



# memo

Resultaten akoestisch onderzoek op referentiepunten

Datum  
3 maart 2021

MJPJG Friesland Revisie 1

## Uitgevoerd onderzoek toets geluidproductieplafonds

|                                |   |       |
|--------------------------------|---|-------|
| Type onderzoek                 | Akoestisch onderzoek op referentiepunten stap 3 |       |
| Informatie aangeleverd door    | RHDHV, 30 juni 2020 & 25 februari 2021          |       |
| Registerdataset                | 2 juni 2020 (v2004)                             |       |
| Software                       | Silence 4, versie 4.4.10                        |       |
| Modelnaam en alternatiefnummer | 20210302_MJPJG_F1_12_MJPJG_Friesland            | 29619 |
| Uitgevoerd en vrijgegeven door | Geluidloket                                     |       |

## Bijlagen onderzoek toets geluidproductieplafonds

|                  |                              |
|------------------|------------------------------|
| Bijlagen         |                              |
| Bijlage register | Basisgegevens geluidregister |
| Bijlage stap 3-1 | Afscherpende objecten        |
| Bijlage stap 3-2 | Rekensnelheden               |
| Bijlage stap 3-3 | 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.

Rijkswaterstaat Water,  
Verkeer en Leefomgeving

Datum  
3 maart 2021

### Gewijzigde geluidproductieplafonds

In tabel "GPP\_GR" zijn de referentiepunten aangegeven waarop het geluidproductieplafond moet worden gewijzigd als gevolg van de uitvoering van de maatregelen uit het akoestisch onderzoek op 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.

Tabel GPP\_GR Gewijzigde geluidproductieplafonds

| Referentiepunt | Coördinaten |           | Geldend GPP<br>[dB] | Vast te stellen<br>GPP<br>[dB] | Verschil<br>[dB] |
|----------------|-------------|-----------|---------------------|--------------------------------|------------------|
|                | X           | Y         |                     |                                |                  |
| 52533          | 178938,34   | 543127,21 | 58,0                | 58,1                           | -0,1             |
| 52534          | 178895,52   | 543037,92 | 59,2                | 59,3                           | -0,1             |
| 52535          | 178917,15   | 542942,09 | 61,3                | 61,4                           | -0,1             |
| 52538          | 178867,85   | 542673,29 | 67,1                | 67,4                           | -0,3             |
| 52539          | 178809,42   | 542592,14 | 64,3                | 67,3                           | -3,0             |
| 52540          | 178747,75   | 542513,38 | 66,8                | 67,3                           | -0,5             |
| 52541          | 178684,61   | 542435,79 | 66,7                | 66,8                           | -0,1             |
| 53367          | 185840,43   | 552592,01 | 68,3                | 68,5                           | -0,2             |
| 53368          | 185741,86   | 552575,40 | 65,3                | 68,4                           | -3,1             |
| 53369          | 185642,40   | 552564,98 | 67,4                | 68,0                           | -0,6             |
| 53371          | 185442,39   | 552566,77 | 68,2                | 68,3                           | -0,1             |

## Bijlage stap 3-1: Afschermende objecten

### Legenda

Hoogte geluidscherm- of wal

2 tot 3 meter

Wegdektypes register

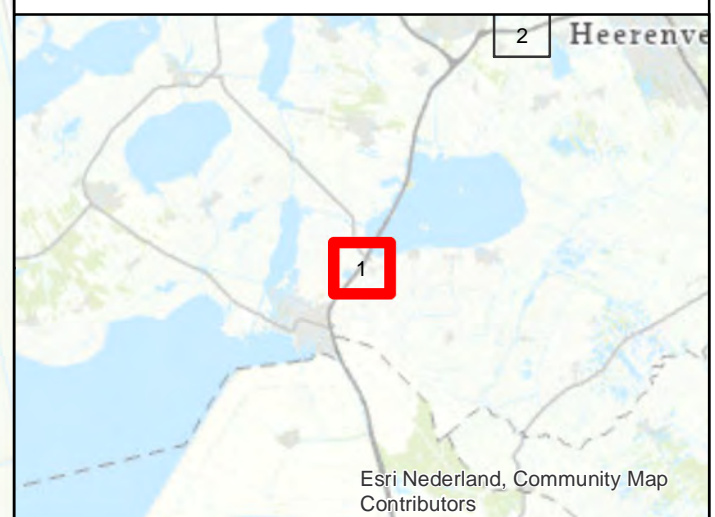
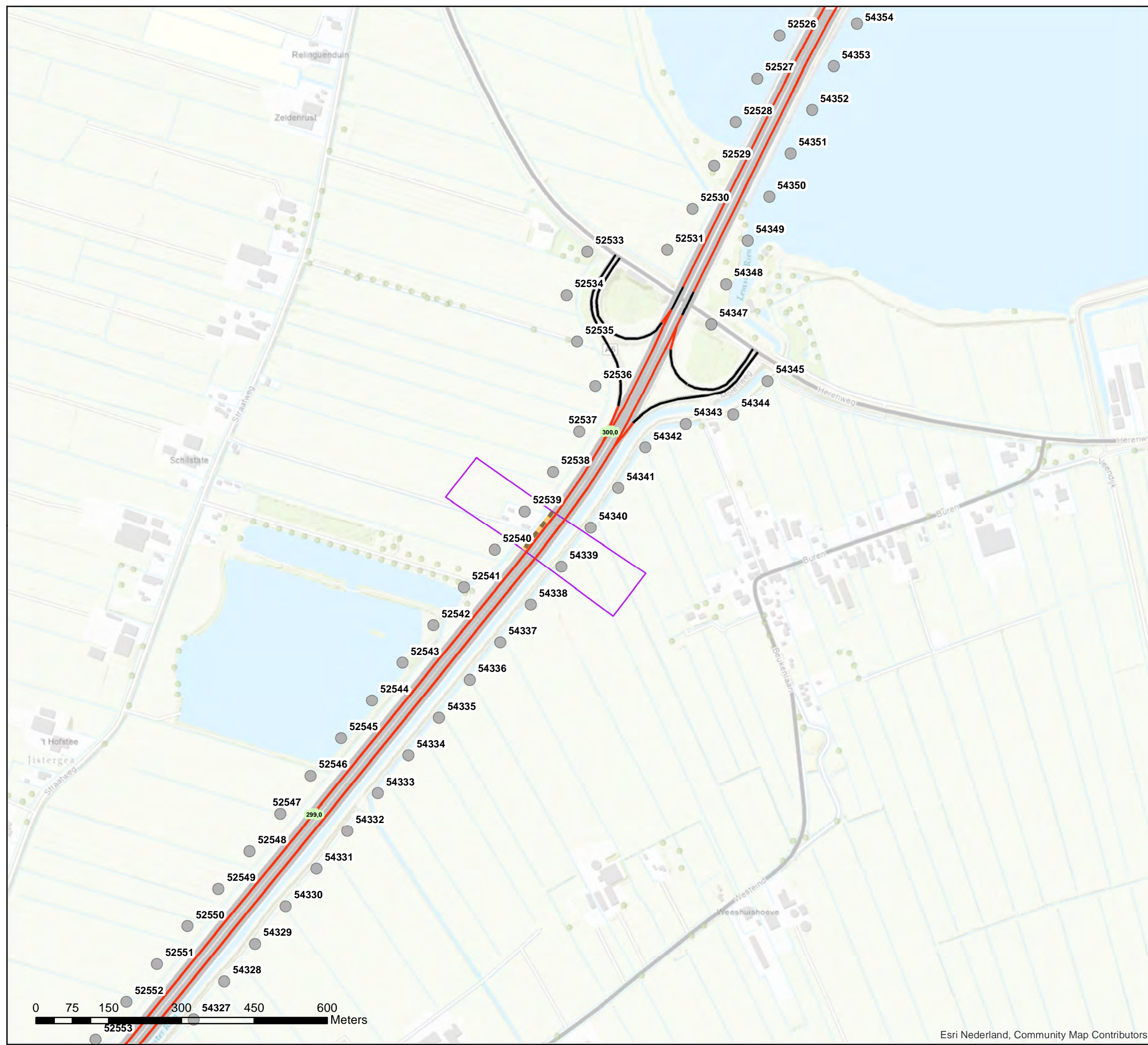
DAB

ZOAB

Referentiepunten - nummer

Inpassingsgebied stap 3

Hectometerpunten per km



Akoestisch onderzoek op referentiepunten  
MJPG\_FR1-01 (T022)

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



## Bijlage stap 3-1: Afscherpende objecten

### Legenda

Hoogte geluidscherm- of wal

— 2 tot 3 meter

Wegdektypes register

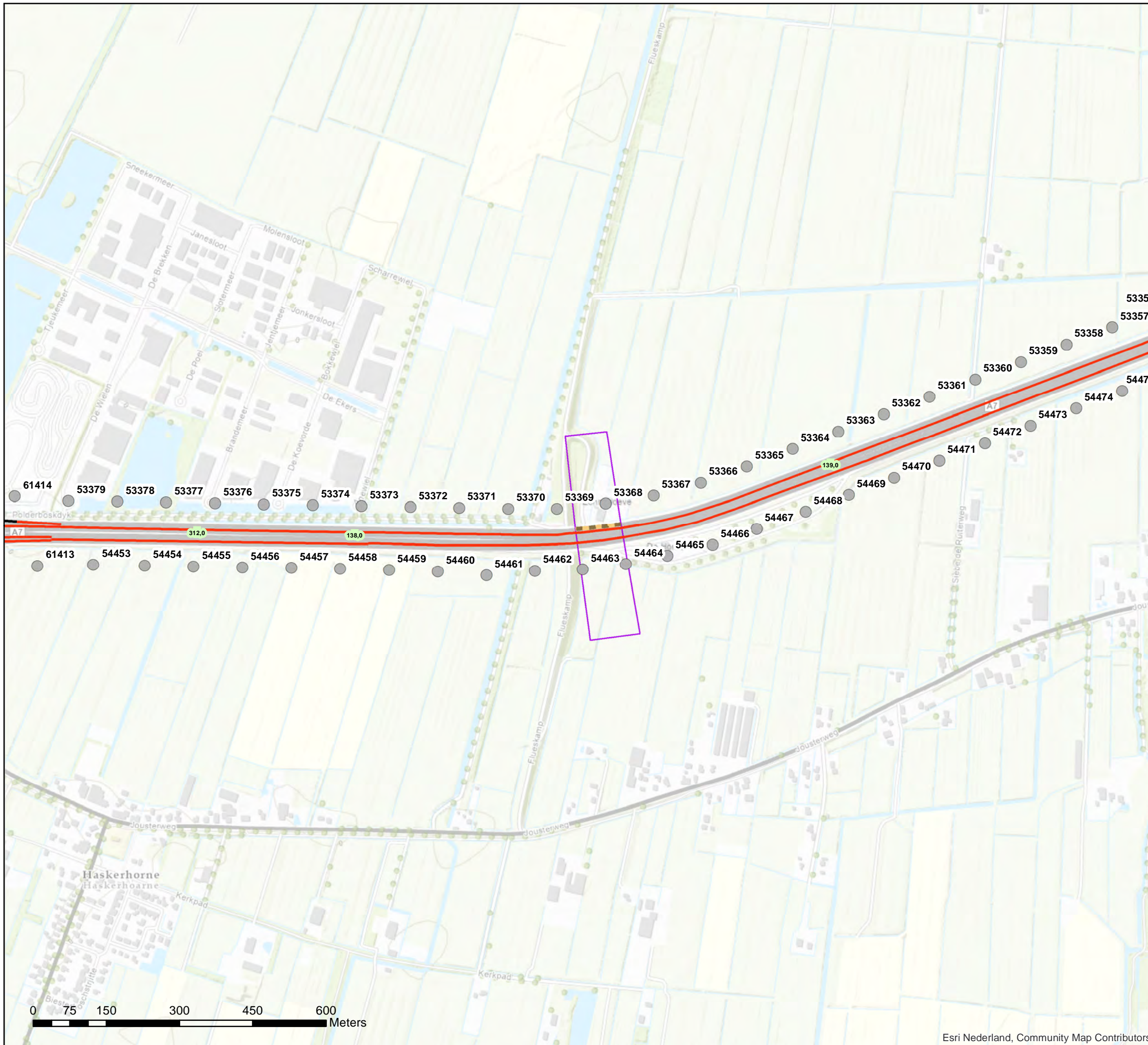
— DAB

— ZOAB

● Referentiepunten - nummer

□ Inpassingsgebied stap 3

■ Hectometerpunten per km



Akoestisch onderzoek op referentiepunten  
MJPG\_FR1-03 (T028)

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

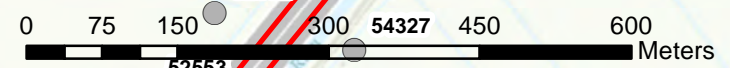
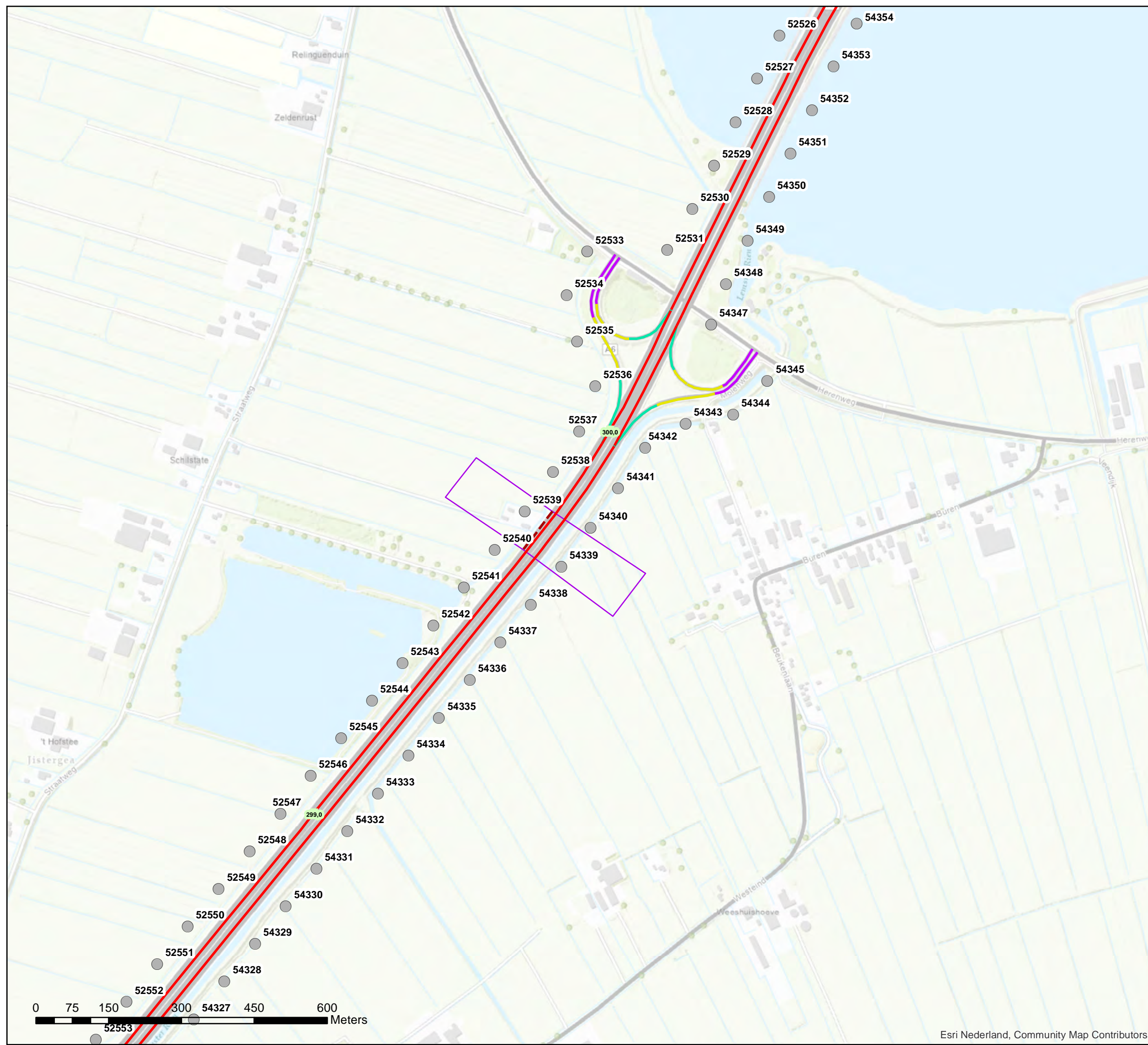


0 75 150 300 450 600 Meters

# Bijlage stap 3-2: Rekensnelheden

## Legenda

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



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten  
MJPG\_FR1-01 (T022)**

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



## Bijlage stap 3-2: Rekensnelheden

### Legenda

■ Hectometerpunten per km

### Rekensnelheden stap3 [km/uur]

— 80, 80, 75

— 115, 100, 90

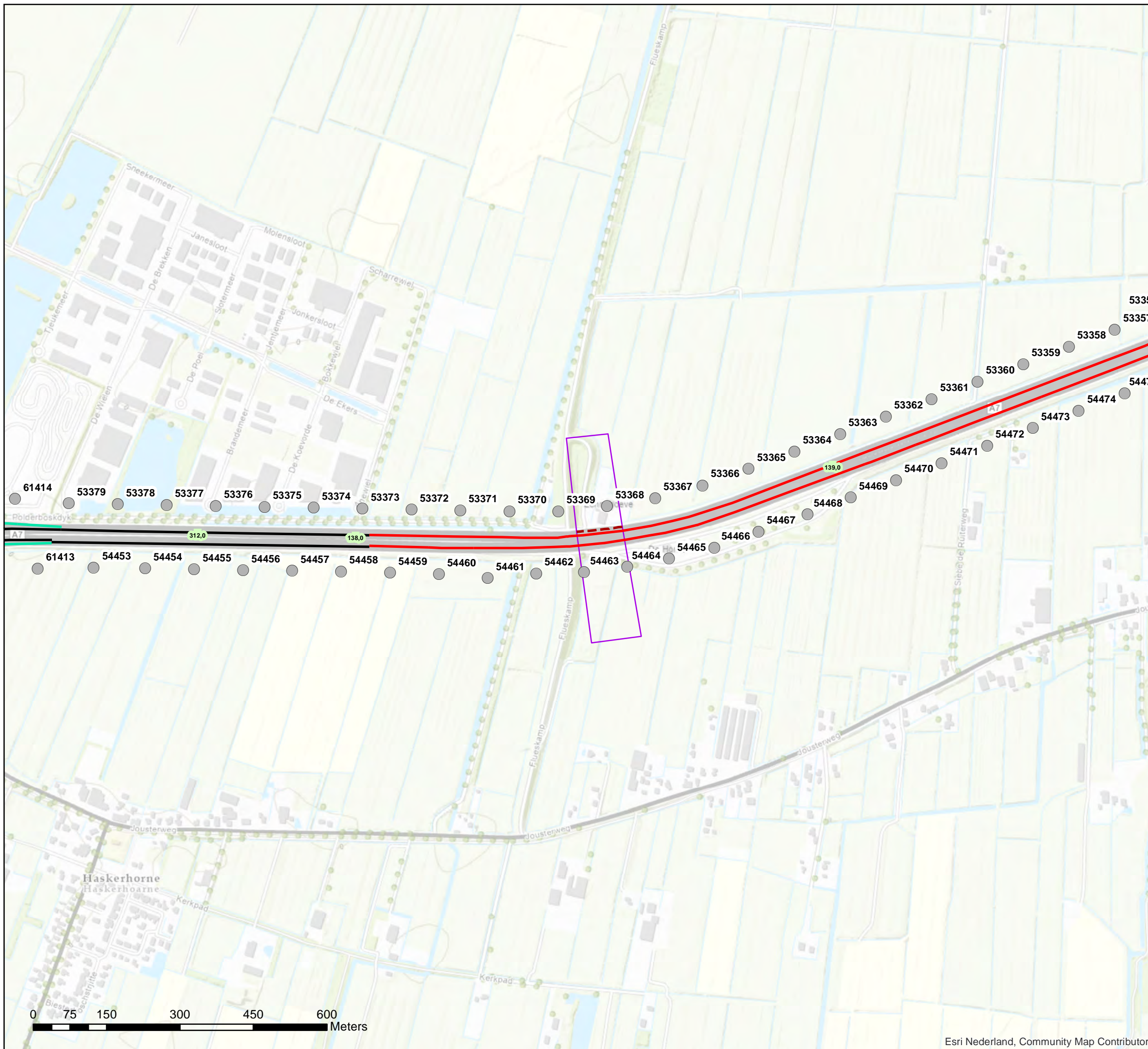
— 121, 100, 90

### Afschermdende objecten

--- Geluidschermen en/of -wallen stap 3

● Referentiepunten - nummers

□ Inpassingsgebied stap 3



Akoestisch onderzoek op referentiepunten  
MJPG\_FR1-03 (T028)

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

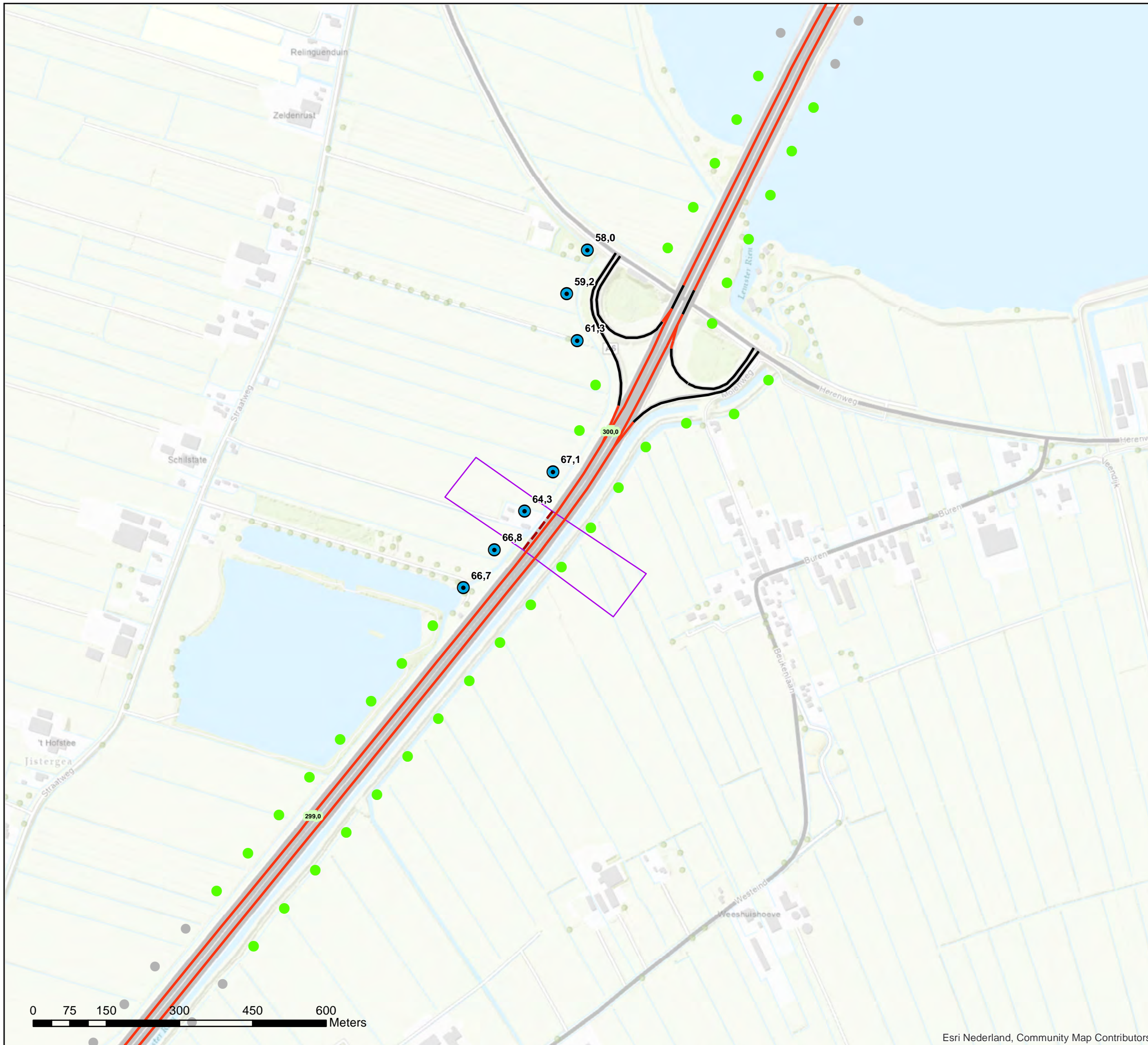


## Bijlage stap 3-3

### Resultaat stap3

#### Legenda

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



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten  
MJPG\_FR1-01 (T022)**

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

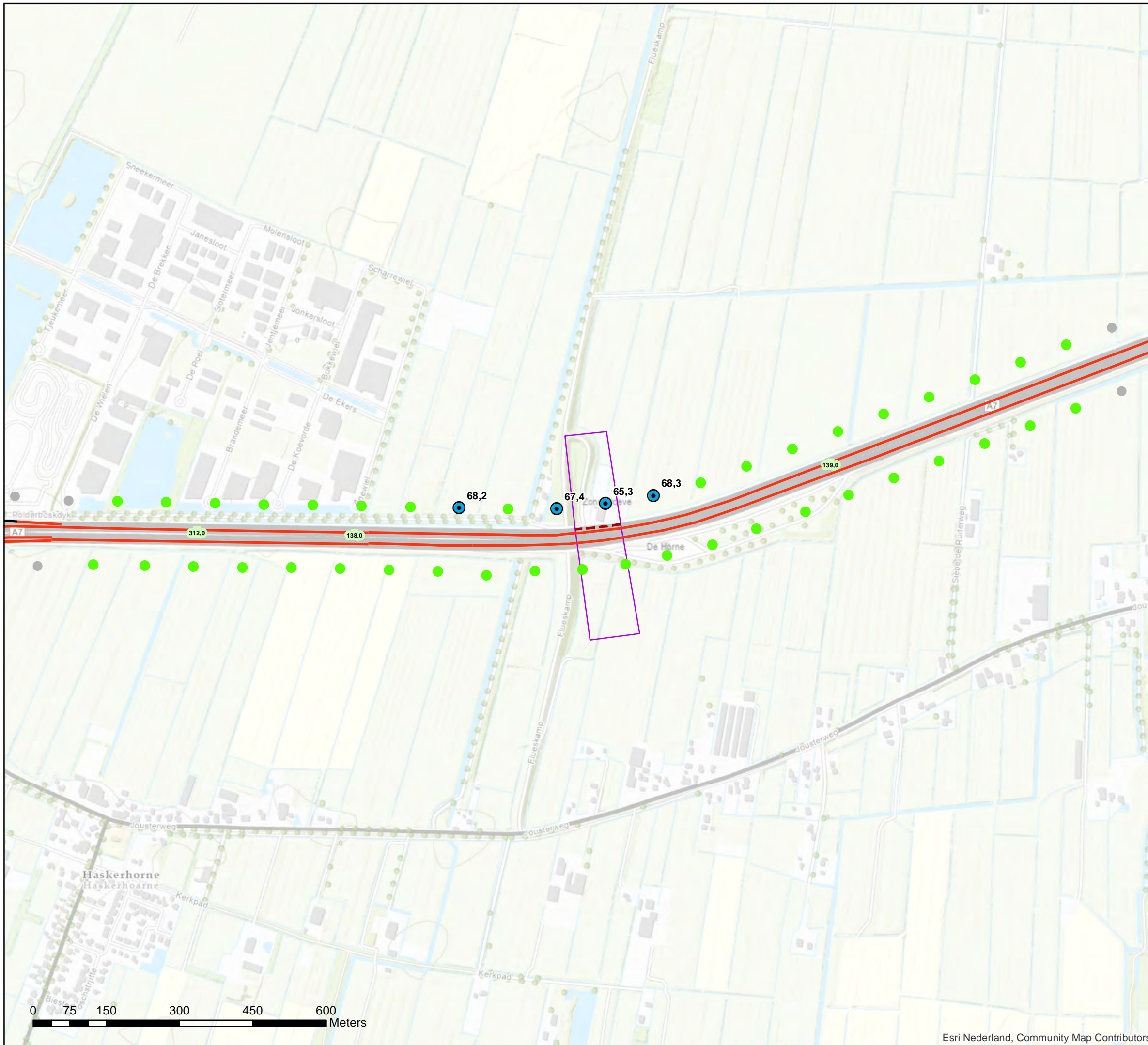


# Bijlage stap 3-3

## Resultaat stap3

### Legenda

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



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten  
MJPG\_FR1-03 (T028)**

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

