

## Bijlage A Memo resultaten akoestisch onderzoek op referentiepunten



RWS INFORMATIE  
Regio Oost-Nederland

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

Datum  
14 juni 2021

A15 ViA15 WTB 2021

## Uitgevoerd onderzoek toets geluidproductieplafonds

Type onderzoek	Akoestisch onderzoek op referentiepunten
Zichtjaar	Geluidregister
Informatie aangeleverd door	Arcadis, 14-4-2021 (schermen 4-6-2021)
Registerdataset	v1911 van 20-12-2019
Software	Silence 4, versie 4.4.10
Modelnaam en alternatiefnummer	20210428_ViA15_WTB_Stap3   29880
Uitgevoerd en vrijgegeven door	Geluidloket

## Bijlagen onderzoek toets geluidproductieplafonds

Invoergegevens wegen binnen het projectgebied	
Tabel invoergegevens wegen basisscenario	
Figuren register en project algemeen	
GPP_RPA_1	Register, wegdektypes en ligging referentiepunten
GPP_RPA_2	Register, ligging schermen
GPP_RPA_3	Project, ligging wegen met nummer en projectgebied
GPP_RPA_4	Project, rekensnelheden wegvakken
Figuren Stap 3	
GPP_Stap3_1	Wegdektypes, ligging referentiepunten en inpassingsgrenzen project
GPP_Stap3_2	Ligging schermen
GPP_Stap3_3	Vast te stellen geluidproductieplafonds

## Opgeleverde bestanden onderzoek toets geluidproductieplafonds

Shapebestanden	
Stap 3*	20210428_ViA15_WTB_Stap3_ver
	20210428_ViA15_WTB_Stap3_gpps_vaststellen
	20210428_ViA15_WTB_Stap3_homweg
	20210428_ViA15_WTB_Stap3_scherm
	20210428_ViA15_WTB_Stap3_inpassingsgebied
* Bij dit project zijn geen referentiepunten verplaatst, geen referentiepunten toegevoegd en komen geen referentiepunten te vervallen.	

## Algemene gegevens

Voor het verkennend akoestisch onderzoek op referentiepunten zijn een aantal invoergegevens voor de verschillende stappen gelijk. Deze gegevens zijn weergegeven in de volgende figuren:

"GPP\_RPA\_1", weergave van de wegdektypes en referentiepunten in het register.

"GPP\_RPA\_2", weergave van de ligging van de schermen in het register.

"GPP\_RPA\_3", weergave van het projectgebied en de wegen binnen dit gebied met nummering conform de invoergegevens uit de bijlage.

"GPP\_RPA\_4", weergave van de rekensnelheden binnen het projectgebied conform invoergegevens bijlage.

Rijkswaterstaat Water,  
Verkeer en Leefomgeving

Datum  
14 juni 2021

## 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 figuur GPP\_stap3\_1 zijn de referentiepunten weergegeven waarop de berekeningen zijn uitgevoerd.

Rijkswaterstaat Water,  
Verkeer en Leefomgeving

Datum  
14 juni 2021

### Nieuwe, te verplaatsen en vervallen referentiepunten

Er worden geen referentiepunten verplaatst en er komen geen referentiepunten bij of te vervallen.

### Vast te stellen geluidproductieplafonds

In tabel "GPP\_GR" zijn de referentiepunten aangegeven waarop het geluidproductieplafond moet worden vastgesteld als gevolg van de uitvoering van de maatregelen uit het akoestisch onderzoek op woningniveau. De ligging van de referentiepunten is met nummering weergegeven in figuur GPP\_stap3\_1. In figuur GPP\_stap3\_3 zijn de 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 Vast te stellen geluidproductieplafonds

Referentiepunt	Coördinaten		Vast te stellen GPP [dB]
	X	Y	
62316	194567,33	435218,17	63,4
62317	194659,86	435256,51	62,4
62318	194750,58	435299,00	60,1
62319	194839,35	435345,40	57,2
62320	194925,69	435396,18	55,7
62321	195010,18	435450,00	55,7
62322	195093,77	435505,22	49,2
62323	195178,25	435559,05	47,4
62324	195264,03	435610,78	53,3
62325	195351,14	435660,25	53,7
62326	195439,23	435707,97	55,0
62327	195527,45	435755,42	55,8
62328	195615,69	435802,86	55,7
62329	195703,92	435850,31	55,4
62330	195792,15	435897,75	54,3
62331	195880,38	435945,20	53,8
62332	195968,61	435992,64	52,9
62333	196056,55	436040,62	51,7
62334	196143,37	436090,60	53,2
62335	196229,17	436142,30	52,7
62336	196314,64	436194,56	50,3
62337	196399,80	436247,32	50,7
62338	196484,64	436300,58	52,1
62339	196568,51	436355,38	51,2
62340	196650,98	436412,24	52,0
62341	196732,07	436471,05	52,5

Referentiepunt	Coördinaten		Vast te stellen GPP [dB]
	X	Y	
62342	196811,57	436532,00	53,2
62343	196889,66	436594,75	55,5
62344	196966,47	436659,06	57,5
62345	197044,13	436722,34	60,2
62346	197123,13	436783,93	64,3
62347	197204,18	436842,79	63,7
62348	197287,82	436897,91	63,7
62453	197218,65	436995,13	63,8
62454	197135,22	436939,69	63,7
62455	197054,06	436880,98	63,0
62456	196975,47	436818,87	60,6
62457	196898,63	436754,60	57,3
62458	196821,90	436690,20	54,3
62459	196743,93	436627,30	54,2
62460	196664,41	436566,38	51,9
62461	196583,41	436507,44	51,5
62462	196500,83	436450,73	51,2
62463	196416,95	436395,96	52,0
62464	196332,07	436342,75	50,8
62465	196246,88	436290,04	50,9
62466	196161,41	436237,78	52,6
62467	195988,57	436136,48	54,8
62468	195900,55	436088,66	55,3
62469	195812,32	436041,21	53,9
62470	195724,08	435993,77	55,0
62471	195635,85	435946,32	55,9
62472	195547,62	435898,88	56,4
62473	195459,39	435851,43	56,4
62474	195371,16	435803,98	56,4
62475	195283,19	435756,06	55,9
62476	195196,21	435706,37	55,4
62477	195110,54	435654,45	56,1
62478	195026,16	435600,46	55,9
62479	194942,54	435545,29	57,2
62480	194857,90	435491,73	57,7
62481	194771,32	435441,36	58,0
62482	194682,24	435395,54	58,6
62483	194590,63	435355,08	62,9
62519	196076,09	436186,47	53,3

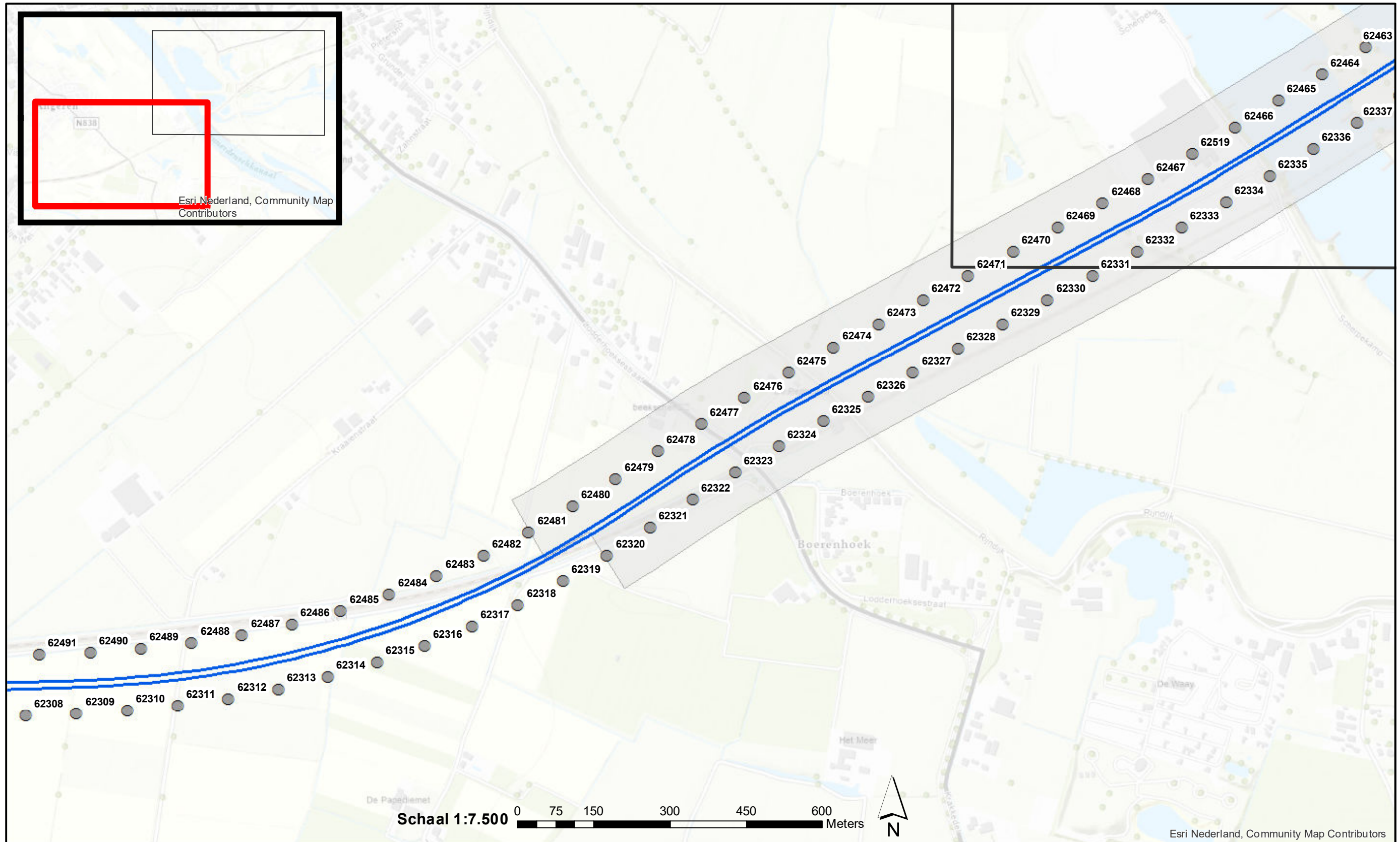
Rijkswaterstaat Water,  
Verkeer en Leefomgeving

Datum  
14 juni 2021

Bijlage 1:  
Invoergegevens

Wegvak_id	snelheid (km/u)			wegdek code	intensiteit dag (mvt/uur)			intensiteit avond (mvt/uur)			intensiteit nacht (mvt/uur)		
	LV	MV	ZV		LV	MV	ZV	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV
1	121	100	90	214	987	53	54	492	12	18	177	14	22
2	121	100	90	214	987	53	54	492	12	18	177	14	22
3	121	100	90	214	987	53	54	492	12	18	177	14	22
4	121	100	90	214	1070	45	58	531	17	26	157	9	16
5	121	100	90	214	987	53	54	492	12	18	177	14	22

# GPP\_RPA\_1-1 : Register, wegdektypes en ligging referentiepunten



Wegdektypes register

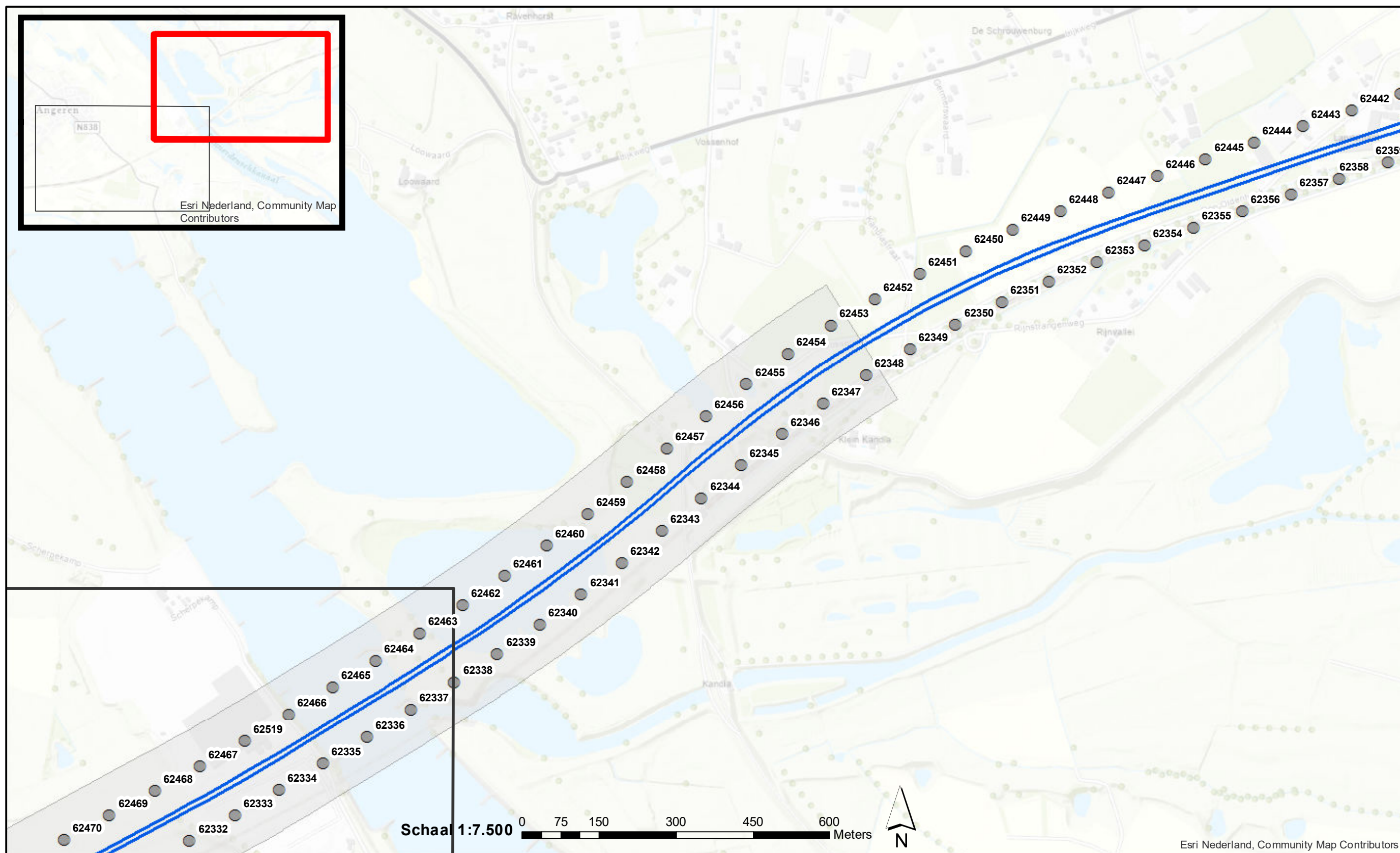
- 2LZOAB

Referentiepunten

- Projectgebied

Akoestisch onderzoek op referentiepunten  
A15 ViA15 WTB 2021

# GPP\_RPA\_1-2 : Register, wegdektypes en ligging referentiepunten



Wegdektypes register

- 2LZOAB

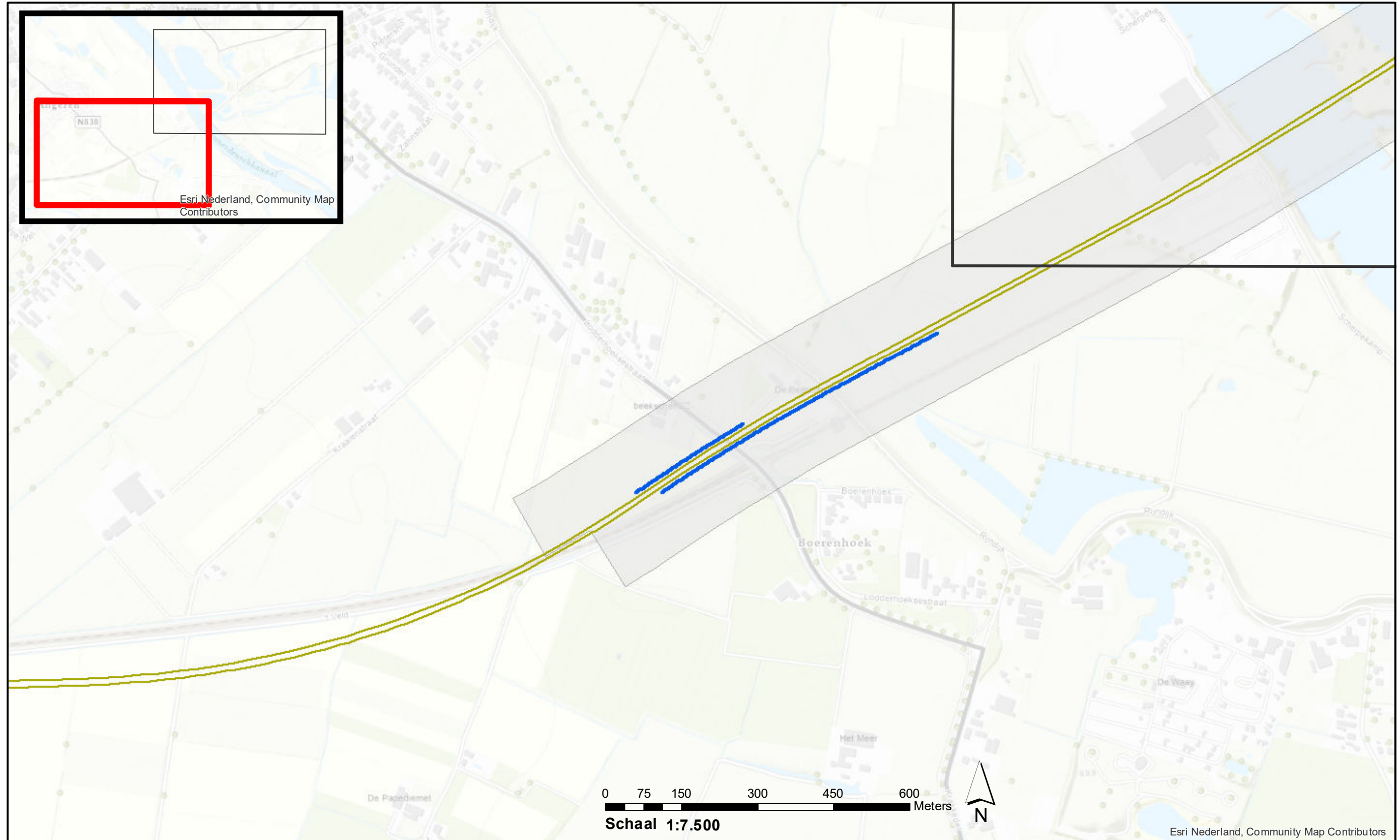
Referentiepunten

- Projectgebied

Akoestisch onderzoek op referentiepunten  
A15 ViA15 WTB 2021



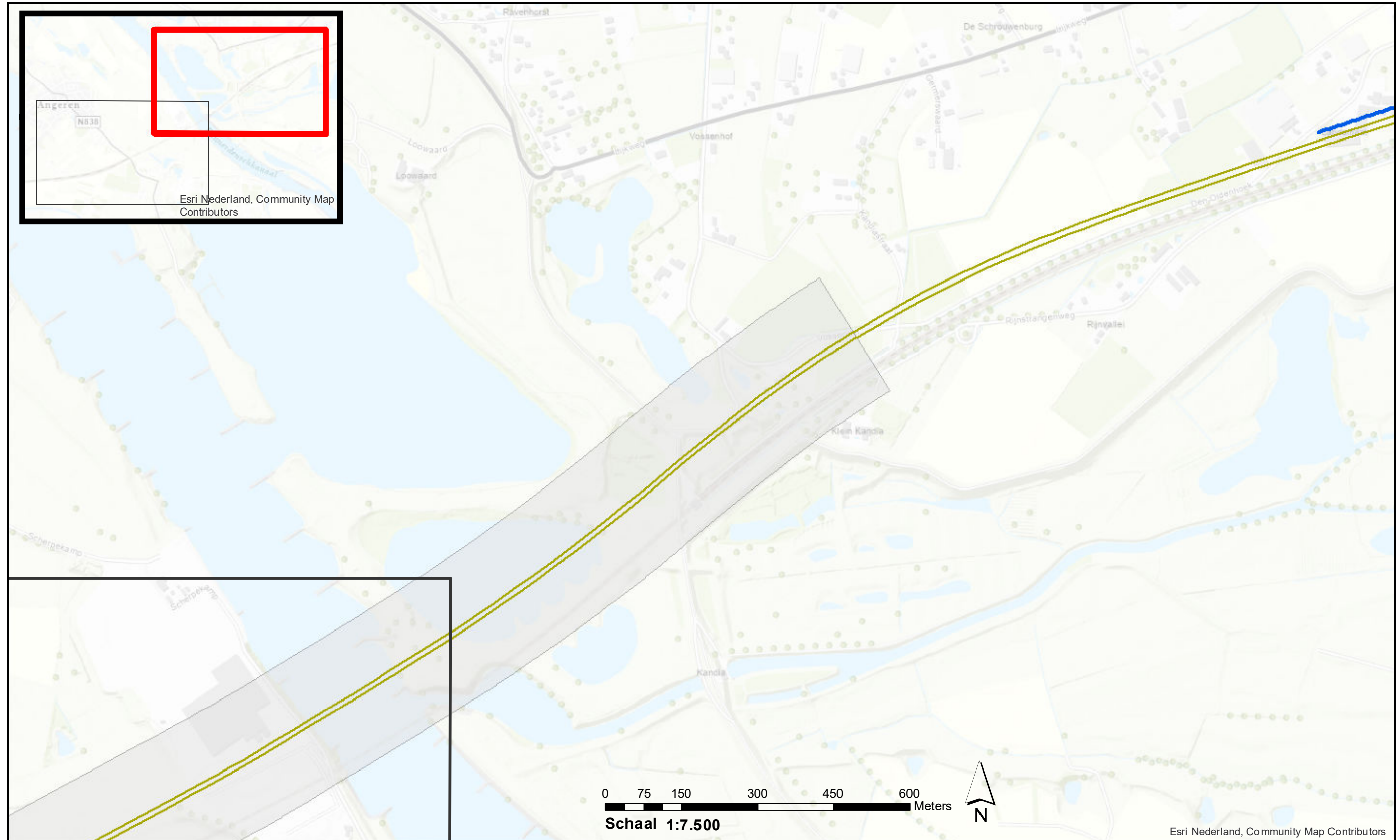
# GPP\_RPA\_2-1 : Register, ligging schermen






- Schermen register
- Wegen projectmodel
- Projectgebied

Akoestisch onderzoek op referentiepunten  
A15 ViA15 WTB 2021

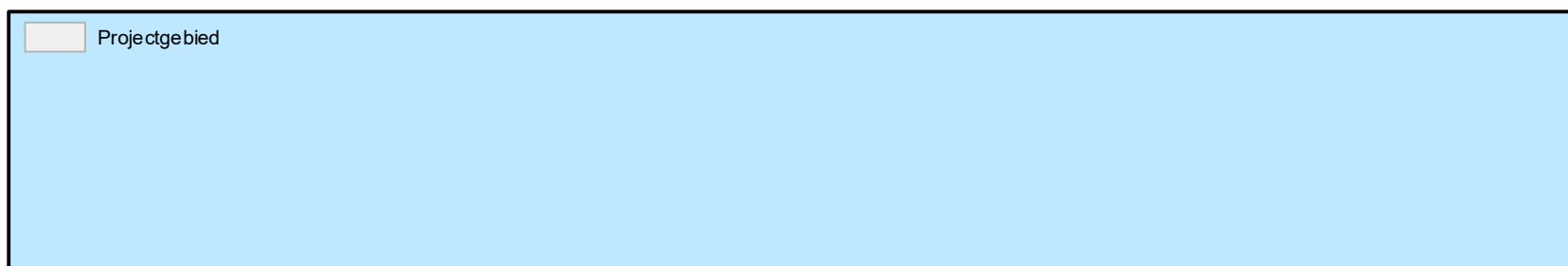
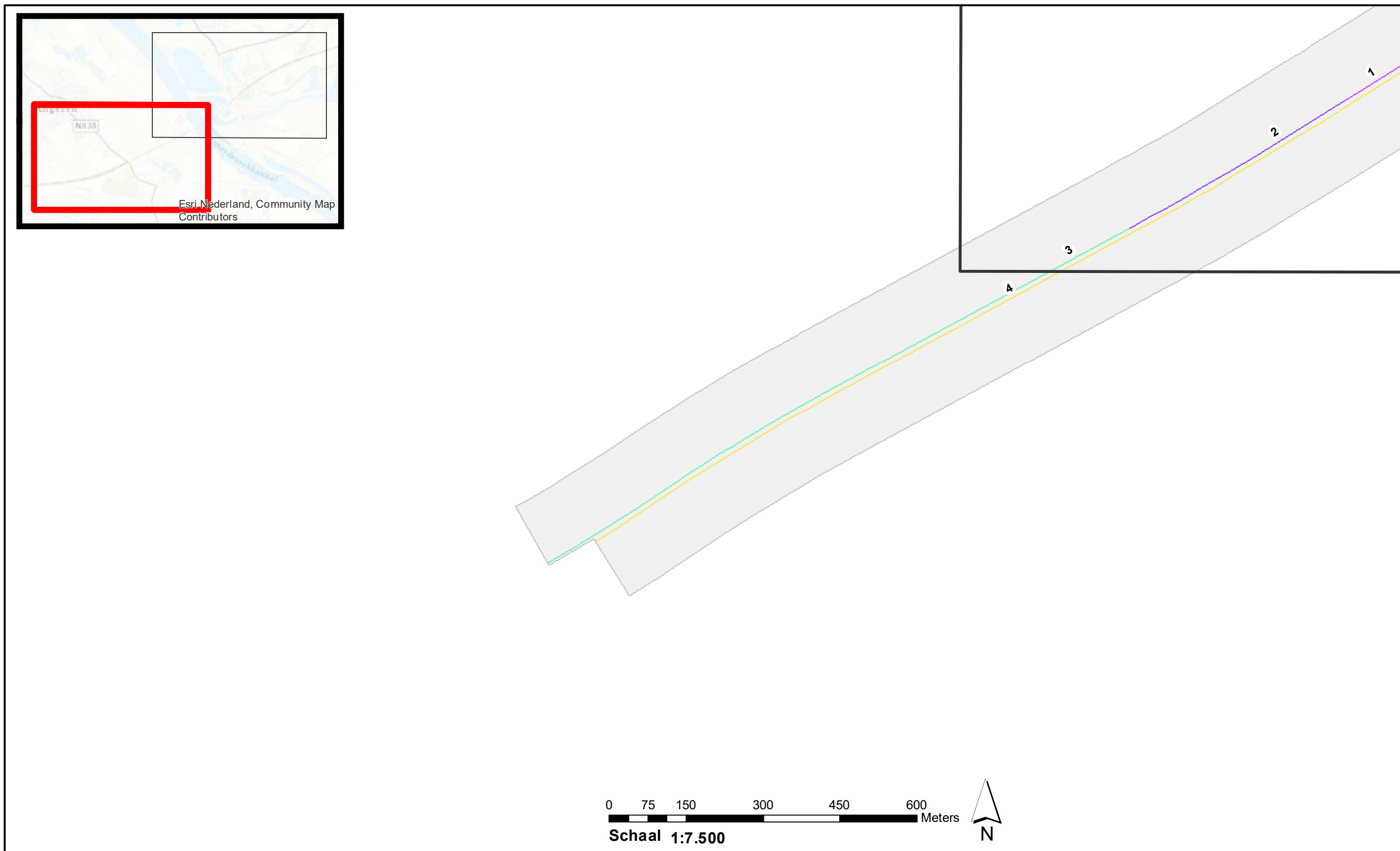
# GPP\_RPA\_2-2 : Register, ligging schermen

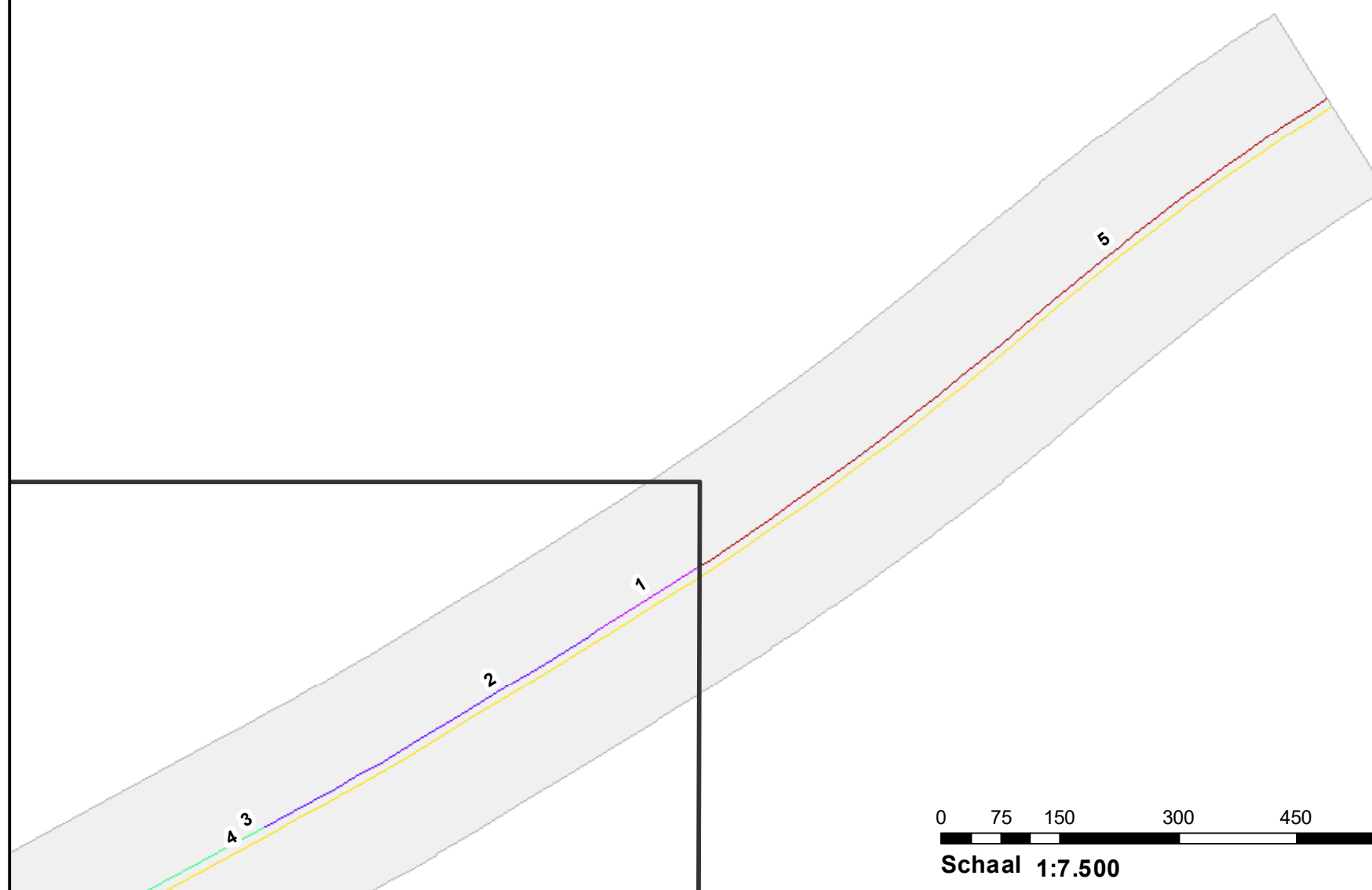
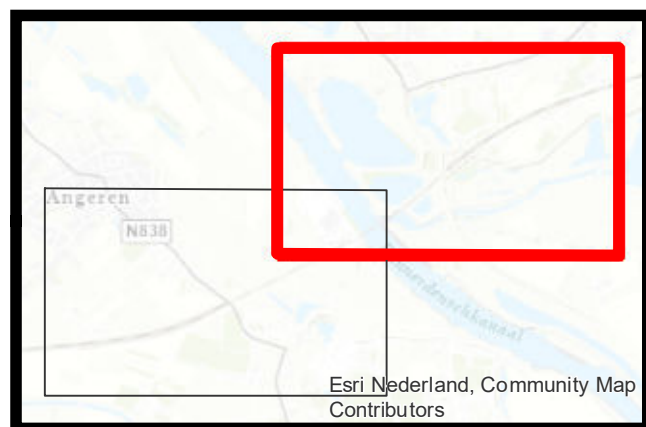


-  Schermen register
-  Wegen projectmodel
-  Projectgebied

Akoestisch onderzoek op referentiepunten  
A15 ViA15 WTB 2021

# GPP\_RPA\_3-1 : Project, ligging wegen met nummer en projectgebied

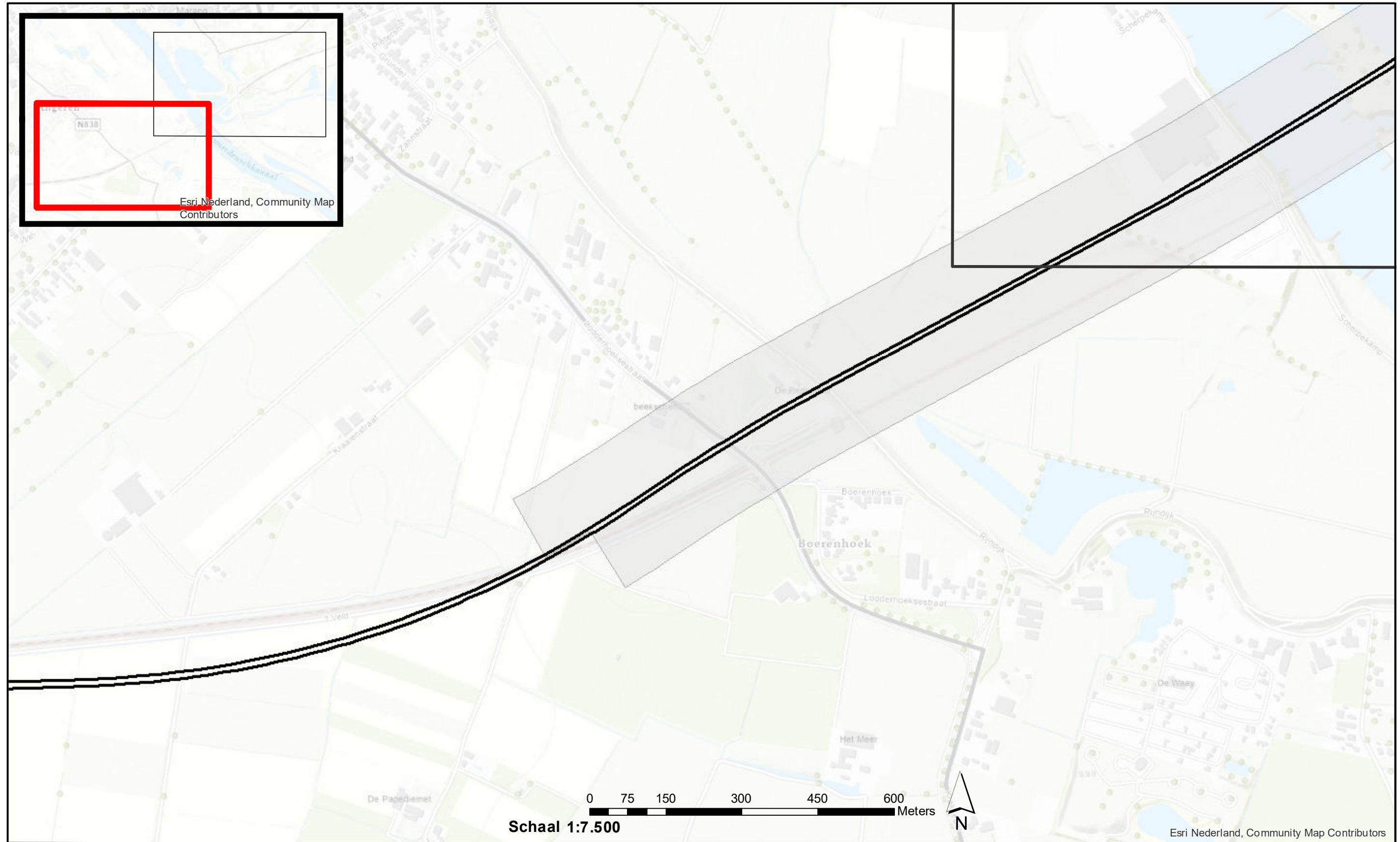




Projectgebied

Akoestisch onderzoek op referentiepunten  
A15 ViA15 WTB 2021

# GPP\_RPA\_4-1 : Project, rekensnelheden wegvakken

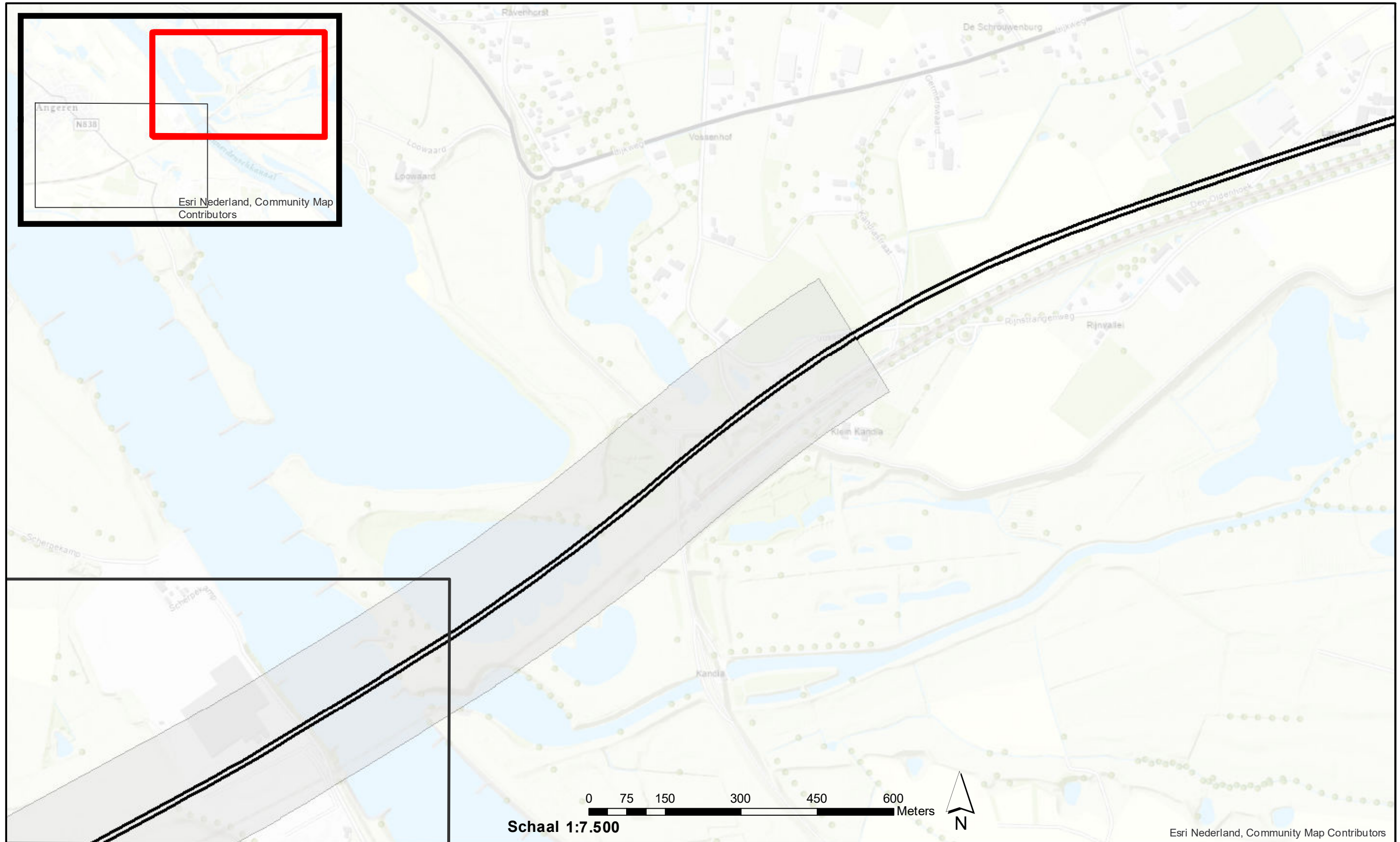


Rekensnelheden  
— 121/100/90

Projectgebied

Akoestisch onderzoek op referentiepunten  
A15 ViA15 WTB 2021

# GPP\_RPA\_4-2 : Project, rekensnelheden wegvakken

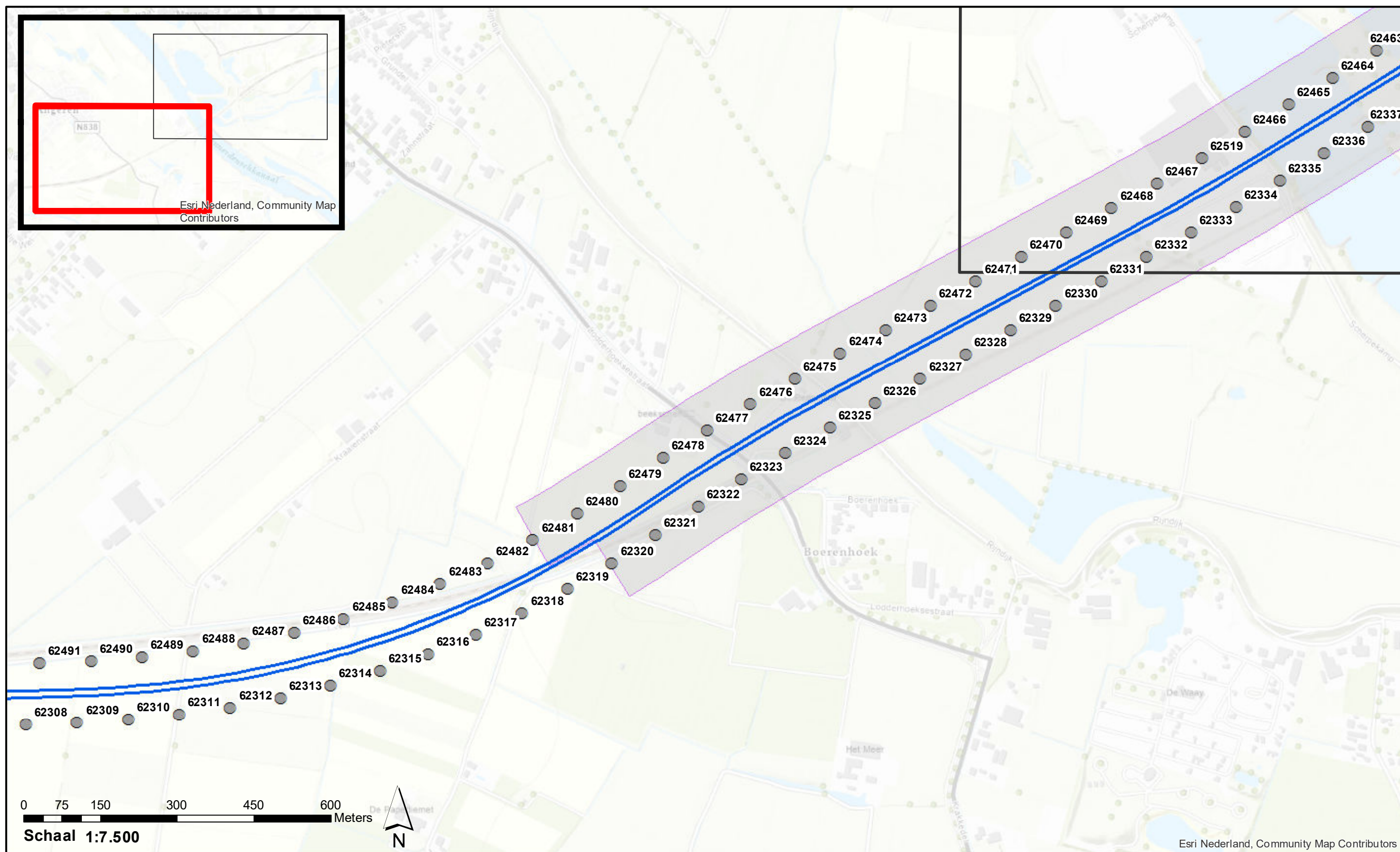


Rekensnelheden  
— 121/100/90

Projectgebied

Akoestisch onderzoek op referentiepunten  
A15 ViA15 WTB 2021

# GPP\_Step3\_1-1 : Wegdektypes, ligging referentiepunten en inpassingsgrenzen project

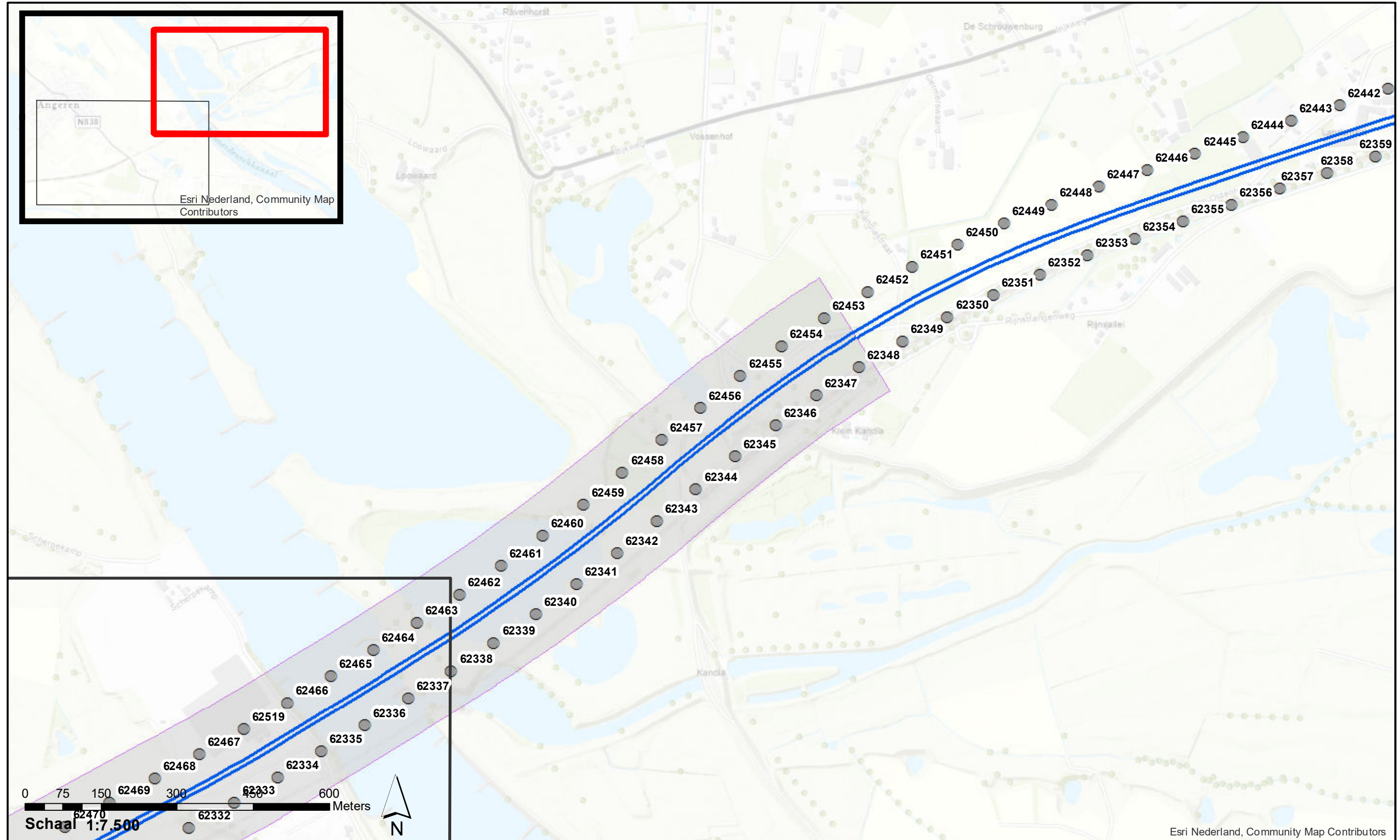


Wegdektypes Stap 3

- Referentiepunten
- 2LZOAB
- Inpassingsgrenzen project in register

Akoestisch onderzoek op referentiepunten  
A15 ViA15 WTB 2021

# GPP\_Step3\_1-2 : Wegdektypes, ligging referentiepunten en inpassingsgrenzen project



**Wegdektypes Stap 3**

- 2LZOAB

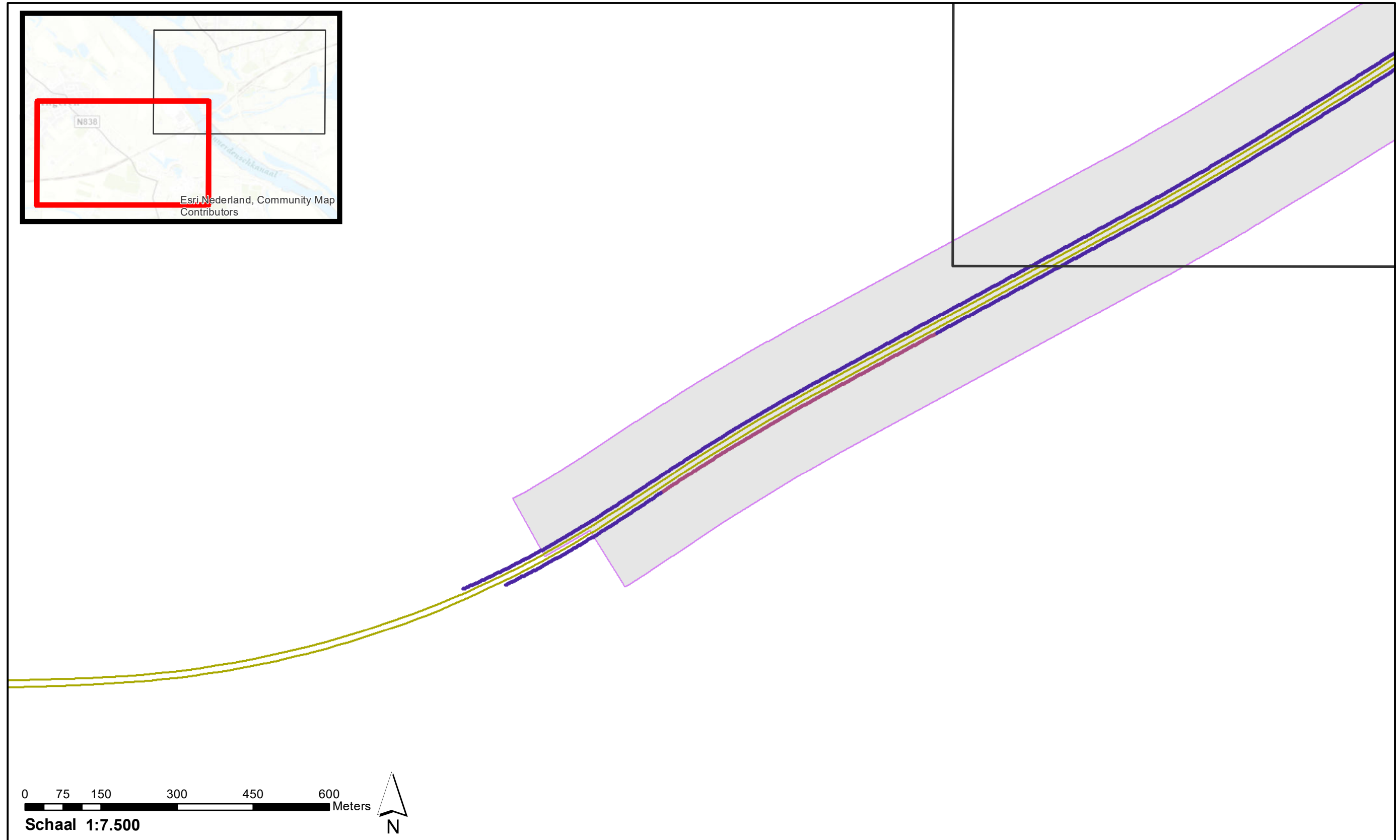
Referentiepunten

Inpassingsgrenzen project in register

**Akoestisch onderzoek op referentiepunten  
A15 ViA15 WTB 2021**



# GPP\_Stap3\_2-1 : Ligging schermen



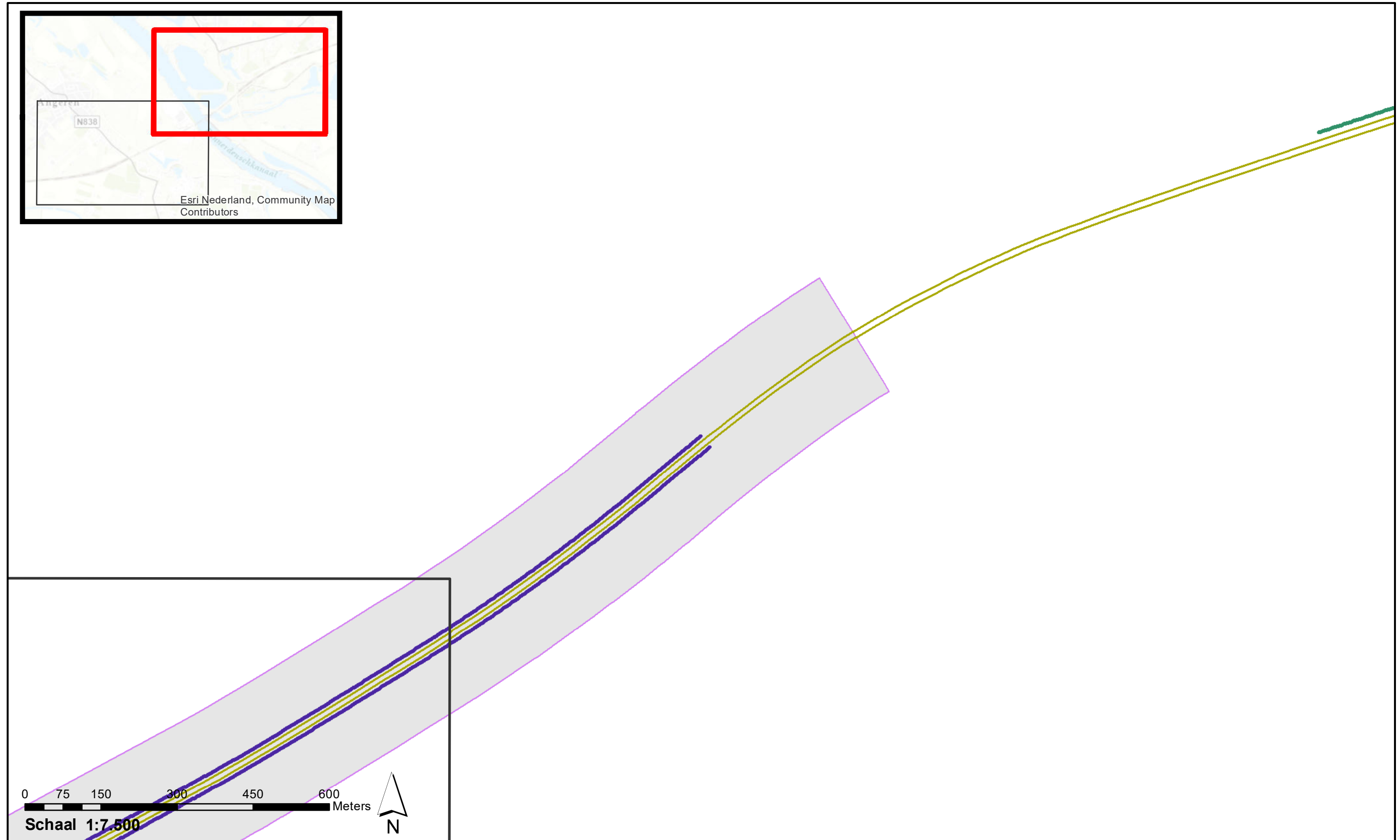
**Schermhogte**

- Wegen projectmodel Stap 3
- 1 - 2 meter
- 2 - 3 meter

Inpassingsgrenzen project in register

**Akoestisch onderzoek op referentiepunten  
A15 ViA15 WTB 2021**

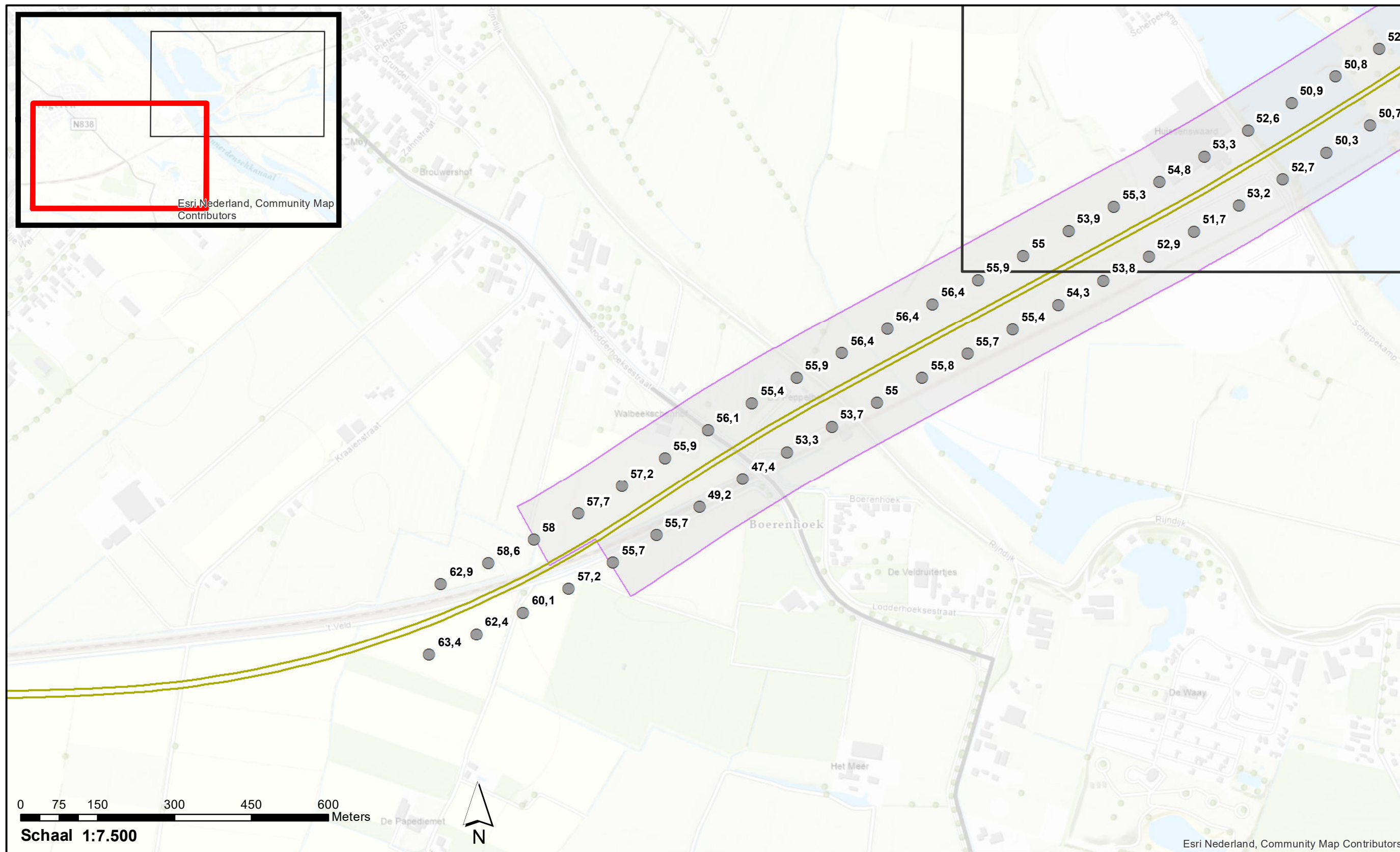
# GPP\_Stap3\_2-2 : Ligging schermen



**Schermhogte** ———— Wegen projectmodel Stap 3  
— 0 - 1 meter — Inpassingsgrenzen project in register  
— 1 - 2 meter

**Akoestisch onderzoek op referentiepunten  
A15 ViA15 WTB 2021**

# GPP\_Step3\_3-1 : Vast te stellen geluidproductieplafonds

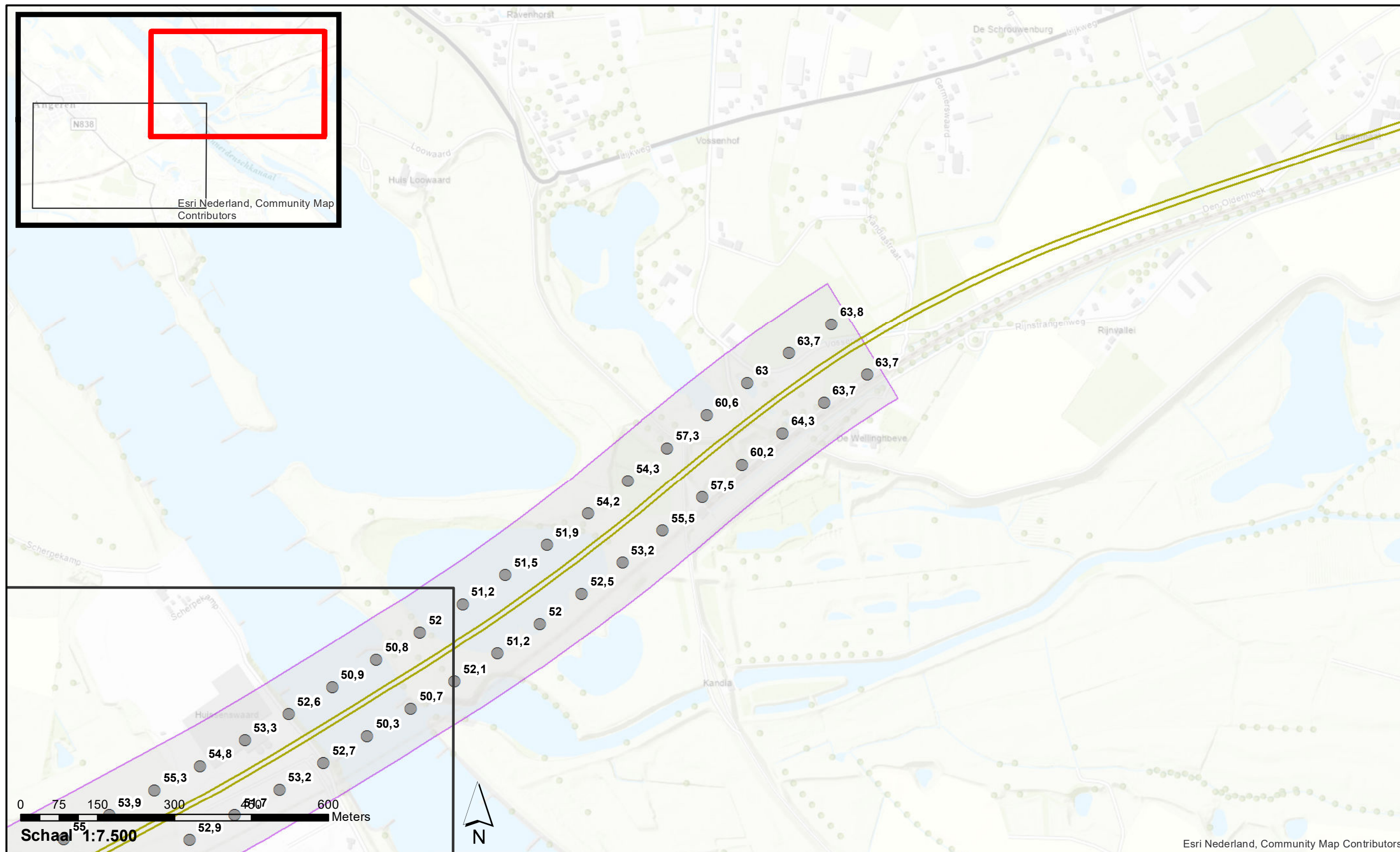


- Vast te stellen geluidproductieplafond bestaande referentiepunten
- Wegen projectmodel Stap 3
- Inpassingsgrens project in register

**Akoestisch onderzoek op referentiepunten  
A15 ViA15 WTB 2021**

Pagina 1 van 2

# GPP\_Step3\_3-2 : Vast te stellen geluidproductieplafonds



- Vast te stellen geluidproductieplafond bestaande referentiepunten
- Wegen projectmodel Step 3
- Inpassingsgrens project in register

**Akoestisch onderzoek op referentiepunten  
A15 ViA15 WTB 2021**

**Pagina 2 van 2**

Bijlage B      Overzicht van geluidsgevoelige objecten waarbij na  
onherroepelijk worden van het besluit onderzoek naar de  
binnenwaarde nodig is

Na het treffen van het Eindmaatregelvoorstel blijkt dat er voor 23 geluidsgevoelige objecten binnen het gedefinieerde onderzoeksgebied een overschrijding van de toetswaarde van 50 dB vanwege de A15 optreedt. Deze 23 objecten, allemaal woningen, zijn weergegeven in Tabel 1. Voor deze geluidsgevoelige objecten is de cumulatieve geluidsbelasting bepaald om te bepalen of er geen onaanvaardbaar hoge geluidsbelasting optreedt vanwege de verschillende "geluidsbronnen" die een relevante bijdrage kunnen leveren. Voor woningen die ook een relevante geluidsbelasting van meer dan 50 dB ondervinden van één of meer andere bronnen dan de rijksweg is deze geluidsbelasting in Tabel 1 weergegeven. Als de geluidsbelasting van de andere bron 50 dB of lager is dan is dat weergegeven met '--'. Als de bijdrage van andere bronnen dan de rijksweg 50 dB of lager is dan is er geen sprake van een cumulatieve geluidsbelasting die volgens de Regeling geluid milieubeheer in beeld moet worden gebracht.

**Tabel 1 Berekeningsresultaten cumulatie voor woningen waarvan de geluidsbelasting Rijksweg A15 > voorkeurswaarde (50 dB) na treffen definitief maatregelpakket**

Adres	Wegverkeer HWN - Rijksweg A15 [dB]	Wegverkeer onderliggend wegennet [dB]	Railverkeer [dB]	Cumulatief* [dB]
Germerswaard 1, Groessen	51	--	--	n.v.t.
Germerswaard 2, Groessen	53	--	--	n.v.t.
Germerswaard 3, Groessen	52	--	--	n.v.t.
Germerswaard 5, Groessen	54	--	--	n.v.t.
Kandiastraat 1, Groessen	51	--	--	n.v.t.
Kandiastraat 2, Groessen	52	--	--	n.v.t.
Kandiastraat 2a, Groessen	54	--	--	n.v.t.
Kandiastraat 3, Groessen	61	--	52	61
Lijkweg 27, Groessen	53	--	59	57
Rijnstrangenweg 15, Groessen	51	--	--	n.v.t.
Rijnstrangenweg 6, Groessen	52	56	--	58
Vossendel 2, Groessen	54	--	--	n.v.t.
Vossendel 2a, Groessen	52	--	--	n.v.t.
Vossendel 3, Groessen	51	--	--	n.v.t.
Kraaienstraat 1, Angeren	54	--	--	n.v.t.
Lodderhoeksestraat 16, Angeren	53	--	--	n.v.t.
Lodderhoeksestraat 18, Angeren	57	--	58	59
Lodderhoeksestraat 25, Angeren	52	--	58	56
Lodderhoeksestraat 27, Angeren	52	--	51	53
Lodderhoeksestraat 29, Angeren	51	--	52	53
Lodderhoeksestraat 31, Angeren	54	--	--	n.v.t.
't Veld 1, Angeren	53	--	--	n.v.t.
't Veld 2, Angeren	58	--	51	59

\* Cumulatieve geluidsbelasting is bepaald volgens regels uit bijlage 1 RMG 2012

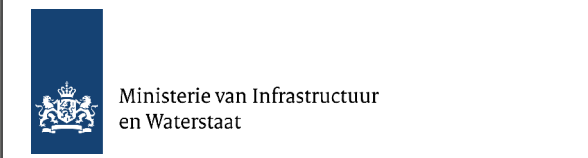
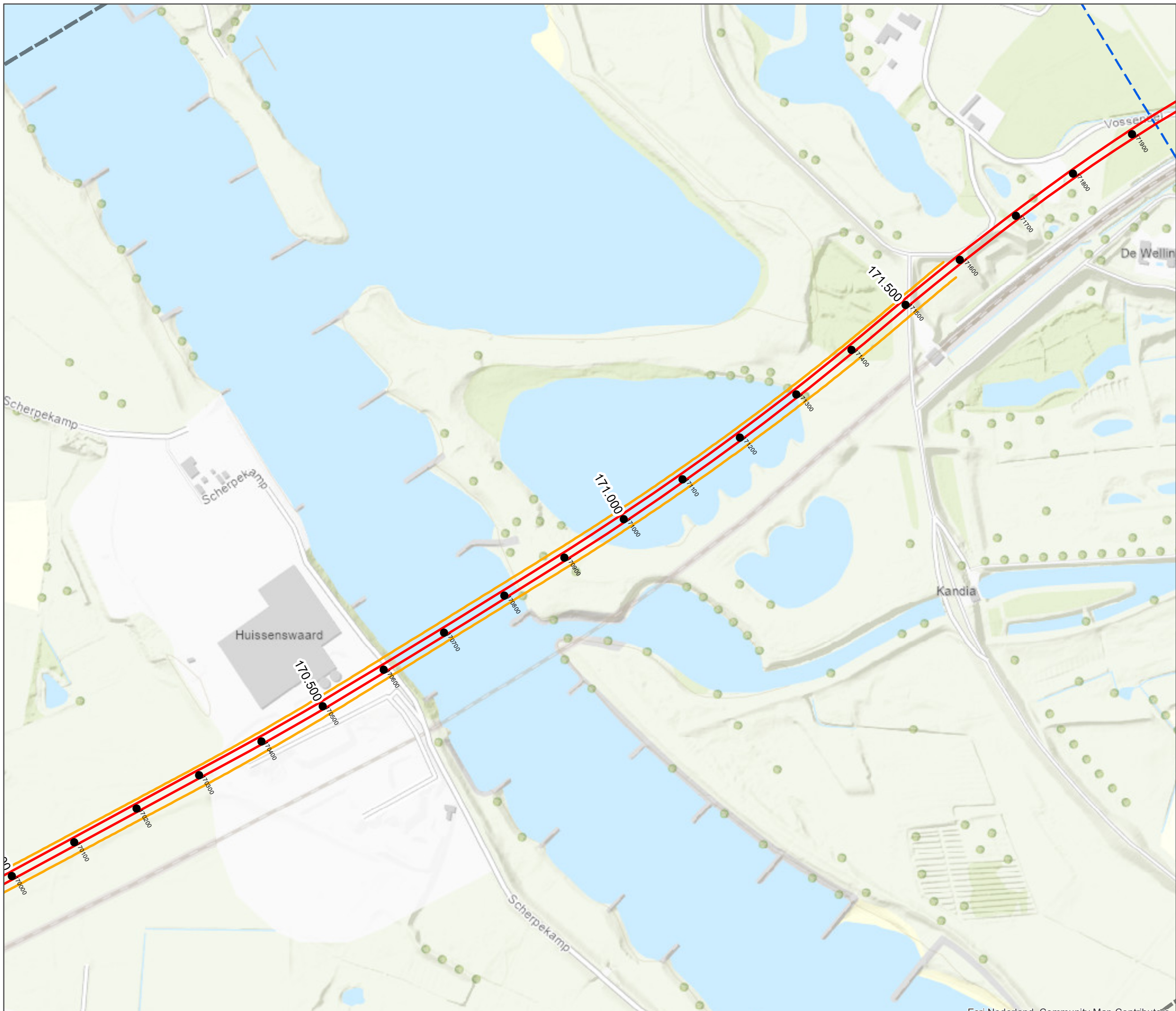
Bijlage C      Figuren met de ligging van het maatregelenpakket en de ligging van de resterende knelpunten

# Tracébesluit A12/A15 Ressen – Oudbroeken (2021)

Eindmaatregel brugcomplex  
Nederrijn/Pannerdens kanaal

## Legenda:

- Hectometrering
- Bronmaatregel**
  - 2 laags ZOAB
- Overdrachtsmaatregelen**
  - Scherm 1 m hoog, 250 m lang (klasse A3)
  - Scherm 2 m hoog, 630 m lang (klasse A3)
  - Zichtschermen, 1m hoog (klasse A0)
- ▭ Onderzoeksgebied
- ▭ Afbakening\_projectgebied



datum: 26-03-2021  
schaal (A3): 1:5.000  
0 0,0350,07 0,14 0,21 0,28 Kilometers



# Tracébesluit A12/A15 Ressen – Oudbroeken (2021)

Eindmaatregel brugcomplex  
Nederrijn/Pannerdens kanaal

## Legenda:

- Hectometrering
- Bronmaatregel**
  - 2 laags ZOAB
- Overdrachtsmaatregelen**
  - Scherm 1 m hoog, 250 m lang (klasse A3)
  - Scherm 2 m hoog, 630 m lang (klasse A3)
  - Zichtschermen, 1m hoog (klasse A0)
- ▭ Onderzoeksgebied
- ▭ Afbakening\_projectgebied



 Ministerie van Infrastructuur  
en Waterstaat

datum: 26-03-2021  
schaal (A3): 1:5.000  
0 0,0350,07 0,14 0,21 0,28  
Kilometers