningen Esperantoplein 5-19	27.9	27	24.1	34.1	27.8	26.8	24	34	-0.1	-0.2	-0.1
M05_E	Woningen Esperantoplein 5-19	28.5	27.6	24.7	34.7	28.5	27.3	24.5	34.5	0	-0.3	-0.2
M05_F	Woningen Esperantoplein 5-19	31.8	30.6	27.1	37.1	31.8	30.3	26.8	36.8	0	-0.3	-0.3
M06_A	Woningen Esperantoplein 5-19	31.3	29.5	26.1	36.1	31.3	29.4	26.1	36.1	0	-0.1	0
M06_B	Woningen Esperantoplein 5-19	32.1	30.2	26.7	36.7	32.1	30.2	26.7	36.7	0	0	0
M06_C	Woningen Esperantoplein 5-19	31	29.2	25.2	35.2	31	29.1	25.1	35.1	0	-0.1	-0.1
M06_D	Woningen Esperantoplein 5-19	31.3	29.5	25.4	35.4	31.3	29.4	25.4	35.4	0	-0.1	0
M06_E	Woningen Esperantoplein 5-19	31.7	29.8	25.8	35.8	31.7	29.8	25.7	35.7	0	0	-0.1
M06_F	Woningen Esperantoplein 5-19	29.9	28.5	25.1	35.1	29.8	28.1	24.9	34.9	-0.1	-0.4	-0.2
M07_A	Woningen Esperantoplein 5-19	25.2	24.2	20.8	30.8	25.2	23.8	20.4	30.4	0	-0.4	-0.4
M07_B	Woningen Esperantoplein 5-19	25.4	24.4	21	31	25.3	23.9	20.6	30.6	-0.1	-0.5	-0.4
M07_C	Woningen Esperantoplein 5-19	26.2	25.2	22	32	26.2	24.8	21.7	31.7	0	-0.4	-0.3
M07_D	Woningen Esperantoplein 5-19	27.1	25.9	22.5	32.5	27.1	25.5	22.2	32.2	0	-0.4	-0.3
M07_E	Woningen Esperantoplein 5-19	27.7	26.5	23	33	27.7	26.1	22.7	32.7	0	-0.4	-0.3
M07_F	Woningen Esperantoplein 5-19	30.5	29.1	25.4	35.4	30.4	28.7	25	35	-0.1	-0.4	-0.4
M08_A	Woningen Esperantoplein 5-19	27.1	26.5	23.4	33.4	27	25.8	22.8	32.8	-0.1	-0.7	-0.6
M08_B	Woningen Esperantoplein 5-19	27.5	26.7	23.6	33.6	27.3	26.1	23	33	-0.2	-0.6	-0.6
M08_C	Woningen Esperantoplein 5-19	28.6	27.8	24.6	34.6	28.5	27.2	24.1	34.1	-0.1	-0.6	-0.5
M08_D	Woningen Esperantoplein 5-19	29.3	28.3	25.1	35.1	29.2	27.8	24.6	34.6	-0.1	-0.5	-0.5
M08_E	Woningen Esperantoplein 5-19	30.2	29.1	25.5	35.5	30.1	28.6	25.1	35.1	-0.1	-0.5	-0.4
M08_F	Woningen Esperantoplein 5-19	32.8	31.5	27.8	37.8	32.7	31.1	27.4	37.4	-0.1	-0.4	-0.4
Z01_A	Zonegrens	36.5	35.1	30.6	40.6	36.3	33.8	28.7	38.8	-0.2	-1.3	-1.9
Z02_A	Zonegrens	43.6	41.7	38.1	48.1	43.6	41.3	37.7	47.7	0	-0.4	-0.4
Z03_A	Zonegrens	41.3	39.6	36.5	46.5	41.1	39	35.8	45.8	-0.2	-0.6	-0.7
Z04_A	Zonegrens	31.8	30.2	26.3	36.3	31.7	29.7	25.7	35.7	-0.1	-0.5	-0.6
Z05_A	Zonegrens	30.4	31.2	29.3	39.3	29.9	29.2	28.1	38.1	-0.5	-2	-1.2
Z06_A	Zonegrens	35.6	36.1	35.2	45.2	35.4	35.3	34.8	44.8	-0.2	-0.8	-0.4
Z07_A	Zonegrens	37.9	38.4	36.8	46.8	38.5	38.4	37.3	47.3	0.6	0	0.5
Z08_A	Zonegrens	38.4	38.7	37.4	47.4	38.9	38.8	38	48	0.5	0.1	0.6
Z09_A	Zonegrens	38.1	38.3	36.7	46.7	38.5	38.4	37.1	47.1	0.4	0.1	0.4

Z10_A	Zonegrens	35.4	35.8	34.4	44.4	36	35.6	34.8	44.8	0.6	-0.2	0.4
Z11_A	Zonegrens	34.8	34.9	33.5	43.5	34.7	34.3	33.2	43.2	-0.1	-0.6	-0.3
Z12_A	Zonegrens	38	37.9	36.4	46.4	37.9	37.6	36.2	46.2	-0.1	-0.3	-0.2
Z13_A	Zonegrens	26.4	26.3	24.6	34.6	26.2	25.6	24.1	34.1	-0.2	-0.7	-0.5
Z14_A	Zonegrens	33.9	32.1	28.3	38.3	33.8	31.7	27.9	37.9	-0.1	-0.4	-0.4
Z15_A	Zonegrens	41.1	40.6	38.3	48.3	41	40.5	38.2	48.2	-0.1	-0.1	-0.1
Z16_A	Zonegrens	33.2	32.3	29.3	39.3	33.1	31.6	28.7	38.7	-0.1	-0.7	-0.6
Z17_A	Zonegrens	30.2	29	25	35	30	28.2	24.2	34.2	-0.2	-0.8	-0.8
Z18_A	Zonegrens	40.8	40.1	37.3	47.3	40.7	39.9	37.1	47.1	-0.1	-0.2	-0.2
Z19_A	Zonegrens	42.3	41.8	39.4	49.4	42.3	41.6	39.2	49.2	0	-0.2	-0.2
Z20_A	Zonegrens	43.2	42.6	39.7	49.7	43.1	42.5	39.5	49.5	-0.1	-0.1	-0.2
Z21_A	Zonegrens	40.6	38.3	34.5	44.5	40.7	38.2	34.5	44.5	0.1	-0.1	0
Z22_A	Zonegrens	38	36.7	32.5	42.5	37.8	35.6	31.1	41.1	-0.2	-1.1	-1.4
Z23_A	Zonegrens	40.6	39.8	37.8	47.8	40.3	38.7	37	47	-0.3	-1.1	-0.8
Z24_A	Zonegrens	36.9	36.7	34.6	44.6	36.3	34.5	33	43	-0.6	-2.2	-1.6

Error! Not a valid link. Het WOS is 24 uur per etmaal in bedrijf, waarbij de geluidbronnen continu in bedrijf zijn. Er zijn geen geluidbronnen aanwezig die een maximaal geluidniveau veroorzaken van meer dan 5 dB boven het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (normale fluctuatie).

Bijlage 1

Bronsterkte berekeningen

Warmteoverdrachtstation CR-plein

Royal HaskoningDHV

Royal HaskoningDHV

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

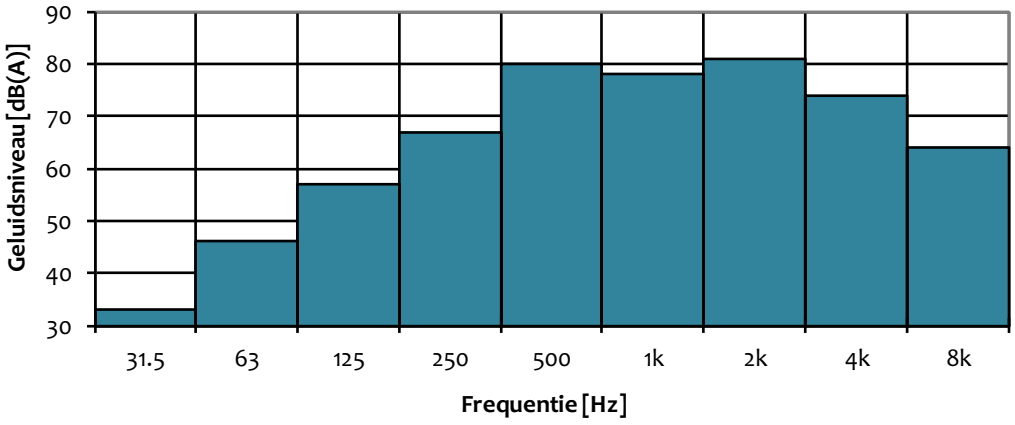
methode II.3 HMRI 1999
Bronsterktebepaling volgens aangepast meetvlak

Project :	BH4943 GU-GOS		
Brongroep :	gevelroosters		
Bronnaam :	gevelrooster		
Bronnummer :	1009		
Bron in n deelbronnen :	1	Verdelingsfactor 10 log n =	0.0
Meetafstand :	0 [m]	☐ Dakbron	
Oppervlak meetvlak :	3 [m^2]	10*log(S) :	4.8 [dB]
Δ_{LF} (< 0):	-3 [dB]	Reflectie :	0 [dB]

Meetgegevens :

oktaafbandmiddenfrequentie [Hz]									L_{PA} [dB(A)]
31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
33.0	46.0	57.0	67.0	80.0	78.0	81.0	74.0	64.0	85.1

Gemeten geluidsniveau



Gevelbron (DI=3 dB)

oktaafbandmiddenfrequentie [Hz]									L_{WR} [dB(A)]
31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
37.8	50.8	61.8	71.8	84.8	82.8	85.8	78.8	68.8	89.9

Bronsterkte Lwri per deelbron

oktaafbandmiddenfrequentie [Hz]									L_{WRi} [dB(A)]
31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
37.8	50.8	61.8	71.8	84.8	82.8	85.8	78.8	68.8	89.9

Royal HaskoningDHV

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

methode II.2 HMRI 1999
Geconcentreerde bronnen

Project :	BH4943 GU-GOS
Brongroep:	condensors
Bronnaam :	condensor
Bronnummer:	1001-1002
Hoogte bron :	0.75 [m]
Hoogte waarnemer :	1 [m]

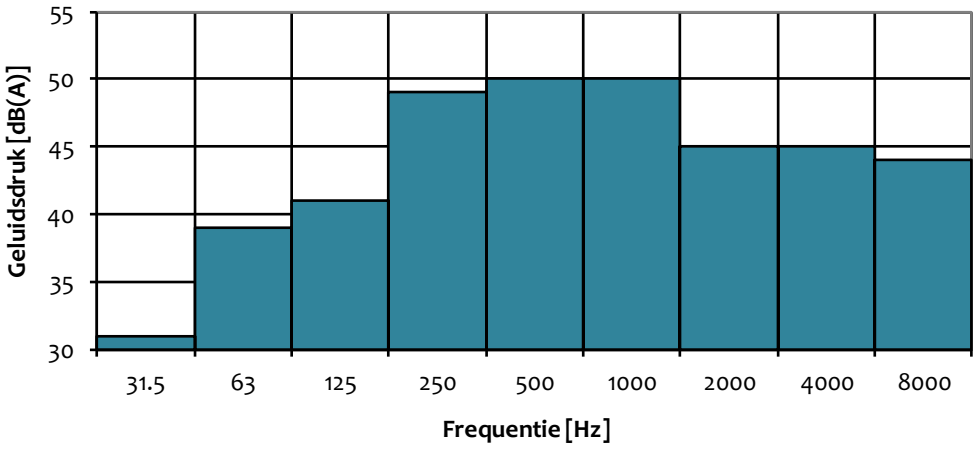
Bodemfactor bron :	0	Brongebied :	10.0 [m]
Bodemfactor waarnemer :	0	Ontvanger gebied :	10.0 [m]
Bodemfactor middengebied :	0	Middengebied :	0.0 [m]
Horizontale meetafstand :	10 [m]	Werkelijke meetafstand:	10.0 [m]

☑ Meetpunten op halve bol

Oktaafbandmiddenfrequentie [Hz]

Omschrijving	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
Lp (A-gewogen)	31.0	39.0	41.0	49.0	50.0	50.0	45.0	45.0	44.0	55.9
10*log(4*pi*r^2)	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0
AluR	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.7	
Dbodem	-6.0	-6.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Lwa (A-gewogen)	56.0	64.0	70.0	78.0	79.0	79.0	74.1	74.2	73.7	84.9

Gemeten geluidsniveau



methode II.3 HMRI 1999
Bronsterktebepaling volgens aangepast meetvlak

Project : BH4943 GU-GOS

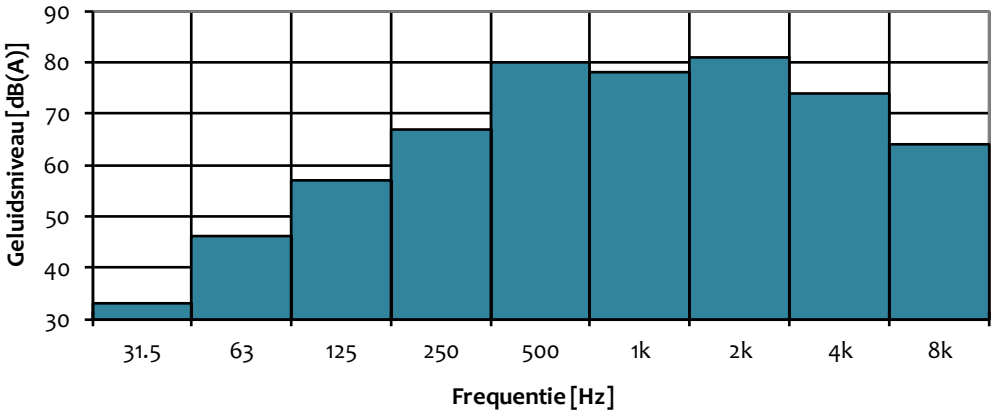
Brongroep : gevelroosters
Bronnaam : gevelrooster
Bronnummer : 1006-1008
Bron in n deelbronnen : 1 Verdelingsfactor 10 log n = 0.0

Meetafstand : 0 [m] ☐ Dakbron
Oppervlak meetvlak : 1 [m^2] 10*log(S) : 0.0 [dB]
Δ_{LF} (< 0): -3 [dB] Reflectie : 0 [dB]

Meetgegevens :

oktaafbandmiddenfrequentie [Hz]									L_{PA} [dB(A)]
31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
33.0	46.0	57.0	67.0	80.0	78.0	81.0	74.0	64.0	85.1

Gemeten geluidsniveau



Gevelbron (DI=3 dB)

oktaafbandmiddenfrequentie [Hz]									L_{WR} [dB(A)]
31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
33.0	46.0	57.0	67.0	80.0	78.0	81.0	74.0	64.0	85.1

Bronsterkte Lwri per deelbron

oktaafbandmiddenfrequentie [Hz]									L_{WRi} [dB(A)]
31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
33.0	46.0	57.0	67.0	80.0	78.0	81.0	74.0	64.0	85.1

Bijlage 2

Invoergegevens rekenmodel

Warmteoverdrachtstation CR-plein

Royal HaskoningDHV

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type	Richt.	Hoek	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1000	condensor	79783.4	454807.04	0.75	6	Normale puntbron	0	360	55.0	63.0	69.0	77.0	78.0	78.0	73.1	73.2	72.7	83.9	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
1001	condensor	79781.26	454805.96	0.75	6	Normale puntbron	0	360	55.0	63.0	69.0	77.0	78.0	78.0	73.1	73.2	72.7	83.9	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
1003	ventilator	79784.53	454804.14	0.5	6	Normale puntbron	0	360	50.2	59.1	66.1	62.7	58.9	57.0	56.2	54.6	51.8	69.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1004	ventilator	79779.74	454799.78	0.5	6	Normale puntbron	0	360	50.2	59.1	66.1	62.7	58.9	57.0	56.2	54.6	51.8	69.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1005	ventilator	79775.87	454803.78	0.5	6	Normale puntbron	0	360	50.2	59.1	66.1	62.7	58.9	57.0	56.2	54.6	51.8	69.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1006	gevelrooster met demper	79787.67	454811.41	8.5	0	Uitstralende gevel	0	360	33.0	46.0	57.0	67.0	80.0	78.0	81.0	74.0	64.0	85.1	20	20	20	20	20	20	20	20	20
1007	gevelrooster met demper	79784.71	454809.9	8.5	0	Uitstralende gevel	0	360	33.0	46.0	57.0	67.0	80.0	78.0	81.0	74.0	64.0	85.1	20	20	20	20	20	20	20	20	20
1009	gevelrooster met demper	79775.99	454797.74	2	0	Uitstralende gevel	0	360	37.8	50.8	61.8	71.8	84.8	82.8	85.8	78.8	68.8	89.9	20	20	20	20	20	20	20	20	20
1008	gevelrooster met demper	79781.31	454808.3	8.5	0	Uitstralende gevel	0	360	33.0	46.0	57.0	67.0	80.0	78.0	81.0	74.0	64.0	85.1	20	20	20	20	20	20	20	20	20

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Oppervlak	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1000	GU-GOS dak	79772.8	454804.38	0.1	0	132.4	0	0	0	49.2	45.2	51.2	59.2	67.2	55.2	50.2	43.2	33.2	68.3

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO_H	ISO M.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1000	GU-GOS gevel	79776.96	454795.87	79789.41	454801.89	0	0	0	0	0	6	47.2	44.2	50.2	49.2	52.2	45.2	43.2	27.2	17.2	56.9
1001	GU-GOS gevel	79772.77	454804.36	79776.9	454795.81	0	0	0	0	0	6	45.6	42.6	48.6	47.6	50.6	43.6	41.6	25.6	15.6	55.2

Royal HaskoningDHV is an independent, international engineering and project management consultancy with over 138 years of experience. Our professionals deliver services in the fields of aviation, buildings, energy, industry, infrastructure, maritime, mining, transport, urban and rural development and water.

Backed by expertise and experience of 6,000 colleagues across the world, we work for public and private clients in over 140 countries. We understand the local context and deliver appropriate local solutions.

We focus on delivering added value for our clients while at the same time addressing the challenges that societies are facing. These include the growing world population and the consequences for towns and cities; the demand for clean drinking water, water security and water safety; pressures on traffic and transport; resource availability and demand for energy and waste issues facing industry.

We aim to minimise our impact on the environment by leading by example in our projects, our own business operations and by the role we see in “giving back” to society. By showing leadership in sustainable development and innovation, together with our clients, we are working to become part of the solution to a more sustainable society now and into the future.

Our head office is in the Netherlands, other principal offices are in the United Kingdom, South Africa and Indonesia. We also have established offices in Thailand, India and the Americas; and we have a long standing presence in Africa and the Middle East.

ETHIC Intelligence
CERTIFICATE ANTI-CORRUPTION COMPLIANCE SYSTEM

royalhaskoningdhv.com

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

RAPPORT

Warmteoverdrachtstation CR-plein Den Haag

Variant locatie Tripstraat

Klant: Gasunie

Referentie: BH4943IBRP2102031113

Status: S0/2.0

Datum: 5 februari 2021

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

Projectgerelateerd

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX AMERSFOORT
Industry & Buildings
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Warmteoverdrachtstation CR-plein Den Haag

Ondertitel: Variant locatie Tripstraat
Referentie: BH4943IBRP2102031113
Status: 2.0/S0
Datum: 5 februari 2021
Projectnaam: WOS CR-plein
Projectnummer: BH4943
Auteur(s): Rick Huizinga

Opgesteld door: Royal HaskoningDHV

Gecontroleerd door: Kees van Etten

Datum: 5-2-2021

Goedgekeurd door:

Datum:

Classificatie
Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.Let op: dit document bevat persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V. en dient voor publicatie of anderszins openbaar maken te worden geanonimiseerd.

Royal HaskoningDHV

Inhoud

1	**Inleiding**	**4**
2	**Uitgangspunten**	**5**
2.1	Algemeen	5
2.2	Rekenmodel en geluidbronnen	7
3	**Rekenresultaten en toetsing**	**10**
3.1	Wettelijk kader	10
3.2	Rekenresultaten en toetsing	10

Bijlagen

1 Bronsterkte berekeningen

2 Invoergegevens rekenmodel

3 Rekenresultaten

1 Inleiding

Gasunie is voornemens een Warmteoverdrachtstation (WOS), als onderdeel van het warmtetransportnet WarmtelinQ, te realiseren in een nieuw te bouwen woontoren aan de Tripstraat (Energiekwartier) in Den Haag.
Ten behoeve van het Provinciaal inpassingsplan is een verkennend akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de verwachte geluidbelasting ten gevolge van de inpassing van het WOS binnen de algemeen geldende geluidregels zoals opgenomen in de Handleiding industrielawaai en vergunningverlening. Uitgangspunt hierbij is dat voor de installatie een omgevingsvergunning (milieu) moet worden aangevraagd.

2 Uitgangspunten

2.1 Algemeen

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens de Handleiding meten en rekenen industrielawaai uitgegeven in 1999 door het toenmalig Ministerie van VROM.

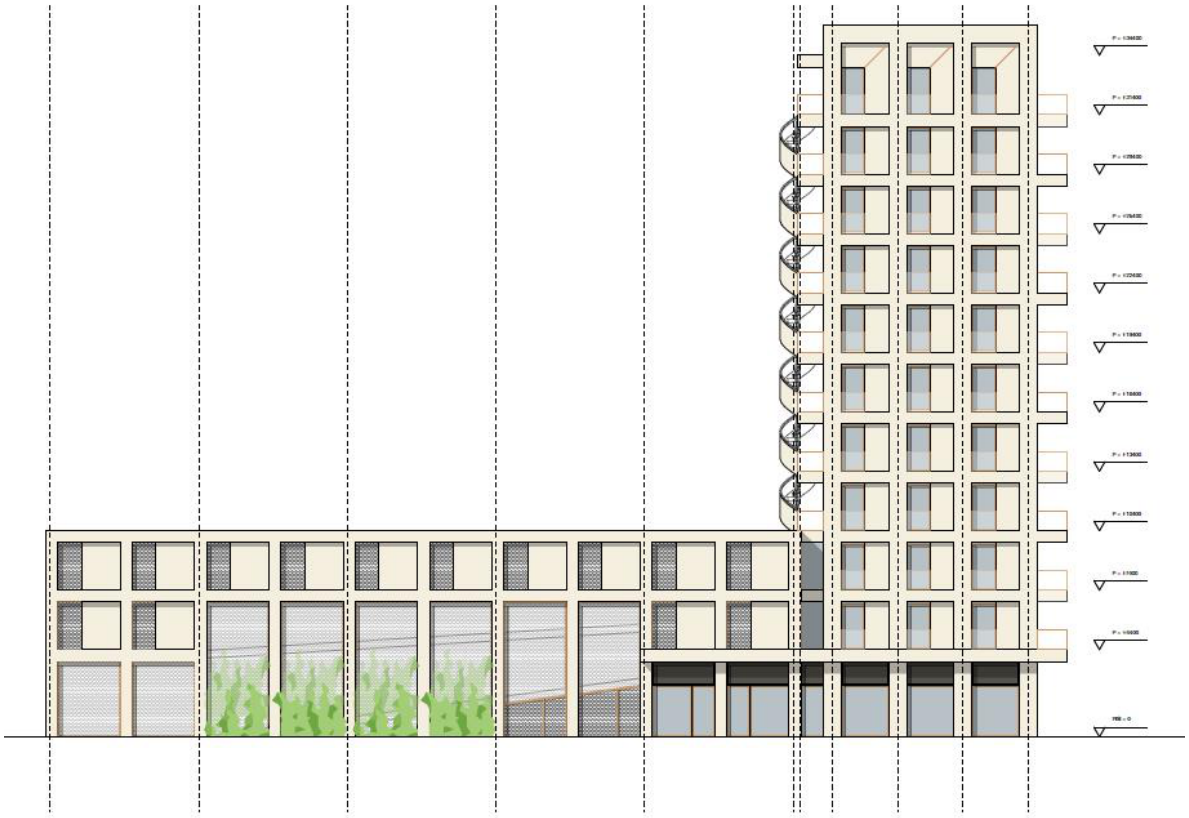
Voor het akoestisch onderzoek is uitgegaan van het akoestisch rekenmodel zoals aangeleverd door de adviseur van de nabijgelegen Uniper Centrale. In dit model zijn de objecten op het gezoneerde industrieterrein, waarop de centrale is gelegen, opgenomen, maar ook de objecten in de directe omgeving van de centrale alsmede de belangrijkste toetspunten op de gevels van de woningen in de omgeving van het industrieterrein. Omdat de nieuwbouw direct grens aan het industrieterrein is dit model bruikbaar voor het onderzoek naar het WOS.

Het WOS zal gesitueerd worden in de kelder van de nieuw te bouwen woontoren. Gevelroosters voor ventilatie zullen geplaatst worden in de gevels op de begane grond en condensors worden geplaatst op de bovenste verdieping van de parkeergarage.

Figuur 2-1 geeft de locatie waar de woontoren is gepland.

Figuur 2-1: Locatie woontoren Energiekwartier met WOS

Figuur 2-2 geeft een impressie van de nieuwbouw.



Figuur 2-2: Impressie nieuwbouw Energiekwartier Tripstraat

2.2 Rekenmodel en geluidbronnen

Figuren 2-3 en 2-4 geven een impressie van het rekenmodel inclusief de geluidbronnen.

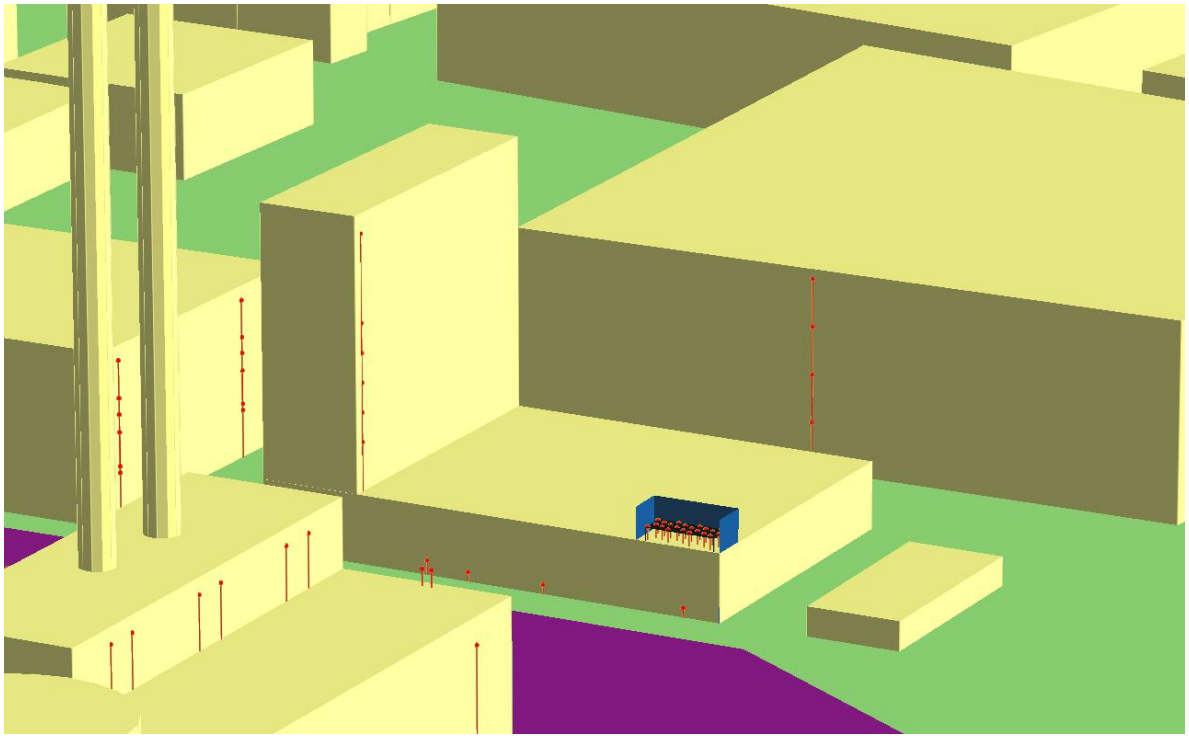
Figuur 2-3: De nieuwe woontoren inclusief de verwachte geluidbronnen van de WOS-installaties in het rekenmodel.

Voor de akoestische gegevens van de installatieonderdelen is uitgegaan van de gegevens zoals aangeleverd door de opdrachtgever en gegevens van vergelijkbare installaties, gemeten onder vergelijkbare omstandigheden.

Voor de geluidberekeningen is uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- Voor het gebouw is uitgegaan van de afmetingen zoals opgegeven door de architect.
- In het model zijn het object en de rekenpunten voor zorgcentrum Het Zamen aangepast, want deze stonden niet op de juiste locatie. De locatie komt nu overeen met de gegevens uit het BAG-register.
- Het object HTM-trafohuis komt nu binnen de contour van de nieuwbouw te liggen. In de toekomstige situatie zal dit trafohuis op de begane grond van de nieuwbouw staan met een open verbinding naar buiten.
- Er is in het model geen rekening gehouden met de uitstraling door gevels en daken, omdat de installatie in de kelder van het gebouw komt te staan. Het uitgangspunt is verder dat daar waar gevels van installatieruimten grenzen aan de buitenlucht deze voldoende geluidgeïsoleerd worden uitgevoerd, waarmee de geluiduitstraling naar buiten te verwaarlozen is.

- Op het dak van de parkeergarage aan de noordoostzijde worden twee condensorbanken opgesteld. De condensorbanken hebben een overcapaciteit en draaien daarmee niet op vollast. Daarnaast is de verwachting dat de koelvraag met name over de nachtperiode lager zal zijn. Voorzichtigheidshalve is rekening gehouden met een bedrijfslast van 75% over het hele etmaal als worst case situatie. Rond de condensors worden aan drie zijden geluidschermen geplaatst zoals in figuur 2-4 aangegeven. In het model is voor de condensors uitgegaan van een hoogte van 1,3 meter voor het broncentrum. De ingevoerd schermen zijn 3,35 meter hoog en geluidsabsorberend uitgevoerd (bijvoorbeeld geperforeerd aluminium cassettescherm). Omdat de schermen op een parkeerdek staan, moet hiervoor wel aanrijbeveiliging aangelegd worden. Op het bovenste parkeerdek zijn aan de noord- en zuidzijde gevels met openingen voorzien. Vanwege deze openingen zijn de gevels niet in het model als afschermende vlakken opgenomen. In de praktijk zullen deze wanden echter wel voor enige afscherming zorgen.
- In de noordgevel van het gebouw zijn op begane grondniveau een drietal ruimteventilatoren ingevoerd met een bronsterkte van 70 dB(A).
- In de noordgevels is tevens een gevelrooster opgenomen (begane grond) voor de uitblaas van de ruimtekoeling. Dit rooster heeft een oppervlak van 4,5 meter en is voorzien van een coulissendemper met een invoegverlies van 20 dB. De totale bronsterkte bedraagt zodoende 72 dB(A).



Figuur 2-4: 3D impressie van het rekenmodel inclusief woontoren en geluidbronnen

- Aan de zuidzijde van het gebouw is een vergelijkbaar gevelrooster ingevoerd voor de inname van buitenlucht voor de ruimtekoeling. Omdat dit gevelrooster dicht bij de woning van het zorgcentrum Het Zamen is gelegen, moet deze voorzien worden van een coulissendemper met een invoegverlies van 30 dB.
- In het rekenmodel zijn toetspunten tot een hoogte van 33 meter opgenomen op de nieuw te bouwen woningen. Tevens zijn extra toetspunten opgenomen op de bestaande bebouwing aan het

Esperantieplein, omdat de eerder ingevoerd toetspunten door de nieuwbouw volledig worden afgeschermd van de ingevoerd geluidbronnen.

In bijlage 1 zijn de bronsterkteberekeningen voor de gevelroosters opgenomen. In bijlage 2 zijn de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen.

3 Rekenresultaten en toetsing

3.1 Wettelijk kader

Het WOS op deze locatie kan gezien worden als een inrichting, niet gelegen op een gezoneerd industrieterrein. Uitgangspunt is dat voor deze inrichting een vergunningaanvraag moet worden gedaan en voldaan moet worden aan toetswaarden zoals opgenomen in de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening. Omdat de inrichting is gelegen in een stedelijke omgeving wordt uitgegaan van een toetswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.
Ook wanneer de inrichting valt onder het Activiteitenbesluit is een toetswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde van toepassing.
Voor de ruimtelijke inpassing kunnen dezelfde toetswaarden aangehouden worden.

3.2 Rekenresultaten en toetsing

Voor de bestaande en nieuwe woningen wordt voor de berekende configuratie van het WOS geen overschrijding van de eerdergenoemde toetswaarden berekend. Zie hiervoor de rekenresultaten in bijlage 3.

Het WOS is 24 uur per etmaal in bedrijf, waarbij de geluidbronnen continu in bedrijf zijn. Er zijn geen geluidbronnen aanwezig die een maximaal geluidniveau veroorzaken van meer dan 5 dB boven het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (normale fluctuatie).

Bijlage 1

Bronsterkte berekeningen

Warmteoverdrachtstation CR-plein

Royal HaskoningDHV

Royal HaskoningDHV

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

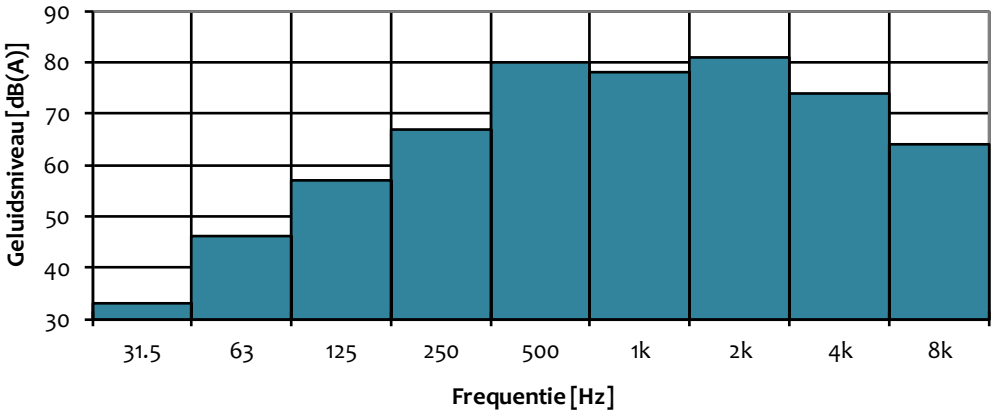
methode II.3 HMRI 1999
Bronsterktebepaling volgens aangepast meetvlak

Project :	BH4943 GU-GOS		
Brongroep :	gevelroosters		
Bronnaam :	gevelrooster		
Bronnummer :	1006-1007		
Bron in n deelbronnen :	1	Verdelingsfactor 10 log n =	0.0
Meetafstand :	0 [m]	☐ Dakbron	
Oppervlak meetvlak :	4.5 [m^2]	10*log(S) :	6.5 [dB]
Δ_{LF} (< 0):	-3 [dB]	Reflectie :	0 [dB]

Meetgegevens :

oktaafbandmiddenfrequentie [Hz]									L_{PA} [dB(A)]
31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
33.0	46.0	57.0	67.0	80.0	78.0	81.0	74.0	64.0	85.1

Gemeten geluidsniveau



Gevelbron (DI=3 dB)

oktaafbandmiddenfrequentie [Hz]									L_{WR} [dB(A)]
31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
39.5	52.5	63.5	73.5	86.5	84.5	87.5	80.5	70.5	91.6

Bronsterkte Lwri per deelbron

oktaafbandmiddenfrequentie [Hz]									L_{WRi} [dB(A)]
31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
39.5	52.5	63.5	73.5	86.5	84.5	87.5	80.5	70.5	91.6

Bijlage 2

Invoergegevens rekenmodel

Warmteoverdrachtstation CR-plein

Royal HaskoningDHV

Royal HaskoningDHV

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type	Richt.	Hoek	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1003	ventilator	79889.06	454675.02	1	0	Normale puntbron	0	360	50.2	59.1	66.1	62.7	58.9	57.0	56.2	54.6	51.8	69.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1004	ventilator	79881.56	454671.39	1	0	Normale puntbron	0	360	50.2	59.1	66.1	62.7	58.9	57.0	56.2	54.6	51.8	69.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1005	ventilator	79867.9	454664.77	1	0	Normale puntbron	0	360	50.2	59.1	66.1	62.7	58.9	57.0	56.2	54.6	51.8	69.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1006	gevelrooster met demper	79893.08	454676.97	1.5	0	Uitstralende gevel	0	360	39.5	52.5	63.5	73.5	86.5	84.5	87.5	80.5	70.5	91.6	20	20	20	20	20	20	20	20	20
1007	gevelrooster met demper	79898.82	454642.41	1.5	0	Uitstralende gevel	0	360	39.5	52.5	63.5	73.5	86.5	84.5	87.5	80.5	70.5	91.6	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Oppervlak	TypeLw	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1000	condensorbanken	1.3	7	22.28	T	53.0	61.0	67.0	76.0	77.0	77.5	72.5	72.0	71.0	83.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1000	Energiekwartier laagbouw	7	0	Eigen waarde	0 dB	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
1001	Energiekwartier hoogbouw	35	0	Eigen waarde	0 dB	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
1	Scherm condensors	3.35	7	Eigen waarde	0 dB	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2

Bijlage 3

Rekenresultaten

Warmteoverdrachtstation CR-plein

Royal HaskoningDHV

Rekenresultaten			bijdrage GU-CR				toetswaarde				verschil			
Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1001_F	Woningen Energiekwartier	33	39.5	39.5	39.5	49.5	50.5	45.4	40.5	50.5	-11	-5.9	-1	-1
1001_E	Woningen Energiekwartier	24	39.3	39.3	39.3	49.3	50.5	45.4	40.5	50.5	-11.2	-6.1	-1.2	-1.2
1001_D	Woningen Energiekwartier	21	38.6	38.6	38.6	48.6	50.5	45.4	40.5	50.5	-11.9	-6.8	-1.9	-1.9
1001_C	Woningen Energiekwartier	18	37.6	37.6	37.6	47.6	50.5	45.4	40.5	50.5	-12.9	-7.8	-2.9	-2.9
1001_B	Woningen Energiekwartier	15	36.2	36.2	36.2	46.2	50.5	45.4	40.5	50.5	-14.3	-9.2	-4.3	-4.3
1001_A	Woningen Energiekwartier	12	34.7	34.7	34.7	44.7	50.5	45.4	40.5	50.5	-15.8	-10.7	-5.8	-5.8
203_E	Pleysier College Westerbeek + woningen	25	33.5	33.5	33.5	43.5	50.5	45.4	40.5	50.5	-17	-11.9	-7	-7
201_B	Het Zamen	10	33.1	33.1	33.1	43.1	50.5	45.4	40.5	50.5	-17.4	-12.3	-7.4	-7.4
203_D	Pleysier College Westerbeek + woningen	20	32.9	32.9	32.9	42.9	50.5	45.4	40.5	50.5	-17.6	-12.5	-7.6	-7.6
201_C	Het Zamen	15	32.8	32.8	32.8	42.8	50.5	45.4	40.5	50.5	-17.7	-12.6	-7.7	-7.7
201_A	Het Zamen	5	32.7	32.7	32.7	42.7	50.5	45.4	40.5	50.5	-17.8	-12.7	-7.8	-7.8
201_D	Het Zamen	20	32.5	32.5	32.5	42.5	50.5	45.4	40.5	50.5	-18	-12.9	-8	-8
202_E	Pleysier College Westerbeek + woningen	25	32.3	32.3	32.3	42.3	50.5	45.4	40.5	50.5	-18.2	-13.1	-8.2	-8.2
203_C	Pleysier College Westerbeek + woningen	15	32.3	32.3	32.3	42.3	50.5	45.4	40.5	50.5	-18.2	-13.1	-8.2	-8.2
203_B	Pleysier College Westerbeek + woningen	10	32	32	32	42	50.5	45.4	40.5	50.5	-18.5	-13.4	-8.5	-8.5
M02_F	Woningen Esperantoplein 5-19	16.55	31.9	31.9	31.9	41.9	50.5	45.4	40.5	50.5	-18.6	-13.5	-8.6	-8.6
M02_C	Woningen Esperantoplein 5-19	9.17	31.8	31.8	31.8	41.8	50.5	45.4	40.5	50.5	-18.7	-13.6	-8.7	-8.7
M02_B	Woningen Esperantoplein 5-19	5.67	31.8	31.8	31.8	41.8	50.5	45.4	40.5	50.5	-18.7	-13.6	-8.7	-8.7
M02_D	Woningen Esperantoplein 5-19	11	31.7	31.7	31.7	41.7	50.5	45.4	40.5	50.5	-18.8	-13.7	-8.8	-8.8
M02_E	Woningen Esperantoplein 5-19	12.67	31.7	31.7	31.7	41.7	50.5	45.4	40.5	50.5	-18.8	-13.7	-8.8	-8.8
M02_A	Woningen Esperantoplein 5-19	5	31.6	31.6	31.6	41.6	50.5	45.4	40.5	50.5	-18.9	-13.8	-8.9	-8.9
1000_F	Woningen Esperantoplein 5-19	16.55	31.5	31.5	31.5	41.5	50.5	45.4	40.5	50.5	-19	-13.9	-9	-9
1000_E	Woningen Esperantoplein 5-19	12.67	31.4	31.4	31.4	41.4	50.5	45.4	40.5	50.5	-19.1	-14	-9.1	-9.1
1000_D	Woningen Esperantoplein 5-19	11	31.3	31.3	31.3	41.3	50.5	45.4	40.5	50.5	-19.2	-14.1	-9.2	-9.2
1000_C	Woningen Esperantoplein 5-19	9.17	31.3	31.3	31.3	41.3	50.5	45.4	40.5	50.5	-19.2	-14.1	-9.2	-9.2
1000_B	Woningen Esperantoplein 5-19	5.67	31.3	31.3	31.3	41.3	50.5	45.4	40.5	50.5	-19.2	-14.1	-9.2	-9.2
1000_A	Woningen Esperantoplein 5-19	5	31.2	31.2	31.2	41.2	50.5	45.4	40.5	50.5	-19.3	-14.2	-9.3	-9.3
202_D	Pleysier College Westerbeek + woningen	20	31.1	31.1	31.1	41.1	50.5	45.4	40.5	50.5	-19.4	-14.3	-9.4	-9.4
203_A	Pleysier College Westerbeek + woningen	5	30.6	30.6	30.6	40.6	50.5	45.4	40.5	50.5	-19.9	-14.8	-9.9	-9.9
202_C	Pleysier College Westerbeek + woningen	15	29.9	29.9	29.9	39.9	50.5	45.4	40.5	50.5	-20.6	-15.5	-10.6	-10.6
202_B	Pleysier College Westerbeek + woningen	10	29	29	29	39	50.5	45.4	40.5	50.5	-21.5	-16.4	-11.5	-11.5
19_A	Controlepunt west	5	28.7	28.7	28.7	38.7	50.5	45.4	40.5	50.5	-21.8	-16.7	-11.8	-11.8
M03_F	Woningen Esperantoplein 5-19	16.55	28.7	28.7	28.7	38.7	50.5	45.4	40.5	50.5	-21.8	-16.7	-11.8	-11.8
203_F	Pleysier College Westerbeek + woningen	1.5	28.6	28.6	28.6	38.6	50.5	45.4	40.5	50.5	-21.9	-16.8	-11.9	-11.9
M04_F	Woningen Esperantoplein 5-19	16.55	28.6	28.6	28.6	38.6	50.5	45.4	40.5	50.5	-21.9	-16.8	-11.9	-11.9
M03_E	Woningen Esperantoplein 5-19	12.67	28.6	28.6	28.6	38.6	50.5	45.4	40.5	50.5	-21.9	-16.8	-11.9	-11.9
Z19_A	Zonegrens	5	28.6	28.6	28.6	38.6	50.5	45.4	40.5	50.5	-21.9	-16.8	-11.9	-11.9
M03_D	Woningen Esperantoplein 5-19	11	28.6	28.6	28.6	38.6	50.5	45.4	40.5	50.5	-21.9	-16.8	-11.9	-11.9
M04_E	Woningen Esperantoplein 5-19	12.67	28.6	28.6	28.6	38.6	50.5	45.4	40.5	50.5	-21.9	-16.8	-11.9	-11.9

M03_C	Woningen Esperantoplein 5-19	9.17	28.6	28.6	28.6	38.6	50.5	45.4	40.5	50.5	-21.9	-16.8	-11.9	-11.9
M04_D	Woningen Esperantoplein 5-19	11	28.5	28.5	28.5	38.5	50.5	45.4	40.5	50.5	-22	-16.9	-12	-12
M03_B	Woningen Esperantoplein 5-19	5.67	28.5	28.5	28.5	38.5	50.5	45.4	40.5	50.5	-22	-16.9	-12	-12
M04_C	Woningen Esperantoplein 5-19	9.17	28.5	28.5	28.5	38.5	50.5	45.4	40.5	50.5	-22	-16.9	-12	-12
M04_B	Woningen Esperantoplein 5-19	5.67	28.5	28.5	28.5	38.5	50.5	45.4	40.5	50.5	-22	-16.9	-12	-12
M03_A	Woningen Esperantoplein 5-19	5	28.5	28.5	28.5	38.5	50.5	45.4	40.5	50.5	-22	-16.9	-12	-12
M04_A	Woningen Esperantoplein 5-19	5	28.3	28.3	28.3	38.3	50.5	45.4	40.5	50.5	-22.2	-17.1	-12.2	-12.2
M01_C	Woningen Esperantoplein 5-19	9.17	28.2	28.2	28.2	38.2	50.5	45.4	40.5	50.5	-22.3	-17.2	-12.3	-12.3
M01_F	Woningen Esperantoplein 5-19	16.55	28.2	28.2	28.2	38.2	50.5	45.4	40.5	50.5	-22.3	-17.2	-12.3	-12.3
M01_E	Woningen Esperantoplein 5-19	12.67	28	28	28	38	50.5	45.4	40.5	50.5	-22.5	-17.4	-12.5	-12.5
M01_D	Woningen Esperantoplein 5-19	11	28	28	28	38	50.5	45.4	40.5	50.5	-22.5	-17.4	-12.5	-12.5
202_A	Pleysier College Westerbeek + woningen	5	27.6	27.6	27.6	37.6	50.5	45.4	40.5	50.5	-22.9	-17.8	-12.9	-12.9
M01_B	Woningen Esperantoplein 5-19	5.67	26.3	26.3	26.3	36.3	50.5	45.4	40.5	50.5	-24.2	-19.1	-14.2	-14.2
Z20_A	Zonegrens	5	26.2	26.2	26.2	36.2	50.5	45.4	40.5	50.5	-24.3	-19.2	-14.3	-14.3
Z18_A	Zonegrens	5	26.1	26.1	26.1	36.1	50.5	45.4	40.5	50.5	-24.4	-19.3	-14.4	-14.4
M01_A	Woningen Esperantoplein 5-19	5	25.9	25.9	25.9	35.9	50.5	45.4	40.5	50.5	-24.6	-19.5	-14.6	-14.6
Z21_A	Zonegrens	5	25	25	25	35	50.5	45.4	40.5	50.5	-25.5	-20.4	-15.5	-15.5
202_F	Pleysier College Westerbeek + woningen	1.5	24.8	24.8	24.8	34.8	50.5	45.4	40.5	50.5	-25.7	-20.6	-15.7	-15.7
M08_B	Woningen Esperantoplein 5-19	5.67	24	24	24	34	50.5	45.4	40.5	50.5	-26.5	-21.4	-16.5	-16.5
M08_A	Woningen Esperantoplein 5-19	5	23.8	23.8	23.8	33.8	50.5	45.4	40.5	50.5	-26.7	-21.6	-16.7	-16.7
Z17_A	Zonegrens	5	23.3	23.3	23.3	33.3	50.5	45.4	40.5	50.5	-27.2	-22.1	-17.2	-17.2
M07_B	Woningen Esperantoplein 5-19	5.67	23.2	23.2	23.2	33.2	50.5	45.4	40.5	50.5	-27.3	-22.2	-17.3	-17.3
207_C	Bedrijfswoningen	8	23.1	23.1	23.1	33.1	50.5	45.4	40.5	50.5	-27.4	-22.3	-17.4	-17.4
M07_A	Woningen Esperantoplein 5-19	5	23	23	23	33	50.5	45.4	40.5	50.5	-27.5	-22.4	-17.5	-17.5
207_B	Bedrijfswoningen	5	22.6	22.6	22.6	32.6	50.5	45.4	40.5	50.5	-27.9	-22.8	-17.9	-17.9
207_A	Bedrijfswoningen	2	22.5	22.5	22.5	32.5	50.5	45.4	40.5	50.5	-28	-22.9	-18	-18
M08_E	Woningen Esperantoplein 5-19	12.67	22.3	22.3	22.3	32.3	50.5	45.4	40.5	50.5	-28.2	-23.1	-18.2	-18.2
M08_D	Woningen Esperantoplein 5-19	11	22.3	22.3	22.3	32.3	50.5	45.4	40.5	50.5	-28.2	-23.1	-18.2	-18.2
M08_C	Woningen Esperantoplein 5-19	9.17	22.2	22.2	22.2	32.2	50.5	45.4	40.5	50.5	-28.3	-23.2	-18.3	-18.3
16_A	voormalig VWI-terrein	5	22	22	22	32	50.5	45.4	40.5	50.5	-28.5	-23.4	-18.5	-18.5
Z15_A	Zonegrens	5	21.9	21.9	21.9	31.9	50.5	45.4	40.5	50.5	-28.6	-23.5	-18.6	-18.6
Z08_A	Zonegrens	5	21.8	21.8	21.8	31.8	50.5	45.4	40.5	50.5	-28.7	-23.6	-18.7	-18.7
M07_F	Woningen Esperantoplein 5-19	16.55	21.8	21.8	21.8	31.8	50.5	45.4	40.5	50.5	-28.7	-23.6	-18.7	-18.7
Z07_A	Zonegrens	5	21.6	21.6	21.6	31.6	50.5	45.4	40.5	50.5	-28.9	-23.8	-18.9	-18.9
Z06_A	Zonegrens	5	21.6	21.6	21.6	31.6	50.5	45.4	40.5	50.5	-28.9	-23.8	-18.9	-18.9
M07_E	Woningen Esperantoplein 5-19	12.67	21.6	21.6	21.6	31.6	50.5	45.4	40.5	50.5	-28.9	-23.8	-18.9	-18.9
M07_D	Woningen Esperantoplein 5-19	11	21.5	21.5	21.5	31.5	50.5	45.4	40.5	50.5	-29	-23.9	-19	-19
M07_C	Woningen Esperantoplein 5-19	9.17	21.4	21.4	21.4	31.4	50.5	45.4	40.5	50.5	-29.1	-24	-19.1	-19.1
Z16_A	Zonegrens	5	21.4	21.4	21.4	31.4	50.5	45.4	40.5	50.5	-29.1	-24	-19.1	-19.1
7_A	voormalig VWI-terrein	5	20.8	20.8	20.8	30.8	50.5	45.4	40.5	50.5	-29.7	-24.6	-19.7	-19.7
Z12_A	Zonegrens	5	19.1	19.1	19.1	29.1	50.5	45.4	40.5	50.5	-31.4	-26.3	-21.4	-21.4

M05_F	Woningen Esperantoplein 5-19	16.55	18.4	18.4	18.4	28.4	50.5	45.4	40.5	50.5	-32.1	-27	-22.1	-22.1
M05_E	Woningen Esperantoplein 5-19	12.67	17.7	17.7	17.7	27.7	50.5	45.4	40.5	50.5	-32.8	-27.7	-22.8	-22.8
M05_D	Woningen Esperantoplein 5-19	11	17.6	17.6	17.6	27.6	50.5	45.4	40.5	50.5	-32.9	-27.8	-22.9	-22.9
M05_C	Woningen Esperantoplein 5-19	9.17	17.6	17.6	17.6	27.6	50.5	45.4	40.5	50.5	-32.9	-27.8	-22.9	-22.9
M05_B	Woningen Esperantoplein 5-19	5.67	17.4	17.4	17.4	27.4	50.5	45.4	40.5	50.5	-33.1	-28	-23.1	-23.1
M05_A	Woningen Esperantoplein 5-19	5	17.3	17.3	17.3	27.3	50.5	45.4	40.5	50.5	-33.2	-28.1	-23.2	-23.2
Z11_A	Zonegrens	5	16.5	16.5	16.5	26.5	50.5	45.4	40.5	50.5	-34	-28.9	-24	-24
17_B	De Constant Rebecquestraat -G-	11	15.7	15.7	15.7	25.7	50.5	45.4	40.5	50.5	-34.8	-29.7	-24.8	-24.8
1_B	De Constant Rebecqueplein -A-	11	15.6	15.6	15.6	25.6	50.5	45.4	40.5	50.5	-34.9	-29.8	-24.9	-24.9
6_B	Controlepunt De Constant Rebecquestraat	11	15.3	15.3	15.3	25.3	50.5	45.4	40.5	50.5	-35.2	-30.1	-25.2	-25.2
Z22_A	Zonegrens	5	15.3	15.3	15.3	25.3	50.5	45.4	40.5	50.5	-35.2	-30.1	-25.2	-25.2
Z10_A	Zonegrens	5	14.8	14.8	14.8	24.8	50.5	45.4	40.5	50.5	-35.7	-30.6	-25.7	-25.7
9_C	De Constant Rebecquestraat	17	14.7	14.7	14.7	24.7	50.5	45.4	40.5	50.5	-35.8	-30.7	-25.8	-25.8
5_C	De Constant Rebecquestraat	17	14.5	14.5	14.5	24.5	50.5	45.4	40.5	50.5	-36	-30.9	-26	-26
Z14_A	Zonegrens	5	14.2	14.2	14.2	24.2	50.5	45.4	40.5	50.5	-36.3	-31.2	-26.3	-26.3
M06_F	Woningen Esperantoplein 5-19	16.55	14.2	14.2	14.2	24.2	50.5	45.4	40.5	50.5	-36.3	-31.2	-26.3	-26.3
8_A	voormalig VWI-terrein	5	14	14	14	24	50.5	45.4	40.5	50.5	-36.5	-31.4	-26.5	-26.5
6_A	Controlepunt De Constant Rebecquestraat	5	13.7	13.7	13.7	23.7	50.5	45.4	40.5	50.5	-36.8	-31.7	-26.8	-26.8
M08_F	Woningen Esperantoplein 5-19	16.55	13.4	13.4	13.4	23.4	50.5	45.4	40.5	50.5	-37.1	-32	-27.1	-27.1
Z03_A	Zonegrens	5	13.4	13.4	13.4	23.4	50.5	45.4	40.5	50.5	-37.1	-32	-27.1	-27.1
M06_D	Woningen Esperantoplein 5-19	11	12.8	12.8	12.8	22.8	50.5	45.4	40.5	50.5	-37.7	-32.6	-27.7	-27.7
M06_E	Woningen Esperantoplein 5-19	12.67	12.7	12.7	12.7	22.7	50.5	45.4	40.5	50.5	-37.8	-32.7	-27.8	-27.8
M06_C	Woningen Esperantoplein 5-19	9.17	12.6	12.6	12.6	22.6	50.5	45.4	40.5	50.5	-37.9	-32.8	-27.9	-27.9
Z24_A	Zonegrens	5	12.5	12.5	12.5	22.5	50.5	45.4	40.5	50.5	-38	-32.9	-28	-28
9_B	De Constant Rebecquestraat	11	12.3	12.3	12.3	22.3	50.5	45.4	40.5	50.5	-38.2	-33.1	-28.2	-28.2
M06_B	Woningen Esperantoplein 5-19	5.67	11.8	11.8	11.8	21.8	50.5	45.4	40.5	50.5	-38.7	-33.6	-28.7	-28.7
5_B	De Constant Rebecquestraat	11	11.8	11.8	11.8	21.8	50.5	45.4	40.5	50.5	-38.7	-33.6	-28.7	-28.7
1_A	De Constant Rebecqueplein -A-	5	11.5	11.5	11.5	21.5	50.5	45.4	40.5	50.5	-39	-33.9	-29	-29
M06_A	Woningen Esperantoplein 5-19	5	11.4	11.4	11.4	21.4	50.5	45.4	40.5	50.5	-39.1	-34	-29.1	-29.1
3_A	Conradkade (zonegrens) -C-	5	10.9	10.9	10.9	20.9	50.5	45.4	40.5	50.5	-39.6	-34.5	-29.6	-29.6
Z09_A	Zonegrens	5	10.9	10.9	10.9	20.9	50.5	45.4	40.5	50.5	-39.6	-34.5	-29.6	-29.6
Z02_A	Zonegrens	5	10.8	10.8	10.8	20.8	50.5	45.4	40.5	50.5	-39.7	-34.6	-29.7	-29.7
4_C	De Constant Rebecquestraat	17	10.6	10.6	10.6	20.6	50.5	45.4	40.5	50.5	-39.9	-34.8	-29.9	-29.9
5_A	De Constant Rebecquestraat	5	10.3	10.3	10.3	20.3	50.5	45.4	40.5	50.5	-40.2	-35.1	-30.2	-30.2
9_A	De Constant Rebecquestraat	5	10	10	10	20	50.5	45.4	40.5	50.5	-40.5	-35.4	-30.5	-30.5
17_A	De Constant Rebecquestraat -G-	5	10	10	10	20	50.5	45.4	40.5	50.5	-40.5	-35.4	-30.5	-30.5
Z05_A	Zonegrens	5	9.8	9.8	9.8	19.8	50.5	45.4	40.5	50.5	-40.7	-35.6	-30.7	-30.7
Z01_A	Zonegrens	5	8.9	8.9	8.9	18.9	50.5	45.4	40.5	50.5	-41.6	-36.5	-31.6	-31.6
4_B	De Constant Rebecquestraat	11	8.6	8.6	8.6	18.6	50.5	45.4	40.5	50.5	-41.9	-36.8	-31.9	-31.9
4_A	De Constant Rebecquestraat	5	8.5	8.5	8.5	18.5	50.5	45.4	40.5	50.5	-42	-36.9	-32	-32
10_A	Marnixstraat/De Const.Rebecque	5	8.3	8.3	8.3	18.3	50.5	45.4	40.5	50.5	-42.2	-37.1	-32.2	-32.2

14_A	grens terrein GG*GD, Zamenhof	5	8.1	8.1	8.1	18.1	50.5	45.4	40.5	50.5	-42.4	-37.3	-32.4	-32.4
Z23_A	Zonegrens	5	7.4	7.4	7.4	17.4	50.5	45.4	40.5	50.5	-43.1	-38	-33.1	-33.1
2_A	Marnixstraat (zonegrens) -B-	5	7.2	7.2	7.2	17.2	50.5	45.4	40.5	50.5	-43.3	-38.2	-33.3	-33.3
15_A	grens terrein GG*GD, Zamenhof	5	6.8	6.8	6.8	16.8	50.5	45.4	40.5	50.5	-43.7	-38.6	-33.7	-33.7
Z13_A	Zonegrens	5	6.6	6.6	6.6	16.6	50.5	45.4	40.5	50.5	-43.9	-38.8	-33.9	-33.9
Z04_A	Zonegrens	5	5.8	5.8	5.8	15.8	50.5	45.4	40.5	50.5	-44.7	-39.6	-34.7	-34.7

Royal HaskoningDHV is an independent, international engineering and project management consultancy with over 138 years of experience. Our professionals deliver services in the fields of aviation, buildings, energy, industry, infrastructure, maritime, mining, transport, urban and rural development and water.

Backed by expertise and experience of 6,000 colleagues across the world, we work for public and private clients in over 140 countries. We understand the local context and deliver appropriate local solutions.

We focus on delivering added value for our clients while at the same time addressing the challenges that societies are facing. These include the growing world population and the consequences for towns and cities; the demand for clean drinking water, water security and water safety; pressures on traffic and transport; resource availability and demand for energy and waste issues facing industry.

We aim to minimise our impact on the environment by leading by example in our projects, our own business operations and by the role we see in “giving back” to society. By showing leadership in sustainable development and innovation, together with our clients, we are working to become part of the solution to a more sustainable society now and into the future.

Our head office is in the Netherlands, other principal offices are in the United Kingdom, South Africa and Indonesia. We also have established offices in Thailand, India and the Americas; and we have a long standing presence in Africa and the Middle East.

ETHIC Intelligence
CERTIFICATE ANTI-CORRUPTION COMPLIANCE SYSTEM

royalhaskoningdhv.com

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together