

# Akoestisch onderzoek voor Ontwerp- Tracébesluit SAA

Bijlagenrapport specifieke uitgangspunten en resultaten  
Akoestisch onderzoek voor Ontwerp Tracébesluit  
Versie nr 1.0 (definitief) – **12 februari 2010**

---

## Colofon

**Rapportnummer:** 271640-01  
**Uitgegeven door:** Grontmij  
Andre van Ewijk, contactpersoon  
Telefoon: 030 2207902  
Fax: 030 2200294  
De Bilt, 12 februari 2010

Andre van Ewijk  
Onderzoek uitgevoerd door: J. Paszli (Movares), H.J. van 't Wout (DHV), P.W.A. Timmers, T. Sweerts, T. Taris en P. Roosen (Cauberg Huygen), E. Gort (Tauw), K. Wong en S. Jansen (Grontmij)

**Regionale dienst:** ir. F.B.J. Elbers, contactpersoon  
Telefoon: 023-530 1391 of 06-29076 161  
Fax: 023-530 1752

**Opdrachtgever:** Rijkswaterstaat Noord-Holland  
ir. F.B.J. Elbers, contactpersoon

**Opdrachtnummer:**

**Datum:** 12 februari 2010  
**Versie:** 1.0 definitief

---

# Inhoudsopgave

---

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Onderzoeksgebied</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Verkeersgegevens</b>	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>Akoestisch rekenmodel</b>	<b>27</b>
<b>5</b>	<b>Geluidsbelastingen</b>	<b>34</b>
<b>6</b>	<b>Afweging geluidsmaatregelen</b>	<b>37</b>

## **BIJLAGENLIJST**

- Bijlage 1: relevante aanpassingen van het wegontwerp
  - Bijlage 2: lijst met te amoveren opstallen
  - Bijlage 3: verkeersintensiteiten 1986
  - Bijlage 4: verkeersintensiteiten 2008 (stand still)
  - Bijlage 5: verkeersintensiteiten 2010
  - Bijlage 6: verkeersintensiteiten 2030
  - Bijlage 7: wegdekverharding 1986, 2008, 2010 en 2030
  - Bijlage 8: snelheden 1986, 2008, 2010 en 2030
  - Bijlage 9: schermen 1986, 2008, 2010 en 2030
  - Bijlage 10: samenvatting OWN
  - Bijlage 11: Toetsing grenswaarden en eindresultaat per deelgebied en gemeente
  - Bijlage 12: Resultaten niet geluidgevoelige bestemmingen
  - Bijlage 13: Maatregelvarianten per deelgebied en per gemeente
- De tabellen van bijlage 13 zijn zeer omvangrijk. Voor het totale geluidonderzoek bevat bijlage 13 meer dan 10.000 bladzijden. Gedurende de inspraakperiode is bijlage 13 opvraagbaar via de website [www.centrumpp.nl](http://www.centrumpp.nl).

---

# 1 Inleiding

---

Dit rapport is een bijlagenrapport bij 'Akoestisch onderzoek voor Ontwerp-Tracébesluit SAA Hoofdrappord deel ...'. In de vier hoofdrapportten zijn de resultaten van het akoestisch onderzoek opgenomen ter voorbereiding van het Ontwerp-Tracébesluit voor het uitbreiden van de weginfrastructuur tussen Schiphol, Amsterdam en Almere (SAA). De hoofdrapportten bevatten de delen:

- A. A9 vanaf knooppunt Holendrecht tot en met knooppunt Diemen (Gaasperdammerweg) en de A2 ter hoogte van knooppunt Holendrecht;
- B. A10 Oost vanaf knooppunt Amstel tot de Zeeburgerbrug en de A1 vanaf knooppunt Watergraafsmeer tot en met knooppunt Diemen;
- C. A1 vanaf knooppunt Diemen tot Naarden-West;
- D. A6 vanaf knooppunt Muiderberg tot en met Almere Buiten Oost.

De hoofdrapportten bevatten de belangrijkste uitgangspunten en resultaten van het akoestisch onderzoek.

Dit bijlagenrapport is bedoeld als achtergronddocument. In dit rapport is gedetailleerd beschreven welke projectspecifieke uitgangspunten zijn gehanteerd in het akoestisch onderzoek. Daarnaast zijn de berekeningsresultaten en de doelmatigheidsafwegingen van maatregelen om de geluidbelasting te verlagen in detail opgenomen.

## 1.1 Indeling van dit rapport

### Hoe een adres te vinden?

In hoofdstuk 5 is voor de woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen die zijn onderzocht de geluidsbelasting vermeld. Alleen de woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen die binnen de zogenaamde 'geluidszone' van de weg liggen (in dit geval tot 600 meter afstand vanaf de weg) zijn onderzocht. In hoofdstuk 5 staat informatie over de geluidsbelastingen in de heersende situatie, één jaar voor de wegaanpassing, en in de toekomstige maatgevende situatie. Als sprake is van een 'aanpassing' in de zin van de Wet geluidhinder dit is aangegeven met 'X' in de kolom 'Aanpassing'. Als er sprake is van een nog niet afgehandelde 'saneringssituatie', is dit aangegeven met 'san' in de kolom 'Sanering' en is er in de kolom 'Hogere waarde' geen waarde vermeld.

Naast de Wet geluidhinder gelden voor delen van dit project aanvullende eisen. Deze staan in de 'aanvullende overeenkomst stroomlijnalternatief planstudie weg Schiphol-Amsterdam-Almere' welke in 2008 is opgesteld. Deze overeenkomst is getekend door de Minister van Verkeer en Waterstaat, de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, het College van Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland en de Colleges van Burgemeester en Wethouders van de gemeenten Amsterdam, Diemen, Muiden, Ouder-Amstel en Weesp.

In de aanvullende overeenkomst is overeenstemming over de hoofdlijnen van de in het kader van het Tracébesluit SAA te treffen geluidsmaatregelen en ruimtelijke inpassing van de wegbreedings op de volgende locaties:

- A6 ter hoogte van Muiderberg;



- 
- A1 ter hoogte van de Bloemendalerpolder, het KNSF terrein en Muiden;
  - A1/A10-oost ter hoogte van Duivendrecht, Oost-Watergraafsmeer en Diemen;
  - A9 ter hoogte van Ouderkerk aan de Amstel.

Voor de genoemde locaties is afgesproken om het geluidniveau terug te brengen naar de situatie 2008 (stand still 2008) voor bestaande bebouwing of 48 dB voor drie nieuwbouwlocaties. Per locatie gelden daarbij nog aanvullende afspraken. In hoofdstuk 5 wordt per gebied nader ingegaan op de geldende grenswaarde die in de bestuurlijke overeenkomst is vastgelegd.

De gebieden waarop de bestuurlijke overeenkomst van toepassing is zijn:

- A9 ter hoogte van Ouderkerk aan de Amstel;
- A1/A10-oost ter hoogte van Duivendrecht, Oost-Watergraafsmeer en Diemen;
- A1 ter hoogte van de Bloemendalerpolder, het KNSF terrein en Muiden;
- A6 ter hoogte van Muiderberg;

In de kolom 'Grenswaarde stand still 2008 in dB' is de geldende grenswaarde per rekenpunt weergegeven. De beoordeling van deze waarde is opgenomen in kolom 'Toename t.o.v. stand still 2008 in dB'.

Als sprake is van nog niet afgehandelde 'sanering', van 'aanpassing' of van een overschrijding van de grenswaarde in het kader van de bestuurlijke overeenkomst, is in hoofdstuk 6 afgewogen welke maatregelen moeten worden getroffen om het geluid te reduceren. Als geen overschrijding aan de orde is, worden ook geen maatregelen overwogen.

#### **Indeling per hoofdstuk**

In hoofdstuk 2 is de ligging van het onderzoeksgebied beschreven. In hoofdstuk 3 wordt een overzicht gegeven van de gebruikte verkeersgegevens. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de modellering van de weg en de directe omgeving van de weg, waaronder de ligging van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen. In hoofdstuk 5 staan alle resultaten van het onderzoek in tabellen. In hoofdstuk 6 is de doelmatigheidsafweging opgenomen op grond waarvan het advies gegeven is òf en zo ja welke maatregelen getroffen kunnen worden.

---

## 2 Onderzoeksgebied

---

### 2.1 Afbakening van het onderzoeksgebied

Het onderzoek is uitgevoerd binnen de geluidzone van de rijkswegen A9 tussen het knooppunt Badhoevedorp en het knooppunt Holendrecht, A2 knooppunt Holendrecht, A10 Oost van knooppunt Amstel tot knooppunt Watergraafsmeer, A1 van knooppunt Watergraafsmeer naar knooppunt Muiderberg (tot km 17,4), A6 vanaf knooppunt Muiderberg tot km 62,5 en A9 (ook wel Gaasperdammerweg genoemd) vanaf knooppunt Diemen naar knooppunt Holendrecht.

De wegen worden gewijzigd op de volgende trajecten:

- A9 vanaf knooppunt Badhoevedorp tot knooppunt Holendrecht
- knooppunt Holendrecht
- A9 tussen knooppunt Holendrecht en Diemen
- A10 tussen knooppunt Amstel en knooppunt Watergraafsmeer
- knooppunt Watergraafsmeer
- A1 tussen knooppunt Watergraafsmeer en Diemen
- Knooppunt Diemen
- A1 tussen knooppunt Diemen en Muiderberg
- knooppunt Muiderberg
- A6 tussen knooppunt Muiderberg en knooppunt Hogering
- knooppunt de Hogering
- A6 tussen knooppunt Hogering en Almere
- knooppunt Almere
- A6 tussen knooppunt Almere en km 63,0

Het onderzoek is uitgevoerd binnen de geluidszones langs de genoemde rijkswegen. Deze wegen hebben in de toekomstige situatie 5 of meer rijstroken. De geluidzone is daarom 600 meter breed voor alle onderzochte Rijkswegen.

Het onderzoeksgebied wordt begrensd door de kilometrering van het project. Het gebied loopt nog voorbij de begrenzing van de fysieke wijzigingen aan de weg door over een lengte van  $\frac{1}{3}$  van de breedte van de geluidzone. Bij het begin of einde van de weg loopt het onderzoeksgebied voorbij de begrenzing van de fysieke wijzigingen aan de weg door over een lengte van de gehele breedte van de geluidzone. Voor dit onderzoek is dat het geval voor de A1 bij knooppunt Watergraafsmeer, de A6 bij knooppunt Muiderberg en de A9 bij knooppunt Diemen. Ook bij het knooppunt Holendrecht, dat de A9 verdeelt in het gedeelte tussen Holendrecht en knooppunt Badhoevedorp en het gedeelte tussen Holendrecht en knooppunt Diemen (de Gaasperdammerweg), is het onderzoeksgebied verlengd met de gehele zonebreedte.

Ook een deel van de A27 wordt gewijzigd. Het betreft een nieuwe verbindingsboog, kleine aanpassingen van een bestaande verbindingsboog en aanpassingen aan de hoofdrijbaan. Binnen de zone van de A27 ligt één geluidgevoelige bestemmingen. De zone van de A27 is weergegeven in figuur 2-1.

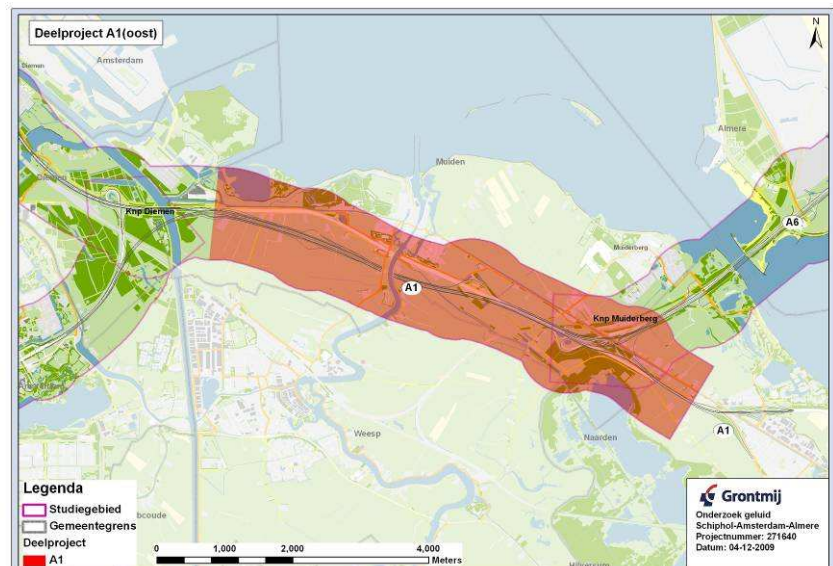
Om het Ontwerp-Tracébesluit op te kunnen stellen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het akoestisch onderzoek is gerapporteerd in vier delen:

- A. A9 vanaf knooppunt Holendrecht tot en met knooppunt Diemen (Gaasperdammerweg) en de A2 ter hoogte van knooppunt Holendrecht;
- B. A10 Oost vanaf knooppunt Amstel tot de Zeeburgerbrug en de A1 vanaf knooppunt Watergraafsmeer tot en met knooppunt Diemen;
- C. A1 vanaf knooppunt Diemen tot Naarden-West
- D. A6 vanaf knooppunt Muiderberg tot en met Almere Buiten Oost.

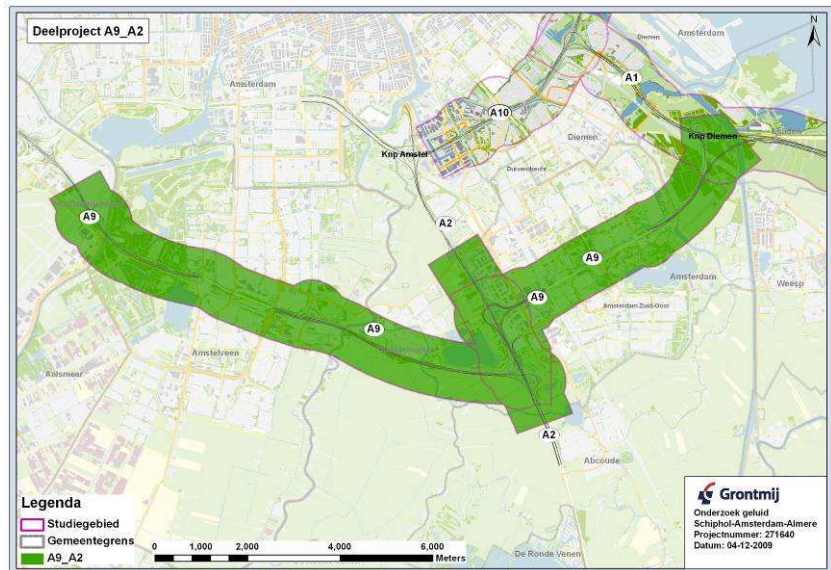
Het onderzoeksgebied is per deelproject weergegeven in de figuren 2-1 tot en met 2-4.



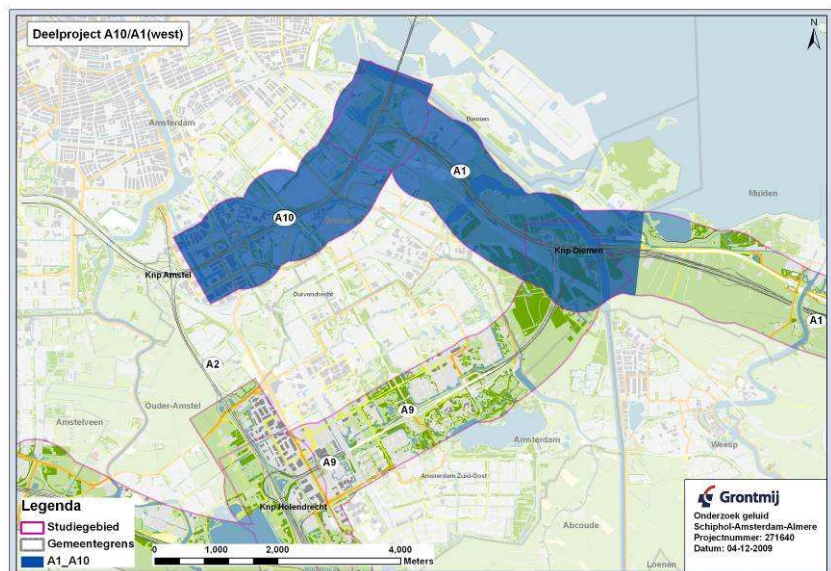
Figuur 2-1 Onderzoeksgebied deelproject A6 Muiderberg-Almere Buiten West



Figuur 2-2 Onderzoeksgebied deelproject A1 Diemen-Muiderberg



Figuur 2-3 Onderzoeksgebied deelproject A9 Badhoevedorp-Diemen inclusief A2 Holendrecht



Figuur 2-4 Onderzoeksgebied deelproject A10 Oost/A1 Watergraafsmeer-Diemen

## 2.2 Gebiedsafbakening bij reconstructie

Op grond van artikel 99, tweede lid, van de Wet geluidhinder (Wgh) dient akoestisch onderzoek te worden gedaan naar de geluidsbelasting vanwege andere wegen dan de te reconstrueren weg of – als een weg gedeeltelijk wordt gereconstrueerd – vanwege de niet te reconstrueren gedeelten daarvan, indien redelijkerwijs de verwachting bestaat dat door de reconstructie van de weg de geluidsbelasting van andere wegen of een ander wegdeel met 2 dB of meer toeneemt. Hierdoor dient het effect van de reconstructie van de weg ook voor wegen buiten het tracé te worden onderzocht. Deze toename wordt

---

bepaald ten opzichte van de toekomstige situatie zonder de wijziging (autonome toekomstige situatie). Eerder vastgestelde hogere waarden blijven hierbij buiten beschouwing.

Het onderzoek naar de aanwezigheid van wegen in het onderliggend wegennet met een toename van de geluidbelasting 2 dB of meer vanwege de aanpassing van de hoofdweg, is bij dit project speciaal van belang. Dat komt omdat er verschillende bestaande afslagen wijzigen. Het verkeer van en naar de hoofdweg zal door de wijziging van deze afslagen op het onderliggende wegennet andere routes (moeten) kiezen. Daardoor ontstaan andere verkeersstromen op het onderliggende wegennet.

Allereerst is beoordeeld of redelijkerwijs kan worden aangenomen of een toename van de geluidsbelasting van 2 dB of meer toegeschreven kan worden aan de reconstructie van de weg. Bij deze eerste toetsing is autonome verkeersgroei, die dus geen relatie heeft met de fysieke aanpassing van de weg, en eerder vastgestelde hogere waarden buiten beschouwing gelaten.

In het geval de geluidsbelasting 2 dB toeneemt, maar deze hoofdzakelijk te wijten is aan autonome verkeersgroei, dan wordt niet voldaan aan het vereiste van artikel 99, tweede lid Wgh. Er kan dan redelijkerwijs worden aangenomen dat de toename van 2 dB niet kan worden toegeschreven aan de reconstructie van de weg. In dat geval is het akoestisch onderzoek niet uitgebreid. Is deze toename wel te wijten zijn aan de reconstructie van de weg, dan is het akoestisch onderzoek wel uitgebreid. Voor deze gevallen is conform de Wgh en het Reken en meetvoorschrift geluidhinder 2006 de geluidsbelasting van woningen bepaald voor het toekomstige maatgevende jaar. Daarbij is rekening gehouden met de autonome verkeersgroei. Ook is rekening gehouden met de eerder vastgestelde hogere waarden.

Op grond van de Wgh bestaat geen plicht om maatregelen te treffen vanwege de geluidtoename van die andere weg of wegdeel. De informatie die dit aanvullende onderzoek oplevert is wel in het Ontwerp-Tracébesluit meegenomen.

De beoordeling of redelijkerwijs kan worden aangenomen of een toename van de geluidsbelasting van 2 dB of meer aan de orde is, is uitgevoerd met de geleverde intensiteiten voor project- en autonome situatie. Deze gegevens zijn beschikbaar gesteld voor het jaar 2020. Beide gegevens zijn vertaald naar de situatie 2030. Daarbij is uitgegaan van een gelijke verkeersgroei voor de extrapolatie van 2020 naar 2030. Tevens is voor de project- en autonome situatie uitgegaan voor een gelijke verdeling van de etmaalintensiteit over de dag-, avond- en nachtperiode en over de verschillende voertuigcategorieën.

Binnen het onderzoeksgebied is met behulp van deze beoordeling de selectie van wegen bepaald die door de aanpassing van de weg een toename van 2 dB (afgerond) of meer heeft. Deze selectie is in Tabel 2-1 tot en met 2.3 weergegeven. Voor de A10/A1 zijn er geen wegen met 2dB toename.

**Tabel 2-1 selectie wegen met toename 2dB of meer (A9 / A2)**

<b>Straatnaam</b>	<b>Gemeente</b>
Groesbeekdreef	Amsterdam Zuidoost
Karspeldreef	Amsterdam Zuidoost
Langbroekdreef	Amsterdam Zuidoost
Meibergdreef	Amsterdam Zuidoost
Meerkerkdreef	Amsterdam Zuidoost
Tafelbergweg	Amsterdam Zuidoost
Van der Madeweg	Ouder-Amstel

Voorlandpad	Amsterdam
Kruislaan	Amsterdam
Maxwellstraat	Amsterdam
Amstedijk (noord)	Amsterdam
De Borch	Amsterdam
Oranjebaan	Amstelveen
Groen van Pinksterenlaan	Amstelveen
Keizer Karelweg	Amstelveen
Burg Rijnderslaan	Amstelveen
Burg. Broersweg	Amstelveen
Groenelaan	Amstelveen
Laan van de Helende Meesters	Amstelveen
Sportlaan	Amstelveen
Meander	Amstelveen

**Tabel 2-2 selectie wegen met toename 2dB of meer (A1)**

<b>Straatnaam</b>	<b>Gemeente</b>
Hogeweyselaan	Weesp
Tesselschadeweg	Muiden
Badlaan	Muiden
Dorpsstraat	Muiden
Brink	Muiden
Googweg	Muiden
Dijkweg	Muiden
IJsselmeerweg *	Muiden

\* binnen de zone van deze weg bevinden zich geen geluidsgevoelige bestemmingen

**Tabel 2-3 Selectie wegen met toename 2dB of meer (A6)**

<b>Straatnaam</b>	<b>Gemeente</b>
Havendreef	Almere
Hollandsedreef	Almere
Stedendreef	Almere
Middelburgweg	Almere
Vlaardingenstraat	Almere
Mozartweg	Almere
Louis Armstrongweg	Almere
Bartokweg	Almere
Tesselschadeweg	Muiden
Badlaan	Muiden
Dorpsstraat	Muiden
Brink	Muiden
Googweg	Muiden
Dijkweg	Muiden
IJsselmeerweg *	Muiden

\* binnen de zone van deze weg bevinden zich geen geluidsgevoelige bestemmingen

### **2.3 Overige (spoor)wegen binnen het tracé van de te wijzigen hoofdweg**

Binnen dit gebied is ook onderzoek verricht naar de overige (spoor)wegen. Het gaat dan in dit project om de volgende situaties:

- te wijzigen of nieuw aan te leggen (spoor)weg(en) binnen het tracé van de te wijzigen weg;
- overige bestaande (spoor)weg(en) binnen het tracé van de te wijzigen voor het in beeld brengen van saneringssituaties.

Hiervoor zijn de volgende (spoor)wegen meegenomen in het akoestisch onderzoek.

**Tabel 2-4 Overige infrastructuur binnen het tracé van de te wijzigen hoofdweg (A9)**

Overige (spoor)weg	Valt binnen het tracé van de te wijzigen hoofdweg ter hoogte van	Zonebreedte [m]	Status
Stammerdijk	km 6.9	250 m	bestaande weg
Provincialeweg N236	km 7.0	250 m	bestaande weg
Loosdrechtdreef	km 7.2-7.3, 7.7-7.9	200 m	bestaande weg
Langbroekdreef	km 7.9-8.9	200 m	aanpassing
Kromwijkdreef	km 7.9	350 m	bestaande weg
Gooiseweg	km 8.9	350 m	aanpassing
Huntumdreef	km 9.6	350 m	aanpassing
Muntbergweg	km 10.8	350 m	bestaande weg
Amstelweg	km 22.9	250 m	bestaande weg
Holendrechteweg	km 24.2	250 m	bestaande weg
Rondehoep Oost	km 24.3	250 m	bestaande weg
Polderweg	Km 25.5	250 m	aanpassing
Amsteldijk Zuid	km 26.1	250 m	bestaande weg
Burg. Boersweg	km 26.9	400 m	bestaande weg
Ouverture	km 27.6	200 m	bestaande weg
Keerpuntweg	km 27.7	200 m	aanpassing
Beneluxbaan	km 27.7	350 m	bestaande weg
Keizer Karelweg	km 28.6	350 m	bestaande weg
Amsterdamseweg	km 29.3	200 m	bestaande weg
Blekerskade	km 29.9	200 m	bestaande weg
Nieuwe Meerlaan	km 31.1	200 m	bestaande weg
Nieuwemeerdijk N231	km 31.8	400 m	aanpassing

**Tabel 2-5 Overige infrastructuur binnen het tracé van de te wijzigen hoofdweg (A2)**

Overige (spoor)weg	Valt binnen het tracé van de te wijzigen hoofdweg ter hoogte van	Zonebreedte [m]	Status
Groeneveldweg	km 34.3-35.3	250 m	bestaande weg
Holendrechteweg	km 37.4	250 m	bestaande weg

**Tabel 2-6 Overige infrastructuur binnen het tracé van de te wijzigen hoofdweg (A10)**

Overige (spoor)weg	Valt binnen het tracé van de te wijzigen hoofdweg ter hoogte van	Zonebreedte [m]	Status
Middenweg	km 12.9	200 m	bestaande weg
Rozenburglaan	km 13.6	200 m	bestaande weg
Gooiseweg	km 13.7	350 m	bestaande weg
Duivendrechtsekade	km 13.7	200 m	bestaande weg



Overige (spoor)weg	Valt binnen het tracé van de te wijzigen hoofdweg ter hoogte van	Zonebreedte [m]	Status
Johannes Blookerweg	km 14.6	200 m	bestaande weg
Spaklerweg	km 15.1	350 m	bestaande weg

Voor de Middenweg, de Rozenburglaan, de Gooiseweg en de Duivendrechtsekade is de sanering al door de gemeente Amsterdam uitgevoerd. De Johannes Blookerweg bestond in 1986 nog niet; er is daarom geen sprake van een saneringssituatie voor deze weg.

**Tabel 2-7 Overige infrastructuur binnen het tracé van de te wijzigen hoofdweg (A1)**

Overige (spoor)weg	Valt binnen het tracé van de te wijzigen hoofdweg ter hoogte van	Zonebreedte [m]	Status
Ouddiemerlaan	km 5.1	200 m	bestaande weg
Weteringweg	km 6.8	250 m	bestaande weg
Muiderstraatweg	km 8.6	250 m	bestaande weg
Merwedekanaal	km 8.6	250 m	bestaande weg
Hooiweg	km 8.1 - 8.9	250 m	bestaande weg
Maxisweg	km 8.9 - 10.9	250 m	bestaande weg
Nieuwe Maxisweg	km 11.4	250 m	nieuwe weg
Verlegde Maxisweg (tussen aansl. Diemen Noord en Mariahoeveweg)	km 10.9-12.2 km 12.2-12.5	400 m 250 m	nieuwe weg
Weesperweg	km 12.2	250 m	aanpassing
Lange Muiderweg	km 12.4 - 12.5	250 m	aanpassing
Verlengde Herengracht	km 12.5	250 m	nieuwe weg
Mariahoeveweg	km 12.5-12.7	250 m	aanpassing
Busbaan A1/A6	km 14.2 (A1) - 42.5 (A6)	250 m	nieuwe weg
De Goog	km 14.7	250 m	bestaande weg
spoorlijn Weesp-Almere	km 14.8	600 m	bestaande spoorlijn
Naardervaart	km 15.6 - 16.0	250 m	bestaande weg
Amsterdamsestraatweg	km 15.6 - 16.0	250 m	bestaande weg

De Muiderstraatweg en Merwedekanaal hebben in de toekomstige situatie een andere functie. Ze dienen als toegang tot het gebied voor natuurontwikkeling. Daardoor is de verkeersintensiteit verwaarloosbaar laag.

Voor de Lange Muiderweg en de Verlengde Herengracht bedraagt de wettelijke maximumsnelheid 30 km/uur. Conform artikel 74, 2<sup>e</sup> lid sub b van de Wet geluidhinder hebben deze wegen geen geluidzone en bestaat er geen onderzoeksplicht naar de geluidsbelasting door deze wegen.

**Tabel 2-8 Overige infrastructuur binnen het tracé van de te wijzigen hoofdweg (A6)**

Overige (spoor)weg	Valt binnen het tracé van de te wijzigen hoofdweg ter hoogte van	Zonebreedte [m]	Status
Busbaan A1/A6	km 14.2 (A1) - 42.5 (A6)	250	nieuwe aanleg



Overige (spoor)weg	Valt binnen het tracé van de te wijzigen hoofdweg ter hoogte van	Zonebreedte [m]	Status
Spoorlijn Weesp-Almere	km 41.8 - km 45.9	600	bestaande spoorlijn
Naardervaart	km 42.0	250	aanpassing
Amsterdamsestraatweg	km 42.1	250	bestaande weg
Parallelweg A6	km 43.7 - 44.3	250	aanpassing
IJsselmeerweg	km 43.7	400	bestaande weg
Oude Landweg (oost)	km 45.5	250	bestaande weg
Zilverstrandweg	km 45.5	250	bestaande weg
Pampusweg	km 45.5	250	aanpassing
Paralleldreef	km 47.6 - 50.3	250	bestaande weg
Hogering	km 47.6	350 / 600	aanpassing
Havendreef	km 49.2	400	aanpassing
Openbaar Vervoerbaan	km 50.2	250	nieuwe aanleg
Oude Waterlandseweg	km 50.6	400	nieuwe aanleg
Oorweg	km 50.8	250	nieuwe aanleg
Noorderdreef	km 50.9	350 / 400	nieuwe aanleg
Waterlandseweg/Veluwedreef	km 53.5	400	aanpassing
Watersnipweg	km 54.4	250	bestaande weg
Verlaatweg	km 54.4	250	bestaande weg
Tussenring	km 56.6	400	aanpassing
Rijksweg 27	km 57.5	400	bestaande weg
Spectrumdreef	km 59	250	aanpassing
Buitenring	km 61.2	250	aanpassing

De Paralleldreef loopt van km 47.6 – 50.3. Het deel van 47.6 – 49.1 (westelijk van de Havendreef) zal verdwijnen. Het deel van de A27 dat binnen het tracé van de A6 ligt, bestond nog niet in 1986. Er kan daarom geen sprake zijn van een saneringssituatie voor deze weg.

#### 2.4 Bronnen die mogelijk voor cumulatie van belang zijn

Indien woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen waarvoor een geluidbelasting wordt vastgesteld, binnen de geluidszone van andere geluidsbronnen liggen, is ook de gecumuleerde geluidsbelasting bepaald. Relevante bronnen hierbij zijn industrieterreinen, (spoor)wegen, luchtvaartterreinen en scheepvaartverkeer. Alleen gezoneerde bronnen zijn van belang voor de bepaling van eventuele cumulatie.

Dit betreft de volgende bronnen:

- binnenstedelijk wegverkeer
- provinciale wegen
- spoorcorridor Schiphol-Amsterdam-Almere-Lelystad
- spoorlijn Amsterdam-Utrecht
- spoorlijn Amsterdam-Amersfoort
- metro
- gezoneerde industrieterreinen
- luchtvaart (Schiphol)

#### 2.5 Te amoveren woningen

In bijlage 2 zijn de opstallen opgenomen die als gevolg van de wijzigingen aan de weg en nieuwe aanleg geamoveerd dienen te worden.



---

## 3 Verkeersgegevens

---

In dit hoofdstuk is aangegeven welke uitgangspunten, gerelateerd aan de weg, de basis vormen voor het onderzoek.

### 3.1 De onderzochte situaties

De geluidsberekeningen voor de te wijzigen hoofdweg zijn uitgevoerd voor de situaties genoemd in Tabel 3-1.

**Tabel 3-1 Onderzochte situaties**

Nr.	Jaar	Doelstelling
1	1986	Voor het inventariseren van saneringssituaties
2	2008	Huidige situatie bestuurlijk overleg
3	2010	Eén jaar voor de wijziging van de weg, voor het bepalen van de grenswaarden
4	2030	Situatie maatgevende jaar na openstelling van de weg, zonder geluidsmaatregelen, voor het bepalen van de toename
5 t/m 98	2030	Toekomstige situatie met eventuele bronmaatregelen en/of schermvarianten, voor het bepalen van doelmatige geluidsmaatregelen
99	2030	Toekomstige situatie met geadviseerde geluidsmaatregelen

In 1989 is de A1 tussen knooppunt Diemen en knooppunt Watergraafsmeer en de A10 tussen knooppunt Amstel en knooppunt Watergraafsmeer opgesteld. In 1990 is de A10 tussen knooppunt Watergraafsmeer en de Zeeburgertunnel opengesteld. In 1986 bestonden deze rijkswegen nog niet.

### 3.2 Gegevens hoofdwegen

De verkeersintensiteiten die in de berekeningsmodellen voor de dag-, avond- of nachtperiode worden gebruikt, worden uitgedrukt in het gemiddeld aantal motorvoertuigen dat in de betreffende etmaalperiode per uur over de weg rijdt (gemiddeld over het jaar). De verkeersintensiteit verschilt per wegvak. Voor de voertuigen is onderscheid gemaakt naar het type voertuig. De voertuigen zijn verdeeld in lichte, middelzware en zware voertuigen. Deze categorieën zijn toegelicht in het bijlagenrapport 'Algemene uitgangspunten bij akoestisch onderzoek voor Ontwerp Tracébesluit'.

#### 3.2.1 Gebruikte bestanden met verkeersgegevens

**Tabel 3-2 Gebruikte bestanden met verkeersgegevens**

Jaar	Type gegevens	Herkomst
1986	Intensiteit	RWS NH
	Wegdek	RWS DID
	Maximum snelheid	RWS DID

Jaar	Type gegevens	Herkomst
	Locatie geluidsschermen	RWS DID
2008	Intensiteit	Nieuw Regionaal Model (NRM) Randstad <sup>1</sup>
	Wegdek	RWS DID
	Maximum snelheid	RWS DID, veldinventarisatie
	Locatie geluidsschermen	RWS DID
2010	Intensiteit	Nieuw regionaal Model (NRM) Randstad
	Wegdek	RWS DID
	Maximum snelheid	RWS DID, veldinventarisatie
	Locatie geluidsschermen	RWS DID, veldinventarisatie
2030	Intensiteit	Nieuw regionaal Model (NRM) Randstad
	Wegdek	RWS DID
	Maximum snelheid	RWS DID, op basis van wegontwerp
	Locatie geluidsschermen	RWS DID, veldinventarisatie

### 3.2.2 Aanpassingen van het wegontwerp

De relevante aanpassingen van het wegontwerp zijn in bijlage 1 nader beschreven.

### 3.2.3 Verkeersintensiteiten

In de schematische overzichten op de volgende bladzijden is de indeling in rijlijnen weergegeven voor de verschillende studie jaren. In bijlage 3 tot en met 6 zijn de verkeersintensiteiten weergegeven zoals deze in het geluidsmodel aan deze rijlijnen zijn gekoppeld:

- bijlage 3: verkeersintensiteiten 1986
- bijlage 4: verkeersintensiteiten 2008 (stand still)
- bijlage 5: verkeersintensiteiten 2010
- bijlage 6: verkeersintensiteiten 2030

De situatie 2010 bepaald de grenswaarde uit de Wet geluidhinder. Ten opzichte van deze grens dient de toename in 2030 beoordeeld te worden. De geluidsbelasting op de woningen bij een geopende spitsstrook en een gesloten spitsstrook is verschillend. Afhankelijk van de lokale omstandigheden is de geluidbelasting in het ene geval bij een geopende spitsstrook hoger dan de geluidbelasting met een gesloten spitsstrook. In het andere geval is dit andersom. Het is thans niet bekend binnen welke uren de spitsstroken gedurende de dag in gebruik zijn. Het gebruik van de spitsstroken is afhankelijk van de intensiteit op dat moment. Voor de situatie 2010 dient de minst gunstige situatie te worden gehanteerd. De minst gunstige situatie is in dit geval die situatie waarbij de geluidbelastingen het laagste zijn van de volgende twee varianten:

- situatie met spitsstroken gesloten;
- situatie met spitsstroken geopend.

De maatgevende woningen zijn gelegen aan de noordwestzijde van de Rijksweg A1 en A6. Gezien de relatief grote afstand (meer dan 300 meter) tussen deze woningen en beide rijkswegen heeft de openstelling van de spitsstroken en daarmee een verplaatsing van de rijlijnen een minimaal effect op de optredende geluidbelastingen. Uit een analyse van een indicatieve berekening blijkt dat de laagste geluidbelastingen berekend worden in de situatie met openstelling van de spitsstroken.

Geconcludeerd wordt dat de situatie met geopende spitsstroken vanuit akoestisch oogpunt het minst gunstig is (worst- case). De verschillen tussen

<sup>1</sup> Beschreven in 'Rapport verkeersgegevens (O)TB SAA' van Advin, 27 augustus 2009.

---

de situatie met spitstrook open en spitstrook dicht zijn altijd kleiner dan 0.10 dB. De situatie met geopende spitsstroken is bij het onderzoek gehanteerd voor het bepalen van de geluidniveaus in 2010.

### **3.3 Wegdekverhardingen**

#### **1986**

De wegdekverharding in 1986 bestaat op alle wegvakken van de rijkswegen in het onderzoek uit fijn asfalt (DAB). De wegdekverhardingen, zoals die zijn ingevoerd in het model zijn weergegeven in bijlagen 7

#### **2008 (stand still)**

De wegdekverhardingen in 2008 bestaan uit zowel DAB als ZOAB. De hoofdrijbanen zijn voornamelijk uitgevoerd in ZOAB. De toe- en afritten en verbindingbogen zijn voornamelijk uitgevoerd in DAB.

De wegdekverhardingen, zoals die zijn ingevoerd in het model zijn weergegeven in bijlage 7.

#### **2010**

Voor het jaar 2010, situatie één jaar voor wijziging van de weg, zijn de geluidmaatregelen overgenomen die die zijn vastgelegd in de volgende twee besluiten:

- Wegaanpassingsbesluit A1 Diemen - Muiderberg A1/A6 Muiderberg - Almere Stad West welke op 27 augustus 2009 is vastgesteld door de Minister van Verkeer en Waterstaat;
- Wegaanpassingsbesluit A9 Holendrecht-Diemen welke op 14 augustus 2009 is vastgesteld door de Minister van Verkeer en Waterstaat.

In het kader van het wegaanpassingsbesluit is voor de A6 vanaf knooppunt Muiderberg tot aan kilometer 47,0 besloten tot aanleg van tweelaags ZOAB. Bij de A9 is dit tussen kilometer 7,80 en 10,25. Deze maatregelen zijn meegenomen voor het jaar 2010. De wegdekverhardingen, zoals die zijn ingevoerd in het model zijn weergegeven in bijlage 7.

#### **2030**

Voor het maatgevende jaar na openstelling van de weg (2030) is in eerste instantie uitgegaan van ZOAB op het gehele tracé, omdat dit wordt beschouwd als het wegdektype dat voldoet aan de akoestische basiskwaliteit. Bij knelpunten wordt onder andere tweelaags ZOAB beoordeeld als passende maatregel. Als uit die beoordeling volgt dat er plaatsen zijn waar tweelaags ZOAB niet als maatregel zal worden toegepast en waar in het kader van het bovengenoemde Wegaanpassingsbesluit wel tweelaags ZOAB is voorzien, dan zal deze maatregel op deze plaatsen alsnog worden toegepast. De wegdekverhardingen, zoals die zijn ingevoerd in het model zijn weergegeven in bijlage 7

Op de toe- en afritten wordt uitgegaan van een dicht wegdek (DAB). Dat begint bij het 'los-vast' stuk<sup>2</sup>. Bij het toepassen van ZOAB of tweelaags ZOAB (2LZOAB) als maatregel blijft het aanwezige DAB bij verbindingbogen en toe- en afritten gehandhaafd.

Een uitzondering op de aanwezigheid van ZOAB op de hoofdrijbaan vormen de meeste bestaande viaducten. Hier bestaat het wegdek zowel in de huidige als in de toekomstige situatie uit DAB (dicht asfaltbeton). Deze viaducten zijn

---

<sup>2</sup> Het 'los-vast' stuk is het punt waar het asfalt van de toe- en afrit loskomt van het asfalt van de hoofdrijbaan.

---

daarnaast niet geschikt om 2L ZOAB als geluidreducerende maatregel toe te passen. De meeste nieuw aan te leggen viaducten zijn wel geschikt om ZOAB of 2L ZOAB aan te leggen. Bij het ontwerp van deze nieuwe viaducten is hiermee rekening gehouden.

#### **3.4 Geluidschermen**

Langs de te wijzigen weg liggen de geluidschermen of -wallen uit Tabel 3-3 tot en met 3-5. De gegevens zijn op basis van waarnemingen ter plaatse gecontroleerd.

**Tabel 3-3 Ligging geluidsschermen, middenbermbarriers of –wallen in huidige situatie in de omgeving van de A9 (situatie 2008 en 2010)**

Locatie van km ... tot km ...	Ligging	Hoogte ten opzichte van kant verharding weg	Type	Reflectie (wegzijde)	Bouwjaar
6.97 - 8.60	Noord	4.0 m	Schermb	Reflecterend	1982
7.6 - 7.5	Noord	4.0 m	Schermb	Reflecterend	1982
8.6 - 8.81	Noord	1.8 m	Schermb	Reflecterend	1982
8.81 - 8.9	Noord	1.8 m	Wal	Absorberend	1982
9.12 - 9.15	Noord	1.0 m	Schermb	Reflecterend	1982
9.15 - 9.61	Noord	3.0 m	Schermb	Reflecterend	1982
9.61 - 9.66	Noord	3.0 m	Schermb	Reflecterend	1982
9.66 – 10.11	Noord	4.0 m	Schermb	Reflecterend	1982
7.76 - 8.56	Zuid	4.0 m	Schermb	Reflecterend	1982
8.56 - 8.91	Zuid	4.0 m	Schermb	Reflecterend	1982
8.95 – 10.11	Zuid	3.0 m	Schermb	Reflecterend	1990
8.8 - S112 Gooiseweg./ Karspeldreef	Noord	3.0 m	Schermb	Absorberend	
32.38-33.26	Noord	5.0 m	Wal	Absorberend	
33.5 – 31.4	Zuid	0.85 m	middenbermb	Absorberend	
24.46-24.18	Zuid	1.5m	Schermb	Absorberend	
24.18-22.70	Zuid	1.5m	Schermb/wal	Absorberend	
23.80-25.48	Noord	5.0 m	Schermb	Absorberend	
25.48-25.56	Noord	5.0 m	Schermb	Absorberend	
25.56-26.00	Noord	1 tot 3m	Schermb	Absorberend	
26.00-26.20	Noord	2.0 m	Schermb	Absorberend	
26.20-26.34	Noord	1.0 m	Schermb	Absorberend	
27.02-27.27	Zuid	5.0 m	Schermb	Absorberend	
26.99-27.55	Zuid	3.0 m	Schermb	Absorberend	
27.55-28.31	Zuid	5.0 m	Schermb	Absorberend	
28.31-28.43	Zuid	3.0 m	Schermb	Absorberend	
28.39-28.81	Zuid	5.0 m	Schermb	Absorberend	
29.33-29.11	Noord	6.0 m	Schermb	Absorberend	
28.68-28.93	Zuid	5.0 m	Schermb	Absorberend	
28.93-29.10	Zuid	5 tot 6m	Schermb	Absorberend	
29.11-29.35	Zuid	6.0 m	Schermb	Absorberend	
29.36-29.55	Zuid	5 tot 1m	Wal	Absorberend	
29.55-29.68	Zuid	1.0m	Wal	Absorberend	

**Tabel 3-4 Ligging geluidsschermen, middenbermbarriers of –wallen in huidige situatie in de omgeving van de A1 (situatie 2010)**

Locatie van km ... tot km ...	Ligging	Hoogte ten opzichte van kant verharding weg	Type	Reflectie (wegzijde)	Bouwjaar
11.49 - 12.51	Noord	4 meter	scherm	reflecterend	1991
12.51 - 13.00	Noord	5 meter	scherm	reflecterend	1998
13.01 - 13.30	Noord	5 meter	scherm	reflecterend	1998
9.80 - 15.70	weerszijden wisselstrook	0.8 meter	middenbermbarrier	reflecterend	1993
9.5 - 9.7*	tussen wisselbaan en hrl tot uitgang A9	0.8 meter	middenbermbarrier	reflecterend	
9.6 - 15.9*	tussen wisselbaan en hrl vanaf uitgang A9 tot Muiderberg	0.8 meter	middenbermbarrier	reflecterend	
15.6 - 15.9*	middenberm	0.8 meter	middenbermbarrier	reflecterend	
7.15 - 9.94**	tussen wisselbaan en HRR tot ingang vanaf A9	0.8 meter	middenbermbarrier	reflecterend	
9.68 - 9.94**	tpv ingang vanaf A9	0.8 meter	middenbermbarrier	reflecterend	
9.9 - 15.6**	tussen wisselbaan en HRR tot uitgang	0.8 meter	middenbermbarrier	reflecterend	
9.50 - 9.60	Zuid	1 meter	scherm	absorberend	2010
9.65 - 9.75	Zuid	2,5 meter	scherm	absorberend	2010
9.80 - 9.95	Zuid	1,5 meter	scherm	absorberend	2010
9.95 - 10.05	Zuid	2 meter	scherm	absorberend	2010
10.15 - 10.25	Zuid	1 meter	scherm	absorberend	2010
10.75 - 10.85	Zuid	2 meter	scherm	absorberend	2010
16.34 - 16.40	Zuid	1 meter	scherm	absorberend	2010
6.45 tot 5.7	Noord	3,0 meter	scherm	absorberend	
5.7 tot 5.0	Noord	3,0 meter	scherm	absorberend	
4,88 tot 4,5	Noord	3,5 meter	scherm	absorberend	
4,88 tot 9,8	Oost	3,5 meter	scherm	absorberend	
6,1 tot 5,7	Zuid	3,0 meter	scherm	absorberend	
5,38 tot 4,88	Zuid	3,5 meter	scherm	absorberend	

\* Kilometrering t.o.v. de hoofdas A1, dus niet de hectometreringbordjes HRL (Hoofdrijbaan links)

\*\* Kilometrering t.o.v. de hoofdas A1, dus niet de hectometreringbordjes HRR (Hoofdrijbaan rechts)



**Tabel 3-5 Ligging geluidsschermen, middenbermbarriers of –wallen in huidige situatie in de omgeving van de A10**

Locatie van km ... tot km ...	Ligging	Hoogte ten opzichte van kant verharding weg	Type	Reflectie (wegzijde)
11,92 tot 12,1	Oost	3,0 meter	scherm	absorberend
12,1 tot 12,9	Oost	5,0 meter	scherm	absorberend
12,72 tot 13,7	Oost	5,0 meter	scherm	absorberend
12,94 tot 13,25	Oost	2,0 meter	scherm	absorberend
13,25 tot 13,6	Oost	4,0 meter	scherm	absorberend
13,6 tot 13,85	Oost	3,0 meter	scherm	absorberend
13,85 to 14,4	Oost	3,0 meter	scherm	absorberend
14,4 tot 14,58	Oost	3,0 meter	scherm	absorberend
12,2 tot 12,71	West	5,0 meter	scherm	absorberend
12,78 tot 13,35	West	5,0 meter	scherm	absorberend
13,35 tot 13,86	West	3,0 meter	scherm	absorberend
13,98 tot 14,4	West	5,0 meter	scherm	absorberend
14,4 tot 14,58	West	5,0 meter	scherm	absorberend

**Tabel 3-6 Ligging geluidsschermen, middenbermbarriers of –wallen in huidige situatie in de omgeving van de A6**

Locatie van km ... tot km ...	Ligging	Hoogte ten opzichte van kant verharding weg	Type	Reflectie (wegzijde)	Bouw jaar
44.9-45.6	weerszijden wisselstrook	0.8 meter	middenbermbarrier	reflecterend	1993

### 3.5 Snelheden

Bijlage 8 geeft een overzicht van de gemodelleerde snelheden per voertuigcategorie voor de verschillende peiljaren.

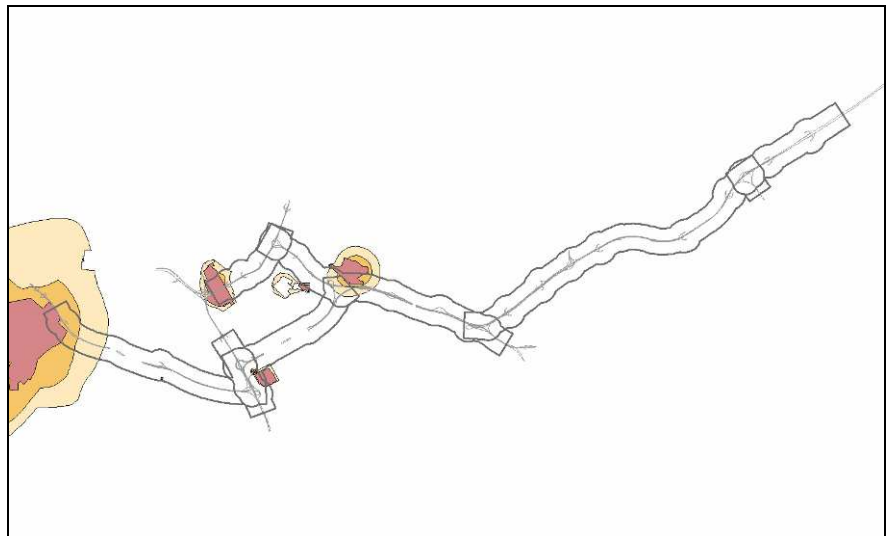
### 3.6 Gegevens overige geluidsbronnen

#### 3.6.1 Gebruikte bestanden met gegevens

**Tabel 3-6 Gebruikte bestanden met gegevens**

Situatie	Type gegevens	Herkomst
Railverkeer	intensiteiten	ASWIN 2008 en opgave ProRail
Industrielawaai	Geluidzones	Opgave gemeente Diemen
Luchtvaart	Geluidscontouren	NLR

De ligging van de geluidzones voor industrielawaai is weergegeven in Figuur 3-1



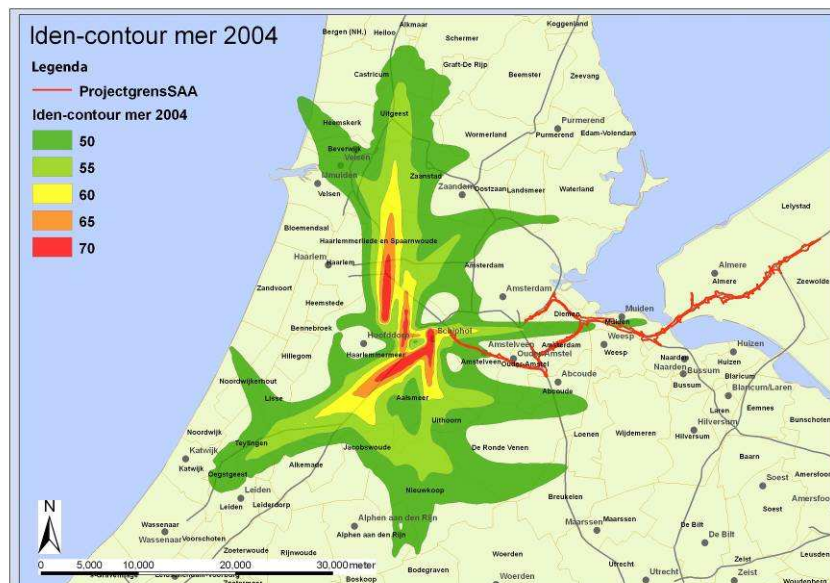
Figuur 3-1: Geluidzones industrielawaai binnen de betreffende geluidzones

Tabel 3-7 geeft een overzicht van de gezoneerde industrieterreinen waarvan de geluidsbelasting is meegenomen in de cumulatie.

**Tabel 3-7 Overzicht gezoneerde industrieterreinen in de omgeving van het onderzoeksgebied**

Industrieterrein	Binnen zone Rijksweg
Amstelveen, PEN Langs De Akker	A9
Amsterdam, Amstel 3, WKC	A10
Amsterdam, Amstel I en II	A10
Amsterdam, Bullewijk AMC	A2 A9
Diemen, De Sniep/Verrijn Stuart	A1
Diemen, PEN centrale	A1 A9
Haarlemmermeer, Schiphol	A9

De geluidscontouren van luchthaven Schiphol zijn weergegeven in Figuur 3-2



Figuur 3-2: Geluidscontouren luchthaven Schiphol

### 3.6.2 Verkeersgegevens overige infrastructuur

Er is onderzocht of er vanwege de bestaande (spoor)wegen sprake is van een saneringssituatie. Voor de wegen die worden gewijzigd in verband met de te wijzigen Rijkswegen in dit onderzoek, is eveneens onderzocht of er sprake is van een aanpassingssituatie als bedoeld in de Wet geluidhinder. Voor wegen of weggedeelten waarvoor sprake is van een 'nieuwe situatie' is uitsluitend onderzocht of de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. Daarnaast zijn alle wegen beschouwd die van invloed kunnen zijn bij geluidsgevoelige bestemmingen waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld.

De intensiteiten van deze wegen zijn in beginsel ontleend aan de 'rapportagetool' voor luchtkwaliteitsonderzoeken. De benodigde gegevens voor 2010 zijn geïnterpoleerd tussen de gegevens voor 2008 en 2011. De gegevens voor 2030 zijn geëxtrapoleerd met 2025 als basisjaar en met 0.6% autonome groei per jaar voor lichte motorvoertuigen en 1.7% autonome groei per jaar voor middelzware en zware motorvoertuigen. In dit bestand is per wegvak de verhouding tussen verschillende voertuigcategorieën opgenomen. Omdat er geen informatie is opgenomen over de verdeling over de verschillende periodes is uitgegaan van een standaard verdeling.

Voor de wegen die daar niet voorkomen in de 'rapportagetool' voor luchtkwaliteitsonderzoeken zijn de intensiteiten afgeleid uit het NRM Randstad. Verkeersintensiteiten voor de situatie 1986 zijn voor iedere weg afzonderlijk bij de betreffende wegbeheerder ingewonnen.

Voor de wegen waarvan de intensiteiten zijn ontleend aan het NRM of als emaalintensiteit zijn aangeleverd door gemeenten zijn niet altijd verdelingen beschikbaar. Het gaat dan om een onderverdeling naar voertuigtype en naar dag-, avond- en nachtperiode. Voor deze wegen is uitgegaan van de volgende standaardverdelingen:

- lichte motorvoertuigen: 94%;
- middelzware motorvoertuigen: 4%;
- zware motorvoertuigen: 2%.

Voor alle wegen is uitgegaan van de volgende verdelingen over het etmaal:

- daguur: 6.5% van de etmaalintensiteit;
- avonduur: 3.5% van de etmaalintensiteit;
- nachtuur: 1% van de etmaalintensiteit.

In tabel 3-8 zijn de intensiteiten weergegeven voor de wegen in de omgeving van de A2 en de A9/A2.

**Tabel 3-8 Etmaalintensiteiten OWN rondom de A2 en de A9**

Wegen	Etmaalintensiteit [mvt/etmaal]		
	1986	2010	2030
Provincialeweg N236 (Gemeentegrens Diemen-Loosdrechtdreef)	17070	-	-
Provincialeweg N236 (Loosdrechtdreef-Gein Noord)	21410	-	-
Loosdrechtdreef (Provincialeweg - Gaasperdammerweg)	13480	-	-
Loosdrechtdreef (Gaasperdammerweg-Kromwijkdreef)	12140	-	-
Langbroekdreef	9100	8717	8474
Gooiseweg (ten noorden van Gaasperdammerweg)	26300	-	-
Gooiseweg (ten zuiden van Gaasperdammerweg)	17870	-	-
Huntumdreef	14220	16900	17250
Groeneveldweg	300	-	-
Polderweg	400	440	640
Keerpuntweg	750	10500	12500
Keizer Karelweg	6500	-	-
Amsterdamseweg	1500	-	-
Nieuwemeerdijk N231 ten noorden van de noordelijke aansluiting A9	nvt	4011	3165
Nieuwemeerdijk N231 tussen de noordelijke aansluiting A9 en de Schipholweg	nvt	20645	30574
Nieuwemeerdijk N231 ten zuiden van de Schipholweg	nvt	34754	44064

In de omgeving van de A10, hoeft geen akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd in het kader van sanering, aanpassing of nieuwe aanleg van het onderliggend wegennet. Rond de A10 zijn geen wegen die aan de gestelde criteria voldoen.

In tabel 3-9 zijn de intensiteiten weergegeven in voor de wegen in de omgeving van de A1, waarvoor een akoestisch onderzoek dient te worden uitgevoerd.

**Tabel 3-9 Etmaalintensiteiten OWN rondom de A1**

Wegen	Etmaalintensiteit [mvt/etmaal]		
	1986	2010	2030
Hooiweg / Maxisweg	nvt	3544	3803
Nieuwe Maxisweg	nvt	nvt	6861

Verlegde Maxisweg (tussen aansl. Diemen Noord en Nieuwe Maxisweg)	nvt	nvt	23030
Verlegde Maxisweg (tussen Nieuwe Maxisweg en Weesperweg)	nvt	nvt	13650
Verlegde Maxisweg (tussen Weesperweg en Mariahoeveweg)	nvt	nvt	2685
Weesperweg ten noorden van aansluiting Muiderslot	nvt	4800	6295
Weesperweg tussen aansluitingen Muiderslot	nvt	8000	10616
Weesperweg ten zuiden van aansluiting Muiderslot	nvt	14600	10616
Mariahoeveweg	5800	5800	2393
De Goog	490	-	-
Naardervaart	1747	1747	1746

In tabel 3-10 zijn de intensiteiten weergegeven in voor de wegen in de omgeving van Rijksweg A6, waarvoor een akoestisch onderzoek dient te worden uitgevoerd.

**Tabel 3-10 Etmaalintensiteiten OWN rondom de A6**

	Etmaalintensiteit [mvt/etmaal]		
	1986	2010	2030
<b>Wegen</b>			
Noorderdreef	19.500	21.400	38.300
Hogering ten noorden van Audioweg	Nvt	43.308	115.618
Hogering ten zuiden van Audioweg	Nvt	64.096	97.437
Waterlandseweg ten noorden van Weteringweg	nvt	36.327	47.222
Waterlandseweg ten zuiden van Weteringweg	nvt	18.166	23.611
Nieuwe weg tussen A6 en Noorderdreef	-	-	21.596
De Steiger	4.067	4.698	5.300
Oorweg	nvt	400	1.000
Busbaan*	-	-	280

\* De etmaalintensiteit is afgeleid aan de hand van de huidige dienstregeling van Connexion. Daarbij is de prognose voor 2030 gemaakt met 1% groei per jaar. Uit de dienstregeling is tevens afgeleid dat de uurintensiteit in de dagperiode, avondperiode en nachtperiode respectievelijk 5.7%, 2.2% en 2.9% van de etmaalintensiteit is.

Voor de Noorderdreef is het wegdektype Micropave en voor de Hogering is ZOAB gehanteerd.

De gegevens voor de bepaling van de bijdrage van het railverkeer zijn ontleend aan de volgende bronnen:

- Ontwerp-Tracébesluit Spooruitbreiding Schiphol – Amsterdam – Almere - Lelystad, maatregelen korte termijn – Traject Hoofddorp – Diemen; (augustus 2009);
- Akoestisch spoorboekje ASWIN, versie 2008.

---

### **3.6.3 Wegdekverhardingen en/of baangegevens overige infrastructuur**

Als wegdekverharding voor de overige wegen is uitgegaan van een wegdek bestaande uit DAB of een akoestisch vergelijkbare wegdekverharding. Voor de gegevens van de bovenbouw voor het railverkeerslawaaï wordt verwezen naar het Ontwerp-Tracébesluit SAAL, danwel ASWIN 2008.

### **3.6.4 Rijsnelheid overige infrastructuur**

De rijsnelheid van het overige wegverkeer is ontleend aan de volgens de website [www.maximumsnelheid.info](http://www.maximumsnelheid.info) geldende toegestane maximale snelheid. De aangehouden snelheid van het railverkeer is ontleend aan het Ontwerp-Tracébesluit Spooruitbreiding Schiphol – Amsterdam – Almere – Lelystad (Traject Hoofddorp – Diemen) en ASWIN 2008.

### **3.6.5 Geluidsschermen of -wallen langs overige geluidsbronnen**

De gegevens van de geluidsschermen langs de spoorwegen binnen het gebied zijn gebaseerd op het Ontwerp-Tracébesluit Spooruitbreiding Schiphol – Amsterdam – Almere – Lelystad (Traject Hoofddorp – Diemen) en ASWIN 2008.

Langs de Hogering is een geluidsscherm aanwezig. Deze is met waarneming ter plaatse geïnventariseerd. De hoogte van het scherm is 5,5 meter.

---

## 4 Akoestisch rekenmodel

In dit hoofdstuk is aangegeven op welke manier het akoestisch rekenmodel is opgesteld. Het akoestisch rekenmodel is op kaarten weergegeven in Bijlage 1 van het hoofdrapport.

### 4.1 Gebruikte rekenmethoden

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van het software pakket DGMR Geomilieu versie 1.3. Dit pakket voldoet aan Standaard-rekenmethode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 respectievelijk het Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaaï 1981.

De modellering is uitgevoerd volgens het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006, laatst gewijzigd op 17 augustus 2009. Bij deze versie zijn onder meer de regels voor de toepassing van een tophoekcorrectie bij geluidswallen en de regels voor cumulatie van verschillende geluidsbronnen gewijzigd.

### 4.2 Ligging van de weg

Als basis voor het modelleren van de weg zijn de volgende bronbestanden gebruikt:

- DTB (Digitale Topografische Bestanden) voor het wegmodel (modellen 2008, 2011);
- TOPOGRAFISCHE KAART 1988 (TD) (model 1986);
- Autocad 3D-bestand met nieuw door Tauw aangeleverd voor het rekenmodel 2030 (versie 7 september 2009).

### 4.3 Modellering van de spits/wisselstrook

De geluidsbelasting op de woningen bij een geopende spitsstrook en een gesloten spitstrook is verschillend. Afhankelijk van de lokale omstandigheden is de geluidbelasting in het ene geval bij een geopende spitsstrook hoger dan de geluidbelasting met een gesloten spitstrook. In het andere geval is dit andersom. Het is thans niet bekend binnen welke uren de spitstroken gedurende de dag in gebruik zijn. Het gebruik van de spitsstroken is afhankelijk van de intensiteit op dat moment.

In dit project is voor de huidige situatie (2010) op de volgende trajecten een spitstrook:

- A1 Watergraafsmeer – Muiderberg;
- A6 Muiderberg – Almere West;
- A9 Holendrecht – Diemen.

In de toekomstige situatie (2030) is enkel nog op het traject A1 Watergraafsmeer – Diemen een spitstrook.

Bij het toetsen of sprake is van een aanpassing in het kader van de Wet geluidhinder, wordt beoordeeld of sprake is van een toename van 1,5 dB of meer. Bij de geluidberekeningen is rekening gehouden met het gegeven dat het tijdstip van het gebruik van de spitsstroken per dag en per jaar kan verschillen en thans niet goed is in te schatten. In het onderzoek is het uitgangspunt gehanteerd dat voor de huidige situatie de uitgangspunten zijn gehanteerd die het minste geluid op de woningen geeft. En voor de toekomstige situatie is uitgegaan van de situatie die het meest geluid op woningen geeft. Door uit te

gaan van deze uitgangspunten worden de locaties met geluidkneelpunten nooit onderschat. Daarmee wordt de omvang van het maatregelenpakket gediminsineerd op de situatie met de grootste geluidtoename.

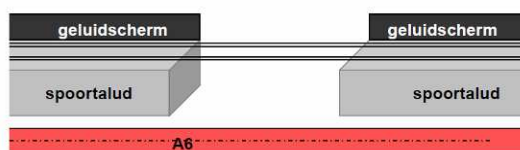
#### 4.4 Modelleren van geluidsschermen op spoorviaduct Muiderberg

Ter plaatse van Muiderberg ligt de A6 gebundeld met de spoorlijn Weesp-Almere. Het spoor ligt tussen de weg en de woonkern. Op deze locatie is onderzoek gedaan naar een integrale maatregel, waarbij zowel de rijksweg als de spoorlijn worden afgeschermd door een scherm langs de westzijde van het spoor. Ter hoogte van de aansluiting Muiderberg, de kruising met de IJsselmeerweg en de kruising met de Naardervaart ligt de spoorbaan op viaduct. Bij plaatsing van een geluidsscherm op deze viaducten zal een deel van het geluid van de A6 door de opening onder de viaducten de woonkern Muiderberg bereiken. Dit is een situatie die buiten het toepassingsbereik van Standaard-rekenmethode 2 van het Reken- en meetvoorschrift valt. Met aanvullende berekeningen is bepaald hoeveel geluid onder het spoorviaduct doorgaat in de situatie dat op het spoorviaduct een geluidsscherm staat. Met deze aanvullende berekening is de totale geluidsbelasting bepaald.



Om te bepalen hoeveel geluid onder het spoorviaduct doorgaat in de situatie dat op het spoorviaduct een geluidsscherm staat is langs de A6 te Muiderberg de volgende werkwijze gehanteerd:

1. Bepaal de geluidsbelasting zonder geluidsschermen ter hoogte van de viaducten. Daarbij zijn langs het spoortalud zeer hoge schermen gemodelleerd;



2. Bepaal de geluidsbelasting met geluidsschermen tot aan de onderzijde van de viaducten. Daarbij zijn langs het spoortalud zeer hoge schermen gemodelleerd;



3. Bepaal de geluidsbelasting met geluidsschermen op de spoorviaducten, waarbij –conform Standaard rekenmethode 2- geen geluid onder het viaduct door gaat.



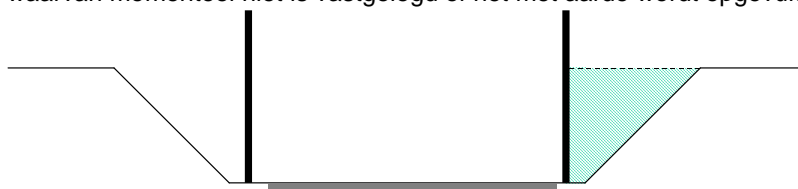
---

De bijdrage van de A6 die, onder de viaducten door, de woonkern van Muiderberg bereikt is gelijk aan het (energetische) verschil tussen situatie 1 en 2. De totale geluidsbelasting voor de woonkern van Muiderberg wordt tenslotte bepaald door dit verschil (energetisch) op te tellen bij de geluidsbijdrage van situatie 3.

Uit de berekening blijkt dat afschermig langs de weg nodig is om de bijdrage van het geluid onder het spoorviaduct te reduceren. De afscherming is dan nodig langs de A6. Deze afscherming vermindert het geluid van de A6 ter plaatse van het spoorviaduct, dat onder het viaduct door gaat. Voor de schermvarianten waar dit aan de orde is, is de hoeveel geluid onder het spoorviaduct door verlaagd. Met deze verlaging is rekening gehouden bij de bepaling van de totale geluidsbelasting.

#### 4.5 Modelling van het aquaduct onder de Vecht (A1 Muiden)

De toeritten naar het aquaduct onder de Vecht worden in het wegontwerp als ingraving met schuin talud verondersteld. In het geval van schermplaatsing langs de weg ontstaat er een ruimte tussen deze schermen en het talud, waarvan momenteel niet is vastgelegd of het met aarde wordt opgevuld.



Om de beide mogelijkheden open te houden, is bij de modellering van het aquaduct onderzocht in welke van de twee situaties de geluidsbelastingen in de omgeving het hoogste zijn. Uit dit onderzoek blijkt dat de verschillen tussen de beide situaties zeer klein zijn (minder dan 0.1 dB). De situatie in de toekomst te realiseren situatie zonder opgevuld talud geeft de hoogste geluidsbelasting. Daarom wordt in de geluidsberekeningen uitgegaan van de modellering zonder opgevuld talud. Bij een eventuele opvulling van de ruimte tussen het scherm en het talud zijn de geluidsbelastingen in de omgeving iets lager.

#### 4.6 Modelling van tunnels

In het traject van de A9 bevinden zich op twee locaties tunnels: ter hoogte van de bebouwde kom van Amstelveen en ter hoogte van de bebouwing van Amsterdam Zuidoost.

Bij het modelleren van de tunnels en de toeleidende open bakken zijn in het rekenmodel de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- in de tunnels zijn geen bronlijnen gemodelleerd, het effect van de geluidemissie uit de tunnel is gesimuleerd door de tunnelmonden te modelleren als 20% reflecterende schermen;
- om in het geval van toepassing van tweelaags ZOAB te voorkomen dat er in werkelijkheid meer geluid uit de tunnel zal komen dan door middel van de modellering van de tunnelmonden in rekening wordt gebracht, wordt ervan uitgegaan dat deze verharding tot 100 meter in de tunnel zal worden doorgezet;

- 
- de wanden van de open bakken zijn gemodelleerd als een geluidscherm met 20% reflectie, ofwel als een geluidscherm met een standaard absorptie van 80%;
  - de uiteinden van de tunnel zijn, met het oog op een betere verspreiding van de emissie van vervuilende stoffen, getrapd uitgevoerd. De zijkanten van de tunnel zijn in deze situaties eveneens als geluidschermen met een reflectie van 20% gemodelleerd.

#### **4.7 Maatgevende periode**

Uit een vergelijking van emissiegetallen blijkt dat voor de berekening van de geluidsbelasting in 1986 de nachtperiode maatgevend is voor de etmaalwaarde. Dit is gecontroleerd aan de hand van een eenvoudige emissie berekening. De geluidsuitstraling van de weg is gedurende de nachtperiode 7 dB(A) lager dan gedurende de dag. Na bijtelling van de nachttoeslag van 10 dB(A) is de nacht maatgevend voor de geluidsbelasting.

#### **4.8 Hanteren Zeer Open Asfaltbeton (ZOAB) in berekening voor de huidige situatie**

De parameters die de geluidsafstraling van deze wegdektypen bepalen zijn ontleend aan de CROW-publicatie 200 'De methode wegdek 2002 voor wegverkeersgeluid' van april 2004.

#### **4.9 Gebruikt kaartmateriaal omgeving**

Voor het modelleren van de omgeving van de weg is gebruik gemaakt van het volgende kaartmateriaal:

- top10-vector kaarten Crg\_inv\_Ak\_031-01 e.v. gebruikt voor de ligging van de bodemgebieden en de ligging van de geluidsgevoelige bestemmingen;
- ACN Crg\_inv\_Ak\_036-01 e.v. voor de adresgegevens (straatnaam, huisnummer, gemeente);
- Cendris bestand (perceelcode van TPG afgiftepunten) voor het gebruik van de bebouwing;
- luchtfoto's Crg\_inv\_Ak\_040-01 e.v.;
- overig digitaal kaarten materiaal Ontwerptekeningen wegaanpassing nrs NHTZ-2006-0285-0291.dwg van januari en februari 2007;
- actueel Hoogtebestand Nederland Crg\_inv\_Ak\_065-01 e.v voor het modelleren van de maaiveldhoogten van het omgevingsmodel;
- akoestisch model opgesteld voor de rapportage R2007A1\_dgb24\_eindrapport.doc van 17 januari 2007.

De gegevens vanaf het kaartmateriaal zijn aangevuld met waarnemingen ter plaatse in de periode juli - oktober 2008. Hierbij zijn objecten in de omgeving gefotografeerd, waarde positie van de foto's met GPS en kompas zijn vastgelegd en een controle van het model heeft met behulp van de zogenaamde 'databaseviewer' plaatsgevonden. Waar nodig heeft aanpassing van het model en of een nadere inventarisatie plaatsgevonden.

#### 4.10 Niet geluidsgevoelige bestemmingen

In het rekenmodel is een aantal niet geluidsgevoelige bestemmingen opgenomen. De meest relevante bestemmingen liggen het dichtst bij de weg. Een overzicht opgenomen in 4-1 tot en met 4.4.

**Tabel 4.1 Niet geluidgevoelige bestemmingen A2 en A9**

Gemeente	Soort bestemming	Naam van de bestemming	Locatie en afstand tot de rijksweg
Amsterdam	Woonboot	2 Woonboten	Ten noorden van de A9, in het riviertje de Gaasp op circa 400 meter van de A9.
Amsterdam	Woonboot		Ten zuiden van de A9, in het riviertje de Gaasp op circa 200 meter van de A9.
Amsterdam	Religieus gebouw	CREA gebouw / The Lighthouse Chapel	Ten noorden van de A9 op circa 420 meter van de A9
Amsterdam	Religieus gebouw	Taibah Moskee	Ten noorden van de A9 op circa 440 meter van de A9
Amsterdam	Hotel	Tulip Inn Amsterdam Riverside	Ten zuiden van de A9 op circa 75 meter van de A9
Amsterdam	Hotel	Campanile Hotel en restaurant	Ten zuiden van de A9 op circa 155 meter van de A9
Amsterdam	Camping	Gaaspercamping Amsterdam	Ten zuiden van de A9 op circa 195 meter van de A9
Amsterdam	Manege	Prins Willem Alexander Manege	Ten zuiden van de A9 op circa 105 meter van de A9
Amsterdam /Abcoude	Woonboot		Ten oosten van de A2 vanaf circa 100 m
Amstelveen	Recreatiegebied	Amsterdamse Bos	Ten zuiden en noorden A9 op circa meter van de A9
Amstelveen	Religieus gebouw	Kerk	Ten noorden van de A9 op circa 100 meter van de A9
Amstelveen	Volkstuinen	Volkstuinen Langs de Akker	Ten zuiden van de A9 op circa 500 m van de A9
Amstelveen	Horeca	Restaurant Luten	Ten zuiden van de A9 op circa 40 m
Ouder Amstel	Begraafplaats		Ten noorden van de A9 op circa 300 meter van de A9
Ouder Amstel	Woonboot		Ten noorden van de A9 op circa 100 meter van de A9
Ouder Amstel	Recreatiegebied	Oudekerkerplas	Ten noorden van de A9 en ten Oosten van de A2 op circa 200 meter van de A9 en circa 400 meter van de A2
Amstelveen /Badhoeve dorp	Woonboot		Ten noorden van de A9 vanaf circa 50 meter

**Tabel 4.2 Niet geluidgevoelige bestemmingen A10 en A1 (Watergraafsmeer – Diemen)**

Gemeente	Soort bestemming	Naam van de bestemming	Locatie en afstand tot de rijksweg
Muiden	Woonboot		Ten noorden van de rijksweg, t.h.v. km

Gemeente	Soort bestemming	Naam van de bestemming	Locatie en afstand tot de rijksweg
			9.0. De afstand bedraagt circa 80 meter.
Amsterdam	Religieus gebouw	Kerken	Ten zuiden van de rijksweg A10 op circa 100 meter afstand
Diemen	Zorgcentrum		Ten noorden van de A10 aan de Arend Krijtstraat
Duiven drecht	Kinderdagverblijf		Ten zuiden van de A10 , aan de Begoniastraat
Duiven drecht	Kinderdagverblijf		Ten zuiden van de A10 , aan de Dorpsstraat

**Tabel 4.3 Niet geluidgevoelige bestemmingen A1 (Diemen - Muiderberg)**

Gemeente	Soort bestemming	Naam van de bestemming	Locatie en afstand tot de rijksweg
Muiden	Woonboot		Ten noorden van de rijksweg, t.h.v. km 9.0. De afstand bedraagt circa 80 meter.
Muiden	Begraafplaats*	Algemene Begraafplaats	Ten noorden van de rijksweg op 100 meter afstand t.h.v. km 12.1.
Muiden	Begraafplaats*	Rooms Katholieke Begraafplaats	Direct onder en ten zuiden van de rijksweg, t.h.v. km 12.2.
Muiden	Woonboot		Ten zuiden van de A1, t.h.v. km 12.3. De afstand is 40-80 meter en verder.
Muiden	Woonboot		Ten noorden van de A1, t.h.v. km 12.2-12.3. De afstand is 100 meter en meer.
Muiden	Horeca	Fata Morgana	Ten zuiden van de A1, t.h.v. km 12.9, direct aan de weg.
Naarden	Natuurgebied*	Natuurgebied Naardermeer	Ten zuiden van de A1, t.h.v. km 16.5. De afstand tot de grens van het gebied is 100 meter.
Naarden	Recreatiegebied*	Naarderbos	Aan weerszijden van de A6 ter hoogte van km 44.1. Het gebied ligt direct langs de rijksweg.

**Tabel 4-4 Niet geluidsgevoelige bestemmingen A6**

Gemeente	Soort bestemming	Naam van de bestemming	Locatie en afstand tot de rijksweg
Naarden	Recreatiegebied*	Naarderbos	Aan weerszijden van de A6 ter hoogte van km 44.1. Het gebied ligt direct langs de rijksweg.
Almere	Recreatiegebied*	Muiderzand	Aan weerszijden van de A6 ter hoogte van km 44.7. Het gebied ligt direct langs de rijksweg.
Almere	Kinderdagverblijf*	KinderWorld, Fontanapad 2	Ter hoogte van km 50.3 (Almere Haven) op circa 225 m ten zuiden van de A6
Almere	Kerk	Jehova, Fontanapad 4	Ter hoogte van km 50.3 (Almere Haven) op circa 200 m ten zuiden van de A6
Almere	Hotel, in	Van der Valk,	Ter hoogte van km 53.4 op circa 375 m

Gemeente	Soort bestemming	Naam van de bestemming	Locatie en afstand tot de rijksweg
	aanbouw	Veluwezoom 3	ten noorden van A6
Almere	Manege	Manege Lies Beuker, Trekweg 4	Ter hoogte van km 56.5 op circa 450 m ten noordwesten van de A6
Almere	Woonboot	Langs de Weteringkade	Ter hoogte van km 53.9 op circa 450 m ten zuiden van de A6
Almere	Kasteel (o.a. hotel in aanbouw)	Oude Waterlandseweg 29	Ter hoogte van km 52.5 op circa 450 m ten zuiden van de A6
Almere	Volkstuinen *	Bij Kesselerpad	Ter hoogte van km 51.9 op circa 300 m ten zuiden van de A6
Almere	Volkstuinen *	Bij Tuingouw	Ter hoogte van km 49.5 op circa 600 m ten zuiden van de A6
Almere	Recreatiegebied *	Kromslootpark, Beginbos en Vroege Vogelsbos	Direct ten zuiden van de A6 vanaf Hollandbrug tot Almere Haven
Almere	Recreatiegebied *	Weerwater	Direct ten noorden van de A6 ter hoogte van Almere Haven
Almere	Recreatiegebied *	Weteringpark	Direct ten zuiden van de A6 ter hoogte van Almere Stad

\* De dagperiode is bepalend.

#### 4.11 Correctie ex. artikel 110g Wet geluidhinder

In artikel 110g van de Wet geluidhinder is geregeld dat de Minister van VROM kan bepalen dat in de berekening van de geluidsbelasting een correctie moet worden meegenomen omdat het verkeer in de toekomst, als gevolg van strengere eisen aan voertuigen en banden Het onderhavige akoestisch onderzoek is gebaseerd op het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. Ingevolge artikel 3.6 van dit voorschrift bedraagt de aftrek bij wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/uur of meer, 2 dB. Om die redenen is op de berekende waarden voor het jaar 2008, 2010 en 2030 bij de Rijkswegen een aftrek van 2 dB toegepast. Overeenkomstig de artikelen 6.1 van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006 is op de waarden voor het jaar 1986 een aftrek van 5 dB(A) toegepast. Deze aftrek is ook toegepast bij het bepalen van het geluidniveau in de zone van de onderliggende wegen.

---

## 5 Geluidsbelastingen

---

In dit hoofdstuk zijn alle berekende geluidsbelastingen op de geluidsgevoelige en relevante niet geluidsgevoelige bestemmingen opgenomen. De informatie betreffende de geluidsbelastingen zijn te vinden in de database en het geluidsmodel.

Per deelgebied is in elk van de paragrafen een aparte tabel ingevoegd. In deze studie is een gebiedsindeling aangehouden. Het overzicht van deze gebieden staat beschreven in hoofdstuk 6

De Wet geluidhinder vraagt om toetsing van de geluidniveaus per weg afzonderlijk. De tabellen met resultaten zijn daarom per weg afzonderlijk opgesteld. Woningen die binnen de zone van twee wegen liggen komen daarom voor in de resultaat tabellen van twee wegen.

De volgende tabellen zijn samengesteld. Omdat de tabellen omvangrijk zijn zijn deze als aparte bijlage aan dit rapport toegevoegd:

- toetsing grenswaarden en eindresultaat per deelgebied en gemeente voor de rijkswegen. Deze tabel is opgenomen in bijlage 11;
- niet geluidsgevoelige bestemmingen per deelgebied en gemeente voor de rijkswegen. Deze tabel is opgenomen in bijlage 12;
- maatregelenvarianten per deelgebied en per gemeente voor de rijkswegen. Deze tabel is opgenomen in bijlage 13.

## 5.1 Toetsing grenswaarden en eindresultaat maatregelafwegingen

In deze paragraaf is voor woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen aan de hand van de toekomstige geluidsbelasting zonder maatregelen en de grenswaarde, de toetsing uitgevoerd of er sprake is van (nog niet afgehandelde) sanering, dan wel aanpassing.

Als er sprake is van sanering, dat wil zeggen als de geluidbelasting in 1986 hoger was dan 60 dB(A), en/of wanneer in het verleden al een hogere waarde in verband met sanering is vastgesteld, is dit aangegeven met 'san' in de kolom 'Sanering'. Als de saneringssituatie in het verleden is afgehandeld, is de verleende hogere waarde vermeld in de kolommen 'Eerder vastgestelde hogere waarde'.

Als er sprake is van aanpassing, dat wil zeggen als de geluidbelasting in het maatgevende jaar na realisatie van dit project tenminste 2 dB hoger is dan de geldende grenswaarde, is dit aangegeven met 'X' in de kolom 'Aanpassing'. De grenswaarde is gegeven in de kolom 'Grenswaarde in dB'. In het bijlagenrapport 'Akoestisch onderzoek voor Ontwerp-Tracébesluit SAA Bijlagenrapport algemene uitgangspunten' is uitgelegd op welke manier de grenswaarde wordt bepaald.

Ook is in de betreffende tabellen informatie opgenomen over eventuele eerder vastgestelde hogere waarden (zowel in de oorspronkelijke dB(A)-waarde, als omgerekend tot dB-waarde). De berekende waarde van de heersende geluidsbelasting is als etmaalwaarde in dB(A) opgenomen, en daarnaast ook als  $L_{den}$ -waarde in dB. Aan de hand van het verschil tussen deze twee waarden is een eventuele hogere waarde in dB(A) omgerekend tot een hogere waarde in dB.

In de kolom 'Bestemming' is een code voor het type bestemming, bijvoorbeeld woning of school, opgenomen. In Tabel 5-1 is de toelichting van deze codes te vinden. Ten slotte zijn in de betreffende tabellen de toekomstige geluidsbelastingen na het treffen van de geadviseerde maatregelen opgenomen, plus de vast te stellen hogere waarden bij uitvoering van die maatregelen.

**Tabel 5-8 Bestemmingstypen**

Code bestemmingstype	Omschrijving bestemming
1	Woning (regulier)
2	Woning (flat, balkon<=4m2)
3	Woning (vrijstaand)
4	Woning(villa)
5	Flatgebouw
6	Woonwagenterrein
7	Bejaardenhuis
9	Ziekenhuis
11	Overige gezondheidszorg
13	Verpleegtehuis
14	School (basisonderwijs)
15	School (voortgezet onderwijs)
16	School (hoger beroeps onderwijs)
17	Universiteitsgebouwen
18	Geprojecteerde geluidgevoelige bestemming

Code bestemmingstype	Omschrijving bestemming
20	Woning(flat, balkon>4m2)
50	Overige scholen
52	Woonark/woonboot
54	Bedrijf
55	Schuur
56	Kantoren pand
57	Kinderdagverblijf
58	Zorgcentrum
59	Winkels
60	Kerk
61	Begraafplaats
63	Manege
65	Camping
68	Restaurant
99	Overig (niet geluidgevoelig)

Tevens zijn in deze paragraaf aparte tabellen opgenomen met de geluidsbelastingen van relevante niet geluidsgevoelige bestemmingen en – terreinen. Hierin is ook het effect van de geadviseerde maatregelen op de toekomstige geluidsbelastingen aangegeven.

Gezien de omvang van de tabellen met berekeningsresultaten is dit hoofdstuk aan het einde van dit rapport opgenomen als bijlage.



---

## 6 Afweging geluidsmaatregelen

---

Dit hoofdstuk beschrijft de afweging van geluidsmaatregelen. Bij de indeling van dit hoofdstuk is de structuur gebruikt van de hoofdrapporten. Daarin is het onderzoek gerapporteerd in vier delen:

- A. A9 vanaf knooppunt Holendrecht tot en met knooppunt Diemen (Gaasperdammerweg) en de A2 ter hoogte van knooppunt Holendrecht;
- B. A10 Oost vanaf knooppunt Amstel tot de Zeeburgerbrug en de A1 vanaf knooppunt Watergraafsmeer tot en met knooppunt Diemen;
- C. A1 vanaf knooppunt Diemen tot Naarden-West;
- D. A6 vanaf knooppunt Muiderberg tot en met Almere Buiten Oost.

### 6.1 Deel A A9 Badhoevedorp – Diemen en A2 Holendrecht

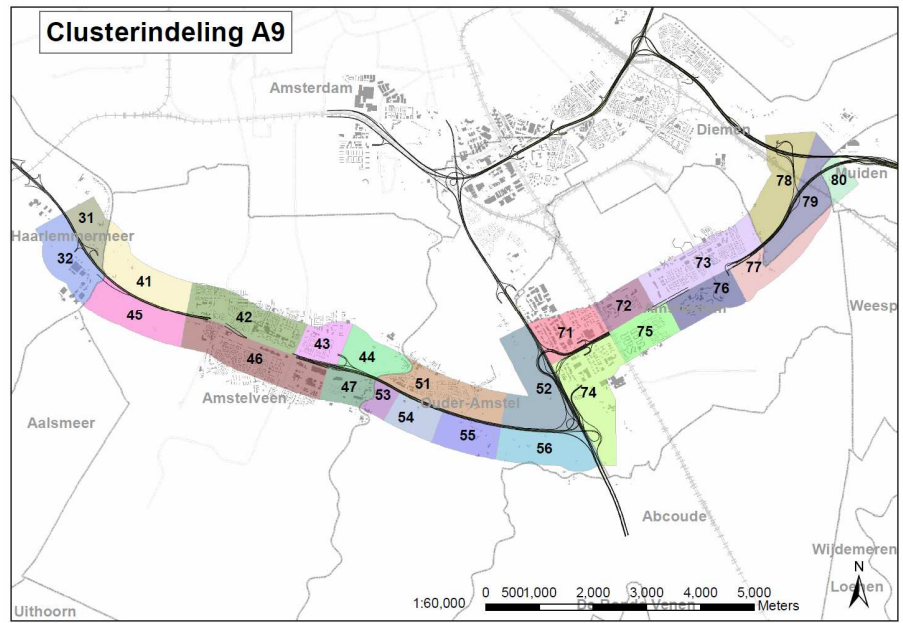
Uit het onderzoek blijkt dat langs de beschouwde wegvakken van de A9 en de A2 3.125 woningen en overige geluidgevoelige bestemmingen liggen waarbij sprake is van een aanpassingssituatie<sup>3</sup>, als bedoeld in de Wet geluidhinder. Bij 313 woningen is sprake van een nog niet afgehandelde saneringssituatie<sup>4</sup>

In Bijlage 1 van het hoofdrapport zijn diverse kaarten opgenomen waarop de locaties zijn aangegeven waar sprake is van een nog niet afgehandelde sanering of aanpassing. In tabel 6-1 zijn de aantallen woningen per gebied samengevat. De ligging van de gebieden is weergegeven in Figuur 6-1 en 6-2.

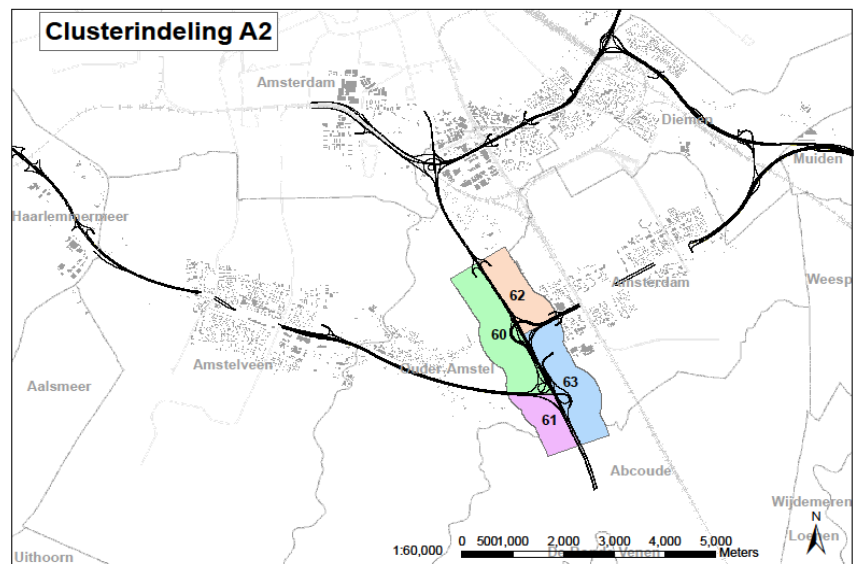
---

<sup>3</sup> Er is sprake van een aanpassingssituatie als de geluidbelasting in het maatgevende jaar na realisatie van dit project tenminste 2 dB hoger is dan de geldende grenswaarde

<sup>4</sup> Onder een saneringssituatie wordt verstaan dat er in 1986 sprake was van een hogere geluidsbelasting dan 60 dB(A)



**Figuur 6-1 Ligging van de gebieden A9**



**Figuur 6.2 Ligging gebieden A2**

**Tabel 6-2-1 Aantal woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen met onderzoeksverplichting voor maatregelen door de A9**

gebied	Locatie	Niet afgehandelde sanering 87g, lid 3	Aanpassing 87f / 87g, lid 4
31	Nieuwemeerdijk	-	9 / 0
32	Bedrijventerrein Schipholseweg	-	-
41	Amsterdamse Bos - noord	-	-
42	Amstelveen - noord	212	281 / 0
43	Bankras	66	880 / 0
44	Amstelveen Buitengebied - noord	-	42 / 0
45	Amsterdamse Bos - zuid	-	-
46	Amstelveen - zuid	35	27 / 0
47	Amstelveen Buitengebied – zuid	-	34 / 0
51	Ouderkerk a/d Amstel	-	690 / 0
52	Middenweg	-	2 / 0
53	Ronde Hoep - west	-	6 / 0
54	Ouder-Amstel Buitengebied - zuid	-	2 / 0
55	Ronde Hoep - oost	-	43 / 0
56	Amstelweg	-	6 / 0
71	Amsterdam Zuidoost	-	-
72	Bijlmer Centrum	-	163 / 0
73	Bijlmer Oost	-	857 / 0
74	AMC	-	-
75	Holendrecht	-	64 / 0
76	Nellestein	-	0 / 0
77	Driemond	-	4 / 0
78	Stammerdijk - noord	-	6 / 1
79	Stammerdijk - zuid	-	5 / 0
<b>Totaal</b>		<b>313</b>	<b>3.121 / 1</b>

**Tabel 6-2-2 Aantal woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen met onderzoeksverplichting door de A2, voor maatregelen**

Gebied	Locatie	Nog niet afgehandelde sanering 87g, lid 3	Aanpassing 87f / 87g, lid 4
60	Ouderkerk a/d Amstel	-	1 / 2
61	Holendrecht	-	-
62	Amsterdam Zuidoost	-	-
63	Amsterdam AMC	-	-
<b>Totaal</b>		<b>-</b>	<b>1 / 2</b>

Voor de bestemmingen waar sprake is van sanering of aanpassing zijn maatregelen onderzocht om de geluidsbelasting te beperken. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op welke manier is afgewogen welke maatregelen geadviseerd worden voor woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen waar sprake is van sanering of aanpassing. Op de detailkaarten in Bijlage 1 van het hoofdrapport zijn de geadviseerde maatregelen weergegeven.

Belangrijk bij het bepalen van geluidmaatregelen is de relatie met de bestuurlijke overeenkomst. Voor de A9 in Ouderkerk aan de Amstel is

---

overeengekomen dat bij het realiseren van de geluidsreductie voor bestaande bebouwing wordt uitgegaan van stand still 2008. Dit betekent dat de geluidbelasting in 2030 met maatregelen voor alle locaties niet hoger mag zijn dan de geluidbelasting in 2008. Deze overeenkomst is van toepassing op alle geluidgevoelige bestemmingen die in 2008 aanwezig waren in de gemeente Ouder-Amstel.

De afspraken uit de bestuurlijke overeenkomst stellen zwaardere eisen aan geluidmaatregelen dan de eisen uit de Wet geluidhinder. Het bepalen van de maatregelen is uitgevoerd in de volgende onderzoeksstappen:

1. maatregelen vanwege niet afgehandelde saneringssituaties;
2. maatregelen die nodig zijn om in de gemeente Ouder-Amstel te voldoen aan stand still 2008;
3. maatregelen voor locaties die overschrijdingen hebben van de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

#### **Bijlage 6.1.1 Afweging van maatregelen voor gebied 31, Nieuwemeerdijk**

In gebied 31 is sprake van 9 woningen waar sprake is van een aanpassingssituatie. Indien bij deze woningen de geluidbelasting wordt teruggebracht is maximaal een budget beschikbaar van ca. € 78.384,-.

Met dit budget kan voor de A9, met acht rijstroken, maximaal over een lengte van 370 meter tweelaags ZOAB worden aangebracht. Om volledig te profiteren van de geluidreducerende werking van dit verhardingstype zou, vanwege de afstand van de woningen tot de weg, minimaal 1200 meter vereist zijn. Aanleg van tweelaags ZOAB is daarom niet doelmatig.

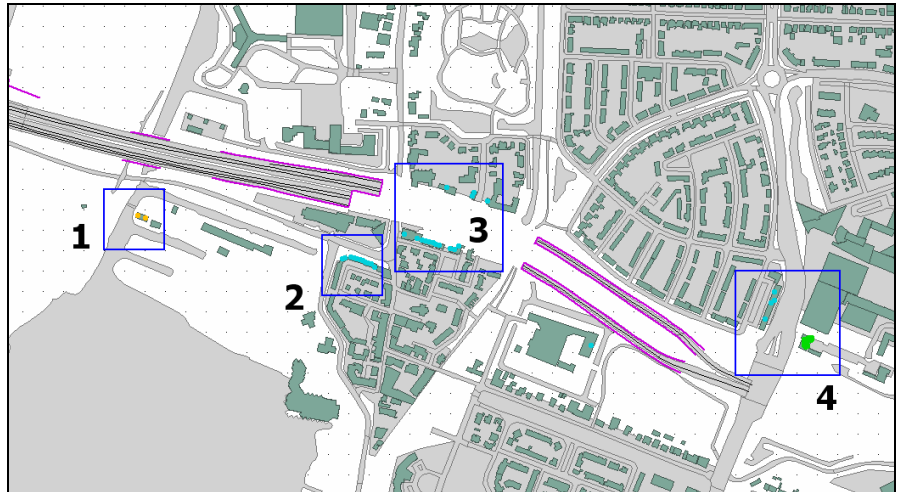
Het toepassen van geluidschermen is eveneens niet doelmatig. Voor het maximaal beschikbare budget kan maximaal een geluidscherm van 2 meter hoog en ca. 1000 meter lang worden geplaatst. Dit levert echter onvoldoende reductie op om doelmatig te zijn.

Het toepassen van geluidreducerende maatregelen voor gebied 31 is niet doelmatig.

#### **Bijlage 6.1.2 Afweging van maatregelen vanwege sanering voor de gebieden 42, westzijde, en 46**

In het westelijk deel van gebied 42 en het gebied 46 is bij 124 woningen sprake van een niet afgehandelde saneringssituatie. In figuur 6.1.1 zijn deze locaties weergegeven en op basis van hun locatie gebied.

Figuur 6.1.1 - Overzicht saneringslocaties gebieden 42, westzijde, en 46



Indien bij alle saneringswoningen de geluidbelasting wordt teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, is per locatie voor maatregelen het budget beschikbaar zoals vermeld in tabel 6.1.2.

Tabel 6.1.2 - Overzicht beschikbare budgetten saneringslocaties

Deel	Locatie	Maximaal budget conform WBb
1	Doorweg	€ 83.000,-
2	Colijnweg	€ 91.300,-
3	Smedemanplein	€ 124.500,-
4	Van Hallweg	€ 174.300,-

#### *Maatregelen saneringslocatie 1, Doorweg*

Aan de Doorweg liggen twee woningen waar sprake is van niet afgehandelde sanering. Vanwege de afstand van de woningen tot de weg (90 meter) is een scherm met een minimale lengte van 360 meter benodigd om de weg af te schermen.

Op basis van het maximaal beschikbare budget kan een scherm met een hoogte van 2 m en een lengte van 75 meter worden bekostigd. Met een scherm van deze afmetingen kan echter de minimaal vereiste reductie van 5 dB op de begane grond niet worden bereikt. Het is daarom niet mogelijk om doelmatige voorzieningen te treffen vanwege sanering voor deze woningen.

#### *Maatregelen saneringslocatie 2, Colijnweg*

Vanwege de ligging van de woningen, nabij de westelijke tunnelmond, en de afstand van de woningen tot de weg (90 meter) is een scherm met een minimale lengte van 180 meter om de weg af te schermen. Op basis van het maximaal beschikbare budget zou een scherm met een hoogte van 2 m en een lengte van 75 meter kunnen worden bekostigd. Met een scherm van deze afmetingen kan echter de minimaal vereiste reductie van 5 dB op de begane grond niet worden bereikt. Het is daarom niet mogelijk om doelmatige voorzieningen te treffen vanwege sanering.

#### *Maatregelen saneringslocatie 3, Smedemanplein*

Op basis van het maximaal beschikbare budget zou mogelijk een scherm met een hoogte van 4 m en een lengte van 65 meter kunnen worden bekostigd.

Vanwege de ligging van de woningen zijn de volgende varianten onderzocht:

- een scherm met een hoogte van 2 meter op de tunnelmonden met een lengte van 65 meter;
- een scherm met een hoogte van 4 meter op de tunnelmonden met een lengte van 65 meter;
- een scherm met een hoogte van 6 meter op de tunnelmonden met een lengte van 65 meter.

Maximale opbrengsten aan maatregelenpakket deelgebied 2			
Variant	Kosten maatregel	Opbrengsten WBb	Doelmatig
Scherm 2m x 65m	€ 80.600,-	Geen	nee
Scherm 4m x 65m	€ 135.200,-	Geen	nee
Scherm 6m x 65m	€ 202.800,-	€ 66.400,-	nee

Uit bovenstaande afweging blijkt dat het niet mogelijk is om doelmatige voorzieningen te treffen vanwege sanering. Ook bij een scherm met een hoogte van 6 meter wordt ook nog maar een deel van het beschikbare maximale budget aan opbrengsten bereikt.

#### *Maatregelen saneringslocatie 2 en 3*

Vanwege de ligging van de locaties 2 en 3 is het mogelijk dat beide locaties profiteren van dezelfde maatregel. Indien de beschikbare budgets worden samengevoegd is een totaal bedrag van € 215.800,- beschikbaar.

Op basis van het maximaal beschikbare budget zou mogelijk een scherm met een hoogte van 4 m en een lengte van 100 meter kunnen worden bekostigd.

Maximale opbrengsten aan maatregelenpakket deelgebied 2 en 3			
Variant	Kosten maatregel	Opbrengsten WBb	Doelmatig
Scherm 4m x 100m	€ 208.000,-	Geen	Nee

Uit de afweging van de opbrengsten blijkt dat doelmatige voorzieningen ook niet mogelijk zijn bij samenvoeging van de beschikbare budgetten van de locaties 2 en 3.

#### *Maatregelen saneringslocatie 4, van Hallweg*

Voor deze locatie is in theorie een maximaal budget beschikbaar van € 174.300,-. De saneringswoningen liggen in de nabijheid van de op- en afrit van de tunnel naar de Keizer Karelweg, de hoofdstroom van de A9 ligt in zijn geheel in de gesloten tunnel. De geluidbelasting in de toekomst wordt geheel bepaald door de op- en afrit.

Met het beschikbare budget is het mogelijk om een scherm te plaatsen met een hoogte van 2 meter en een lengte van circa 140 meter. Met een dergelijk scherm worden er geen minimaal vereiste reducties van 5 dB op de begane grond bereikt.

Het is voor deze locatie niet mogelijk om doelmatige maatregelen te treffen vanwege sanering.

#### **Bijlage 6.1.3 Afweging van maatregelen vanwege aanpassing voor gebied 42**

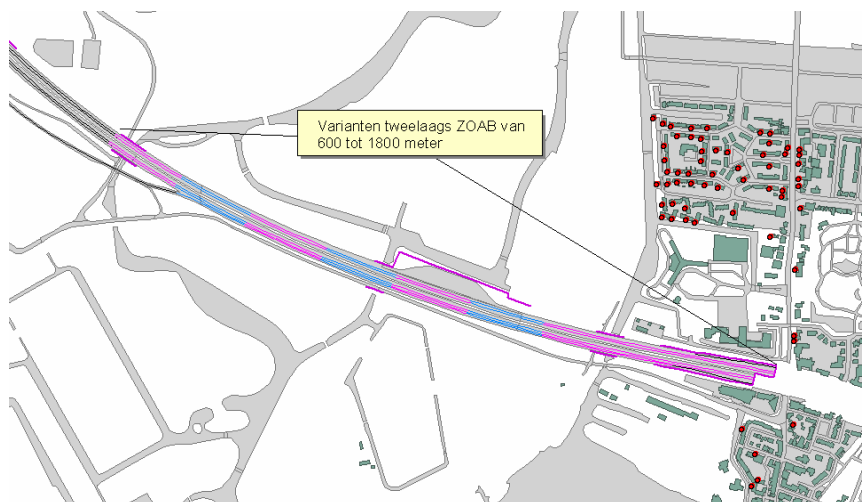
In gebied 42 is bij 281 woningen sprake van een aanpassingssituatie. Het maximaal beschikbare budget voor maatregelen bedraagt circa. € 1.7 miljoen.

Voor het toepassen van tweelaags ZOAB zijn de volgende varianten onderzocht:

- tweelaags ZOAB op de hoofdrijbaan over een lengte van 600 meter vanaf de tunnelmond;

- stapsgewijze verlenging van dit pakket met 200 meter tot een totale lengte van 1800 meter vanaf de tunnelmond.

In onderstaande figuur zijn de onderzochte stappen weergegeven.



In onderstaande tabel is een afweging gemaakt van de doelmatigheid van de onderzochte varianten.

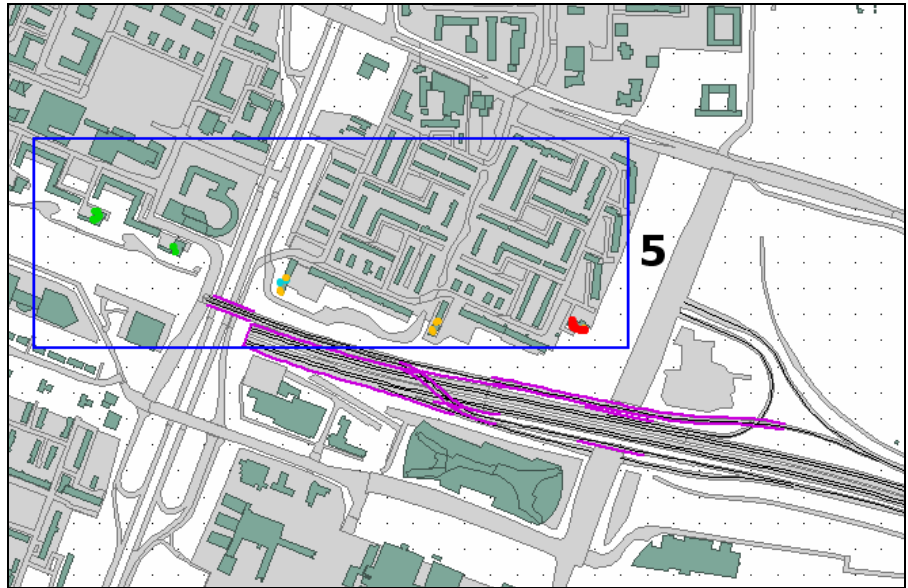
Aanpassing gebied 42: toepassing tweelaags ZOAB						
Variant	Lengte	Kosten maatregel	Meerkosten t.o.v. vorige variant	maximale kosten volgens Regel 1	meerkosten aanpassing volgens Regel 2	doelmatig?
1	600 meter	€ 127.524		€ 652.142	n.v.t.	Ja
2	800 meter	€ 173.451	€ 45.927	€ 1.012.913	€ 336.273	Ja
3	1000 meter	€ 219.378	€ 45.927	€ 1.353.468	€ 322.303	Ja
4	1200 meter	€ 265.305	€ 45.927	€ 1.578.163	€ 214.416	Ja
5	1400 meter	€ 311.232	€ 45.927	€ 1.718.184	€ 133.900	Ja
6	1600 meter	€ 352.056	€ 40.824	€ 1.779.169	€ 57.659	Ja
7	1800 meter	€ 392.880	€ 40.824	€ 1.796.260	€ 15.185	Nee

Uit de afweging van de doelmatigheid hierboven blijkt dat de aanleg van tweelaags ZOAB over een lengte van 1.600 meter doelmatig is.

Na aanleg van tweelaags ZOAB wordt bij vrijwel alle woningen de overschrijding van de grenswaarden in het geheel weggenomen. Voor de overige woningen resteert nog een budget van ca. € 93.000,- voor aanvullende maatregelen. Vanwege de verspreide ligging van deze woningen en de afstand tot de rijksweg is dit bedrag niet toereikend om nog doelmatige schermen te kunnen plaatsen. Dit bedrag is te laag om voor deze woningen nog doelmatige schermen te kunnen plaatsen.

### Bijlage 6.1.4 Afweging van maatregelen vanwege sanering voor de gebieden 42-oost en 43

In gebied 43 en het oostelijk deel van gebied 42 bevinden zich 66 saneringswoningen. Ter plaatse van deze woningen ligt de A9 in de toeleidende open bak naar de tunnel.



Het maximaal beschikbare budget voor deze woningen voor maatregelen in het kader sanering bedraagt € 2.7 miljoen. Op basis van dit beschikbare budget kan geconcludeerd worden dat er mogelijk doelmatige maatregelen te treffen zijn.

Als maatregel is onderzocht of een geluidscherm aan de noordzijde van de A9 doelmatig is. De totale lengte bedraagt ca. 1.000 meter en de onderzochte hoogtes zijn 3 tot en met 6 meter ten opzichte van plaatselijk maaiveld.

Maximale opbrengsten aan maatregelenpakket deelgebied 2			
Variant	Kosten maatregel	Opbrengsten WBb	Doelmatig
Scherm 3m x 920m	€ 1.935.000	Geen	nee
Scherm 4m x 920m	€ 2.348.000	Geen	nee
Scherm 5m x 920m	€ 2.935.000	Geen	nee
Scherm 6m x 920m	€ 3.522.000	Geen	nee

Uit bovenstaande tabel blijkt dat het treffen van maatregelen vanwege sanering niet doelmatig is.

### Bijlage 6.1.5 Afweging van maatregelen vanwege aanpassing voor de gebieden 43, 44 en 46

#### *Aanleg tweelaags ZOAB*

Vanwege de bestuurlijke overeenkomst wordt voor de woningen in Ouder-Amstel tweelaags ZOAB aangebracht op de hoofdrijbanen tussen het knooppunt Holendrecht en begin tunnel.



Uit de berekeningen blijkt dat het beschikbare budget voor tweelaags ZOAB voor deze clusters € 4.611.656 bedraagt, terwijl de kosten voor de aanleg veel lager zijn. De aanleg van tweelaags ZOAB voor deze clusters is dus doelmatig.

#### *Aanvullende maatregelen gebieden 43 en 44*

Na toepassing van tweelaags ZOAB is er in de gebieden 43 en 44 nog 800 woningen over waar sprake van een aanpassingssituatie. Voor deze woningen zijn de volgende aanvullende maatregelen onderzocht:

- een geluidscherm met een lengte van 500 meter en een hoogte van 1 tot en met 6 meter;
- een geluidscherm met een lengte van 900 meter en een hoogte van 1 tot en met 6 meter.

<b>Aanpassing gebied 43 en 44: geluidscherm</b>						
Variant	Lengte	Kosten maatregel	Meerkosten t.o.v. vorige variant	maximale	meerkosten	doelmatig?
				kosten volgens Regel 1	aanpassing volgens Regel 2	
1	900 meter	€ 261.000		€ 294.030	n.v.t.	Ja
2	900 meter	€ 522.000	€ 261.000	€ 1.527.434	€ 3.076.647	Ja
3	900 meter	€ 711.900	€ 189.900	€ 5.610.571	€ 4.708.215	Ja
4	900 meter	€ 952.200	€ 240.300	€ 5.751.104	€ 263.684	Ja
5	900 meter	€ 1.162.800	€ 210.600	€ 5.922.763	€ 56.539	Nee
6	900 meter	€ 1.395.000	€ 232.200	€ 5.968.156	€ 26.184	Nee

Voor de resterende overschrijdingen is de toepassing van een geluidscherm met een hoogte van 4 meter en een lengte van 900 meter, gedeeltelijk op de rand van de open bak van de tunnel, doelmatig.

#### *Aanvullende maatregelen gebied 47*

Na toepassing van tweelaags ZOAB is er in gebied 47 nog bij 2 woningen sprake van een aanpassingssituatie. Na deze maatregelen is er onvoldoende budget beschikbaar voor aanvullende maatregelen.

### **Bijlage 6.1.7 Afweging van bronmaatregelen vanwege standstill voor Ouder-Amstel**

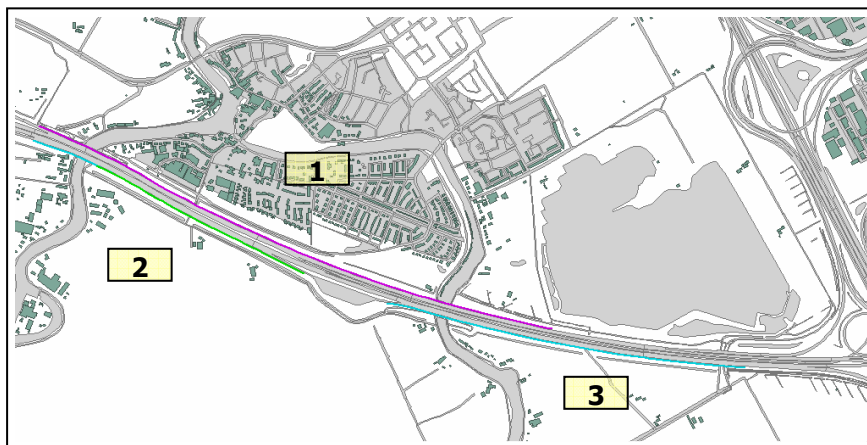
In de gemeente Ouder-Amstel dient, conform de bestuurlijke overeenkomst, in de toekomstige situatie te worden voldaan aan stand still 2008. In de toekomstige situatie bedraagt, zonder aanvullende maatregelen, de toename van de geluidbelasting ten opzichte van de situatie 2008 circa 3 dB. Aan de zuidzijde is deze toename, vanwege het niet kunnen handhaven van de geluidschermen, veel groter. De toename bedraagt daar maximaal 10 dB.

Het toepassen van bronmaatregelen in de vorm van tweelaags ZOAB is voor het gehele traject noodzakelijk. Uit het onderzoek blijkt dat het effect van tweelaags ZOAB minder wordt voor de weggedelen die verder naar knooppunt Holendrecht zijn gelegen. Gebleken is dat het aanbrengen van tweelaags ZOAB voorbij kmWat 27.040 niet tot lagere geluidbelastingen in Ouderkerk a/d Amstel leidt.

Voor dit deel van de weg, tussen km. 27.04 en de ingang van de tunnel bij km. 27.74, is uit de afweging van de doelmatigheid in bijlage 6.1.6 gebleken dat deze maatregel daar ook doelmatig is.

### Bijlage 6.1.8 Afweging van maatregelen vanwege stand still voor Ouder-Amstel

Met het toepassen van tweelaags ZOAB kunnen niet alle geluidbelastingen in de toekomstige situatie worden teruggebracht tot het niveau van 2008 of lager.



Voor de locaties zoals in onderstaande figuur opgenomen zijn aanvullende maatregelen noodzakelijk.

Voor bovenstaande locaties moeten de volgende schermen worden geplaatst:

1. de kern Ouderkerk a/d Amstel: een geluidscherm met een hoogte van voornamelijk 7 meter en aan de oostzijde verlopend naar 6 en 5 meter met een lengte van 2.750 meter;
2. de woningen langs de Ronde Hoep West en een tweetal woningen in het buitengebied: een geluidscherm met een hoogte van 1 meter en een lengte van 1.020 meter, aansluitend op het saneringsscherm. Het totale scherm is dan 1.420 m lang;
3. de woningen in het buitengebied ten zuidwesten van knooppunt Holendrecht-Zuid: een scherm met een hoogte van 3 meter en een lengte van 1.700 meter.

#### Solitaire woningen

Voor één woningen aan de Middenweg, kan niet worden voldaan aan stand still t.g.v. de A9. Er worden echter geen aanvullende maatregelen getroffen aangezien voor deze woningen de geluidbelasting door de A9 veel lager is dan de geluidbelasting door de A2. Het treffen van maatregelen langs de A9 zal de totale geluidbelasting op deze woningen nauwelijks verminderen.

#### Toets Wet geluidhinder

Voor het scherm bij Ouderkerk a/d Amstel is bepaald dat het scherm dat in het kader van stand still 2008 benodigd is, pas zal worden gebouwd als het bestaande scherm aan het einde van zijn technische levensduur is. Als vanwege de toetsing aan de grenswaarden conform de Wet geluidhinder een hoger of langer scherm doelmatig of noodzakelijk is, dan dient het bestaande scherm voor openstelling van de verbrede A9 te zijn vervangen.

Vanwege de nieuwe verbindingsweg van de A9 naar de Beneluxlaan kan in de toekomstige situatie een deel van het bestaande scherm niet worden gehandhaafd. Als gevolg daarvan treden bij de woningen aan de westzijde van Ouderkerk a/d Amstel en aan de overzijde in Amstelveen toenames van meer dan

5 dB op. Voor deze woningen dient in ieder geval een nieuwe scherm te worden geplaatst als verlenging van het bestaande scherm.

Met scherm stukje over de brug kan worden teruggebracht tot onder 5 dB.

### Bijlage 6.1.11 Afweging van maatregelen vanwege aanpassing voor deelgebieden 72 en 75 - Gaasperdammerweg, westzijde

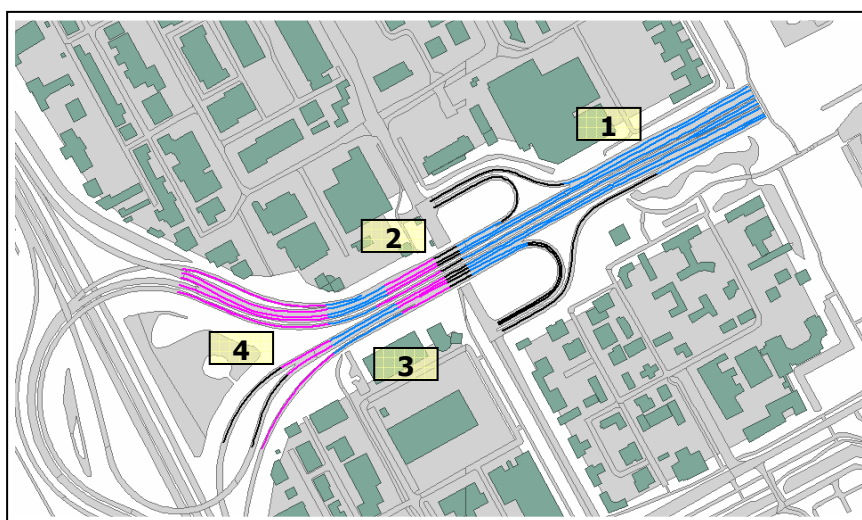
In de gebieden 72 en 75, gelegen ten noorden en ten zuiden van de oostelijke tunnelmond, is er bij 227 woningen sprake van een aanpassingssituatie.

Bij toepassing van tweelaags ZOAB op alle wegvakken is er een maximaal budget beschikbaar van ca. € 1.3 miljoen.

Onderzocht is of tweelaags ZOAB doelmatig kan worden aangelegd op basis van de volgende varianten:

1. tweelaags ZOAB op de hoofdrijbanen van de A9 tussen de tunnelmond en het viaduct over de aansluiting Amsterdam Zuidoost;
2. het pakket van variant 1, aangevuld met een extra wegvak tweelaags ZOAB op de hoofdrijbanen met een lengte van 100 meter;
3. het pakket van variant 2, aangevuld met een extra wegvak tweelaags ZOAB op de hoofdrijbanen met een lengte van 100 meter;
4. het pakket met tweelaags ZOAB op alle wegvakken tussen de tunnelmond en de verbindingswegen met de A2 in het knooppunt Holendrecht-Noord.

Op onderstaande figuur zijn de stappen van het onderzoek naar de doelmatigheid van tweelaags ZOAB weergegeven.



#### Aanpassing gebieden 72 en 75: toepassing tweelaags ZOAB

Variant	Lengte	Kosten maatregel	Meerkosten t.o.v. vorige variant	maximale	meerkosten	doelmatig?
				kosten volgens Regel 1	aanpassing volgens Regel 2	
1	2L ZOAB 600m	€ 178.605		€ 1.106.919	€ 1.106.919	Ja
2	2L ZOAB 700m	€ 206.672	€ 28.067	€ 1.163.083	€ 56.484	Ja
3	2L ZOAB 800m	€ 234.738	€ 28.067	€ 1.204.829	€ 42.015	Ja
4	2L ZOAB <b>Totaal</b>	€ 290.871	€ 56.133	€ 1.235.017	€ 30.490	Nee

Variante 3 met tweelaags ZOAB over een lengte van 800 m is doelmatig. Aanvullend is beoordeeld of schermen doelmatig zijn. Vanwege de ligging van de woningen met overschrijdingen, min of meer in het verlengde van de rijksweg, zijn lange schermen nodig om voldoende geluidreductie te realiseren. Met het beschikbare budget kan aan de noordzijde hooguit een scherm met een lengte van circa 200 meter en een hoogte van 2 meter. Vanwege de afstand van de woningen tot de weg is dit niet doelmatig. Aan de zuidzijde is het resterende budget voor maatregelen vrijwel nihil. Ook daar zijn aanvullende schermen niet doelmatig.

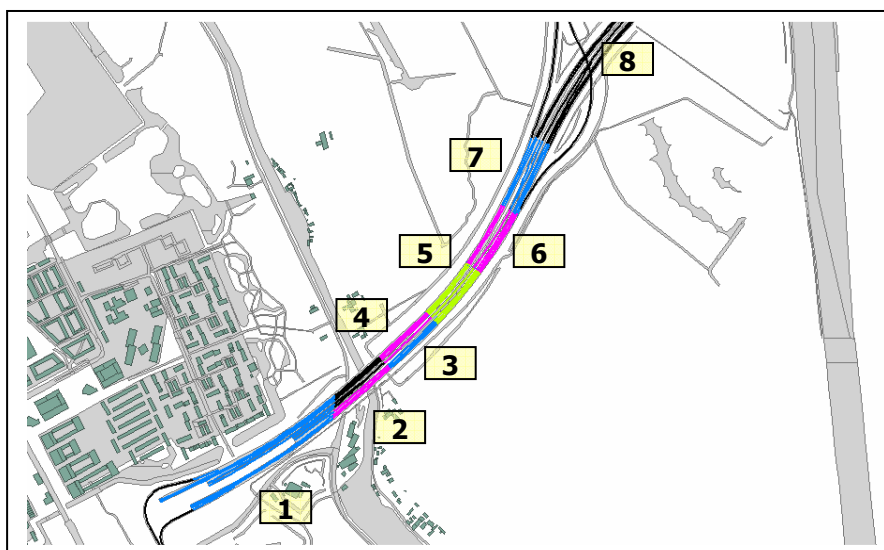
#### **Bijlage 6.1.12 Afweging van maatregelen vanwege aanpassing voor deelgebieden 73 tot en met 79 - Gaasperdammerweg, oostzijde**

In de gebieden 73, 77, 78 en 79 is bij 872 woningen sprake van een aanpassingssituatie. Voor maatregelen is voor deze gebieden een maximaal budget beschikbaar van € 1.8 miljoen.

Als eerste stap is de doelmatigheid van tweelaags ZOAB onderzocht middels de volgende varianten:

1. tweelaags ZOAB op de hoofdrijbanen van de A9 tussen de tunnelmond en de brug over de Gaasp;
2. het pakket van variant 1, aangevuld met het wegvak op de nieuw aan te leggen brug;
3. het pakket van variant 2, aangevuld met 200 meter tweelaags ZOAB op de zuidelijke rijbaan;
4. het pakket van variant 3, aangevuld met 200 meter tweelaags ZOAB op de noordelijke rijbaan;
5. het pakket van variant 4, aangevuld met 200 meter tweelaags ZOAB over alle rijbanen;
6. het pakket van variant 5, aangevuld met 200 meter tweelaags ZOAB over alle rijbanen;
7. het pakket van variant 6, aangevuld met 200 meter tweelaags ZOAB over alle rijbanen;
8. het pakket met tweelaags ZOAB op alle hoofdrijbanen van het onderzoeksgebied.

In onderstaande figuur zijn de stappen van het onderzoek weergegeven.



Uit onderstaande tabel blijkt dat de aanleg van tweelaags ZOAB tot 800 meter voorbij de brug over de Gaasp doelmatig is.

Aanpassing gebieden 73, 77, 78 en 79: toepassing tweelaags ZOAB						
Variant	Lengte	Kosten maatregel	Meerkosten	maximale	meerkosten	doelmatig?
			t.o.v. vorige variant	kosten volgens Regel 1	aanpassing volgens Regel 2	
1	Brug	€ 163.296		€ 395.374	€ 758.946	Ja
2	Brug+zuidbrug	€ 188.811	€ 25.515	€ 717.461	€ 415.520	Ja
3	Brug+zuidbrug+200m	€ 244.944	€ 56.133	€ 1.233.355	€ 525.818	Ja
4	Brug+zuidbrug+400m	€ 301.077	€ 56.133	€ 1.581.135	€ 257.669	Ja
5	Brug+zuidbrug+600m	€ 357.210	€ 56.133	€ 1.725.320	€ 158.321	Ja
6	<b>Brug+zuidbrug+800m</b>	€ 427.376	€ 56.133	€ 1.800.403	€ 82.866	Ja
7	Brug+zuidbrug+1050m	€ 483.509	€ 70.166	€ 1.831.681	€ 33.255	Nee

In bovenstaande tekst is het effect van de voorgenomen aanpassingen op het geluid van de A9 beschreven. De aanpassingen hebben ook effect op het onderliggend wegennet. In bijlage 6.14 tot en met 6.17 zijn de effecten beschreven van het geluid door het onderliggende wegennet.

#### Bijlage 6.14 Afweging van maatregelen voor Nieuwe Meerdijk

Er zijn langs de Nieuwe Meerdijk drie woonboten. Woonboten zijn niet geluidgevoelig in de zin van de Wet geluidhinder. De woonboten hebben een geluidbelasting van 54 tot en met 57 dB in 2030. De toename van het geluid ten opzichte van 2010 is 0,5 tot 1,3 dB. Voor deze woonboten worden geen geluidmaatregelen geadviseerd.

#### Bijlage 6.15 Afweging van maatregelen voor Keerpuntweg

De toename van de geluidbelasting is op alle bestemmingen minder dan 1,5 dB. Er is dus geen sprake van een aanpassing volgens de Wet geluidhinder. Maatregelen zijn niet afgewogen en er hoeven geen hogere waarden te worden vastgesteld.

#### Bijlage 6.15 Afweging van maatregelen voor Huntumdreef

##### Maximale opbrengsten

In de onderstaande tabel zijn de maximale opbrengsten voor dit gebied opgenomen.

Max Sanering	Regel1	Regel2	Gevellsolatie (San.)	Gevellsolatie (Aanp.)
€ 0.00	€ 102 540.50	€ 102 540.50	€ 0.00	€ 4 960.00

In de zone van de Huntumdreef liggen 19 woningen waar sprake is van aanpassing.

In de onderstaande tabel is opgenomen voor welk aantal bestemmingen een hogere waarde vastgesteld moet worden indien er geen maatregelen worden getroffen.

Gebied	Maatregel	aantal bestemmingen binnen regime	
		aanpassing 87f en 87g, lid 4	sanering 87g, lid 3
Huntumdreef	Geen maatregel	19	0

#### Maatregelen t.b.v. de sanering

Er is geen sprake van een saneringssituatie. Er is geen onderzoek naar maatregelen voor sanering vereist.

#### Maatregelen t.b.v. de aanpassing van de weg

Voor dit gebied is een afweging gedaan voor een dunne deklaag type 1.

variant	van - tot	lengte
1	Kruising Maldenhof to einde tunnelbak A9	230 meter

Aanpassing Hogering-oost: tweelaags ZOAB				
kosten maatregel	kosten		doelmatig	
	Regel1	Regel2		
1	€ 34.500	€ 102 540.50	€ 102 540.50	ja

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat de aanleg van een dunne deklaag type 1 op de Huntumdreef doelmatig is van de kruising met de Maldenhof tot het einde van de tunnelbak van de A9. Hiermee is de aanpassing voor alle woningen opgelost.



Locatie waar dunne deklaag type 1 doelmatig is

#### Voorstel tot maatregelen en vast te stellen hogere waarden

Er hoeven geen hogere waarden te worden vastgesteld.

### **Bijlage 6.17 Afweging maatregelen wegen buiten het tracé met een geluidstoename van 2 dB**

Op grond van artikel 87d, tweede lid, van de Wet geluidhinder (Wgh) is akoestisch onderzoek gedaan naar de geluidsbelasting vanwege andere wegen dan de te reconstrueren weg, waarbij de geluidsbelasting van de andere wegen met 2 dB of meer toeneemt als gevolg van de wijzigingen van de te reconstrueren weg. Hierbij zijn alleen wegen meegenomen met minimaal 1.000 motorvoertuigen per etmaal in 2030. Per weg is per adres de geluidbelasting bepaald in 2010 en 2030, waarna per geluidscategorie van 5 dB het aantal adressen is geteld. Er is hierbij in eerste instantie geen rekening gehouden met afscherpende werking van gebouwen. De berekende geluidbelastingen zijn dus een overschatting van de werkelijke waarde. Na deze eerste berekening, zijn aanvullende berekening uitgevoerd. Dit is gedaan omdat het aantal woningen met een grote geluidstoename hoog was. De aanvullende berekening had tot doel het aantal nauwkeuriger te bepalen. In de tabellen hieronder is per weg het aantal adressen weergegeven per geluidklasse in 2010 en 2030.

In eerste instantie is uitgegaan van het aantal adressen waarbij geen verschil is gemaakt in het bestemmingstype. Er is geconcludeerd dat er voor 3 locaties sprake is van een knelpunt. Hierop is verder ingezoomd en zijn de juiste bestemmingstypes toegekend. Voor deze drie gevallen zijn dit woningen.

Aantal adressen per geluidsklasse langs de Amsteldijk (Noord) / De Borch

<b>Geluidklasse (dB)</b>	<b>Aantal adressen 2010</b>	<b>Aantal adressen 2030</b>
< 48	271	161
49-53	4	112
54-58	0	2
59-63	0	0
> 63	0	0

Aantal adressen per geluidsklasse langs de Sportlaan / Groenelaan

<b>Geluidklasse (dB)</b>	<b>Aantal adressen 2010</b>	<b>Aantal adressen 2030</b>
< 48	1036	486
49-53	436	708
54-58	669	483
59-63	118	571
> 63	0	11

Aantal adressen per geluidsklasse langs de Groesbeekdreef

<b>Geluidklasse (dB)</b>	<b>Aantal adressen 2010</b>	<b>Aantal adressen 2030</b>
< 48	2178	2104
49-53	0	74
54-58	0	0
59-63	0	0
> 63	0	0

Aantal adressen per geluidsklasse langs de Hogeweyselaan

<b>Geluidklasse (dB)</b>	<b>Aantal adressen 2010</b>	<b>Aantal adressen 2030</b>
< 48	288	216
49-53	0	72
54-58	0	0
59-63	0	0

> 63	0	0
------	---	---

Aantal adressen per geluidsklasse langs de Karspeldreef

Geluidklasse (dB)	Aantal adressen 2010	Aantal adressen 2030
< 48	1433	1327
49-53	50	152
54-58	0	4
59-63	0	0
> 63	0	0

Aantal adressen per geluidsklasse langs de Meander

Geluidklasse (dB)	Aantal adressen 2010	Aantal adressen 2030
< 48	1087	908
49-53	58	195
54-58	0	42
59-63	0	0
> 63	0	0

Aantal adressen per geluidsklasse langs de Meibergdreef

Geluidklasse (dB)	Aantal adressen 2010	Aantal adressen 2030
< 48	1256	965
49-53	1	289
54-58	0	3
59-63	0	0
> 63	0	0

Aantal adressen per geluidsklasse langs de Mijehof

Geluidklasse (dB)	Aantal adressen 2010	Aantal adressen 2030
< 48	268	237
49-53	19	28
54-58	0	20
59-63	0	2
> 63	0	0

Aantal adressen per geluidsklasse langs de Tafelbergweg / Schoonhovendreef

Geluidklasse (dB)	Aantal adressen 2010	Aantal adressen 2030
< 48	807	612
49-53	437	477
54-58	290	299
59-63	0	146
> 63	0	0

Aantal adressen per geluidsklasse langs de Valburgdreef

Geluidklasse (dB)	Aantal adressen 2010	Aantal adressen 2030
< 48	530	530
49-53	0	0
54-58	0	0
59-63	0	0
> 63	0	0

Dit onderzoek richt zich op de locaties waarbij een nadere overweging van maatregelen zinvol is. Om deze locaties te duiden is gekeken naar locaties waar dichte woonbebouwing aanwezig is. En waar deze bebouwing een toename krijgt van het geluid vanaf 58 dB voor binnenstedelijke gebieden en



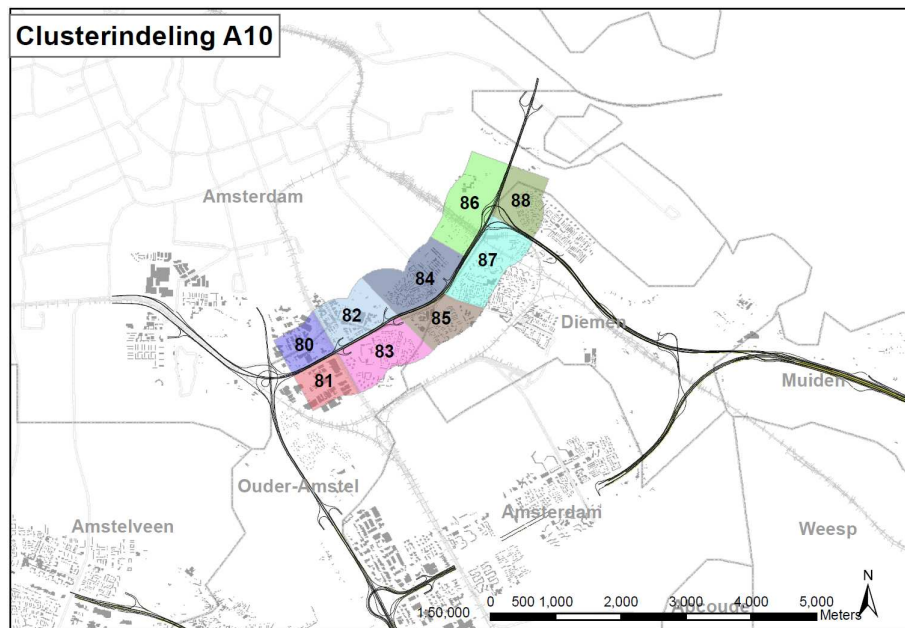
---

53 dB voor buitenstedelijke gebieden. De drempelwaarden van 53 en 58 dB komen overeen met de maximale te ontheffen waarden in de Wet geluidhinder voor nieuwe situaties woningen langs een bestaande weg. Bij een dichter bebouwd gebied wordt uitgegaan van minimaal 1 woning per 10 meter lengte van de weg. Dit zijn situaties met flatgebouwen, aaneengesloten woningen of gegroepeerde vrijstaande woningen langs een weg. Voor het nemen van het Tracébesluit vindt voor deze locaties een nadere afweging plaats. Hierbij wordt met de betreffende wegbeheerders afgestemd. Bij de bovengenoemde wegen in de omgeving van de A9 en de A2 is dit het geval in Amsterdam Zuidoost bij de Schoonhovendreef (tussen de spoorlijn en de Reigersbosdreef) en in Amstelveen bij de Sportlaan / Groenelaan.

## 6.2 A10 en A1 van Knooppunt Amstel tot knooppunt Diemen

Uit het onderzoek blijkt dat langs de beschouwde wegvakken van de A1 en de A10 11.905 woningen liggen waarbij sprake is van een aanpassingssituatie<sup>5</sup>, als bedoeld in de Wet geluidhinder. Op geen enkele locatie is sprake van een nog niet afgehandelde saneringssituatie<sup>6</sup>. Dat komt omdat de weg na 1986 is gerealiseerd.

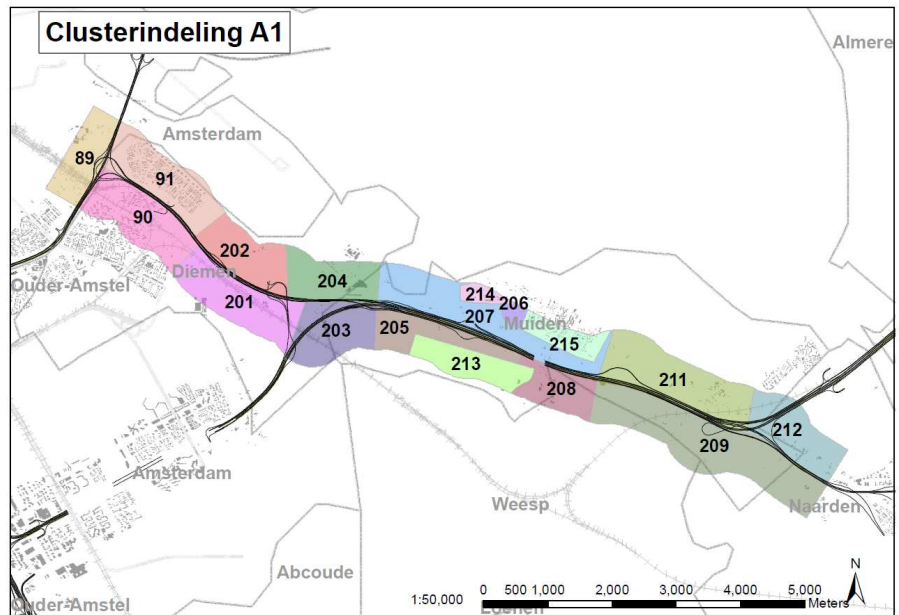
In Bijlage 1 van het hoofdrapport zijn diverse kaarten opgenomen waarop de locaties zijn aangegeven waar sprake is van een nog niet afgehandelde sanering of aanpassing. In tabel 6-1 zijn de aantallen woningen per gebied samengevat. De ligging van de gebieden is weergegeven in Figuur 6-1a en 6-1b.



**Figuur 6-1a Ligging van de gebieden langs de A10**

<sup>5</sup> Er is sprake van een aanpassingssituatie als de geluidbelasting in het maatgevende jaar na realisatie van dit project tenminste 2 dB hoger is dan de geldende grenswaarde

<sup>6</sup> Onder een saneringssituatie wordt verstaan dat er in 1986 sprake was van een hogere geluidsbelasting dan 60 dB(A)



**Figuur 6-1b Ligging van de gebieden langs de A1**

**Tabel 6-1 Aantal woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen met onderzoeksverplichting voor maatregelen door de A1 en A10**

cluster	Locatie	Nog niet afgehandelde sanering 87g, lid 3	Aanpassing 87f / 87g, lid 4
80	Amstel Noord	-	0 / 0
81	Amstel Zuid	-	0 / 0
82	Wenckebachweg	-	16 / 0
83	Duivendrecht	-	1.540 / 0
84	Watergraafsmeer Noord	-	2.654 / 0
85	Watergraafsmeer Zuid	-	1.138 / 0
86	Kruislaan	-	1 / 0
87	Diemen	-	1.787 / 0
88	Kanaaldijk	-	588 / 0
89	Scienc Park	-	0 / 0
90	Oud Diemen	-	1.531 / 0
91	Diemen Noord	-	2.650 / 0
201	Knp. Diemen zuidwest	-	0 / 0
202	Knp. Diemen noordwest	-	0 / 0
203	Knp. Diemen zuidoost	-	0 / 0
204	Knp. Diemen noordoost	-	0 / 0
	<b>Totalen</b>	<b>0</b>	<b>11.905</b>

\* Nieuwbouw Plantage De Sniep niet in aantallen opgenomen.

Voor de bestemmingen waar sprake is van sanering of aanpassing zijn maatregelen onderzocht om de geluidsbelasting te beperken. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op welke manier is afgewogen welke maatregelen geadviseerd worden voor woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen waar sprake is van sanering, aanpassing of overschrijding van stand still 2008. Op de detailkaarten in Bijlage 1 van het hoofdrapport zijn de geadviseerde maatregelen op kaarten weergegeven.

---

Belangrijk bij het bepalen van geluidmaatregelen is de relatie met de bestuurlijke overeenkomst. Voor de A1 alsmede de A10 ter hoogte van de woonkernen van Amsterdam-Watergraafsmeer, Duivendrecht (Ouder-Amstel), Diemen en nieuwbouwlocatie Plantage De Sniep te Diemen is overeengekomen dat bij het realiseren van de geluidsreductie voor bestaande bebouwing wordt uitgegaan van stand still 2008 en voor de nieuwbouwlocatie van 48 dB. Bij Diemen Noord zal het geluidscherm dat nodig is om stand still 2008 te bereiken nog eens met 1 meter worden verhoogd.

De afspraken uit de bestuurlijke overeenkomst stellen zwaardere eisen aan geluidmaatregelen dan de eisen uit de Wet geluidhinder. Het bepalen van de maatregelen is uitgevoerd in de volgende onderzoeksstappen:

- maatregelen die nodig zijn om voor de nieuwbouwlocatie Plantage De Sniep een geluidsbelasting te realiseren die de waarde van 48 dB niet te boven gaat;
- aanvullende maatregelen die nodig zijn om voor de woonkernen van Amsterdam-Watergraafsmeer, Duivendrecht (Ouder-Amstel) en Diemen stand still 2008 te realiseren;
- bij Diemen Noord zal het geluidscherm dat nodig is om stand still 2008 te bereiken nog eens met 1 meter worden verhoogd. Hierdoor halveert naar verwachting het aantal woningen met een geluidbelasting boven 48 dB;
- ten slotte worden maatregelen bepaald voor locaties die nog resterende overschrijdingen hebben van de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

## Bijlage 2.1 Afweging van maatregelen voor gebied 90: stand still Oud Diemen en het nieuwbouwplan Plantage De Sniep door de A1

Nieuwbouwplan Plantage De Sniep ligt ten oosten van de kern van Diemen. De eerstelijns bebouwing komt op circa 575 meter van de A1 te liggen. In de bestuurlijke overeenkomst is vastgelegd dat ter plaatse van het plangebied de voorkeursgrenswaarde van 48 dB door de A1 niet wordt overschreden. De stedenbouwkundige invulling ligt nog niet vast. De geluidniveaus zijn beoordeeld op de plangrenzen en de maximale hoogtes uit de plantekeningen voor het bestemmingsplan.

Het maatgevende punt is gesitueerd aan de noord oostzijde van het plangebied op een hoogte van 18.5 m. Zonder aanvullende maatregelen bedraagt de geluidbelasting maximaal 54 dB. Uit de beoordeling blijkt dat de toepassing van tweelaags ZOAB en een scherm met een hoogte van 4 meter noodzakelijk is om 48 dB op het maatgevende waarneempunt te waarborgen.

In onderstaande tabel is het geluidniveau op het maatgevende waarneempunt (rekenpunt 409666) voor de verschillende onderzochte varianten weergegeven.

Hoogte	Toekomst	Scherf 2m	Scherf 3m	Scherf 4m
1.5 m	52.55 dB	48.43 dB	46.14 dB	45.42 dB
18.5 m	53.51 dB	49.92 dB	49.07 dB	47.56 dB

Voor de overige waarneempunten op de noordgrens van het plangebied is het geluidniveau lager.

Oud Diemen is gesitueerd ten zuiden van de A1 en ten oosten van de A10 nabij knooppunt Watergraafsmeer. Daar in de toekomstige situatie in eerste instantie de bestaande schermen niet kunnen blijven staan is in dit gebied sprake van een significante toename van de geluidbelasting. Het gebied maakt deel uit van de bestuurlijke overeenkomst. Derhalve is onderzocht welke maatregelen noodzakelijk zijn om 'stand still 2008' te realiseren.

In onderstaande tabel is voor de verschillende schermvarianten het aantal woningen met een overschrijding ten opzichte van stand still 2008 weergegeven.

Scherfhoogte	Aantal woningen met een overschrijding t.o.v. stand still 2008	Opmerkingen
1 m	852	
2 m	450	
3 m	35	
4 m	0	

Uit bovengenoemde tabel blijkt dat met een scherm van 4 meter stand still 2008 voor alle woningen wordt behaald. Tevens zijn ook de grenswaarden uit de Wet geluidhinder gehaald. De meerkosten per woning voor de ophoging van het scherm van 3 meter naar 4 meter bedragen hierbij circa € 8.000,=.

Vanwege de ligging van het spoor tussen Oud Diemen en de A1 is onderzocht of de situering van een scherm op het talud van het spoor in plaats van direct langs de weg een alternatief kan zijn. Uit de analyse blijkt dat bij een vergelijkbare hoogte van het scherm de effectiviteit van het scherm gemiddeld 2 tot 4 dB afneemt. Indien hierbij tevens de geluidbelasting door het

onderliggende wegennet in ogenschouw wordt genomen kan worden gesteld dat plaatsing van het scherm op het spoortalud uit financieel evenals akoestisch oogpunt minder doelmatig is dan een scherm langs de A1.

Om te voldoen aan de afspraken uit de bestuurlijke overeenkomst zijn de volgende maatregelen noodzakelijk:

- de aanleg van tweelaags ZOAB over een lengte vanaf het knooppunt Watergraafsmeer tot juist voorbij de aansluiting Diemen;
- een geluidsscherm met een hoogte van 4 meter aan de zuidzijde van de weg tot halverwege de aansluiting Diemen. Hierbij dient tevens een evenhoog scherm tussen de toe- en afrit en langs de afrit worden geplaatst.

Het totale maatregelenpakket is in de tabel hieronder opgenomen.

Maatregel	km van - tot	lengte	zijde
tweelaags ZOAB	4.80 – 8.59 (A1)	3.790 m	beide
geluidsscherm 4m langs boog	0.55 – 0.82 (A1)	270 m	zuid
geluidsscherm 4m	4.77 – 6.86 (A1)	2090 m	zuid
geluidsscherm 4m langs de afrit	aansluitend op scherm hoofdrijbaan naar het knooppunt van de kruisende weg		

Na de aanleg van deze maatregelen geldt het volgende:

- voor het nieuwbouwplan Plantage De Sniep wordt de grenswaarde van 48 dB of lager op alle locaties bereikt;
- stand still 2008 is bereikt voor alle woningen in de woonkern van Oud Diemen, aanvullend hierop resteren geen overschrijdingen van de grenswaarden uit de Wet geluidhinder;
- het nabijgelegen gebied 201 dat ligt ten zuiden van de A1 met verspreid liggende woningen, profiteert dusdanig van de maatregelen dat er geen overschrijdingen zijn van de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. In de onderstaande tekst is beschreven op welke wijze is voldaan aan stand still 2008.

#### **Bijlage 2.2 Afweging van maatregelen voor gebied 91: stand still Diemen Noord door de A1**

Diemen Noord is gelegen ten noorden van de A1 en ten oosten van de A10 nabij knooppunt Watergraafsmeer. Daar in de toekomstige situatie een deel van de bestaande schermen komen te vervallen vanwege de wegbreiding, zal in dit gebied sprake zijn van een significante toename van de geluidbelasting. Het gebied maakt deel uit van de bestuurlijke overeenkomst. De maatregelen die nodig zijn om aan de eisen van deze overeenkomst te voldoen zijn naar verwachting groter dan de maatregelen om te voldoen aan de Wet geluidhinder. Daarom is in eerste instantie onderzocht welke maatregelen noodzakelijk zijn om stand still 2008 te realiseren.

In onderstaande tabel is voor gebied 91 voor de verschillende schermvarianten (met zeer lang doorlopende schermen) het aantal woningen met een overschrijding ten opzichte van stand still 2008 weergegeven. Daarbij is het geluid beoordeeld van de A1 en de A10 samen.

#### Gebied 91

Schermhoogte	Aantal woningen met een overschrijding t.o.v. stand still 2008	Opmerkingen

Schermhogte	Aantal woningen met een overschrijding t.o.v. stand still 2008	Opmerkingen
3 m	1536	
4 m	74	
5 m	20	
6 m	12	
7 m	6	
8 m	2	
9 m	2	

De knelpunten in dit gebied zijn met name gesitueerd aan de zuid en zuidwest zijde van het plangebied. Afweging op basis van de oneindige schermvarianten is niet zondermeer mogelijk, omdat de maatregelen vanwege de A10 integraal in de beoordeling meegenomen dienen te worden. Uit bovengenoemde tabel blijkt dat met een scherm van 5 meter stand still 2008 voor nagenoeg alle woningen wordt behaald.

Indien de maatregelen langs de A10 in de beoordeling worden meegenomen en een scherm op de verbindingsboog tussen de A1 en A10 noord wordt gerealiseerd met een hoogte van 6 meter blijkt dat in dit gebied geen overschrijdingen van stand still 2008 resteren. Het scherm kan in oostelijk richting tot 3 meter worden afgebouwd. Bij de beoordeling van stand still 2008 voor het totale geluid van de A1 en de A10 is geen rekening gehouden met eventueel afgegeven hogere waarden. Dit is niet mogelijk omdat de hogere waarde zijn vastgesteld voor het geluid door de A1 of de A10 afzonderlijk.

Bij toetsing van de geluidniveaus van de A1 en de A10 afzonderlijk zijn de overschrijdingen bij de verschillende schermvarianten weergegeven in onderstaande figuren. De figuren geven per waarneempunt de grootste overschrijding weer van het geluidniveau ten opzichte van stand still 2008. Als voor de A1 stand still 2008 wordt beoordeeld is te zien dat met een 3 m hoog scherm voor grote delen een overschrijding is. Bij een 4 m hoog scherm resteren overschrijdingen aan de Karekiet. Deze zijn bij een 5 m hoog scherm weggenomen.

Als voor de A10 stand still 2008 wordt beoordeeld is te zien dat met een 3 m hoog scherm voor grote delen een overschrijding is. In het plaatje zijn enkel de adressen opgenomen die binnen de zone van de A10 liggen. Bij een 4 m hoog scherm resteren voornamelijk overschrijdingen aan zuid westpunt nabij knooppunt Watergraafsmeer. Deze zijn bij een 5 m hoog scherm deze grotendeels weggenomen. Er resteren enkel overschrijdingen bij de Buytenweg, Gravenland, Hofstedenweg, Ouddiemerlaan, Oude Waelweg, Steenen Kamer en Vergulden Wagen. Bij een 6 m hoog scherm blijven de overschrijdingen over bij de Buytenweg, Ouddiemerlaan en Vergulden Wagen. De overschrijdingen zijn maximaal 1,1 dB. Een 7 m hoog scherm levert overschrijdingen aan de Ouddiemerlaan en Vergulden Wagen van maximaal 0,7 dB. Voor deze woningen met een overschrijding zijn niet eerder hogere waarden vastgesteld. Bij een beoordeling van het geluid door de A1 en de A10 samen is geen overschrijding aan de orde bij een 6 m hoog scherm. Dat komt omdat op deze woningen het geluid van de A1 bepalend is.













De maatregelen die nodig zijn voor stand still 2008 zijn in onderstaande tabel weergegeven.

maatregel	km van - tot	lengte	zijde
tweelaags ZOAB	4.8 – 8.585	3.785m	beide
geluidscherm 6 m langs boog**	2.625 – 3.2	575m	noord
geluidscherm 5 m langs boog	4.5 – 5.0	500m	noord
geluidscherm 5 m	5.0 – 5.725	725m	noord
geluidscherm 4 m	5.68 – 6.2	520m	noord
geluidscherm 3 m	6.2 – 6.4	200m	noord

\* zie ook maatregelen t.b.v. gebied 90

\*\* zie ook maatregelen t.b.v. gebied 88

Op grond van de bestuurlijke afspraken wordt in dit gebied het scherm benodigd voor stand still 2008 nog eens met 1 meter verhoogd om het aantal woningen met een geluidbelasting hoger dan 48 dB te reduceren. In de onderstaande tabel is voor gebied 91 het effect van de ophoging van het stand still 2008 scherm met 1 meter door de A1 weergegeven.

Gebied	Aantal woningen geluidbelasting > 48 dB stand still 2008	Aantal woningen geluidbelasting > 48 dB stand still 2008 + 1m
91	1473	1017

Uit de tabel blijkt dat ophoging van het vereiste scherm het aantal woningen met een geluidbelasting groter dan 48 dB door de A1 met 456 woningen afneemt.

In de volgende tabel is het totale maatregelenpakket gegeven. In de tabel is rekening gehouden met de ophoging met 1 meter ten opzichte van het voor stand still 2008 benodigde scherm.

maatregel	km van - tot	lengte	zijde
tweelaags ZOAB *	4.80 – 8.59	3.790m	beide
geluidscherm 7 m langs boog**	2.62 – 3.20	580m	noord
geluidscherm 6 m langs boog	4.5 – 5.0	500m	noord
geluidscherm 6 m	5.00 – 5.72	720m	noord
geluidscherm 5 m	5.68 – 6.20	520m	noord
geluidscherm 4 m	6.20 – 6.40	200m	noord

\* zie ook maatregelen t.b.v. gebied 90

\*\* zie ook maatregelen t.b.v. gebied 88

Na de aanleg van deze maatregelen geldt het volgende:

- stand still 2008 is bereikt voor alle woningen in Diemen Noord, aanvullend hierop resteren geen overschrijdingen van de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

### **Bijlage 2.3 Afweging van maatregelen voor gebied 201 en 202 t.g.v. de A1**

Voor de 22 solitair gelegen woningen in het buitengebied van Diemen in gebied 201 en 202 is geen sprake van een aanpassing. De maximale toename in gebied 201 bedraagt 1,1 dB. In gebied 202 is dit 1,4 dB. Deze woningen profiteren deels van de maatregelen voor de naastgelegen clusters 90 en 91. Door het uitbreiden van het tweelaags ZOAB tot km 8.585 (tot aan het kunstwerk over het Amsterdam Rijnkanaal) zal in deze gebieden eveneens sprake zijn van stand still 2008.

De meerkosten per woning voor de uitbreiding van deze maatregel worden geraamd op circa € 12.000,=. Uitgaande van ca. 36.000 m<sup>2</sup> asfalt. Daar de beschouwde gebieden deel uitmaken van de bestuurlijke afspraken wordt geadviseerd bovengenoemde maatregel te treffen.

De maatregelen zijn in de tabel hieronder opgenomen.

Maatregel	km van - tot	lengte	zijde
tweelaags ZOAB	7.30 – 8.59 (A1)	1290m	beide

#### **Bijlage 2.4 Afweging van maatregelen voor gebied 203 en 204 t.g.v. de A1**

Alle woningen in gebied 203 worden gearmoveerd in verband met de te wijzigen aansluiting van de A9 op de A1. Voor dit gebied is geen afweging noodzakelijk.

In gebied 204 bevinden zich 21 woonboten in een zijtak van het Amsterdam Rijnkanaal. De toename van de geluidsbelasting tussen de huidige en de toekomstige situatie is maximaal 0.5 dB voor een woonboot die uit 2 bouwlagen bestaat. De geluidniveaus liggen tussen de 57 en de 63 dB. De woonschepen profiteren van de voorgestelde maatregelen in de vorm van tweelaags ZOAB. Verdere maatregelen worden niet geadviseerd.

#### **Bijlage 2.5 Afweging van maatregelen voor de gebieden 82 en 84 t.g.v. de A10**

De gebieden zijn gesitueerd ten westen van de A10 in de gemeente Amsterdam. Daar in de toekomstige situatie de bestaande schermen komen te vervallen zal in deze gebieden sprake zijn van een significante toename van de geluidbelasting. Gebied 84 maakt deel uit van de bestuurlijke overeenkomst. Derhalve is onderzocht welke maatregelen noodzakelijk zijn om stand still 2008 te realiseren.

In onderstaande tabellen is voor gebied 84 voor de verschillende schermvarianten (o.b.v. eindige schermvarianten en schermen langs de gehele lengte van de weg) het aantal woningen met een overschrijding ten opzichte van stand still 2008 weergegeven.

##### Gebied 84

Schermhogte	Aantal woningen met een overschrijding t.o.v. Stand still 2008	Opmerkingen
3 m	1274	Maximale toename > 5 dB
4 m	457	Maximale toename < 5 dB
5 m	150	-
6 m	58	-
7 m	36	-
8 m	22	-
9 m	18	-
10 m	18	-

De knelpunten in dit gebied zijn met name gesitueerd ter hoogte van de nieuwe aansluiting Science-park en aan de noordostrand van het plangebied. Ter plaatse van de relatief nieuwe woningen is een beduidend hoger scherm nodig in verband met de reeds vastgestelde waarden en nieuwe aansluiting dan de aansluitende bebouwing ten zuidoosten hiervan.

Uit de analyse blijkt dat het niet mogelijk is om middels schermmaatregelen langs de A10 de overschrijding ten opzichte van stand still 2008 weg te nemen. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door de nieuwe aansluiting van Science-park. Door de toegenomen intensiteiten op de toe- en afritten en de gewijzigde geometrie van de aansluiting is deze verreweg maatgevend.

De overschrijdingen bij de verschillende schermvarianten zijn weergegeven in onderstaande figuren. De figuren geven per waarneempunt de grootste overschrijding weer van het geluidniveau ten opzichte van stand still 2008. Als voor de A10 stand still 2008 wordt beoordeeld is te zien dat met een 3 m hoog scherm voor grote delen een overschrijding is. Bij een 4 m hoog scherm resteren voornamelijk in Park de Meer. De overschrijdingen in Betondorp zijn grotendeels weggenomen. Bij een 5 m hoog scherm zijn enkel overschrijdingen in Park de Meer rond de toe- en afrit. Deze worden bij een hoger scherm wel minder maar verdwijnen niet.













Door middel van een scherm met een hoogte van 7 meter is stand still 2008 voor een groot deel van de woningen haalbaar. De meerkosten per woning voor de ophoging van het scherm van 6 meter naar 7 meter bedragen hierbij circa € 14.000,=. Bij verdere verhoging van het scherm moet gerekend worden op ruim € 21.000,= per woning extra. Het benodigde maatregelenpakket voor

stand still 2008 is niet voldoende om alle overschrijdingen voor de 36 overgebleven aanpassingswoningen te reduceren. Het maximale budget van € 111.000,= om de resterende overschrijding weg te halen is onvoldoende voor aanvullende maatregelen. Het verhogen van het scherm ten opzichte van stand still 2008 is daarom niet doelmatig.

Geadviseerd wordt om voor het plangebied een schermhoogte van maximaal 7 meter toe te passen. Deze hoogte kan worden afgebouwd richting het zuidoosten tot 4 meter.

In gebied 82 is sprake van een aanpassingssituatie ter plaatse van de studentenwoningen gelegen aan de Wenckebachweg. Indien de maatregelen voor bovengenoemd gebied worden doorgevoerd zijn geen aanvullende maatregelen meer nodig om de aanpassing voor de woningen in gebied 82 weg te nemen. Hierbij wordt tevens stand still 2008 bereikt.

In onderstaande tabel is voor het maatgevende rekenpunt (434120) het geluidniveau voor de verschillende onderzochte situaties weergegeven

hoogte	2008	huidig	toekomst	toekomst met maatregelen
7.5m	48.69 dB	48.78 dB	50.32 dB	48.05 dB

In de volgende tabel is het totale maatregelenpakket gegeven.

maatregel	km van - tot	lengte	zijde
tweelaags ZOAB	10.40 – 15.40	5000m	beide
geluidsscherm 7m	11.92 – 13.20	1280m	west
geluidsscherm 7m	langs de toe- en afrit		
geluidsscherm 5m	13.20 – 13.40	200m	west
geluidsscherm 4m	13.40 – 14.00	600m	west
geluidsscherm 4m	langs de toe- en afrit		

Na het treffen van dit totale pakket blijven er nog 36 woningen over waar een hogere waarde voor vastgesteld moet worden. Van deze woningen liggen er 10 aan Anfield Road en 26 aan de Praterlaan. De overschrijding van de grenswaarde is op Anfield Road 0,04 tot 0,5 dB en op de Praterlaan 0,8 tot 1,9 dB. Door de aanvullende maatregelen neemt het aantal woningen met een hogere waarde met 2.670 af.

#### **Bijlage 2.6 Afweging van maatregelen voor de gebieden 83, 85 en 87: stand still t.g.v. de A10**

De gebieden zijn gesitueerd ten oosten van de A10 in de gemeenten Diemen en Ouder Amstel. Daar in de toekomstige situatie de bestaande schermen komen te vervallen zal in deze gebieden sprake zijn van een significante toename van de geluidbelasting. De gebieden maken deel uit van de bestuurlijke overeenkomst. De maatregelen die nodig zijn om aan de eisen van deze overeenkomst te voldoen zijn naar verwachting groter dan de maatregelen om te voldoen aan de Wet geluidhinder. Daarom is onderzocht welke maatregelen noodzakelijk zijn om stand still 2008 te realiseren.

In onderstaande tabel is voor gebied 87 voor de verschillende schermvarianten (o.b.v. schermen langs de gehele lengte van de weg) het aantal woningen met een overschrijding ten opzichte van stand still 2008 weergegeven. In de bovenstaande figuren bij bijlage 2.5 is op kaart te zien wat de effecten zijn van een schermverhoging langs de A10 op de woningen met

een overschrijding ten opzichte van stand still 2008. Op deze plaatjes zijn met hoge schermvariëten overschrijdingen te zien nabij knooppunt Watergraafsmeer. Deze zijn weg te nemen met extra schermen nabij de verbindingswegen van het knooppunt.

#### Gebied 87

Schermhogte	Aantal woningen met een overschrijding t.o.v. stand still 2008	Opmerkingen
4 m	919	Maximale toename > 5 dB
5 m	557	Maximale toename > 5 dB
6 m	239	Maximale toename > 5 dB
7 m	110	Maximale toename < 5 dB
8 m	77	Maximale toename < 5 dB
9 m	71	Maximale toename < 5 dB
10 m	56	Maximale toename < 5 dB

Vanaf een schermhoogte van 6 meter is voor alle woningen tot en met 3 bouwlagen sprake van stand still 2008.

Voor de flats gelegen aan de Tobias Asserlaan en Diemerkade en omgeving is onderzocht wat de invloed is van het verder ophogen van het geluidsscherm. Uit de analyse blijkt dat verhoging van het scherm tot 7 meter het aantal woningen met een overschrijding t.o.v. stand still 2008 afneemt tot 110 woningen. Opgemerkt dient te worden dat dit aantal in de eindvariant (situatie 2030 met schermen langs A10 en A1) wordt beperkt tot 73 woningen.

Om de volgende redenen wordt niet geadviseerd dit scherm verder op te hogen in het kader van stand still 2008:

- het betreft woningen op de hoger gelegen verdiepingen van de flats waardoor geluidschermen evenredig hoog moeten zijn om effect te hebben;
- het betreft een kleine overgebleven overschrijding of;
- een overschrijding ten opzichte van een eerder afgegeven hogere waarde die veel lager is dan de geluidsbelasting in 2008 of 2010.

Vanwege de vereiste hoge schermen is voor dit gebied tevens het effect van een middenbermschermbestemming onderzocht. Uit de berekeningen blijkt dat bij toepassing van middenbermschermen ter hoogte van gebied 87 en 84 (het tegenover gelegen cluster) de schermen aan de rand van de weg ca. 1 m verlaagd kan worden. Zo kan het 7 m hoge scherm langs de rand van de weg verlaagd worden naar 6 m door het plaatsen van een scherm in de middenberm van 5 m hoog. Omdat het verschil in hoogte aan de rand zeer gering is, is er nauwelijks sprake van een positief stedenbouwkundig effect. Op de A10 is tevens bij twee locaties een middenbermschermbestemming ongewenst omdat deze het zicht op het verkeer naar voren belemmert. Uit financieel oogpunt is een pakket met een middenbermschermbestemming duurder. Er wordt daarom niet geadviseerd de variant met middenbermschermbestemming in het OTB op te nemen.

Aanvullend dient onderzocht te worden of op grond van de bepalingen uit de Wet geluidhinder het scherm van 7 meter toch opgehoogd kan worden. Hiertoe wordt eerst de overgebleven maximale opbrengsten bepaald.

#### Maximale opbrengsten

In de onderstaande tabel zijn de maximale opbrengsten voor dit gebied opgenomen na het treffen van het 7 meter hoge scherm.

Maximale opbrengsten				
maximale kosten sanering	maximale kosten aanpassing volgens Regel 1	maximale kosten aanpassing volgens Regel 2	sanering gevelisolatie	aanpassing gevelisolatie
€ 0.00	€ 888,582.40	n.v.t.	€ 0.00	€ 320,460.00

Hieruit blijkt er nog bijna € 888,000.= ter beschikking is om te bezien of het scherm van 7 meter verder opgehoogd kan worden voor de overgebleven hogere waarden woningen in de hoge flat aan de Tobias Asserlaan. In de volgende tabel is aangegeven welke varianten zijn onderzocht:

Variant	Omschrijving	Doelmatig
variant I	Ophogen scherm van 7 naar 8 meter van km 12.1 naar 12.6	ja
variant II	Ophogen scherm van 7 naar 9 meter van km 12.1 naar 12.6	ja
variant III	Ophogen scherm van 7 naar 10 meter van km 12.1 naar 12.6	ja
variant IV	Ophogen scherm van 7 naar 11 meter van km 12.1 naar 12.6	nee
variant V	Ophogen scherm van 7 naar 12 meter van km 12.1 naar 12.6	nee
variant VI	Ophogen scherm van 7 naar 10 meter van km 12.0 naar 12.6	nee
variant VII	Ophogen scherm van 7 naar 10 meter van km 12.1 naar 12.7	nee
variant VIII	Ophogen scherm van 7 naar 10 meter van km 12.05 naar 12.65	nee

Uit de resultaten blijkt dat het ophogen van het scherm naar 10 meter doelmatig is van km 12.1 – 12.6. Het verder ophogen van dit scherm of het verlengen ervan is niet doelmatig. Dit is ook weergegeven in de volgende tabel.

Aanpassing gebied 87						
variant	kilometrering	normkosten ten opzichte van 7 meter scherm	extra kosten ten opzichte van vorige variant	maximale kosten aanpassing volgens Regel 1	meerkosten aanpassing volgens Regel 2	doelmatig?
I	km 12.1-12.6, 8 m	€ 129,000.00	€ 129,000.00	€ 22,061,900.00	€ 169,092.00	ja
II	km 12.1-12.6, 9 m	€ 276,500.00	€ 147,500.00	€ 22,336,470.00	€ 174,004.10	ja
III	km 12.1-12.6, 10 m	€ 445,000.00	€ 168,500.00	€ 22,572,410.00	€ 176,431.50	ja
IV	km 12.1-12.6, 11 m	€ 637,540.86	€ 192,540.86	€ 22,815,610.00	€ 155,661.40	nee
V	km 12.1-12.6, 12 m	€ 857,552.61	€ 220,011.76	€ 22,966,210.00	€ 103,748.20	nee
VI	km 12.0-12.6, 10 m	€ 534,000.00	€ 89,000.00*	€ 22,590,220.00	€ 3,789.50	nee
VII	km 12.1-12.7, 10 m	€ 534,000.00	€ 89,000.00*	€ 22,620,460.00	€ 39,254.00	nee
VII	km 12.05-12.65, 10 m	€ 534,000.00	€ 89,000.00*	€ 22,618,260.00	€ 26,422.50	nee

\* kosten van de uitbreiding ten opzichte van 10 meter hoog en 500 meter lang scherm

Verder ophogen of verlengen van het scherm is niet doelmatig, de kosten zijn groter dan de extra opbrengsten in regel 2. Na de verhoging naar 10 meter zijn er nog 60 woningen waarvoor een hogere waarde vastgesteld moet worden. Negen woningen liggen aan de Diemerkade en 51 woningen in de hoge flat aan de Tobias Asserlaan maar ook aan de Diemerkade.

In onderstaande tabel is voor gebied 85 voor de verschillende schermvarianten (o.b.v. schermen langs de gehele lengte van de weg) het aantal woningen met een overschrijding ten opzichte van 'stand still 2008' weergegeven.

#### Gebied 85

Schermhoogte	Aantal woningen met een overschrijding t.o.v. 'stand still 2008'	Opmerkingen

3 m	424	
4 m	36	
5 m	18	
6 m	1	
7 m	0	

Vanaf een schermhoogte van 7 meter is in dit gebied geen sprake meer van een overschrijding ten opzichte van stand still 2008. Uit de analyse van de schermvarianten volgt dat boven een schermhoogte van 4 meter de kosten voor de schermverhoging meer dan € 13.000,= bedragen per woning. Doordat de woningen in het gebied 85 profiteren van de hogere schermen in gebied 87, is in de eindvariant geen sprake meer van een overschrijding van stand still 2008. Hierdoor kan worden geconcludeerd dat 4 meter scherm voor dit gebied afdoende is om stand still 2008 te bereiken.

In onderstaande tabel is voor gebied 83 voor de verschillende schermvarianten (o.b.v. schermen langs de gehele lengte van de weg) het aantal woningen met een overschrijding ten opzichte van stand still 2008 weergegeven.

#### Gebied 83

Schermhoogte	Aantal woningen met een overschrijding t.o.v. stand still 2008	Opmerkingen
3 m	461	
4 m	69	
5 m	0	

Vanaf een schermhoogte van 5 meter is in dit gebied geen sprake meer van een overschrijding ten opzichte van stand still 2008. Uit de analyse van de oneindige schermvarianten volgt dat met de laatste stap ruim € 3.000,= per extra woning is gemoeid is. Geconcludeerd kan worden dat een scherm van 5 meter voor dit gebied afdoende is om stand still 2008 te bereiken.

In de volgende tabel is het totale maatregelenpakket gegeven.

maatregel	km van - tot	lengte	zijde
tweelaags ZOAB	10.40 – 15.40	5000m	beide
geluidsscherm 1,5 m op boog knp. Watergraafsmeer	0.70 – 1.10	400m	zuid
geluidsscherm 7m	11.92 – 12.10	180m	oost
geluidsscherm 10m	12.10 – 12.60	500m	oost
geluidsscherm 7m	12.60 – 13.10	500m	oost
geluidsscherm 4m	13.10 – 14.00	900m	oost
geluidsscherm 4m	langs de toe- en afrit		
geluidsscherm 5m	14.00 – 14.67	670m	oost
geluidsscherm 4m	langs de toe- en afrit		
geluidsscherm 4m	14.67 – 14.78	110m	oost
geluidsscherm 4m	14.85 – 15.00	150m	oost

Na het treffen van dit totale pakket blijven er het gebied 83, 85 en 87 nog 60 woningen over waar een hogere waarde voor vastgesteld moet worden. Door de aanvullende maatregelen neemt het aantal woningen met een hogere waarde met 2.792 af.

## Bijlage 2.7 Afweging van maatregelen voor de gebieden 86 en 88 t.g.v. de A10

De gebieden zijn gesitueerd ten oosten en ten westen van de A10 juist ten noorden van het knooppunt Watergraafsmeer in de gemeente Amsterdam en Diemen. Gebied 88 maakt deel uit van de bestuurlijke overeenkomst. Derhalve is onderzocht welke maatregelen noodzakelijk zijn om stand still 2008 te realiseren.

In onderstaande tabel is voor gebied 88 voor de verschillende schermvarianten (o.b.v. de oneindige schermvarianten) het aantal woningen met een overschrijding ten opzichte van stand still 2008 weergegeven. In de clusters die eerder in dit rapport zijn beschreven zijn de effecten van de maatregelen op kaart weergegeven.

### Gebied 88

Schermhoogte	Aantal woningen met een overschrijding t.o.v. Stand still 2008	Opmerkingen
3 m	390	
4 m	77	
5 m	14	
6 m	3	
7 m	3	
8 m	1	
9 m	0	

De knelpunten in dit gebied zijn met name gesitueerd aan de zuid en zuidwest zijde van het plangebied. Afweging op basis van de oneindige schermvarianten is niet zondermeer mogelijk omdat de maatregelen vanwege de A1 integraal in de beoordeling meegenomen dienen te worden. Uit bovengenoemde tabel blijkt dat met een scherm van 6 meter stand still 2008 voor nagenoeg alle woningen wordt behaald. De meerkosten per woning voor de ophoging van het scherm van 5 meter naar 6 meter bedragen hierbij ca. € 19.000,=. Indien de maatregelen voor de A1 in de beoordeling worden meegenomen blijkt dat in dit gebied geen overschrijdingen van stand still 2008 resteren. Het vereiste scherm kan in noordelijke richting worden afgebouwd naar 4 meter.

Op grond van de bestuurlijke afspraken wordt in dit gebied het scherm, dat nodig is voor stand still 2008, nog eens met 1 meter verhoogd om het aantal woningen met een geluidbelasting hoger dan 48 dB te reduceren. In onderstaande tabel is voor gebied 88 het effect van de ophoging van het stand still 2008 scherm met 1 meter door de A10 weergegeven.

gebied	Aantal woningen geluidbelasting > 48 dB stand still 2008	Aantal woningen geluidbelasting > 48 dB stand still 2008 + 1m
88	178	50

Uit bovenstaande tabel blijkt dat ophoging van het vereiste scherm het aantal woningen met een geluidbelasting groter dan 48 dB door de A10 met 128 woningen afneemt.

In gebied 86 zijn vooral kantoren, universiteitsgebouwen, enkele woningen en enkele woonwagens gesitueerd. In dit gebied is rekening gehouden met de verdere ontwikkeling van het Sciencepark. Door de aanleg van tweelaags

ZOAB voor de overige gebieden en de schermen voor gebied 84 resteert in dit gebied geen overschrijding meer.

In onderstaande tabel is voor het maatgevende rekenpunt (409750) het geluidniveau voor de verschillende onderzochte situaties weergegeven.

hoogte	2008	huidig	toekomst	toekomst met maatregelen
7.5 m	-	47.82 dB	50.22 dB	46.22 dB
10.5 m	-	48.64 dB	51.24 dB	46.91 dB
13.5 m	-	49.54 dB	52.02 dB	48.00 dB
16.5 m	-	50.17 dB	52.52 dB	48.69 dB

In de volgende tabel is het totale maatregelenpakket gegeven. In de tabel is rekening gehouden met de ophoging met 1 meter ten opzichte van het voor stand still 2008 benodigde scherm.

maatregel	km van - tot	lengte	zijde
tweelaags ZOAB	10.40 – 15.40	5000m	beide
geluidsscherm 5m	10.40 – 10.70	300m	oost
geluidsscherm 7m	10.70 – 11.20	500m	oost
geluidscherm 7m langs boog*	2.62 – 3.20	580m	noord
geluidscherm 6m langs boog*	4.5 – 5.0	500m	noord

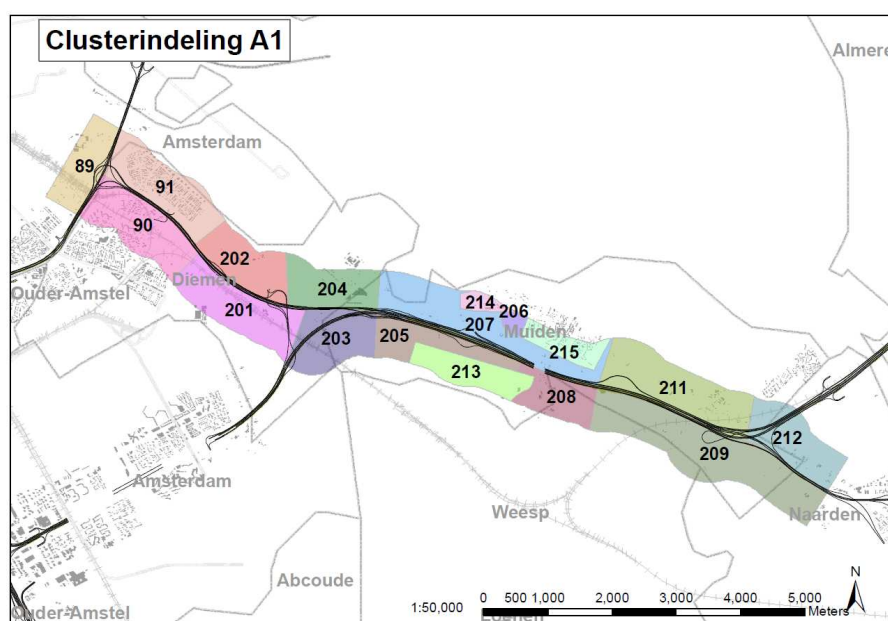
\* zie ook maatregelen t.b.v. gebied 91

Na het treffen van dit totale pakket wordt in gebied 88 aan de bestuurlijke afspraken voldaan. Er is overal sprake van stand still 2008. In gebied 86 resteren geen overschrijdingen van de grenzen uit de Wet geluidhinder

### 6.3 A1 vanaf knooppunt Diemen tot Naarden-West

Uit het onderzoek blijkt dat langs het beschouwde wegvak van de A1 498 woningen liggen waarbij sprake is van een aanpassingssituatie<sup>7</sup>, als bedoeld in de Wet geluidhinder. Op geen enkele locatie is sprake van een nog niet afgehandelde saneringssituatie<sup>8</sup>

In Bijlage 1 van het hoofdrapport zijn diverse kaarten opgenomen waarop de locaties zijn aangegeven waar sprake is van een nog niet afgehandelde sanering of aanpassing. In tabel 6-1 zijn de aantallen woningen per gebied samengevat. De ligging van de gebieden langs de gehele A1 is weergegeven in Figuur 6-1. De afweging van doelmatigheid richt zich op het gedeelte vanaf het Merwedekanaal tot en met knooppunt Muiderberg. Het betreft de gebieden 205 tot en met 209 en 211 tot en met 215.



**Figuur 6-3-1 Ligging van de gebieden**

Tabel 6-3-1 Aantal woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen met onderzoeksverplichting voor maatregelen door de A6

gebied	Locatie	Nog niet afgehandelde sanering 87g, lid 3	Aanpassing 87f / 87g, lid 4
205	Muiden westelijk buitengebied	0	2 / 0
206	Brediuslocatie*	0	0 / 0
207	Buitengebied Muiden	0	0 / 0
208	Muiden Zuid	0	21 / 0
209	Buitengebied knp. Muiderberg zuid	0	9 / 0
211	De Hakkelaar	0	41 / 0

<sup>7</sup> Er is sprake van een aanpassingssituatie als de geluidbelasting in het maatgevende jaar na realisatie van dit project tenminste 2 dB hoger is dan de geldende grenswaarde

<sup>8</sup> Onder een saneringssituatie wordt verstaan dat er in 1986 sprake was van een hogere geluidsbelasting dan 60 dB(A)



gebied	Locatie	Nog niet afgehandelde sanering 87g, lid 3	Aanpassing 87f / 87g, lid 4
212	Buitengebied knp. Muiderberg Oost	0	17 / 0
213	Bloemendalerpolder*	0	1 / 0
214	KNSF-terrein*	0	0 / 0
215	Woonkern Muiden	0	330 / 77
Totaal		0	421 / 77

\* Bij de locaties Bloemendalerpolder en KNSF-terrein zijn in deze tabel enkel de thans bestaande woningen genoemd.

Voor de bestemmingen waar sprake is van sanering of aanpassing zijn maatregelen onderzocht om de geluidsbelasting te beperken. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op welke manier is afgewogen welke maatregelen geadviseerd worden voor woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen waar sprake is van sanering of aanpassing. Op de detailkaarten in Bijlage 1 van het hoofdrapport zijn de geadviseerde maatregelen op kaarten weergegeven.

Belangrijk bij het bepalen van geluidmaatregelen is de relatie met de bestuurlijke overeenkomst. Voor de A1 ter hoogte van de Bloemendalerpolder, het KNSF terrein en Muiden is overeengekomen dat bij het realiseren van de geluidsreductie voor bestaande bebouwing wordt uitgegaan van stand still 2008 en voor nieuwe bebouwing van 48 dB. Met het oog op een goede landschappelijke inpassing wordt de schermhoogten beperkt tot maximaal 8 meter boven maaiveld. Concreet betekent dit dat bijvoorbeeld bovenop het talud van 2 meter geluidsschermen worden gerealiseerd van maximaal 6 meter hoog. Wanneer dit niet het beoogde geluidsreducerende effect heeft, kan worden gekozen voor het beperkt toestaan van hogere grenswaarden (tot 53 dB op de daken van de woningen (7,5 meter hoogte)) aan de randen in het noordoostelijke deel van het plangebied, voor de bebouwing nabij het aquaduct.

De afspraken voor 48 dB uit de bestuurlijke overeenkomst voor de Bloemendalerpolder en het KNSF-terrein stellen zwaardere eisen aan geluidmaatregelen dan de eisen uit de Wet geluidhinder. Het bepalen van de maatregelen is uitgevoerd in de volgende onderzoeksstappen:

- maatregelen die nodig zijn om voor de Bloemendalerpolder en het KNSF-terrein een geluidsbelasting te realiseren die de waarde van 48 dB niet te boven gaat;
- aanvullende maatregelen die nodig zijn om voor de woonkern van Muiden stand still 2008 te realiseren;
- ten slotte worden maatregelen bepaald voor locaties die nog resterende overschrijdingen hebben van de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

### Bijlage 6.3.1 Afweging van maatregelen voor de Bloemendalerpolder en het KNSF-terrein en stand still voor de woonkern van Muiden

De Bloemendalerpolder ligt ten zuidwesten van de woonkern van Muiden, direct ten zuiden van het nieuwe trace van de A1. De voorgenomen eerstelijns bebouwing komt op circa 125 tot 250 meter van de A1. Het KNSF-terrein ligt ten westen van de woonkern van Muiden en ten noorden van de A1. De afstand tot de weg is circa 360 meter of meer.

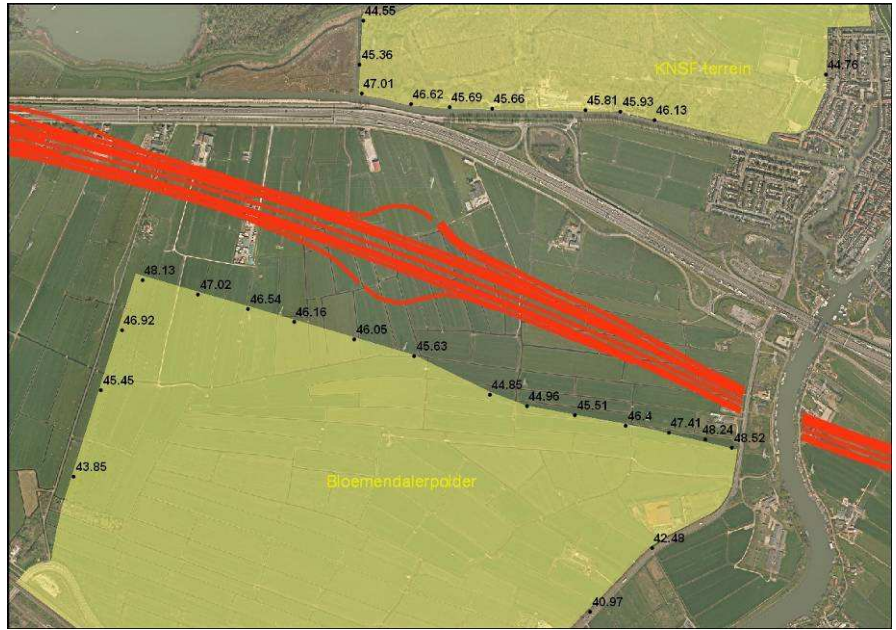
Tabel 6.3.3 geeft een indruk van de hoogste geluidniveaus bij verschillende maatregelvarianten. Hierbij is gerekend met geluidschermen langs de zijkanten van de weg (noord- en zuidzijde) en in het midden van de weg direct naast de wisselstrook. Bij het in beeld brengen van effecten is uitgegaan van absorberende schermen.

Gebied	7 meter	8 meter	9 meter	10 meter
Bloemendalerpolder	53 dB	52 dB	50 dB	49 dB
KNSF-terrein	51 dB	50 dB	48 dB	48 dB

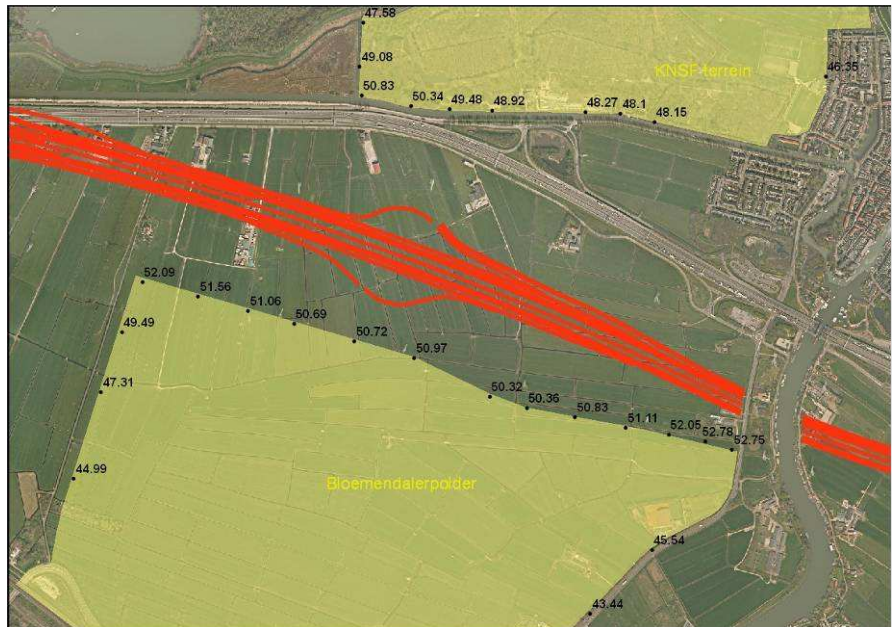
Figuren 6.3.1 tot en met 6.3.5 geeft de hoogste geluidniveaus per waarneempunt voor de maatregelvarianten met een 7, 8, 9 en 10 meter hoog scherm. De varianten met een 9 en 10 meter hoog scherm zijn in de berekeningen meegenomen om inzicht te geven in maatregeluitbreidingen die enerzijds boven de maximaal gewenste hoogte van 8 meter gaan maar anderzijds nodig zijn om 48 dB te halen.

De maatregelen bij het KNSF-terrein worden bepaald door de geluidniveaus aan de zuid-westelijke punt. Voor het grootste deel van het KNSF-terrein is een 6 meter hoog scherm voldoende. Om de overschrijdingen van 48 dB aan de zuid-westelijke punt weg te halen is een verhoging tot 8 meter nodig. De schermen voor het KNSF-terrein zijn nodig tot aan het aquaduct onder de Vecht.

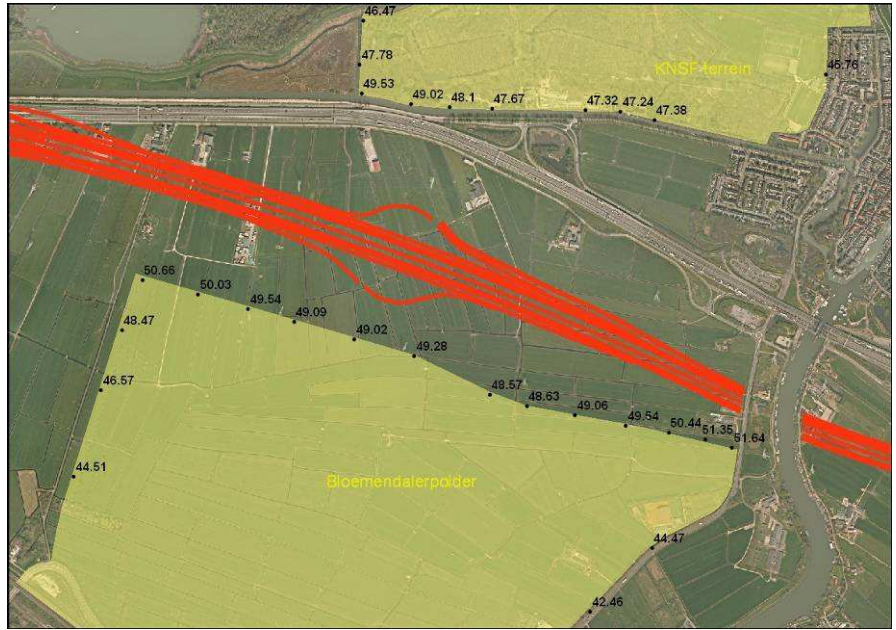
De maatregelen bij de Bloemendalerpolder worden bepaald door de geluidniveaus aan de noord-westelijke punt en de noord-oostelijke punt. Voor het grootste deel van het KNSF-terrein is een 8 meter hoog scherm voldoende. Dan zijn nog overschrijdingen over van geluidniveaus boven de 48 dB op de begane grond en de 1<sup>e</sup> etage over. Aan de noord-westelijke punt is deze overschrijding 0,3 dB en de noord-oostelijke punt is deze 1,0 dB. Met een 9 meter hoog scherm is deze overschrijding niet meer aan de orde. Op de daken van de woningen zijn bij een 8 m hoog scherm aan de noord-westelijke punt niveaus tot 49,6 dB en aan de noord-oostelijke punt niveaus tot 50,5 dB. Overschrijdingen van de 48 dB op de daken van de woningen wordt voorkomen door schermen van 10 meter hoogte.



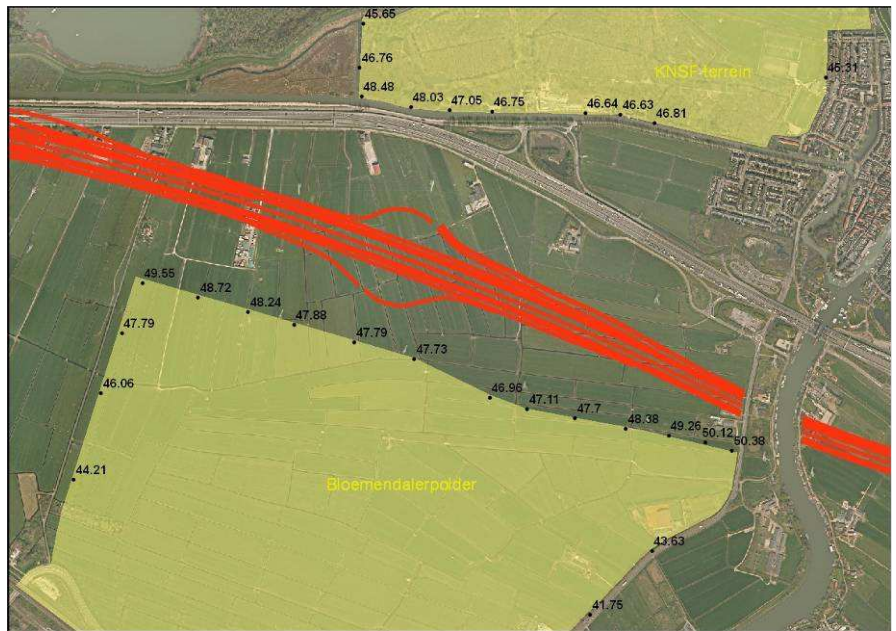
KNSF-terrein en Bloemendalerpolder 6 meter schermen



KNSF-terrein en Bloemendalerpolder 7 meter schermen

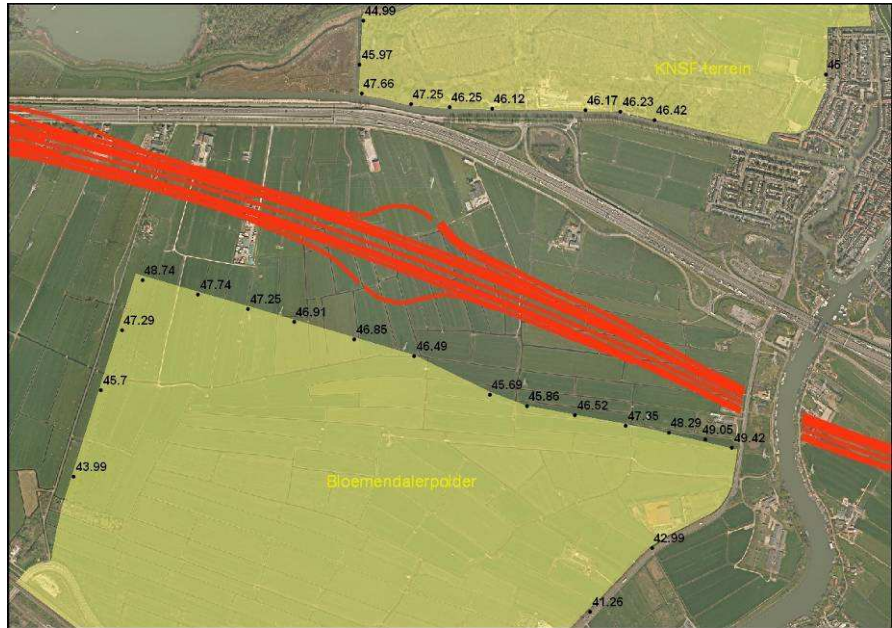


KNSF-terrein en Bloemendalerpolder 8 meter schermen



KNSF-terrein en Bloemendalerpolder 9 meter schermen





KNSF-terrein en Bloemendalerpolder 10 meter schermen

Om te voldoen aan de afspraken uit de bestuurlijke overeenkomst zijn de volgende maatregelen noodzakelijk:

- aanleg van tweelaags ZOAB over grote lengte vanaf het kunstwerk over het Amsterdam Rijnkanaal naar de oostzijde van Muiden;
- geluidsscherm van 8 meter hoogte aan de noordzijde van de weg vanaf de uitsplitsing naar de A9 tot aan het zuiden van Muiden en ook tussen de toe- en de afrit;
- hierop aansluitend een geluidsscherm van 3 meter hoogte naar De Vecht;
- langs de toe- en de afrit een geluidsscherm van 2 meter hoogte;
- aan de andere zijde van De Vecht is een geluidsscherm van 4 meter noodzakelijk voor het bereiken van stand still voor de woonkern van Muiden;
- aan de zuidzijde dient een geluidsscherm aangelegd te worden van 8 meter hoogte vanaf de uitsplitsing naar de A9 tot voorbij De Vecht waaronder ook tussen de toe- en de afrit;
- langs de toe- en de afrit aan de zuidzijde is een geluidsscherm van 3 meter hoogte opgenomen;
- aanvullend hierop is een 8 m hoog geluidsscherm noodzakelijk tussen de twee weghelften, even ten zuiden van de wisselstrook vanaf de uitsplitsing naar de A9 tot voorbij De Vecht;
- tot slot is een geluidsscherm opgenomen van 3 meter hoogte boven de ingang van de oostelijke tunnelopening onder De Vecht.

Opgemerkt wordt dat de genoemde hoogten van de schermen langs de hoofdrijbaan en in de middenberm zijn gegeven ten opzichte van het naastliggende maaiveld en niet ten opzichte van de weg. Dit is gedaan omdat in de bestuurlijke overeenkomst eisen staan genoemd over de maximale hoogte ten opzichte van het naastliggende maaiveld. Dit betekent dat waar de weg op een talud ligt de schermhoogte ten opzichte van de weg lager is dan 8 meter. Bij een situatie met aquaduct is het scherm echter hoger dan 8 m ten opzichte van de weg. In alle gevallen zijn de geluidsschermen akoestisch absorberend.

De maatregelen zijn in de tabel hieronder opgenomen en ook op de detailkaarten weergegeven.

maatregel	km van - tot	lengte	zijde
tweelaags ZOAB	8.90 – 15.30	5400m	beide
geluidscherm 8m*	9.70 – 10.85	1150m	noord
geluidscherm 2m langs de toe- en afrit	aansluitend op naburig scherm naar het knooppunt van de kruisende weg		
geluidscherm 8m*	10.80 – 11.30	500m	noord
geluidscherm 8m*	11.27 – 11.57	300m	noord
geluidscherm 3m*	11.57 - 12.10	530m	noord
geluidscherm 4m*	12.25 – 13.50	1250m	noord
geluidscherm 8m*	9.70 – 10.68	980m	zuid
geluidscherm 3m langs de toe- en afrit	aansluitend op naburig scherm naar het knooppunt van de kruisende weg		
geluidscherm 8m*	10.65 – 11.15	500m	zuid
geluidscherm 8m*	11.13 – 12.10	970m	zuid
geluidscherm 8m*	12.30 – 13.00	700m	zuid
geluidscherm 8m*	9.70 -12.10	2400m	midden
geluidscherm 8m*	12.28 – 13.0	720m	midden
geluidscherm 3m boven oostelijke tunnelopening	12.30	80m	midden

\* De hoogte van de schermen is bepaald ten opzichte van het naastliggende maaiveld in plaats van ten opzichte van de weg.

Na de aanleg van deze maatregelen geldt het volgende;;

- op twee locaties van de Bloemendalerpolder wordt de grenswaarde van 48 dB niet gehaald, in de tekst hieronder wordt hierop doorgegaan;
- voor het KNSF-terrein wordt de grenswaarde van 48 dB op alle locaties bereikt;
- stand still 2008 is bereikt voor alle woningen in de woonkern van Muiden, aanvullend hierop resteren geen overschrijdingen van de grenswaarden uit de Wet geluidhinder;
- de nabijgelegen gebied 208 profiteert dusdanig van de maatregelen dat er geen overschrijdingen zijn van de grenswaarden uit de Wet geluidhinder;
- het Brediussterrein profiteert eveneens van de maatregel waardoor de geluidsbelasting op de bovenste bouwlaag maximaal 49 dB bedraagt. Op de lager gelegen bouwlagen is de geluidsbelasting 48 dB of lager.

In het gebied ten zuiden van de huidige A1 vanaf het punt dat de A1 verlegd wordt naar het zuiden, worden de geluidniveaus beoordeeld volgens het regime 'Aanleg nieuwe weg'. In dit gebied liggen woningen binnen de zone van de te verleggen A1. Deze liggen aan de Lange Muiderweg in Weesp en aan de Weesperweg, Weesperbinnenweg en de Rijksweg 8 en 9 in Muiden. Tevens liggen er enkele woonboten aan de Vecht. Voor de woningen geldt bij 'aanleg nieuwe weg' een grenswaarde van 48 dB.

Bij een beoordeling van de geluidniveaus op deze woningen is het geluidniveau voor vier woningen boven de 48 dB. Deze zijn weergegeven in tabel .

Adres	Waarneem- hoogte	2030 zonder aanvullende maatregelen	2030 met aanvullende maatregelen
Rijksweg 8	1,5	62,95 dB	49,60 dB
Rijksweg 8	4,5	63,70 dB	51,71 dB
Rijksweg 9	1,5	62,95 dB	49,60 dB

Adres	Waarneem- hoogte	2030 zonder aanvullende maatregelen	2030 met aanvullende maatregelen
Rijksweg 9	4,5	63,70 dB	51,71 dB
Lange Muiderweg 36A	1,5	58,14 dB	46,73 dB
Lange Muiderweg 36A	4,5	59,72 dB	48,91 dB
Lange Muiderweg 36B	1,5	58,14 dB	46,73 dB
Lange Muiderweg 36B	4,5	59,72 dB	48,91 dB

De overschrijding van 48 dB zijn 3,7 dB aan de Rijksweg en 0,9 dB aan de Lange Muiderweg. De overschrijdingen zijn enkel op 4,5 m waarneemhoogte. De woningen aan de Lange Muiderweg liggen op ca. 140 m van de rand van de toerit naar het aquaduct. De woningen aan de Rijksweg liggen op ca. 150 m van de te verleggen A1. In de bovengenoemde maatregelen is voor deze woningen een 8 m hoog scherm opgenomen. Aanvullende maatregelen voor deze woningen zijn niet doelmatig. De maximale opbrengsten voor extra maatregelen voor deze vier woningen is ongeveer is € 30.000. Dit is onvoldoende voor aanvullende maatregelen die de vereisten extra reductie realiseren.

Met de voorgenomen maatregelen gaat het geluidniveau op de woonboten aan de Vecht ten zuiden van de te verleggen A1 terug. De afname is 2 tot 10 dB ten opzichte van de situatie 2010. De geluidniveaus op deze woonboten is in de toekomstige situatie met maatregelen niet hoger dan 48 dB. Uitgezonderd is één gevelzijde van een woonboot met een geluidniveau van 48,9 dB.

Voor twee lokaties van de Bloemendalerpolder geldt een overschrijding van de grenswaarde van 48 dB. Het betreft het noord-westelijke en het meest noord-oostelijke deel.

Voor het noord-oostelijke deel is in de bestuurlijke overeenkomst vastgelegd dat 'kan worden gekozen voor het beperkt toestaan van hogere grenswaarden (tot 53 dB op de daken van de woningen (7,5 meter hoogte)) aan de randen in het noordoostelijke deel van het plangebied, voor de bebouwing nabij het aquaduct'. De volgende rekenpunten met een overschrijding van de 48 dB zijn opgenomen in de onderstaande tabel.

hoogte	rekenpunt 447011	rekenpunt 447012	rekenpunt 447013
1.5m	46.01 dB	46.67 dB	45.49 dB
4.5m	48.26 dB	49.26 dB	49.52 dB
7.5m	49.26 dB	50.12 dB	50.38 dB

De overschrijding is beperkt en past binnen de uitgangspunten van de bestuurlijke overeenkomst. Het verder verlagen van de geluidsbelasting is alleen mogelijk door het scherm van 8 meter hoogte verder te verhogen. Dit is vanuit landschappelijke inpassing ongewenst en in strijd met de bestuurlijke overeenkomst. In deze overeenkomst is tevens bepaald dat een scherm ten opzichte van het maaiveld in de Bloemendalerpolder niet hoger mag zijn dan 8 meter .

Voor het noord-westelijke deel geldt de volgende geluidsbelastingen in 2030 op de twee waarneempunten waar een overschrijding geldt:

hoogte	rekenpunt 447001	rekenpunt 447002
1.5m	46.72 dB	45.64 dB

---

4.5m	48.79 dB	47.84 dB
7.5m	49.55 dB	48.72 dB

Uit het onderzoek blijkt dat de volgende oplossingsrichtingen onvoldoende zijn om de geluidsbelasting voor alle waarneemhoogten te verlagen naar 48 dB:

- verlengen van het 8 meter hoge scherm in westelijke richting;
- verhogen van het 3 meter hoge scherm ter plaatse van de toe- en afrit.

Om overschrijdingen aan de noord westzijde van de Bloemendalerpolder te voorkomen is een combinatie van oplossingen mogelijk:

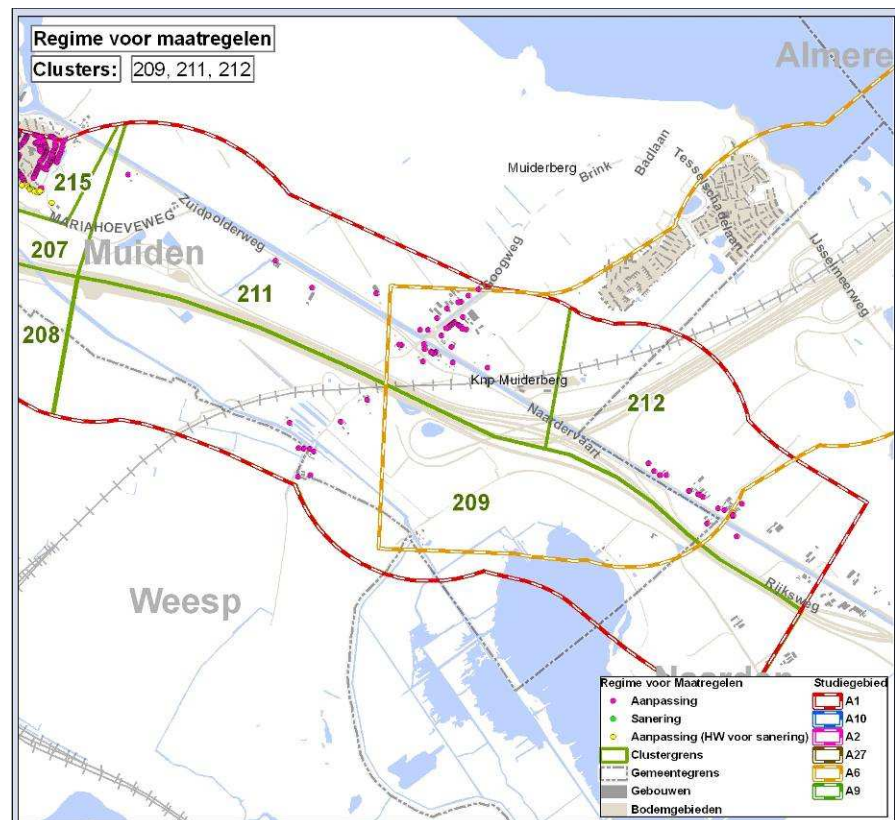
- verkorten van het geluidscherm voor de westelijke zijde van het KNSF terrein om reflecties naar de Bloemendalerpolder te voorkomen. In dit onderzoek is ervan uitgegaan dat er in de zuid westelijke hoek van het KNSF woningen komen. Er zijn in het verleden plannen geweest waarop in de zuid westelijke hoek van het KNSF bedrijven gepland staan. Indien daar geen geluidgevoelige bestemmingen komen is het verkorten van het scherm mogelijk zonder overschrijdingen van 48 dB op woningen te krijgen;
- het scherm van 8 meter hoog te verhogen. Dit is vanuit landschappelijke inpassing ongewenst en in strijd met de bestuurlijke overeenkomst, waarin is bepaald dat een scherm ten opzichte van het maaiveld in de Bloemendalerpolder niet hoger mag zijn dan 8 meter. Daarom is niet uitgegaan van het ophogen van het scherm. De overschrijding is beperkt en op de begane grond wordt de grenswaarde van 48 dB wel gehaald.



## Bijlage 6.2 Afweging van maatregelen ten oosten van Muiden

Indien de maatregelen uit de vorige paragraaf als uitgangspunt geldt dan zijn er in de gebieden 208, 213, 214 en 215 geen resterende aanpassingswoningen meer. De maatregelen zijn voldoende om aan de grenswaarde uit de Wet geluidhinder te voldoen. Er hoeven geen hogere waarden vastgesteld te worden. In de tabel hieronder is aangegeven voor welk aantal woningen conform de Wet geluidhinder nog overschrijdingen gelden.

gebied	maatregel	aantal bestemmingen binnen regime	
		aanpassing 87f en 87g, lid 4	sanering 87g, lid 3
209	ten behoeve van	8	0
211	Bloemendalerpolder,	39	0
212	KNSF-terrein en stand still woonkern Muiden	17	0



Op twee locaties is onderzocht of de aanleg van tweelaags ZOAB voldoende is om de overschrijding voor gebied 211 en 212 weg te nemen. Omdat hieronder is beschreven dat tevens andere redenen gelden om het tweelaags ZOAB door te trekken, wordt nu niet ingegaan op een verdere uitwerking van de doelmatigheid van tweelaags ZOAB. Er geldt in ieder geval:

- voor gebied 211 is tweelaags ZOAB niet doelmatig van km 14.65 – 15.15. Tevens geldt dit voor aanvullende lengten;
- voor gebied 212 is tweelaags ZOAB wel doelmatig van km 16.10 – 16.60, het verder verlengen van deze minimale lengte van 500 meter is niet doelmatig.

Naast de beoordeling van doelmatige maatregelen voor dit gebied, geldt voor enkele woningen een toename in de geluidsbelasting, ten opzichte van de huidige situatie die groter is dan 5 dB. Dit zijn de:

- Naarderstraatweg 3 in gebied 211;
- Amsterdamsestraatweg 75 tot en met 83 in gebied 212.

De toename van maximaal 9 dB aan de Amsterdamsestraatweg 83 wordt veroorzaakt doordat in het nieuwe ontwerp van de A1 de weg in noordelijke richting verplaatst wordt. Om het deel van deze toename boven de 5 dB weg te nemen wordt het tweelaags ZOAB voor Muider (km 8.9 – 14.3) doorgetrokken naar km 16.6. Aanvullend dient er voor de woningen aan de Amsterdamsestraatweg 75 tot en met 83 een geluidsscherm geplaatst te worden van 2 meter hoogte.

maatregel	km van - tot	lengte	zijde
doortrekken tweelaags ZOAB	14.3 – 16.6	7700m	beide
geluidsscherm 2 meter	15.90 – 16.28	290m	noord

Na het nemen van deze aanvullende maatregelen is bepaald hoeveel de resterende maximale opbrengsten bedragen voor de overschrijdingen die dan nog aan de orde zijn:

<b>Maximale opbrengsten aan maatregelenpakket, gebied 209</b>				
maximale kosten sanering	maximale kosten aanpassing volgens Regel 1	maximale kosten aanpassing volgens Regel 2	sanering gevelisolatie	aanpassing gevelisolatie
€ 0.00	€ 73 471.46	€ 9 348.78	€ 0.00	€ 17 140.00

<b>Maximale opbrengsten aan maatregelenpakket, gebied 211</b>				
maximale kosten sanering	maximale kosten aanpassing volgens Regel 1	maximale kosten aanpassing volgens Regel 2	sanering gevelisolatie	aanpassing gevelisolatie
€ 0.00	€ 402 691.00	€ 110 274.50	€ 0.00	€ 92 060.00

<b>Maximale opbrengsten aan maatregelenpakket, gebied 212</b>				
maximale kosten sanering	maximale kosten aanpassing volgens Regel 1	maximale kosten aanpassing volgens Regel 2	sanering gevelisolatie	aanpassing gevelisolatie
€ 0.00	€ 297 041.50	€ 121 915.90	€ 0.00	€ 67 860.00

Voor gebied 209 geldt dat het bedrag in regel 2 ontoereikend is om geluidsschermen aan te brengen. Voor 3 woningen resteert nog een overschrijding.

Voor gebied 211 geldt eveneens dat het bedrag in regel 2 ontoereikend is om geluidsschermen aan te brengen. Dit bedrag maakt een scherm van 190 meter lang en 2 meter hoog mogelijk. Echter gezien de afstand van de woning tot de weg, dient een effectief scherm minimaal 800 meter lang te zijn. De 28 woningen waar nog een overschrijding is liggen te verspreid.

Voor gebied 212 geldt ook dat het bedrag in regel 2 ontoereikend is om geluidsschermen aan te brengen. Dit bedrag maakt een scherm van 210 meter lang en 2 meter hoog mogelijk. Echter gezien de afstand van de woning tot de weg, dient een effectief scherm minimaal 900 meter lang te zijn. De 13 woningen waar nog een overschrijding geldt liggen te verspreid. Voor gebied 212 is nog onderzocht of het verlengen van het tweelaags ZOAB van km 16.6 naar km 16.7 doelmatig is. Dit is weergegeven in de volgende tabel.

Aanpassing gebied 209 en 212: uitbreiding tweelaags ZOAB					
variant:	uitbreiding tweelaags ZOAB	kosten van de uitbreiding	maximale kosten aanpassing volgens Regel 1	maximale kosten aanpassing volgens Regel 2	doelmatig?
Q	km 16.6 -16.7	€ 25 515.00	€ 484,471.90	€ 19,633.47	Nee

De uitbreiding is onvoldoende effectief op basis van regel 2. De kosten van de uitbreiding zijn groter dan de extra baten. In de volgende tabel is het totale maatregelenpakket gegeven die ook op de detailkaarten zijn weergegeven.

maatregel	km van - tot	lengte	zijde
tweelaags ZOAB	8.90 – 16.60	7700m	beide
geluidscherm 8m	9.70 – 10.85	1150m	noord
geluidscherm 2m langs de toe- en afrit	aansluitend op naburig scherm naar het knooppunt van de kruisende weg		
geluidscherm 8m	10.80 – 11.30	500m	noord
geluidscherm 8m	11.27 – 11.57	300m	noord
geluidscherm 3m	11.57 - 12.10	530m	noord
geluidscherm 4m	12.25 – 13.50	1250m	noord
geluidscherm 8m	9.70 – 10.68	980m	zuid
geluidscherm 3m langs de toe- en afrit	aansluitend op naburig scherm naar het knooppunt van de kruisende weg		
geluidscherm 8m	10.65 – 11.15	500m	zuid
geluidscherm 8m	11.13 – 12.10	970m	zuid
geluidscherm 8m	12.30 – 13.00	700m	zuid
geluidscherm 8m	9.70 -12.10	2400m	midden
geluidscherm 8m	12.28 – 13.0	720m	midden
geluidscherm 3m boven oostelijke tunnelopening	12.30	80m	midden
geluidscherm 2 meter	15.90 – 16.28	290m	noord

Na het treffen van dit totale pakket blijven nog 44 woningen over waar een hogere waarde voor vastgesteld moet worden. Door de aanvullende maatregelen is het aantal woningen met een hogere waarden met 16 afgenomen.

gebied	maatregel	aantal bestemmingen binnen regime	
		aanpassing 87f en 87g, lid 4	sanering 87g, lid 3
209	ten behoeve van Muiden	3	0
211	en de uitbreiding van de	28	0
212	maatregelen	13	0

In bovenstaande tekst is het effect van de voorgenomen aanpassingen op het geluid van de A1 beschreven. De aanpassingen hebben ook effect op het onderliggend wegennet. In bijlage 6.3.3 tot en met 6.3.5 zijn de effecten beschreven van het geluid door het onderliggende wegennet.

### Bijlage 6.3.3 Afweging maatregelen Naardervaart

#### Maximale opbrengsten

In de onderstaande tabel zijn de maximale opbrengsten voor dit gebied opgenomen. Binnen de zone van de te wijzigen Naardervaart liggen 2 woningen waar sprake is van een aanpassing.

Maximale opbrengsten voor scherm				
maximale kosten sanering	maximale kosten aanpassing volgens Regel 1	maximale kosten aanpassing volgens Regel 2	sanering gevelisolatie	aanpassing gevelisolatie
€ 0	€ 10.860	€ 10.860	€ 0.00	€ 0

In de onderstaande tabel is opgenomen voor welk aantal bestemmingen een hogere waarde vastgesteld moet worden indien er geen maatregelen worden getroffen.

Weg	maatregel	aantal bestemmingen binnen regime	
		aanpassing 87f en 87g, lid 4	sanering 87g, lid 3
Naardervaart	Geen maatregel	2	0

#### Maatregelen t.b.v. de sanering

Er is geen sprake van een saneringssituatie. Er is geen onderzoek naar maatregelen voor sanering vereist.

#### Maatregelen t.b.v. de aanpassing van de weg

Voor 2 woningen is sprake van een aanpassing. De opbrengsten van € 10.860 euro kan een dunne deklaag worden aangelegd van 200 meter. Hiermee komt de geluidbelasting van alle woningen op maximaal 48 dB. Een dunne deklaag van slechts 200 meter is in het kader van beheer en onderhoud van de weg ongewenst. Tevens zal bij deze woningen de geluidbelasting vanwege de A1 dominant zijn ten opzichte van de Naardervaart. Ook ligt er tussen de Naardervaart en de woningen nog de Amsterdamsestraatweg. Het toepassen van een dunne deklaag op de Naardervaart geeft daarom nauwelijks een verlaging van het gecumuleerde geluidniveau. Er worden daarom geen maatregelen getroffen.

#### Voorstel tot maatregelen en vast te stellen hogere waarden

In dit gebied wordt voor het onderliggende wegennet geen geluidmaatregelen voorgesteld. Voor 2 woningen dient een hogere waarde te worden vastgesteld.

Weg	Maatregel	aantal bestemmingen waarvoor een hogere waarde vastgesteld moet worden conform regime
		aanpassing 87f en 87g, lid 4
Naardervaart	geen maatregel	2

#### Bijlage 6.3.4 Afweging maatregelen Verlegde Maxisweg

Langs dit deel van de Verlengde Maxisweg liggen geen geluidgevoelige bestemming in de zin van de Wet geluidhinder. Zonder maatregelen is er alleen bij een woonboot sprake van een toename van het geluid door de Verlengde Maxisweg. De geluidbelasting bedraagt 52 dB. Er worden geen maatregelen geadviseerd.

#### Bijlage 6.3.5 Afweging maatregelen wegen buiten het tracé met een geluidstoename van 2 dB

Op grond van artikel 87d, tweede lid, van de Wet geluidhinder (Wgh) is akoestisch onderzoek gedaan naar de geluidsbelasting vanwege andere

wegen dan de te reconstrueren weg waarbij de geluidsbelasting van de andere wegen met 2 dB of meer toeneemt als gevolg van de wijzigingen van de te reconstrueren weg. Hierbij zijn alleen wegen meegenomen met minimaal 1.000 motorvoertuigen per etmaal in 2030. Per weg is per adres de geluidbelasting bepaald in 2010 en 2030. Vervolgens is per geluidscategorie van 5 dB het aantal adressen geteld. Er is hierbij in eerste instantie geen rekening gehouden met afscherpende werking van gebouwen. De berekende geluidbelastingen zijn dus een overschatting van de werkelijke waarde. Na deze eerste berekening, zijn voor de Tesselschadeweg / Badlaan / Dorpsstraat / Brink aanvullende berekening uitgevoerd. Dit is gedaan omdat het aantal woningen met een grote geluidtoename hoog was. De aanvullende berekening had tot doel het aantal nauwkeuriger te bepalen. In de onderstaande tabellen is per weg het aantal adressen weergegeven per geluidklasse in 2010 en 2030.

Aantal adressen per geluidsklasse langs de Hogeweyselaan (Weesp)

Geluidklasse (dB)	Aantal adressen 2010	Aantal adressen 2030
< 48	288	216
49-53	0	72
54-58	0	0
59-63	0	0
> 63	0	0

Aantal adressen per geluidsklasse langs de Tesselschadeweg / Badlaan / Dorpsstraat / Brink (Muidenberg)

Geluidklasse (dB)	Aantal adressen 2010	Aantal adressen 2030
< 48	618	308
49-53	148	285
54-58	115	166
59-63	7	118
> 63	0	11

Aantal adressen per geluidsklasse langs de Googweg (Hakkelaarsbrug)

Geluidklasse (dB)	Aantal adressen 2010	Aantal adressen 2030
< 48	104	67
49-53	18	37
54-58	17	18
59-63	0	17
> 63	0	0

Aantal adressen per geluidsklasse langs de Dijkweg (Muidenberg)

Geluidklasse (dB)	Aantal adressen 2010	Aantal adressen 2030
< 48	93	93
49-53	95	91
54-58	36	30
59-63	11	17
> 63	2	6

Aantal adressen per geluidsklasse langs de IJsselmeerweg (Muidenberg)

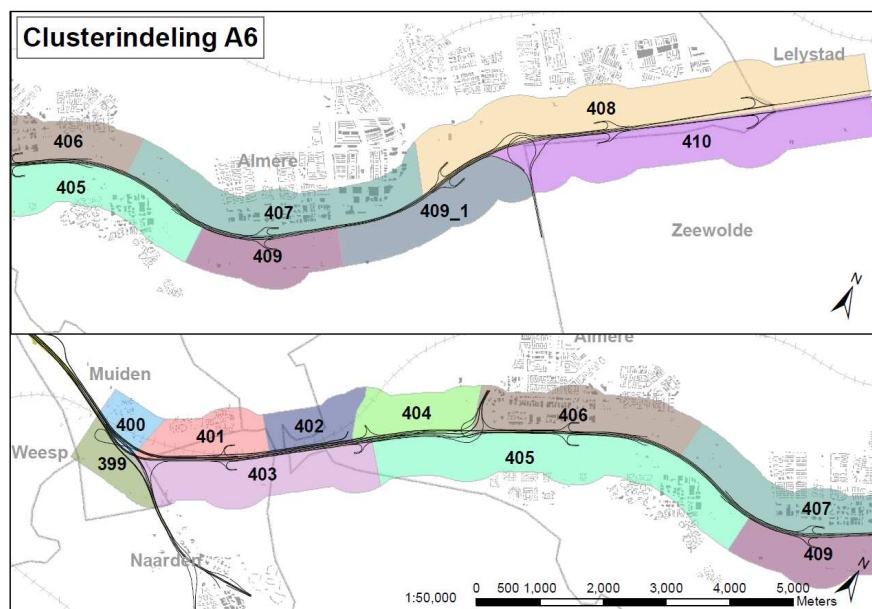
Geluidklasse (dB)	Aantal adressen 2010	Aantal adressen 2030
< 48	0	0
49-53	0	0
54-58	0	0
59-63	0	0
> 63	0	0

Dit onderzoek richt zich op de locaties waarbij een nadere overweging van maatregelen zinvol is. Om deze locaties te duiden is gekeken naar locaties waar dichte woonbebouwing aanwezig is. En waar deze bebouwing een toename krijgt van het geluid vanaf 58 dB voor binnenstedelijke gebieden en 53 dB voor buitenstedelijke gebieden. De drempelwaarden van 53 en 58 dB komen overeen met de maximale te ontheffen waarden in de Wet geluidhinder voor nieuwe situaties woningen langs een bestaande weg. Bij een dichter bebouwd gebied wordt uitgegaan van minimaal 1 woning per 10 meter lengte van de weg. Dit zijn situaties met flatgebouwen, aaneengesloten woningen of gegroepeerde vrijstaande woningen langs een weg. Voor het nemen van het Tracébesluit vindt voor deze locaties een nadere afweging plaats. Hierbij wordt met de betreffende wegbeheerders afgestemd. Bij de bovengenoemde wegen in de omgeving van de A1 komt dat alleen voor bij de Tesselschadeweg / Badlaan / Dorpsstraat / Brink.

## 6.4 A6 vanaf knooppunt Muiderberg tot en met Almere Buiten Oost

Uit het onderzoek blijkt dat langs het beschouwde wegvak van de A6 1.947 woningen liggen waarbij sprake is van een aanpassingssituatie<sup>9</sup>, als bedoeld in de Wet geluidhinder. Op geen enkele locatie is sprake van een nog niet afgehandelde saneringssituatie<sup>10</sup>

In Bijlage 1 van het hoofdrapport zijn diverse kaarten opgenomen waarop de locaties zijn aangegeven waar sprake is van een nog niet afgehandelde sanering of aanpassing. In tabel 6-1 zijn de aantallen woningen per gebied samengevat. De ligging van de gebieden is weergegeven in Figuur 6-4-1.



**Figuur 6-4-2 Ligging van de gebieden**

<sup>9</sup> Er is sprake van een aanpassingssituatie als de geluidbelasting in het maatgevende jaar na realisatie van dit project tenminste 2 dB hoger is dan de geldende grenswaarde

<sup>10</sup> Onder een saneringssituatie wordt verstaan dat er in 1986 sprake was van een hogere geluidsbelasting dan 60 dB(A)

Tabel 6-4-2 Aantal woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen met onderzoeksverplichting voor maatregelen door de A6

gebied	Locatie	Nog niet afgehandelde sanering 87g, lid 3	Aanpassing 87f / 87g, lid 4
399	Meerkade	0	4 / 1
400	Hakelaarsbrug	0	5 / 0
401	Muiderberg	0	700 / 0
402	Almere Poort zuid	0	0 / 0
403	Buitengebied knp. Muiderberg noord-oost	0	8 / 0
404	Almere Poort	0	296 / 0
405	Almere Haven	0	32 / 0
406	Almere-Stad-West	0	191 / 0
407	Almere Stad	0	565 / 0
408	Almere Buiten	0	28 / 0
409	Buitengebied Almere Hout	0	0 / 0
410	Buitengebied Almere zuidoost	0	1 / 0
Totaal		0	1830 / 1

Voor de bestemmingen waar sprake is van sanering of aanpassing zijn maatregelen onderzocht om de geluidsbelasting te beperken. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op welke manier is afgewogen welke maatregelen geadviseerd worden voor woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen waar sprake is van sanering of aanpassing. Op de detailkaarten in Bijlage 1 van het hoofdrapport zijn de geadviseerde maatregelen op kaarten weergegeven.

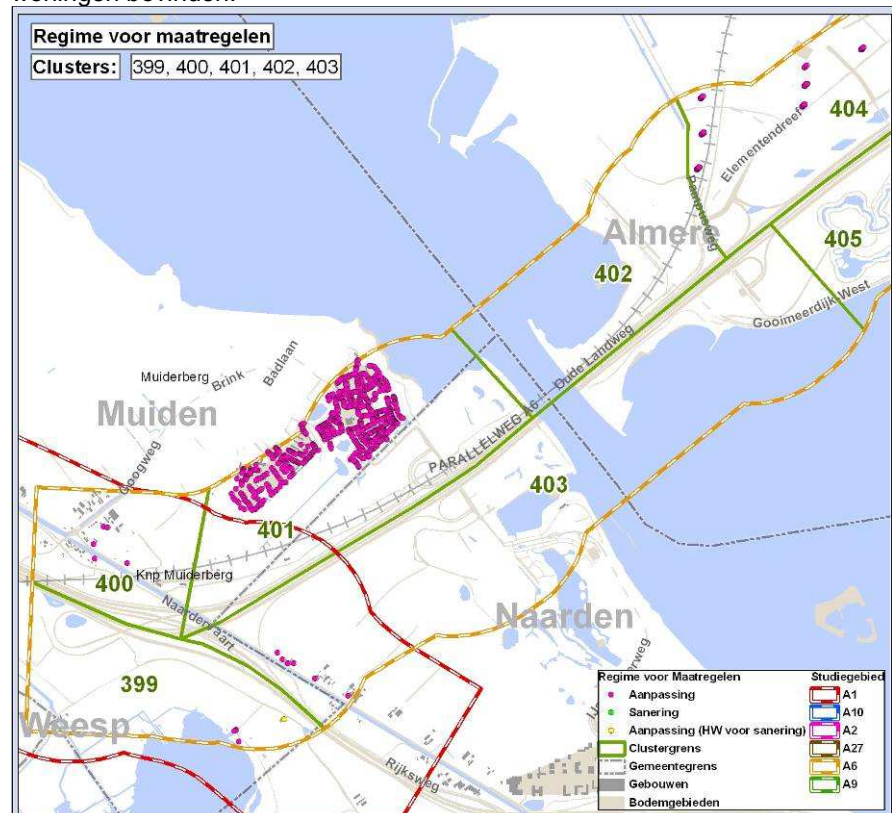
### Bijlage 6.4.1 Afweging van maatregelen voor gebied 399: Meerkade

#### Maximale opbrengsten

In de onderstaande tabel zijn de maximale opbrengsten voor dit gebied opgenomen.

Maximale opbrengsten gebied 399				
maximale kosten sanering	maximale kosten aanpassing volgens Regel 1	maximale kosten aanpassing volgens Regel 2	sanering gevelisolatie	aanpassing gevelisolatie
€ 0.00	€ 14 250.00	n.v.t.	€ 0.00	€ 0.00

In gebied 399 liggen woningen waar sprake is van aanpassing. In de onderstaande figuur is met gekleurde cirkels aangegeven waar zich deze woningen bevinden.



In de onderstaande tabel is opgenomen voor welk aantal bestemmingen een hogere waarde vastgesteld moet worden indien er geen maatregelen worden getroffen.

gebied	maatregel	aantal bestemmingen binnen regime	
		aanpassing 87f en 87g, lid 4	sanering 87g, lid 3
399	geen maatregelen	5	0

#### Maatregelen t.b.v. de sanering

Er is geen sprake van een saneringssituatie. Er is geen onderzoek naar maatregelen voor sanering vereist.

#### Maatregelen t.b.v. de aanpassing van de weg



---

Voor een vijftal woningen is sprake van een aanpassing. De afweging of tweelaags ZOAB doelmatig is voor deze woningen is gecombineerd met de naburige gebieden 400, 401 en 403. Deze resultaten zijn weergegeven in de beschrijving van gebied 401. Uit deze afweging volgt dat tweelaags ZOAB wordt aangelegd van knooppunt Muiderberg tot en met km 50.2.

Na het aanleggen van het tweelaags ZOAB zijn er twee woningen waar sprake is van een overschrijding van een grenswaarde. De overgebleven maximale opbrengsten voor deze twee woningen bedraagt circa € 11.580,00. Dit bedrag is te laag om effectieve maatregelen te treffen. Geluidschermen zijn niet doelmatig.

#### **Voorstel tot maatregelen en vast te stellen hogere waarden**

In de onderstaande tabel zijn de maatregelen opgenomen die voor dit gebied getroffen worden alsmede het aantal hogere waarden die vastgesteld moeten worden.

gebied	maatregel	aantal bestemmingen waarvoor een hogere waarde vastgesteld moet worden conform regime	
		aanpassing 87f en 87g, lid 4	sanering 87g, lid 3
399	tweelaags ZOAB van km 41.80 – 50.20	2	0

Na het nemen van maatregelen zijn er geen aanpassingswoningen meer over waarvoor een hogere waarde dient te worden vastgesteld.

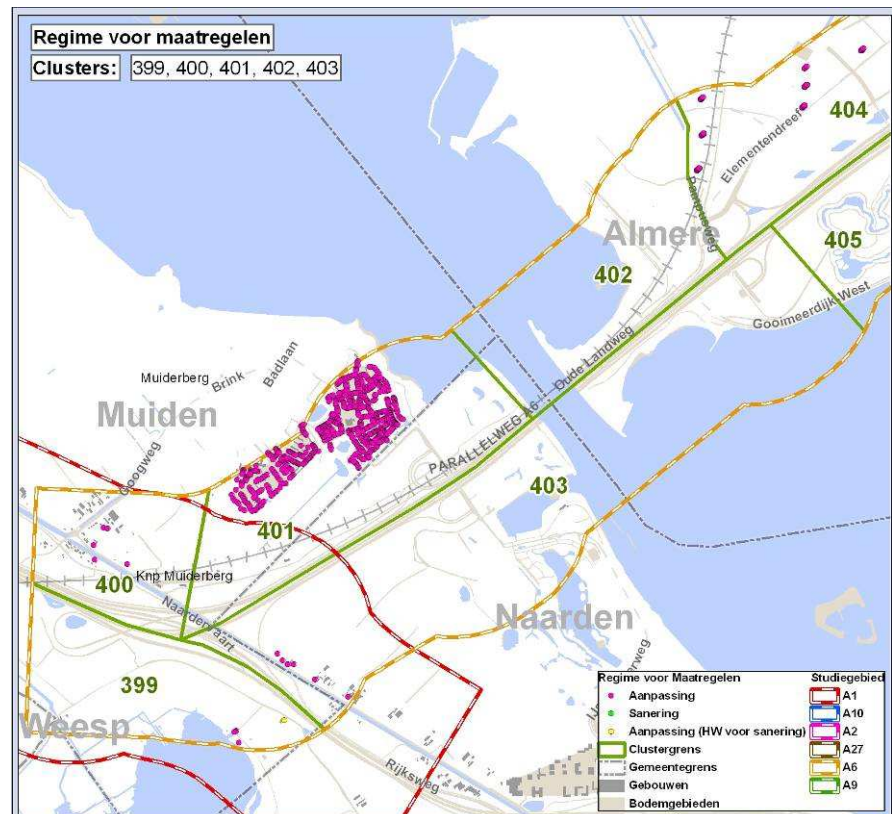
## Bijlage 6.4.2 Afweging van maatregelen voor gebied 400: Hakelaarsbrug

### Maximale opbrengsten

In de onderstaande tabel zijn de maximale opbrengsten voor dit gebied opgenomen.

Maximale opbrengsten gebied 400				
maximale kosten sanering	maximale kosten aanpassing volgens Regel 1	maximale kosten aanpassing volgens Regel 2	sanering gevelisolatie	aanpassing gevelisolatie
€ 0.00	€ 27,180.00	n.v.t.	€ 0.00	€ 0.00

In gebied 400 liggen woningen waar sprake is van aanpassing. In de onderstaande figuur is door middel van een gekleurde cirkel aangegeven waar zich deze woning bevindt.



In de onderstaande tabel is opgenomen voor welk aantal bestemmingen een hogere waarde vastgesteld moet worden indien er geen maatregelen worden getroffen.

gebied	maatregel	aantal bestemmingen binnen regime	
		aanpassing 87f en 87g, lid 4	sanering 87g, lid 3
400	geen maatregelen	5	0

### Maatregelen t.b.v. de sanering

Er is geen sprake van een saneringssituatie. Er is geen onderzoek naar maatregelen voor sanering vereist.

### Maatregelen t.b.v. de aanpassing van de weg

Voor een vijftal woningen is sprake van een aanpassing. De afweging of tweelaags ZOAB doelmatig is voor deze woningen gecombineerd met de

---

naburige gebieden 399, 401 en 403. Deze resultaten zijn weergegeven in de beschrijving van gebied 401. Uit deze afweging volgt dat tweelaags ZOAB wordt aangelegd van knooppunt Muiderberg tot en met km 50.20.

Na het aanleggen van het tweelaags ZOAB zijn er geen woningen meer waar sprake is van een overschrijding van een grenswaarde. Er is geen onderzoek naar maatregelen vereist.

#### **Voorstel tot maatregelen en vast te stellen hogere waarden**

In de onderstaande tabel zijn de maatregelen opgenomen die voor dit gebied getroffen worden alsmede het aantal hogere waarden die vastgesteld moeten worden.

gebied	maatregel	aantal bestemmingen waarvoor een hogere waarde vastgesteld moet worden conform regime	
		aanpassing 87f en 87g, lid 4	sanering 87g, lid 3
400	tweelaags ZOAB van km 41.80 – 50.20	0	0

Na het nemen van maatregelen zijn er geen aanpassingswoningen meer over waarvoor een hogere waarde dient te worden vastgesteld.

### Bijlage 6.4.3 Afweging van maatregelen voor gebied 401: Muiderberg

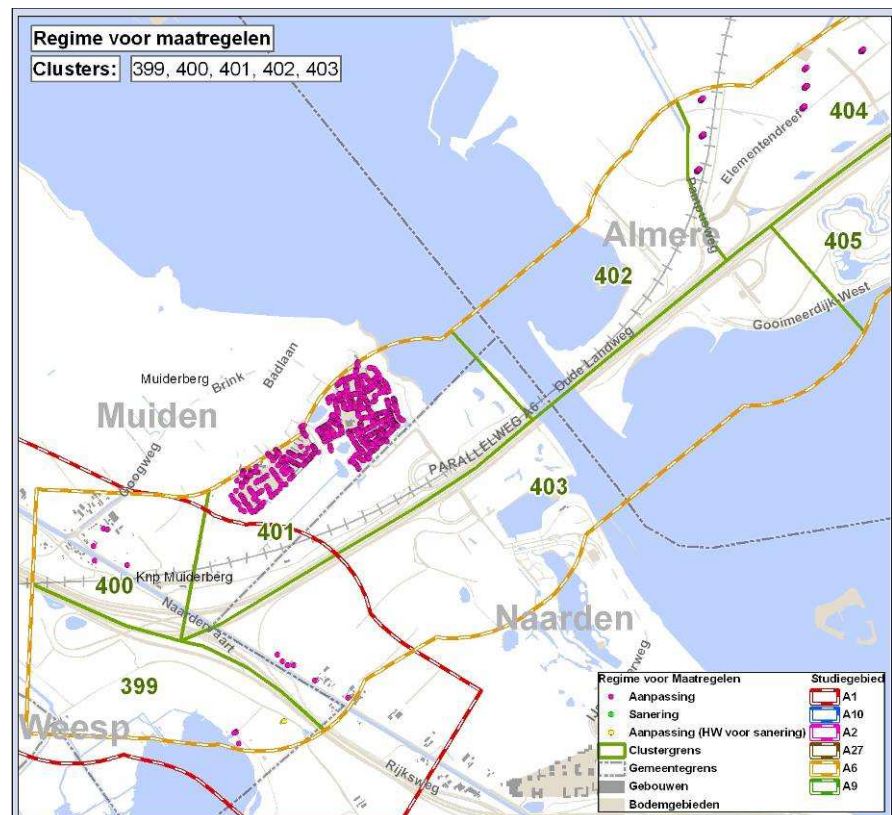
#### Maximale opbrengsten

In de onderstaande tabel zijn de maximale opbrengsten voor dit gebied opgenomen.

Maximale opbrengsten gebied 401				
maximale kosten sanering	maximale kosten aanpassing volgens Regel 1	maximale kosten aanpassing volgens Regel 2	sanering gevelisolatie	aanpassing gevelisolatie
€ 0.00	€ 7,962,424.00	n.v.t.	€ 0.00	€ 2,362,190.00

In gebied 401 ligt een groot aantal woningen waar sprake is van aanpassing. In de onderstaande figuur is met gekleurde cirkels aangegeven waar deze woningen bevinden.

Mede gelet op de grote aantallen aanpassingswoningen in naburige gebieden 404 en 406 ligt het in de rede om alle gebieden van 399, 400, 402 tot en met 406 mee te nemen in de afweging met welke lengte tweelaags ZOAB nog doelmatig is.



In de onderstaande tabel is opgenomen voor welk aantal bestemmingen een hogere waarde vastgesteld moet worden indien er geen maatregelen worden getroffen.

gebied	maatregel	aantal bestemmingen binnen regime	
		aanpassing 87f en 87g, lid 4	sanering 87g, lid 3
401	geen maatregelen	700	0

De toename van de toekomstige geluidsbelasting ten opzichte van de situatie 2010 is groter dan de toename ten opzichte van 2008. Dit komt omdat de

situatie 2010 uitgaat van de spitstroken uit het project A1A6 Diemen-Muiderberg-Almere. Voor dit project wordt ter hoogte van Muiderberg tweelaag ZOAB aangelegd. Dat zit in de situatie 2010 verwerkt en niet in de situatie 2008. De geluidreductie van het tweelaags ZOAB is groter dan de toename van het geluid door de verkeersgroei tussen 2008 en 2010. Verwacht wordt dat de maatregelen in het kader van de Wet geluidhinder (aanpassing) daarom groter zijn dan de maatregelen voor 'stand still 2008'. Daarom worden, als eerste stap, de maatregelen bepaald om te voldoen aan de Wet geluidhinder. Als tweede stap wordt beoordeeld of aanvullende maatregelen nodig zijn om te kunnen voldoen aan 'stand still 2008'.

#### Maatregelen t.b.v. de sanering

Er is geen sprake van een saneringssituatie. Er is geen onderzoek naar maatregelen voor sanering vereist.

#### Maatregelen t.b.v. de aanpassing

De toename van de geluidsbelasting tussen 2030 en 2010 is gemiddeld 4.5 dB. Als eerste te onderzoeken maatregel wordt gekozen voor een bronmaatregel waarbij de wegdekverharding ZOAB wordt vervangen door het geluidsarmere tweelaags ZOAB. Deze maatregel start in knooppunt Muiderberg. Om de lengte hiervan in noordelijke richting goed te bepalen zijn de gebieden 399, 400, en 402 tot en met 406 meegenomen in de doelmatigheidsafweging. Hiervoor is een groot aantal varianten beschouwd en weergegeven in de volgende tabel.

variant	km van - tot	lengte*
variant A6a	41.8 – 50.0	8100 meter
variant A6b	41.8 – 50.1	8200 meter
variant A6c	41.8 – 50.2	8300 meter
variant A6d	41.8 – 50.3	8400 meter
variant A6e	41.8 – 50.4	8500 meter
variant A6f	41.8 – 50.5	8600 meter
variant A6g	41.8 – 50.6	8700 meter

\* Lengte is niet gelijk aan het verschil in kilometrering, op enkele locaties zoals viaducten kan geen tweelaags ZOAB worden toegepast

In de tabel hieronder is aangegeven of deze varianten doelmatig zijn.

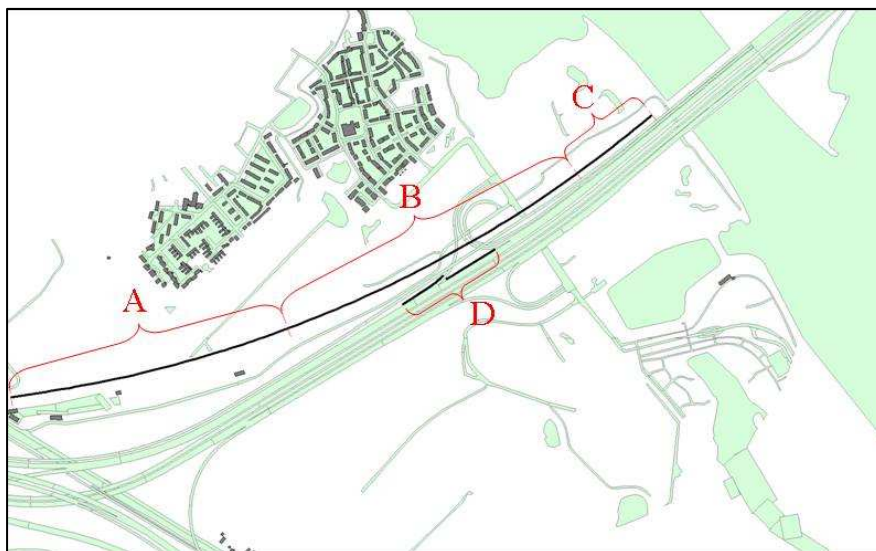
Aanpassing gebied 399 t/m 406: tweelaags ZOAB					
variant	kilmetrering	meerkosten ten	maximale kosten	meerkosten	doelmatig?
		opzichte van laatste variant	aanpassing volgens Regel 1	aanpassing volgens Regel 2	
A6a	41.8 – 50.0	€ 2,607,633.00	€ 8,070,529.00	€ 8,028,718.00	ja
A6b	41.8 – 50.1	€ 20,412.00	€ 8,122,467.00	€ 52,412.86	ja
A6c	41.8 – 50.2	€ 20,412.00	€ 8,143,167.00	€ 22,110.56	ja
A6d	41.8 – 50.3	€ 20,412.00	€ 8,152,559.00	€ 9,771.81	nee
A6e	41.8 – 50.4	€ 20,412.00	€ 8,162,171.00	€ 9,675.37	nee
A6f	41.8 – 50.5	€ 20,412.00	€ 8,172,893.00	€ 10,599.30	nee
A6g	41.8 – 50.6	€ 20,412.00	€ 8,182,731.00	€ 9,879.05	nee

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat de aanleg van tweelaags ZOAB doelmatig is voor een lengte van 8300 meter tussen km 41.8 en km 50.2. Deze lengte is uitgangspunt voor vervolgonderzoek naar schermmaatregelen. Na aanleg van tweelaags ZOAB zijn er nog 615 woningen waarvoor een hogere waarde vastgesteld moet worden.

gebied	stand still maatregel	aantal bestemmingen binnen regime	
		aanpassing 87f en 87g, lid 4	sanering 87g, lid 3
401	2LZOAB	615	0

Ter plaatse van de toe- en afrit Muiderberg ligt de spoorbaan op een viaduct. De ruimte onder het viaduct is open. Het geluid van de weg kan door het gat onder het spoorviaduct bij de woningen van Muiderberg terechtkomen. Om dit effect te beperken wordt een scherm van 3 meter hoog langs de weg geplaatst. Door deze maatregel wordt de hoeveelheid geluid door het gat ongeveer gehalveerd. Het deel dat alsnog wel onder het spoorviaduct doorkomt is verwerkt in de rekenresultaten.

Op de volgende figuur zijn diverse delen van de geluidschermen weergegeven met de letters A, B, C en D waarvoor diverse maatregelvarianten beoordeeld zijn. Schermdeel D betreft het scherm langs de weg dat nodig is om de hoeveelheid geluid door het gat te beperken en is voor alle varianten hetzelfde.



Er zijn een twintigtal varianten onderzocht waarvan de belangrijkste in de volgende tabel zijn opgenomen. Van de meest belangrijke varianten is verder in de tekst de doelmatigheid uitgewerkt.

variant	A	B	C	doelmatig
variant A6m0	1m	4m	2m	ja
variant A6m1	2m	4m	2m	nee
variant A6m2	1m	4m	3m	ja
variant A6m3	1m	4m	4m	ja
variant A6m4	4m	4m	4m	nee
variant A6m5	1m en 4.5m	4.5m	4.5m	ja
variant A6m6	1m en 5m	5m	5m	nee
variant A6m7	1m en 5.5m	5.5m	5.5m	nee

De doelmatige variant met de meeste geluidreductie is variant A6m6 welke als volgt is opgebouwd:

1. scherm 1 meter hoog langs de spoorbaan, km 42.04 – km 42.9
  2. scherm 4.5 meter hoog langs de spoorbaan, km 42.9 – km 43.9
  3. scherm 4.5 meter hoog langs de spoorbaan, km 43.9 – km 44.18, tot aan de Hollandse Brug
  4. scherm 3 meter hoog langs de weg km 43.24 – km 43.56
- In de volgende tabel is de doelmatigheid verwerkt van de belangrijkste varianten:

Aanpassing gebied 401						
variant	kilometrerings	normkosten ten opzichte van laatste variant	Extra (norm)kosten			doelmatig?
			ten opzichte van laatste variant	maximale kosten aanpassing volgens Regel 1	meerkosten aanpassing volgens Regel 2	
A6m5	1m en 4.5m	€ 2.006.520.=	€ 149 760.=	€ 2,350,336.00	€ 166,29720	ja
A6m6	1m en 5m	€2.156.280.=	€ 149 760.=	€ 2,417,158.00	€ 73,204.10	nee
A6m7	1m en 5.5m	€ 2.486.520.=	€ 165 120.=	€ 2,502,966.00	€ 55,325.0	nee

Uit de tabel is af te lezen dat de ophoging naar 4,5 meter nog net doelmatig is in regel 2 , het verder ophogen naar 5 meter is niet meer doelmatig.

#### Voorstel tot maatregelen en vast te stellen hogere waarden

In de onderstaande tabel zijn de maatregelen opgenomen die voor dit gebied getroffen worden alsmede het aantal hogere waarden die vastgesteld moeten worden.

gebied	Maatregel	aantal bestemmingen binnen regime	
		aanpassing 87f en 87g, lid 4	sanering 87g, lid 3
401	2LZOAB (spoor)scherms 1m, km 42.04 – 42.9 (spoor)scherms 4,5m, km 42.9 – 44.18 (weg)scherms 3m, km 43.24 – 43.56	81	0

#### Maatregelen t.b.v. 'stand still' als gevolg van de bestuurlijke overeenkomst

Zonder maatregelen bedraagt de toename van de geluidsbelasting tussen 2030 en 2008 gemiddeld 2 tot 3.5 dB. Bij het toepassen van de bovengenoemde maatregelen in het kader van de aanpassing, is er eveneens voor alle woningen sprake van 'stand still 2008'. De toekomstige geluidbelastingen zijn niet hoger dan de optredende geluidbelasting in 2008. Tevens is geen overschrijding van de reeds vastgestelde hogere waarden.

---

#### **Bijlage 6.4 Afweging van maatregelen voor gebied 402: Almere Poort Zuid**

Er liggen geen geluidsgevoelige bestemmingen in dit gebied. Daarom zijn geen maatregelen vereist. Wel profiteert dit gebied van de aanleg van tweelaags ZOAB voor de nabijgelegen gebieden 401 (Muidenberg) en 404 (Almere Poort).



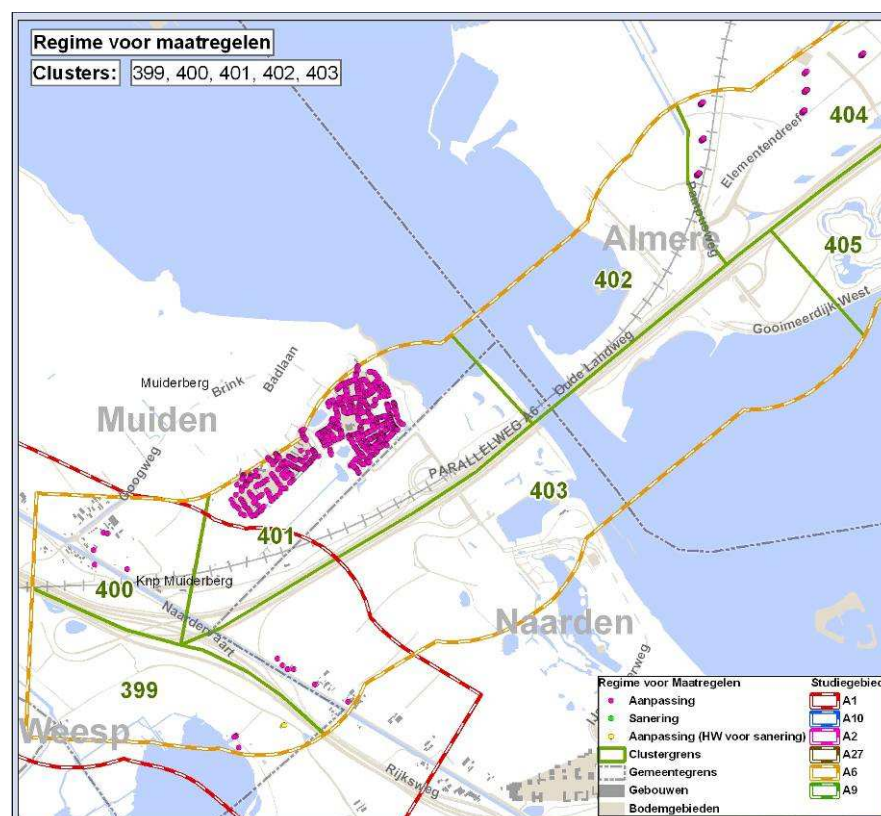
## Bijlage 6.4.5 Afweging van maatregelen voor gebied 403: Buitengebied knp. Muiderberg noord-oost

### Maximale opbrengsten

In de onderstaande tabel zijn de maximale opbrengsten voor dit gebied opgenomen.

Maximale opbrengsten gebied 403				
maximale kosten sanering	maximale kosten aanpassing volgens Regel 1	maximale kosten aanpassing volgens Regel 2	sanering gevelisolatie	aanpassing gevelisolatie
€ 0.00	€ 115,908.20	n.v.t.	€ 0.00	€ 60 360.00

In gebied 403 liggen 8 woningen waar sprake is van aanpassing. In de onderstaande figuur is met gekleurde cirkels aangegeven waar deze woningen zich bevindt.



In de onderstaande tabel is opgenomen voor welk aantal bestemmingen een hogere waarde vastgesteld moet worden indien er geen maatregelen worden getroffen.

gebied	maatregel	aantal bestemmingen binnen regime	
		aanpassing 87f en 87g, lid 4	sanering 87g, lid 3
403	geen maatregelen	8	0

### Maatregelen t.b.v. de sanering

Er is geen sprake van een saneringssituatie. Er is geen onderzoek naar maatregelen voor sanering vereist.

### Maatregelen t.b.v. de aanpassing van de weg

Voor 8 woningen is sprake van een aanpassing. De woningen liggen allen langs de Amsterdamsestraatweg in de gemeente Naarden. De afweging van tweelaags ZOAB voor gebied 403 staat beschreven bij gebied 401. Uit de afweging volgt dat de volgende lengte tweelaags ZOAB doelmatig is: km 41.8 – 50.2, lengte 8300 meter.

In de onderstaande tabel is opgenomen voor welk aantal bestemmingen een hogere waarde vastgesteld moet worden indien uitgegaan wordt van bovengenoemde lengten tweelaags ZOAB.

gebied	maatregel	aantal bestemmingen binnen regime	
		aanpassing 87f en 87g, lid 4	sanering 87g, lid 3
403	tweelaags ZOAB	7	0

De overgebleven baten na aanleg van tweelaags ZOAB is maximaal € 55,862.40. Dit bedrag is te laag om geluidschermen als maatregel te kunnen treffen. Dit komt door de afstand van de woningen tot de weg en de verspreide ligging van de woningen. Geluidschermen zijn niet doelmatig.

#### **Voorstel tot maatregelen en vast te stellen hogere waarden**

In de onderstaande tabel zijn de maatregelen opgenomen die voor dit gebied getroffen worden alsmede het aantal hogere waarden dat vastgesteld moet worden.

gebied	maatregel	aantal bestemmingen waarvoor een hogere waarde vastgesteld moet worden conform regime	
		aanpassing 87f en 87g, lid 4	sanering 87g, lid 3
403	tweelaags ZOAB van km 41.8 – 50.2	7	0

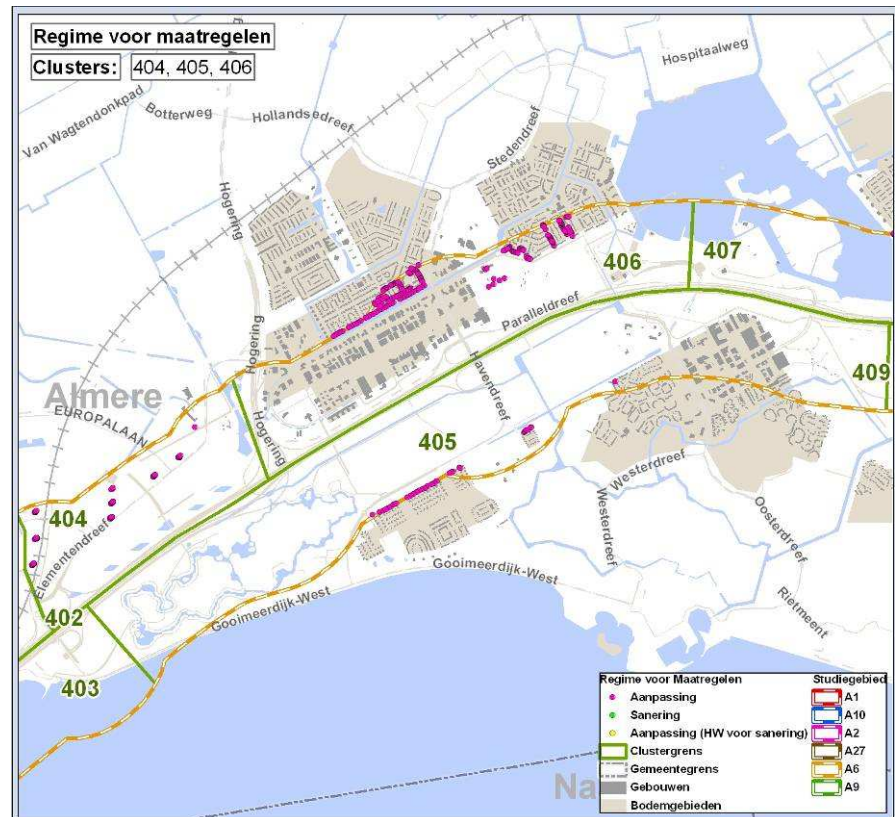
## Bijlage 6.4.6 Afweging van maatregelen voor gebied 404: Almere Poort

### Maximale opbrengsten

In de onderstaande tabel zijn de maximale opbrengsten voor dit gebied opgenomen.

Maximale opbrengsten gebied 404				
maximale kosten sanering	maximale kosten aanpassing volgens Regel 1	maximale kosten aanpassing volgens Regel 2	sanering gevelisolatie	aanpassing gevelisolatie
€ 0.00	€ 4,049,212.00	n.v.t.	€ 0.00	€ 507,620.00

In gebied 404 liggen 296 woningen waar sprake is van aanpassing. Een deel van deze woningen is voorzien in het geldende bestemmingsplan maar nog niet gebouwd. In de onderstaande figuur is met gekleurde cirkels aangegeven waar deze woningen zich bevindt.



In de onderstaande tabel is opgenomen voor welk aantal bestemmingen een hogere waarde vastgesteld moet worden indien er geen maatregelen worden getroffen.

gebied	maatregel	aantal bestemmingen binnen regime	
		aanpassing 87f en 87g, lid 4	sanering 87g, lid 3
404	geen maatregelen	296	0

### Maatregelen t.b.v. de sanering

Er is geen sprake van een saneringssituatie. Er is geen onderzoek naar maatregelen voor sanering vereist.

### Maatregelen t.b.v. de aanpassing van de weg

Voor 296 woningen is sprake van een aanpassing. De woningen liggen allen in de nieuw te bouwen gebied Almere Poort, verdeeld over diverse deelplannen in het gebied. De nieuw te bouwen woningen liggen op minimaal 350 meter van de A6.

Zoals beschreven is in gebied 401 is dit gebied, voor de afweging of tweelaags ZOAB doelmatig is, samengenomen met andere gebieden. Hieruit volgt dat tweelaags ZOAB doelmatig is van km 41.8 – 50.2 over een lengte van 8300 meter.

In de onderstaande tabel is opgenomen voor welk aantal bestemmingen een hogere waarde vastgesteld moet worden, indien uitgegaan wordt van bovengenoemde lengten tweelaags ZOAB.

Gebied	maatregel	aantal bestemmingen binnen regime	
		aanpassing 87f en 87g, lid 4	sanering 87g, lid 3
404	tweelaags ZOAB	257	0

De overgebleven baten na aanleg van tweelaags ZOAB is maximaal € 1 642 321.=. De benodigde lengte van een effectief scherm is minimaal 2.000 meter. In de volgende tabel is de effectiviteit gegeven van schermen van 1 tot en met 8 meter hoog waarbij het scherm langs de gehele A6 is gelegen.

Aanpassing gebied 404: geluidschermen langs de gehele A6					
variant	hoogte van het scherm	maximale kosten	maximale kosten	maximaal te financieren lengte	
		aanpassing volgens Regel 1	aanpassing volgens Regel 2	o.b.v. Regel 2	doelmatig?
A6s1	1 meter	€ 0.00	€ 481,730.70	1791 meter	nee
A6s2	2 meter	€ 1,320,256.00	€ 350,269.90	1546 meter	nee
A6s3	3 meter	€ 2,248,049.00	€ 228,214.90	1468 meter	nee
A6s4	4 meter	€ 2,899,411.00	€ 145,574.30	1273 meter	nee
A6s5	5 meter	€ 3,779,754.00	€ 32,017.40	1052 meter	nee
A6s6	6 meter	€ 3,844,540.00	€ 22,689.74	893 meter	nee
A6s7	7 meter	€ 3,897,275.00	€ 32,728.21	785 meter	nee
A6s8	8 meter	€ 3,951,228.00	€ 42,979.86	710 meter	nee

Uit de tabel blijkt dat een scherm van 1 meter hoogte bij voorbaat niet doelmatig is op basis van regel 1. Dit komt omdat de geluidreductie te weinig is. De maximaal mogelijke lengte van een 2 meter hoog scherm is 1.546 meter. Dit scherm is te kort om voldoende geluidreductie te realiseren bij Almere Poort. Geluidschermen zijn daarom niet doelmatig.

#### Voorstel tot maatregelen en vast te stellen hogere waarden

In de onderstaande tabel zijn de maatregelen opgenomen die voor dit gebied getroffen worden alsmede het aantal hogere waarden die vastgesteld moeten worden.

gebied	maatregel	aantal bestemmingen waarvoor een hogere waarde vastgesteld moet worden conform regime	
		aanpassing 87f en 87g, lid 4	sanering 87g, lid 3
404	tweelaags ZOAB van km 41.8 – 50.2	257	0

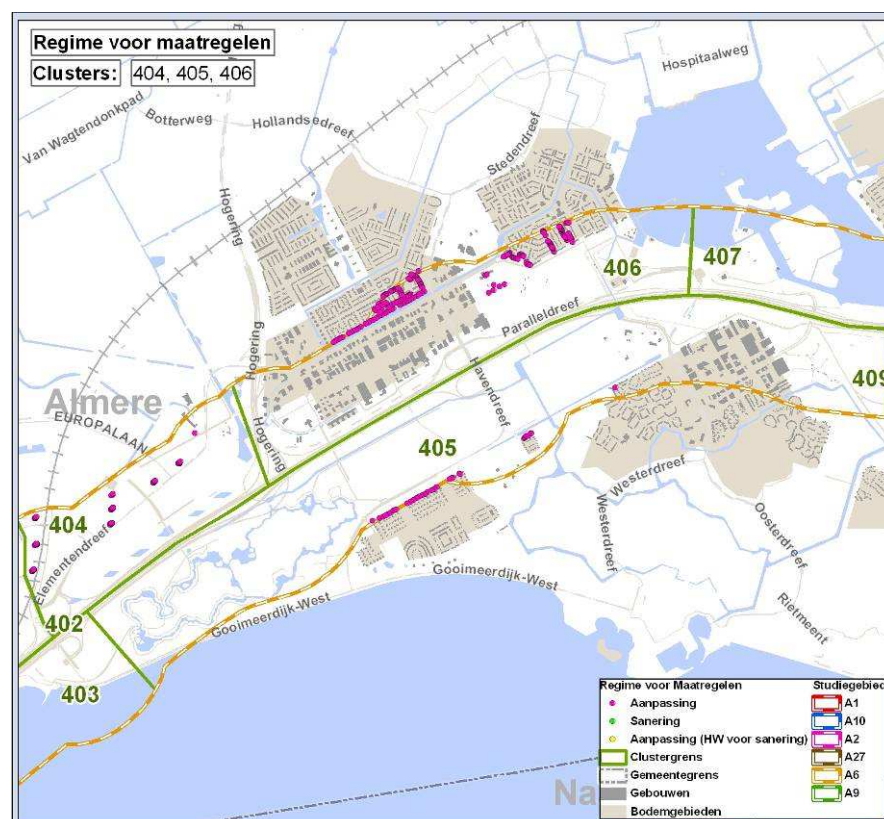
## Bijlage 6.4.7 Afweging van maatregelen voor gebied 405: Almere Haven

### Maximale opbrengsten

In de onderstaande tabel zijn de maximale opbrengsten voor dit gebied opgenomen.

Maximale opbrengsten gebied 405				
maximale kosten sanering	maximale kosten aanpassing volgens Regel 1	maximale kosten aanpassing volgens Regel 2	sanering gevelisolatie	aanpassing gevelisolatie
€ 0.00	€ 280,950.00	n.v.t.	€ 0.00	€ 14,880.00

In gebied 405 liggen 32 woningen waar sprake is van aanpassing. In de onderstaande figuur is met gekleurde cirkels aangegeven waar deze woningen zich bevinden.



In de onderstaande tabel is opgenomen voor welk aantal bestemmingen een hogere waarde vastgesteld moet worden indien er geen maatregelen worden getroffen.

gebied	maatregel	aantal bestemmingen binnen regime	
		aanpassing 87f en 87g, lid 4	sanering 87g, lid 3
405	geen maatregelen	32	0

### Maatregelen t.b.v. de sanering

Er is geen sprake van een saneringssituatie. Er is geen onderzoek naar maatregelen voor sanering vereist.

### Maatregelen t.b.v. de aanpassing van de weg

Voor 32 woningen is sprake van een aanpassing. De woningen liggen bijna allen aan de zuidzijde van de Havendreef op een afstand van 600 meter van

de A6. Zoals beschreven is in de gebied 401 en 407 is voor de afweging of tweelaags ZOAB doelmatig is, deze gebied samengenomen met andere gebieden. Hieruit zijn de volgende lengten tweelaags ZOAB doelmatig gebleken:

1. tweelaags ZOAB van km 41.8 – 50.2, lengte 8300 meter
2. tweelaags ZOAB van km 51.9 – 56.1, lengte 4200 meter

In de onderstaande tabel is opgenomen voor welk aantal bestemmingen een hogere waarde vastgesteld moet worden indien uitgegaan wordt van bovengenoemde lengten tweelaags ZOAB.

gebied	maatregel	aantal bestemmingen binnen regime	
		aanpassing 87f en 87g, lid 4	sanering 87g, lid 3
405	tweelaags ZOAB van km 41.8 – 50.2 en van km 51.9 – 56.1	21	0

De overgebleven baten na aanleg van tweelaags ZOAB is maximaal € 73 860,=. Voor de woningen waarvoor nog een overschrijding geldt is een scherm nodig met een lengte van 1.000 meter. De kosten van een dergelijk scherm zijn minimaal € 580 000.= en overstijgen ruim de overgebleven baten. Geluidschermen zijn niet doelmatig.

#### **Voorstel tot maatregelen en vast te stellen hogere waarden**

In de onderstaande tabel zijn de maatregelen opgenomen die voor dit gebied getroffen worden alsmede het aantal hogere waarden die vastgesteld moeten worden.

gebied	maatregel	aantal bestemmingen waarvoor een hogere waarde vastgesteld moet worden conform regime	
		aanpassing 87f en 87g, lid 4	sanering 87g, lid 3
405	tweelaags ZOAB van km 41.8 – 50.2 en km 51.9 – 56.1	21	0



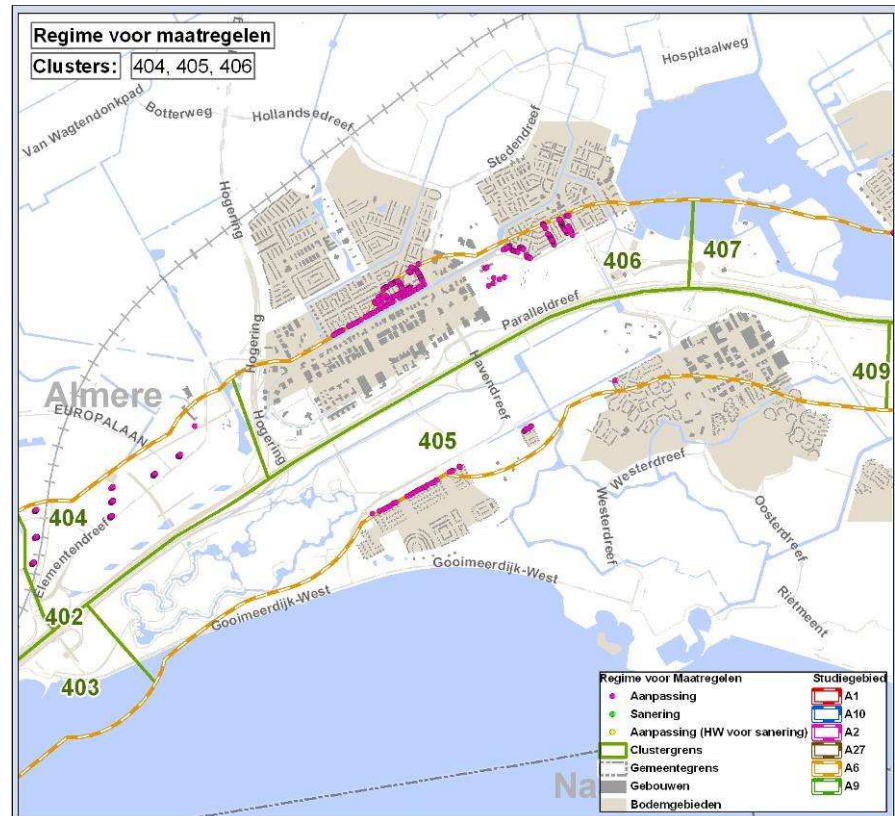
## Bijlage 6.4.8 Afweging van maatregelen voor gebied 406: Almere-Stad-West

### Maximale opbrengsten

In de onderstaande tabel zijn de maximale opbrengsten voor dit gebied opgenomen.

Maximale opbrengsten gebied 406				
maximale kosten sanering	maximale kosten aanpassing volgens Regel 1	maximale kosten aanpassing volgens Regel 2	sanering gevelisolatie	aanpassing gevelisolatie
€ 0.00	€ 1,549,181.00	n.v.t.	€ 0.00	€ 61,380.00

In gebied 406 liggen 191 woningen waar sprake is van aanpassing. In de onderstaande figuur is met gekleurde cirkels aangegeven waar deze woningen zich bevindt.



In de onderstaande tabel is opgenomen voor welk aantal bestemmingen een hogere waarde vastgesteld moet worden indien er geen maatregelen worden getroffen.

gebied	maatregel	aantal bestemmingen binnen regime	
		aanpassing 87f en 87g, lid 4	sanering 87g, lid 3
406	geen maatregelen	191	0

### Maatregelen t.b.v. de sanering

Er is geen sprake van een saneringssituatie. Er is geen onderzoek naar maatregelen voor sanering vereist.

### Maatregelen t.b.v. de aanpassing van de weg

Voor 191 woningen is sprake van een aanpassing. De woningen liggen op een afstand van 360 meter of meer van de A6, verdeeld langs de gehele lengte van het gebied.

Zoals beschreven is in de gebied 401 en 407 is voor de afweging of tweelaags ZOAB doelmatig is dit gebied samengenomen met andere gebieden. Hieruit zijn de volgende lengten tweelaags ZOAB doelmatig gebleken:

1. tweelaags ZOAB van km 41.8 – 50.2, lengte 8300 meter
2. tweelaags ZOAB van km 51.9 – 56.1, lengte 4200 meter

In de onderstaande tabel is opgenomen voor welk aantal bestemmingen een hogere waarde vastgesteld moet worden indien uitgegaan wordt van bovengenoemde lengten tweelaags ZOAB.

Gebied	maatregel	aantal bestemmingen binnen regime	
		aanpassing 87f en 87g, lid 4	sanering 87g, lid 3
406	tweelaags ZOAB van km 41.8 – 50.2 en van km 51.9 – 56.1	91	0

De overgebleven baten na aanleg van tweelaags ZOAB is maximaal € 365 417.00. Op basis van schermen met een hoogte van 1 tot en met 5 meter langs de gehele zijde van de A6 is nagegaan of schermen doelmatig zijn. In de laatste kolom is aangegeven of de betreffende maatregel doelmatig is. De benodigde lengte van een geluidsscherm om voor alle overgebleven woningen waarvoor nog een overschrijding geldt effectief te zijn is minimaal 1000 meter.

Aanpassing gebied 406: geluidschermen langs de gehele A6					
variant	hoogte van het scherm	maximale lengte op	maximale kosten	meerkosten	doelmatig?
		basis van overgebleven baten	aanpassing volgens Regel 1	aanpassing volgens Regel 2	
A6s1	1 meter	1176 meter	€ 0.00	€ 0.00	nee
A6s2	2 meter	888 meter	€ 0.00	€ 43,966.91	nee
A6s3	3 meter	651 meter	€ 0.00	€ 14,759.99	nee
A6s4	4 meter	487 meter	€ 500,221.50	€ 61,289.96	nee
A6s5	5 meter	399 meter	€ 505,021.50	€ 56,160.02	nee

Uit de tabel blijkt dat een scherm van 1, 2 of 3 meter hoogte bij voorbaat niet doelmatig is op basis van regel 1. Dit komt omdat de geluidreductie te weinig is. De maximaal mogelijke lengte van een 4 meter hoog scherm is 487 meter. Dit scherm is te kort om voldoende geluid te reduceren. Geluidschermen zijn niet doelmatig.

### Voorstel tot maatregelen en vast te stellen hogere waarden

In de onderstaande tabel zijn de maatregelen opgenomen die voor dit gebied getroffen worden alsmede het aantal hogere waarden die vastgesteld moeten worden.

gebied	maatregel	aantal bestemmingen waarvoor een hogere waarde vastgesteld moet worden conform regime
--------	-----------	---



---

		aanpassing 87f en 87g, lid 4	sanering 87g, lid 3
406	tweelaags ZOAB van km 41.8 – 50.2 en van km 51.9 – 56.1	91	0

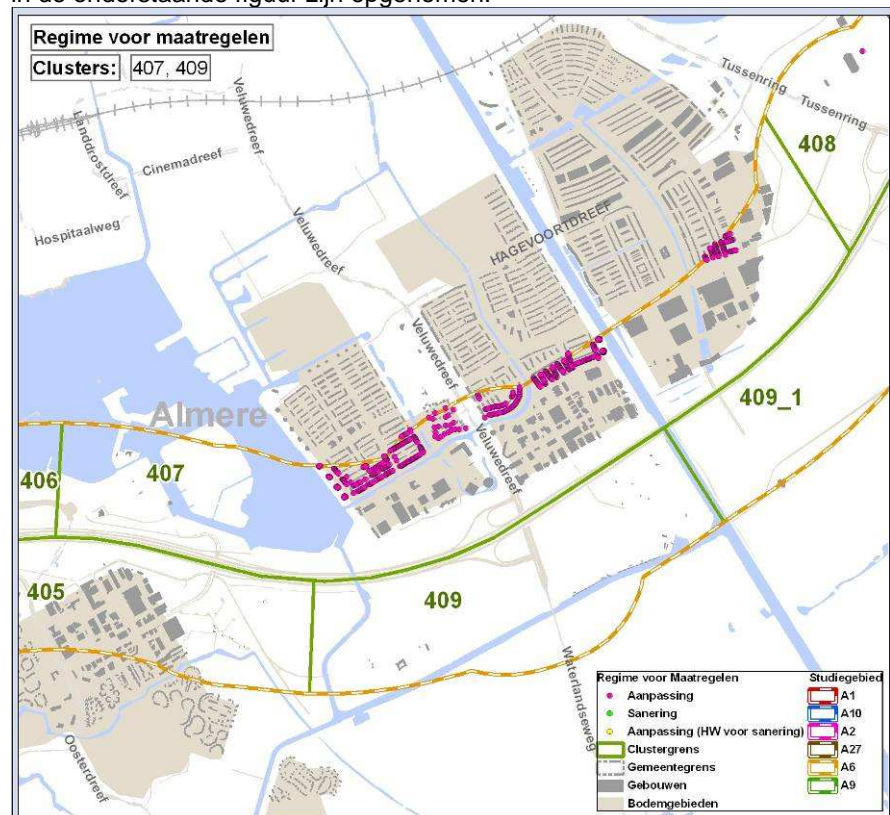
## Bijlage 6.4.9 Afweging van maatregelen voor gebied 407: Almere Stad

### Maximale opbrengsten

In de onderstaande tabel zijn de maximale opbrengsten voor dit gebied opgenomen.

Maximale opbrengsten gebied 407				
maximale kosten sanering	maximale kosten aanpassing volgens Regel 1	maximale kosten aanpassing volgens Regel 2	sanering gevelisolatie	aanpassing gevelisolatie
€ 0.00	€ 3,457,557.00	n.v.t.	€ 0.00	€ 1,137,510.00

In gebied 407 ligt een groot aantal woningen waar sprake is van aanpassing. In de onderstaande figuur is met gekleurde cirkels aangegeven waar deze woningen bevinden. Mede gelet op de ligging van naburige gebieden 405 tot en met 410 zijn deze ook meegenomen in de afweging met welke lengte tweelaags ZOAB nog doelmatig is. Om de afweging te vergemakkelijken is gebied 407 opgedeeld in 3 subgebieden (407, 4071 en 4072) welke eveneens in de onderstaande figuur zijn opgenomen.



In de onderstaande tabel is opgenomen voor welk aantal bestemmingen een hogere waarde vastgesteld moet worden indien er geen maatregelen worden getroffen.

gebied	maatregel	aantal bestemmingen binnen regime	
		aanpassing 87f en 87g, lid 4	sanering 87g, lid 3
407	geen maatregelen	288	0
4071	geen maatregelen	71	0
4072	geen maatregelen	206	0

### Maatregelen t.b.v. de sanering

Er is geen sprake van een saneringssituatie. Er is geen onderzoek naar maatregelen voor sanering vereist.

### Maatregelen t.b.v. de aanpassing van de weg

De gebieden van 405 tot en met 410 zijn meegenomen in de tweelaags ZOAB afweging. Voor deze afweging is een groot aantal varianten beschouwd en weergegeven in de volgende tabel.

variant	km van - tot	lengte
variant A6m	52.0 - 55.7	3700 meter
variant A6n	51.9 - 55.8	3900 meter
variant A6o	51.8 - 55.9	4100 meter
variant A6p	51.7 - 56.0	4300 meter
variant A6q	51.6 - 56.1	4500 meter
variant A6r	51.5 - 56.2	4700 meter
variant A6s	51.4 - 56.3	4900 meter
variant A6t	51.3 - 56.4	5100 meter
variant A6u	51.2 - 56.5	5300 meter

Eerst wordt bepaald in hoeverre een uitbreiding van tweelaags ZOAB in zuidelijke richting doelmatig is. Hiervoor wordt gekeken naar de bijdrage van de gebieden 405, 406 en 407.

Aanpassing gebied 405, 406 en 407: tweelaags ZOAB					
variant	kilometrering	meerkosten van de uitbreiding	maximale kosten	meerkosten	doelmatig?
			aanpassing volgens Regel 1	aanpassing volgens Regel 2	
A6m	52.0 - 55.7	€ 821 256.87	€ 1 650 878.00	€ 1 631 513.00	ja
A6n	51.9 - 55.8	€ 23 299.70	€ 1 670 195.00	€ 43,329.13	ja
A6o	51.8 - 55.9	€ 23 302.40	€ 1 676 876.00	€ 4,364.67	nee
A6p	51.7 - 56.0	€ 23 304.73	€ 1 679 530.00	€ 1,985.13	nee
A6q	51.6 - 56.1	€ 23 306.75	€ 1 682 249.00	€ 2,347.05	nee
A6r	51.5 - 56.2	€ 23 308.52	€ 1 686 080.00	€ 4,259.91	nee
A6s	51.4 - 56.3	€ 23 310.08	€ 1 689 020.00	€ 1,967.36	nee
A6t	51.3 - 56.4	€ 23 311.46	€ 1 692 820.00	€ 2,993.86	nee
A6u	51.2 - 56.5	€ 23 312.68	€ 1 697 713.00	€ 5,680.75	nee

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat de aanleg van tweelaags ZOAB doelmatig is van kilometrering 51.9 tot km 55.8. Uitbreiding zuidelijker dan km 51.9 is niet doelmatig. De kosten van de 100 meter uitbreiding is groter dan de baten in regel 2.

Eveneens wordt in noordelijke richting afgewogen tot welke kilometrering tweelaags ZOAB nog doelmatig is. Hiervoor wordt gekeken naar de bijdrage van de gebieden 4071, 4072, 408 tot en met 410.

Aanpassing gebied 4071, 4072, 408 t/m 410: tweelaags ZOAB					
variant	kilometrering	meerkosten van de uitbreiding	maximale kosten	meerkosten	doelmatig?
			aanpassing volgens Regel 1	aanpassing volgens Regel 2	
A6m	52.0 - 55.7	€ 821 256.87	€ 1.752.258,00	€ 1.720.735,00	ja
A6n	51.9 - 55.8	€ 23 299.70	€ 1.786.312,00	€ 38,069.37	ja
A6o	51.8 - 55.9	€ 23 302.40	€ 1.815.559,00	€ 28,475.80	ja

Aanpassing gebied 4071, 4072, 408 t/m 410: tweelaags ZOAB					
A6p	51.7 - 56.0	€ 23 304.73	€ 1.843.320,00	€ 29,366.68	ja
A6q	51.6 - 56.1	€ 23 306.75	€ 1.867.332,00	€ 23,697.15	ja
A6r	51.5 - 56.2	€ 23 308.52	€ 1.880.670,00	€ 14,090.87	nee
A6s	51.4 - 56.3	€ 23 310.08	€ 1.887.742,00	€ 8,420.22	nee
A6t	51.3 - 56.4	€ 23 311.46	€ 1.895.200,00	€ 6,146.40	nee
A6u	51.2 - 56.5	€ 23 312.68	€ 1.901.596,00	€ 8,529.68	nee

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat de aanleg van tweelaags ZOAB doelmatig is tot kilometrering 56.1. Uitbreiding noordelijker van km 56.1 is niet doelmatig. De kosten van de 100 meter uitbreiding is groter dan de baten in regel 2.

In de onderstaande tabel is opgenomen voor welk aantal bestemmingen een hogere waarde vastgesteld moet worden na de aanleg van de hiervoor bepaalde doelmatige lengte tweelaags ZOAB.

gebied	maatregel	aantal bestemmingen binnen regime	
		aanpassing 87f en 87g, lid 4	sanering 87g, lid 3
407	2LZOAB km 51.9 – 56.1	53	0
4071	2LZOAB km 51.9 – 56.1	71	0
4072	2LZOAB km 51.9 – 56.1	121	0

Na de aanleg van tweelaags ZOAB blijven er nog 245 woningen over waarvoor een hogere waarde vastgesteld moet worden. De volgende stap is om te onderzoeken of geluidschermen doelmatig zijn. Hiervoor wordt eerst beoordeeld welke effect maximaal verwacht kan worden van schermen van een grote lengte langs de gehele rijksweg A6.

Aanpassing gebied 407, 4071, 4072: geluidschermen langs de gehele A6					
variant	hoogte van het scherm	meerkosten van de uitbreiding	maximale kosten	meerkosten	doelmatig?
			aanpassing volgens Regel 1	aanpassing volgens Regel 2	
A6s1	1 meter	n.v.t.	€ 0,00	€ 375.704,50	nee
A6s2	2 meter	n.v.t.	€ 1.483.266,00	€ 100.260,10	n.t.b.
A6s3	3 meter	n.v.t.	€ 3.181.710,00	€ 0,00	nee
A6s4	4 meter	n.v.t.	€ 3.199.753,00	€ 0,00	nee
A6s5	5 meter	n.v.t.	€ 3.470.372,00	€ 0,00	nee
A6s6	6 meter	n.v.t.	€ 3.550.429,00	€ 0,00	nee
A6s7	7 meter	n.v.t.	€ 3.740.143,00	€ 0,00	nee
A6s8	8 meter	n.v.t.	€ 3.759.403,00	€ 0,00	nee

Een scherm van 1 meter hoog is niet doelmatig op basis van regel 1. Een 1 meter hoog scherm heeft onvoldoende geluidreductie op de begane grond. Uit de tabel blijkt dat alleen een 2 meter hoog scherm mogelijk doelmatig is. Voor dit scherm zijn baten bij regel 2. De schermen met een hoogte van 3 tot en met 8 meter vallen af op basis van regel 2. Bij een scherm hoger dan 2 meter zijn geen overschrijdingen van de grenswaarde meer.

Hieronder zijn de overgebleven baten voor de drie subgebieden weergegeven. Ook is in de tabel opgenomen welke lengte scherm van 2 meter hoogte maximaal gefinancierd kan worden indien het scherm alle hogere waarde woningen zou wegnemen. Daarbij is uitgegaan van reflecterende schermen omdat de kosten van deze schermen lager zijn dan absorberende schermen. Aan de andere kant van de A6 liggen geen woningen maar wel woonboten. De beoordeling van deze situatie met reflecterende schermen levert het snelst

doelmatige schermen op omdat de normkosten van deze schermen lager zijn. Daardoor is deze variant met reflecterende schermen nader onderzocht.

Maximaal overgebleven baten gebied 407 na aanleg van tweelaags ZOAB			
subgebied	maximale kosten aanpassing volgens Regel 1	maximale kosten aanpassing volgens Regel 2	maximale lengte scherm 2m hoog
407	€ 1.759.218,00	€ 84.438,54	157 meter
4071	€ 641.453,50	€ 184.486,30	343 meter
4072	€ 1.698.339,00	€ 231.619,30	431 meter

Nader onderzoek van de overschrijdingen in dit gebied laat zien dat een scherm het meest effectief is voor subgebied 4072. Hier liggen ook de meest resterende hogere waarden woningen. Deze woningen liggen op meer dan 500 meter afstand van de weg. Als een geluidsscherm effectief wil zijn dient deze eveneens van grote lengte te zijn. Uit de tabel blijkt dat een 2 meter hoog scherm het meest kansrijk is dat qua ligging subgebied 4072 afschermt en indien lang genoeg ook subgebied 407. In de volgende tabel is de doelmatigheid aangegeven van diverse lengten 2 meter hoog scherm.

Aanpassing gebied 407, 4071, 4072: eindig geluidsscherm van 2 meter hoogte					
variant	kilometrerings	kosten van het scherm	maximale kosten aanpassing volgens Regel 1	meerkosten aanpassing volgens Regel 2	doelmatig?
A6v1	53.7 - 54.5	€ 464 000,00	€ 72.629,96	€ 265.775,20	nee
A6v2	53.6 - 54.5	€ 522 000,00	€ 219.904,40	€ 0,00	nee
A6v3	53.5 - 54.5	€ 580 000,00	€ 227.284,40	€ 0,00	nee
A6v4	53.4 - 54.5	€ 638 000,00	€ 227.284,40	€ 0,00	nee
A6v5	53.4 - 54.6	€ 696 000,00	€ 547.142,10	€ 0,00	nee

De kosten van het 2 m hoge scherm met verschillende lengten is in alle gevallen hoger dan de baten in regel 1. Een langer scherm dan 1200 meter is niet doelmatig in regel 2. Een hoger scherm is niet doelmatig.

#### Voorstel tot maatregelen en vast te stellen hogere waarden

In de onderstaande tabel zijn de maatregelen opgenomen die voor dit gebied getroffen worden alsmede het aantal hogere waarden die vastgesteld moeten worden.

gebied	maatregel	aantal bestemmingen waarvoor een hogere waarde vastgesteld moet worden conform regime	
		aanpassing 87f en 87g, lid 4	sanering 87g, lid 3
407	2LZOAB van km 51.9 – 56.1	245	0

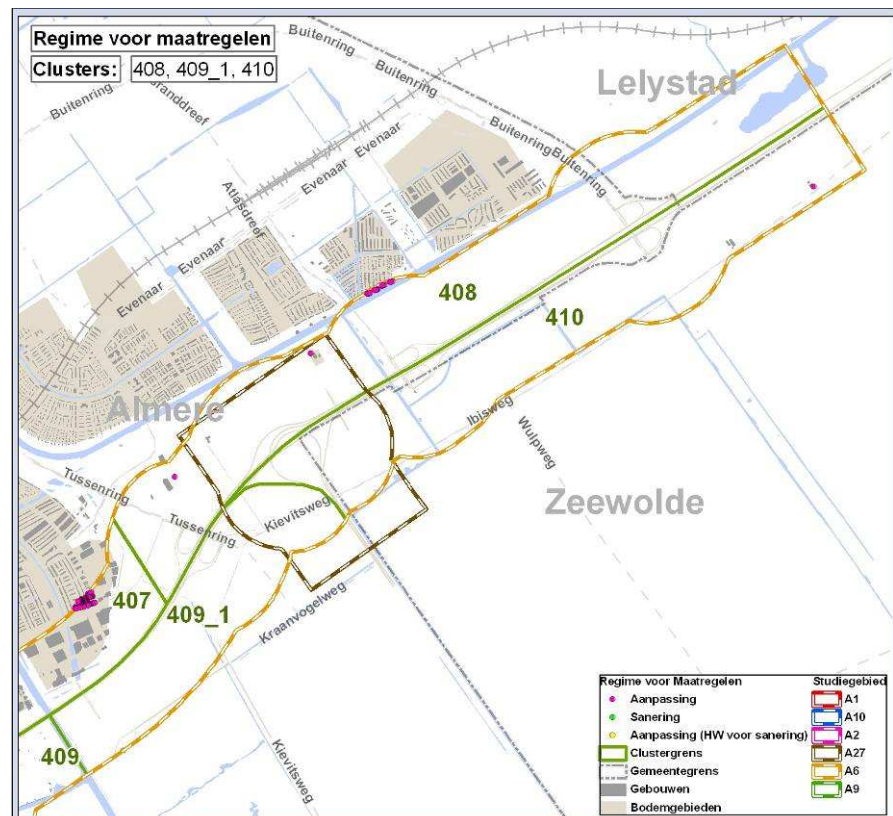
## Bijlage 6.4.10 Afweging van maatregelen voor gebied 408: Almere Buiten

### Maximale opbrengsten

In de onderstaande tabel zijn de maximale opbrengsten voor dit gebied opgenomen.

Maximale opbrengsten gebied 408				
maximale kosten sanering	maximale kosten aanpassing volgens Regel 1	maximale kosten aanpassing volgens Regel 2	sanering gevelisolatie	aanpassing gevelisolatie
€ 0.00	€ 138 360.00	n.v.t.	€ 0.00	€ 0.00

In gebied 408 liggen 28 woningen waar sprake is van aanpassing. In de onderstaande figuur is door middel van gekleurde cirkels aangegeven waar deze woningen zich bevindt.



In de onderstaande tabel is opgenomen voor welk aantal bestemmingen een hogere waarde vastgesteld moet worden indien er geen maatregelen worden getroffen.

gebied	maatregel	aantal bestemmingen binnen regime	
		aanpassing 87f en 87g, lid 4	sanering 87g, lid 3
408	geen maatregelen	28	0

### Maatregelen t.b.v. de sanering

Er is geen sprake van een saneringssituatie. Er is geen onderzoek naar maatregelen voor sanering vereist.

### Maatregelen t.b.v. de aanpassing van de weg

Voor 28 woningen is sprake van een aanpassing. De woningen liggen bijna allen aan de andere zijde van de Lage Vaart, nabij de Spectrumdreef (S105). De afstand tot de hoofdas van de A6 is circa 700 meter.

Voor de maximale opbrengsten van € 138 360.00 kan voor circa 610 meter tweelaags ZOAB aangelegd worden. Dit heeft niet voldoende effect op de geluidreductie. Ter onderbouwing hiervan is een variant berekend met een lengte van 500 meter. Dit is weergegeven in de volgende tabel.

Aanpassing gebied 408: tweelaags ZOAB					
variant	kilometrerings	kosten 2LZOAB	maximale kosten	meerkosten	doelmatig?
			aanpassing volgens Regel 1	aanpassing volgens Regel 2	
A6z	58.8 – 59.3	€ 109 350.00	€ 51 931.42	€ 51 931.42	nee

Uit de tabel blijkt dat de kosten van 500 meter tweelaags ZOAB ruim meer is dan de baten ervan. Als de kleinst mogelijke lengte ter hoogte van de grootste dichtheid woningen waarvoor een overschrijding geldt niet voldoet zal ook een grotere lengte 2LZOAB eveneens niet doelmatig zijn.

### Voorstel tot maatregelen en vast te stellen hogere waarden

Er worden geen maatregelen getroffen voor dit gebied. In de onderstaande tabel staat het aantal hogere waarden die vastgesteld moeten worden.

gebied	maatregel	aantal bestemmingen waarvoor een hogere waarde vastgesteld moet worden conform regime	
		aanpassing 87f en 87g, lid 4	sanering 87g, lid 3
408	geen maatregelen	28	0

---

#### **Bijlage 6.4.11 Afweging van maatregelen voor gebied 409: Buitengebied Almere Hout**

Dit gebied is opgedeeld in twee subgebieden. Dit zijn:

1. Gebied 409, het zuidelijk deel omvat Weteringpark waar geen geluidgevoelige bestemmingen liggen. Ten zuid-oosten liggen een twintigtal woonboten in de Lange Wetering. Enkele van deze woonboten bestaan uit twee bouwlagen. Deze woonboten zijn niet geluidsgevoelig conform de definitie in de Wet geluidhinder. Wel worden zij afzonderlijk in de afweging van maatregelen meegenomen om inzicht te krijgen in de effecten van de maatregelen op de woonboten. Het effect van tweelaags ZOAB op de woningen is 2 dB.
2. Gebied 409\_1, het noordelijk deel bevat het niet vigerende bestemmingsplan Hout Noord. De akoestische consequenties voor het niet vigerende bestemmingsplan Hout Noord wordt in het hoofdrapport beschreven en heeft geen invloed op de afweging van de maatregelen.



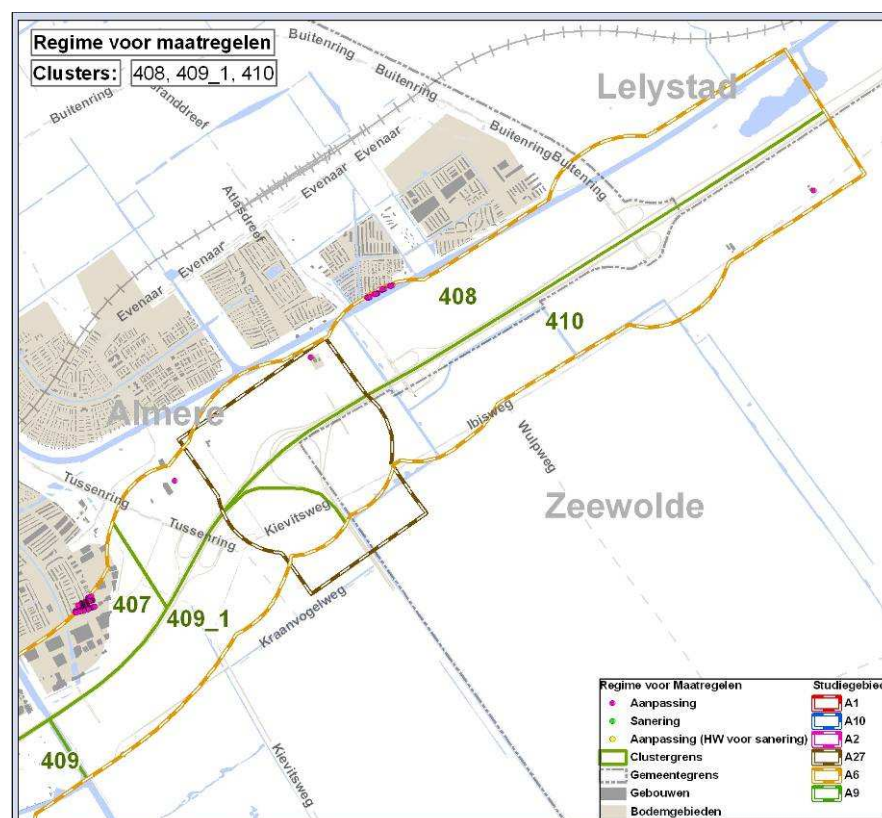
## Bijlage 6.4.12 Afweging van maatregelen voor gebied 410: Buitengebied Almere zuidoost

### Maximale opbrengsten

In de onderstaande tabel zijn de maximale opbrengsten voor dit gebied opgenomen.

Maximale opbrengsten gebied 410				
maximale kosten sanering	maximale kosten aanpassing volgens Regel 1	maximale kosten aanpassing volgens Regel 2	sanering gevelisolatie	aanpassing gevelisolatie
€ 0.00	€ 5 910.00	n.v.t.	€ 0.00	€ 0.00

In gebied 410 liggen twee woningen waarvan voor 1 woning, Ibisweg 10 sprake is van aanpassing. In de onderstaande figuur is door middel van een gekleurde cirkel aangegeven waar deze woning zich bevindt.



In de onderstaande tabel is opgenomen voor welk aantal bestemmingen een hogere waarde vastgesteld moet worden indien er geen maatregelen worden getroffen.

gebied	maatregel	aantal bestemmingen binnen regime	
		aanpassing 87f en 87g, lid 4	sanering 87g, lid 3
410	geen maatregelen	1	0

### Maatregelen t.b.v. de sanering

Er is geen sprake van een saneringssituatie. Er is geen onderzoek naar maatregelen voor sanering vereist.

### Maatregelen t.b.v. de aanpassing van de weg

Voor 1 woning is sprake van een aanpassing. De opbrengsten van € 5.910.00 zijn te laag om voor deze ene woning doelmatige maatregelen te realiseren. Voor deze woning moet een hogere waarde worden vastgesteld.

### Voorstel tot maatregelen en vast te stellen hogere waarden

Er worden geen maatregelen getroffen voor dit gebied. In de onderstaande tabel is het aantal hogere waarden die vastgesteld moeten worden.

gebied	maatregel	aantal bestemmingen waarvoor een hogere waarde vastgesteld moet worden conform regime	
		aanpassing 87f en 87g, lid 4	sanering 87g, lid 3
410	geen maatregelen	1	0

In bovenstaande tekst is het effect van de voorgenomen aanpassingen op het geluid van de A6 beschreven. De aanpassingen hebben ook effect op het onderliggend wegennet. In bijlage 6.4.13 tot en met 6.4.17 zijn de effecten beschreven van het geluid door het onderliggende wegennet.

### Bijlage 6.4.13 Afweging van maatregelen voor Noorderdreef

#### Maximale opbrengsten

In de onderstaande tabel zijn de maximale opbrengsten voor dit gebied opgenomen. Binnen de zone van de te wijzigen Noorderdreef liggen 6 woningen waar sprake is van sanering.

Maximale opbrengsten voor scherm				
maximale kosten sanering	maximale kosten aanpassing volgens Regel 1	maximale kosten aanpassing volgens Regel 2	sanering gevelisolatie	aanpassing gevelisolatie
€ 249.000.00	€ 0	€ 0	€ 0.00	€ 0

In de onderstaande tabel is opgenomen voor welk aantal bestemmingen een hogere waarde vastgesteld moet worden indien er geen maatregelen worden getroffen.

Weg	maatregel	aantal bestemmingen binnen regime	
		aanpassing 87f en 87g, lid 4	sanering 87g, lid 3
Noorderdreef	Geen maatregel	-	6

#### Maatregelen t.b.v. de sanering

Er is sprake van een saneringssituatie. Voor de 6 woningen is de doelmatigheid van verschillende schermvarianten onderzocht.

Ter bepaling van mogelijk doelmatige schermen is eerst gerekend naar het effect van diverse geluidschermen. In de onderstaande tabel zijn de resultaten van het onderzoek naar schermen weergegeven. Uit de tabel blijkt dat de variant met een 6 meter hoog scherm doelmatig is met een maximale lengte van 119 meter.

#### Aanpassing STRAATNAAM: Schermafweging

Variant	Kosten maatregel	maximale kosten		doelmatig?
			sanering	
2m	€ 108,417		€ 249,000.00	Ja
3m	€ 144,194		€ 249,000.00	Ja
4m	€ 192,259		€ 249,000.00	Ja
5m	€ 206,977		€ 249,000.00	Ja
6m	€ 248,373		€ 249,000.00	ja

Het wegdek van de Noorderdreef is een geluidsarm asfalttype, waardoor de doelmatigheid van andere stille wegdektypes niet is onderzocht.

#### Voorstel tot maatregelen en vast te stellen hogere waarden

In de volgende tabel zijn de geluidsmaatregelen opgenomen die doelmatig zijn en van invloed zijn op dit gebied.

Gebied	Maatregel	aantal bestemmingen waarvoor een hogere waarde vastgesteld moet worden conform regime	
		aanpassing 87f en 87g, lid 4	sanering 87g, lid 3
Noorderdreef	Scherms 6 m hoog en 119 m lang	-	-



Figuur: Locatie scherm bij de Noorderdreef

Na het nemen van maatregelen zijn er geen saneringswoningen over waarvoor een hogere waarde dient te worden aangevraagd.

#### Bijlage 6.4.14 Afweging van maatregelen voor Waterlandseweg

Binnen de zone van de Waterlandseweg zijn geen woningen gelegen. Wel liggen er 3 woonboten. Woonboten zijn geen geluidgevoelige bestemming in de zin van de Wet geluidhinder.

### Maatregelen t.b.v. de sanering

Er is geen sprake van een saneringssituatie. Er is geen onderzoek naar maatregelen voor sanering vereist.

### Maatregelen t.b.v. de aanpassing van de weg

Er is geen sprake van een aanpassingssituatie. Voor 3 woonboten is sprake van een geluidtoename. De geluidniveaus bij de woonboten in 2030 zijn 50, 51 en 55 dB. De geluidtoename is ongeveer 1,5 dB. Er worden geen maatregelen geadviseerd.

### Bijlage 6.4.15 Afweging van maatregelen voor Hogering

Binnen de zone van de Hogering is een groot aantal woningen gelegen.

### Maximale opbrengsten

In de onderstaande tabel zijn de maximale opbrengsten voor dit gebied opgenomen.

Max Sanering	Regel1	Regel2	Gevelisolatie (San.)	Gevelisolatie (Aanp.)
0.00	€ 2,786,130	€ 2,724,310	€ 0	€ 614,980

In Hogering ligt een groot aantal woningen waar sprake is van aanpassing.

In de onderstaande tabel is opgenomen voor welk aantal bestemmingen een hogere waarde vastgesteld moet worden indien er geen maatregelen worden getroffen.

gebied	maatregel	aantal bestemmingen binnen regime	
		aanpassing 87f en 87g, lid 4	sanering 87g, lid 3
Hogering-West	Geen maatregel	314	0
Hogering-Oost	Geen maatregel	1	

Binnen het gebied Hogering-West is een scholengemeenschap aanwezig waar sprake is van aanpassing. Voor deze school is het niet doelmatig maatregelen te treffen. Door de maatregelen voor het gebied aan de oostzijde kan de geluidbelasting wel afnemen. Deze waarde is gehanteerd voor de aan te vragen hogere waarden.

### Maatregelen t.b.v. de sanering

Er is geen sprake van een saneringssituatie. Er is geen onderzoek naar maatregelen voor sanering vereist.

### Maatregelen t.b.v. de aanpassing van de weg

Het gebied is een afweging voor tweelaags ZOAB gedaan.

variant	van - tot	lengte
1	Audioweg - Spoorlijn 400 meter ten zuiden van	980 meter
2	Audioweg - Spoorlijn	1380 meter
3	A6 – Spoorlijn	1580 meter
4	500 meter ten noorden van de Neonweg – A6	2100 meter

Aanpassing Hogering-oost: tweelaags ZOAB				
	kosten maatregel	kosten		doelmatig
		Regel1	Regel2	
1	€ 107163	844 386.80	815 576.30	ja
2	€ 150.903	1 072 663.00	221 166.50	ja
3	€ 172.773	1 108 082.00	34 074.89	ja
4	€ 229.635	2 690 235.00	1 564 244.00	ja

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat de aanleg van tweelaags ZOAB op beide rijbanen en de wisselstrook doelmatig is van de aansluiting met de A6 tot aan 500 meter ten noorden van de Neonweg. De kosten van de uitbreiding is in alle gevallen lager dan de baten in regel 2.



Na het treffen van de maatregelen aan het wegdek blijft er maximaal € 123.854 aan baten over voor schermmaatregelen. Aangezien er al in de huidige situatie een geluidsscherm aanwezig is, kan worden geconcludeerd dat aanpassing van het scherm niet doelmatig is. De kosten voor ophoging van een bestaande scherm zijn altijd hoger dan de maximale baten.

#### Voorstel tot maatregelen en vast te stellen hogere waarden

In de onderstaande tabel zijn de maatregelen opgenomen die voor dit gebied getroffen worden alsmede het aantal hogere waarden die vastgesteld moeten worden.

gebied	maatregel	aantal bestemmingen waarvoor een hogere waarde vastgesteld moet worden conform regime	
		aanpassing 87f en 87g, lid 4	sanering 87g, lid 3
Hogering Oost	tweelaags ZOAB vanaf de A6 tot 100 meter ten zuiden van de Neonweg en tweelaags ZOAB vanaf 100 meter ten noorden van de Neonweg tot 500 meter ten noorden van de	38	0

	Neonweg		
Hogering West	tweelaags ZOAB vanaf de A6 tot 100 meter ten zuiden van de Neonweg en tweelaags ZOAB vanaf 100 meter ten noorden van de Neonweg tot 500 meter ten noorden van de Neonweg	1	0

Voor 38 woningen en 1 school dient een hogere waarde te worden aangevraagd.

#### Bijlage 6.4.16 Afweging van maatregelen voor nieuwe weg

##### Maximale opbrengsten

In de onderstaande tabel zijn de maximale opbrengsten voor dit gebied opgenomen. Binnen de zone van de nieuw aan te leggen weg tussen de A6 en de Noorderdreef liggen 22 woningen waar sprake is van overschrijding van de grenswaarde.

Maximale opbrengsten na aanleg van dunne deklagen type 1				
maximale kosten sanering	maximale kosten aanpassing volgens Regel 1	maximale kosten aanpassing volgens Regel 2	sanering gevelisolatie	aanpassing gevelisolatie
€ 0.00	35,633.07	35,633.07	€ 0.00	€ 0.00

In de onderstaande tabel is opgenomen voor welk aantal bestemmingen een hogere waarde vastgesteld moet worden indien er geen maatregelen worden getroffen.

Gebied	maatregel	aantal bestemmingen binnen regime	
		Nieuwe weg 87e	sanering 87g, lid 3
Nieuwe weg	Zonder maatregelen	22	-

##### Maatregelen t.b.v. de sanering

Er is sprake van geen saneringssituatie.

##### Maatregelen t.b.v. de aanleg van de weg

Voor 22 woningen is er sprake van een geluidbelasting hoger dan de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting door de aanleg van de nieuwe weg. De doelmatigheid van een dunne deklaag (type 1) is onderzocht. Deze resultaten zijn weergegeven in de beschrijving. Uit deze afweging volgt dat een dunne deklaag doelmatig is over een lengte van 212 meter (tussen de kruisingen Noorderdreef en De Steiger).

De doelmatigheid van schermen is eerst beoordeeld met 132 meter lange geluidschermen. In de onderstaande tabel zijn de resultaten van het onderzoek naar schermen met een lengte van 132 meter weergegeven.

##### Aanpassing Nieuwe weg: Schermafweging langere lengte

Variant	Kosten maatregel	maximale kosten		doelmatig?
		aanpassing volgens Regel 1	maximale kosten aanpassing volgens Regel 2	
1m	€ 41,470	0.00	16,953.83	nee
2m	€ 82,940	32,430.50	73,141.55	nee
3m	€ 13,113	61,064.79	58,373.21	nee
4m	€151,294	132,258.40	29,759.99	nee
5m	€184,756	144,740.80	14,039.98	nee
6m	€221,650	149,177.20	5,400.01	nee

Uit de tabel blijkt dat de variant met een scherm niet doelmatig is met een lengte van 132 meter.

Voor de 3 meter variant is nog een variant met een 210 meter lang scherm onderzocht. Uit de berekeningsresultaten in de onderstaande tabel blijkt dat deze niet doelmatig zijn.

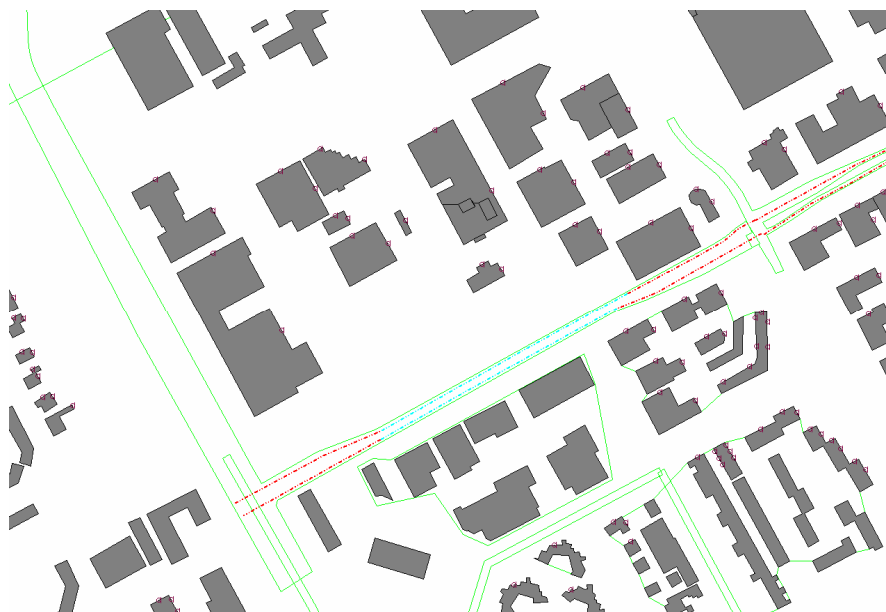
<b>Aanpassing Nieuwe weg: Schermafweging langere lengte</b>				
Variant	Kosten maatregel	maximale kosten		doelmatig?
		aanpassing volgens Regel 1	maximale kosten aanpassing volgens Regel 2	
3 m hoog	€ 170.065	€ 17,094.84	€ 44,580.01	nee

Door de ligging van de kruising van de nieuwe weg met De Steiger is er ter hoogte van de kruising geen stil wegdektype en geen scherm mogelijk. Door het geluidlek dat ter plaatse van deze kruising ontstaat, zijn de schermvarianten niet doelmatig.

#### **Voorstel tot maatregelen en vast te stellen hogere waarden**

In de volgende tabel zijn de geluidsmaatregelen opgenomen die doelmatig zijn en van invloed zijn op dit gebied.

Gebied	Maatregel	aantal bestemmingen waarvoor een hogere waarde vastgesteld moet worden conform regime
		Nieuwe weg 87e
402	Dunne Deklaag 1 (lengte = 212 m, vanaf 100 meter ten oosten van de Noorderdreef tot 125 meter ten westen van De Steiger)	16



Locatie dunne deklaag bij de nieuweweg.

Na het nemen van maatregelen blijven 14 woningen over waarvoor een hogere waarde dient te worden vastgesteld en 2 woningen waarvoor een hogere waarde dient te worden aangevraagd.

#### **Bijlage 6.4.17 Afweging maatregelen wegen buiten het tracé met een geluidstoename van 2 dB**

Op grond van artikel 87d, tweede lid, van de Wet geluidhinder (Wgh) is akoestisch onderzoek gedaan naar de geluidsbelasting vanwege andere wegen dan de te reconstrueren weg waarbij de geluidsbelasting van de andere wegen met 2 dB of meer toeneemt als gevolg van de wijzigingen van de te reconstrueren weg. Hierbij zijn alleen wegen meegenomen met minimaal 1000 motorvoertuigen per etmaal in 2030. Vervolgens is per geluidscategorie van 5 dB het aantal adressen geteld. Er is hierbij in eerste instantie geen rekening gehouden met afscherpende werking van gebouwen. De berekende geluidbelastingen zijn dus een overschatting van de werkelijke waarde. Na deze eerste berekening, zijn voor de Tesselschadeweg / Badlaan / Dorpsstraat / Brink aanvullende berekening uitgevoerd. Dit is gedaan omdat het aantal woningen met een grote geluidstoename hoog was. De aanvullende berekening had tot doel het aantal nauwkeuriger te bepalen. In de volgende tabellen is per weg het aantal adressen weergegeven per geluidsklasse in 2010 en 2030.

Aantal adressen per geluidsklasse langs de Havendreef (Almere)

Geluidsklasse (dB)	Aantal adressen 2010	Aantal adressen 2030
< 48	56	6
49-53	28	58
54-58	10	26
59-63	0	4
> 63	0	0

Aantal adressen per geluidsklasse langs de Stedendreef (Almere)

Geluidsklasse (dB)	Aantal adressen 2010	Aantal adressen 2030
--------------------	----------------------	----------------------



Geluidklasse (dB)	Aantal adressen 2010	Aantal adressen 2030
< 48	420	370
49-53	14	54
54-58	0	10
59-63	0	0
> 63	0	0

Aantal adressen per geluidsklasse langs de Tesselschadelaan / Badlaan / Dorpsstraat / Brink (Muiderberg)

Geluidklasse (dB)	Aantal adressen 2010	Aantal adressen 2030
< 48	618	308
49-53	148	285
54-58	115	166
59-63	7	118
> 63	0	11

Aantal adressen per geluidsklasse langs de Googweg (Hakkelaarsbrug)

Geluidklasse (dB)	Aantal adressen 2010	Aantal adressen 2030
< 48	104	67
49-53	18	37
54-58	17	18
59-63	0	17
> 63	0	0

Aantal adressen per geluidsklasse langs de Dijkweg (Muiderberg)

Geluidklasse (dB)	Aantal adressen 2010	Aantal adressen 2030
< 48	93	93
49-53	95	91
54-58	36	30
59-63	11	17
> 63	2	6

Aantal adressen per geluidsklasse langs de IJsselmeerweg (Muiderberg)

Geluidklasse (dB)	Aantal adressen 2010	Aantal adressen 2030
< 48	0	0
49-53	0	0
54-58	0	0
59-63	0	0
> 63	0	0

Dit onderzoek richt zich op de locaties waarbij een nadere overweging van maatregelen zinvol is. Om deze locaties te duiden is gekeken naar locaties waar dichte woonbebouwing aanwezig is. En waar deze bebouwing een toename krijgt van het geluid vanaf 58 dB voor binnenstedelijke gebieden en 53 dB voor buitenstedelijke gebieden. De drempelwaarden van 53 en 58 dB komen overeen met de maximale te ontheffen waarden in de Wet geluidhinder voor nieuwe situaties woningen langs een bestaande weg. Bij een dichter bebouwd gebied wordt uitgegaan van minimaal 1 woning per 10 meter lengte van de weg. Dit zijn situaties met flatgebouwen, aaneengesloten woningen of gegroepeerde vrijstaande woningen langs een weg. Voor het nemen van het Tracébesluit vindt voor deze locaties een nadere afweging plaats. Hierbij wordt

---

met de betreffende wegbeheerders afgestemd. Bij de bovengenoemde wegen in de omgeving van de A6 komt alleen voor bij de Tesselschadeweg / Badlaan / Dorpsstraat / Brink.

---

## **Bijlage 1: Relevante aanpassingen van het wegontwerp**

	Wijziging tracé	Nadere specificaties	
<b>Deeltraject 1 A9 Amstelveen inclusief knooppunt Holendrecht (= deelproject 5 in Trajectnota/MER)</b>			
<i>De A9 vanaf knooppunt Badhoevedorp tot knooppunt Holendrecht</i>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wijziging van de A9 tussen km 32,6 en km 29,5/29,4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uitbreiding van de zuidelijke rijbaan van de A9 van 3 naar 4 rijstroken tussen km 32,6 en km 29,5.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van 2 weefstroken tussen km 32,6 en 32,4 voor verkeer van Badhoevedorp richting Aalsmeer.</li> <li>Realisatie invoegstrook ter plaatse van km 32,0 voor verkeer van Aalsmeer richting Almere.</li> <li>Realisatie weefstrook tussen km 30,9 en km 29,6 voor verkeer van Fokkerweg richting Almere en voor verkeer van Badhoevedorp richting Keizer Karelweg</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Uitbreiding van de noordelijke rijbaan van de A9 van 3 naar 4 rijstroken tussen km 32,6 en km 29,4.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie invoegstrook ter plaatse van km 32,4 voor verkeer van Aalsmeer richting Badhoevedorp.</li> <li>Realisatie uitvoegstrook ter plaatse van km 31,8 voor verkeer van Almere richting Aalsmeer.</li> <li>Realisatie invoegstrook ter plaatse van km 30,7 voor verkeer van verzorgingsplaats richting Badhoevedorp.</li> <li>Realisatie weefstrook tussen km 30,1 en km 29,6 voor verkeer van Keizer Karelweg richting Badhoevedorp en voor verkeer van Almere richting verzorgingsplaats</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van een tunnel tussen km 29,4/29,5 en km 27,6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van een tunnel, bestaande uit 2 buizen met elk 4 rijstroken en een vluchtstrook aan de rechterzijde, van ca 1,8 km lengte tussen km 29,5 en km 27,6 voor verkeer richting Badhoevedorp en tussen km 29,4 en km 27,6 voor verkeer richting Almere.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie afrit ter plaatse van km 29,6 voor verkeer van Badhoevedorp richting Keizer Karelweg, waarbij deze tussen km 29,1 en 29,5 in een buis is gelegen</li> <li>Realisatie toerit ter plaatse van km 29,6 voor verkeer van Keizer Karelweg richting Badhoevedorp, waarbij deze tussen km 29,1 en 29,4 in een buis is gelgeen..</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wijziging van de A9 tussen km 27,64 en km 23,30</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uitbreiding van de zuidelijke rijbaan van de A9 van: <ul style="list-style-type: none"> <li>3 naar 4 rijstroken tussen km 27,6 en km 26,2</li> <li>3 naar 6 rijstroken tussen km 26,2 en km 25,2</li> <li>3 naar 5 rijstroken tussen km 25,2 en km 24,9</li> <li>3 naar 4 rijstroken tussen km 24,9 en km 24,3</li> <li>3 naar 5 rijstroken tussen km 24,3 en km 23,3</li> </ul> </li> <li>Uitbreiding van de noordelijke rijbaan van de A9 van <ul style="list-style-type: none"> <li>3 naar 4 rijstroken tussen km 27,6 en km 26,1</li> <li>3 naar 5 rijstroken tussen km 26,1 en km 25,1</li> <li>3 naar 4 rijstroken tussen km 25,1 en km 23,9</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie uitvoegstrook ter plaatse van km 27,38 voor verkeer van Badhoevedorp richting Ouderkerk aan de Amstel;</li> <li>Realisatie toerit ter plaatse van km 26,2 voor verkeer van Keerpuntweg/Meander richting Almere.</li> <li>Realisatie toerit ter plaatse van km 26,2 voor verkeer van Ouderkerk aan de Amstel richting Almere.</li> <li>Realisatie invoegstrook ter plaatse van km 26,9 voor van Ouderkerk aan de Amstel richting Badhoevedorp;</li> <li>Realisatie afrit ter plaatse van km 26,1 voor verkeer van Almere richting Keerpuntweg/Meander.</li> <li>Realisatie afrit ter plaatse van km 26,1 voor verkeer van Almere richting Ouderkerk aan de Amstel.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie wisselstrook tussen km 24,7 en km 23,3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van een verbindingsweg ter plaatse van km 25,2 voor verkeer van wisselstrook naar noordelijke hoofdrijbaan richting Badhoevedorp.</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van een verbindingsweg ter plaatse van km 24,9 voor verkeer van zuidelijke hoofdrijbaan naar wisselstrook richting Almere.</li> <li>Realisatie van een wisselstrook met 1 rijstrook tussen km 24,7 (A9) en km 23.3 (A9) voor verkeer van Badhoevedorp in de richting van Almere visa versa.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wijziging maximale verhardingsbreedte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Door uitbreiding van de A9, de realisatie van de wisselstrook en de realisatie van de tunnel wijzigt de maximale verhardingsbreedte van 38,8 naar 56,3 meter.</li> </ul>	

*Knooppunt Holendrecht*

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uitbreiding van de A9</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uitbreiding van de zuidelijke rijbaan van de A9 van 4 naar 5 rijstroken tussen km 23,3 en km 22,7.</li> <li>Realisatie van verbindingsweg voor verkeer van Almere (A9) richting Utrecht (A2) met deels 2 en deels 3 rijstroken;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van 2 weefstroken voor verkeer van Muntbergweg richting Utrecht (A2) en voor verkeer van Almere (A9) naar Badhoevedorp (A9)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie en uitbreiding van verbindingswegen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van verbindingsweg voor verkeer van Almere (A9) richting Amsterdam (A2) met 1 rijstrook;</li> <li>Realisatie verbindingsweg voor verkeer van Muntbergweg richting Amsterdam (A2) ter plaatse van km 34,8 met 1 rijstrook</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van een uitvoegstrook voor verkeer van Utrecht (A2) richting Muntbergweg op verbindingsweg Utrecht (A2) naar Almere (A9)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Uitbreiding van de verbindingsweg tussen km 0,0 en km 0,8 voor verkeer van Badhoevedorp (A9) richting Utrecht (A2) van 2 naar 3 rijstroken;</li> <li>Uitbreiding verbindingsweg voor verkeer van Amsterdam (A2) richting Almere (A9) van 1 naar 2 rijstroken;</li> <li>Realisatie van verbindingsweg voor verkeer van Amsterdam (A2) naar Badhoevedorp (A9) met 1 rijstrook</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie wisselstrook tussen km 23,3 (A9) en km 11.0 (A9)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van 1 wisselstrook voor verkeer van Badhoevedorp richting Almere visa versa.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wijziging maximale verhardingsbreedte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Door uitbreiding van de A9, de realisatie en uitbreiding van de verbindingswegen en de realisatie van de wisselstrook wijzigt de maximale verhardingsbreedte van 11,7 naar 38,0 meter.</li> </ul>	

**Deeltraject 2 A9 Gaasperdammerweg tot knooppunt Diemen en tot knooppunt Holendrecht (= deelproject 4 in Trajectnota/MER)**

*A9 tussen knooppunt Holendrecht en Diemen*

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wijziging van de A9 tussen km 11,0 en 10,2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uitbreiding van de zuidelijke rijbaan van de A9 van 3 naar 4 rijstroken tussen km 11,0 en km 10,8.</li> <li>Uitbreiding van de zuidelijke rijbaan van de A9 van 2 naar 3 rijstroken tussen km 10,8 en km 10,4;</li> <li>Realisatie zuidelijke rijbaan van de A9 met 3 rijstroken tussen km 10,4 en km 10,2;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie afrit met 1 rijstrook ter plaatse van km 10,4 voor verkeer van Amsterdam/Utrecht/Badhoevedorp richting Gooiseweg (S112).</li> <li>Realisatie toerit met 2 rijstroken ter plaatse van km 10,2 voor verkeer van Muntbergweg richting Almere (A9)</li> <li>Realisatie toerit met 2 rijstroken ter plaatse van km 11,0 voor verkeer van Muntbergweg richting Amsterdam/Utrecht/Badhoevedorp.</li> <li>Realisatie toerit met 1 rijstrook ter plaatse van km 10,7 voor verkeer van Gooiseweg richting Amsterdam/Utrecht/Badhoevedorp.</li> <li>Realisatie afrit met 2 rijstroken ter plaatse van km 10,2 voor verkeer van Almere (A9) richting Muntbergweg.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie noordelijke rijbaan van de A9 met 3 rijstroken tussen km 11,0 en km 10,7;</li> <li>Realisatie noordelijke rijbaan van de A9 met 2 rijstroken tussen km 10,7 en km 10,2;</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie wisselstrook tussen km 11,0 en km 10,2 (A9)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van 1 wisselstrook voor verkeer van Badhoevedorp richting Almere visa versa.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van een tunnel tussen km 10,2 en km 7,2/7,7;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van een tunnel van ca 3 km lengte;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie zuidelijke hoofdbuis tussen km 10,2 en km 7,2 voor verkeer op de hoofdrijbaan (2 rijstroken) en wisselbaan (1 rijstrook) richting Almere.</li> <li>Realisatie zuidelijke parallelbuis tussen km 10,2 en km 7,6 voor verkeer van en naar de Gooiseweg (S112) (1 rijstrook) en voor verkeer van de Muntbergweg (S111) (2 rijstroken).</li> <li>Realisatie noordelijke hoofdbuis tussen km 10,2 en km 7,5 voor verkeer op de hoofdrijbaan (2 rijstroken) richting Amsterdam/Utrecht/ Badhoevedorp en de wisselbaan (1 rijstrook) richting Badhoevedorp.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wijziging van de A9 tussen km 7,2/7,7 en 10,20</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uitbreiding van de zuidelijke rijbaan van de A9 van 2 rijstroken plus een spitsstrook naar 5 rijstroken tussen km 7,2 en km 6,4;</li> <li>Uitbreiding van de noordelijke rijbaan van de A9 van 2 rijstroken plus een spitsstrook naar 5 rijstroken tussen km 7,5 en km 6,4;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie noordelijke parallelbuis tussen km 10,2 en km 7,7 voor verkeer van en naar de Gooiseweg (S112) (1 rijstrook) en naar Muntbergdreef (S111) (1 rijstrook).</li> <li>Verwijdering van huidige afrit voor verkeer van Badhoevedorp richting Loosdrecht dreef (S113);</li> <li>Realisatie van invoegstrook ter plaatse van km 7,5 voor verkeer van Loosdrecht dreef (S113) richting Almere.</li> <li>Verwijdering van huidige toerit voor verkeer van Kromwijkdreef (S113) richting Badhoevedorp;</li> <li>Verwijdering van huidige afrit voor verkeer van Almere richting Kromwijkdreef (S113);</li> <li>Realisatie van uitvoegstrook en afrit ter plaatse van km 7,4 voor verkeer van Almere richting Loosdrecht dreef (S113)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie wisselstrook tussen km 7,2 en km 6,5 (A9)</li> <li>Wijziging maximale verhardingsbreedte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van 1 wisselstrook voor verkeer van Badhoevedorp richting Almere visa versa.</li> <li>Door uitbreiding van de A9, de realisatie van de wisselstrook en de realisatie van de tunnel wijzigt de maximale verhardingsbreedte van 15,3 naar 71,8 meter.</li> </ul>	

**Deeltraject 3 A10-Oost en de A1 tot knooppunt Diemen en de A2 tot knooppunt Holendrecht Noord (= deelproject 2 in Trajectnota/MER)**

A10 tussen knooppunt Amstel en knooppunt Watergraafsmeer		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wijziging van de A10 tussen km 15,4 en km 12,2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uitbreiding van de zuidelijke rijbaan van de A10 van 4 naar 5 rijstroken tussen km 15,4 en 14,9;</li> <li>Uitbreiding van de zuidelijke rijbaan van de A10 van 3 naar 4 rijstroken tussen km 14,9 en km 14,6;</li> <li>Uitbreiding van de zuidelijke rijbaan van de A10 van 3 rijstroken plus weefstroken naar 4 rijstroken plus weefstrook voor verkeer van Den Haag (A10) richting Gooiseweg (S12) en voor verkeer van Johannes Blookerweg (S112) richting Zaanstad (A10) tussen km 14,6 en km 14,1;</li> <li>Uitbreiding van de zuidelijke rijbaan van de A10 van 3 naar 4 rijstroken tussen km 14,1 en km 13,7;</li> <li>Uitbreiding van zuidelijke rijbaan van de A10 van 3 rijstrook plus weefstrook naar 4 rijstroken plus weefstrook voor verkeer Den Haag (A10) richting Middenweg (S113) en voor verkeer van de Gooiseweg (S112) richting Zaanstad (A10) tussen km 13,7 en km 13,2.</li> <li>Uitbreiding van de zuidelijke rijbaan van de A10 van 3 naar 4 rijstroken tussen km 13,2 en km 12,6;</li> <li>Uitbreiding van de zuidelijke rijbaan van de A10 van 4 rijstroken naar 5 rijstroken plus spitsstrook tussen km 12,6 en km 12,1;</li> <li>Uitbreiding van de noordelijke rijbaan van de A10 van 4 naar 5 rijstroken tussen km 15,4 en km 14,9</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitbreiding van de noordelijke rijbaan van de A10 van 3 naar 4 rijstroken tussen km 14.9 en km 14.6;</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitbreiding van de noordelijke rijbaan van de A10 van 3 rijstroken plus weefstrook naar 4 rijstroken plus weefstrook voor verkeer van de Gooiseweg (S112) richting Den Haag (A10) en voor verkeer Zaanstad (A10) richting Johannes Blookerweg (S111) tussen km 14,6 en km 14.1;</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitbreiding van de noordelijke rijbaan van de A10 van 3 naar 4 rijstroken tussen km 14.1 en km 13,7;</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitbreiding van de noordelijke rijbaan van de A10 van 3 rijstroken plus weefstrook naar 4 rijstroken plus weefstrook voor verkeer van Carolina Mac Gillavrylaan (S113) richting Den Haag (A10) en voor verkeer van Zaanstad (A10) richting de Gooiseweg (S112) tussen km 13.7 en km 13,2;</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitbreiding van de noordelijke rijbaan van de A10 van 3 naar 4 rijstroken tussen km 13.2 en km 12,6;</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitbreiding van de noordelijke rijbaan van de A10 van 4 rijstroken naar hoofdrijbaan met 3 rijstroken en parallelbaan met 2 rijstroken plus weefstrook voor verkeer van Almere (A1) richting Carolina Mac Gillavrylaan (S113)/Den Haag (A10) en voor verkeer van Zaanstad (A10) richting Carolina Mac Gillavrylaan (S113) tussen km 12,6 en km 12,1.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wijziging maximale verhardingsbreedte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Door uitbreiding van de A10 wijzigt de maximale verhardingsbreedte van 35,0 naar 48,5 meter.</li> </ul>	
<i>Knooppunt Muiderberg</i>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitbreiding van verbindingswegen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitbreiding van de verbindingsweg tussen km 0,0 en km 0,3 voor verkeer van Almere (A1) richting Den Haag (A10) van 2 rijstroken naar 2 rijstroken plus spitsstrook;</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie busbaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie busbaan met 1 rijstrook voor lijnbussen tussen Almere en Amsterdam;</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitbreiding van verbindingswegen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitbreiding van de verbindingsweg tussen km 0,9 en km 1,4 van 2 rijstroken naar 2 rijstroken plus wisselstrook voor verkeer van Almere (A1) naar Carolina Mac Gillavrylaan (S113)/Den Haag(A10) en voor verkeer van Zaanstad (A10) naar Carolina Mac Gillavrylaan (S113);</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie busbaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitbreiding van de verbindingsweg van 2 rijstroken naar 2 rijstroken plus spitsstrook voor verkeer van Den Haag (A10) richting Almere (A1)</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie busbaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie van busbaan met 1 rijstrook voor lijnbussen tussen Amsterdam en Almere</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie verbindingsweg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie van de verbindingsweg met 1 rijstrook voor verkeer van Zaanstad (A10) richting Carolina Mac Gillavrylaan (S113).</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wijziging maximale verhardingsbreedte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Door uitbreiding en realisatie van de verbindingswegen en door realisatie busstroken wijzigt de maximale verhardingsbreedte van 41,9 naar 54,3 meter.</li> </ul>	
<i>A1 tussen knooppunten Watergraafsmeer en Diemen</i>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wijziging van de A1 tussen km 5,2 en 7,5</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitbreiding van de zuidelijke rijbaan van de A1 van 4 naar 5 rijstroken tussen km 5,1 en km 5.6;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• realisatie van een uitvoegstrook ter plaatse van km 5.6 voor verkeer van Amsterdam (A1) richting Diemen-Noord</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitbreiding van de zuidelijke rijbaan van de A1 van 3 rijstroken plus een plusstrook naar 4 rijstroken plus een spitsstrook tussen km 5,6 en km 7,1;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie van een uitvoegstrook ter plaatse van km 6,6 voor verkeer van Amsterdam (A1) richting Diemen/IJburg</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitbreiding van de zuidelijke rijbaan van de A1 van 3 rijstroken plus een weefstrook naar 4 rijstroken plus 2 weefstroken voor verkeer van Diemen/IJburg richting Almere (A1) en voor verkeer van Amsterdam (A1) richting Badhoevedorp tussen km 7,1 en km 7,8;</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitbreiding van de noordelijke rijbaan van de A1 van 4 rijstroken naar 4 rijstroken plus spitsstrook tussen km 5,1 en km 5,6;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie van een invoegstrook ter plaatse van km 5,6 voor verkeer van Diemen-Noord richting Amsterdam (A1);</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitbreiding van de noordelijke rijbaan van de A1 van 3 rijstroken plus spitsstrook naar 4 rijstroken plus spitsstrook tussen km 5,6 en km 7,1;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie van een invoegstrook ter plaatse van km 6,6 voor verkeer van Diemen/Ijburg richting Amsterdam (A1);</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie busbaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie busbaan met 1 rijstrook tussen km 5,05 en km 7,1 voor lijnbussen van Amsterdam richting Almere;</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie busbaan met 1 rijstrook tussen km 5,05 en km 7,1 voor lijnbussen van Almere richting Amsterdam;</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wijziging maximale verhardingsbreedte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Door uitbreiding van de A1 wijzigt de maximale verhardingsbreedte van 53,9 naar 64,6 meter.</li> </ul>	

**Deeltraject 4 A1 Bloemendalerpolder, inclusief knooppunt Diemen tot knooppunt Muiderberg (= deelproject 1 in Trajectnota/MER)**

<i>Knooppunt Diemen</i>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie rijbanen en van in- en uitvoegstroken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie van de zuidelijke rijbaan A9 met 4 rijstroken tussen km 6,2 en km 5,8 voor verkeer van Badhoevedorp (A9) richting Almere (A1);</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie van zuidelijke rijbaan A9 met 3 rijstroken tussen km 5,8 en km 3,8 voor verkeer van Badhoevedorp (A9) richting Almere (A1);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie van een uitvoegstrook ter plaatse van km 4,6 voor verkeer van Badhoevedorp (A9) richting Muiden/Weesp;</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie van de noordelijke rijbaan A9 met 4 rijstroken tussen km 6,2 en km 4,7 voor verkeer van Almere (A1) richting Badhoevedorp (A9);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie van een invoegstrook ter plaatse van km 4,7 voor verkeer van wisselbaan naar zuidelijke rijbaan richting Almere (A1).</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie van de noordelijke rijbaan A9 met 3 rijstroken tussen km 4,6 en km 3,7 voor verkeer van Almere (A1) richting Badhoevedorp (A9);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie van een uitvoegstrook ter plaatse van km 6,0 voor verkeer van de noordelijke rijbaan naar wisselbaan richting Badhoevedorp (A9);</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie van wisselbaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie van wisselbaan met deels 1 rijstrook en deels 2 rijstroken tussen km 6,8 en km 3,8 voor verkeer van Badhoevedorp richting Almere en visa versa;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie van een invoegstrook ter plaatse van km 4,0 voor verkeer van Muiden/Weesp richting Badhoevedorp (A9).</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie van een invoegstrook ter plaatse van km 6,2 voor verkeer van de noordelijke rijbaan naar wisselbaan richting Badhoevedorp (A9);</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie van een weefstrook tussen km 5,7 en km 4,7 voor verkeer van wisselbaan naar zuidelijke rijbaan (richting Almere) en voor verkeer van zuidelijke rijbaan (richting Almere) naar wisselbaan.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie uitvoegstrook ter plaatse van km 4,6 voor verkeer van wisselbaan naar noordelijke rijbaan richting Badhoevedorp.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitbreiding en realisatie rijbanen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitbreiding van de zuidelijke rijbaan A1 van 3 naar 4 rijstroken tussen km 7,8 en km 8,3;</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie van de zuidelijke rijbaan A1 met 4 rijstroken tussen km 8,9 en km 9,4;</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie van de zuidelijke rijbaan A1 met 3 rijstroken tussen km 9,4 en km 9,9;</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie noordelijke rijbaan A1 met 3 rijstroken tussen km 8,9 en km 10,0;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie invoegstrook ter plaatse van km 9,3 voor verkeer van Muiden/Weesp richting Amsterdam (A1)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie van wisselbaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie wisselbaan met 1 rijstrook tussen km 8,9 en km 9,9 voor verkeer van Almere richting Amsterdam visa versa</li> </ul>	



<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie en verwijdering verbindingswegen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie verbindingsweg met 1 rijstrook voor verkeer van Badhoevedorp (A9) richting Amsterdam (A1);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwijdering rijbaan voor verkeer van Badhoevedorp (A9) richting Amsterdam (A1)/Almere (A1) tussen km 6,2 en km 6,5;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwijdering verbindingsweg (2 rijstroken) voor verkeer van Badhoevedorp (A9) richting Almere (A1);</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwijdering verbindingsweg (2 rijstroken) voor verkeer van Almere (A1) richting Badhoevedorp (A9);</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie verbindingsweg voor verkeer van Badhoevedorp (A9) richting Muiden/Weesp met 1 rijstrook;</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie verbindingsweg voor verkeer van Amsterdam (A1) richting Muiden/Weesp met 1 rijstrook;</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie verbindingsweg voor verkeer Muiden/Weesp richting Badhoevedorp (A9) met 1 rijstrook;</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie verbindingsweg voor verkeer Muiden/Weesp richting Amsterdam (A1) met 1 rijstrook</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wijziging maximale verhardingsbreedte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Door aanpassing van het knooppunt Diemen wijzigt de maximale verhardingsbreedte van 51,0 naar 168,7 meter.</li> </ul>
<i>A1 tussen knooppunten Diemen en Muiderberg</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wijziging en verlegging A1;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van de zuidelijke rijbaan A1 met 6 rijstroken tussen km 9,9 en km 11,0;</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van de zuidelijke rijbaan A1 met 5 rijstroken tussen km 11,0 en km 13,7;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van een invoegstrook ter plaatse van km 11,8 voor verkeer van Muiden/Weesp richting Almere (A1)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van de zuidelijke rijbaan A1 met 6 rijstroken tussen km 13,7 en km 14,2;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van een invoegstrook ter plaatse van km 13,0 voor verkeer van Amsterdam (A1) richting verzorgingsplaats Honswijk;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van de zuidelijke parallelbaan met 2 rijstroken tussen km 9,9 en km 10,5;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van een afrit (2 rijstroken) en een uitvoegstrook ter plaatse van km 10,5 voor verkeer van Amsterdam (A1) richting Muiden/Weesp</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van de zuidelijke parallelbaan met 1 rijstrook tussen km 10,5 en km 11,8;</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van de noordelijke rijbaan A1 met 6 rijstroken tussen km 10,0 en km 11,7;</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van de noordelijke rijbaan A1 met 5 rijstroken tussen km 11,7 en km 14,1;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van een uitvoegstrook ter plaatse van km 11,8 voor verkeer van Almere (A1) richting Muiden/Weesp;</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van invoegstrook ter plaatse van km 13,4 voor verkeer van verzorgingsplaats Hakkelaar richting Amsterdam (A1);</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van de noordelijke parallelbaan met 2 rijstroken tussen km 10,2 en km 10,7;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van toerit (2 rijstroken) en een invoegstrook ter plaatse van km 10,7 voor verkeer van Muiden/Weesp richting Amsterdam (A1);</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van de noordelijke parallelbaan met 1 rijstrook tussen km 10,7 en km 11,8;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van een afrit (1 rijstrook) en een uitvoegstrook ter plaatse van km 11,4 voor verkeer van Almere (A1) richting Muiden/Weesp;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie wisselbaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van een wisselbaan met 2 rijstroken tussen km 9,9 (A1) en km 14,2 (A1) voor verkeer van Almere richting Badhoevedorp en visa versa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van een in-/uitvoegstrook ter plaatse van km 9,9 voor verkeer van Almere richting Amsterdam en visa versa;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie busbaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie busbaan met 1 rijstrook per rijrichting tussen km 11,0 en km 14,2 voor lijnbussen van Almere richting Amsterdam en visa versa.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwijdering rijbanen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwijdering bestaande hoofdrijbanen en wisselbaan A1 tussen km 9,9 en km 14,2;</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwijdering aansluiting</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwijdering bestaande aansluiting Muiderslot</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwijdering bestaande aansluiting Muiden</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie aquaduct</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie aquaduct met lengte van ca 240 m gesloten gedeelte tussen km 12,1 en km 12,3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie zuidelijke rijbaan met 5 rijstroken voor verkeer richting Almere;</li> <li>Realisatie noordelijke rijbaan met 5 rijstroken voor verkeer richting Amsterdam;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wijziging maximale verhardingsbreedte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Door de uitbreiding en verlegging van de A1 en door realisatie wissel- en busbaan wijzigt de maximale verhardingsbreedte van 51,5 naar 104,4 meter.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie wisselbaan met 2 rijstroken voor verkeer vanuit Almere richting Amsterdam en visa versa.</li> <li>Realisatie busbaan met 1 rijstrook per richting voor lijnbussen vanuit Almere richting Amsterdam en visa versa.</li> </ul>

**Deeltraject 5 A6 inclusief knooppunt Muiderberg tot en met aansluiting Almere buiten oost (= deelproject 3 in Trajectnota/MER)**

<i>Knooppunt Muiderberg</i>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie verbindingswegen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie verbindingsweg voor verkeer van Amsterdam (A1) naar Eemnes (A1) met deels 3 rijstroken en deels 3 rijstroken en een wisselstrook. Verwijdering bestaande verbindingsweg</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie verbindingsweg voor verkeer van Amsterdam (A1) naar Almere (A6) met 3 rijstroken. Verwijdering bestaande verbindingsweg</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie verbindingsweg voor verkeer van Almere (A6) naar Amsterdam (A1) met 3 rijstroken.</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie verbindingsweg voor verkeer van Almere (A6) naar Eemnes (A1) met deels 2 rijstroken en deels 1 rijstroken;</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie verbindingsweg voor verkeer van Eemnes (A1) naar Almere (A6) met 1 rijstrook.</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie verbindingsweg voor verkeer van Eemnes (A1) naar Amsterdam (A1) met 3 rijstroken.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie wisselbaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie wisselbaan met 2 rijstroken tussen km 14,2 (A1) en km 42,0 (A6) voor verkeer van Amsterdam richting Almere en visa versa</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie wisselbaan met 1 rijstrook tussen km 16,1 (A1) en km 16,5 (A1) voor verkeer van Amsterdam richting Eemnes en visa versa</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie busbaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie busbaan met 1 rijstrook per rijrichting tussen km 42,5 (A6) en km 14,2 (A1).</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie verbindingsweg met 1 rijstrook tussen de Googweg en de zuidelijke rijbaan A1 voor lijnbussen van Amsterdam richting 't Gooi.</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie verbindingsweg met 1 rijstrook tussen de noordelijke rijbaan A1 en de busbaan voor lijnbussen van 't Gooi richting Amsterdam</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wijziging maximale verhardingsbreedte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Door realisatie van de verbindingswegen, de realisatie van de wisselstrook en de busstrook wijzigt de maximale verhardingsbreedte 43,2 naar 98,7 meter.</li> </ul>	

	<i>A6 tussen knooppunt Muiderberg en knooppunt de Hoge Ring</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wijziging van de A6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uitbreiding van de zuidelijke rijbaan van 2 rijstroken naar een hoofdrijbaan van 2 rijstroken en een parallelbaan van 2 rijstroken tussen km 42,5 en km 42,8;</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uitbreiding van de zuidelijke rijbaan van 3 rijstroken naar een hoofdrijbaan van 2 rijstroken en een parallelbaan van 3 rijstroken tussen km 42,8 en km 45,9;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van een invoegstrook ter plaatse van km 43,9 voor verkeer vanaf de IJsselmeerweg richting knooppunt Hoge Ring;</li> <li>Realisatie van een invoegstrook ter plaatse van km 45,9 voor verkeer van de Pampusweg richting knooppunt Hoge Ring.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uitbreiding van de zuidelijke rijbaan van 4 rijstroken naar een hoofdrijbaan van 2 rijstroken en een parallelbaan van 4 rijstroken tussen km 45,9 en km 47,0;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van een uitvoegstrook ter plaatse van km 43,3 voor verkeer richting IJsselmeerweg</li> <li>Realisatie van een uitvoegstrook ter plaatse van km 45,5 voor verkeer richting Pampusweg</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uitbreiding van de noordelijke rijbaan van 3 rijstroken naar 5 rijstroken tussen km 42,5 en km 43,2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van een invoegstrook ter plaatse van km 43,2 voor verkeer vanaf de IJsselmeerweg richting Amsterdam/Eemnes (A1)</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uitbreiding van de noordelijke rijbaan van 3 rijstroken naar 4 rijstroken tussen km 43,2 en km 44,8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van een uitvoegstrook ter plaatse van km 43,8 voor verkeer van knooppunt Hoge Ring richting IJsselmeerweg;</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uitbreiding van de noordelijke rijbaan van 3 rijstroken naar 5 rijstroken tussen km 44,8 en km 45,3</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uitbreiding van de noordelijke rijbaan van 3 rijstroken naar 2 rijstroken hoofdrijbaan en 3 rijstroken parallelbaan tussen km 45,3 en km 45,9</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van een invoegstrook ter plaatse van km 45,5 voor verkeer vanaf de Pampusweg richting Amsterdam/Eemnes (A1)</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uitbreiding van de noordelijke rijbaan van 3 rijstroken naar 2 rijstroken hoofdrijbaan en 4 rijstroken parallelbaan tussen km 45,9 en km 47,0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van een uitvoegstrook ter plaatse van km 46,1 voor verkeer van knooppunt de Hoge Ring richting Pampusweg</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie wisselbaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie wisselbaan met 2 rijstroken tussen km 41,7 en km 46,8 voor verkeer van Amsterdam naar Almere en visa versa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie verbindingsweg voor verkeer van wisselstrook naar zuidelijke hoofdrijbaan richting Lelystad ter plaatse van km 46,2</li> <li>Realisatie verbindingsweg voor verkeer van noordelijke hoofdrijbaan naar wisselstrook richting Muiderberg ter plaatse van km 46,8</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie busbaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie busbaan langs de noordelijke hoofdrijbaan tussen km 42,5 (A1) en km 44,6 (A6)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wijziging maximale verhardingsbreedte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Door de uitbreiding van de A6, de realisatie van de wisselbaan en de busbaan wijzigt de maximale verhardingsbreedte van 46,0 naar 107,0 meter.</li> </ul>		
	<i>Knooppunt Hoge Ring</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie verbindingswegen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie verbindingsweg voor verkeer van Amsterdam (A6) naar Lelystad (A6) met 2 rijstroken hoofdrijbaan en 2 rijstroken parallelbaan tussen km 47,0 en km 47,4</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie verbindingsweg voor verkeer van Amsterdam (A6) naar Lelystad (A6) met 4 rijstroken tussen km 47,4 en km 48,1</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie verbindingsweg tussen parallelbaan A6(km 47,0) en de Hoge Ring (S101) (km 3,4) voor verkeer van Amsterdam naar Almere Stad-West met 2 rijstroken</li> <li>Realisatie verbindingsweg voor verkeer van Lelystad (A6) naar Amsterdam (A6) met 4 rijstroken tussen km 47,2 en km 48,1</li> <li>Realisatie verbindingsweg voor verkeer van Lelystad (A6) naar Amsterdam (A6) met 2 rijstroken hoofdrijbaan en 2 rijstroken parallelbaan tussen km 47,0 en km 47,2</li> <li>Realisatie verbindingsweg tussen de A6(km 48,1) en de Hoge Ring (S101) (km 3,4) voor verkeer van Lelystad naar Almere Stad-West met 1 rijstrook</li> <li>Realisatie verbindingsweg tussen de Hoge Ring(km 3,4) en de parallelbaan A6 (km 47,0) voor verkeer van Almere Stad-West naar Amsterdam met 2 rijstroken</li> <li>Realisatie verbindingsweg tussen de Hoge Ring (S101) (km 3,4) en de A6 (km 48,1) voor verkeer van Almere Stad-West naar Lelystad met 1 rijstrook</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie wisselbaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie wisselbaan met 1 rijstrook tussen km 47,0 en km 3,4 (S101 Hoge Ring) voor verkeer van Amsterdam naar Almere Stad-West en visa versa</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wijziging maximale verhardingsbreedte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Door realisatie van de verbindingswegen, de realisatie van de wisselbaan wijzigt de maximale verhardingsbreedte van 16,3 naar 42,5 meter.</li> </ul>	
<i>Tussen knooppunten Hoge Ring en Almere</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wijziging van de A6 tussen km 48,1 en km 57,0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uitbreiding van de zuidelijke rijbaan van 2 rijstroken naar 4 rijstroken tussen km 48,1 en km 49,2</li> <li>Uitbreiding van de zuidelijke rijbaan van 2 rijstroken naar 2 rijstroken hoofdrijbaan en 2 rijstroken parallelbaan tussen km 49,2 en km 54,4</li> <li>Uitbreiding van de zuidelijke rijbaan van 2 rijstroken naar 4 rijstroken tussen km 54,4 en km 55,4</li> <li>Uitbreiding van de zuidelijke rijbaan van 2 rijstroken naar 2 rijstroken hoofdrijbaan en 2 rijstroken parallelbaan tussen km 55,4 en km 57,0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie van een afrit ter plaatse van km 48,3 voor verkeer vanaf knooppunt Hoge Ring richting de Havendreef.</li> <li>Realisatie weefstrook tussen km 49,3 en km 49,9 voor verkeer vanaf de Havendreef richting Lelystad Almere en voor verkeer van knooppunt Hoge Ring richting de nieuwe afrit Almere Haven West</li> <li>Realisatie weefvak tussen km 52,1 en km 53,0 voor verkeer vanaf de nieuwe toerit Almere Haven Oost richting Lelystad en voor verkeer vanaf knooppunt de Hoge Ring richting afrit Almere Stad.</li> <li>Realisatie afrit met 2 rijstroken ter plaatse van km 53,0 voor verkeer van knooppunt Hoge Ring richting de Veluwedreef/Waterlandseweg.</li> <li>Realisatie invoegstrook ter plaatse van km 53,4 voor verkeer van Veluwedreef/Waterlandseweg richting Lelystad</li> <li>Realisatie uitvoegstrook ter plaatse van km 56,0 voor verkeer van knooppunt Hoge Ring richting de Tussenring</li> <li>Realisatie weefstrook tussen km 56,5 en km 57,0 voor verkeer van de Tussenring richting Lelystad en voor verkeer van knooppunt Hoge Ring richting Eemnes.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwijdering bestaande aansluiting</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwijdering bestaande aansluiting Almere Haven;</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wijziging van de A6 tussen km 48,1 en km 57,0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uitbreiding van de noordelijke rijbaan van 2 rijstroken naar 4 rijstroken tussen km 48,1 en km 49,2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realisatie weefstrook tussen km 48,7 en km 48,1 voor verkeer vanaf Lelystad richting knooppunt de Hoge Ring en voor verkeer vanaf de Havendreef richting Amsterdam</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitbreiding van de noordelijke rijbaan van 2 rijstroken naar 2 rijstroken hoofdrijbaan en 2 rijstroken parallelbaan tussen km 49,2 en km 54,0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie toerit plus weefstrook tussen km 49,2 en km 49,9 voor verkeer vanaf de nieuwe aansluiting Almere Haven West naar knooppunt Hoge Ring en voor verkeer van Lelystad richting Havendreef</li> <li>• Realisatie invoegstrook voor verkeer van Veluwedreef/Waterlandseweg naar knooppunt Hoge Ring ter plaatse van km 53,0</li> <li>• Realisatie weefstrook tussen km 52,1 en km 53,0 voor verkeer van de Veluwedreef/Waterlandseweg naar nieuwe aansluiting Almere Haven Oost</li> <li>• Realisatie afrit plus uitvoegstrook ter plaatse van km 53,4 voor verkeer van Lelystad naar de Veluwedreef/Waterlandseweg.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitbreiding van de noordelijke rijbaan van 2 rijstroken naar 4 rijstroken tussen km 54,0 en km 55,4</li> </ul>	
		<p>Uitbreiding van de noordelijke rijbaan van 2 rijstroken naar 2 rijstroken hoofdrijbaan en 2 rijstroken parallelbaan tussen km 55,4 en km 57,0</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie uitvoegstrook ter plaatse van km 56,0 voor verkeer van knooppunt Hoge Ring richting de Tussenring</li> <li>• Realisatie weefstrook tussen km 56,5 en km 57,0 voor verkeer van de Tussenring richting Lelystad en voor verkeer van knooppunt Hoge Ring richting Eemnes.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wijziging maximale verhardingsbreedte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Door uitbreiding van de A6 wijzigt de maximale verhardingsbreedte van 28,3 naar 69,0 meter.</li> </ul>	
<b>Knooppunt Almere</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wijziging van de A6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie hoofdrijbaan voor verkeer van Almere (A6) richting Lelystad (A6) met 2 rijstroken hoofdrijbaan en 2 rijstroken parallelbaan tussen km 57,0 en km 58,3</li> <li>• Realisatie hoofdrijbaan voor verkeer van Lelystad (A6) richting Almere (A6) met 2 rijstroken hoofdrijbaan en 2 rijstroken parallelbaan tussen km 57,0 en km 58,3.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie verbindingswegen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie verbindingsweg voor verkeer van Almere (A6) richting Eemnes (A27) met 2 rijstroken tussen km 57,0 en km 117,6;</li> <li>• Realisatie verbindingsweg voor verkeer van Eemnes (A27) naar Lelystad (A6) met 2 rijstroken tussen km 58,3 (A6) en km 117,6,(A27)</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wijziging maximale verhardingsbreedte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Door uitbreiding van de A6, realisatie van verbindingswegen wijzigt de maximale verhardingsbreedte van 119,3 naar 203, 2 meter.</li> </ul>	
<i>Tussen knooppunt Almere en km 63.5</i>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wijziging A6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitbreiding van de zuidelijke rijbaan van 2 rijstroken naar 2 rijstroken hoofdrijbaan en 2 rijstroken parallelbaan tussen km 58,3 en km 60,1</li> <li>• Uitbreiding van de zuidelijke rijbaan van 2 rijstroken naar 4 rijstroken tussen km 60,1 en km 61,2</li> <li>• Uitbreiding van de zuidelijke rijbaan van 2 rijstroken naar 3 rijstroken tussen km 61,2 en km 63,0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie weefstrook tussen km 58,3 en km 59,0 voor verkeer vanaf knooppunt Hoge Ring naar de Spectumdreef en van Eemnes richting Lelystad</li> <li>• Realisatie invoegstrook ter plaatse van km 59,5 voor verkeer vanaf de Spectumdreef naar Lelystad</li> <li>• Realisatie afrit naar de aansluiting Almere Buiten Oost voor verkeer van knooppunt Almere ter plaatse van km 61,2 richting de Buitenring</li> <li>• Realisatie van een invoegstrook ter plaatse van km 61,8 voor verkeer van de Buitenring naar Lelystad</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitbreiding van de noordelijke rijbaan van 2 rijstroken naar 2 rijstroken hoofdrijbaan en 2 rijstroken parallelbaan tussen km 58,3 en km 59,9</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie weefstrook tussen km 58,3 en km 59,0 voor verkeer van de Spectumdreef richting knooppunt de Hoge Ring en voor verkeer van Lelystad richting Eemnes.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitbreiding van de noordelijke rijbaan van 2 rijstroken naar 4 rijstroken tussen km 59,9 en km 61,2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie uitvoegstrook ter plaatse van km 59,5 voor verkeer vanaf Lelystad richting de Spectumdreef</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitbreiding van de noordelijke rijbaan van 2 rijstroken naar 3 rijstroken tussen km 61,2 en km 62,2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisatie toerit ter plaatse van km 61,2 voor verkeer vanaf de Buitenring naar knooppunt Almere</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wijziging maximale verhardingsbreedte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Door uitbreiding van de A6 wijzigt de maximale verhardingsbreedte</li> </ul>	

---

## **Bijlage 2: Lijst te amoveren woningen**

<b>kadastrummer</b>	<b>straat en huisnummer</b>	<b>plaats</b>	<b>kadastrale omschrijving object</b>	<b>Blijft staan</b>
Almere F 395	Gooimeerdijk	Almere	terrein (natuur)	NEE
Amstelveen G 3376	Middeldorpstaart 22	1182 HZ Amstelveen	wonen	NEE
Amstelveen G 3377	Middeldorpstaart 24	1182 HZ Amstelveen	wonen	NEE
Amstelveen G 3378	Middeldorpstaart 26	1182 HZ Amstelveen	wonen	NEE
Amstelveen G 3379	Middeldorpstaart 28	1182 HZ Amstelveen	wonen	NEE
Amstelveen G 3380	Middeldorpstaart 30	1182 HZ Amstelveen	wonen	NEE
Amstelveen G 3381	Middeldorpstaart 32	1182 HZ Amstelveen	wonen	NEE
Amstelveen G 3382	Middeldorpstaart 34	1182 HZ Amstelveen	wonen	NEE
Amstelveen G 3383	Middeldorpstaart 36	1182 HZ Amstelveen	wonen	NEE
Amstelveen H 12602	Amsterdamseweg 22	1182 HD Amstelveen	godsdienst erf - tuin	JA
Amstelveen H 13207	Burgemeester Rijnderslaan	1185 MD Amstelveen	bedrijvigheid (kantoor) wegen	JA
Amstelveen H 17427	Doctor Schaepmanlaan 5	1182 GM Amstelveen	onderwijs wegen	JA
Amstelveen V 592	Schipholdijk 4	1182 AH Amstelveen	wonen	NEE
Amstelveen V 593	Schipholdijk 9	1182 AH Amstelveen	wonen erf - tuin	NEE
Amstelveen V 649	Schipholdijk 5A	1182 AH Amstelveen	wonen	NEE
Amstelveen V 651	Bij Schipholdijk 5A	Amstelveen	bedrijvigheid (nutsvoorziening)	NEE
Amstelveen V 653	Bij Schipholdijk 3	Amstelveen	berging-stalling (garage-schuur)	NEE
Amstelveen V 657	Schipholdijk 3	1182 AH Amstelveen	wonen	NEE
Amstelveen V 659	Schipholdijk 1	1182 AH Amstelveen	wonen	NEE
Amstelveen V 669	Schipholdijk 2	1182 AH Amstelveen	wonen	NEE
Amstelveen V 765	Rijksweg A9 Noordzijde	Amstelveen	wegen	NEE
Amstelveen V 767	Rijksweg A9 Zuidzijde	Amstelveen	erf - tuin	NEE
Amstelveen V 783	Burgemeester Colijnweg 68	1182 AL Amstelveen	bedrijvigheid (detailhandel)	NEE
Diemen G 153	Kleine Meerwede 1	1112 AE Diemen	wonen terrein (grasland)	NEE
Diemen G 162	Oude Muiderstraatweg 12	1111 PW Diemen	wonen	NEE
Diemen G 163	Muiderstraatweg 66	1111 PV Diemen	wonen met bedrijvigheid terrein (grasland)	NEE
Diemen G 238	Kleine Meerwede 16	112 AE Diemen	wonen terrein (grasland)	NEE
Muiden E 1124, E 804, E 1256, E 819, E 820	Rijksweg 2	Muiden	terrein (industrie) (grasland) (natuur) erf - tuin	NEE
Muiden E 1131, E 1240	Rijksweg 5	1398 PN Muiden	wonen terrein (grasland) sloten erf	NEE
Muiden E 1164	Weesperweg 1	Muiden	terrein (grasland)	NEE
Muiden E 1219	Rijksweg 4A	1398 PN Muiden	wonen	NEE
Muiden E 1229	Rijksweg 13	1398 PN Muiden	wonen erf - tuin	NEE
Muiden E 1252, E 1223, E 901	Rijksweg 14	1398 PN Muiden	berging - stalling (garage - schuur) huis erf stal schuren terrein (grasland)	NEE
Muiden E 1257	Rijksweg 3	1398 PN Muiden	wonen (agrarisch) erf - tuin	NEE
Muiden E 1269	Rijksweg (bij Rijksweg 11)	Muiden	berging - stalling (garage - schuur) erf - tuin	NEE



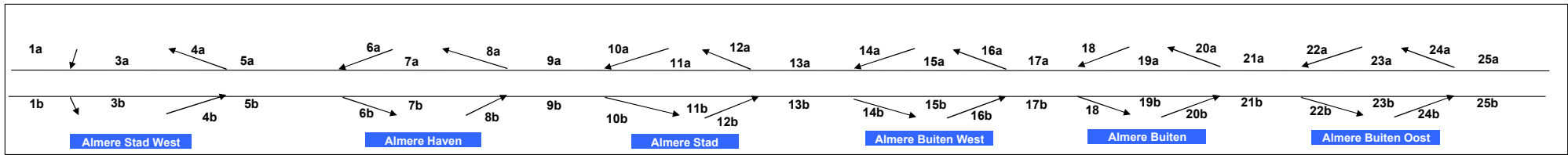
Muiden E 1310, E 1318	Rijksweg (bij Rijksweg 11)	Muiden	berging - stalling (garage - schuur) schuren erf inrit	NEE
Muiden E 1312, E 1378	Weesperweg 4	1398 XD Muiden	wonen	NEE
Muiden E 1333	Rijksweg 4	1398 PN Muiden	wonen terrein (grasland)	NEE
Muiden E 1372	Weesperbinnenweg 1	1398 PC Muiden	wonen erf - tuin	NEE
Muiden E 1373	Weesperbinnenweg	Muiden	terrein (grasland)	NEE
Muiden E 1374	Bij Weesperbinnenweg 2	Muiden	bedrijvigheid (industrie) terrein (grasland)	NEE
Muiden E 1377	Rijksweg 11	1398 PN Muiden	wonen erf - tuin	NEE
Muiden E 1378	Weesperweg 4	1398 XD Muiden	wonen terrein (grasland)	NEE
Muiden E 1383	Weesperbinnenweg 2	1398 PC Muiden	wonen terrein (grasland)	NEE
Muiden E 1393	Rijksweg 10	1398 PN Muiden	wonen terrein (grasland)	NEE
Muiden E 1405	Lange Muiderweg 615	Muiden	water (rivier De Vecht) (woonark/schip)	NEE
Muiden E 1405	Lange Muiderweg 616	Muiden	water (rivier De Vecht) (woonark/schip)	NEE
Muiden E 1405	Lange Muiderweg 617	Muiden	water (rivier De Vecht) (woonark/schip)	NEE
Muiden E 1405	Lange Muiderweg 618	Muiden	water (rivier De Vecht) (woonark/schip)	NEE
Muiden E 1405	Lange Muiderweg 619	Muiden	water (rivier De Vecht) (woonark/schip)	NEE
Muiden E 1405	Lange Muiderweg 620	Muiden	water (rivier De Vecht) (woonark/schip)	NEE
Muiden E 1405	Lange Muiderweg 621	Muiden	water (rivier De Vecht) (woonark/schip)	NEE
Muiden E 1405	Lange Muiderweg 622	Muiden	water (rivier De Vecht) (woonark/schip)	NEE
Muiden 5	Lange Muiderweg 623	Muiden	water (rivier De Vecht) (woonark/schip)	NEE
Muiden E 1405	Lange Muiderweg 624	Muiden	water (rivier De Vecht) (woonark/schip)	NEE
Muiden E 1405	Lange Muiderweg 625	Muiden	water (rivier De Vecht) (woonark/schip)	NEE
Muiden E 1405	Lange Muiderweg 626	Muiden	water (rivier De Vecht) (woonark/schip)	NEE
Muiden E 1405	Lange Muiderweg 627	Muiden	water (rivier De Vecht) (woonark/schip)	NEE
Muiden E 1405	Weesperbinnenweg	1398 PC Muiden	water (rivier De Vecht) (woonark/schip)	NEE
Muiden E 1405	Bij Weesperbinnenweg 1	1398 PC Muiden	water (rivier De Vecht) (woonark/schip)	NEE
Muiden E 1405	Bij Weesperbinnenweg 2	1398 PC Muiden	water (rivier De Vecht) (woonark/schip)	NEE
Muiden E 1405	Weesperbinnenweg 3A	1398 PC Muiden	water (rivier De Vecht) (woonark/schip)	NEE
Muiden E 1405	Weesperbinnenweg 3AB	1398 PC Muiden	water (rivier De Vecht) (woonark/schip)	NEE
Muiden E 1405	Weesperbinnenweg 3D	1398 PC Muiden	water (rivier De Vecht) (woonark/schip)	NEE
Muiden E 1405	Bij Weesperbinnenweg 6A	1398 PC Muiden	water (rivier De Vecht)	NEE

			(woonark/schip)	
Muiden E 1405	Weesperbinnenweg 6A	1398 PC Muiden	water (rivier De Vecht) (woonark/schip)	NEE
Muiden E 1405	Weesperbinnenweg 6B	1398 PC Muiden	water (rivier De Vecht) (woonark/schip)	NEE
Muiden E 1405	Weesperbinnenweg 6C	1398 PC Muiden	water (rivier De Vecht) (woonark/schip)	NEE
Muiden E 1406	Bij Rijksweg 1	1398 PN Muiden	terrein (grasland)	NEE
Muiden E 1407	Rijksweg 1	1398 PN Muiden	wonen (agrarisch) terrein (grasland)	NEE
Muiden E 281	Rijksweg 16	1398 PN Muiden	terrein (grasland) (wonen)	NEE
Muiden E 460, E 1064	Rijksweg 12	1398 PN Muiden	wonen met bedrijvigheid erf - tuin	NEE
Muiden E 823	Rijksweg 7	1398 PN Muiden	wonen erf - tuin	NEE
Muiden E 824	Rijksweg 6	1398 PN Muiden	terrein (grasland) (bedrijfspand)	NEE
Muiden E 869	Rijksweg 6	1398 PN Muiden	wonen erf - tuin	NEE
Muiden E 870	Bij Rijksweg 6	Muiden	bedrijvigheid (nutsvoorziening)	NEE
Muiden G 155, E 597, E 596	Lange Muiderweg 1B	1398 AG Muiden	bedrijvigheid (industrie) terrein (natuur) loods opslagterrein	NEE
Muiden G 320	Naardervaart 1	1399 PH Muiderberg	chemischafval grasland stortplaats	NEE
Muiden G 607	Lange Muiderweg 2	1398 AG Muiden	bedrijvigheid (industrie)	NEE
Muiden G 627	Lange Muiderweg 2A	1398 AG Muiden	wonen	NEE
Muiden G 628	Lange Muiderweg 2	1398 AG Muiden	wonen (agrarisch) erf-tuin	NEE
Muiden G 632	Naardervaart 1A	1399 PH Muiderberg	terrein (grasland) (wonen)	NEE
Muiden G 634	Naardervaart 1B	1399 PH Muiderberg	(wonen)	NEE
Muiden G 693	Lange Muiderberg 1	1398 AG Muiden	wonen	NEE
Muiden G 695	Lange Muiderberg 1A	1398 AG Muiden	wonen erf - tuin	NEE
Muiden G 860	Rijksweg 15	1398 PN Muiden	bedrijvigheid (industrie) parkeren	NEE
Muiden G 867	Rijksweg A1	Muiden	wegen	NEE
Muiden H 2	Merwedekanaal 1	1398 PS Muiden	wonen terrein (grasland)	NEE
Naarden A 1066	Amsterdamsestraatweg 87	1411 AZ Naarden	wonen erf - tuin	NEE
Naarden A 1426	Amsterdamsestraatweg 89	1411 AZ Naarden	wonen terrein (grasland)	NEE
Naarden A 1538	Amsterdamsestraatweg 91	1411 AZ Naarden	huis schuur erf tuin	NEE
Naarden A 310	Amsterdamsestraatweg 85	1411 AZ Naarden	wonen erf - tuin	NEE
Ouder-Amstel I 168, I 169	Amstelweg 1A	1191 LJ Ouderkerk aan de Amstel	wonen	NEE
Ouder-Amstel I 240	Holendrechteweg 37, Holendrechteweg 37A	1191 KW Ouderkerk aan de Amstel	wonen terrein (grasland)	NEE
Ouder-Amstel I 97	Middenweg 3A	1191 LG Ouderkerk aan de Amstel	wonen erf - tuin	NEE
Ouder-Amstel K 43	Ronde Hoep	Ouderkerk aan de Amstel	berging-stalling (garage- schuur) terrein (grasland)	NEE
Weesp F 1054	Lange Muiderweg 38	1382 LA Weesp	wonen erf - tuin	NEE

Weesperkarspel M 250	Luttenbergweg 8	1101 EC Amsterdam Zuidoost	bedrijvigheid (kantoor) terrein (nieuwbouw bedrijvigheid)	JA
Weesperkarspel M 332	Muntbergweg	1101 ED Amsterdam Zuidoost	bedrijvigheid (horeca) wegen	NEE
Weesperkarspel M 611	Muntbergweg 22/24	1101 ED Amsterdam Zuidoost	bedrijvigheid (horeca) wegen	NEE
Weesperkarspel M 639	Muntbergweg	Amsterdam Zuidoost	terrein (nieuwbouw bedrijvigheid)	JA
Weesperkarspel M 863	Sijsjesbergweg	Amsterdam Zuidoost	terrein (nieuwbouw bedrijvigheid)	JA
Weesperkarspel L9688	Kelbergen	Amsterdam Zuidoost	terrein (nieuwbouw bedrijvigheid)	NEE

---

### **Bijlage 3: Verkeersintensiteiten 1986**

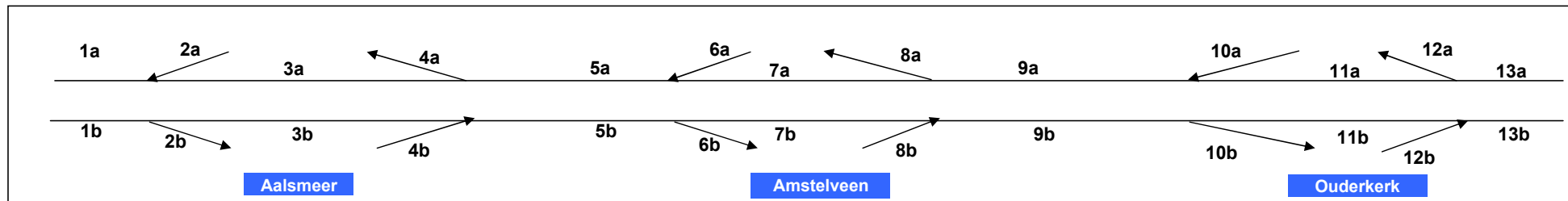


	00:00-24:00	1986											
		Totaal	Pers.vlg. werkdag	Vracht werkdag	7:00-19:00 uur			19:00-23:00 uur			23:00-07:00 uur		
					cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3
1a	24 782	22 780	2 002	16 983	1 008	605	4 012	104	64	1 785	114	107	
2a	9 675	8 893	782	6 630	394	236	1 566	41	25	697	44	42	
3a	15 125	13 903	1 222	10 365	615	369	2 448	64	39	1 090	69	65	
4a	666	612	54	456	27	16	108	3	2	48	3	3	
5a	15 769	14 495	1 274	10 807	641	385	2 553	66	41	1 136	72	68	
6a	7 587	6 974	613	5 199	309	185	1 228	32	20	547	35	33	
7a	8 182	7 521	661	5 607	333	200	1 324	34	21	589	37	35	
8a	2 788	2 563	225	1 911	113	68	451	12	7	201	13	12	
9a	10 970	10 084	886	7 518	446	268	1 776	46	28	790	50	47	
10a	2 064	1 897	167	1 415	84	50	334	9	5	149	9	9	
11a	8 906	8 186	719	6 103	362	218	1 442	37	23	642	41	38	
12a	1 396	1 283	113	957	57	34	226	6	4	101	6	6	
13a	10 302	9 469	832	7 060	419	252	1 668	43	27	742	47	44	
14a	3 345	3 075	270	2 292	136	82	541	14	9	241	15	14	
15a	6 957	6 395	562	4 767	283	170	1 126	29	18	501	32	30	
16a	2 208	2 029	178	1 513	90	54	357	9	6	159	10	10	
17a	9 165	8 424	740	6 281	373	224	1 484	39	24	660	42	40	
18a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
19a	9 165	8 424	740	6 281	373	224	1 484	39	24	660	42	40	
20a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
21a	9 165	8 424	740	6 281	373	224	1 484	39	24	660	42	40	
22a	687	631	55	470	28	17	111	3	2	49	3	3	
23a	8 478	7 793	685	5 810	345	207	1 372	36	22	611	39	37	
24a	1 016	934	82	696	41	25	164	4	3	73	5	4	
25a	9 494	8 727	767	6 506	386	232	1 537	40	24	684	44	41	
1b	25 521	23 255	2 266	16 191	1 011	685	2 862	98	67	4 202	244	161	
2b	9 033	8 231	802	5 731	358	242	1 013	35	24	1 487	86	57	
3b	16 513	15 047	1 465,994	10 476	654	443	1 852	64	44	2 719	158	104	
4b	735	670	65	466	29	20	82	3	2	121	7	5	
5b	17 257	15 725	1 532	10 948	683	463	1 935	66	46	2 842	165	109	
6b	7 691	7 008	683	4 879	305	206	862	30	20	1 266	73	49	
7b	9 566	8 717	849	6 069	379	257	1 073	37	25	1 575	91	60	
8b	2 692	2 452,57988	239	1 708	107	72	302	10	7	443	26	17	
9b	12 258	11 170	1 088	7 777	485	329	1 375	47	32	2 018	117	77	
10b	2 217	2 020	197	1 406	88	59	249	9	6	365	21	14	
11b	10 041	9 150	891	6 371	398	269	1 126	39	26	1 653	96	63	
12b	907	827	81	575	36	24	102	3	2	149	9	6	
13b	10 949	9 977	972	6 946	434	294	1 228	42	29	1 803	104	69	
14b	3 625	3 303	322	2 299	144	97	406	14	10	597	35	23	
15b	7 324	6 674	650	4 646	290	197	821	28	19	1 206	70	46	
16b	1 941	1 768	172	1 231	77	52	218	7	5	320	19	12	
17b	9 265	8 442	822	5 878	367	249	1 039	36	24	1 526	88	59	
18b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
19b	9 265	8 442	822	5 878	367	249	1 039	36	24	1 526	88	59	
20b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
21b	9 265	8 442	822	5 878	367	249	1 039	36	24	1 526	88	59	
22b	703	640	62	446	28	19	79	3	2	116	7	4	
23b	8 562	7 802	760	5 432	339	230	960	33	23	1 410	82	54	
24b	932	849	83	591	37	25	104	4	2	153	9	6	
25b	9 494	8 651	843	6 023	376	255	1 065	37	25	1 563	91	60	

In 1986 was het netwerk anders dan de huidige situatie: Knooppunt Almere en aansluiting Almere Buiten bestonden nog niet in 1986

Ook hadden aansluitingen in 1986 andere namen, die soms later weer voor andere aansluitingen worden gebruikt, zie tabel:

Oude Naam (1986)	Huidige Naam (2008)
Muiderzand	Almeerderzand
Almere Stad	Almere Stad West (S10)
Almere haven	Almere Haven (S102)
Zeewolde	Almere Stad (S103)
Almere Buiten	Almere Buiten West (S104)
-	Knoop Almere, sinds 1986
-	Almere Buiten (S105), sinds 1986
De Vaart	Almere Buiten Oost (S106)



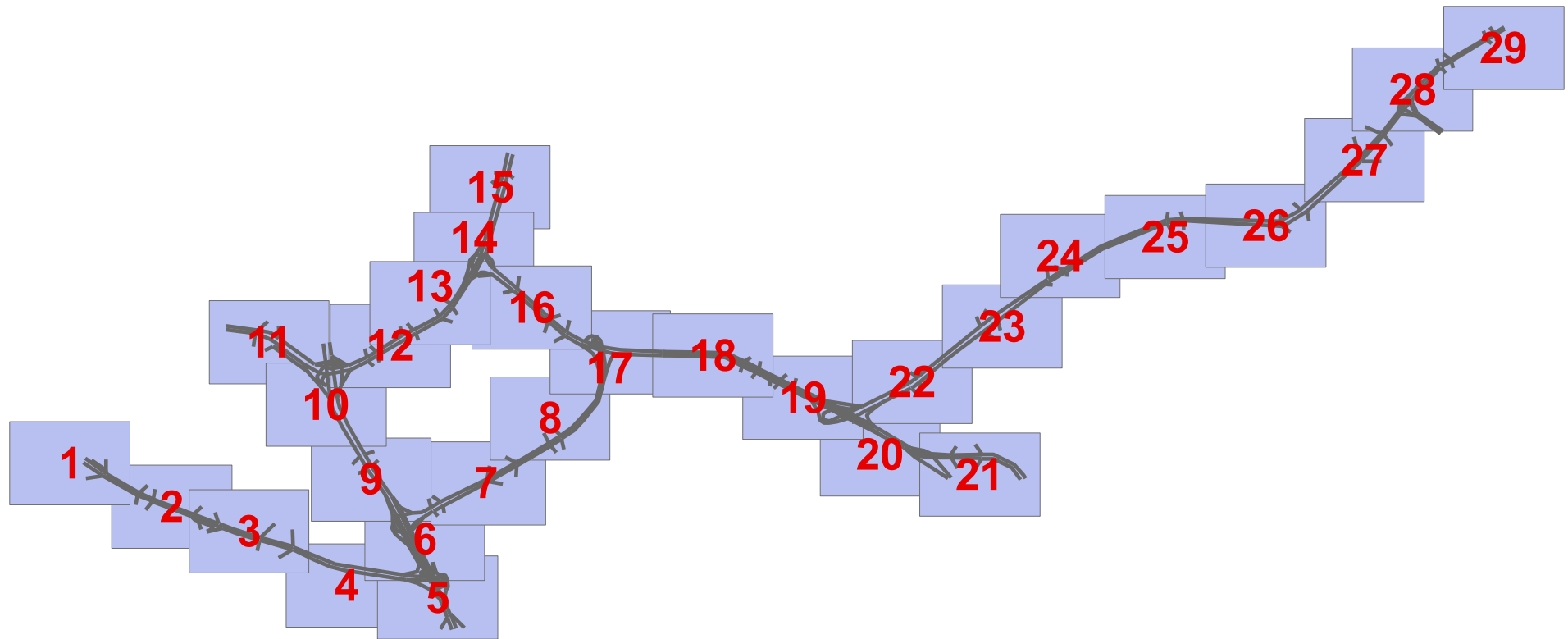
	00:00-24:00	1986			7:00-19:00 uur			19:00-23:00 uur			23:00-07:00 uur		
	Totaal	Pers.vtg. werkdag	Vracht werkdag	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3	
1a	41 627	37 317	4 310	28 939	2 190	1 065	4 569	223	135	3 809	380	317	
2a	9 300	8 337	963	6 465	489	238	1 021	50	30	851	85	71	
3a	28 450	25 505	2 945	19 779	1 496	729	3 122	152	92	2 604	259	217	
4a	5 800	5 200	600	4 032	305	148	637	31	19	531	53	44	
5a	34 250	30 704	3 546	23 810	1 802	877	3 760	183	111	3 134	312	261	
6a	10 500	9 413	1 087	7 299	552	269	1 153	56	34	961	96	80	
7a	23 750	21 291	2 459	16 511	1 250	608	2 607	127	77	2 173	217	181	
8a	9 855	8 835	1 020	6 851	519	252	1 082	53	32	902	90	75	
9a	33 605	30 126	3 479	23 362	1 768	860	3 689	180	109	3 075	306	256	
10a	4 900	4 393	507	3 406	258	125	538	26	16	448	45	37	
11a	28 705	25 733	2 972	19 955	1 510	735	3 151	153	93	2 627	262	219	
12a	6 100	5 468	632	4 241	321	156	670	33	20	558	56	46	
13a	34 805	31 202	3 603	24 196	1 831	891	3 820	186	113	3 185	317	265	
1b	56 757	50 249	6 508	40 405	3 605	1 631	6 286	345	208	3 557	392	327	
2b	14 253	12 619	1 634	10 147	905	410	1 579	87	52	893	98	82	
3b	42 504	37 630	4 874	30 258	2 700	1 221	4 708	258	156	2 664	293	245	
4b	5 400	4 781	619	3 844	343	155	598	33	20	338	37	31	
5b	47 904	42 411	5 493	34 103	3 043	1 376	5 306	291	176	3 002	331	276	
6b	11 300	10 004	1 296	8 044	718	325	1 252	69	42	708	78	65	
7b	36 604	32 407	4 197	26 058	2 325	1 052	4 054	223	134	2 294	253	211	
8b	7 600	6 729	871	5 410	483	218	842	46	28	476	52	44	
9b	45 819	40 565	5 254	32 618	2 910	1 317	5 075	279	168	2 872	316	264	
10b	4 100	3 630	470	2 919	260	118	454	25	15	257	28	24	
11b	41 719	36 935	4 784	29 700	2 650	1 199	4 621	254	153	2 615	288	240	
12b	7 500	6 640	860	5 339	476	216	831	46	28	470	52	43	
13b	49 219	43 575	5 644	35 039	3 126	1 414	5 451	299	181	3 085	340	284	

---

## **Bijlage 4: Verkeersintensiteiten 2008 (stand still)**

# Wegvaknummering 2008

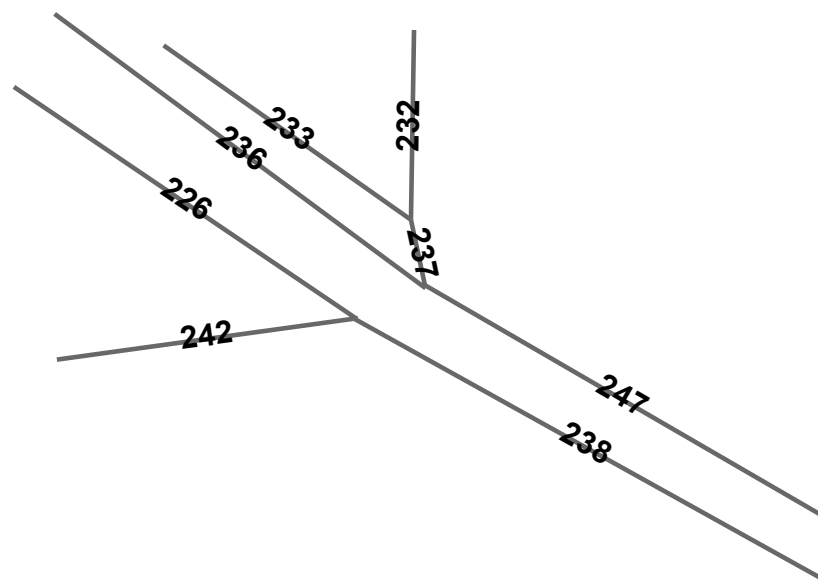
Deelkaartenoverzicht





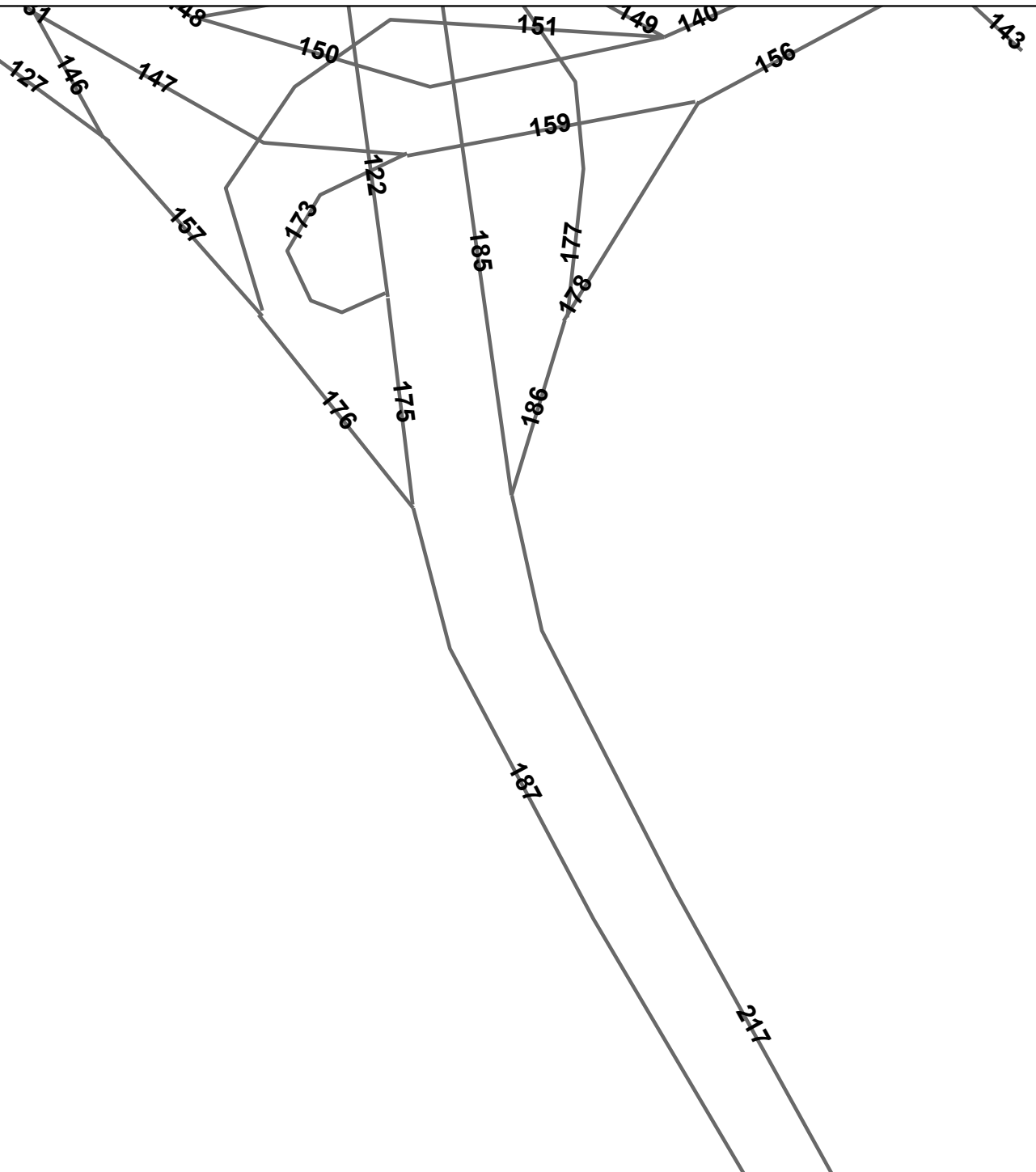
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 1



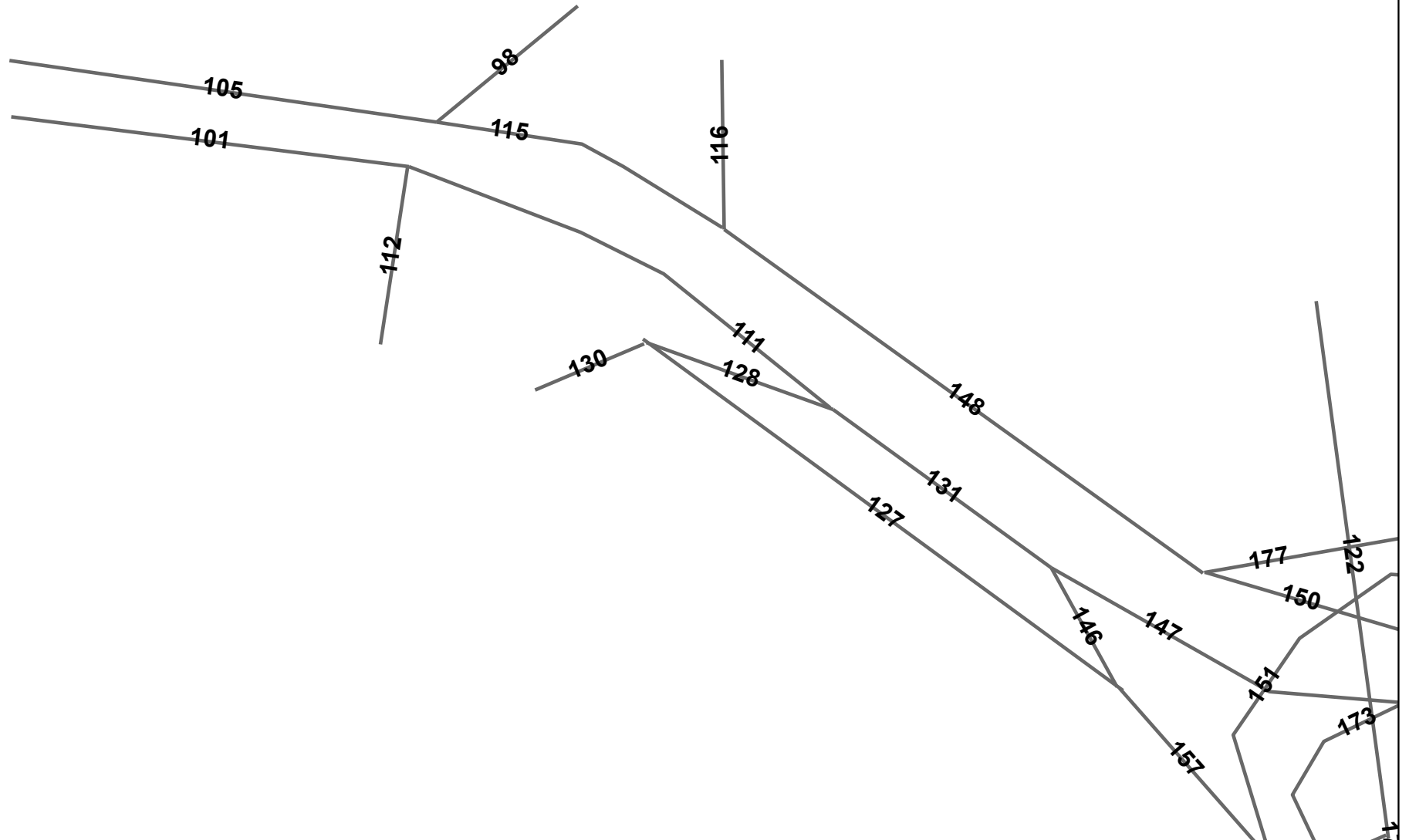
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 10



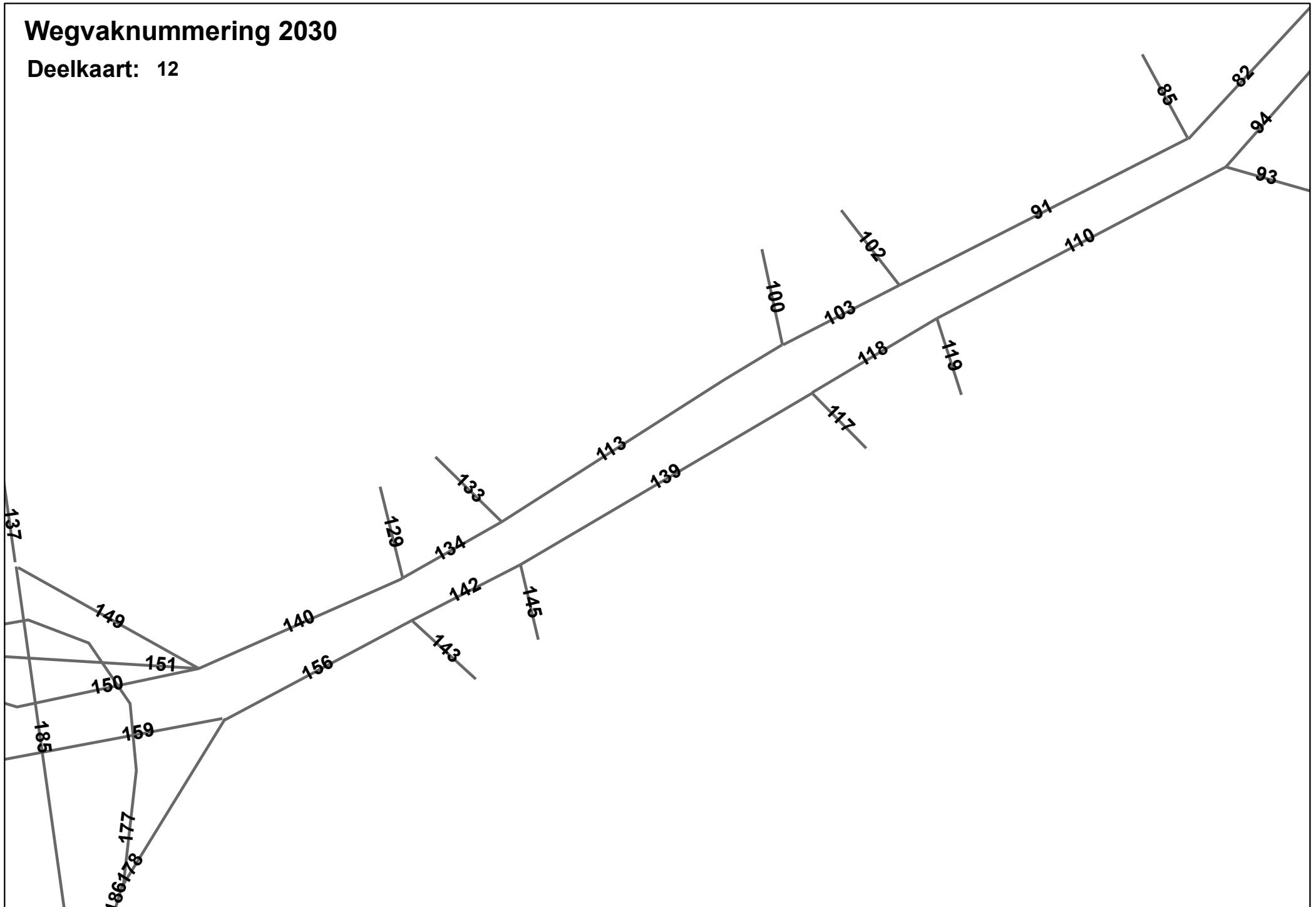
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 11



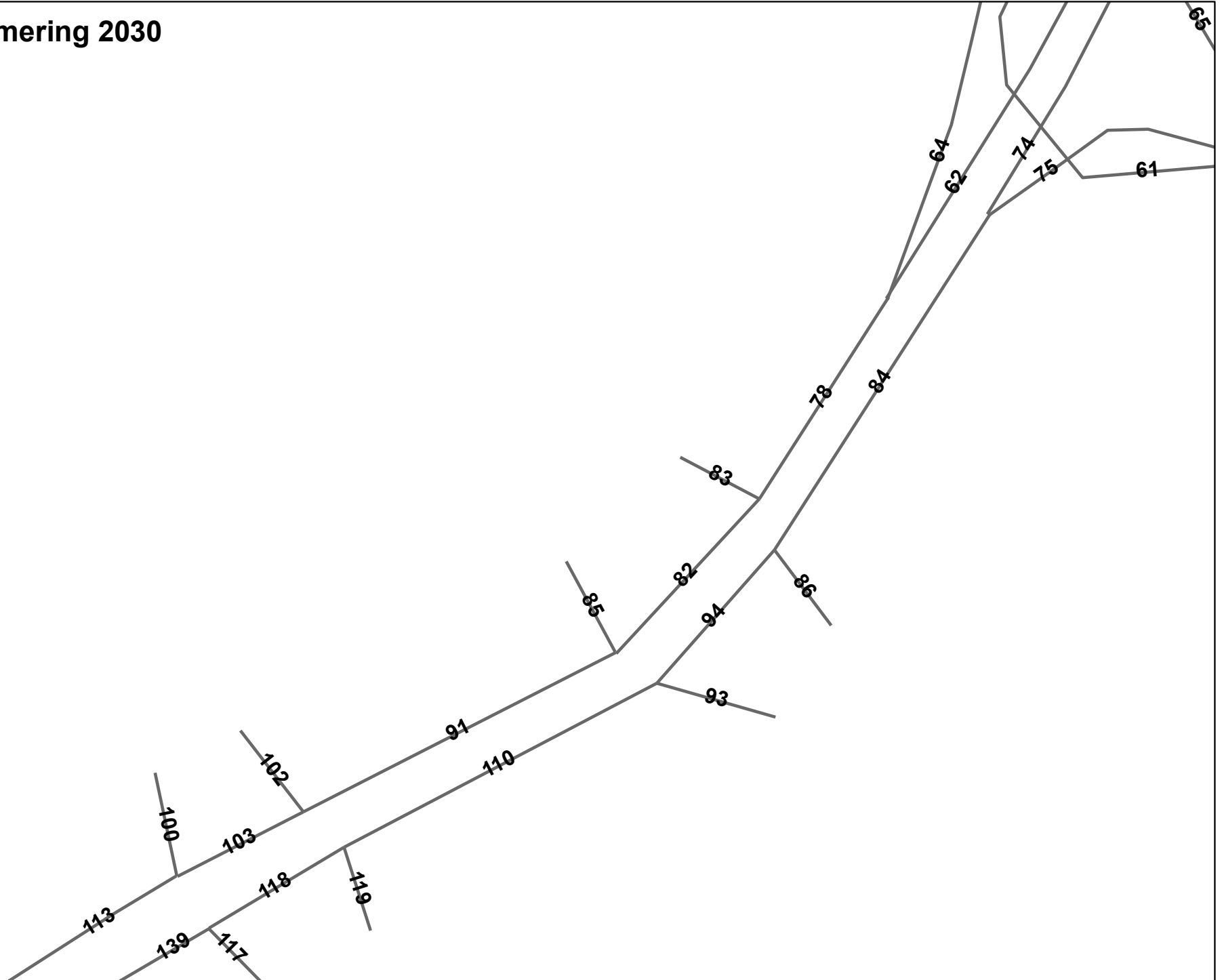
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 12



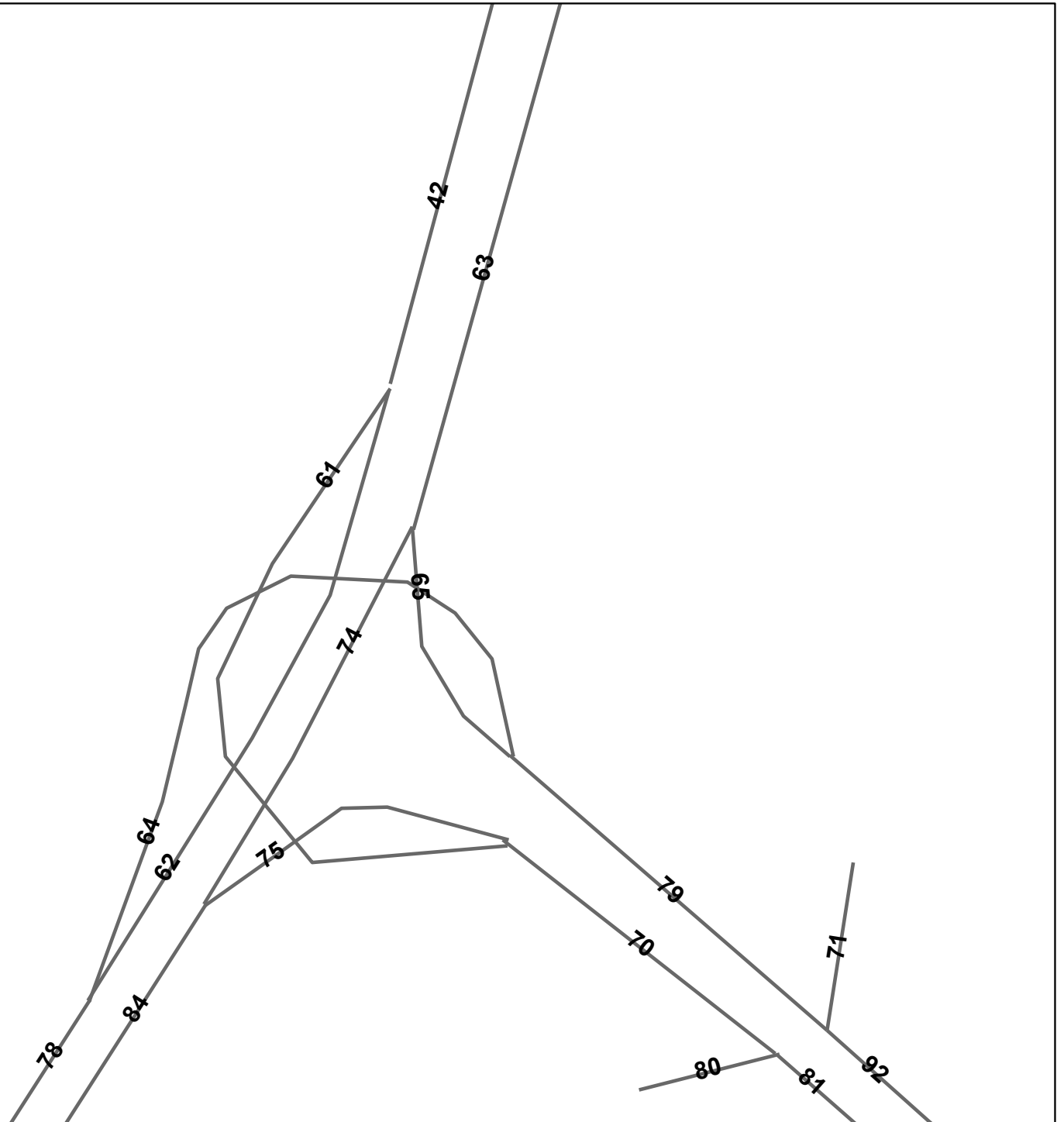
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 13



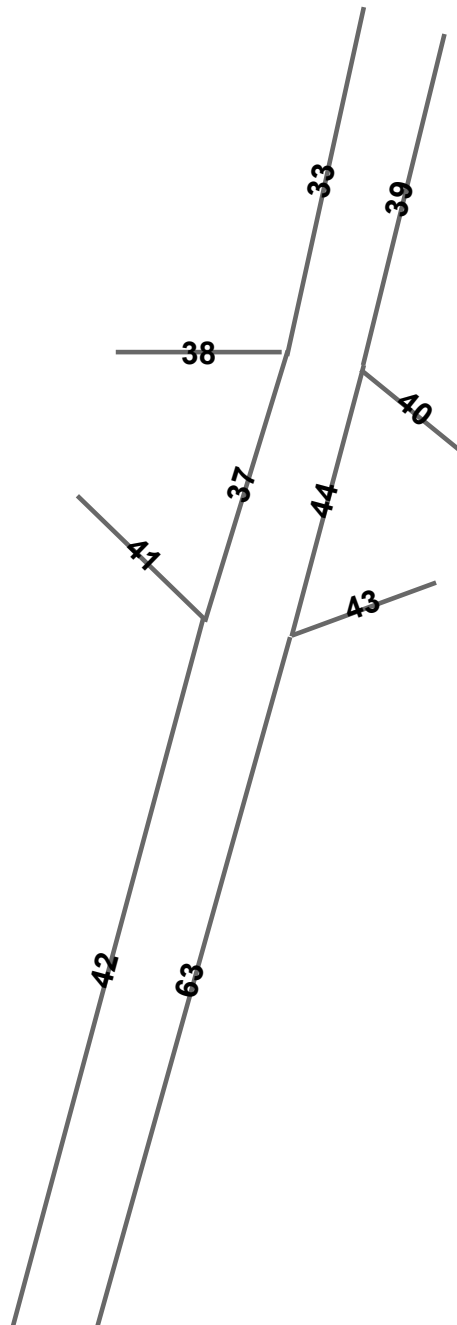
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 14



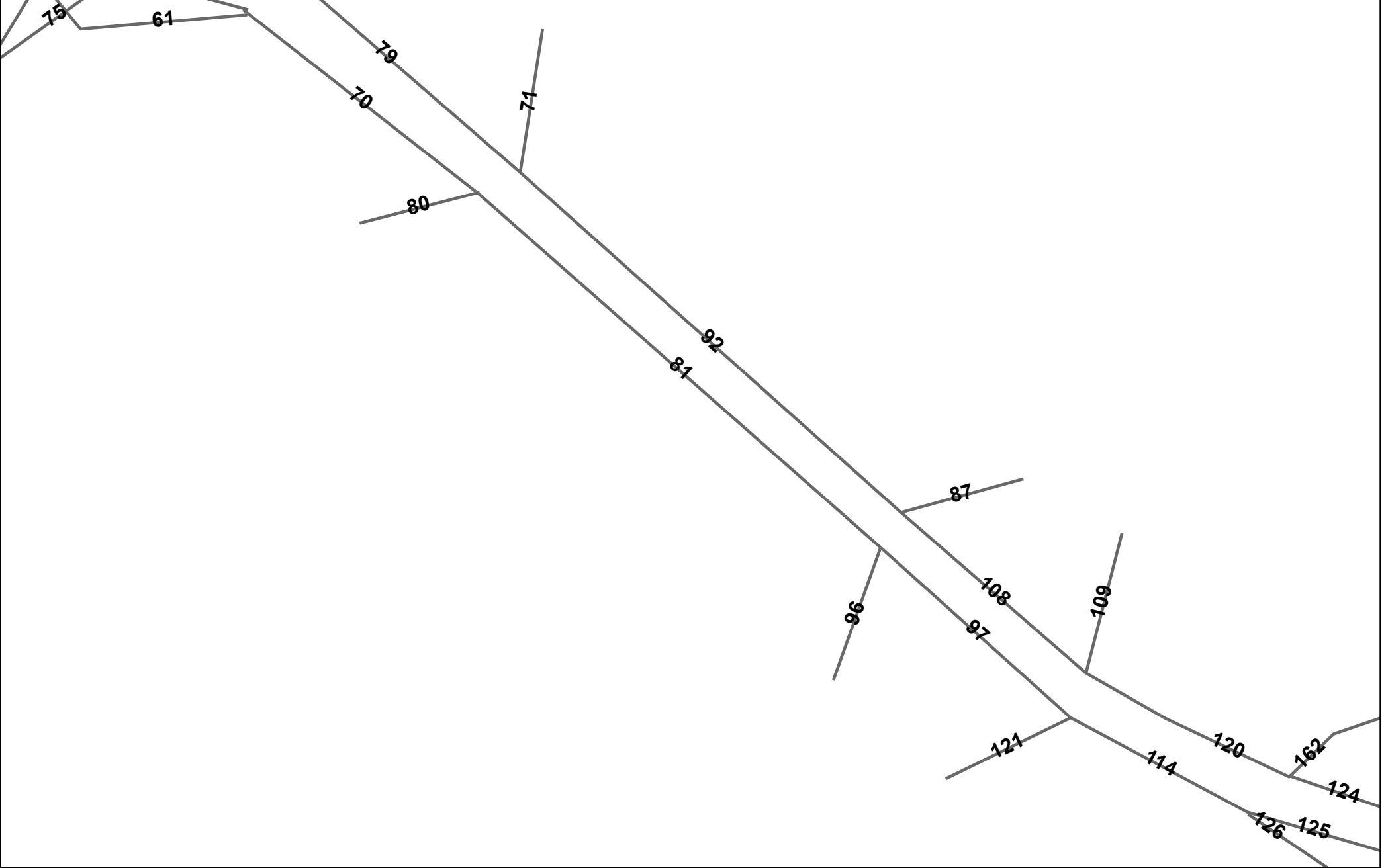
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 15



# Wegvaknummering 2030

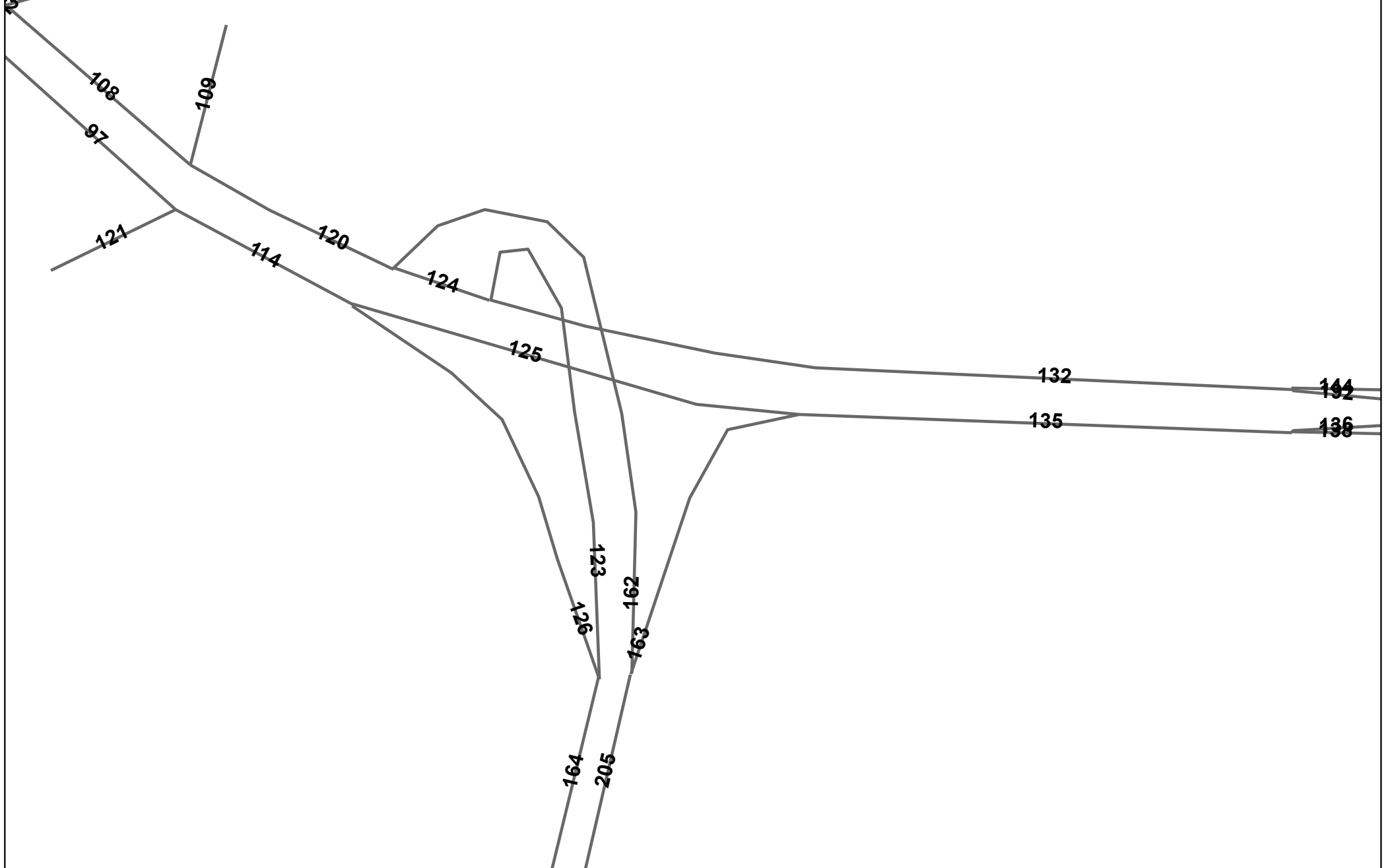
Deelkaart: 16





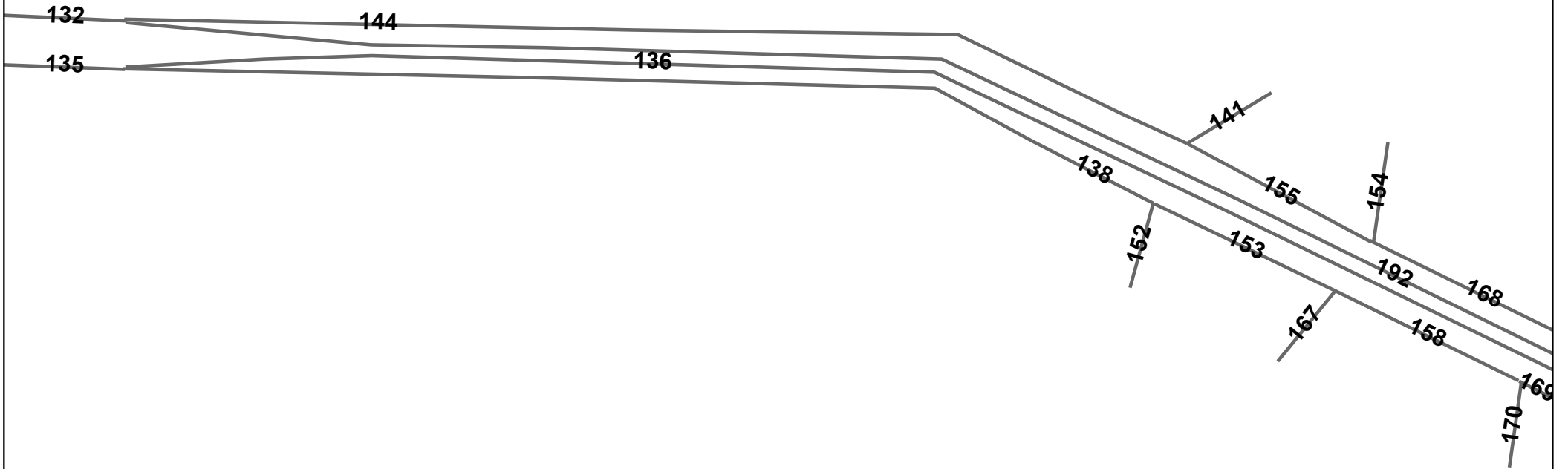
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 17



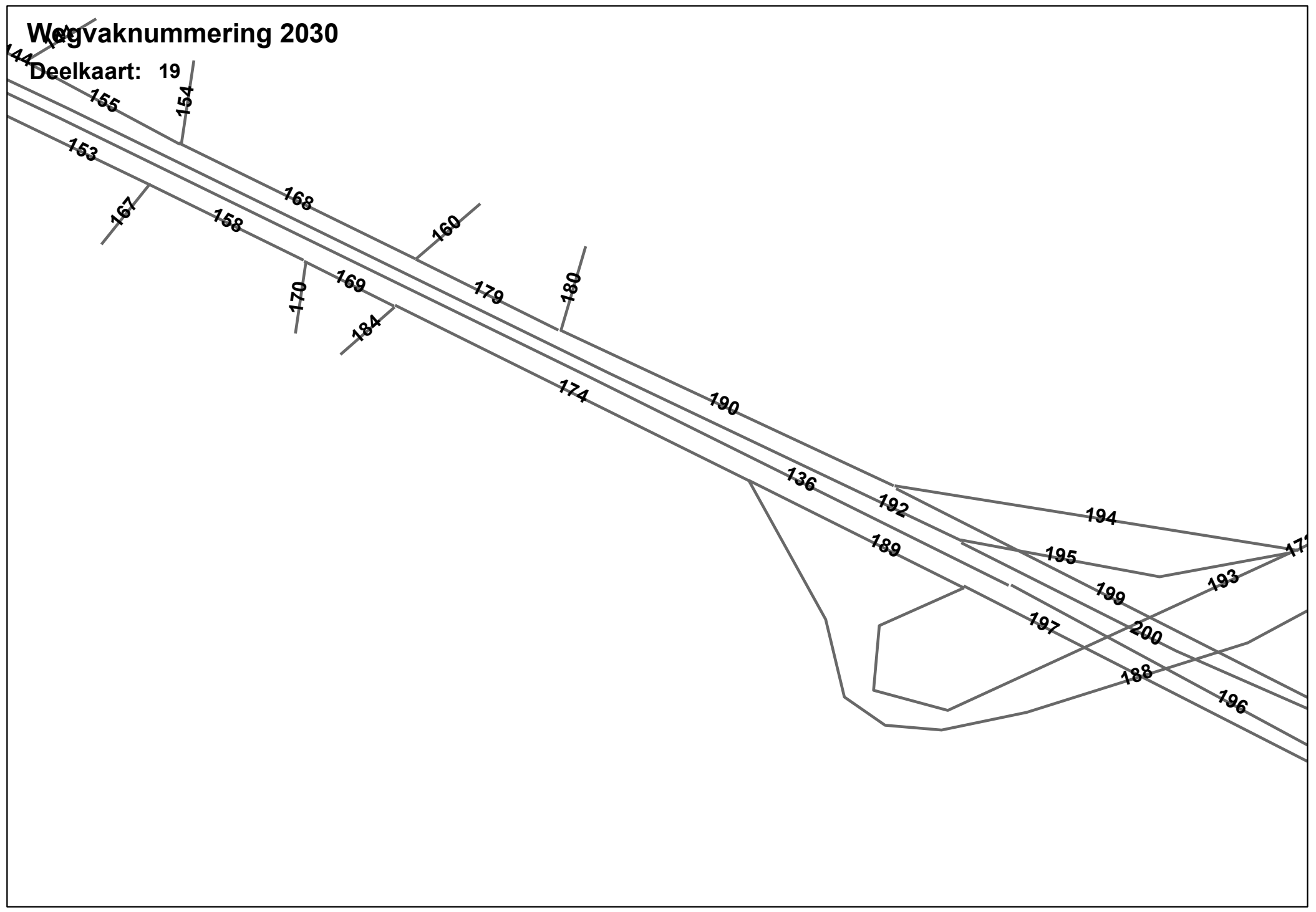
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 18



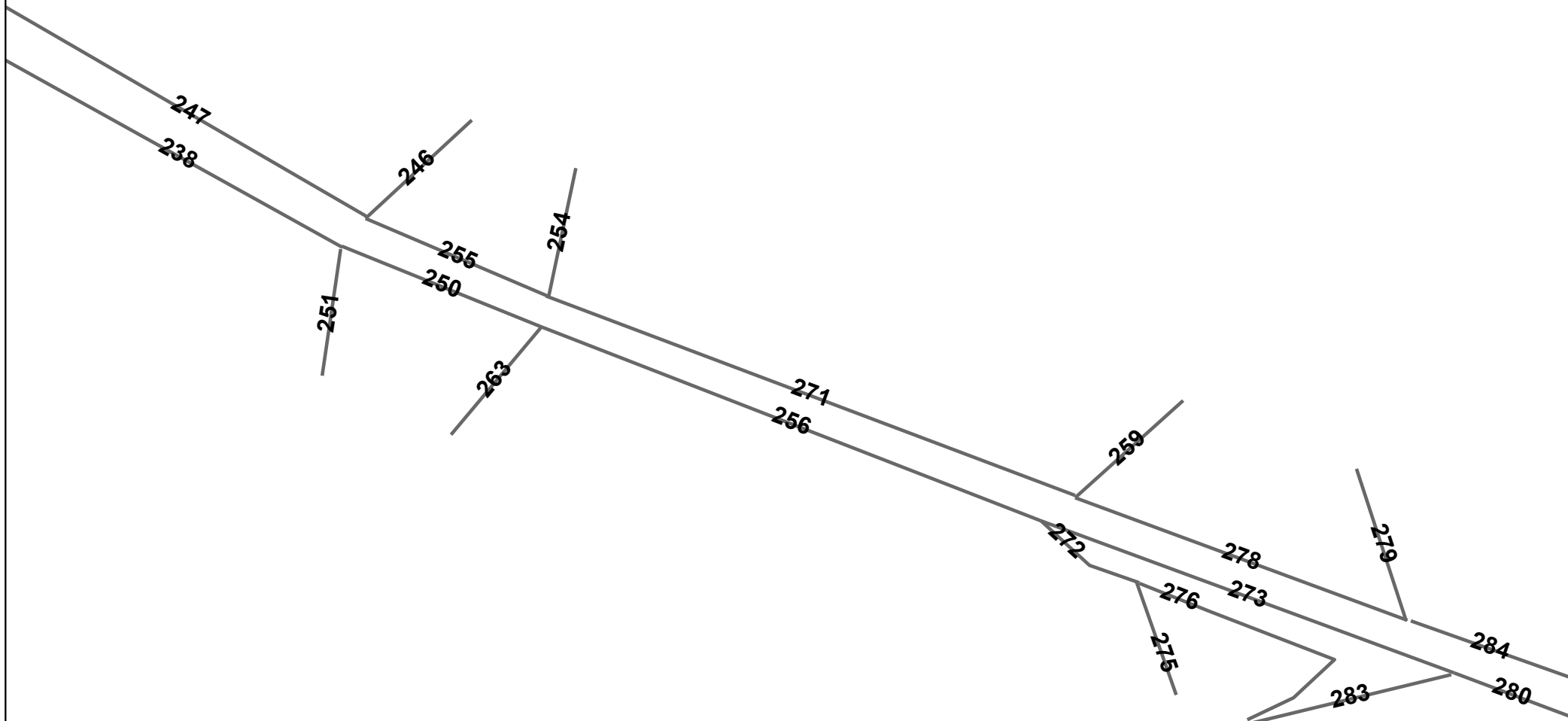
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 19



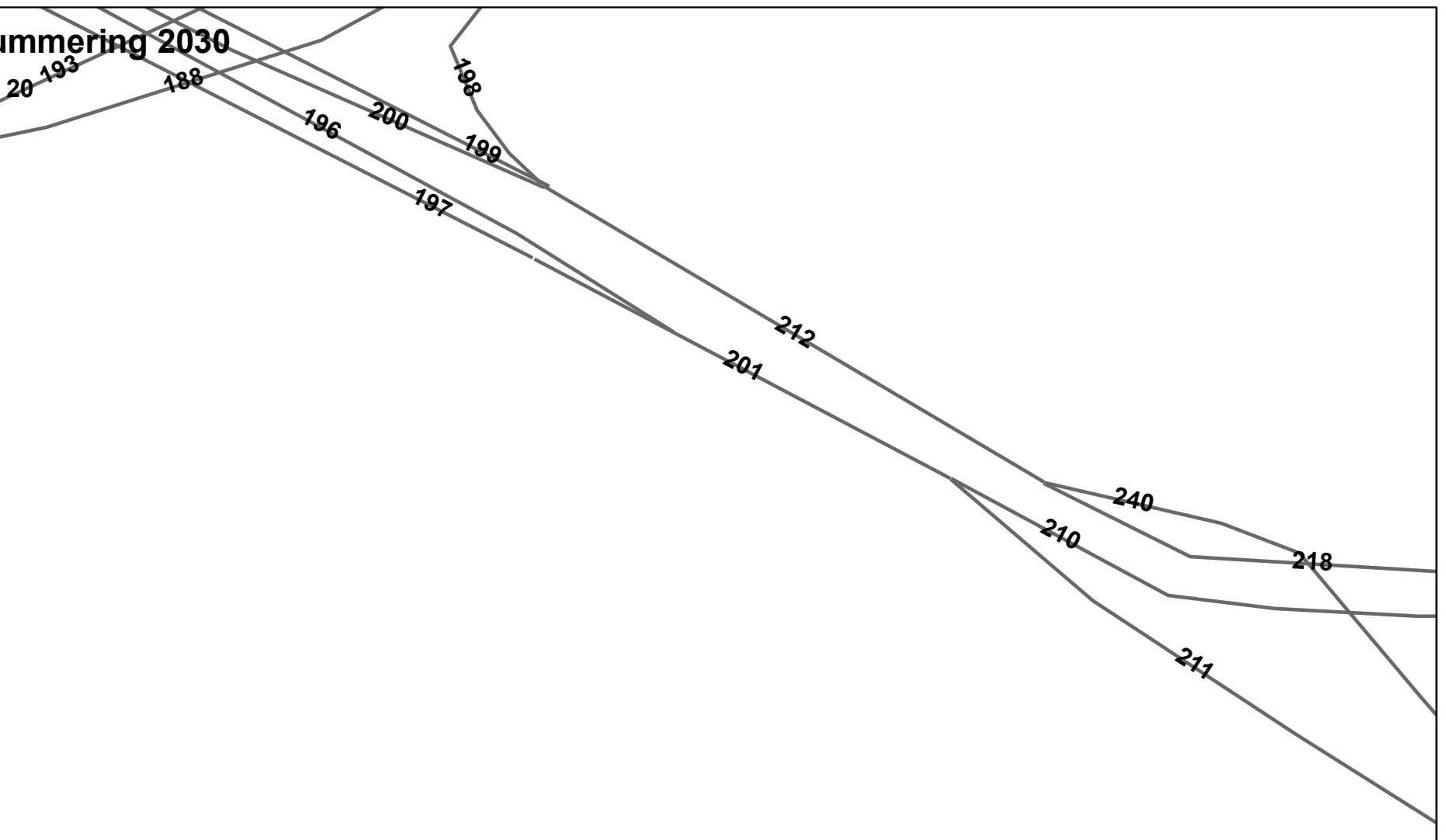
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 2



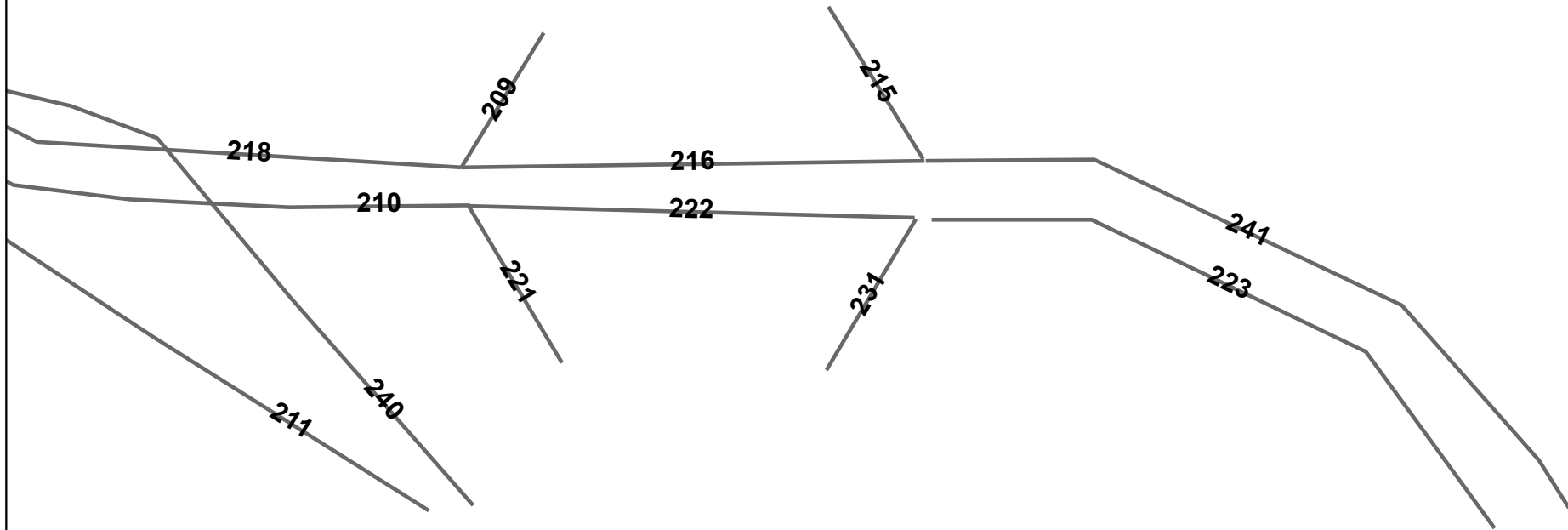
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 20



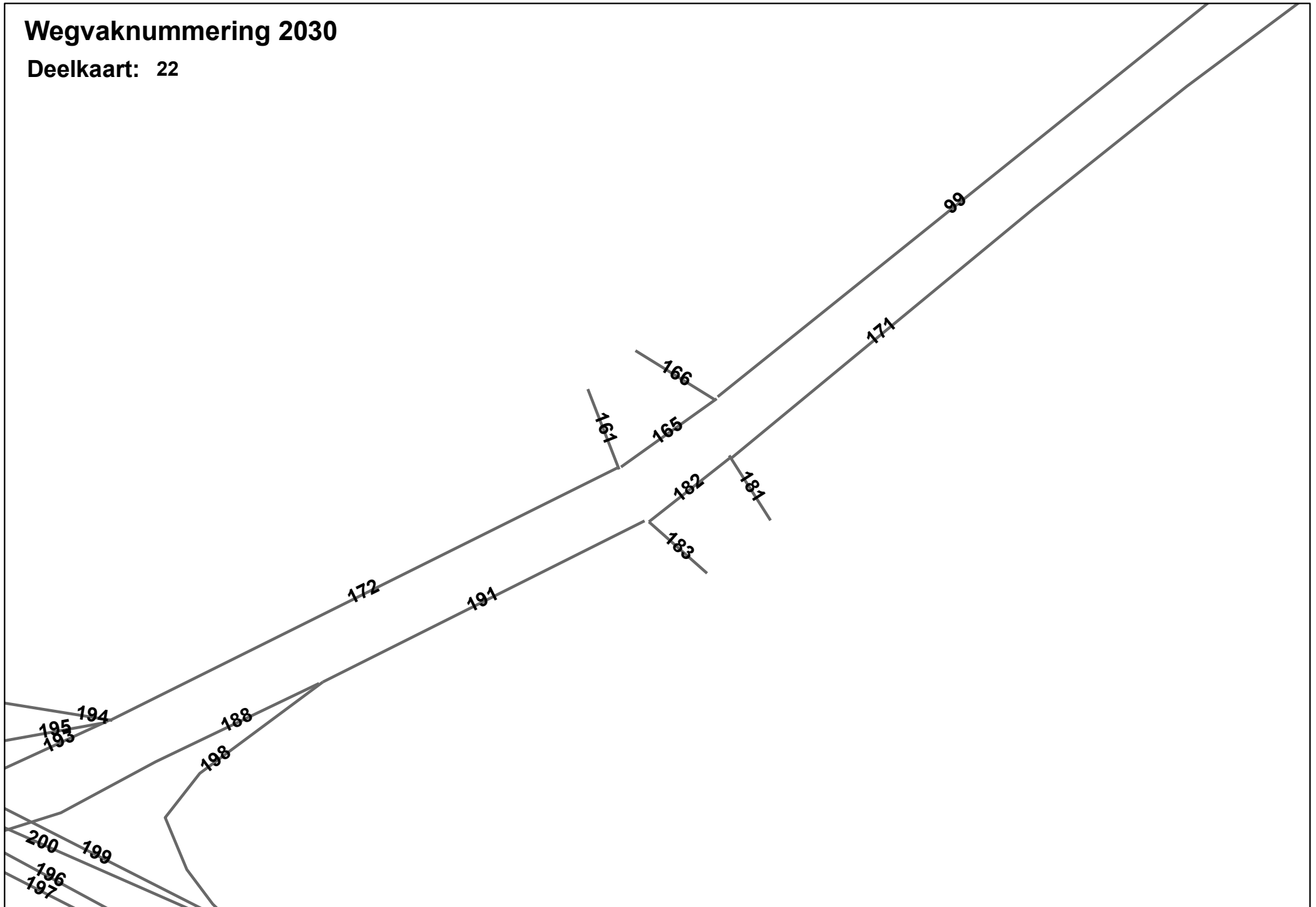
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 21



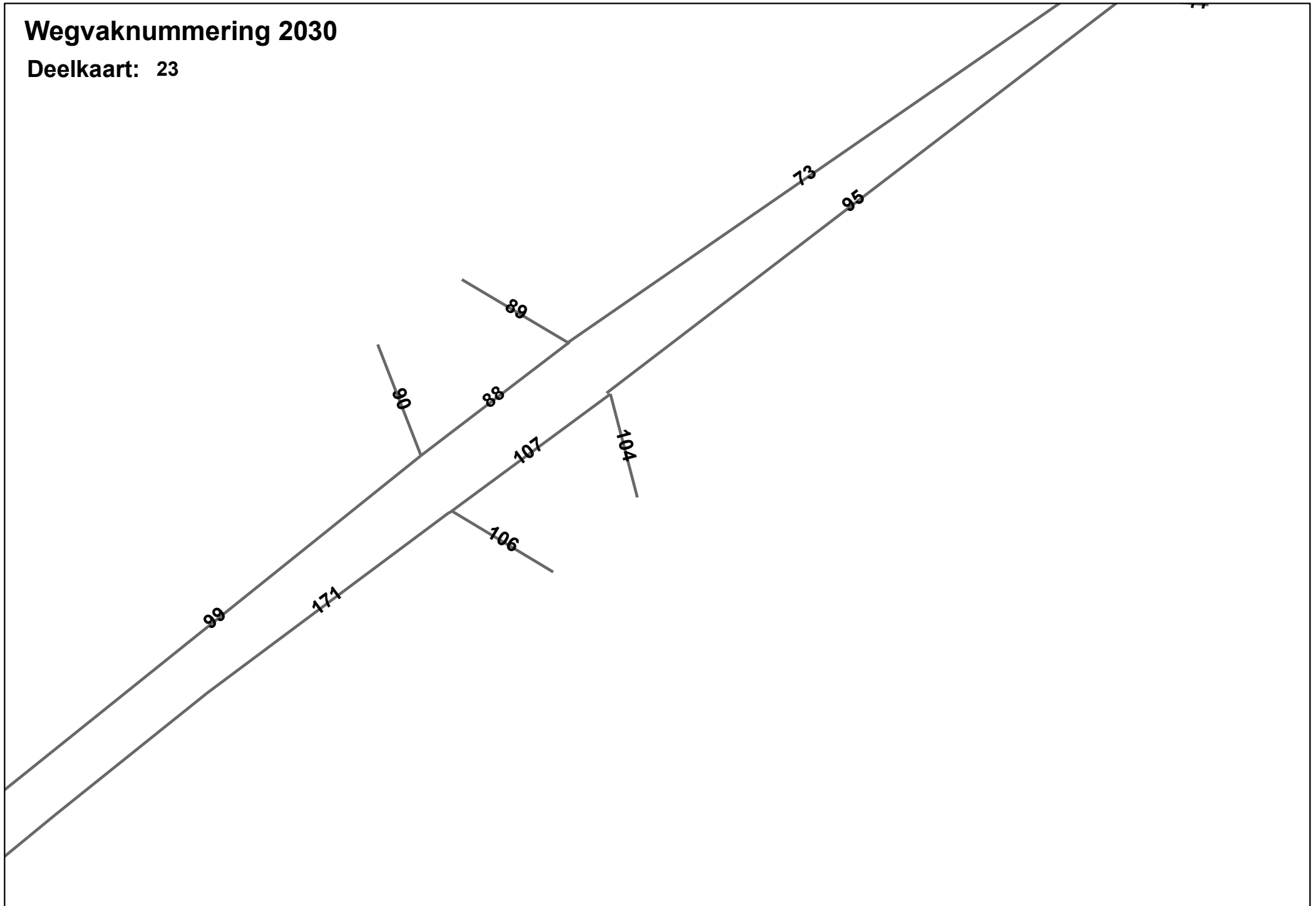
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 22



# Wegvaknummering 2030

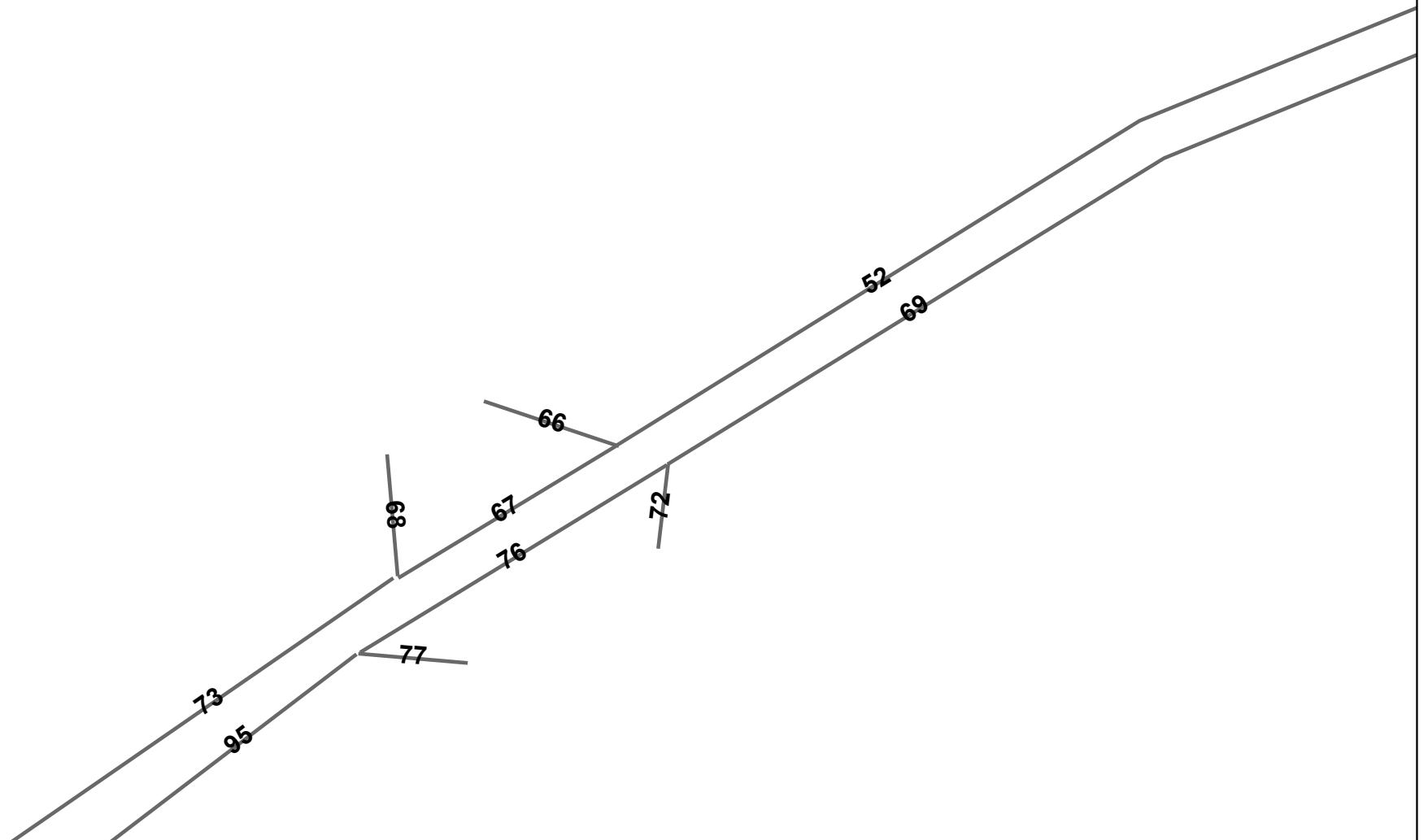
Deelkaart: 23





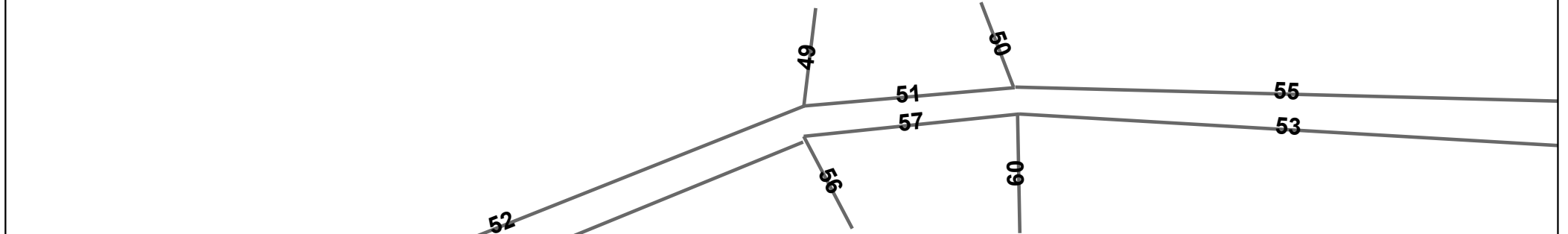
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 24



# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 25



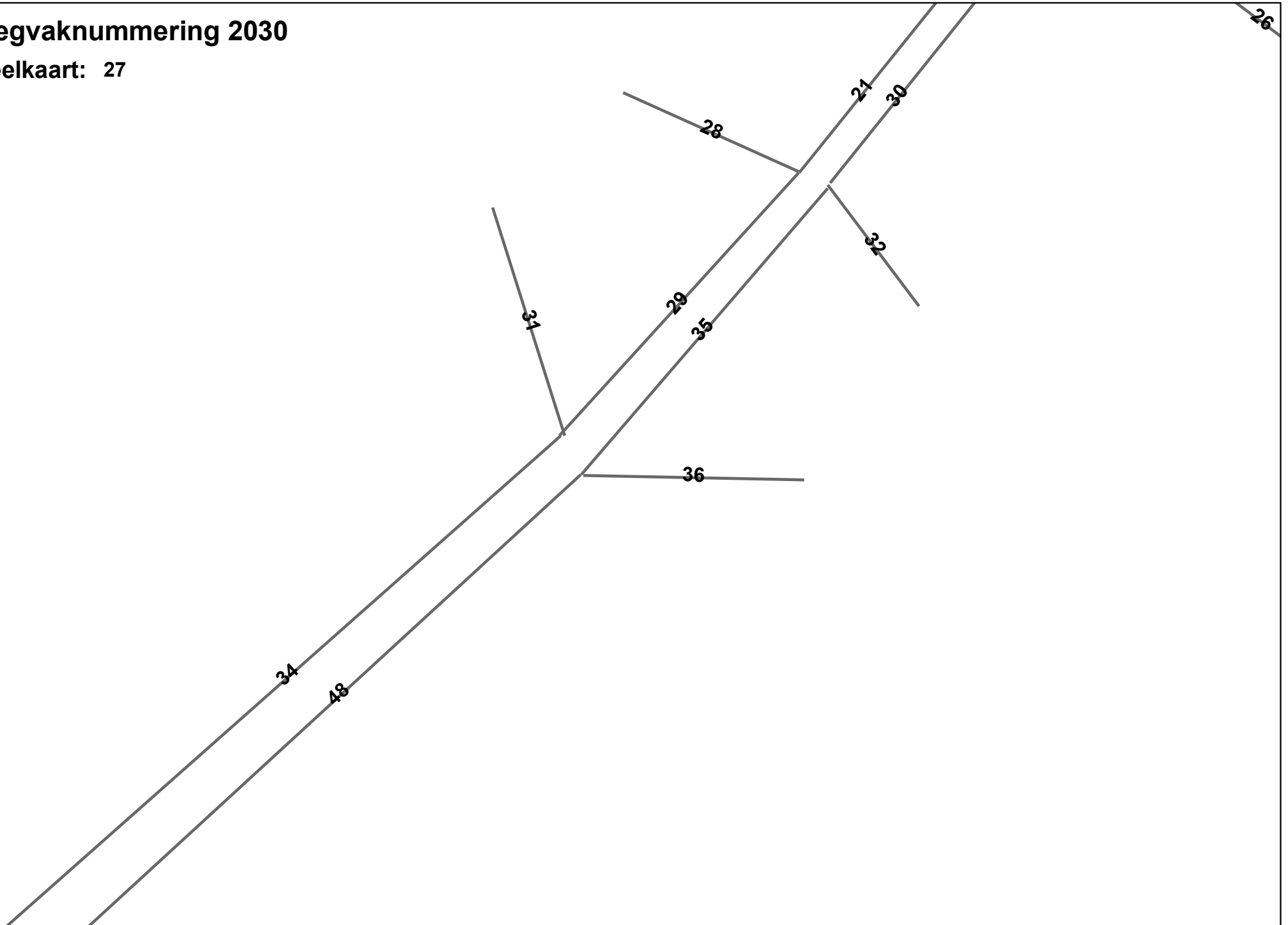
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 26



# Wegvaknummering 2030

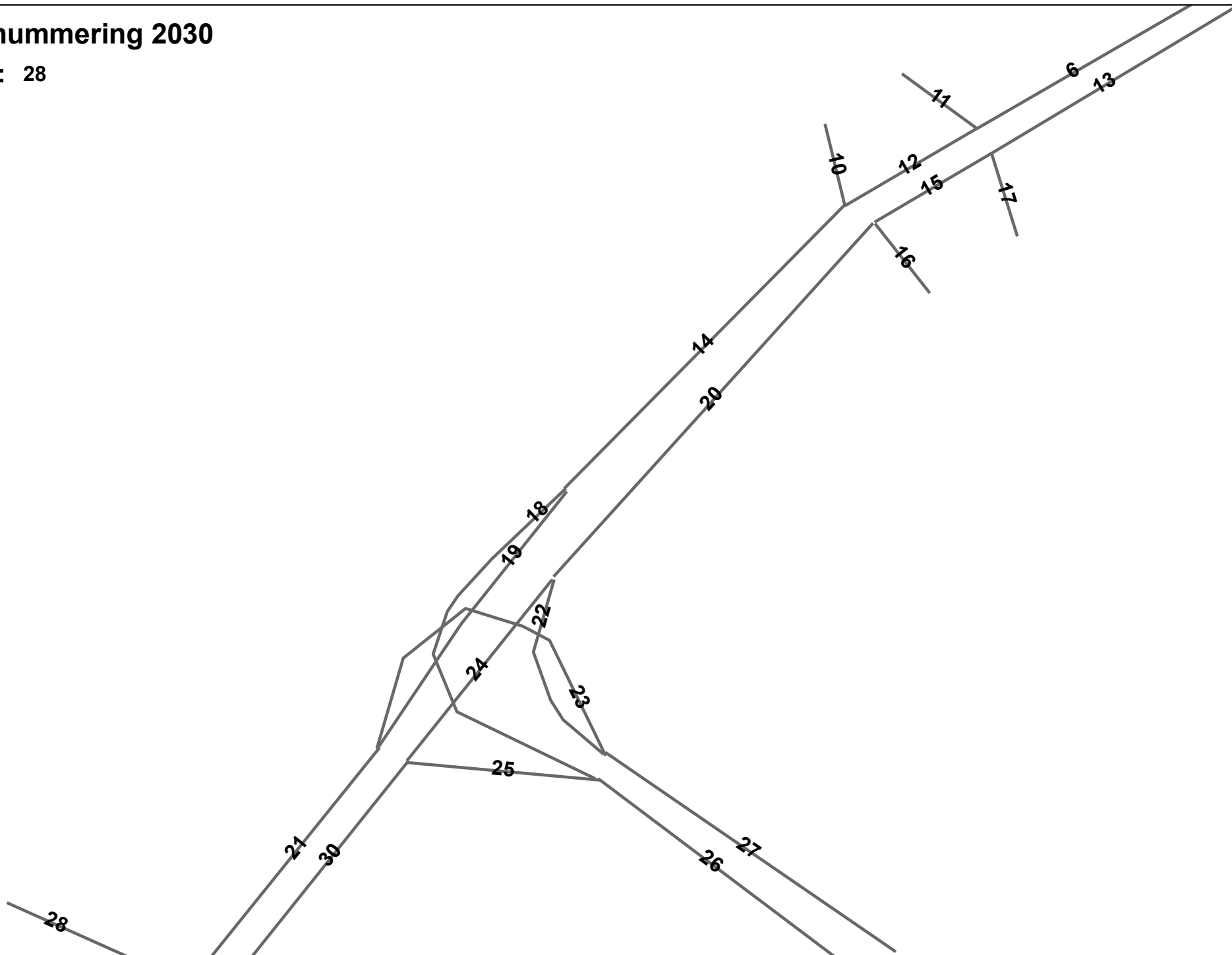
Deelkaart: 27



26

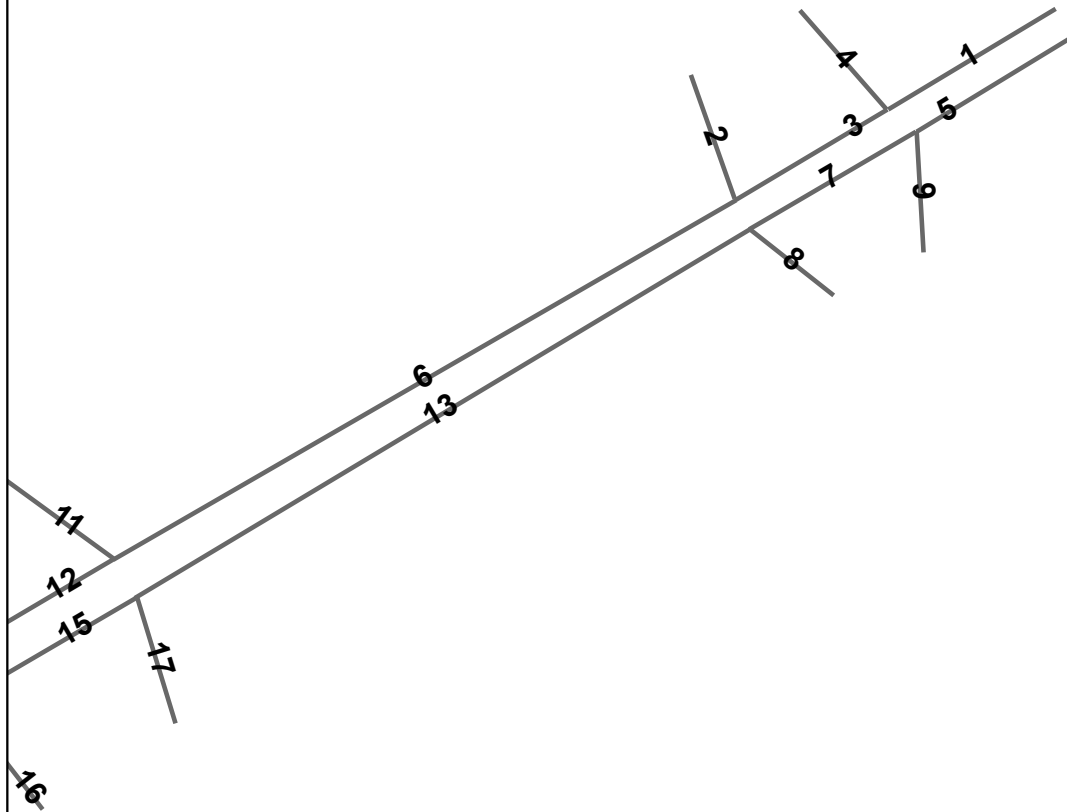
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 28



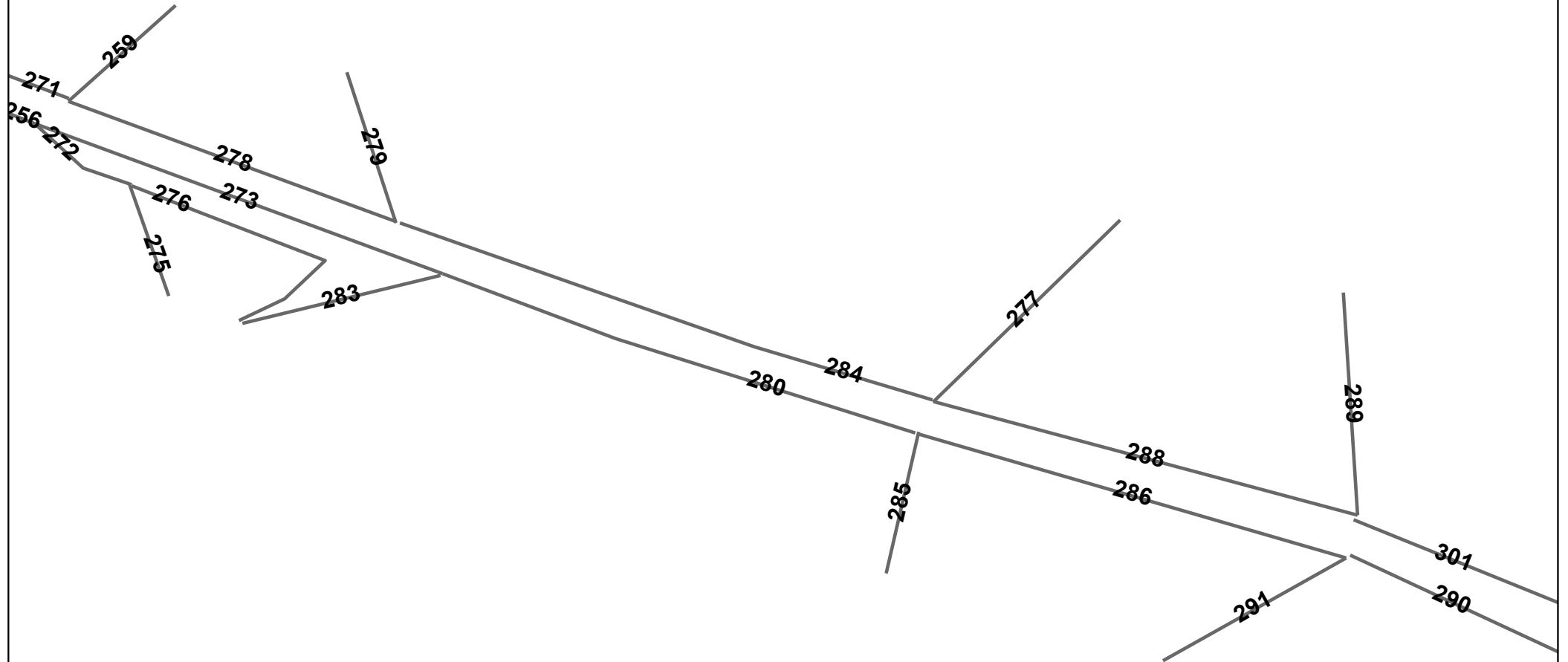
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 29



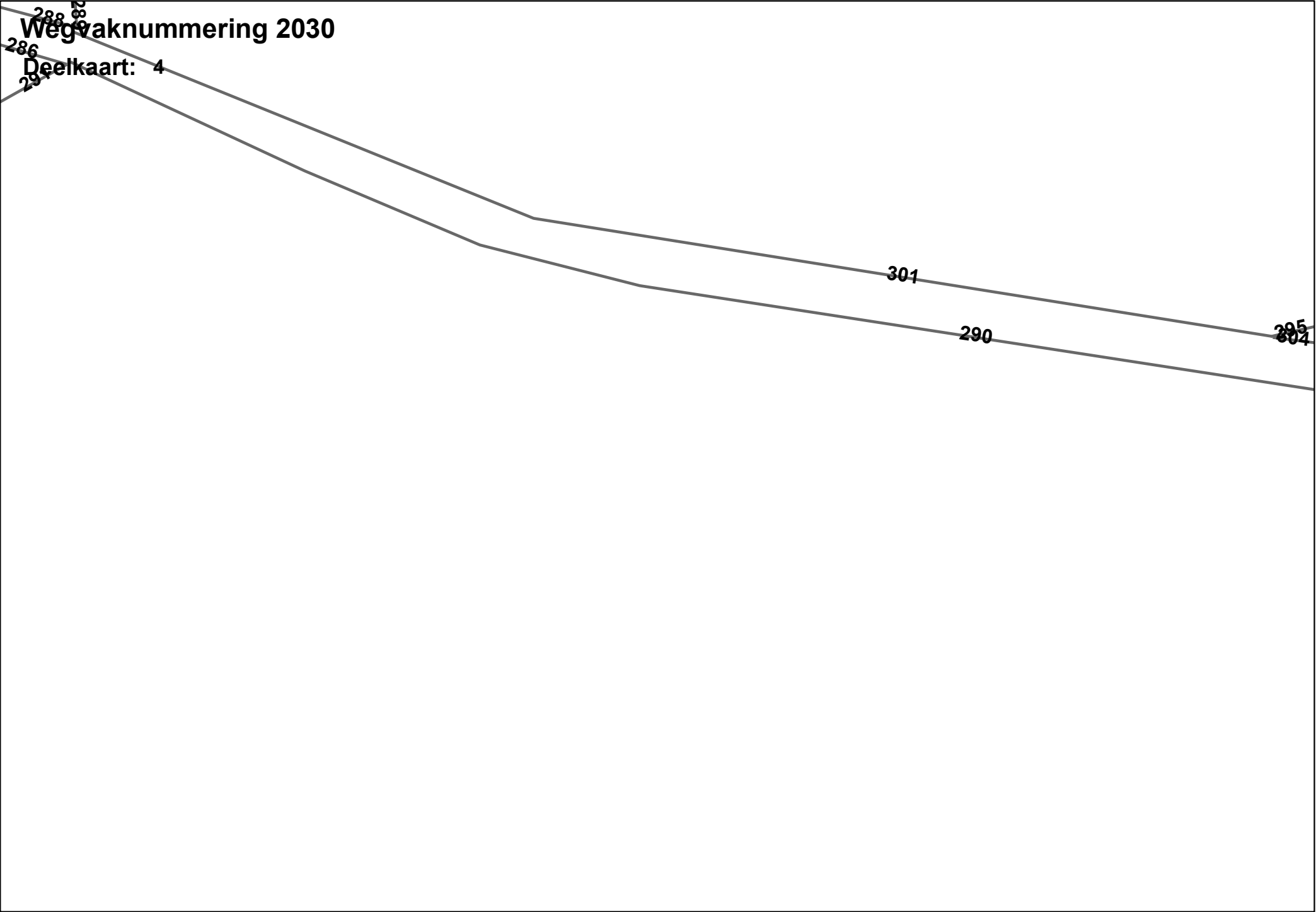
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 3



# Wegvaknummering 2030

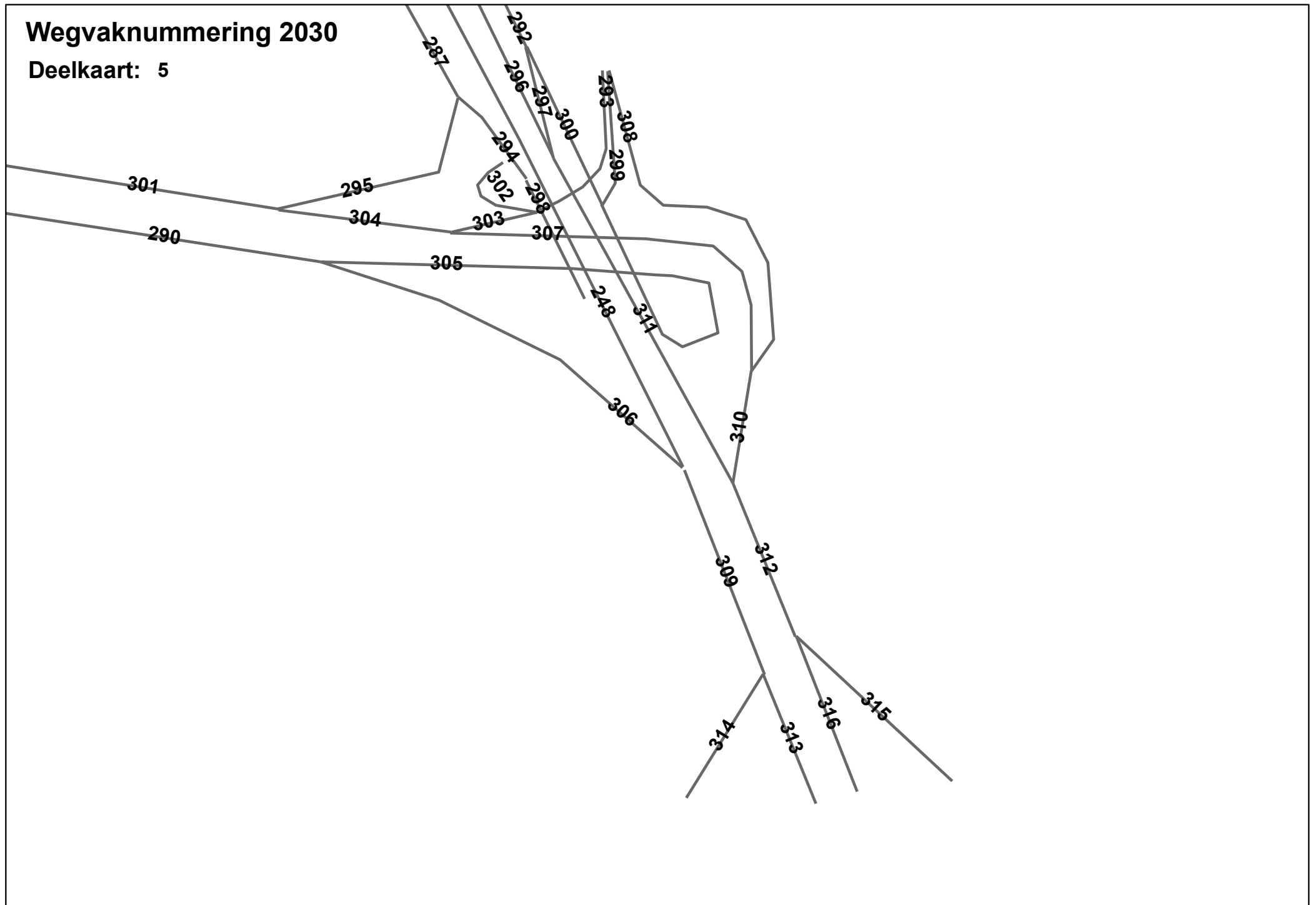
Deelkaart: 4





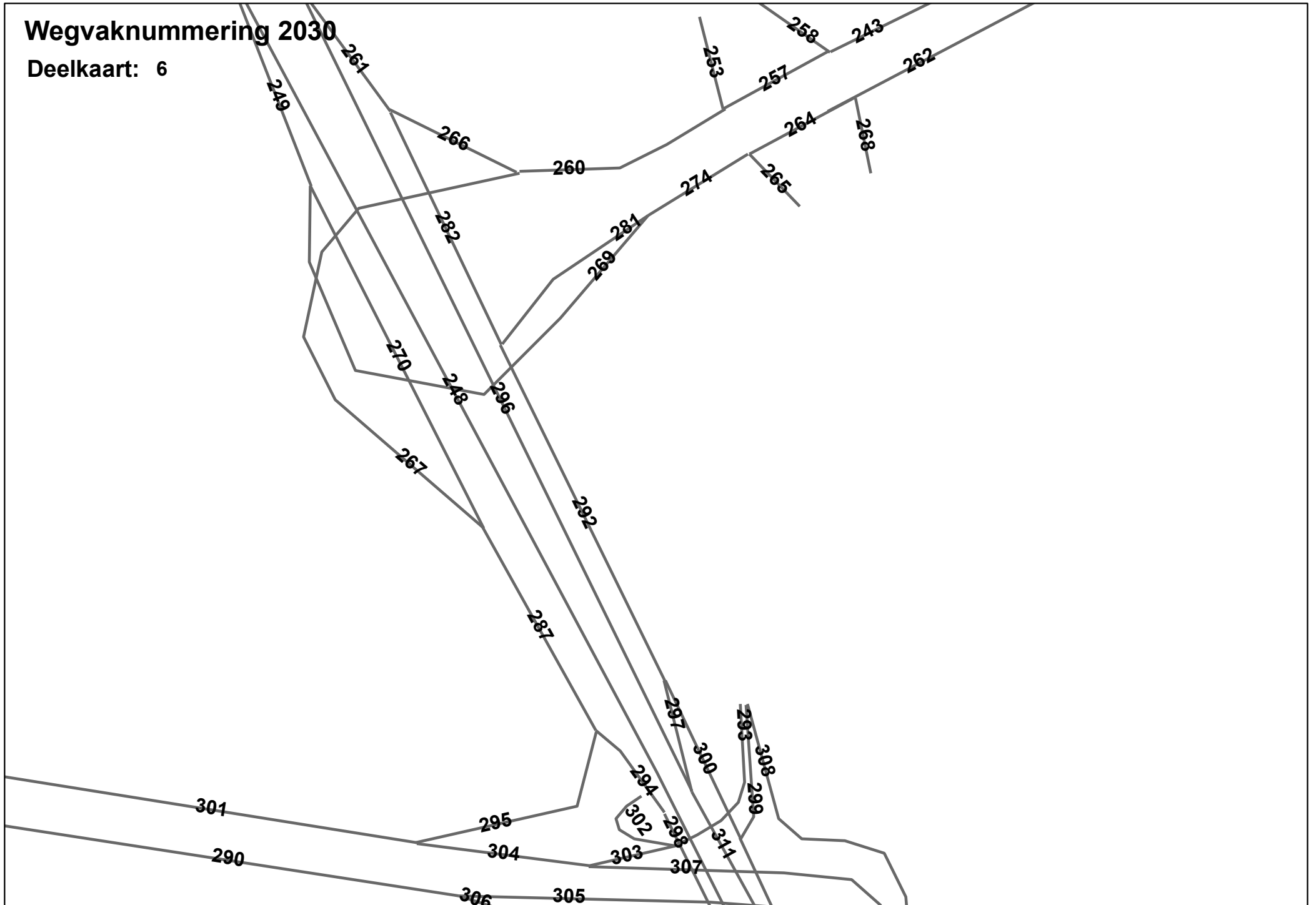
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 5



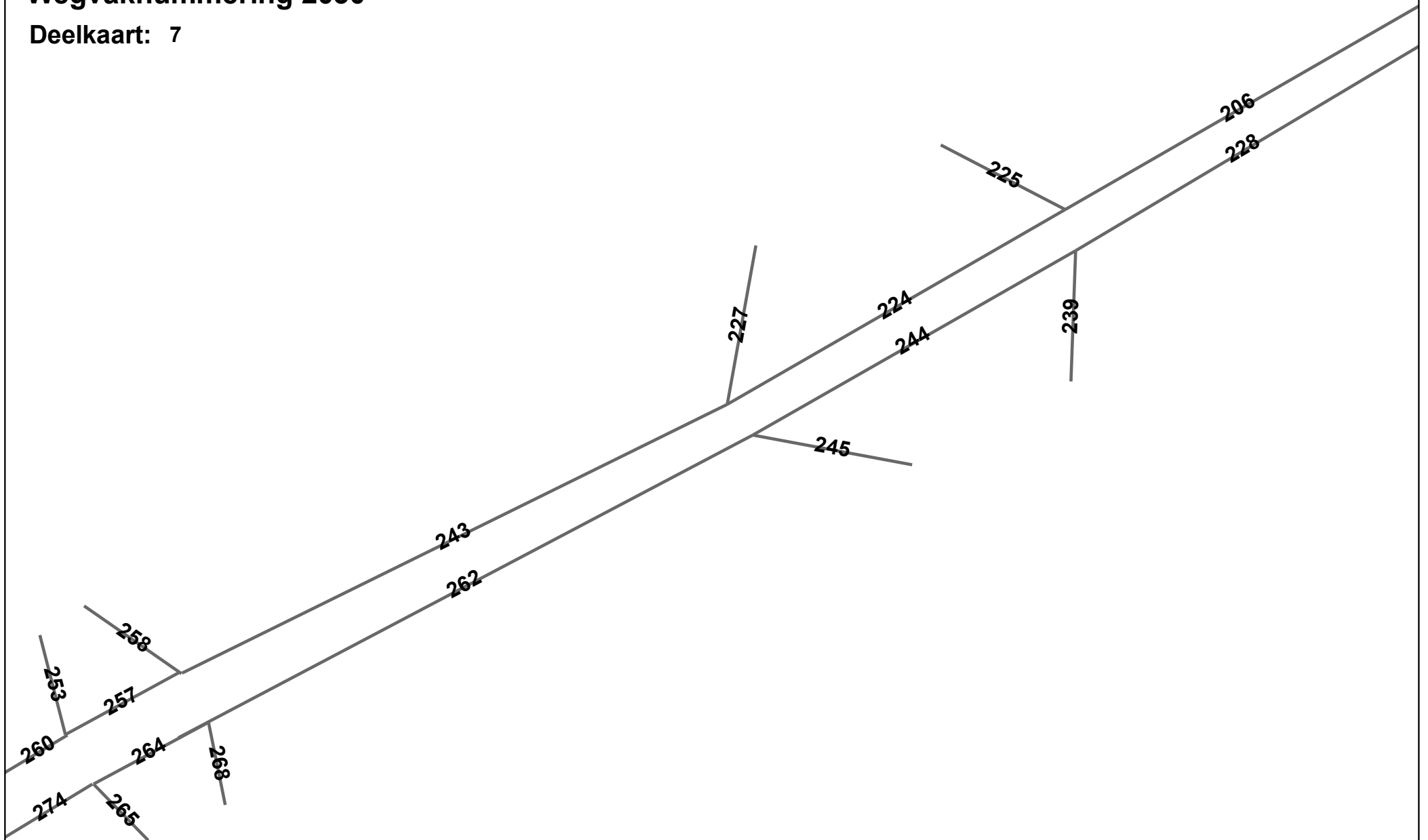
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 6



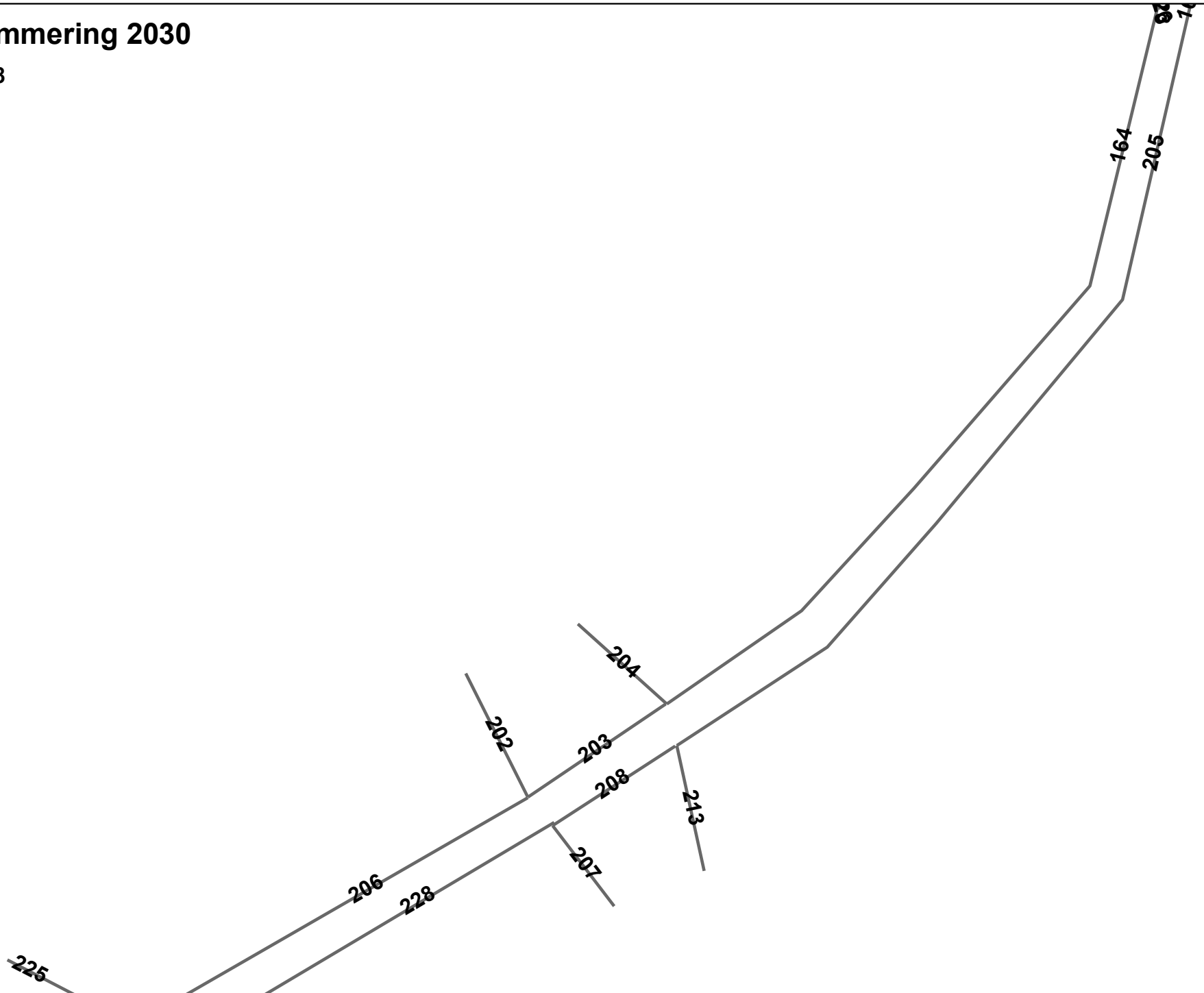
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 7



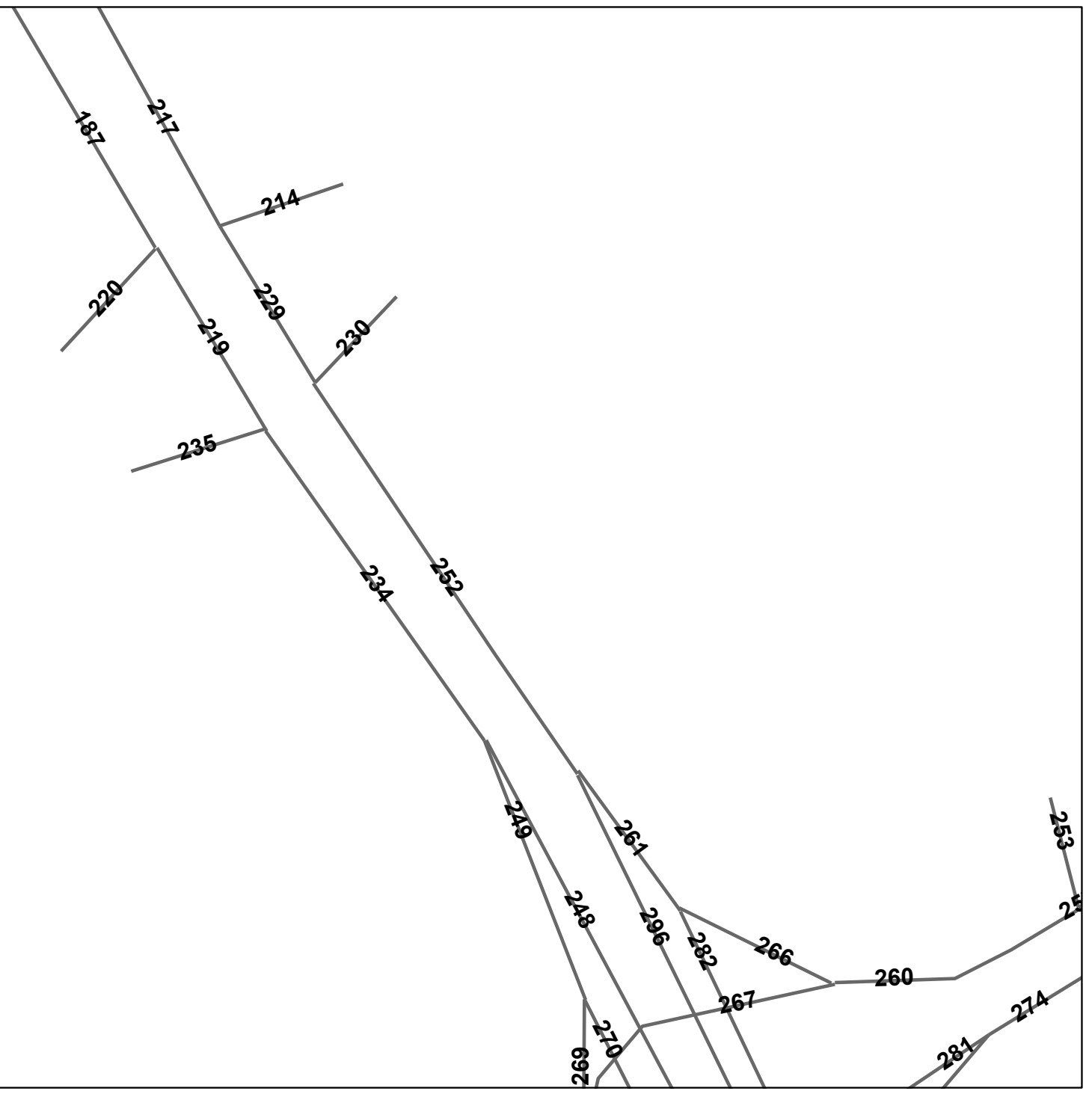
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 8



# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 9



OUTPUT GELUID	00:00-24:00	2008		7:00-19:00 uur			19:00-23:00 uur			23:00-07:00 uur		
		Totaal	Pers.vtg. weekdag	Vracht weekdag	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2
1	23100	20400	2700	1212	118	56	668	33	16	397	36	16
2	1200	1200	0	71	0	0	39	0	0	23	0	0
3	20400	18000	2400	1070	105	50	590	29	14	351	32	15
4	2500	2300	200	137	9	4	75	2	1	45	3	1
5	25400	22500	2900	1367	131	65	984	39	21	270	21	18
6	21700	19300	2400	1147	105	50	632	29	14	376	32	15
7	22800	20100	2700	1221	122	60	879	37	20	241	19	17
8	1200	1200	0	73	0	0	52	0	0	14	0	0
9	2400	2200	200	134	9	4	96	3	1	26	1	1
10	3900	3800	100	226	4	2	125	1	1	74	1	1
11	900	900	0	53	0	0	29	0	0	18	0	0
12	20800	18400	2400	1093	105	50	603	29	14	358	32	15
13	24100	21400	2700	1300	122	60	936	37	20	257	19	17
14	24700	22200	2500	1319	109	52	727	30	15	432	33	15
15	23100	20400	2700	1240	122	60	892	37	20	245	19	17
16	4500	4300	200	261	9	4	188	3	1	52	1	1
17	1000	1000	0	61	0	0	44	0	0	12	0	0
18	13200	12100	1100	779	38	33	375	10	10	156	9	11
19	11300	9900	1400	588	61	29	324	17	8	193	19	9
20	27700	24900	2800	1513	126	63	1089	38	21	299	20	17
21	19800	18100	1700	1076	74	35	593	21	10	353	23	10
22	10300	9200	1100	590	37	32	354	12	13	88	8	12
23	8300	8100	200	519	7	6	311	2	2	78	2	2
24	17300	15600	1700	948	77	38	682	23	13	187	12	10
25	7900	7400	500	477	17	15	229	5	5	96	4	5
26	21100	19500	1600	1256	56	48	604	15	14	252	13	17
27	18600	17300	1300	1109	44	38	665	15	15	166	10	14
28	8500	8300	200	493	9	4	272	2	1	162	3	1
29	11200	9800	1400	582	61	29	321	17	8	191	19	9
30	25400	23100	2300	1404	104	51	1010	31	17	277	16	14
31	8100	8000	100	475	4	2	262	1	1	156	1	1
32	9500	8900	600	541	27	13	389	8	4	107	4	4
33	46400	40500	5900	2493	261	116	1424	89	35	612	71	39
34	19300	17800	1500	1058	66	31	583	18	9	347	20	9
35	15800	14100	1700	857	77	38	616	23	13	169	12	10
36	8600	8500	100	516	5	2	372	1	1	102	1	1
37	43900	38100	5800	2345	257	114	1339	88	35	576	70	38
38	2000	1800	200	111	9	4	63	3	1	27	2	1
39	53500	46800	6700	2870	298	135	2010	109	49	540	62	47
40	2000	1800	200	110	9	4	77	3	1	21	2	1
41	11300	10300	1000	634	44	20	362	15	6	156	12	7
42	55200	48400	6800	2979	301	134	1702	103	40	731	82	44
43	14500	13300	1200	816	53	24	571	19	9	153	11	8
44	51000	44300	6700	2717	298	135	1902	109	49	511	62	47
45	15700	14300	1400	850	61	29	469	17	8	279	19	9
46	15100	13600	1500	808	66	31	446	18	9	265	20	9
47	4200	4200	0	250	0	0	138	0	0	82	0	0
48	24500	22700	1800	1379	81	40	992	24	13	272	13	11
49	5000	4900	100	291	4	2	161	1	1	95	1	1
50	10700	10500	200	624	9	4	344	2	1	205	3	1
51	20500	17700	2800	1052	122	58	580	34	16	345	37	17
52	25500	22600	2900	1343	127	60	741	35	17	440	39	18
53	34500	31300	3200	1902	144	72	1368	43	24	375	23	20
54	3400	3400	0	207	0	0	149	0	0	41	0	0
55	31200	28200	3000	1676	131	62	924	36	18	549	40	18
56	5700	5500	200	334	9	4	240	3	1	66	1	1
57	25300	22400	2900	1361	131	65	979	39	21	269	21	18
58	21000	19200	1800	1167	81	40	839	24	13	230	13	11
59	13500	12100	1400	735	63	31	529	19	10	145	10	9
60	9000	8700	300	529	14	7	380	4	2	104	2	2
61	31200	28200	3000	1801	126	76	1061	36	26	293	23	18
62	23800	20100	3700	1237	164	73	707	56	22	304	45	24
63	65400	57600	7800	3533	347	157	2474	127	57	664	72	55
64	40000	37800	2200	2335	91	44	1433	26	16	507	30	21

OUTPUT GELUID	00:00-24:00	2008		7:00-19:00 uur			19:00-23:00 uur			23:00-07:00 uur		
ID	Totaal	Pers.vtg. weekdag	Vracht weekdag	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3
65	39100	35200	3900	2174	161	78	1334	47	29	472	53	37
66	2400	2300	100	137	4	2	75	1	1	45	1	1
67	22600	19800	2800	1177	122	58	649	34	16	386	37	17
68	27400	26100	1300	1551	57	27	855	16	8	508	17	8
69	31100	28000	3100	1701	140	69	1224	42	23	336	22	19
70	73400	67100	6300	4286	265	159	2526	75	54	696	48	39
71	2700	2700	0	167	0	0	102	0	0	36	0	0
72	3700	3600	100	219	5	2	157	1	1	43	1	1
73	50000	45900	4100	2728	179	85	1504	50	24	894	55	25
74	27500	23600	3900	1447	173	78	1013	63	29	272	36	28
75	42000	38800	3200	2478	135	81	1460	38	27	403	24	20
76	26700	23800	2900	1446	131	65	1040	39	21	286	21	18
77	27800	26700	1100	1622	50	25	1167	15	8	320	8	7
78	63500	57600	5900	3545	261	116	2025	89	35	870	71	39
79	79000	72900	6100	4502	252	123	2763	73	45	978	83	58
80	3000	2900	100	185	4	3	109	1	1	30	1	1
81	70400	64200	6200	4100	261	157	2416	74	53	666	47	38
82	59400	53700	5700	3305	252	112	1888	86	34	811	69	37
83	4100	3800	300	234	13	6	134	5	2	57	4	2
84	68900	61800	7100	3790	316	143	2654	115	52	712	66	50
85	6800	6700	100	412	4	2	236	2	1	101	1	1
86	7700	7100	600	435	27	12	305	10	4	82	6	4
87	2000	2000	0	124	0	0	76	0	0	27	0	0
88	49500	45400	4100	2698	179	85	1488	50	24	884	55	25
89	1700	1600	100	95	4	2	52	1	1	31	1	1
90	1900	1600	300	95	13	6	52	4	2	31	4	2
91	66300	60500	5800	3723	257	114	2127	88	35	914	70	38
92	76400	70300	6100	4342	252	123	2664	73	45	943	83	58
93	12900	12800	100	785	4	2	550	2	1	148	1	1
94	61100	54500	6600	3343	293	133	2340	107	48	628	61	47
95	54600	50500	4100	3069	185	92	2208	56	30	606	29	25
96	4000	4000	0	255	0	0	151	0	0	42	0	0
97	66300	60100	6200	3838	261	157	2262	74	53	624	47	38
98	19500	18700	800	1151	35	16	657	12	5	282	10	5
99	52300	48100	4200	2858	184	87	1576	51	25	937	56	26
100	17300	17200	100	1059	4	2	605	2	1	260	1	1
101	104400	97600	6800	5986	302	137	4191	110	50	1125	63	48
102	13700	13500	200	831	9	4	475	3	1	204	2	1
103	52600	47000	5600	2893	248	110	1652	85	33	710	67	37
104	1300	1200	100	73	5	2	52	1	1	14	1	1
105	95600	89900	5700	5533	252	112	3161	86	34	1358	69	37
106	600	300	300	18	14	7	13	4	2	4	2	2
107	54200	50100	4100	3044	185	92	2190	56	30	601	29	25
108	73800	67800	6000	4187	248	121	2569	72	45	909	82	57
109	4000	3900	100	241	4	2	148	1	1	52	1	1
110	74000	67300	6700	4128	298	135	2890	109	49	776	62	47
111	85800	79500	6300	4876	280	127	3414	102	46	917	58	45
112	18700	18200	500	1116	22	10	782	8	4	210	5	4
113	70300	64600	5700	3976	252	112	2271	86	34	976	69	37
114	77500	71200	6300	4547	265	159	2680	75	54	739	48	39
115	76000	71100	4900	4376	217	96	2500	74	29	1074	59	32
116	17400	17100	300	1052	13	6	601	5	2	258	4	2
117	16900	16500	400	1012	18	8	709	6	3	190	4	3
118	62500	56000	6500	3435	289	131	2405	106	48	646	60	46
119	11500	11300	200	693	9	4	485	3	1	130	2	1
120	78000	71800	6200	4434	256	125	2721	74	46	963	85	59
121	11100	11000	100	703	4	3	414	1	1	114	1	1
122	24500	23100	1400	1470	58	33	823	17	11	271	13	11
123	21500	19700	1800	1249	78	34	656	27	14	261	20	16
124	57600	51900	5700	3205	236	114	1967	68	42	696	78	54
125	56700	50900	5800	3251	244	147	1916	69	49	528	44	35
126	11100	10600	500	672	22	10	353	8	4	140	6	4
127	1800	1800	0	110	0	0	77	0	0	21	0	0
128	17700	17400	300	1067	13	6	747	5	2	201	3	2

OUTPUT GELUID	00:00-24:00	2008		7:00-19:00 uur			19:00-23:00 uur			23:00-07:00 uur		
ID	Totaal	Pers.vtg. weekdag	Vracht weekdag	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3
129	6900	6400	500	394	22	10	225	8	3	97	6	3
130	19600	19300	300	1184	13	6	829	5	2	223	3	2
131	103300	96800	6500	5937	289	131	4157	106	48	1116	60	46
132	79400	71900	7500	4441	310	151	2725	90	56	964	102	71
133	5300	4500	800	277	35	16	158	12	5	68	10	5
134	64900	60000	4900	3693	217	96	2109	74	29	906	59	32
135	83600	76100	7500	4860	315	190	2864	90	64	790	57	46
136	23600	23600	0	1507	0	0	888	0	0	245	0	0
137	24600	23400	1200	1462	48	26	934	15	9	264	14	13
138	72200	64700	7500	4132	315	190	2435	90	64	672	57	46
139	79300	72500	6800	4447	302	137	3113	110	50	836	63	48
140	71800	66400	5400	4087	239	106	2334	82	32	1003	65	35
141	3300	3200	100	198	4	2	121	1	1	43	1	1
142	71600	65400	6200	4011	276	125	2809	101	46	754	57	44
143	10300	9900	400	607	18	8	425	6	3	114	4	3
144	66300	58800	7500	3631	310	151	2228	90	56	789	102	71
145	7800	7200	600	442	27	12	309	10	4	83	6	4
146	36300	34100	2200	2091	98	44	1464	36	16	393	20	16
147	67200	62900	4300	3858	191	86	2701	70	32	725	40	30
148	93300	88100	5200	5422	230	102	3097	79	31	1331	63	34
149	13500	13400	100	825	4	2	471	2	1	202	1	1
150	51500	48300	3200	2973	142	63	1698	49	19	730	39	21
151	6600	4600	2000	283	88	39	162	30	12	69	24	13
152	2500	2400	100	153	4	3	90	1	1	25	1	1
153	68400	61000	7400	3896	311	187	2296	89	63	633	56	45
154	4700	4700	0	290	0	0	178	0	0	63	0	0
155	61900	54500	7400	3366	306	149	2065	89	55	731	101	70
156	81900	75200	6700	4612	298	135	3229	109	49	867	62	47
157	38100	35900	2200	2202	98	44	1542	36	16	414	20	16
158	76500	68900	7600	4400	320	192	2593	91	65	715	58	47
159	74300	69900	4400	4287	196	88	3002	71	32	806	41	31
160	1800	1800	0	111	0	0	68	0	0	24	0	0
161	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
162	7200	6800	400	446	19	8	228	6	3	66	3	2
163	26500	24800	1700	1628	80	32	832	26	13	241	14	10
164	32700	30400	2300	1928	100	44	1012	35	17	402	26	20
165	48900	44700	4200	2656	184	87	1465	51	25	871	56	26
166	2400	2400	0	143	0	0	79	0	0	47	0	0
167	7900	7700	200	492	8	5	290	2	2	80	2	1
168	63700	56300	7400	3477	306	149	2134	89	55	755	101	70
169	71200	63600	7600	4062	320	192	2394	91	65	660	58	47
170	5100	5100	0	326	0	0	192	0	0	53	0	0
171	56200	52000	4200	3160	190	94	2273	57	31	624	30	26
172	49000	44800	4200	2662	184	87	1468	51	25	873	56	26
173	6900	6800	100	433	4	2	242	1	1	80	1	1
174	80300	72700	7600	4643	320	192	2736	91	65	755	58	47
175	17000	15700	1300	999	54	31	559	15	10	184	12	10
176	44500	40300	4200	2565	175	100	1436	50	34	472	38	32
177	40900	39000	1900	2437	76	40	1557	23	15	440	23	20
178	7500	5300	2200	331	88	47	212	27	17	60	26	24
179	62000	54600	7400	3372	306	149	2069	89	55	732	101	70
180	8900	8600	300	531	12	6	326	4	2	115	4	3
181	2100	2100	0	128	0	0	92	0	0	25	0	0
182	54100	49900	4200	3032	190	94	2181	57	31	599	30	26
183	400	400	0	24	0	0	17	0	0	5	0	0
184	8400	8400	0	536	0	0	316	0	0	87	0	0
185	11200	10100	1100	631	44	23	403	14	9	114	13	12
186	48500	44300	4200	2768	169	89	1769	52	33	500	51	45
187	61800	56300	5500	3583	230	131	2006	65	44	660	50	42
188	44500	40900	3600	2485	162	80	1788	49	27	491	26	22
189	35900	31800	4100	2031	172	104	1197	49	35	330	31	25
190	70900	63200	7700	3903	318	155	2395	92	57	848	105	73
191	54500	50300	4200	3056	190	94	2199	57	31	603	30	26
192	26100	26100	0	1612	0	0	989	0	0	350	0	0



OUTPUT GELUID	00:00-24:00	2008			7:00-19:00 uur			19:00-23:00 uur			23:00-07:00 uur		
		Totaal	Pers.vtg. weekdag	Vracht weekdag	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3
193	7100	6500	600	386	26	12	213	7	4	127	8	4	
194	29100	25500	3600	1515	157	74	836	44	21	497	48	22	
195	12500	12500	0	743	0	0	410	0	0	244	0	0	
196	26000	26000	0	1661	0	0	979	0	0	270	0	0	
197	43000	38400	4600	2453	193	116	1445	55	39	399	35	28	
198	9500	9000	500	547	23	11	393	7	4	108	4	3	
199	41200	37000	4200	2285	174	84	1402	50	31	496	57	40	
200	15900	15900	0	982	0	0	603	0	0	213	0	0	
201	68900	64300	4600	4107	193	116	2420	55	39	667	35	28	
202	3800	3500	300	222	13	6	117	5	2	46	3	3	
203	28900	26900	2000	1706	87	38	896	30	15	356	22	18	
204	3700	3400	300	216	13	6	113	5	2	45	3	3	
205	36100	33900	2200	2226	104	42	1138	33	17	330	18	13	
206	33000	30700	2300	1947	100	44	1022	35	17	406	26	20	
207	4500	4000	500	263	24	10	134	8	4	39	4	3	
208	32000	30200	1800	1983	85	34	1014	27	14	294	15	11	
209	1500	1400	100	86	4	2	53	1	1	19	1	1	
210	59500	55000	4500	3513	189	114	2070	54	38	571	34	28	
211	9500	9400	100	600	4	3	354	1	1	98	1	1	
212	67600	62900	4700	3885	194	94	2384	56	35	844	64	44	
213	4100	3700	400	243	19	8	124	6	3	36	3	2	
214	9100	8500	600	531	24	13	339	7	5	96	7	6	
215	2300	2300	0	142	0	0	87	0	0	31	0	0	
216	59200	55000	4200	3397	174	84	2084	50	31	738	57	40	
217	59900	54600	5300	3412	213	113	2180	65	41	617	64	57	
218	61100	56700	4400	3502	182	88	2149	53	33	760	60	42	
219	53600	48800	4800	3106	200	114	1739	57	38	572	44	37	
220	8300	7600	700	484	29	17	271	8	6	89	6	5	
221	3100	2700	400	172	17	10	102	5	3	28	3	2	
222	56400	52300	4100	3340	172	104	1968	49	35	543	31	25	
223	60900	56800	4100	3628	172	104	2138	49	35	590	31	25	
224	27100	24800	2300	1573	100	44	826	35	17	328	26	20	
225	5900	5900	0	374	0	0	196	0	0	78	0	0	
226	49900	45700	4200	3001	198	80	1534	64	33	444	34	25	
227	13900	13800	100	875	4	2	459	2	1	182	1	1	
228	36700	34400	2300	2259	109	44	1155	35	18	335	19	14	
229	50800	46100	4700	2881	189	100	1841	58	37	521	57	51	
230	4900	4800	100	300	4	2	192	1	1	54	1	1	
231	4100	4100	0	262	0	0	154	0	0	43	0	0	
232	18700	17800	900	635	16	16	1355	34	37	595	14	15	
233	12700	11600	1100	429	25	14	867	53	35	373	21	14	
234	58400	53400	5000	3399	209	119	1903	59	40	626	46	39	
235	4600	4500	100	286	4	2	160	1	1	53	1	1	
236	36100	33000	3100	2093	134	59	1099	47	24	436	34	28	
237	32000	30000	2000	1109	46	25	2242	97	63	965	39	25	
238	65400	60400	5000	3966	236	96	2027	76	39	587	41	30	
239	5700	5600	100	368	5	2	188	2	1	54	1	1	
240	6500	6200	300	383	12	6	235	4	2	83	4	3	
241	61500	57300	4200	3539	174	84	2171	50	31	769	57	40	
242	15700	14900	800	551	18	10	1113	39	25	479	16	10	
243	41000	38600	2400	2448	104	46	1285	36	18	510	27	21	
244	31000	28800	2200	1891	104	42	967	33	17	280	18	13	
245	10600	10500	100	689	5	2	352	2	1	102	1	1	
246	18100	16700	1400	1059	61	27	556	21	11	221	16	12	
247	68100	62900	5200	3989	225	99	2094	78	39	832	58	46	
248	26100	21800	4300	1387	179	102	777	51	34	255	39	33	
249	32500	31800	700	2017	30	13	1059	11	5	421	8	6	
250	45200	41700	3500	2738	165	67	1400	53	27	406	29	21	
251	20000	18500	1500	1215	71	29	621	23	12	180	12	9	
252	55900	51000	4900	3187	197	104	2037	60	38	576	59	53	
253	11100	10500	600	666	26	11	350	9	5	139	7	5	
254	8000	7100	900	450	39	17	236	14	7	94	10	8	
255	49800	46000	3800	2917	165	73	1531	57	29	608	42	34	
256	55800	51400	4400	3375	208	84	1725	67	34	500	36	26	

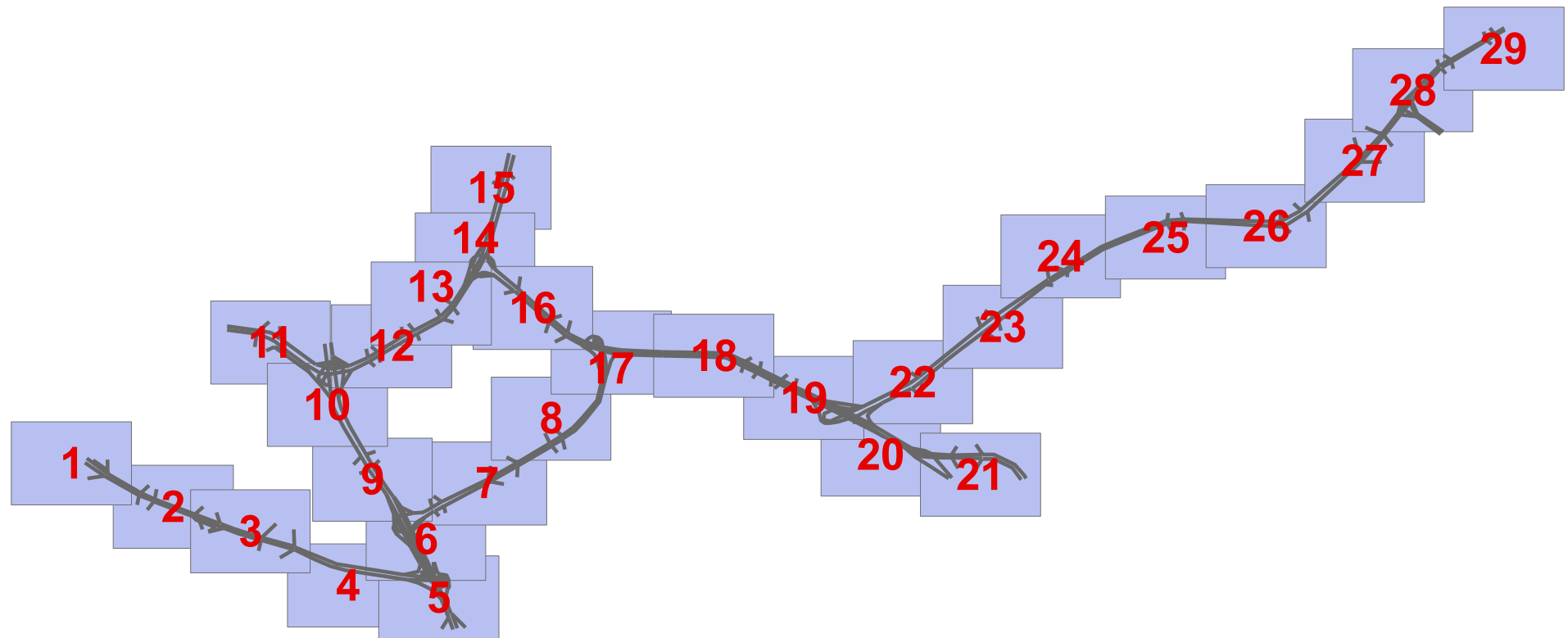
OUTPUT GELUID	00:00-24:00	2008			7:00-19:00 uur			19:00-23:00 uur			23:00-07:00 uur		
		Totaal	Pers.vtg. weekdag	Vracht weekdag	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3
257	33800	31900	1900	2023	82	36	1062	29	14	422	21	17	
258	7100	6600	500	419	22	10	220	8	4	87	6	4	
259	10500	10200	300	647	13	6	340	5	2	135	3	3	
260	44900	42500	2400	2695	104	46	1415	36	18	562	27	21	
261	28300	27600	700	1812	33	13	926	11	5	268	6	4	
262	41700	39400	2300	2587	109	44	1322	35	18	383	19	14	
263	5100	4900	200	322	9	4	164	3	2	48	2	1	
264	35200	33200	2000	2180	94	38	1114	30	16	323	16	12	
265	8700	8200	500	538	24	10	275	8	4	80	4	3	
266	19800	19200	600	1218	26	11	639	9	5	254	7	5	
267	24800	23000	1800	1459	78	34	766	27	14	304	20	16	
268	6500	6200	300	407	14	6	208	5	2	60	2	2	
269	20400	19700	700	1294	33	13	661	11	5	192	6	4	
270	11700	11700	0	742	0	0	390	0	0	155	0	0	
271	57800	53200	4600	3374	199	88	1771	69	35	703	51	41	
272	9900	9500	400	624	19	8	319	6	3	92	3	2	
273	45700	41800	3900	2745	184	75	1403	59	30	407	32	23	
274	44000	41500	2500	2725	118	48	1393	38	19	404	20	15	
275	5300	5000	300	328	14	6	168	5	2	49	2	2	
276	4600	4500	100	295	5	2	151	2	1	44	1	1	
277	3600	3100	500	197	22	10	103	8	4	41	6	4	
278	47200	42900	4300	2721	186	82	1428	65	33	567	48	38	
279	9400	8500	900	539	39	17	283	14	7	112	10	8	
280	53300	48400	4900	3178	231	94	1625	74	38	471	40	29	
281	23500	21700	1800	1425	85	34	728	27	14	211	15	11	
282	8600	8600	0	565	0	0	289	0	0	84	0	0	
283	7400	6400	1000	420	47	19	215	15	8	62	8	6	
284	56700	51500	5200	3266	225	99	1715	78	39	681	58	46	
285	4000	3600	400	236	19	8	121	6	3	35	3	2	
286	49300	44800	4500	2942	212	86	1504	68	35	436	37	27	
287	36800	35000	1800	2220	78	34	1165	27	14	463	20	16	
288	52900	48300	4600	3063	199	88	1608	69	35	639	51	41	
289	8700	8400	300	533	13	6	280	5	2	111	3	3	
290	59200	54500	4700	3579	222	90	1829	71	37	530	38	28	
291	9800	9600	200	630	9	4	322	3	2	93	2	1	
292	32200	30400	1800	1996	85	34	1020	27	14	296	15	11	
293	4300	4200	100	266	4	2	140	2	1	56	1	1	
294	20700	20300	400	1287	17	8	676	6	3	268	4	4	
295	15700	14300	1400	907	61	27	476	21	11	189	16	12	
296	28000	23700	4300	1481	173	92	946	53	33	268	52	46	
297	19600	19100	500	1254	24	10	641	8	4	186	4	3	
298	22000	21600	400	1370	17	8	719	6	3	286	4	4	
299	4800	4700	100	309	5	2	158	2	1	46	1	1	
300	12500	11200	1300	735	61	25	376	20	10	109	11	8	
301	61600	56700	4900	3596	212	94	1888	74	37	750	54	43	
302	1300	1300	0	82	0	0	43	0	0	17	0	0	
303	2900	2800	100	178	4	2	93	2	1	37	1	1	
304	45600	42100	3500	2670	152	67	1402	53	27	557	39	31	
305	17300	15900	1400	1044	66	27	534	21	11	155	11	8	
306	41700	38400	3300	2521	156	63	1289	50	26	373	27	20	
307	42500	39100	3400	2480	147	65	1302	51	26	517	38	30	
308	800	800	0	53	0	0	27	0	0	8	0	0	
309	89300	81500	7800	5187	326	185	2904	93	62	955	71	60	
310	43400	40000	3400	2537	147	65	1332	51	26	529	38	30	
311	47200	42500	4700	2656	189	100	1697	58	37	480	57	51	
312	89300	81300	8000	5081	321	170	3247	98	62	918	96	86	
313	86000	78300	7700	4983	321	183	2790	92	62	917	70	59	
314	3300	3300	0	210	0	0	118	0	0	39	0	0	
315	3900	3800	100	237	4	2	152	1	1	43	1	1	
316	85400	77500	7900	4843	317	168	3095	97	62	875	95	85	

---

## Bijlage 5: Verkeersintensiteiten 2010

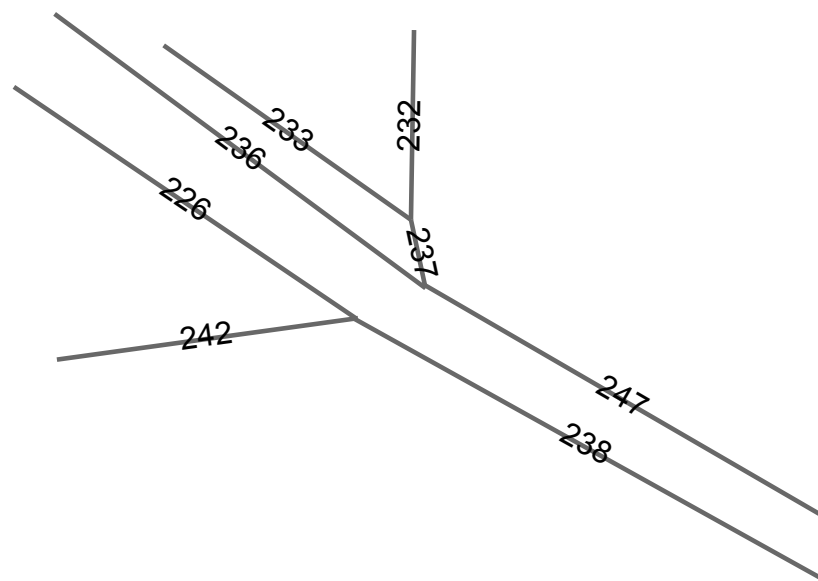
# Wegvaknummering 2010

Deelkaartenoverzicht



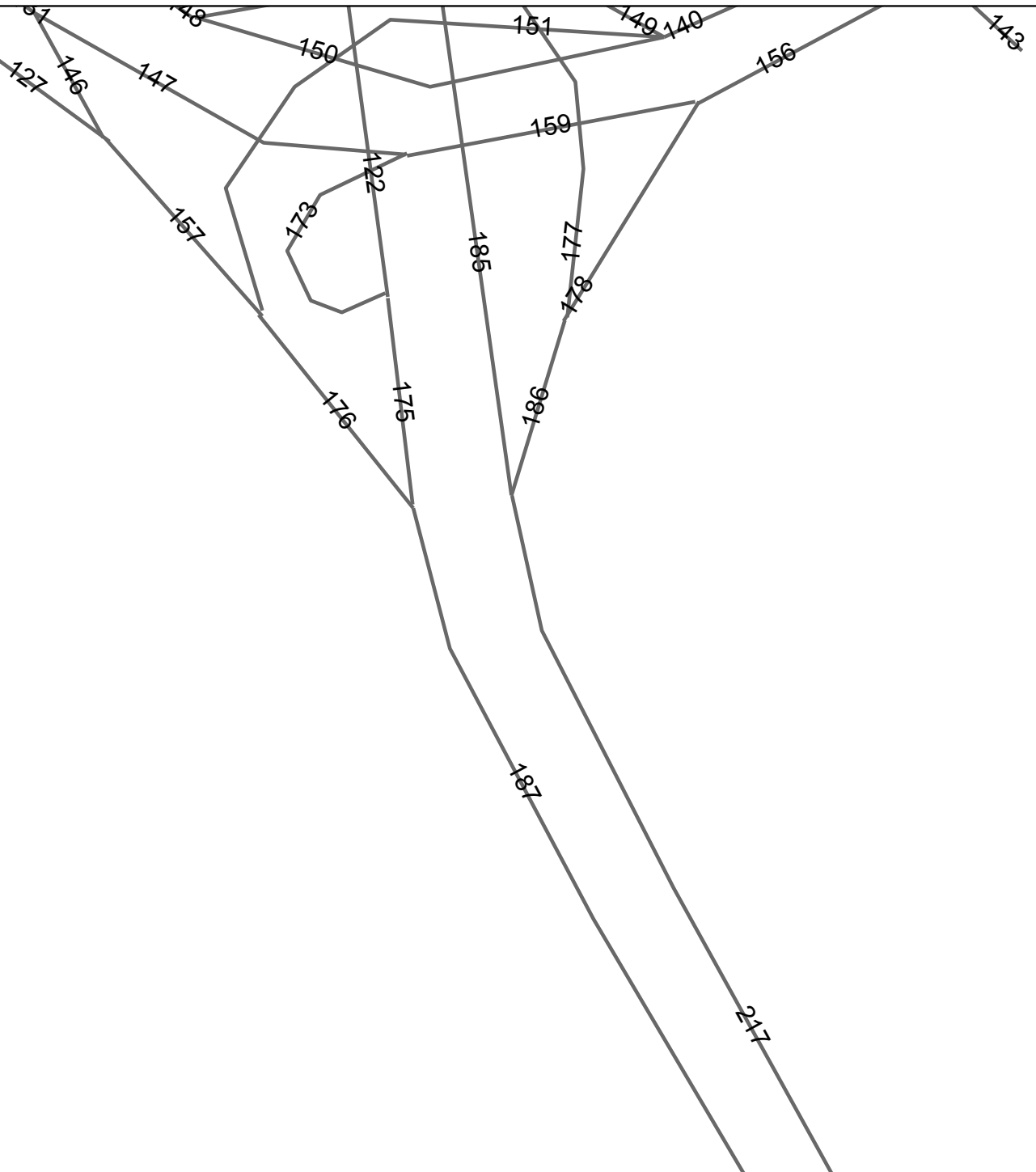
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 1



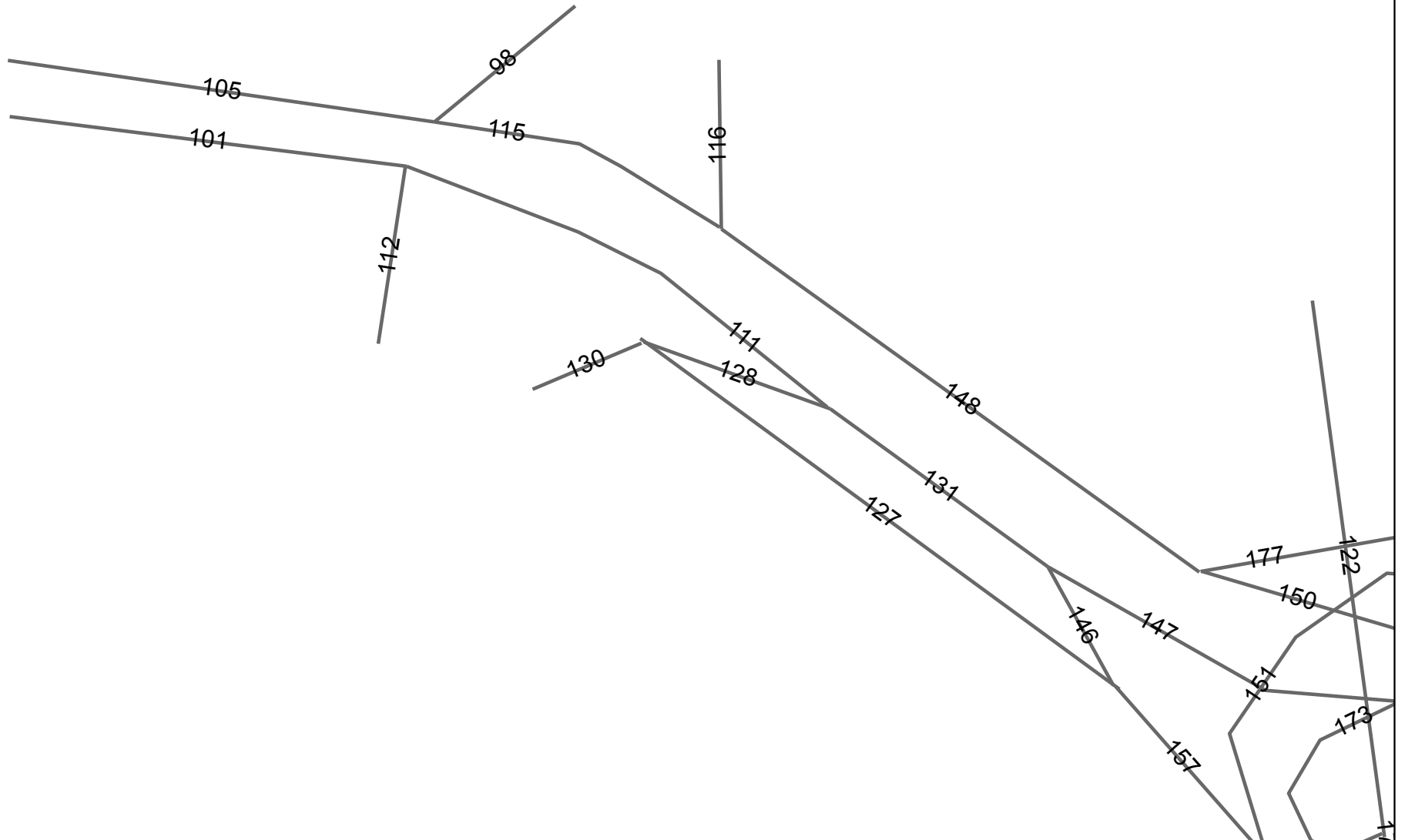
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 10



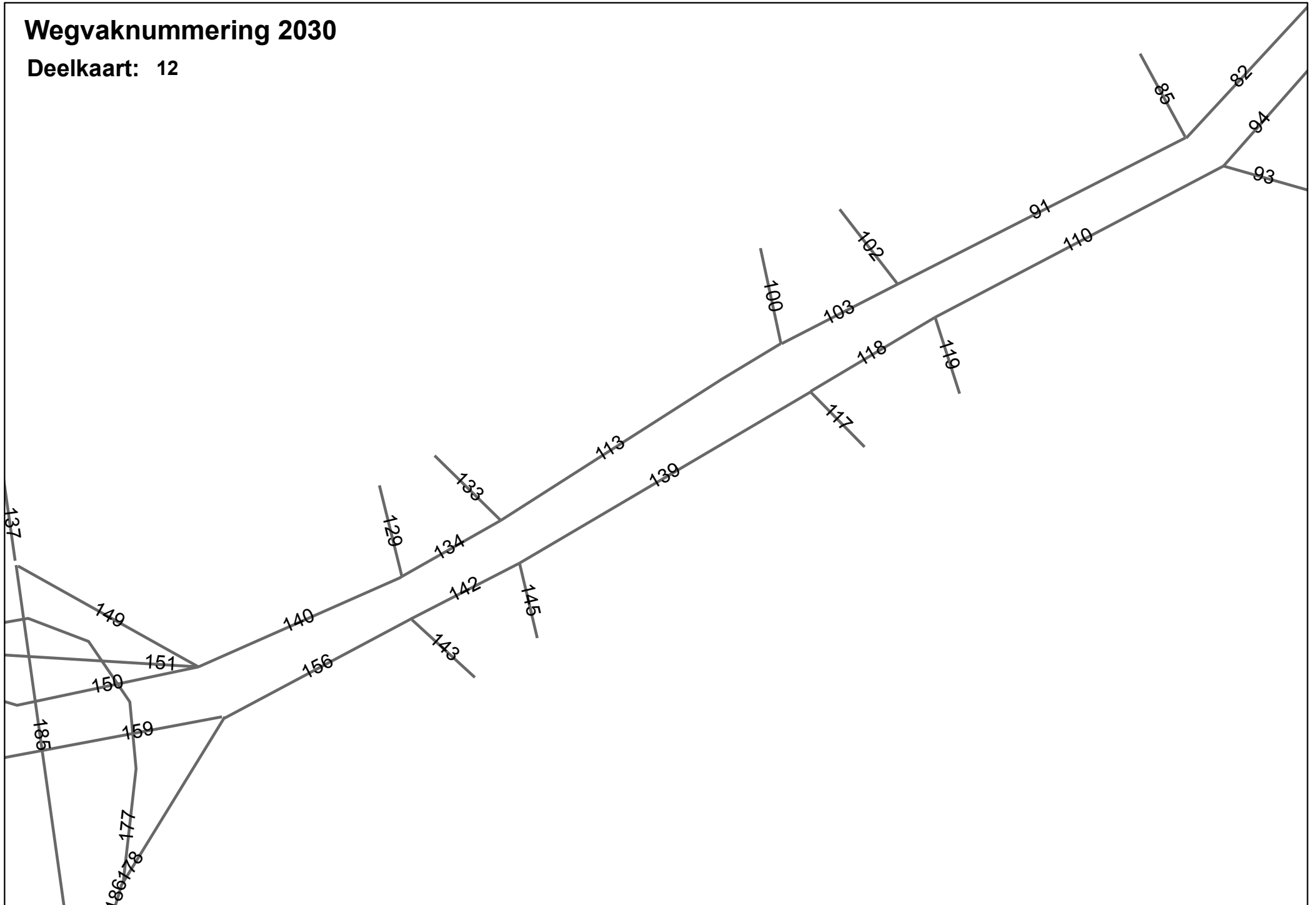
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 11



# Wegvaknummering 2030

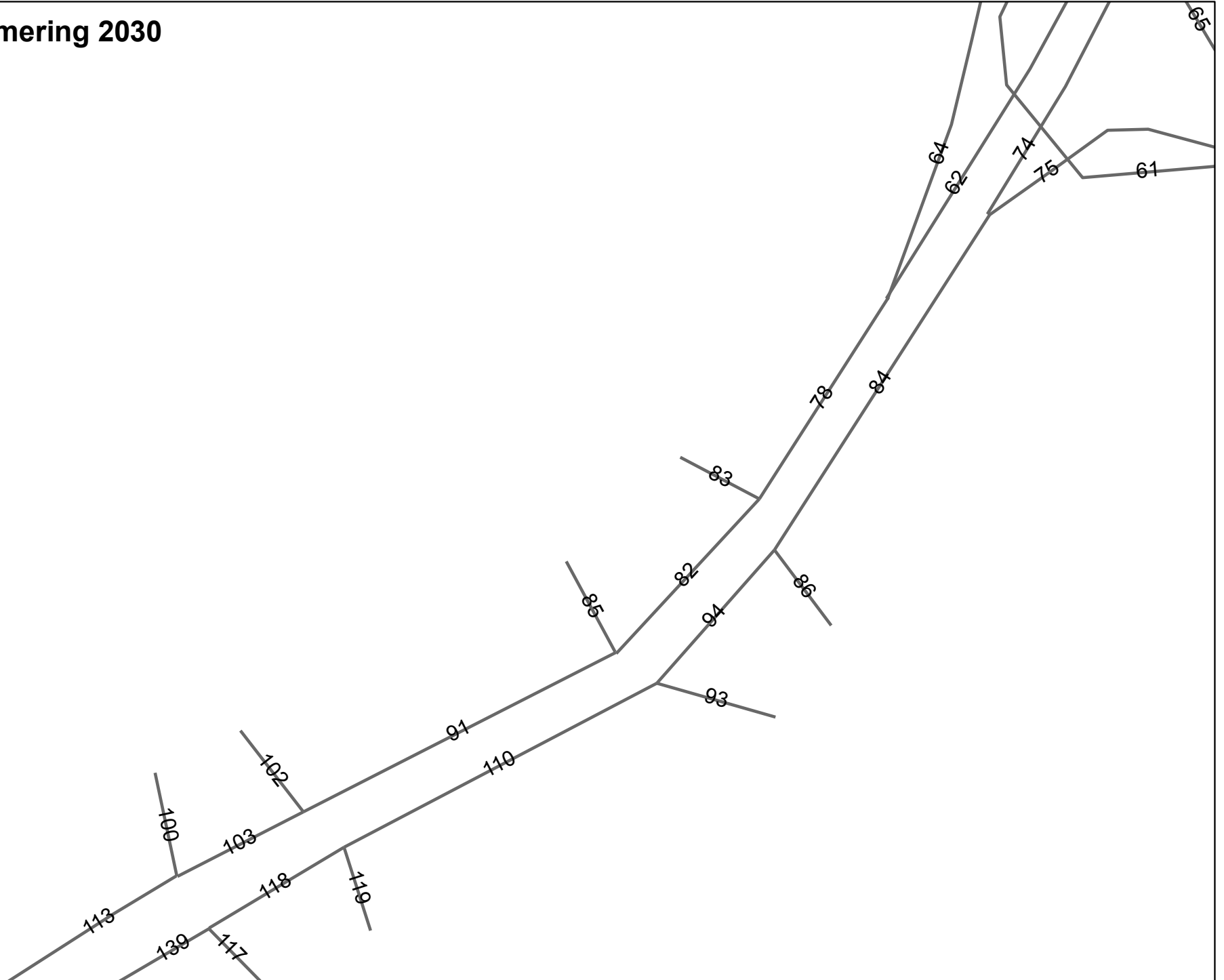
Deelkaart: 12





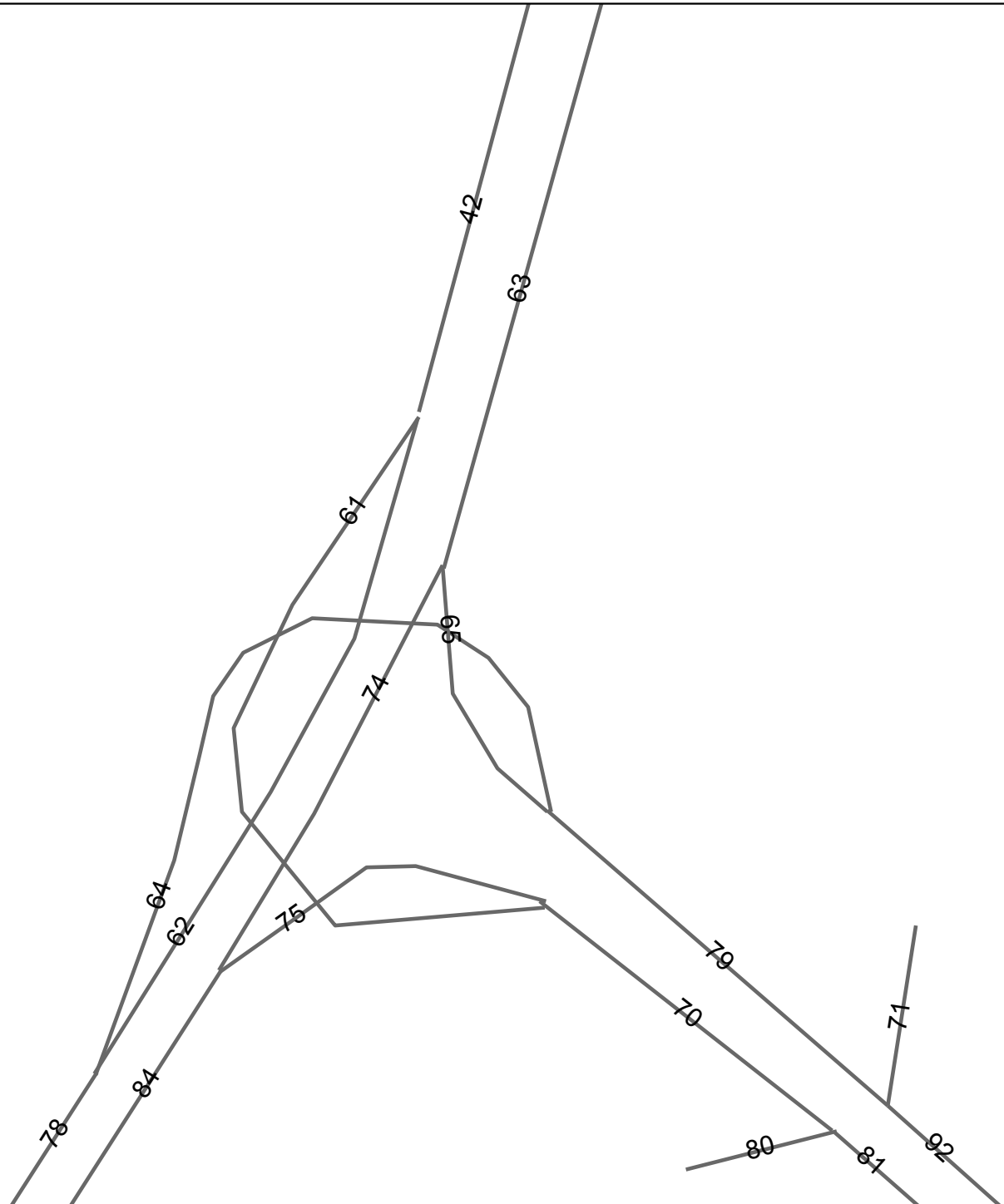
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 13



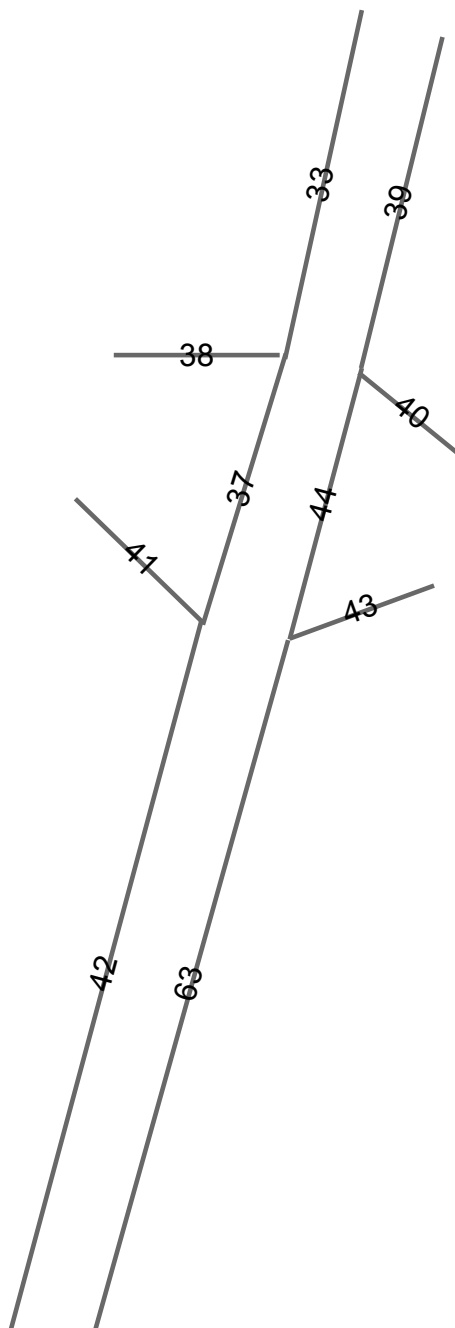
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 14



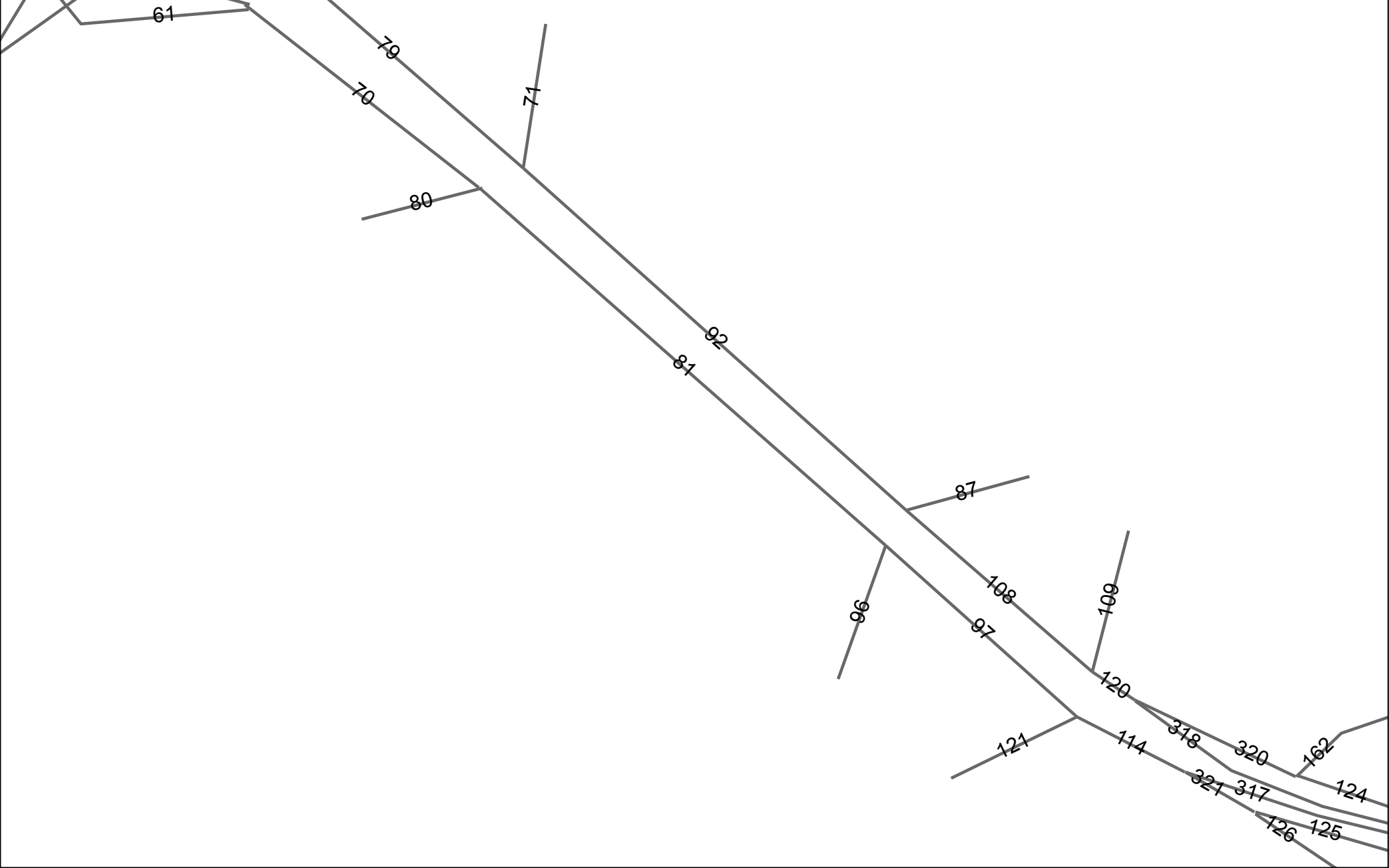
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 15



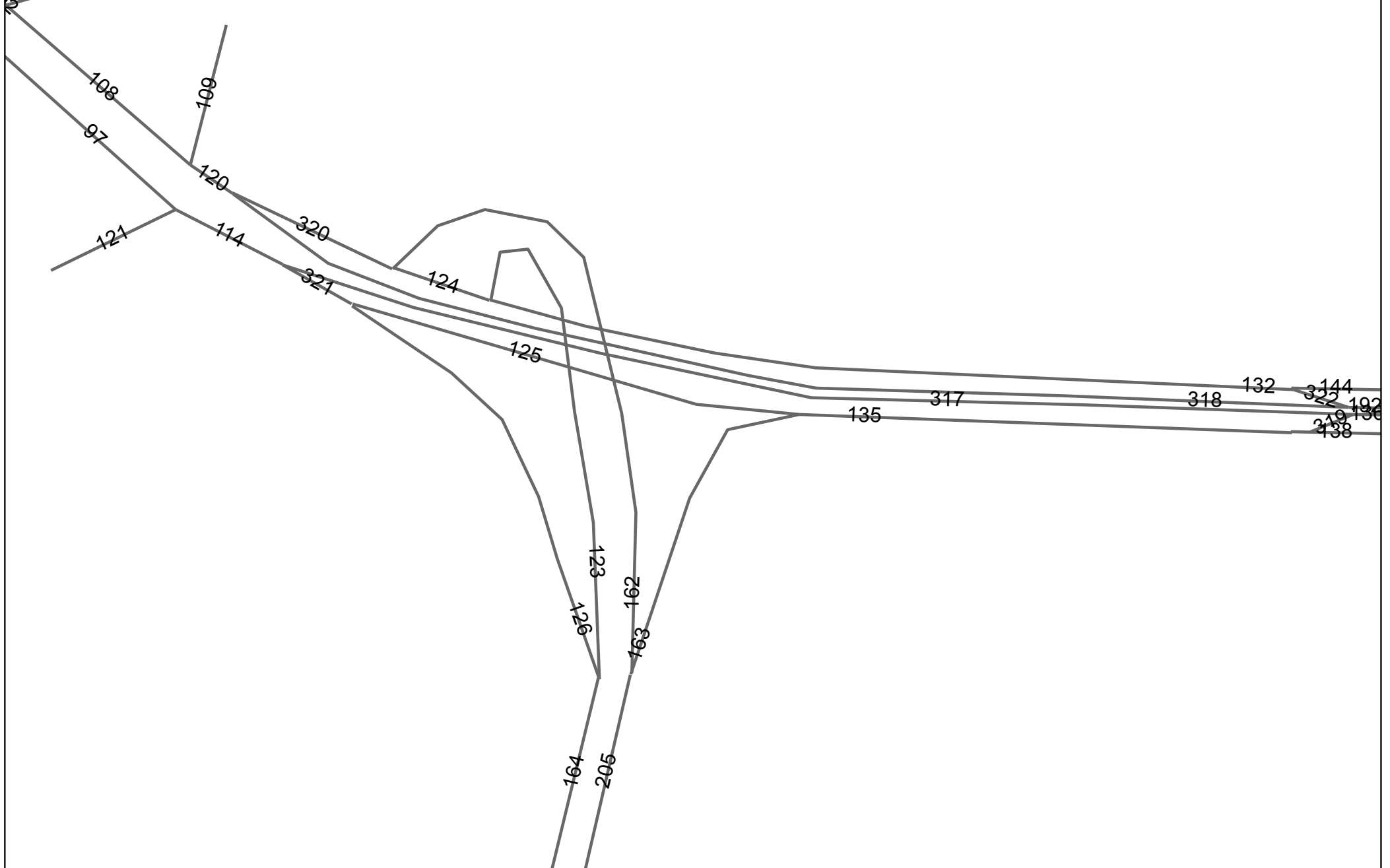
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 1675



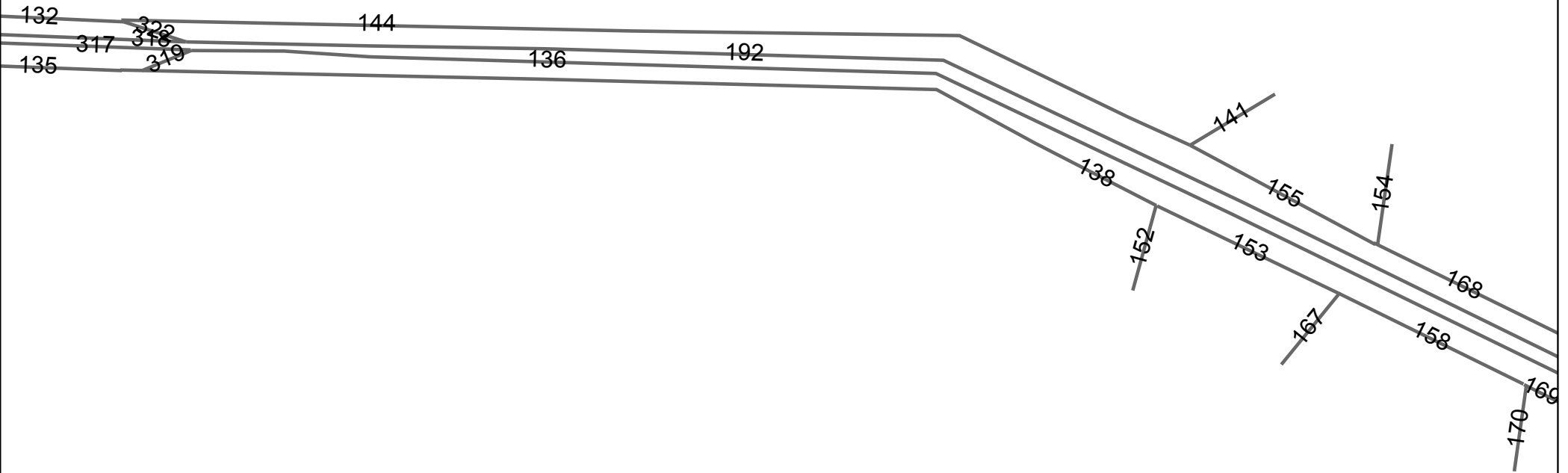
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 17



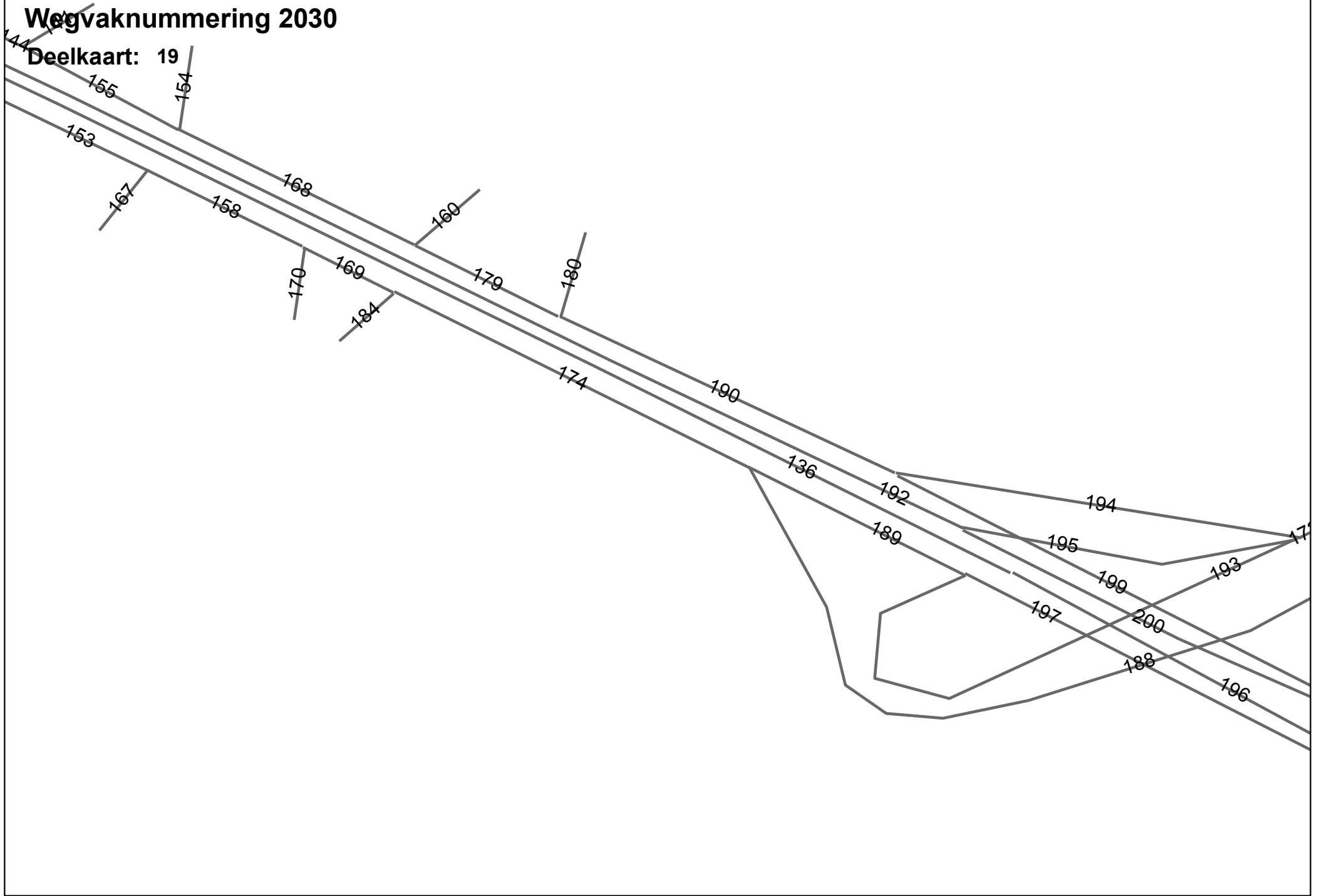
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 18



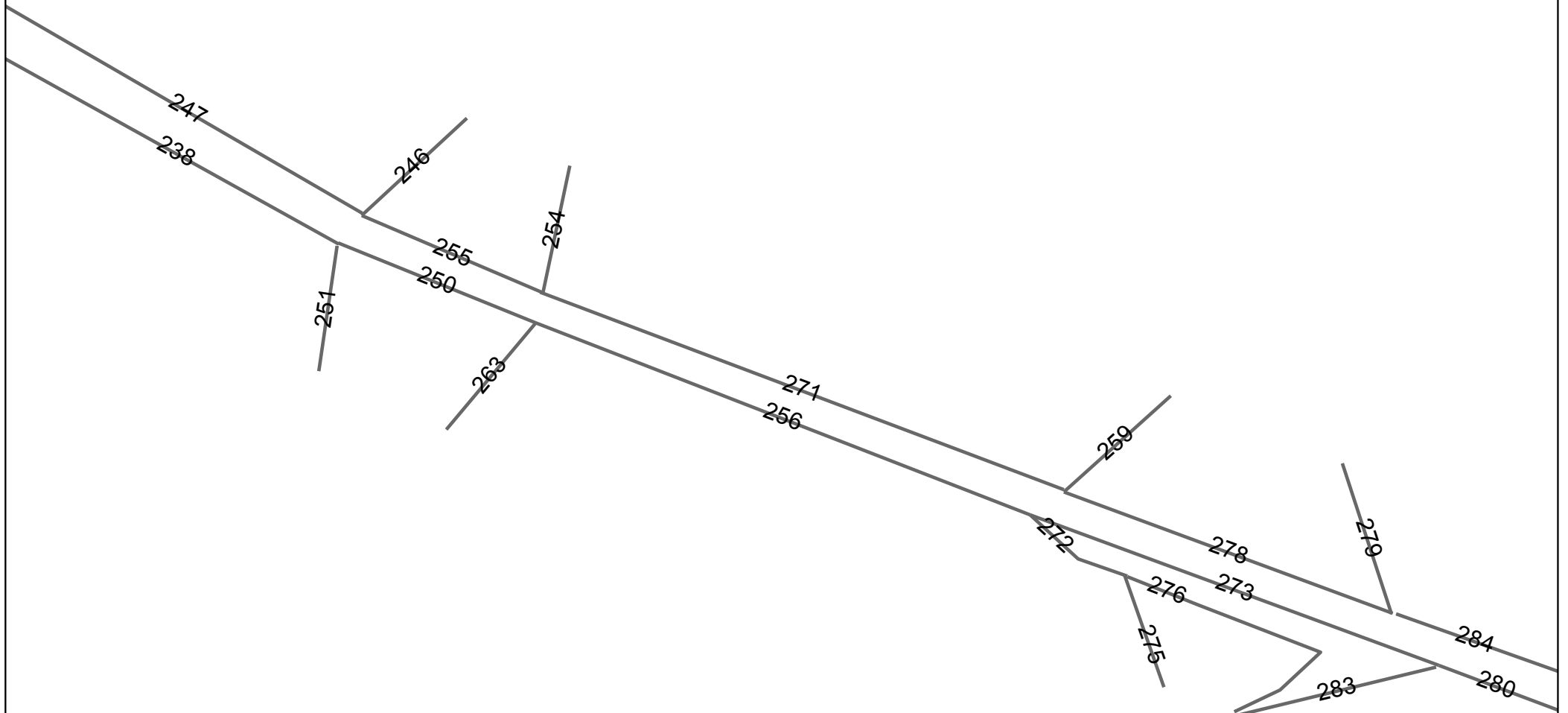
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 19



# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 2





# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 20

193

188

198

196

200

199

197

212

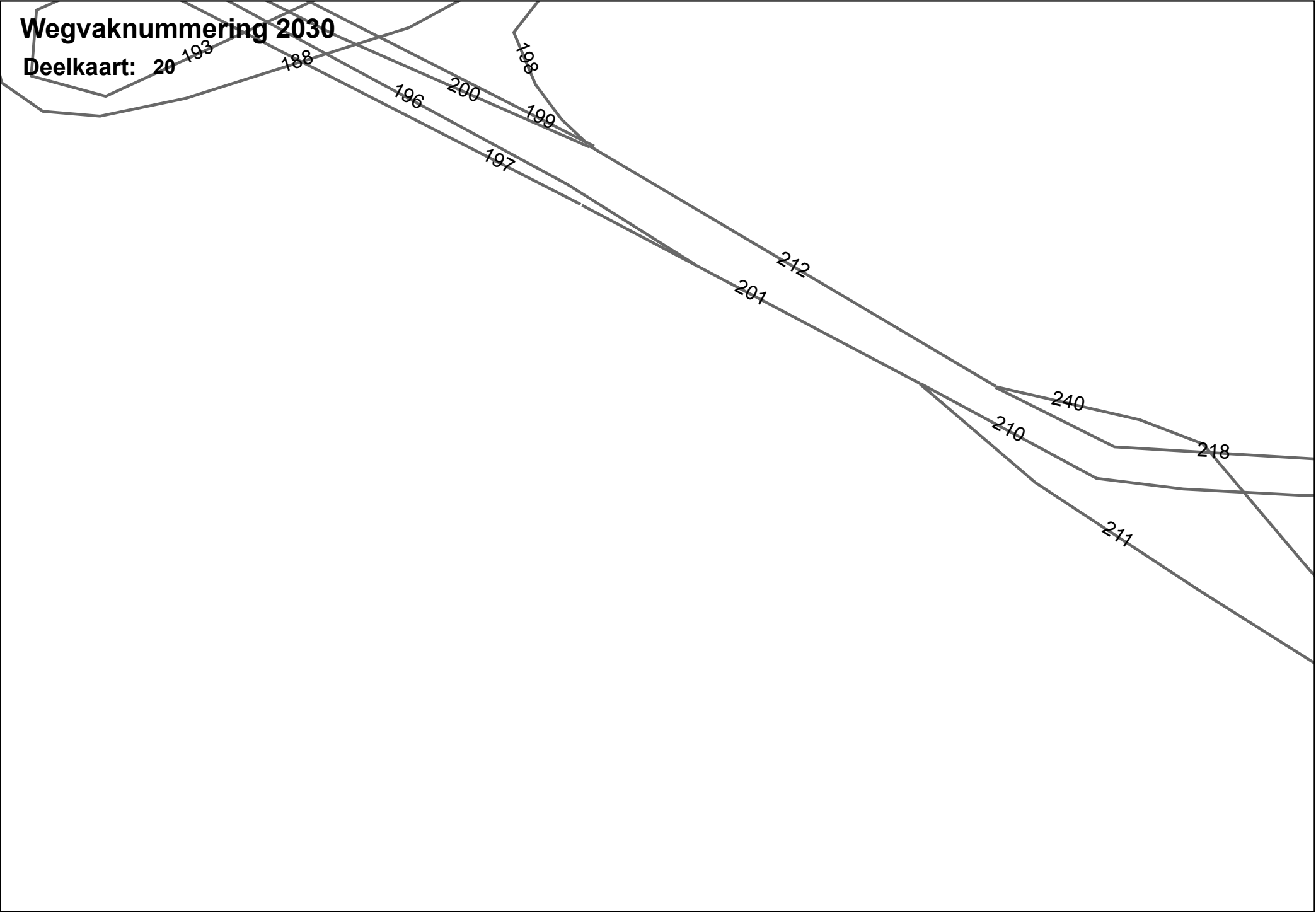
201

240

210

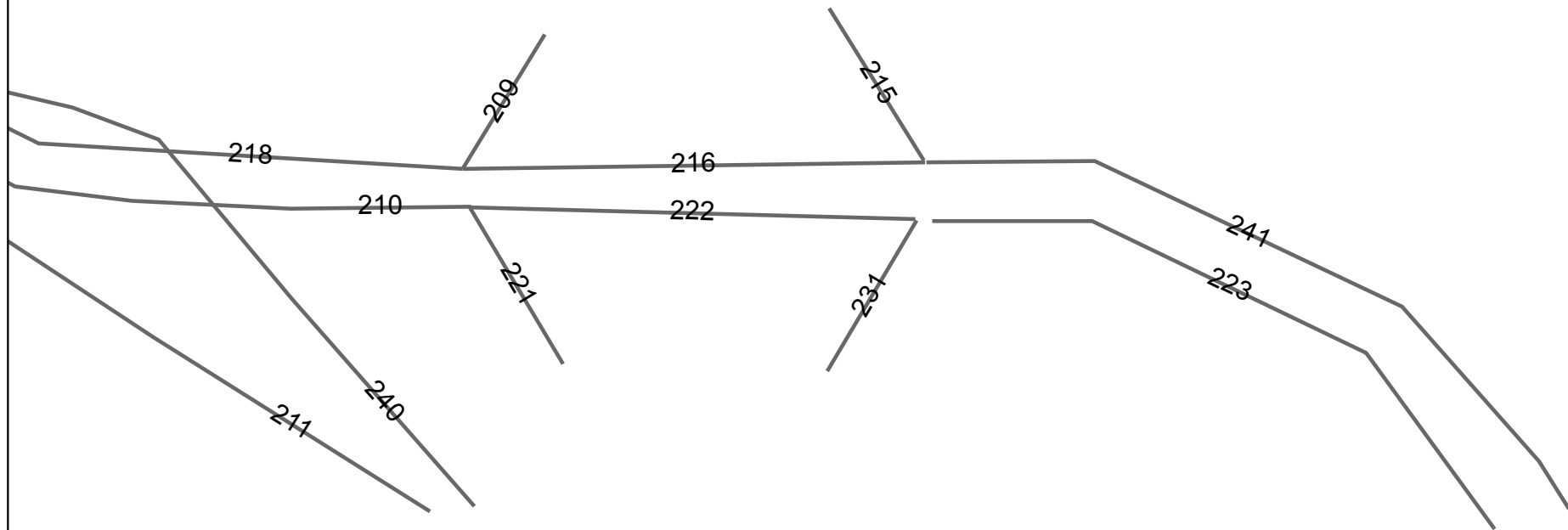
218

211



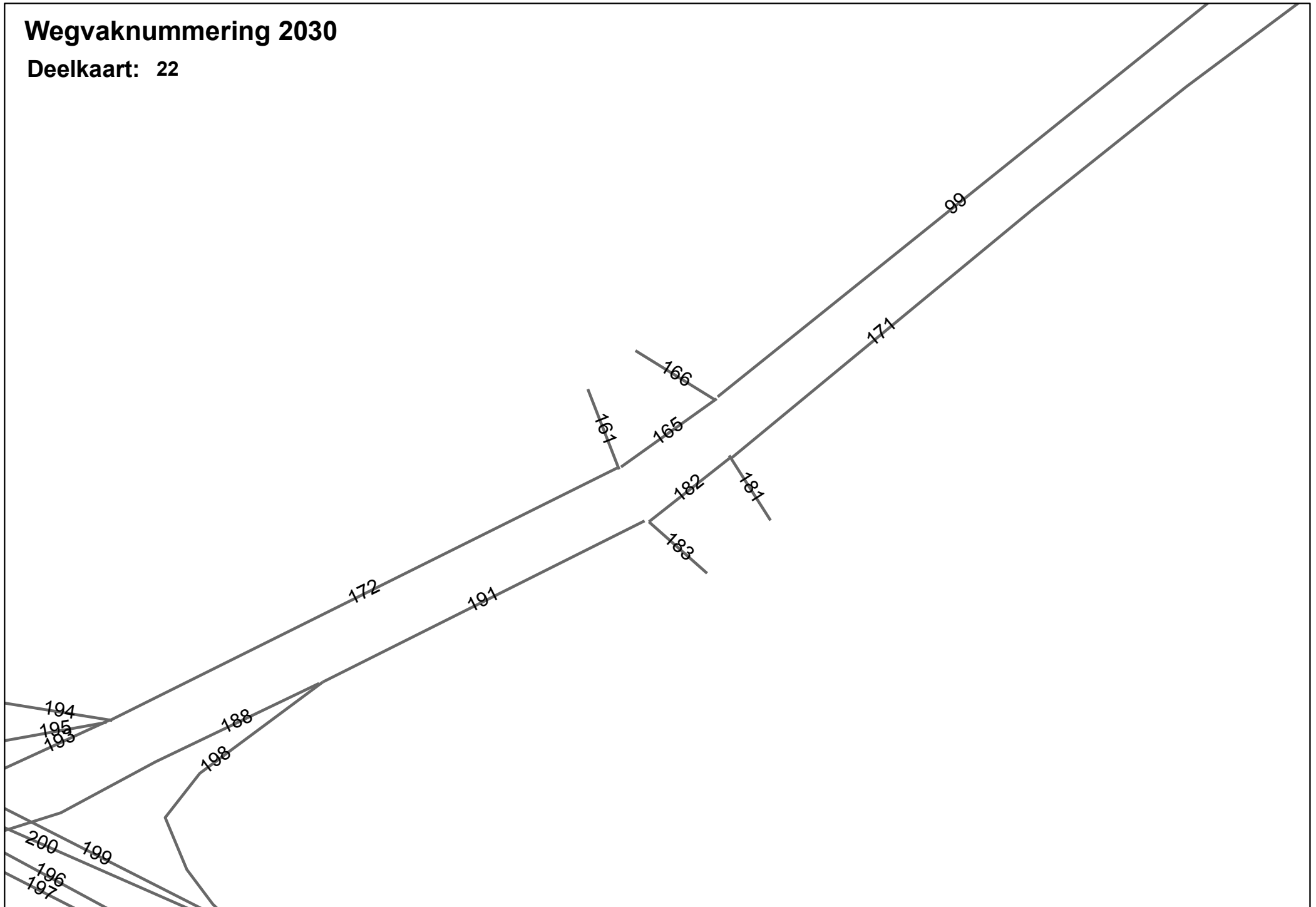
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 21



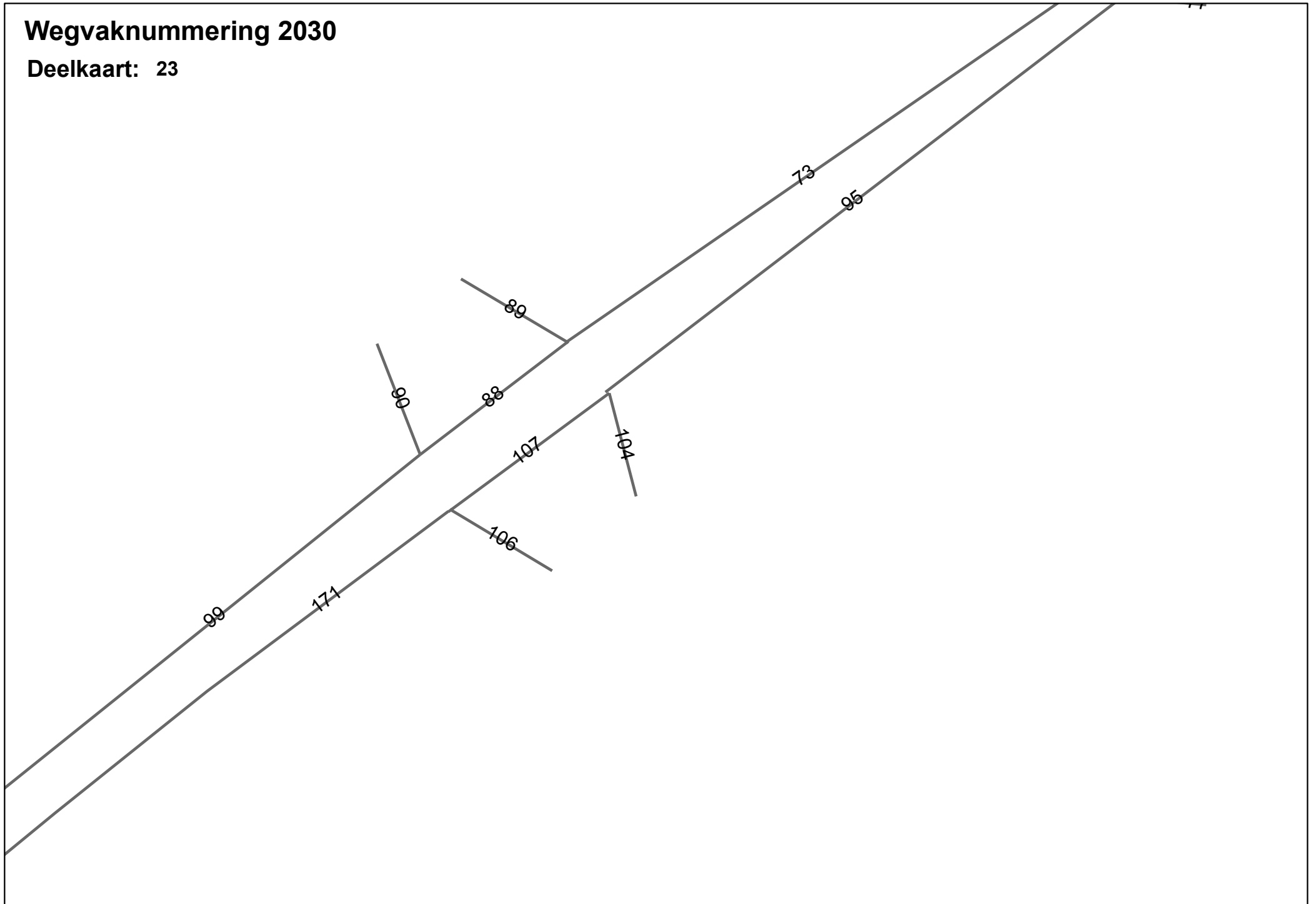
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 22



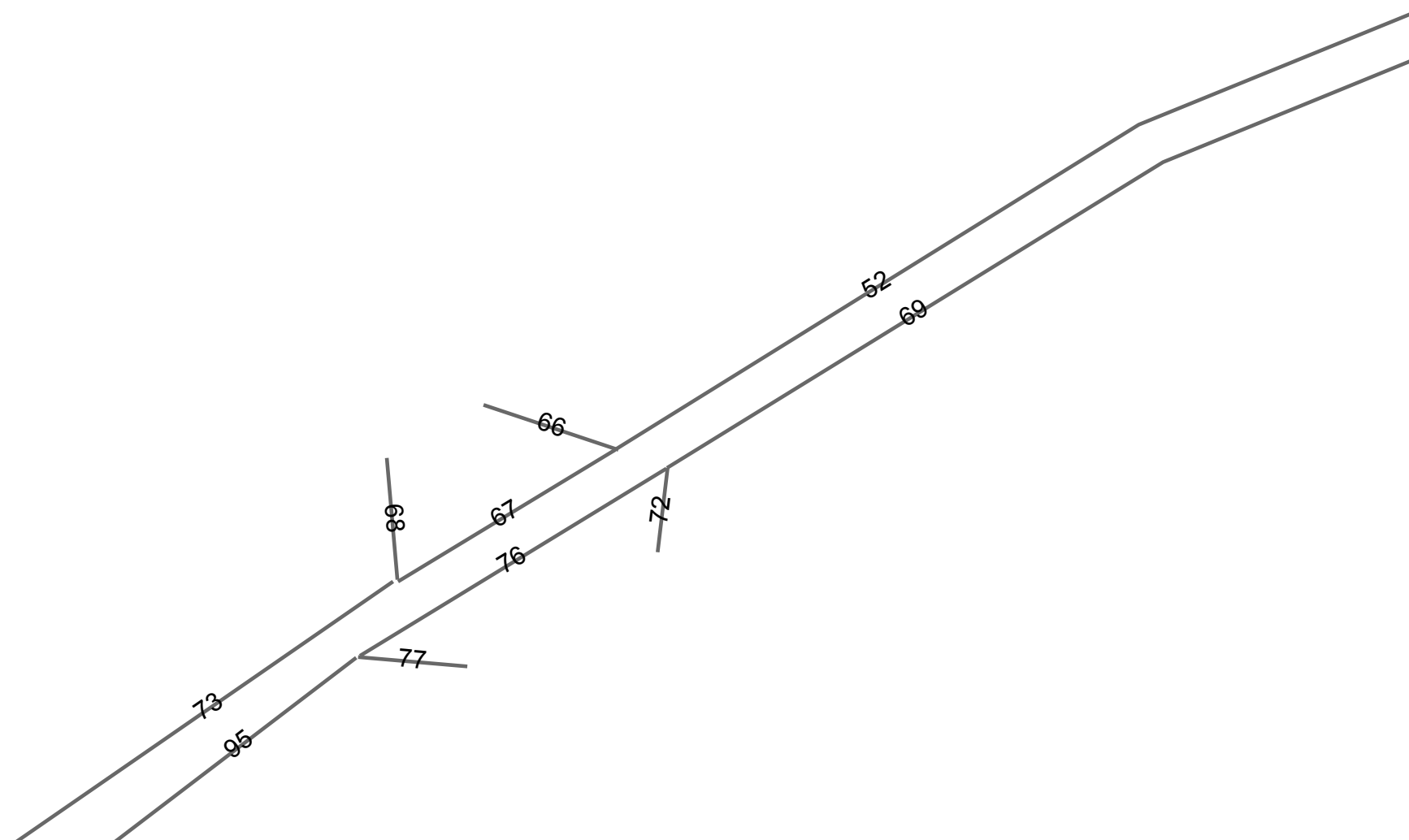
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 23



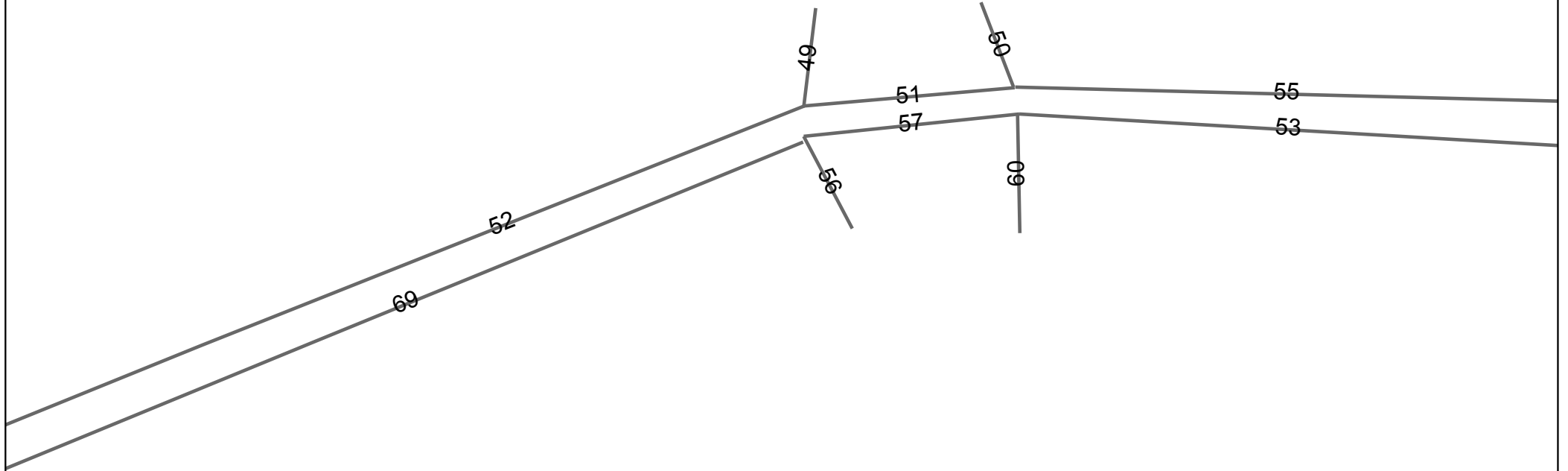
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 24



# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 25



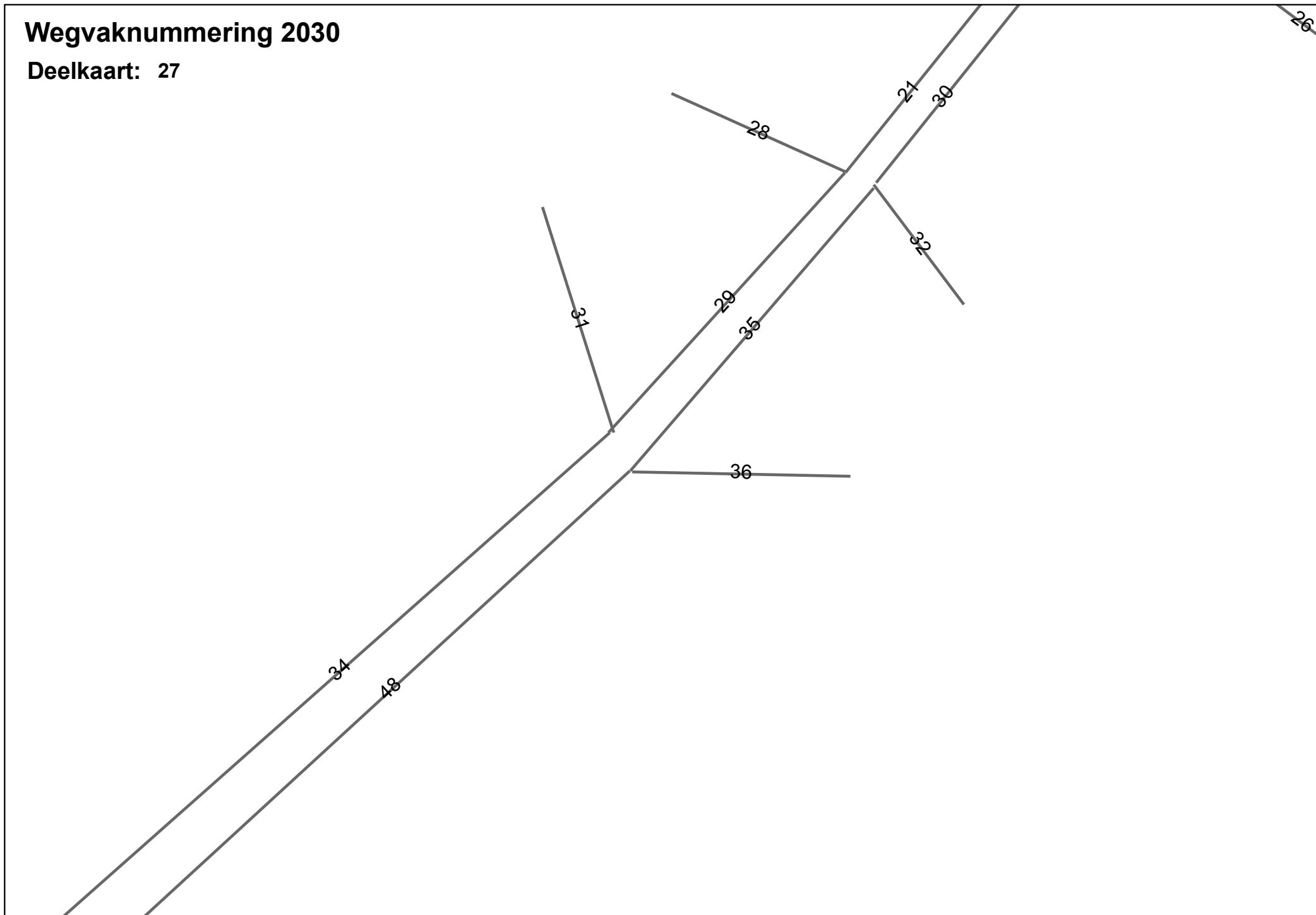
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 26



# Wegvaknummering 2030

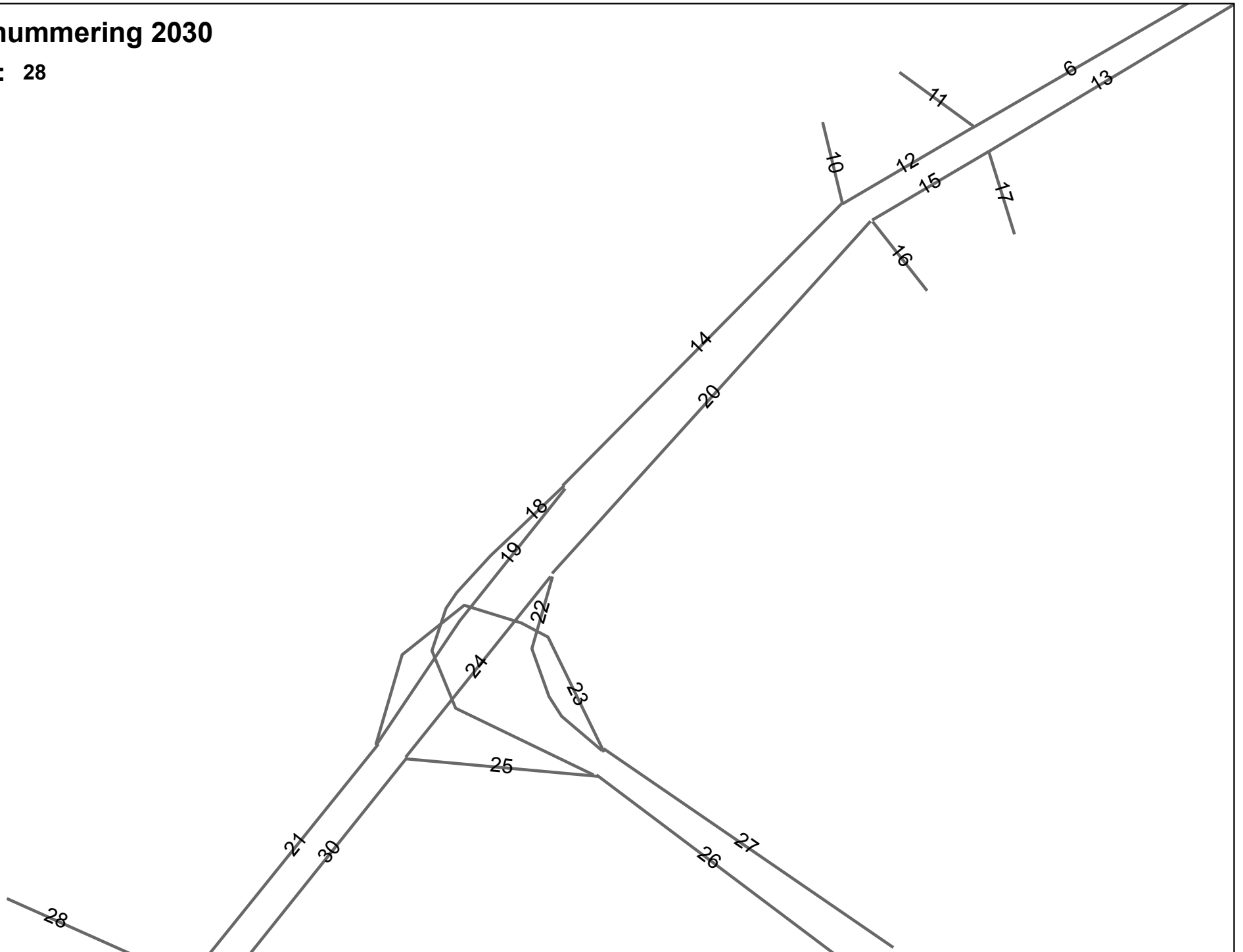
Deelkaart: 27





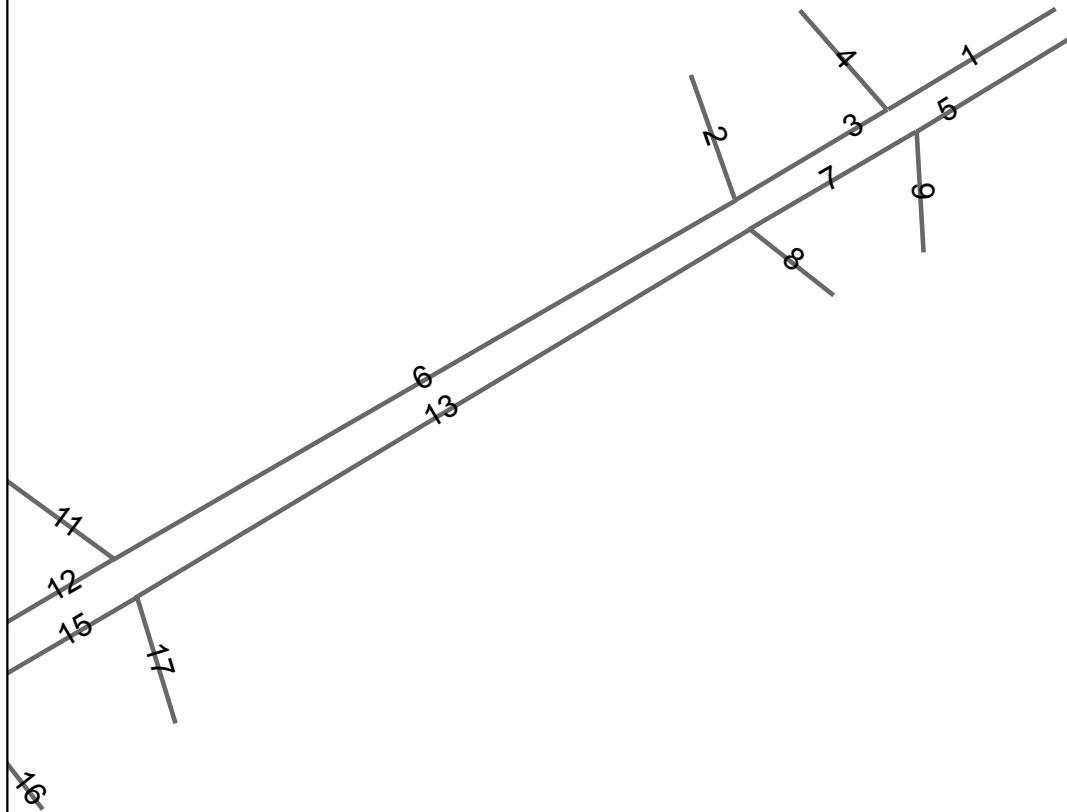
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 28



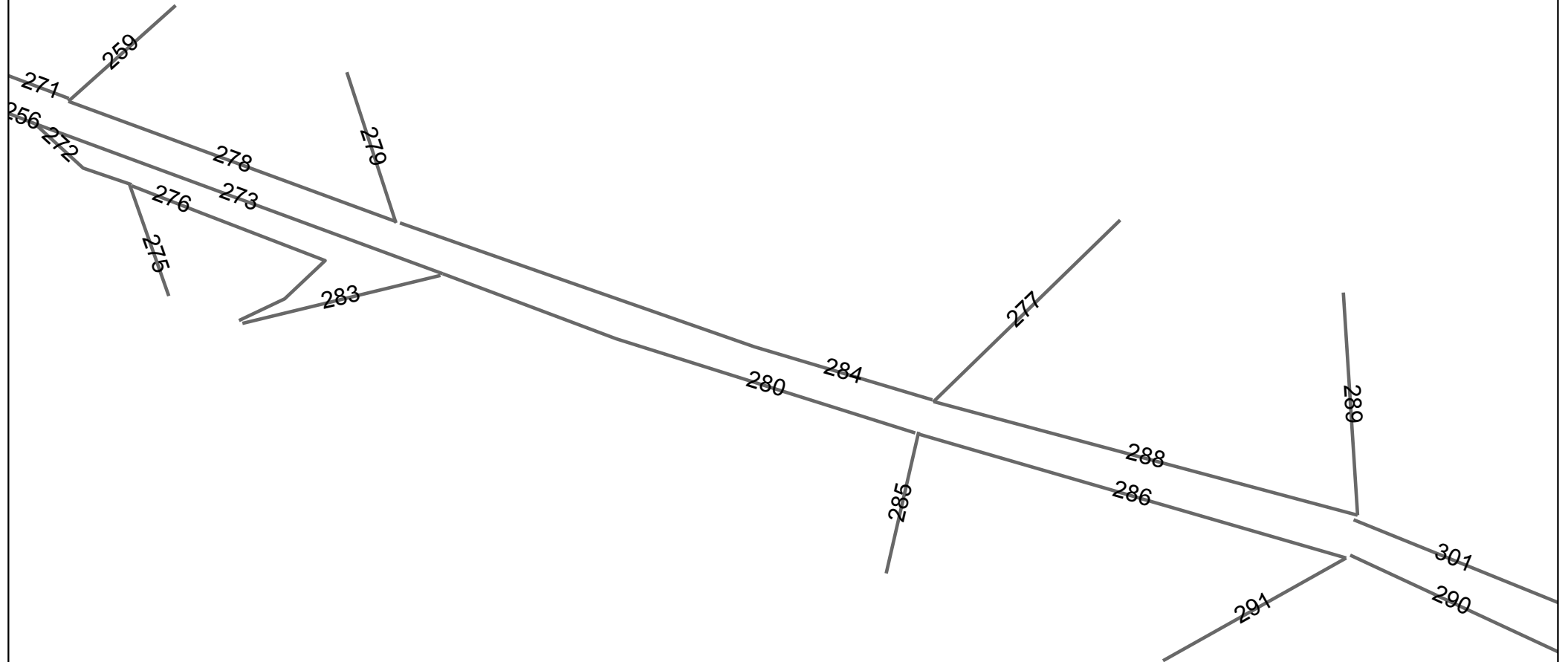
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 29



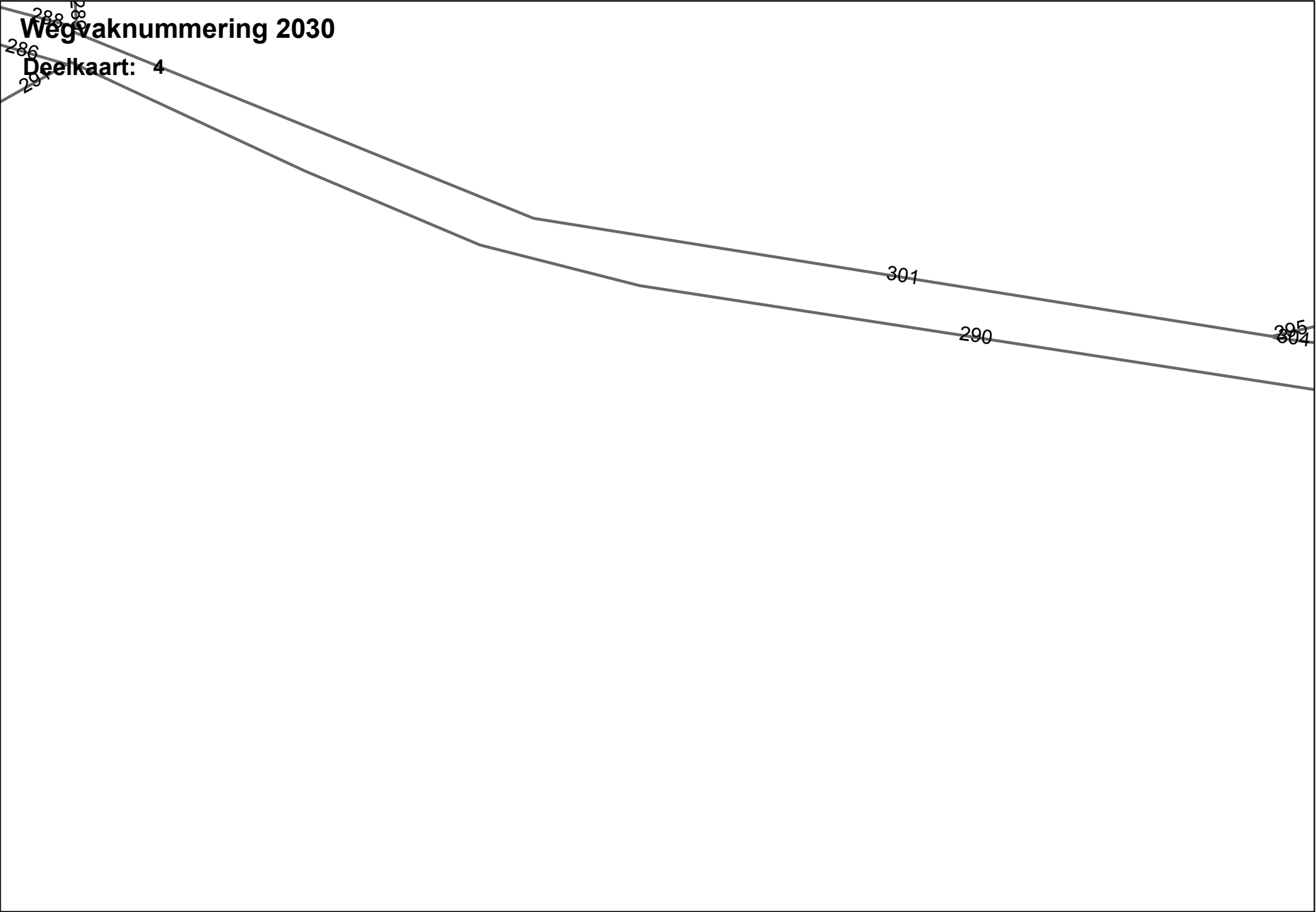
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 3



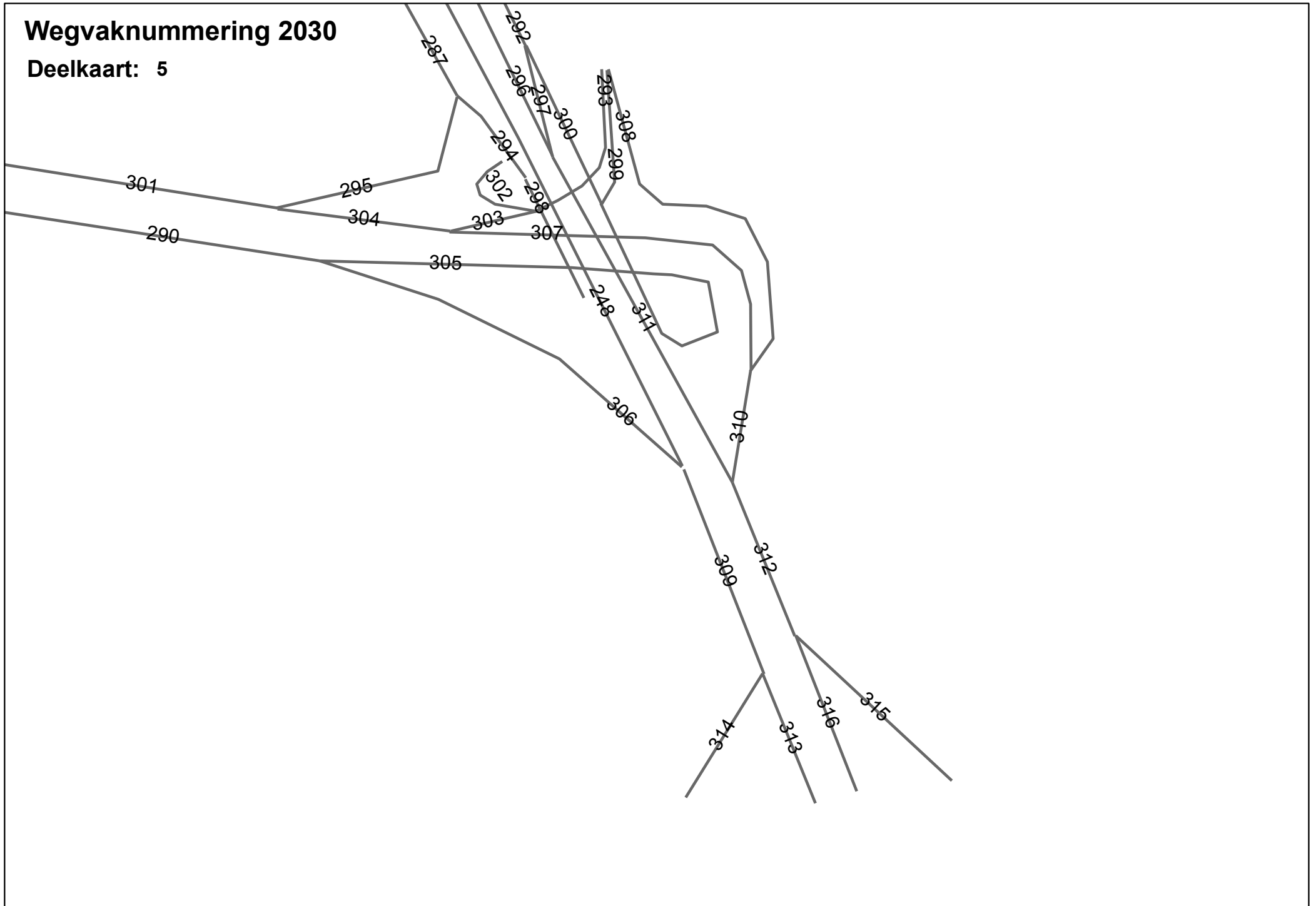
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 4



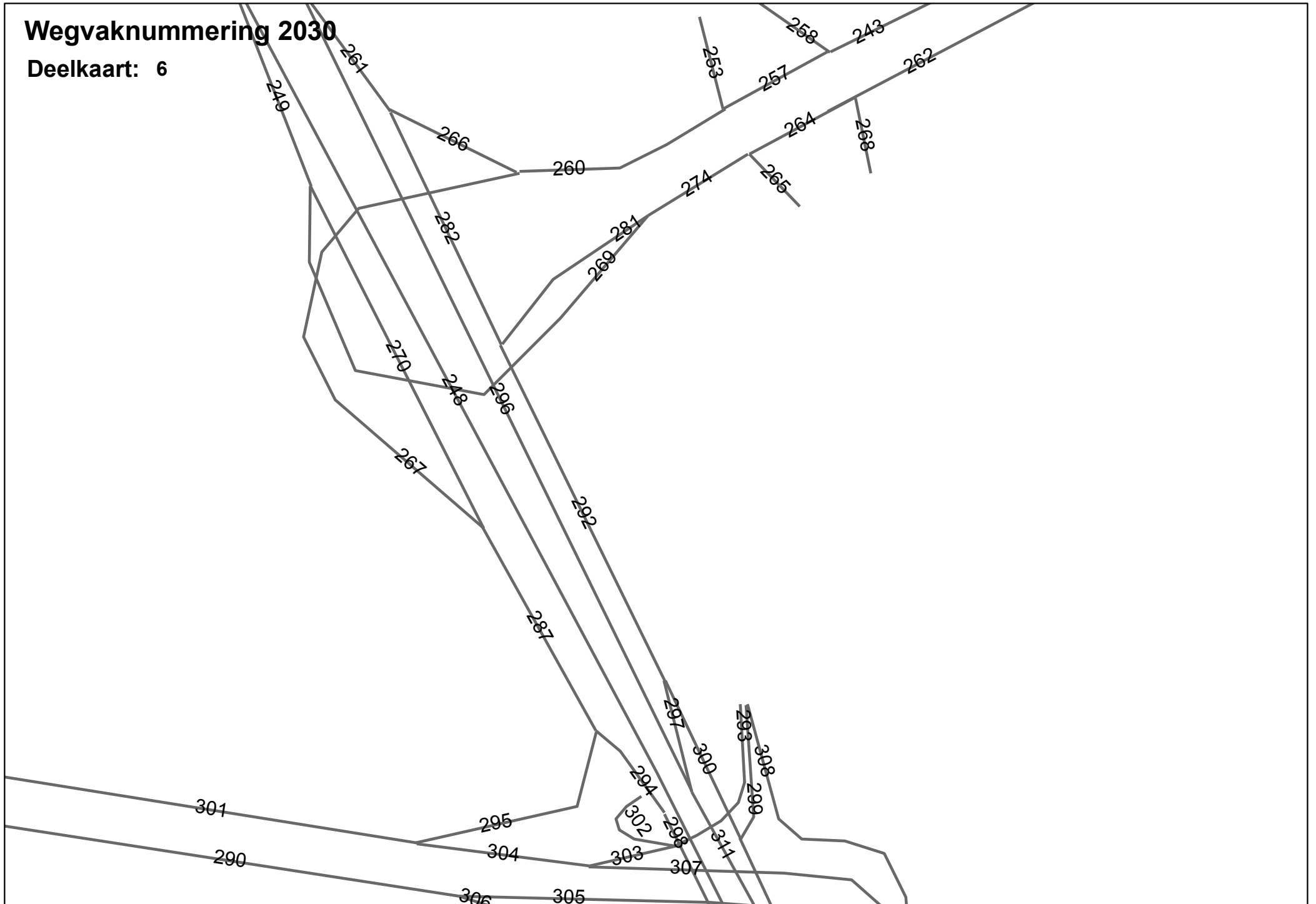
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 5



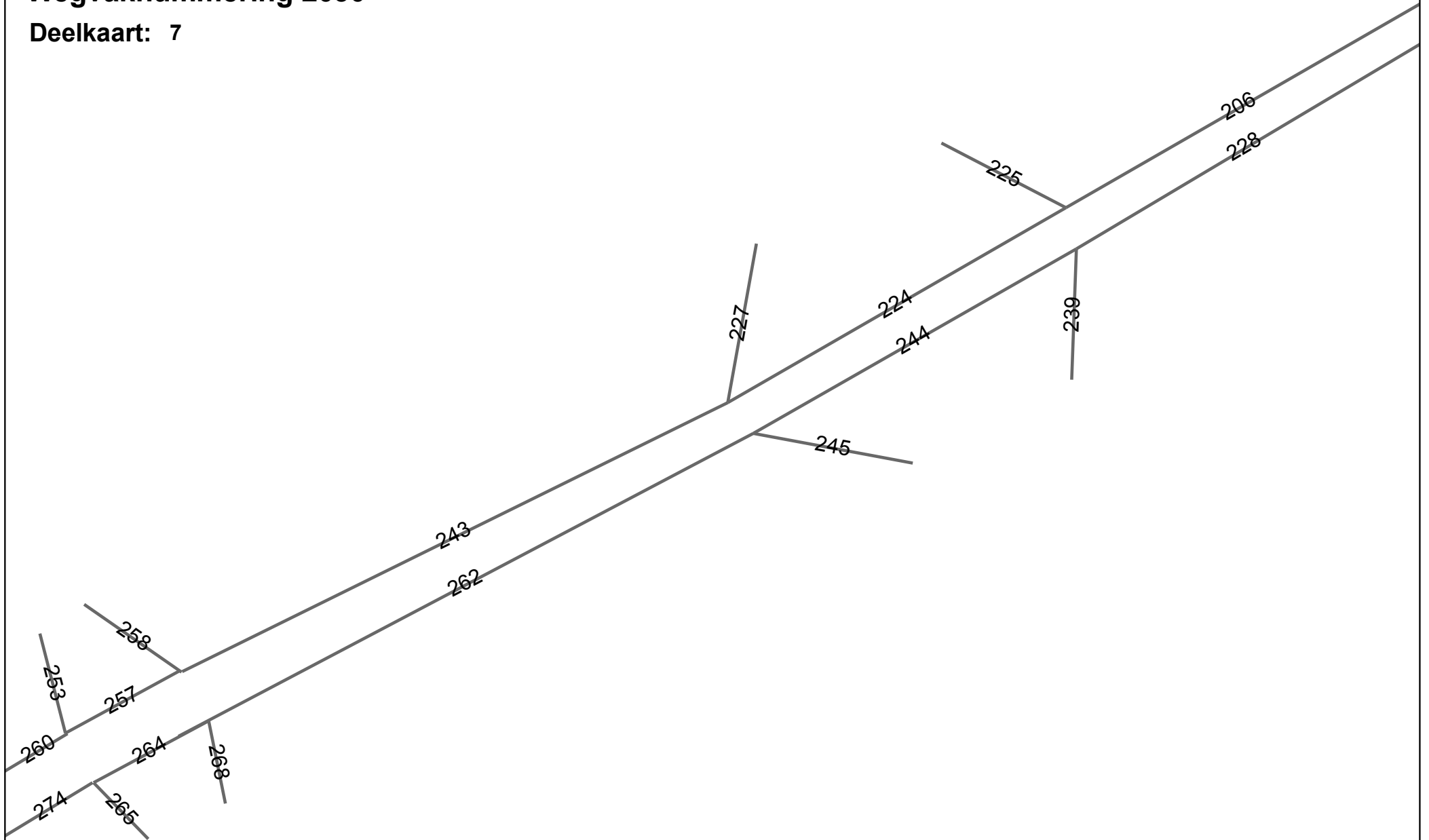
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 6



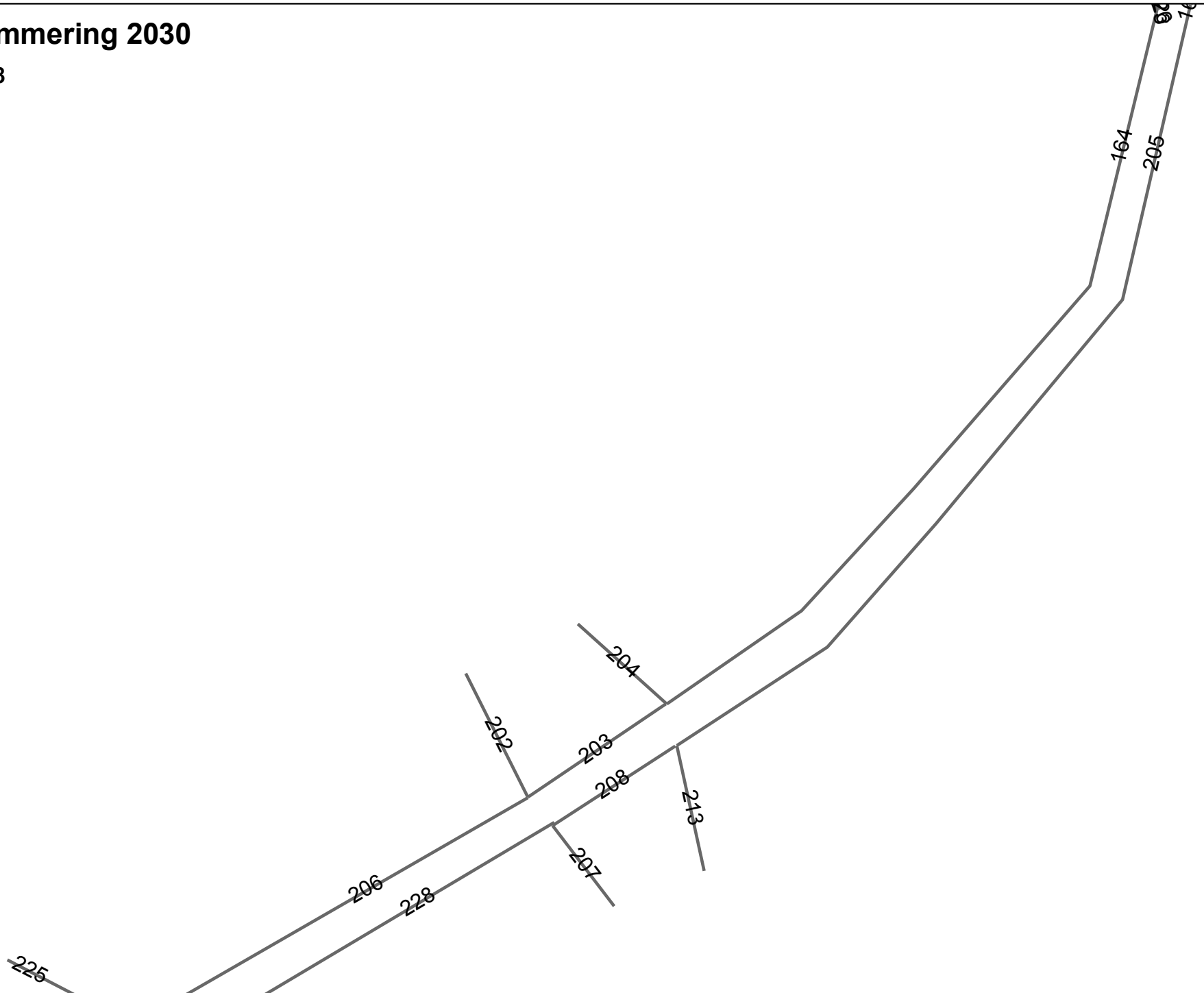
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 7



# Wegvaknummering 2030

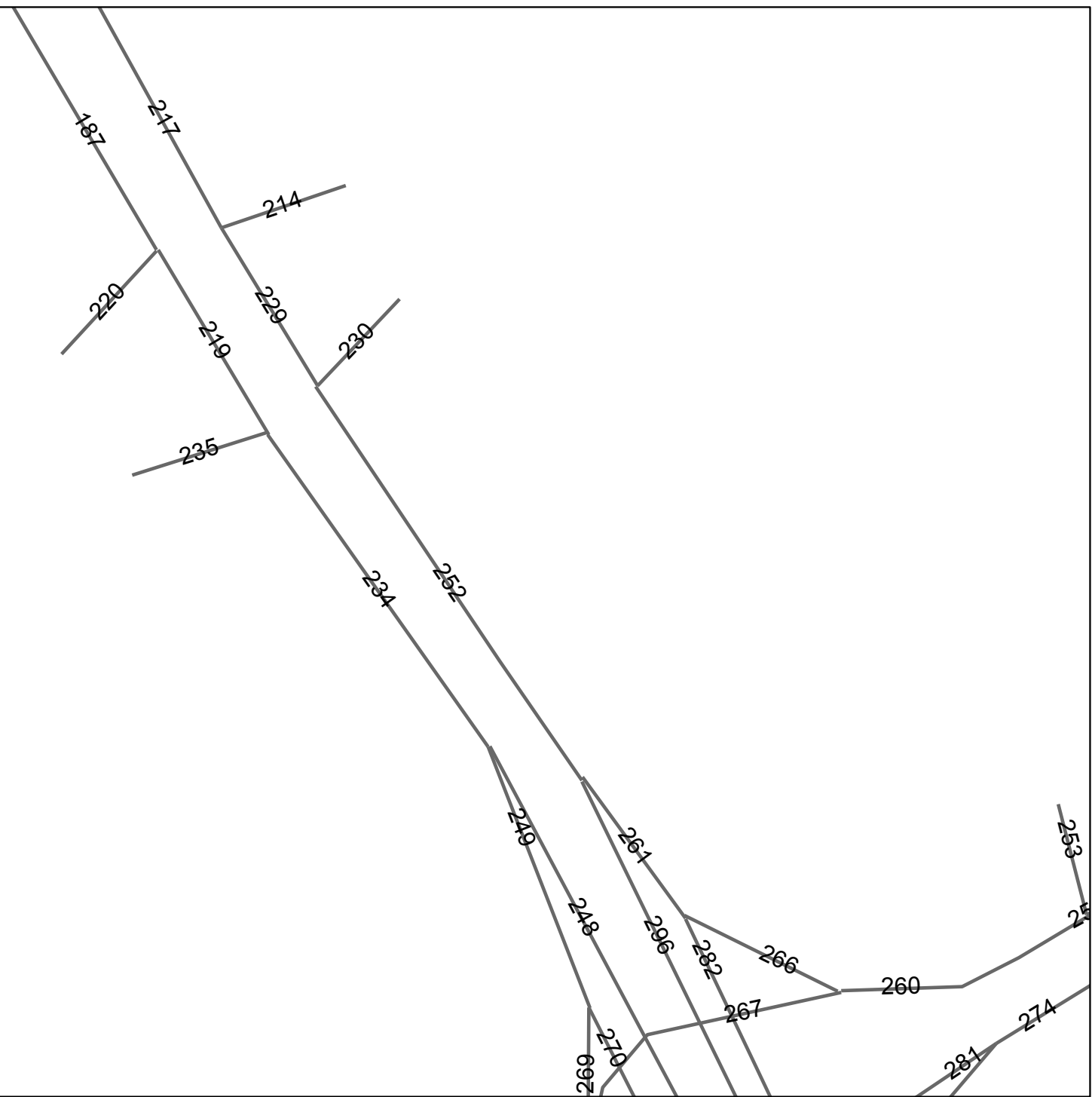
Deelkaart: 8





# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 9



OUTPUT GELUID	00:00-24:00	2010		7:00-19:00 uur			19:00-23:00 uur			23:00-07:00 uur		
		Totaal	Pers.vtg. weekdag	Vracht weekdag	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2
1	24500	21700	2800	1289	122	58	711	34	16	423	37	17
2	1400	1400	0	83	0	0	46	0	0	27	0	0
3	21700	19100	2600	1135	114	54	626	31	15	372	35	16
4	2800	2600	200	155	9	4	85	2	1	51	3	1
5	26700	23700	3000	1440	135	67	1036	41	22	284	21	19
6	23200	20600	2600	1224	114	54	675	31	15	401	35	16
7	23900	21100	2800	1282	126	63	922	38	21	253	20	17
8	1400	1400	0	85	0	0	61	0	0	17	0	0
9	2700	2500	200	152	9	4	109	3	1	30	1	1
10	4300	4200	100	250	4	2	138	1	1	82	1	1
11	1000	1000	0	59	0	0	33	0	0	19	0	0
12	22200	19600	2600	1165	114	54	642	31	15	382	35	16
13	25400	22600	2800	1373	126	63	988	38	21	271	20	17
14	26400	23800	2600	1414	114	54	780	31	15	464	35	16
15	24300	21500	2800	1306	126	63	940	38	21	258	20	17
16	4900	4800	100	292	5	2	210	1	1	58	1	1
17	1100	1100	0	67	0	0	48	0	0	13	0	0
18	14000	12900	1100	831	38	33	399	10	10	167	9	11
19	12300	10800	1500	642	66	31	354	18	9	210	20	9
20	29400	26400	3000	1604	135	67	1154	41	22	317	21	19
21	21500	19800	1700	1177	74	35	649	21	10	386	23	10
22	11100	9900	1200	635	41	35	381	13	14	95	9	13
23	9100	8900	200	571	7	6	342	2	2	85	2	2
24	18300	16500	1800	1003	81	40	721	24	13	198	13	11
25	8500	8000	500	515	17	15	248	5	5	103	4	5
26	22600	20900	1700	1346	59	51	647	16	15	270	13	18
27	20200	18800	1400	1205	48	41	723	16	16	180	11	15
28	9200	9000	200	535	9	4	295	2	1	175	3	1
29	12300	10800	1500	642	66	31	354	18	9	210	20	9
30	26800	24500	2300	1489	104	51	1071	31	17	294	16	14
31	8800	8700	100	517	4	2	285	1	1	169	1	1
32	10200	9700	500	589	23	11	424	7	4	116	4	3
33	49400	43400	6000	2671	265	118	1526	91	36	656	72	39
34	21100	19500	1600	1159	70	33	639	19	9	380	21	10
35	16600	14800	1800	899	81	40	647	24	13	178	13	11
36	9200	9100	100	553	5	2	398	1	1	109	1	1
37	46200	40300	5900	2480	261	116	1417	89	35	609	71	39
38	2400	2200	200	135	9	4	77	3	1	33	2	1
39	55800	48900	6900	2999	307	139	2100	112	51	564	64	49
40	2400	2200	200	135	9	4	94	3	1	25	2	1
41	11800	10800	1000	665	44	20	380	15	6	163	12	7
42	58100	51200	6900	3151	305	136	1800	105	41	773	83	45
43	15100	13900	1200	853	53	24	597	19	9	160	11	8
44	52800	46000	6800	2821	302	137	1975	110	50	530	63	48
45	16200	14700	1500	874	66	31	482	18	9	286	20	9
46	16500	14900	1600	885	70	33	488	19	9	290	21	10
47	4500	4500	0	267	0	0	147	0	0	88	0	0
48	25700	23900	1800	1452	81	40	1045	24	13	287	13	11
49	5200	5100	100	303	4	2	167	1	1	99	1	1
50	11300	11100	200	660	9	4	364	2	1	216	3	1
51	21800	18900	2900	1123	127	60	619	35	17	368	39	18
52	27100	24100	3000	1432	131	62	790	36	18	469	40	18
53	36200	32900	3300	1999	149	74	1438	45	24	395	24	20
54	3700	3700	0	225	0	0	162	0	0	44	0	0
55	33100	30000	3100	1783	136	64	983	37	18	584	41	19
56	5700	5600	100	340	5	2	245	1	1	67	1	1
57	27000	23900	3100	1452	140	69	1045	42	23	287	22	19
58	22000	20200	1800	1227	81	40	883	24	13	242	13	11
59	14200	12700	1500	772	68	34	555	20	11	152	11	9
60	9200	8900	300	541	14	7	389	4	2	107	2	2
61	32400	29300	3100	1871	130	78	1103	37	26	304	24	19
62	25500	21800	3700	1342	164	73	766	56	22	329	45	24
63	67800	59800	8000	3668	356	161	2568	130	59	689	74	57
64	41000	38700	2300	2390	95	46	1467	28	17	519	31	22
65	40400	36400	4000	2248	165	80	1379	48	30	488	55	38

OUTPUT GELUID	00:00-24:00	2010			7:00-19:00 uur			19:00-23:00 uur			23:00-07:00 uur		
		Totaal	Pers.vtg. weekdag	Vracht weekdag	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3
66	2900	2800	100	166	4	2	92	1	1	55	1	1	
67	23700	20800	2900	1236	127	60	682	35	17	405	39	18	
68	28800	27400	1400	1628	61	29	898	17	8	534	19	9	
69	32800	29600	3200	1799	144	72	1294	43	24	355	23	20	
70	74800	68300	6500	4362	273	165	2571	78	55	709	49	40	
71	2800	2800	0	173	0	0	106	0	0	38	0	0	
72	4300	4200	100	255	5	2	184	1	1	50	1	1	
73	52300	48100	4200	2858	184	87	1576	51	25	937	56	26	
74	28700	24700	4000	1515	178	80	1061	65	29	285	37	28	
75	42400	39000	3400	2491	143	86	1468	41	29	405	26	21	
76	27700	24700	3000	1501	135	67	1080	41	22	296	21	19	
77	29300	28100	1200	1707	54	27	1228	16	9	337	9	7	
78	66300	60200	6100	3705	270	120	2116	92	36	909	73	40	
79	81300	75000	6300	4632	261	127	2842	76	47	1006	86	60	
80	2900	2800	100	179	4	3	105	1	1	29	1	1	
81	71800	65400	6400	4177	269	162	2462	77	54	679	49	39	
82	62000	56200	5800	3459	257	114	1976	88	35	849	70	38	
83	4200	3900	300	240	13	6	137	5	2	59	4	2	
84	70400	63100	7300	3870	325	147	2710	119	54	727	68	52	
85	7200	7100	100	437	4	2	250	2	1	107	1	1	
86	8300	7700	600	472	27	12	331	10	4	89	6	4	
87	2400	2400	0	148	0	0	91	0	0	32	0	0	
88	51700	47500	4200	2823	184	87	1556	51	25	925	56	26	
89	1700	1600	100	95	4	2	52	1	1	31	1	1	
90	2400	2100	300	125	13	6	69	4	2	41	4	2	
91	69200	63300	5900	3896	261	116	2225	89	35	956	71	39	
92	78500	72200	6300	4459	261	127	2736	76	47	968	86	60	
93	13300	13200	100	810	4	2	567	2	1	152	1	1	
94	61900	55100	6800	3379	302	137	2366	110	50	635	63	48	
95	57100	52900	4200	3214	190	94	2313	57	31	635	30	26	
96	4200	4200	0	268	0	0	158	0	0	44	0	0	
97	67500	61100	6400	3902	269	162	2300	77	54	634	49	39	
98	19800	18900	900	1163	40	18	664	14	5	285	11	6	
99	55200	50800	4400	3019	192	91	1665	53	26	990	59	27	
100	17100	17000	100	1046	4	2	598	2	1	257	1	1	
101	107100	99900	7200	6127	320	145	4290	117	53	1152	67	51	
102	14100	13900	200	855	9	4	489	3	1	210	2	1	
103	55100	49400	5700	3040	252	112	1737	86	34	746	69	37	
104	1300	1200	100	73	5	2	52	1	1	14	1	1	
105	98500	92400	6100	5687	270	120	3248	92	36	1396	73	40	
106	800	500	300	30	14	7	22	4	2	6	2	2	
107	56500	52300	4200	3178	190	94	2286	57	31	627	30	26	
108	75600	69300	6300	4280	261	127	2626	76	47	929	86	60	
109	4500	4300	200	266	8	4	163	2	1	58	3	2	
110	75200	68300	6900	4189	307	139	2933	112	51	787	64	49	
111	87800	81100	6700	4974	298	135	3483	109	49	935	62	47	
112	19400	18800	600	1153	27	12	807	10	4	217	6	4	
113	72700	66900	5800	4117	257	114	2352	88	35	1011	70	38	
114	79000	72500	6500	4630	273	165	2729	78	55	752	49	40	
115	78600	73400	5200	4517	230	102	2581	79	31	1109	63	34	
116	18200	17900	300	1102	13	6	629	5	2	270	4	2	
117	16700	16300	400	1000	18	8	700	6	3	188	4	3	
118	63400	56700	6700	3478	298	135	2435	109	49	654	62	47	
119	11800	11600	200	711	9	4	498	3	1	134	2	1	
120	80100	73700	6400	4552	265	129	2793	77	48	988	87	60	
121	11500	11400	100	728	4	3	429	1	1	118	1	1	
122	25600	24200	1400	1540	58	33	862	17	11	284	13	11	
123	22100	20300	1800	1287	78	34	676	27	14	268	20	16	
124	59100	53100	6000	3279	248	121	2012	72	45	712	82	57	
125	57700	51600	6100	3296	256	154	1942	73	52	536	46	37	
126	11900	11400	500	723	22	10	380	8	4	151	6	4	
127	1900	1900	0	117	0	0	82	0	0	22	0	0	
128	17800	17500	300	1073	13	6	752	5	2	202	3	2	
129	7000	6500	500	400	22	10	229	8	3	98	6	3	
130	19700	19400	300	1190	13	6	833	5	2	224	3	2	

OUTPUT GELUID	00:00-24:00	2010			7:00-19:00 uur			19:00-23:00 uur			23:00-07:00 uur		
		Totaal	Pers.vtg. weekdag	Vracht weekdag	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3
131	105600	98600	7000	6047	311	141	4234	114	51	1137	65	49	
132	81300	73600	7700	4546	318	155	2789	92	57	987	105	73	
133	5500	4700	800	289	35	16	165	12	5	71	10	5	
134	67100	62100	5000	3822	221	98	2183	76	30	938	60	33	
135	85700	77900	7800	4975	328	197	2932	93	66	809	59	48	
136	24300	24300	0	1552	0	0	915	0	0	252	0	0	
137	25300	24100	1200	1506	48	26	962	15	9	272	14	13	
138	73800	66000	7800	4215	328	197	2484	93	66	685	59	48	
139	80200	73100	7100	4483	316	143	3139	115	52	843	66	50	
140	74200	68700	5500	4228	243	108	2415	83	33	1038	66	36	
141	3900	3800	100	235	4	2	144	1	1	51	1	1	
142	72200	65800	6400	4036	285	129	2826	104	47	759	59	45	
143	10700	10200	500	626	22	10	438	8	4	118	5	4	
144	67800	60100	7700	3712	318	155	2278	92	57	806	105	73	
145	7900	7300	600	448	27	12	313	10	4	84	6	4	
146	37300	34900	2400	2141	107	48	1499	39	18	402	22	17	
147	68300	63800	4500	3913	200	90	2740	73	33	736	42	32	
148	96800	91300	5500	5619	243	108	3210	83	33	1379	66	36	
149	13500	13400	100	825	4	2	471	2	1	202	1	1	
150	53700	50300	3400	3096	150	67	1768	52	20	760	41	22	
151	7000	4900	2100	302	93	41	172	32	13	74	25	14	
152	3100	3000	100	192	4	3	113	1	1	31	1	1	
153	69300	61600	7700	3934	324	195	2319	92	65	639	59	47	
154	4800	4800	0	296	0	0	182	0	0	64	0	0	
155	62800	55100	7700	3403	318	155	2088	92	57	739	105	73	
156	82900	76000	6900	4661	307	139	3264	112	51	876	64	49	
157	39200	36800	2400	2257	107	48	1580	39	18	424	22	17	
158	77900	70000	7900	4471	332	200	2635	95	67	727	60	48	
159	75200	70600	4600	4330	205	93	3032	75	34	814	43	33	
160	1800	1800	0	111	0	0	68	0	0	24	0	0	
161	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
162	7700	7300	400	479	19	8	245	6	3	71	3	2	
163	27600	25800	1800	1694	85	34	866	27	14	251	15	11	
164	34100	31800	2300	2017	100	44	1059	35	17	421	26	20	
165	51100	46700	4400	2775	192	91	1530	53	26	910	59	27	
166	3000	3000	0	178	0	0	98	0	0	58	0	0	
167	8300	8100	200	517	8	5	305	2	2	84	2	1	
168	65100	57400	7700	3545	318	155	2175	92	57	770	105	73	
169	72200	64300	7900	4107	332	200	2420	95	67	667	60	48	
170	5500	5500	0	351	0	0	207	0	0	57	0	0	
171	59100	54800	4300	3330	194	96	2396	58	32	657	31	27	
172	51100	46700	4400	2775	192	91	1530	53	26	910	59	27	
173	6700	6600	100	420	4	2	235	1	1	77	1	1	
174	82400	74500	7900	4758	332	200	2804	95	67	773	60	48	
175	18300	17000	1300	1082	54	31	606	15	10	199	12	10	
176	46000	41500	4500	2641	188	107	1479	54	36	486	41	35	
177	42300	40200	2100	2512	84	45	1605	26	16	454	25	23	
178	7700	5400	2300	337	92	49	216	28	18	61	28	25	
179	63300	55700	7600	3440	314	153	2111	91	57	747	104	72	
180	9500	9100	400	562	17	8	345	5	3	122	5	4	
181	2300	2300	0	140	0	0	101	0	0	28	0	0	
182	56800	52500	4300	3190	194	96	2295	58	32	630	31	27	
183	400	400	0	24	0	0	17	0	0	5	0	0	
184	9300	9300	0	594	0	0	350	0	0	97	0	0	
185	11900	10800	1100	675	44	23	431	14	9	122	13	12	
186	50000	45600	4400	2850	177	94	1821	54	34	515	53	47	
187	64600	58800	5800	3742	242	138	2095	69	46	689	53	45	
188	46500	42700	3800	2595	172	85	1867	51	28	512	27	23	
189	36000	31800	4200	2031	177	106	1197	50	36	330	32	26	
190	72800	64800	8000	4002	331	161	2456	96	60	869	109	76	
191	57300	53000	4300	3221	194	96	2317	58	32	636	31	27	
192	26600	26600	0	1643	0	0	1008	0	0	357	0	0	
193	7400	6800	600	404	26	12	223	7	4	132	8	4	
194	30800	27000	3800	1604	166	78	885	46	22	526	51	23	
195	12700	12700	0	755	0	0	416	0	0	247	0	0	

OUTPUT GELUID	00:00-24:00	2010		7:00-19:00 uur			19:00-23:00 uur			23:00-07:00 uur		
		Totaal	Pers.vtg. weekdag	Vracht weekdag	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2
196	26600	26600	0	1699	0	0	1001	0	0	276	0	0
197	43400	38600	4800	2465	202	121	1453	57	41	401	37	29
198	10600	10000	600	608	27	13	437	8	4	120	4	4
199	41500	37100	4400	2291	182	88	1406	53	33	498	60	42
200	16100	16100	0	994	0	0	610	0	0	216	0	0
201	69900	65100	4800	4158	202	121	2450	57	41	676	37	29
202	4300	3900	400	247	17	8	130	6	3	52	4	4
203	30000	28000	2000	1776	87	38	932	30	15	370	22	18
204	4000	3700	300	235	13	6	123	5	2	49	3	3
205	38400	36100	2300	2370	109	44	1212	35	18	351	19	14
206	34600	32200	2400	2042	104	46	1072	36	18	426	27	21
207	5100	4500	600	295	28	11	151	9	5	44	5	4
208	33700	31900	1800	2095	85	34	1071	27	14	310	15	11
209	1700	1600	100	99	4	2	61	1	1	21	1	1
210	60400	55700	4700	3557	198	119	2096	56	40	578	36	29
211	9600	9500	100	607	4	3	358	1	1	99	1	1
212	69100	64200	4900	3965	203	98	2433	59	36	861	67	46
213	4400	4000	400	263	19	8	134	6	3	39	3	2
214	9300	8700	600	544	24	13	347	7	5	98	7	6
215	2300	2300	0	142	0	0	87	0	0	31	0	0
216	60100	55700	4400	3440	182	88	2111	53	33	747	60	42
217	62100	56500	5600	3531	225	119	2256	69	44	638	67	60
218	62200	57600	4600	3557	190	92	2183	55	34	773	63	43
219	55900	50800	5100	3233	213	121	1810	61	41	595	47	39
220	8700	8000	700	509	29	17	285	8	6	94	6	5
221	3200	2800	400	179	17	10	105	5	3	29	3	2
222	57200	52900	4300	3379	181	109	1991	51	37	549	33	26
223	62100	57800	4300	3692	181	109	2176	51	37	600	33	26
224	28200	25900	2300	1643	100	44	862	35	17	342	26	20
225	6300	6300	0	400	0	0	210	0	0	83	0	0
226	51900	47600	4300	3125	203	82	1598	65	33	463	35	25
227	14400	14300	100	907	4	2	476	2	1	189	1	1
228	39100	36700	2400	2410	113	46	1232	36	19	357	20	14
229	52800	47800	5000	2987	201	106	1909	61	39	540	60	54
230	5400	5200	200	325	8	4	208	2	2	59	2	2
231	4500	4500	0	287	0	0	169	0	0	47	0	0
232	18500	17600	900	628	16	16	1340	34	37	589	14	15
233	13400	12200	1200	451	28	15	912	58	38	392	23	15
234	61200	56000	5200	3564	217	123	1995	62	42	656	48	40
235	5100	5000	100	318	4	2	178	1	1	59	1	1
236	37400	34200	3200	2169	139	61	1139	48	24	452	36	28
237	32600	30500	2100	1128	48	26	2279	102	66	981	41	27
238	67800	62600	5200	4110	245	99	2101	79	40	609	42	31
239	6200	6100	100	401	5	2	205	2	1	59	1	1
240	7000	6600	400	408	17	8	250	5	3	89	5	4
241	62400	58000	4400	3582	182	88	2198	53	33	778	60	42
242	16000	15200	800	562	18	10	1136	39	25	489	16	10
243	42600	40200	2400	2549	104	46	1338	36	18	532	27	21
244	32900	30600	2300	2009	109	44	1027	35	18	298	19	14
245	11000	10900	100	716	5	2	366	2	1	106	1	1
246	18300	16800	1500	1065	65	29	559	23	11	222	17	13
247	70000	64600	5400	4097	234	103	2151	81	41	854	60	48
248	28200	23700	4500	1508	188	107	844	54	36	278	41	35
249	33100	32400	700	2055	30	13	1079	11	5	428	8	6
250	47200	43600	3600	2863	170	69	1463	55	28	424	29	21
251	20400	18800	1600	1234	75	31	631	24	12	183	13	9
252	58100	53000	5100	3312	205	109	2117	63	40	599	61	55
253	11300	10700	600	679	26	11	356	9	5	141	7	5
254	8500	7600	900	482	39	17	253	14	7	100	10	8
255	51600	47700	3900	3025	169	75	1588	59	30	631	43	35
256	58500	54000	4500	3546	212	86	1813	68	35	525	37	27
257	35300	33400	1900	2118	82	36	1112	29	14	442	21	17
258	7300	6800	500	431	22	10	226	8	4	90	6	4
259	10700	10300	400	653	17	8	343	6	3	136	4	4
260	46800	44200	2600	2803	113	50	1472	39	20	584	29	23

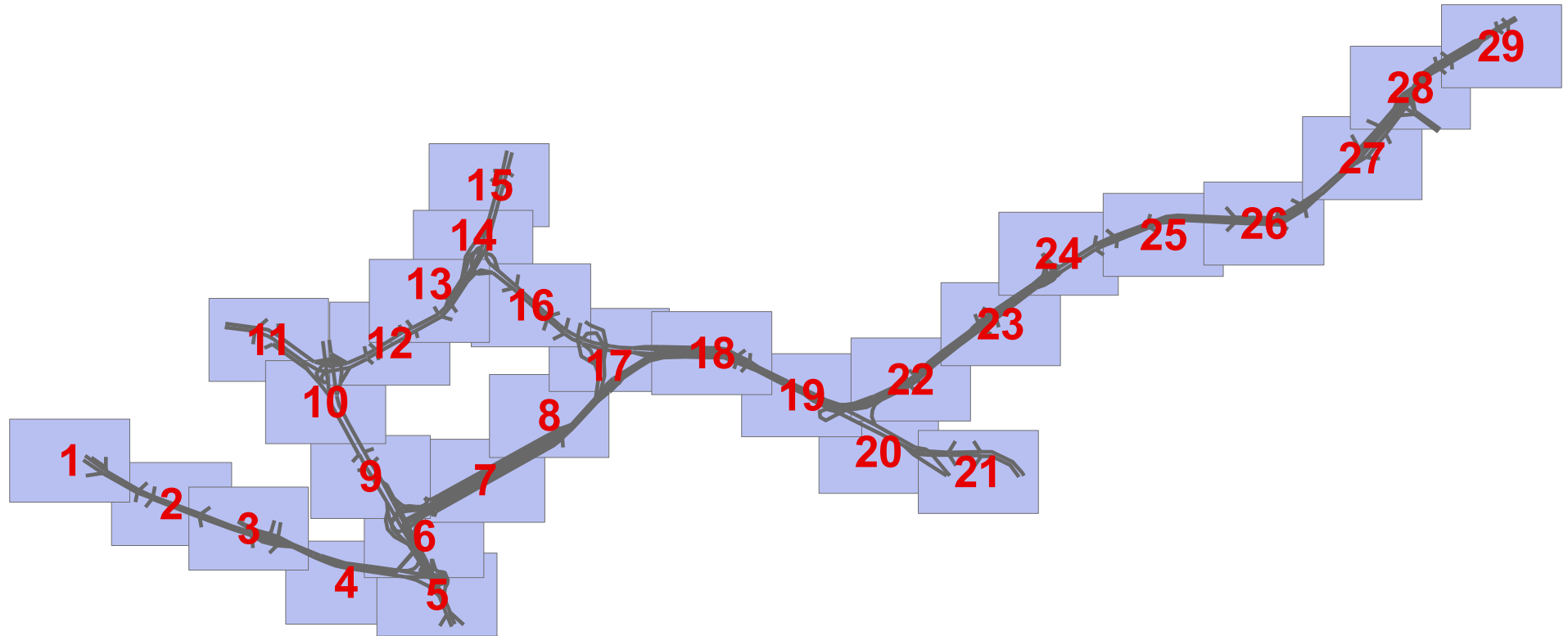
OUTPUT GELUID	00:00-24:00	2010			7:00-19:00 uur			19:00-23:00 uur			23:00-07:00 uur		
		Totaal	Pers.vtg. weekdag	Vracht weekdag	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3
261	28900	28200	700	1852	33	13	947	11	5	274	6	4	
262	44000	41600	2400	2732	113	46	1396	36	19	405	20	14	
263	5600	5400	200	355	9	4	181	3	2	53	2	1	
264	37100	35000	2100	2298	99	40	1175	32	16	340	17	12	
265	8900	8400	500	552	24	10	282	8	4	82	4	3	
266	20300	19600	700	1243	30	13	653	11	5	259	8	6	
267	26300	24400	1900	1547	82	36	812	29	14	323	21	17	
268	6900	6600	300	433	14	6	222	5	2	64	2	2	
269	21000	20300	700	1333	33	13	681	11	5	197	6	4	
270	11800	11800	0	748	0	0	393	0	0	156	0	0	
271	60100	55300	4800	3507	208	92	1841	72	36	731	53	43	
272	10400	10000	400	657	19	8	336	6	3	97	3	2	
273	48100	44000	4100	2889	193	78	1477	62	32	428	33	24	
274	46100	43500	2600	2856	123	50	1460	39	20	423	21	15	
275	5500	5200	300	341	14	6	175	5	2	51	2	2	
276	4900	4800	100	315	5	2	161	2	1	47	1	1	
277	3900	3400	500	216	22	10	113	8	4	45	6	4	
278	49300	44900	4400	2848	191	84	1495	66	33	594	49	39	
279	9700	8800	900	558	39	17	293	14	7	116	10	8	
280	55700	50700	5000	3329	236	96	1702	76	39	493	41	30	
281	25000	23100	1900	1517	90	36	775	29	15	225	16	11	
282	8800	8800	0	578	0	0	295	0	0	86	0	0	
283	7500	6500	1000	427	47	19	218	15	8	63	8	6	
284	59000	53700	5300	3406	230	101	1788	80	40	710	59	47	
285	4100	3700	400	243	19	8	124	6	3	36	3	2	
286	51500	46900	4600	3080	217	88	1574	70	36	456	38	27	
287	38400	36500	1900	2315	82	36	1215	29	14	483	21	17	
288	55100	50300	4800	3190	208	92	1675	72	36	665	53	43	
289	9000	8700	300	552	13	6	290	5	2	115	3	3	
290	61600	56800	4800	3730	226	92	1907	73	37	552	39	28	
291	10000	9800	200	643	9	4	329	3	2	95	2	1	
292	33900	32000	1900	2101	90	36	1074	29	15	311	16	11	
293	4200	4100	100	260	4	2	136	2	1	54	1	1	
294	21000	20600	400	1306	17	8	686	6	3	272	4	4	
295	16900	15400	1500	977	65	29	513	23	11	204	17	13	
296	29500	25000	4500	1562	181	96	998	55	35	282	54	48	
297	20400	19900	500	1307	24	10	668	8	4	194	4	3	
298	22300	21900	400	1389	17	8	729	6	3	290	4	4	
299	5000	4900	100	322	5	2	164	2	1	48	1	1	
300	13400	12000	1400	788	66	27	403	21	11	117	11	8	
301	64000	58900	5100	3735	221	98	1961	77	39	779	57	45	
302	1300	1300	0	82	0	0	43	0	0	17	0	0	
303	2700	2600	100	165	4	2	87	2	1	34	1	1	
304	46700	43100	3600	2733	156	69	1435	54	27	570	40	32	
305	18300	16900	1400	1110	66	27	567	21	11	164	11	8	
306	43100	39700	3400	2607	160	65	1333	52	26	386	28	20	
307	43700	40200	3500	2549	152	67	1338	53	27	532	39	31	
308	900	900	0	59	0	0	30	0	0	9	0	0	
309	93100	85000	8100	5410	338	192	3028	96	65	996	74	62	
310	44800	41300	3500	2619	152	67	1375	53	27	546	39	31	
311	49700	44700	5000	2793	201	106	1785	61	39	505	60	54	
312	92900	84600	8300	5287	333	177	3378	102	65	956	100	89	
313	89800	81700	8100	5200	338	192	2911	96	65	957	74	62	
314	3300	3300	0	210	0	0	118	0	0	39	0	0	
315	4000	3900	100	244	4	2	156	1	1	44	1	1	
316	89000	80800	8200	5049	329	175	3227	101	64	913	99	88	
317	12400	12400	0	792	0	0	467	0	0	129	0	0	
318	13000	13000	0	803	0	0	493	0	0	174	0	0	
319	11800	11800	0	754	0	0	444	0	0	122	0	0	
320	67100	60700	6400	3749	265	129	2300	77	48	814	87	60	
321	66600	60100	6500	3838	273	165	2262	78	55	624	49	40	
322	13600	13600	0	840	0	0	515	0	0	182	0	0	

---

## Bijlage 6: Verkeersintensiteiten 2030

# Wegvaknummering 2030

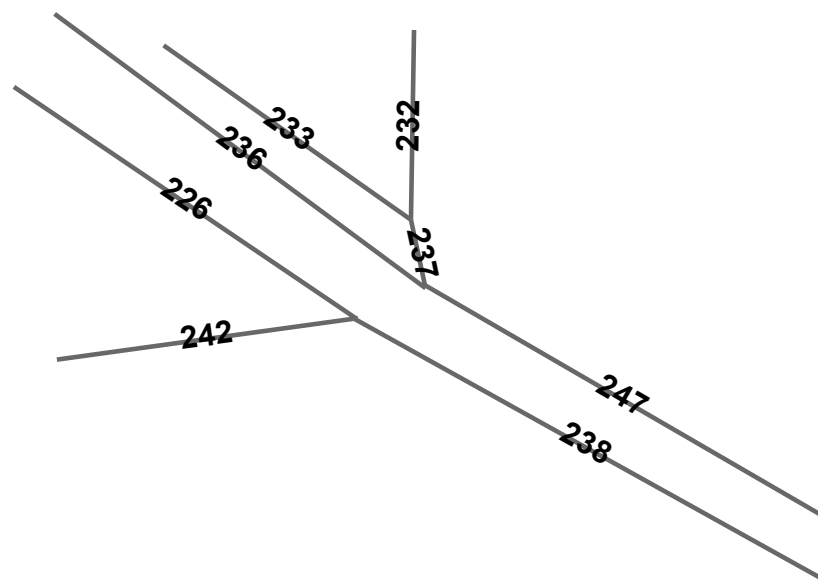
Deelkaartenoverzicht





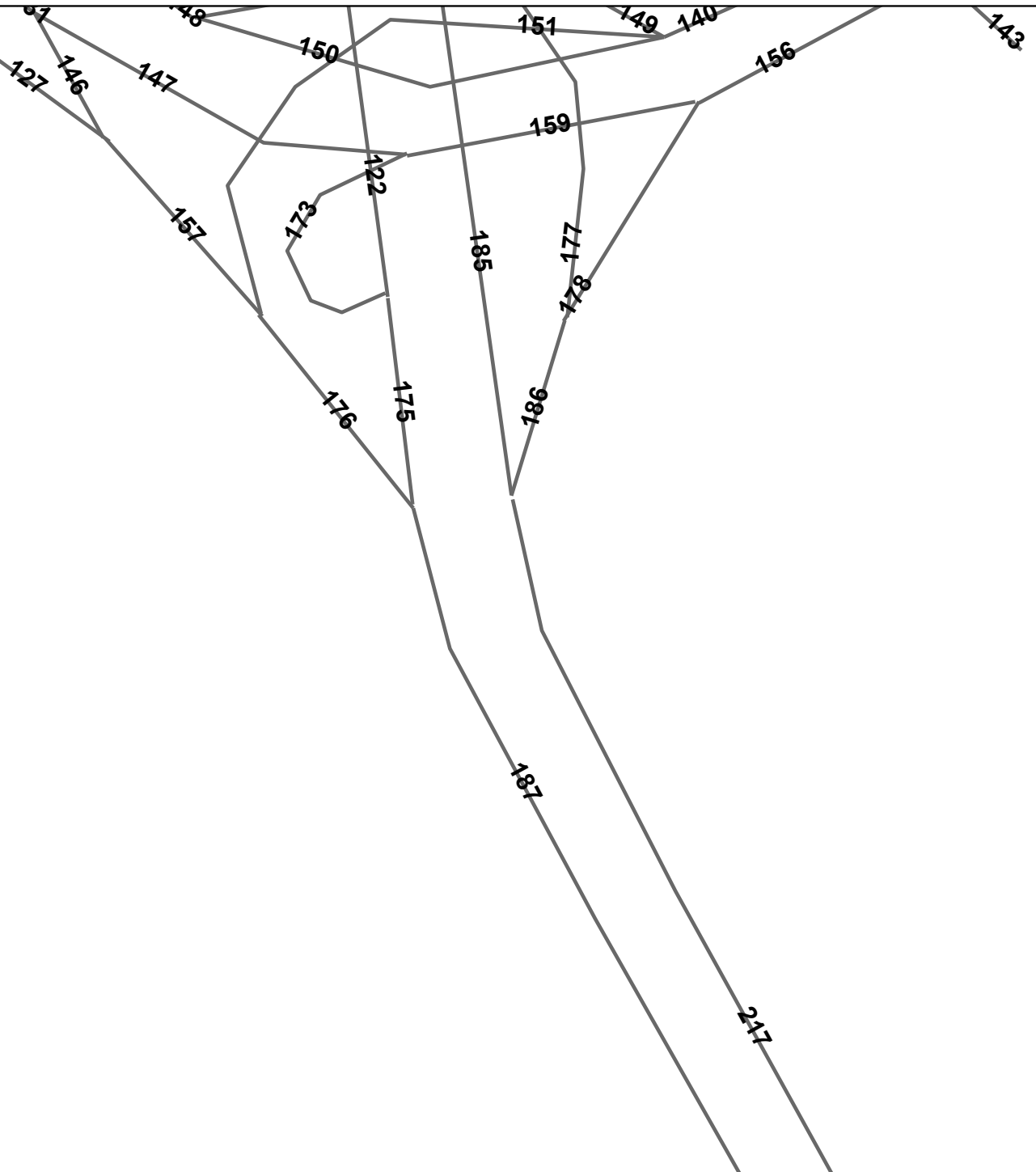
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 1



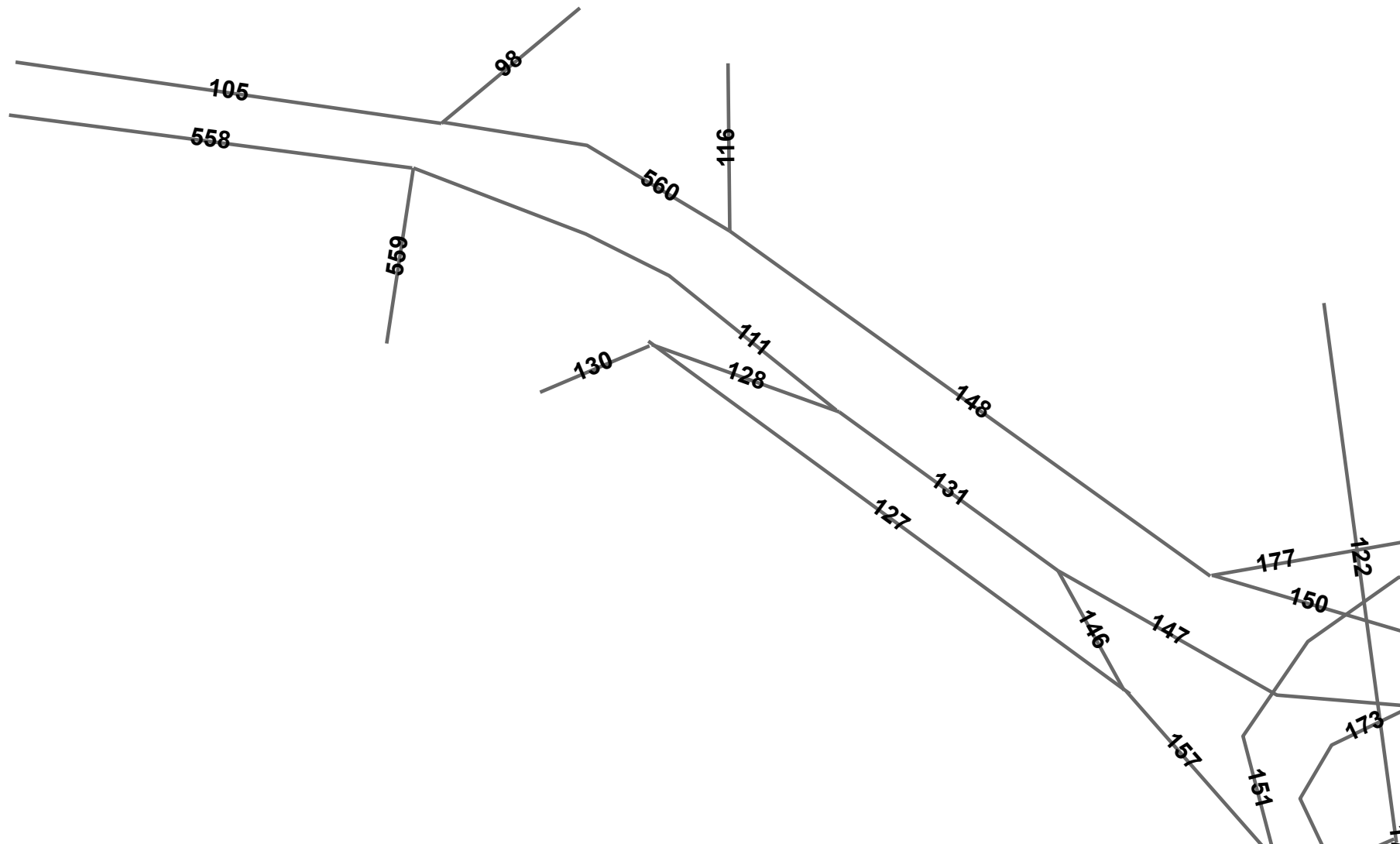
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 10



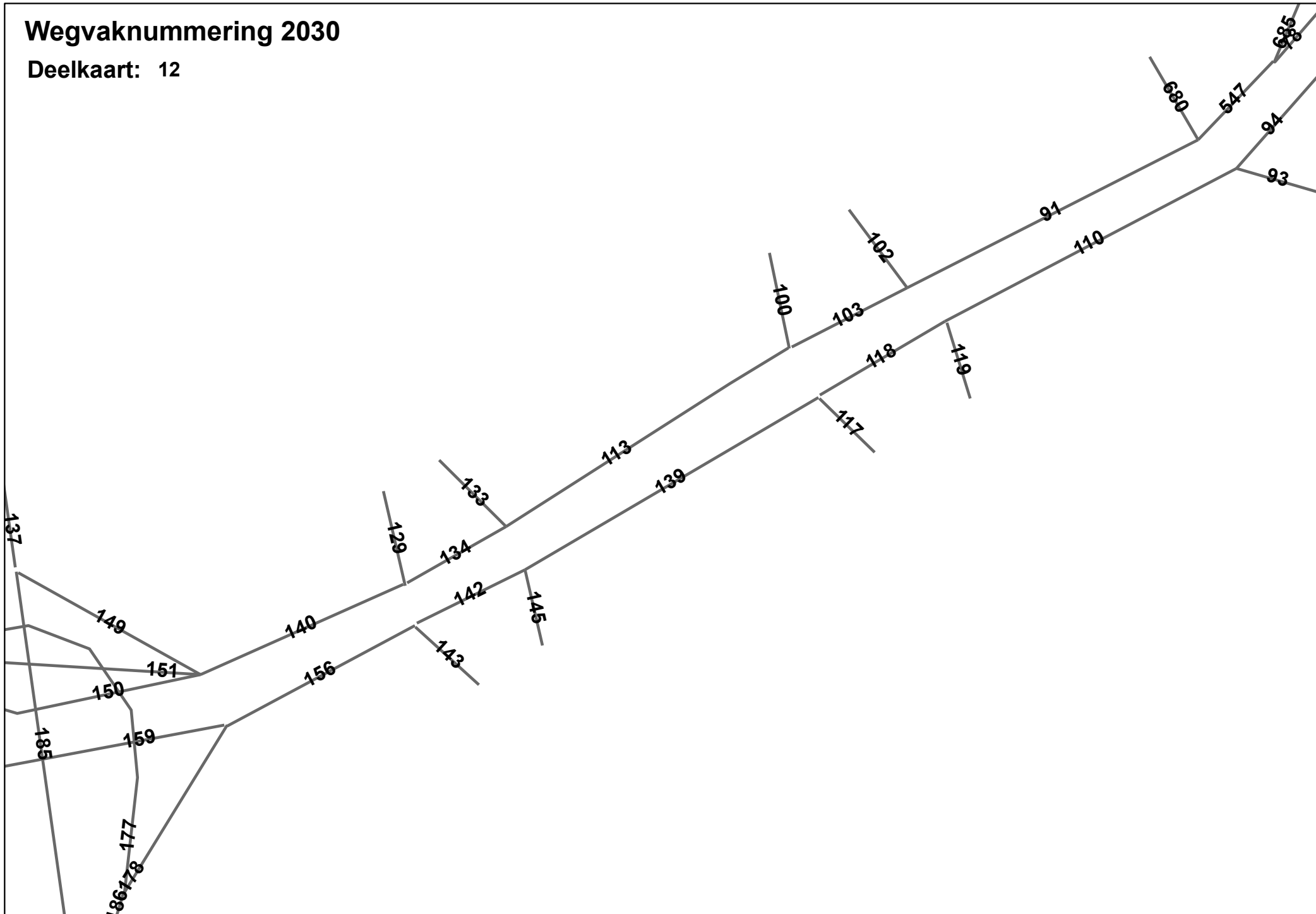
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 11



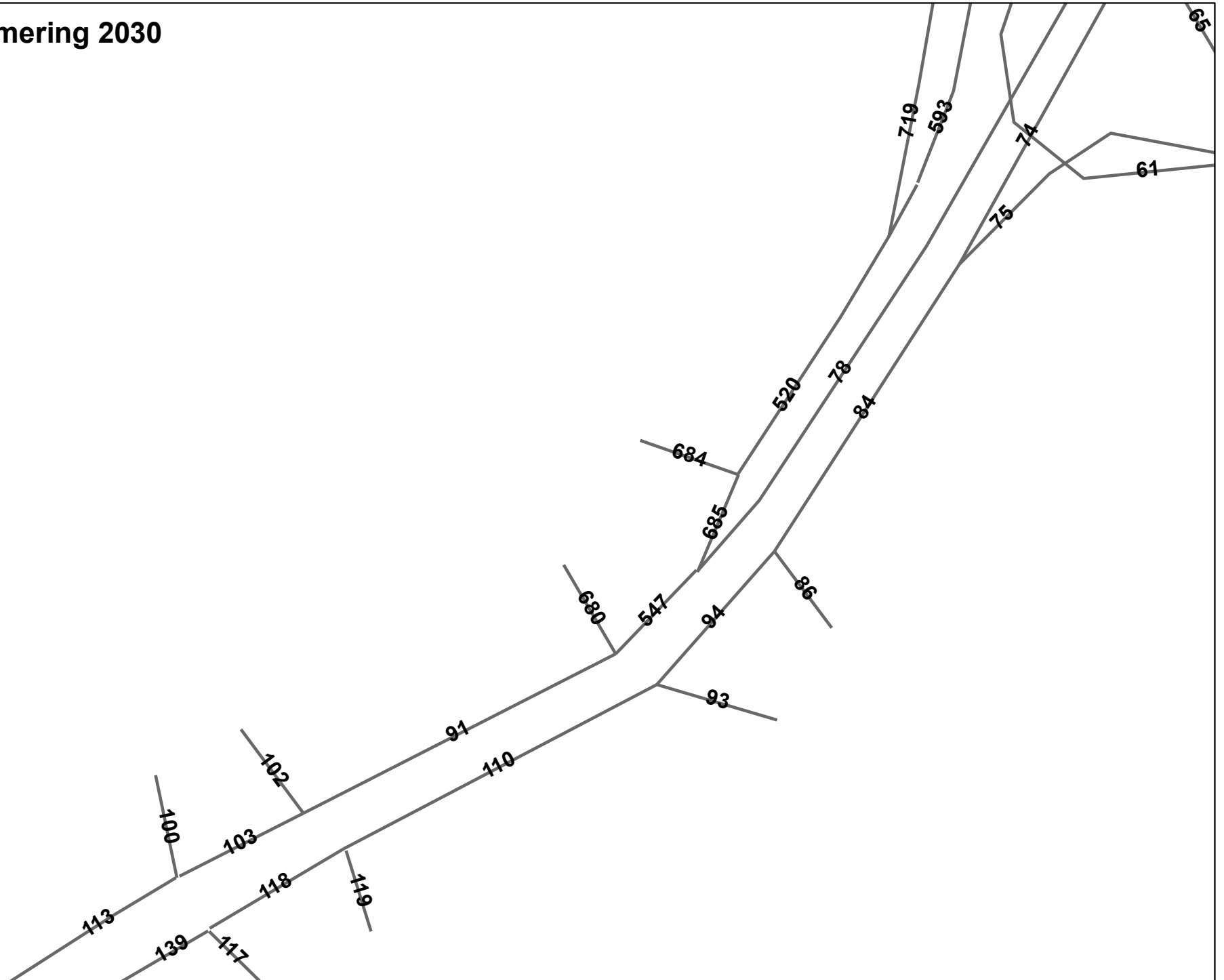
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 12



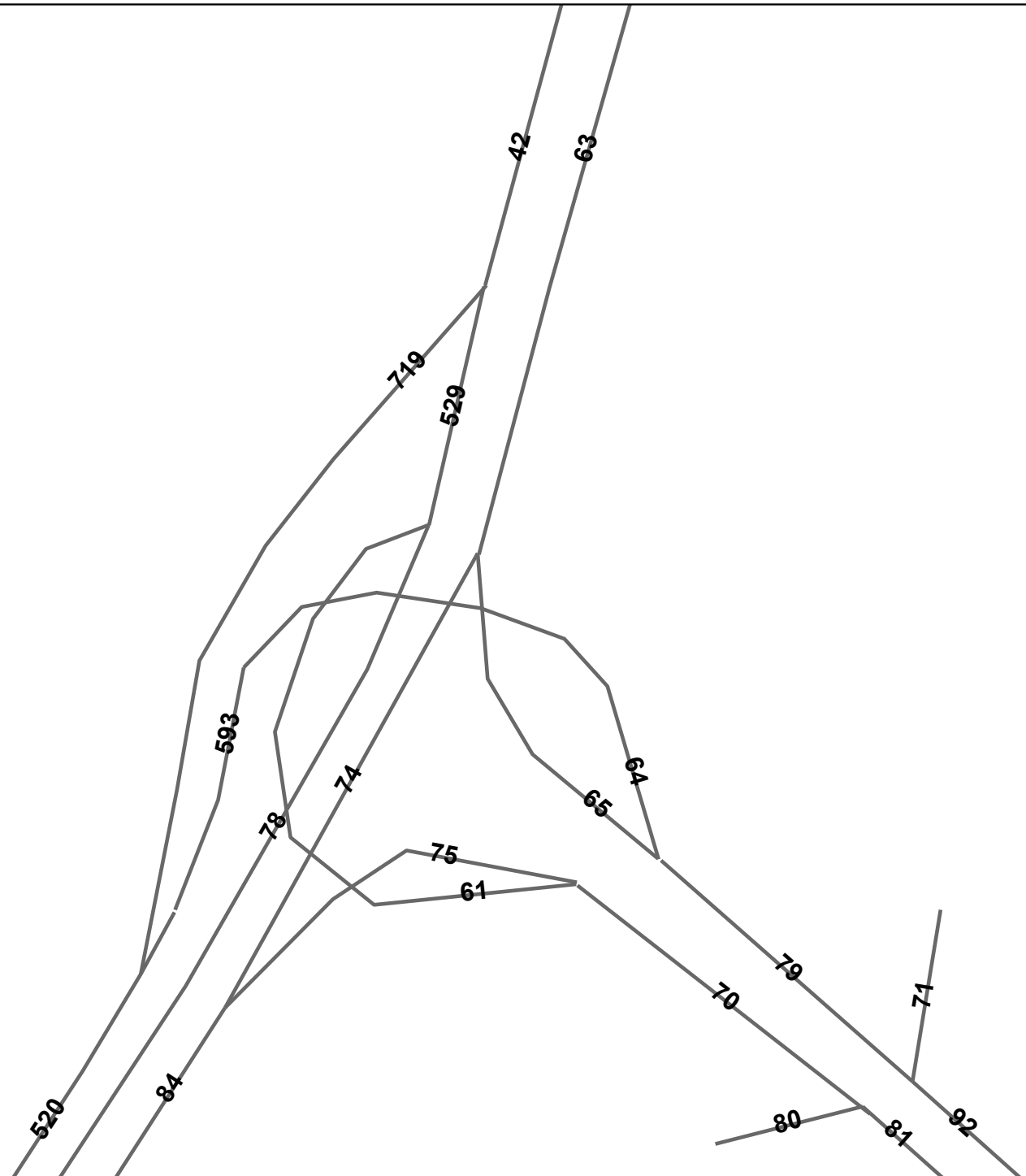
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 13



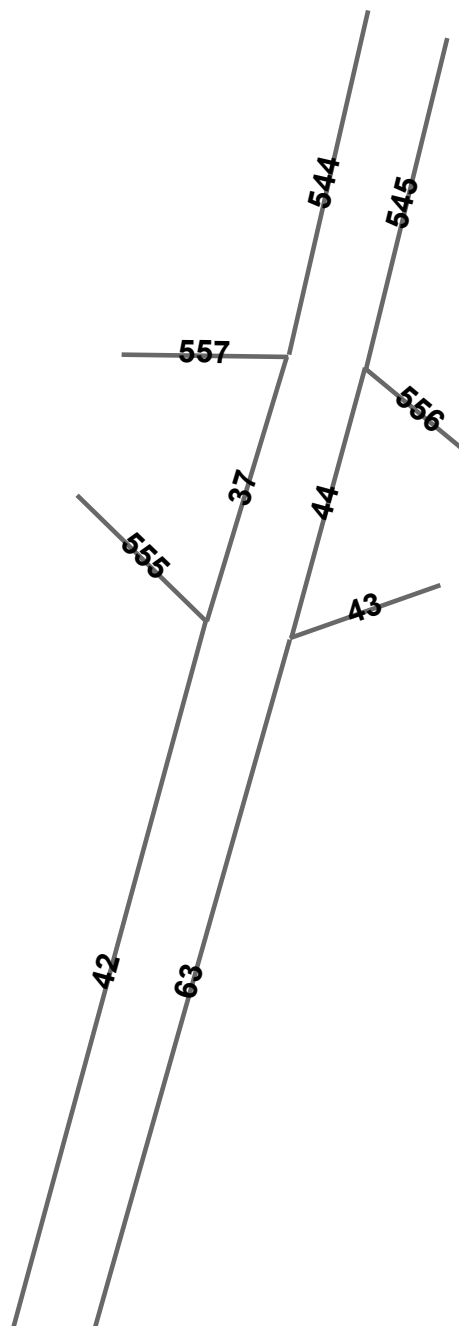
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 14

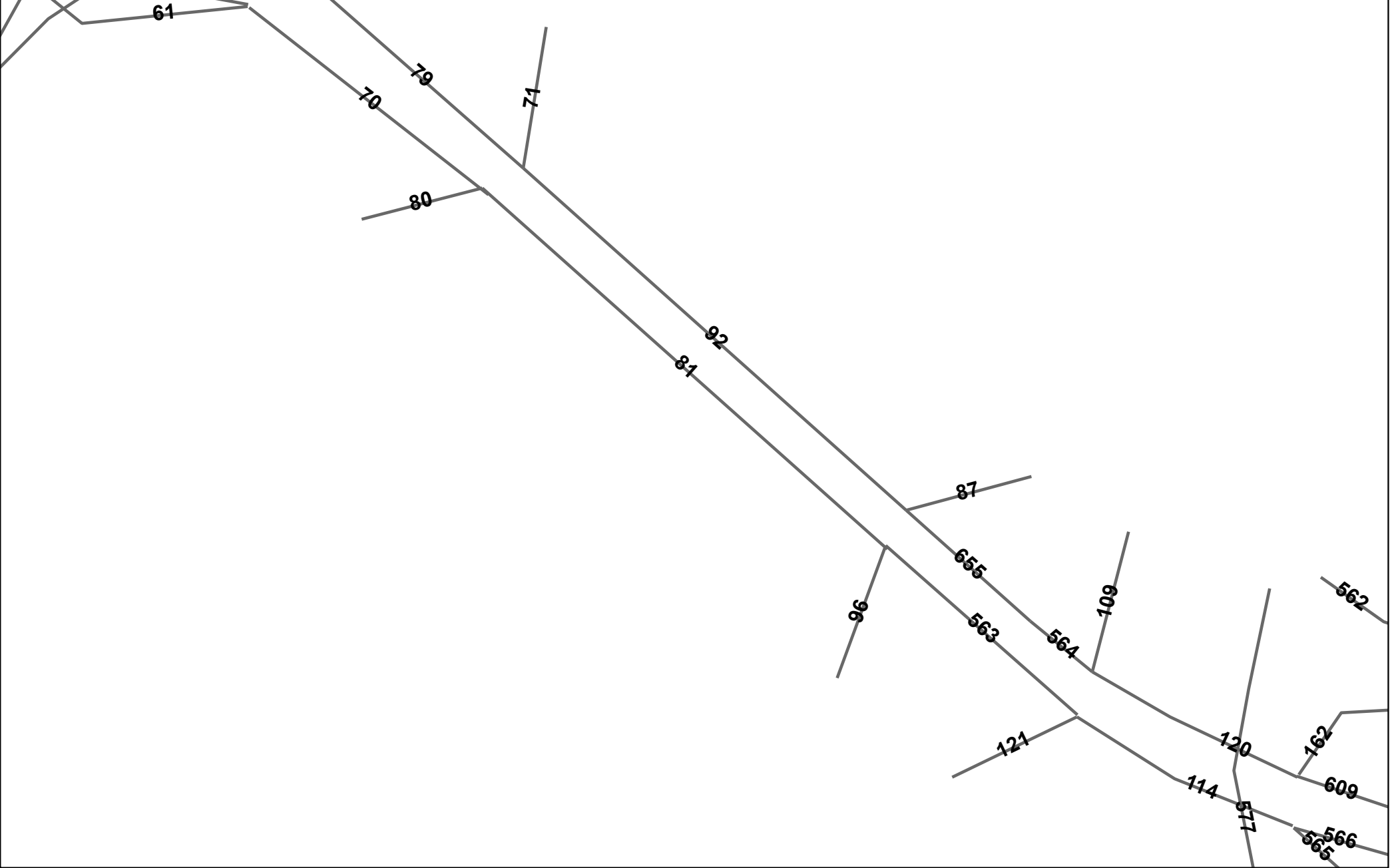


# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 15



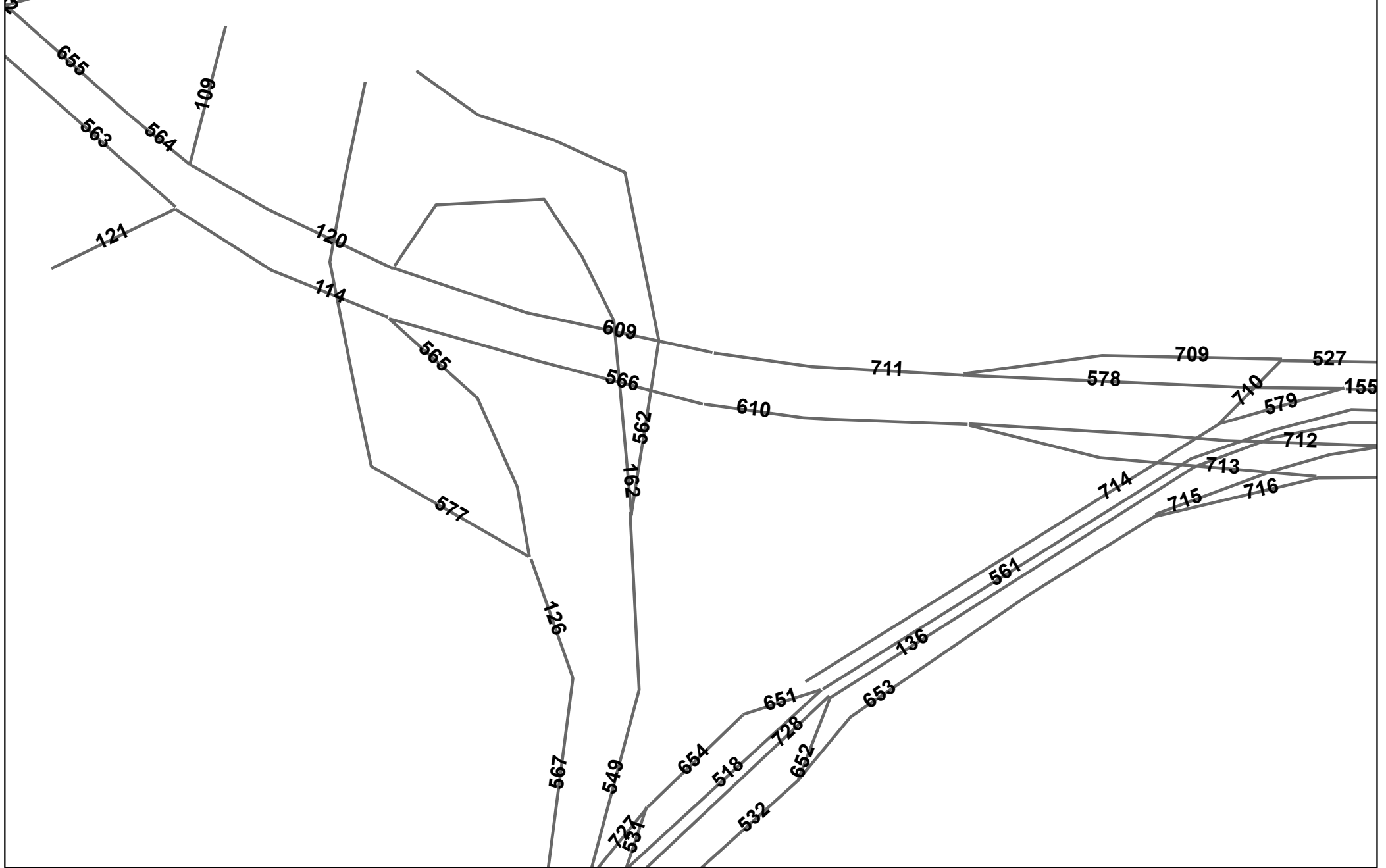
**Wegvaknummering 2030**  
**Deelkaart 16**





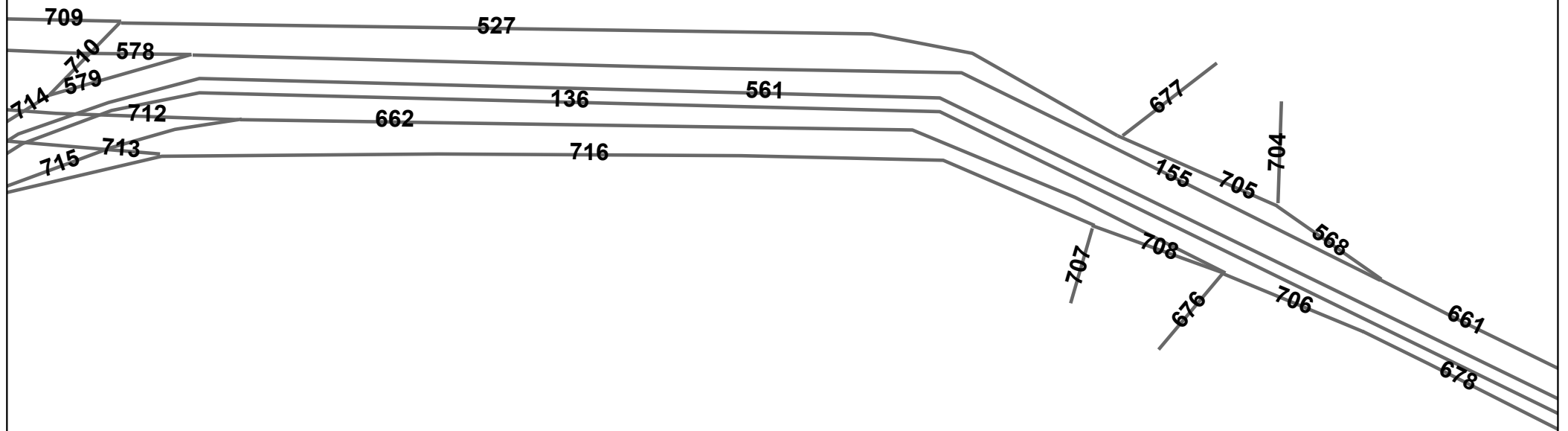
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 17



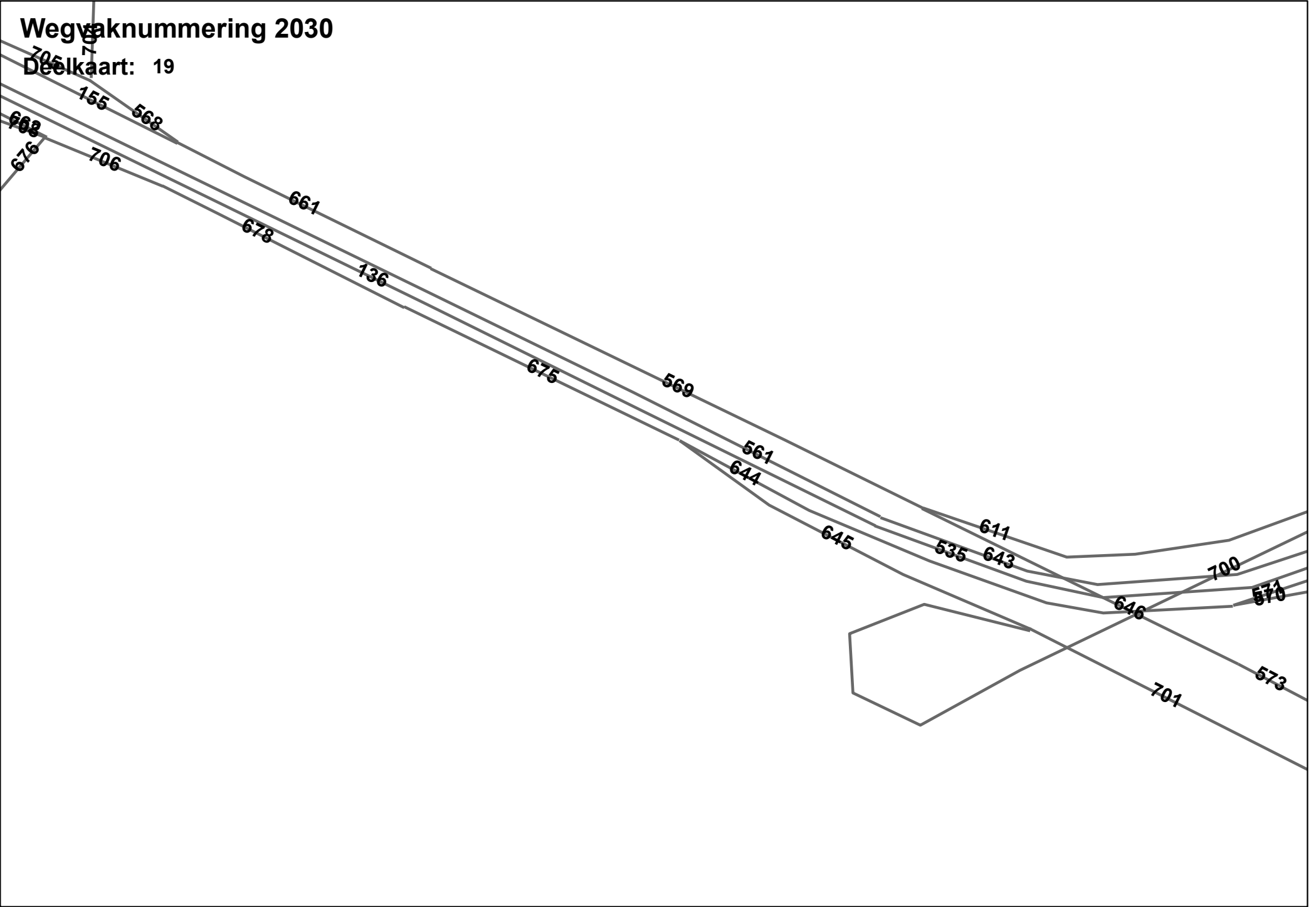
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 18



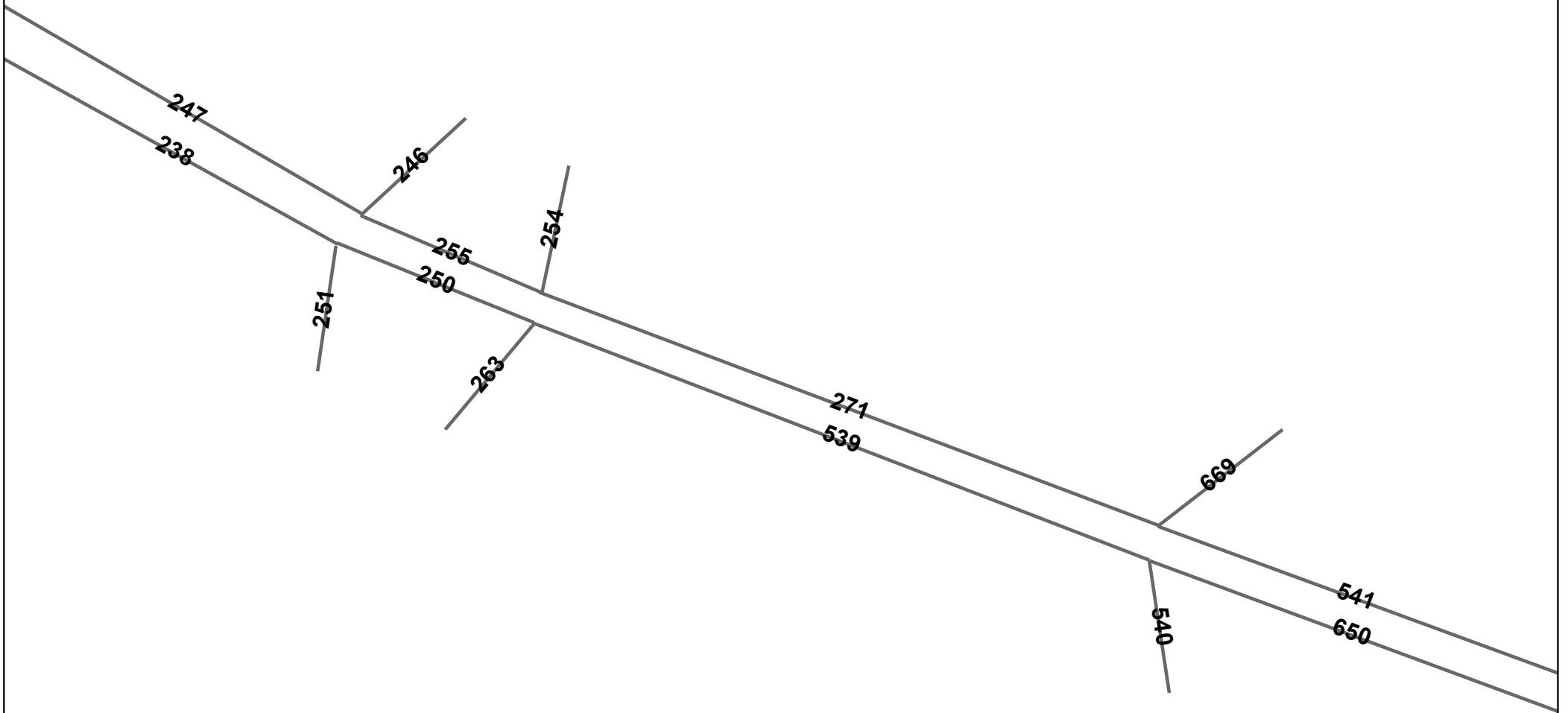
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 19



# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 2



Wegvaknummering 2030  
Deelkaart: 20

645

646

573

512

701

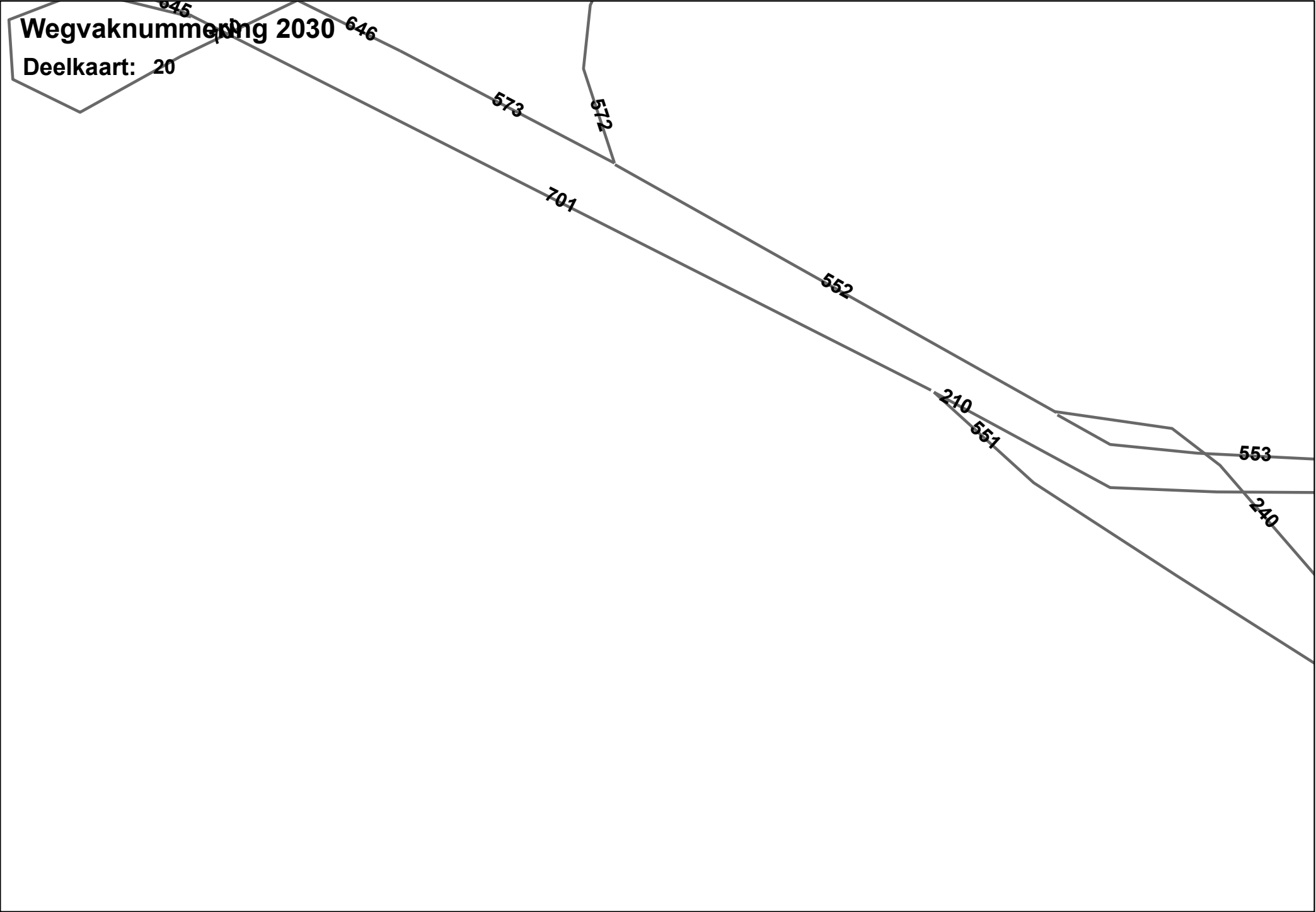
552

210

551

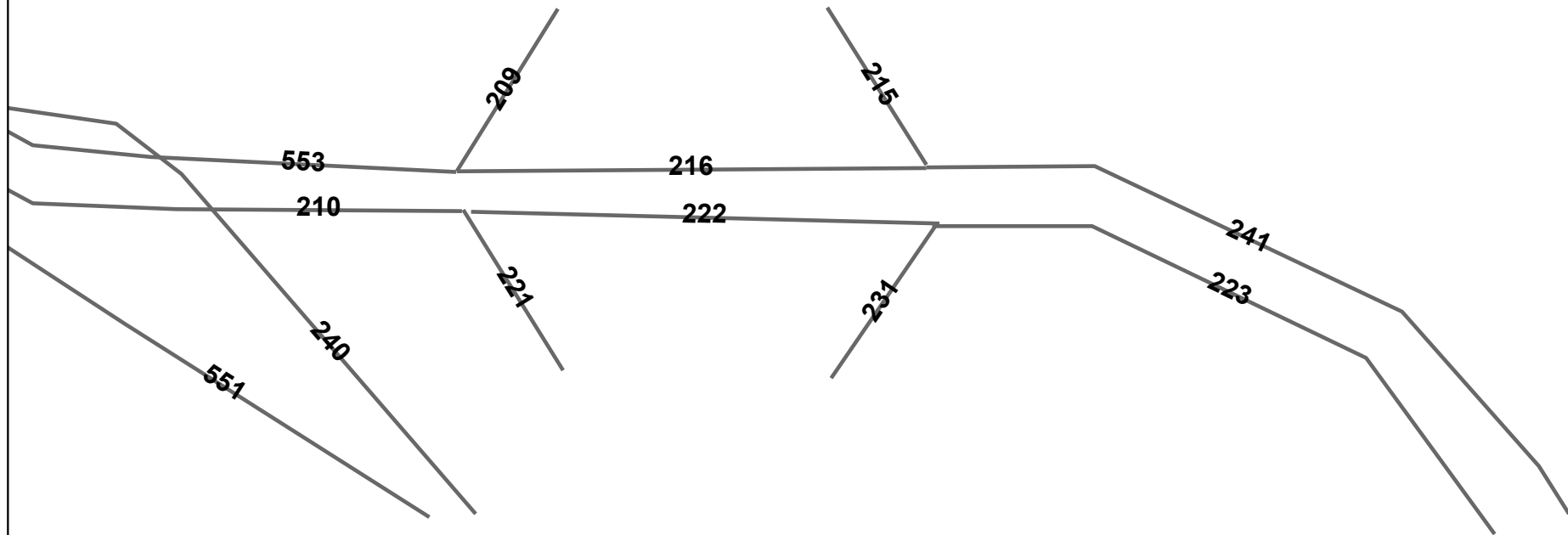
553

240



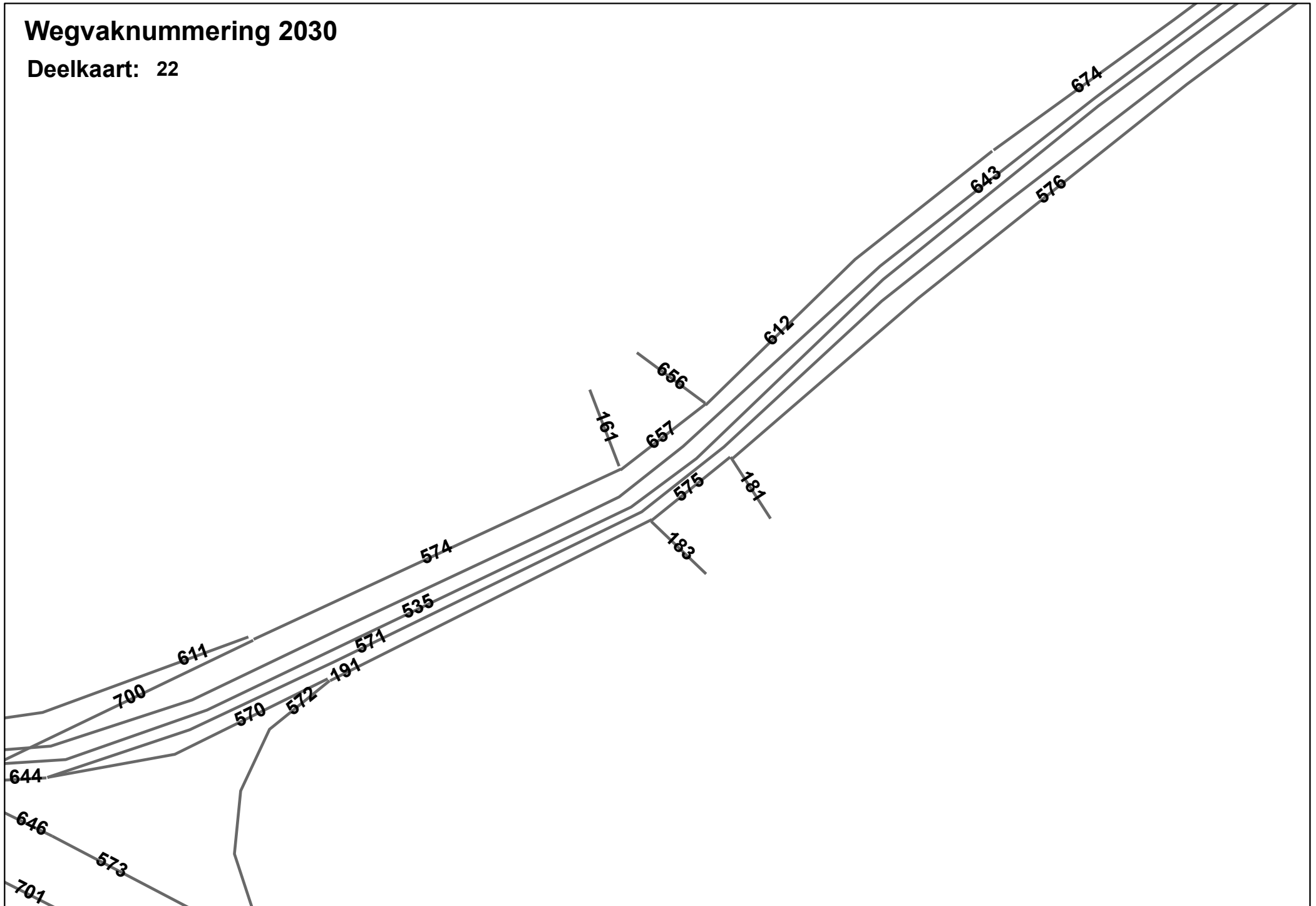
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 21



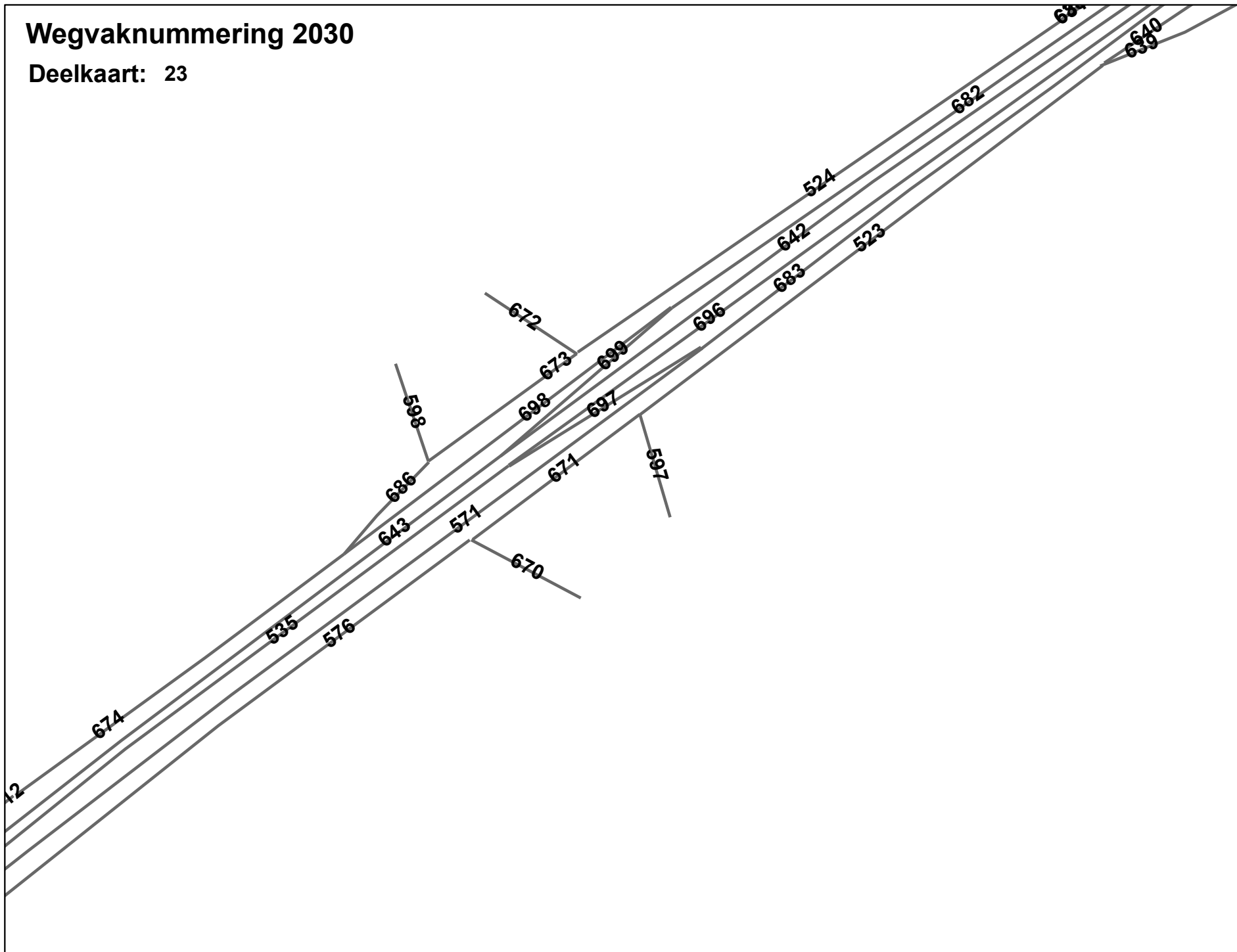
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 22



# Wegvaknummering 2030

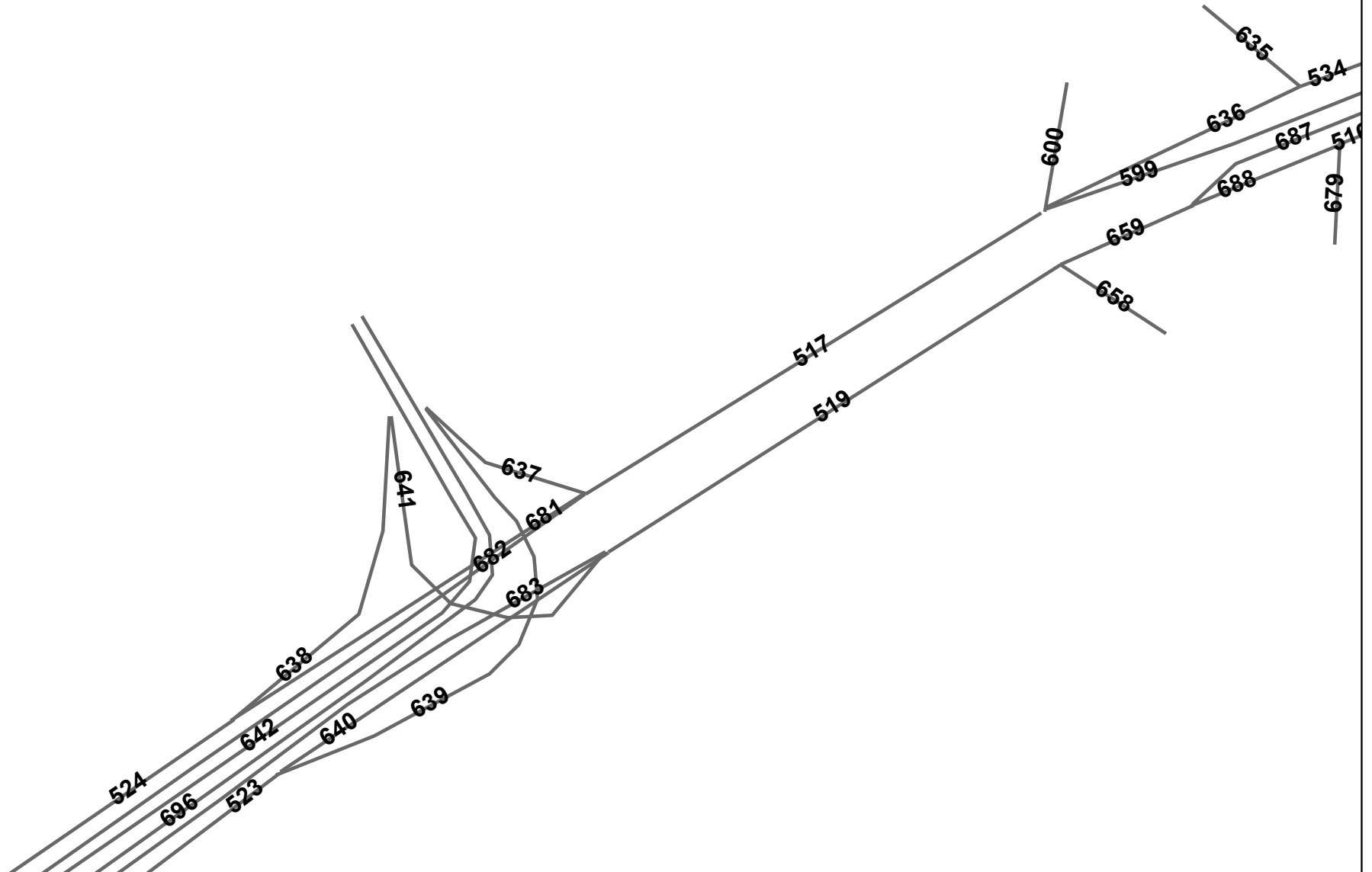
Deelkaart: 23





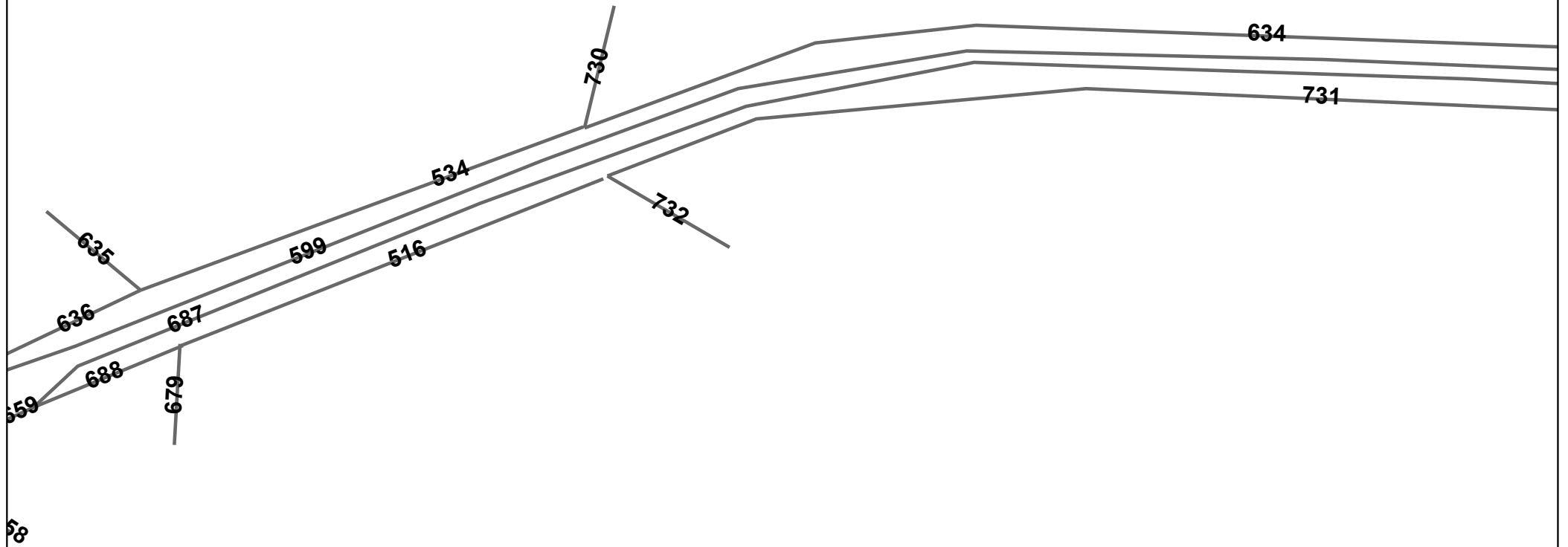
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 24



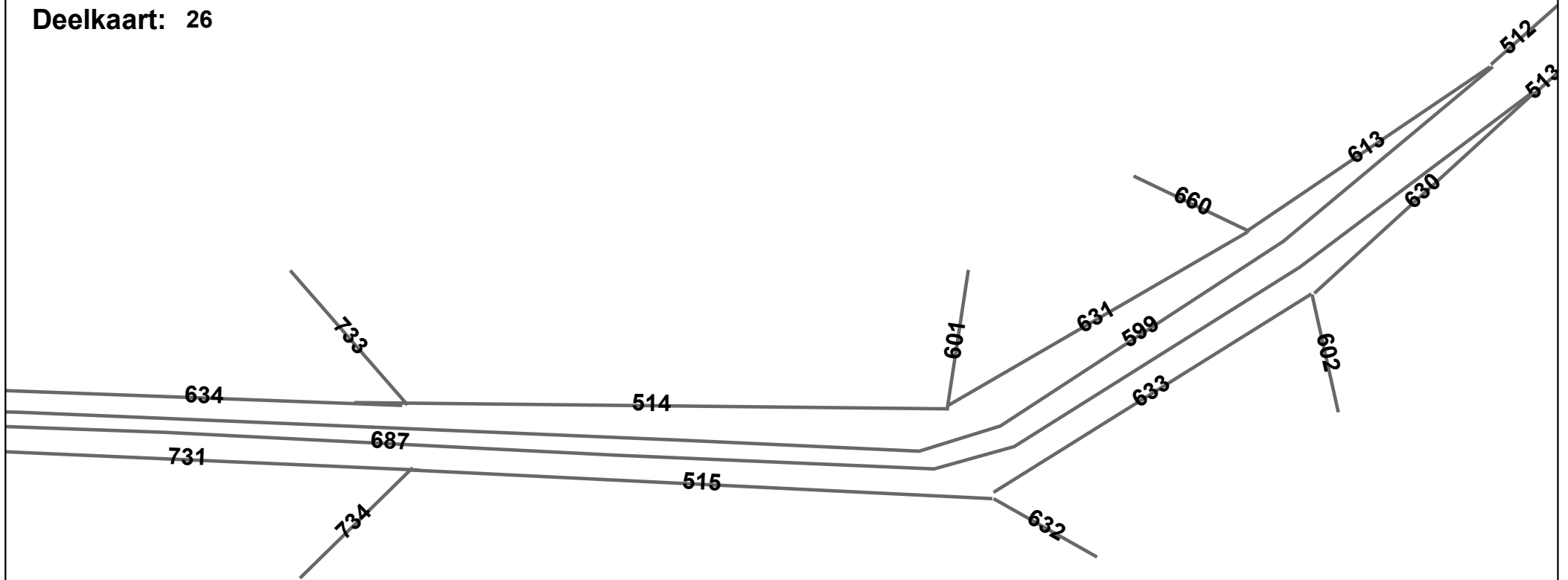
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 25



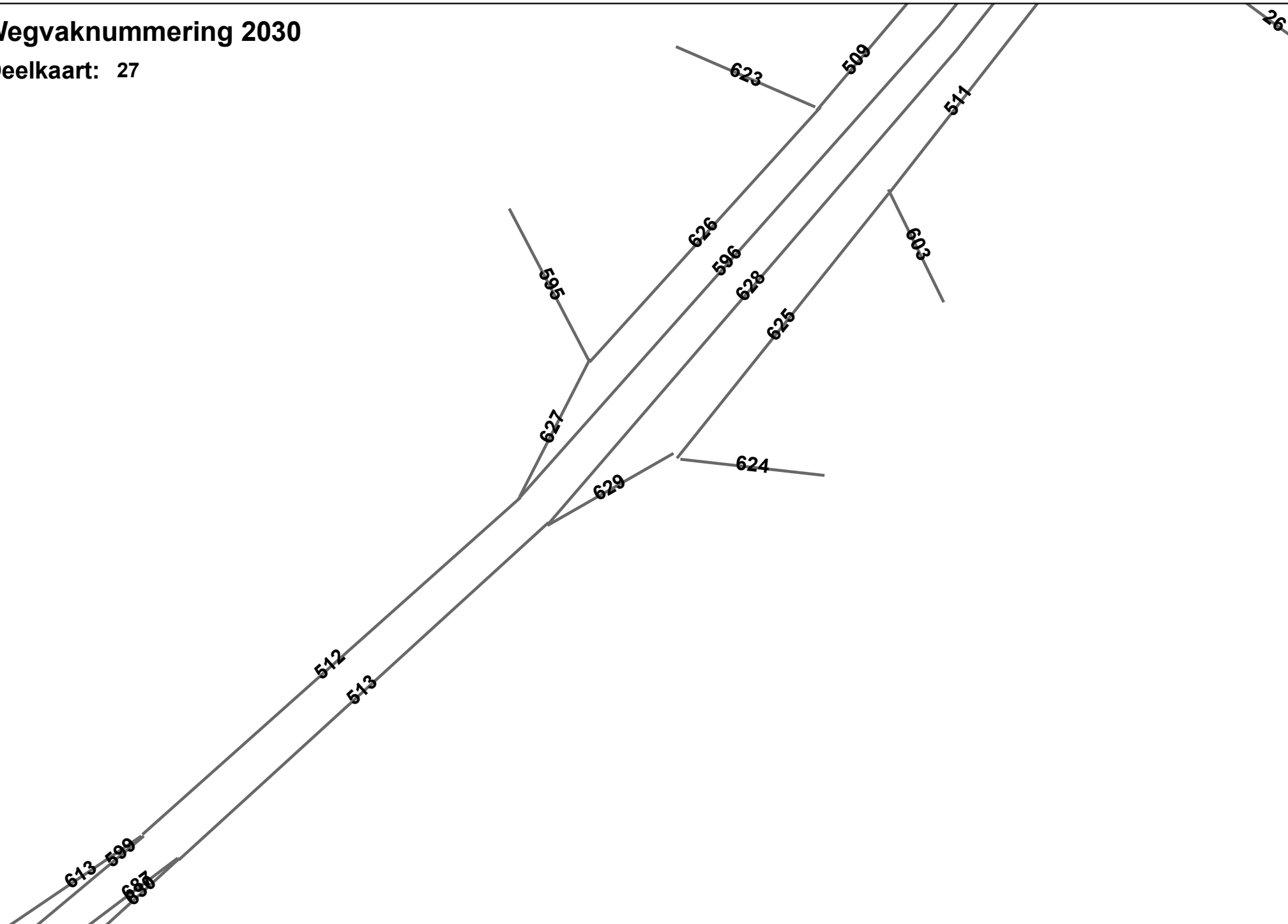
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 26



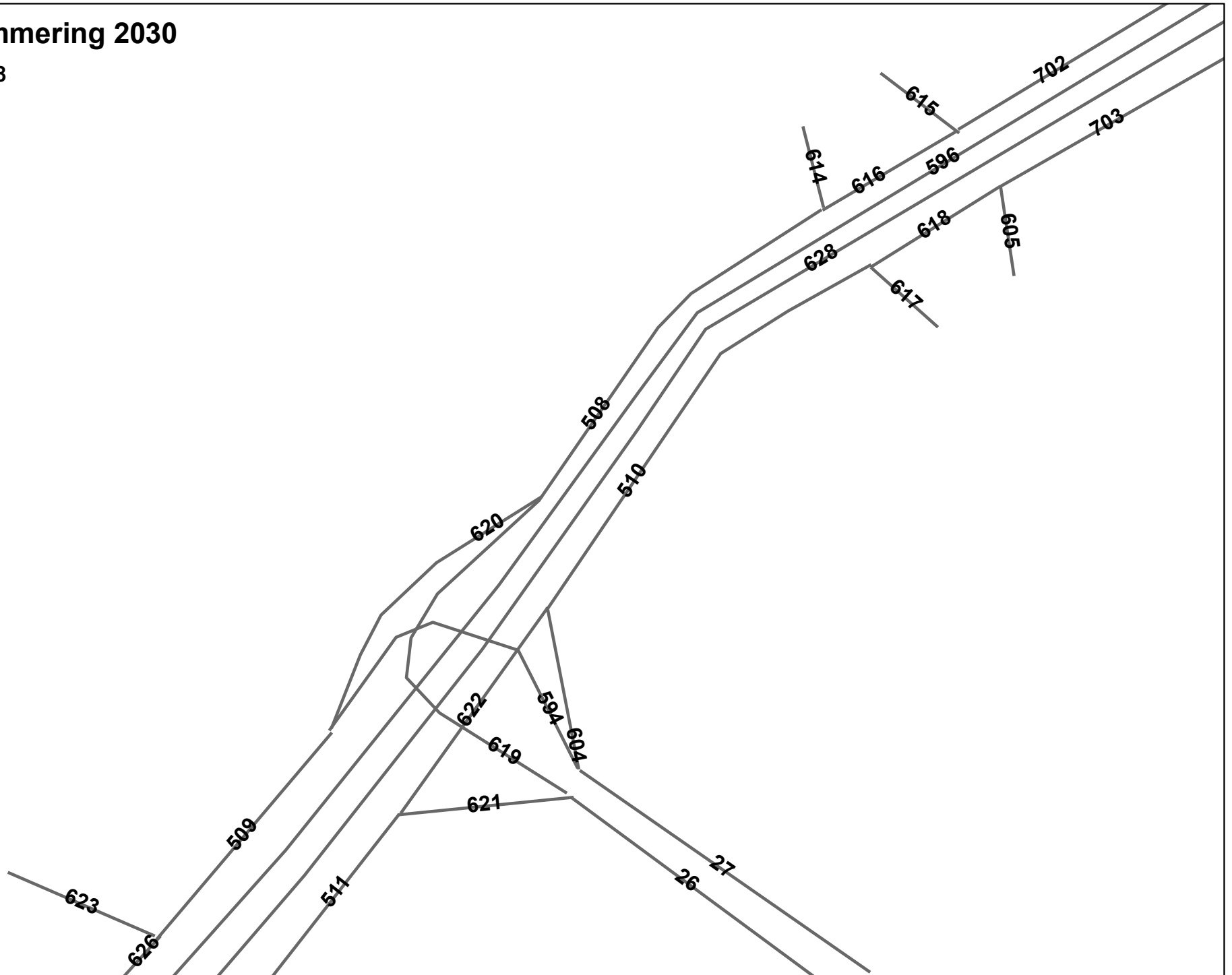
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 27



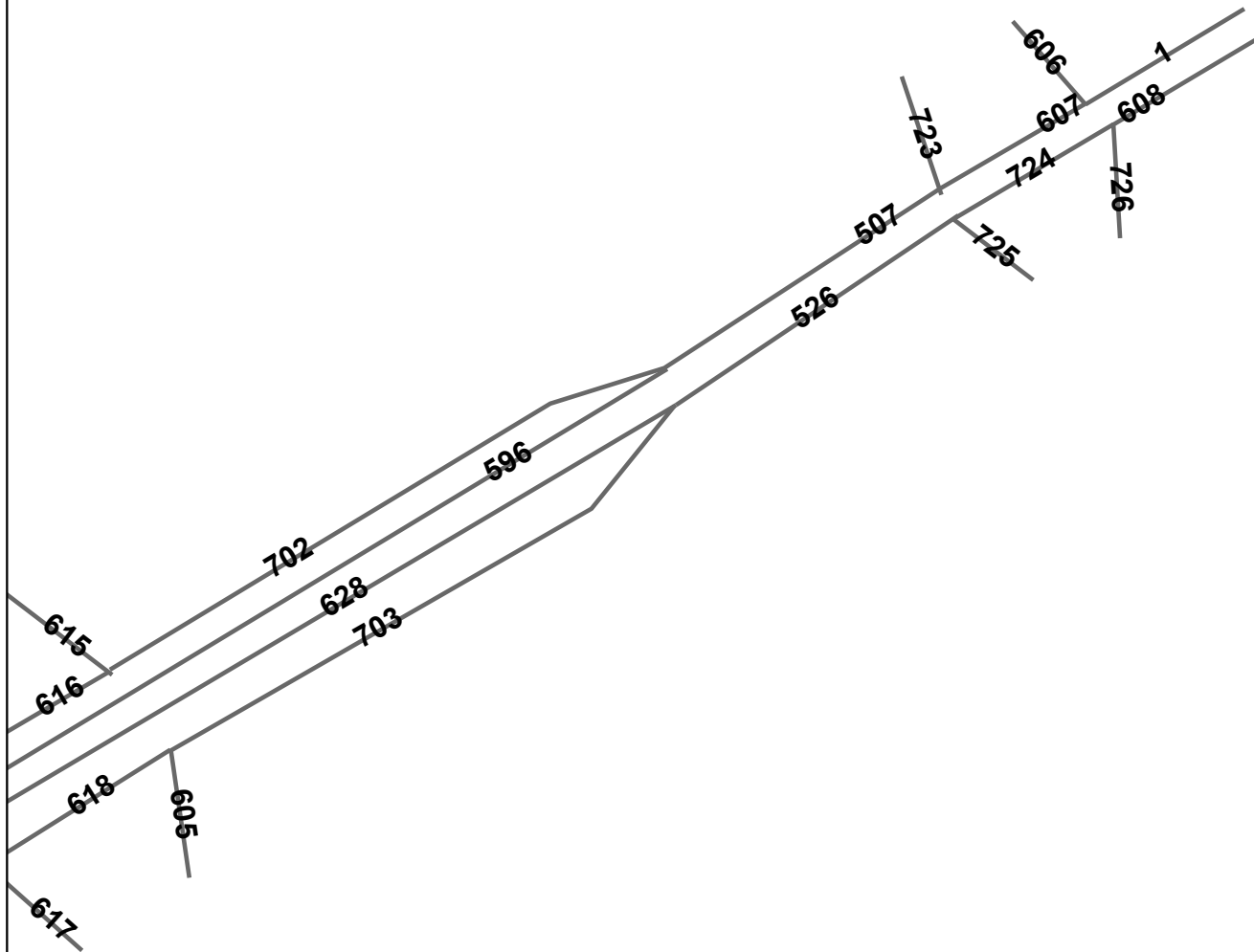
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 28



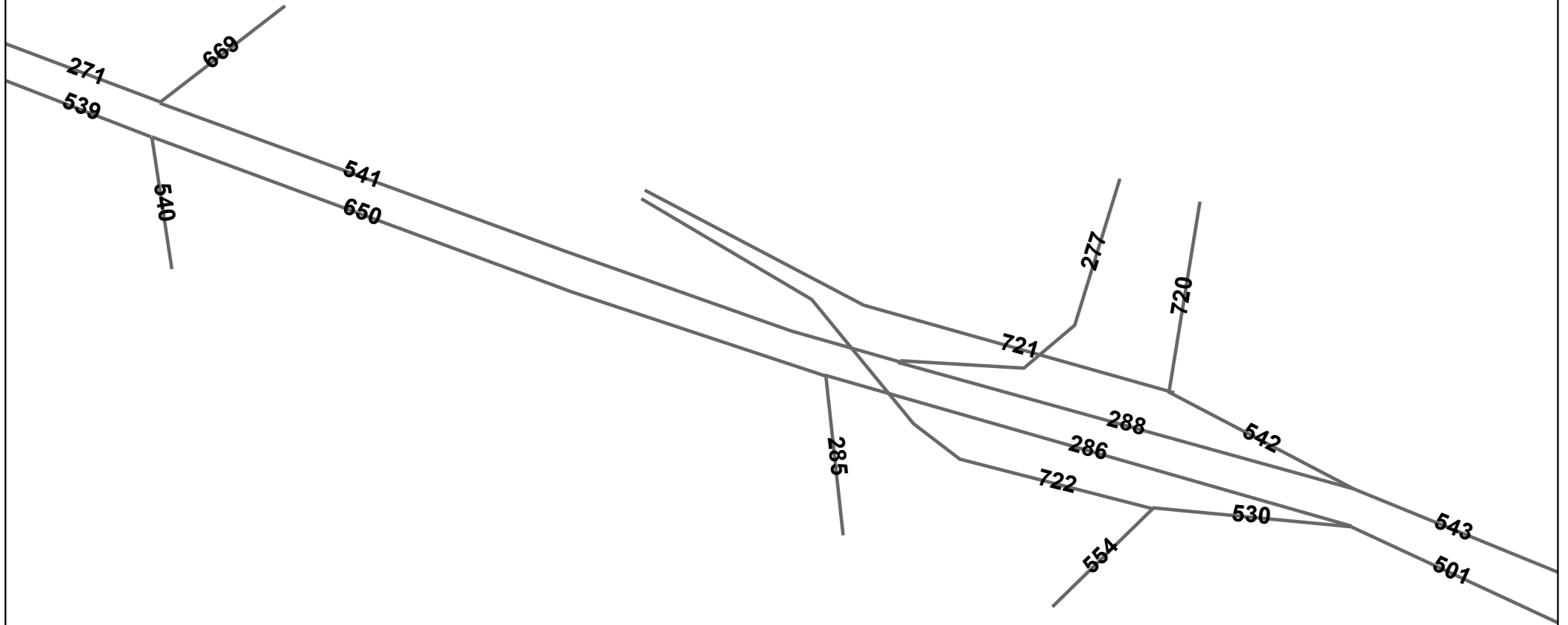
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 29



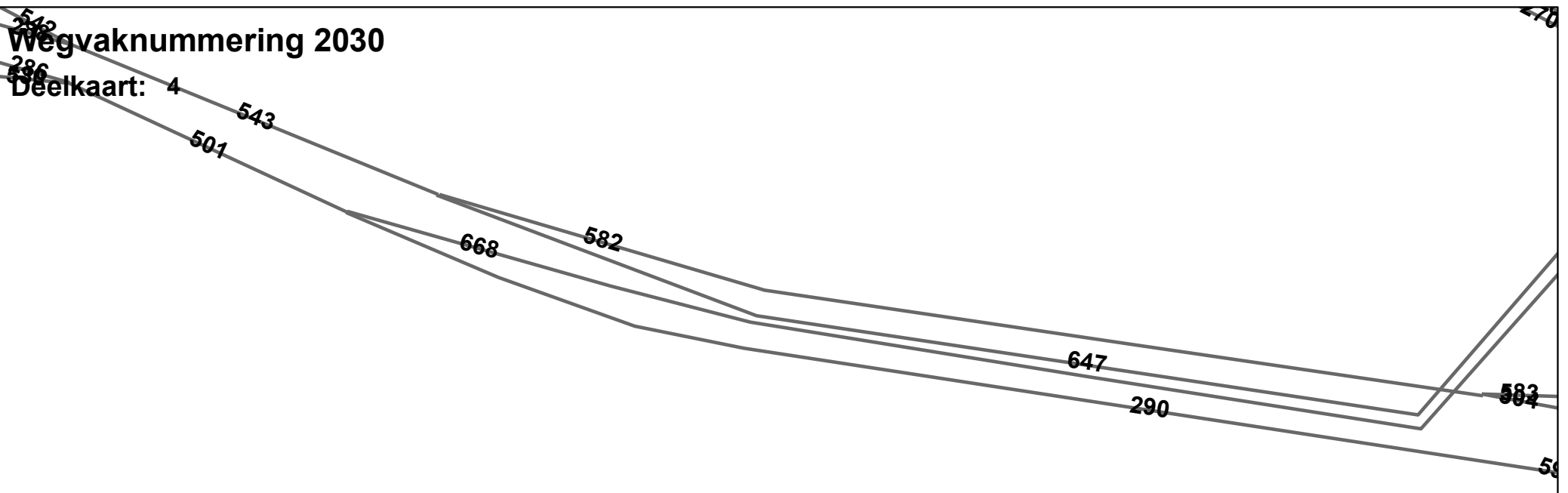
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 3



# Wegvaknummering 2030

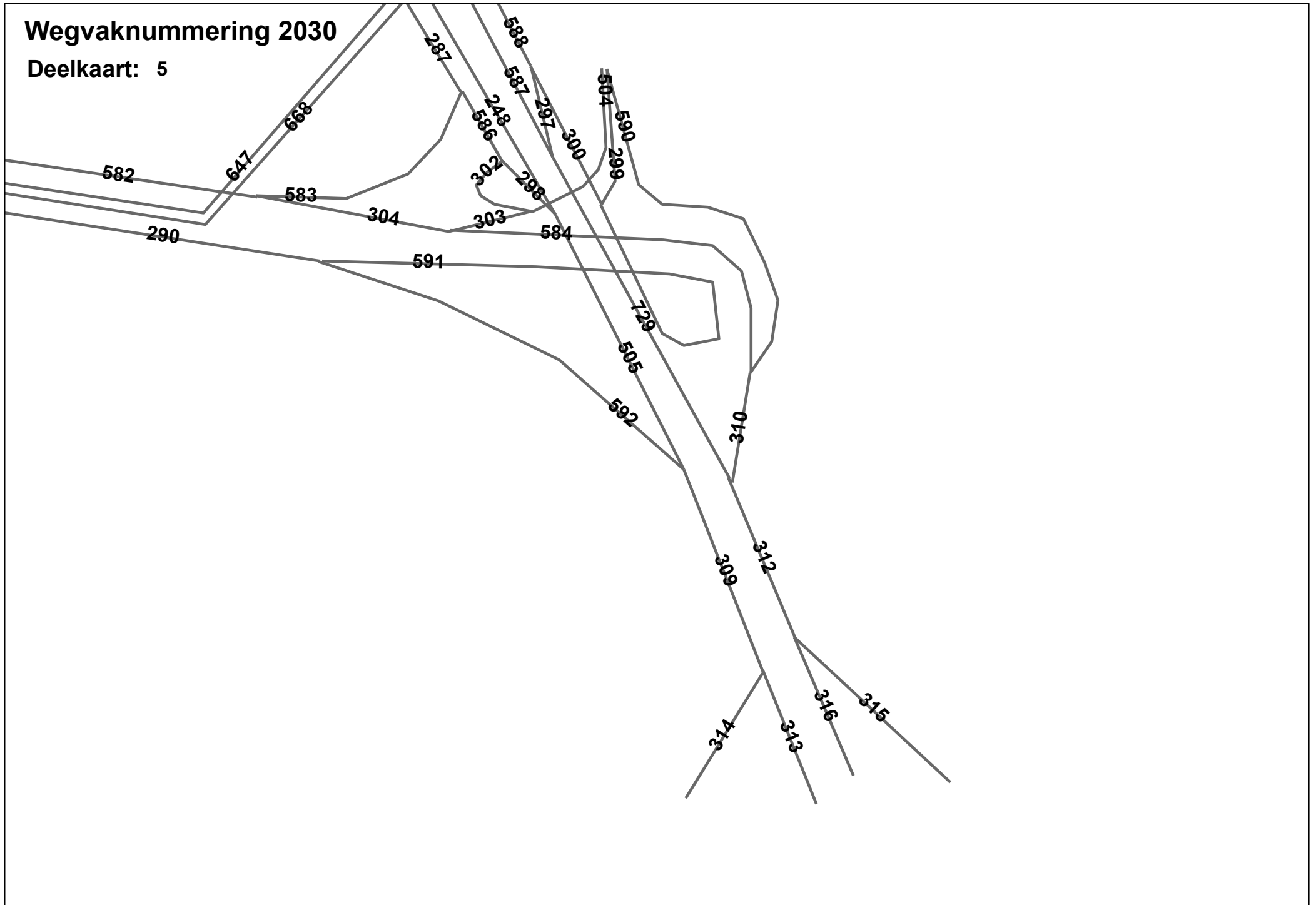
Deelkaart: 4





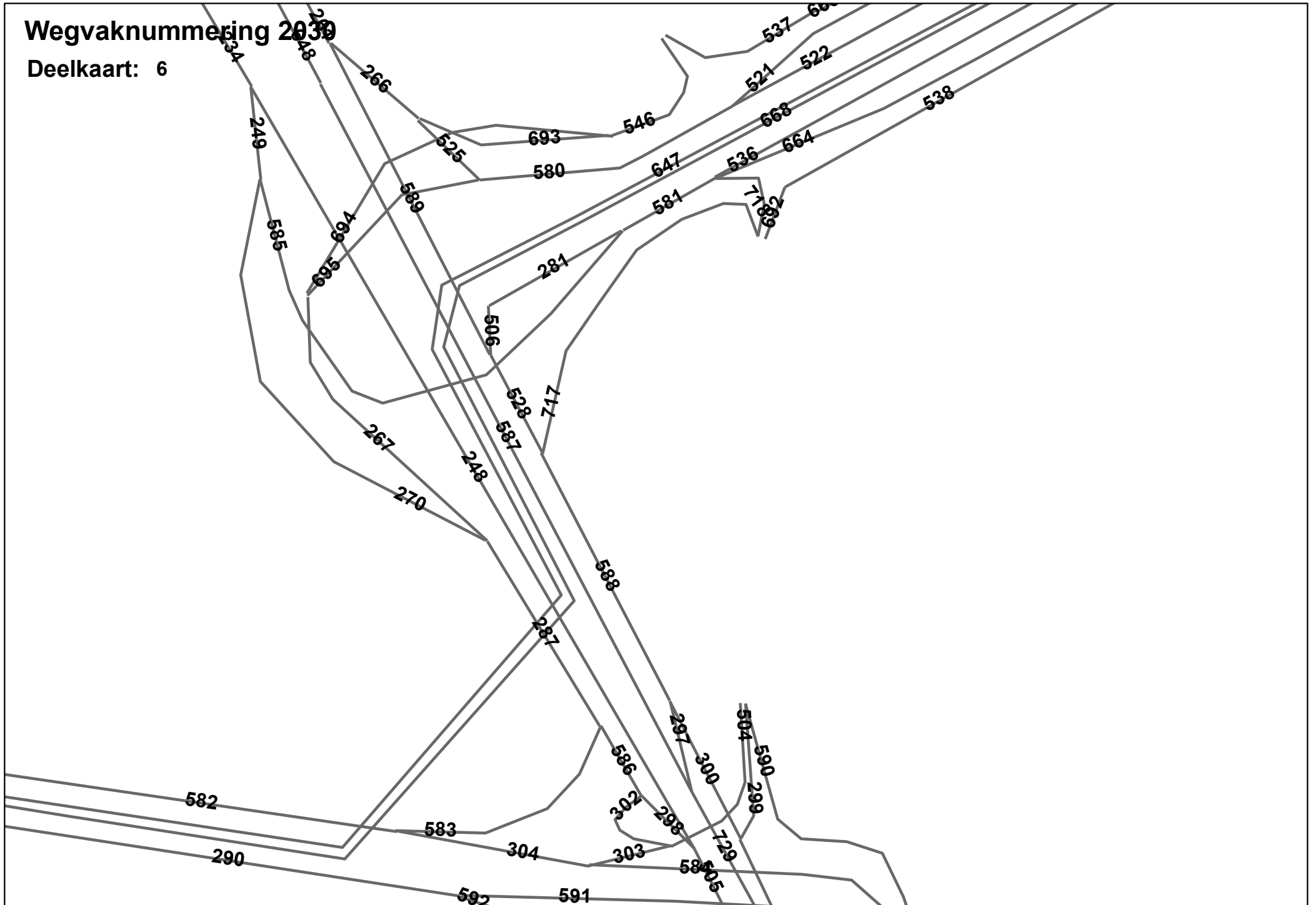
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 5



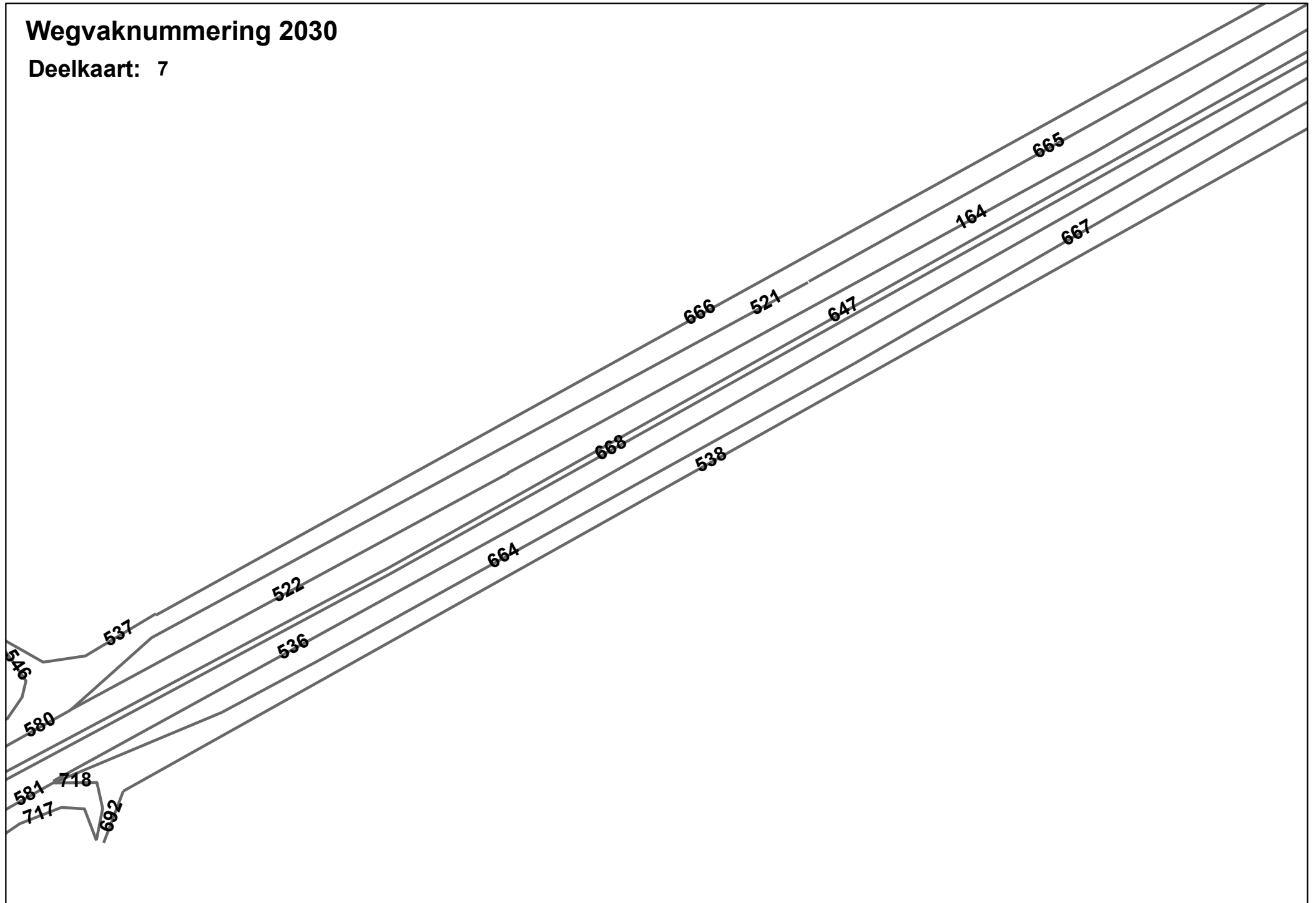
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 6



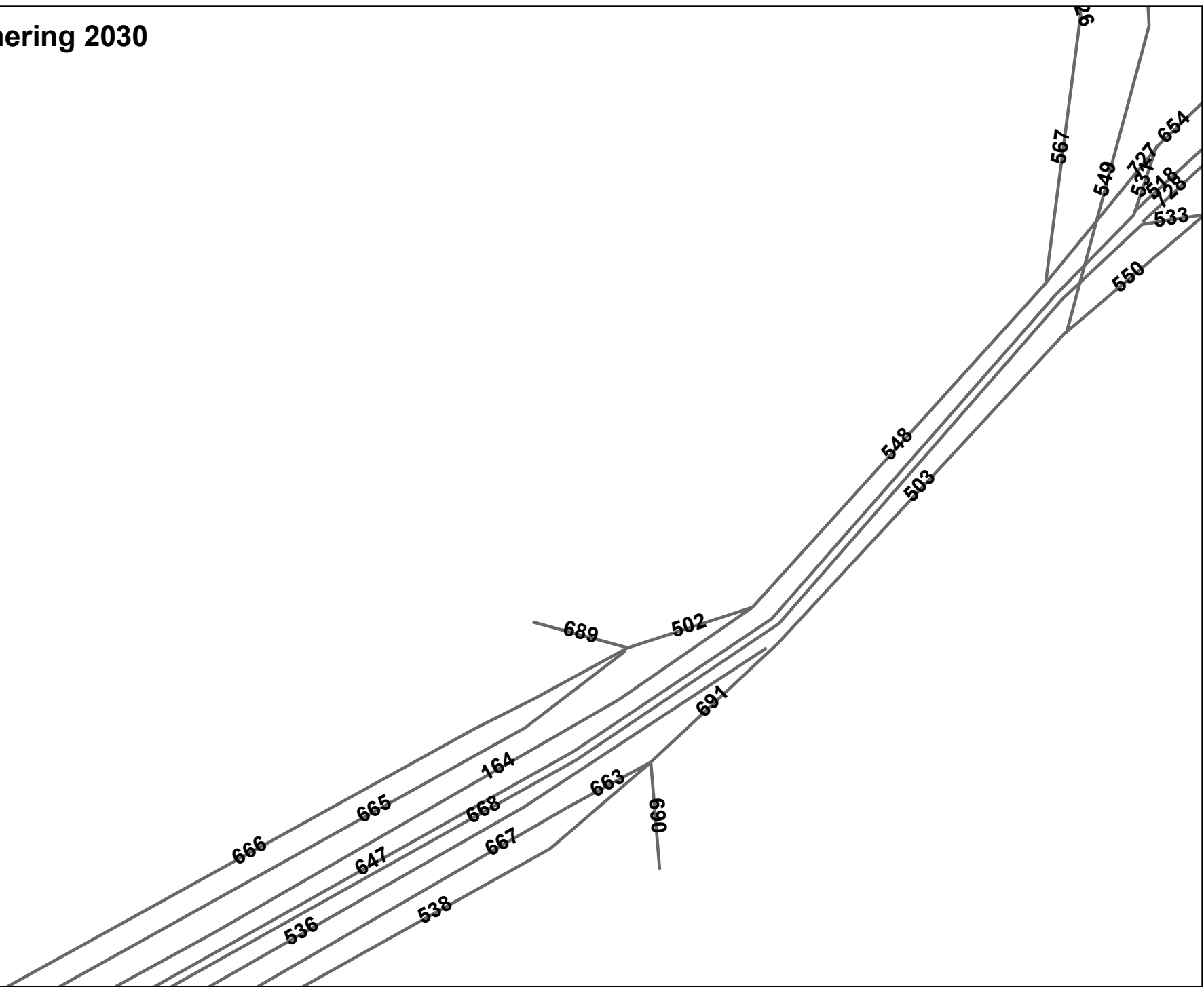
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 7



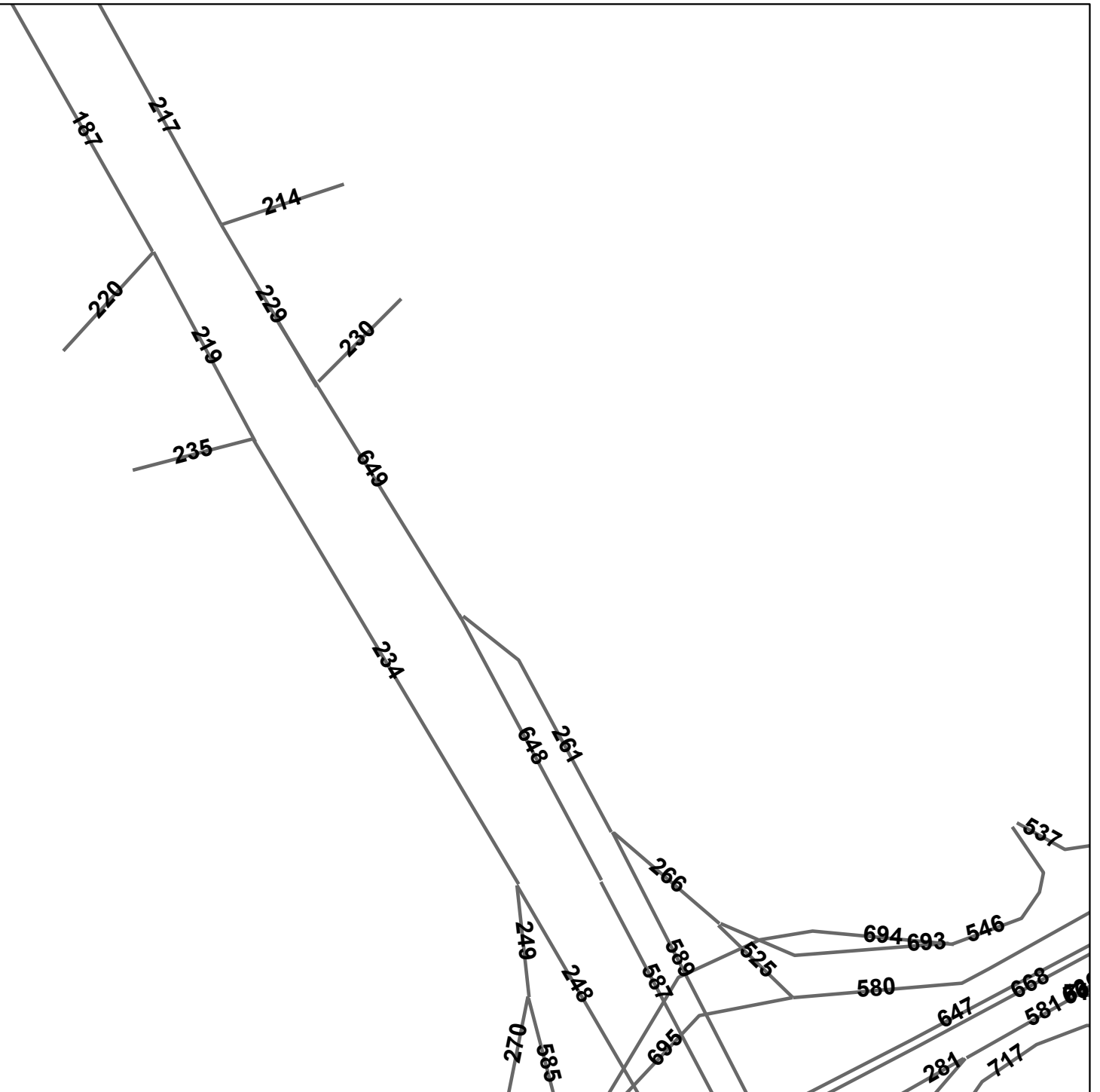
# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 8



# Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 9



OUTPUT GELUID	00:00-24:00	2030		7:00-19:00 uur			19:00-23:00 uur			23:00-07:00 uur		
ID	Totaal	Pers.vtg. weekdag	Vracht weekdag	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3
1	40200	36200	4000	2155	123	134	1022	22	41	782	34	49
26	32100	29800	2300	1924	52	98	794	10	28	441	12	31
27	35200	33200	2000	2165	45	82	1206	12	32	299	11	27
37	67400	60100	7300	3830	211	267	1802	39	94	866	49	81
42	84000	75300	8700	4799	251	318	2258	46	112	1085	58	96
43	19400	17700	1700	1110	75	37	743	23	14	176	18	9
44	67900	59200	8700	3712	384	187	2485	116	71	590	90	47
61	37400	33200	4200	2137	160	128	1248	31	46	321	22	32
63	87300	76900	10400	4821	459	224	3228	139	85	767	107	57
64	49300	45900	3400	2896	120	94	1555	23	35	616	35	40
65	46200	40700	5500	2568	194	152	1379	37	57	547	57	65
70	86000	77000	9000	4956	343	275	2893	67	98	744	47	69
71	3300	3300	0	208	0	0	112	0	0	44	0	0
74	42700	37800	4900	2370	216	106	1587	65	40	377	50	27
75	48800	43900	4900	2826	187	150	1650	37	53	424	26	37
78	45700	41300	4400	2632	127	161	1238	23	57	595	29	49
79	95200	86400	8800	5451	311	243	2927	59	91	1160	91	104
80	2800	2700	100	174	4	3	101	1	1	26	1	1
81	83200	74300	8900	4782	339	272	2792	67	97	718	47	68
84	90500	80700	9800	5060	432	211	3387	131	81	805	101	53
86	12000	11300	700	708	31	15	474	9	6	113	7	4
87	3600	3500	100	221	4	3	119	1	1	47	1	1
91	93000	85100	7900	5424	228	289	2552	42	102	1226	53	87
92	92000	83200	8800	5249	311	243	2819	59	91	1117	91	104
93	17500	17400	100	1091	4	2	730	1	1	173	1	1
94	78600	69500	9100	4357	401	196	2917	121	75	693	94	50
96	4200	4100	100	264	4	3	154	1	1	40	1	1
98	22000	20700	1300	1319	38	48	621	7	17	298	9	14
100	22400	22200	200	1415	6	7	666	1	3	320	1	2
102	17600	17100	500	1090	14	18	513	3	6	246	3	6
103	75500	68000	7500	4334	217	274	2039	40	97	980	50	83
105	119600	110100	9500	7017	274	347	3302	50	123	1586	63	105
109	8800	8600	200	543	7	6	291	1	2	115	2	2
110	96100	86900	9200	5448	406	198	3647	123	76	866	95	50
111	106500	96100	10400	6025	459	224	4034	139	85	958	107	57
113	97900	90200	7700	5749	222	282	2705	41	99	1300	51	85
114	94200	85200	9000	5484	343	275	3202	67	98	823	47	69
116	28400	27900	500	1778	14	18	837	3	6	402	3	6
117	19000	18500	500	1160	22	11	777	7	4	184	5	3
118	76900	67900	9000	4257	397	194	2850	120	74	677	93	49
119	19100	18900	200	1185	9	4	793	3	2	188	2	1
120	97100	88200	8900	5564	314	246	2988	60	92	1184	92	105
121	15200	15000	200	965	8	6	564	1	2	145	1	2
122	36800	35000	1800	2287	76	45	1169	21	12	360	14	14
126	16400	15800	600	1022	20	18	483	5	8	201	4	8
127	3400	3400	0	213	0	0	143	0	0	34	0	0
128	18300	17800	500	1116	22	11	747	7	4	177	5	3
129	10100	9200	900	586	26	33	276	5	12	133	6	10
130	21700	21200	500	1329	22	11	890	7	4	211	5	3
131	124800	113900	10900	7141	481	235	4781	145	90	1136	112	59
133	6200	5200	1000	331	29	37	156	5	13	75	7	11
134	91700	85000	6700	5417	194	245	2549	35	87	1225	45	74
136	23500	23500	0	1471	0	0	986	0	0	238	0	0
137	34400	32800	1600	2091	60	40	1242	17	13	342	18	18
139	95900	86400	9500	5417	419	205	3626	127	78	861	98	52
140	101700	94200	7500	6004	217	274	2825	40	97	1357	50	83
142	89200	80500	8700	5047	384	187	3379	116	71	803	90	47
143	13200	12400	800	777	35	17	520	11	7	124	8	4
145	6700	5900	800	370	35	17	248	11	7	59	8	4
146	44200	39700	4500	2489	198	97	1666	60	37	396	46	25
147	80700	74200	6500	4652	287	140	3114	87	53	740	67	35
148	126000	117300	8700	7476	251	318	3517	46	112	1690	58	96
149	16800	16700	100	1064	3	4	501	1	1	241	1	1
150	74200	69300	4900	4417	142	179	2078	26	63	999	33	54

OUTPUT GELUID	00:00-24:00	2030		7:00-19:00 uur			19:00-23:00 uur			23:00-07:00 uur		
ID	Totaal	Pers.vtg. weekdag	Vracht weekdag	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3
151	10800	8300	2500	529	72	91	249	13	32	120	17	28
155	116200	116200	0	7331	0	0	3937	0	0	1560	0	0
156	102500	92900	9600	5824	423	207	3899	128	79	926	99	52
157	47600	43100	4500	2702	198	97	1809	60	37	430	46	25
159	86000	79400	6600	4978	291	142	3333	88	54	792	68	36
161	1200	1200	0	71	0	0	34	0	0	26	0	0
162	5700	5200	500	348	17	17	164	3	7	46	2	4
164	39800	37800	2000	2444	66	61	1155	15	25	481	14	26
173	5200	5100	100	333	4	2	170	1	1	52	1	1
175	31600	29900	1700	1953	71	42	999	20	11	308	13	14
176	57900	51100	6800	3339	285	168	1707	78	45	526	53	55
177	50700	47000	3700	2996	139	91	1780	38	30	490	41	42
178	16400	13500	2900	861	109	72	511	30	23	141	32	33
181	7200	7200	0	451	0	0	302	0	0	73	0	0
183	3800	3800	0	238	0	0	159	0	0	38	0	0
185	18000	16500	1500	1052	56	37	625	16	12	172	17	17
186	67100	60400	6700	3851	251	165	2287	69	54	630	74	77
187	89400	80900	8500	5285	357	210	2703	98	56	833	67	68
191	48600	43500	5100	2724	160	187	1825	36	65	440	20	47
209	3400	3200	200	202	7	6	108	1	2	43	2	2
210	81100	74500	6600	4795	251	201	2799	49	72	720	35	50
214	10000	9100	900	580	34	22	345	9	7	95	10	10
215	1800	1800	0	114	0	0	61	0	0	24	0	0
216	75800	69500	6300	4385	222	174	2355	43	65	933	65	74
217	85000	76900	8100	4903	304	200	2912	84	65	802	89	93
219	78400	71000	7400	4639	311	183	2372	85	49	731	58	60
220	11100	10000	1100	653	46	27	334	13	7	103	9	9
221	4900	4400	500	283	19	15	165	4	5	43	3	4
222	76100	70100	6000	4512	228	183	2634	45	65	677	32	46
223	77800	71800	6000	4621	228	183	2698	45	65	694	32	46
226	82800	77100	5700	5156	194	189	2431	38	82	688	27	51
229	75200	68000	7200	4335	270	178	2575	75	58	709	79	83
230	11000	10800	200	689	7	5	409	2	2	113	2	2
231	1700	1700	0	109	0	0	64	0	0	16	0	0
232	20400	19100	1300	1185	31	51	585	6	17	317	6	22
233	27300	25800	1500	1588	37	60	1060	11	26	313	6	17
234	88500	81000	7500	5292	315	185	2707	86	49	834	59	60
235	10200	10100	100	660	4	2	337	1	1	104	1	1
236	53600	49200	4400	3181	146	134	1503	33	56	627	30	56
237	47900	45100	2800	2776	70	112	1853	20	49	547	12	31
238	102500	95500	7000	6387	238	232	3011	47	100	852	33	63
240	10300	9800	500	618	18	14	332	3	5	132	5	6
241	77600	71300	6300	4498	222	174	2416	43	65	957	65	74
242	20300	19100	1200	1176	30	48	785	9	21	232	5	13
246	19000	17000	2000	1099	66	61	519	15	25	216	14	26
247	101100	93800	7300	6065	242	222	2865	55	92	1194	50	93
248	43700	37400	6300	2443	264	156	1250	73	41	385	49	51
249	46100	44800	1300	2897	43	40	1369	10	16	570	9	17
250	79800	75100	4700	5023	160	156	2368	32	67	670	22	42
251	22900	20700	2200	1384	75	73	653	15	32	185	10	20
254	17200	15300	1900	989	63	58	467	14	24	195	13	24
255	82100	76900	5200	4972	172	158	2349	39	66	979	36	66
261	51100	50000	1100	3344	37	37	1576	7	16	446	5	10
263	11700	11500	200	769	7	7	363	1	3	103	1	2
266	37000	35900	1100	2321	36	33	1097	8	14	457	8	14
267	42700	40200	2500	2599	83	76	1228	19	32	512	17	32
270	10100	10100	0	653	0	0	309	0	0	129	0	0
271	99200	92100	7100	5955	235	216	2814	53	90	1173	49	91
277	4600	4100	500	265	17	15	125	4	6	52	3	6
281	36600	36400	200	2434	7	7	1148	1	3	325	1	2
285	5300	5000	300	334	10	10	158	2	4	45	1	3
286	80100	74600	5500	4989	187	183	2352	37	79	665	26	49
287	52800	50300	2500	3252	83	76	1537	19	32	641	17	32
288	79700	73600	6100	4759	202	185	2248	46	77	937	42	78

OUTPUT GELUID	00:00-24:00	2030		7:00-19:00 uur			19:00-23:00 uur			23:00-07:00 uur		
ID	Totaal	Pers.vtg. weekdag	Vracht weekdag	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3
290	90300	84000	6300	5618	214	209	2648	42	90	749	30	56
297	34300	33700	600	2254	20	20	1062	4	9	301	3	5
298	27500	26900	600	1739	20	18	822	5	8	343	4	8
299	8300	8300	0	555	0	0	262	0	0	74	0	0
300	24800	23100	1700	1545	58	56	728	11	24	206	8	15
302	2100	2100	0	136	0	0	64	0	0	27	0	0
303	12700	12600	100	815	3	3	385	1	1	160	1	1
304	66900	61800	5100	3996	169	155	1888	38	64	787	35	65
309	126400	115200	11200	7526	470	277	3849	129	73	1186	88	90
310	58700	53700	5000	3472	166	152	1640	38	63	684	35	64
312	125800	114100	11700	7274	439	289	4321	121	94	1190	129	134
313	122700	111500	11200	7285	470	277	3726	129	73	1148	88	90
314	3900	3800	100	248	4	2	127	1	1	39	1	1
315	4900	4800	100	306	4	2	182	1	1	50	1	1
316	120900	109300	11600	6968	435	287	4139	120	93	1140	128	133
501	104100	97800	6300	6541	214	209	3083	42	90	872	30	56
502	29800	28700	1100	1856	36	33	877	8	14	365	8	14
503	73800	70800	3000	4735	102	100	2232	20	43	632	14	27
504	14800	14700	100	951	3	3	449	1	1	187	1	1
505	70500	63700	6800	4162	285	168	2128	78	45	656	53	55
506	36600	36400	200	2434	7	7	1148	1	3	325	1	2
507	39500	35700	3800	2125	117	127	1008	21	39	771	32	46
508	25700	23900	1800	1423	55	60	675	10	19	516	15	22
509	27600	27300	300	1625	9	10	771	2	3	590	3	4
510	26600	23000	3600	1440	113	132	965	25	46	232	14	33
511	25300	23000	2300	1440	72	84	965	16	29	232	9	21
512	49800	47600	2200	2833	68	74	1344	12	23	1028	19	27
513	48800	46300	2500	2899	78	92	1942	18	32	468	10	23
514	28700	26500	2200	1577	68	74	748	12	23	572	19	27
515	27300	25200	2100	1578	66	77	1057	15	27	255	8	19
516	27100	25000	2100	1565	66	77	1049	15	27	253	8	19
517	68100	63400	4700	3774	145	157	1790	26	49	1369	40	57
518	6100	6100	0	363	0	0	172	0	0	132	0	0
519	67900	63400	4500	3970	141	165	2660	32	57	641	18	41
520	49700	46200	3500	2944	101	128	1385	18	45	666	23	39
521	16200	15800	400	1022	13	12	483	3	5	201	3	5
522	39800	37800	2000	2444	66	61	1155	15	25	481	14	26
523	45400	40500	4900	2536	154	179	1699	34	63	409	19	45
524	53200	51700	1500	3078	46	50	1460	8	15	1116	13	18
525	20500	20200	300	1306	10	9	617	2	4	257	2	4
526	41200	37100	4100	2323	129	150	1556	29	52	375	16	38
527	20400	9600	10800	606	381	298	325	73	112	129	111	127
528	51200	51000	200	3411	7	7	1608	1	3	455	1	2
529	82500	73900	8600	4710	248	315	2216	45	111	1065	57	95
530	24300	23500	800	1572	27	27	741	5	11	210	4	7
531	5100	5100	0	330	0	0	156	0	0	65	0	0
532	65400	63100	2300	4220	78	76	1989	15	33	563	11	21
533	5400	5400	0	361	0	0	170	0	0	48	0	0
534	27300	25000	2300	1488	71	77	706	13	24	540	20	28
535	23500	23500	0	1471	0	0	986	0	0	238	0	0
536	42900	42800	100	2862	3	3	1349	1	1	382	0	1
537	10600	9900	700	640	23	21	302	5	9	126	5	9
538	11700	9400	2300	629	78	76	296	15	33	84	11	21
539	91300	86400	4900	5778	167	163	2724	33	70	771	23	44
540	17600	16800	800	1124	27	27	530	5	11	150	4	7
541	84200	77600	6600	5018	219	201	2371	50	83	988	46	84
542	25500	24700	800	1597	26	24	755	6	10	315	6	10
543	104900	98000	6900	6337	228	210	2994	52	87	1248	48	88
544	73700	66100	7600	4213	220	278	1982	40	98	952	51	84
545	74800	65800	9000	4125	397	194	2762	120	74	656	93	49
546	23500	22400	1100	1448	36	33	684	8	14	285	8	14
547	69700	61900	7800	3945	225	285	1856	41	101	892	52	86
548	69500	66400	3100	4294	103	94	2028	23	39	846	21	40
549	13800	13200	600	883	20	20	416	4	9	118	3	5



OUTPUT GELUID	00:00-24:00	2030		7:00-19:00 uur			19:00-23:00 uur			23:00-07:00 uur		
ID	Totaal	Pers.vtg. weekdag	Vracht weekdag	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3
550	60000	57700	2300	3859	78	76	1819	15	33	515	11	21
551	17700	17500	200	1126	8	6	658	1	2	169	1	2
552	89500	82500	7000	5205	247	193	2795	47	72	1108	72	83
553	79200	72700	6500	4586	230	179	2463	44	67	976	67	77
554	19500	18700	800	1251	27	27	590	5	11	167	4	7
555	16600	15200	1400	969	40	51	456	7	18	219	9	15
556	6800	6600	200	414	9	4	277	3	2	66	2	1
557	6200	5900	300	376	9	11	177	2	4	85	2	3
558	129000	117700	11300	7379	498	243	4940	151	93	1173	116	62
559	22600	21700	900	1361	40	19	911	12	7	216	9	5
560	97600	89400	8200	5698	237	300	2681	43	106	1288	55	91
561	19600	19600	0	1167	0	0	553	0	0	423	0	0
562	8100	8000	100	535	3	3	252	1	1	71	0	1
563	79000	70200	8800	4519	335	269	2638	66	96	678	46	67
564	88400	79700	8700	5028	307	240	2700	59	90	1070	90	103
565	8600	8100	500	524	17	15	247	4	6	103	3	6
566	85600	77100	8500	4963	324	259	2897	64	93	745	45	65
567	16400	15800	600	1022	20	18	483	5	8	201	4	8
568	15100	4000	11100	252	392	306	136	75	115	54	115	131
569	131300	120200	11100	7583	392	306	4072	75	115	1614	115	131
570	30900	26700	4200	1672	132	154	1120	29	54	270	16	39
571	26100	25200	900	1578	28	33	1057	6	11	255	4	8
572	17700	16800	900	1052	28	33	705	6	11	170	4	8
573	71600	65500	6100	4132	215	168	2219	41	63	880	63	72
574	82300	76200	6100	4536	188	204	2151	34	63	1645	52	74
575	44800	39700	5100	2486	160	187	1666	36	65	401	20	47
576	51900	46800	5100	2930	160	187	1963	36	65	473	20	47
577	7800	7700	100	498	3	3	235	1	1	98	1	1
578	78600	78600	0	4959	0	0	2663	0	0	1055	0	0
579	37200	37200	0	2405	0	0	1136	0	0	474	0	0
580	56000	53600	2400	3466	79	73	1637	18	30	683	17	31
581	72000	70500	1500	4715	51	50	2223	10	22	629	7	13
582	94000	87100	6900	5632	228	210	2661	52	87	1109	48	88
583	27200	25400	1800	1642	60	55	776	14	23	323	12	23
584	54100	49200	4900	3181	162	149	1503	37	62	627	34	62
585	35500	34200	1300	2287	44	43	1078	9	19	305	6	12
586	25400	24800	600	1604	20	18	758	5	8	316	4	8
587	35900	29500	6400	1881	240	158	1117	66	51	308	71	73
588	59100	56800	2300	3799	78	76	1791	15	33	507	11	21
589	14600	14600	0	976	0	0	460	0	0	130	0	0
590	4400	4400	0	294	0	0	139	0	0	39	0	0
591	33100	31400	1700	2100	58	56	990	11	24	280	8	15
592	57200	52600	4600	3518	156	153	1658	31	66	469	22	41
593	49300	45900	3400	2896	120	94	1555	23	35	616	35	40
594	19700	19500	200	1272	4	8	708	1	3	176	1	3
595	15900	15800	100	941	3	3	446	1	1	341	1	1
596	21100	19100	2000	1137	62	67	539	11	21	412	17	24
597	1300	1200	100	75	3	4	50	1	1	12	0	1
598	10200	9800	400	583	12	13	277	2	4	212	3	5
599	35100	33000	2100	1964	65	70	932	12	22	713	18	26
600	14800	14400	400	857	12	13	407	2	4	311	3	5
601	20300	18100	2200	1077	68	74	511	12	23	391	19	27
602	6000	6000	0	376	0	0	252	0	0	61	0	0
603	15500	14900	600	933	19	22	625	4	8	151	2	6
604	15400	13600	1800	887	40	74	494	11	29	123	10	24
605	1300	1300	0	81	0	0	55	0	0	13	0	0
606	4400	4200	200	250	6	7	119	1	2	91	2	2
607	35700	31900	3800	1899	117	127	901	21	39	689	32	46
608	41900	37600	4300	2354	135	157	1577	30	55	380	17	40
609	91300	82900	8400	5230	297	232	2809	57	87	1113	87	99
610	85600	77100	8500	4963	324	259	2897	64	93	745	45	65
611	59900	54800	5100	3262	157	171	1547	28	53	1183	43	62
612	83600	77500	6100	4613	188	204	2188	34	63	1673	52	74
613	14800	14700	100	875	3	3	415	1	1	317	1	1

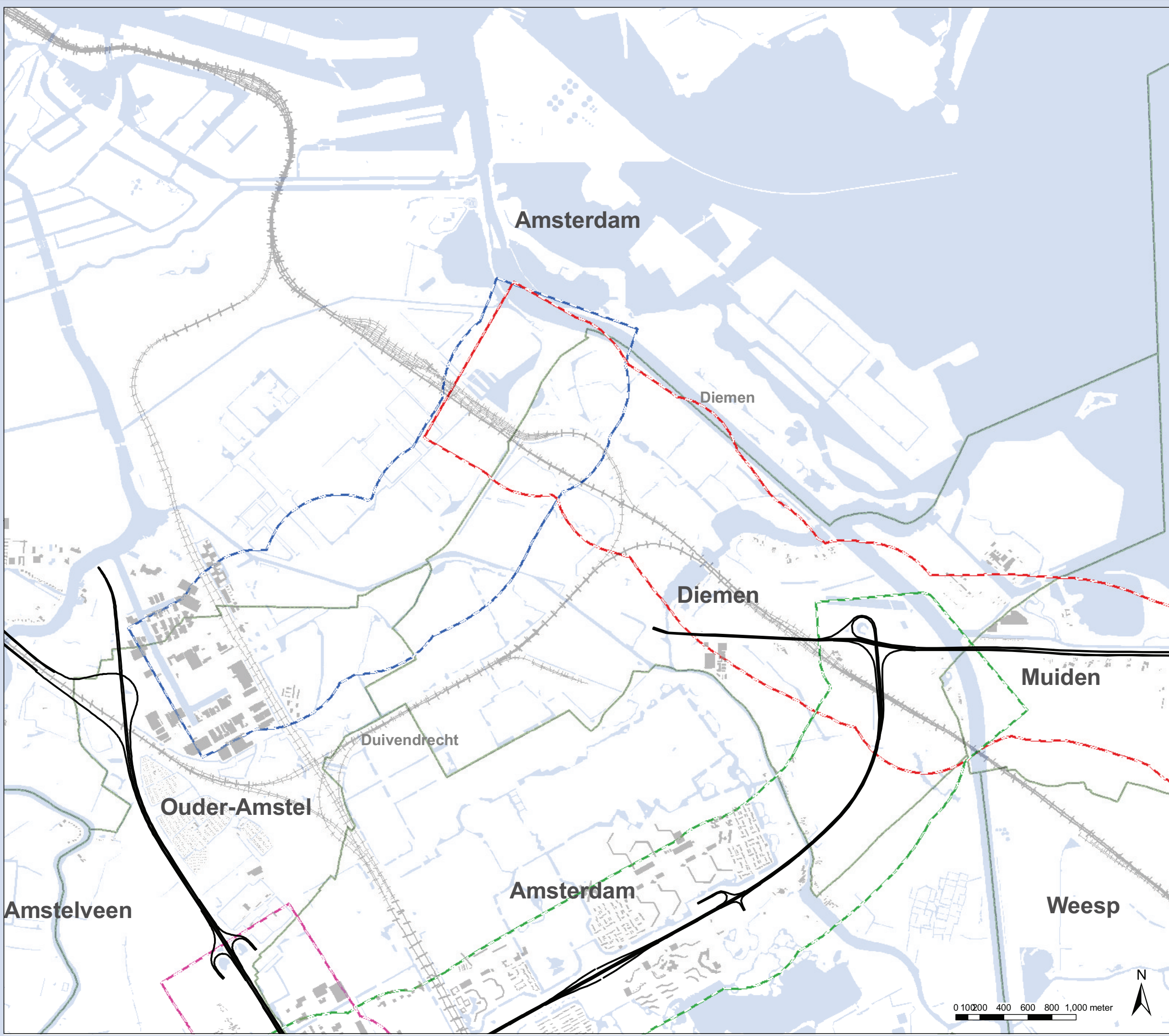
OUTPUT GELUID	00:00-24:00	2030		7:00-19:00 uur			19:00-23:00 uur			23:00-07:00 uur		
		Totaal	Pers.vtg. weekdag	Vracht weekdag	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2
614	8700	8600	100	512	3	3	243	1	1	186	1	1
615	1100	1100	0	65	0	0	31	0	0	24	0	0
616	17200	15400	1800	917	55	60	435	10	19	333	15	22
617	9900	9700	200	607	6	7	407	1	3	98	1	2
618	16700	13300	3400	833	107	125	558	24	43	134	13	31
619	18000	16200	1800	1046	41	77	432	8	22	240	9	25
620	7600	7600	0	452	0	0	215	0	0	164	0	0
621	14100	13600	500	878	11	21	362	2	6	201	3	7
622	11100	9300	1800	582	56	66	390	13	23	94	7	17
623	14900	14600	300	869	9	10	412	2	3	315	3	4
624	15900	15800	100	989	3	4	663	1	1	160	0	1
625	9900	8200	1700	513	53	62	344	12	22	83	7	16
626	12700	12700	0	756	0	0	359	0	0	274	0	0
627	28600	28500	100	1696	3	3	805	1	1	615	1	1
628	23100	22400	700	1402	22	26	940	5	9	226	3	6
629	25700	23900	1800	1496	56	66	1003	13	23	242	7	17
630	14200	14100	100	883	3	4	592	1	1	143	0	1
631	8300	8300	0	494	0	0	234	0	0	179	0	0
632	19200	17100	2100	1071	66	77	717	15	27	173	8	19
633	8100	8000	100	501	3	4	336	1	1	81	0	1
634	18700	16500	2200	982	68	74	466	12	23	356	19	27
635	9000	8900	100	530	3	3	251	1	1	192	1	1
636	18300	16200	2100	964	65	70	457	12	22	350	18	26
637	7800	7500	300	446	9	10	212	2	3	162	3	4
638	27400	26000	1400	1548	43	47	734	8	14	561	12	17
639	24400	22900	1500	1434	47	55	961	11	19	231	6	14
640	20800	17500	3300	1096	104	121	734	23	42	177	13	30
641	7600	7300	300	457	9	11	306	2	4	74	1	3
642	7000	7000	0	417	0	0	198	0	0	151	0	0
643	19600	19600	0	1167	0	0	553	0	0	423	0	0
644	57100	51900	5200	3249	163	190	2177	36	66	525	20	48
645	76600	70800	5800	4557	221	177	2660	43	63	684	31	44
646	71600	65500	6100	4132	215	168	2219	41	63	880	63	72
647	11100	11100	0	718	0	0	339	0	0	141	0	0
648	35900	29500	6400	1881	240	158	1117	66	51	308	71	73
649	85900	78500	7400	5005	277	183	2973	77	59	819	82	85
650	85200	79400	5800	5310	197	193	2503	39	83	708	27	52
651	13600	13600	0	810	0	0	384	0	0	294	0	0
652	14900	14900	0	933	0	0	625	0	0	151	0	0
653	50800	48500	2300	3244	78	76	1529	15	33	433	11	21
654	58100	55700	2400	3602	79	73	1702	18	30	709	17	31
655	88400	79700	8700	5028	307	240	2700	59	90	1070	90	103
656	2600	2600	0	155	0	0	73	0	0	56	0	0
657	81100	75000	6100	4464	188	204	2118	34	63	1620	52	74
658	12200	12100	100	758	3	4	508	1	1	122	0	1
659	55800	51400	4400	3218	138	161	2156	31	56	520	17	41
660	6300	6300	0	375	0	0	178	0	0	136	0	0
661	131300	120200	11100	7583	392	306	4072	75	115	1614	115	131
662	119000	119000	0	7660	0	0	4472	0	0	1150	0	0
663	9600	9600	0	642	0	0	303	0	0	86	0	0
664	15000	14500	500	970	17	17	457	3	7	129	2	4
665	11800	11800	0	763	0	0	360	0	0	150	0	0
666	10600	9900	700	640	23	21	302	5	9	126	5	9
667	9600	9600	0	642	0	0	303	0	0	86	0	0
668	13900	13900	0	930	0	0	438	0	0	124	0	0
669	15100	14600	500	944	17	15	446	4	6	186	3	6
670	8000	7600	400	476	13	15	319	3	5	77	2	4
671	44100	39300	4800	2461	151	176	1649	34	61	397	19	44
672	1700	1600	100	95	3	3	45	1	1	35	1	1
673	51500	50100	1400	2982	43	47	1415	8	14	1082	12	17
674	83600	77500	6100	4613	188	204	2188	34	63	1673	52	74
675	132800	121900	10900	7846	415	333	4581	82	119	1178	57	83
676	3200	2900	300	187	11	9	109	2	3	28	2	2
677	9200	9100	100	574	4	3	308	1	1	122	1	1

OUTPUT GELUID	00:00-24:00	2030		7:00-19:00 uur			19:00-23:00 uur			23:00-07:00 uur		
ID	Totaal	Pers.vtg. weekdag	Vracht weekdag	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3
678	132800	121900	10900	7846	415	333	4581	82	119	1178	57	83
679	6000	5900	100	369	3	4	248	1	1	60	0	1
680	23400	23200	200	1479	6	7	696	1	3	334	1	2
681	25800	25700	100	1530	3	3	726	1	1	555	1	1
682	34700	30400	4300	1810	132	144	858	24	44	656	37	52
683	39600	38700	900	2423	28	33	1624	6	11	391	4	8
684	25500	25400	100	1619	3	4	762	1	1	366	1	1
685	24300	20800	3500	1326	101	128	624	18	45	300	23	39
686	61700	59900	1800	3566	55	60	1691	10	19	1293	15	22
687	34700	32300	2400	2022	75	88	1355	17	31	326	9	22
688	21200	19200	2000	1202	63	73	805	14	26	194	8	18
689	7400	7000	400	453	13	12	214	3	5	89	3	5
690	9700	9200	500	615	17	17	290	3	7	82	2	4
691	31000	28100	2900	1879	99	96	886	19	42	251	14	26
692	11700	9400	2300	629	78	76	296	15	33	84	11	21
693	16500	15700	800	1015	26	24	480	6	10	200	6	10
694	7000	6700	300	433	10	9	205	2	4	85	2	4
695	35600	33500	2100	2166	70	64	1023	16	27	427	14	27
696	10000	10000	0	626	0	0	420	0	0	101	0	0
697	13500	13500	0	845	0	0	566	0	0	136	0	0
698	22100	17800	4300	1060	132	144	503	24	44	384	37	52
699	12600	12600	0	750	0	0	356	0	0	272	0	0
700	22500	21500	1000	1280	31	33	607	6	10	464	9	12
701	98900	92100	6800	5928	259	208	3461	51	74	890	36	52
702	18300	16500	1800	982	55	60	466	10	19	356	15	22
703	18100	14700	3400	920	107	125	617	24	43	149	13	31
704	4000	3500	500	221	18	14	119	3	5	47	5	6
705	11100	500	10600	32	374	292	17	72	110	7	109	125
706	13800	2900	10900	187	415	333	109	82	119	28	57	83
707	7000	6900	100	444	4	3	259	1	1	67	1	1
708	10600	0	10600	0	404	324	0	79	116	0	56	81
709	12800	4400	8400	278	297	232	149	57	87	59	87	99
710	7500	5100	2400	330	79	73	156	18	30	65	17	31
711	91300	82900	8400	5230	297	232	2809	57	87	1113	87	99
712	73800	73800	0	4750	0	0	2773	0	0	713	0	0
713	11700	3200	8500	206	324	259	120	64	93	31	45	65
714	44700	42300	2400	2735	79	73	1292	18	30	539	17	31
715	45000	45000	0	3010	0	0	1419	0	0	401	0	0
716	5900	3600	2300	241	78	76	113	15	33	32	11	21
717	7900	5800	2100	388	71	70	183	14	30	52	10	19
718	14200	13300	900	889	31	30	419	6	13	119	4	8
719	1300	1300	0	83	0	0	39	0	0	19	0	0
720	19700	18900	800	1222	26	24	577	6	10	241	6	10
721	5900	5900	0	382	0	0	180	0	0	75	0	0
722	4800	4800	0	321	0	0	151	0	0	43	0	0
723	3700	3700	0	220	0	0	104	0	0	80	0	0
724	38000	33900	4100	2123	129	150	1422	29	52	343	16	38
725	3200	3200	0	200	0	0	134	0	0	32	0	0
726	3800	3600	200	225	6	7	151	1	3	36	1	2
727	53000	50600	2400	3272	79	73	1546	18	30	644	17	31
728	8700	8700	0	545	0	0	365	0	0	88	0	0
729	69700	62700	7000	3997	262	173	2375	73	56	654	77	80
730	8600	8500	100	506	3	3	240	1	1	184	1	1
731	16700	14700	2000	920	63	73	617	14	26	149	8	18
732	10400	10300	100	645	3	4	432	1	1	104	0	1
733	9900	9785	115	582	4	4	276	1	1	211	1	1
734	10600	10477	123	624	4	4	296	1	1	226	1	2

---

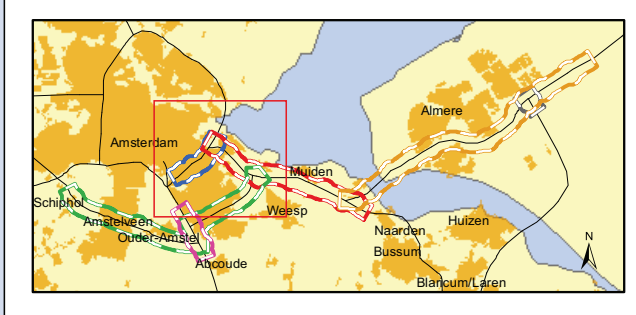
## **Bijlage 7: Wegdekverharding 1986, 2008, 2010 en 2030**



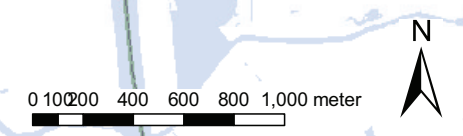


**Wegdektype1986**  
 Deelproject\_A10-A1west  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

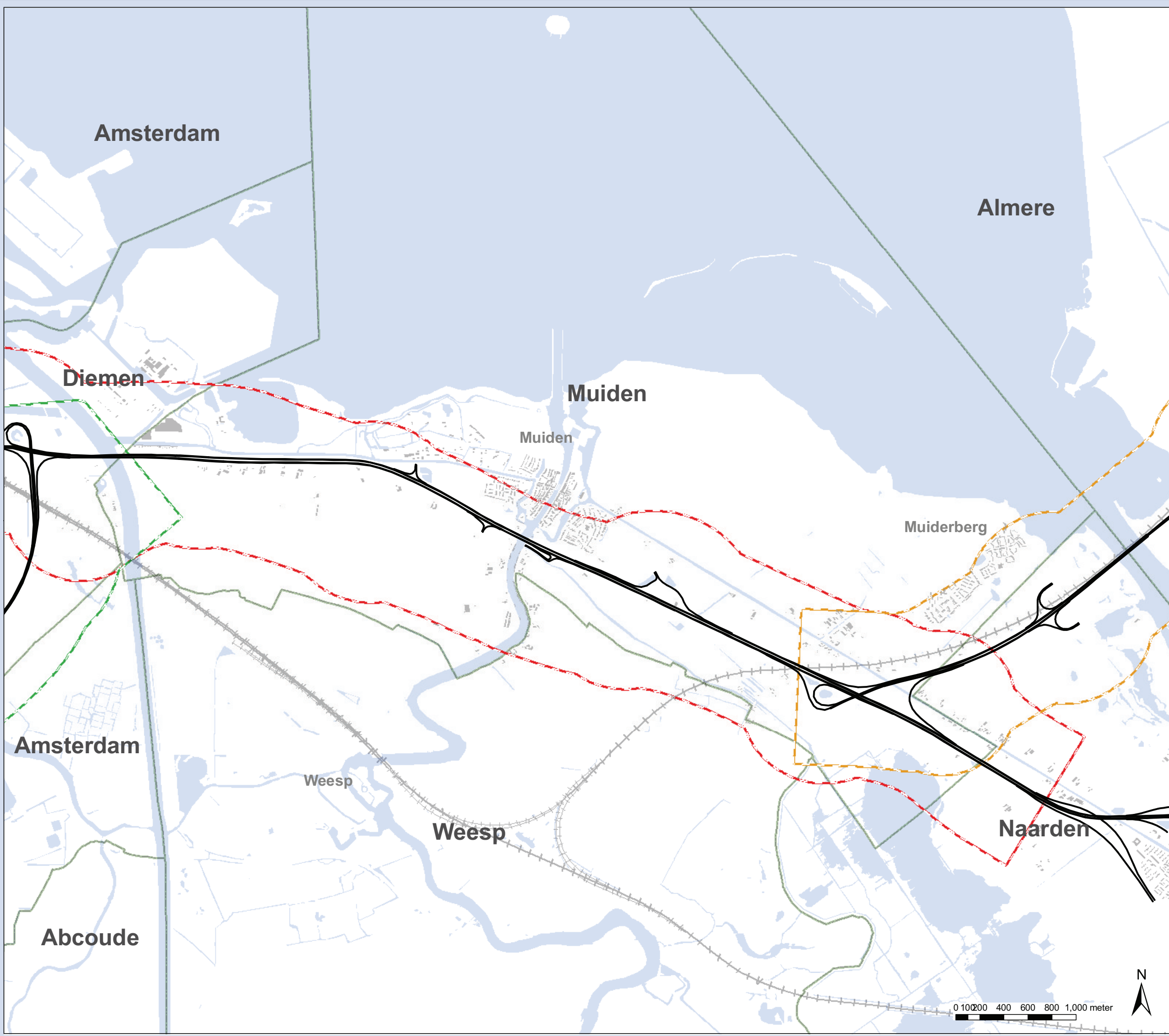
- Legenda**
- Wegdektype 1986
  - 1L ZOAB
  - 2L ZOAB
  - referentiewegdek
  - Gemeentegrenzen
  - Gebouwen 1986
  - OnderzoeksgebiedenSAA
  - Wegvak
  - A1
  - A10
  - A2
  - A27
  - A6
  - A9



<b>Wegdektype1986</b> Deelproject_A10-A1west Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere	
Opdrachtgever: RWS	 Infrastructuur & Milieu Locatie: de Bilt  De Holle Bilt 22, 3732 HM de Bilt Postbus 203, 3730 AE de Bilt T +31 30 220 74 44 F +31 30 220 02 94 infra@milieu@grontmij.nl www.grontmij.nl
Projectnummer: 271640	
Datum: 07-12-2009	
Schaal: 1:30.000	
Formaat: IsA3	
P:\271640\SAA_Extm\050 GIS\ 050.016 Snelheid_Wegdektype_Schermen	
© Grontmij Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden	

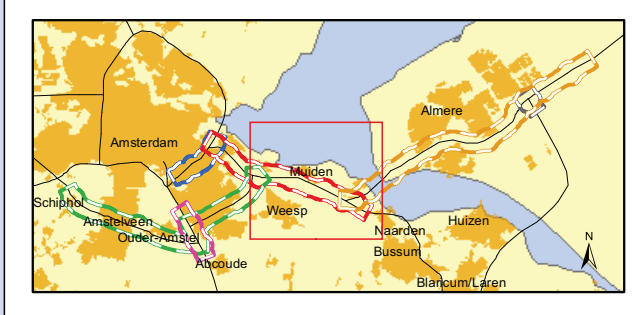







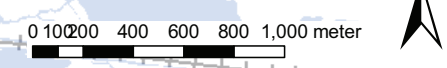
**Wegdektype1986**  
 Deelproject\_A1oost  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

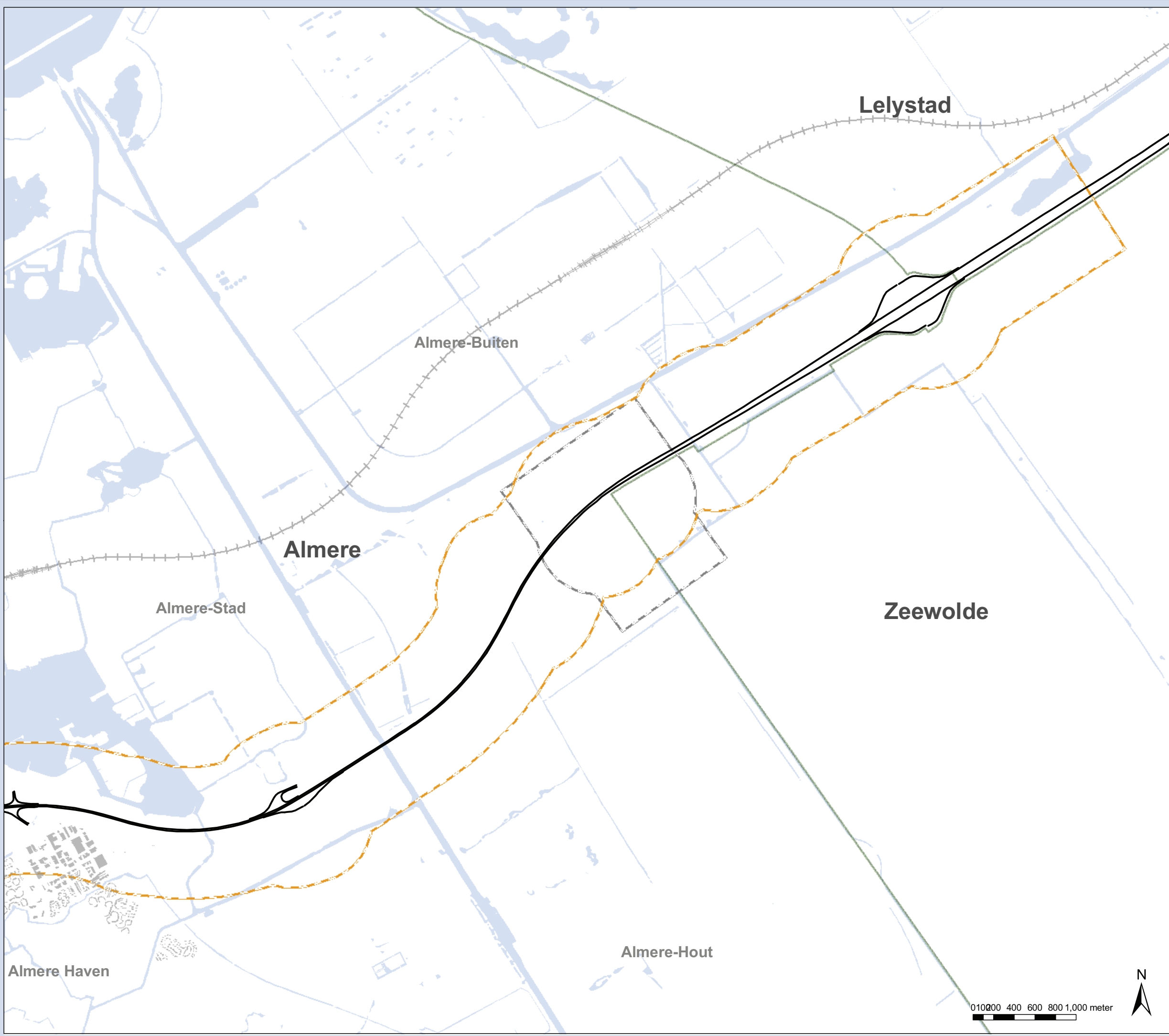
- Legenda**
- Wegdektype 1986
  - 1L ZOAB
  - 2L ZOAB
  - referentiewegdek
  - Gemeentegrenzen
  - Gebouwen 1986
  - OnderzoeksgebiedenSAA
  - Wegvak
  - A1
  - A10
  - A2
  - A27
  - A6
  - A9



**Wegdektype1986**  
 Deelproject\_A1oost  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

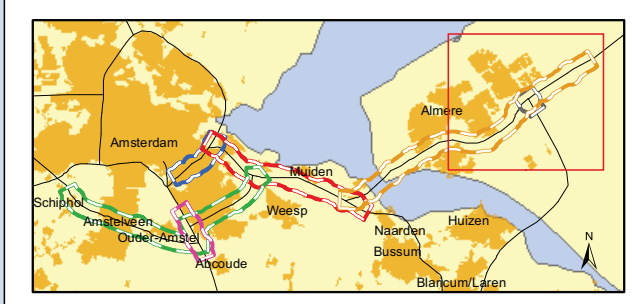
Opdrachtgever: RWS	 Infrastructuur & Milieu Locatie: de Bilt De Holle Bilt 22, 3732 HM de Bilt Postbus 203, 3730 AE de Bilt T +31 30 220 74 44 F +31 30 220 02 94 infraenmilieu@grontmij.nl www.grontmij.nl
Projectnummer: 271640	
Datum: 07-12-2009	
Schaal: 1:30,000	
Formaat: IsA3	
P:\271640\SAA Extern\050 GIS\050.016 Snelheid_Wegdektype_Schermen	






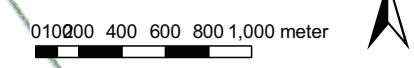
**Wegdektype1986**  
 Deelproject\_A6 (krt1)  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

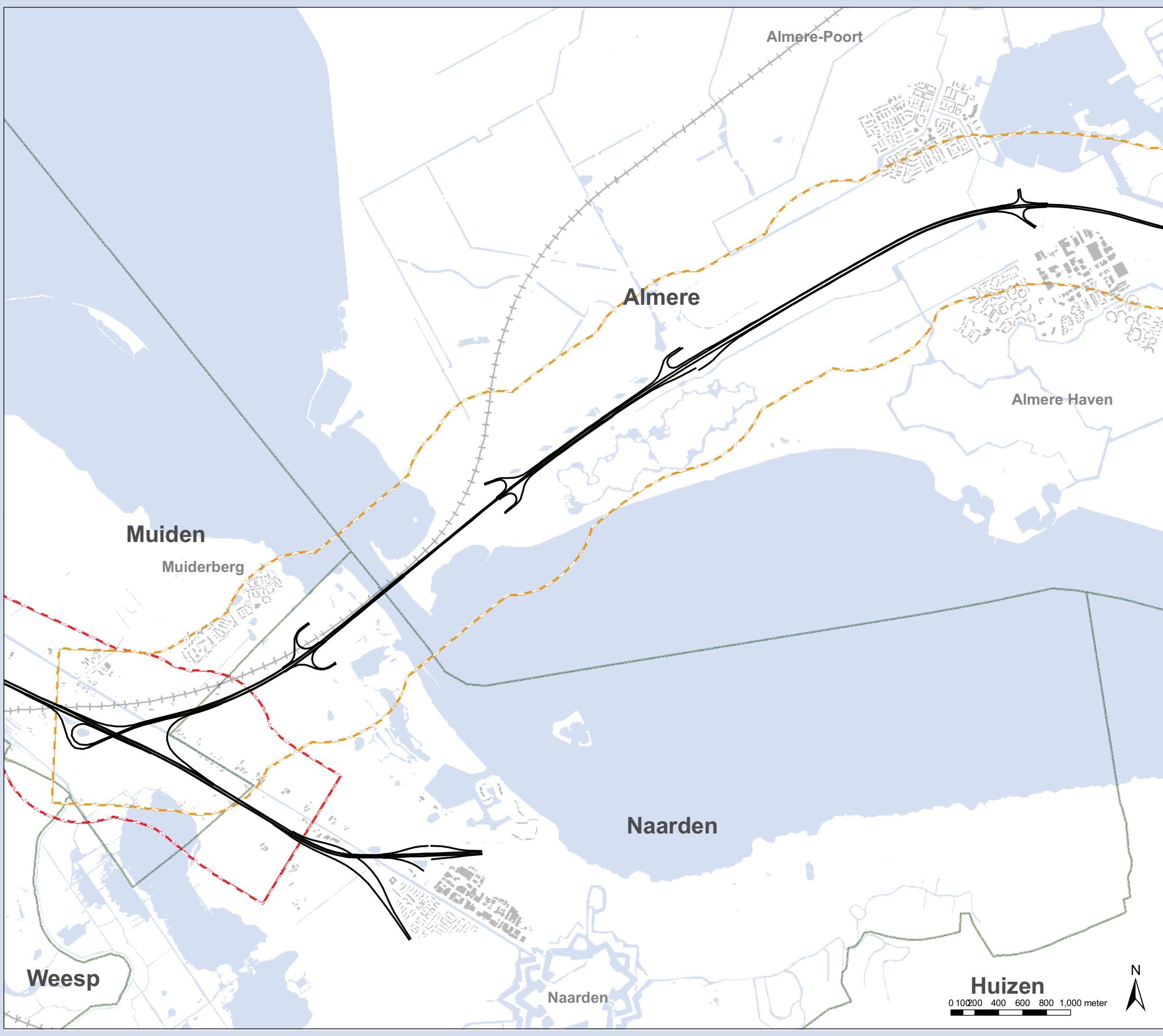
- Legenda**
- Wegdektype 1986
  - 1L ZOAB
  - 2L ZOAB
  - referentiewegdek
  - Gemeentegrenzen
  - Gebouwen 1986
  - OnderzoeksgebiedenSAA
  - Wegvak
  - A1
  - A10
  - A2
  - A27
  - A6
  - A9



**Wegdektype1986**  
 Deelproject\_A6 (krt1)  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

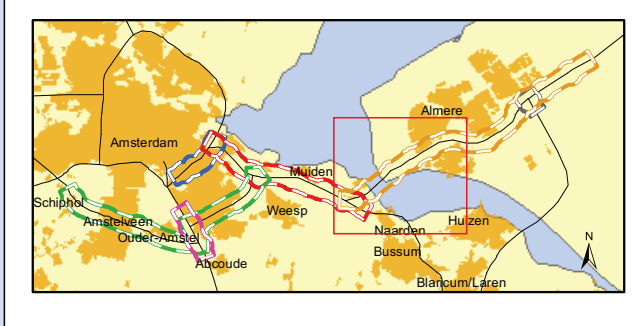
Opdrachtgever: RWS	 Infrastructuur & Milieu Locatie: de Bilt De Holle Bilt 22, 3732 HM de Bilt Postbus 203, 3730 AE de Bilt T +31 30 220 74 44 F +31 30 220 02 94 infraenmilieu@grontmij.nl www.grontmij.nl
Projectnummer: 271640	
Datum: 07-12-2009	
Schaal: 1.35,000	
Formaat: IsA3	
P:\271640\SAA_Ext\050 GIS\ 050.016 Snelheid_Wegdektype_Schermen	






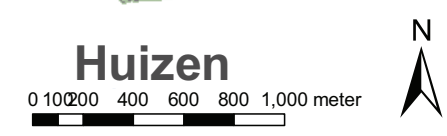
**Wegdektype1986**  
 Deelproject\_A6 (krt2)  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

- Legenda**
- Wegdektype 1986
- 1L ZOAB
  - 2L ZOAB
  - referentiewegdek
  - Gemeentegrenzen
  - Gebouwen 1986
- OnderzoeksgebiedenSAA
- Wegvak
- A1
  - A10
  - A2
  - A27
  - A6
  - A9

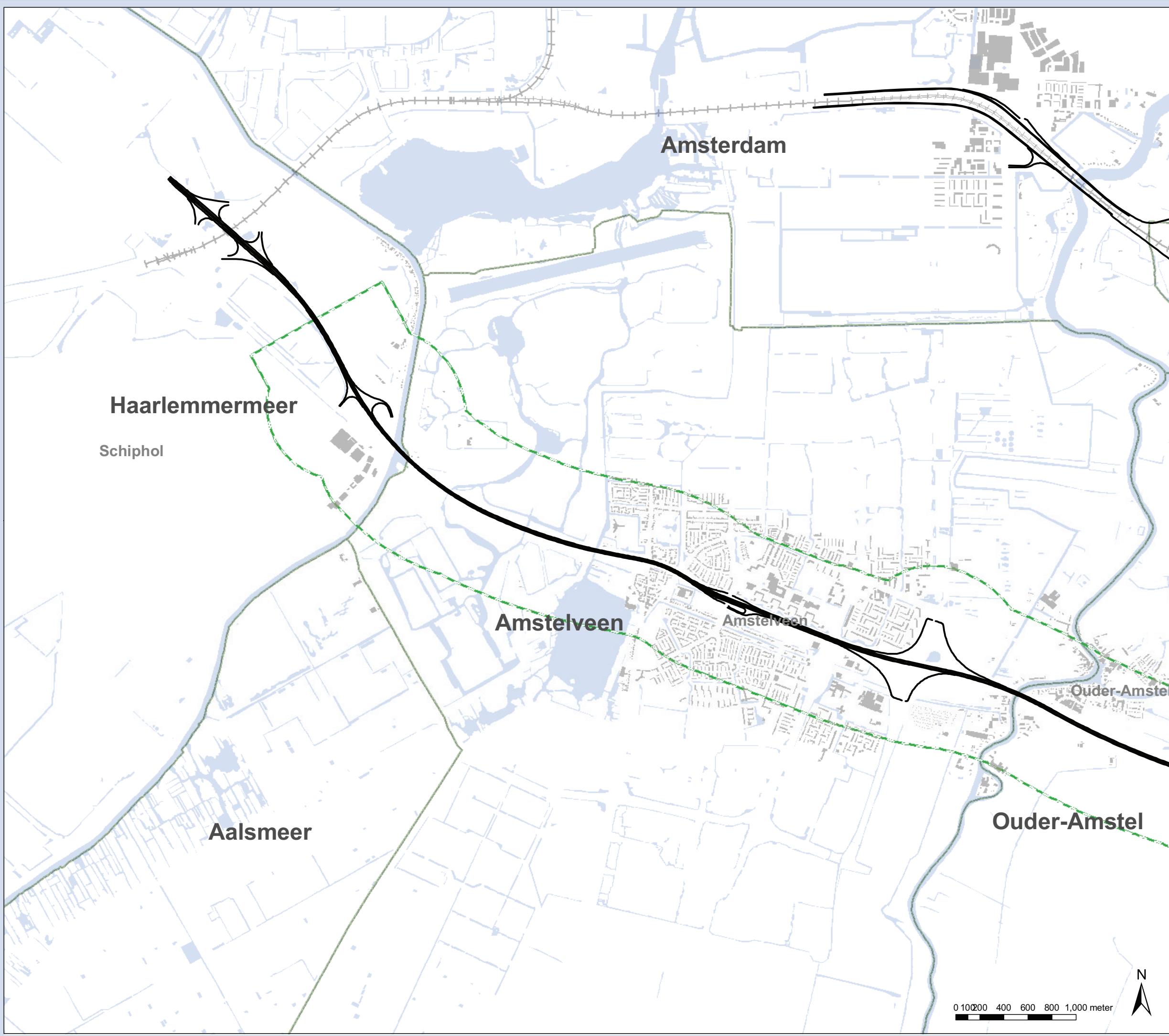


**Wegdektype1986**  
 Deelproject\_A6 (krt2)  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

Opdrachtgever: RWS	 Infrastructuur & Milieu Locatie: de Bilt De Holle Bilt 22, 3732 HM de Bilt Postbus 203, 3730 AE de Bilt T +31 30 220 74 44 F +31 30 220 02 94 infraenmilieu@grontmij.nl www.grontmij.nl
Projectnummer: 271640	
Datum: 07-12-2009	
Schaal: 1:30,000	
Formaat: IsA3	
P:\271640\SAA_Extrem\050 GIS\ 050.016 Snelheid_Wegdektype_Schermen	

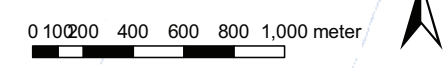
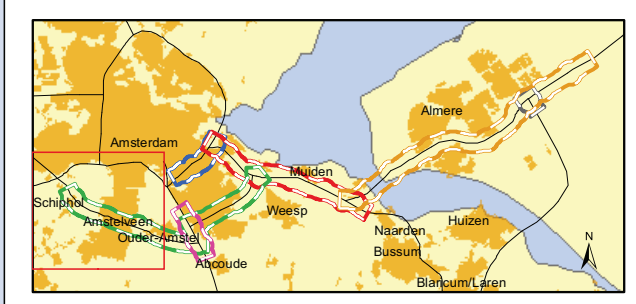






**Wegdektype1986**  
 Deelproject\_A9-A2 (krt1)  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

- Legenda**
- Wegdektype 1986
  - 1L ZOAB
  - 2L ZOAB
  - referentiewegdek
  - Gemeentegrenzen
  - Gebouwen 1986
- OnderzoeksgebiedenSAA
- Wegvak
- A1
  - A10
  - A2
  - A27
  - A6
  - A9

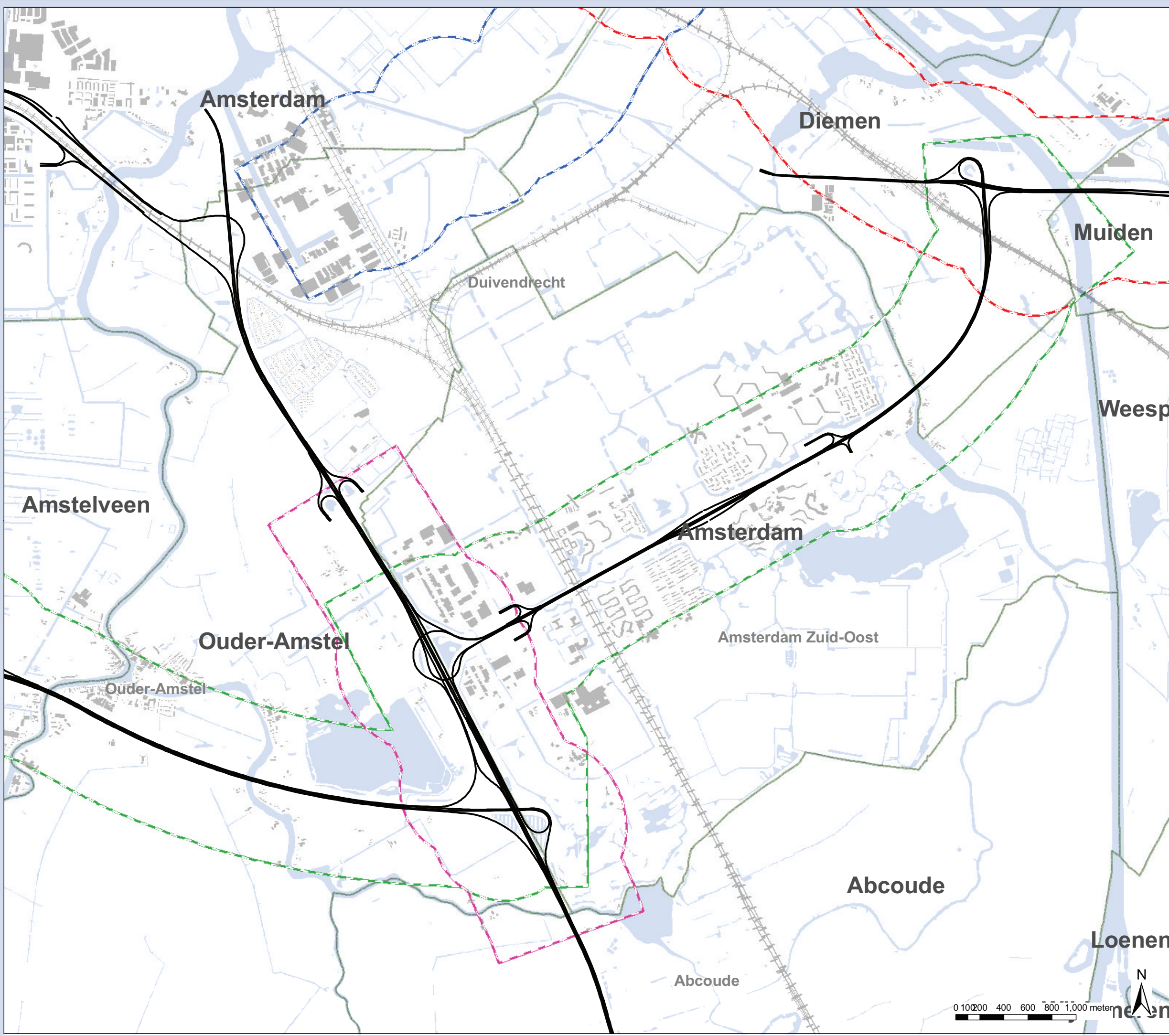


**Wegdektype1986**  
 Deelproject\_A9-A2 (krt1)  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

Opdrachtgever: RWS	 Infrastructuur & Milieu Locatie: de Bilt De Holle Bilt 22, 3732 HM de Bilt Postbus 203, 3730 AE de Bilt T +31 30 220 74 44 F +31 30 220 02 94 infraenmilieu@grontmij.nl www.grontmij.nl
Projectnummer: 271640	
Datum: 07-12-2009	
Schaal: 1:30,000	
Formaat: IsA3	
P:\271640\SAA_Ext\050 GIS\ 050.016 Snelheid_Wegdektype_Scheren	

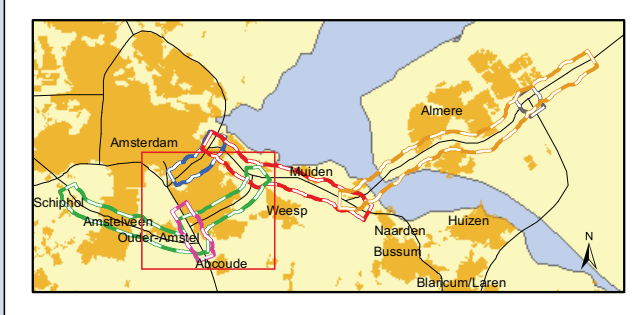
© Grontmij Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden





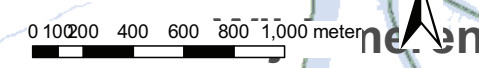
**Wegdektype1986**  
 Deelproject\_A9-A2 (krt2)  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

- Legenda**
- Wegdektype 1986
    - 1L ZOAB
    - 2L ZOAB
    - referentiewegdek
    - Gemeentegrenzen
    - Gebouwen 1986
  - OnderzoeksgebiedenSAA
  - Wegvak
    - A1
    - A10
    - A2
    - A27
    - A6
    - A9

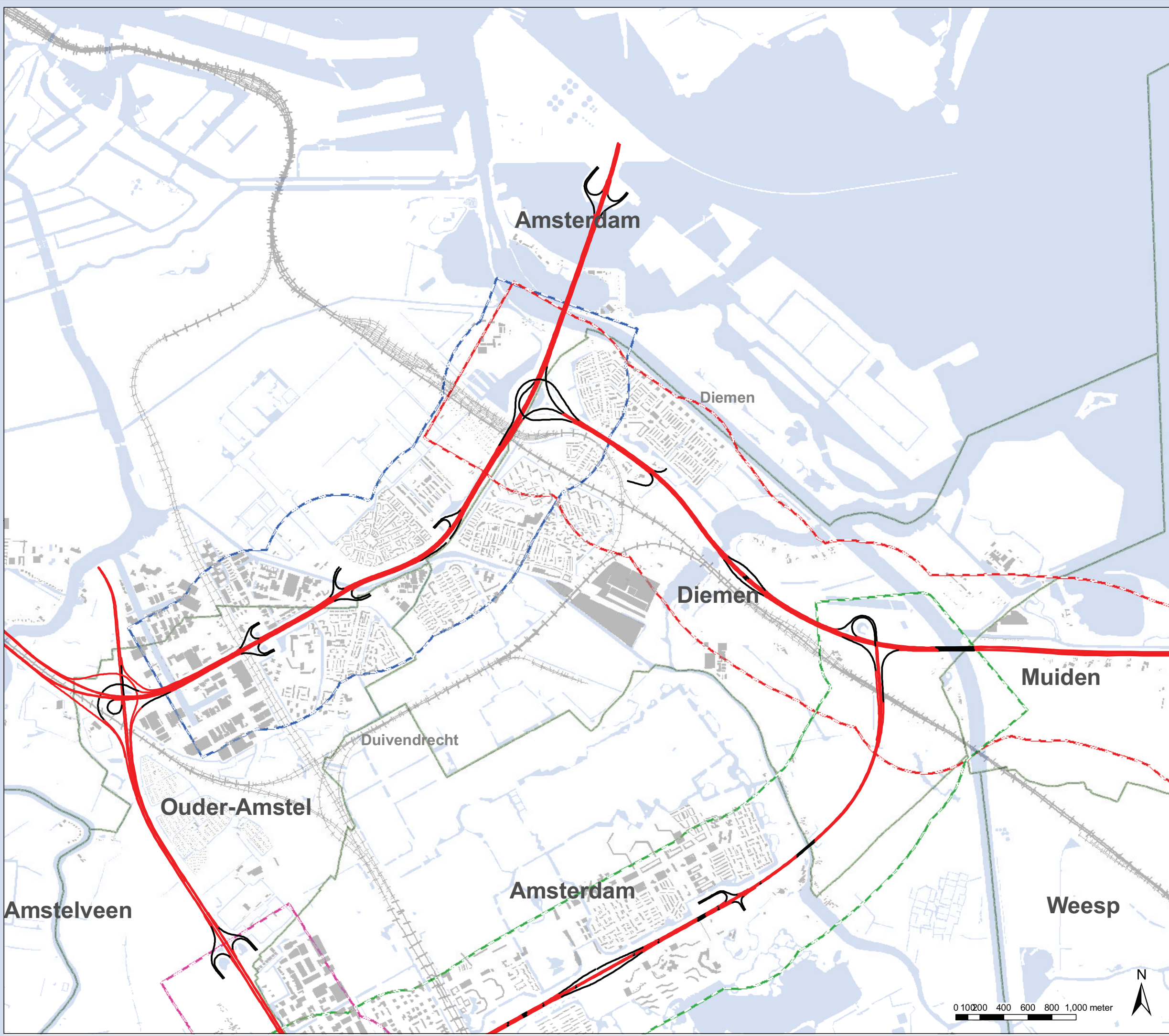


**Wegdektype1986**  
 Deelproject\_A9-A2 (krt2)  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

Opdrachtgever: RWS	 Infrastructuur & Milieu Locatie: de Bilt  De Holle Bilt 22, 3732 HM de Bilt Postbus 203, 3730 AE de Bilt T +31 30 220 74 44 F +31 30 220 02 94 infraenmilieu@grontmij.nl www.grontmij.nl
Projectnummer: 271640	
Datum: 07-12-2009	
Schaal: 1:30,000	
Formaat: IsA3	
P:\271640\SAA_Ext\050 GIS\ 050.016 Snelheid_Wegdektype_Schermen	
<small>© Grontmij Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden</small>	

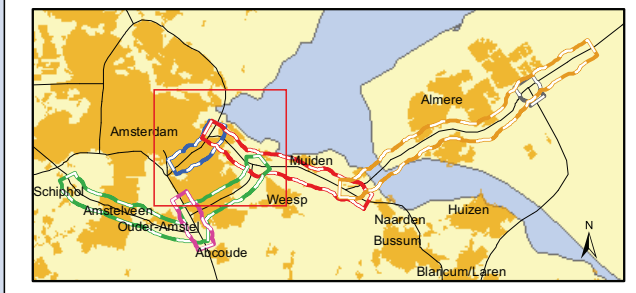







**Wegdektype 2008**  
 Deelproject\_A10-A1west  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

- Legenda**
- Wegdektype 2008**
- 1L ZOAB
  - 2L ZOAB
  - referentiewegdek
  - Gebouwen 2008
  - Gemeentegrenzen
- OnderzoeksgebiedenSAA**
- A1
  - A10
  - A2
  - A27
  - A6
  - A9



**Wegdektype 2008**  
 Deelproject\_A10-A1west  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

Opdrachtgever: RWS	 Infrastructuur & Milieu Locatie: de Bilt De Holle Bilt 22, 3732 HM de Bilt Postbus 203, 3730 AE de Bilt T +31 30 220 74 44 F +31 30 220 02 94 infraenmilieu@grontmij.nl www.grontmij.nl
Projectnummer: 271640	
Datum: 07-12-2009	
Schaal: 1:30,000	
Formaat: IsA3	
P:\271640\SAA_Ext\050 GIS\ 050.016 Snelheid_Wegdektype_Schermen	

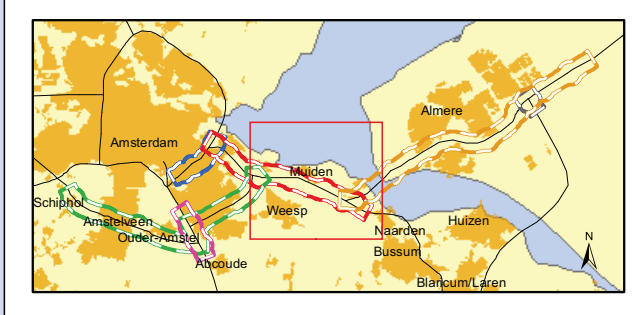







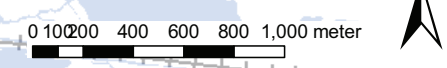
**Wegdektype 2008**  
 Deelproject\_A1oost  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

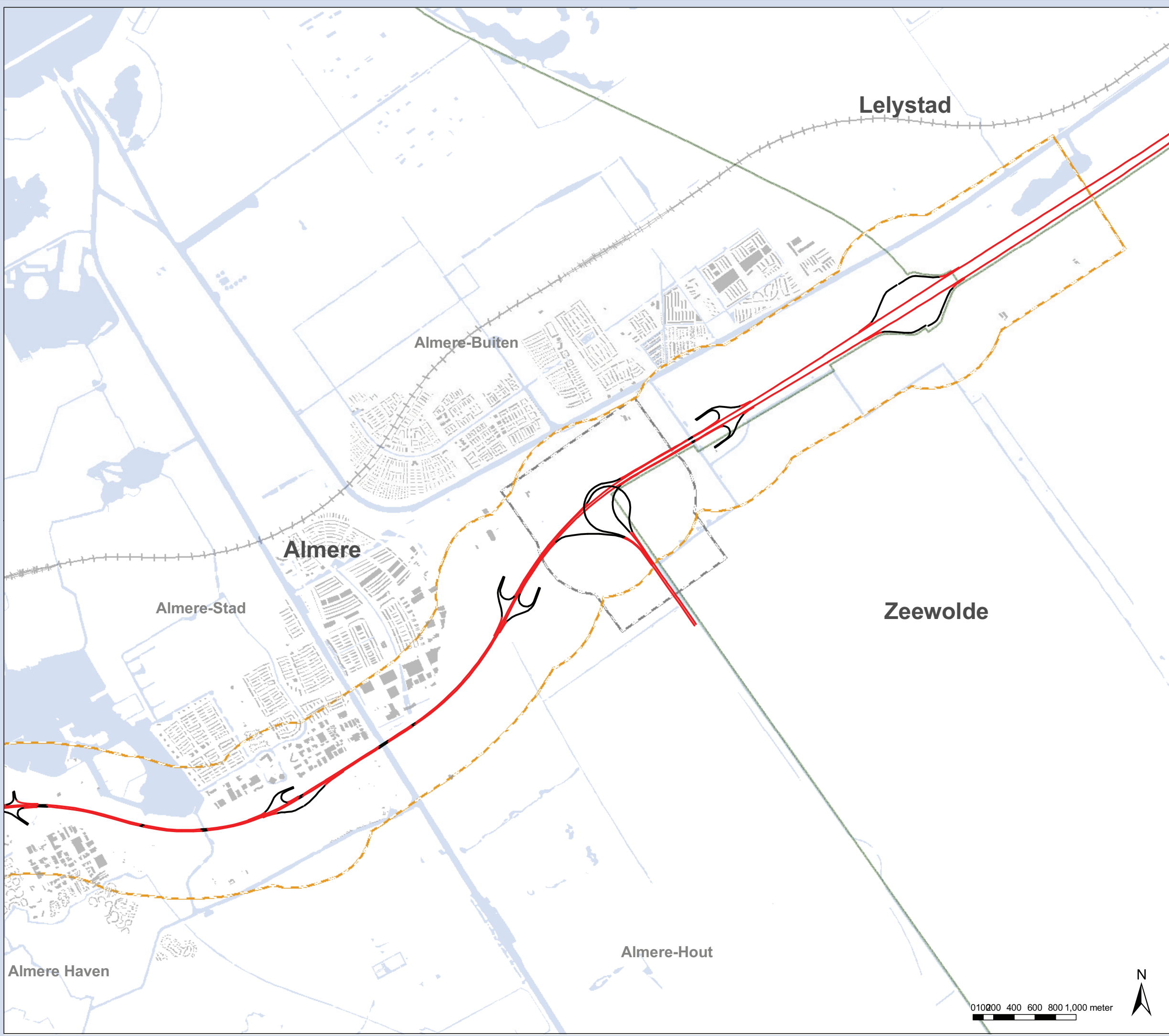
- Legenda**
- Wegdektype 2008**
- 1L ZOAB
  - 2L ZOAB
  - referentiewegdek
  - Gebouwen 2008
  - Gemeentegrenzen
- OnderzoeksgebiedenSAA**
- A1
  - A10
  - A2
  - A27
  - A6
  - A9



**Wegdektype 2008**  
 Deelproject\_A1oost  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

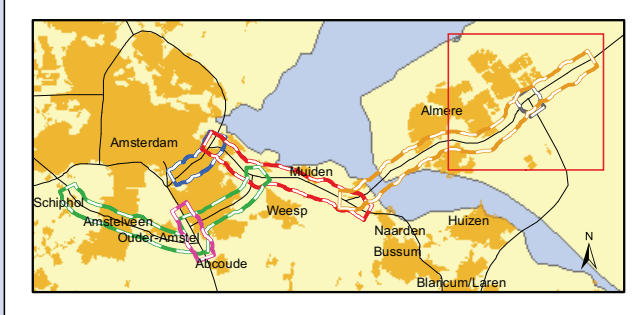
Opdrachtgever: RWS	 Infrastructuur & Milieu Locatie: de Bilt De Holle Bilt 22, 3732 HM de Bilt Postbus 203, 3730 AE de Bilt T +31 30 220 74 44 F +31 30 220 02 94 infraenmilieu@grontmij.nl www.grontmij.nl
Projectnummer: 271640	
Datum: 07-12-2009	
Schaal: 1:30,000	
Formaat: IsA3	
P:\271640\SAA Extern\050 GIS\ 050.016 Snelheid_Wegdektype_Schermen	






**Wegdektype 2008**  
 Deelproject\_A6 (krt1)  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

- Legenda**
- Wegdektype 2008**
- 1L ZOAB
  - 2L ZOAB
  - referentiewegdek
  - Gebouwen 2008
  - Gemeentegrenzen
- OnderzoeksgebiedenSAA**
- A1
  - A10
  - A2
  - A27
  - A6
  - A9



**Wegdektype 2008**  
 Deelproject\_A6 (krt1)  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

Opdrachtgever: RWS	 Infrastructuur & Milieu Locatie: de Bilt De Holle Bilt 22, 3732 HM de Bilt Postbus 203, 3730 AE de Bilt T +31 30 220 74 44 F +31 30 220 02 94 infraenmilieu@grontmij.nl www.grontmij.nl
Projectnummer: 271640	
Datum: 07-12-2009	
Schaal: 1:35,000	
Formaat: IsA3	
P:\271640\SAA_Extern\050 GIS\ 050.016 Snelheid_Wegdektype_Schermen	

Almere Haven

Almere-Stad

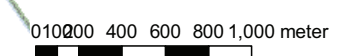
Almere

Almere-Buiten

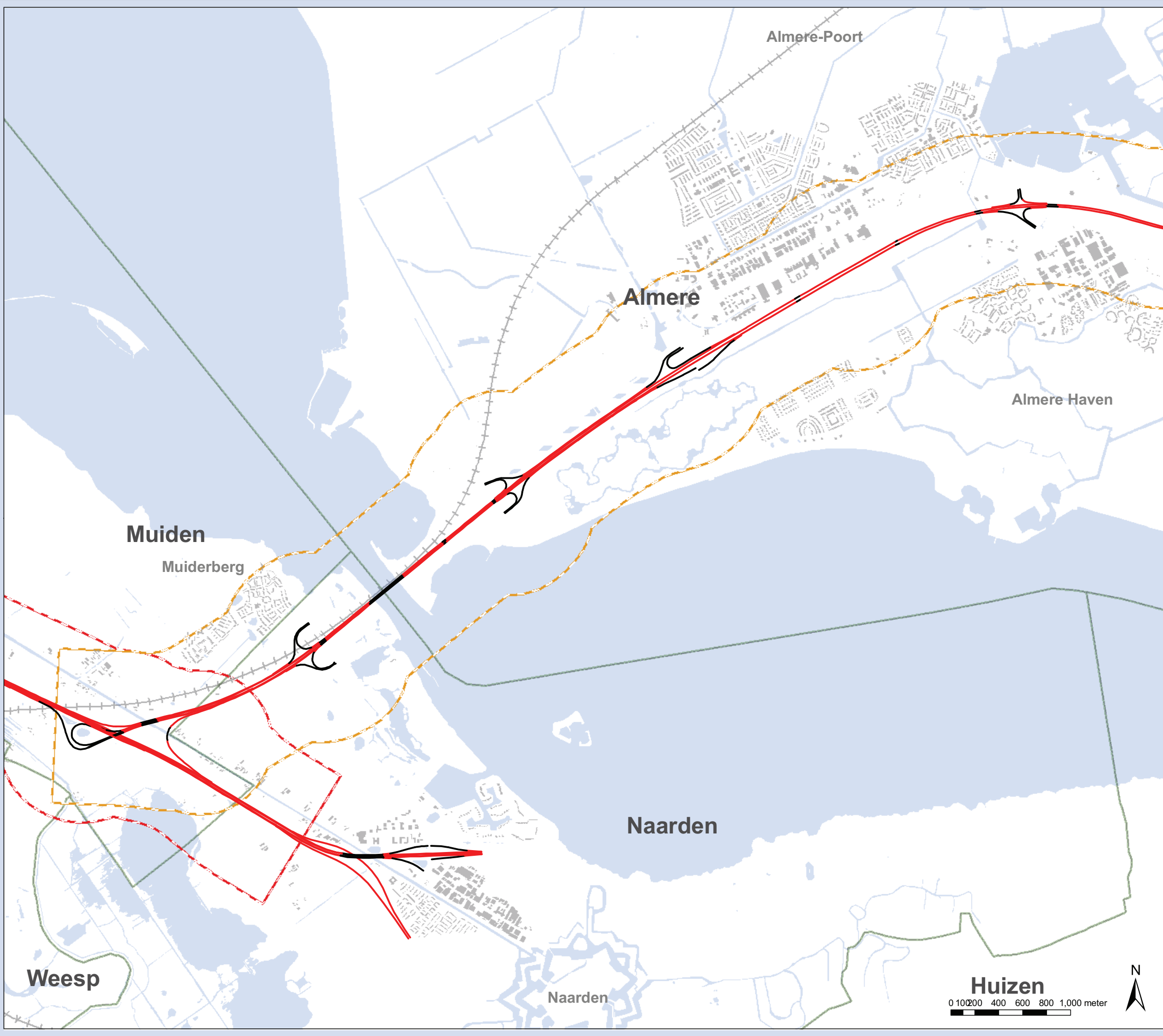
Lelystad

Zeewolde

Almere-Hout

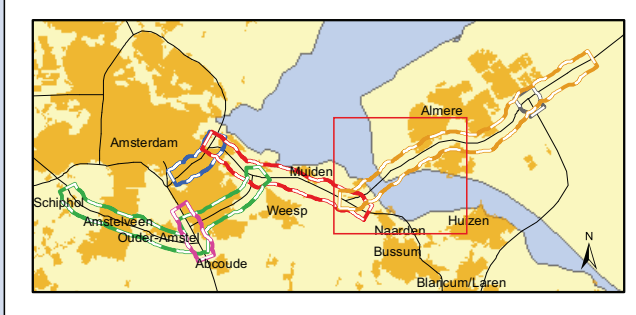







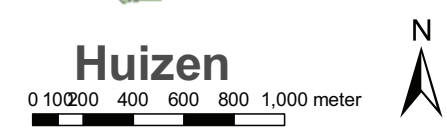
**Wegdektype 2008**  
Deelproject\_A6 (krt2)  
Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

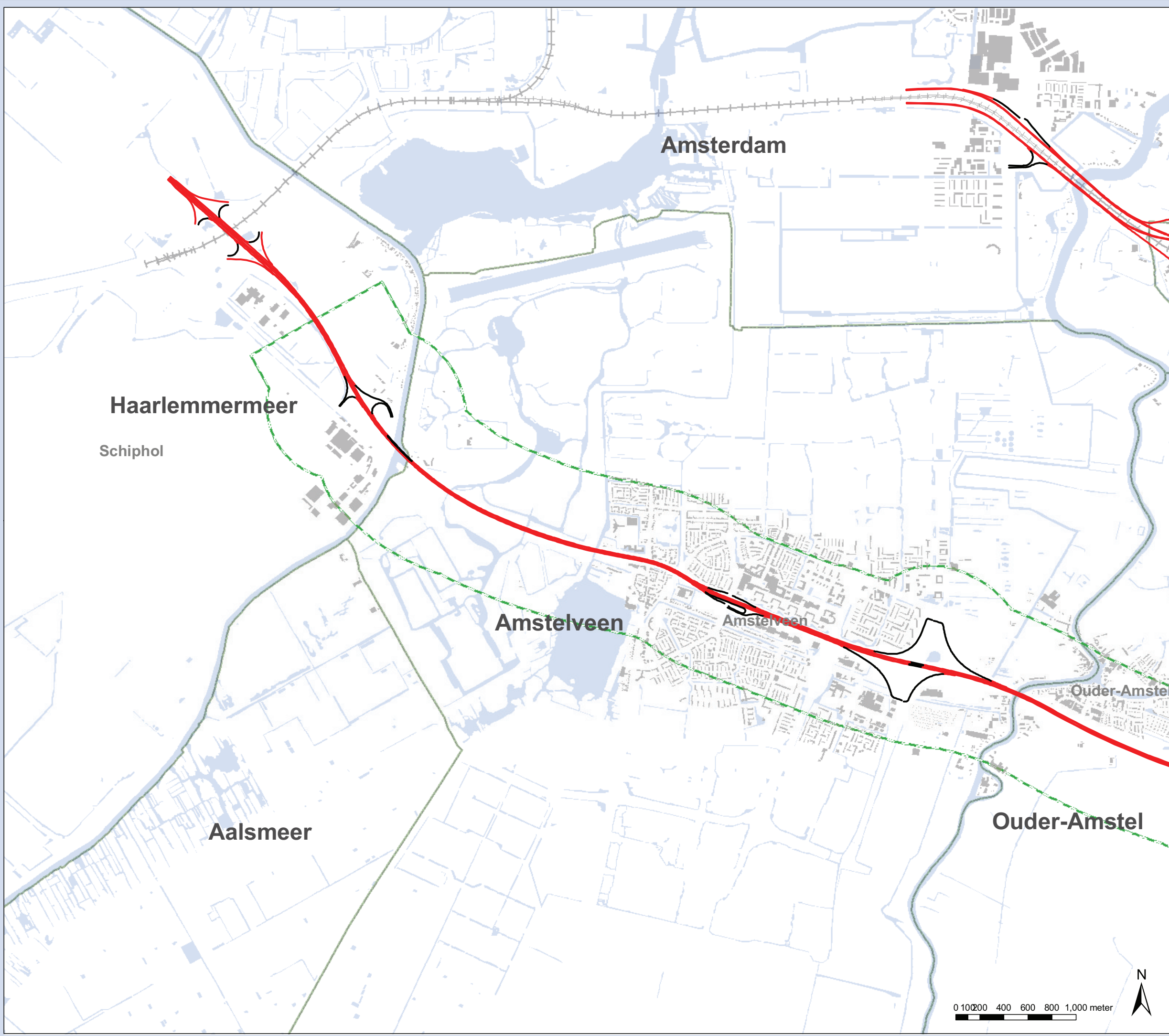
- Legenda**
- Wegdektype 2008**
- 1L ZOAB
  - 2L ZOAB
  - referentiewegdek
  - Gebouwen 2008
  - Gemeentegrenzen
- OnderzoeksgebiedenSAA**
- A1
  - A10
  - A2
  - A27
  - A6
  - A9



**Wegdektype 2008**  
Deelproject\_A6 (krt2)  
Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

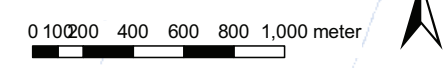
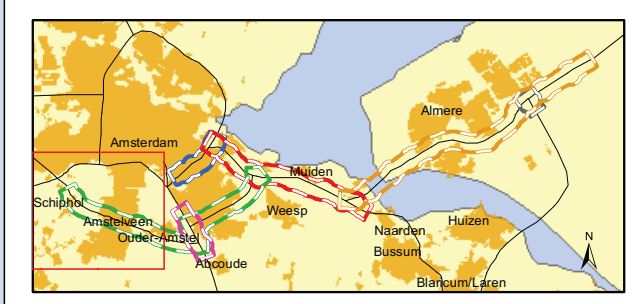
Opdrachtgever: RWS	 Infrastructuur & Milieu Locatie: de Bilt  De Holle Bilt 22, 3732 HM de Bilt Postbus 203, 3730 AE de Bilt T +31 30 220 74 44 F +31 30 220 02 94 infraenmilieu@grontmij.nl www.grontmij.nl
Projectnummer: 271640	
Datum: 07-12-2009	
Schaal: 1:30,000	
Formaat: IsA3	
P:\271640\SAA_Extern\050 GIS\ 050.016 Snelheid_Wegdektype_Schermen	






**Wegdektype 2008**  
Deelproject\_A9-A2 (krt1)  
Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

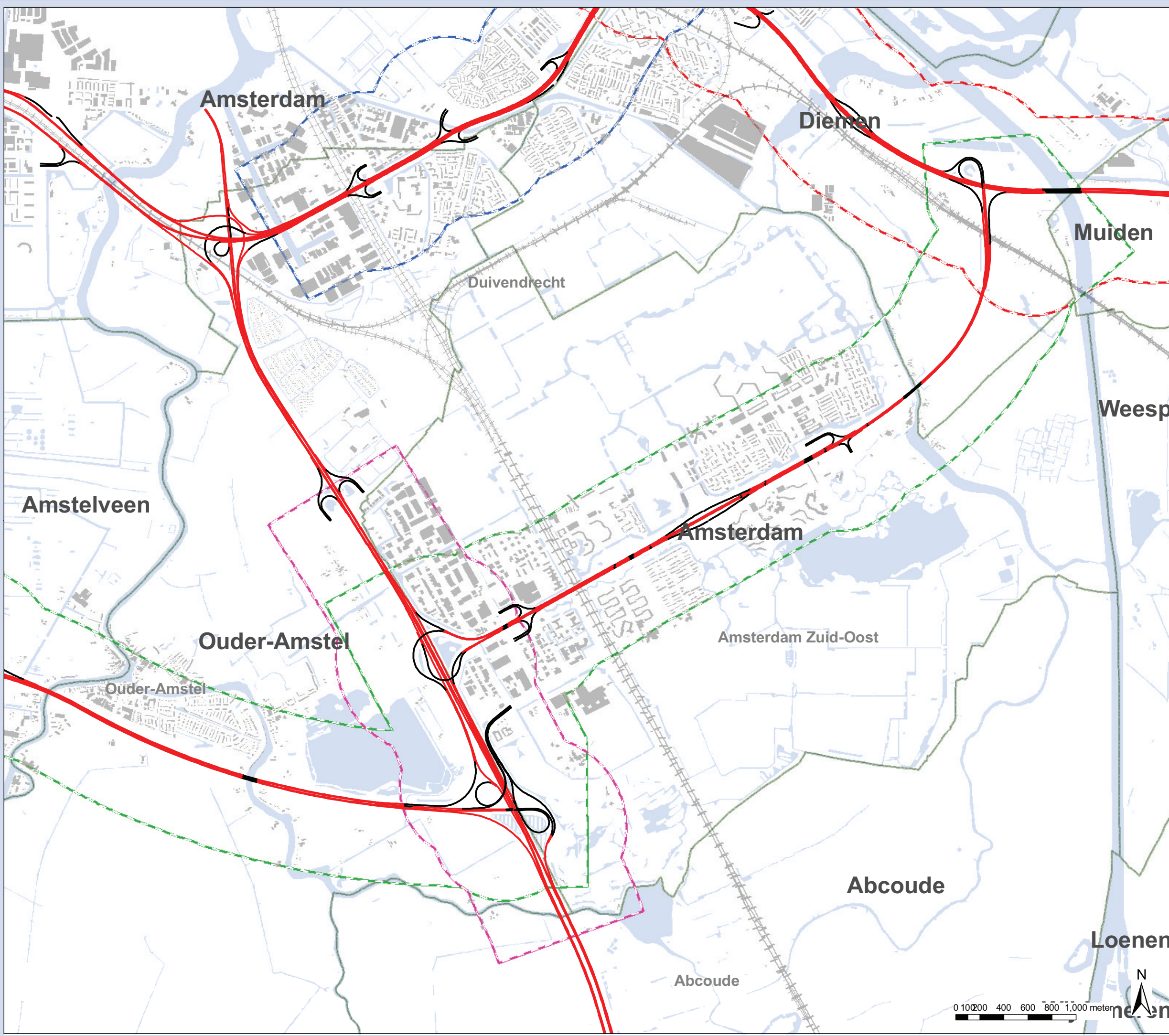
- Legenda**
- Wegdektype 2008**
- 1L ZOAB
  - 2L ZOAB
  - referentiewegdek
  - Gebouwen 2008
  - Gemeentegrenzen
- OnderzoeksgebiedenSAA**
- A1
  - A10
  - A2
  - A27
  - A6
  - A9



**Wegdektype 2008**  
Deelproject\_A9-A2 (krt1)  
Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

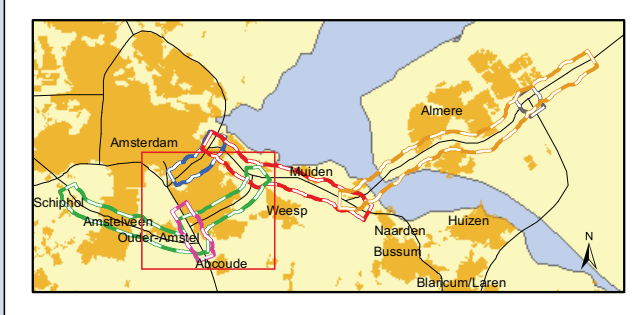
Opdrachtgever: RWS	 Infrastructuur & Milieu Locatie: de Bilt  De Holle Bilt 22, 3732 HM de Bilt Postbus 203, 3730 AE de Bilt T +31 30 220 74 44 F +31 30 220 02 94 infraenmilieu@grontmij.nl www.grontmij.nl
Projectnummer: 271640	
Datum: 07-12-2009	
Schaal: 1:30,000	
Formaat: IsA3	
P:\271640\SAA_Ext\050 GIS\ 050.016 Snelheid_Wegdektype_Schermen	





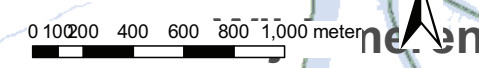
**Wegdektype 2008**  
Deelproject\_A9-A2 (krt2)  
Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

- Legenda**
- Wegdektype 2008**
- 1L ZOAB
  - 2L ZOAB
  - referentiewegdek
  - Gebouwen 2008
  - Gemeentegrenzen
- OnderzoeksgebiedenSAA**
- A1
  - A10
  - A2
  - A27
  - A6
  - A9

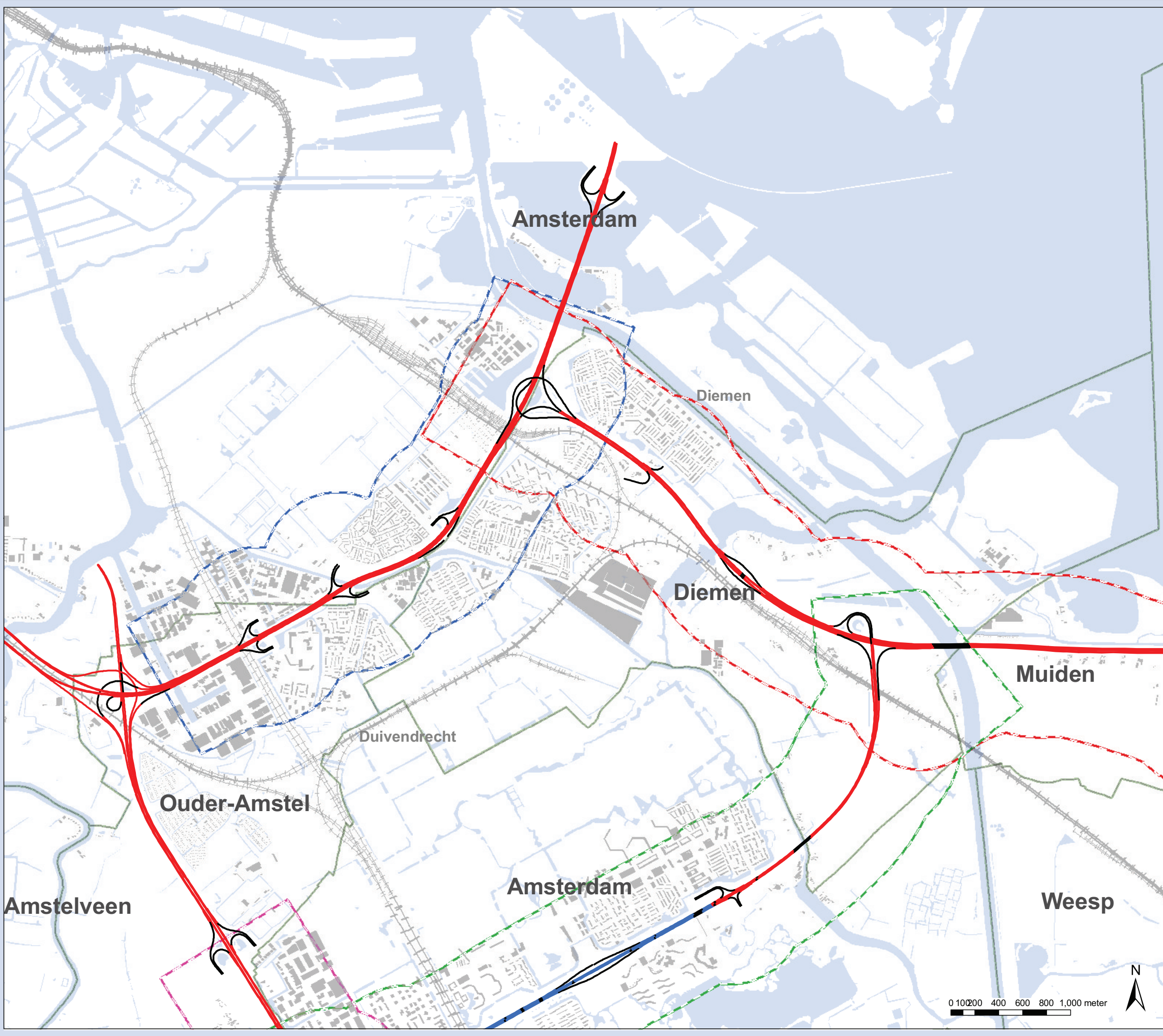


**Wegdektype 2008**  
Deelproject\_A9-A2 (krt2)  
Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

Opdrachtgever: RWS	 Infrastructuur & Milieu Locatie: de Bilt  De Holle Bilt 22, 3732 HM de Bilt Postbus 203, 3730 AE de Bilt T +31 30 220 74 44 F +31 30 220 02 94 infraenmilieu@grontmij.nl www.grontmij.nl
Projectnummer: 271640	
Datum: 07-12-2009	
Schaal: 1:30,000	
Formaat: IsA3	
P:\271640\SAA Extern\050 GIS\ 050.016 Snelheid_Wegdektype_Schemen	







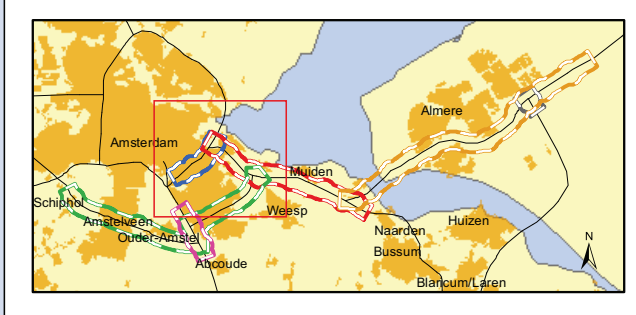
**Legenda**

**Wegdektype 2010**

- 1L ZOAB
- 2L ZOAB
- referentiewegdek
- Gebouwen 2010
- Gemeentegrenzen

**OnderzoeksgebiedenSAA**

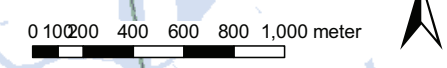
- A1
- A10
- A2
- A27
- A6
- A9



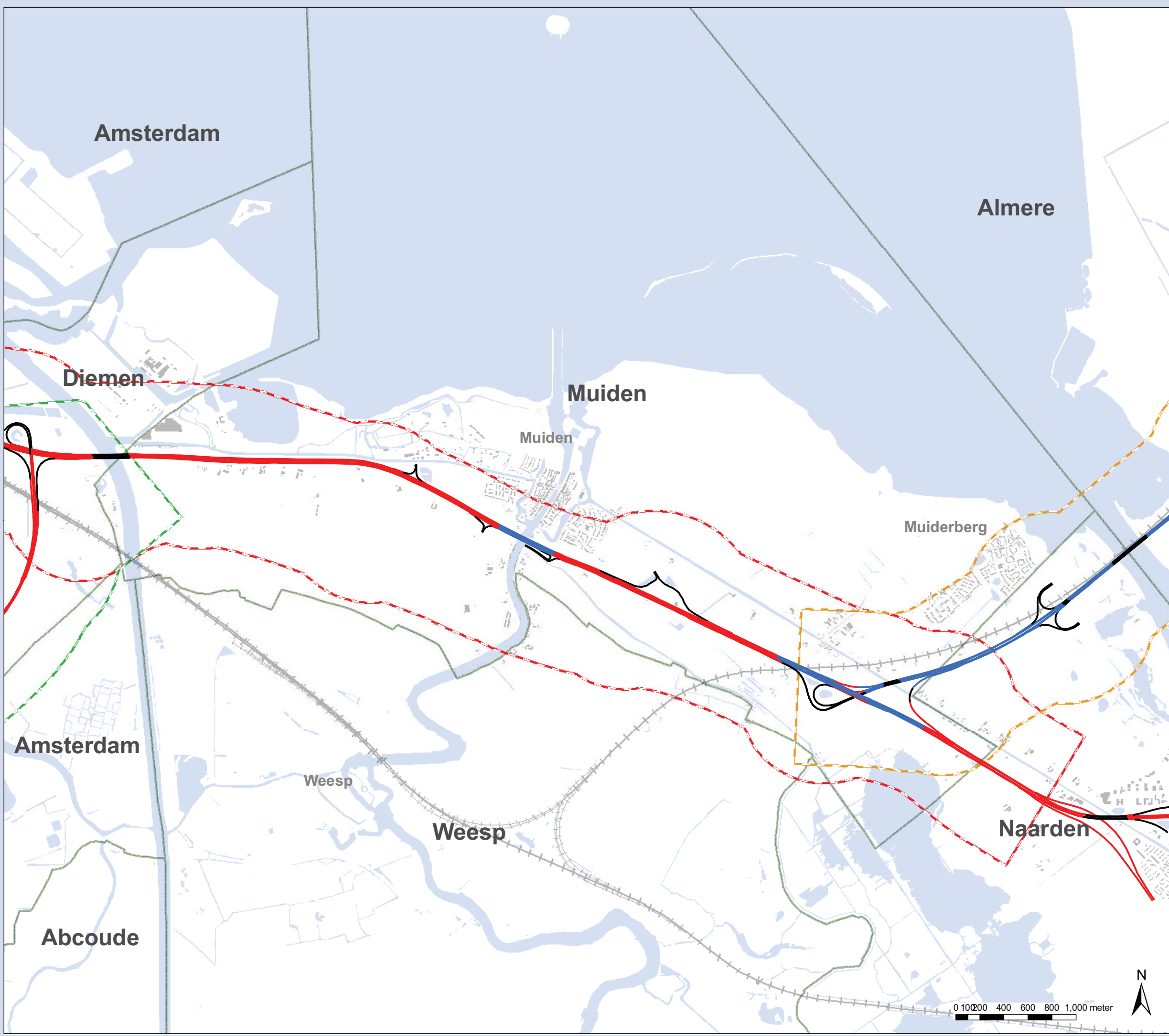
**Wegdektype 2010**  
 Deelproject\_A10-A1west  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

Opdrachtgever: RWS	 Infrastructuur & Milieu Locatie: de Bilt De Holle Bilt 22, 3732 HM de Bilt Postbus 203, 3730 AE de Bilt T +31 30 220 74 44 F +31 30 220 02 94 infraenmilieu@grontmij.nl www.grontmij.nl
Projectnummer: 271640	
Datum: 07-12-2009	
Schaal: 1:30,000	
Formaat: IsA3	
P:\271640\SAA_Ext\050 GIS\050.016 Snelheid_Wegdektype_Schermen	

© Grontmij Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



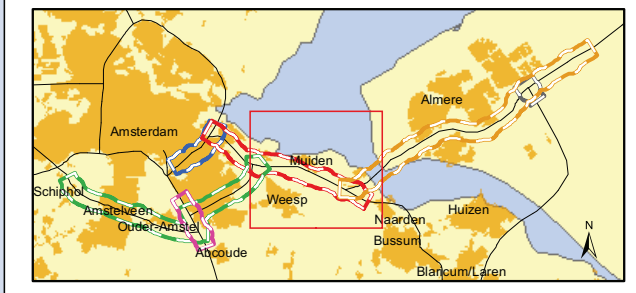





**Wegdektype 2010**  
 Deelproject\_A1oost  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

**Legenda**

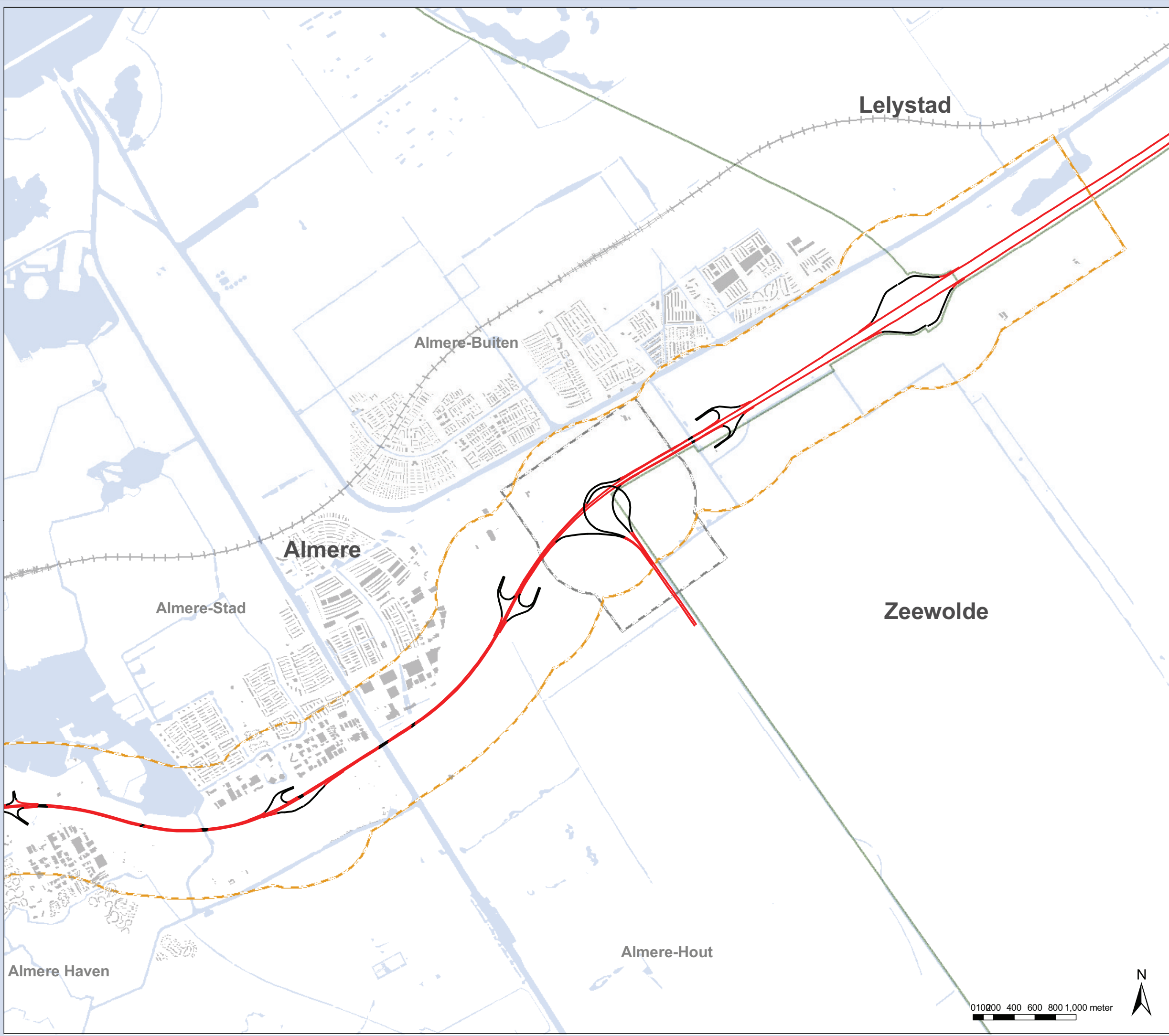
- Wegdektype 2010**
- 1L ZOAB
  - 2L ZOAB
  - referentiewegdek
  - Gebouwen 2010
  - Gemeentegrenzen
- OnderzoeksgebiedenSAA**
- A1
  - A10
  - A2
  - A27
  - A6
  - A9



**Wegdektype 2010**  
 Deelproject\_A1oost  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

Opdrachtgever: RWS	 Infrastructuur & Milieu Locatie: de Bilt De Holle Bilt 22, 3732 HM de Bilt Postbus 203, 3730 AE de Bilt T +31 30 220 74 44 F +31 30 220 02 94 infraenmilieu@grontmij.nl www.grontmij.nl
Projectnummer: 271640	
Datum: 07-12-2009	
Schaal: 1:30,000	
Formaat: IsA3	
P:\271640\SAA Extern\050 GIS\050.016 Snelheid_Wegdektype_Schermen	





**Wegdektype 2010**  
 Deelproject\_A6 (krt1)  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

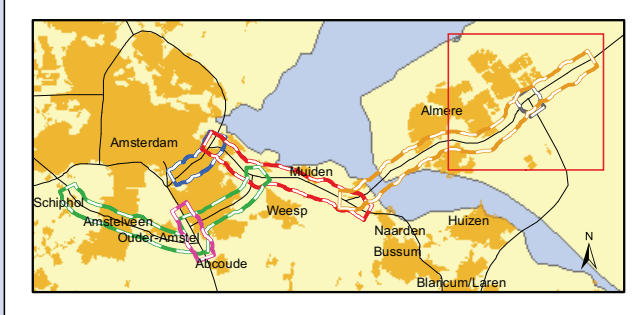
**Legenda**

**Wegdektype 2010**

- 1L ZOAB
- 2L ZOAB
- referentiewegdek
- Gebouwen 2010
- Gemeentegrenzen

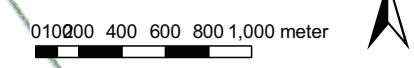
**OnderzoeksgebiedenSAA**

- A1
- A10
- A2
- A27
- A6
- A9

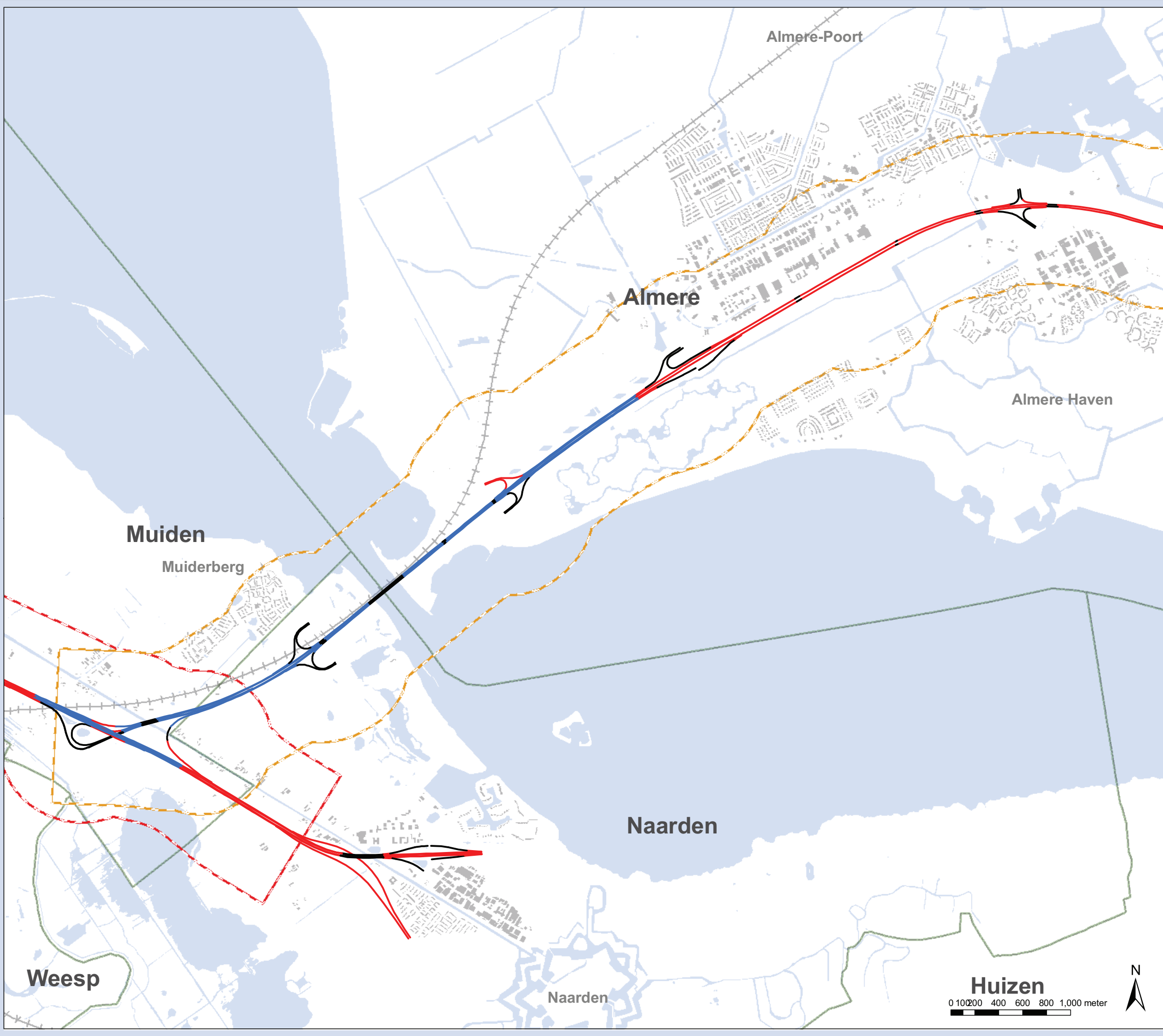


**Wegdektype 2010**  
 Deelproject\_A6 (krt1)  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

Opdrachtgever: RWS	 Infrastructuur & Milieu Locatie: de Bilt De Holle Bilt 22, 3732 HM de Bilt Postbus 203, 3730 AE de Bilt T +31 30 220 74 44 F +31 30 220 02 94 infraenmilieu@grontmij.nl www.grontmij.nl
Projectnummer: 271640	
Datum: 07-12-2009	
Schaal: 1:35,000	
Formaat: IsA3	
P:\271640\SAA_Extern\050 GIS\ 050.016 Snelheid_Wegdektype_Schermen	



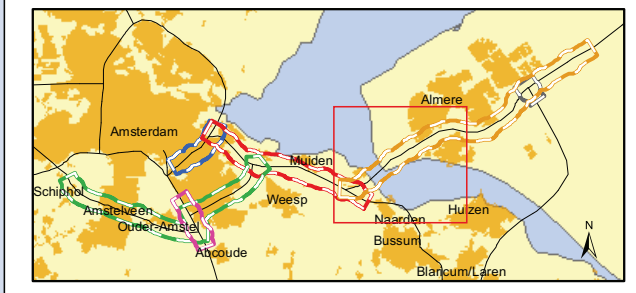





**Wegdektype 2010**  
 Deelproject\_A6 (krt2)  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

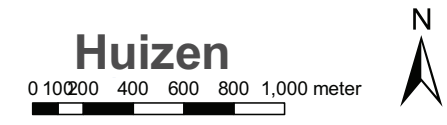
**Legenda**

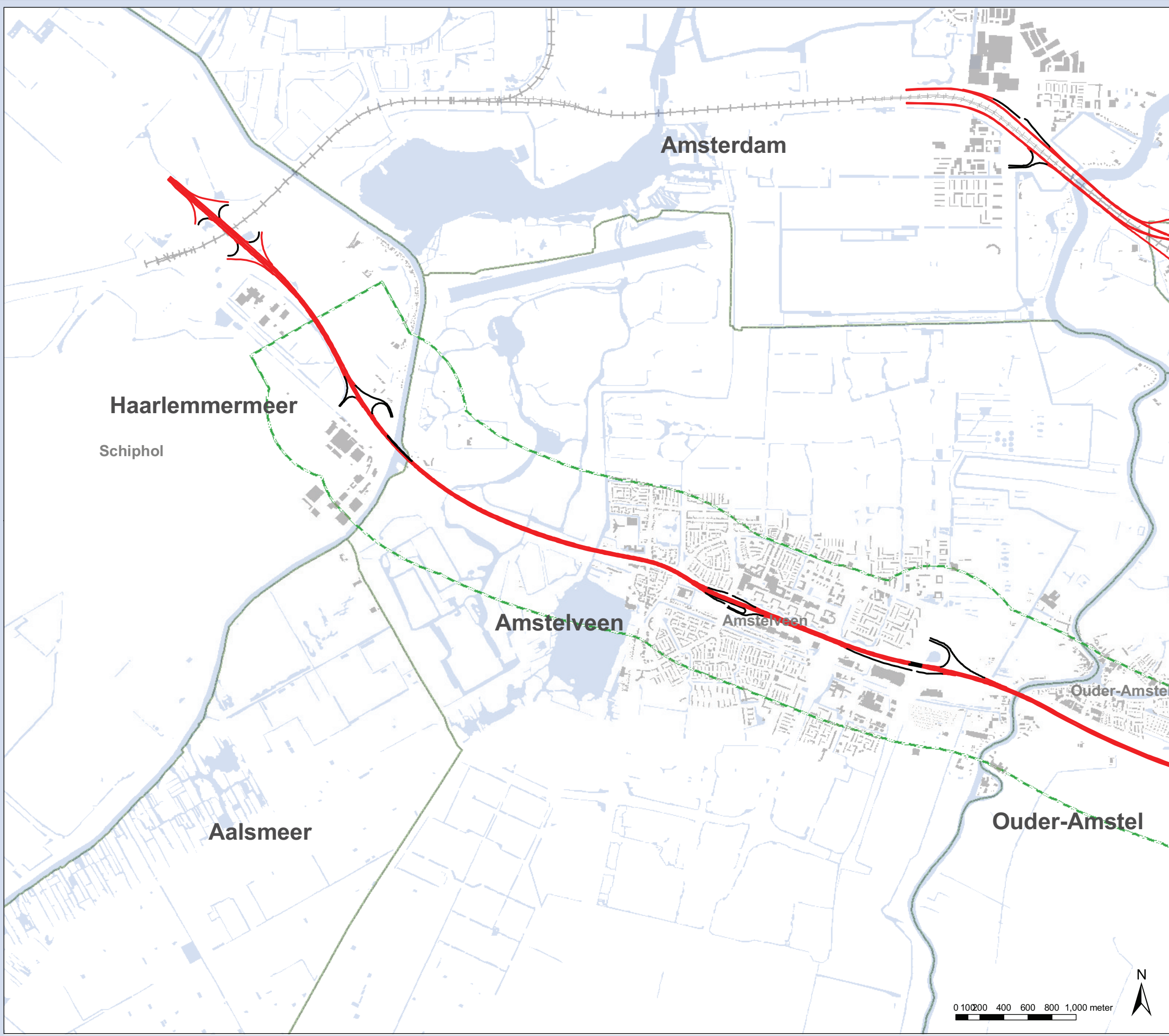
- Wegdektype 2010**
- 1L ZOAB
  - 2L ZOAB
  - referentiewegdek
  - Gebouwen 2010
  - Gemeentegrenzen
- OnderzoeksgebiedenSAA**
- A1
  - A10
  - A2
  - A27
  - A6
  - A9



**Wegdektype 2010**  
 Deelproject\_A6 (krt2)  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

Opdrachtgever: RWS	 Infrastructuur & Milieu Locatie: de Bilt De Holle Bilt 22, 3732 HM de Bilt Postbus 203, 3730 AE de Bilt T +31 30 220 74 44 F +31 30 220 02 94 infraenmilieu@grontmij.nl www.grontmij.nl
Projectnummer: 271640	
Datum: 07-12-2009	
Schaal: 1:30,000	
Formaat: IsA3	
P:\271640\SAA_Ext\050 GIS\ 050.016 Snelheid_Wegdektype_Schermen	

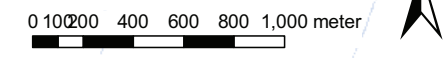
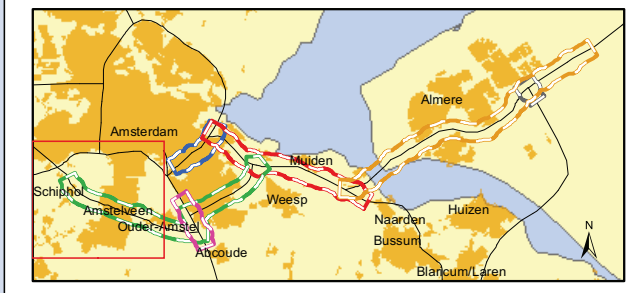




**Wegdektype 2010**  
 Deelproject\_A9-A2 (krt1)  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

**Legenda**

- Wegdektype 2010**
- 1L ZOAB
  - 2L ZOAB
  - referentiewegdek
- Gebouwen 2010**
- Gebouwen 2010
- Gemeentegrenzen**
- Gemeentegrenzen
- OnderzoeksgebiedenSAA**
- A1
  - A10
  - A2
  - A27
  - A6
  - A9



**Wegdektype 2010**  
 Deelproject\_A9-A2 (krt1)  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

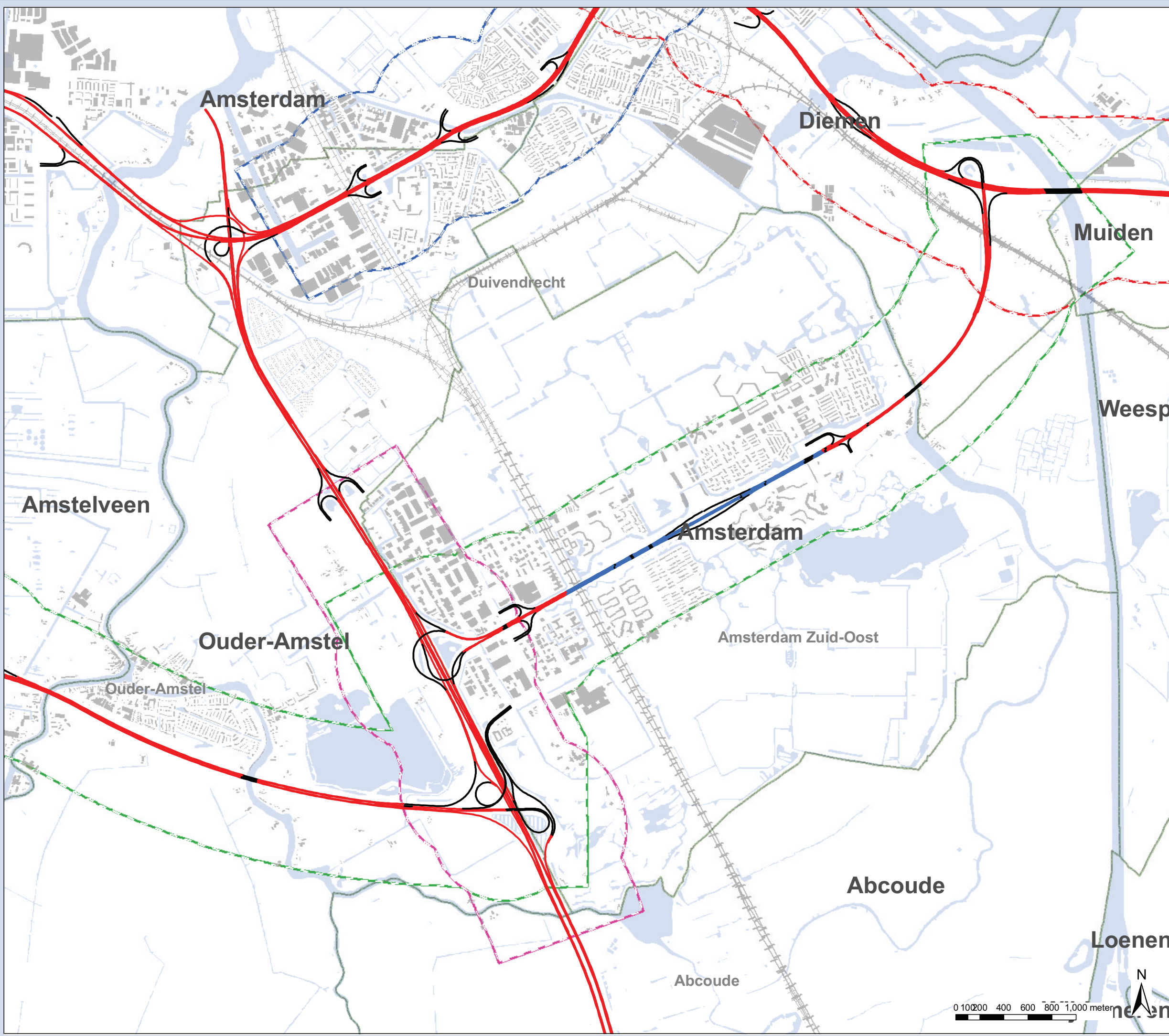
Opdrachtgever: RWS  
 Projectnummer: 271640  
 Datum: 07-12-2009  
 Schaal: 1:30,000  
 Formaat: IsA3

**Grontmij**  
 Infrastructuur & Milieu  
 Locatie: de Bilt  
 De Holle Bilt 22, 3732 HM de Bilt  
 Postbus 203, 3730 AE de Bilt  
 T +31 30 220 74 44  
 F +31 30 220 02 94  
 infraenmilieu@grontmij.nl  
 www.grontmij.nl

P:\271640\SAA\_Ext\050 GIS\  
 050.016 Snelheid\_Wegdektype\_Scheren

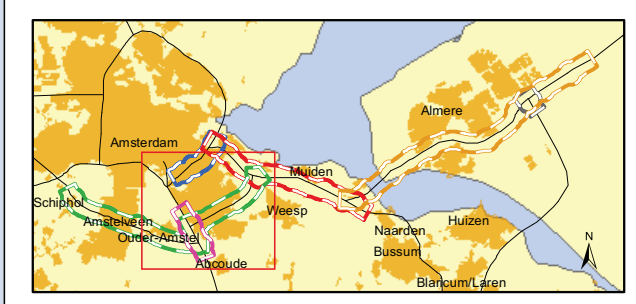
© Grontmij Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden





**Wegdektype 2010**  
 Deelproject\_A9-A2 (krt2)  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

- Legenda**
- Wegdektype 2010**
- 1L ZOAB
  - 2L ZOAB
  - referentiewegdek
- Gebouwen 2010**
- Gebouwen 2010
- Gemeentegrenzen**
- Gemeentegrenzen
- OnderzoeksgebiedenSAA**
- A1
  - A10
  - A2
  - A27
  - A6
  - A9

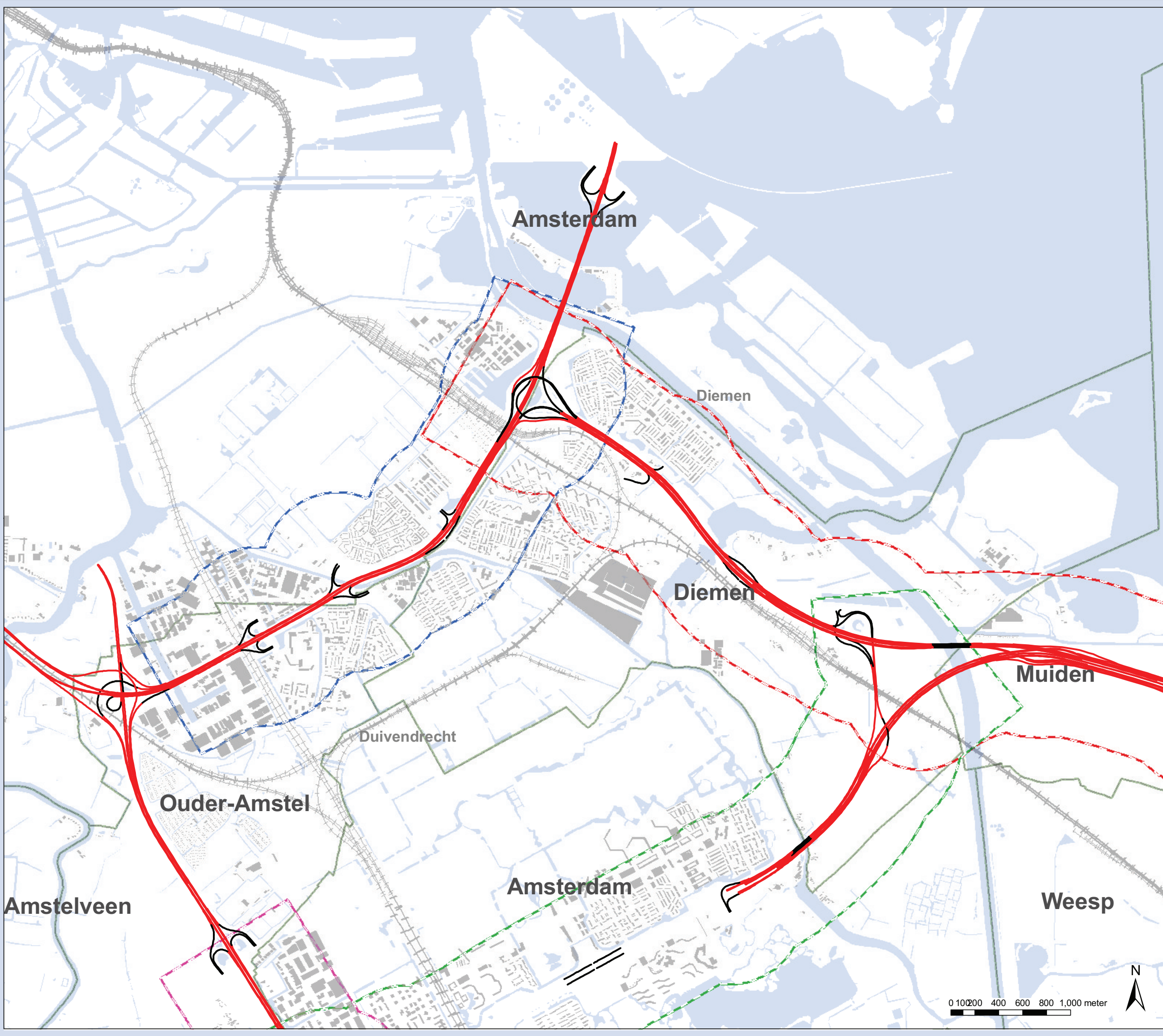


**Wegdektype 2010**  
 Deelproject\_A9-A2 (krt2)  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

Opdrachtgever: RWS	 Infrastructuur & Milieu Locatie: de Bilt  De Holle Bilt 22, 3732 HM de Bilt Postbus 203, 3730 AE de Bilt T +31 30 220 74 44 F +31 30 220 02 94 infraenmilieu@grontmij.nl www.grontmij.nl
Projectnummer: 271640	
Datum: 07-12-2009	
Schaal: 1:30,000	
Formaat: IsA3	
P:\271640\SAA Extern\050 GIS\ 050.016 Snelheid_Wegdektype_Schermen	

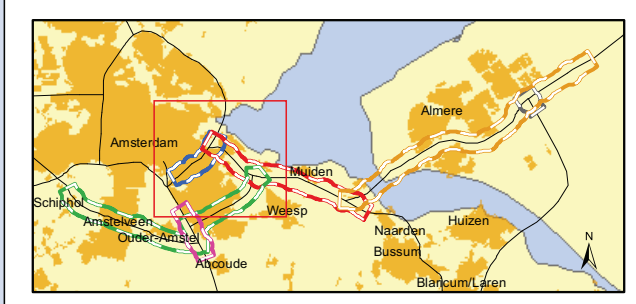






**Wegdektype 2030**  
 Deelproject\_A10-A1west  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

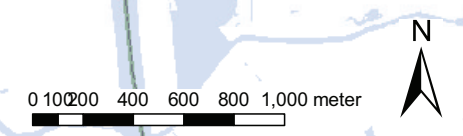
- Legenda**
- Wegdektype 2030**
- 1L ZOAB
  - 2L ZOAB
  - referentiewegdek
  - Gebouwen 2030
  - Gemeentegrenzen
- OnderzoeksgebiedenSAA**
- A1
  - A10
  - A2
  - A27
  - A6
  - A9



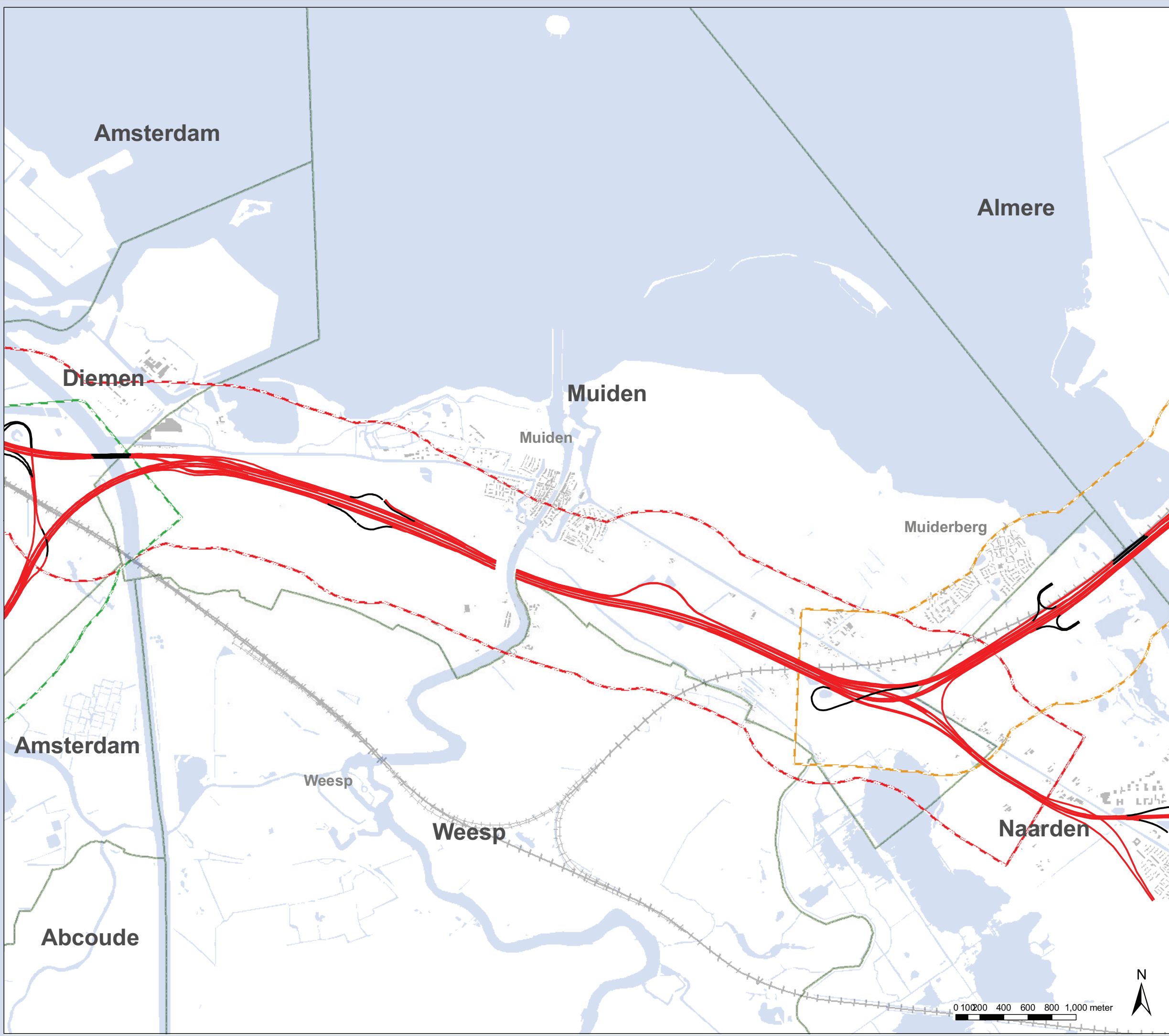
**Wegdektype 2030**  
 Deelproject\_A10-A1west  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

Opdrachtgever: RWS	 Infrastructuur & Milieu Locatie: de Bilt  De Holle Bilt 22, 3732 HM de Bilt Postbus 203, 3730 AE de Bilt T +31 30 220 74 44 F +31 30 220 02 94 infra@milieu@grontmij.nl www.grontmij.nl
Projectnummer: 271640	
Datum: 07-12-2009	
Schaal: 1:30,000	
Formaat: IsA3	
P:\271640\SAA_Ext\050 GIS\050.016 Snelheid_Wegdektype_Schermen	

© Grontmij Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

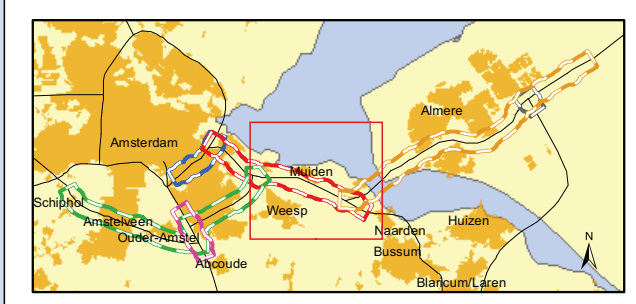







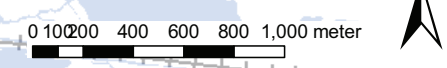
**Wegdektype 2030**  
 Deelproject\_A1oost  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

- Legenda**
- Wegdektype 2030**
- 1L ZOAB
  - 2L ZOAB
  - referentiewegdek
  - Gebouwen 2030
  - Gemeentegrenzen
- OnderzoeksgebiedenSAA**
- A1
  - A10
  - A2
  - A27
  - A6
  - A9

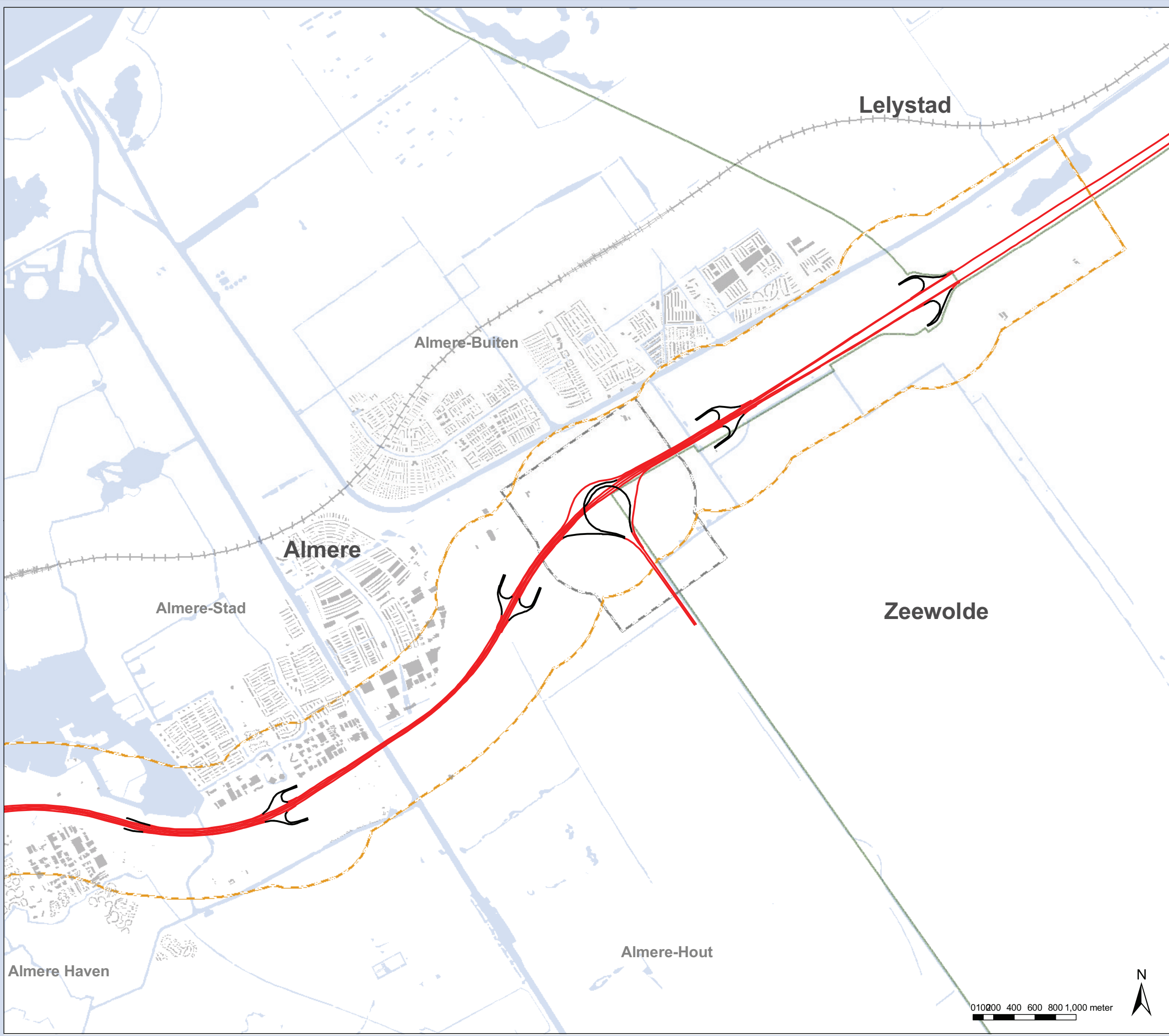


**Wegdektype 2030**  
 Deelproject\_A1oost  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

Opdrachtgever: RWS	 Infrastructuur & Milieu Locatie: de Bilt De Holle Bilt 22, 3732 HM de Bilt Postbus 203, 3730 AE de Bilt T +31 30 220 74 44 F +31 30 220 02 94 infraenmilieu@grontmij.nl www.grontmij.nl
Projectnummer: 271640	
Datum: 07-12-2009	
Schaal: 1:30,000	
Formaat: IsA3	
P:\271640\SAA Extern\050 GIS\ 050.016 Snelheid_Wegdektype_Schemen	

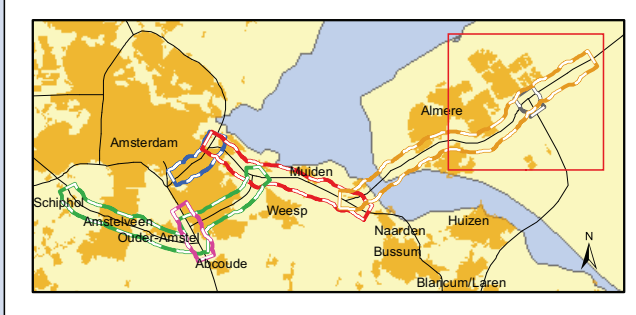







**Wegdektype 2030**  
 Deelproject\_A6 (krt1)  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

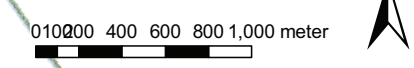
- Legenda**
- Wegdektype 2030**
- 1L ZOAB
  - 2L ZOAB
  - referentiewegdek
  - Gebouwen 2030
  - Gemeentegrenzen
- OnderzoeksgebiedenSAA**
- A1
  - A10
  - A2
  - A27
  - A6
  - A9

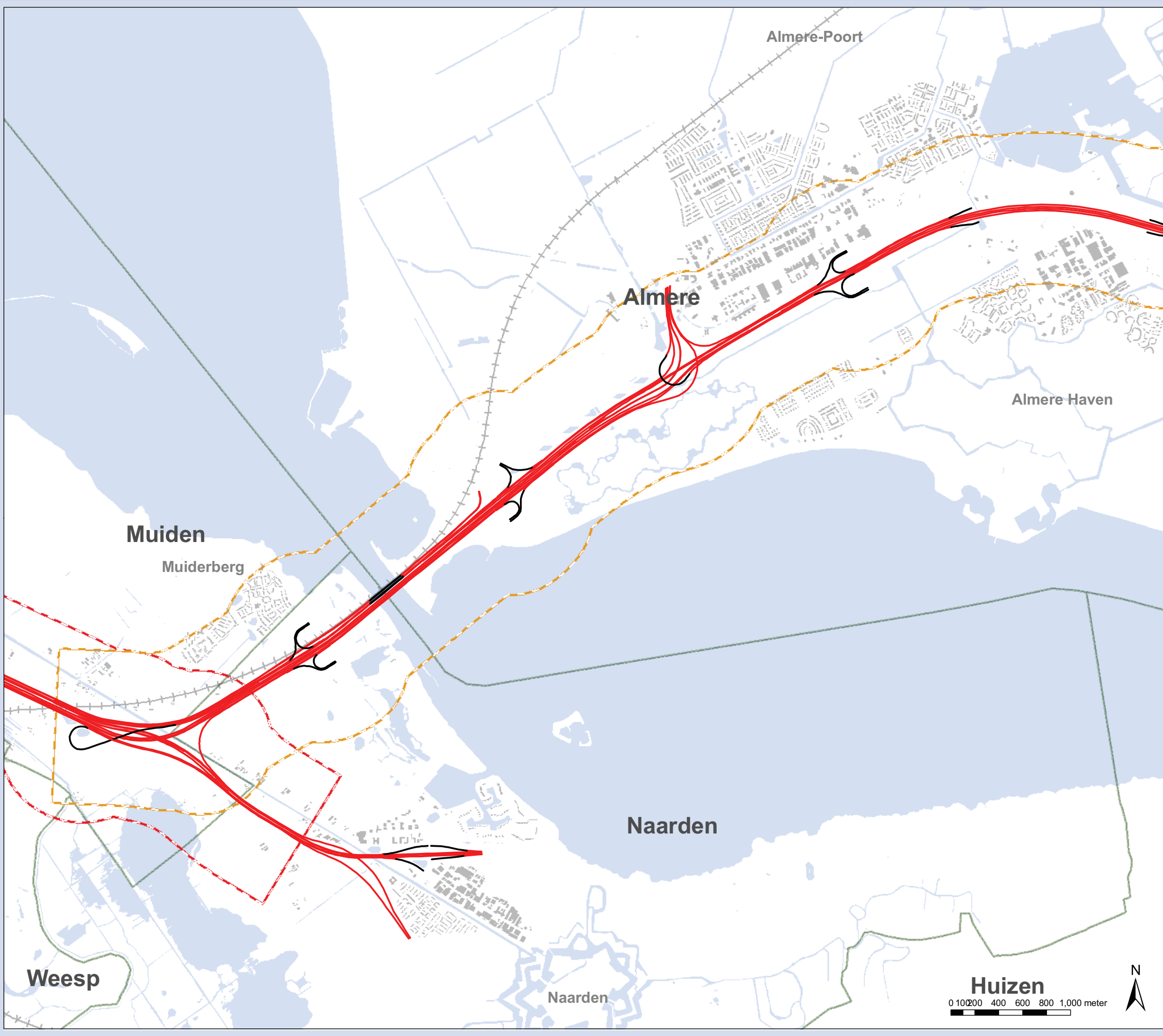


**Wegdektype 2030**  
 Deelproject\_A6 (krt1)  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

Opdrachtgever: RWS	 Infrastructuur & Milieu Locatie: de Bilt De Holle Bilt 22, 3732 HM de Bilt Postbus 203, 3730 AE de Bilt T +31 30 220 74 44 F +31 30 220 02 94 infraenmilieu@grontmij.nl www.grontmij.nl
Projectnummer: 271640	
Datum: 07-12-2009	
Schaal: 1.35,000	
Formaat: IsA3	
P:\271640\SAA_Extern\050 GIS\ 050.016 Snelheid_Wegdektype_Schemen	

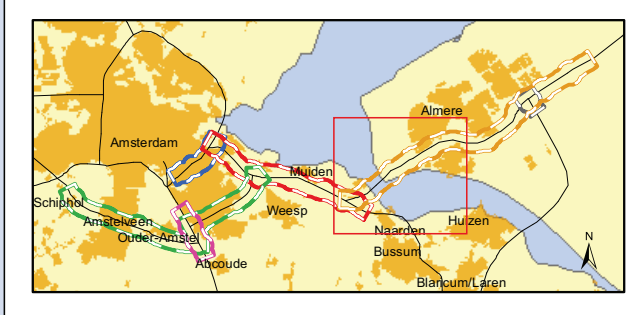
© Grontmij Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden






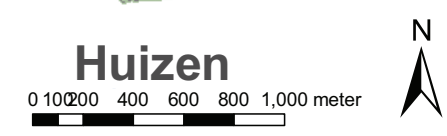
**Wegdektype 2030**  
 Deelproject\_A6 (krt2)  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

- Legenda**
- Wegdektype 2030**
- 1L ZOAB
  - 2L ZOAB
  - referentiewegdek
  - Gebouwen 2030
  - Gemeentegrenzen
- OnderzoeksgebiedenSAA**
- A1
  - A10
  - A2
  - A27
  - A6
  - A9

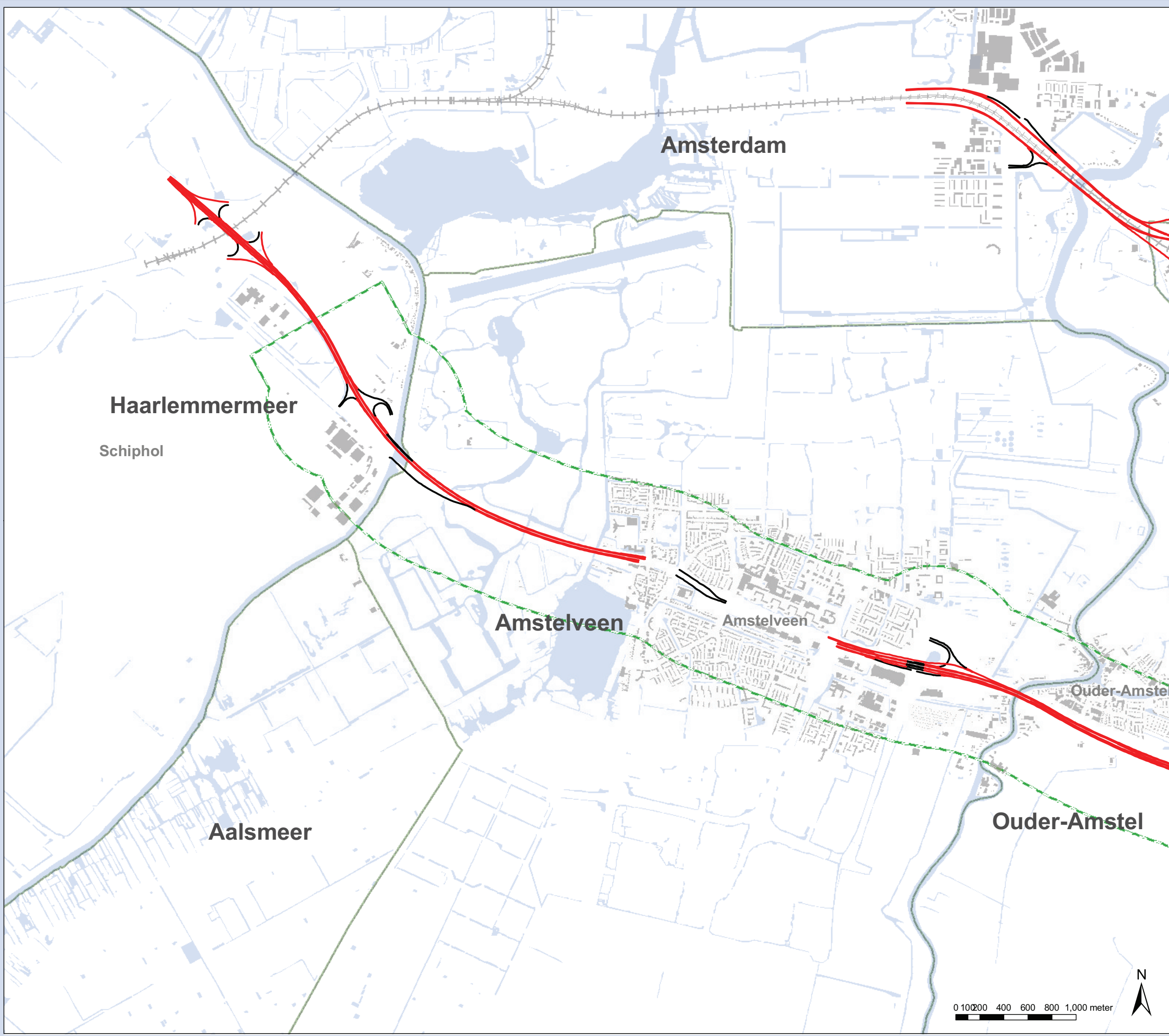


**Wegdektype 2030**  
 Deelproject\_A6 (krt2)  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

Opdrachtgever: RWS	 Infrastructuur & Milieu Locatie: de Bilt De Holle Bilt 22, 3732 HM de Bilt Postbus 203, 3730 AE de Bilt T +31 30 220 74 44 F +31 30 220 02 94 infraenmilieu@grontmij.nl www.grontmij.nl
Projectnummer: 271640	
Datum: 07-12-2009	
Schaal: 1:30,000	
Formaat: IsA3	
P:\271640\SAA_Ext\050 GIS\050.016 Snelheid_Wegdektype_Schemen	

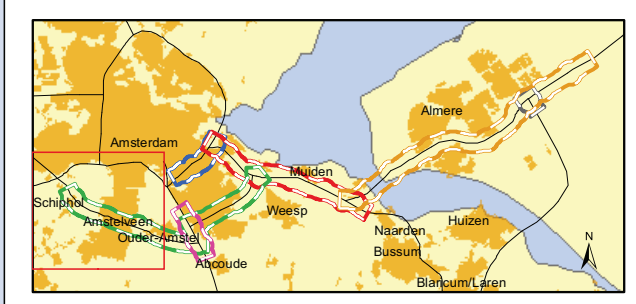






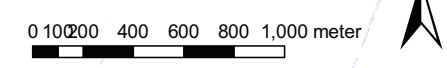
**Wegdektype 2030**  
 Deelproject\_A9-A2 (krt1)  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

- Legenda**
- Wegdektype 2030**
- 1L ZOAB
  - 2L ZOAB
  - referentiewegdek
  - Gebouwen 2030
  - Gemeentegrenzen
- Onderzoeksgebieden SAA**
- A1
  - A10
  - A2
  - A27
  - A6
  - A9

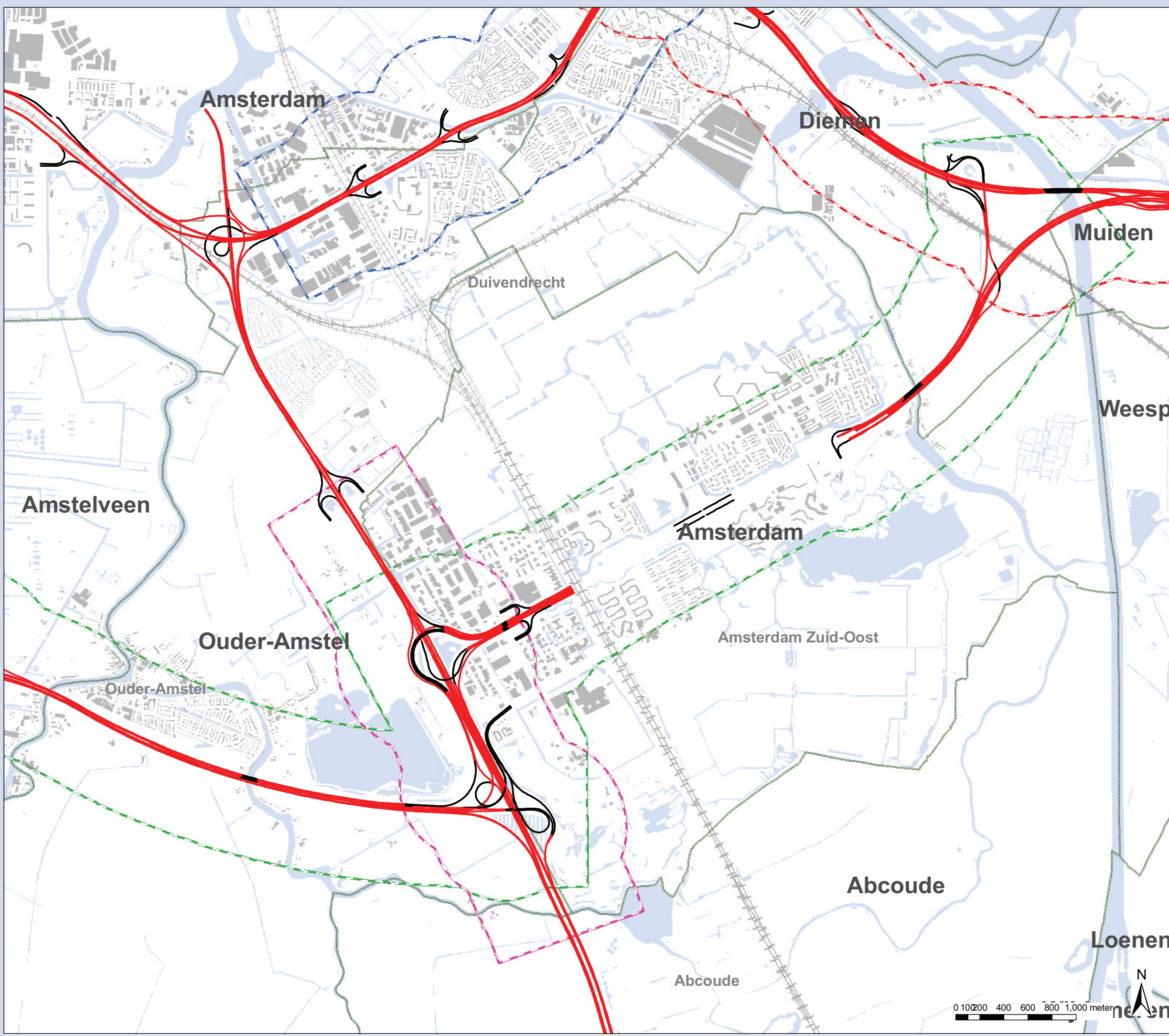


**Wegdektype 2030**  
 Deelproject\_A9-A2 (krt1)  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

Opdrachtgever: RWS	 Infrastructuur & Milieu Locatie: de Bilt De Holle Bilt 22, 3732 HM de Bilt Postbus 203, 3730 AE de Bilt T +31 30 220 74 44 F +31 30 220 02 94 infraenmilieu@grontmij.nl www.grontmij.nl
Projectnummer: 271640	
Datum: 07-12-2009	
Schaal: 1:30,000	
Formaat: IsA3	
P:\271640\SAA_Ext\050 GIS\ 050.016 Snelheid_Wegdektype_Scheren	

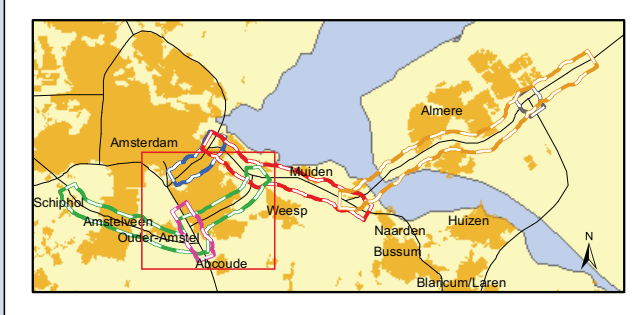






**Wegdektype 2030**  
 Deelproject\_A9-A2 (krt2)  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

- Legenda**
- Wegdektype 2030**
- 1L ZOAB
  - 2L ZOAB
  - referentiewegdek
  - Gebouwen 2030
  - Gemeentegrenzen
- OnderzoeksgebiedenSAA**
- A1
  - A10
  - A2
  - A27
  - A6
  - A9



**Wegdektype 2030**  
 Deelproject\_A9-A2 (krt2)  
 Onderzoek Geluid Schiphol-Amsterdam-Almere

Opdrachtgever: RWS	 Infrastructuur & Milieu Locatie: de Bilt  De Holle Bilt 22, 3732 HM de Bilt Postbus 203, 3730 AE de Bilt T +31 30 220 74 44 F +31 30 220 02 94 infraenmilieu@grontmij.nl www.grontmij.nl
Projectnummer: 271640	
Datum: 07-12-2009	
Schaal: 1:30,000	
Formaat: IsA3	
P:\271640\SAA Extern\050 GIS\ 050.016 Snelheid_Wegdektype_Schemen	

