



RWS INFORMATIE
RWS West-Nederland Noord

**Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving**

Lange Kleiweg 34
2288 GK RIJSWIJK
Postbus 2232
3500 GE UTRECHT
T 088 7970700
www.rijkswaterstaat.nl

Contactpersoon
Geluidloket
geluid@rws.nl

memo

Resultaten akoestisch onderzoek op referentiepunten

N9 Schoorldam

Datum
11 maart 2021

Uitgevoerd onderzoek toets geluidproductieplafonds

Type onderzoek	Akoestisch onderzoek op referentiepunten
Zichtjaar	Vigerend register
Informatie aangeleverd door	HaskoningDHV Nederland B.V., 5 augustus 2021
Registerdataset	24 februari 2022, v.2203
Software	Silence 4, versie 4.4.10
Modelnaam en alternatiefnummer	Register_geluid_v2204_20220317_Bijl_V 31759
Uitgevoerd en vrijgegeven door	Geluidloket

Bijlagen onderzoek toets geluidproductieplafonds

Bijlagen	
Bijlage register	Basisgegevens geluidregister
Bijlage stap 3-0	Projectgebied & wegcodering inclusief tabel intensiteiten
Bijlage stap 3-1	Afscherpende objecten
Bijlage stap 3-2	Rekensnelheden
Bijlage stap 3-3	Wegdektype & resultaat stap 3

De resultaten van dit onderzoek zijn inclusief de invoergegevens 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
11 maart 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			
36385	109244,67	525315,30	60,1	60,0	-0,1
36386	109298,74	525230,80	60,2	59,7	-0,5
36387	109352,76	525146,26	60,1	59,6	-0,5
36388	109394,57	525055,43	59,9	59,5	-0,4
36389	109408,79	524956,47	59,1	58,7	-0,4
36390	109403,77	524856,30	57,3	57,2	-0,1
36391	109397,65	524756,46	56,9	56,7	-0,2
36392	109371,75	524664,23	55,9	56,2	0,3
36393	109357,36	524577,58	54,8	55,2	0,4
36394	109417,92	524506,31	58,4	59,3	0,9
36395	109437,48	524407,94	57,1	58,0	0,9
36396	109462,33	524310,77	57,0	57,8	0,8
36397	109493,40	524215,39	57,2	58,0	0,8
36398	109530,55	524122,22	57,2	57,9	0,7
36399	109573,70	524031,69	58,2	57,3	-0,9
36400	109622,09	523943,82	58,9	57,2	-1,7
36401	109672,92	523857,34	59,3	59,0	-0,3
36402	109719,64	523768,57	60,2	60,1	-0,1
36410	110014,84	523432,51	63,5	63,4	-0,1
36415	109785,14	523875,71	59,8	59,7	-0,1
36416	109735,56	523962,92	59,6	58,6	-1,0
36417	109686,18	524050,25	59,0	57,3	-1,7
36418	109641,16	524139,86	57,4	57,9	0,5
36419	109602,43	524232,38	56,9	57,8	0,9
36420	109570,19	524327,36	56,7	57,6	0,9
36421	109544,63	524424,36	56,4	57,0	0,6
36422	109525,85	524522,89	55,8	53,3	-2,5
36423	109518,67	524622,19	52,5	52,7	0,2
36425	109656,16	524713,72	53,4	53,7	0,3
36426	109656,98	524813,56	54,9	55,2	0,3

Referentiepunt	Coördinaten		Geldend GPP [dB]	Vast te stellen GPP [dB]	Verschil [dB]
	X	Y			
36427	109641,77	524912,39	55,2	55,6	0,4
36428	109604,78	525005,45	54,4	55,3	0,9
36429	109549,40	525088,88	55,6	56,1	0,5
36430	109481,47	525162,68	58,5	58,4	-0,1
36431	109423,26	525244,25	59,7	59,2	-0,5
36432	109366,52	525326,91	60,1	59,7	-0,4
36433	109311,64	525410,85	60,2	60,1	-0,1

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving






Datum
11 maart 2021

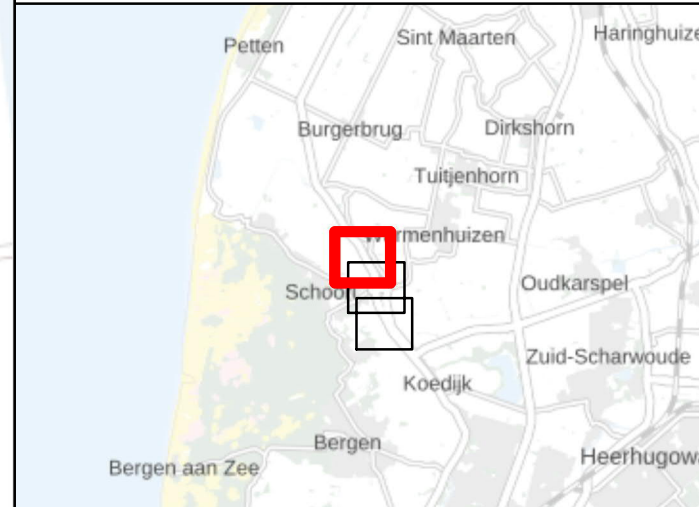


Bijlage register: Basisgegevens geluidregister

Legenda

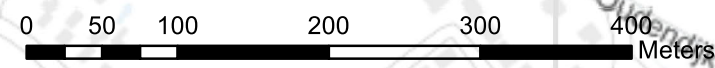
Wegdektypes register

-  DAB
-  ZOAB
-  Referentiepunten - waarde [dB]
-  Projectgebied
-  DataDrivenPages



Akoestisch onderzoek op referentiepunten N9 Schoorldam

Schaal: 1:5.000
Datum: 11-3-2022
Pagina 1 van 3



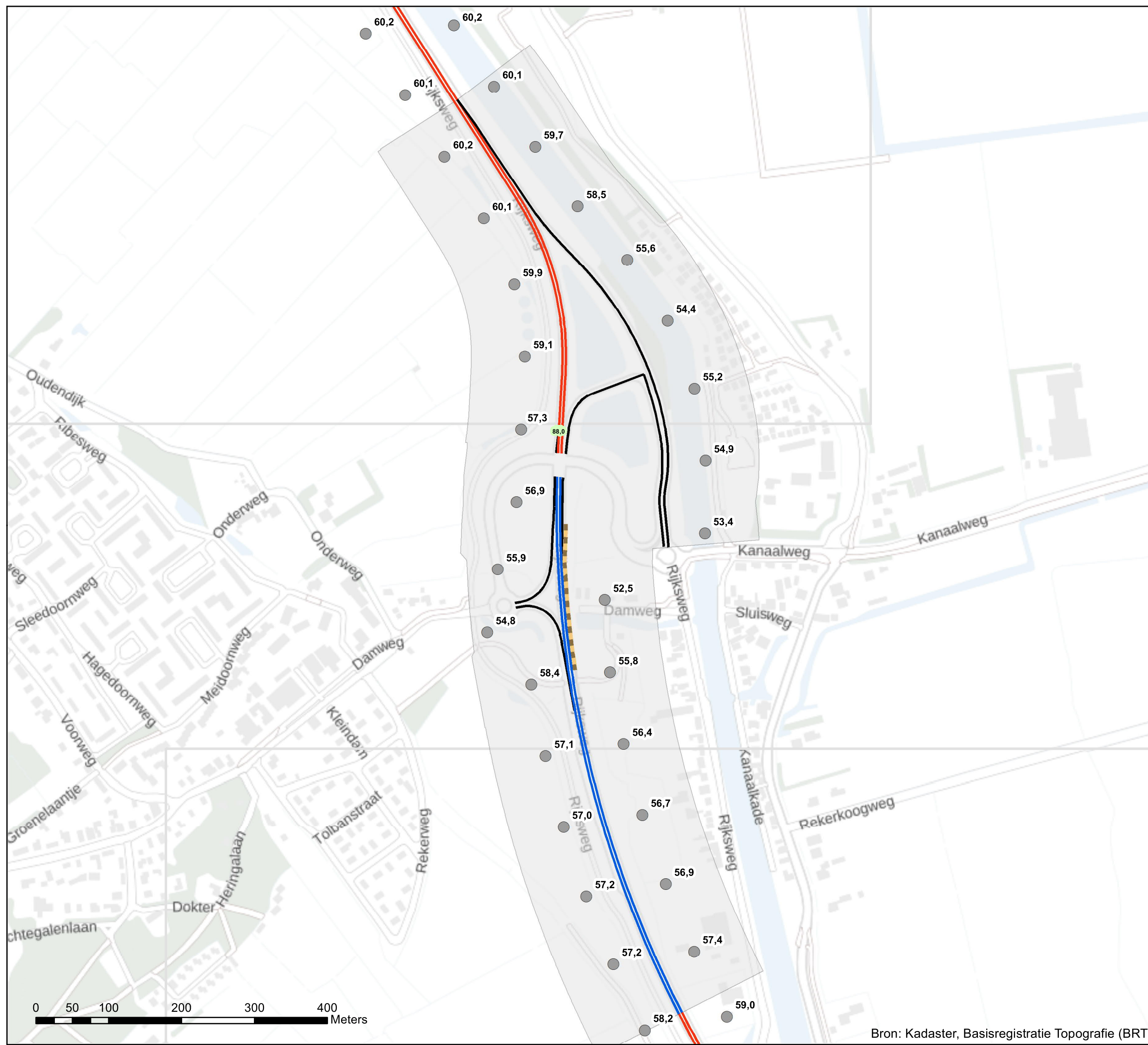
Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)



Bijlage register: Basisgegevens geluidregister

Legenda

- Hectometerpunten per km
- Wegdektypes register**
 - DAB
 - ZOAB
 - 2LZOAB
- Geluidschermen register**
 - Hoogte geluidscherm of -wal: 2 tot 3 meter
 - Referentiepunten - waarde [dB]
 - Projectgebied
 - DataDrivenPages



Akoestisch onderzoek op referentiepunten N9 Schoorldam

Schaal: 1:5.000
Datum: 11-3-2022
Pagina 2 van 3









Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)

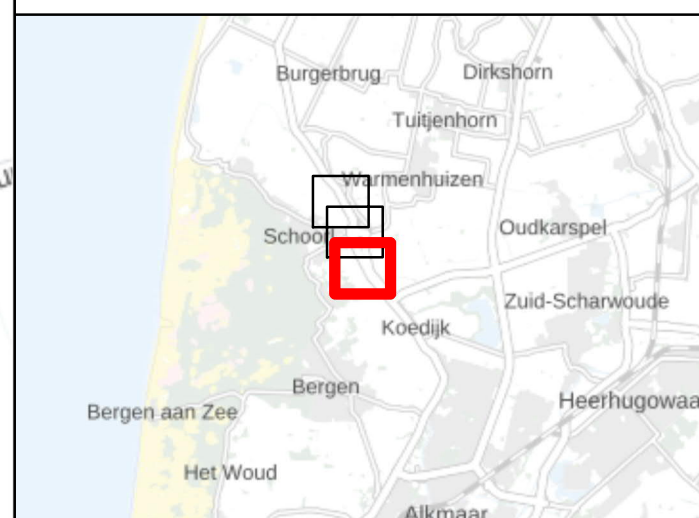


Bijlage register: Basisgegevens geluidregister

Legenda

Wegdektypes register

-  DAB
-  ZOAB
-  2LZOAB
-  Referentiepunten - waarde [dB]
-  Projectgebied
-  DataDrivenPages



Akoestisch onderzoek op referentiepunten N9 Schoorldam

Schaal: 1:5.000
Datum: 11-3-2022
Pagina 3 van 3



Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)



Bijlage stap 3-0: Projectgebied & wegcodering

Legenda

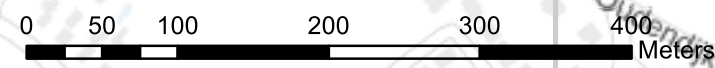
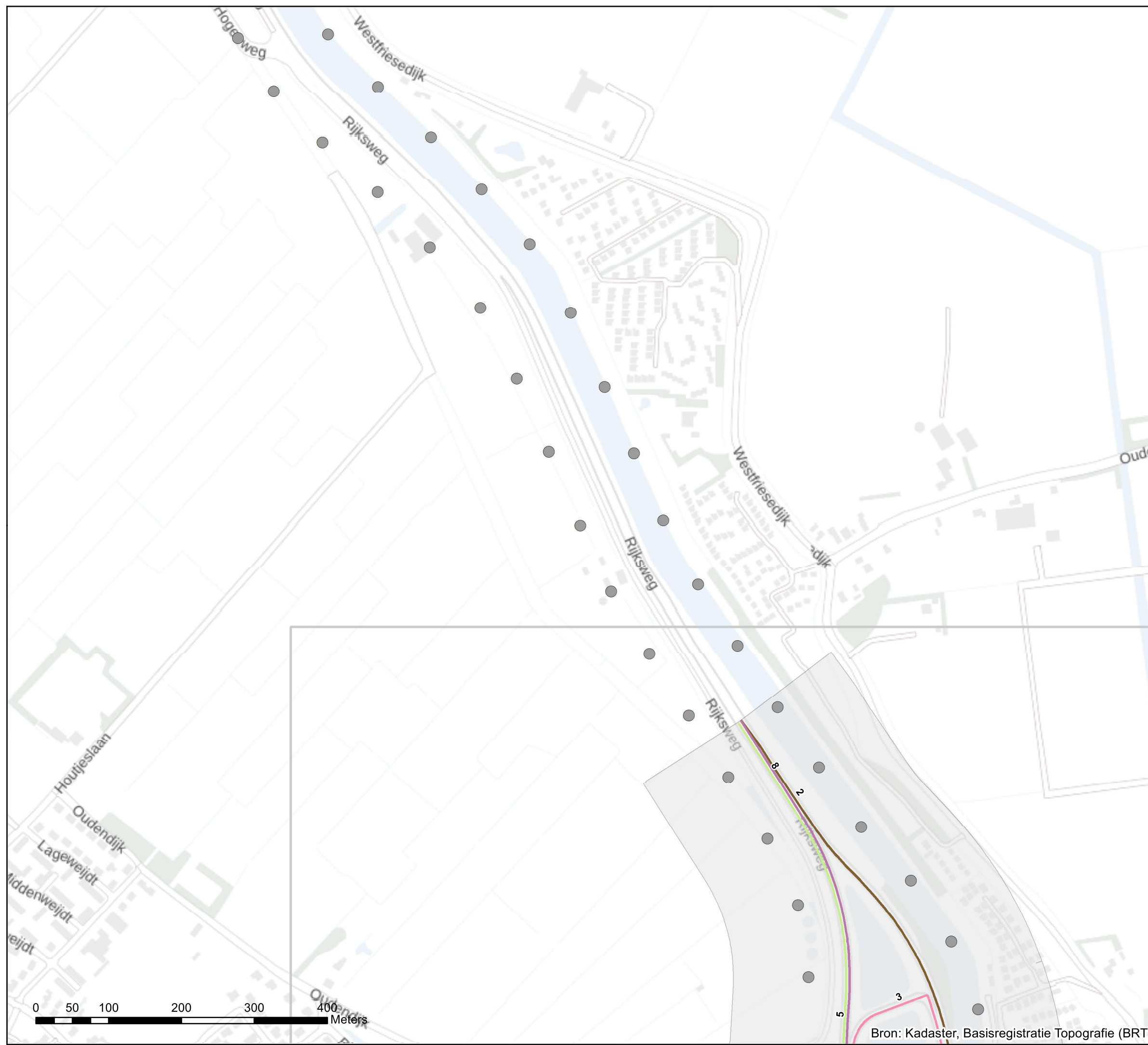
- # wegvakcode (zie voetnoot)
- Projectgebied
- Referentiepunten

* De wegvakcode verwijst naar de tabel behorende bij deze wegvakken. Daarin zijn de intensiteiten opgenomen. Wegvakken zonder intensiteiten (als ze vervallen) worden gegroepeerd en krijgen maar één nummer ook als de wegvakken uiteen liggen.



Akoestisch onderzoek op referentiepunten N9 Schoorldam

Schaal: 1:5.000
Datum: 11-3-2022
Pagina 1 van 3



Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)



Bijlage stap 3-0: Projectgebied & wegcodering

Legenda

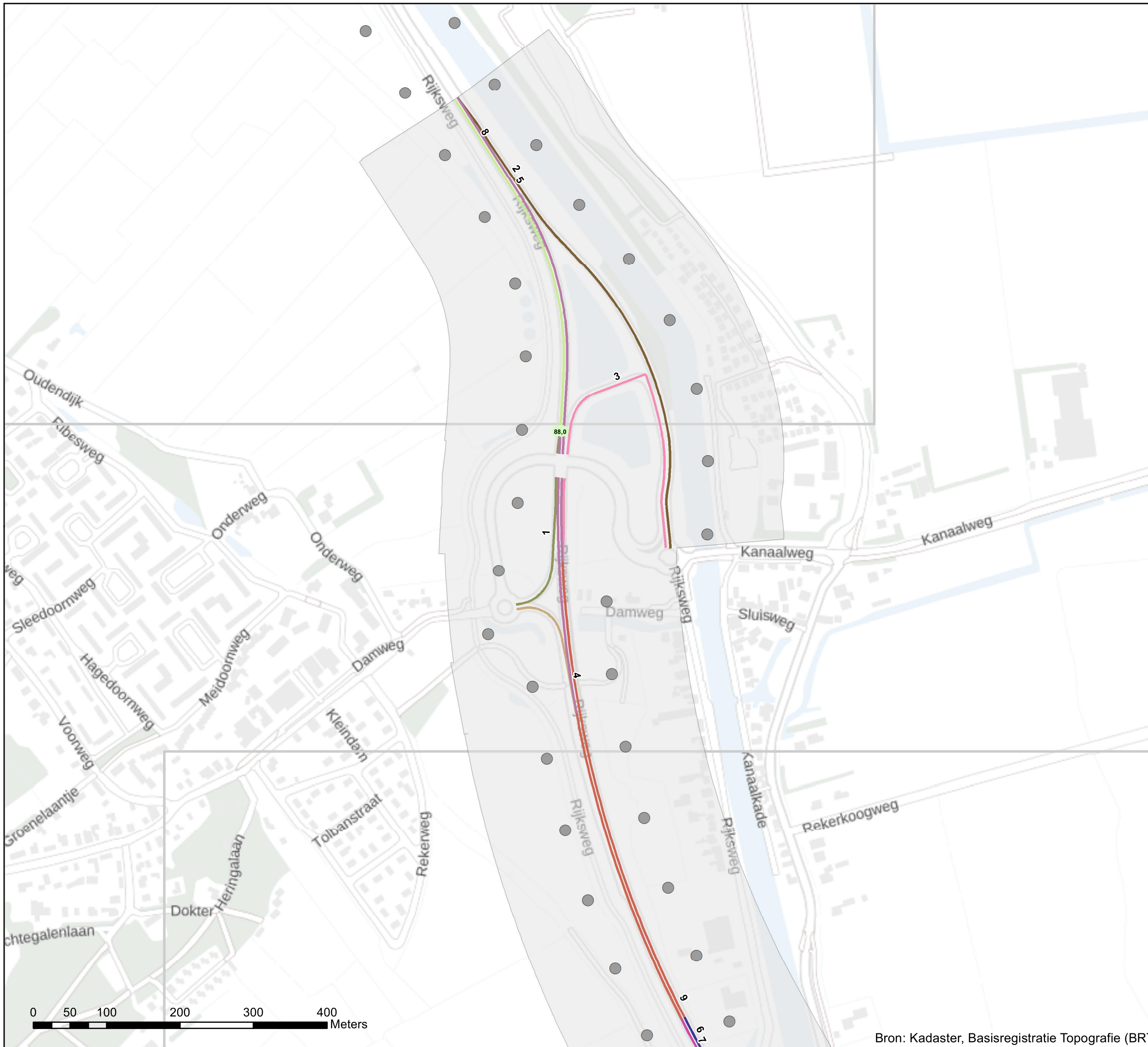
- # wegvakcode (zie voetnoot)
- Projectgebied
- Hectometerpunten per km
- Referentiepunten

* De wegvakcode verwijst naar de tabel behorende bij deze wegvakken. Daarin zijn de intensiteiten opgenomen. Wegvakken zonder intensiteiten (als ze vervallen) worden gegroepeerd en krijgen maar één nummer ook als de wegvakken uiteen liggen.



Akoestisch onderzoek op referentiepunten N9 Schoorldam

Schaal: 1:5.000
Datum: 11-3-2022
Pagina 2 van 3



Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)

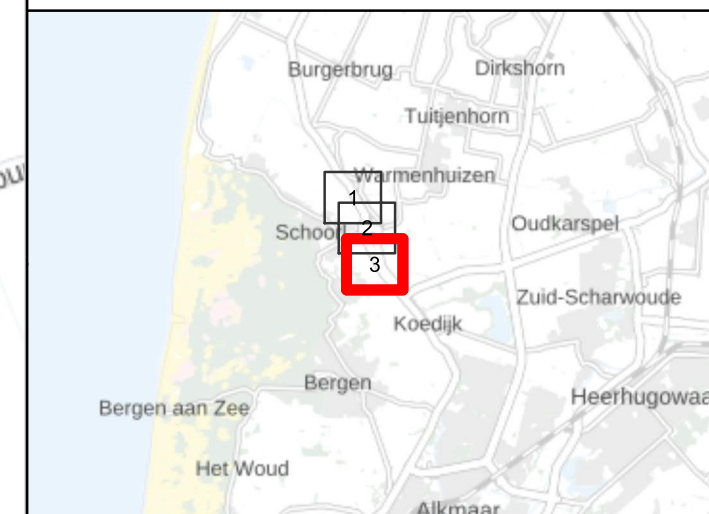


Bijlage stap 3-0: Projectgebied & wegcodering

Legenda

- # wegvakcode (zie voetnoot)
- Projectgebied
- Referentiepunten

* De wegvakcode verwijst naar de tabel behorende bij deze wegvakken. Daarin zijn de intensiteiten opgenomen. Wegvakken zonder intensiteiten (als ze vervallen) worden gegroepeerd en krijgen maar één nummer ook als de wegvakken uiteen liggen.



Akoestisch onderzoek op referentiepunten N9 Schoorldam

Schaal: 1:5.000
Datum: 11-3-2022
Pagina 3 van 3



Bijlage stap 1a-1:
Tabel Invoergegevens (intensiteiten)







wegvak ID	dag intensiteit [mvt/uur]			avond intensiteit [mvt/uur]			nacht intensiteit [mvt/uur]			Cplafond
	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV	
1	101	8	1	44	1	1	22	2	2	0
2	112	11	2	38	2	1	21	2	1	0
3	203	15	7	120	4	4	30	2	3	0
4	222	16	5	99	4	2	49	4	3	0
5	528	41	22	269	5	3	70	6	9	0
6	530	40	14	321	13	4	79	6	5	0
7	549	40	16	274	12	3	125	10	4	0
8	584	44	25	296	5	2	74	5	7	0
9	683	51	36	351	13	11	110	7	12	0

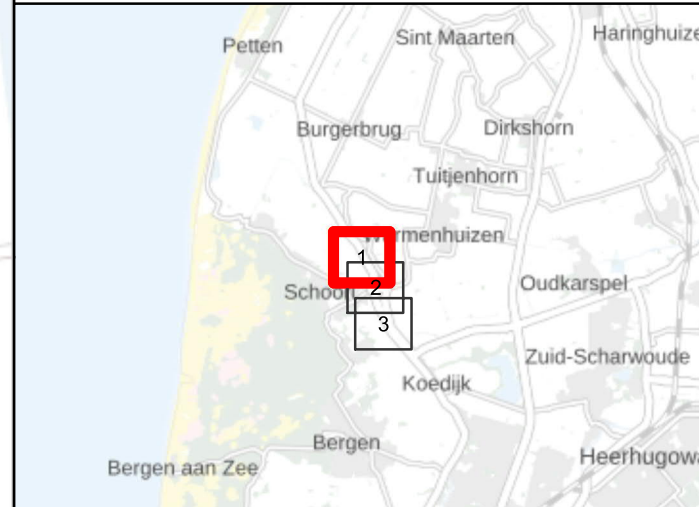
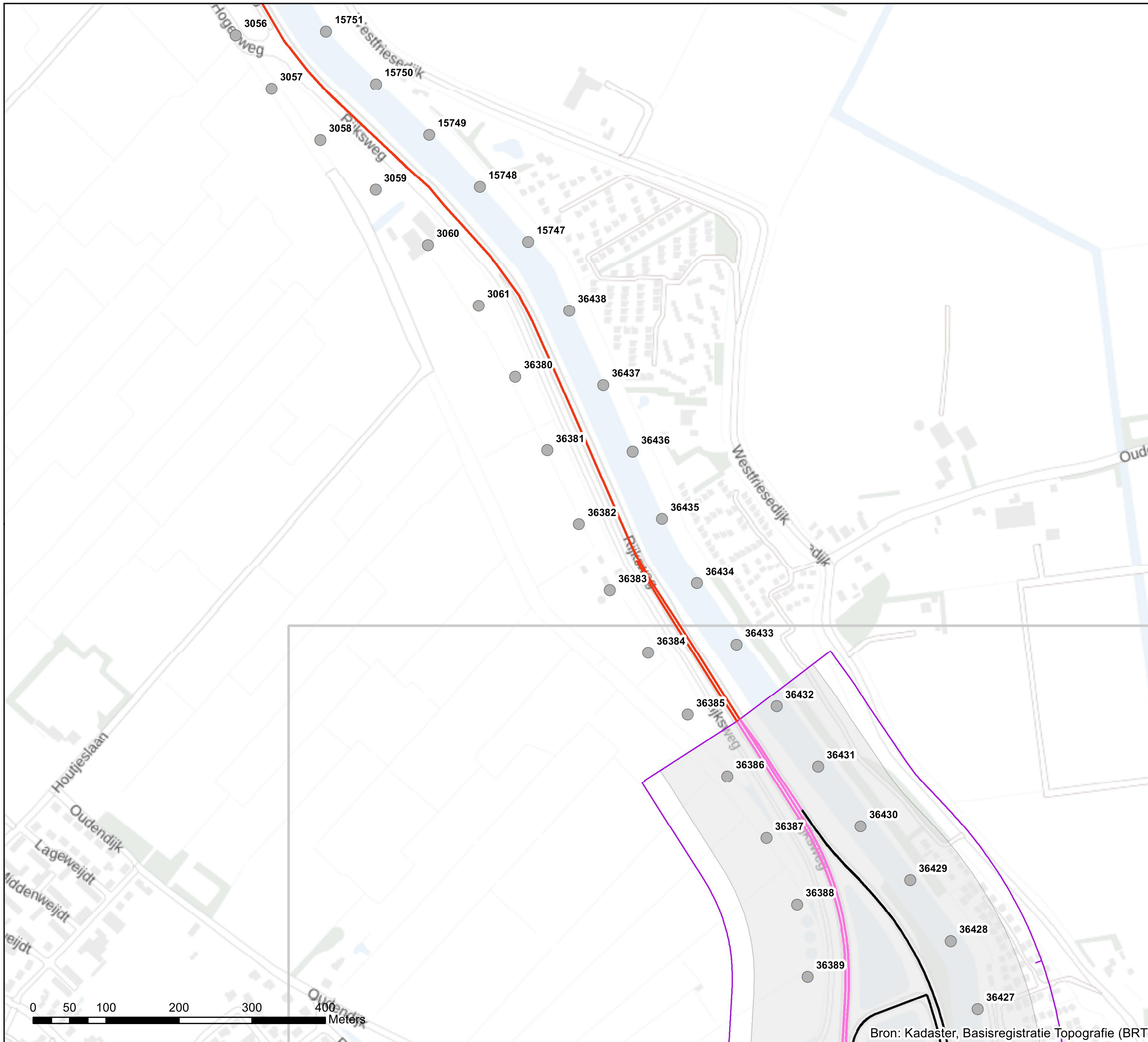


Bijlage stap 3-1: Afscherpende objecten

Legenda

Wegdektypes register

-  DAB
-  ZOAB
-  DGD-A
-  Referentiepunten - nummer
-  Inpassingsgebied stap 3
-  Projectgebied



Akoestisch onderzoek op referentiepunten N9 Schoorldam

Schaal: 1:5.000
Datum: 11-3-2022
Pagina 1 van 3





Bijlage stap 3-1: Afscherpende objecten

Legenda

Hoogte geluidscherm- of wal

2 tot 3 meter

Wegdektypes register

DAB

ZOAB

DGD-A

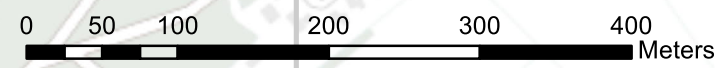
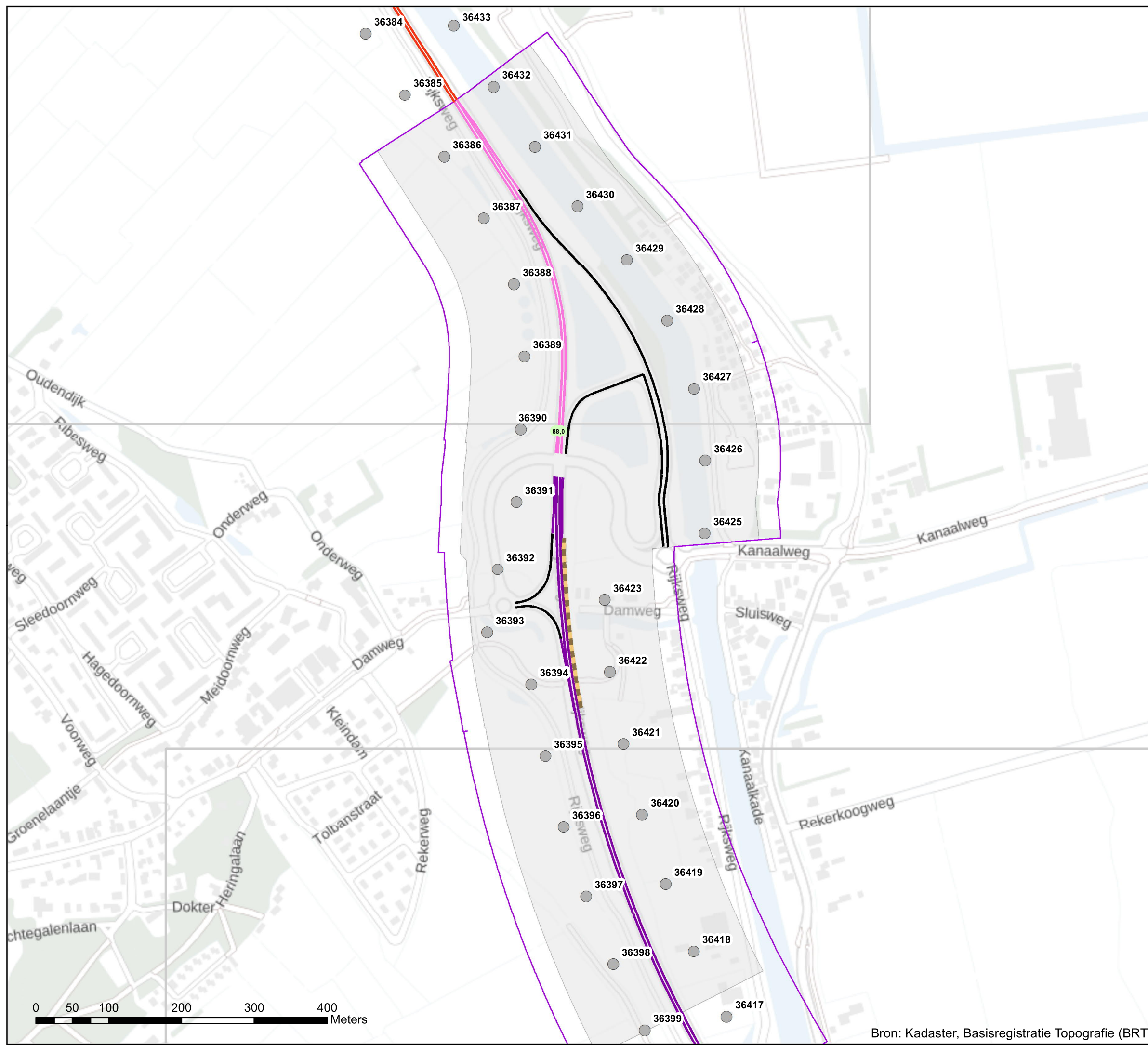
DGD-B

Referentiepunten - nummer

Inpassingsgebied stap 3

Projectgebied

Hectometerpunten per km



Akoestisch onderzoek op referentiepunten
N9 Schoorldam

Schaal: 1:5.000
Datum: 11-3-2022
Pagina 2 van 3









Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)

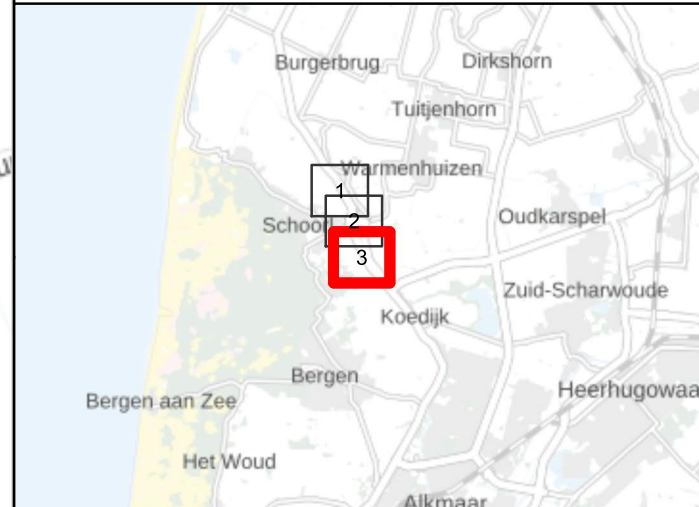
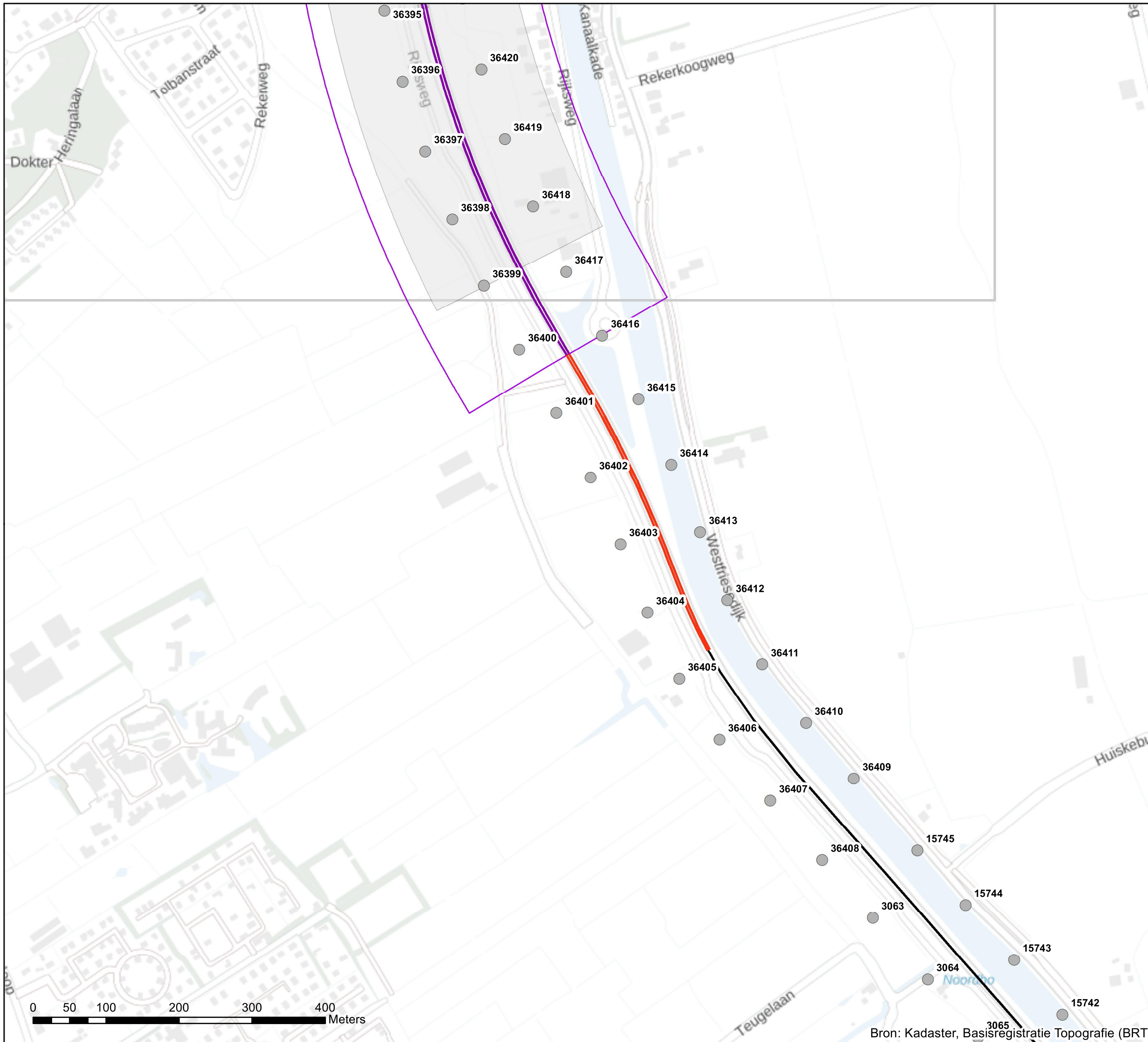


Bijlage stap 3-1: Afschermdende objecten

Legenda

Wegdektypes register

-  DAB
-  ZOAB
-  DGD-B
-  Referentiepunten - nummer
-  Inpassingsgebied stap 3
-  Projectgebied



Akoestisch onderzoek op referentiepunten N9 Schoorldam

Schaal: 1:5.000
Datum: 11-3-2022
Pagina 3 van 3



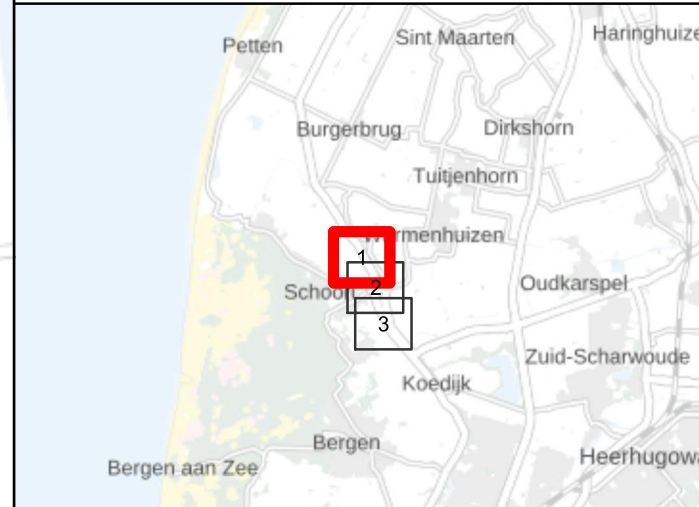


Bijlage stap 3-2: Rekensnelheden

Legenda

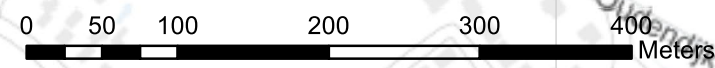
Rekensnelheden stap3 [km/h]

- 50, 50, 50
- 65, 65, 65
- 80, 80, 80
- 80, 80, 75
- Referentiepunten - nummers
- Inpassingsgebied stap 3



Akoestisch onderzoek op referentiepunten N9 Schoorldam

Schaal: 1:5.000
Datum: 11-3-2022
Pagina 1 van 3



Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)



Bijlage stap 3-2: Rekensnelheden

Legenda

■ Hectometerpunten per km

Rekensnelheden stap3 [km/h]

— 50, 50, 50

— 65, 65, 65

— 80, 80, 80

— 80, 80, 75

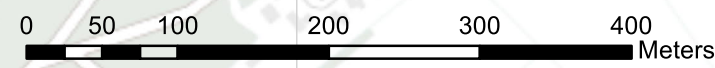
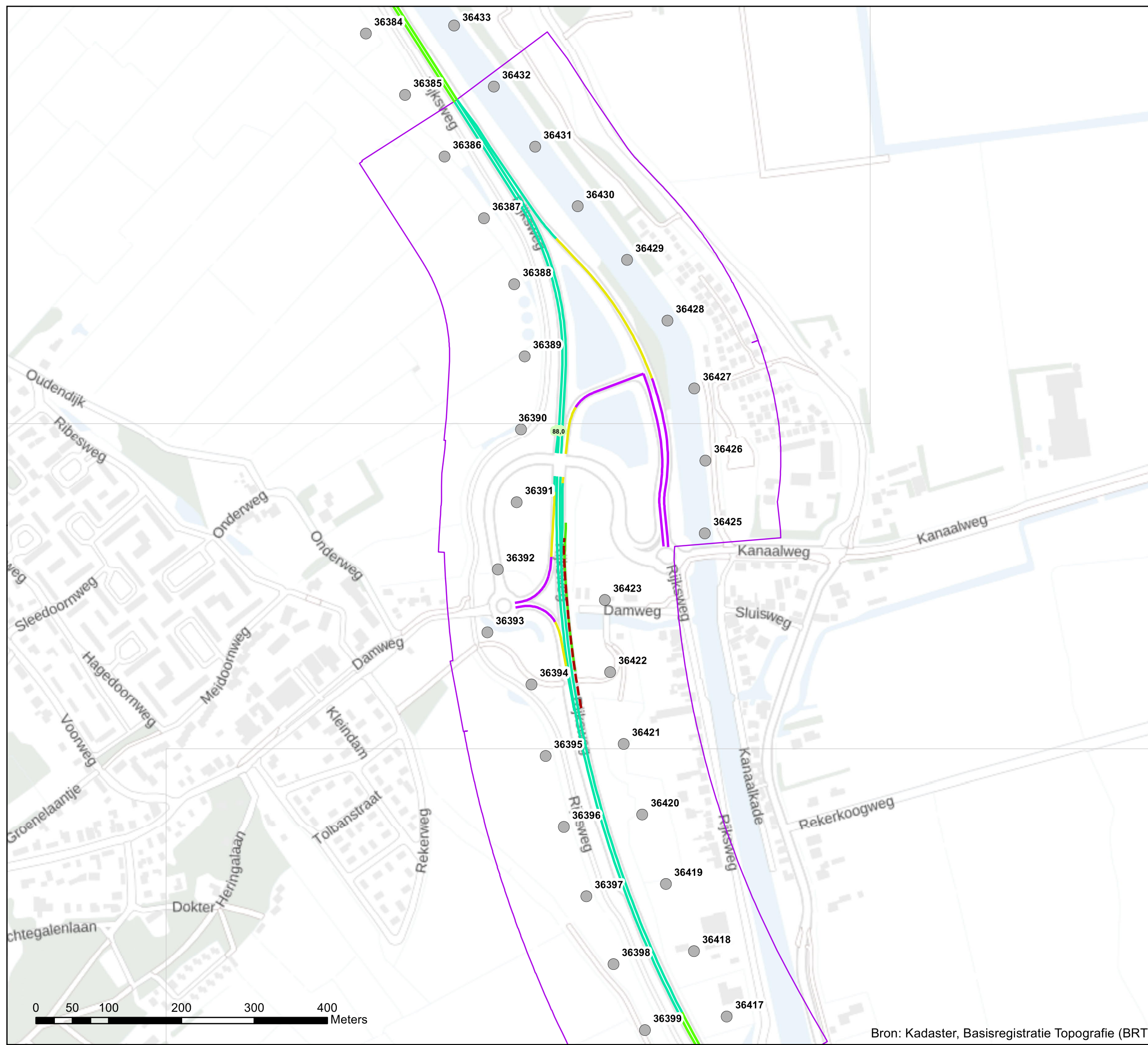
Afscherpende objecten

--- Geluidschermen en/of -wallen stap 3

— Geluidschermen en/of -wallen geluidregister

● Referentiepunten - nummers

□ Inpassingsgebied stap 3



Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)

Akoestisch onderzoek op referentiepunten N9 Schoorldam

Schaal: 1:5.000
Datum: 11-3-2022
Pagina 2 van 3





Bijlage stap 3-2: Rekensnelheden

Legenda

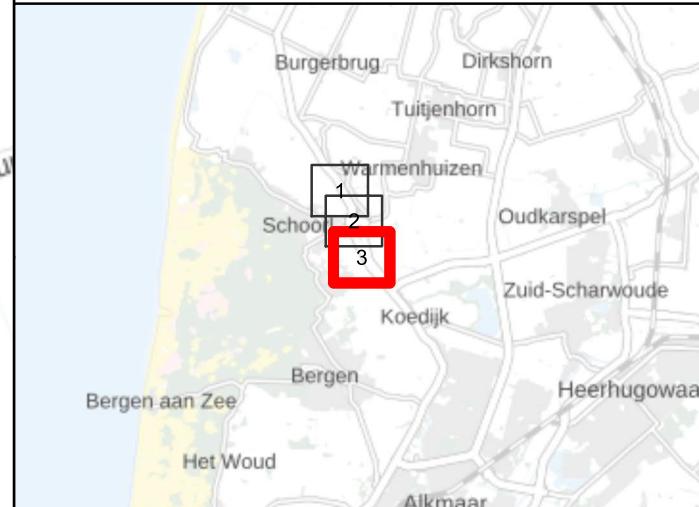
Rekensnelheden stap3 [km/h]

80, 80, 80

80, 80, 75

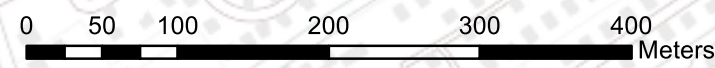
Referentiepunten - nummers

Inpassingsgebied stap 3



Akoestisch onderzoek op referentiepunten N9 Schoorldam

Schaal: 1:5.000
Datum: 11-3-2022
Pagina 3 van 3



Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)

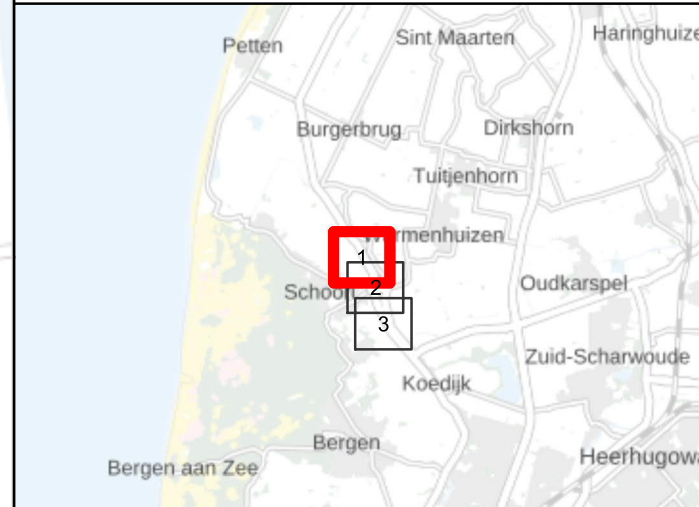
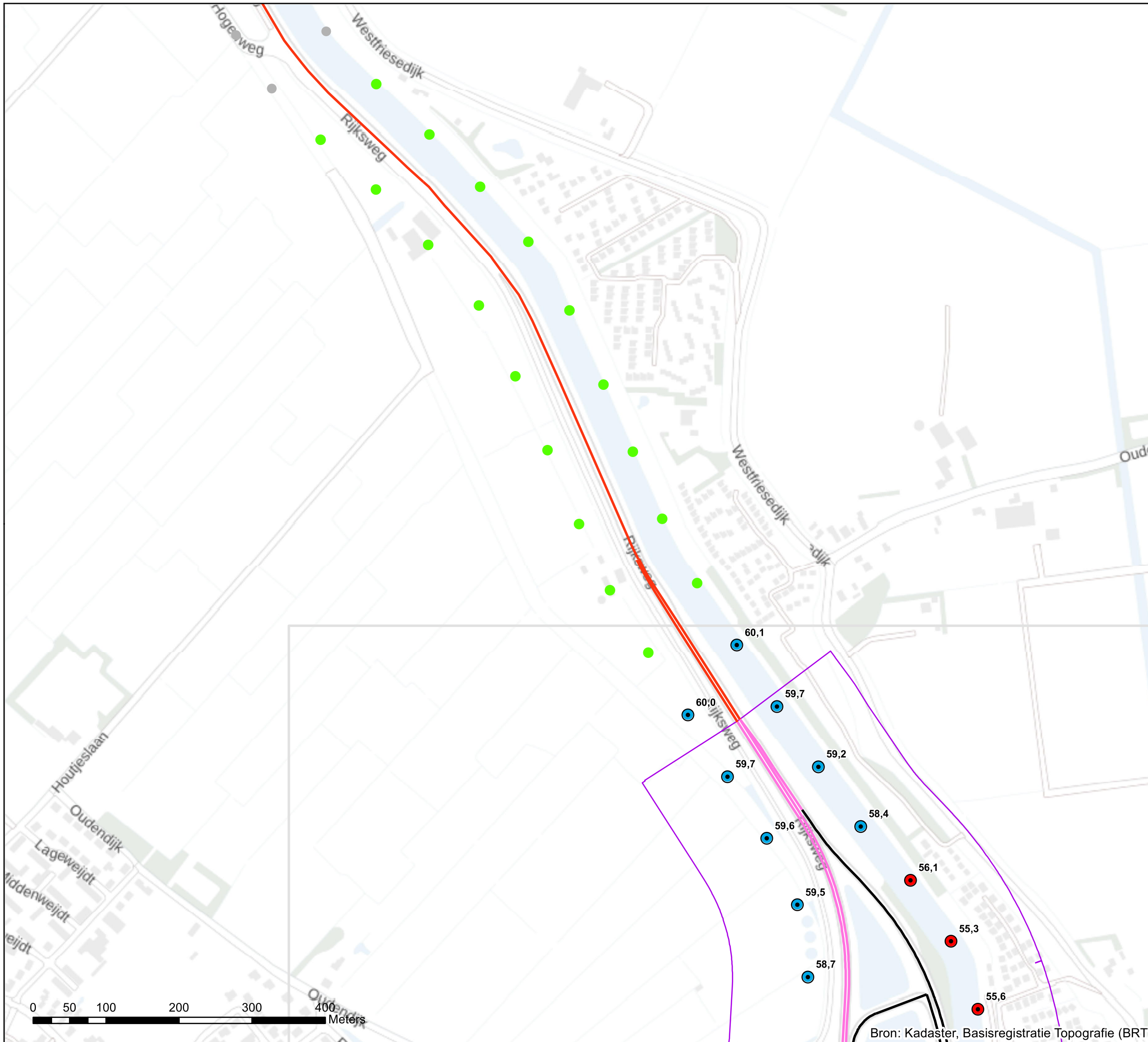


Bijlage stap 3-3

Resultaat stap3

Legenda

- ⊙ Vast te stellen referentiepunten
- Vershil tov situatie zonder project [dB]**
- > huidige GPP
- = huidige GPP
- < huidige GPP
- Referentiepunten buiten invloedsgebied
- Wegdektypes register**
- DAB
- ZOAB
- DGD-A
- Inpassingsgebied stap 3



Akoestisch onderzoek op referentiepunten N9 Schoorldam

Schaal: 1:5.000
Datum: 11-3-2022
Pagina 1 van 3



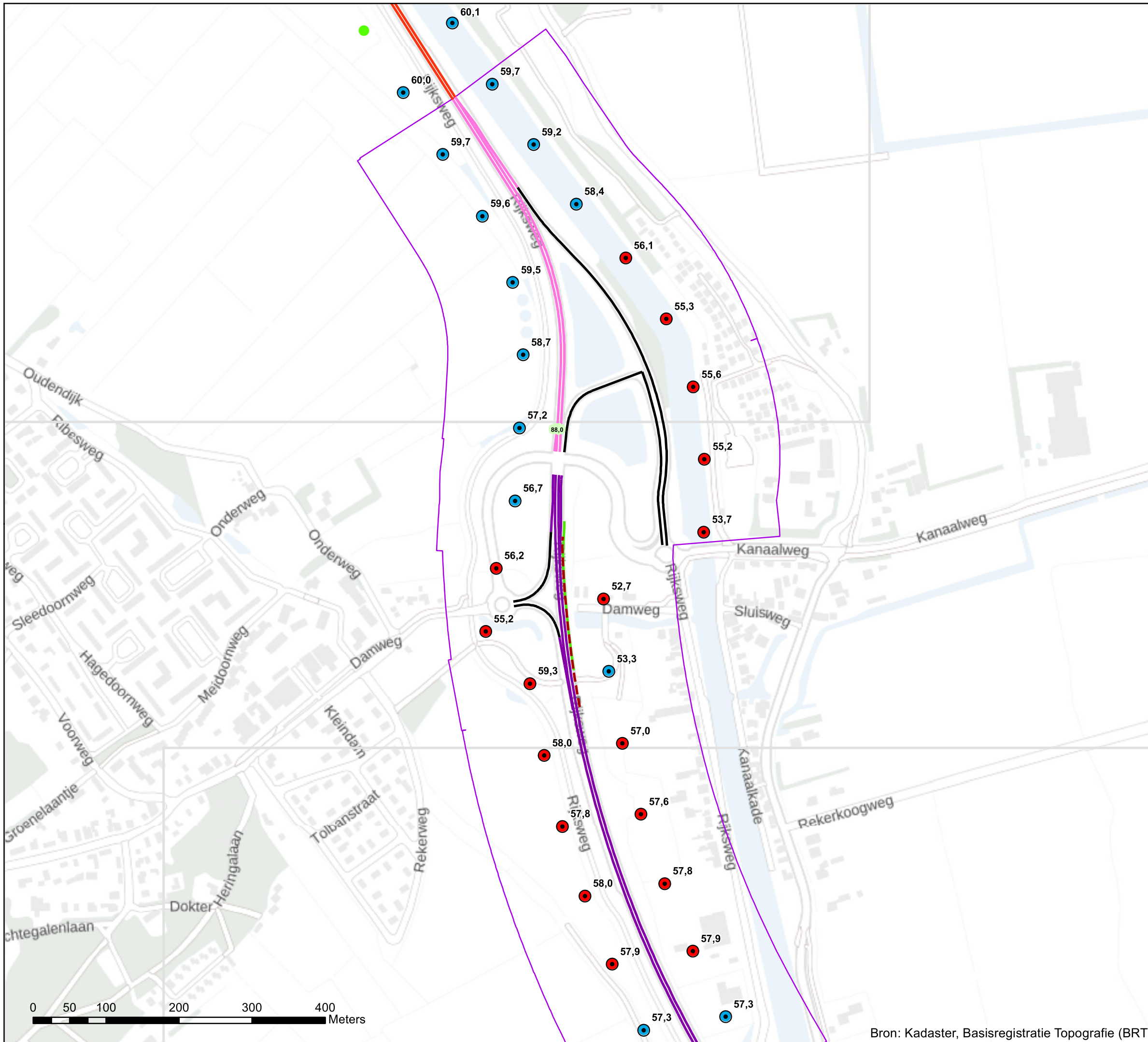


Bijlage stap 3-3

Resultaat stap3

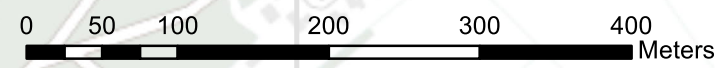
Legenda

- Hectometerpunten per km
- ⊙ Vast te stellen referentiepunten
- Verskil tov situatie zonder project [dB]**
- > huidige GPP
- = huidige GPP
- < huidige GPP
- Referentiepunten buiten invloedsged
- Wegdektypes register**
- DAB
- ZOAB
- DGD-A
- DGD-B
- Afschermdende voorzieningen**
- - - Geluidschermen en/of -wallen stap 3
- Geluidschermen en/of -wallen geluidregister
- Inpassingsged stap 3



Akoestisch onderzoek op referentiepunten N9 Schoorldam

Schaal: 1:5.000
Datum: 11-3-2022
Pagina 2 van 3



Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)

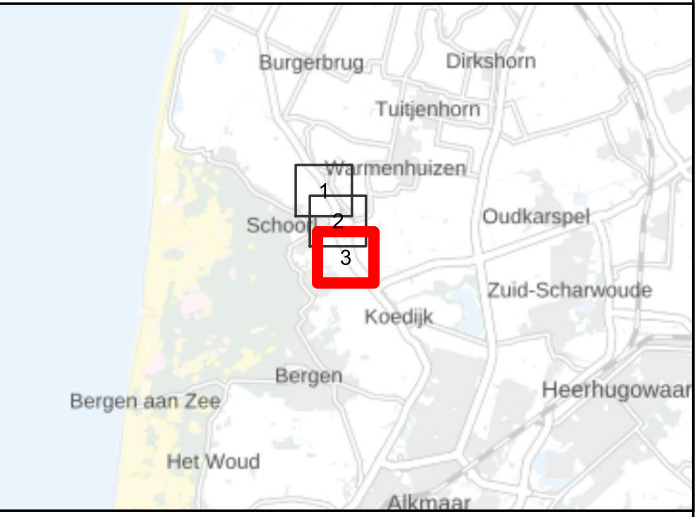
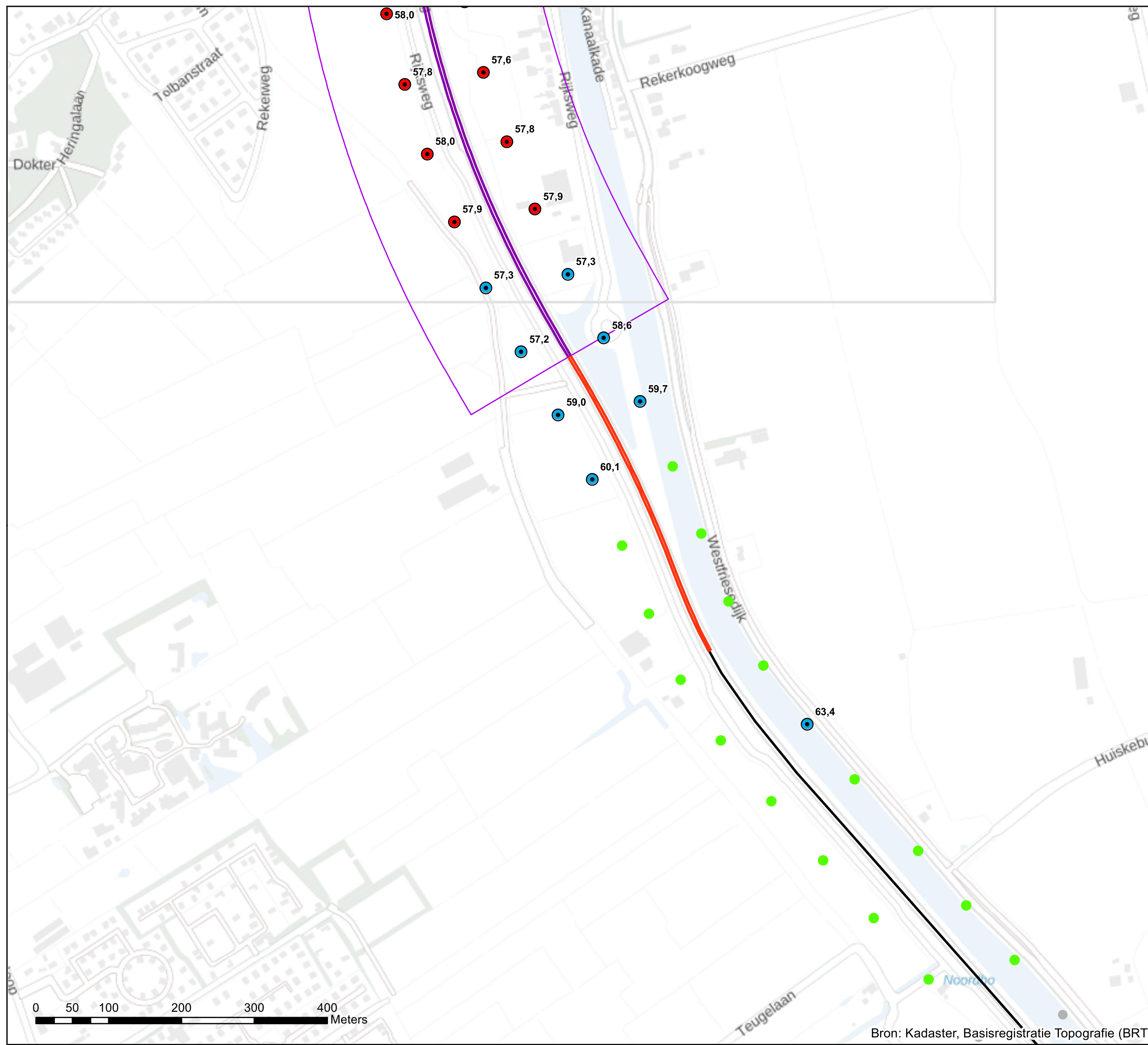


Bijlage stap 3-3

Resultaat stap3

Legenda

- ⊙ Vast te stellen referentiepunten
- Verskil tov situatie zonder project [dB]**
 - > huidige GPP
 - = huidige GPP
 - < huidige GPP
 - Referentiepunten buiten invloedgebied
- Wegdektypes register**
 - DAB
 - ZOAB
 - DGD-B
 - Inpassingsgebied stap 3



Akoestisch onderzoek op referentiepunten N9 Schoorldam
Schaal: 1:5.000
Datum: 11-3-2022
Pagina 3 van 3



Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)