



**RWS INFORMATIE**

Rijkswaterstaat 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

MJPG West-Nederland Noord N9

**Datum**

10 augustus 2022

## **Uitgevoerd onderzoek toets geluidproductieplafonds**

Type onderzoek	Akoestisch onderzoek op referentiepunten
Informatie aangeleverd door	Sweco, 8 juli 2022
Registerdataset	8 juni 2022, v2208
Software	Silence 4, versie 4.4.10
Modelnaam en alternatiefnummer	20220718_MJPG_WNN_N9_stap3 32622
Uitgevoerd en vrijgegeven door	Geluidloket

## **Bijlagen onderzoek toets geluidproductieplafonds**

Bijlagen	
Bijlage register	Basisgegevens geluidregister
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  
10 augustus 2022

## 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			
2857	115640,16	547397,72	59,9	59,8	-0,1
2859	115453,19	547467,31	59,4	59,3	-0,1
2869	114783,83	547559,76	59,0	58,9	-0,1
2870	114859,22	547504,97	60,2	60,1	-0,1
2871	114956,35	547483,71	61,2	61,0	-0,2
2872	114997,52	547389,01	61,0	60,1	-0,9
2873	114976,28	547289,51	61,0	59,5	-1,5
2874	114947,87	547193,92	61,5	59,8	-1,7
2875	114911,68	547101,59	61,7	60,0	-1,7
2876	114869,92	547009,26	61,4	59,8	-1,6
2877	114829,47	546915,43	61,2	60,5	-0,7
2878	114788,54	546826,86	60,9	60,8	-0,1
2881	114669,94	546551,52	60,3	60,5	0,2
2882	114634,30	546458,38	57,6	58,9	1,3
2883	114594,39	546366,69	55,1	56,8	1,7
2884	114554,48	546275,00	56,7	58,6	1,9
2885	114513,76	546183,67	59,2	59,8	0,6
2886	114470,18	546097,02	59,5	59,4	-0,1
2887	114432,07	546003,92	61,0	59,8	-1,2
2888	114390,72	545909,02	61,8	59,8	-2,0
2889	114352,69	545821,00	62,0	60,0	-2,0
2890	114311,34	545730,17	61,6	60,8	-0,8
2891	114265,31	545635,86	61,3	61,2	-0,1
2892	114212,54	545557,17	60,4	60,3	-0,1
2893	114173,97	545472,78	59,8	59,7	-0,1
3043	107949,37	527314,42	61,7	61,6	-0,1
3044	108009,36	527242,38	62,0	61,9	-0,1
3046	108121,00	527083,28	62,0	61,9	-0,1
3047	108176,05	526999,79	61,7	61,3	-0,4
3048	108231,11	526916,31	61,6	60,0	-1,6

Referentiepunt	Coördinaten		Geldend GPP [dB]	Vast te stellen GPP [dB]	Verschil [dB]
	X	Y			
3049	108286,16	526832,83	61,5	59,7	-1,8
3050	108341,22	526749,35	60,0	59,6	-0,4
3051	108396,27	526665,87	60,9	59,6	-1,3
3052	108448,96	526580,89	61,5	60,1	-1,4
3053	108499,36	526494,58	61,6	61,3	-0,3
3054	108543,62	526404,91	61,4	61,3	-0,1
3170	110716,83	514607,92	65,5	65,4	-0,1
15637	110861,56	514645,01	60,2	60,1	-0,1
15639	110705,55	514770,16	55,9	56,2	0,3
15640	110626,98	514832,02	63,0	62,4	-0,6
15641	110547,49	514892,67	61,7	61,6	-0,1
15754	108609,43	526515,46	61,6	61,4	-0,2
15755	108560,84	526602,81	61,5	60,6	-0,9
15756	108508,93	526688,28	61,5	59,7	-1,8
15757	108454,23	526771,98	61,6	59,7	-1,9
15758	108399,16	526855,45	61,4	59,5	-1,9
15759	108344,20	526938,98	61,7	59,9	-1,8
15760	108289,20	527022,51	61,8	60,8	-1,0
15761	108234,22	527106,03	62,0	61,8	-0,2
15912	114360,65	545572,04	61,4	61,3	-0,1
15913	114401,30	545663,35	62,0	61,6	-0,4
15914	114441,63	545754,86	62,1	60,2	-1,9
15915	114481,77	545846,45	61,8	59,7	-2,1
15916	114521,91	545938,04	61,4	59,7	-1,7
15917	114562,05	546029,63	60,0	59,7	-0,3
15918	114602,16	546121,24	58,9	59,0	0,1
15919	114642,27	546212,84	54,8	55,7	0,9
15920	114682,38	546304,45	53,6	54,8	1,2
15921	114722,48	546396,05	55,3	56,2	0,9
15925	114882,29	546762,74	61,4	61,3	-0,1
15926	114922,05	546854,50	61,4	61,0	-0,4
15927	114961,82	546946,26	61,5	60,0	-1,5
15928	115001,58	547038,01	61,6	60,0	-1,6
15929	115040,54	547130,10	61,7	60,0	-1,7
15930	115079,50	547222,02	61,1	59,5	-1,6
15931	115112,04	547316,48	61,0	59,7	-1,3
15932	115141,66	547411,05	61,4	61,0	-0,4
15933	115235,41	547407,88	60,9	60,8	-0,1
15934	115329,54	547374,39	60,6	60,5	-0,1
15935	115424,97	547344,55	59,9	59,8	-0,1
15940	115875,01	547133,12	60,6	60,5	-0,1

Rijkswaterstaat Water,  
Verkeer en Leefomgeving

Datum  
10 augustus 2022



# Bijlage register: Basisgegevens geluidregister

## Legenda

### Wegdektypes register

— DAB

— ZOAB

### Geluidschermen register

#### Hoogte geluidscherm of -wal

— 3 tot 4 meter

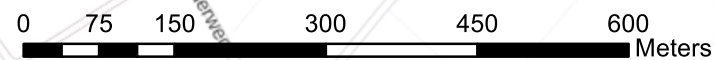
● Referentiepunten - waarde [dB]

■ Projectgebied



## Akoestisch onderzoek op referentiepunten MJPG WNN N9

Schaal: 1:7.500  
Datum: 10-8-2022  
Pagina 1 van 5



Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)



# Bijlage register: Basisgegevens geluidregister

## Legenda

### Wegdektypes register

- DAB
- ZOAB
- DGD-A

### Geluidschermen register

#### Hoogte geluidscherm of -wal

- 3 tot 4 meter
- Referentiepunten - waarde [dB]
- Projectgebied



Akoestisch onderzoek op referentiepunten  
MJPG WNN N9

Schaal: 1:7.500  
Datum: 10-8-2022  
Pagina 2 van 5



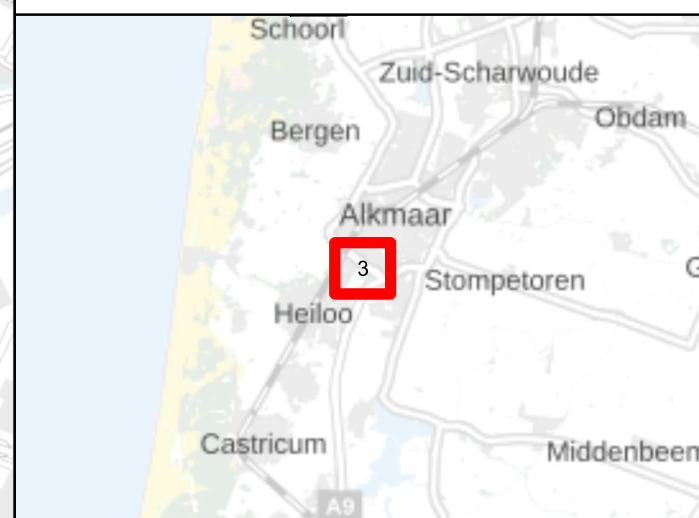
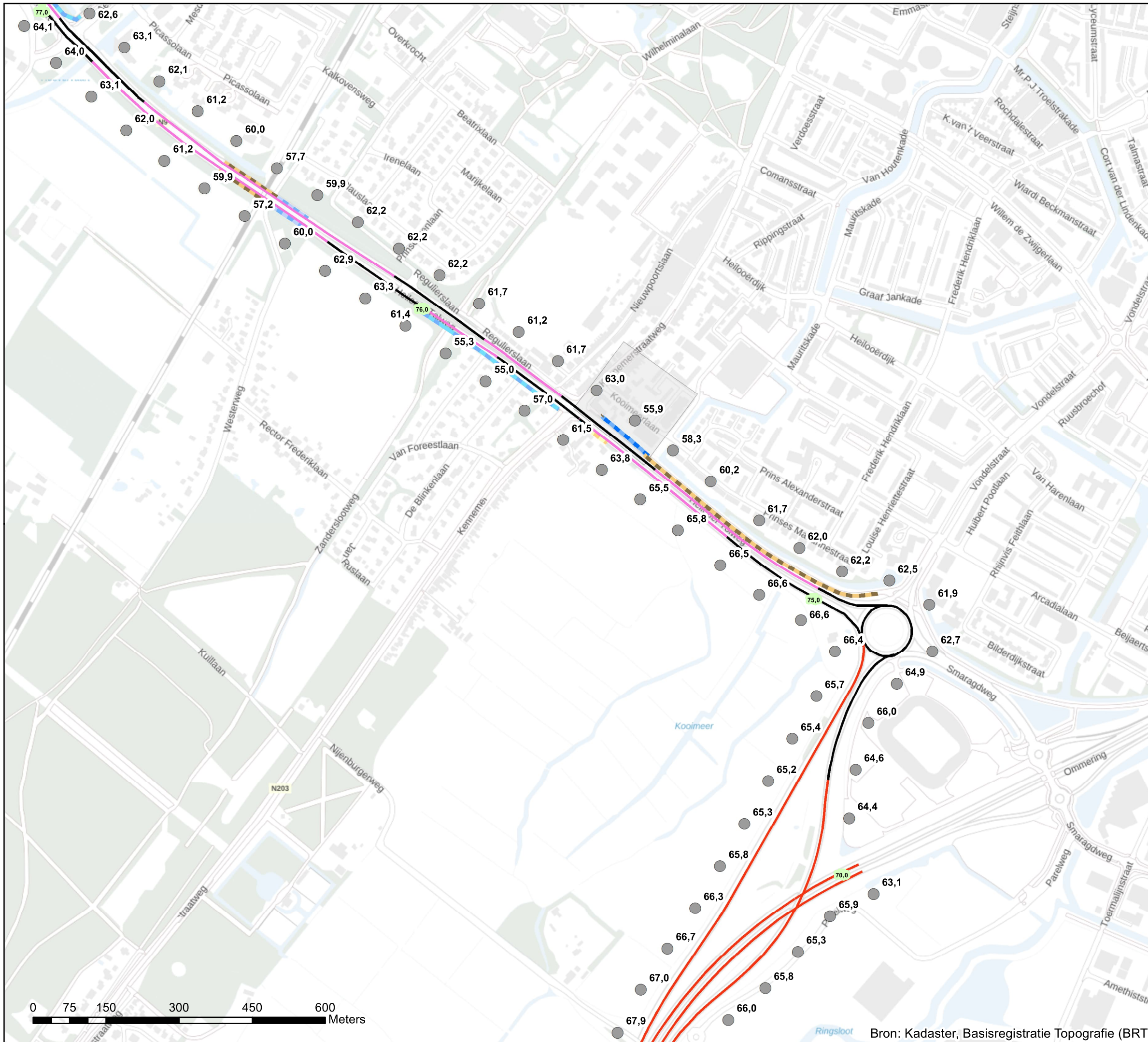
Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)



# Bijlage register: Basisgegevens geluidregister

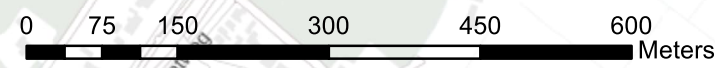
## Legenda

- Hectometerpunten per km
- Wegdektypes register**
  - DAB
  - ZOAB
  - DGD-A
- Geluidschermen register**
- Hoogte geluidscherm of -wal**
  - 1 tot 2 meter
  - 2 tot 3 meter
  - 3 tot 4 meter
  - 5 tot 6 meter
  - 6 tot 7 meter
- Referentiepunten - waarde [dB]
- Projectgebied



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten  
MJPG WNN N9**

**Schaal: 1:7.500**  
**Datum: 10-8-2022**  
**Pagina 3 van 5**



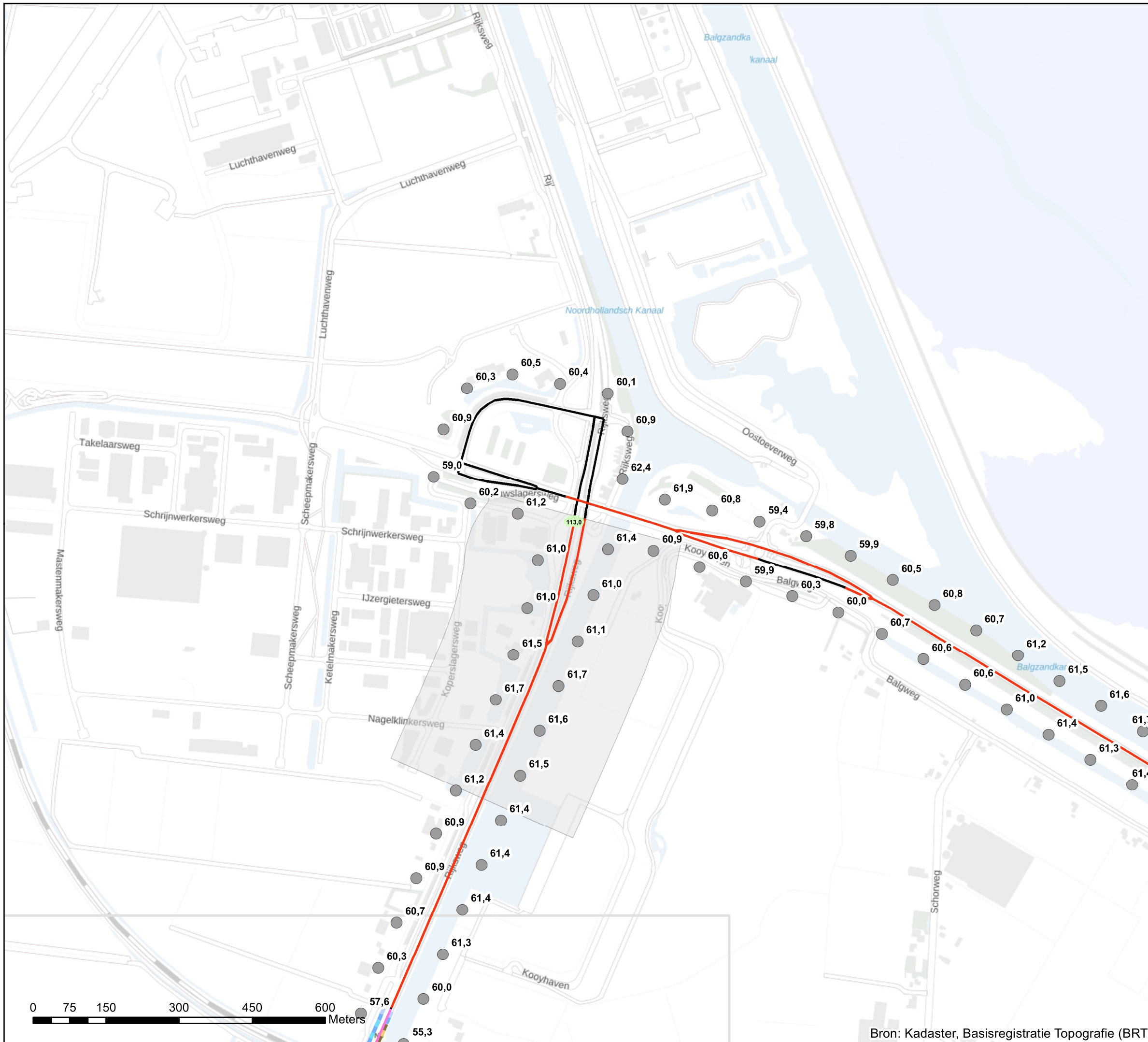
Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)



# Bijlage register: Basisgegevens geluidregister

## Legenda

- Hectometerpunten per km
- Wegdektypes register**
  - DAB
  - ZOAB
  - DGD-A
- Geluidschermen register**
- Hoogte geluidscherm of -wal**
  - 1 tot 2 meter
  - 2 tot 3 meter
  - 3 tot 4 meter
- Referentiepunten - waarde [dB]
- Projectgebied



Akoestisch onderzoek op referentiepunten  
MJPG WNN N9

Schaal: 1:7.500  
Datum: 10-8-2022  
Pagina 4 van 5



Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)



# Bijlage register: Basisgegevens geluidregister

## Legenda

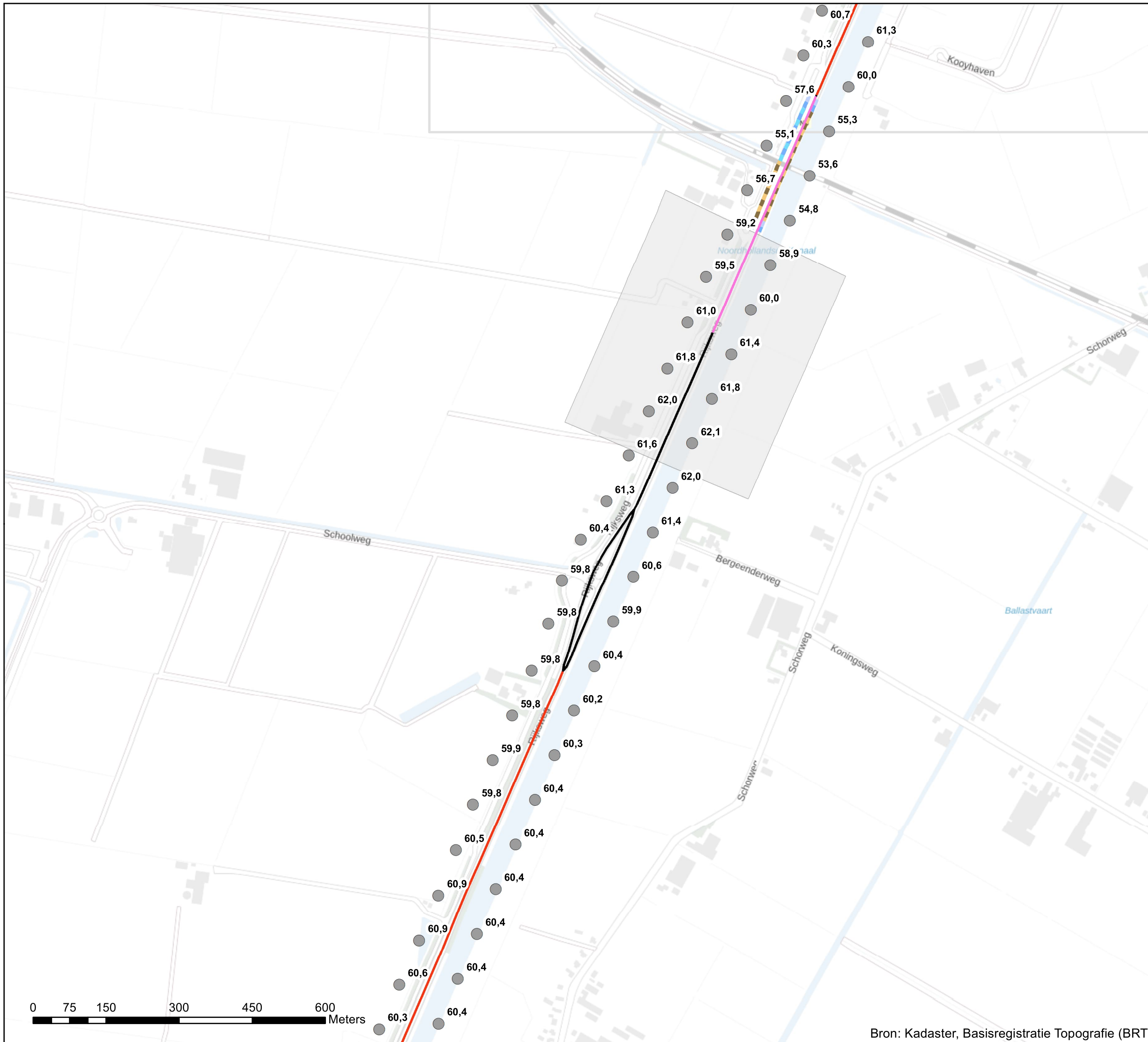
### Wegdektypes register

- DAB
- ZOAB
- DGD-A

### Geluidschermen register

#### Hoogte geluidscherm of -wal

- 1 tot 2 meter
- 2 tot 3 meter
- 3 tot 4 meter
- Referentiepunten - waarde [dB]
- Projectgebied



### Akoestisch onderzoek op referentiepunten MJPG WNN N9

Schaal: 1:7.500  
Datum: 10-8-2022  
Pagina 5 van 5



Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)



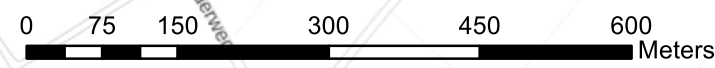


# Bijlage stap 3-1: Afschermdende objecten

## Legenda

### Wegdektypes register

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



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten  
MJPG WNN N9**

**Schaal: 1:7.500  
Datum: 10-8-2022  
Pagina 1 van 5**



Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)



# Bijlage stap 3-1: Afschermd objecten

## Legenda

### Wegdektypes register

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



Akoestisch onderzoek op referentiepunten  
MJPG WNN N9

Schaal: 1:7.500  
Datum: 10-8-2022  
Pagina 2 van 5



Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)



# Bijlage stap 3-1: Afschermende objecten

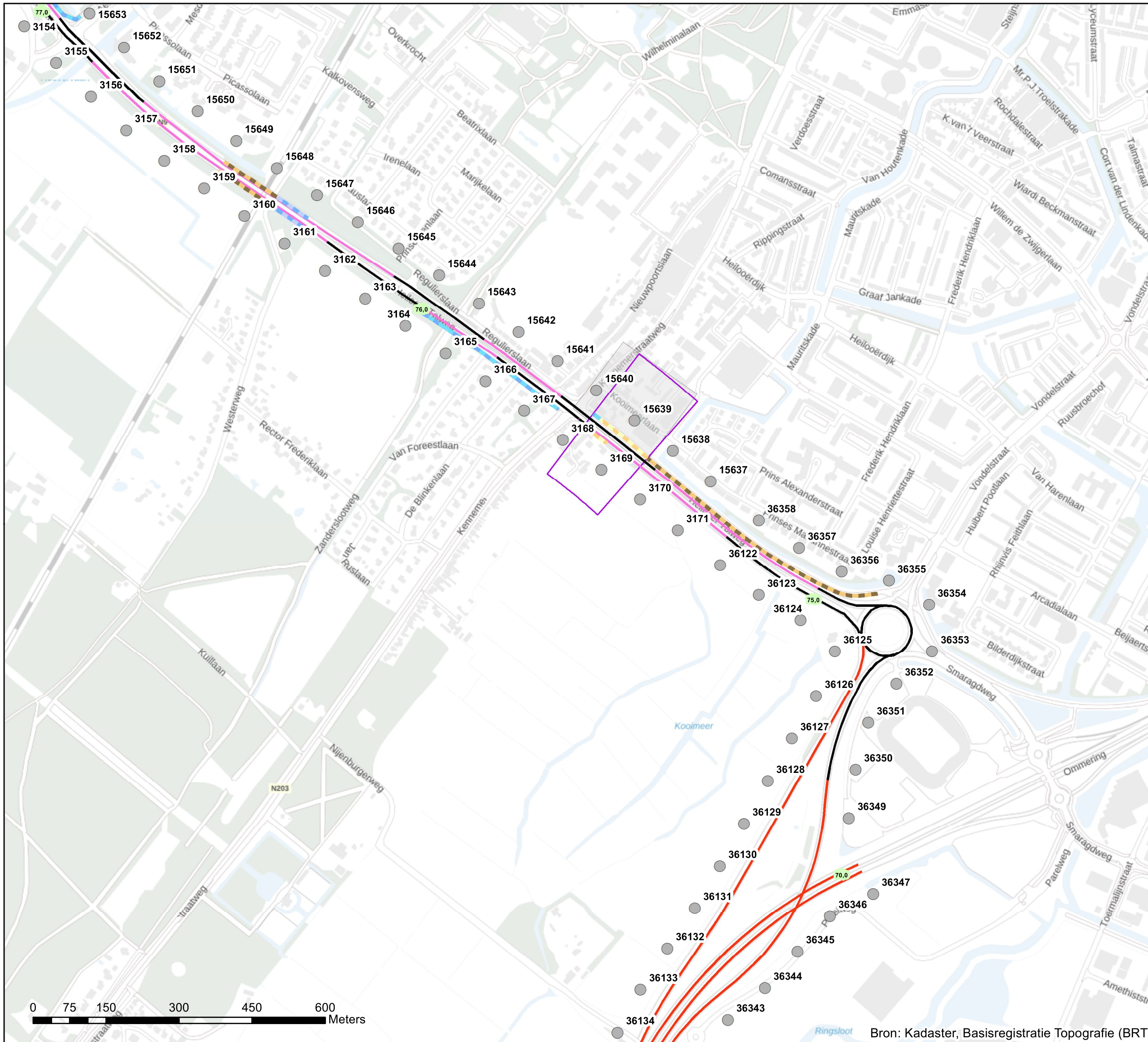
## Legenda

### Hoogte geluidscherm- of wal

- 1 tot 2 meter
- 2 tot 3 meter
- 3 tot 4 meter
- 5 tot 6 meter

### Wegdektypes register

- DAB
- ZOAB
- DGD-A
- Referentiepunten - nummer
- Inpassingsgebied stap 3
- Projectgebied
- Hectometerpunten per km



Akoestisch onderzoek op referentiepunten  
MJPG WNN N9

Schaal: 1:7.500  
Datum: 10-8-2022  
Pagina 3 van 5



Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)



# Bijlage stap 3-1: Afscherpende objecten

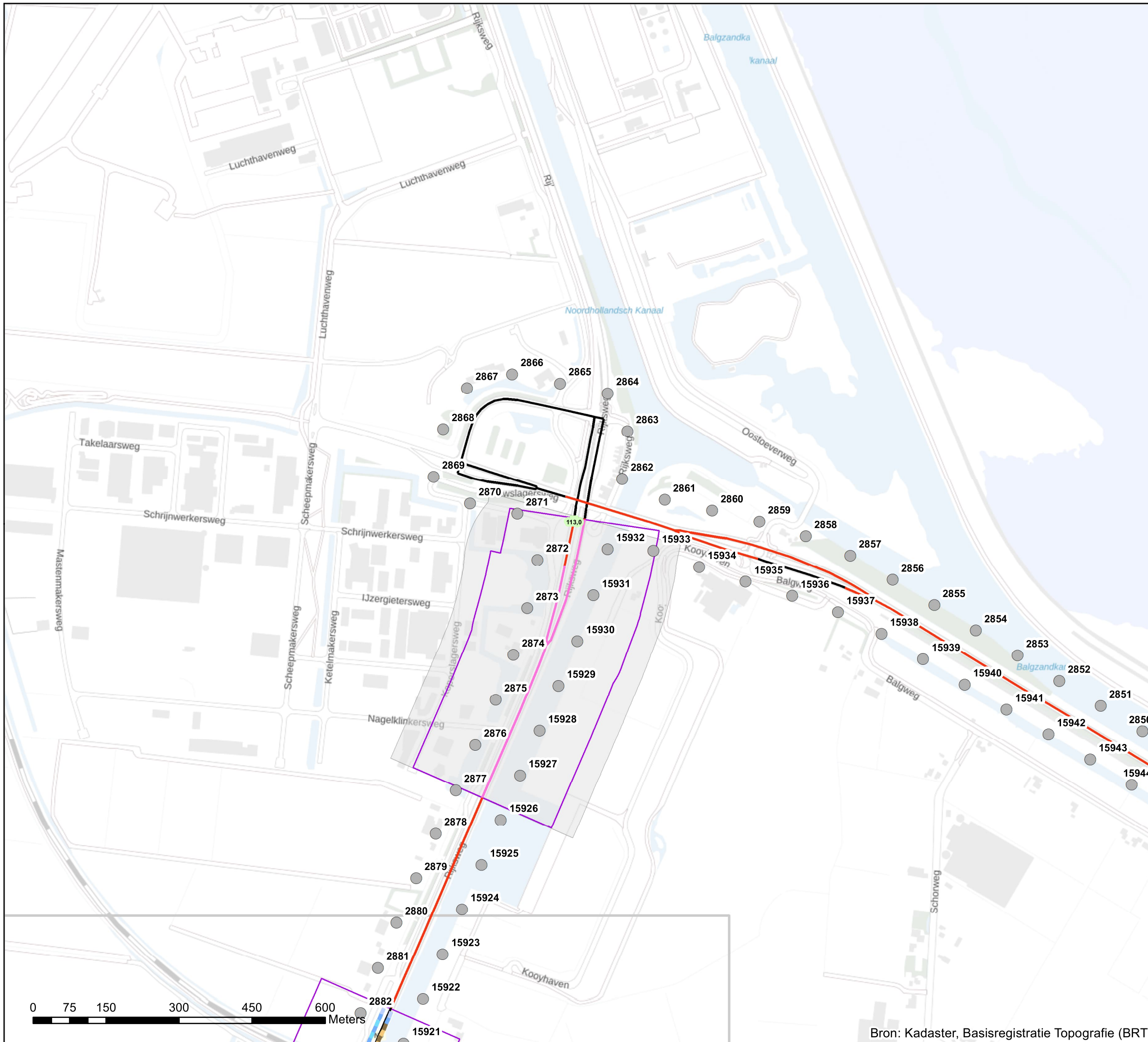
## Legenda

### Hoogte geluidscherm- of wal

- 1 tot 2 meter
- 2 tot 3 meter
- 3 tot 4 meter

### Wegdektypes register

- DAB
- ZOAB
- DGD-A
- Referentiepunten - nummer
- Inpassingsgebied stap 3
- Projectgebied
- Hectometerpunten per km



## Akoestisch onderzoek op referentiepunten MJPG WNN N9

Schaal: 1:7.500  
Datum: 10-8-2022  
Pagina 4 van 5



Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)



# Bijlage stap 3-1: Afscherpende objecten

## Legenda

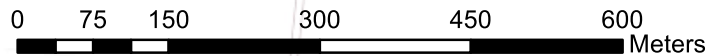
### Hoogte geluidscherm- of wal

- 1 tot 2 meter
- 2 tot 3 meter
- 3 tot 4 meter

### Wegdektypes register

- DAB
- ZOAB
- DGD-A

- Referentiepunten - nummer
- Inpassingsgebied stap 3
- Projectgebied



Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)



## Akoestisch onderzoek op referentiepunten MJPG WNN N9

Schaal: 1:7.500  
Datum: 10-8-2022  
Pagina 5 van 5





## Bijlage stap 3-2: Rekensnelheden

### Legenda

#### Rekensnelheden stap3 [km/h]

80, 80, 75

Geluidschermen en/of -wallen geluidregister

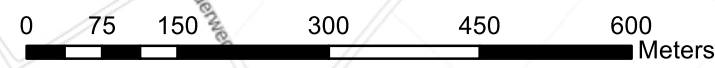
Referentiepunten - nummers

Inpassingsgebied stap 3



### Akoestisch onderzoek op referentiepunten MJPG WNN N9

Schaal: 1:7.500  
Datum: 10-8-2022  
Pagina 1 van 5








Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)

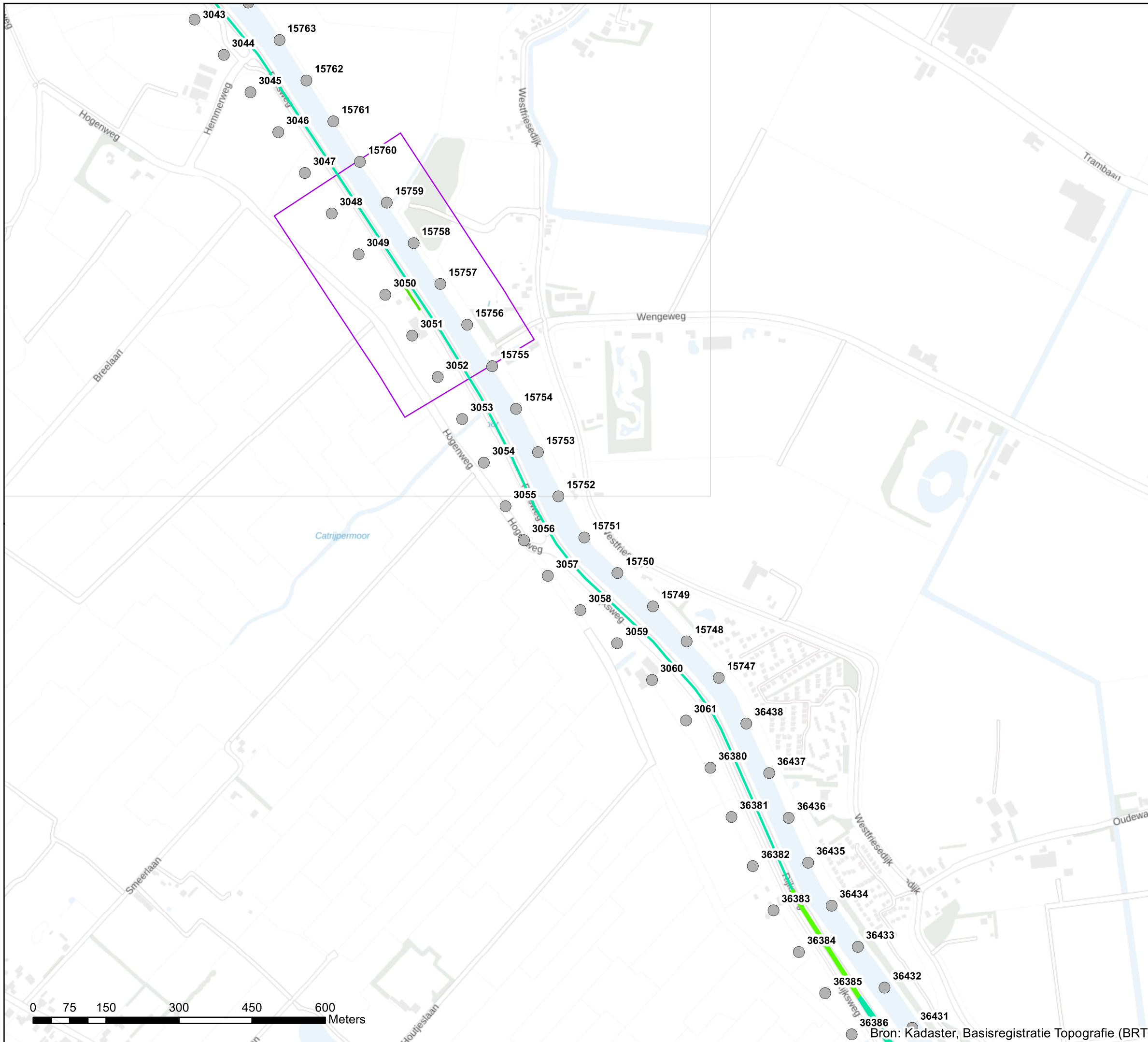


## Bijlage stap 3-2: Rekensnelheden

### Legenda

#### Rekensnelheden stap3 [km/h]

-  80, 80, 80
-  80, 80, 75
-  Geluidschermen en/of -wallen geluidregister
-  Referentiepunten - nummers
-  Inpassingsgebied stap 3



Akoestisch onderzoek op referentiepunten  
MJPG WNN N9

Schaal: 1:7.500  
Datum: 10-8-2022  
Pagina 2 van 5



Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)



## Bijlage stap 3-2: Rekensnelheden

### Legenda

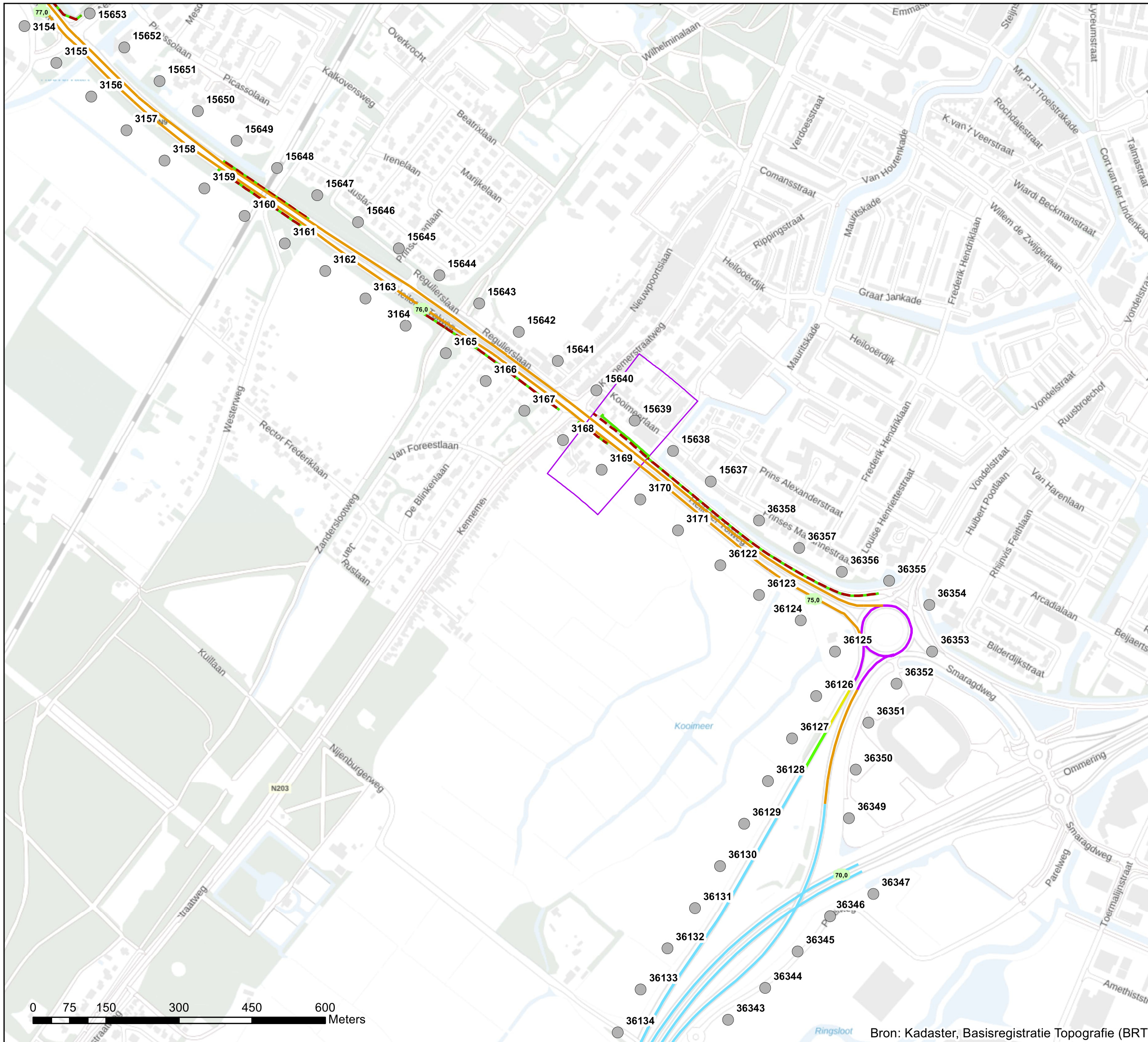
■ Hectometerpunten per km

### Rekensnelheden stap3 [km/h]

- 50, 50, 50
- 65, 65, 65
- 70, 70, 70
- 80, 80, 80
- 100, 80, 80

### Afscherpende objecten

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



Akoestisch onderzoek op referentiepunten  
MJPG WNN N9

Schaal: 1:7.500  
Datum: 10-8-2022  
Pagina 3 van 5



Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)





## Bijlage stap 3-2: Rekensnelheden

### Legenda

■ Hectometerpunten per km

### Rekensnelheden stap3 [km/h]

— 50, 50, 50

— 70, 70, 70

— 80, 80, 75

— 100, 90, 85

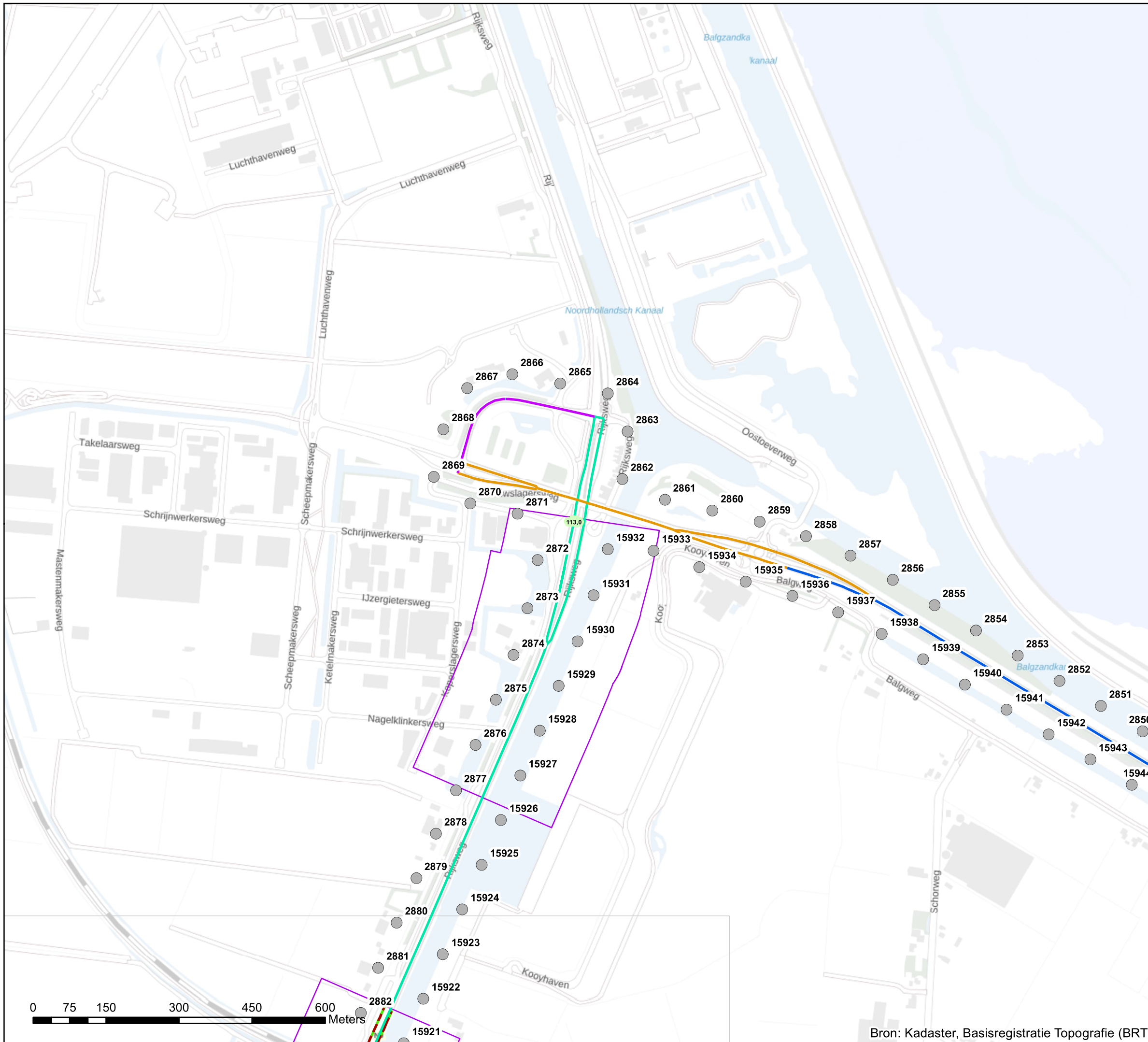
### Afscherpende objecten

--- 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  
MJPG WNN N9**

Schaal: 1:7.500  
Datum: 10-8-2022  
Pagina 4 van 5





## Bijlage stap 3-2: Rekensnelheden

### Legenda

#### Rekensnelheden stap3 [km/h]

— 80, 80, 75

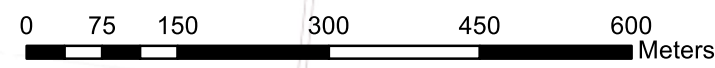
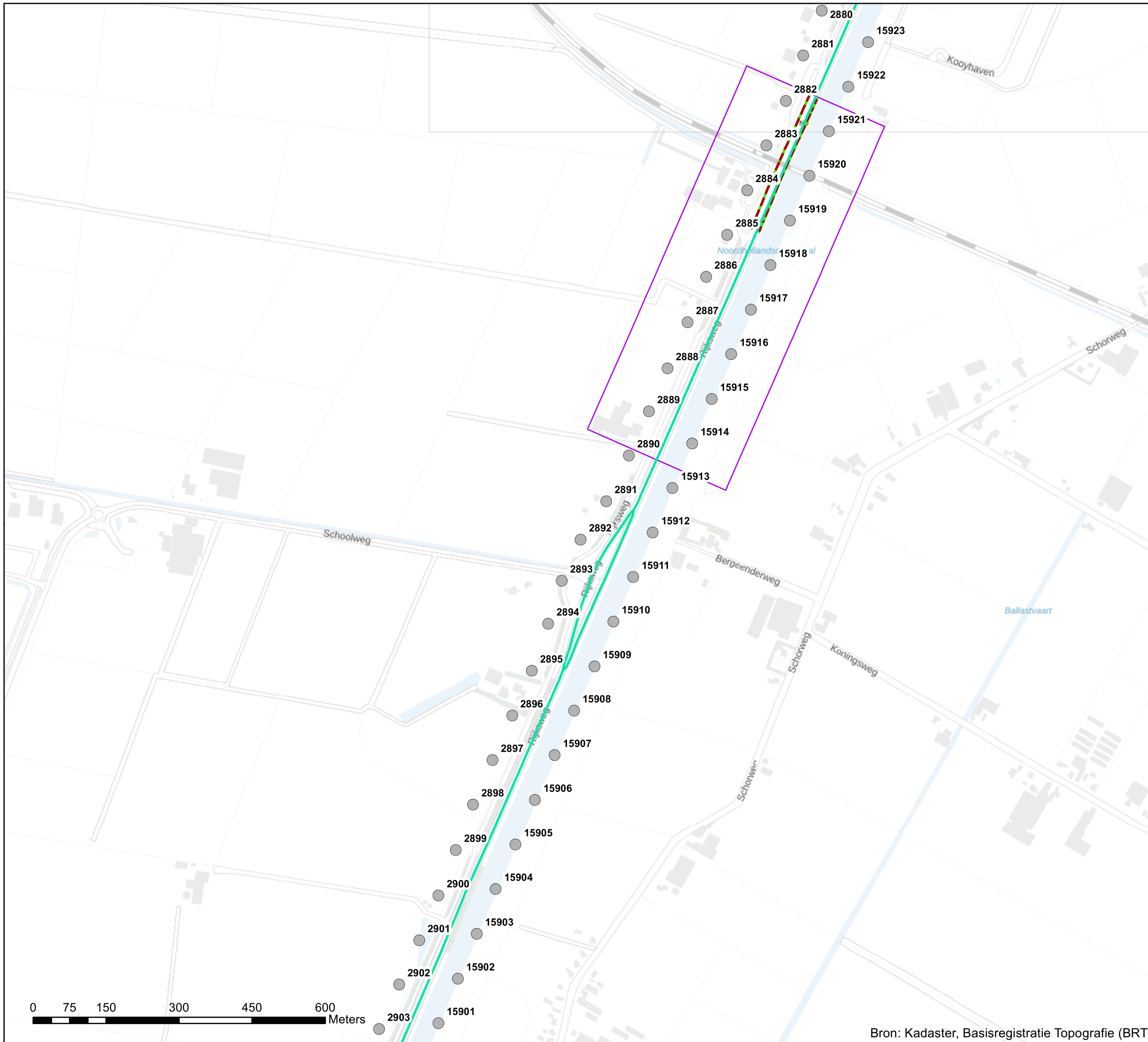
#### Afschermende objecten

- - - 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 MJPG WNN N9

Schaal: 1:7.500  
Datum: 10-8-2022  
Pagina 5 van 5



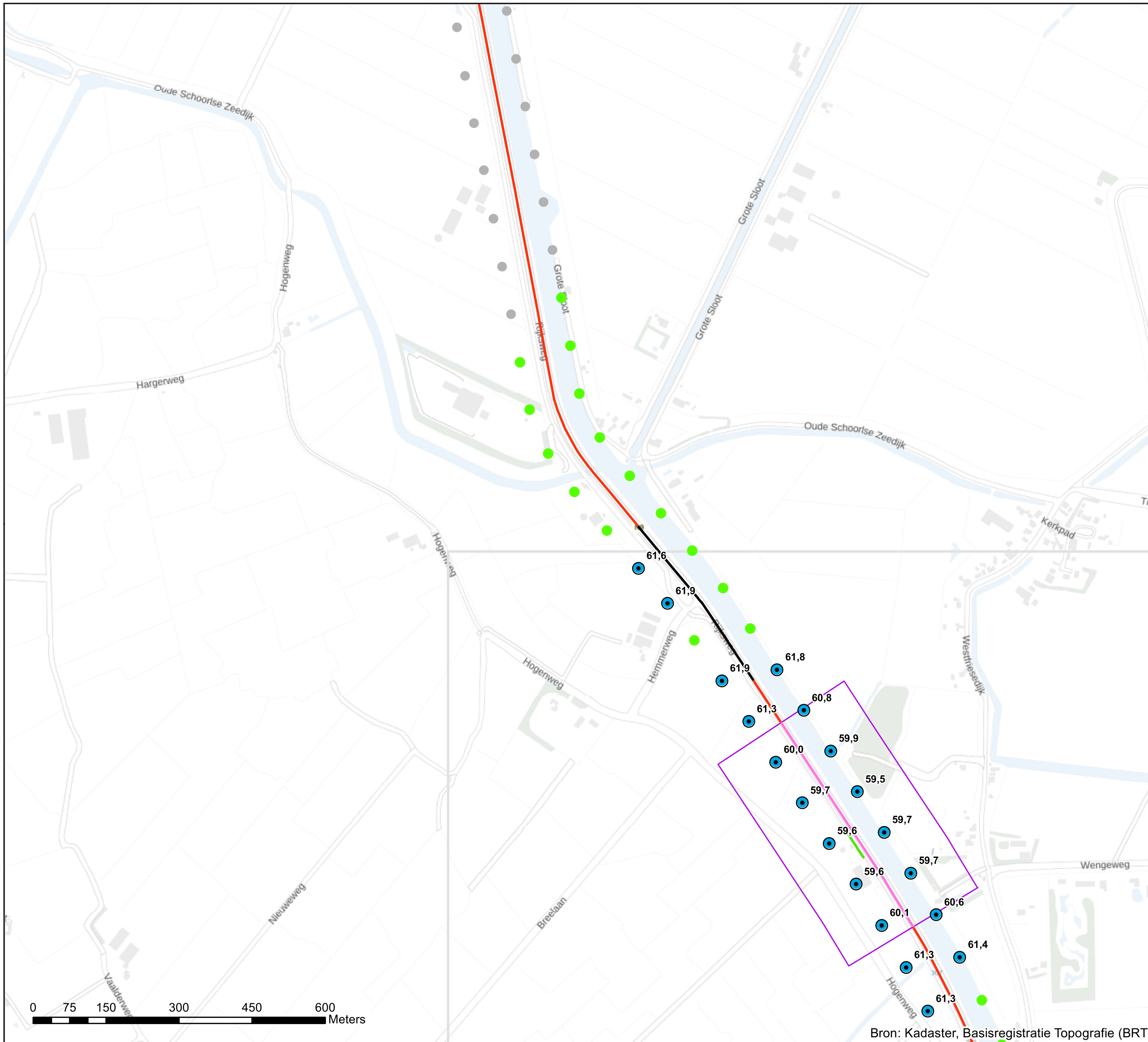


# Bijlage stap 3-3

## Resultaat stap3

### Legenda

- ⊙ Vast te stellen referentiepunten
- Verskil tov situatie zonder project [dB]**
- = huidige GPP
- < huidige GPP
- Referentiepunten buiten invloedsg gebied
- Wegdektypes register**
- DAB
- ZOAB
- DGD-A
- Geluidschermen en/of -wallen geluidregister
- Inpassingsgebied stap 3



### Akoestisch onderzoek op referentiepunten MJPG WNN N9

Schaal: 1:7.500  
Datum: 10-8-2022  
Pagina 1 van 5



Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)

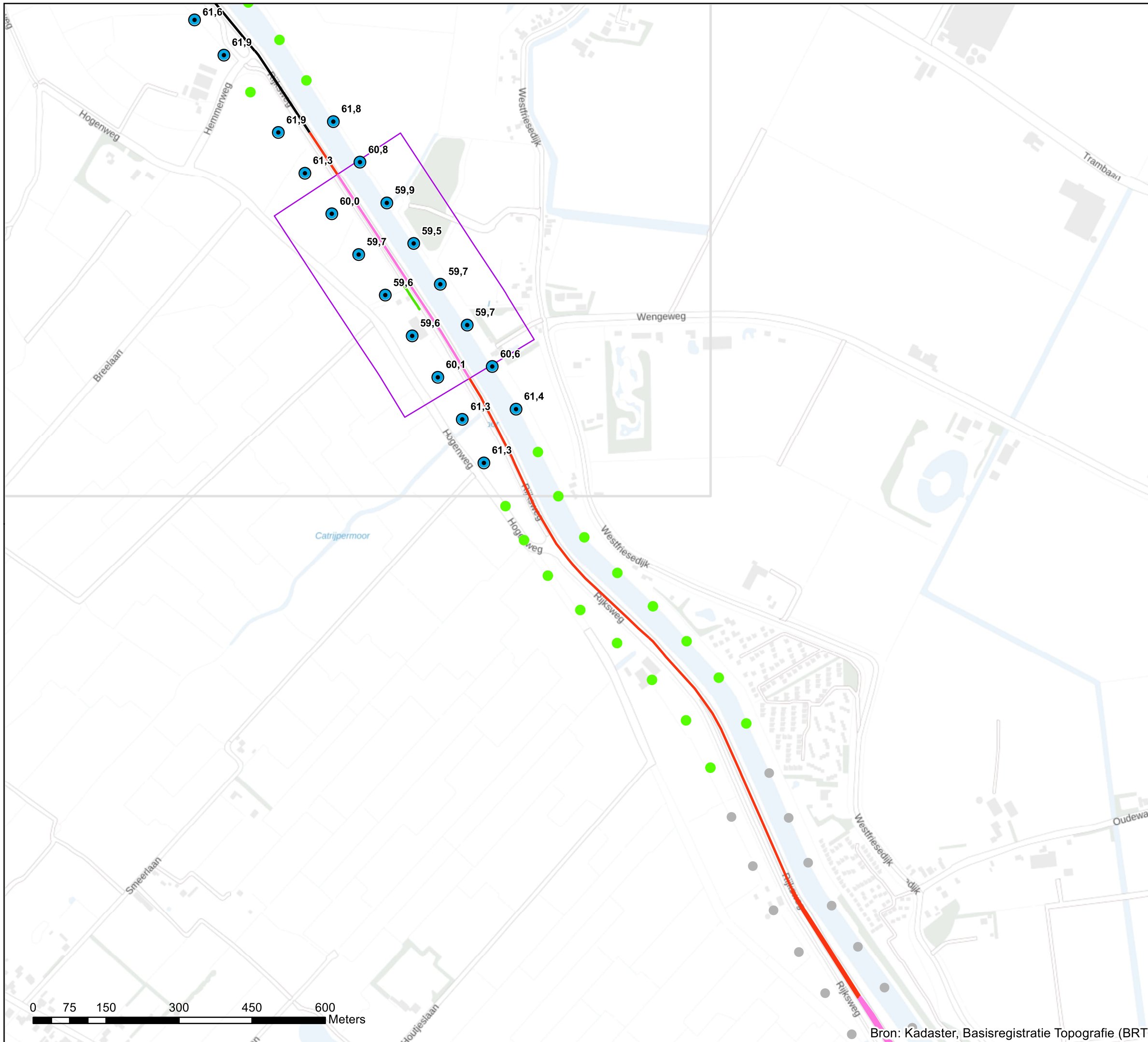


# Bijlage stap 3-3

## Resultaat stap3

### Legenda

- ⊙ Vast te stellen referentiepunten
- Verskil tov situatie zonder project [dB]**
- = huidige GPP
- < huidige GPP
- Referentiepunten buiten invloedsg gebied
- Wegdektypes register**
- DAB
- ZOAB
- DGD-A
- Geluidschermen en/of -wallen geluidregister
- Inpassingsgebied stap 3



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten  
MJPG WNN N9**

Schaal: 1:7.500  
Datum: 10-8-2022  
Pagina 2 van 5



Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)

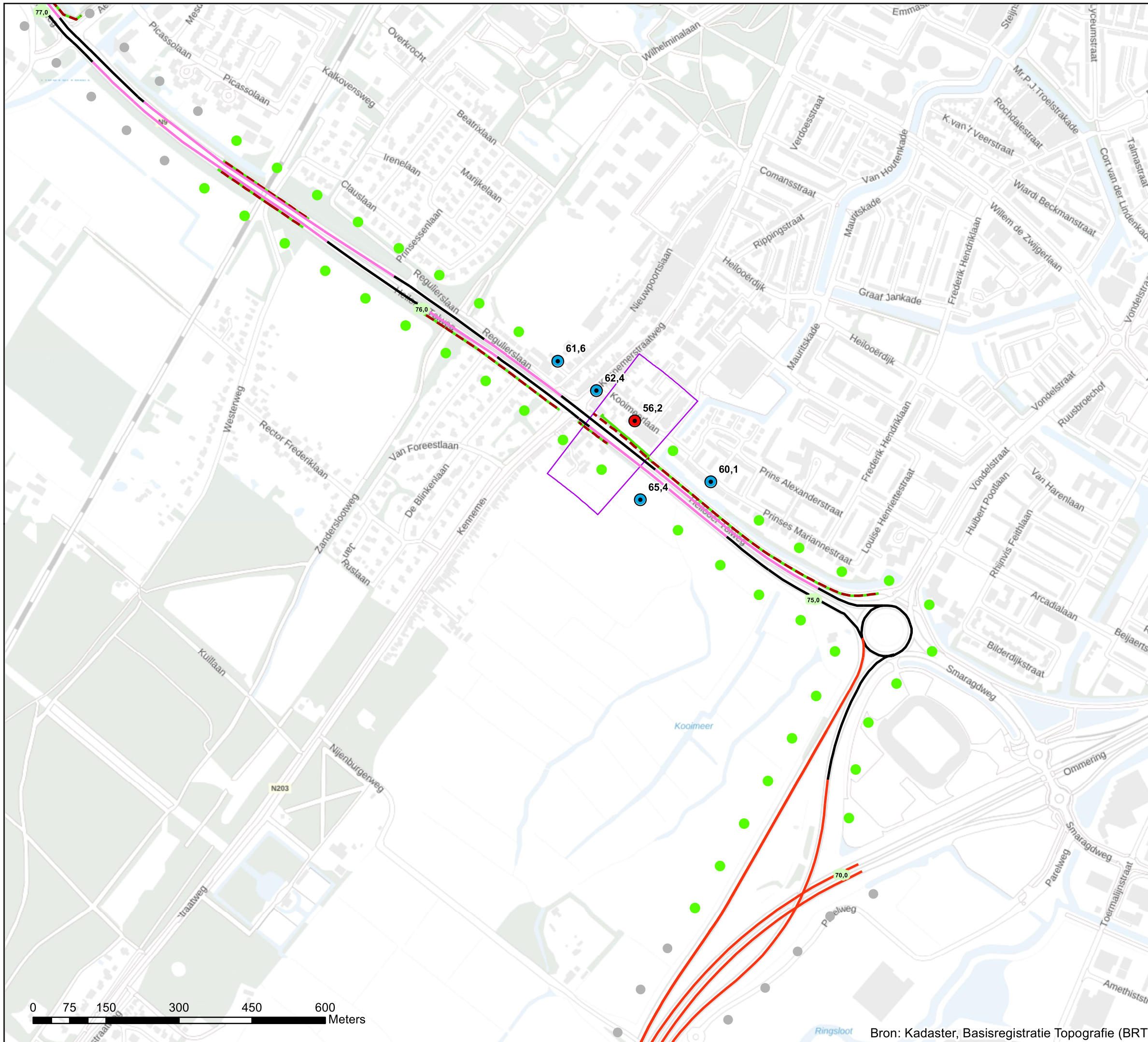


# Bijlage stap 3-3

## Resultaat stap3

### Legenda

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



Akoestisch onderzoek op referentiepunten  
MJPG WNN N9

Schaal: 1:7.500  
Datum: 10-8-2022  
Pagina 3 van 5

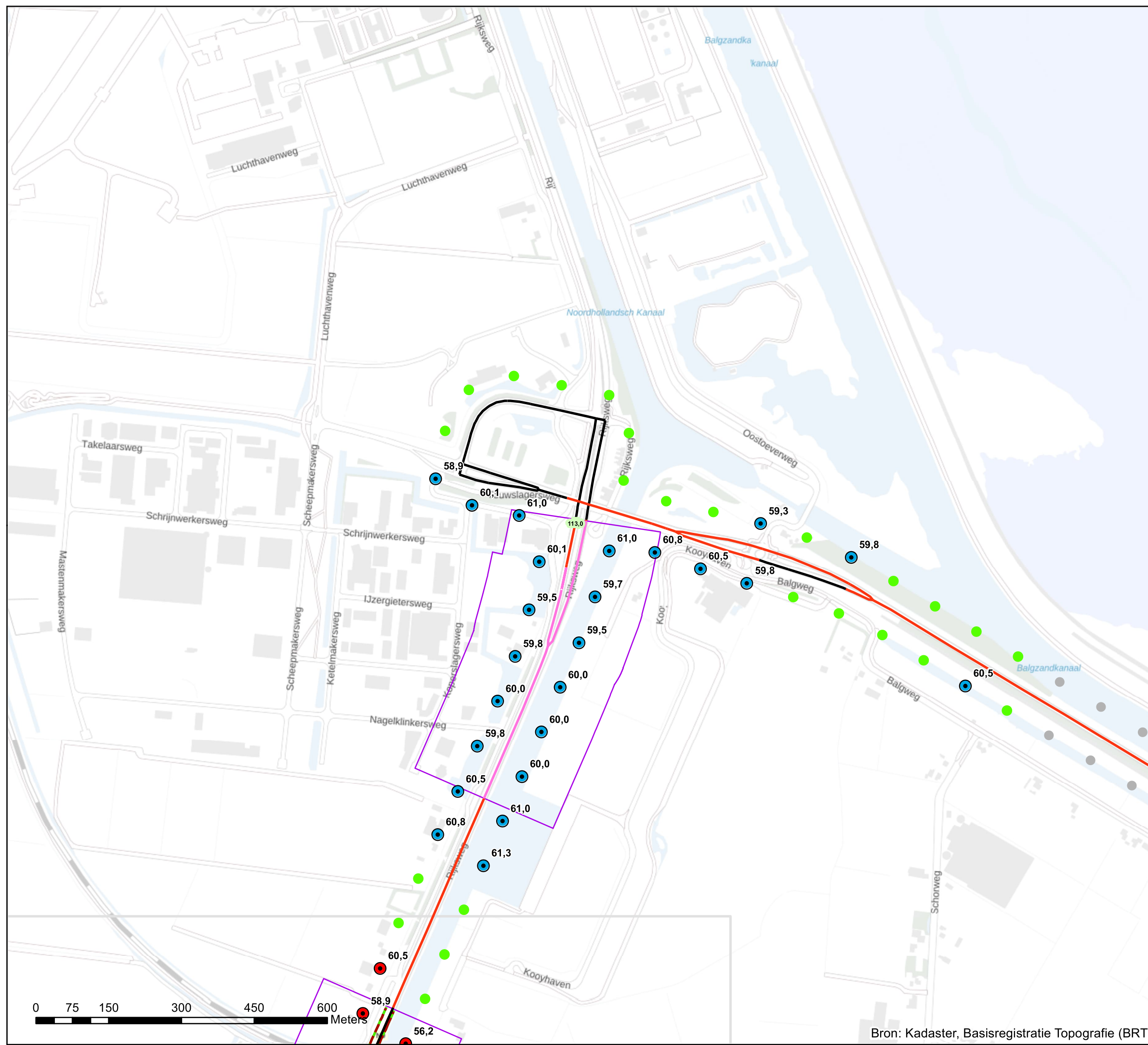


# Bijlage stap 3-3

## Resultaat stap3

### Legenda

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



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten  
MJPG WNN N9**

Schaal: 1:7.500  
Datum: 10-8-2022  
Pagina 4 van 5



Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)

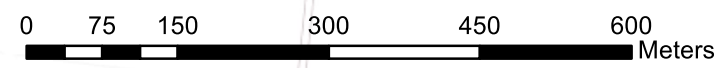


# Bijlage stap 3-3

## Resultaat stap3

### Legenda

- ⊙ Vast te stellen referentiepunten
- Verskil tov situatie zonder project [dB]**
- > huidige GPP
- = huidige GPP
- < huidige GPP
- Referentiepunten buiten invloedsgebied
- Wegdektypes register**
- DAB
- ZOAB
- DGD-A
- Afscherpende voorzieningen**
- Geluidschermen en/of -wallen stap 3
- Geluidschermen en/of -wallen geluidregister
- Inpassingsgebied stap 3



Bron: Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)

**Akoestisch onderzoek op referentiepunten  
MJPG WNN N9**

Schaal: 1:7.500  
Datum: 10-8-2022  
Pagina 5 van 5

