



memo

Resultaten akoestisch onderzoek op referentiepunten

Datum
21 april 2021

MJPG WNZ Cluster L1L2

Uitgevoerd onderzoek toets geluidproductieplafonds

Type onderzoek	Akoestisch onderzoek op referentiepunten stap 3
Informatie aangeleverd door	Arcadis & M+P Deel 1: levering 20-01-2020 Deel 2: levering 28-01-2020 Revisie 1: levering 16-04-2021
Registerdataset	27 augustus 2020, v2005
Software	Silence 4, versie 4.4.10
Modelnaam en alternatiefnummer	20210420_WNZ1_rev2_H1_rev1_H3L1 29859
Uitgevoerd en vrijgegeven door	Geluidloket

Bijlagen onderzoek toets geluidproductieplafonds

Bijlagen	
Bijlage register	Basisgegevens geluidregister
Bijlage stap 3-0	Projectgebied & wegcodering
Bijlage stap 3-1	Afschermdende objecten
Bijlage stap 3-2	Rekensnelheden
Bijlage stap 3-3	Resultaat stap 3

De resultaten van dit onderzoek zijn inclusief de invoergegeven ook opgeleverd in de vorm van een geodatabase.

Onderzoek stap 3

Stap 3 betreft een herberekening op referentiepunten op basis van informatie volgend uit het Stap 2 onderzoek. De maatregelen die in het Stap 2 onderzoek als geluidmaatregel zijn aangegeven zijn opgenomen in het berekeningsmodel voor het Stap 3 onderzoek. Zie het Stap 2 onderzoek voor een nadere toelichting van de geluidmaatregelen. Op basis van deze herberekening worden de als gevolg van het project te wijzigen geluidproductieplafonds inzichtelijk gemaakt. In de bijlage zijn de referentiepunten weergegeven waarop de berekeningen zijn uitgevoerd.

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
21 april 2021

Gewijzigde geluidproductieplafonds

In tabel "GPP_GR" zijn de referentiepunten aangegeven waarop het

geluidproductieplafond moet worden gewijzigd als gevolg van de uitvoering van de maatregelen uit het akoestisch onderzoek op woning niveau. De ligging van de referentiepunten is met nummering weergegeven in Bijlage stap 3-1. In Bijlage stap 3-3 zijn de nieuw vast te stellen geluidproductieplafonds weergegeven. Deze selectie is gebaseerd op rekenresultaten afkomstig uit Silence. Hierbij is nog geen rekening gehouden met artikel 11.28 uit de Wet milieubeheer.

Tabel GPP_GR Gewijzigde geluidproductieplafonds

Referentiepunt	Coördinaten		Geldend GPP [dB]	Vast te stellen GPP [dB]	Verschil [dB]
	X	Y			
3561	97435,05	470847,30	66,0	65,9	-0,1
3562	97349,11	470802,75	67,6	67,5	-0,1
3563	97252,61	470763,63	68,7	68,6	-0,1
3564	97168,81	470736,70	68,9	68,7	-0,2
3565	97085,00	470710,99	68,7	68,4	-0,3
3566	96989,48	470681,41	69,2	67,6	-1,6
3567	96893,95	470651,84	69,2	61,1	-8,1
3568	96798,42	470622,26	69,3	58,2	-11,1
3569	96702,90	470592,68	69,3	57,4	-11,9
3570	96607,37	470563,10	69,3	57,2	-12,1
3571	96511,84	470533,52	69,3	56,7	-12,6
3572	96416,31	470503,94	69,5	56,6	-12,9
3573	96320,79	470474,36	69,5	56,4	-13,1
3574	96225,26	470444,78	69,6	56,9	-12,7
3575	96129,73	470415,21	69,5	57,4	-12,1
3576	96034,21	470385,63	69,6	59,3	-10,3
3577	95938,68	470356,05	69,6	60,1	-9,5
3578	95843,15	470326,47	69,6	61,5	-8,1
3579	95747,63	470296,89	69,6	67,1	-2,5
3580	95652,10	470267,31	69,8	69,4	-0,4
3581	95557,35	470235,72	69,4	69,3	-0,1
3584	95293,23	470094,37	69,3	69,2	-0,1
3592	94659,53	469807,63	62,3	62,2	-0,1
3598	94240,13	469447,38	69,4	69,3	-0,1
3599	94154,98	469394,94	69,7	69,4	-0,3
3600	94068,28	469346,04	69,2	67,8	-1,4
3602	93919,28	469330,59	65,1	61,9	-3,2
3603	93868,39	469247,01	67,4	60,5	-6,9
3604	93796,89	469177,09	68,6	60,0	-8,6
3605	93713,68	469122,11	69,7	65,8	-3,9

Referentiepunt	Coördinaten		Geldend GPP [dB]	Vast te stellen GPP [dB]	Verschil [dB]
	X	Y			
3606	93628,46	469069,79	68,8	65,9	-2,9
3607	93543,24	469017,48	70,2	66,0	-4,2
3608	93456,64	468967,63	69,8	62,4	-7,4
3609	93367,08	468923,15	68,6	66,0	-2,6
3610	93277,51	468878,67	67,3	64,9	-2,4
3611	93207,51	468811,88	68,9	66,4	-2,5
3612	93121,70	468760,54	68,4	66,3	-2,1
3613	93035,87	468709,21	68,6	67,7	-0,9
3614	92949,79	468661,22	68,3	68,1	-0,2
3615	92866,73	468605,80	68,4	68,3	-0,1
3616	92781,85	468552,93	68,8	68,7	-0,1
3617	92696,97	468500,06	68,8	68,7	-0,1
3619	92527,20	468394,32	68,7	68,6	-0,1
14568	92962,15	468525,60	68,7	68,6	-0,1
14569	93047,49	468578,01	68,6	68,3	-0,3
14570	93137,21	468621,30	67,8	66,3	-1,5
14571	93228,84	468658,42	66,7	64,6	-2,1
14572	93323,78	468682,18	65,3	63,3	-2,0
14573	93387,81	468756,70	68,1	66,1	-2,0
14574	93465,15	468820,30	69,6	67,4	-2,2
14575	93546,23	468878,11	70,1	67,6	-2,5
14576	93631,77	468930,19	70,5	67,8	-2,7
14577	93717,10	468982,63	70,5	67,8	-2,7
14578	93802,74	469034,37	69,5	65,5	-4,0
14579	93899,53	469060,06	67,8	61,5	-6,3
14580	93993,58	469092,64	66,3	62,6	-3,7
14581	94043,75	469177,06	68,8	66,3	-2,5
14582	94123,71	469235,19	69,3	67,9	-1,4
14583	94208,58	469288,33	69,4	69,1	-0,3
14584	94293,84	469340,87	69,5	69,4	-0,1
14586	94465,92	469443,37	68,8	68,7	-0,1
14587	94550,52	469496,98	68,7	68,6	-0,1
14590	94820,11	469628,31	60,4	60,3	-0,1
14591	94905,46	469680,64	58,5	58,3	-0,2
14592	94989,34	469735,36	59,0	58,8	-0,2
14593	95073,07	469790,30	61,2	61,1	-0,1
14595	95236,74	469905,56	66,7	66,6	-0,1
14597	95401,16	470019,63	69,4	69,3	-0,1
14599	95576,72	470115,44	69,6	69,5	-0,1
14600	95670,30	470151,03	69,7	69,5	-0,2
14601	95766,10	470180,23	69,7	68,5	-1,2
14602	95861,85	470209,53	69,6	67,3	-2,3
14603	95957,55	470239,03	69,6	67,0	-2,6
14604	96053,50	470267,73	69,6	66,9	-2,7
14605	96149,11	470297,49	69,6	66,9	-2,7
14606	96244,76	470327,16	69,5	66,8	-2,7
14607	96340,37	470357,01	69,6	66,9	-2,7
14608	96436,18	470386,12	69,5	66,8	-2,7
14609	96531,99	470415,26	69,3	66,7	-2,6

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
21 april 2021

Referentiepunt	Coördinaten		Geldend GPP [dB]	Vast te stellen GPP [dB]	Verschil [dB]
	X	Y			
14610	96627,63	470444,99	69,5	66,8	-2,7
14611	96723,26	470474,73	69,5	66,8	-2,7
14612	96818,76	470504,90	69,4	66,9	-2,5
14613	96914,41	470534,59	69,5	67,1	-2,4
14614	97009,98	470564,54	69,2	68,0	-1,2
14615	97105,68	470594,09	68,8	68,6	-0,2
14616	97201,50	470623,22	68,6	68,5	-0,1
14621	97652,49	470772,94	69,1	69,0	-0,1

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

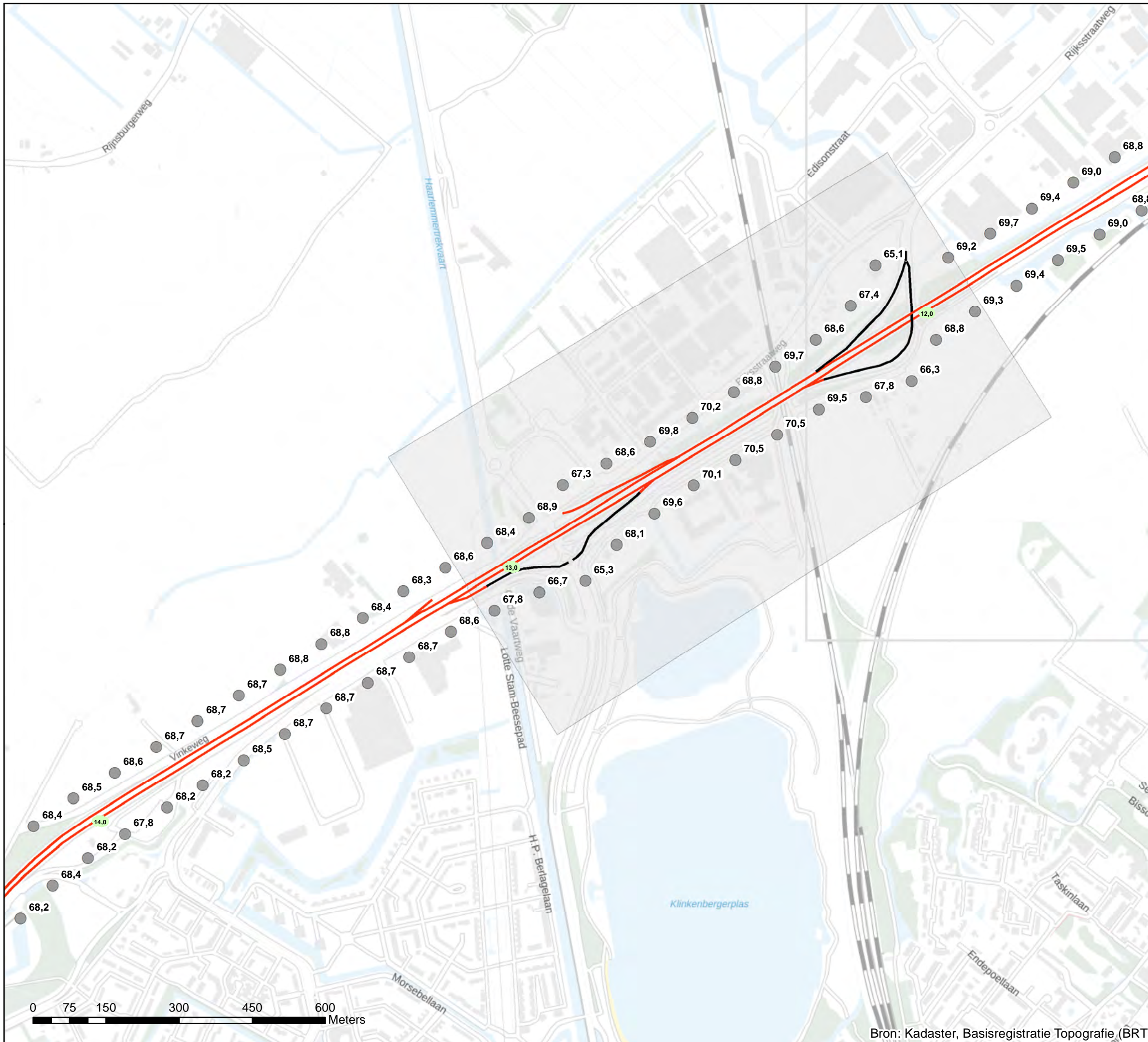
Datum
21 april 2021



Bijlage register: Basisgegevens geluidregister

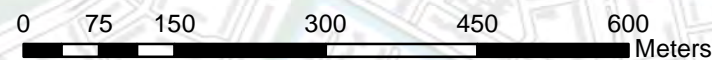
Legenda

- Hectometerpunten per km
- Wegdektypes register**
- DAB
- ZOAB
- Referentiepunten - waarde [dB]
- Projectgebied



Akoestisch onderzoek op referentiepunten
MJPG_WNZ_L1L2

Schaal: 1:7.500
Datum: 21-4-2021
Pagina 1 van 3



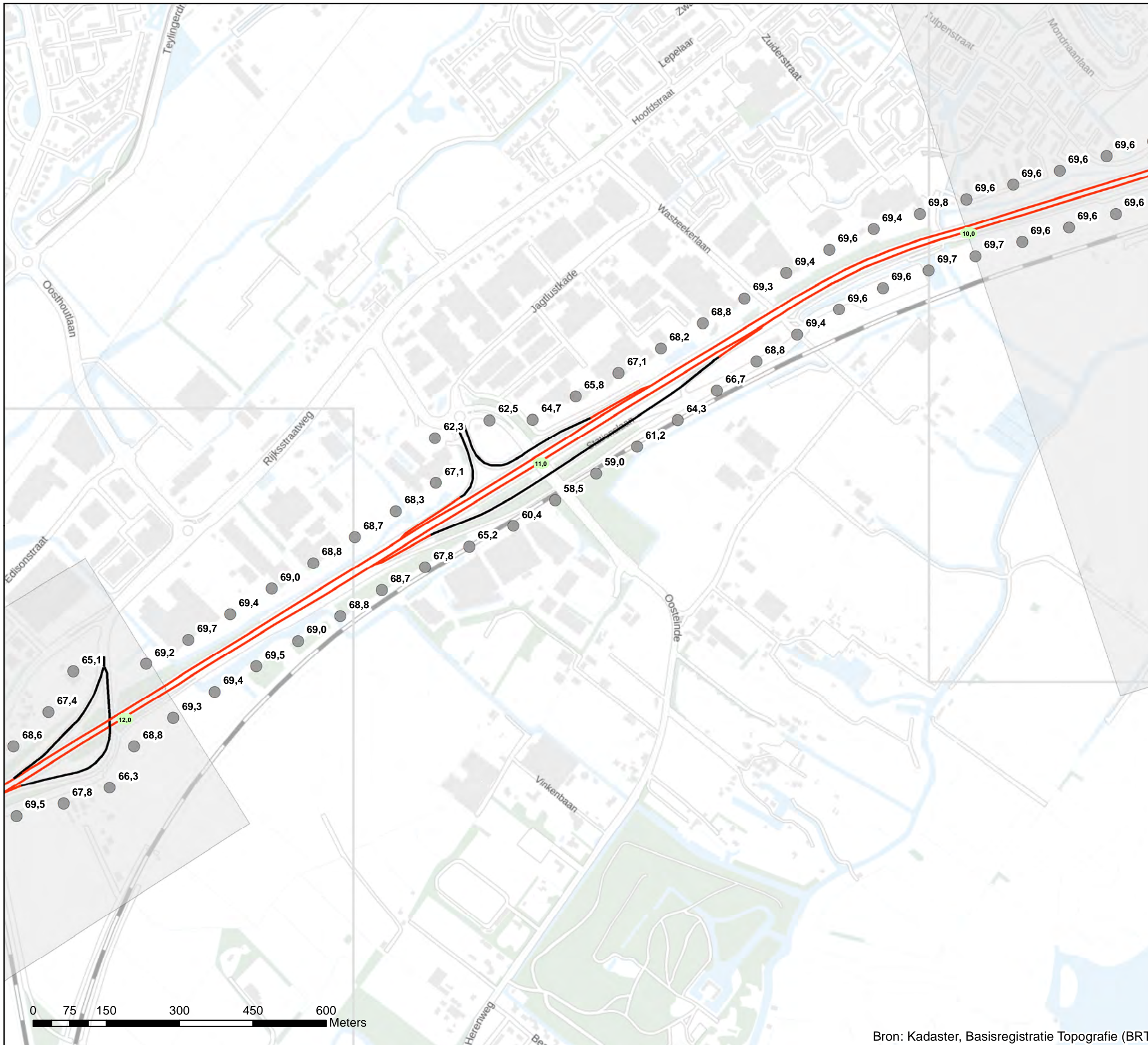
Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)



Bijlage register: Basisgegevens geluidregister

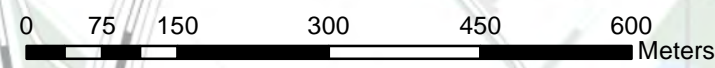
Legenda

- Hectometerpunten per km
- Wegdektypes register**
- DAB
- ZOAB
- Referentiepunten - waarde [dB]
- Projectgebied



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
MJPG_WNZ_L1L2**

Schaal: 1:7.500
Datum: 21-4-2021
Pagina 2 van 3



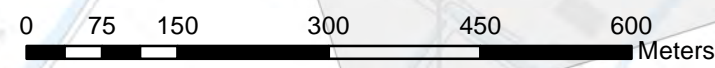
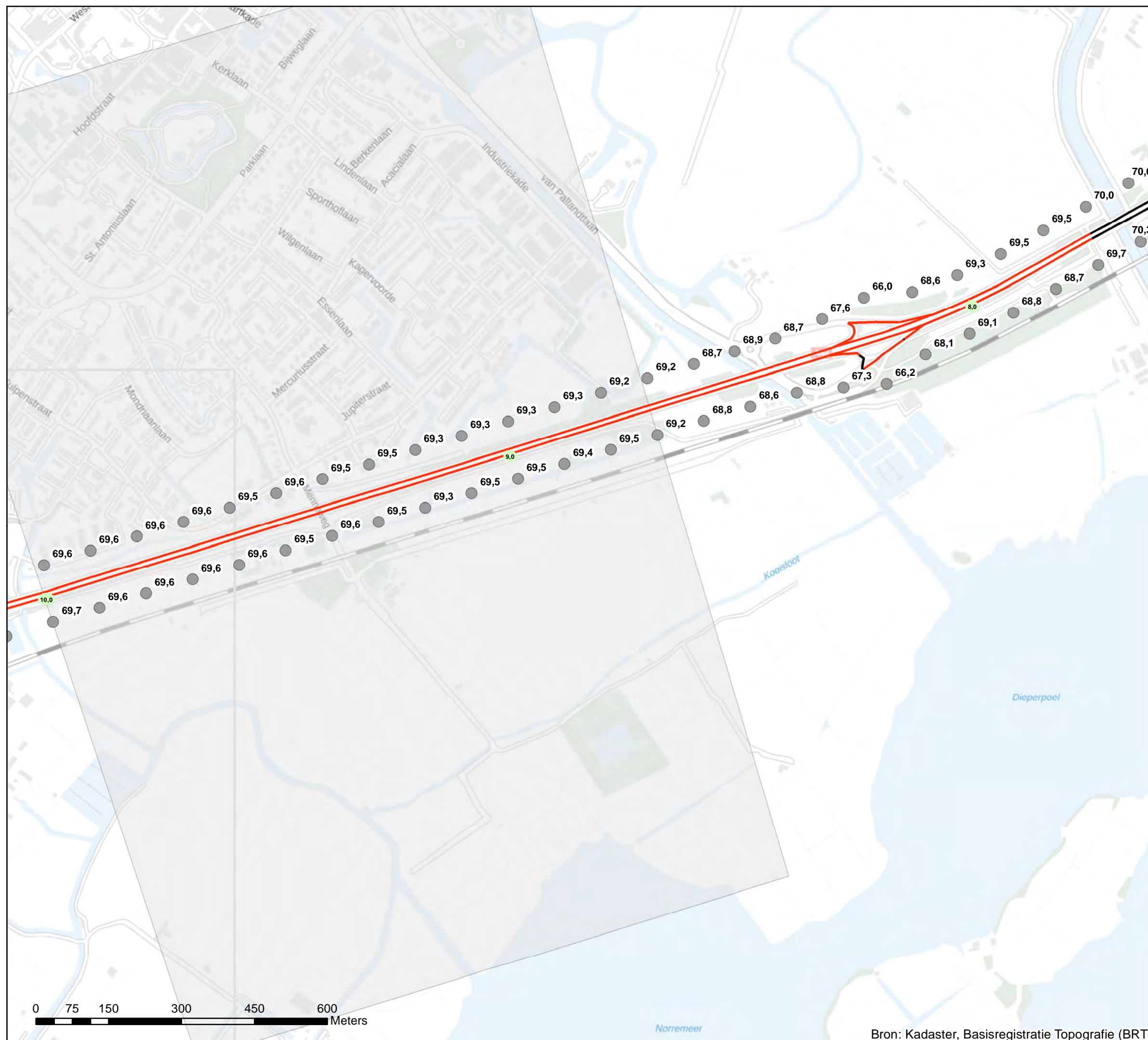
Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)



Bijlage register: Basisgegevens geluidregister

Legenda

- Hectometerpunten per km
- Wegdektypes register**
- DAB
- ZOAB
- Referentiepunten - waarde [dB]
- Projectgebied



Akoestisch onderzoek op referentiepunten
MJPG_WNZ_L1L2

Schaal: 1:7.500
Datum: 21-4-2021
Pagina 3 van 3



Bijlage stap 3-1: Afscherpende objecten

Legenda

Hoogte geluidscherm- of wal

— 2 tot 3 meter

Wegdektypes register

— DAB

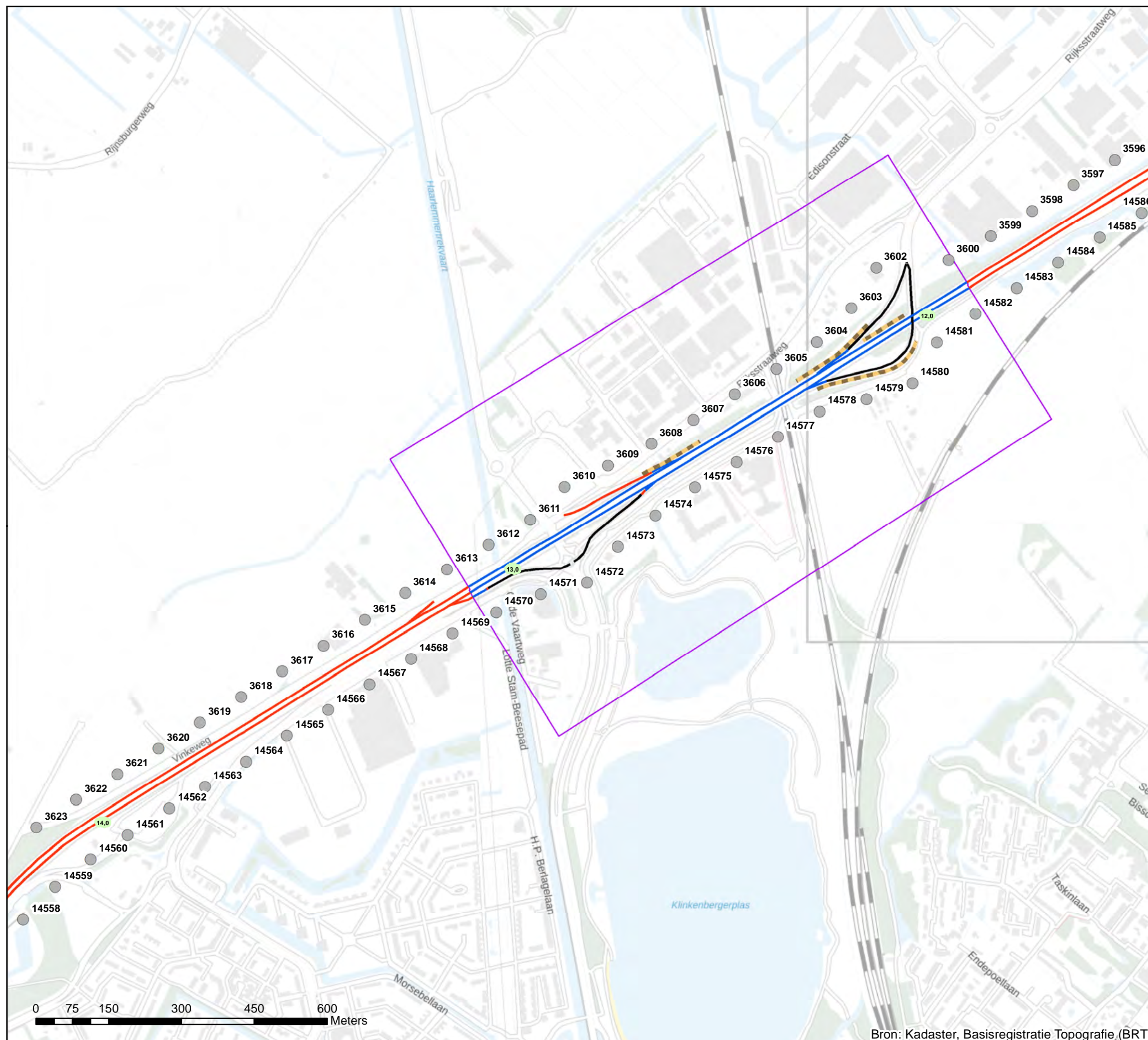
— ZOAB

— 2LZOAB

● Referentiepunten - nummer

□ Inpassingsgebied stap 3

■ Hectometerpunten per km



Akoestisch onderzoek op referentiepunten
MJPG_WNZ_L1L2

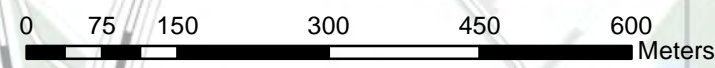
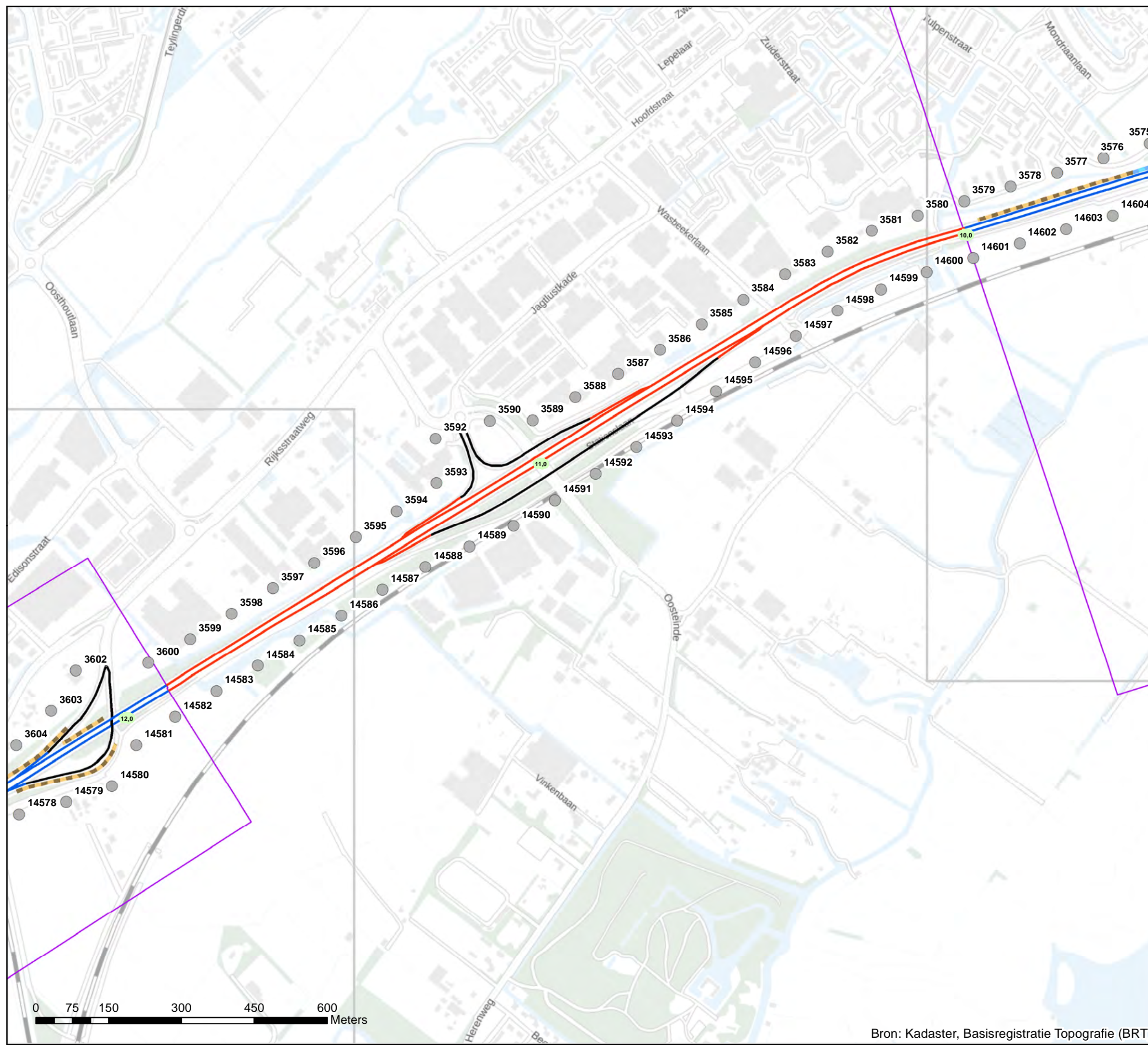
Schaal: 1:7.500
Datum: 21-4-2021
Pagina 1 van 3



Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)

Bijlage stap 3-1: Afscherpende objecten

- Legenda**
- Hoogte geluidscherm- of wal
 - 2 tot 3 meter
 - 3 tot 4 meter
 - Wegdektypes register
 - DAB
 - ZOAB
 - 2LZOAB
 - Referentiepunten - nummer
 - Inpassingsgebied stap 3
 - Hectometerpunten per km



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
MJPG_WNZ_L1L2**

Schaal: 1:7.500
Datum: 21-4-2021
Pagina 2 van 3



Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)

Bijlage stap 3-1: Afscherpende objecten

Legenda

Hoogte geluidscherm- of wal

2 tot 3 meter

3 tot 4 meter

Wegdektypes register

DAB

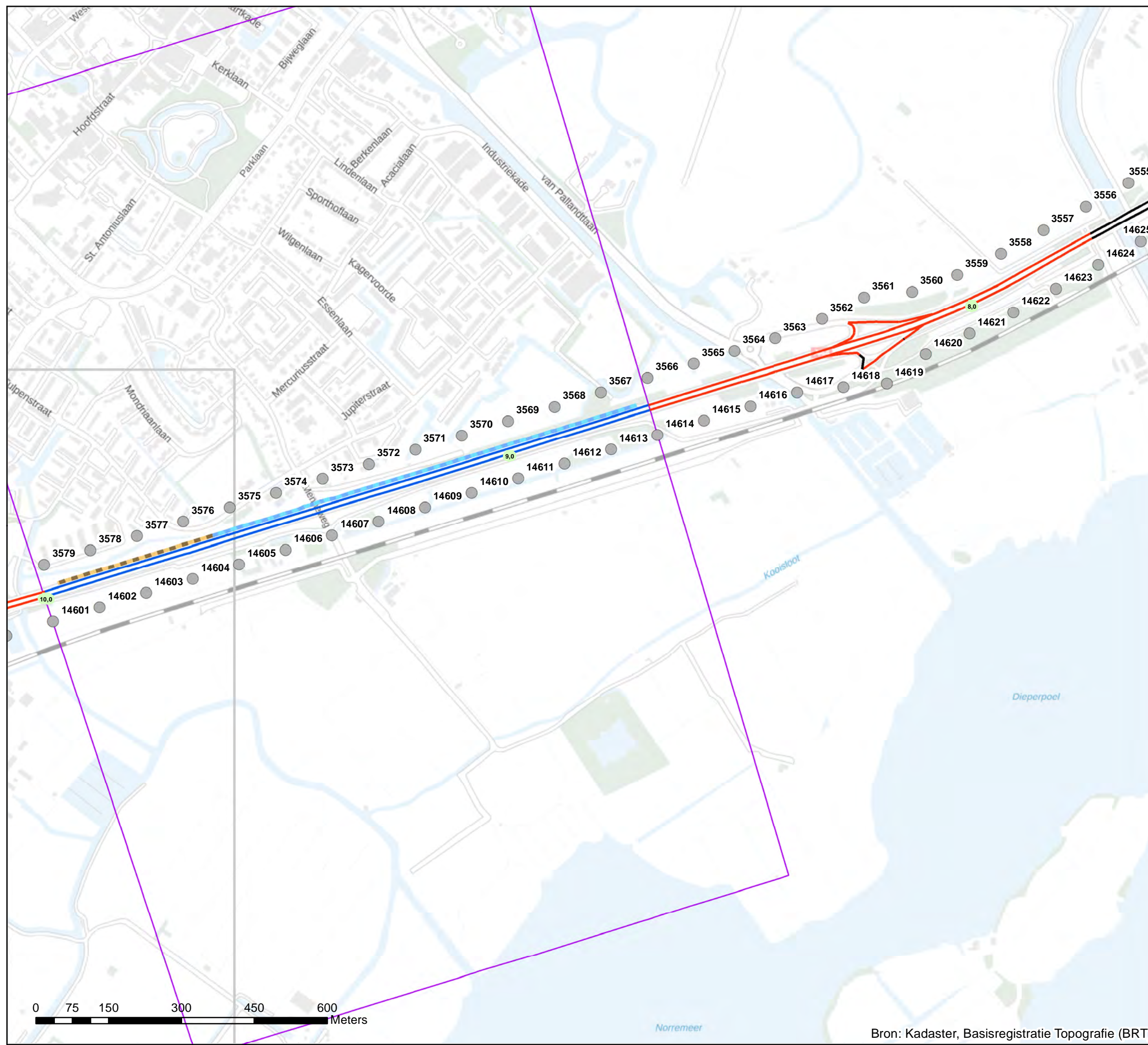
ZOAB

2LZOAB

Referentiepunten - nummer

Inpassingsgebied stap 3

Hectometerpunten per km



Akoestisch onderzoek op referentiepunten
MJPG_WNZ_L1L2

Schaal: 1:7.500
Datum: 21-4-2021
Pagina 3 van 3



Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)

Bijlage stap 3-2: Rekensnelheden

Legenda

■ Hectometerpunten per km

Rekensnelheden stap3 [km/uur]

■ 50, 50, 50

■ 65, 65, 65

■ 80, 80, 75

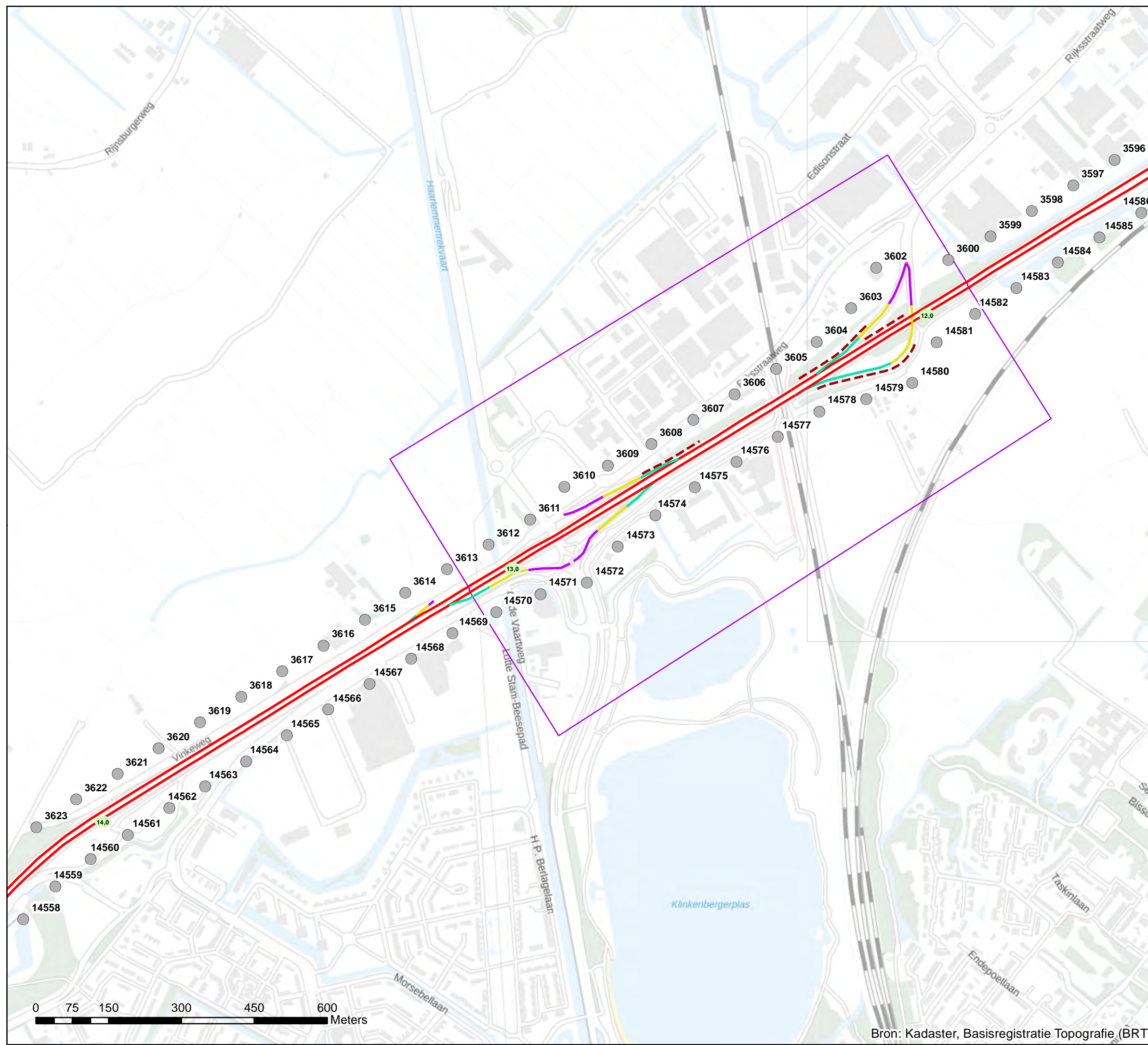
■ 115, 100, 90

Afscherpende objecten

--- Geluidschermen en/of -wallen stap 3

● Referentiepunten - nummers

□ Inpassingsgebied stap 3



Akoestisch onderzoek op referentiepunten
MJPG_WNZ_L1L2

Schaal: 1:7.500
Datum: 21-4-2021
Pagina 1 van 3

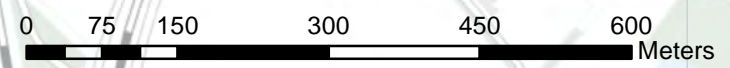
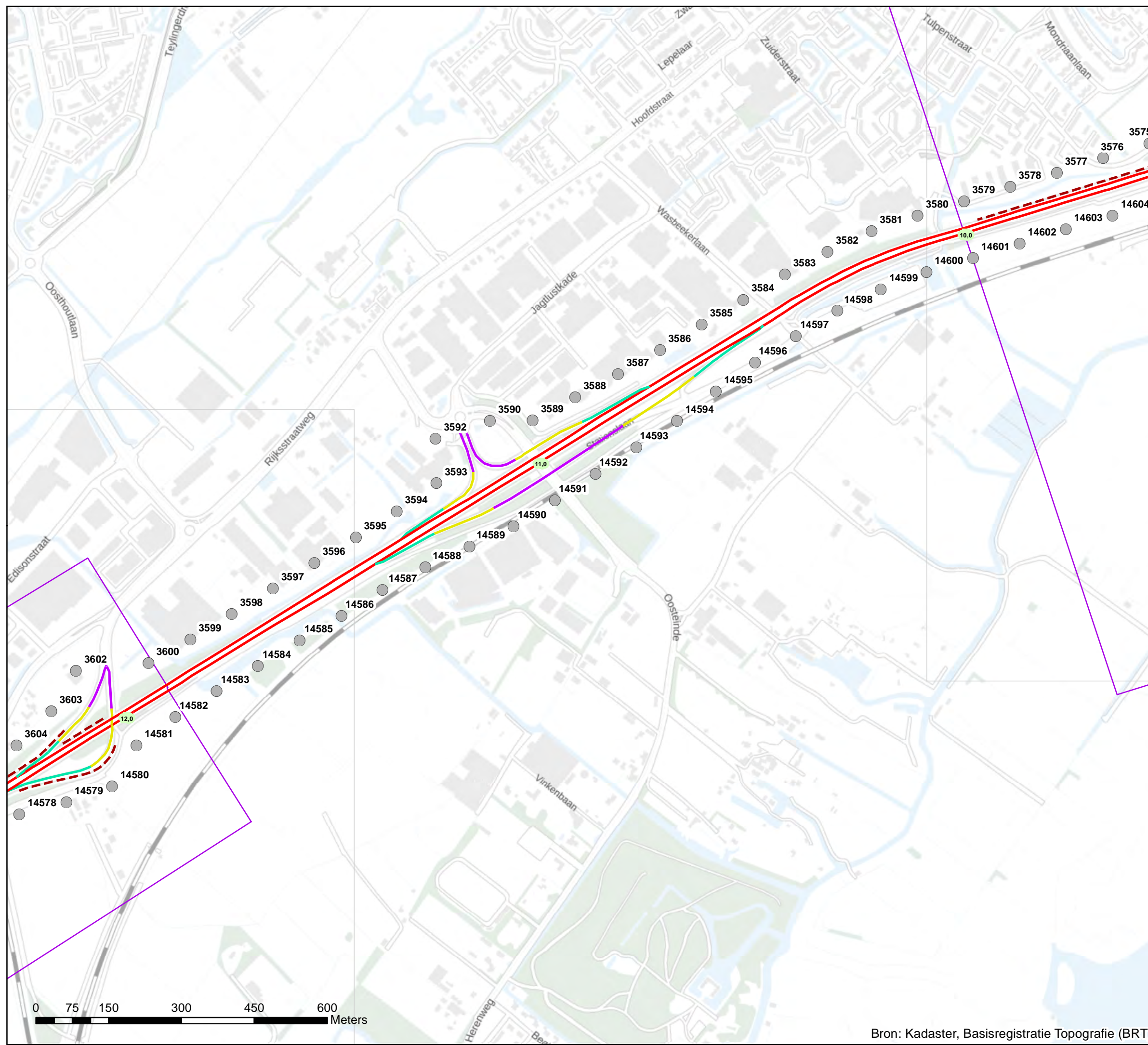


Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)

Bijlage stap 3-2: Rekensnelheden

Legenda

- Hectometerpunten per km
- Rekensnelheden stap3 [km/uur]**
- 50, 50, 50
- 65, 65, 65
- 80, 80, 75
- 115, 100, 90
- Afscherpende objecten**
- - - Geluidschermen en/of -wallen stap 3
- Referentiepunten - nummers
- Inpassingsgebied stap 3



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
MJPG_WNZ_L1L2**

Schaal: 1:7.500
Datum: 21-4-2021
Pagina 2 van 3

Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)



Bijlage stap 3-2: Rekensnelheden

Legenda

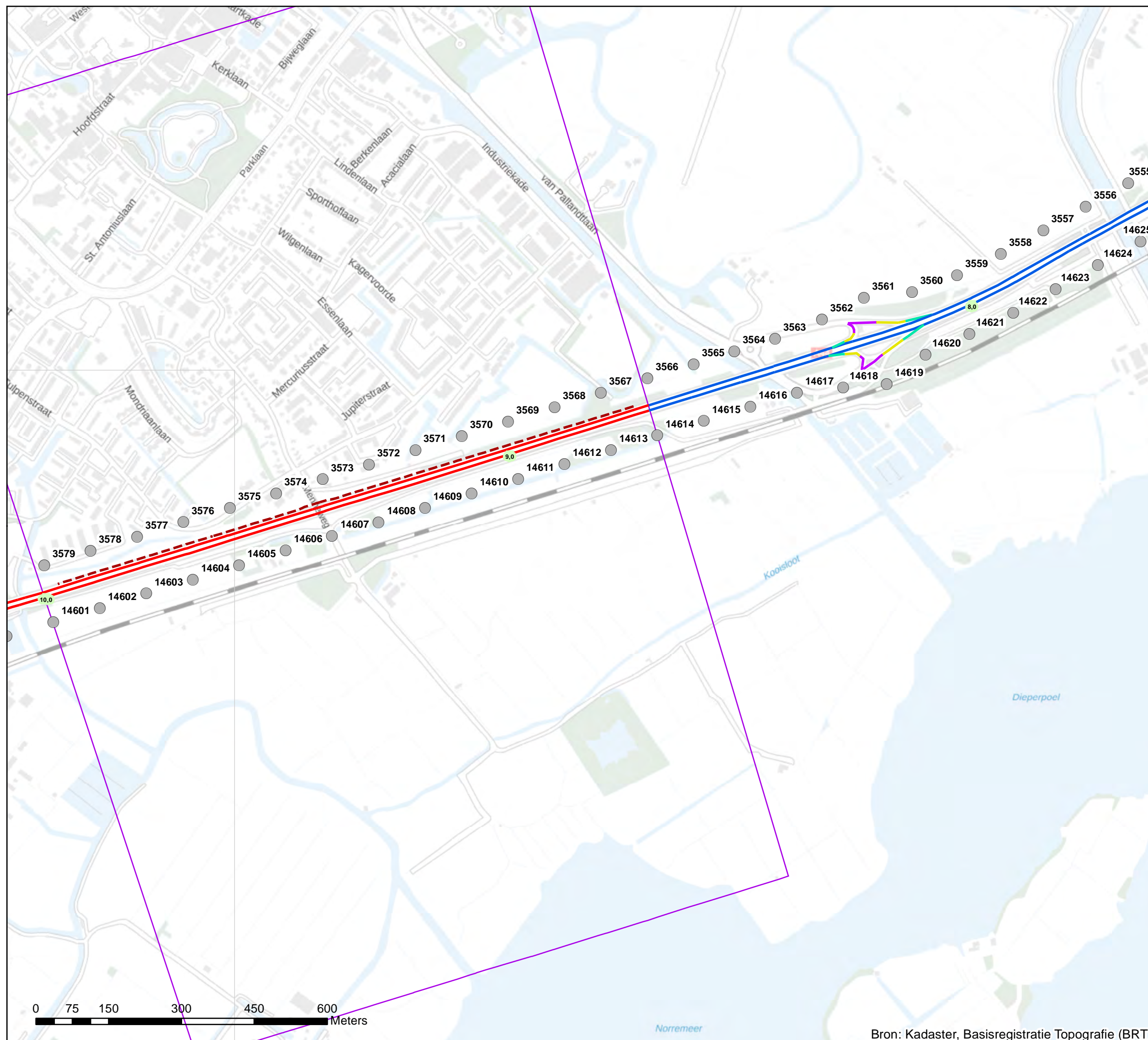
■ Hectometerpunten per km

Rekensnelheden stap3 [km/uur]

- 50, 50, 50
- 65, 65, 65
- 80, 80, 75
- 100, 90, 85
- 115, 100, 90

Afscherpende objecten

- Geluidschermen en/of -wallen stap 3
- Referentiepunten - nummers
- Inpassingsgebied stap 3



Akoestisch onderzoek op referentiepunten
MJPG_WNZ_L1L2

Schaal: 1:7.500
Datum: 21-4-2021
Pagina 3 van 3



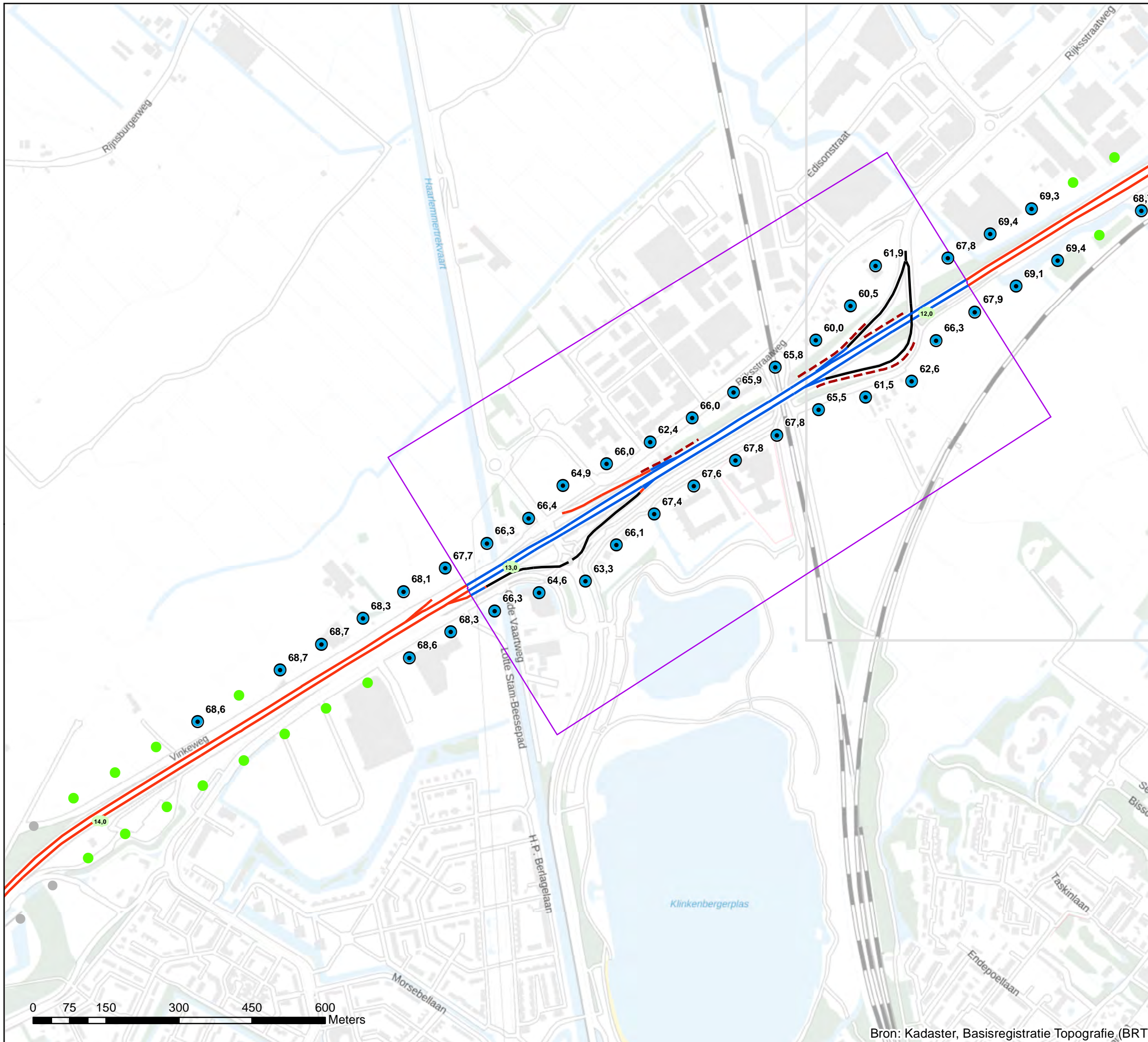
Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)

Bijlage stap 3-3

Resultaat stap3

Legenda

- Hectometerpunten per km
- Vast te stellen referentiepunten
- Verskil tov situatie zonder project [dB]**
- = huidige GPP
- < huidige GPP
- Referentiepunten buiten invloedsgebied
- Wegdektypes register**
- DAB
- ZOAB
- 2LZOAB
- Afscherpende voorzieningen**
- - - Geluidschermen en/of -wallen stap 3
- Inpassingsgebied stap 3



Akoestisch onderzoek op referentiepunten
MJPG_WNZ_L1L2

Schaal: 1:7.500
Datum: 21-4-2021
Pagina 1 van 3



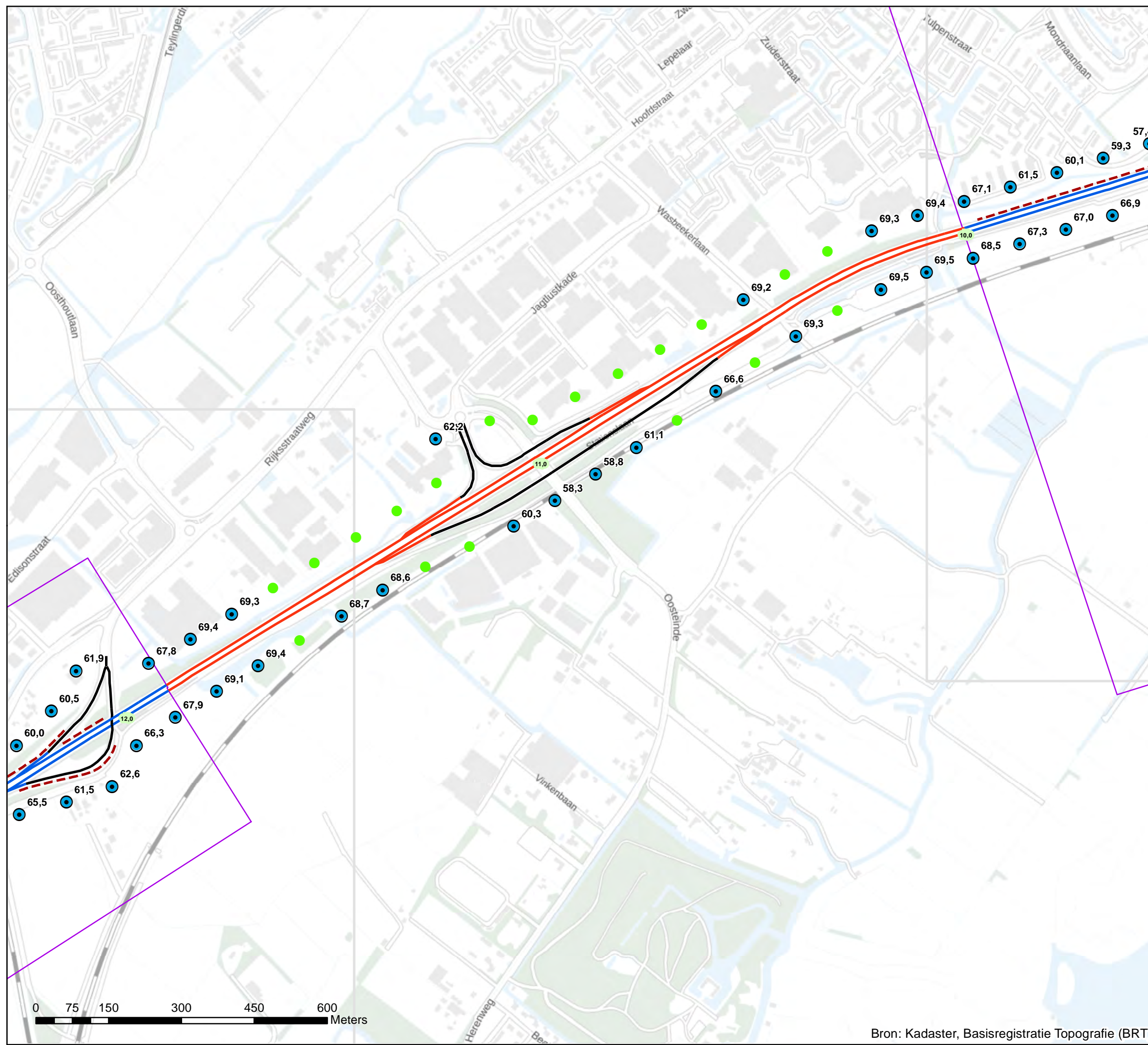
Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)

Bijlage stap 3-3

Resultaat stap3

Legenda

- Hectometerpunten per km
- Vast te stellen referentiepunten
- Verskil tov situatie zonder project [dB]**
- = huidige GPP
- < huidige GPP
- Referentiepunten buiten invloedsgebied
- Wegdektypes register**
- DAB
- ZOAB
- 2LZOAB
- Afscherpende voorzieningen**
- - - Geluidschermen en/of -wallen stap 3
- Inpassingsgebied stap 3



Akoestisch onderzoek op referentiepunten
MJPG_WNZ_L1L2

Schaal: 1:7.500
Datum: 21-4-2021
Pagina 2 van 3



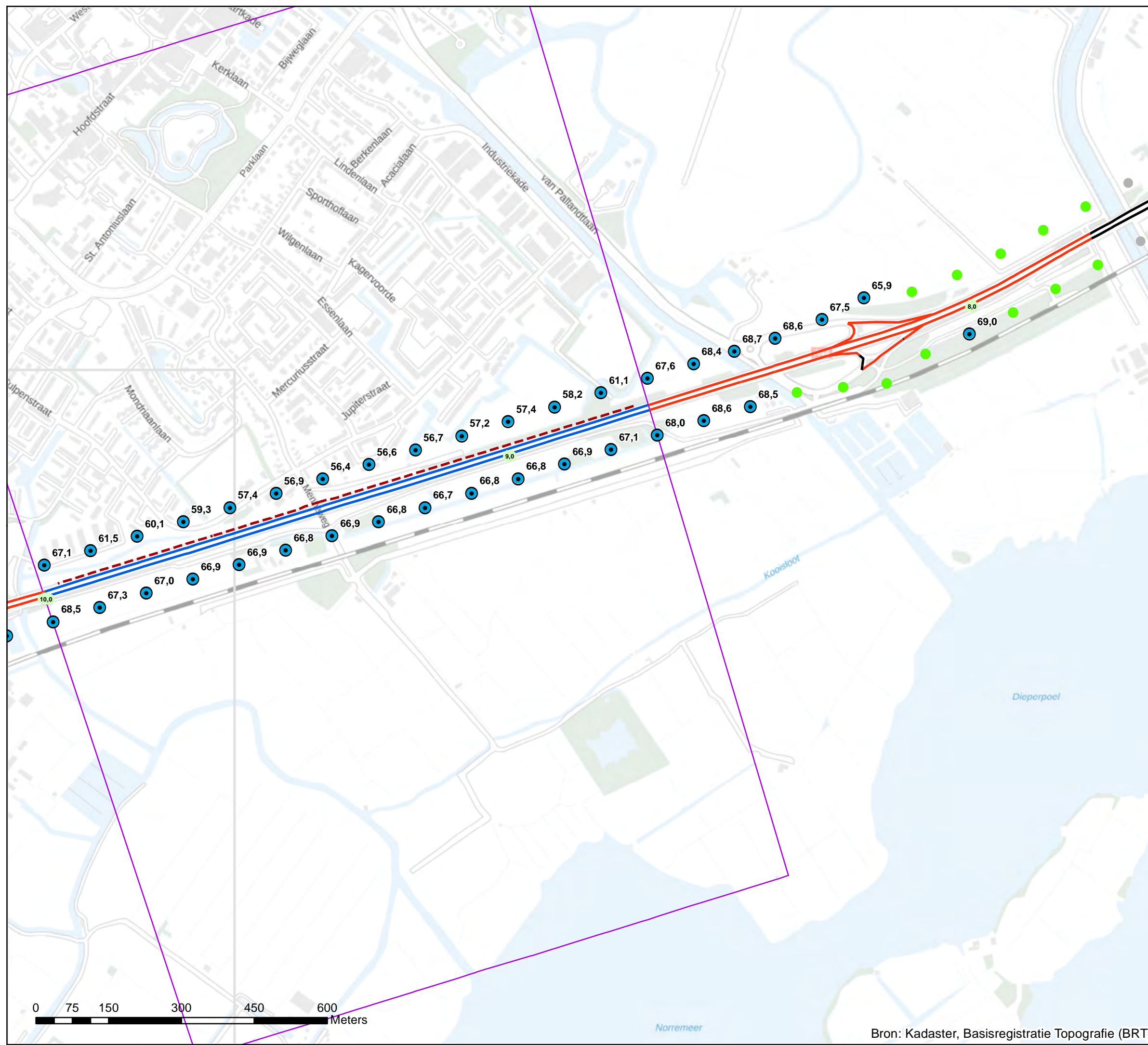
Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)

Bijlage stap 3-3

Resultaat stap3

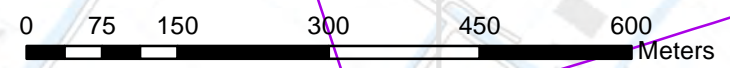
Legenda

- Hectometerpunten per km
- ⊙ Vast te stellen referentiepunten
- Verskil tov situatie zonder project [dB]**
- = huidige GPP
- < huidige GPP
- Referentiepunten buiten invloedsgebied
- Wegdektypes register**
- DAB
- ZOAB
- 2LZOAB
- Afschermdende voorzieningen**
- Geluidschermen en/of -wallen stap 3
- Inpassingsgebied stap 3



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
MJPG_WNZ_L1L2**

Schaal: 1:7.500
Datum: 21-4-2021
Pagina 3 van 3



Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)