



Saneringsplan Rijkswegen Oost-Nederland 1

A1, A12, A15, A28, A30, A32, A35, A50, A73, A77, A326, N36, N48 en RW783

Colofon

Uitgegeven door	Rijkswaterstaat
Informatie	
Telefoon	0800-8002
Uitgevoerd door	Sweco
Datum	07-07-2020
Status	Definitief
Versienummer	1

Inhoud

•	Inleiding	6
I.	Saneringsplan	7
1	Omschrijving plangebied	7
2	Saneringsobjecten	8
3	Saneringsmaatregelen	8
3.1	Bronmaatregelen rijksweg	8
3.2	Overdrachtsmaatregelen rijksweg	8
3.3	Resultaat saneringsplan	9
4	Planning realisatie maatregelen	9
5	Verzoek verlagen geluidproductieplafonds	10
II.	Toelichting	11
1	Inleiding	11
1.1	Geluidsanering algemeen	11
1.2	Het onderhavige plan	12
2	Akoestisch onderzoek naar mogelijke maatregelen	12
3	Bereik saneringsplan	13
4	Saneringsobjecten	15
5	Onderzoek maatregelen	17
5.1	Uitgangspunten	17
5.2	Resultaten	17
6	Verzoek verlaging geluidproductieplafonds	18
7	Nader onderzoek naar gevelmaatregelen	18
8	Planning van de uitvoering	19
8.1	Termijnen	19
8.2	Hinder tijdens de uitvoering	19
8.3	Vormgeving van schermen	20
III.	Verklarende woordenlijst en lijst van afkortingen	21
IV.	Bijlagen	25
1	Kaarten met wegvakken waar dit saneringsplan betrekking op heeft	26
2	Overzicht saneringsobjecten in dit saneringsplan	27
3	Overzicht te treffen saneringsmaatregelen	28
4	Akoestische onderzoeken voor saneringsplan	29
5	Akoestisch onderzoek verzoek verlaging geluidproductieplafonds	30

Inleiding

Sinds 2012 regelt Hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer de bescherming tegen geluidshinder door rijkswegen. Eén van de pijlers van dit wettelijke systeem is een 'saneringsoperatie' voor het grootste deel van de bestaande rijkswegen. Hiervoor heeft Rijkswaterstaat, als beheerder van de rijkswegen, saneringsplannen opgesteld. In deze plannen is onderzocht of er woningen of andere geluidsgevoelige objecten langs de betreffende wegvakken liggen die op grond van artikel 11.57 van de Wet milieubeheer als "saneringsobject" moeten worden aangeduid. Wanneer dat het geval is, is tevens onderzocht of er saneringsmaatregelen in aanmerking komen waarmee de geluidsbelasting op deze objecten kan worden verlaagd. De resultaten van het onderzoek zijn in dit saneringsplan opgenomen. Het plan is conform artikel 11.56 van de Wet milieubeheer ter vaststelling aangeboden aan de Minister van Infrastructuur en Waterstaat.

Leeswijzer

Hoofdstuk I bevat het eigenlijke saneringsplan. In hoofdstuk II is de toelichting op het plan opgenomen. In hoofdstuk III staat een verklarende woordenlijst. In de bijlagen (hoofdstuk IV) zijn verschillende overzichten opgenomen.

In bijlage 1 is een overzicht gegeven van de wegvakken waarop dit saneringsplan van toepassing is.

Bijlage 2 geeft de saneringsobjecten weer die langs deze wegvakken liggen.

De saneringsmaatregelen zijn weergegeven op kaarten in bijlage 3.

Meer gedetailleerde informatie over het uitgevoerde akoestisch onderzoek (geluid-onderzoek) voor het saneringsplan is in een afzonderlijk akoestisch rapport opgenomen, dat als bijlage 4 bij dit plan is gevoegd.

In bijlage 5 is het akoestisch onderzoek op referentiepunten van het Geluidloket van Rijkswaterstaat opgenomen dat hoort bij het verzoek aan de Minister van Infrastructuur en Waterstaat om de relevante geluidproductieplafonds te verlagen met het effect van de te treffen maatregelen.

I.Saneringsplan

1

Omschrijving plangebied

Dit saneringsplan is opgesteld voor het gebied in de provincies Gelderland en Overijssel, dat betrekking heeft op de volgende rijkswegen:

Rijksweg	Van (km)	Tot (km)
A1	141,04	143,5
A1	154,94	164,14
A1	164,42	178,435
A12 (noordzijde)	102,5	102,8
A12 (zuidzijde)	105,4	105,9
A12	120,9	128,4
A12	134,8	135,7
A15	122,5	134,8
A15	135,3	147,5
A15	147,8	152,2
A15	152,6	153,1
A28	36,3	50,7
A28	53,6	57,3
A28	57,9	80,3
A28	82,3	84,58
A28	93,7	97,6
A28	101,4	105,8
A28	113,9	117,06
A30	6,672	17,3
A30	17,9	18,3
A30	18,6	19,1
A32	5,485	29,7
A35	42,8	58,2
A35	58,8	76,54
N36	3,2	5,4
N36	5,6	13,2
N36	13,7	16,5
N36	20,1	25,3
N36	26,2	26,9
N36	27,1	30,25
N48	97,8	105,43
A50	140	148,5
A50	181,65	183
A73	68,6	78,3

A73	78,3	110
A73	109,95	115,6
A77	0,916	11,136
A326	0	1,2
RW783	108,644	110,15

De betreffende wegvakken zijn weergegeven op de kaarten in bijlage 1. Het saneringsplan is gebaseerd op het akoestisch onderzoek dat is opgenomen in bijlage 4.

2 Saneringsobjecten

Langs de rijkswegen waar dit saneringsplan betrekking op heeft, liggen in totaal 150 saneringsobjecten. Deze saneringsobjecten zijn opgesomd in bijlage 2.

3 Saneringsmaatregelen

De doelmatig gebleken maatregelen zijn ingepast op basis van de locatiespecifieke situatie, rekening houdend met verkeersveiligheid, en eisen vanuit stedenbouwkundige en landschappelijke inpassing alsmede beheer en onderhoud. Dit heeft op enkele locaties geleid tot een plaatselijke verlenging van een doelmatig gebleken stiller wegdek en/of afschermende maatregel, of het gelijktrekken van de hoogte van verschillende delen van een doelmatig gebleken afschermende maatregel. In de afzonderlijke maatregelafwegingen is aangegeven of een dergelijke uitbreiding van een maatregel heeft plaatsgevonden.. Hierdoor moeten dergelijke in het saneringsplan opgenomen maatregelen mede worden beschouwd als een maatregel die op grond van artikel 11.29, tweede lid, van de Wet milieubeheer, wordt voorgesteld.

3.1 Bronmaatregelen rijksweg

In onderstaande tabel zijn de bronmaatregelen aangegeven die na onherroepelijk worden van het besluit tot vaststelling van dit saneringsplan zullen worden getroffen:

Weg	Rijbanen	Minimale akoestische kwaliteit wegdek	Van km (ca.)	Tot km (ca.)	Lengte (m)
A28	Links en rechts	Tweelaags ZOAB	105,1	105,8	700
A50	Links en rechts	Tweelaags ZOAB	144,7	145,2	500

De afstand tussen twee opeenvolgende hectometerpalen is in de werkelijkheid niet altijd exact 100 meter. Tevens kan er sprake zijn van een 'sprong' in de kilometrerings ter hoogte van een maatregel. In bovenstaande tabel kan 'Lengte' daardoor afwijken van het verschil tussen de 'Van'- en 'Tot'-kilometrerings.

In bijlage 3 zijn de bronmaatregelen per locatie op kaart aangegeven.

3.2 Overdrachtsmaatregelen rijksweg

In onderstaande tabel zijn de overdrachtsmaatregelen aangegeven die na onherroepelijk worden van het besluit tot vaststelling van dit saneringsplan zullen worden getroffen. Indien in de tabel een absorberend geluidscherm is opgenomen, is in het akoestisch onderzoek dat ten grondslag ligt aan dit saneringsplan aangegeven welke mate van absorptie dat scherm dient te bezitten.

Weg	Wegzijde	Type	Van (km)	Tot (km)	Lengte (m)	Hoogte (m)
A28	Links	Absorberend geluidscherm	94,16	94,53	369	8
A28	Links	Absorberend geluidscherm	104,24	104,31	72	2
A32	Links	Absorberend geluidscherm	24,39	24,49	102	2
A73	Rechts	Reflecterend geluidscherm	93,63	94,35	811	2

De hoogte van een maatregel is gegeven ten opzichte van de kantstreep van de weg aan de zijde van de maatregel. De afstand tot de kantstreep is niet in deze tabel opgenomen, maar kan worden ontleend aan het akoestisch onderzoek. De kilometrerings van de maatregelen is naar boven afgerond op een veelvoud van 10 meter. Daarnaast is de afstand tussen twee opeenvolgende hectometerpalen in de werkelijkheid niet altijd exact 100 meter, en kan er sprake zijn van een 'sprong' in de kilometrerings ter hoogte van een maatregel. Vandaar dat in bovenstaande tabel de lengte van een maatregel kan afwijken van het verschil tussen de 'Van'- en 'Tot'-kilotrering.

In bijlage 3 zijn de overdrachtsmaatregelen per locatie op kaart aangegeven.

3.3 Resultaat saneringsplan

De toekomstige geluidsbelastingen op de saneringsobjecten bij geheel benut geluidproductieplafond na het treffen van de saneringsmaatregelen zijn opgenomen in de tabel in bijlage 2.

Daarbij is tevens aangegeven welke saneringsobjecten na onherroepelijk worden van het besluit tot vaststelling van dit plan in aanmerking komen voor een onderzoek naar de geluidwering van de gevel. Ten slotte is in een aparte kolom in de tabellen van bijlage 2 aangegeven voor welke objecten het vaststellingsbesluit van het plan moet worden ingeschreven in de openbare registers, bedoeld in afdeling 2 van titel 1 van Boek 3 van het Burgerlijk Wetboek (het Kadaster). Dit is noodzakelijk wanneer de geluidsbelastingen bij geheel benut (al dan niet verlaagd) geluidproductieplafond op een saneringsobject hoger dan 65 dB blijft.

4 Planning realisatie maatregelen

Met de voorbereiding van de uitvoering van de maatregelen zal worden gestart na onherroepelijk worden van het besluit tot vaststelling van dit plan.

Om maximaal werk met werk te kunnen maken en kapitaalvernietiging te voorkomen wordt de aanleg van de bronmaatregelen zoveel mogelijk gecombineerd met het reguliere (groot) onderhoud van het wegdek. Omdat hiervoor een jaarlijks geactualiseerde meerjarenplanning wordt gehanteerd, is hiervoor niet bij voorbaat een specifieke uitvoeringsperiode aan te geven. De verwachting is dat de bronmaatregelen uiterlijk 15 jaar na onherroepelijk worden van het besluit tot vaststelling van dit plan zullen zijn aangebracht.

Naar de huidige verwachting zullen de afzonderlijke bronmaatregelen in de volgende jaren worden aangebracht (zie tabel):

Weg	Rijbaan	Van (km)	Tot (km)	Gepland jaar van aanleg
A28	Links en rechts	105,1	105,8	2027
A50	Links en rechts	144,7	145,2	2036

Voorzien wordt dat de geluidschermen uiterlijk 5 jaar na onherroepelijk worden van het besluit tot vaststelling van dit saneringsplan zullen zijn gerealiseerd. Naar verwachting bedraagt de uitvoeringsduur per geluidscherm of geluidwal maximaal een jaar.

Op grond van voorgaande planningen is de verwachting dat alle maatregelen uiterlijk 15 jaar na onherroepelijk worden van het besluit tot vaststelling van dit plan getroffen zullen zijn. De Minister zal bij het vaststellen van dit saneringsplan een termijn bepalen waarbinnen de maatregelen getroffen dienen te zijn (artikel 11.60, derde lid, Wet milieubeheer. In bijzondere gevallen kan de Minister de termijn waarbinnen de maatregelen moeten worden getroffen later - via een apart besluit - wijzigen (artikel 11.61, Wet milieubeheer).

5

Verzoek verlagen geluidproductieplafonds

Gelijktijdig met het verzoek tot vaststelling van dit saneringsplan is, conform artikel 11.63 van de Wet milieubeheer, een verzoek ingediend tot verlaging van de betrokken geluidproductieplafonds overeenkomstig het geluideffect van de saneringsmaatregelen. De bij dit verzoek te overleggen gegevens, waaronder de nieuwe waarden van de geluidproductieplafonds, zijn opgenomen in bijlage 5, respectievelijk de aanbiedingsbrief bij dit plan.

II.Toelichting

1 Inleiding

1.1 Geluidsanering algemeen

In hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer (hierna: de wet) is in 2012 het instrument van de geluidproductieplafonds ingevoerd voor de beheersing van geluidhinder door rijkswegen en hoofdspoorwegen. De bedoeling is met dit instrument de ongebeheerde groei van geluidsniveaus te voorkomen. Echter, op tal van plaatsen zijn, onder andere door de groei van het verkeer in de afgelopen decennia, de huidige geluidsbelastingen op woningen al relatief hoog geworden. De geluidproductieplafonds zorgen er sinds 2012 weliswaar voor dat geluidsbelastingen op woningen niet langer ongebeheerd kunnen toenemen, maar zij zorgen er niet rechtstreeks voor dat bestaande, relatief hoge, geluidsbelastingen op woningen worden verminderd. Om die reden zijn in hoofdstuk 11 van de wet ook regels opgenomen over een eenmalige, landelijke geluidsanering. Deze sanering richt zich primair op de rijkswegen en hoofdspoorwegen waarlangs bij het inwerkingtreden van hoofdstuk 11 van de wet geluidproductieplafonds zijn vastgesteld op basis van 1,5 dB. Voor de delen van de Rijksweg waarlangs geluidproductieplafonds zijn vastgesteld op basis van gegevens afkomstig uit recente projecten (voor 2012) hoeft alleen een saneringsplan opgesteld te worden als dat is vastgelegd in bijlage 2 van het Besluit geluid milieubeheer.

De beheerder van de rijksweg of spoorweg is verplicht om voor deze rijkswegen en hoofdspoorwegen een saneringsplan ter vaststelling aan te bieden aan de Minister van Infrastructuur en Waterstaat (hierna: de Minister). Na onherroepelijk worden van het vaststellingsbesluit van de Minister voert de beheerder de in het saneringsplan opgenomen maatregelen uit, binnen een door de Minister vastgestelde termijn.

Het opstellen en vaststellen van saneringsplannen voor alle tracédelen waarvoor dit nog moet gebeuren, vindt plaats in twee fasen. Fase 1 heeft betrekking op de sanering van de tracédelen van rijkswegen:

- waarlangs zich saneringsobjecten bevinden met een geluidbelasting die hoger is dan 70 dB in de situatie van volledig benut geluidproductieplafond;
- waarlangs saneringsobjecten zijn gelegen met een geluidsbelasting van 70 dB of lager in de situatie van volledig benut geluidproductieplafond, en waarvoor geen saneringsmaatregelen in aanmerking komen;
- waarlangs zich geen saneringsobjecten bevinden.

Als een tracédeel in Fase 1 is opgenomen omdat daar een of meer saneringsobjecten met een hogere geluidsbelasting dan 70 dB langs liggen, zijn alle saneringsobjecten langs dat tracédeel in dit plan meegenomen, ook die met lagere geluidsbelastingen.

In Fase 2 worden de tracédelen opgenomen waarlangs saneringsobjecten liggen met een geluidsbelasting in de situatie van volledig benut geluidproductieplafond van 70 dB of lager waarvoor saneringsmaatregelen mogelijk wel in aanmerking komen. In Fase 2 zijn ook de tracédelen opgenomen waarlangs saneringsobjecten liggen met een hogere geluidsbelasting dan 70 dB waarvoor het praktischer is om maatregelen in deze fase af te wegen in plaats van in Fase 1.

1.2 Het onderhavige plan

Dit Saneringsplan Rijkswegen A1, A12, A15, A28, A30, A32, A35, A50, A73, A77, A326, N36, N48 en RW783 heeft betrekking op de sanering van rijkswegen in de provincies Gelderland en Overijssel.

In deze toelichting komen de resultaten van het uitgevoerde akoestisch onderzoek voor dit saneringsplan aan de orde. Tevens komen de maatregelen aan de orde die in het plan zijn opgenomen voor het oplossen van de saneringsopgave. Daarnaast wordt ingegaan op de planning van de realisatie van deze maatregelen en de wijze van uitvoering.

2 Akoestisch onderzoek naar mogelijke maatregelen

Voor het opstellen van dit saneringsplan is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. In het akoestisch onderzoek is onderzocht:

- welke saneringsobjecten langs het onderzochte deel van de rijkswegen A1, A12, A15, A28, A30, A32, A35, A50, A73, A77, A326, N36, N48 en RW783 aanwezig zijn;
- welke geluidsbelastingen deze saneringsobjecten ondervinden van de rijkswegen bij volledige benutting van de geldende geluidproductieplafonds;
- of er sprake is van samenloop met sanering van spoorwegen;
- of, en welke (doelmatige) maatregelen in aanmerking komen om deze geluidsbelastingen (zoveel mogelijk) terug te brengen tot de streefwaarden;
- als maatregelen in aanmerking komen: op welke referentiepunten de geluidproductieplafonds zouden moeten worden gewijzigd als gevolg van de geadviseerde maatregelen;
- als maatregelen in aanmerking komen: welke geluidsbelastingen saneringsobjecten zullen ondervinden na uitvoering van de saneringsmaatregelen;
- voor welke saneringsobjecten na onherroepelijk worden van het besluit tot vaststelling van het saneringsplan een onderzoek moet worden uitgevoerd naar de geluidwering van de gevel;
- voor welke saneringsobjecten na onherroepelijk worden van het besluit tot vaststelling van het saneringsplan dit besluit moet worden ingeschreven in de openbare registers, bedoeld in afdeling 2 van titel 1 van Boek 3 van het Burgerlijk Wetboek (hierna: het Kadaster).

De 'geluidsbelasting bij volledig benut geluidproductieplafond' (ook wel aangeduid als $L_{den,GPP}$) betekent dat de geluidsbelasting wordt berekend op basis van de brongegevens van het geluidproductieplafond zoals deze zijn vastgelegd in het landelijke geluidregister. Brongegevens zijn de gegevens die nodig zijn ter bepaling van de geluidsbelasting en de geluidproductie die de weg of spoorweg maximaal mag veroorzaken. Het gaat bijvoorbeeld om de snelheid van het verkeer, de verkeersintensiteit en het type wegdek (hier wordt nader op ingegaan in Bijlagenrapport Algemeen bij het akoestisch onderzoek dat als bijlage 4 bij dit plan is gevoegd). Het geluidregister voor rijkswegen is te raadplegen via: www.rws.nl/geluidregister.

De uitkomsten van de akoestische onderzoeken naar de geluidsbelasting op saneringsobjecten en naar maatregelen om die te verlagen zijn neergelegd in:

- het hoofdrapport 'Akoestisch onderzoek Saneringsplan Rijkswegen Oost-Nederland 1' met kenmerk SWNL0255464 en bijbehorende bijlagen, uitgebracht op 7-7-2020;
- en het rapport 'Akoestisch onderzoek Sanering Gemeente Boxmeer en Sint Anthonis A73 tussen km 68,6 en km 78,3', uitgebracht op 8 juni 2020.

De rapporten zijn opgenomen in dit plan als bijlage 4.

Voor het verzoek tot verlaging van geluidproductieplafonds met het effect van de maatregelen die in dit saneringsplan zijn opgenomen, is een afzonderlijk akoestisch onderzoek uitgevoerd waarin de nieuwe waarden van de geluidproductieplafonds op de betreffende referentiepunten zijn bepaald. De uitkomsten van dit akoestisch onderzoek op referentiepunten zijn neergelegd in het memo "Resultaten akoestisch onderzoek op referentiepunten Oost-Nederland 1", van het Geluidloket van Rijkswaterstaat, uitgebracht op 20 mei 2020. Het memo is opgenomen in dit plan als bijlage 5.

3

Bereik saneringsplan

In bijlage 1 zijn de wegvakken weergegeven waar dit saneringsplan betrekking op heeft. In onderstaande tabel is de precieze afbakening in kilometreringen aangegeven van deze wegvakken.

Rijksweg	Van (km)	Tot (km)
A1	141,04	143,5
A1	154,94	164,14
A1	164,42	178,435
A12 (noordzijde)	102,5	102,8
A12 (zuidzijde)	105,4	105,9
A12	120,9	128,4
A12	134,8	135,7
A15	122,5	134,8
A15	135,3	147,5
A15	147,8	152,2
A15	152,6	153,1
A28	36,3	50,7
A28	53,6	57,3
A28	57,9	80,3
A28	82,3	84,58
A28	93,7	97,6
A28	101,4	105,8
A28	113,9	117,06
A30	6,672	17,3
A30	17,9	18,3
A30	18,6	19,1
A32	5,485	29,7
A35	42,8	58,2
A35	58,8	76,54
N36	3,2	5,4
N36	5,6	13,2
N36	13,7	16,5
N36	20,1	25,3
N36	26,2	26,9
N36	27,1	30,25

N48	97,8	105,43
A50	140	148,5
A50	181,65	183
A73	68,6	78,3
A73	78,3	110
A73	109,95	115,6
A77	0,916	11,136
A326	0	1,2
RW783	108,644	110,15

Uit de kaarten in bijlage 1 en bovenstaande tabel blijkt dat dit saneringsplan niet op alle wegvakken van de wegen die op de kaarten staan betrekking heeft. Voor de wegvakken waarop dit saneringsplan geen betrekking heeft, hoeft geen saneringsplan meer te worden opgesteld. De tabel hieronder geeft per wegvak de reden daarvoor:

Weg*	Van (km)	Tot (km)	Reden van uitsluiting	Project
A1	48,42	54,4	Bgm bijlage 2** Lopend project ***	A1 Hoevelaken–Barneveld
A1	81,84	89,3	Lopend project	A1 Apeldoorn–Azelo
A1	89,3	108,4	Bijlage 2 Bgm	A1 knooppunt Beekbergen–Deventer-Oost
A1	108,4	141,04	Lopend project	A1 Apeldoorn–Azelo
A1	164,14	164,42	Recent besluit****	Besluit wijziging geluidproductieplafonds A1 Lonnekermeer
A12	90,694	102,5	Bijlage 2 Bgm	A12 Veenendaal–Ede
A12	102,8	105,4	Bijlage 2 Bgm	A12 Veenendaal–Ede
A12	105,9	120,9	Bijlage 2 Bgm	A12 Veenendaal–Ede A12 Ede–Grijssoord
A12	128,4	134,8	Bijlage 2 Bgm	A12 Waterberg–Velperbroek
A12	135,7	147,4	Lopend project	Via15
A15	153,1	177,3	Lopend project	Via15
A18	188,9	190,4	Lopend project	Via15
N18	214,7	217,3	Recent besluit	N18 Varsseveld - Enschede
N18	222,8	223,5	Recent besluit	N18 Varsseveld - Enschede
N18	233,3	999 ¹	Bijlage 2 Bgm	N18 Groenlo - Enschede
A28	31,1	36,3	Lopend project	Knooppunt Hoevelaken
A28	50,7	53,6	Lopend project	GPP-wijzigingsbesluit Harderwijk
A28	86,1	92,9	Bijlage 2 Bgm	A28 Zwolle–Meppel
A28	97,6	101,4	Bijlage 2 Bgm	PIP N340/N48 Zwolle –Om-men A28 Zwolle–Meppel
A28	105,8	113,9	Bijlage 2 Bgm	A28 Zwolle–Meppel
N35	4,45	8,82	Lopend project	N35 Zwolle–Wijthmen

¹ Dit is het einde van de weg.

Weg*	Van (km)	Tot (km)	Reden van uitsluiting	Project
N35	31,5	37,5	Bijlage 2 Bgm	Bestemmingsplan Rijksweg 35 en het spoor
N35	37,5	42,8	Lopend project	N35 Nijverdal Wierden
N36	25,3	26,2	Recent besluit	N36 Beerzeweg
N36	30,25	30,66	Recent besluit	N36 Witte Paal
N36	30,66	39,65	Bijlage 2 Bgm	Omlegging Ommen N34/N36
N48	97,417	97,8	Bijlage 2 Bgm	Omleiding Ommen N34/N36
A50	148,5	170,83	Bijlage 2 Bgm	A50 Ewijk-Valburg A50 Valburg-Grijsoord
A50	183	203,068	Bijlage 2 Bgm	A50 Arnhem-Centrum-knooppunt Beekbergen
A50	203,068	204,579	Lopend project	A1 Apeldoorn-Azelo
A325	11,8	14,1	Lopend project	Via15

* Omdat uit te sluiten wegvakken kunnen grenzen aan meerdere saneringsplannen die zijn of worden opgesteld voor de provincies Gelderland en Overijssel is ervoor gekozen om alle uitsluitingen in deze provincies op te nemen in bijgaande tabel.

** Voor de wegvakken waar als reden van uitsluiting "Bijlage 2 Bgm" is opgenomen is de sanering in een besluit in het verleden al afdoende afgehandeld. Voor besluiten die voor het inwerkingtreden van Hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer zijn genomen is in bijlage 2 van het Bgm daarom bepaald dat voor dit/deze wegvakken geen saneringsplan meer hoeft te worden ingediend.

*** Voor de wegvakken waar als reden van uitsluiting "Lopend project" is opgenomen, geldt dat de sanering in een lopend project voor wijziging van de rijksweg of van geluidproductieplafonds wordt meegenomen.

**** Voor de wegvakken waar als reden van uitsluiting "Recent besluit" is opgenomen, is de sanering in een recent besluit tot wijziging van geluidproductieplafonds al 'gekoppeld' meegenomen.

4

Saneringsobjecten

De wet onderscheidt drie categorieën saneringsobjecten: a., b. en c. In artikel 11.57 van de wet zijn deze gedefinieerd. De criteria voor aanmerking als een van deze drie categorieën saneringsobject zijn gedetailleerd beschreven in het Bijlagenrapport Algemeen bij het akoestisch onderzoek dat als bijlage A van bijlage 4 bij dit plan is gevoegd.

De rekenmethode overeenkomstig bijlage VI van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is gebruikt om vast te stellen langs welke wegvakken in ieder geval geen saneringsobjecten aanwezig zijn. Voor de wegvakken waarlangs mogelijk wel saneringsobjecten aanwezig zijn is vervolgens gebruik gemaakt van de rekenmethode overeenkomstig bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 om gedetailleerd vast te stellen of en welke saneringsobjecten aanwezig zijn. Uit het akoestisch onderzoek is gebleken dat 150 saneringsobjecten langs deze wegvakken liggen.

De aanwezige saneringsobjecten zijn opgenomen in bijlage 2. Hierbij is per saneringsobject aangegeven tot welke categorie of categorieën dit behoort. Voor de op de lijst gemelde objecten is hiervoor aanvullend onderzocht of deze inmiddels zijn gesaneerd of om een andere reden geen categorie a.-saneringsobject zijn. Dat is voor geen van de objecten het geval gebleken.

Voor de saneringsobjecten is vervolgens een akoestisch onderzoek uitgevoerd waarin is onderzocht of er saneringsmaatregelen in aanmerking komen waarmee de

geluidsbelasting op de saneringsobjecten met daarvoor in aanmerking komende maatregelen kan worden verlaagd. Voor dit onderzoek zijn berekeningen uitgevoerd van de geluidsbelasting op de gevel van individuele objecten. Voor elk saneringsobject is in bijlage 2 aangegeven welke geluidsbelasting het object ondervindt bij volledige benutting van de geluidproductieplafonds. Deze geluidsbelasting vormt het uitgangspunt voor het onderzoek naar eventuele maatregelen.

De overige geluidsgevoelige objecten langs de wegvakken genoemd in paragraaf 3 zijn geen saneringsobject in de zin van de wet, en zijn om die reden niet opgenomen in bijlage 2.

5 Onderzoek maatregelen

5.1 Uitgangspunten

In het akoestisch onderzoek is voor de saneringsobjecten binnen het plangebied onderzocht welke saneringsmaatregelen mogelijk getroffen kunnen worden. Het onderzoek richt zich op de geluidbeperkende maatregelen waarmee de geluidsbelasting vanwege de rijkswegen zoals genoemd in paragraaf 3 teruggebracht kan worden naar de streefwaarde. Voor rijkswegen is de streefwaarde voor categorie a.- en -b.-saneringsobjecten 60 dB. Voor categorie c.-saneringsobjecten is de streefwaarde gedefinieerd als de laagste waarde van:

- de geluidsbelasting bij volledig benut geluidproductieplafond minus 5 dB;
- 60 dB.

Categorie c.-saneringsobjecten kunnen volgens de wet alleen aanwezig zijn langs weg- of baanvakken die in bijlage 4 van het Besluit geluid milieubeheer zijn aangewezen. In het toepassingsgebied van dit saneringsplan zijn de volgende wegvakken gelegen die zijn aangewezen in bijlage 4 van het Besluit geluid milieubeheer:

- N36 km 20,1-20,7.

Met het doelmatigheidscriterium op grond van artikel 11.29 van de wet is beoordeeld welke van de onderzochte geluidbeperkende maatregelen (financieel) doelmatig zijn. Als het niet doelmatig is om de geluidsbelasting geheel terug te brengen tot de streefwaarde, is onderzocht met welke doelmatige maatregelen de geluidsbelasting toch zo ver mogelijk teruggebracht kan worden. Ook is beoordeeld of er sprake is van overwegende bezwaren tegen de maatregelen van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard. In de beoordeling daarvan is mede betrokken dat bij het ontwerp en de realisatie van maatregelen wordt gestreefd naar een sobere, terughoudende en eenduidige vormgeving.

5.2 Resultaten

Op grond van het uitgevoerde akoestisch onderzoek is geconcludeerd dat er maatregelen in aanmerking komen voor opname in dit saneringsplan. De gedetailleerde overwegingen die hebben geleid tot het opnemen van deze maatregelen in het plan zijn te vinden in het rapport van het akoestisch onderzoek, zie bijlage 4.

Gelijktijdig met het verzoek tot vaststelling van dit plan is een verzoek ingediend om de geldende geluidproductieplafonds te verlagen met het effect van de saneringsmaatregelen, zie ook paragraaf 6 van deze toelichting en bijlage 5. In bijlage 2 is voor ieder saneringsobject opgenomen wat de toekomstige geluidsbelasting zal zijn bij volledige benutting van de gewijzigde geluidproductieplafonds na het treffen van de maatregelen.

Door het treffen van de maatregelen zal de geluidsbelasting bij geheel benut, verlaagd geluidproductieplafond op 5 saneringsobjecten voldoen aan de streefwaarde of lager zijn. Op de overige 145 saneringsobjecten zal deze nog steeds hoger zijn dan de streefwaarde, omdat voor die objecten het treffen van maatregelen die de geluidsbelasting geheel terugbrengen tot de streefwaarde niet doelmatig is.

Na uitvoering van dit plan blijft de geluidsbelasting bij geheel benut geluidproductieplafond op 142 woningen boven 60 dB. Voor deze saneringsobjecten zal na onherroepelijk worden van het besluit tot vaststelling van dit plan nog worden onderzocht of de gevelisolatie moet worden verbeterd. In bijlage 2 is dit per object aangegeven. Als uit dat onderzoek blijkt dat extra gevelisolatie nodig is, zal Rijkswaterstaat de eigenaar van zo'n woning of ander geluidsgevoelig object daarvoor een aanbod doen. Zie ook paragraaf 7 van deze toelichting.

Bij vaststelling van dit plan blijft de geluidsbelasting bij geheel benut geluidproductieplafond op 92 woningen boven 65 dB. Voor deze objecten zal het vaststellingsbesluit van dit plan daarom in het Kadaster worden ingeschreven.

In bijlage 2 is dit per object aangegeven.

6

Verzoek verlaging geluidproductieplafonds

De wet bepaalt dat de beheerder van de rijksweg of spoorweg (Rijkswaterstaat resp. ProRail) een verzoek tot verlaging van de geluidproductieplafonds indient als de saneringsmaatregelen leiden tot een verlaging van geluidsbelastingen op de saneringsobjecten. Hiermee wordt bereikt dat het effect van de saneringsmaatregelen wordt vastgelegd in een nieuwe, lagere waarde van het geluidproductieplafond. De verbetering die voortvloeit uit de saneringsmaatregelen wordt op die wijze geborgd voor de omgeving.

Gelijktijdig met het verzoek tot vaststelling van dit saneringsplan is daarom een verzoek ingediend tot verlaging van de betreffende geluidproductieplafonds met het effect van de te treffen maatregelen. Daartoe zijn in bijlage 5 de vereiste gegevens opgenomen. Hierin zijn onder meer de nieuw berekende waarden van de geluidproductieplafonds opgenomen, met inbegrip van het effect van de saneringsmaatregelen die zijn voorgesteld in dit saneringsplan.

Het besluit over dit verzoek zal gelijktijdig worden genomen met het besluit tot vaststelling van dit plan. Op grond van artikel 11.60, derde lid, van de wet, zal de Minister in het besluit tot vaststelling van het saneringsplan een termijn opnemen voor de uitvoering van de maatregelen die in het saneringsplan zijn opgenomen. Op grond van artikel 11.63, derde lid, van de wet, wordt de werking van het besluit tot verlaging van de geluidproductieplafonds opgeschort tot het moment dat de saneringsmaatregelen getroffen zijn of, als dat eerder is, het moment waarop de vastgestelde termijn voor uitvoering van de saneringsmaatregelen verloopt.

7

Nader onderzoek naar gevelmaatregelen

In bijlage 2 is opgenomen welke objecten na onherroepelijk worden van het besluit tot vaststelling van dit plan nog een geluidsbelasting kunnen ondervinden die hoger is dan de drempelwaarde voor een onderzoek naar overschrijding van de binnenwaarde. Dat wil zeggen dat de geluidsbelasting bij geheel benut geluidproductieplafond hoger blijft dan 60 dB.

Bij deze objecten zal er na onherroepelijk worden van het besluit tot vaststelling van dit plan met toestemming van de eigenaar² nader worden onderzocht of de binnenwaarde als gevolg van deze geluidsbelasting wordt overschreden. De binnenwaarde is de maximale geluidsbelasting die mag worden ondervonden in een geluidsgevoelige ruimte binnen een saneringsobject. Op grond van artikel 11.2 van de wet bedraagt de binnenwaarde 36 of 41 dB, afhankelijk van het bouwjaar van het object en van het jaar van ingebruikname van de weg of spoorweg. Het optreden van een overschrijding van de binnenwaarde is onder meer afhankelijk van de bestaande isolatie van de gevel.

Als uit het nader onderzoek blijkt dat de binnenwaarde wordt overschreden, zal Rijkswaterstaat aan de eigenaar van het object een aanbod doen om op kosten van

² Als hiervoor geen toestemming wordt gegeven, wordt dit geregistreerd in het Kadaster. Rijkswaterstaat hoeft dan ook geen aanbod meer te doen voor het treffen van geluidwerende maatregelen aan de gevel.

het rijk geluidwerende maatregelen treffen. Dit zijn maatregelen aan de gevel van het saneringsobject, zoals het dichteren van kieren of het plaatsen van geluidwerend glas. Het kan zijn dat het aanbod afhankelijk wordt gesteld van extra maatregelen aan de woning die de eigenaar zelf moet (laten) treffen, bij voorbeeld in verband met achterstallig onderhoud. De eigenaar kan het aanbod aannemen of weigeren. Als het aanbod wordt geweigerd, wordt dit geregistreerd in het Kadaster. Rijkswaterstaat hoeft dan geen nieuw aanbod meer te doen. Over de volledige procedure voor het onderzoek naar, en het treffen van geluidwerende maatregelen worden de eigenaren of bewoners van de saneringsobjecten nader geïnformeerd na het vaststellen van het saneringsplan door de Minister.

8 Planning van de uitvoering

8.1 Termijnen

Met de voorbereiding van de uitvoering van de maatregelen zal worden gestart na onherroepelijk worden van het besluit tot vaststelling van dit plan. Voorzien wordt dat de saneringsmaatregelen uiterlijk 5 jaar na onherroepelijk worden van het besluit tot vaststelling van dit saneringsplan zullen zijn getroffen, met uitzondering van de te treffen bronmaatregelen. Hierbij is rekening gehouden met het zo veel mogelijk tegelijkertijd uitvoeren van de saneringsmaatregelen en overige werkzaamheden aan of langs de weg, zoals groot onderhoud. In § 4 van het plan is voor de verschillende opgenomen maatregelen aangegeven wanneer wordt verwacht dat die uitgevoerd zullen worden.

In het besluit tot vaststelling van het plan zal de Minister de termijn bepalen waarbinnen de maatregelen moeten worden getroffen. Rijkswaterstaat is dan verplicht de maatregelen in het plan binnen de gestelde uitvoeringstermijn aan te brengen. In bijzondere gevallen kan de Minister de termijn waarbinnen de maatregelen moeten worden getroffen later – via een apart besluit - wijzigen.

Rijkswaterstaat zal zo spoedig mogelijk na onherroepelijk worden van het besluit tot vaststelling van dit plan starten met het onderzoek naar de geluidwering van de gevel voor de objecten die daarvoor in aanmerking komen³. Dit is een verplichting die rechtstreeks voortvloeit uit de wet, een eigenaar hoeft daar dus geen verzoek voor in te dienen. Rijkswaterstaat zal op eigen initiatief contact opnemen met de eigenaren van de saneringsobjecten die voor het onderzoek in aanmerking komen. Bij het uitvoeren van het onderzoek en het treffen van de maatregelen moet de beheerder aan wettelijke eisen voldoen, waaronder het uitvoeren van de benodigde maatregelen binnen de wettelijke termijn (op dit moment 31 december 2021, maar bij de Tweede Kamer is een wetsvoorstel ingediend⁴ waarin deze datum wordt gewijzigd in 31 december 2025).

8.2 Hinder tijdens de uitvoering

De uitvoering van dit plan kan in het algemeen hinder tot gevolg hebben voor zowel omwonenden als weggebruikers. Bij het realiseren van de maatregelen zal het met name gaan om het bouwen van een geluidscherm en bijbehorende werkzaamheden (aan viaducten bijvoorbeeld) en het slopen en aanleggen van verhardingen van de rijkswegen. Daarbij kan ook hinder worden veroorzaakt door het transport van bouw materiaal en overig materieel. Soms zal het ook onvermijdelijk zijn om delen van wegen tijdelijk af te sluiten.

³ Zie ook het wetsvoorstel kamerstukken 35319, nr. 2.

⁴ Wetsvoorstel Verzamelwet IenW 2019, kamerstukken 35319, nr. 2.

De uitvoering van het saneringsplan wordt zo veel mogelijk gecombineerd met reguliere werkzaamheden aan en rond de weg. Hierdoor zal de extra hinder ten gevolge van het uitvoeren van de saneringsmaatregel relatief beperkt zijn.

De afwegingen over aanvaardbare hinder komen mede in de besluitvorming rondom omgevings- en APV-vergunningen aan de orde. De gebruikelijke media, waaronder Internet, dagbladen en huis-aan-huis bladen, informeren de weggebruiker en de belanghebbenden over deze vergunningen, eventuele wegafsluitingen en/of omleidingen.

8.3

Vormgeving van schermen

In paragraaf 3.2 van dit saneringsplan zijn de kenmerken van de schermen opgenomen die relevant zijn voor het geluidreducerende effect. Dat zijn de afmetingen, de locatie en de mate van absorptie van een scherm. Voor het overige wordt de vormgeving van een scherm bij de uitvoering van het saneringsplan bepaald. Daarbij wordt als uitgangspunten gehanteerd dat een scherm sober en doelmatig wordt uitgevoerd, niet transparant is en dat de vormgeving aansluit bij de vormgeving van eventueel reeds aanwezige schermen langs het betreffende wegdeel. In bijzondere gevallen kan in het saneringsplan echter bepaald zijn dat een specifiek scherm transparant wordt uitgevoerd, vanwege een landschappelijk of stedenbouwkundig belang. Wanneer dit het geval is, is dat eveneens vermeld als kenmerk van een te plaatsen scherm in paragraaf 3.2 van het saneringsplan.

III. Verklarende woordenlijst en lijst van afkortingen

<i>Bgm</i>	<i>Besluit geluid milieubeheer</i>
<i>Bronmaatregel</i>	<i>Een geluidbeperkende maatregel die de geluidsemissie door de geluidsbron vermindert.</i>
<i>Decibel (dB)</i>	<i>Maat waarin de sterkte van een (al dan niet gewogen) geluidsniveau wordt uitgedrukt.</i>
<i>Doelmatigheidscriterium (DMC)</i>	<i>Dit is het criterium/rekenmodel waarmee op eenduidige wijze wordt beoordeeld of er overwegende bezwaren van financiële aard bestaan tegen het treffen van een geluidbeperkende maatregel.</i>
<i>Dove gevel</i>	<i>Gevel die conform artikel 1, lid 4, Besluit geluid milieubeheer, niet wordt beschouwd als gevel bij de toepassing van het besluit en daarop rustende bepalingen. Dat betekent dat de geluidsbelasting op dove gevels niet wordt getoetst in het akoestisch onderzoek.</i>
<i>Equivalent geluidsniveau</i>	<i>Energetisch gemiddeld geluidsniveau over een zekere (beoordelings)periode (zie ook L_{den} en $L_{den,SAK}$).</i>
<i>Geluidbeperkende maatregel</i>	<i>Een maatregel die is opgenomen in tabel 1 of 2 van bijlage 2 van de Regeling geluid milieubeheer, en waarvan de toepassing voldoet aan de daarbij gestelde voorwaarden.</i>
<i>Geluidplafondkaart</i>	<i>(voluit: Regeling geluidplafondkaart milieubeheer) Ministeriële regeling waarin de wegen in beheer bij het Rijk en de hoofdspoorwegen zijn aangewezen waarop het systeem van geluidproductieplafonds van toepassing is.</i>
<i>Geluidproductie</i>	<i>Het geluidsniveau L_{den} op een referentiepunt. De geluidproductie wordt volgens wettelijk voorschrift berekend met een vereenvoudigd computermodel van de rijksweg of spoorweg en zijn omgeving, en afgerond op één decimaal.</i>
<i>Geluidproductieplafond (GPP)</i>	<i>De maximaal toegestane waarde van de geluidproductie op een referentiepunt, uitgedrukt in dB en afgerond op één decimaal.</i>
<i>Geluidregister</i>	<i>Landelijke gegevensbank met onder meer:</i> <i>· de ligging van de referentiepunten,</i> <i>· het geldende geluidproductieplafond in elk referentiepunt,</i> <i>· de brongegevens van de geluidproductieplafonds.</i> <i>Er zijn twee geluidregisters: één voor rijkswegen die op de geluidplafondkaart staan en één voor de spoorwegen die op de geluidplafondkaart staan.</i>
<i>Geluidsbelasting</i>	<i>Het geluidsniveau L_{den} bij een ontvanger. De geluidsbelasting wordt volgens wettelijk voorschrift berekend met een gedetailleerd computermodel van de rijksweg of spoorweg en zijn omgeving, en afgerond op een geheel getal.</i>
<i>Geluidsgevoelig</i>	<i>In het Besluit geluid milieubeheer aangewezen object waarop</i>

<i>object</i>	de normen van hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer van toepassing zijn. Dit betreft: a) een woning; b) een onderwijsgebouw; c) een ziekenhuis; d) een verpleeghuis; e) een verzorgingstehuis; f) een psychiatrische inrichting; g) een kinderdagverblijf; h) een standplaats als bedoeld in artikel 1, onderdeel j, van de Wet op de huurtoeslag, en i) een ligplaats in het water, bestemd om door een woon-schip te worden ingenomen. Niet elk geluidsgevoelig object kan een saneringsobject zijn. Op de meeste locaties kunnen alleen geluidsgevoelige objecten a, h en i een saneringsobject zijn.
<i>Geluidsgevoelige ruimte</i>	Ruimte binnen een saneringsobject waar de binnenwaarde van toepassing is. Deze ruimtes zijn aangewezen in het Besluit geluid milieubeheer, bijvoorbeeld: ruimtes in een woning bestemd voor en in gebruik als woon-, slaap- of eetkamer.
<i>Gewogen geluidsniveau</i>	Een geluidsniveau dat is samengesteld uit meerdere afzonderlijke bijdragen voor verschillende perioden van het etmaal, waarbij voor een bepaalde periode een toeslag is toegepast (zie ook L_{den} , $L_{den,GPP}$ en $L_{den,SAK}$).
L_{den}	Het voor de dag-, avond- en nachtperiode gewogen, jaargemiddelde equivalente geluidsniveau over het hele etmaal, uitgedrukt in dB. Hierin staat "den" voor "day, evening, night". Bij de weging wordt een toeslag gehanteerd van 5 dB voor de avondperiode en 10 dB voor de nachtperiode. De dag-, avond- en nachtperiode lopen respectievelijk van 7 tot 19 uur, van 19 tot 23 uur en van 23 tot 7 uur.
$L_{den,GPP}$	Het geluidsniveau L_{den} in de situatie dat het geldende geluidproductieplafond (GPP) volledig wordt benut. Deze (fictieve) waarde van de geluidsbelasting bepaalt of een geluidsgevoelig object een saneringsobject is.
$L_{den,SAK}$	Het geluidsniveau L_{den} in de situatie van een weg of spoorweg "zonder maatregelen". Met "zonder maatregelen" wordt op grond van de Wet milieubeheer bedoeld: de situatie waarin de weg of spoorweg voldoet aan de (standaard) akoestische kwaliteit ('SAK') zoals gedefinieerd in het Besluit geluid milieubeheer, maar er geen aanvullende geluidbeperkende maatregelen aanwezig zijn. Deze (fictieve) waarde van de geluidsbelasting is de grondslag voor het berekenen van de beschikbare reductiepunten voor een saneringsobject.
<i>Lijst gemelde objecten</i>	Objecten die onder het regime van de Wet geluidhinder tijdig (dat wil zeggen: vóór 1 januari 2009) bij het toenmalige Ministerie van VROM zijn aangemeld als potentieel saneringsobject.
<i>MJPG</i>	Meerjarenprogramma Geluidsanering

<i>Overdrachtsmaatregel</i>	<i>Een geluidbeperkende maatregel die de overdracht van het geluid van de bron naar de ontvanger vermindert, in het algemeen een geluidscherm of -wal.</i>
<i>Referentiepunt</i>	<i>Denkbeeldig punt op circa 50 m afstand van de rijksweg of spoorweg en op 4 m hoogte boven het plaatselijk maaiveld. Referentiepunten liggen aan beide zijden van een rijksweg of spoorweg, op circa 100 m afstand van elkaar. De precieze ligging van elk punt is in rijksdriehoekscoördinaten opgenomen in het geluidregister.</i>
<i>Rmg 2012</i>	<i>Reken- en meetvoorschrift geluid 2012</i>
<i>Rgm</i>	<i>Regeling geluid milieubeheer</i>
<i>Rijbaan</i>	<i>Weggedeelte bestaande uit een aaneengesloten verharding, bestemd voor voertuigen. Eén rijbaan kan meerdere rijstroken bevatten.</i>
<i>Saneringsmaatregel</i>	<i>Door de Minister in aanmerking genomen maatregel in het saneringsplan om de geluidsbelasting op saneringsobjecten te verlagen. Doorgaans is dit een (doelmatige) bron- of overdrachtsmaatregel. In uitzonderlijke gevallen kunnen in het saneringsplan ook andere maatregelen als saneringsmaatregel worden opgenomen.</i> <i>Gevelisolatie is formeel geen saneringsmaatregel. De verplichting om te onderzoeken of aan de binnenwaarde wordt voldaan in saneringsobjecten waarop de geluidsbelasting bij geheel benut geluidproductieplafond hoger blijft dan 60 dB als het een rijksweg betreft (65 dB als het een hoofdspoorweg betreft) vloeit rechtstreeks voort uit de wet, en hoeft dus niet als maatregel in het saneringsplan te worden opgenomen.</i>
<i>Saneringsobject</i>	<i>Een geluidsgevoelig object waarvoor op grond van de Wet milieubeheer in het saneringsplan een saneringsmaatregel moet worden afgewogen.</i> <i>De wet onderscheidt drie categorieën saneringsobjecten:</i> <i>een geluidsgevoelig object dat:</i> <i>is opgenomen op de lijst gemelde objecten',</i> <i>nog niet is gesaneerd, en</i> <i>een geluidsbelasting bij volledig benut geluidproductieplafond ($L_{den,GPP}$) heeft van meer dan 60 dB.</i> <i>Een woning, woonwagenstandplaats of ligplaats voor een woonschip met een geluidsbelasting bij volledig benut geluidproductieplafond ($L_{den,GPP}$) van meer dan 65 dB.</i> <i>Een woning, woonwagenstandplaats of ligplaats voor een woonschip:</i> <i>gelegen langs een wegvak dat is opgenomen in bijlage 4 van het Besluit geluid milieubeheer, en</i> <i>een geluidsbelasting bij volledig benut geluidproductieplafond ($L_{den,GPP}$) heeft van meer dan 55 dB.</i> <i>Voor categorie a.- en categorie b.-saneringsobjecten geldt dat er in de maatregelafweging naar moet worden gestreefd om de geluidsbelasting bij geheel benut geluidproductieplafond terug te brengen tot maximaal 60 dB. Voor categorie c.-saneringsobjecten kan in sommige gevallen een strengere streefwaarde gelden. Een saneringsobject kan in meerdere</i>

categorieën vallen. De categorie met de laagste streefwaarde voor dat object is dan maatgevend voor de afweging van maatregelen.

TB

Tracébesluit

WAB

Wegaanpassingsbesluit

Wgh

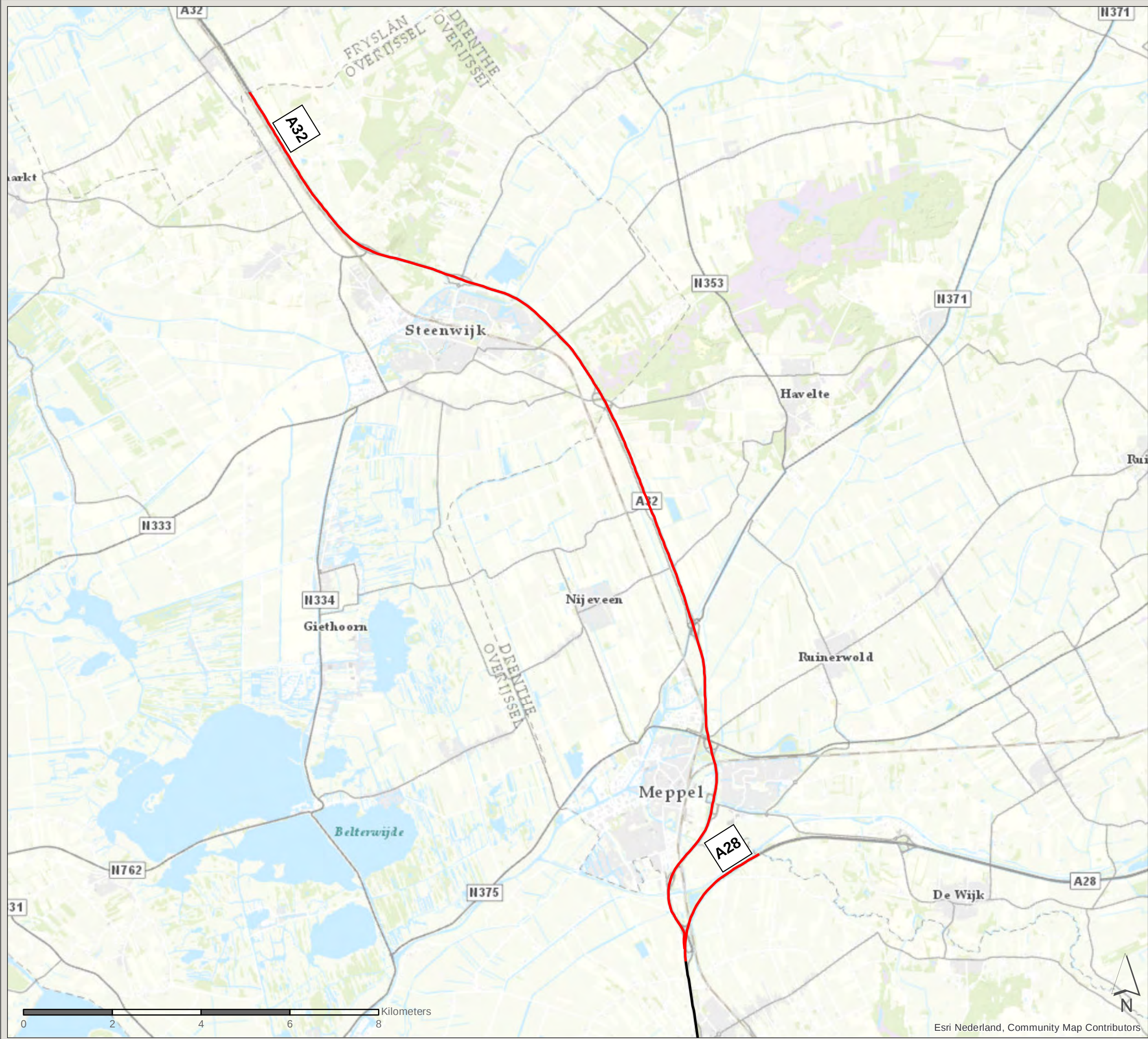
Wet geluidhinder

Wm

Wet milieubeheer

IV. Bijlagen

- 1 Kaarten met wegvakken waar dit saneringsplan betrekking op heeft



Akoestisch onderzoek MJPG Perceel 3

Oost-Nederland plan 1

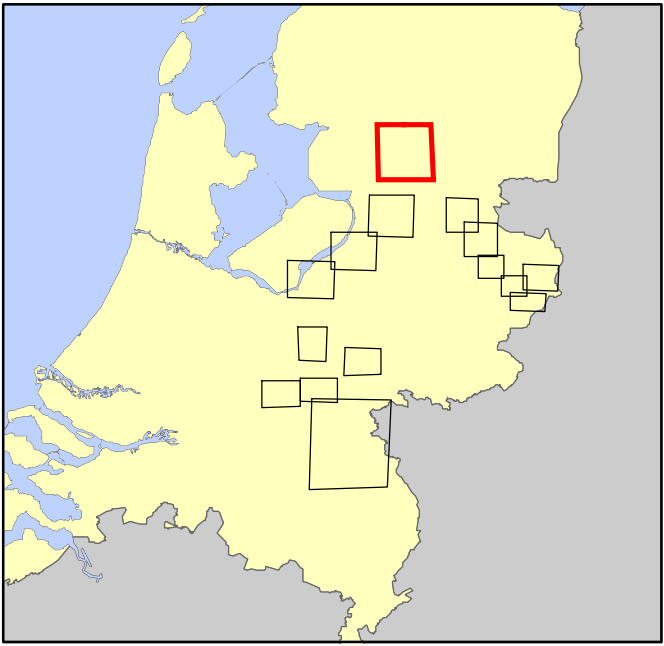
Kaartblad 1: onderzoeksgebied

Subkaart 1 / 15

Legenda

Wegvakken (met rijkswegnummer)

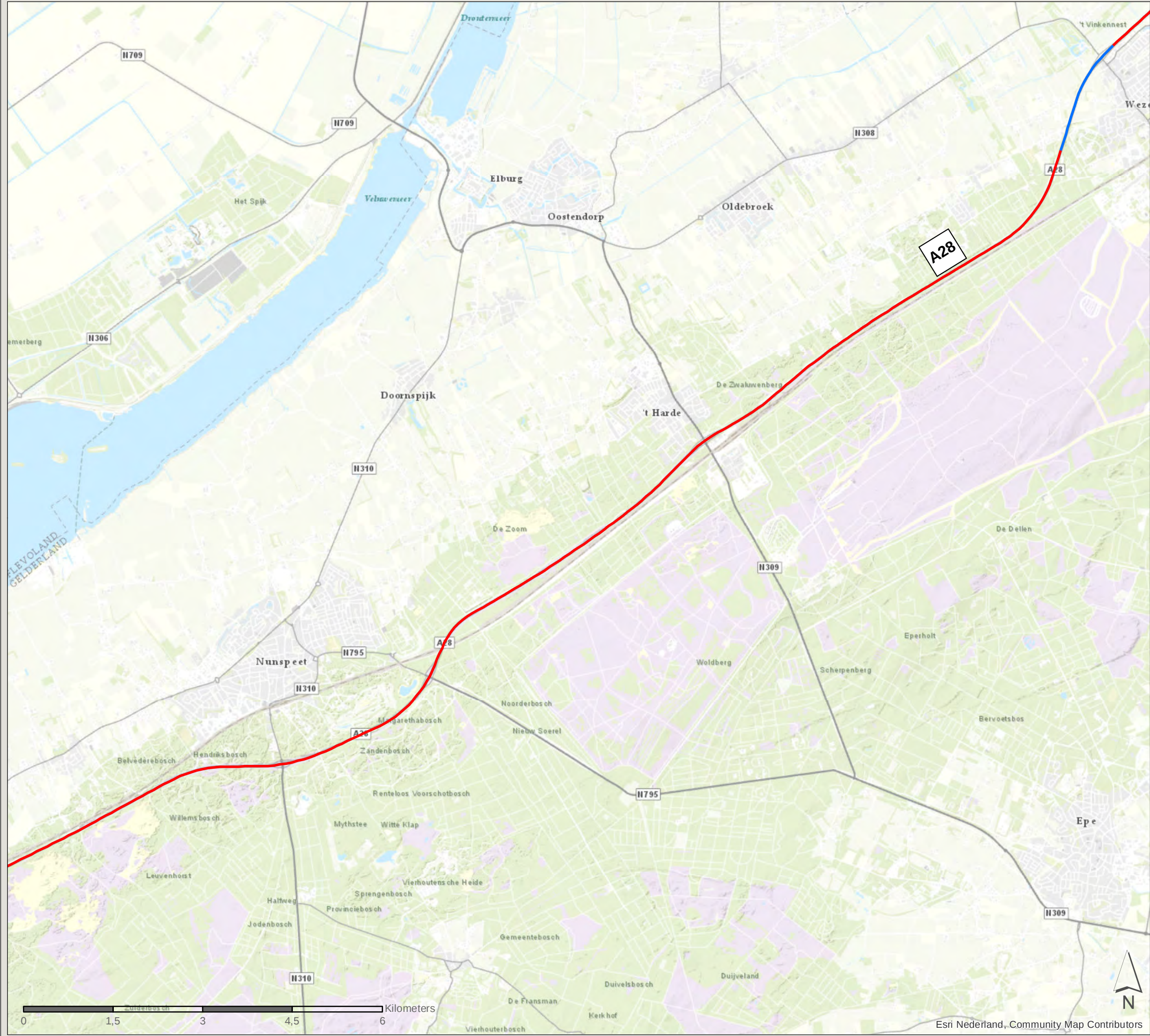
- Detailonderzoek ON plan 1
- Sanering in ander project



PN: 365922
Datum: 14-5-2020
Schaal: 1:82.000
Formaat: A3
Getekend door: Pim van de Steeg
Gecontroleerd door: Gertjan Blaas

SWECO 

Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl



Akoestisch onderzoek MJPG
Perceel 3

Oost-Nederland plan 1

Kaartblad 1: onderzoeksgebied

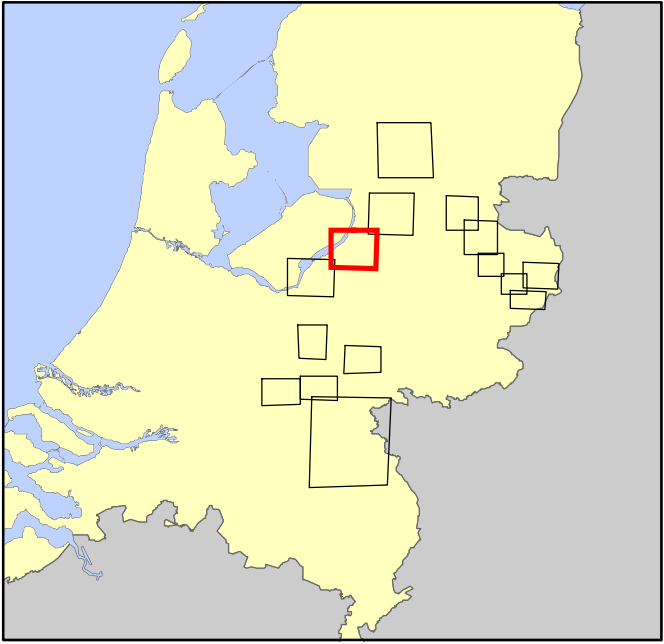
Subkaart 3 / 15

Legenda

Wegvakken (met rijkswegnummer)

Detailonderzoek ON plan 1

Detailonderzoek overige rapportage



PN: 365922

Datum: 14-5-2020

Schaal: 1:61.000

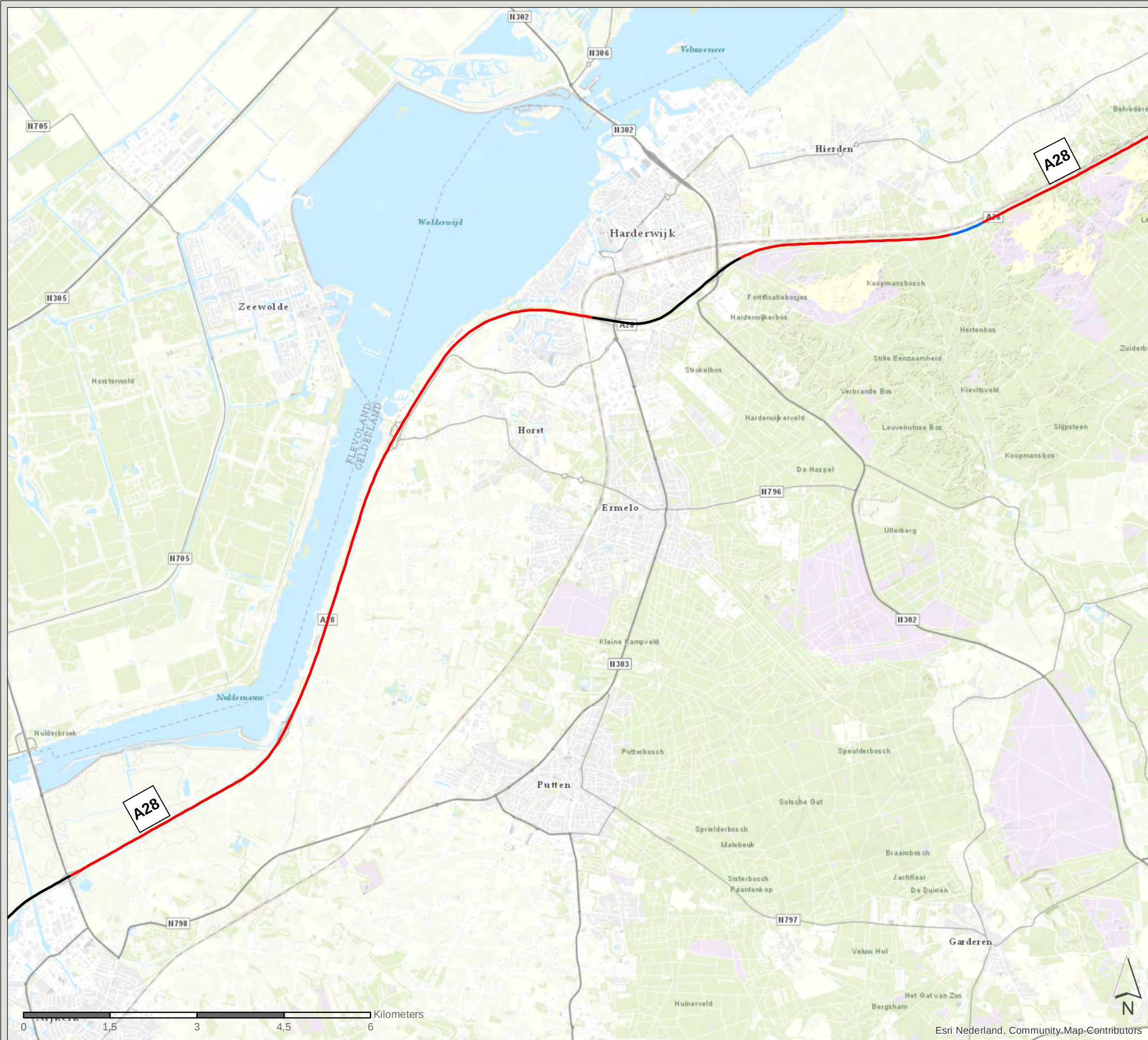
Formaat: A3

Getekend door: Pim van de Steeg

Gecontroleerd door: Gerjan Blaas

SWECO 

Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl



Akoestisch onderzoek MJPG Perceel 3

Oost-Nederland plan 1

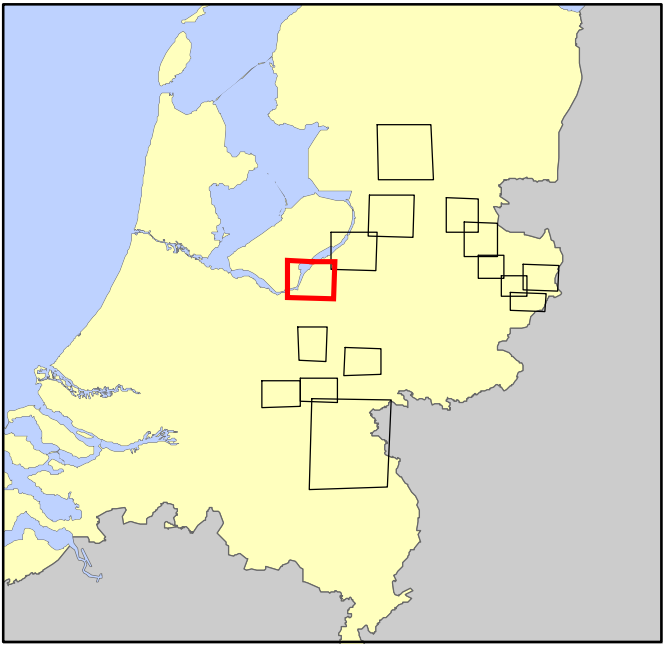
Kaartblad 1: onderzoeksgebied

Subkaart 4 / 15

Legenda

Wegvakken (met rijkswegnummer)

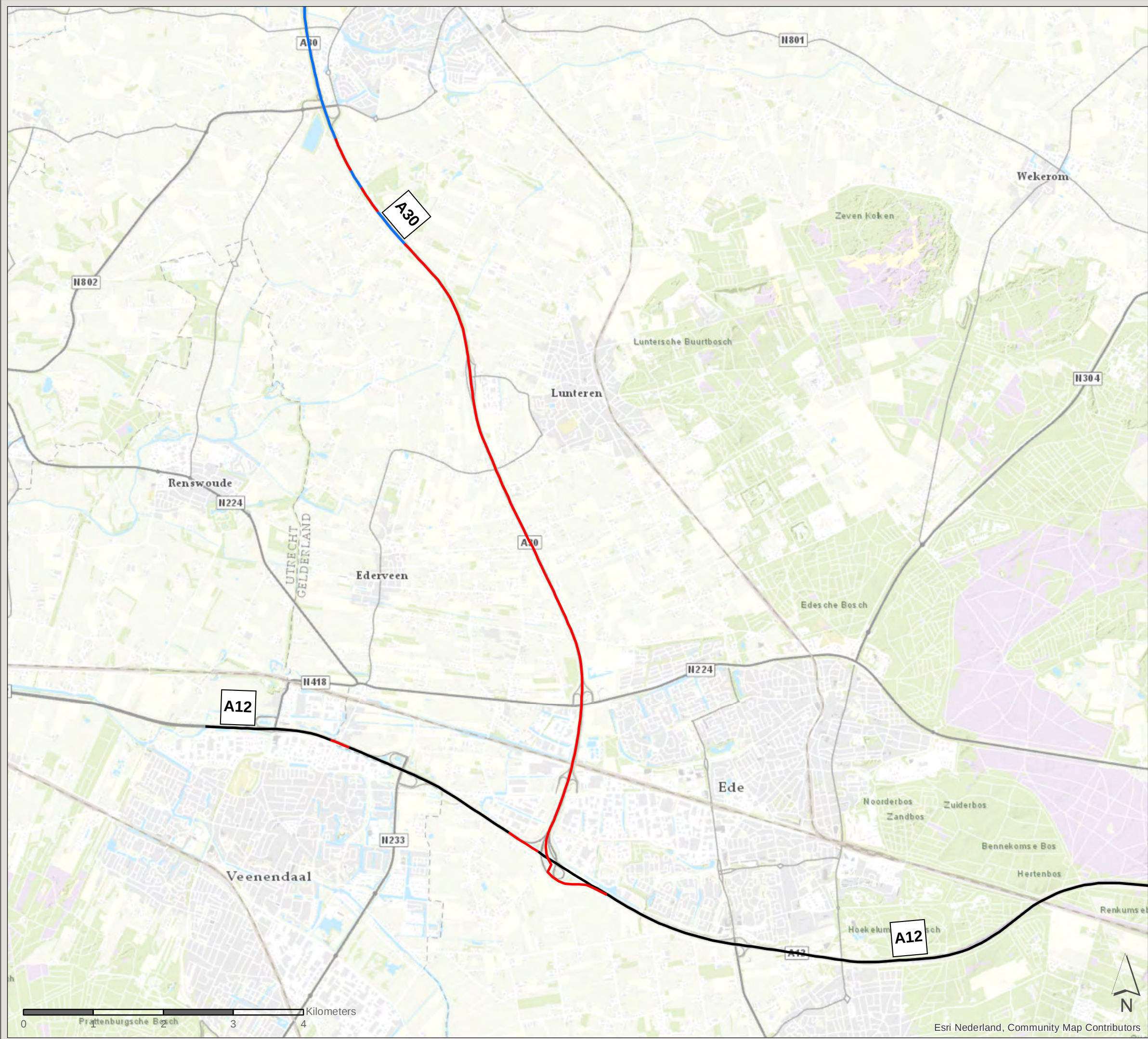
- Detailonderzoek ON plan 1
- Detailonderzoek overige rapportage
- Sanering in ander project



PN: 365922
Datum: 15-6-2020
Schaal: 1:63.000
Formaat: A3
Getekend door: Pim van de Steeg
Gecontroleerd door: Gerjan Blaas

SWECO 

Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl



Akoestisch onderzoek MJPG Perceel 3

Oost-Nederland plan 1

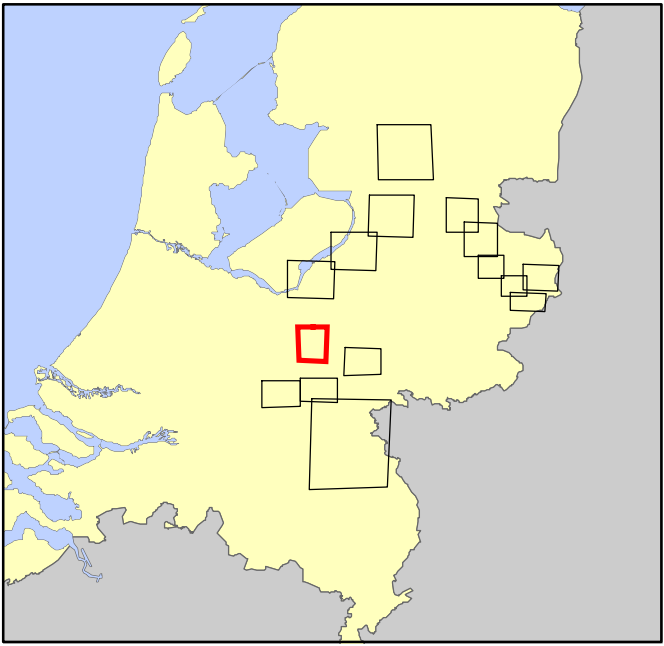
Kaartblad 1: onderzoeksgebied

Subkaart 5 / 15

Legenda

Wegvakken (met rijkswegnummer)

- Detailonderzoek ON plan 1
- Detailonderzoek overige rapportage
- Sanering in ander project



PN: 365922

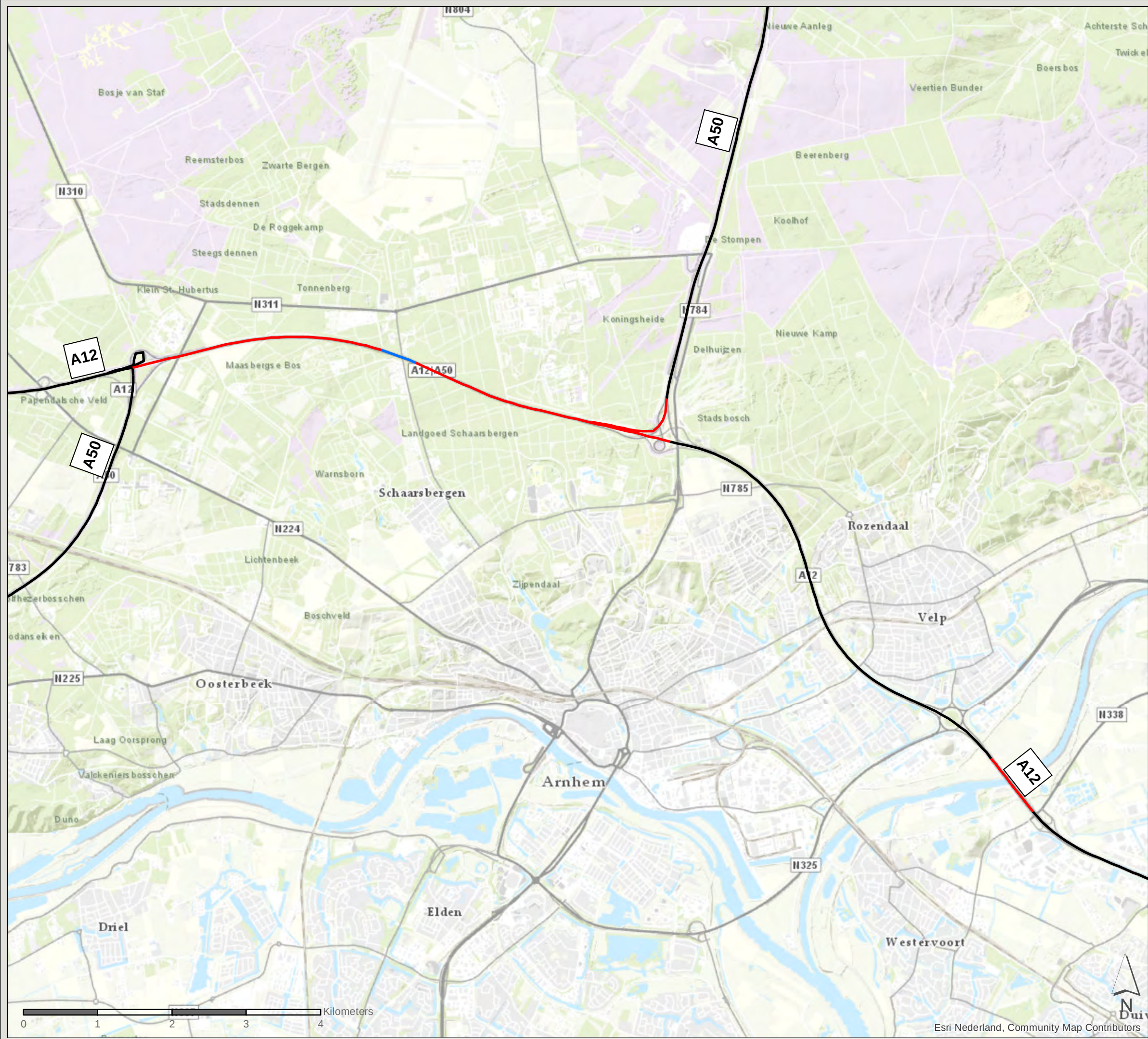
Datum: 14-5-2020

Schaal: 1:52.000

Formaat: A3

Getekend door: Pim van de Steeg
Gecontroleerd door: Gertjan Blaas

SWECO 
Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl



Akoestisch onderzoek MJPG Perceel 3

Oost-Nederland plan 1

Kaartblad 1: onderzoeksgebied

Subkaart 6 / 15

Legenda

Wegvakken (met rijkswegnummer)

- Detailonderzoek ON plan 1
- Detailonderzoek overige rapportage
- Sanering in ander project



PN: 365922

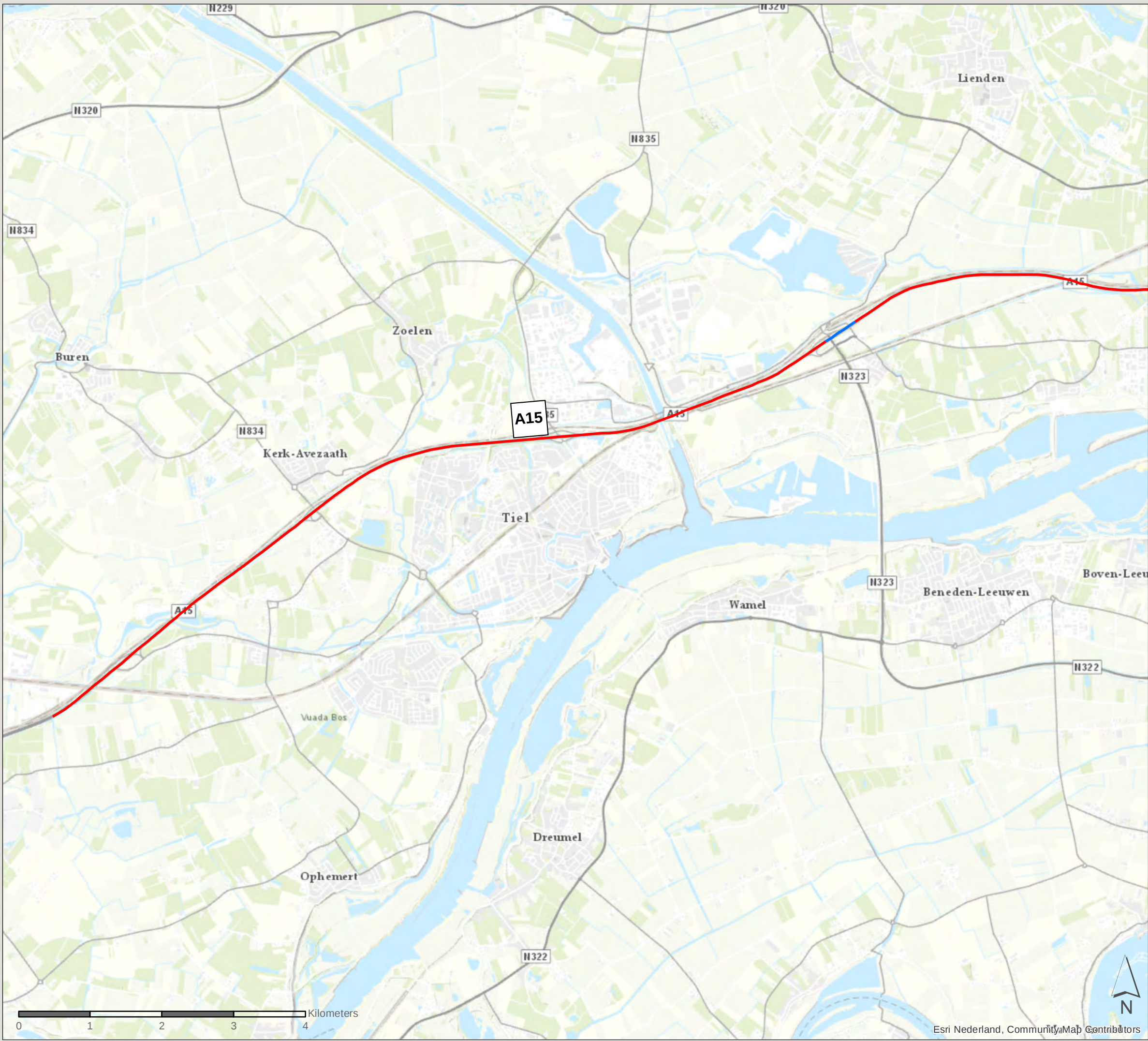
Datum: 14-5-2020

Schaal: 1:49.000

Formaat: A3

Getekend door: Pim van de Steeg
Gecontroleerd door: Gertjan Blaas

SWECO
Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl



**Akoestisch onderzoek MJPG
Perceel 3**

Oost-Nederland plan 1

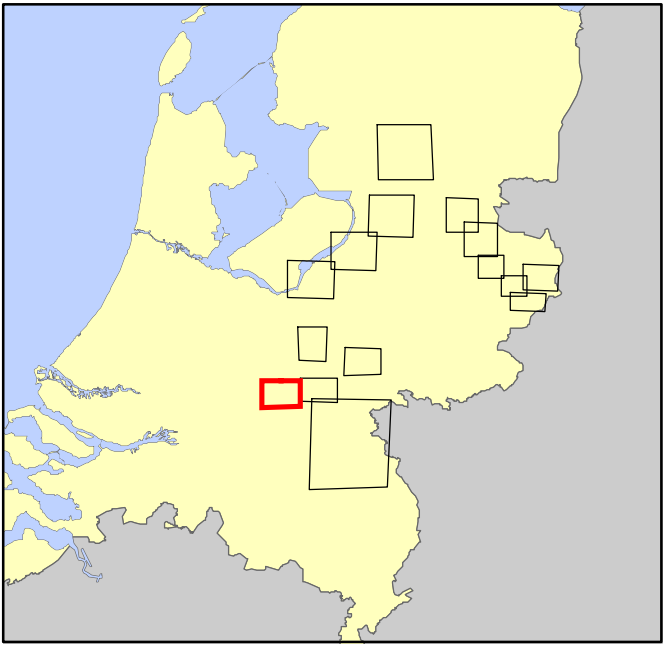
Kaartblad 1: onderzoeksgebied

Subkaart 7 / 15

Legenda

Wegvakken (met rijkswegnummer)

- Detailonderzoek ON plan 1
- Detailonderzoek overige rapportage



PN: 365922

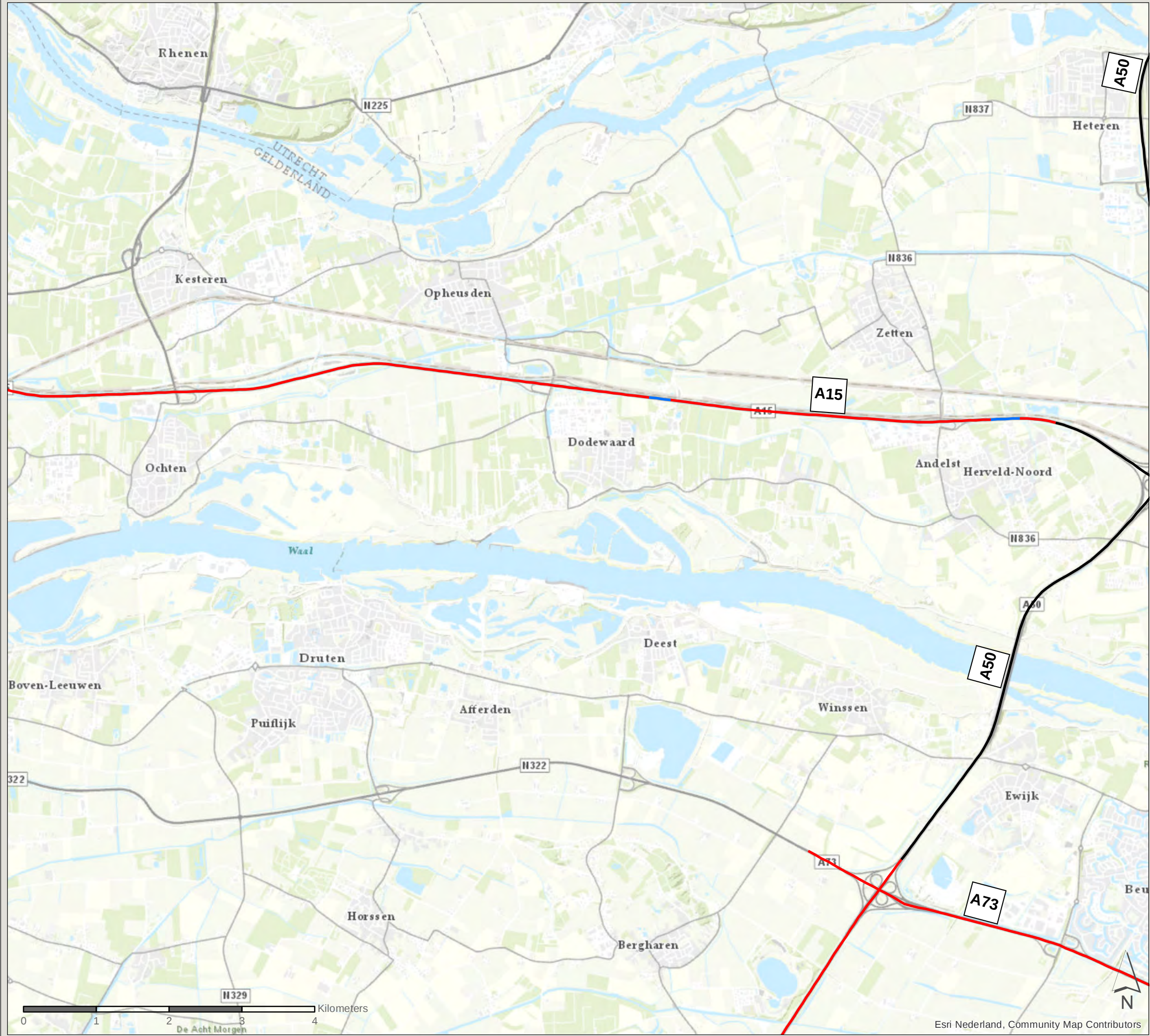
Datum: 14-5-2020

Schaal: 1:51.000

Formaat: A3

Getekend door: Pim van de Steeg
Gecontroleerd door: Gertjan Blaas

SWECO 
Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl



Akoestisch onderzoek MJPG Perceel 3

Oost-Nederland plan 1

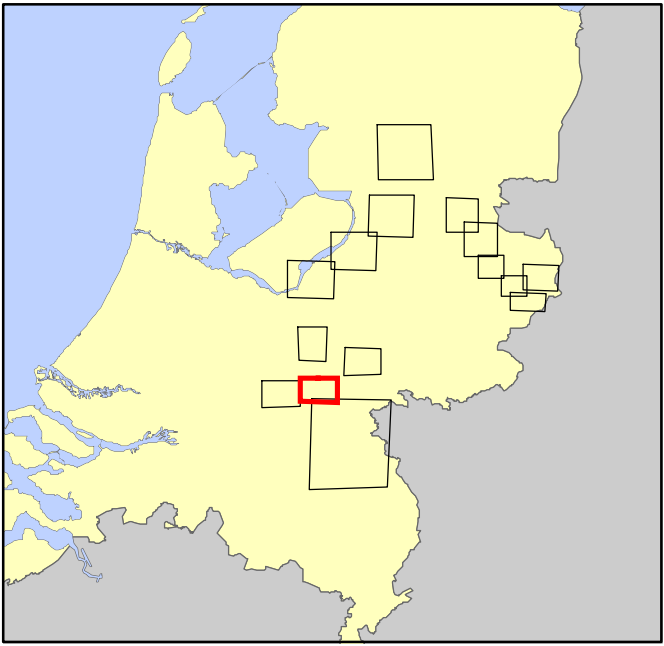
Kaartblad 1: onderzoeksgebied

Subkaart 8 / 15

Legenda

Wegvakken (met rijkswegnummer)

- Detailonderzoek ON plan 1
- Detailonderzoek overige rapportage
- Sanering in ander project



PN: 365922

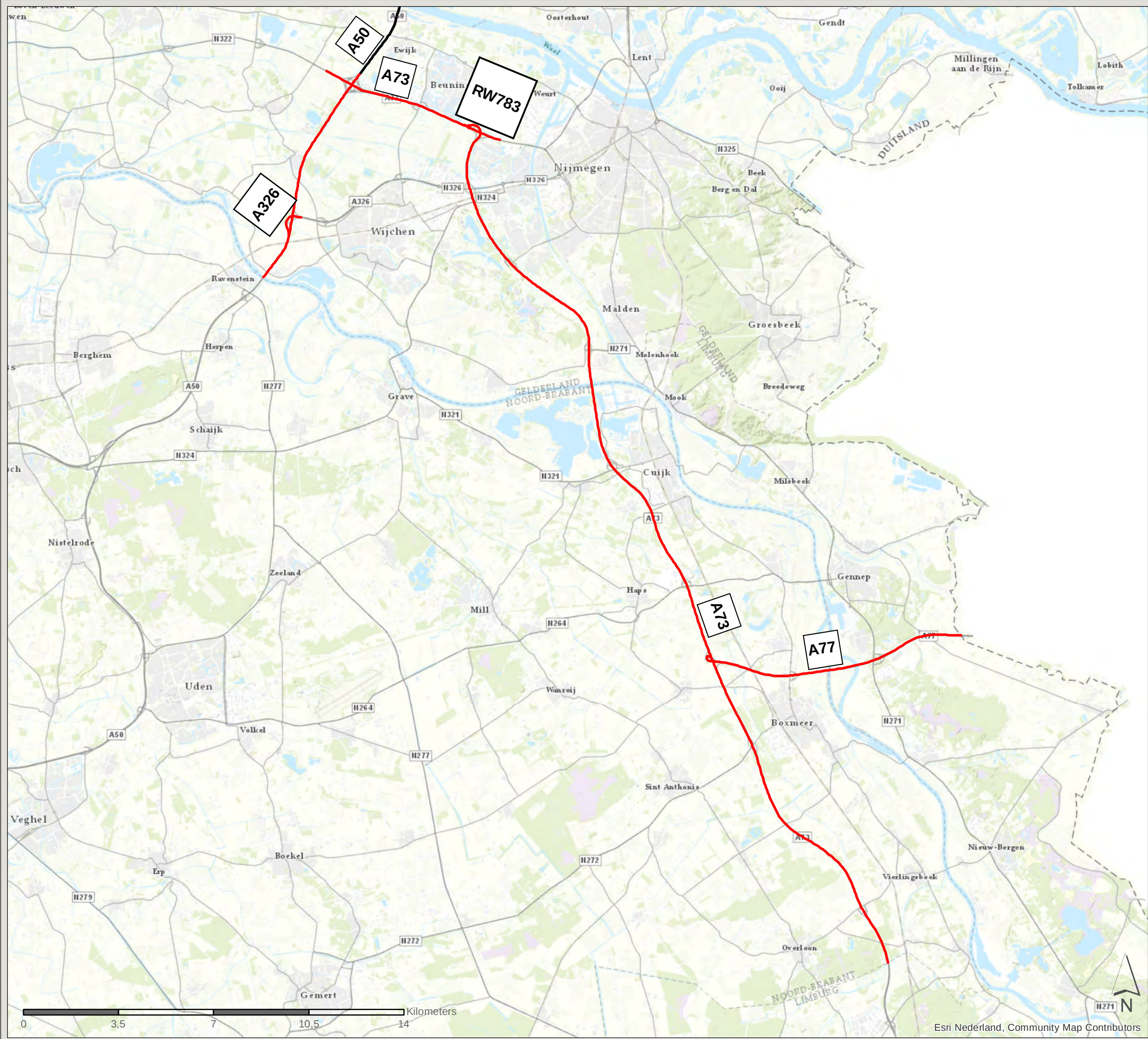
Datum: 14-5-2020

Schaal: 1:50.000

Formaat: A3

Getekend door: Pim van de Steeg
Gecontroleerd door: Gertjan Blaas

SWECO 
Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl



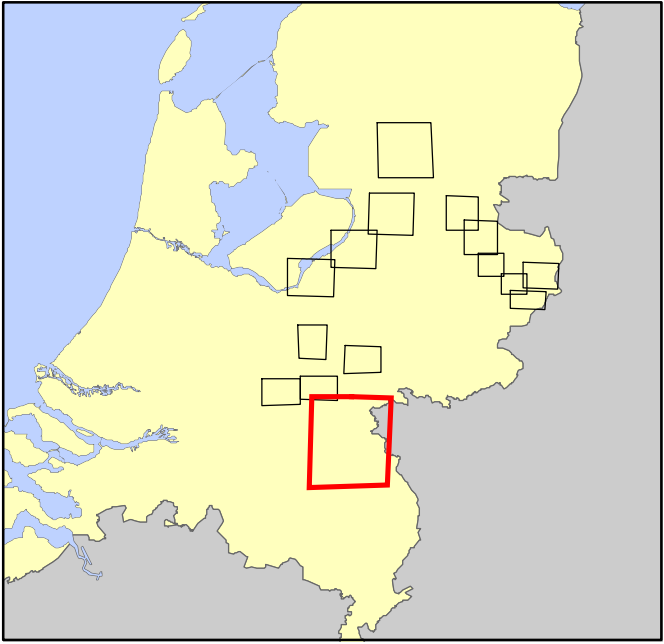
Akoestisch onderzoek MJPG Perceel 3

Oost-Nederland plan 1

Kaartblad 1: onderzoeksgebied

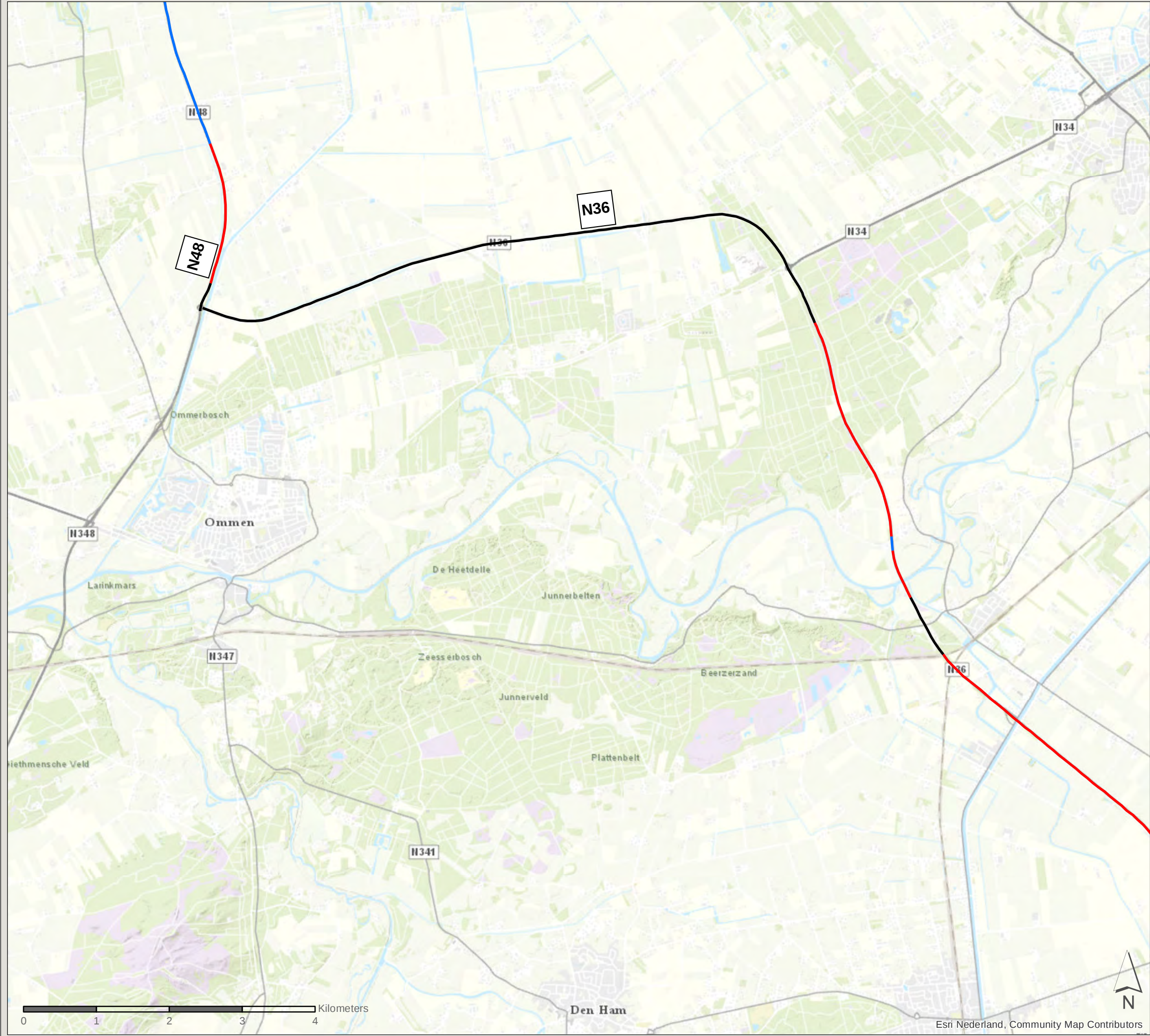
Subkaart 9 / 15

- ### Legenda
- Wegvakken (met rijkswegnummer)**
- Detailonderzoek ON plan 1
 - Sanering in ander project



PN: 365922
Datum: 14-5-2020
Schaal: 1:134.000
Formaat: A3
Getekend door: Pim van de Steeg
Gecontroleerd door: Gerjan Blaas

SWECO 
Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl



**Akoestisch onderzoek MJPG
Perceel 3**

Oost-Nederland plan 1

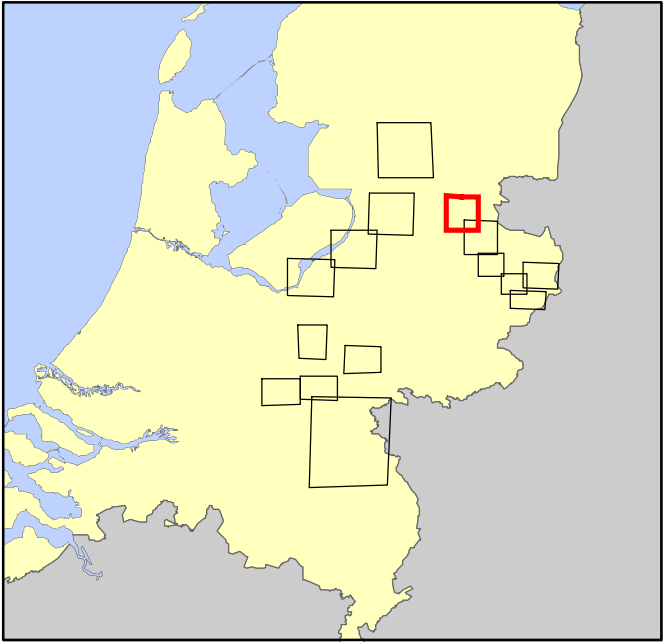
Kaartblad 1: onderzoeksgebied

Subkaart 10 / 15

Legenda

Wegvakken (met rijkswegnummer)

- Detailonderzoek ON plan 1
- Detailonderzoek overige rapportage
- Sanering in ander project



PN: 365922

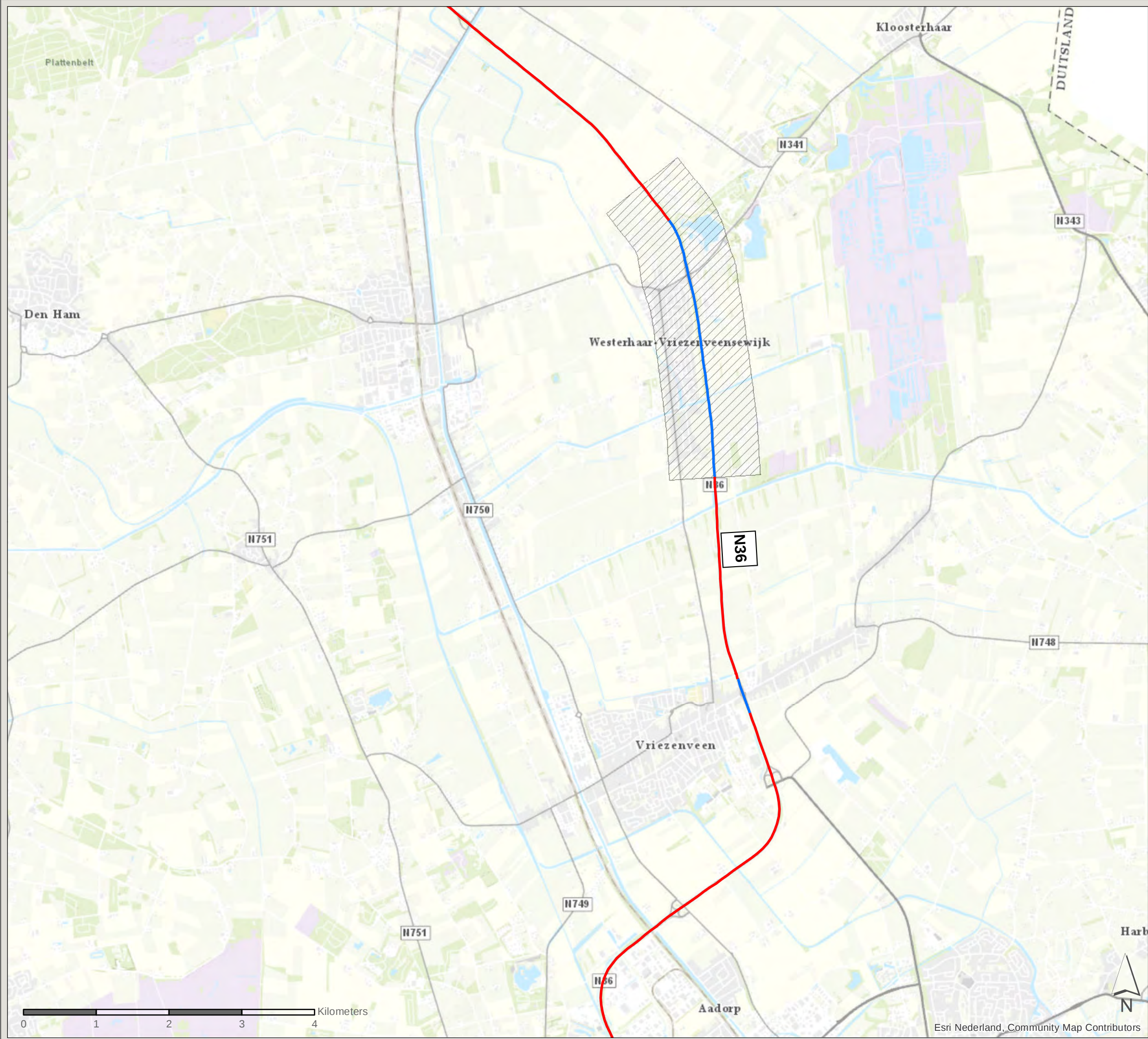
Datum: 14-5-2020

Schaal: 1:50.000

Formaat: A3

Getekend door: Pim van de Steeg
Gecontroleerd door: Gertjan Blaas

SWECO 
Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl



Akoestisch onderzoek MJPG Perceel 3

Oost-Nederland plan 1

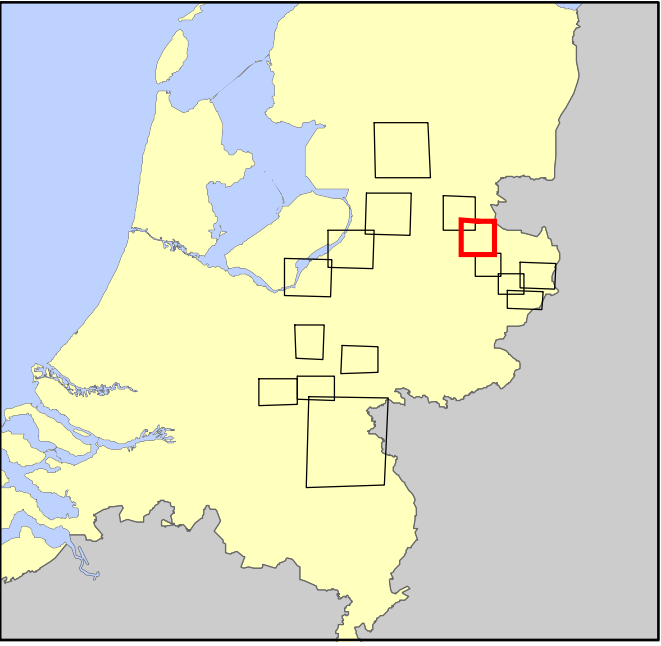
Kaartblad 1: onderzoeksgebied

Subkaart 11 / 15

Legenda

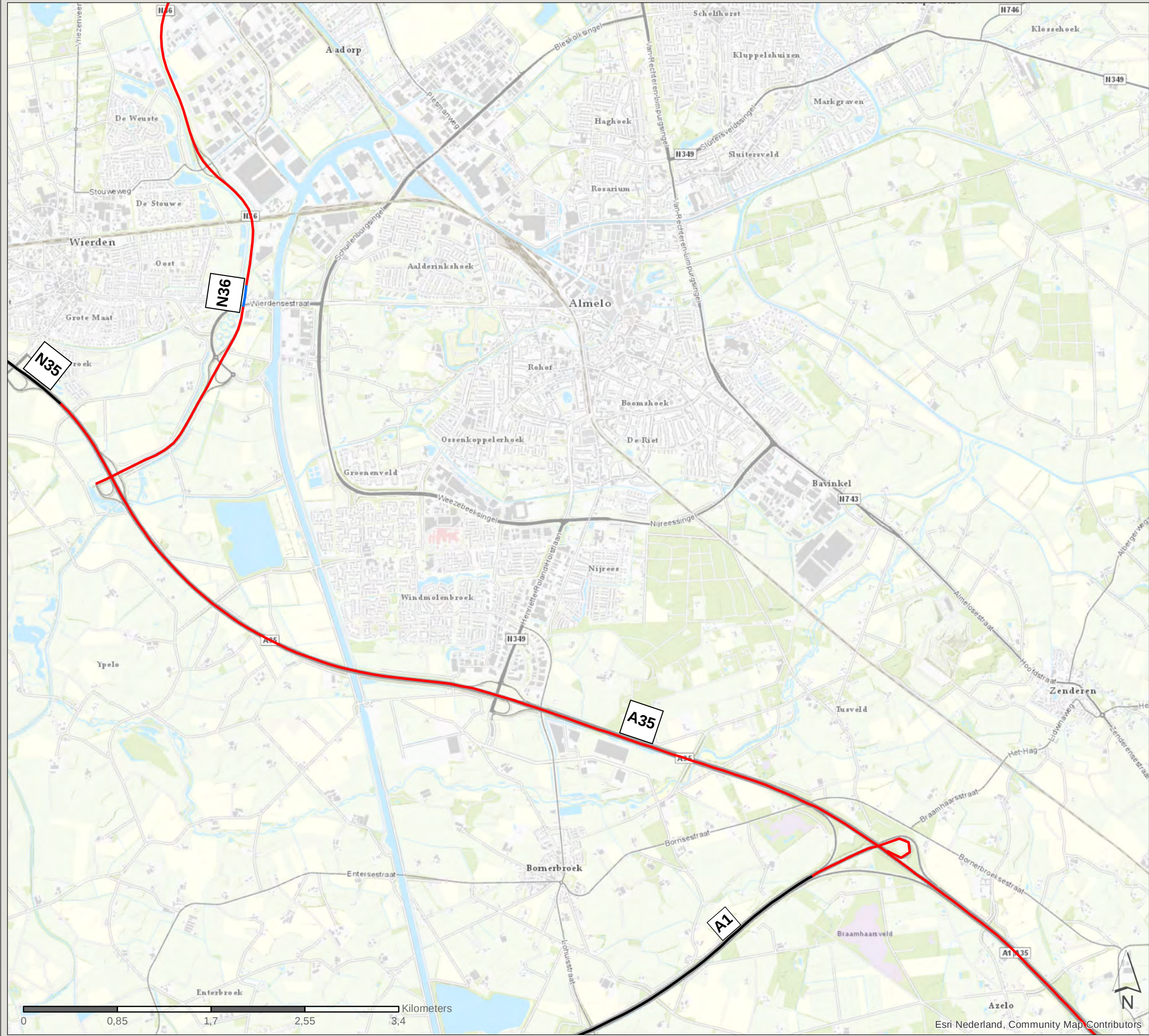
Wegvakken (met rijkswegnummer)

- Detailonderzoek ON plan 1
- Detailonderzoek overige rapportage
-  Bijlage 4 Bgm wegvak



PN: 365922
Datum: 14-5-2020
Schaal: 1:50.000
Formaat: A3
Getekend door: Pim van de Steeg
Gecontroleerd door: Gertjan Blaas

SWECO 
Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl



Akoestisch onderzoek MJPG Perceel 3

Oost-Nederland plan 1

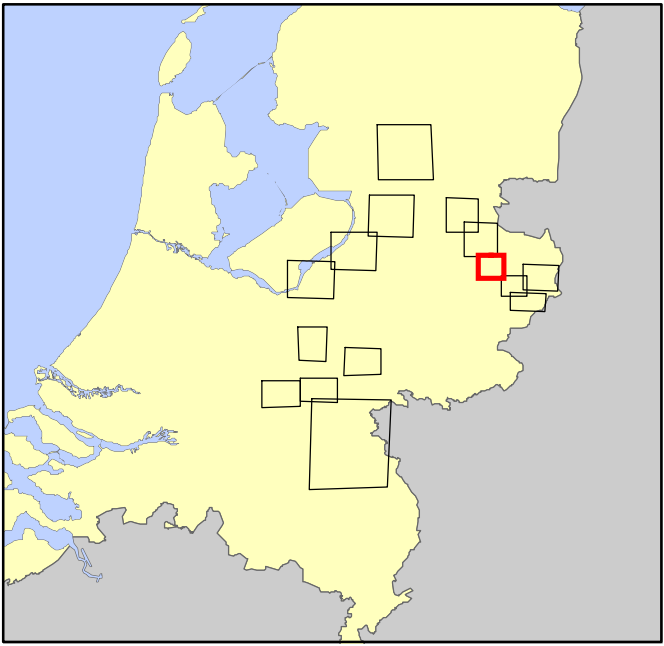
Kaartblad 1: onderzoeksgebied

Subkaart 12 / 15

Legenda

Wegvakken (met rijkswegnummer)

- Detailonderzoek ON plan 1
- Detailonderzoek overige rapportage
- Sanering in ander project



PN: 365922

Datum: 14-5-2020

Schaal: 1:33.000

Formaat: A3

Getekend door: Pim van de Steeg
Gecontroleerd door: Gertjan Blaas

SWECO
Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

Akoestisch onderzoek MJPG Perceel 3

Oost-Nederland plan 1

Kaartblad 1: onderzoeksgebied

Subkaart 13 / 15

Legenda

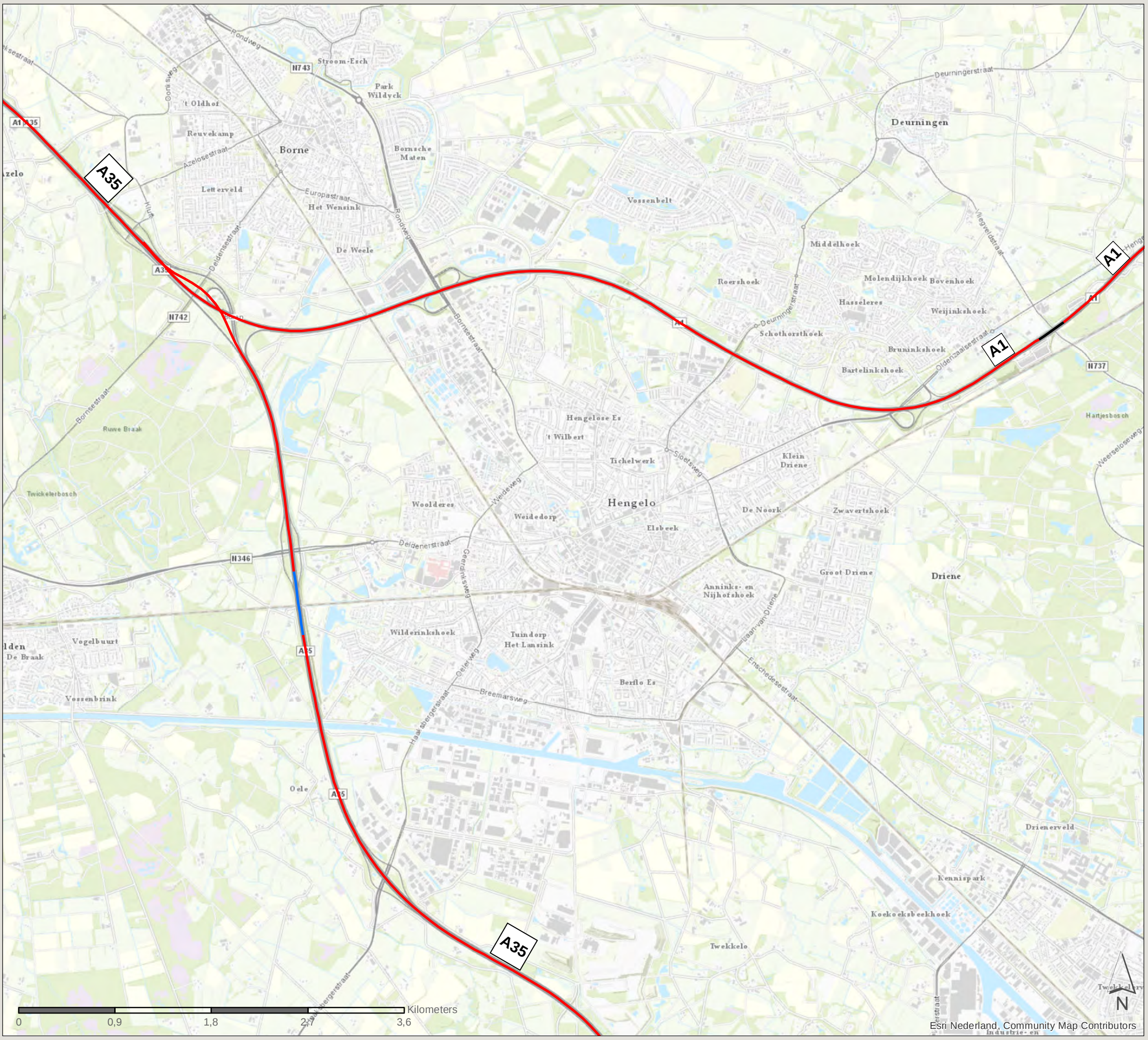
Wegvakken (met rijkswegnummer)

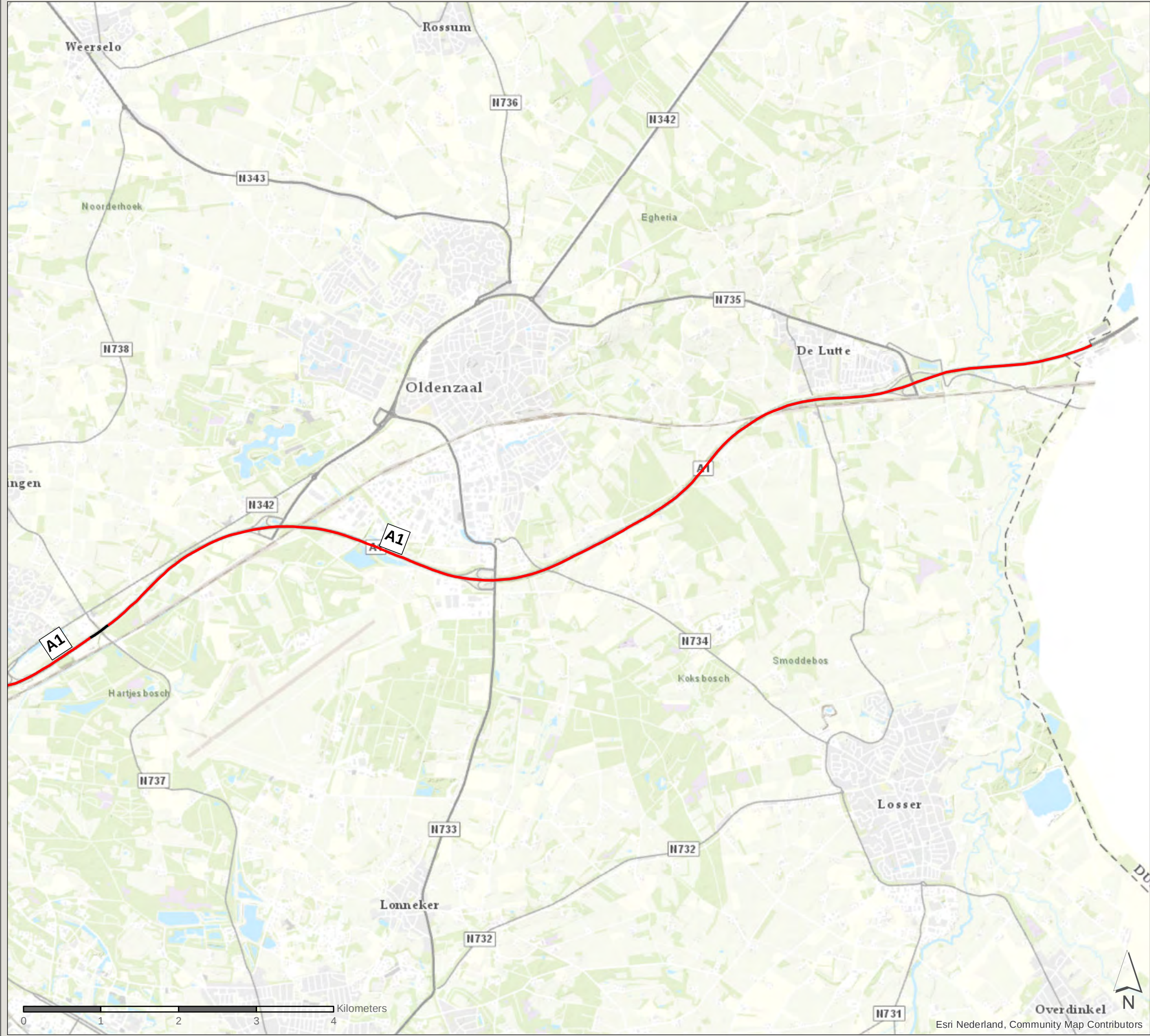
- Detailonderzoek ON plan 1
- Detailonderzoek overige rapportage
- Sanering in ander project



PN: 365922
Datum: 14-5-2020
Schaa: 1:34.000
Formaat: A3
Getekend door: Pim van de Steeg
Gecontroleerd door: Gerjan Blaas

SWECO
Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl



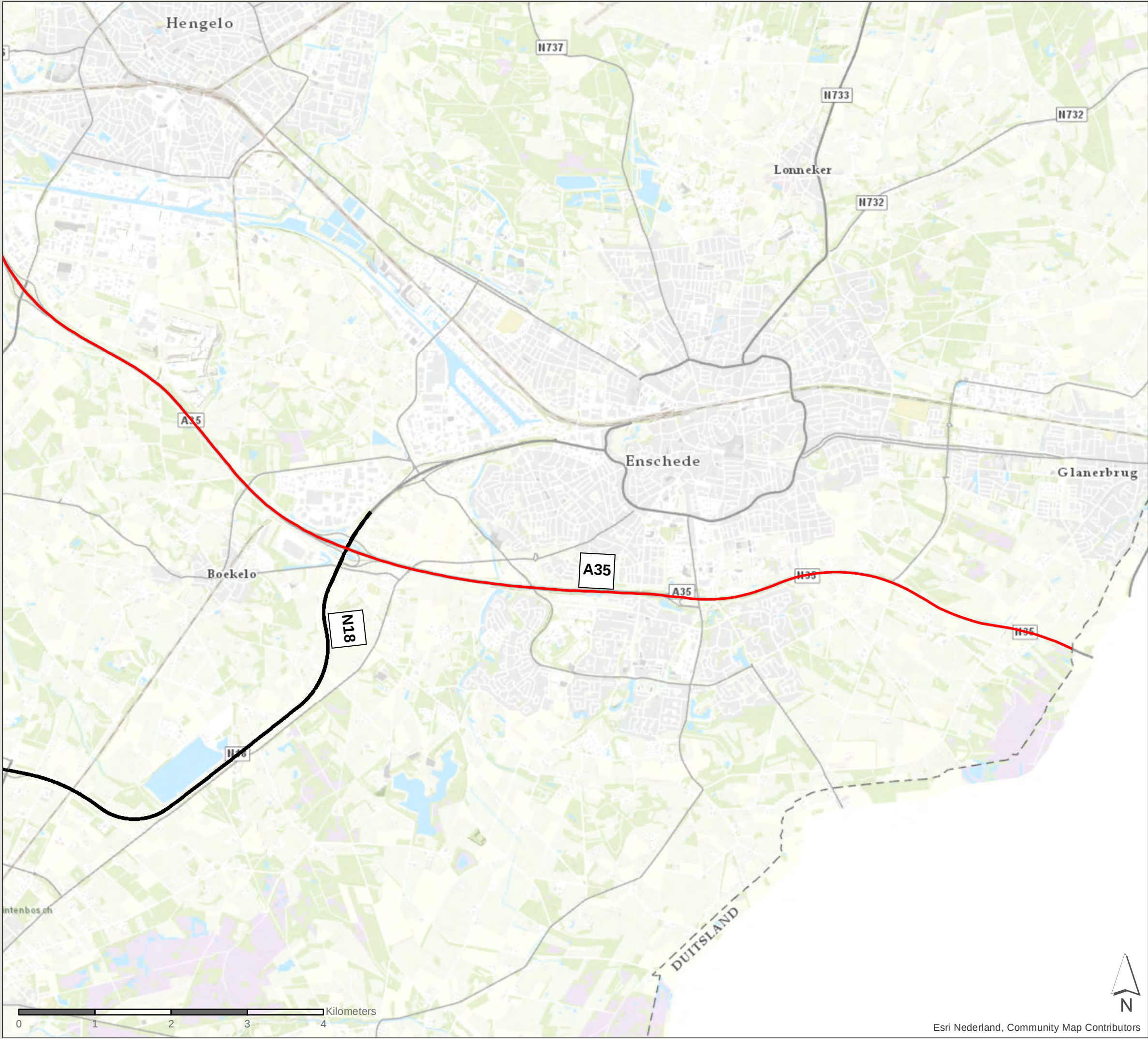


Legenda

Wegvakken (met rijkswegnummer)

Detailonderzoek ON plan 1

Sanering in ander project



**Akoestisch onderzoek MJPG
Perceel 3**

Oost-Nederland plan 1

Kaartblad 1: onderzoeksgebied

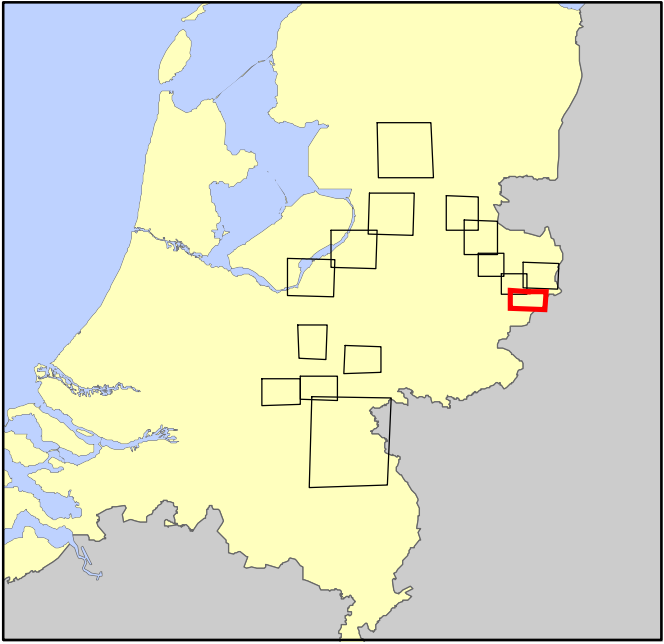
Subkaart 15 / 15

Legenda

Wegvakken (met rijkswegnummer)

Detailonderzoek ON plan 1

Sanering in ander project



PN: 365922

Datum: 14-5-2020

Schaal: 1:48.000

Formaat: A3

Getekend door: Pim van de Steeg

Gecontroleerd door: Gertjan Blaas

SWECO 

Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

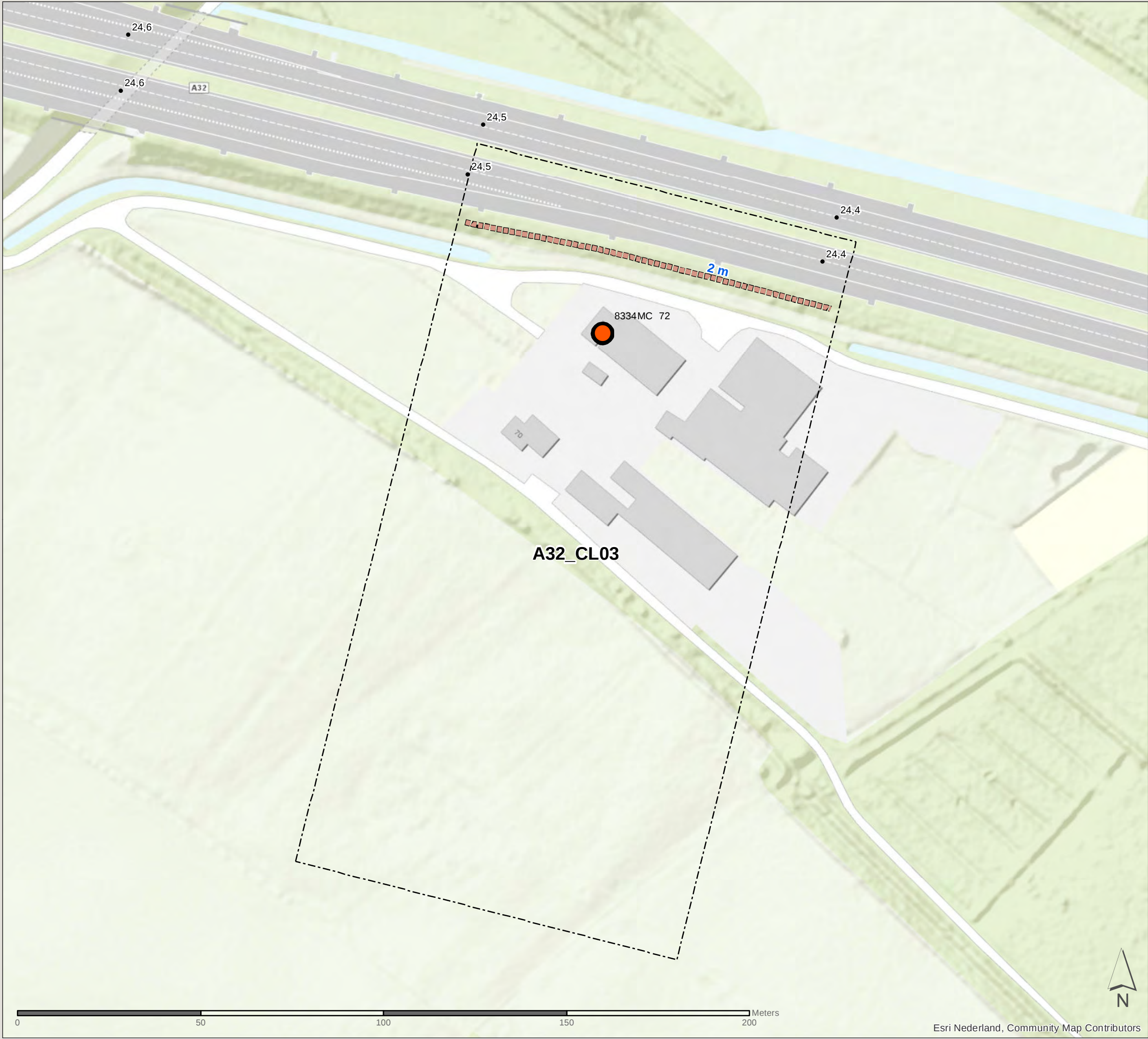
2 Overzicht saneringsobjecten in dit saneringsplan

Gemeente	Woonplaats	Adres	Postcode	Bestemmings- code	ID reken- punt	Gevel- oriëntatie	Waarneem- hoogte (m)	Geluidsbelasting bij geheel benut GPP (dB)	Categorie saneringsobject	Streef- waarde (dB)	Overschrijding streefwaarde (dB)	Geluidafname maatregel (dB)	Geluidsbelasting na maatregel (dB)	Gevelisolatie- onderzoek?	Inschrijving kadaster?
Almelo	Bornerbroek	Ossendijk 4	7627PE	1	195816	N	4,5	66	B	60	6	-	66	Ja	Ja
Borne	Borne	Bloksteegweg 2	7621AB	1	196131	W	4,5	66	B	60	6	-	66	Ja	Ja
Borne	Borne	Bloksteegweg 2A	7621AB	1	196130	W	4,5	67	B	60	7	-	67	Ja	Ja
Cuijk	Haps	Stokvoortsestraat 2	5443PH	1	3561	O	4,5	69	B	60	9	-	69	Ja	Ja
Cuijk	Vianen NB	Diepestraat 5	5434SC	1	3285	N	7,5	66	B	60	6	-	66	Ja	Ja
Ede	De Klomp	Veenendaalseweg 56	6745XL	1	33540	ZW	4,5	69	B	60	9	-	69	Ja	Ja
Ede	De Klomp	Veenendaalseweg 59	6745XK	1	33502	ZW	4,5	68	B	60	8	-	68	Ja	Ja
Ede	Ede	Maanderbroekweg 4	6718PC	1	34000	NO	4,5	68	B	60	8	-	68	Ja	Ja
Ede	Ede	Maanderbroekweg 6	6718PC	1	33976	NO	4,5	67	B	60	7	-	67	Ja	Ja
Ede	Ede	Schampsteeg 3A	6718VD	1	59294	ZW	4,5	66	B	60	6	-	66	Ja	Ja
Ede	Ede	Schampsteeg 8	6718VD	1	33661	O	4,5	69	B	60	9	-	69	Ja	Ja
Ede	Ederveen	Luntersekade 14	6744PH	1	56207	O	4,5	66	B	60	6	-	66	Ja	Ja
Ede	Lunteren	Goorsteeg 1B	6741TA	1	56185	W	7,5	69	B	60	9	-	69	Ja	Ja
Ede	Lunteren	Grote Veenderweg 10	6741MC	1	59539	W	4,5	67	B	60	7	-	67	Ja	Ja
Ede	Lunteren	Loenhorsterweg 21	6741NB	1	55669	O	4,5	69	B	60	9	-	69	Ja	Ja
Ede	Lunteren	Postweg 106	6741ML	1	55441	O	4,5	66	B	60	6	-	66	Ja	Ja
Elburg	't Harde	Spoorstraat 3	8084HW	1	30746	NW	4,5	64	A	60	4	-	64	Ja	Nee
Enschede	Enschede	Burgemeester Van Veenlaan 342	7543AG	1	196058	N	7,5	68	B	60	8	-	68	Ja	Ja
Enschede	Enschede	Strootbeekweg 210	7548RE	1	196099	Z	4,5	66	B	60	6	-	66	Ja	Ja
Hardenberg	Sibculo	De Vleggedijk 14	7693PX	1	34	ZW	4,5	58	C	53	5	-	58	Nee	Nee
Hardenberg	Sibculo	De Vleggedijk 14i	7693PX	1	35	ZW	4,5	58	C	53	5	-	58	Nee	Nee
Hardenberg	Sibculo	Tachtig Bunderweg 22	7693PT	1	198058	ZW	4,5	56	C	51	5	-	56	Nee	Nee
Hengelo (O)	Hengelo	Hamsweg 7	7555PD	1	196089	W	4,5	69	B	60	9	-	69	Ja	Ja
Heumen	Heumen	De Waaij 1	6582BW	1	3307	O	4,5	66	B	60	6	-	67	Ja	Ja
Heumen	Heumen	De Waaij 2	6582BW	1	3305	O	4,5	66	B	60	6	-	66	Ja	Ja
Heumen	Heumen	Dorpstraat 62	6582AP	1	3354	W	7,5	68	B	60	8	3	65	Ja	Nee
Heumen	Overasselt	Sint Walrickweg 6	6611KG	1	3035	N	4,5	66	B	60	6	-	66	Ja	Ja
Meppel	Nijeveen	Dillenweg 1	7948LN	1	22124	O	4,5	66	B	60	6	-	66	Ja	Ja
Meppel	Nijeveen	Dorpsstraat 104	7948BT	1	22899	O	4,5	67	B	60	7	-	67	Ja	Ja
Neder-Betuwe	Echteld	Verlengde Spoorstraat 3	4054MC	1	2009	N	4,5	66	B	60	6	-	66	Ja	Ja
Neder-Betuwe	Echteld	Verlengde Spoorstraat 5	4054MC	1	2006	N	4,5	66	B	60	6	-	66	Ja	Ja
Neder-Betuwe	Ochten	Walenhoekseweg 2	4051CM	1	2147	NW	4,5	71	B	60	11	-	71	Ja	Ja
Nunspeet	Hulshorst	Onder de Bos 241	8077TG	1	29511	Z	7,5	65	A	60	5	-	65	Ja	Nee
Nunspeet	Nunspeet	Elspeterweg 43	8071PB	1	29844	NW	7,5	63	A	60	3	-	63	Ja	Nee
Nunspeet	Nunspeet	Elspeterweg 45	8071PB	1	29849	NW	7,5	62	A	60	2	-	62	Ja	Nee
Ommen	Beerzerveld	Westerweg 19	7685PL	1	196824	NO	4,5	66	B	60	6	-	66	Ja	Ja
Ommen	Ommen	Weth.Petterweg 6	7731XT	1	196741	O	4,5	66	B	60	6	-	66	Ja	Ja
Ommen	Ommen	Weth.Petterweg 8	7731XT	1	198490	O	4,5	67	B	60	7	-	67	Ja	Ja
Ommen	Ommen	Weth.Petterweg 19	7731XT	1	196735	O	4,5	66	B	60	6	-	66	Ja	Ja
Putten	Putten	Kromme Koesteeg 7	3882RZ	1	826	NW	4,5	61	A	60	1	-	61	Ja	Nee
Putten	Putten	Strandboulevard 25	3882RN	1	907	ZO	4,5	68	B	60	8	-	68	Ja	Ja
Putten	Putten	't Oeverstraat 23	3882RK	1	877	W	4,5	66	B	60	6	-	66	Ja	Ja
Putten	Putten	't Oeverstraat 25	3882RK	1	871	N	4,5	67	B	60	7	-	67	Ja	Ja
Staphorst	Rouveen	Boerveenseweg 2	7954PN	1	25450	W	4,5	69	B	60	9	3	66	Ja	Ja
Staphorst	Rouveen	Oude Rijksweg 504	7954GG	1	25375	O	4,5	67	B	60	7	2	65	Ja	Nee
Staphorst	Rouveen	Oude Rijksweg 506	7954GG	1	25312	O	4,5	67	B	60	7	3	64	Ja	Nee
Staphorst	Rouveen	Oude Rijksweg 508	7954GG	1	25319	ZO	4,5	68	B	60	8	3	65	Ja	Nee
Staphorst	Rouveen	Oude Rijksweg 749A	7954GT	1	25402	O	4,5	72	B	60	12	3	69	Ja	Ja
Staphorst	Rouveen	Oude Rijksweg 751	7954GT	1	38111	O	4,5	72	B	60	12	3	69	Ja	Ja
Staphorst	Rouveen	Schansweg 2	7954PK	1	25299	W	7,5	66	B	60	6	2	64	Ja	Nee
Staphorst	Rouveen	Schansweg 8	7954PK	1	25352	W	7,5	66	B	60	6	3	63	Ja	Nee
Staphorst	Rouveen	Schansweg 10	7954PK	1	25330	W	7,5	66	B	60	6	2	64	Ja	Nee
Staphorst	Staphorst	Reestweg 2	7951PX	1	23323	N	4,5	67	B	60	7	-	67	Ja	Ja
Staphorst	Staphorst	Reggersweg 3	7951LP	1	23048	W	4,5	70	B	60	10	-	70	Ja	Ja
Steenwijkerland	Tuk	Bergweg 72	8334MC	1	18928	NO	4,5	71	B	60	11	3	68	Ja	Ja
Tiel	Kapel Avezaath	Laageinde 19	4013CT	1	453	N	1,5	67	B	60	7	-	67	Ja	Ja
Tiel	Wadenoijen	Lingedijk 32	4014MG	1	436	NW	4,5	66	B	60	6	-	66	Ja	Ja
Westerveld	Havelterberg	Boekweitenweg 1	7974HL	1	22230	W	4,5	68	A&B	60	8	-	68	Ja	Ja
Wijchen	Hernen	Broekstraat 26	6616AC	1	4080	W	4,5	71	A&B	60	11	2	69	Ja	Ja
Wijchen	Hernen	Broekstraat 33	6616AB	1	3968	W	4,5	68	A&B	60	8	2	66	Ja	Ja

Gemeente	Woonplaats	Adres	Postcode	Bestemmings- code	ID reken- punt	Gevel- oriëntatie	Waarneem- hoogte (m)	Geluidsbelasting bij geheel benut GPP (dB)	Categorie saneringsobject	Streef- waarde (dB)	Overschrijding streefwaarde (dB)	Geluidafname maatregel (dB)	Geluidsbelasting na maatregel (dB)	Gevelisolatie- onderzoek?	Inschrijving kadaster?
Wijchen	Hernen	Dassenloop 1	6616AK	1	3915	W	4,5	66	B	60	6	1	65	Ja	Nee
Wijchen	Niftrik	Lagestraat 56	6606KC	1	4103	NW	4,5	65	A	60	5	-	65	Ja	Nee
Wijchen	Niftrik	Maasbandijk 52	6606KE	1	2791	O	4,5	67	A&B	60	7	-	67	Ja	Ja
Wijchen	Niftrik	Maasbandijk 54	6606KE	1	2784	ZO	4,5	68	A&B	60	8	-	68	Ja	Ja
Wijchen	Wijchen	Groenestraat 35	6601PB	1	4116	N	4,5	66	B	60	6	-	66	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Alm 58	8032BM	1	14914	Z	16,5	67	B	60	7	-	67	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Alm 66	8032BM	1	18149	Z	19,5	68	B	60	8	-	68	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Alm 74	8032BM	1	18149	Z	22,5	69	B	60	9	-	69	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Alm 82	8032BM	1	18149	Z	25,5	69	B	60	9	-	69	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Gantel 42	8032BR	1	14923	Z	13,5	67	B	60	7	-	67	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Gantel 50	8032BS	1	14923	Z	16,5	68	B	60	8	-	68	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Gantel 58	8032BS	1	18158	Z	19,5	68	B	60	8	-	68	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Gantel 66	8032BS	1	18158	Z	22,5	68	B	60	8	-	68	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Gantel 74	8032BS	1	18158	Z	25,5	68	B	60	8	-	68	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Hermelenweg 146	8028PL	1	25470	W	4,5	66	B	60	6	-	66	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Hermelenweg 154	8028PL	1	25480	W	4,5	71	B	60	11	-	71	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Hermelenweg 158A	8028PL	1	25544	W	4,5	71	B	60	11	-	71	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Hermelenweg 160	8028PL	1	25549	W	4,5	71	B	60	11	-	71	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Hermelenweg 162	8028PL	1	25484	W	4,5	70	B	60	10	-	70	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Hermelenweg 168	8028PL	1	25658	W	4,5	70	B	60	10	-	70	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Lichtmisweg 9	8035PL	1	25575	O	4,5	71	B	60	11	-	71	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Lichtmisweg 11	8035PL	1	25475	NO	4,5	69	B	60	9	-	69	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Lichtmisweg 13	8035PL	1	25533	O	4,5	71	B	60	11	-	71	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Lichtmisweg 17	8035PL	1	25559	O	4,5	71	B	60	11	-	71	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Lichtmisweg 25	8035PL	1	25453	O	4,5	71	B	60	11	-	71	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Lichtmisweg 27	8035PL	1	25572	O	4,5	70	B	60	10	-	70	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Lichtmisweg 29	8035PL	1	25556	O	4,5	72	B	60	12	-	72	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Lichtmisweg 31	8035PL	1	25511	O	4,5	69	B	60	9	-	69	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Lichtmisweg 35	8035PL	1	25520	O	4,5	69	B	60	9	-	69	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Lichtmisweg 39	8035PL	1	25527	ZO	4,5	72	B	60	12	-	72	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Lichtmisweg 41	8035PL	1	25623	O	4,5	72	B	60	12	-	72	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 56	8031DR	1	11397	O	13,5	66	B	60	6	9	57	Nee	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 58	8031DR	1	11399	O	13,5	66	B	60	6	9	57	Nee	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 60	8031DR	1	11401	O	13,5	66	B	60	6	9	57	Nee	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 74	8031DS	1	11397	O	16,5	68	B	60	8	7	61	Ja	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 76	8031DS	1	11399	O	16,5	68	B	60	8	7	61	Ja	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 78	8031DS	1	11401	O	16,5	67	B	60	7	7	60	Nee	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 80	8031DS	1	11403	O	16,5	66	B	60	6	8	58	Nee	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 92	8031DS	1	18192	O	19,5	69	B	60	9	5	64	Ja	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 94	8031DS	1	18194	O	19,5	68	B	60	8	5	63	Ja	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 96	8031DS	1	18196	O	19,5	68	B	60	8	6	62	Ja	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 98	8031DS	1	18198	O	19,5	67	B	60	7	5	62	Ja	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 100	8031DS	1	18200	N	19,5	66	B	60	6	5	61	Ja	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 102	8031DS	1	18186	O	19,5	66	B	60	6	5	61	Ja	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 110	8031DT	1	18192	O	22,5	69	B	60	9	5	64	Ja	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 112	8031DT	1	18194	O	22,5	68	B	60	8	4	64	Ja	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 114	8031DT	1	18196	O	22,5	68	B	60	8	5	63	Ja	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 116	8031DT	1	18198	O	22,5	67	B	60	7	4	63	Ja	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 118	8031DT	1	18200	O	22,5	67	B	60	7	5	62	Ja	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 120	8031DT	1	18186	N	22,5	67	B	60	7	5	62	Ja	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 122	8031DT	1	18190	O	22,5	66	B	60	6	5	61	Ja	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 128	8031DT	1	18192	O	25,5	69	B	60	9	4	65	Ja	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 130	8031DT	1	18194	O	25,5	69	B	60	9	4	65	Ja	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 132	8031DT	1	18196	O	25,5	68	B	60	8	4	64	Ja	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 134	8031DT	1	18198	O	25,5	67	B	60	7	4	63	Ja	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 136	8031DT	1	18200	N	25,5	67	B	60	7	5	62	Ja	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 138	8031DT	1	18186	O	25,5	67	B	60	7	5	62	Ja	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 140	8031DT	1	18190	O	25,5	66	B	60	6	5	61	Ja	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 146	8031DV	1	18192	O	28,5	69	B	60	9	3	66	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 148	8031DV	1	18194	O	28,5	69	B	60	9	3	66	Ja	Ja

Gemeente	Woonplaats	Adres	Postcode	Bestemmings-code	ID reken-punt	Gevel-oriëntatie	Waarneem-hoogte (m)	Geluidsbelasting bij geheel benut GPP (dB)	Categorie saneringsobject	Streef-waarde (dB)	Overschrijding streefwaarde (dB)	Geluidafname maatregel (dB)	Geluidsbelasting na maatregel (dB)	Gevelisolatie-onderzoek?	Inschrijving kadaster?
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 150	8031DV	1	18196	O	28,5	68	B	60	8	3	65	Ja	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 152	8031DV	1	18198	O	28,5	68	B	60	8	4	64	Ja	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 154	8031DV	1	18200	O	28,5	67	B	60	7	4	63	Ja	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 156	8031DV	1	18186	N	28,5	67	B	60	7	5	62	Ja	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 158	8031DV	1	18190	O	28,5	66	B	60	6	5	61	Ja	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 164	8031DV	1	18192	O	31,5	69	B	60	9	2	67	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 166	8031DV	1	18194	O	31,5	69	B	60	9	3	66	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 168	8031DV	1	18196	O	31,5	68	B	60	8	3	65	Ja	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 170	8031DV	1	18198	O	31,5	68	B	60	8	4	64	Ja	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 172	8031DV	1	18200	N	31,5	67	B	60	7	3	64	Ja	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 174	8031DV	1	18186	O	31,5	67	B	60	7	4	63	Ja	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 176	8031DV	1	18190	O	31,5	67	B	60	7	4	63	Ja	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 182	8031DW	1	18192	O	34,5	69	B	60	9	2	67	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 184	8031DW	1	18194	O	34,5	69	B	60	9	3	66	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 186	8031DW	1	18196	O	34,5	68	B	60	8	2	66	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 188	8031DW	1	18198	O	34,5	68	B	60	8	3	65	Ja	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 190	8031DW	1	18200	O	34,5	68	B	60	8	4	64	Ja	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 192	8031DW	1	18186	N	34,5	67	B	60	7	3	64	Ja	Nee
Zwolle	Zwolle	Monteverdilaan 194	8031DW	1	18190	O	34,5	67	B	60	7	4	63	Ja	Nee
Zwolle	Zwolle	Noord 54	8032CM	1	14851	Z	10,5	66	B	60	6	-	66	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Noord 62	8032CM	1	14851	Z	13,5	67	B	60	7	-	67	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Noord 70	8032CN	1	14851	Z	16,5	68	B	60	8	-	68	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Noord 78	8032CN	1	18167	Z	19,5	68	B	60	8	-	68	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Noord 86	8032CN	1	18167	Z	22,5	68	B	60	8	-	68	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Noord 94	8032CN	1	18167	Z	25,5	68	B	60	8	-	68	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Steenwetering 6	8028RB	1	25611	N	4,5	70	B	60	10	-	70	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Vlist 46	8032BG	1	12540	Z	16,5	67	B	60	7	-	67	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Vlist 54	8032BH	1	18141	Z	19,5	69	B	60	9	-	69	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Vlist 62	8032BH	1	18141	Z	22,5	69	B	60	9	-	69	Ja	Ja
Zwolle	Zwolle	Vlist 70	8032BH	1	18141	Z	25,5	69	B	60	9	-	69	Ja	Ja

3 Overzicht te treffen saneringsmaatregelen



Akoestisch onderzoek MJPG Perceel 3

Oost-Nederland plan 1

Kaartblad: geadviseerde maatregelen

Schermb: A32 (km 24,41-24,49)

Legenda

Object

 Met resterende overschrijding streefwaarde, 3-5 dB afname

 Cluster

 Gemeentegrens

Geadviseerde overdrachtsmaatregel

 2m hoog scherm



PN: 365922

Datum: 28-4-2020

Schaal: 1:1.000

Formaat: A3

Getekend door: Pim van de Steeg

Gecontroleerd door: Gertjan Blaas

SWECO 

Sweco Nederland B.V.

Postbus 203

3730 AE De Bilt

T +31 88 811 66 00

F +31 30 310 04 14

www.sweco.nl

Akoestisch onderzoek MJPG Perceel 3

Oost-Nederland plan 1

Kaartblad: geadviseerde
maatregelen

Bronmaatregel: A28 (km 105,1-105,8)

Legenda

Object

- Met resterende overschrijding streefwaarde, 1-2 dB afname
- Met resterende overschrijding streefwaarde, 3-5 dB afname

- Cluster
- Gemeentegrens
- Bestaande overdrachtsmaatregel

Geadviseerde bronmaatregel

- Tweelaags ZOAB



PN: 365922

Datum: 28-4-2020

Schaal: 1:2.600

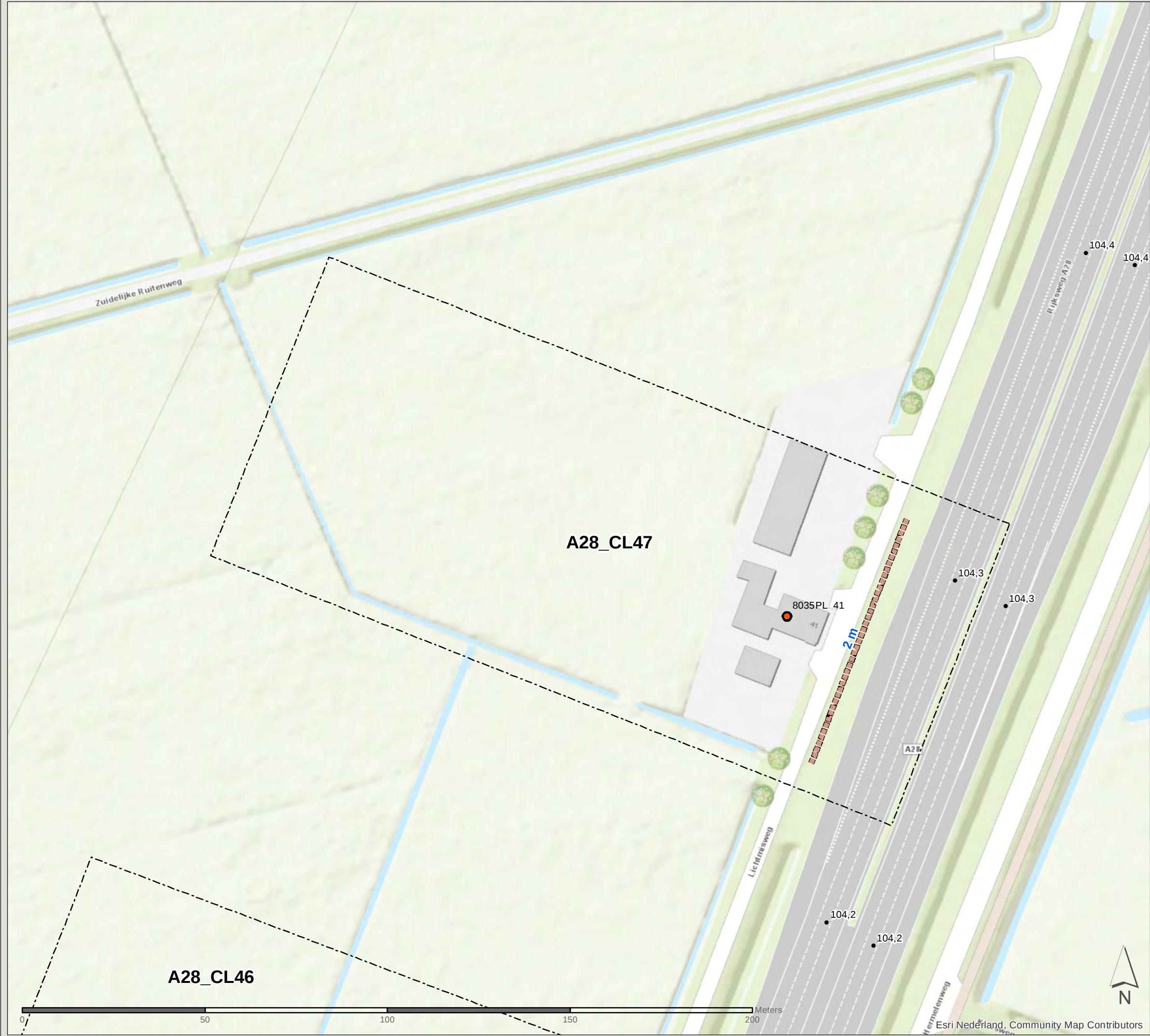
Formaat: A3

Getekend door: Pim van de Steeg
Gecontroleerd door: Gertjan Blaas



Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl





**Akoestisch onderzoek MJPG
Perceel 3**

Oost-Nederland plan 1

**Kaartblad: geadviseerde
maatregelen**

Schermb: A28 (km 104,24-104,31)

Legenda

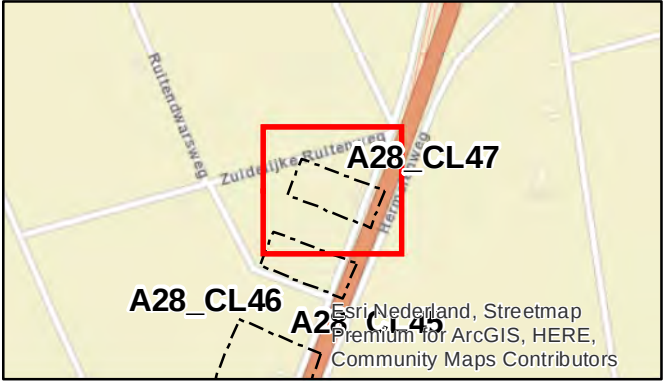
Object

● Met resterende overschrijding streefwaarde,
Geen afname

Cluster
Gemeentegrens

Geadviseerde overdrachtsmaatregel

2m hoog scherm



PN: 365922
Datum: 28-4-2020
Schaal: 1:1.000
Formaat: A3
Getekend door: Pim van de Steeg
Gecontroleerd door: Gertjan Blaas

SWECO
Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl



Akoestisch onderzoek MJPG Perceel 3

Oost-Nederland plan 1

Kaartblad: geadviseerde maatregelen

Schermb: A28 (km 94,15-94,52)

Legenda

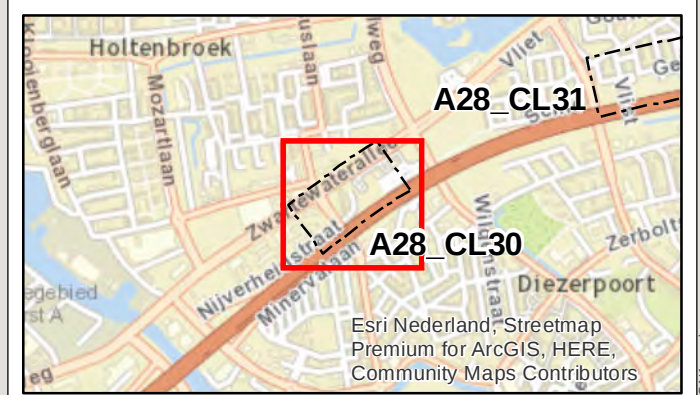
Object

- Met resterende overschrijding streefwaarde, 1-2 dB afname
- Met resterende overschrijding streefwaarde, 3-5 dB afname
- Met resterende overschrijding streefwaarde, 6-10 dB afname
- Zonder resterende overschrijding streefwaarde, 6-10 dB afname

- Cluster
- Gemeentegrens
- Bestaande overdrachtsmaatregel

Geadviseerde overdrachtsmaatregel

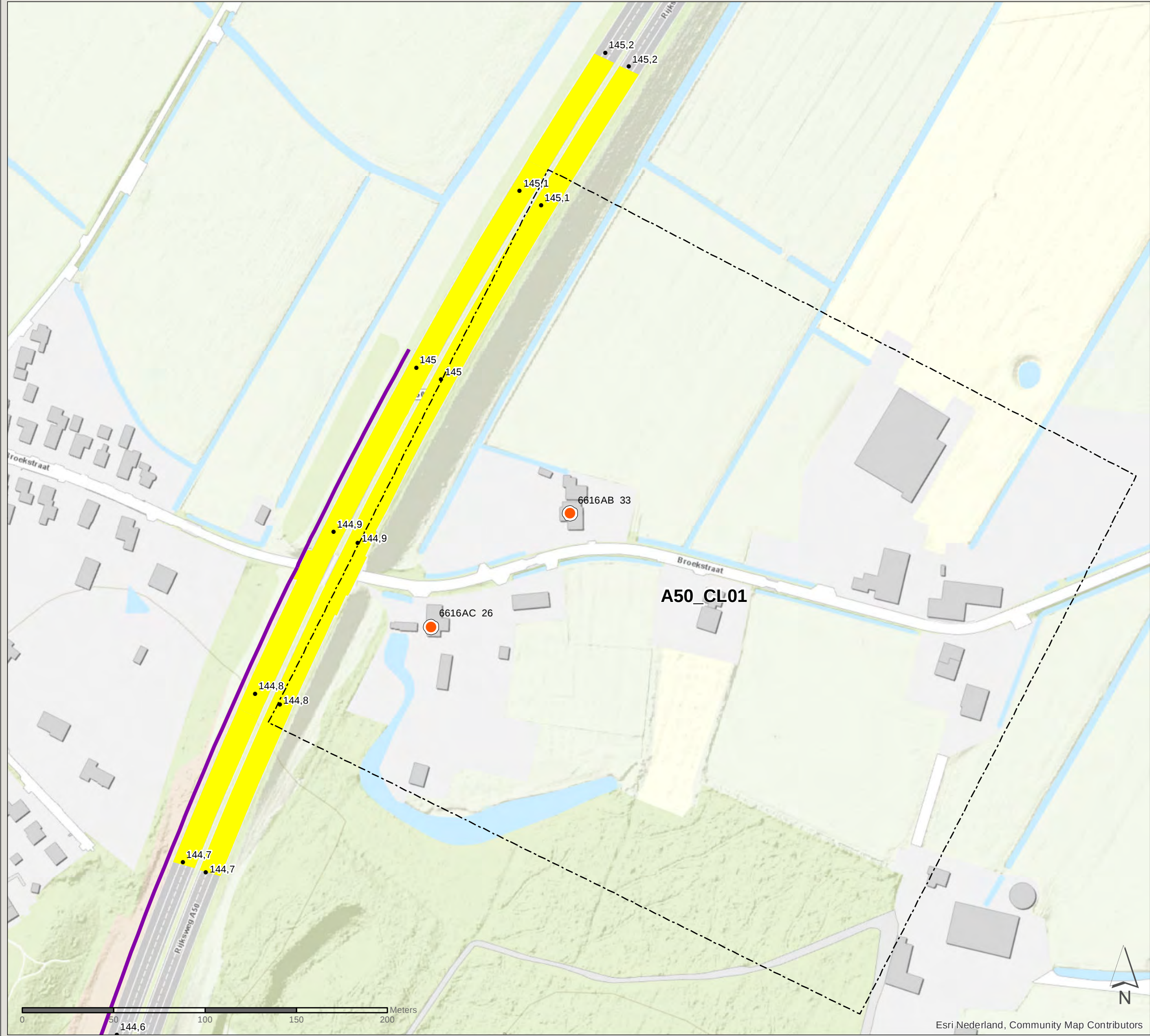
- 8m hoog scherm



PN: 365922
Datum: 28-4-2020
Schaal: 1:1.500
Formaat: A3
Getekend door: Pim van de Steeg
Gecontroleerd door: Gertjan Blaas

SWECO

Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl



Akoestisch onderzoek MJPG Perceel 3

Oost-Nederland plan 1

Kaartblad: geadviseerde
maatregelen

Bronmaatregel: A50 (km 144,7-145,2)

Legenda

Object

- Met resterende overschrijding streefwaarde, 1-2 dB afname

- Cluster
- Gemeentegrens
- Bestaande overdrachtsmaatregel

Geadviseerde bronmaatregel

- Tweelaags ZOAB



PN: 365922

Datum: 28-4-2020

Schaal: 1:2.000

Formaat: A3

Getekend door: Pim van de Steeg
Gecontroleerd door: Gertjan Blaas

SWECO

Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl



Akoestisch onderzoek MJPG Perceel 3

Oost-Nederland plan 1

Kaartblad: geadviseerde maatregelen

Schermb: A73 (km 93,63-94,35)

Legenda

Object

- Met resterende overschrijding streefwaarde, Geen afname
- Met resterende overschrijding streefwaarde, 3-5 dB afname

Cluster

Gemeentegrens

Bestaande overdrachtsmaatregel

Geadviseerde overdrachtsmaatregel

2m hoog scherm

Esri Nederland, Streetmap Premium for ArcGIS, HERE, Community Maps Contributors

PN: 365922

Datum: 28-4-2020

Schaal: 1:3.000

Formaat: A3

Getekend door: Pim van de Steeg

Gecontroleerd door: Gertjan Blaas

SWECO

Sweco Nederland B.V.

Postbus 203

3730 AE De Bilt

T +31 88 811 66 00

F +31 30 310 04 14

www.sweco.nl

4 Akoestische onderzoeken voor saneringsplan

Zie:

- Rapport Akoestisch onderzoek Saneringsplan Rijkswegen Oost-Nederland 1 met kenmerk SWNL0255464 van 7-7-2020 en bijlagen;
- Rapport 'Akoestisch onderzoek Sanering Gemeente Boxmeer en Sint Anthonis A73 tussen km 68,6 en km 78,3', uitgebracht op 8 juni 2020.

Deze rapporten betreffen het onderzoek ter bepaling van de saneringsobjecten langs de onderzochte wegvakken en van de daarvoor in aanmerking komende saneringsmaatregelen.

5 Akoestisch onderzoek verzoek verlaging geluidproductieplafonds

Zie rapport 'Memo resultaten akoestisch onderzoek op referentiepunten MJPG Oost Nederland 1' van 20 mei 2020

In dit rapport zijn de geluidproductieplafonds opgenomen die worden verlaagd als gevolg van de saneringsmaatregelen in dit saneringsplan.



memo

Resultaten akoestisch onderzoek op referentiepunten

Datum
20 mei 2020

MJPg Oost Nederland (1)

Uitgevoerd onderzoek toets geluidproductieplafonds

Type onderzoek	Akoestisch onderzoek op referentiepunten stap 3	
Informatie aangeleverd door	Sweco levering 24 april 2020, aanvullende levering op 13 mei 2020	
Registerdataset	20 maart 2020 (v2003)	
Software	Silence 4, versie 4.4.6	
Modelnaam en alternatiefnummer	20200511_MJPg_F1_10_Oost_Nederland_1	27458
Uitgevoerd door		
Vrijgegeven door		

Bijlagen onderzoek toets geluidproductieplafonds

Bijlagen	
Bijlage register	Basisgegevens geluidregister
Bijlage stap 3-1	Afschermdende objecten
Bijlage stap 3-2	Rekensnelheden
Bijlage stap 3-3	Resultaat stap 3

De resultaten van dit onderzoek zijn 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 Bijlage stap 3-1 zijn de referentiepunten weergegeven waarop de berekeningen zijn uitgevoerd.

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 woningniveau. 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.

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
20 mei 2020

Tabel GPP GR Gewijzigde geluidproductieplafonds

Referentiepunt	Coördinaten		Geldend GPP [dB]	Vast te stellen GPP [dB]	Verschil [dB]
	X	Y			
2264	186143,86	419427,46	70,8	70,6	-0,2
2265	186134,98	419527,06	68,8	66,5	-2,3
2266	186126,10	419626,67	67,2	63,5	-3,7
2267	186117,22	419726,28	70,1	65,9	-4,2
2268	186114,36	419826,11	68,4	60,3	-8,1
2269	186116,77	419926,04	67,9	58,8	-9,1
2270	186138,30	420023,04	64,7	56,3	-8,4
2271	186172,03	420116,97	61,2	54,0	-7,2
2272	186180,01	420216,03	61,0	52,3	-8,7
2273	186179,75	420316,04	60,8	60,4	-0,4
2274	186171,39	420415,10	62,3	62,2	-0,1
7592	175853,07	427902,47	69,5	69,4	-0,1
7593	175798,91	427818,33	69,9	69,6	-0,3
7594	175744,73	427734,21	70,1	69,0	-1,1
7595	175692,02	427649,19	69,7	67,5	-2,2
7596	175641,54	427562,79	67,3	65,1	-2,2
7597	175596,04	427473,70	61,2	59,6	-1,6
7598	175551,74	427383,99	60,2	58,9	-1,3
7599	175512,04	427292,15	63,3	62,2	-1,1
7600	175475,36	427199,05	62,9	62,4	-0,5
7601	175444,20	427103,98	62,7	62,4	-0,3
7602	175415,19	427008,23	61,7	61,4	-0,3
7603	175391,13	426911,11	64,6	64,5	-0,1
8442	175474,74	426717,08	63,7	63,6	-0,1
8443	175494,16	426815,21	63,0	62,9	-0,1
8444	175515,19	426912,99	63,9	63,7	-0,2
8445	175541,40	427009,51	69,2	69,1	-0,1
8446	175571,70	427104,84	70,7	70,5	-0,2
8447	175605,26	427199,04	70,1	69,4	-0,7
8448	175643,84	427291,29	70,8	68,7	-2,1
8449	175686,31	427381,84	71,4	69,0	-2,4
8450	175731,11	427471,27	70,6	68,2	-2,4
8451	175779,19	427558,96	70,2	67,9	-2,3
8452	175831,56	427644,17	70,0	68,5	-1,5
8453	175885,62	427728,33	70,1	69,8	-0,3
8454	175939,72	427812,47	69,6	69,5	-0,1
8455	175993,83	427896,61	69,3	69,2	-0,1
8456	176048,08	427980,65	69,1	69,0	-0,1
8592	185873,96	420209,03	60,8	60,9	0,1

Referentiepunt	Coördinaten		Geldend GPP [dB]	Vast te stellen GPP [dB]	Verschil [dB]
	X	Y			
8596	185984,50	419897,48	68,5	68,6	0,1
8597	185989,52	419797,58	66,1	66,6	0,5
8598	185996,16	419697,78	65,9	66,5	0,6
8599	186004,46	419598,10	69,2	69,7	0,5
8600	186013,68	419498,51	69,4	69,6	0,2
8601	186026,52	419399,31	70,7	70,8	0,1
47874	202769,92	503802,25	55,5	55,1	-0,4
47875	202847,46	503865,25	55,8	55,0	-0,8
47876	202927,76	503924,88	55,9	54,9	-1,0
47877	203009,45	503982,56	55,6	54,8	-0,8
47878	203094,31	504035,48	55,5	55,1	-0,4
47880	203270,15	504130,67	55,5	55,4	-0,1
47884	203649,12	504256,25	55,5	55,4	-0,1
54757	203297,81	535362,77	66,1	66,0	-0,1
54758	203394,95	535338,89	66,1	63,8	-2,3
54759	203491,88	535314,17	65,6	64,6	-1,0
54760	203588,47	535288,16	65,4	65,3	-0,1
54761	203685,06	535262,12	64,8	64,7	-0,1
54764	203972,71	535176,72	64,1	64,0	-0,1
54972	204233,05	504541,16	56,7	56,6	-0,1
54983	203182,97	504225,95	57,7	57,1	-0,6
54984	203094,31	504179,64	57,3	56,3	-1,0
54985	203007,15	504130,61	57,5	55,5	-2,0
54986	202922,56	504077,21	57,7	54,5	-3,2
54987	202841,82	504018,18	57,8	54,0	-3,8
54988	202763,17	503956,37	58,0	54,0	-4,0
54989	202682,67	503897,42	57,8	56,0	-1,8
54990	202599,32	503842,15	57,6	56,8	-0,8
54991	202514,05	503789,92	59,7	59,4	-0,3
54992	202424,10	503746,24	61,3	61,1	-0,2
54993	202337,68	503696,71	61,8	61,7	-0,1
54994	202282,80	503619,38	64,8	64,7	-0,1
54996	202151,35	503535,87	65,5	65,4	-0,1
59890	210194,77	512807,09	68,0	67,9	-0,1
59893	210095,67	512523,30	67,5	67,4	-0,1
59900	209858,75	511863,42	67,7	67,5	-0,2
59901	209820,00	511771,04	67,2	66,9	-0,3
59902	209763,33	511693,45	65,0	64,0	-1,0
59904	209711,14	511584,97	64,5	62,8	-1,7
59905	209737,39	511504,03	69,0	66,8	-2,2
59906	209703,60	511409,70	69,4	67,1	-2,3
59907	209670,14	511315,26	70,0	67,5	-2,5
59908	209637,60	511220,49	70,2	67,8	-2,4
59909	209597,17	511130,86	69,3	67,1	-2,2
59910	209517,09	511084,55	65,2	63,8	-1,4
59911	209503,26	510985,33	66,0	65,4	-0,6
59912	209482,17	510887,39	66,4	66,2	-0,2
59913	209461,16	510789,42	66,9	66,8	-0,1
59914	209439,89	510691,53	67,4	67,3	-0,1

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
20 mei 2020

Referentiepunt	Coördinaten		Geldend GPP [dB]	Vast te stellen GPP [dB]	Verschil [dB]
	X	Y			
59916	209395,22	510496,30	68,6	68,5	-0,1
59917	209361,64	510401,97	68,3	68,2	-0,1
59918	209325,97	510308,34	67,0	66,7	-0,3
59919	209289,80	510214,90	66,6	65,9	-0,7
60048	209429,49	510229,40	66,7	66,8	0,1
60053	209607,92	510697,25	68,5	68,4	-0,1
60054	209665,95	510776,22	66,4	66,3	-0,1
60055	209762,92	510795,54	61,8	61,6	-0,2
60056	209774,05	510880,02	62,0	61,8	-0,2
60057	209685,01	510917,30	68,0	67,8	-0,2
60058	209724,82	510990,81	64,7	64,3	-0,4
60059	209807,85	511021,71	60,7	60,0	-0,7
60060	209812,49	511121,63	61,8	60,5	-1,3
60061	209816,51	511221,71	65,1	63,0	-2,1
60062	209825,67	511321,44	67,5	65,3	-2,2
60063	209846,73	511419,26	68,6	66,2	-2,4
60064	209877,62	511514,55	68,5	66,3	-2,2
60065	209907,92	511609,87	68,4	66,8	-1,6
60066	209941,43	511704,30	68,3	67,9	-0,4
60067	209974,79	511798,78	68,3	68,1	-0,2
60069	210041,11	511987,88	68,0	67,9	-0,1

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
20 mei 2020

Bijlage register: Basisgegevens geluidregister

Legenda

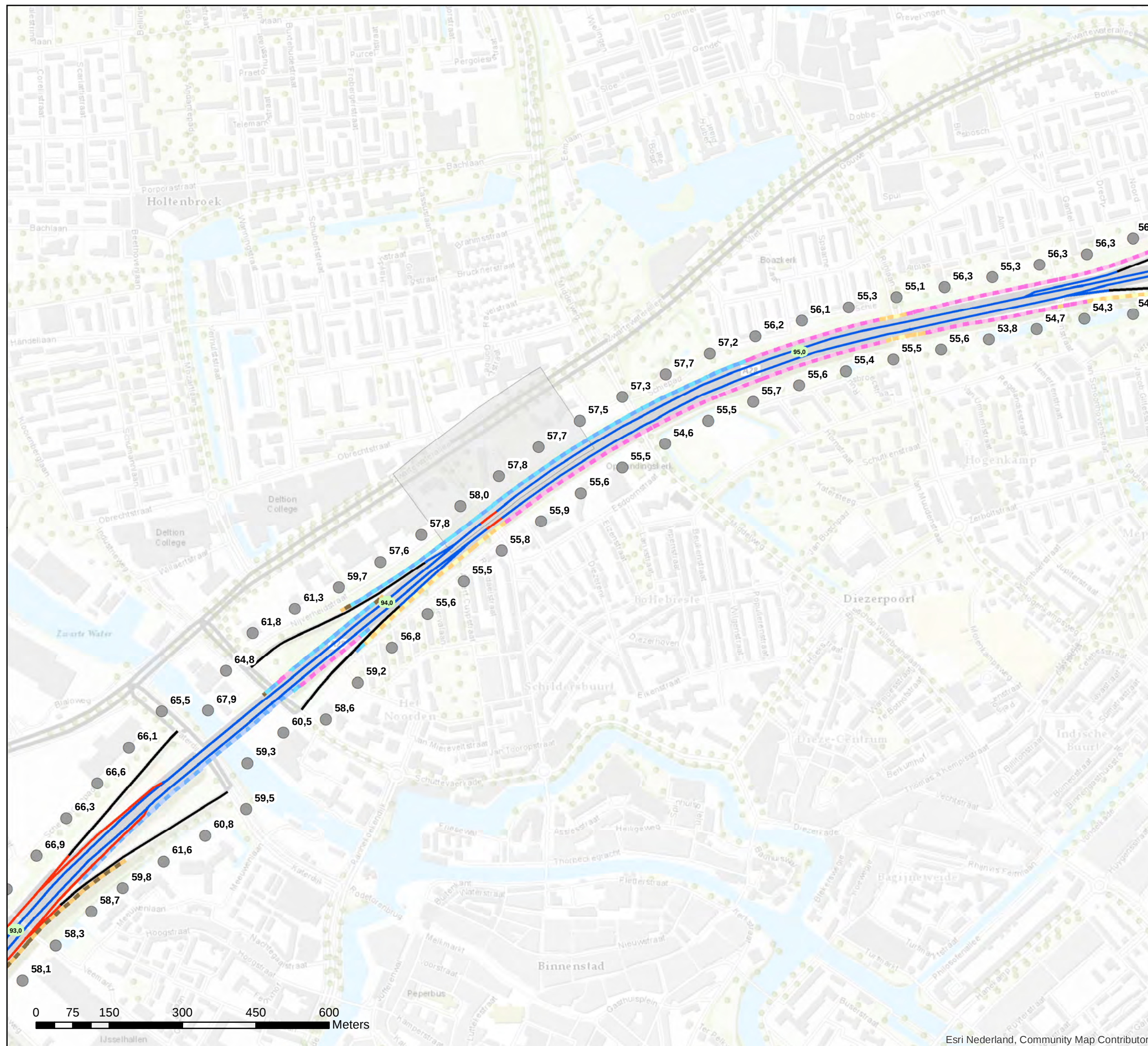
Wegdektypes register

- DAB
- ZOAB
- 2LZOAB

Geluidschermen register

Schermhogte

- 1 tot 2 meter
- 2 tot 3 meter
- 3 tot 4 meter
- 4 tot 5 meter
- 5 tot 6 meter
- Hectometerpunten per km
- Referentiepunten
- Projectgebied



Akoestisch onderzoek op referentiepunten
MJPG_ON1_A28_CL30

Schaal: 1:7.500
Datum: 20-5-2020
Pagina 1 van 8



Projectgebiet



Bijlage register: Basisgegevens geluidregister

Legenda

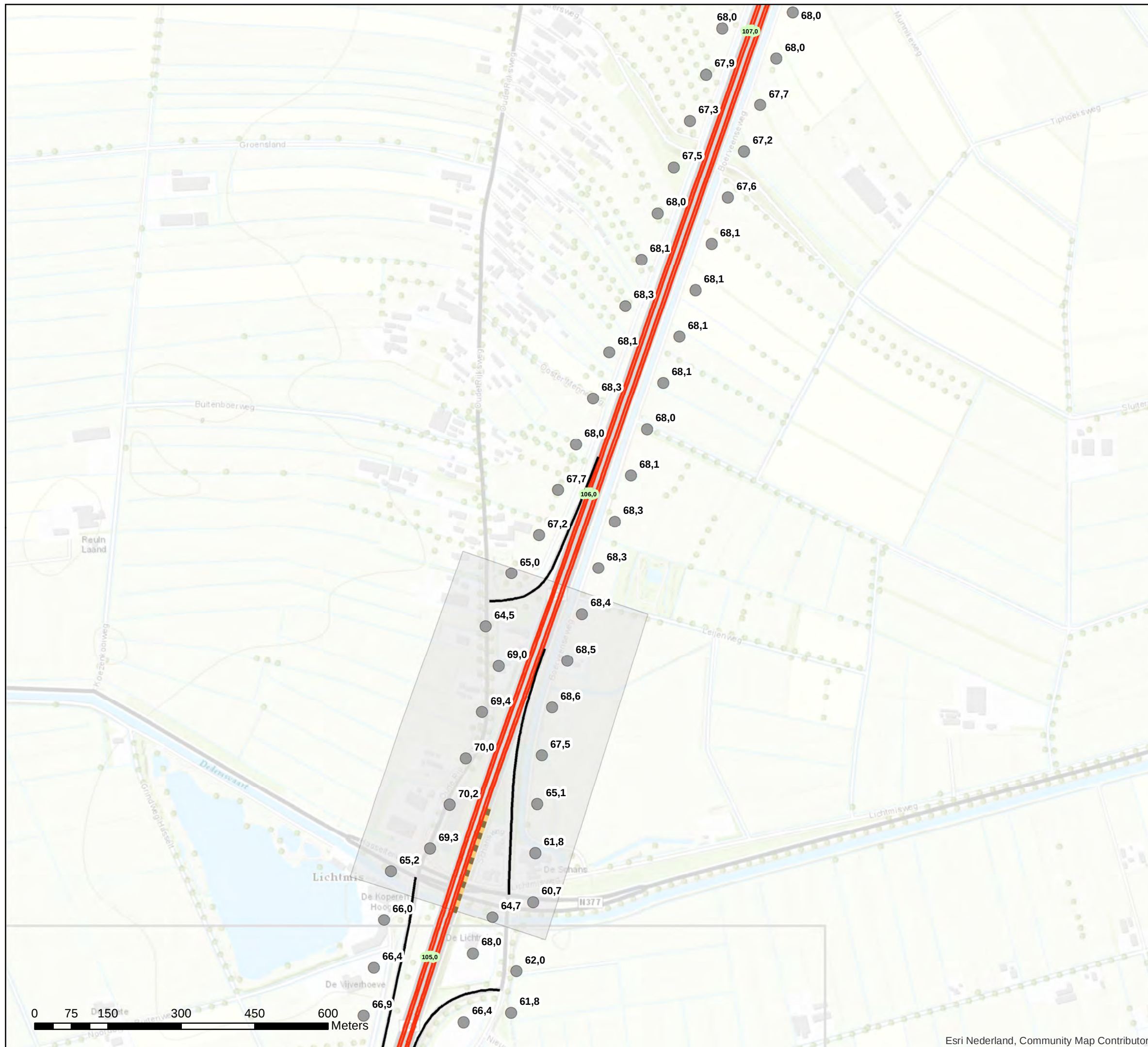
Wegdektypes register

- DAB
- ZOAB

Geluidschermen register

Schermhoopte

- 2 tot 3 meter
- Hectometerpunten per km
- Referentiepunten
- Projectgebied



Akoestisch onderzoek op referentiepunten
MJPG_ON1_A28_CL48 tm 50

Schaal: 1:7.500
Datum: 20-5-2020
Pagina 3 van 8



Bijlage register: Basisgegevens geluidregister

Legenda

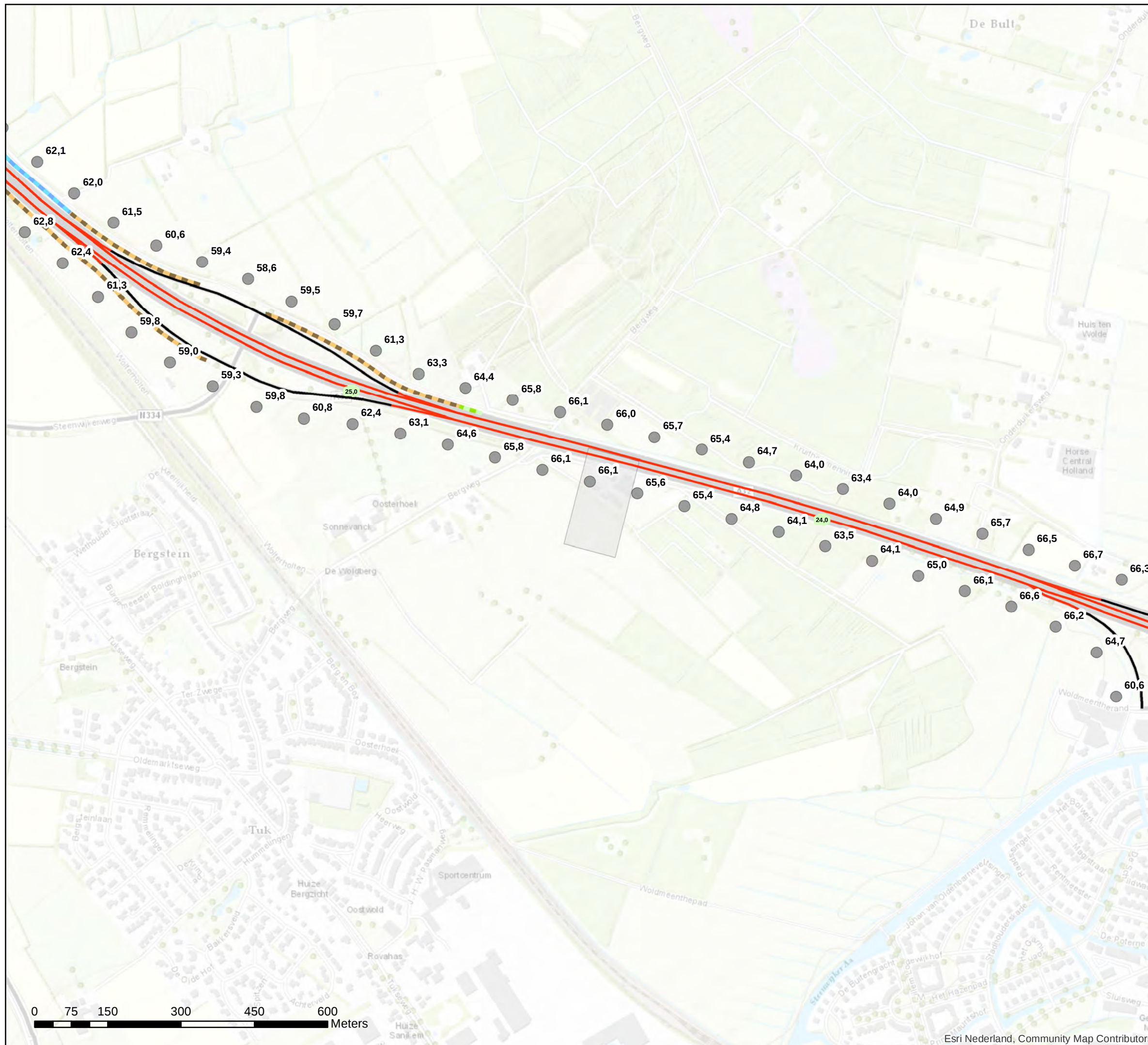
Wegdektypes register

- DAB
- ZOAB

Geluidschermen register

Schermhooogte

- 0 tot 1 meter
- 2 tot 3 meter
- 3 tot 4 meter
- Hectometerpunten per km
- Referentiepunten
- Projectgebied



Akoestisch onderzoek op referentiepunten
MJPG_ON1_A32_CL03

Schaal: 1:7.500
Datum: 20-5-2020
Pagina 4 van 8



Bijlage register: Basisgegevens geluidregister

Legenda

Wegdektypes register

— ZOAB

Geluidschermen register

Schermhoogte

— 2 tot 3 meter

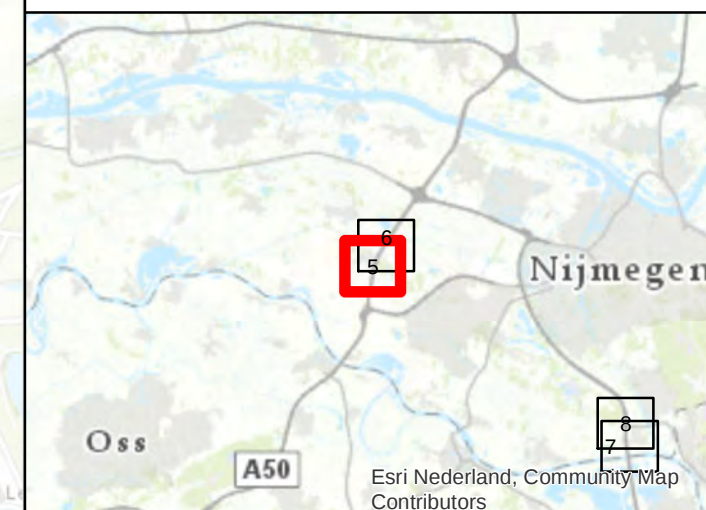
— 3 tot 4 meter

— 5 tot 6 meter

■ Hectometerpunten per km

● Referentiepunten

■ Projectgebied



Akoestisch onderzoek op referentiepunten
MJPG_ON1_A50_CL01

Schaal: 1:7.500
Datum: 20-5-2020
Pagina 5 van 8



0 75 150 300 450 600 Meters

Esri Nederland, Community Map Contributors

Bijlage register: Basisgegevens geluidregister

Legenda

Wegdektypes register

— ZOAB

Geluidschermen register

Schermhoopte

— 2 tot 3 meter

— 3 tot 4 meter

— 5 tot 6 meter

■ Hectometerpunten per km

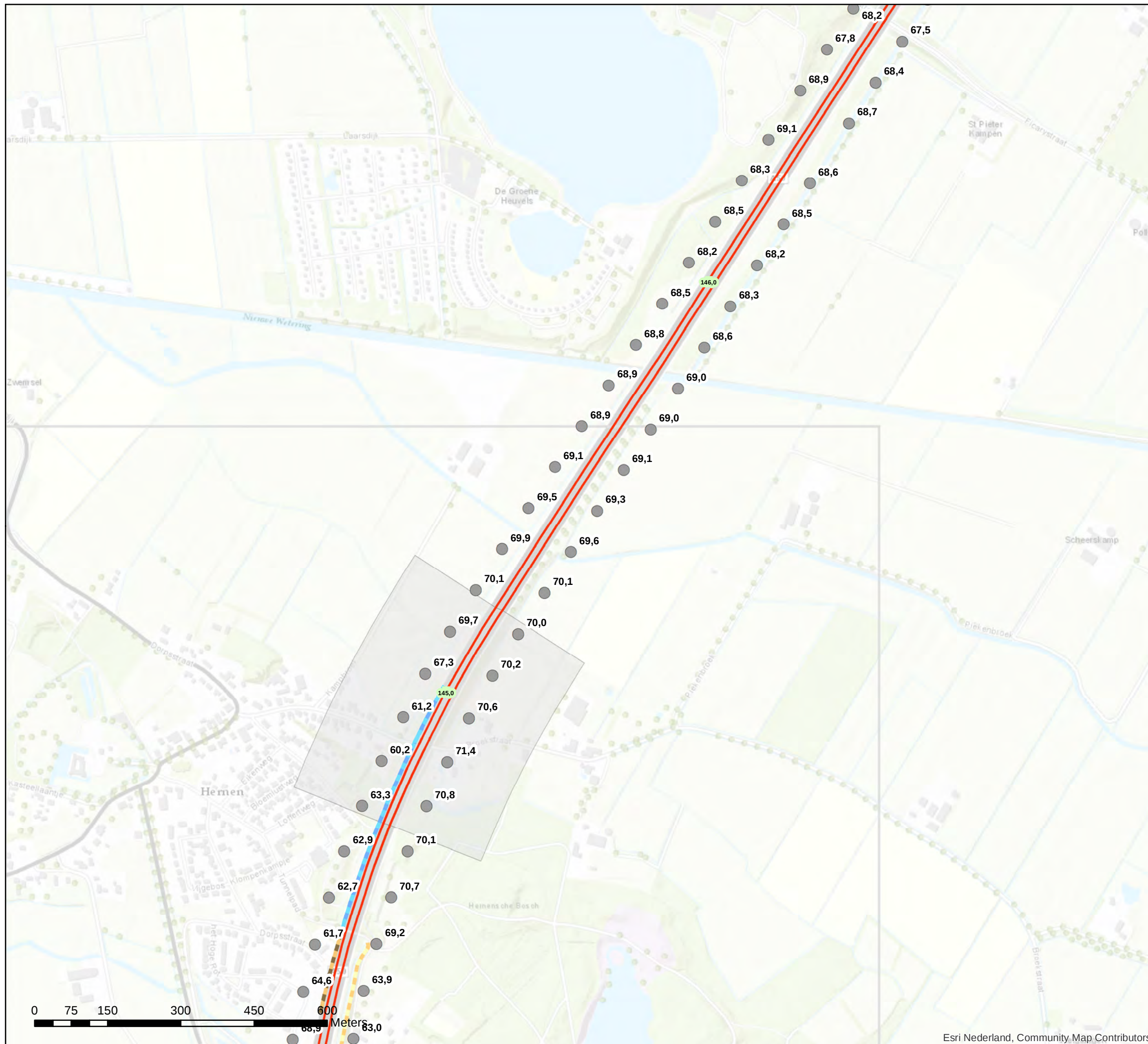
● Referentiepunten

■ Projectgebied



Akoestisch onderzoek op referentiepunten
MJPG_ON1_A50_CL01

Schaal: 1:7.500
Datum: 20-5-2020
Pagina 6 van 8

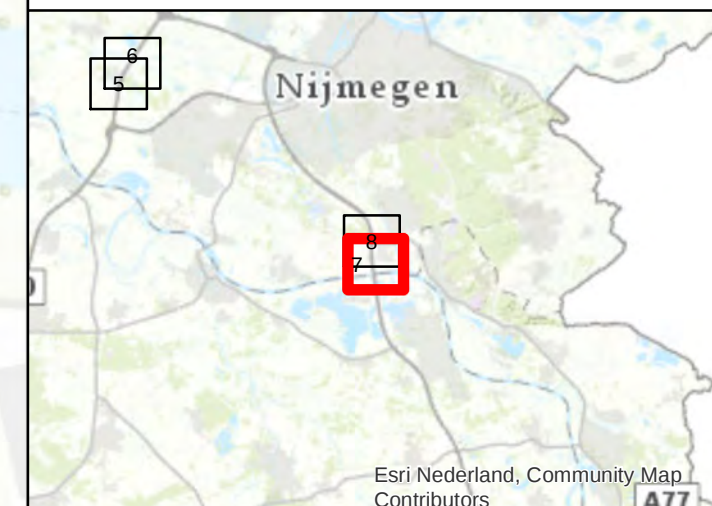
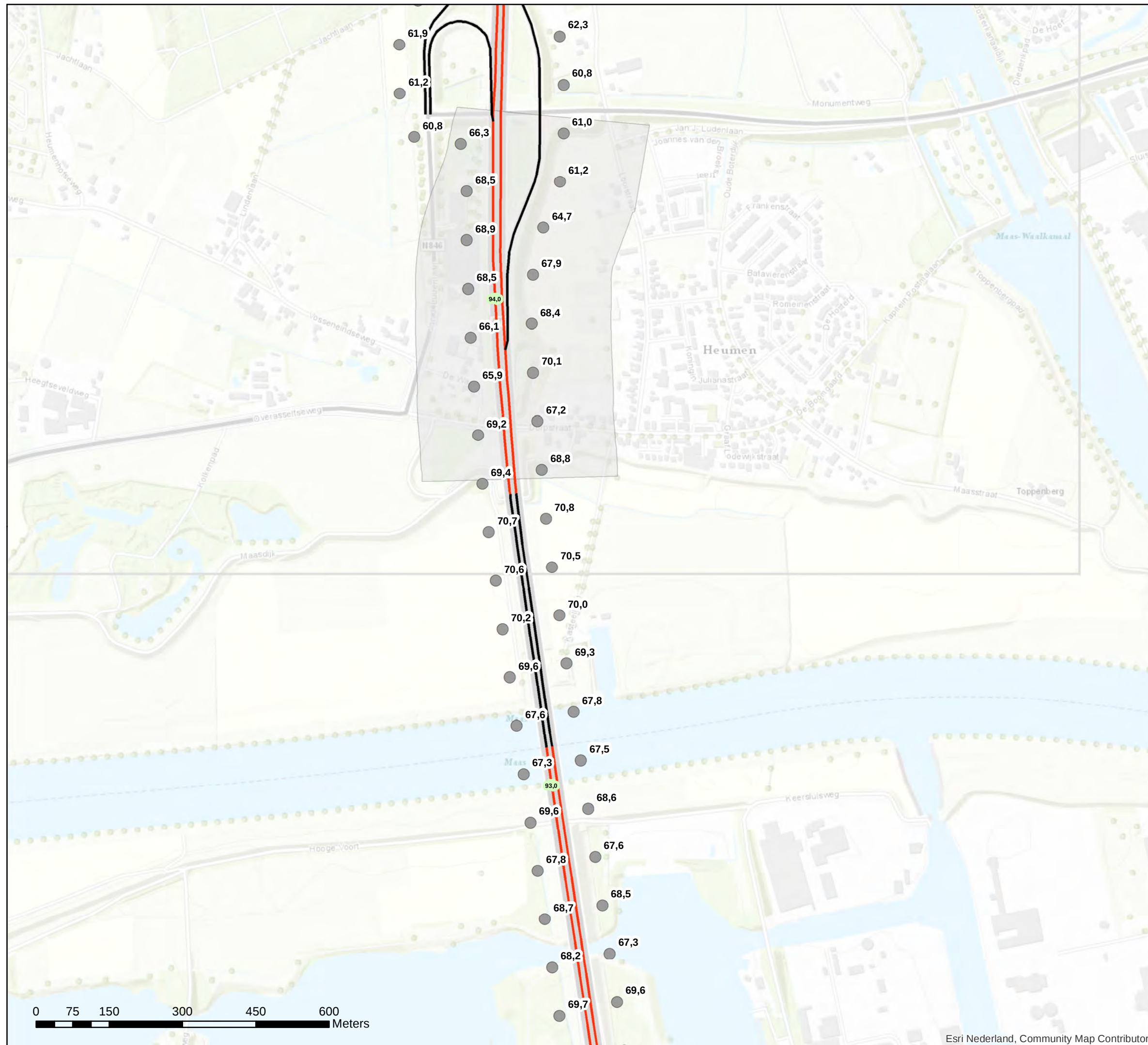


Bijlage register: Basisgegevens geluidregister

Legenda

Wegdektypes register

- DAB
- ZOAB
- Hectometerpunten per km
- Referentiepunten
- Projectgebied



Akoestisch onderzoek op referentiepunten
MJPG_ON1_A73_CL04

Schaal: 1:7.500
Datum: 20-5-2020
Pagina 7 van 8

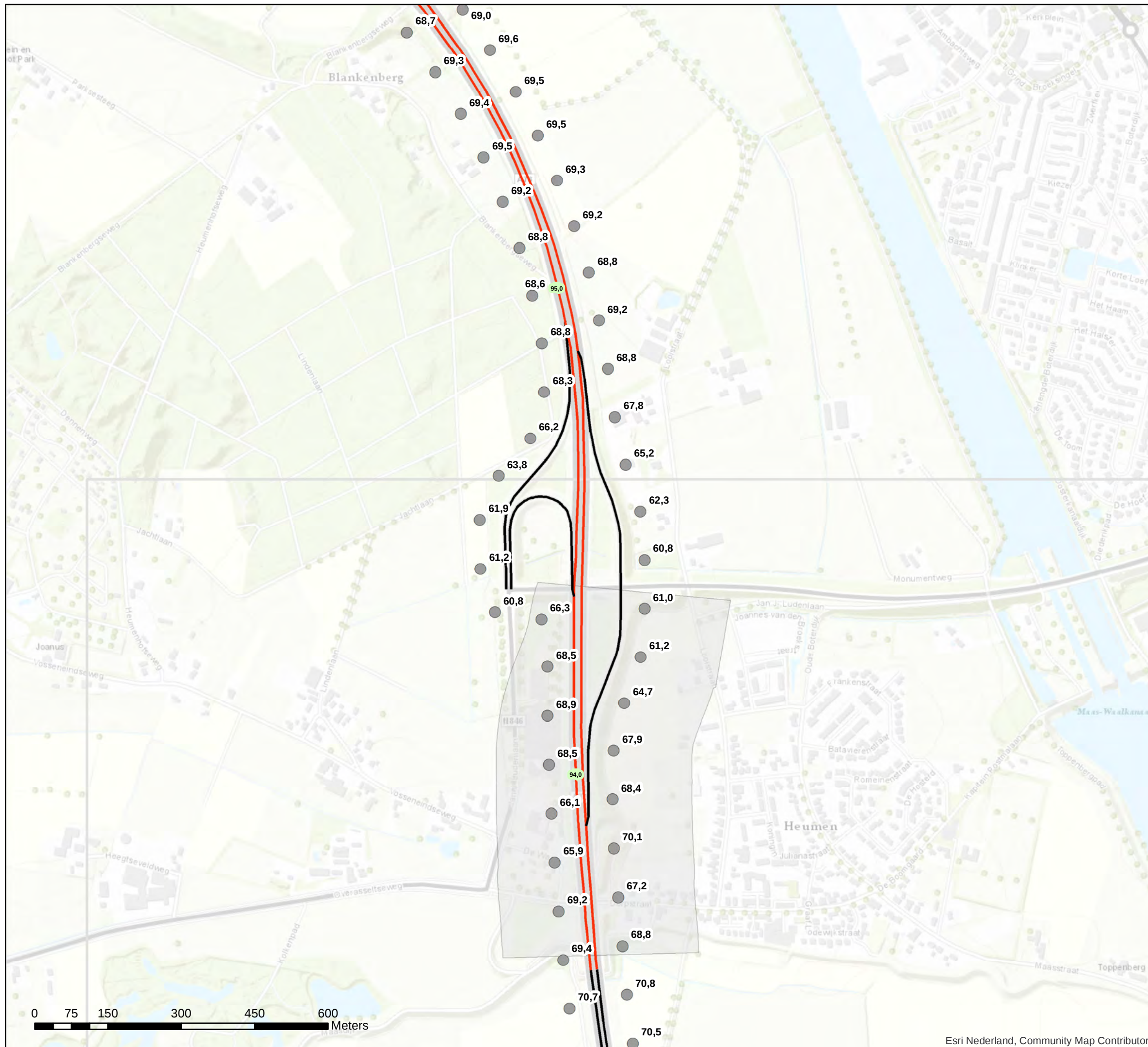


Bijlage register: Basisgegevens geluidregister

Legenda

Wegdektypes register

- DAB
- ZOAB
- Hectometerpunten per km
- Referentiepunten
- Projectgebied



Akoestisch onderzoek op referentiepunten
MJPG_ON1_A73_CL04

Schaal: 1:7.500
Datum: 20-5-2020
Pagina 8 van 8



Bijlage stap 3-1: Afschermende objecten

Legenda

Hoogte geluidscherm en/of -wal stap 3

2 tot 3 meter

Wegdektypes stap 3

DAB

ZOAB

2LZOAB

Referentiepunten

Inpassingsgebied stap 3

Hectometerpunten per km



Akoestisch onderzoek op referentiepunten MJPB_ON1_A28_CL47

Schaal: 1:7.500
Datum: 20-5-2020
Pagina 2 van 8



0 75 150 300 450 600 Meters

Bijlage stap 3-1: Afscherpende objecten

Legenda

Hoogte geluidscherm en/of -wal stap 3

■ ■ ■ 2 tot 3 meter

Wegdektypes stap 3

— DAB

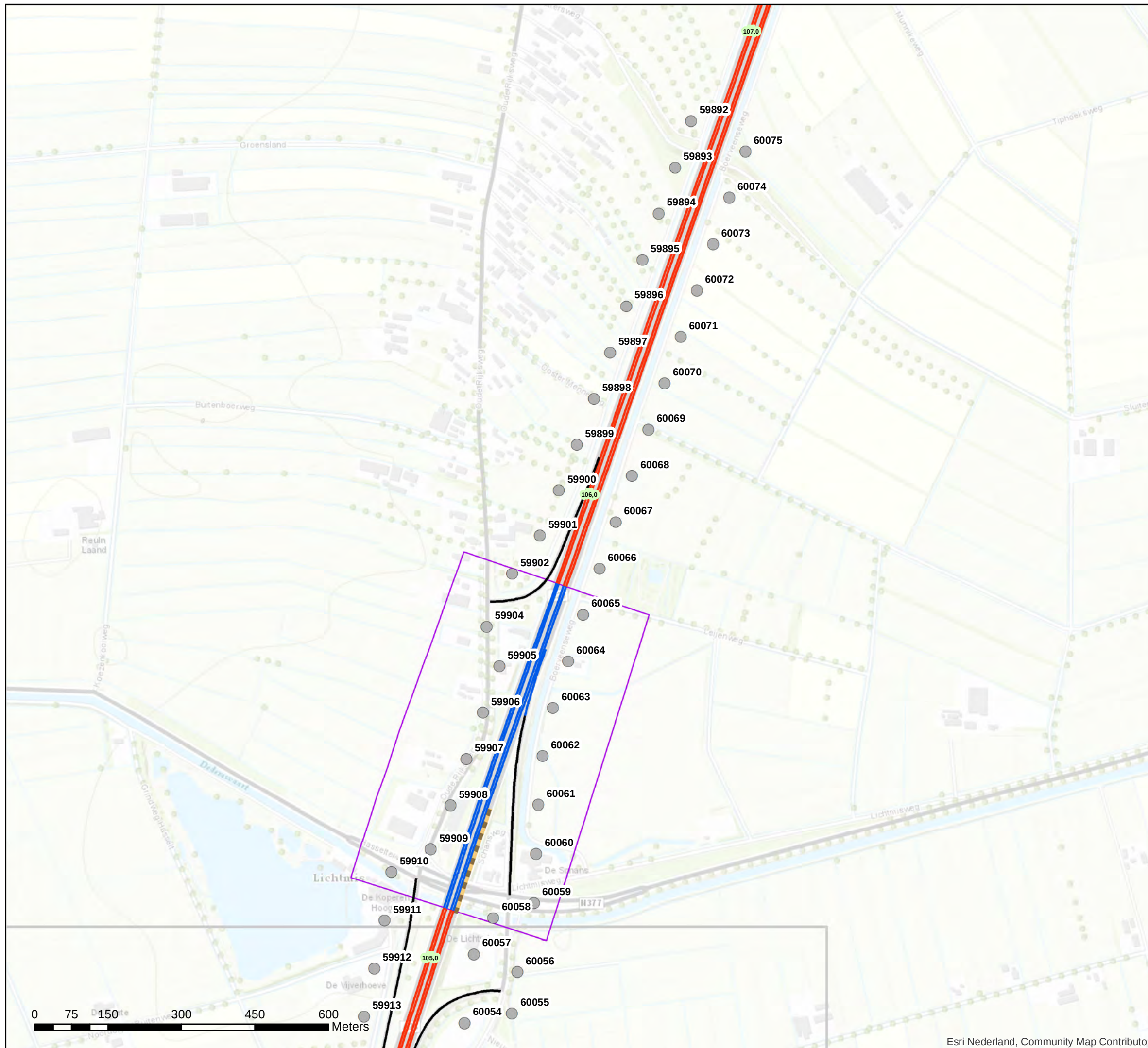
— ZOAB

— 2LZOAB

- Referentiepunten

☐ Inpassingsgebied stap 3

- Hectometerpunten per km



Akoestisch onderzoek op referentiepunten
MJPG_ON1_A28_CL48 tm 50

Schaal: 1:7.500
Datum: 20-5-2020
Pagina 3 van 8





Bijlage stap 3-1: Afschermende objecten

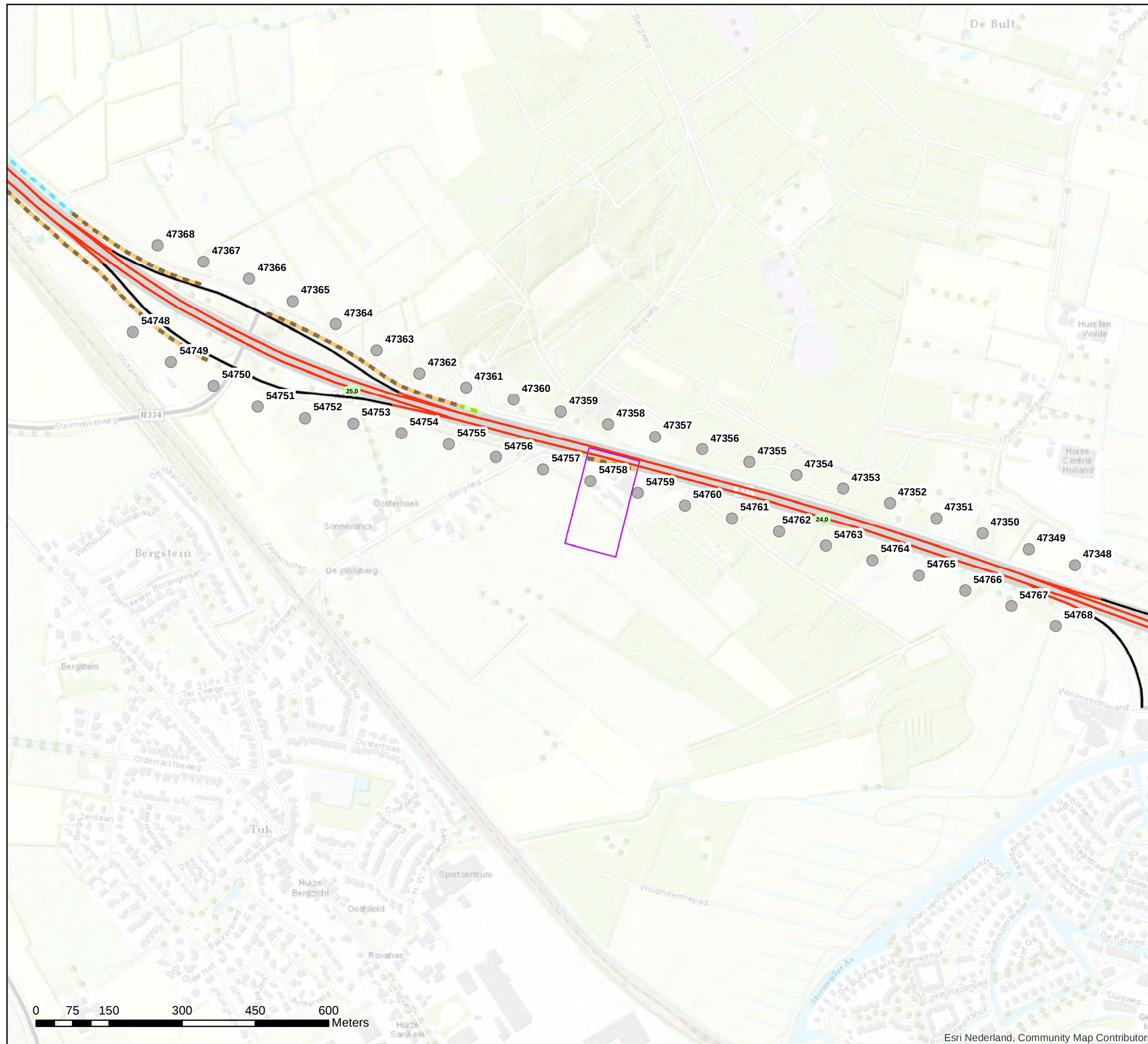
Legenda

Hoogte geluidscherm en/of -wal stap 3

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

Wegdektypes stap 3

- DAB
- ZOAB
- Referentiepunten
- Inpassingsgebied stap 3
- Hectometerpunten per km



Akoestisch onderzoek op referentiepunten
MJPG_ON1_A32_CL03

Schaal: 1:7.500
Datum: 20-5-2020
Pagina 4 van 8



Bijlage stap 3-1: Afschermende objecten

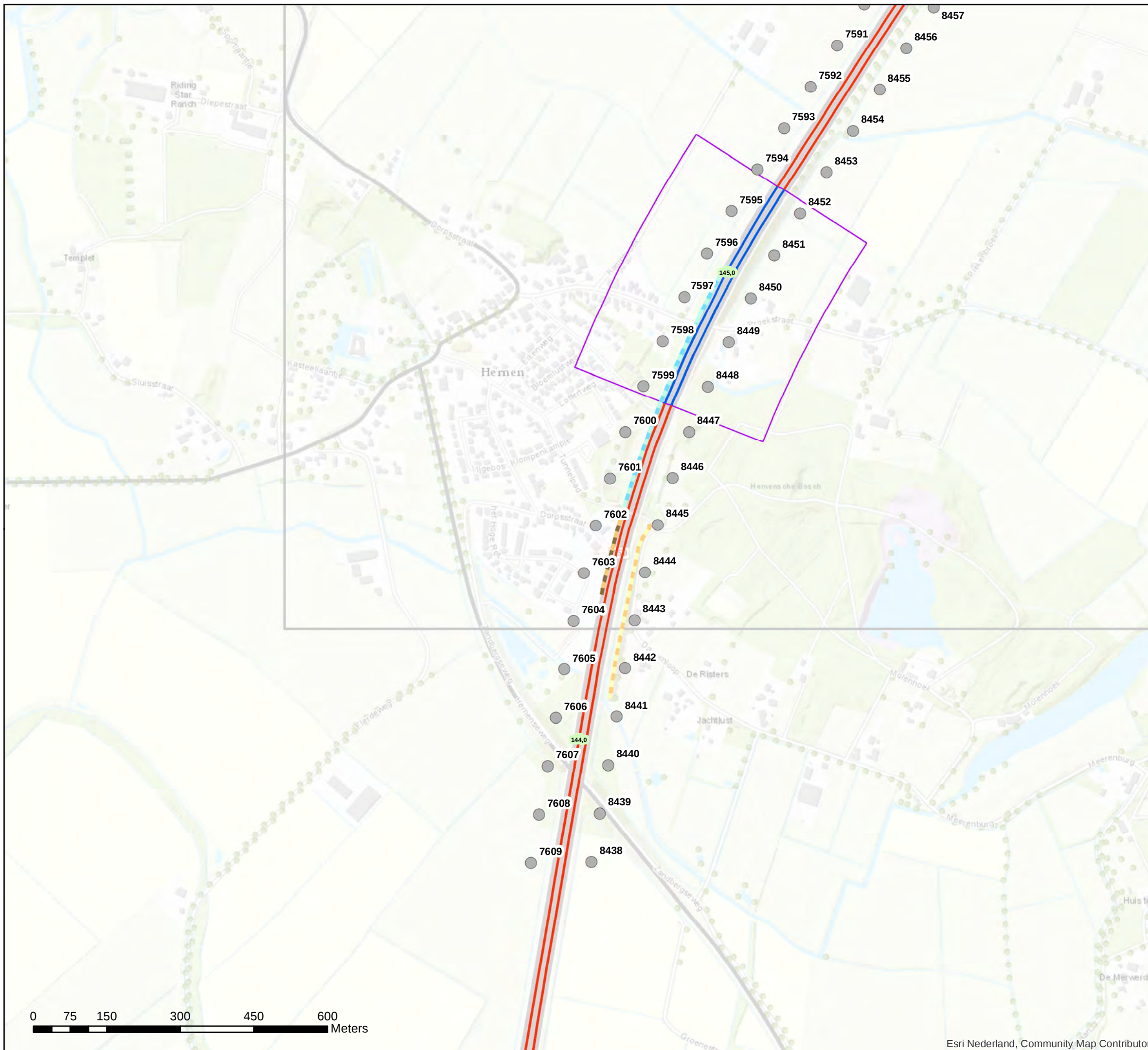
Legenda

Hoogte geluidscherm en/of -wal stap 3

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

Wegdektypes stap 3

- ZOAB
- 2LZOAB
- Referentiepunten
- Inpassingsgebied stap 3
- Hectometerpunten per km



Akoestisch onderzoek op referentiepunten
MJPG_ON1_A50_CL01

Schaal: 1:7.500
Datum: 20-5-2020
Pagina 5 van 8



Bijlage stap 3-1: Afschermende objecten

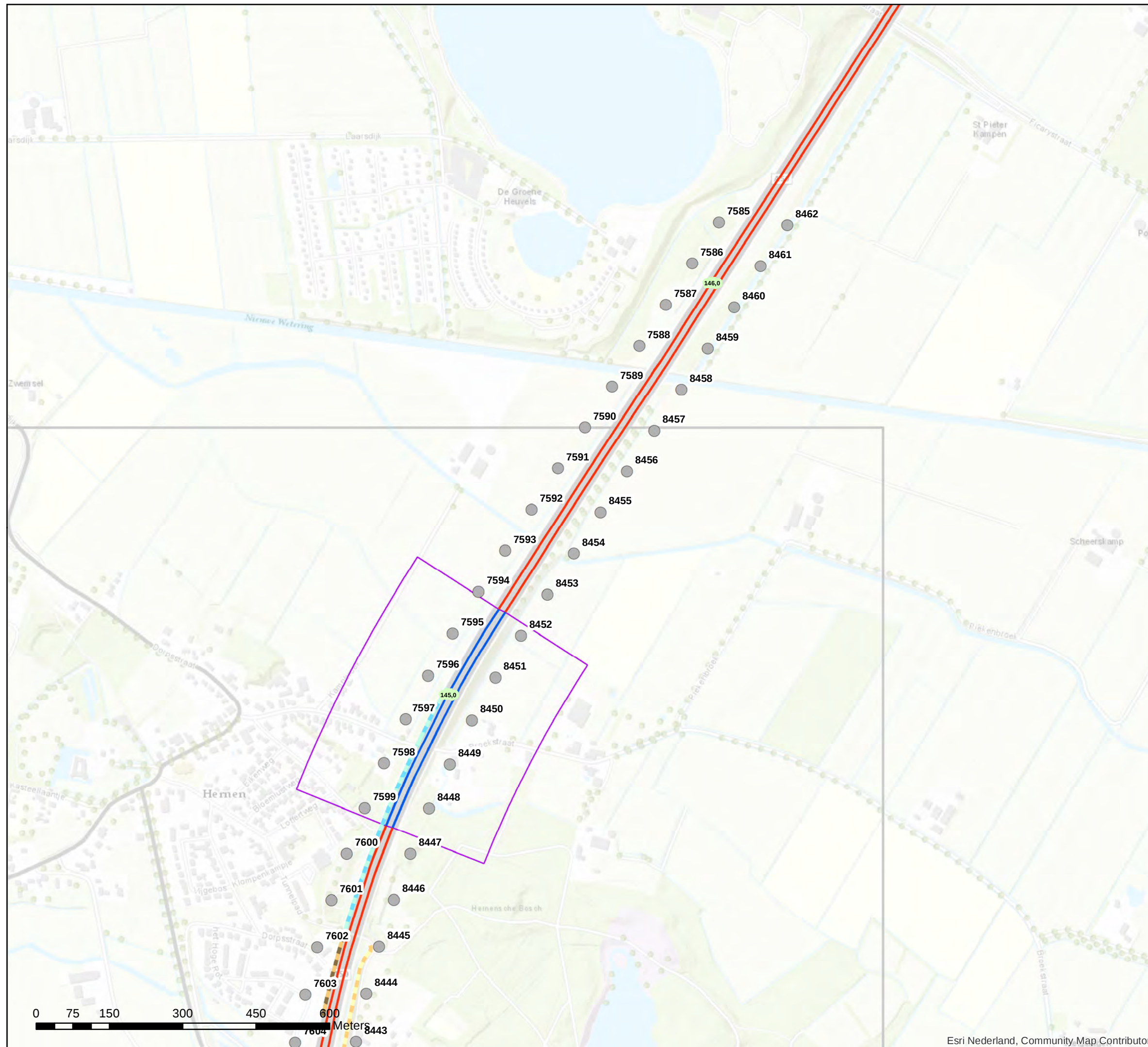
Legenda

Hoogte geluidscherm en/of -wal stap 3

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

Wegdektypes stap 3

- ZOAB
- 2LZOAB
- Referentiepunten
- Inpassingsgebied stap 3
- Hectometerpunten per km



Akoestisch onderzoek op referentiepunten
MJPG_ON1_A50_CL01

Schaal: 1:7.500
Datum: 20-5-2020
Pagina 6 van 8



Bijlage stap 3-1: Afschermende objecten

Legenda

Hoogte geluidscherm en/of -wal stap 3

1 tot 2 meter

2 tot 3 meter

Wegdektypes stap 3

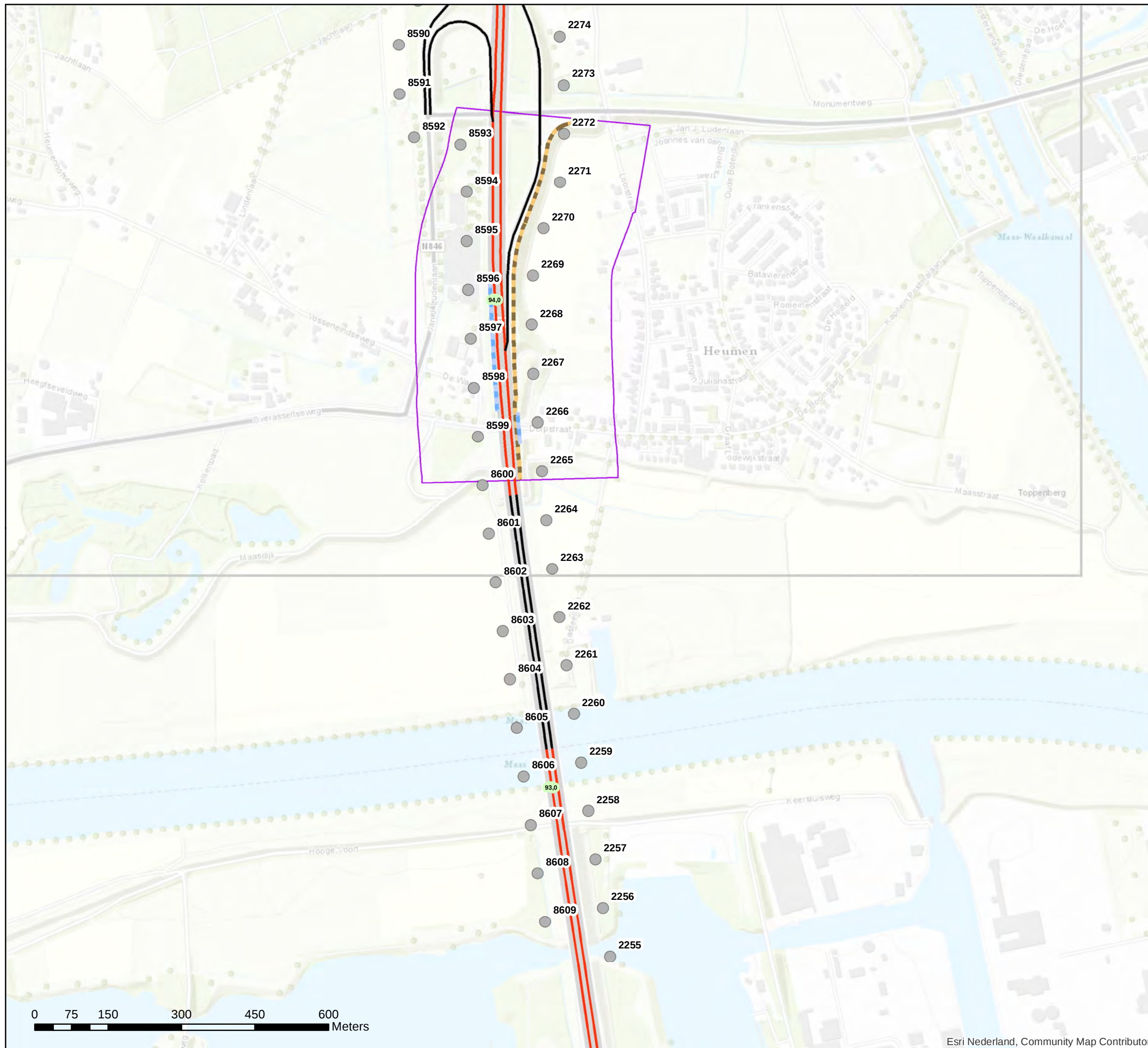
DAB

ZOAB

Referentiepunten

Inpassingsgebied stap 3

Hectometerpunten per km



Akoestisch onderzoek op referentiepunten
MJPG_ON1_A73_CL04

Schaal: 1:7.500
Datum: 20-5-2020
Pagina 7 van 8



Bijlage stap 3-1: Afschermende objecten

Legenda

Hoogte geluidscherm en/of -wal stap 3

1 tot 2 meter

2 tot 3 meter

Wegdektypes stap 3

DAB

ZOAB

Referentiepunten

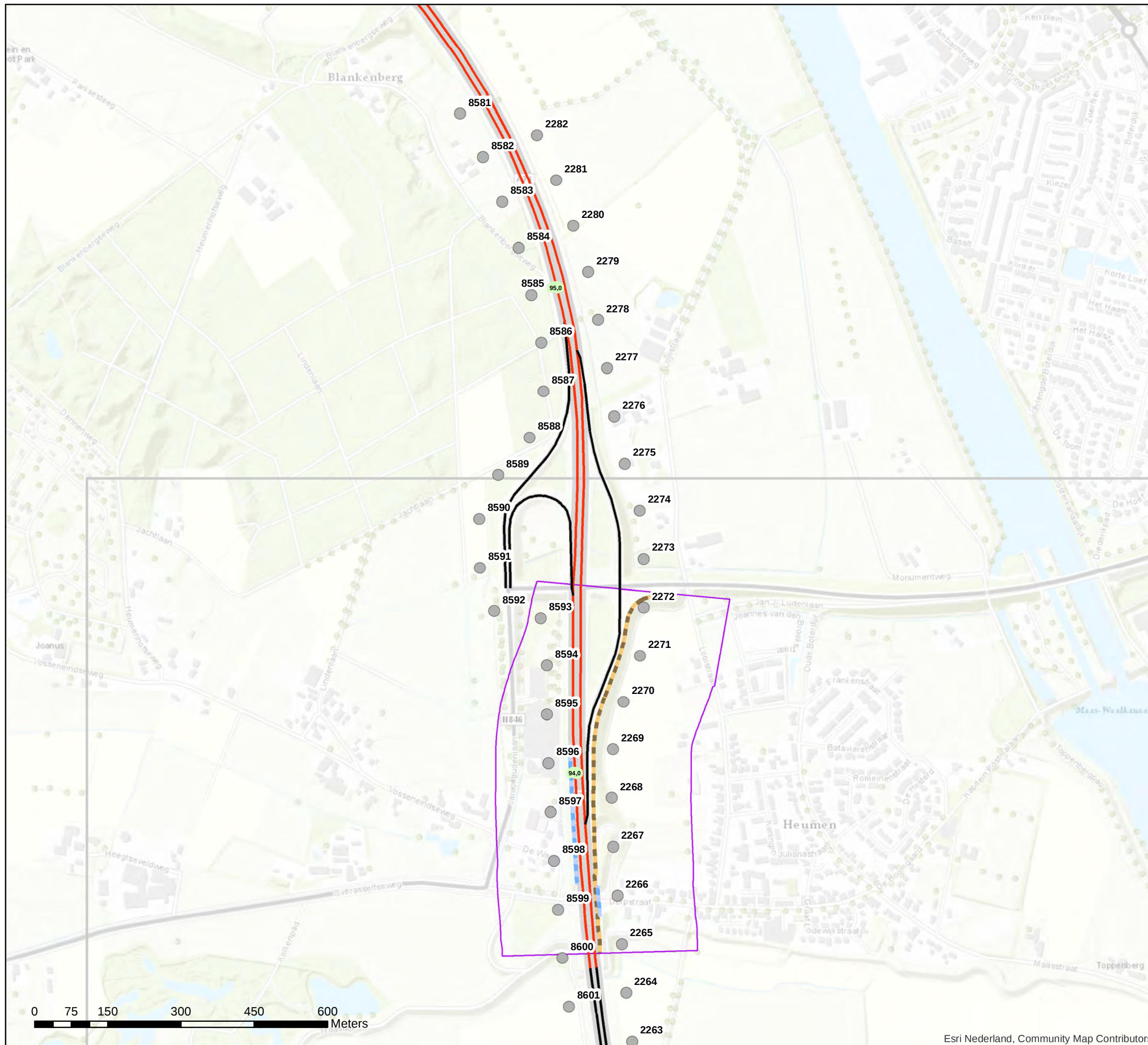
Inpassingsgebied stap 3

Hectometerpunten per km



Akoestisch onderzoek op referentiepunten
MJPG_ON1_A73_CL04

Schaal: 1:7.500
Datum: 20-5-2020
Pagina 8 van 8

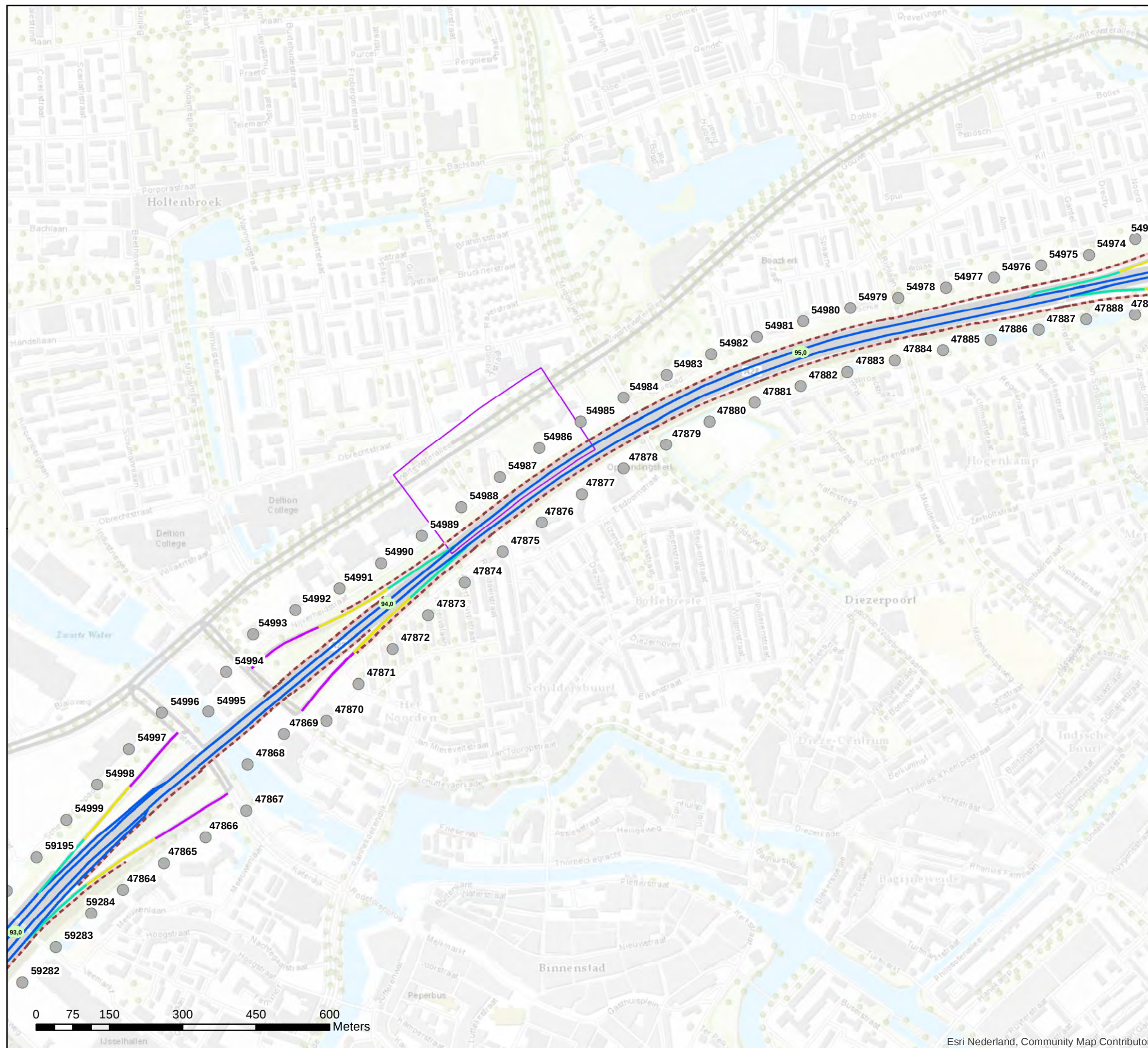


Bijlage stap 3-2: Rekensnelheden

Legenda

Rekensnelheden stap 3

- 50, 50, 50
- 65, 65, 65
- 80, 80, 75
- 100, 90, 85
- Referentiepunten
- Geluidschermen stap 3
- Inpassingsgebied stap 3
- Hectometerpunten per km



Akoestisch onderzoek op referentiepunten
MJPG_ON1_A28_CL30

Schaal: 1:7.500
Datum: 20-5-2020
Pagina 1 van 8



Bijlage stap 3-2: Rekensnelheden

Legenda

Rekensnelheden stap 3

- 50, 50, 50
- 65, 65, 65
- 80, 80, 80
- 115, 90, 90
- Referentiepunten
- Geluidschermen stap 3
- Inpassingsgebied stap 3
- Hectometerpunten per km



Akoestisch onderzoek op referentiepunten
MJPG_ON1_A28_CL47

Schaal: 1:7.500
Datum: 20-5-2020
Pagina 2 van 8





Bijlage stap 3-2: Rekensnelheden

Legenda

Rekensnelheden stap 3

- 50, 50, 50
- 65, 65, 65
- 80, 80, 80
- 115, 90, 90
- Referentiepunten
- Geluidschermen stap 3
- Inpassingsgebied stap 3
- Hectometerpunten per km



Akoestisch onderzoek op referentiepunten
MJPG_ON1_A28_CL48 tm 50

Schaal: 1:7.500
Datum: 20-5-2020
Pagina 3 van 8

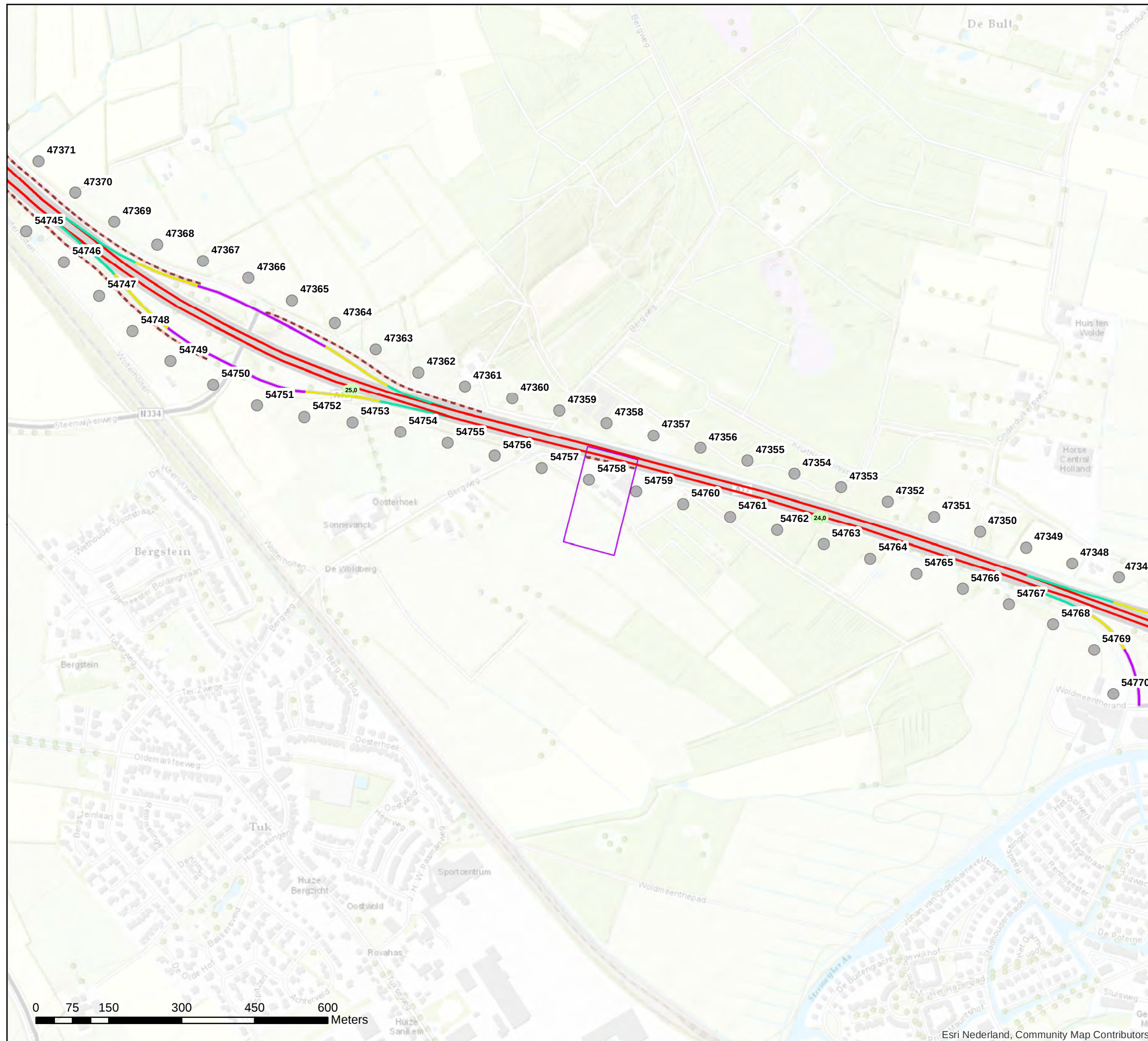


Bijlage stap 3-2: Rekensnelheden

Legenda

Rekensnelheden stap 3

- 50, 50, 50
- 65, 65, 65
- 80, 80, 75
- 115, 100, 90
- Referentiepunten
- Geluidschermen stap 3
- Inpassingsgebied stap 3
- Hectometerpunten per km



Akoestisch onderzoek op referentiepunten
MJPG_ON1_A32_CL03

Schaal: 1:7.500
Datum: 20-5-2020
Pagina 4 van 8

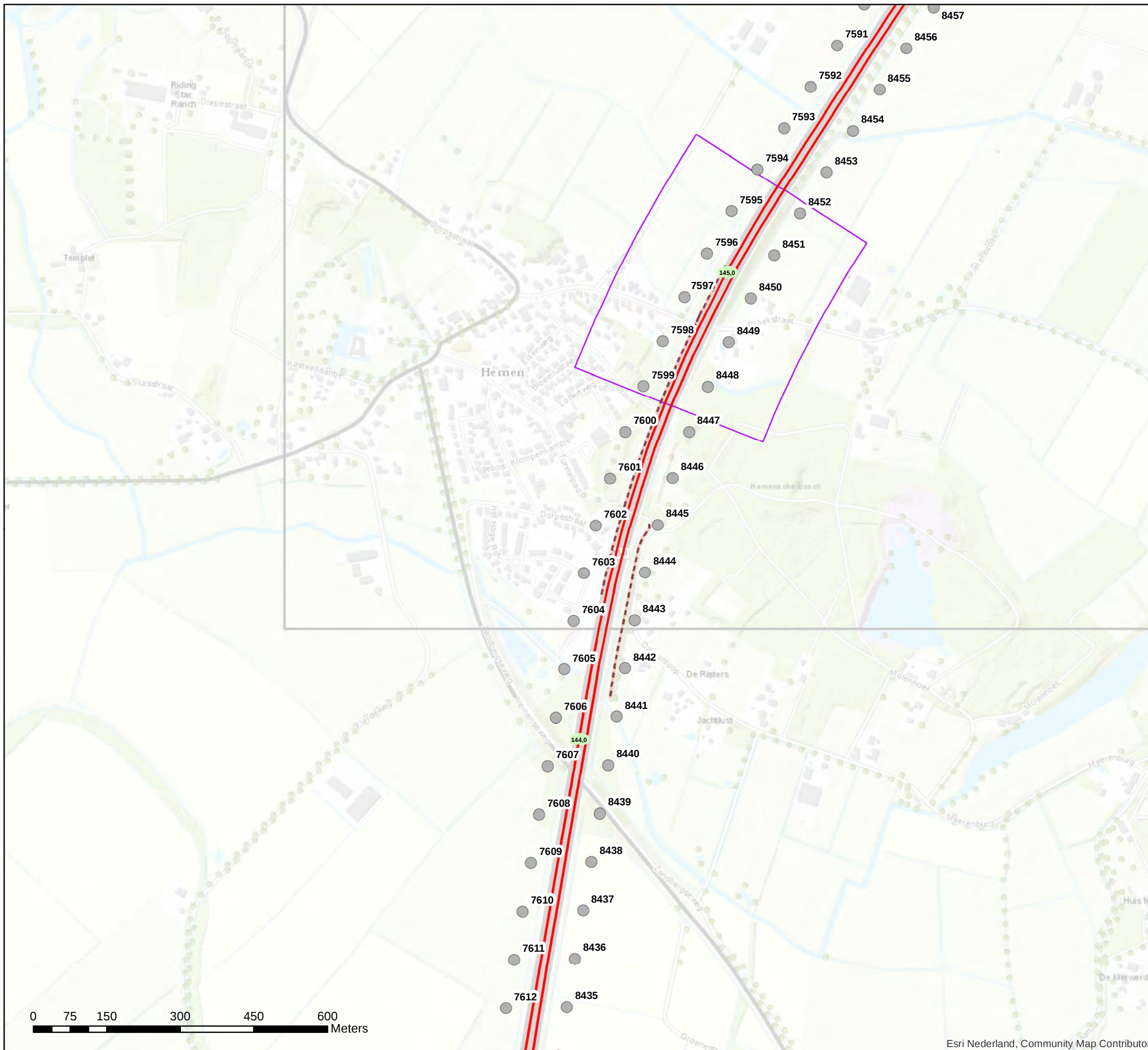


Bijlage stap 3-2: Rekensnelheden

Legenda

Rekensnelheden stap 3

- 115, 100, 90
- Referentiepunten
- Geluidschermen stap 3
- Inpassingsgebied stap 3
- Hectometerpunten per km



Akoestisch onderzoek op referentiepunten
MJPG_ON1_A50_CL01

Schaal: 1:7.500
Datum: 20-5-2020
Pagina 5 van 8

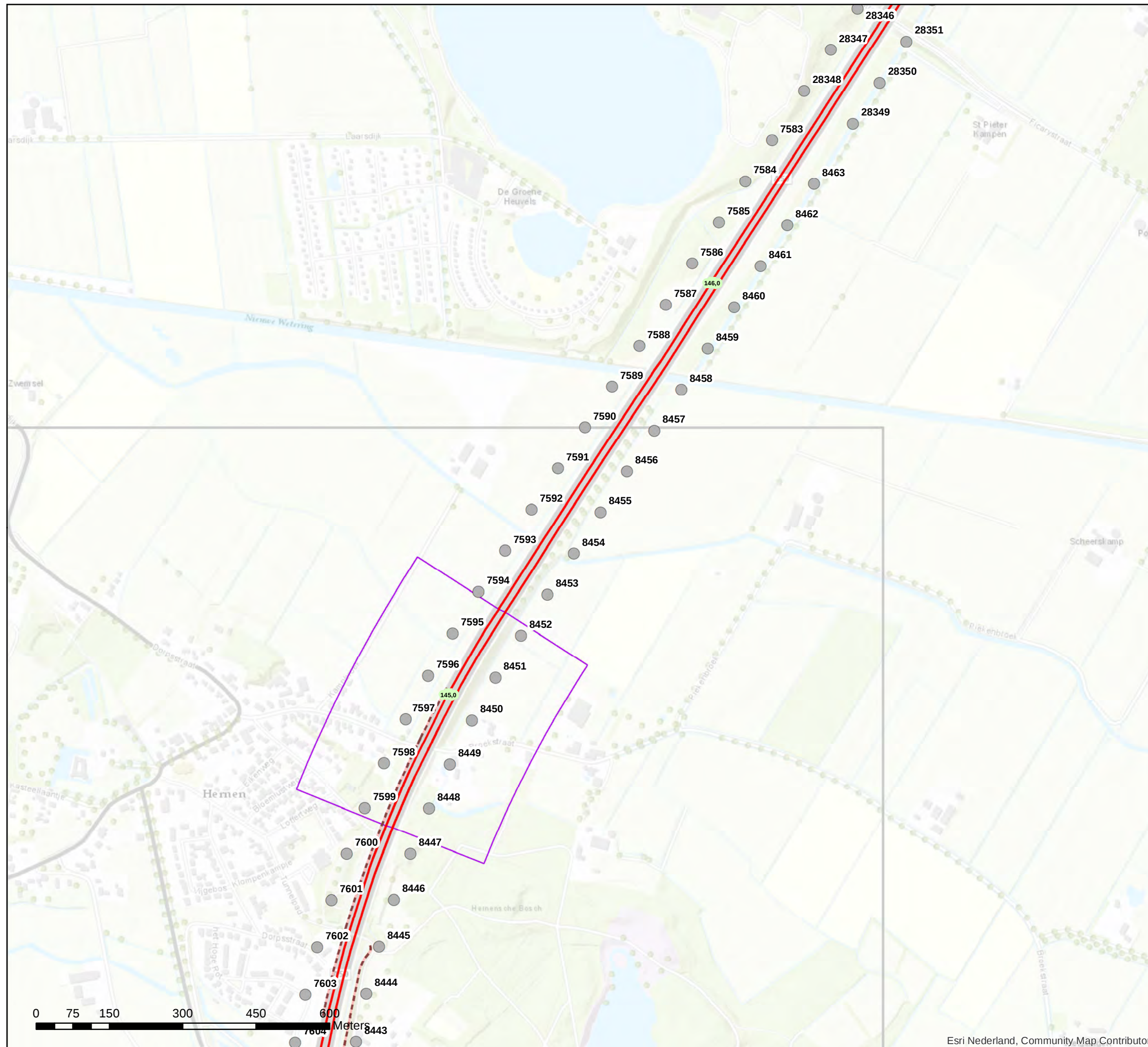


Bijlage stap 3-2: Rekensnelheden

Legenda

Rekensnelheden stap 3

- 115, 100, 90
- Referentiepunten
- Geluidschermen stap 3
- Inpassingsgebied stap 3
- Hectometerpunten per km



Akoestisch onderzoek op referentiepunten
MJPG_ON1_A50_CL01

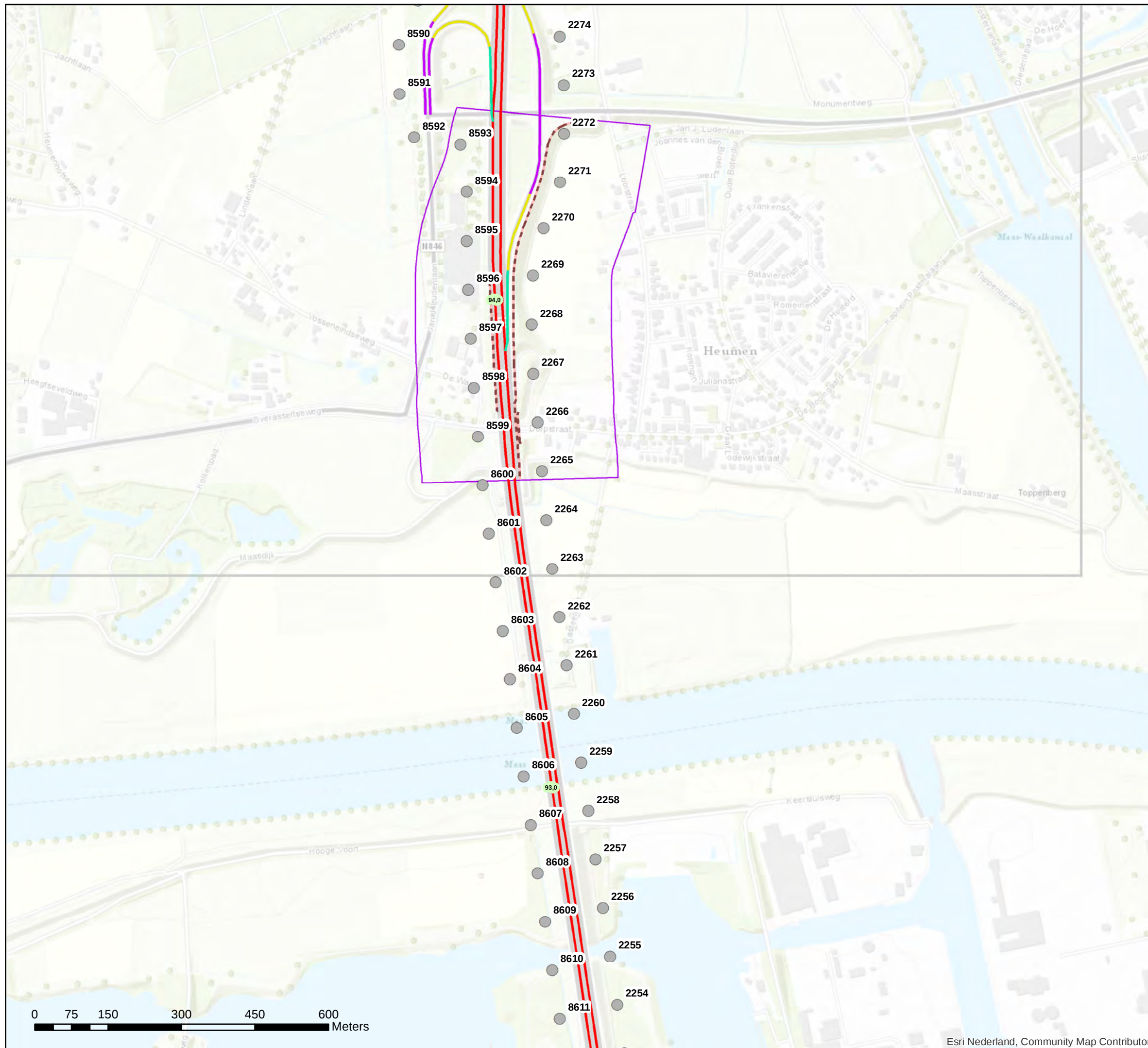
Schaal: 1:7.500
Datum: 20-5-2020
Pagina 6 van 8

Bijlage stap 3-2: Rekensnelheden

Legenda

Rekensnelheden stap 3

- 50, 50, 50
- 65, 65, 65
- 80, 80, 75
- 115, 100, 90
- Referentiepunten
- Geluidschermen stap 3
- Inpassingsgebied stap 3
- Hectometerpunten per km



Akoestisch onderzoek op referentiepunten
MJPG_ON1_A73_CL04

Schaal: 1:7.500
Datum: 20-5-2020
Pagina 7 van 8



Bijlage stap 3-2: Rekensnelheden

Legenda

Rekensnelheden stap 3

50, 50, 50

65, 65, 65

80, 80, 75

115, 100, 90

Referentiepunten

Geluidschermen stap 3

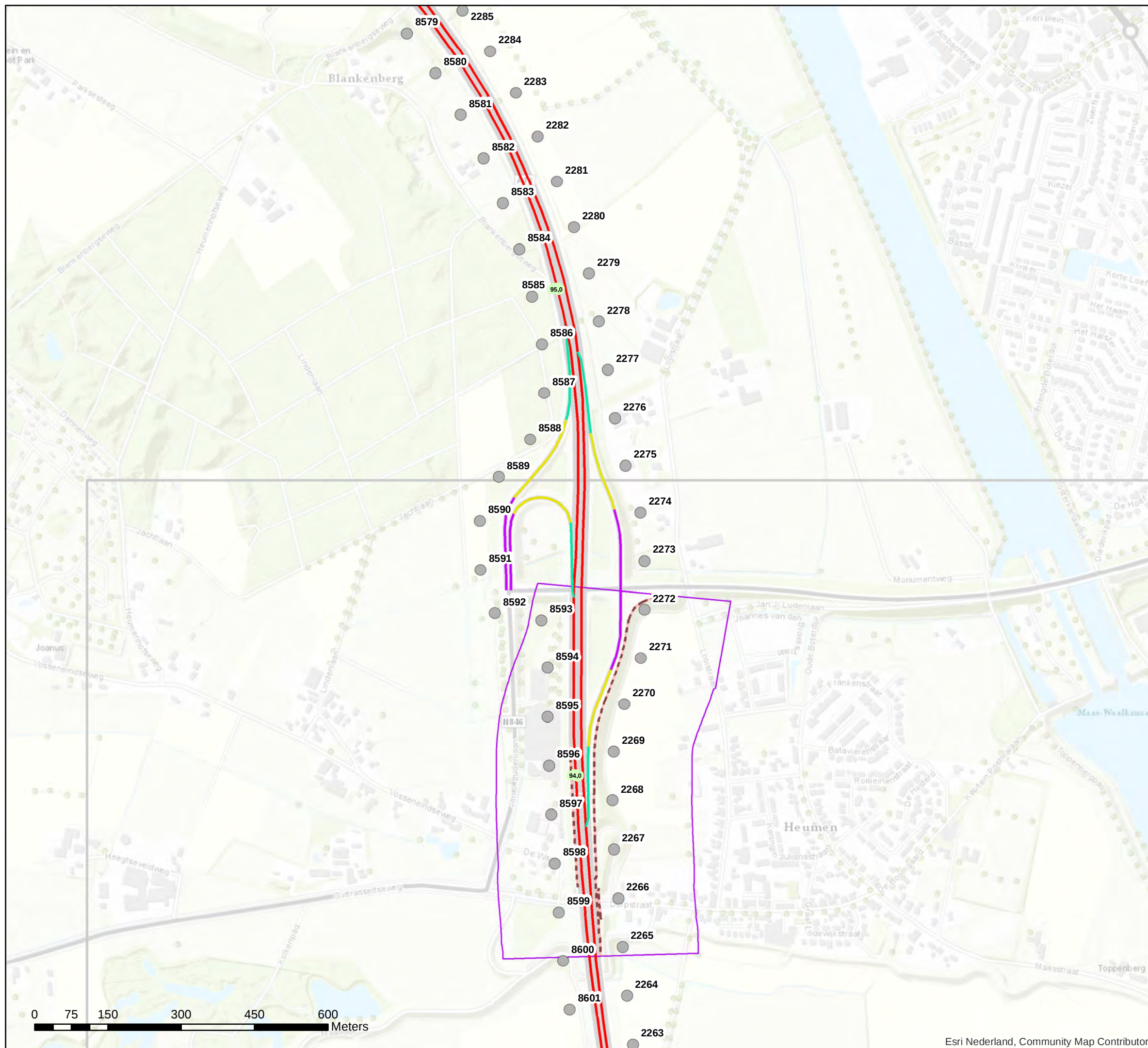
Inpassingsgebied stap 3

Hectometerpunten per km



Akoestisch onderzoek op referentiepunten
MJPG_ON1_A73_CL04

Schaal: 1:7.500
Datum: 20-5-2020
Pagina 8 van 8



Bijlage stap 3-3

Resultaat stap3

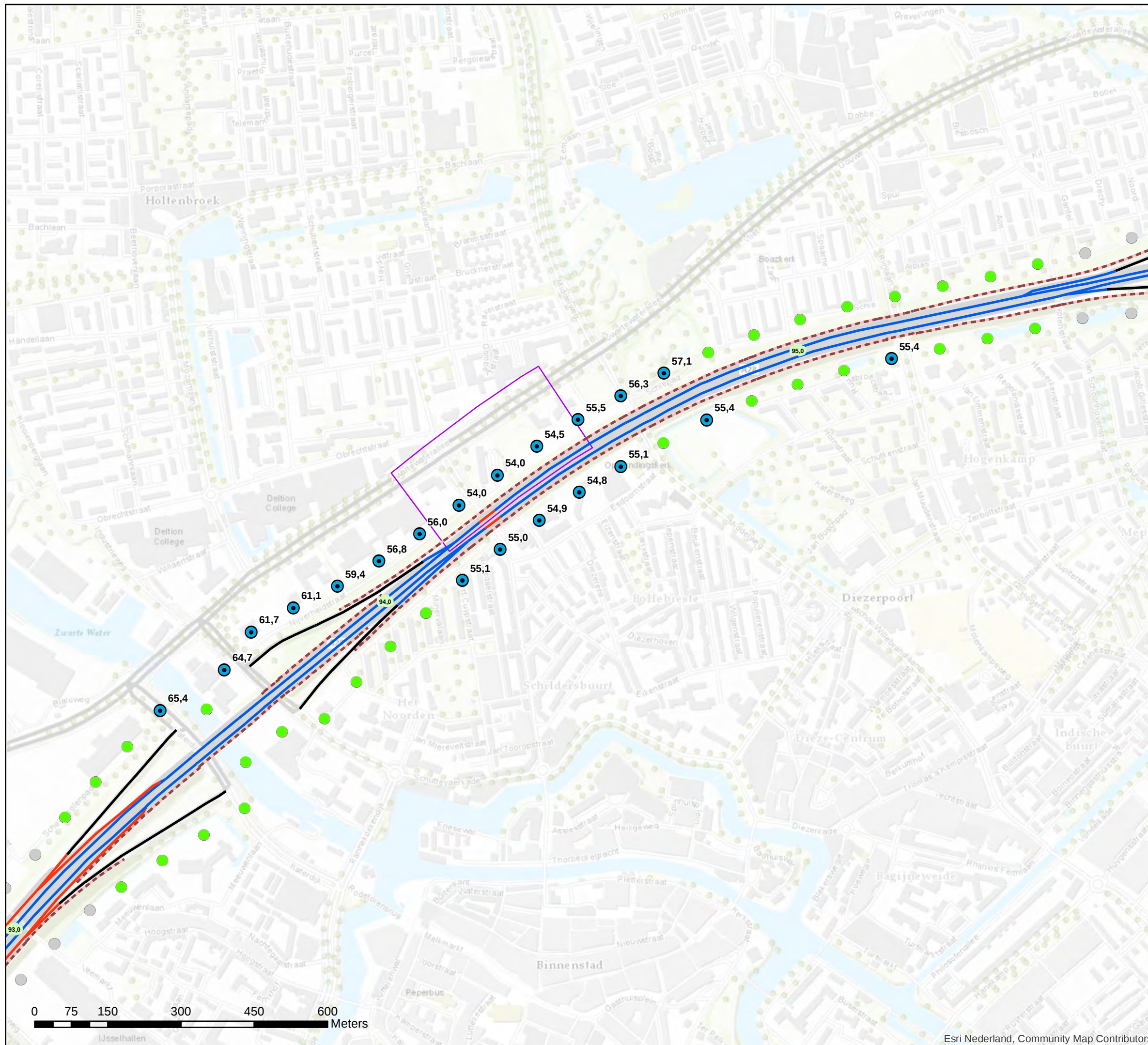
Legenda

- Hectometerpunten per km
- Referentiepunten
 - Vast te stellen GPP
- Verschil tov situatie zonder project
 - = huidige GPP
 - < huidige GPP
 - Referentiepunten buiten invloedsgebied
- Wegdektypes stap 3
 - DAB
 - ZOAB
 - 2LZOAB
 - Geluidschermen stap 3
 - Inpassingsgebied stap 3



Akoestisch onderzoek op referentiepunten
MJPG_ON1_A28_CL30

Schaal: 1:7.500
Datum: 20-5-2020
Pagina 1 van 8



Bijlage stap 3-3

Resultaat stap3

Legenda

- Hectometerpunten per km
- Vast te stellen GPP
- Vershil tov situatie zonder project
 - > huidige GPP
 - = huidige GPP
 - < huidige GPP
- Referentiepunten buiten invloedsgebied
- Wegdektypes stap 3
 - DAB
 - ZOAB
 - 2LZOAB
 - Geluidschermen stap 3
 - Inpassingsgebied stap 3



Akoestisch onderzoek op referentiepunten MJPg_ON1_A28_CL47

Schaal: 1:7.500
Datum: 20-5-2020
Pagina 2 van 8





Bijlage stap 3-3

Resultaat stap3

Legenda

■ Hectometerpunten per km

Referentiepunten

⊙ Vast te stellen GPP

Vershil tov situatie zonder project

● = huidige GPP

● < huidige GPP

● Referentiepunten buiten invloedsgebied

Wegdektypes stap 3

— DAB

— ZOAB

— 2LZOAB

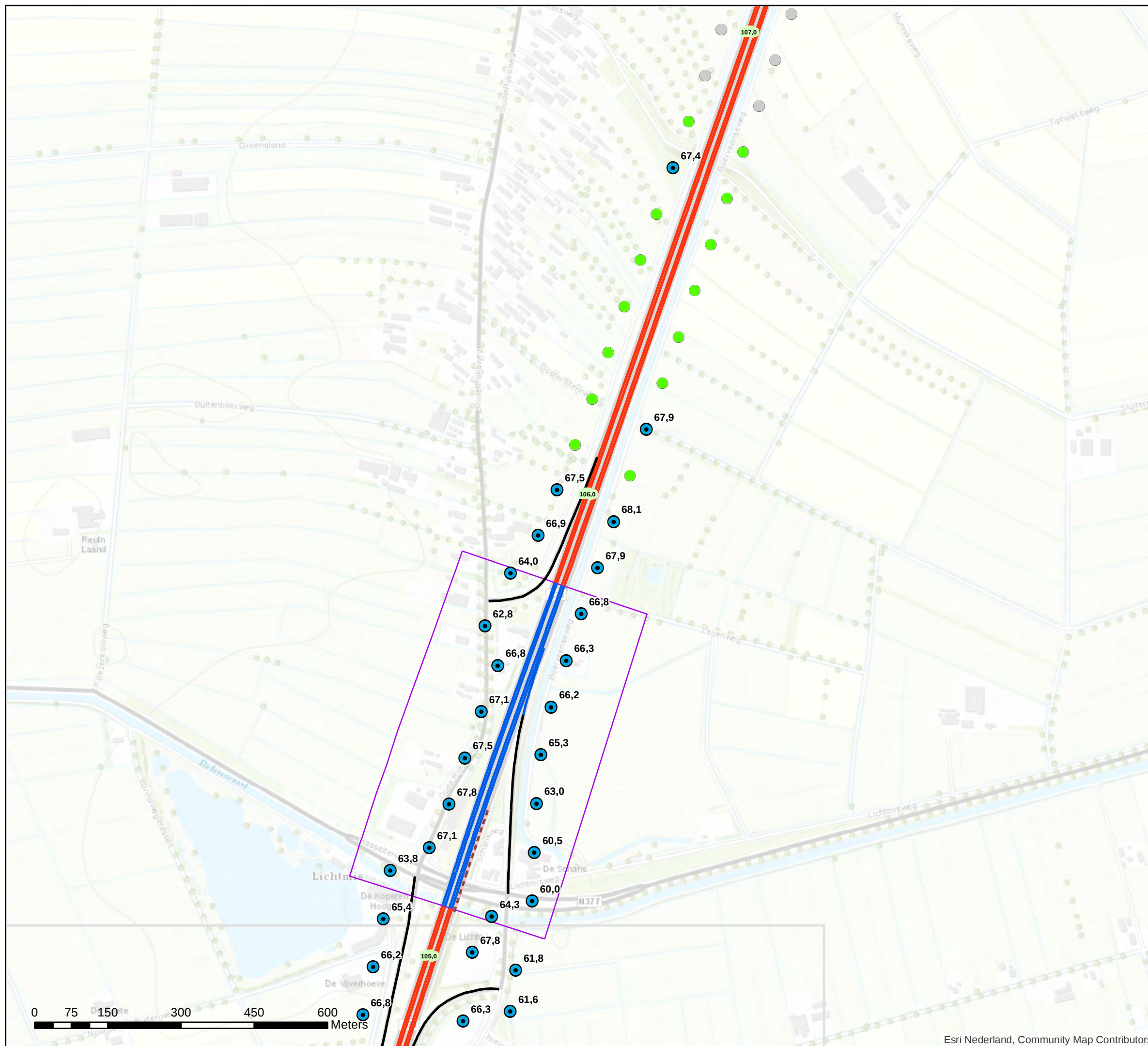
--- Geluidschermen stap 3

□ Inpassingsgebied stap 3



Akoestisch onderzoek op referentiepunten MJPG_ON1_A28_CL48 tm 50

Schaal: 1:7.500
Datum: 20-5-2020
Pagina 3 van 8

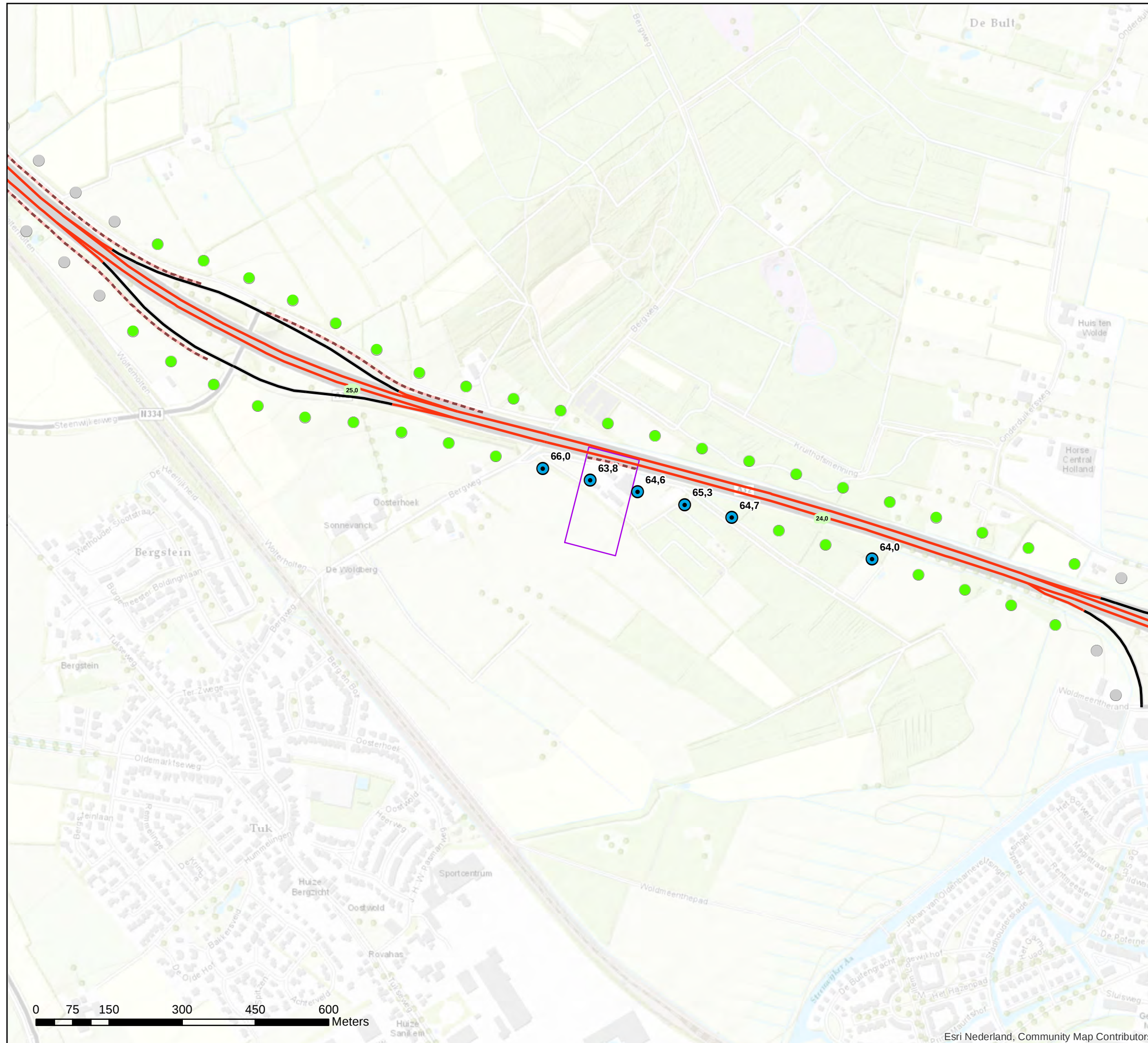


Bijlage stap 3-3

Resultaat stap3

Legenda

- Hectometerpunten per km
- Referentiepunten**
 - Vast te stellen GPP
- Vershil tov situatie zonder project**
 - = huidige GPP
 - < huidige GPP
 - Referentiepunten buiten invloedsg gebied
- Wegdektypes stap 3**
 - DAB
 - ZOAB
 - Geluidschermen stap 3
 - Inpassingsgebied stap 3



Akoestisch onderzoek op referentiepunten
MJPG_ON1_A32_CL03

Schaal: 1:7.500
Datum: 20-5-2020
Pagina 4 van 8

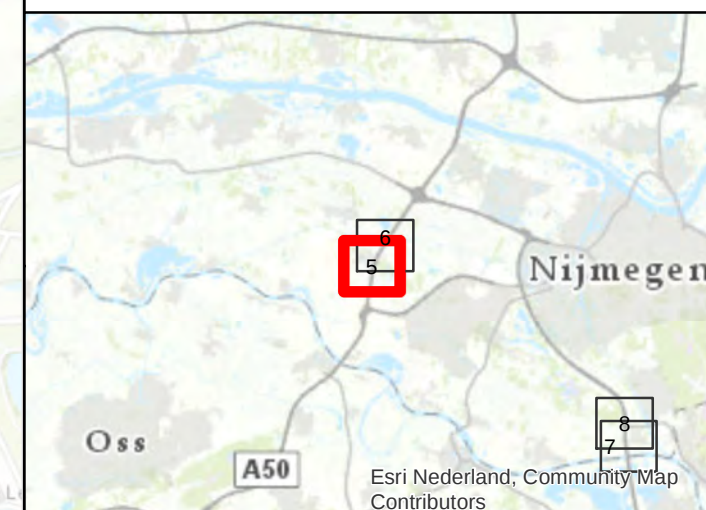


Bijlage stap 3-3

Resultaat stap3

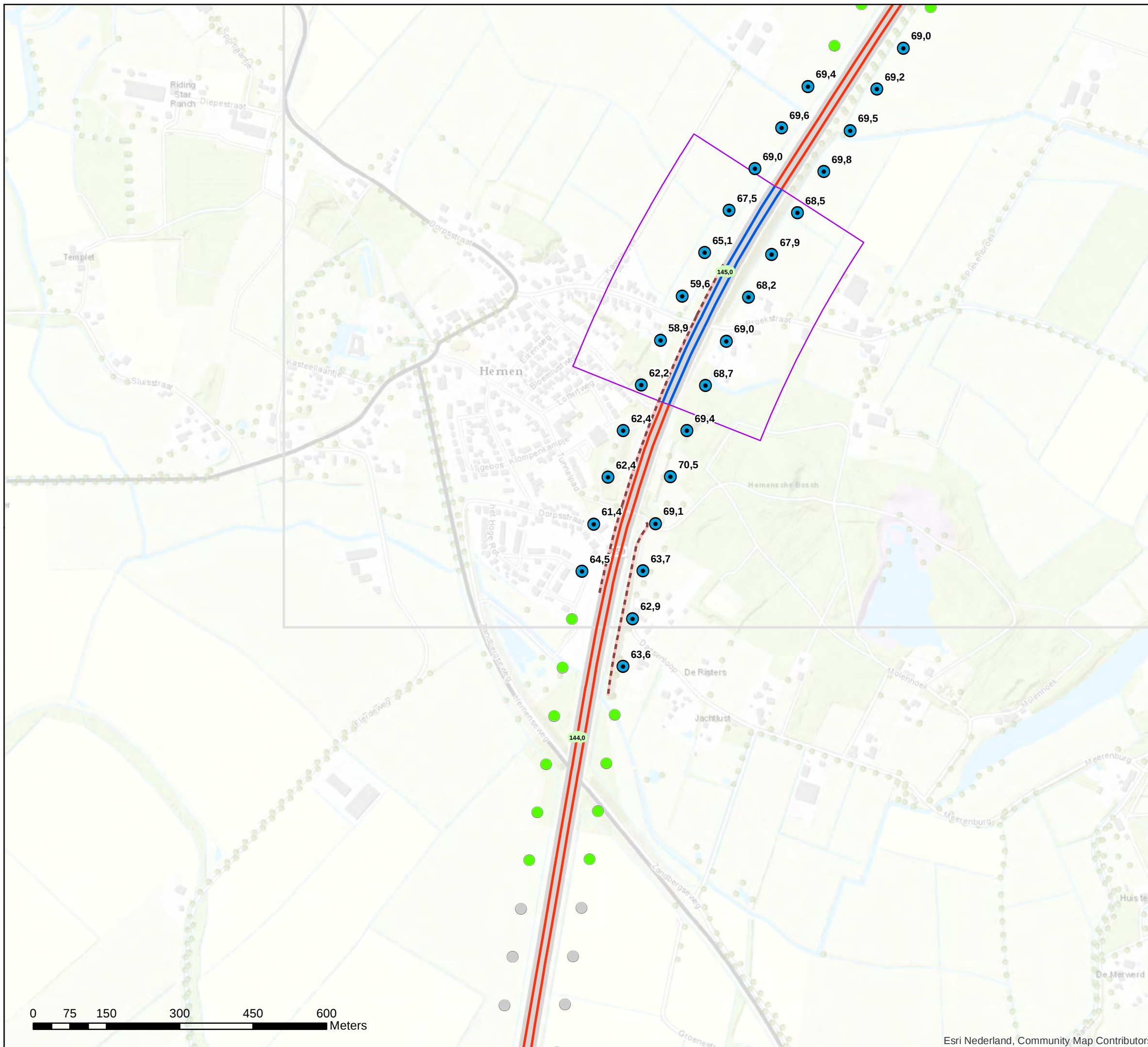
Legenda

- Hectometerpunten per km
- Referentiepunten**
 - Vast te stellen GPP
- Vershil tov situatie zonder project**
 - = huidige GPP
 - < huidige GPP
 - Referentiepunten buiten invloedsgebied
- Wegdektypes stap 3**
 - ZOAB
 - 2LZOAB
 - Geluidschermen stap 3
 - Inpassingsgebied stap 3



Akoestisch onderzoek op referentiepunten
MJP_G_ON1_A50_CL01

Schaal: 1:7.500
Datum: 20-5-2020
Pagina 5 van 8

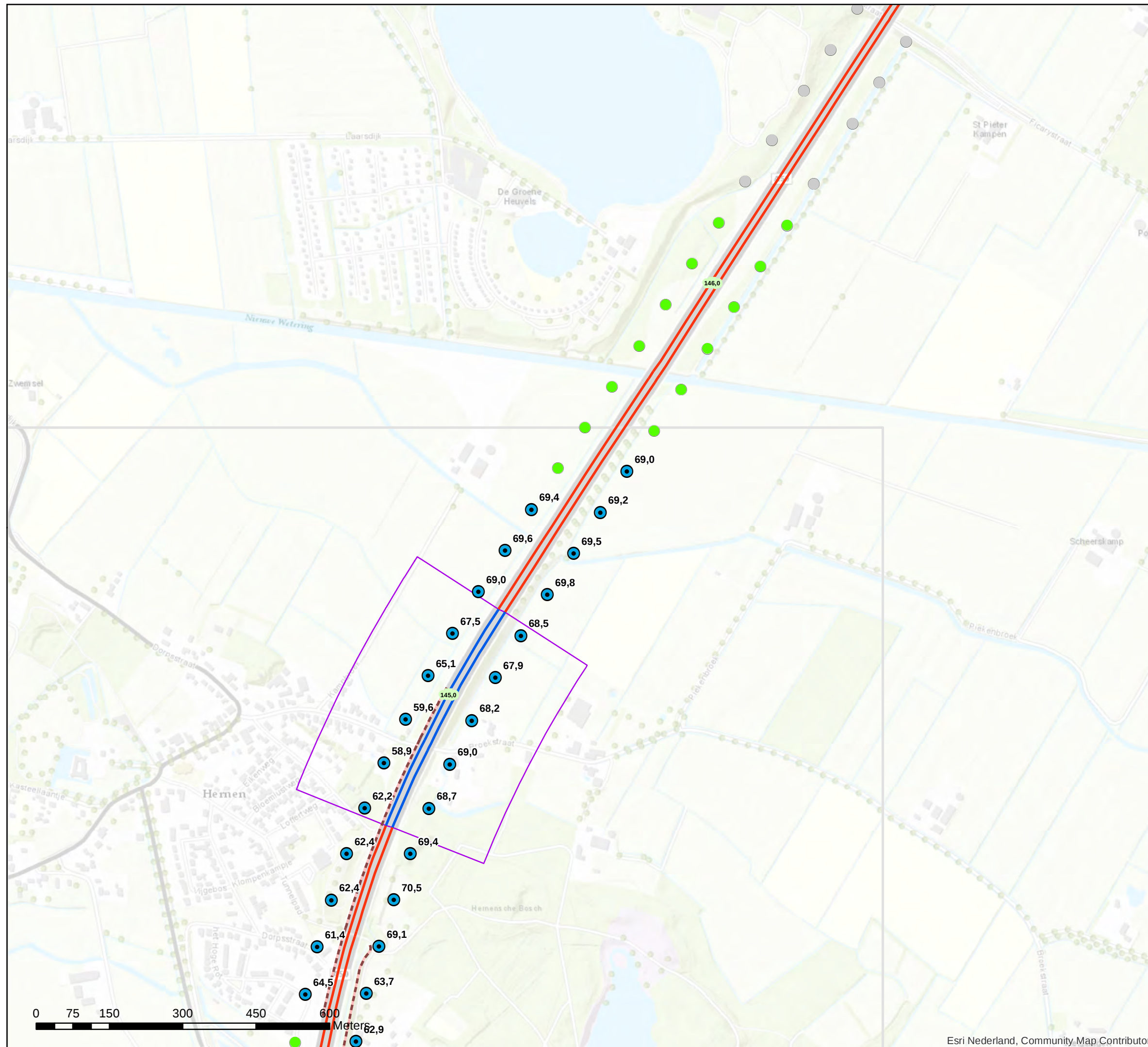


Bijlage stap 3-3

Resultaat stap3

Legenda

- Hectometerpunten per km
- Referentiepunten**
 - Vast te stellen GPP
- Vershil tov situatie zonder project**
 - = huidige GPP
 - < huidige GPP
 - Referentiepunten buiten invloedsgebied
- Wegdektypes stap 3**
 - ZOAB
 - 2LZOAB
 - Geluidschermen stap 3
 - Inpassingsgebied stap 3



Akoestisch onderzoek op referentiepunten
MJPG_ON1_A50_CL01

Schaal: 1:7.500
Datum: 20-5-2020
Pagina 6 van 8



A map of the Nijmegen area in the Netherlands. The city of Nijmegen is labeled in the upper center. A red box highlights a specific location in the lower center, which is the Nijmegen Water Treatment Plant. This box contains the numbers 7 and 8. In the top left corner, there are two overlapping black boxes containing the numbers 5 and 6. The map shows various geographical features like rivers and green spaces. In the bottom right corner, the text 'Esri Nederland, Community Map Contributors' is visible, along with a road label 'A77'.

Bijlage stap 3-3

Resultaat stap3

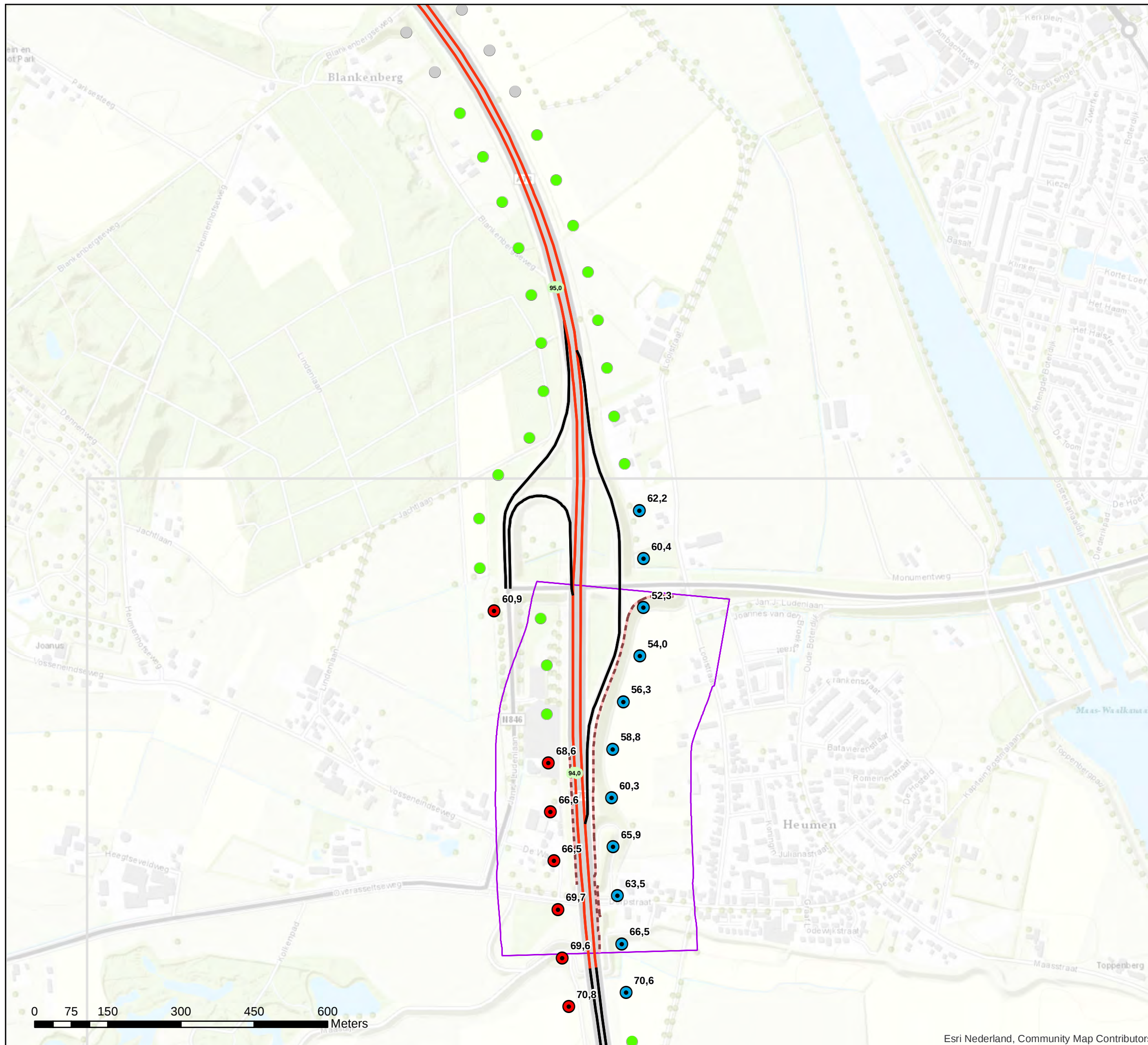
Legenda

- Hectometerpunten per km
- Vast te stellen GPP
- Vershil tov situatie zonder project
 - > huidige GPP
 - = huidige GPP
 - < huidige GPP
 - Referentiepunten buiten invloedsgebied
- Wegdektypes stap 3
 - DAB
 - ZOAB
 - Geluidschermen stap 3
 - Inpassingsgebied stap 3



Akoestisch onderzoek op referentiepunten MJPG_ON1_A73_CL04

Schaal: 1:7.500
Datum: 20-5-2020
Pagina 8 van 8



0 75 150 300 450 600 Meters