



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
voor snelheidsverhoging naar 130 km/h:
A1 Soest (10) - knooppunt Hoevelaken**



Inhoudsopgave

1 Inleiding	3
2 De algemene systematiek van geluidproductieplafonds	4
2.1 Doel	4
2.2 Wettelijke basis in vogelvlucht	4
2.3 Geluidproductieplafonds	4
2.4 Naleving	5
2.5 Betrokken besluitvorming	6
2.6 Vrijstelling van de nalevingsverplichting	6
2.7 Geluidproductieplafond wordt uitgedrukt in L_{den}	6
3 Wijze van onderzoek	8
4 Uitgangspunten	10
4.1 Afbakening	10
4.2 Rekenmethode	10
4.3 Gebruikte gegevens	10
4.4 Verkeersintensiteiten	11
4.5 Representatieve snelheden	11
4.6 Toets situatie 2016 - 2020 aan geluidproductieplafonds	12
5 Traject A1 Soest - knooppunt Hoevelaken	13
5.1 Ligging traject en wijziging maximumsnelheid	13
5.2 Toets situatie 2016 - 2020 met snelheidsverhoging aan geluidproductieplafond	13
5.3 Effect van alleen de snelheidsverhoging	15
6 Conclusie	16
Bijlage 1 Geluidregister - figuren en tabellen	17
Bijlage 2 2016-2020 en 130 km/h - figuren en tabellen	18
Bijlage 3 Referentiepunten en plafondtoets	19
Colofon	20



1

Inleiding

Dit rapport vormt het verslag van het akoestisch onderzoek voor één traject op het hoofdwegennet in Nederland. De minister van Infrastructuur en Milieu heeft de intentie om hier de maximumsnelheid te verhogen naar 130 km/h gedurende het etmaal.

Ook in 2016 wordt de harmonisatie van de maximumsnelheid verder ingevuld. Dit onderzoek richt zich op het traject dat is weergegeven in Tabel 1.

Tabel 1 **Overzicht onderzocht traject met snelheidsverhoging**

Weg en rijbaan	Van hm	Van	Tot hm	Tot	Huidige snelheid [km/h] ¹⁾	Nieuwe snelheid [km/h]
A1 HRR	32,4	Soest (10)	43,2	Knp. Hoevelaken	120 - 130	130
A1 HRL	32,8	Soest (10)	43,2	Knp. Hoevelaken	120 - 130	130

¹⁾ *Snelheden volgens verkeersbesluiten 130 km/uur van 29 augustus 2012.*

Om de maximumsnelheid op een wegvak te verhogen is een verkeersbesluit nodig. Om tot een goede belangenafweging te komen voor het onderdeel geluid, is een akoestisch onderzoek op de referentiepunten gedaan. Dit onderzoek is uitgevoerd conform het bepaalde in hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer en onderliggende regelgeving. In het akoestisch onderzoek moet worden nagegaan wat het effect van de snelheidswijziging is op de geluidproductie op de referentiepunten en wordt de geluidproductie getoetst aan het geldende geluidproductieplafond. Daarmee wordt gewaarborgd dat de geluidsbelasting in de omgeving van de weg niet hoger zal zijn dan wat op basis van het geluidproductieplafond maximaal toelaatbaar is.



2

De algemene systematiek van geluidproductieplafonds

2.1 Doel

De Wet milieubeheer, hoofdstuk 11, beoogt de omgeving te beschermen maar tegelijkertijd niet de mobiliteit te belemmeren. Geluidproductieplafonds bieden de beheerder van de weg een gewaarborgde geluidruimte die tevens het belang van de mobiliteit dient. Het verkeer kan zich ontwikkelen zolang de geluidproductie daarvan onder het geldende plafond blijft.

Door de vaststelling van geluidproductieplafonds voor wegen, heeft de burger een waarborg dat een bepaalde geluidsbelasting op zijn woning niet overschreden zal worden. De vaststelling leidt ertoe dat, over lange tijd bekeken, de geluidproductie in het referentiepunt gemiddeld genomen ongeveer gelijk blijft aan de heersende waarde bij invoering van de wet. Pas in geval van wijziging van een geluidproductieplafond kan ook de maximaal te ondervinden geluidsbelasting op de woning veranderen. Dit kan slechts in een met waarborgen omklede procedure plaatsvinden. Het uitvoeren van een akoestisch onderzoek op woningniveau is daarbij een vereiste.

2.2 Wettelijke basis in vogelvlucht

De volgende regelingen zijn van toepassing:

- Wet milieubeheer, hoofdstuk 11;
- Besluit geluid milieubeheer en Regeling geluid milieubeheer;
- Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (rekenregels voor het akoestisch onderzoek).

2.3 Geluidproductieplafonds

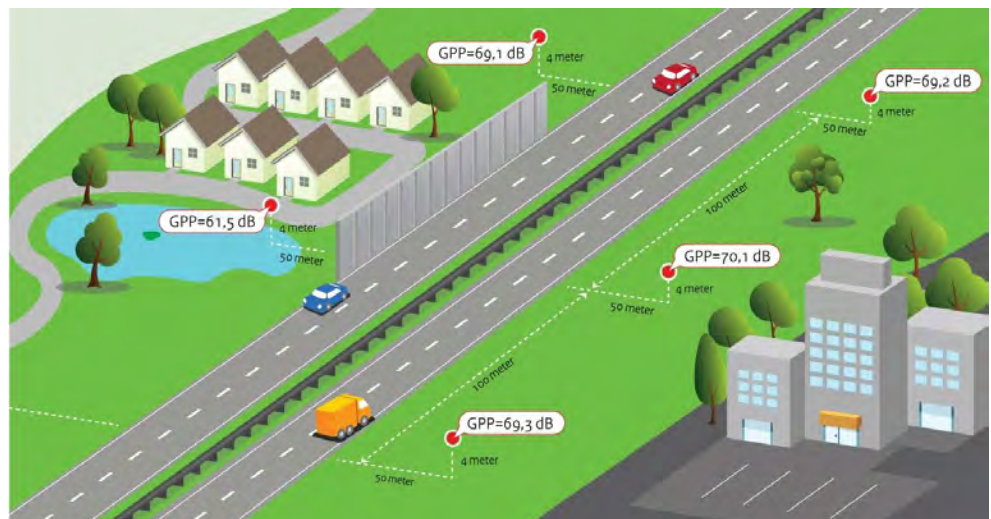
Het geluidproductieplafond (GPP) is de toegestane geluidproductie van een weg of spoorweg. Geluidproductieplafonds zijn van toepassing op de wegen in beheer van het Rijk en de hoofdspoorwegen die staan aangegeven op de geluidplafondkaart. Op de geluidplafondkaart kunnen door de minister van Infrastructuur en Milieu bovendien andere, al dan niet nog aan te leggen, wegen en spoorwegen worden aangegeven waarop geluidproductieplafonds eveneens van toepassing zijn.

Geluidproductieplafonds zijn door de minister van Infrastructuur en Milieu vastgesteld bij de inwerkingtreding van de wet. De hoogte van het geluidproductieplafond is normaal gesproken gelijk aan de heersende geluidproductie zoals deze was in 2008, vermeerderd met 1,5 dB. Door dit uitgangspunt is het voor de beheerder van de weg of spoorweg mogelijk om in een situatie met structurele groei tijdig geluidbeperkende maatregelen te kunnen voorbereiden,



voordat een plafond zou worden overschreden. Daarnaast is de toeslag van 1,5 dB noodzakelijk om normale fluctuaties die van jaar tot jaar optreden toe te laten. Voor wegen, aangegeven in bijlage 2 bij het Besluit geluid milieubeheer, is voor de vaststelling van het geluidproductieplafond uitgegaan van de gegevens (inclusief de daarin gehanteerde prognose) van een in het verleden genomen besluit. Voor deze wegen is de toeslag van 1,5 dB niet van toepassing.

Aan weerszijden van de weg bevinden zich referentiepunten, waarvoor de geluidproductieplafonds gelden. Als vuistregel geldt dat de referentiepunten op circa 50 m van de buitenste rijstrook en op een onderlinge afstand van circa 100 m liggen (zie Figuur 1). De hoogte van de referentiepunten is 4 m boven het lokale maaiveld. De ligging ervan is opgenomen in het openbare geluidregister, waarin ook de geluidproductieplafonds zijn opgenomen.



Figuur 1 Schematische weergave referentiepunten.

2.4 Naleving

De beheerder van de weg, Rijkswaterstaat, draagt zorg voor de naleving van de geluidproductieplafonds. Dat houdt in dat de geluidproductieplafonds niet overschreden mogen worden. Hiertoe dient Rijkswaterstaat jaarlijks een verslag uit te brengen aan de minister van Infrastructuur en Milieu waarin verslag wordt gedaan van de naleving van de geluidproductieplafonds. Eind 2014 is het eerste nalevingsverslag voor de rijkswegen gepubliceerd. Daarin wordt de situatie in 2013 beschreven. Eind 2015 verschijnt het tweede nalevingsverslag, waarin de situatie in 2014 wordt beschreven.

2.5 Betrokken besluitvorming

In het verleden is het Tracébesluit A1 Bunschoten - Hoevelaken vastgesteld. De openstelling van de verbreding van de zuidelijke rijbaan van de A1 tussen Bunschoten en Hoevelaken was op 28 september 2015. Omdat de wegaanpassing binnen de geldende geluidproductieplafonds past is de uitbreiding niet verwerkt in het geluidregister. Verder is het Tracébesluit A27/A1 Aansluiting Utrecht Noord – Knooppunt Eemnes – Aansluiting Bunschoten-Spakenburg vastgesteld (Tracébesluit A27/A1). Tegen dit besluit is beroep ingediend. Behandeling van dit beroep bij de Raad van State heeft geleid tot een wijzigings-TB. 16 september 2015 was het einde van de periode waarin beroep kon worden aangetekend tegen het wijzigings-TB. De behandeling van de beroepzaak loopt nog.

Daarnaast is nog een studie naar de wijziging van het knooppunt Hoevelaken. Deze wijziging is voorzien in een Tracébesluit Knooppunt Hoevelaken. Dit project is thans in studie en wordt naar verwachting gerealiseerd in 2026. Met dit project is geen rekening gehouden in de voorliggende studie.

Zodra het Tracébesluit A27/A1 onherroepelijk is, worden de geldende geluidproductieplafonds aangepast. In de brongegevens behorende bij deze plafonds wordt dan de wegaanpassing uit het Tracébesluit A27/A1 inclusief de prognose van de verkeerscijfers en de geluidmaatregelen opgenomen.

2.6 Vrijstelling van de nalevingsverplichting

Zodra het Tracébesluit A27/A1 onherroepelijk is worden de geldende geluidproductieplafonds aangepast. In de brongegevens behorende bij deze plafonds wordt dan de wegaanpassing uit het Tracébesluit A27/A1 inclusief de prognose van de verkeerscijfers en de geluidmaatregelen opgenomen. Op grond van het overgangsrecht bij de invoering van Hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer geldt vervolgens een vrijstelling van de verplichting tot naleving van deze geluidproductieplafonds. De vrijstelling is van kracht tot het Tracébesluit is gerealiseerd (art. XI, lid 1, onderdeel d, en lid 8, Invoeringswet geluidproductieplafonds).

2.7 Geluidproductieplafond wordt uitgedrukt in L_{den}

Geluidproductieplafonds worden uitgedrukt in ' L_{den} '. Dit is de 'grootheid' waarin de sterkte van het geluid wordt uitgedrukt. Deze dosismaat voor (verkeers)geluid, die in een geluidonderzoek moet worden gehanteerd, wordt uitgedrukt in de eenheid decibel (afgekort tot dB). De letter 'L' staat hierin voor 'level' (niveau). De afkorting 'den' staat voor 'day, evening, night' (dag, avond, nacht). Hiermee wordt aangegeven dat het L_{den} een gewogen



energetisch gemiddelde is van de optredende geluidsniveaus in de dag-, avond- en nachtperiode, respectievelijk de perioden van 07.00 tot 19.00 uur, van 19.00 tot 23.00 uur, en van 23.00 tot 07.00 uur. De weging die in de berekening van het L_{den} wordt toegepast bestaat uit twee onderdelen. Allereerst wordt er rekening mee gehouden dat de drie beoordelingsperioden (dag-, avond- en nachtperiode) niet even lang duren; dit wordt 'energetisch middelen' genoemd. Bovendien wordt voor de avond- en nachtperiode een toeslag gehanteerd omdat geluid in de avond- en nachtperioden extra hinderlijk is. Voor de avondperiode bedraagt deze toeslag 5 dB, voor de nachtperiode 10 dB.

De geluidproductieplafonds hebben een direct verband met de geluidsbelasting van geluidsgevoelige objecten, zoals woningen. Zolang de geluidproductieplafonds niet worden overschreden op de referentiepunten, waarborgen zij immers dat ook de corresponderende geluidsbelasting van de geluidsgevoelige objecten bij volledig benut geluidproductieplafond niet zal worden overschreden.



3

Wijze van onderzoek

In algemene zin wordt voor een onderzoek langs een te wijzigen rijksweg de onderstaande getrapte aanpak gevolgd:

1. Kan zonder maatregelen aan de geluidproductieplafonds worden voldaan?
2. Kan met bronmaatregelen aan de geluidproductieplafonds worden voldaan?
3. Indien het zonder maatregelen (stap 1) of met (doelmatige) bronmaatregelen (stap 2) niet mogelijk is om aan de geldende geluidproductieplafonds te voldoen, wordt een nader akoestisch onderzoek op woningniveau uitgevoerd, om te bepalen met welke andere (doelmatige) maatregelen het mogelijk is de geluidsbelasting op de geluidsgevoelige objecten langs de weg zoveel mogelijk terug te dringen tot de toetswaarde of - indien van toepassing - de saneringsdoelstelling voor deze objecten.

Het onderzoek in dit rapport geeft alleen inzicht in de eerste stap. Het is door dBvision in opdracht van Rijkswaterstaat uitgevoerd met het landelijke geluidmodel op basis van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Dit voorliggende rapport richt zich op een snelheidsverhoging op het traject Soest - Hoevelaken. Op het deel waar het Tracébesluit A27/A1 geldt, van km 32,4 tot km 40,1¹, starten de wegwerkzaamheden naar verwachting in 2017 en zijn deze afgerond in 2020. Voor dit gedeelte wordt de snelheidsverhoging zowel voor de realisatie getoetst voor het jaar 2016, als na de realisatie voor het jaar 2020. Op het deel daar ten oosten van (km 40,1 tot km 43,2) is de wegaanpassing in het kader van het Tracébesluit A1 Bunschoten - Hoevelaken al gerealiseerd. Aangezien er hier verder geen werkzaamheden aan de weg zullen worden gedaan, wordt de snelheidsverhoging voor dit gedeelte van het project alleen voor het jaar 2016 getoetst.

De basis en referentie voor de berekening wordt gevormd door de brongegevens, die in het geluidregister zijn opgenomen. Voor de berekeningen voor het jaar 2016 is de referentie het huidige geluidregister, zonder de aanpassingen in het kader van het Tracébesluit A27/A1. Voor de toets voor het jaar 2020 is door het Geluidloket het geluidregister aangepast met de gegevens uit het Tracébesluit A27/A1. Dit is het geldende geluidregister na een onherroepelijk Tracébesluit A27/A1. Voor het westelijk deel van het projectgebied is dit geluidregister, inclusief de daarin opgenomen geluidproductieplafonds, gebruikt als basis voor de toets voor het jaar 2020.

¹ Het Tracébesluit A27/A1 eindigt aan de oostkant bij km 39,4. Echter, er wordt een geluidreducerend wegdek aangebracht tot km 40,08.



Voor de toets in het jaar 2016 is uitgegaan van de geometrie van de wegvakken uit het Nalevingsverslag 2014. Voor de intensiteiten zijn door Rijkswaterstaat de gegevens aangeleverd, waarbij in de intensiteiten rekening is gehouden met een landelijke invoering van 130 km/uur op die snelwegen waar dat in het ontwerpverkeersbesluit van december 2015 voorzien is. In deze intensiteiten is rekening gehouden met een variabele snelheid op de A2 tussen Holendrecht en Vinkeveen: in de dagperiode 100 km/uur, en in de avond en nacht 130 km/uur. Tevens is in het model aanvullend rekening gehouden met de gerealiseerde wegaanpassing uit het Tracébesluit A1 Bunschoten - Hoevelaken. Deze data vormen de basis voor de snelheidsverhoging naar 130 km/h.

Voor de toets van het jaar 2020 (km 32,4 tot 40,1) is uitgegaan van de geometrie volgens de gegevens uit het geluidregister inclusief het Tracébesluit A27/A1. De verkeersintensiteit uit het Tracébesluit A27/A1 zijn teruggeschaald naar het jaar 2020.

De overige gegevens, verhardingen en geluidsschermen, zijn ongewijzigd gebleven ten opzichte van de gegevens in het geluidregister. Voor de toets van het jaar 2016 is dat het vigerende geluidregister, en voor de toets van het jaar 2020 is dat de versie van het geluidregister na onherroepelijk worden van het Tracébesluit A27/A1.

De geluidproductie, die als gevolg van de nieuwe brongegevens (snelheden en verkeersintensiteiten) in de referentiepunten heerst in de jaren 2016 en 2020, zijn berekend en vergeleken met de in huidig geldende geluidproductieplafonds (2016) dan wel de toekomstig (2020) geldende geluidproductieplafonds (na Tracébesluit A27/A1). Het doel van het onderzoek is te toetsen of de nieuwe brongegevens een overschrijding van het geluidproductieplafond tot gevolg heeft.



4

Uitgangspunten

4.1 Afbakening

Het te onderzoeken traject is door Rijkswaterstaat afgebakend. Binnen de grenzen van dit traject wordt de geluidproductie op alle referentiepunten getoetst. Daar waar twijfel is of een referentiepunt net wel of net niet binnen de afbakening valt, zal deze wel worden meegenomen in de toetsing.

Voor het berekenen van de geluidproductie op de referentiepunten die dicht bij de begrenzing van het traject ligt, is het nodig om in het geluidmodel ook het trajectdeel dat buiten de begrenzing ligt, in te voeren, de zogenaamde overlengte. Op deze overlengten zijn ook de bijbehorende intensiteiten ingevoerd en is de snelheid gebaseerd op de voor dat wegvak vigerende maximumsnelheid.

4.2 Rekenmethode

De geluidproductie op de referentiepunten is berekend met het rekenprogramma Silence 3.9. In dit programma is de standaard rekenmethode II geïmplementeerd, die in bijlage V van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is voorgeschreven. Het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is tegelijkertijd met hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer op 1 juli 2012 in werking getreden. Met het programma Silence zijn ook de geluidproductieplafonds berekend.

4.3 Gebruikte gegevens²

Voor de modelberekeningen is uitgegaan van de volgende gegevens:

- Voor de situatie in 2016, km 32,4 tot km 43,2 is voor de situatie met de snelheidsverhoging naar 130 km/h uitgegaan van de gegevens die zijn gebruikt voor het maken van het Nalevingsverslag geluidproductieplafonds rijkswegen 2014. In het recent genomen Tracébesluit A1 Bunschoten - Hoevelaken is op de zuidelijke rijbaan een extra rijstrook gepland aan de buitenzijde van de rijbaan. Deze rijstrook is inmiddels gerealiseerd. In de modelberekeningen voor de situatie met de snelheidsverhoging naar 130 km/h is rekening gehouden met het Tracébesluit door de rechter rijlijn uit de gegevens van het Nalevingsverslag 2014 te verplaatsen naar de plek van de nieuwe rijstrook.

² Voor meer informatie kunt u contact opnemen met het Steunpunt Geluid (geluid@rws.nl) van Rijkswaterstaat Water, Verkeer en Leefomgeving.



- Voor de situatie in 2020, km 32,4 tot km 40,1, zijn de gegevens gebaseerd op het actuele geluidregister waarin de wijzigingen die voortkomen uit het Tracébesluit A27/A1 zijn overgenomen, inclusief de nieuwe geluidproductieplafonds. Dit aangepaste geluidregister is door Rijkswaterstaat samengesteld en geleverd op 11 juni 2015.

In de rekenmodellen met de snelheidsverhoging zijn de snelheden en de intensiteiten veranderd, voor zover dit van toepassing is. De doorgevoerde wijzigingen zijn hieronder beschreven.

4.4 Verkeersintensiteiten

Voor het peiljaar 2016 zijn de verkeersgegevens aangeleverd door Rijkswaterstaat met bestandsnaam 151105-2016 Weekdag aangepaste snelheden_A2 HOMA dyn_rev2_link.shp.

Voor het peiljaar 2020 (km 32,4 - 40,1) zijn de verkeersintensiteiten afgeleid van de Tracébesluit A27/A1 prognosecijfers voor 2028. Dit betekent t.o.v. 2028 voor de lichte motorvoertuigen een krimp van 18,8% en voor de middelzware en zware motorvoertuigen een krimp van 20,4%, conform opgave van afdeling MN (Midden Nederland) van Rijkswaterstaat.

4.5 Representatieve snelheden

In de rekenmodellen zijn de maximumsnelheden vertaald naar representatieve rekensnelheden voor de afzonderlijke voertuigcategorieën volgens onderstaand overzicht.

Tabel 2 Representatieve snelheden.

Maximumsnelheid	Representatieve snelheden [km/h]		
	Lichte motorvoertuigen	Middelzware motorvoertuigen	Zware motorvoertuigen
70 km/h	70	70	70
80 km/h	80	80	75
100 km/h	100	90	85
120 km/h	115	100	90
130 km/h	121	100	90

Voor de toe- en afritten geldt dat de representatieve snelheden in drie stappen worden op/afgebouwd van respectievelijk 50, 65 en 80 km/h en vice versa. Behalve voor 80 km/h (zie Tabel 2) zijn dit ook de representatieve rekensnelheden in het geluidmodel voor alle voertuigcategorieën. Bijlage 2.1 en 2.2 geven de uitgangspunten van de snelheden voor de jaren 2016 en 2020 met een snelheidsverhoging naar 130 km/h.







Bijlage 1.1 geeft de uitgangspunten van de snelheden voor het geluidregister dat in deze studie voor het jaar 2016 als referentie is gebruikt. Bijlage 1.2 geeft de uitgangspunten van de snelheden voor het geluidregister dat in deze studie voor het jaar 2020 als referentie is gebruikt.

4.6 Toets situatie 2016 - 2020 aan geluidproductieplafonds

De toets hoe de geluidproductie op de referentiepunten in 2016 - 2020 zich verhoudt tot de plafonds (GPP) is in de bijlage 3.1 en 3.3 met kleuren aangegeven. De gebruikte kleuren hebben de betekenis zoals weergegeven in Tabel 3.

Tabel 3 Betekenis kleuren geluidproductie.

Kleur		Betekenis
Groen		Waarde geluidproductie is tot en met 0,6 dB onder het GPP
Geel		Waarde geluidproductie is van 0,5 dB tot en met 0,3 dB onder het GPP
Oranje		Waarde geluidproductie is van 0,2 onder het GPP tot en met het GPP
Rood		Waarde geluidproductie is hoger dan het GPP

Bij een groene kleur is de geluidproductie in de jaren 2016 dan wel 2020 minimaal 0,6 dB lager dan het geldende geluidproductieplafond. De geluidproductie is lager dan de signaleringgrens van 0,5 dB onder het geluidproductieplafond. In deze gevallen is het niet nodig om te onderzoeken of maatregelen nodig zijn om te voorkomen dat het geluidproductieplafond zal worden overschreden.

Een gele kleur betekent dat de geluidproductie in 2016 dan wel 2020 ten minste 0,3 dB en maximaal 0,5 dB lager is dan het geldende geluidproductieplafond. De signaleringgrens is overschreden en Rijkswaterstaat heeft, afhankelijk van de mate van plafondoverschrijding en de toekomstige ontwikkeling van de verkeersintensiteit, de tijd om de dreigende overschrijding van het plafond te voorkomen met financieel doelmatige geluidbeperkende maatregelen of met een verzoek tot wijziging van plafonds.

Bij een oranje kleur is de geluidproductie in 2016 dan wel 2020 tot 0,2 dB of minder genaderd tot het geldende geluidproductieplafond. Op (zeer) korte termijn dreigt plafondoverschrijding. In deze gevallen wordt de snelheid niet verhoogd.

Als een referentiepunt een rode kleur heeft, is er sprake van een overschrijding van het geluidproductieplafond. In deze gevallen is de verhoging van de maximumsnelheid niet mogelijk.



5

Traject A1 Soest - knooppunt Hoevelaken

5.1 Ligging traject en wijziging maximumsnelheid

Voor de A1 tussen de aansluiting Soest (10) en knooppunt Hoevelaken wordt de maximumsnelheid tussen km 32,4 en km 43,2 verhoogd naar 130 km/h gedurende het gehele etmaal. Een uitzondering geldt op de linker (noordelijke) hoofdrijbaan (vanuit Hoevelaken richting Soest). Daar loopt de snelheidsverhoging van km 43,2 tot km 32,8.

Op dit traject geldt in het huidige register voor beide hoofdrijbanen een maximumsnelheid van 120 km/h. In het register waarin Tracébesluit A27/A1 is opgenomen geldt voor beide hoofdrijbanen dat de maximumsnelheid variabel is. In de dagperiode is de maximumsnelheid 120 km/h. 's Avonds en 's nachts is de maximumsnelheid 130 km/uur.

In bijlage 2.1 en 2.2 is de ligging van het traject samen met de referentiepunten weergegeven voor de jaren 2016 en 2020. De snelheden op de toe- en afritten zijn hierbij ook weergegeven. Bijlage 1.1 en 2.1 geeft de uitgangspunten van de snelheden voor de referentiesituatie voor het jaar 2016 (het hele traject), bijlage 1.2 en 2.2 geeft de uitgangspunten van de snelheden voor de referentiesituatie voor 2020 (alleen het westelijk deel) met een snelheidsverhoging naar 130 km/h. Bijlage 2.3 geeft samen met bijlage 2.4 een overzicht van de gehanteerde verkeersintensiteiten per wegvak voor 2016, bijlage 2.5 en 2.6 geven een overzicht van de gehanteerde verkeersintensiteiten per wegvak voor het jaar 2020.

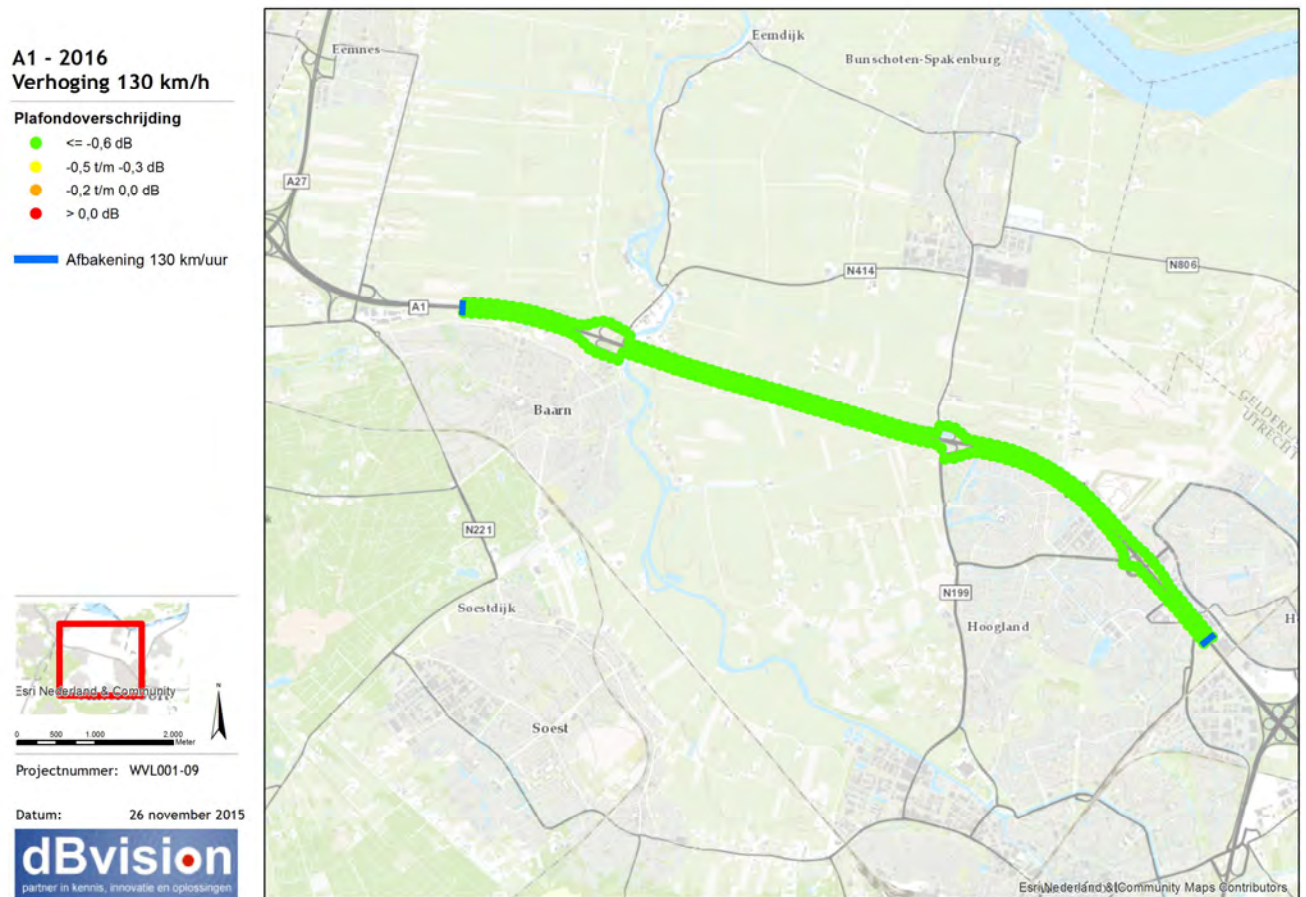
5.2 Toets situatie 2016 - 2020 met snelheidsverhoging aan geluidproductieplafond

In Figuur 2 en Figuur 3 zijn de resultaten van de toets van de situatie 2016 (hele trajectdeel) en 2020 (westelijke trajectdeel) aan het geluidproductieplafond weergegeven. In detail zijn in bijlage 3.1 en 3.2 de resultaten weergegeven voor 2016, en in bijlage 3.3 en 3.4 voor 2020. De gebruikte kleuren hebben de betekenis, zoals beschreven in paragraaf 4.6. Bij de referentiepunten is het verschil tussen de geluidproductie in de toekomstige situatie en het geluidproductieplafond met getallen aangegeven. De grens van het gebied met een snelheidsverhoging is met blauwe lijnen loodrecht op de weg aangegeven.

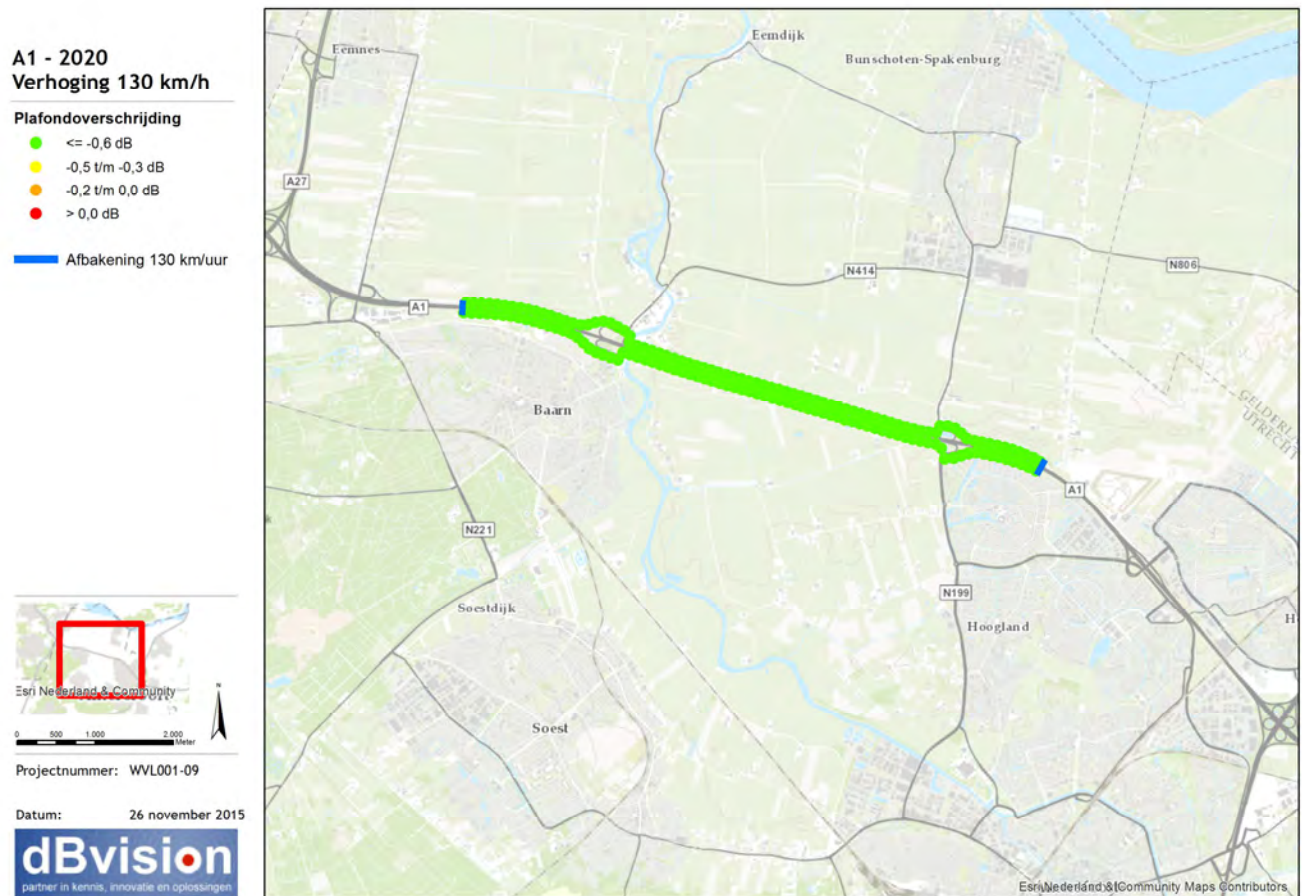
Uit de resultaten op de kaarten blijkt dat voor alle referentiepunten langs dit traject met snelheidsverhoging de geluidproductie in 2016 (hele traject) en 2020 (westelijk deel) beneden het geluidproductieplafond ligt. De geluidproductie is 0,7 tot 2,4 dB lager dan het plafond voor de toets van 2016. De geluidproductie is 0,6 tot 0,9 dB lager dan het plafond voor de toets van 2020.



De waarden in de situatie 2016 en 2020 op de referentiepunten en de toetsing aan de geluidproductieplafonds zijn opgenomen in bijlage 3.2 en bijlage 3.4.



Figuur 2 Resultaten toets voor het jaar 2016 aan de geluidproductieplafonds bij een permanente snelheidsverhoging naar 130 km/h.



Figuur 3 Resultaten toets voor het jaar 2020 aan de geluidproductieplafonds bij een permanente snelheidsverhoging naar 130 km/h.

5.3 Effect van alleen de snelheidsverhoging

Het effect van alleen de snelheidsverhoging is niet afzonderlijk bepaald. Op de A1 betreft het een verhoging van de variabele maximumsnelheid van 120/130 km/uur naar 130 km/uur permanent. Uit vergelijkbare studies blijkt dat zo'n verhoging op een traject met een verharding van tweelaags zeer open asfaltbeton leidt tot een toename van de geluidproductie van maximaal 0,2 dB.

6

Conclusie

De minister van Infrastructuur en Milieu heeft de intentie om op het traject A1 Soest - knooppunt Hoevelaken een maximumsnelheid in te voeren van 130 km/h permanent.

Uit dit akoestisch onderzoek blijkt dat op dit traject de geluidproductie in 2016 (het hele traject) inclusief de voorgenomen snelheidsverhoging, past binnen de vigerende geluidproductieplafonds. Tevens blijkt dat in 2020 (het westelijk deel), de snelheidsverhoging past binnen de geluidproductieplafonds zoals die gelden na het onherroepelijk worden van het Tracébesluit A27/A1.

De conclusie is dat het mogelijk is om de maximumsnelheid op dit traject te verhogen naar 130 km/uur permanent.



Bijlage 1 Geluidregister - figuren en tabellen

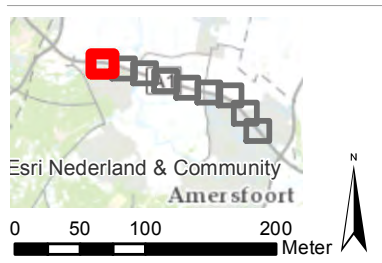
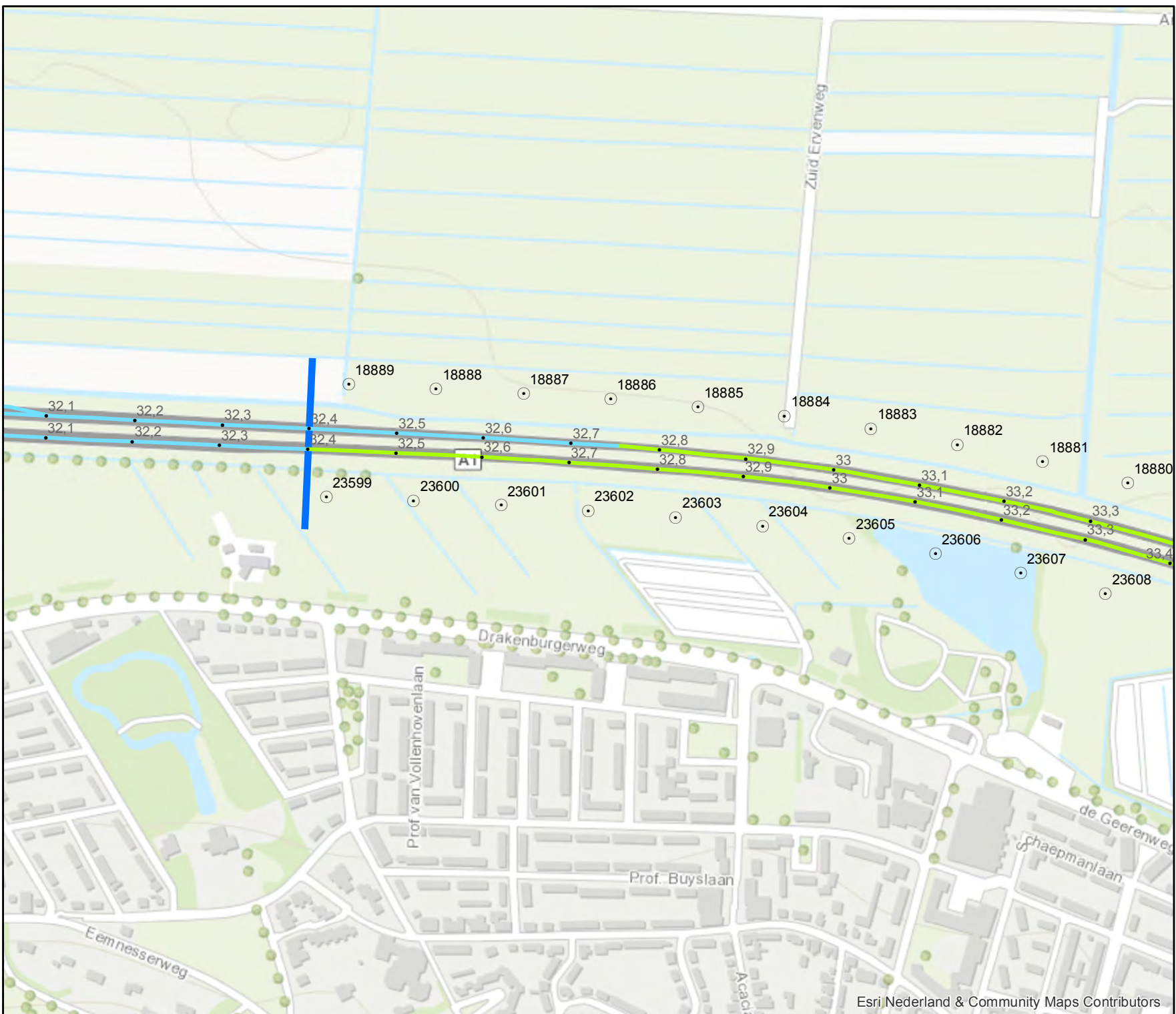


Bijlage 1.1

A1 - 2016

Verhoging 130 km/h

- Snelheden geluidregister [km/h]**
- 50
 - 60
 - 65
 - 80
 - 100
 - 120
 - 100 - 130 variabel
 - 120 - 130 variabel
 - 130
- █ Afbakening 130 km/uur
- Referentiepunt
 - Hectometer punt



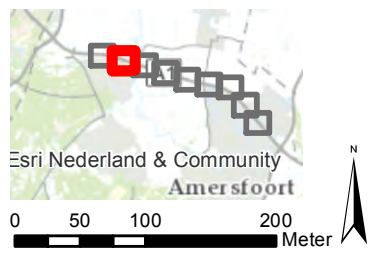
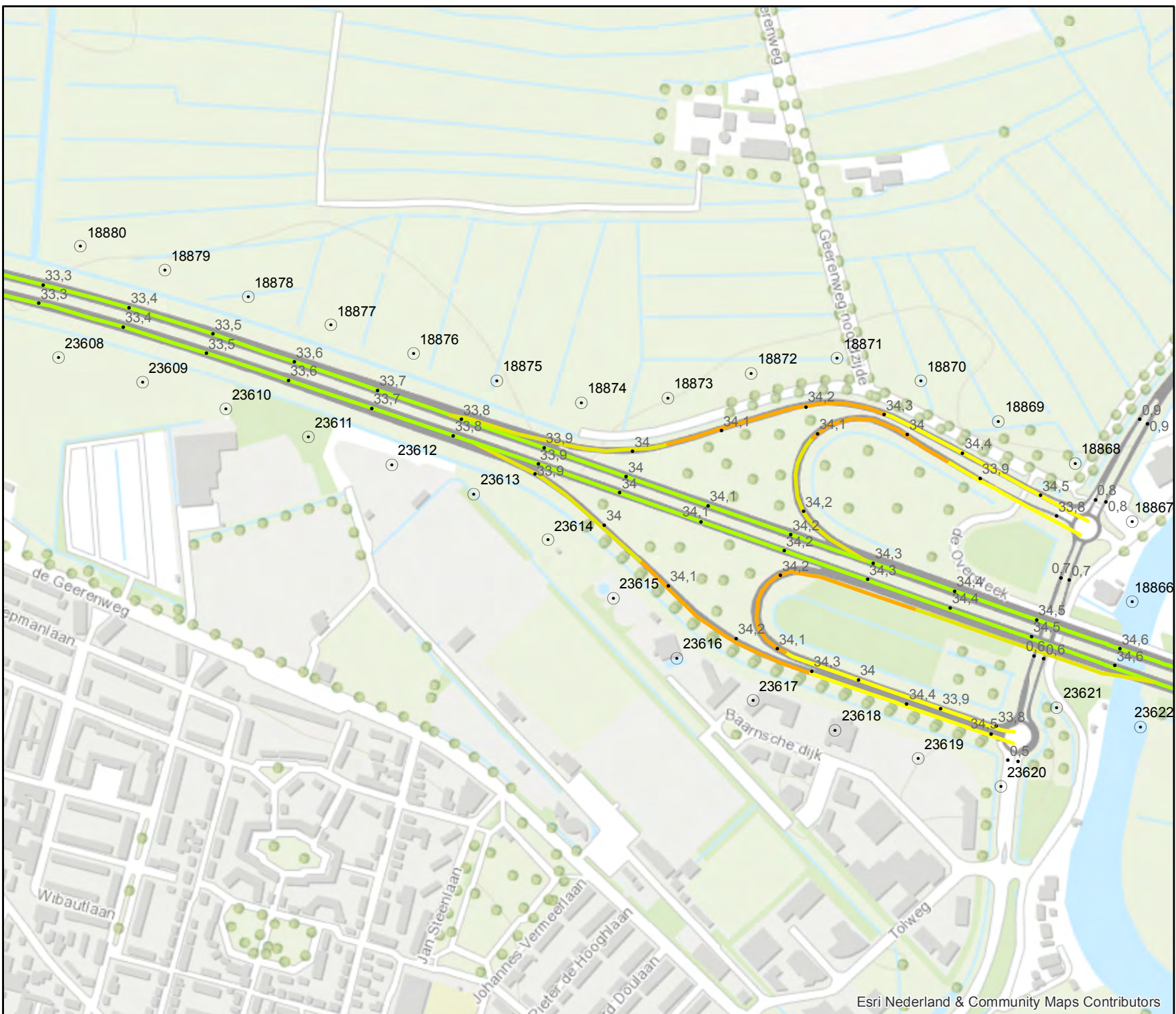
Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 1
 Datum: 27 november 2015



Bijlage 1.1

A1 - 2016

Verhoging 130 km/h



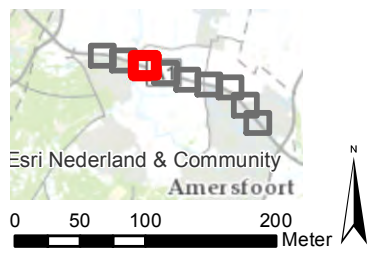
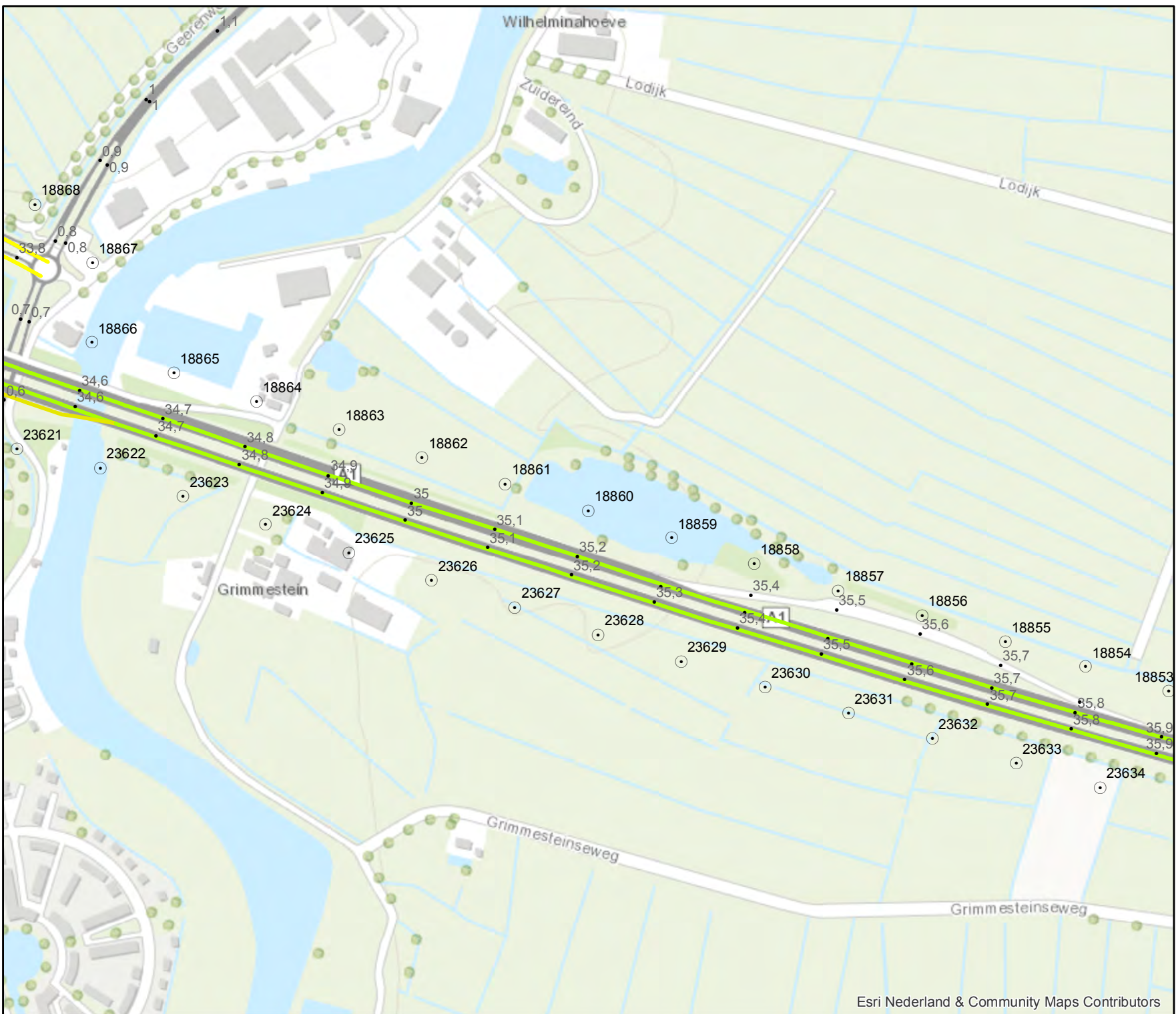
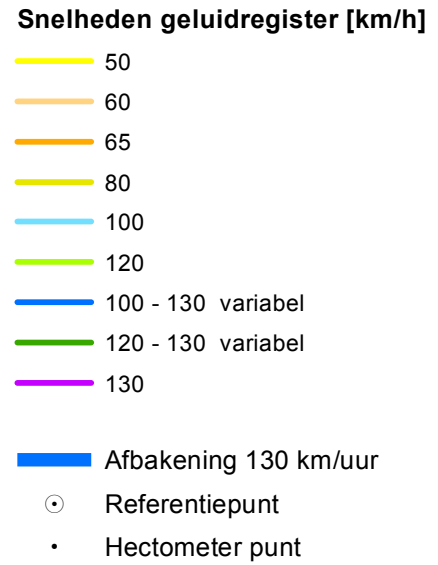
Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 2
 Datum: 27 november 2015



Bijlage 1.1

A1 - 2016

Verhoging 130 km/h



Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 3
 Datum: 27 november 2015

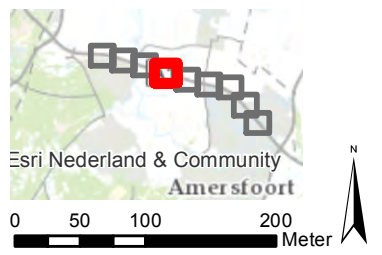


Bijlage 1.1

A1 - 2016

Verhoging 130 km/h

- Snelheden geluidregister [km/h]**
- 50
 - 60
 - 65
 - 80
 - 100
 - 120
 - 100 - 130 variabel
 - 120 - 130 variabel
 - 130
- █ Afbakening 130 km/uur
- Referentiepunt
 - Hectometer punt



Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 4
 Datum: 27 november 2015



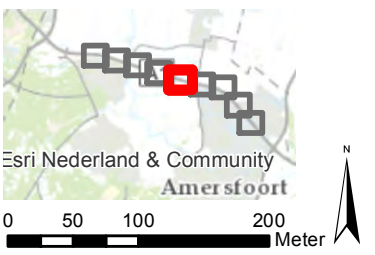
Bijlage 1.1

A1 - 2016

Verhoging 130 km/h

Snelheden geluidregister [km/h]

- 50
 - 60
 - 65
 - 80
 - 100
 - 120
 - 100 - 130 variabel
 - 120 - 130 variabel
 - 130
-
- Afbakening 130 km/uur
 - Referentiepoint
 - Hectometer punt



Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 5
 Datum: 27 november 2015

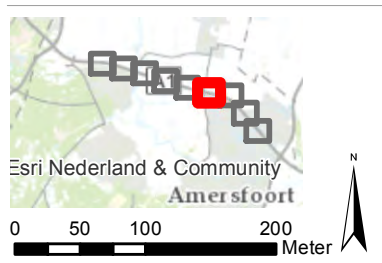
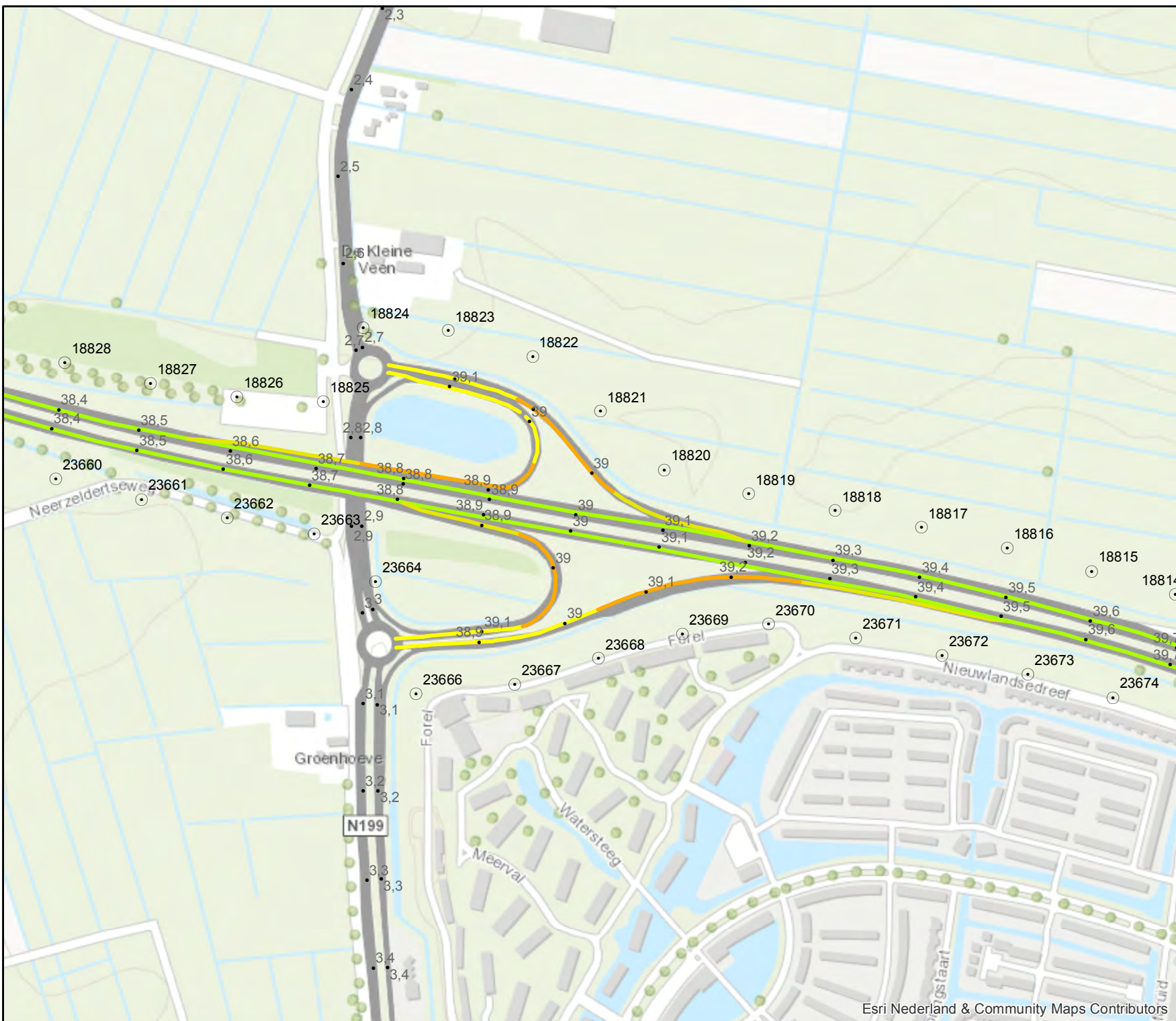


Bijlage 1.1

A1 - 2016

Verhoging 130 km/h

- Snelheden geluidregister [km/h]**
- 50
 - 60
 - 65
 - 80
 - 100
 - 120
 - 100 - 130 variabel
 - 120 - 130 variabel
 - 130
- █ Afbakening 130 km/uur
- Referentiepunt
 - Hectometer punt



Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 6
 Datum: 27 november 2015

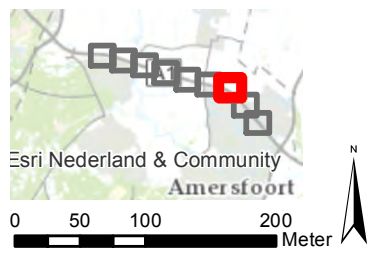


Bijlage 1.1

A1 - 2016

Verhoging 130 km/h

- Snelheden geluidregister [km/h]**
- 50
 - 60
 - 65
 - 80
 - 100
 - 120
 - 100 - 130 variabel
 - 120 - 130 variabel
 - 130
- █ Afbakening 130 km/uur
- Referentiepoint
 - Hectometer punt



Projectnummer: WVLO01-09
 Kaartnummer: 7
 Datum: 27 november 2015

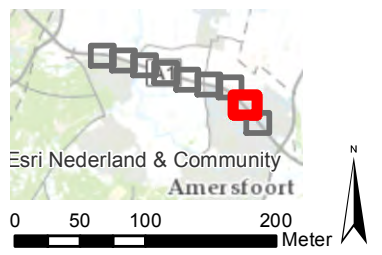


Bijlage 1.1

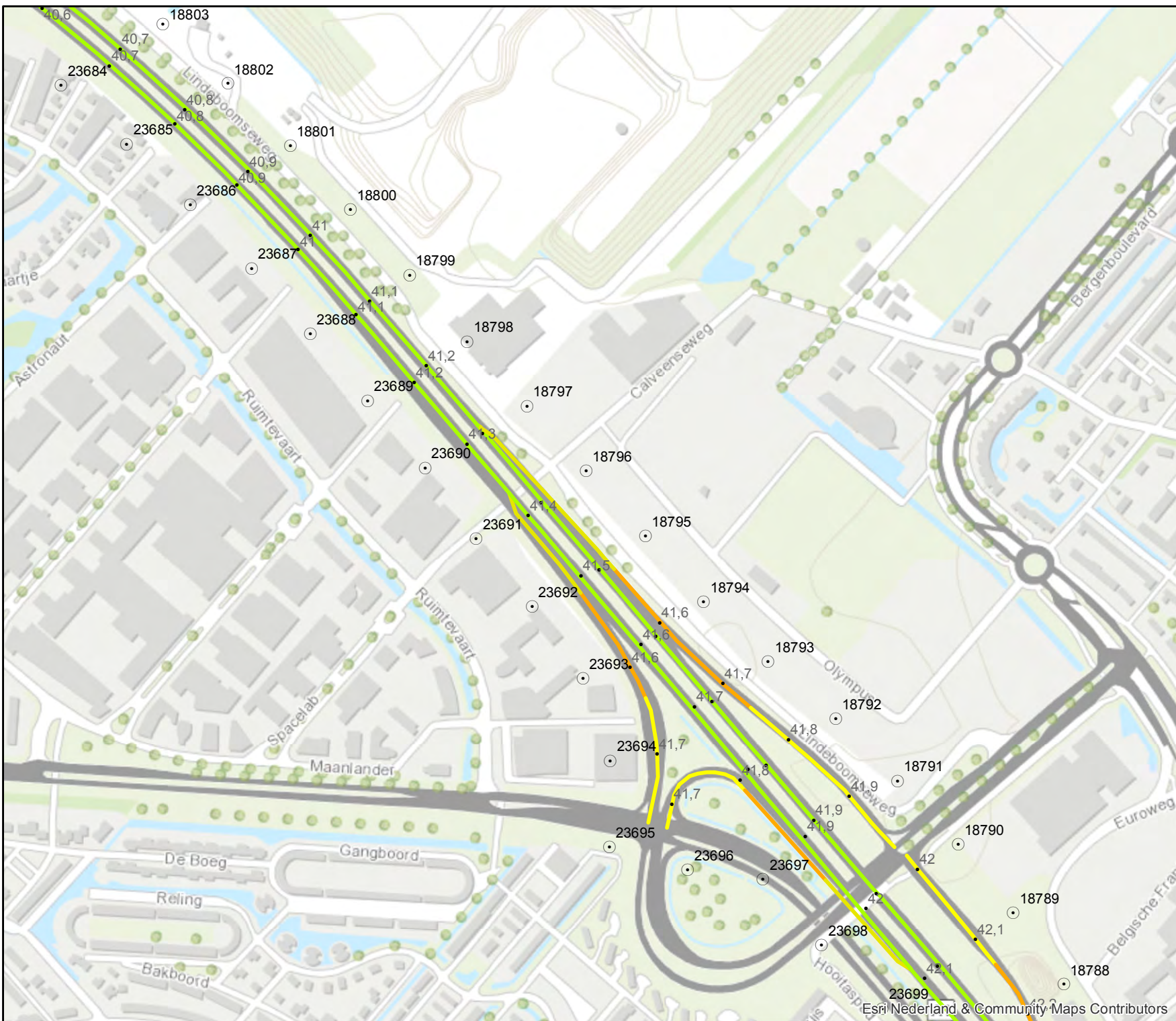
A1 - 2016

Verhoging 130 km/h

- Snelheden geluidregister [km/h]**
- 50
 - 60
 - 65
 - 80
 - 100
 - 120
 - 100 - 130 variabel
 - 120 - 130 variabel
 - 130
- █ Afbakening 130 km/uur
- Referentiepunt
 - Hectometer punt



Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 8
 Datum: 27 november 2015

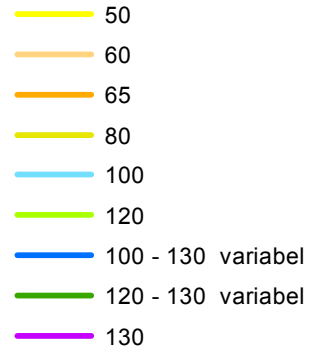


Bijlage 1.1

A1 - 2016

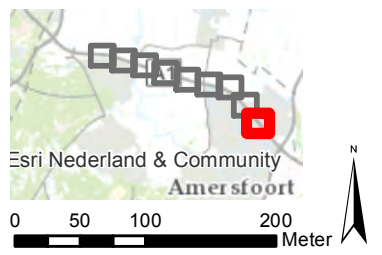
Verhoging 130 km/h

Snelheden geluidregister [km/h]

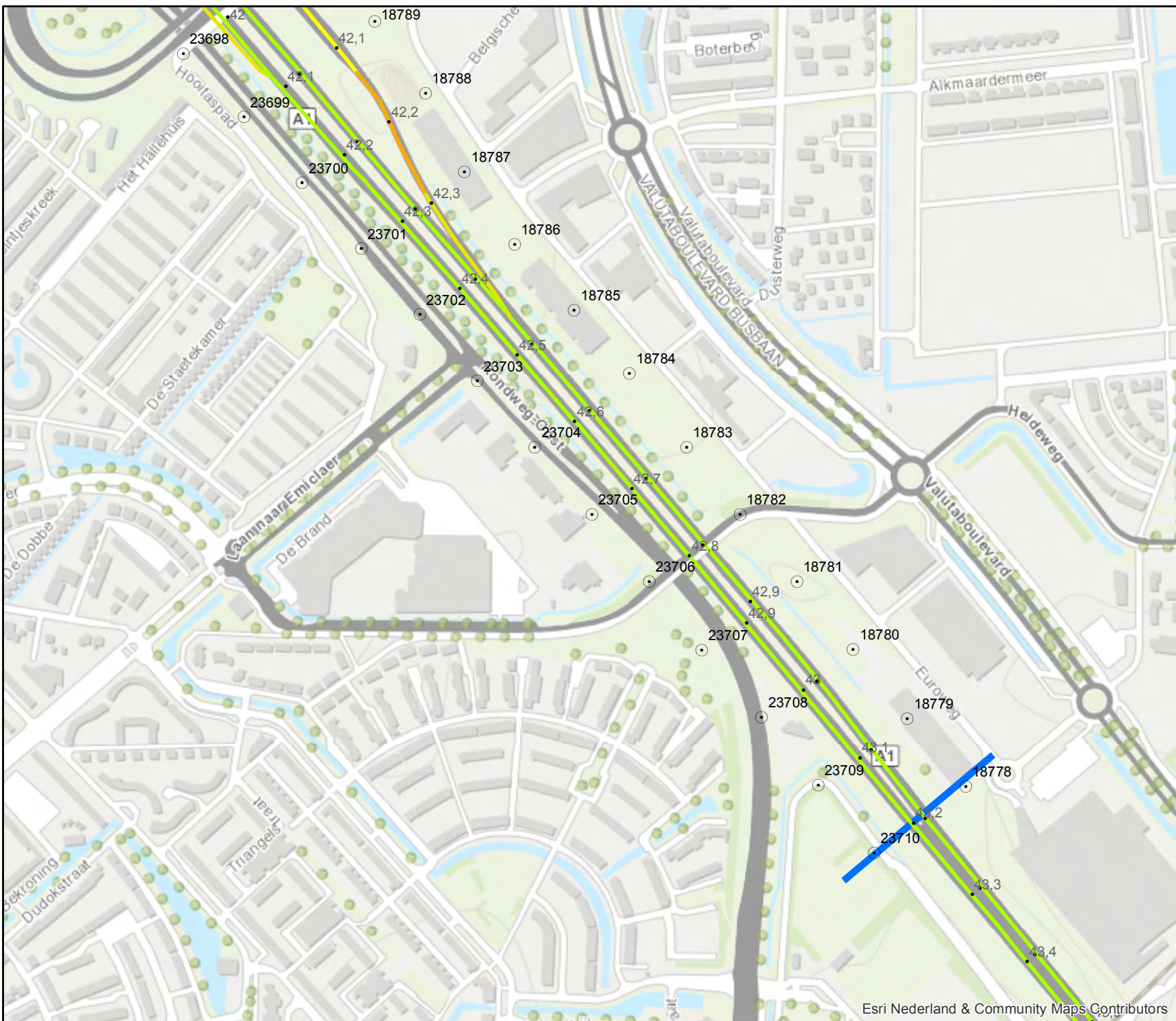


Afbakening 130 km/uur

- Afbakening 130 km/uur
- Referentiepoint
- Hectometer punt



Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 9
 Datum: 27 november 2015

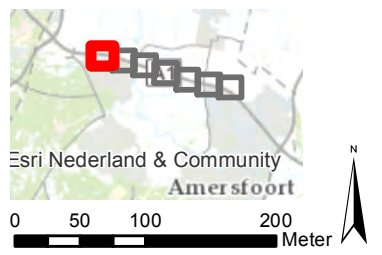
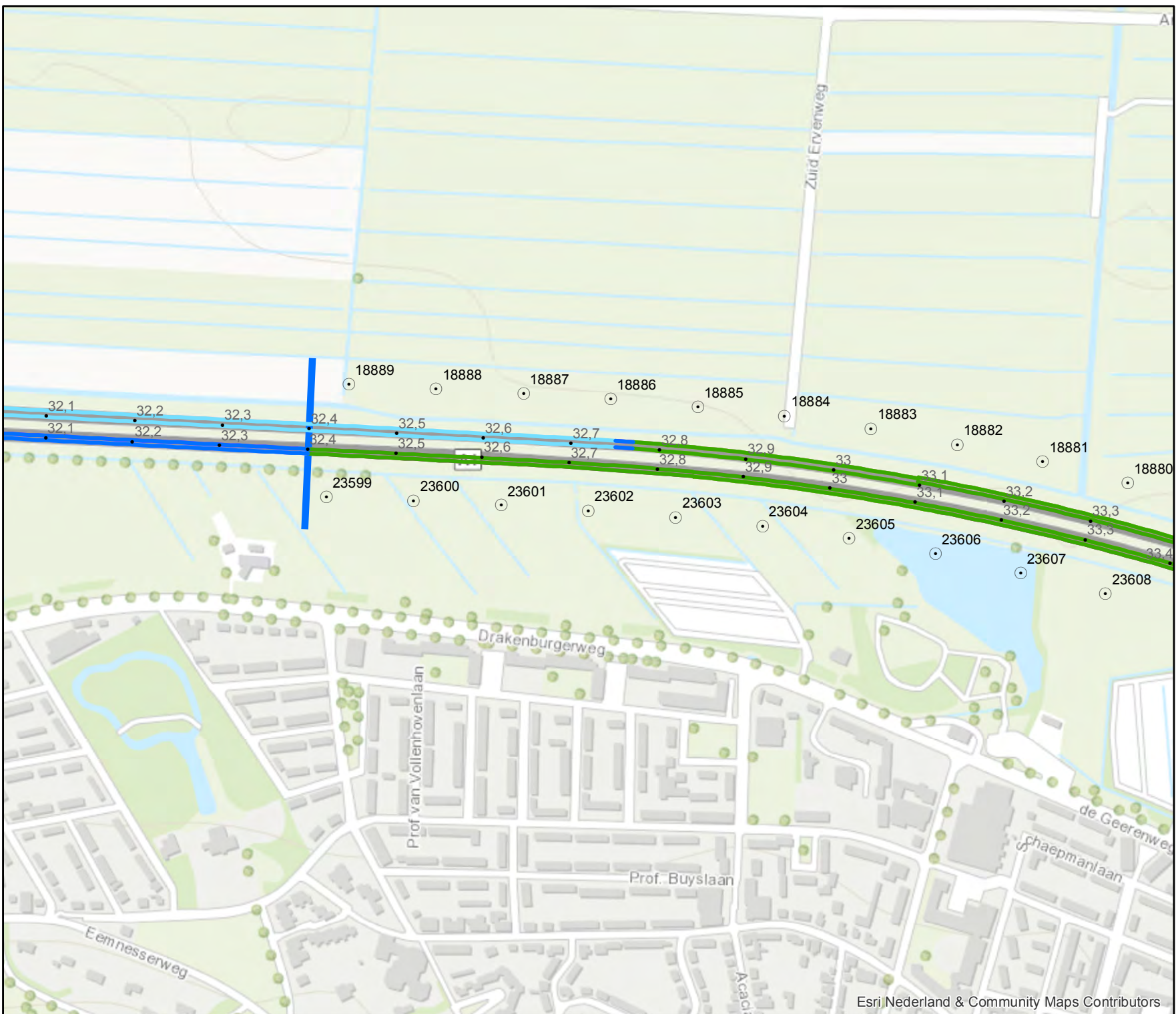


Bijlage 1.2

A1 - 2020

Verhoging 130 km/h

- Snelheden geluidregister [km/h]**
- 50
 - 60
 - 65
 - 80
 - 100
 - 120
 - 100 - 130 variabel
 - 120 - 130 variabel
 - 130
- █ Afbakening 130 km/uur
- Referentiepunt
 - Hectometer punt



Projectnummer: WV L001-09
 Kaartnummer: 1
 Datum: 27 november 2015

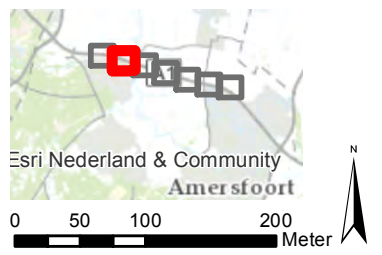
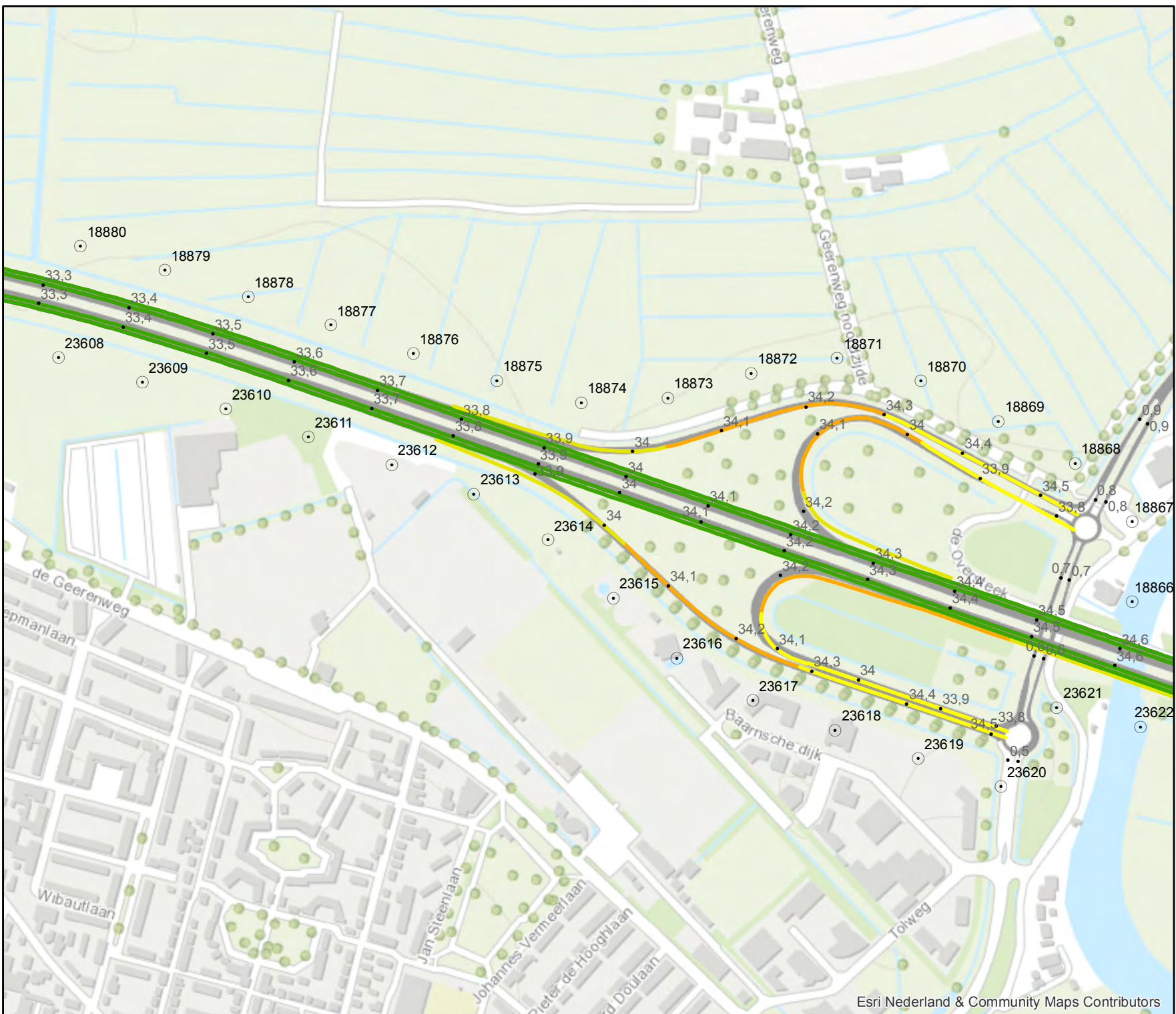


Bijlage 1.2

A1 - 2020

Verhoging 130 km/h

- Snelheden geluidregister [km/h]**
- 50
 - 60
 - 65
 - 80
 - 100
 - 120
 - 100 - 130 variabel
 - 120 - 130 variabel
 - 130
- ▬ Afbakening 130 km/uur
- Referentiepunt
 - Hectometer punt



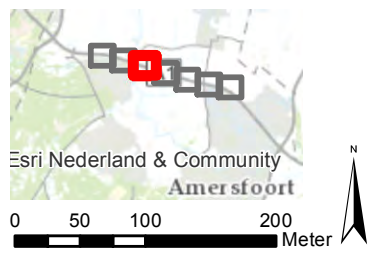
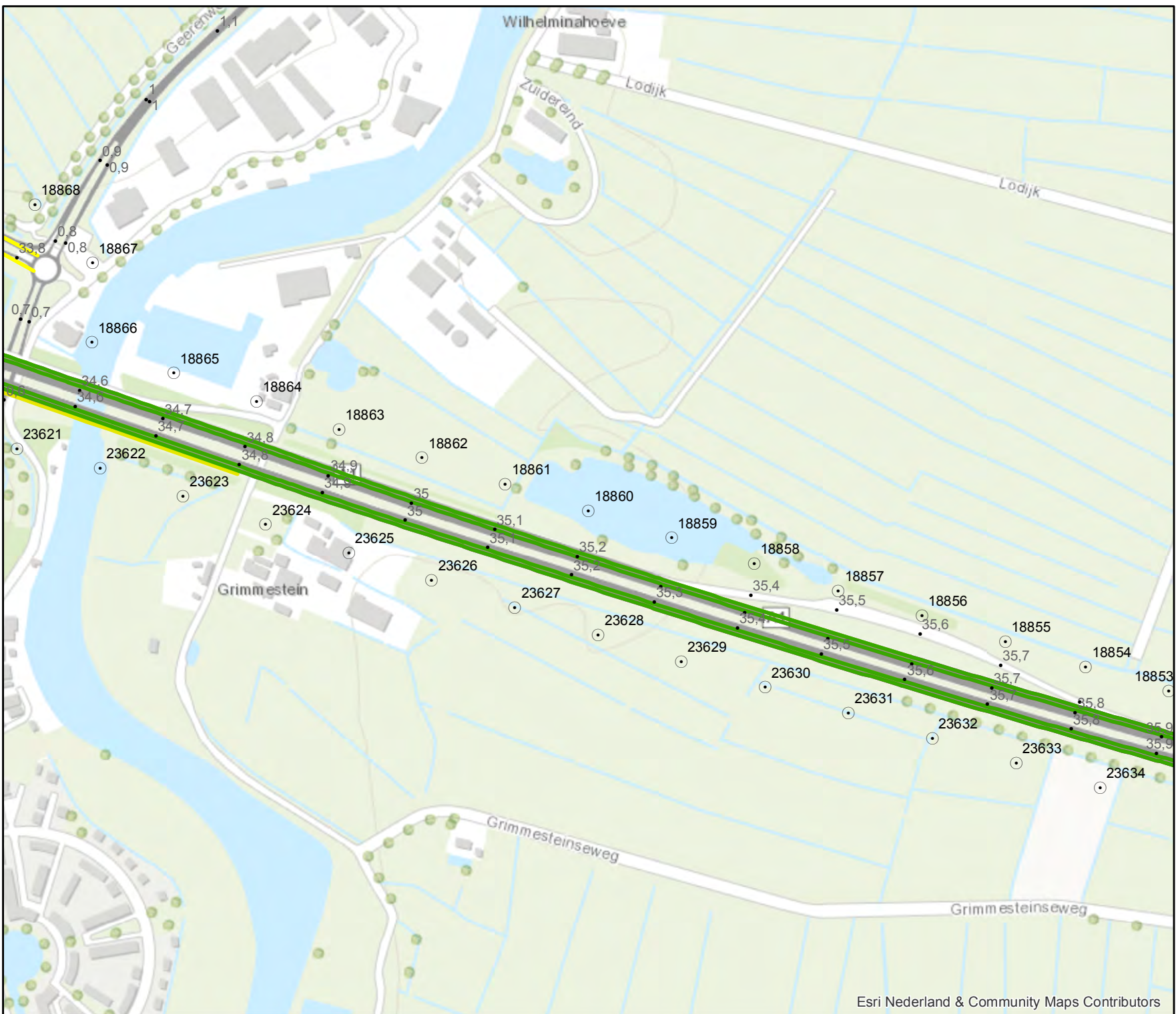
Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 2
 Datum: 27 november 2015



Bijlage 1.2

A1 - 2020

Verhoging 130 km/h



Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 3
 Datum: 27 november 2015

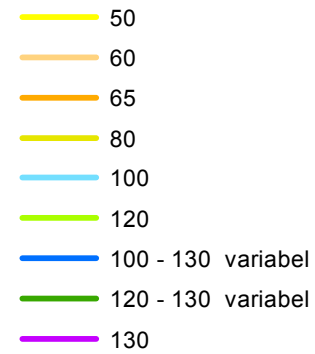


Bijlage 1.2

A1 - 2020

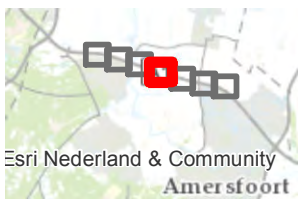
Verhoging 130 km/h

Snelheden geluidregister [km/h]



Afbakening 130 km/uur

- Referentiepunt
- Hectometer punt



0 50 100 200
Meter

Projectnummer: WVL001-09

Kaartnummer: 4

Datum: 27 november 2015

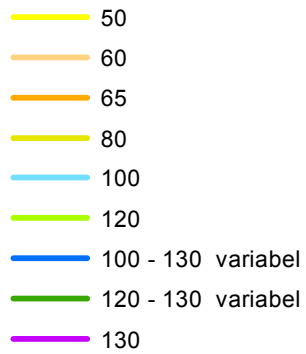


Bijlage 1.2

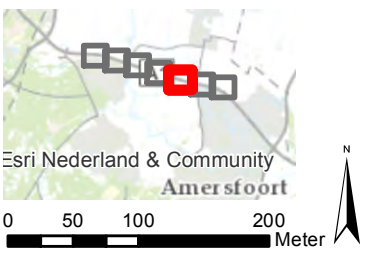
A1 - 2020

Verhoging 130 km/h

Snelheden geluidregister [km/h]



- █ Afbakening 130 km/uur
- Referentiepunt
- Hectometer punt



Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 5
 Datum: 27 november 2015



Bijlage 1.2

A1 - 2020

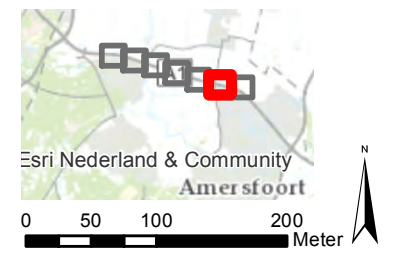
Verhoging 130 km/h

Snelheden geluidregister [km/h]

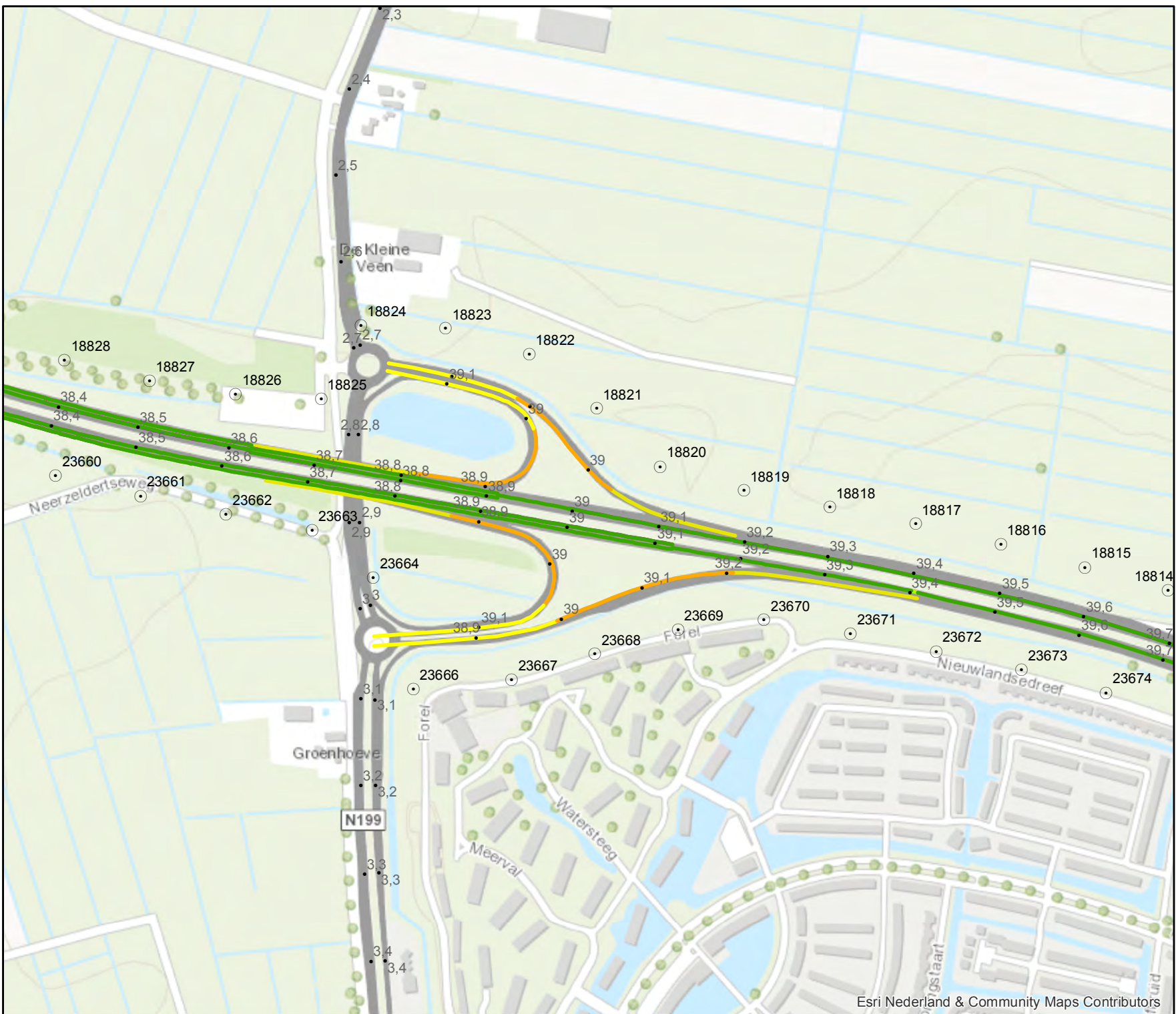
- 50
- 60
- 65
- 80
- 100
- 120
- 100 - 130 variabel
- 120 - 130 variabel
- 130

Afbakening 130 km/uur

- Referentiepoint
- Hectometer punt



Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 6
 Datum: 27 november 2015

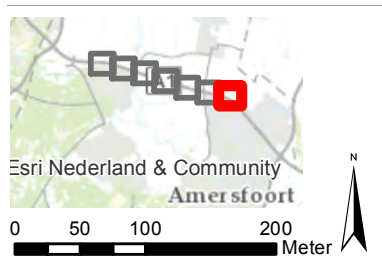


Bijlage 1.2

A1 - 2020

Verhoging 130 km/h

- Snelheden geluidregister [km/h]**
- 50
 - 60
 - 65
 - 80
 - 100
 - 120
 - 100 - 130 variabel
 - 120 - 130 variabel
 - 130
- Afbakening 130 km/uur**
- Afbakening 130 km/uur
 - Referentiepunt
 - Hectometer punt



Projectnummer: WVLU01-09
 Kaartnummer: 7
 Datum: 27 november 2015



Bijlage 2 2016-2020 en 130 km/h - figuren en tabellen

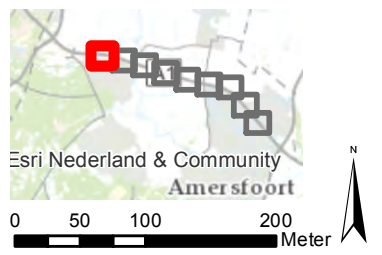
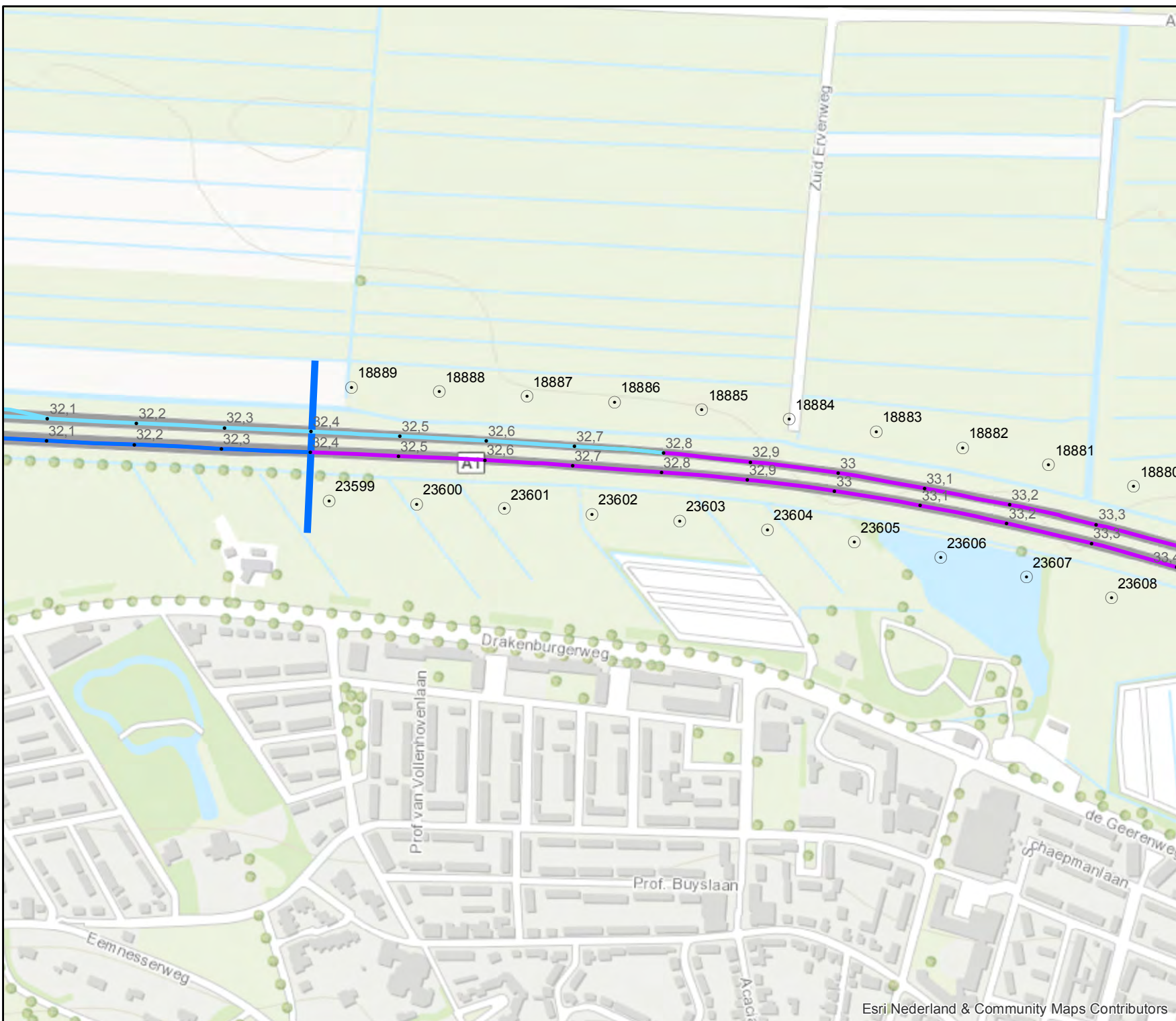
De snelheidsverhoging is beoordeeld. Voor het hele traject is uitgegaan van het jaar 2016. Voor het westelijk deel tot km 40,1 dat onderdeel uitmaakt van het Tracébesluit A27/A1, is tevens een aparte beoordeling gedaan voor het jaar 2020.



Bijlage 2.1

A1 - 2016

Verhoging 130 km/h



Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 1
 Datum: 2 december 2015

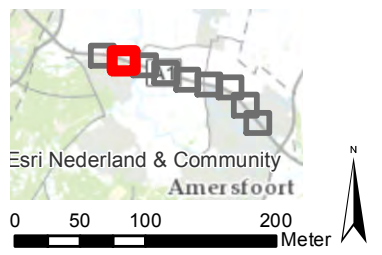


Bijlage 2.1

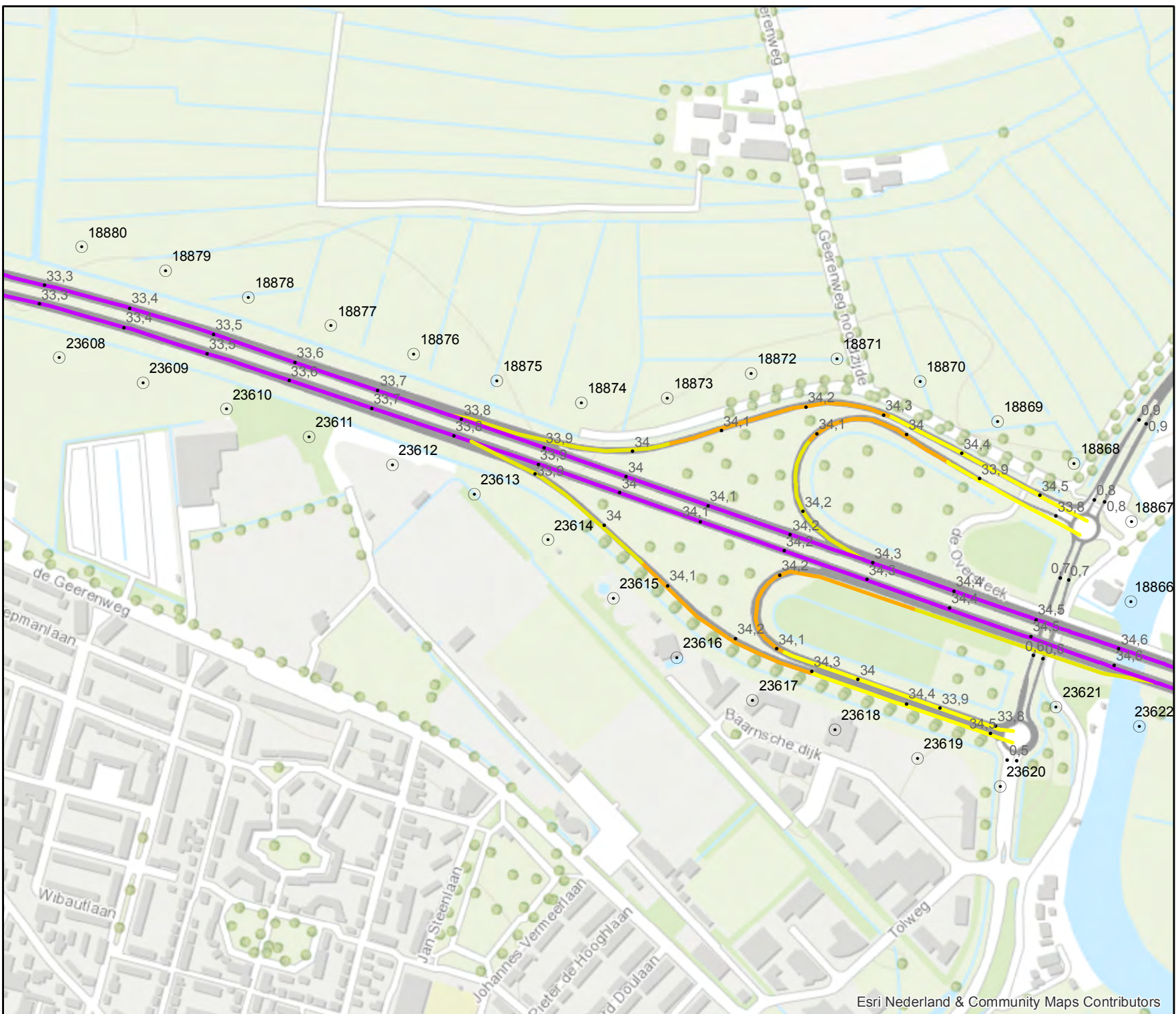
A1 - 2016

Verhoging 130 km/h

- Snelheden [km/h]**
- 50
 - 60
 - 65
 - 80
 - 100
 - 120
 - 100 - 130 variabel
 - 120 - 130 variabel
 - 130
- Afbakening 130 km/uur**
- Referentiepunt
 - Hectometer punt



Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 2
 Datum: 2 december 2015

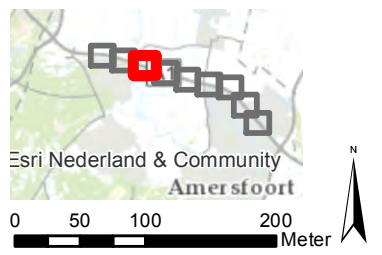
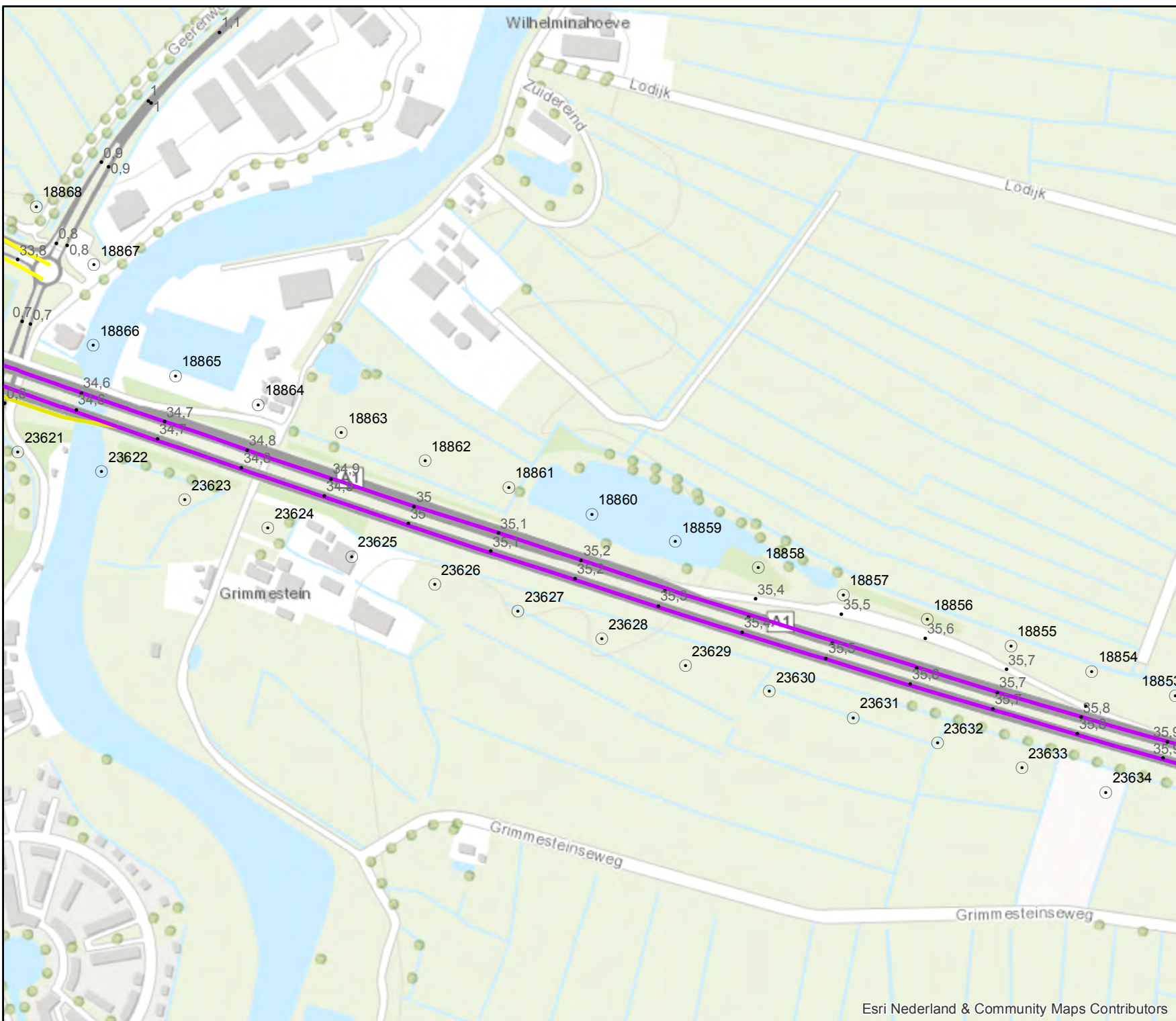


Bijlage 2.1

A1 - 2016

Verhoging 130 km/h

- Snelheden [km/h]**
- 50
 - 60
 - 65
 - 80
 - 100
 - 120
 - 100 - 130 variabel
 - 120 - 130 variabel
 - 130
- Afbakening 130 km/uur**
- Referentiepunt
 - Hectometer punt



Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 3
 Datum: 2 december 2015

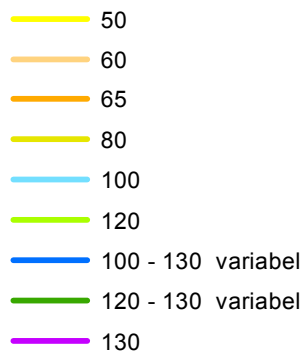


Bijlage 2.1

A1 - 2016

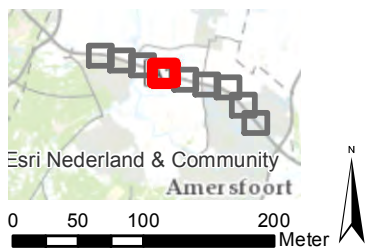
Verhoging 130 km/h

Snelheden [km/h]



Afbakening 130 km/uur

- Referentiepunt
- Hectometer punt



Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 4
 Datum: 2 december 2015

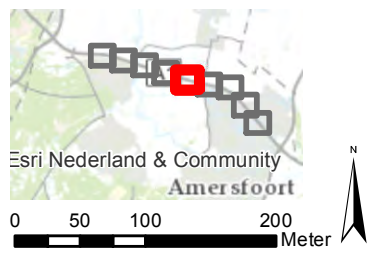


Bijlage 2.1

A1 - 2016

Verhoging 130 km/h

- Snelheden [km/h]**
- 50
 - 60
 - 65
 - 80
 - 100
 - 120
 - 100 - 130 variabel
 - 120 - 130 variabel
 - 130
- █ Afbakening 130 km/uur
- Referentiepunt
 - Hectometer punt



Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 5
 Datum: 2 december 2015

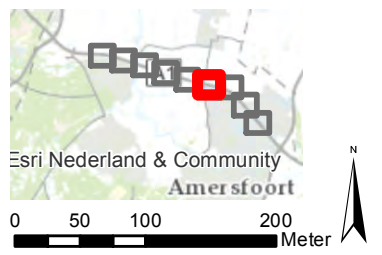


Bijlage 2.1

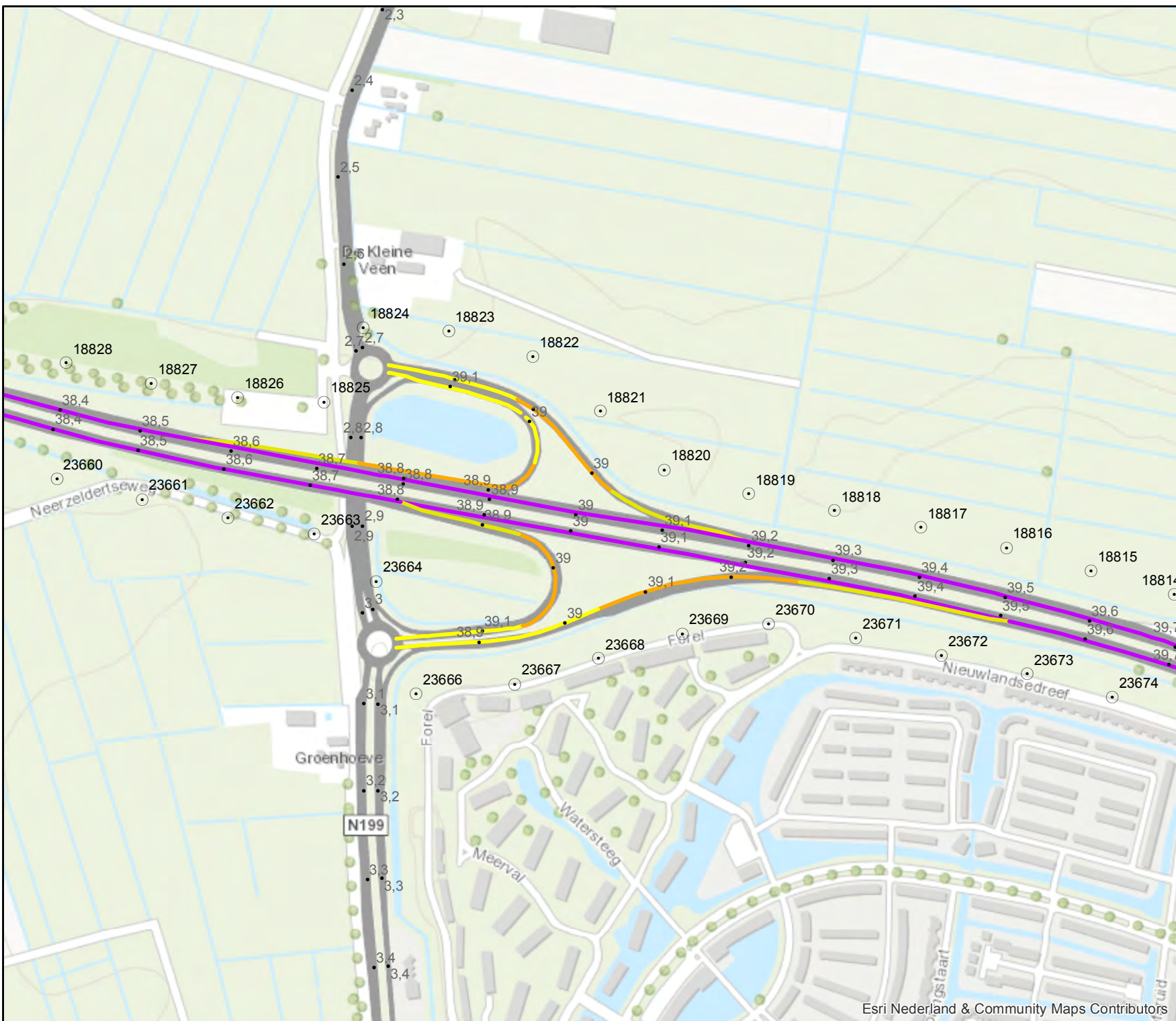
A1 - 2016

Verhoging 130 km/h

- Snelheden [km/h]**
- 50
 - 60
 - 65
 - 80
 - 100
 - 120
 - 100 - 130 variabel
 - 120 - 130 variabel
 - 130
- █ Afbakening 130 km/uur
- Referentiepunt
- Hectometer punt



Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 6
 Datum: 2 december 2015

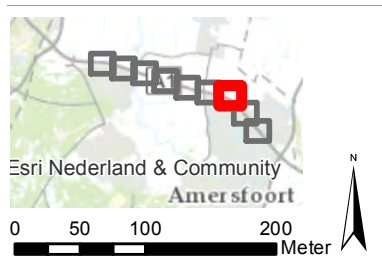


Bijlage 2.1

A1 - 2016

Verhoging 130 km/h

- Snelheden [km/h]**
- 50
 - 60
 - 65
 - 80
 - 100
 - 120
 - 100 - 130 variabel
 - 120 - 130 variabel
 - 130
- █ Afbakening 130 km/uur
- Referentiepunt
 - Hectometer punt



Projectnummer: WVLU01-09
 Kaartnummer: 7
 Datum: 2 december 2015

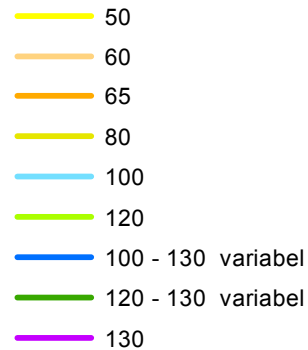


Bijlage 2.1

A1 - 2016

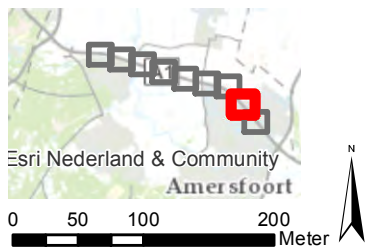
Verhoging 130 km/h

Snelheden [km/h]

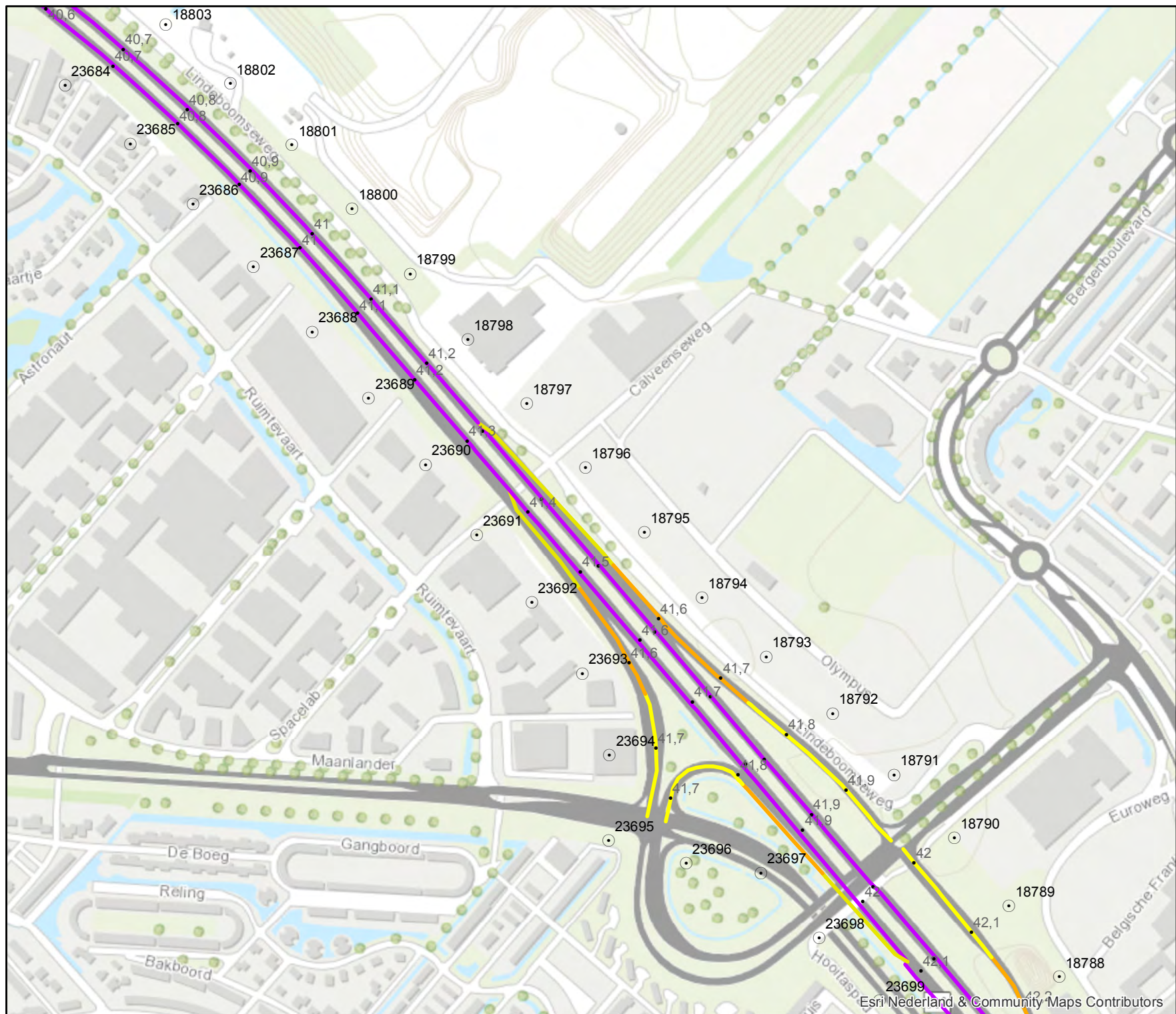


▬ Afbakening 130 km/uur

- Referentiepunt
- Hectometer punt



Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 8
 Datum: 2 december 2015

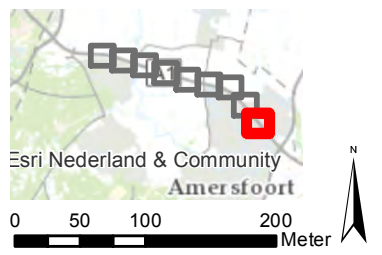


Bijlage 2.1

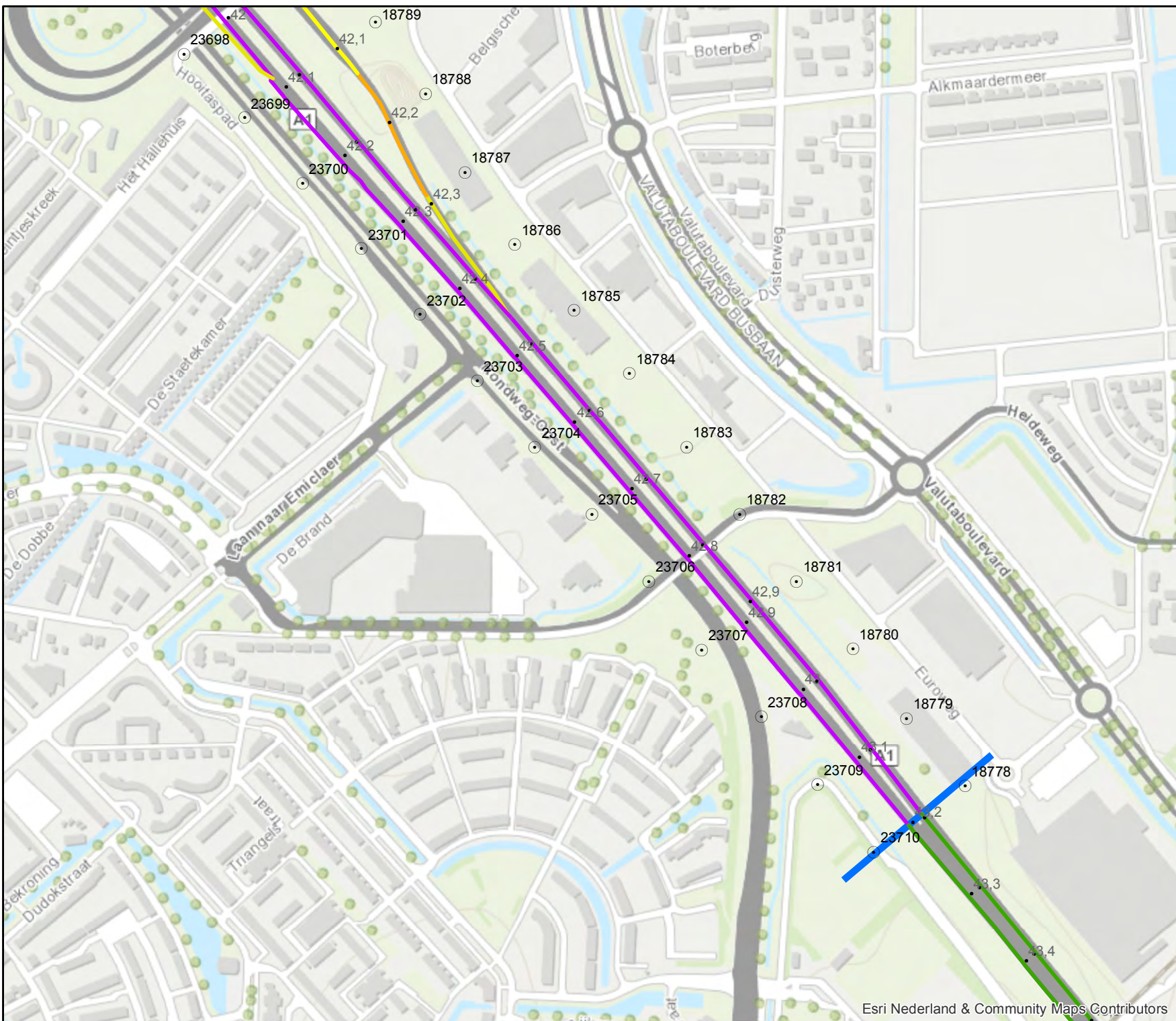
A1 - 2016

Verhoging 130 km/h

- Snelheden [km/h]**
- 50
 - 60
 - 65
 - 80
 - 100
 - 120
 - 100 - 130 variabel
 - 120 - 130 variabel
 - 130
- Afbakening 130 km/uur**
- Afbakening 130 km/uur
 - Referentiepoint
 - Hectometer punt



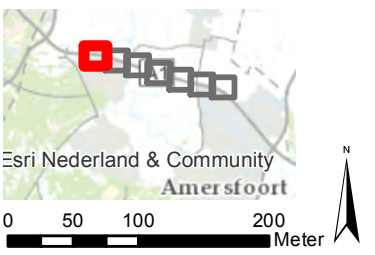
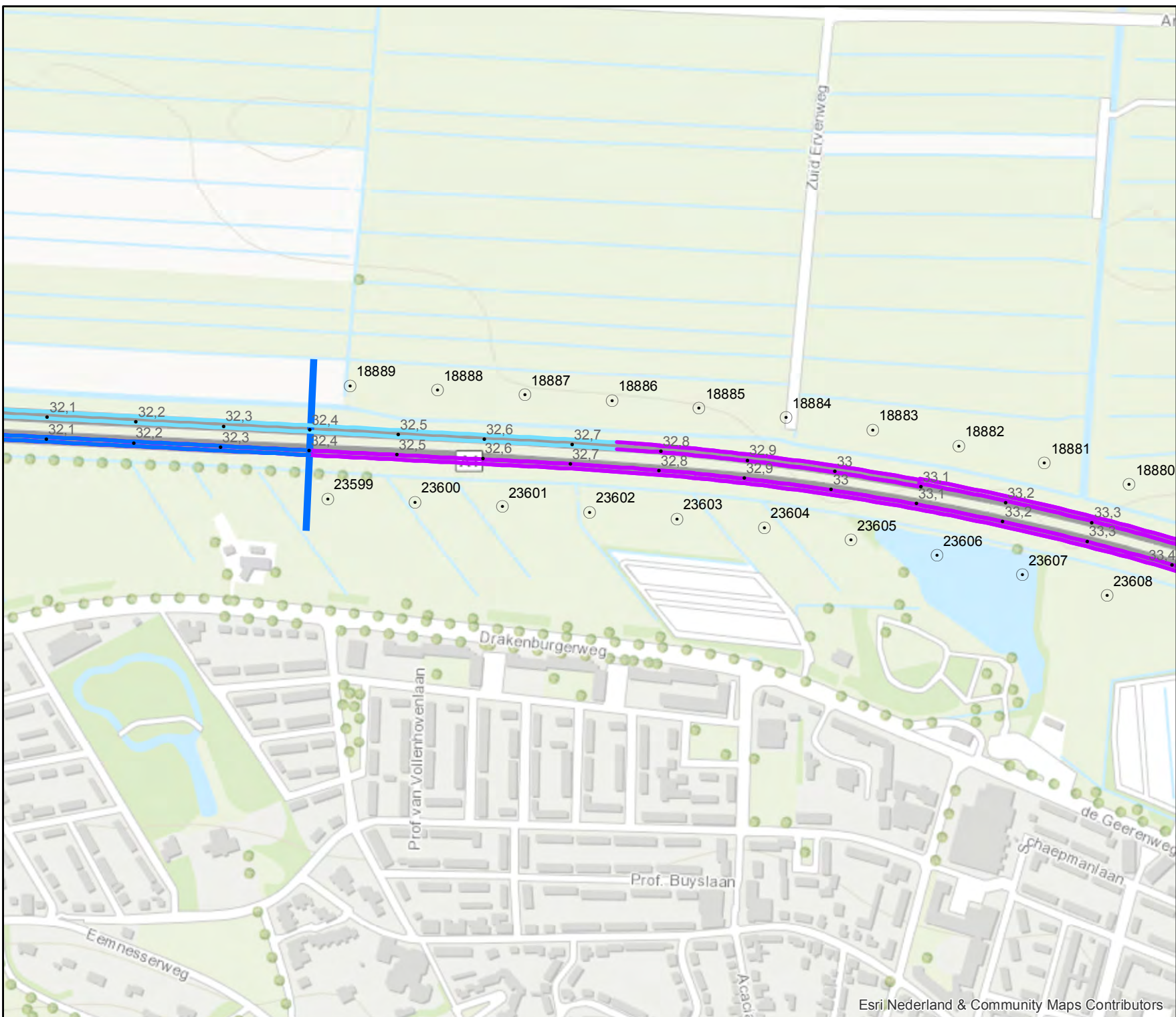
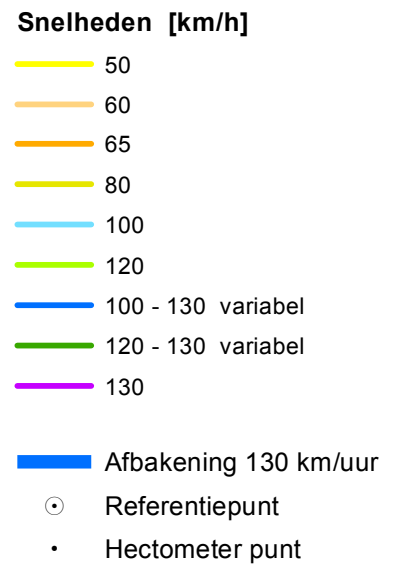
Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 9
 Datum: 2 december 2015



Bijlage 2.2

A1 - 2020

Verhoging 130 km/h



Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 1
 Datum: 2 december 2015

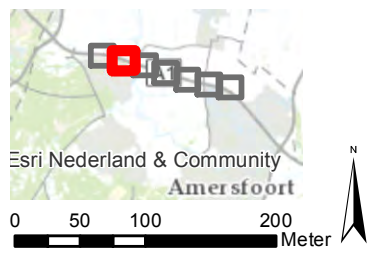


Bijlage 2.2

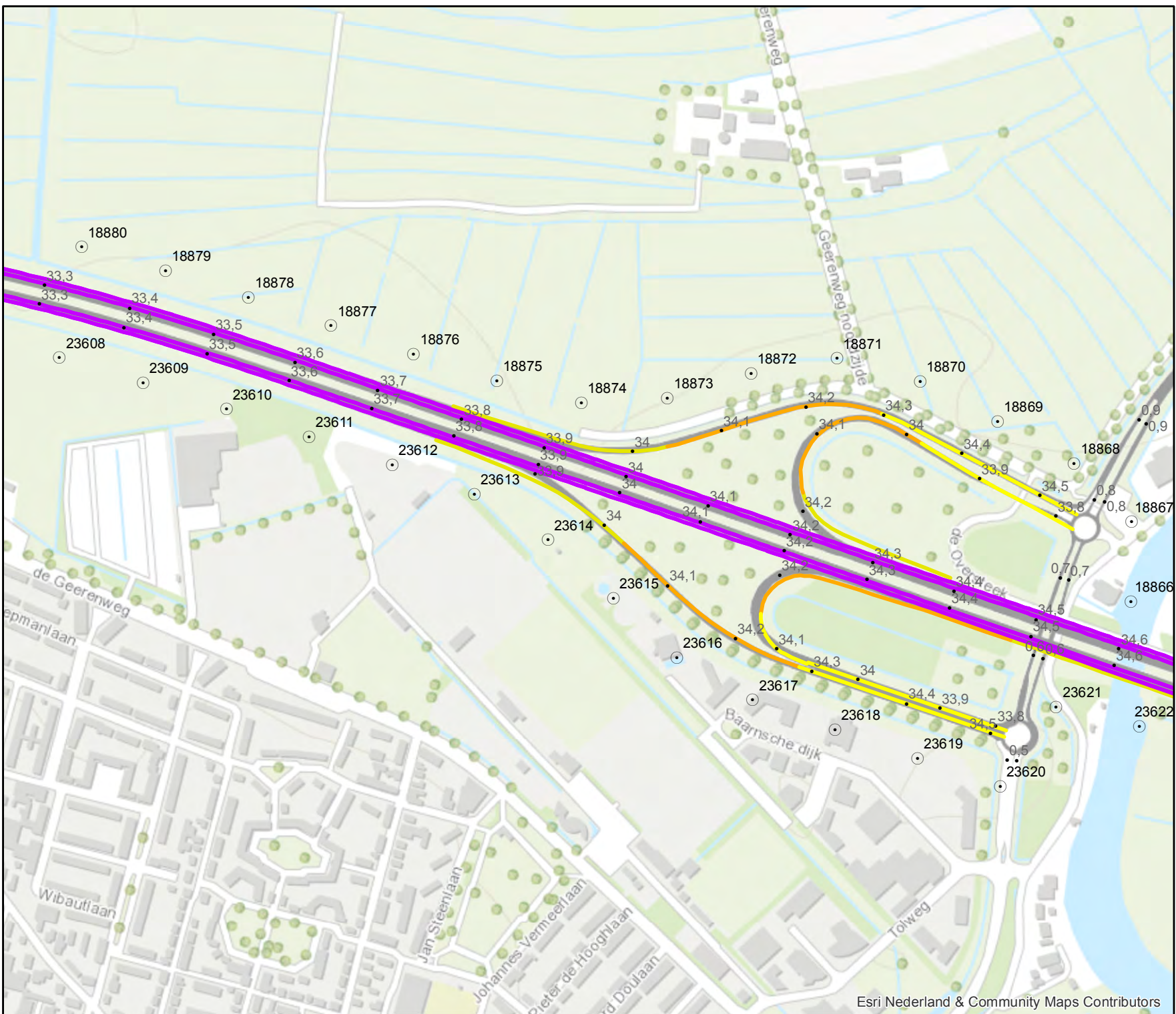
A1 - 2020

Verhoging 130 km/h

- Snelheden [km/h]**
- 50
 - 60
 - 65
 - 80
 - 100
 - 120
 - 100 - 130 variabel
 - 120 - 130 variabel
 - 130
- Afbakening 130 km/uur**
- Referentiepunt
 - Hectometer punt



Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 2
 Datum: 2 december 2015

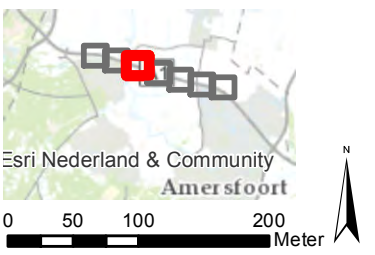
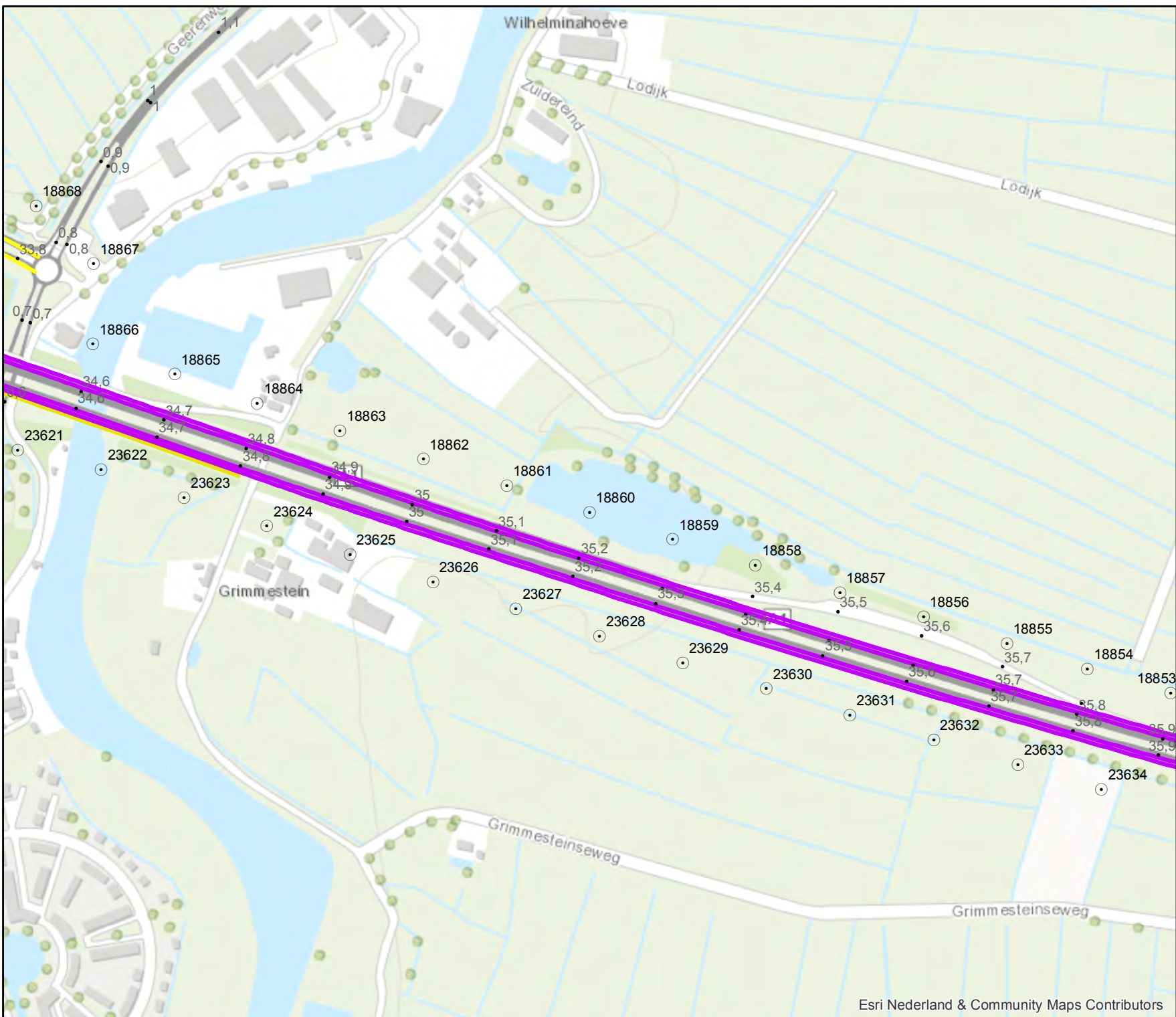


Bijlage 2.2

A1 - 2020

Verhoging 130 km/h

- Snelheden [km/h]**
- 50
 - 60
 - 65
 - 80
 - 100
 - 120
 - 100 - 130 variabel
 - 120 - 130 variabel
 - 130
- █ Afbakening 130 km/uur
- Referentiepunt
 - Hectometer punt



Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 3
 Datum: 2 december 2015

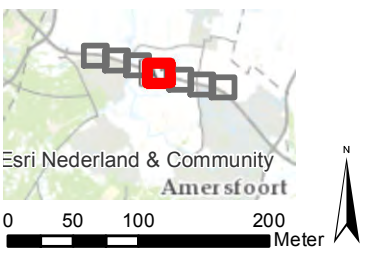
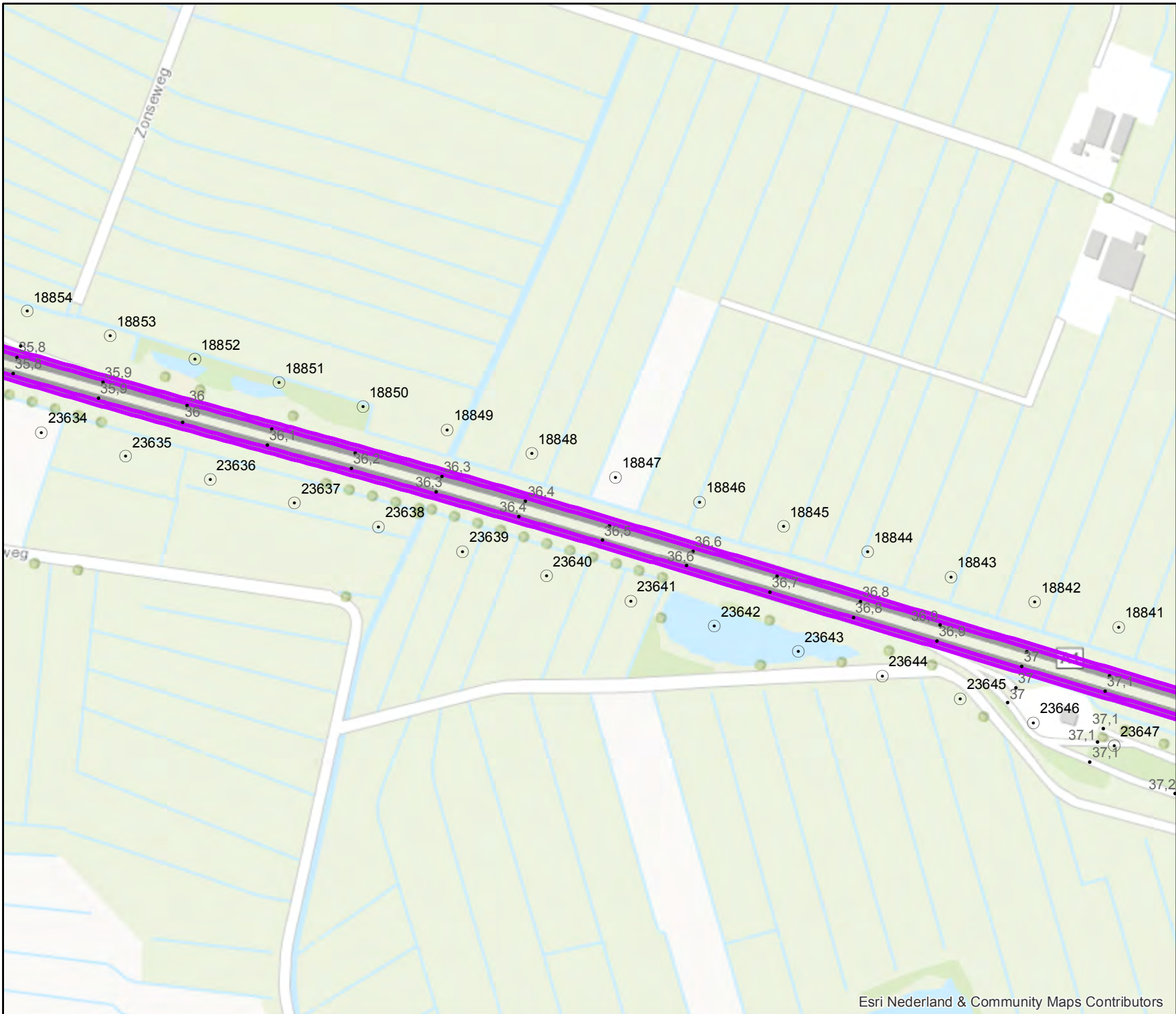


Bijlage 2.2

A1 - 2020

Verhoging 130 km/h

- Snelheden [km/h]**
- 50
 - 60
 - 65
 - 80
 - 100
 - 120
 - 100 - 130 variabel
 - 120 - 130 variabel
 - 130
- Afbakening 130 km/uur**
- Referentiepunt
 - Hectometer punt



Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 4
 Datum: 2 december 2015

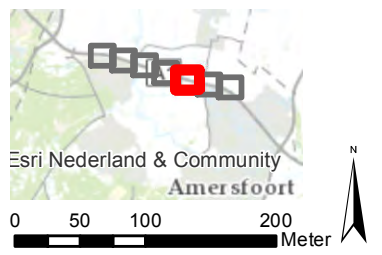


Bijlage 2.2

A1 - 2020

Verhoging 130 km/h

- Snelheden [km/h]**
- 50
 - 60
 - 65
 - 80
 - 100
 - 120
 - 100 - 130 variabel
 - 120 - 130 variabel
 - 130
- Afbakening 130 km/uur**
- Referentiepunt
 - Hectometer punt



Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 5
 Datum: 2 december 2015

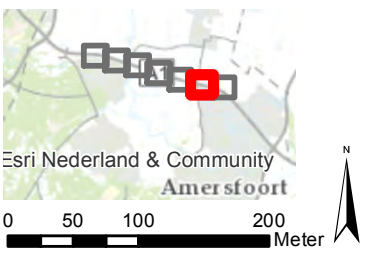
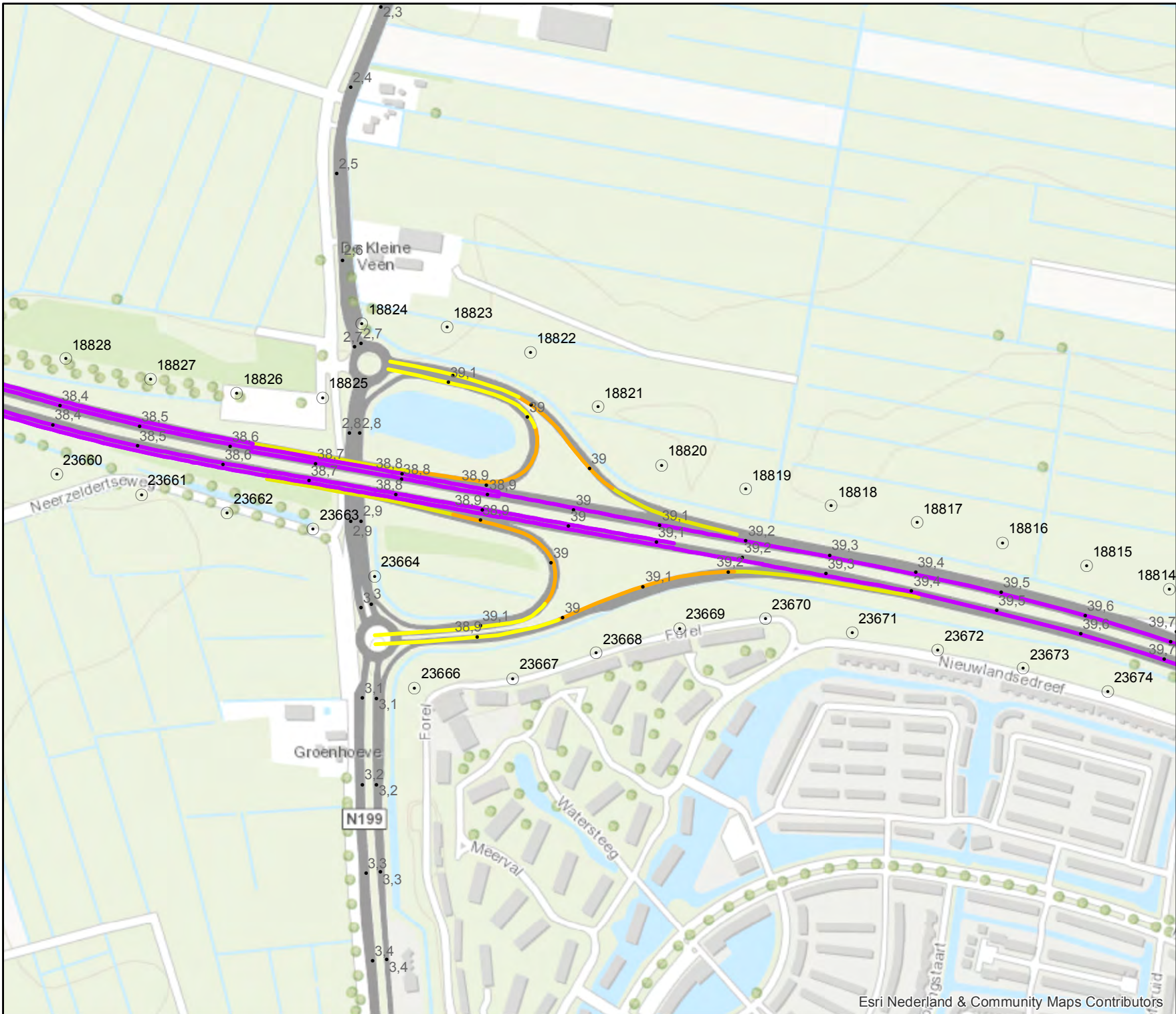


Bijlage 2.2

A1 - 2020

Verhoging 130 km/h

- Snelheden [km/h]**
- 50
 - 60
 - 65
 - 80
 - 100
 - 120
 - 100 - 130 variabel
 - 120 - 130 variabel
 - 130
- █ Afbakening 130 km/uur
- Referentiepunt
 - Hectometer punt



Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 6
 Datum: 2 december 2015

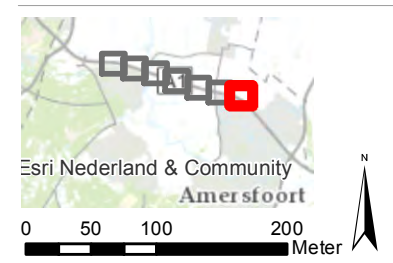


Bijlage 2.2

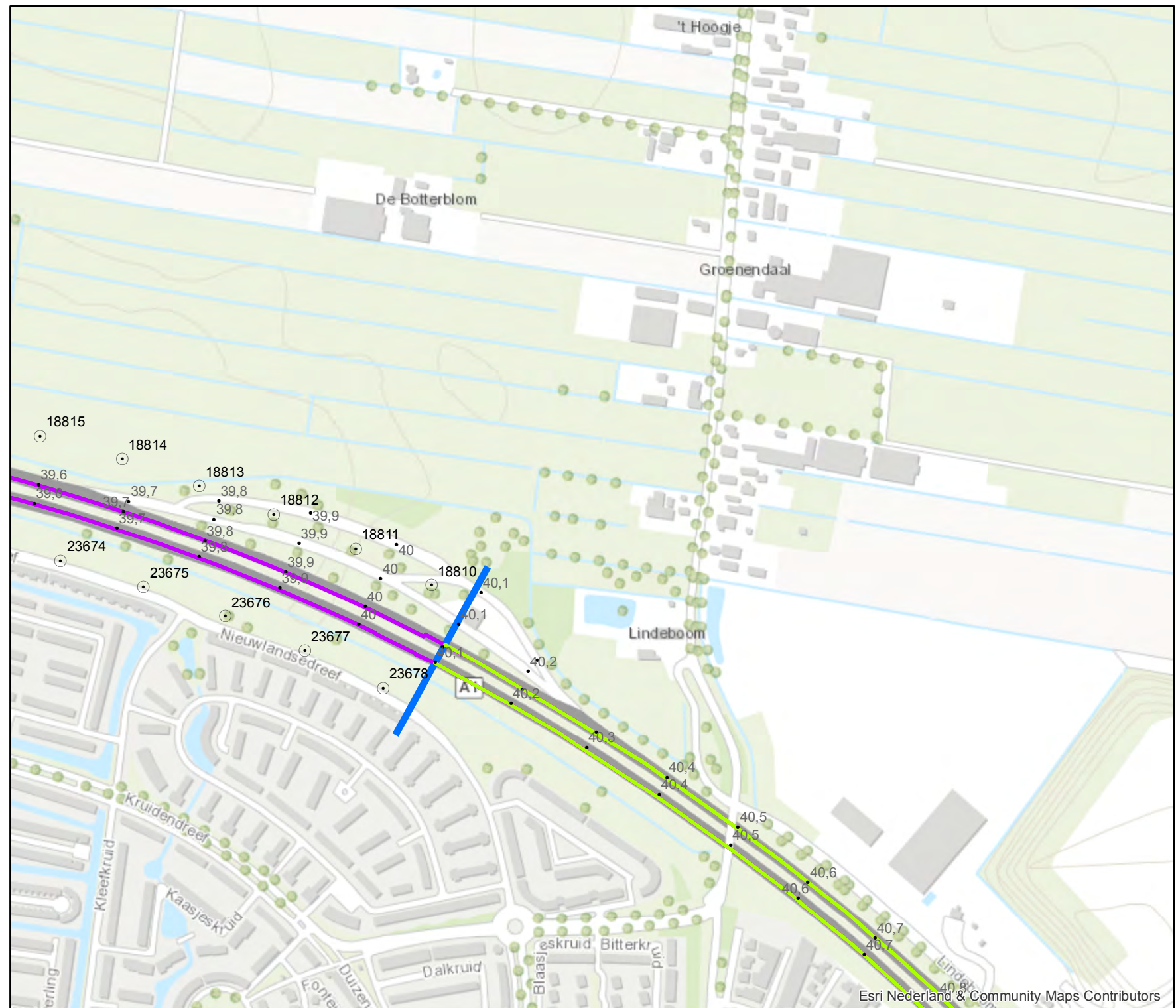
A1 - 2020

Verhoging 130 km/h

- Snelheden [km/h]**
- 50
 - 60
 - 65
 - 80
 - 100
 - 120
 - 100 - 130 variabel
 - 120 - 130 variabel
 - 130
- Afbakening 130 km/uur**
- Referentiepunt
 - Hectometer punt



Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 7
 Datum: 2 december 2015



Bijlage 2.3 Tabel met intensiteiten wegvakken

Intensiteiten zijn jaargemiddeld. De dagperiode loopt van 07 - 19 uur, de avondperiode loopt van 19 - 23 uur en de nachtperiode loopt van 23 - 07 uur.

Wegvak Nummer	Dagperiode			Avondperiode			Nachtperiode		
	Lichte motorv.	Middel- zware motorv.	Zware motorv.	Lichte motorv.	Middel- zware motorv.	Zware motorv.	Lichte motorv.	Middel- zware motorv.	Zware motorv.
1	3.162,0	166,0	142,0	1.785,0	48,0	59,0	507,0	34,0	45,0
2	534,7	9,5	8,0	295,8	3,4	3,9	94,9	1,0	1,9
3	2.958,0	159,0	127,0	1.719,0	44,0	52,0	494,0	30,0	35,0
4	3.067,0	158,0	114,0	1.623,0	39,0	38,0	595,0	50,0	64,0
5	506,0	12,3	4,2	233,3	1,9	1,3	69,9	5,9	4,0
6	2.681,0	140,0	108,0	1.511,0	39,0	41,0	536,0	50,0	63,0
7	2.648,0	143,0	117,0	1.566,0	42,0	50,0	444,0	29,0	33,0
8	2.375,0	146,0	124,0	1.413,0	43,0	52,0	398,0	30,0	38,0
9	691,4	18,3	9,6	381,8	4,8	3,1	88,2	5,8	6,7
10	333,3	24,6	25,2	164,0	8,2	12,4	67,2	4,8	7,0
11	2.239,0	121,0	94,0	1.328,0	35,0	36,0	479,0	45,0	55,0
12	252,5	18,2	14,3	146,5	6,6	6,2	46,8	2,0	3,7
13	2.663,0	142,0	104,0	1.497,0	35,0	35,0	535,0	46,0	59,0
14	553,3	21,9	22,5	255,7	7,1	10,9	104,2	4,1	5,9
15	500,4	24,5	28,2	265,9	10,3	16,4	103,2	4,9	7,0
16	625,4	11,3	13,7	353,1	5,1	8,4	122,2	2,2	3,1
17	2.837,0	146,0	108,0	1.578,0	36,0	36,0	560,0	47,0	60,0
18	2.921,0	161,0	135,0	1.688,0	47,0	56,0	485,0	33,0	41,0
19	2.431,0	119,0	90,0	1.382,0	33,0	34,0	496,0	43,0	56,0
20	3.030,0	158,0	123,0	1.702,0	44,0	47,0	609,0	54,0	66,0
21	2.682,0	153,0	121,0	1.598,0	42,0	49,0	457,0	29,0	32,0
22	343,4	12,3	12,4	196,3	5,0	6,9	75,1	2,7	4,0
23	207,1	20,2	16,6	147,6	8,4	9,4	47,2	5,3	7,2
24	3.123,0	171,0	132,0	1.765,0	46,0	52,0	527,0	31,0	34,0
25	780,4	17,9	17,0	373,8	3,6	5,5	110,0	3,2	4,7
26	602,2	20,2	9,8	312,6	5,5	4,1	74,2	8,0	6,5

Bijlage 2.4

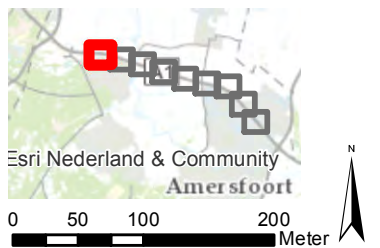
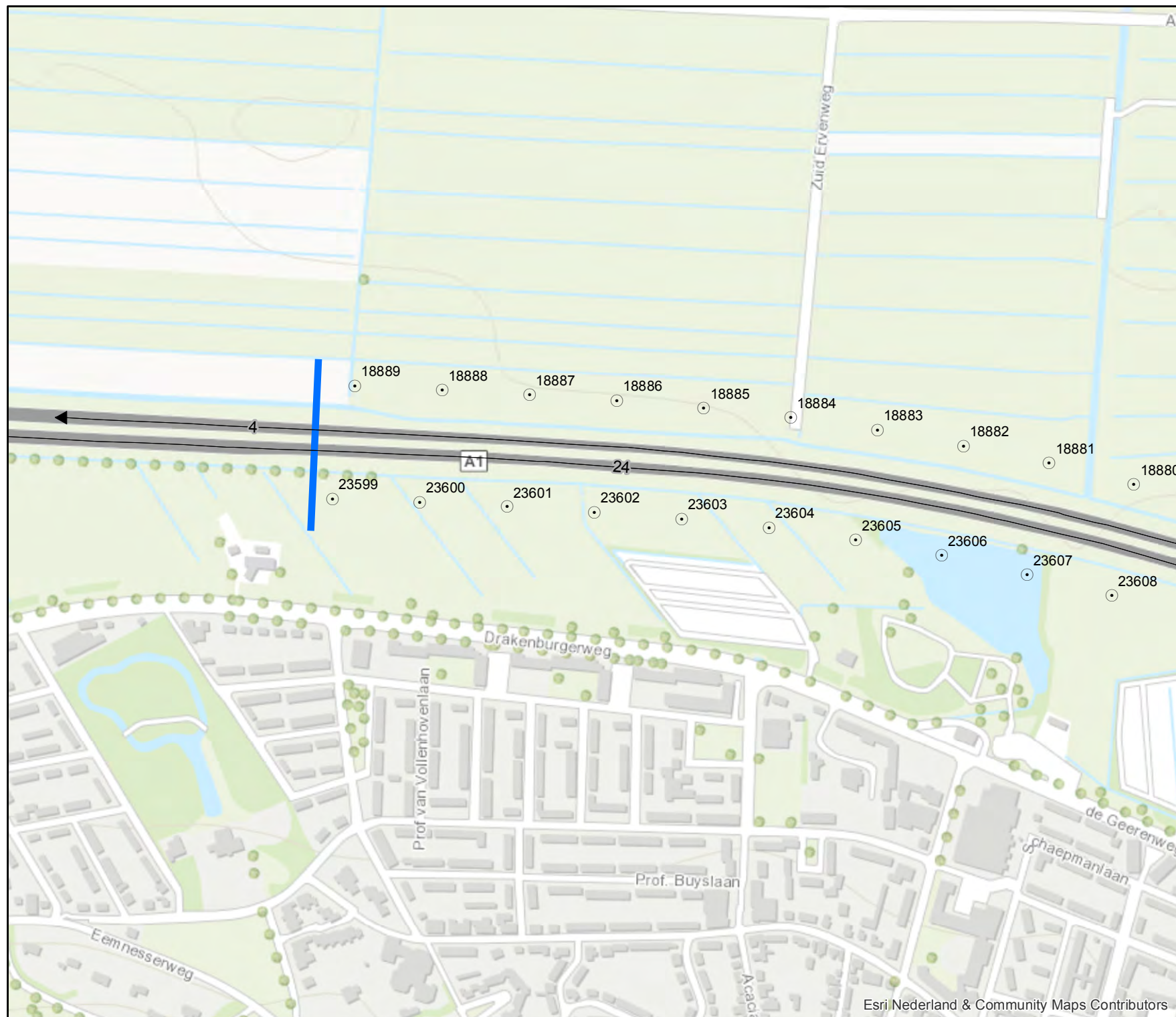
A1 - 2016

Verhoging 130 km/h

↔ Nummering wegvakken

▬ Afbakening 130 km/uur

⊙ Referentiepunt



Projectnummer: WVL001-09

Kaartnummer: 1

Datum: 30 november 2015

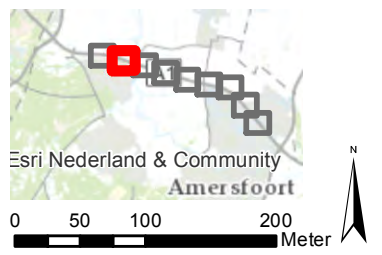
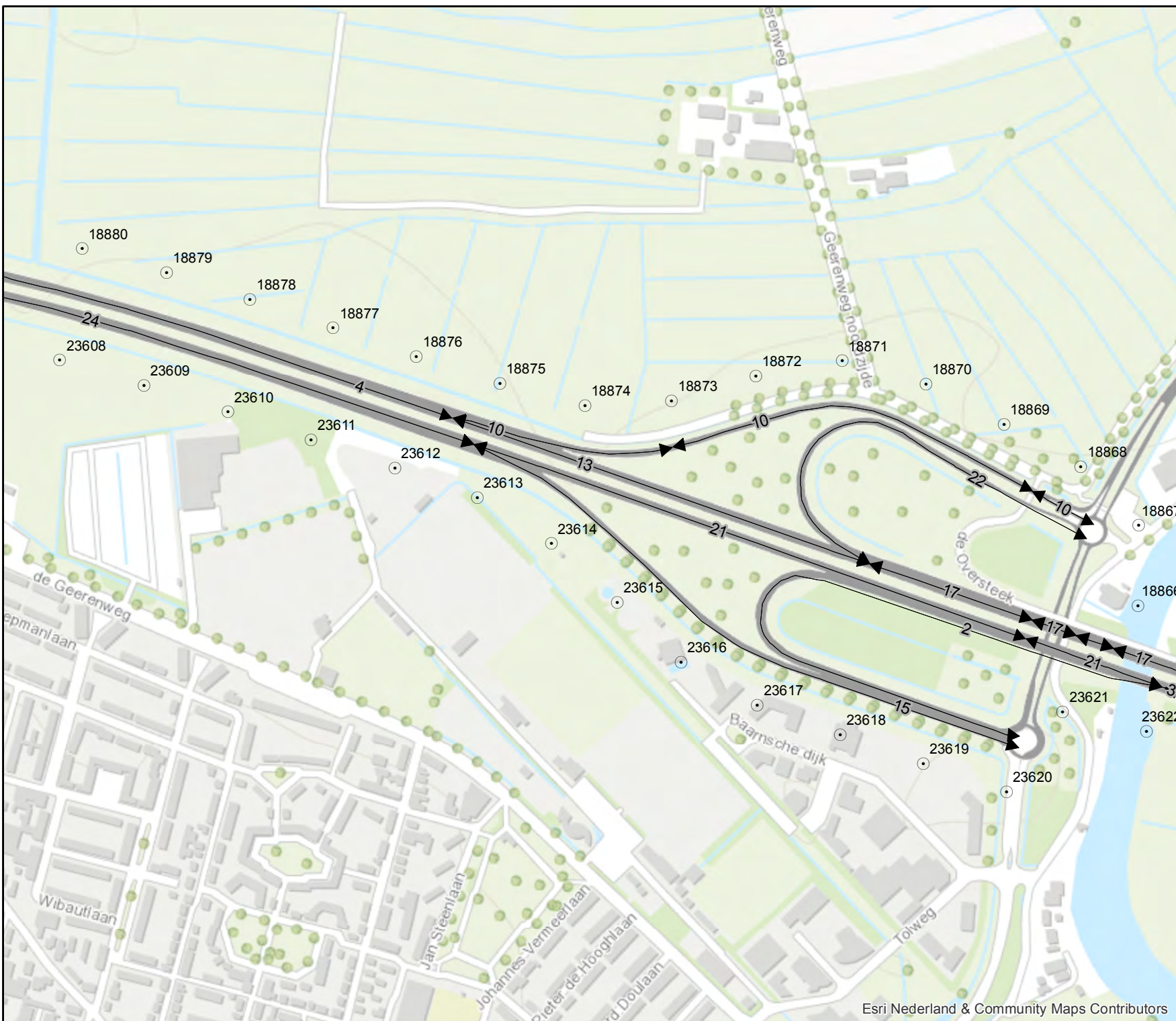


Bijlage 2.4

A1 - 2016

Verhoging 130 km/h

- ↔ Nummering wegvakken
- ▬ Afbakening 130 km/uur
- Referentiepunt



Projectnummer: WV001-09
 Kaartnummer: 2
 Datum: 30 november 2015



Bijlage 2.4

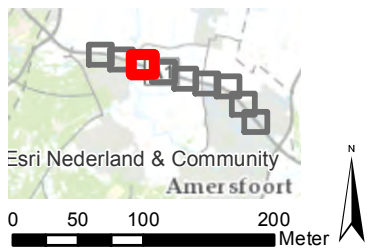
A1 - 2016

Verhoging 130 km/h

↔ Nummering wegvakken

▬ Afbakening 130 km/uur

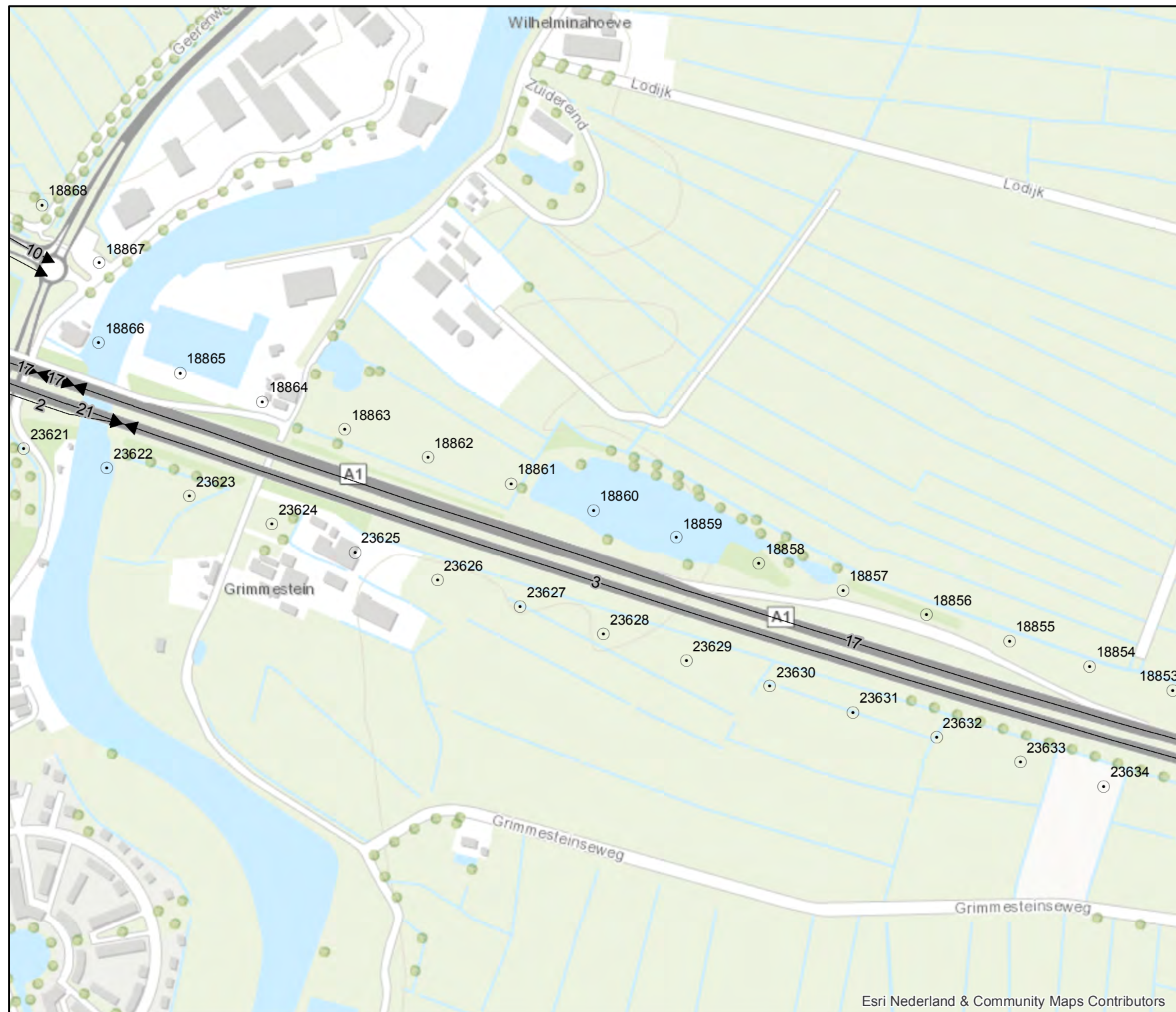
○ Referentiepunt



Projectnummer: WVL001-09

Kaartnummer: 3

Datum: 30 november 2015



Bijlage 2.4

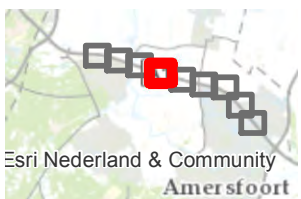
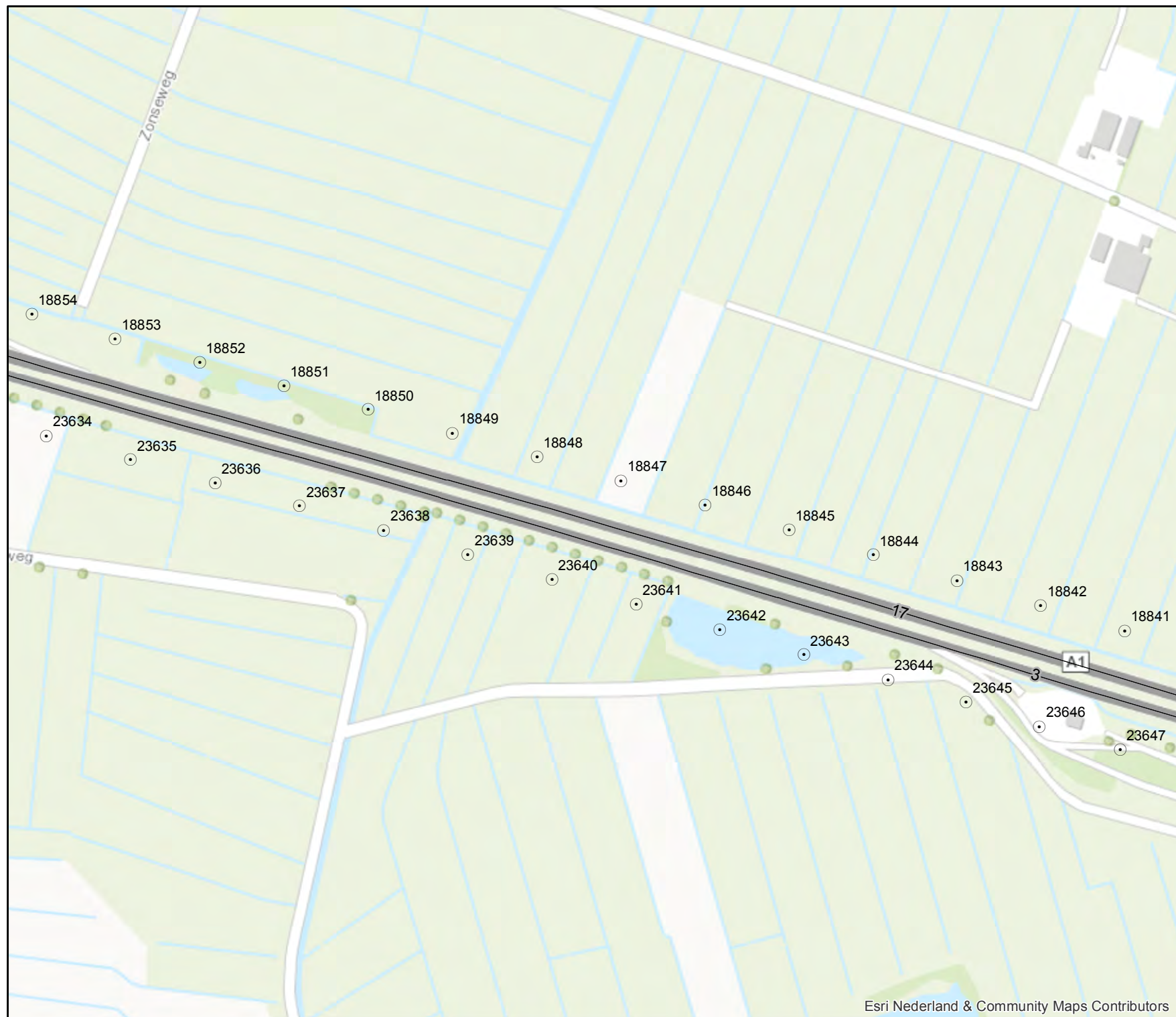
A1 - 2016

Verhoging 130 km/h

↔ Nummering wegvakken

▬ Afbakening 130 km/uur

○ Referentiepunt



0 50 100 200
Meter

Projectnummer: WVL001-09

Kaartnummer: 4

Datum: 30 november 2015

Bijlage 2.4

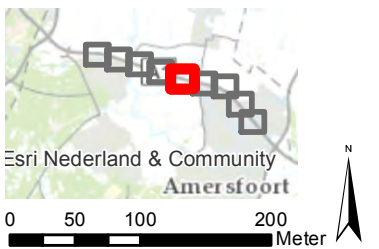
A1 - 2016

Verhoging 130 km/h

↔ Nummering wegvakken

▬ Afbakening 130 km/uur

○ Referentiepunt



Projectnummer: WVL001-09

Kaartnummer: 5

Datum: 30 november 2015



Bijlage 2.4

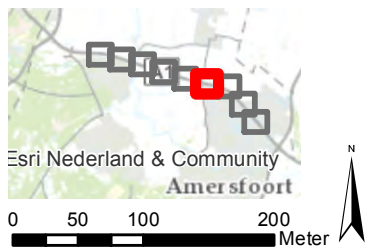
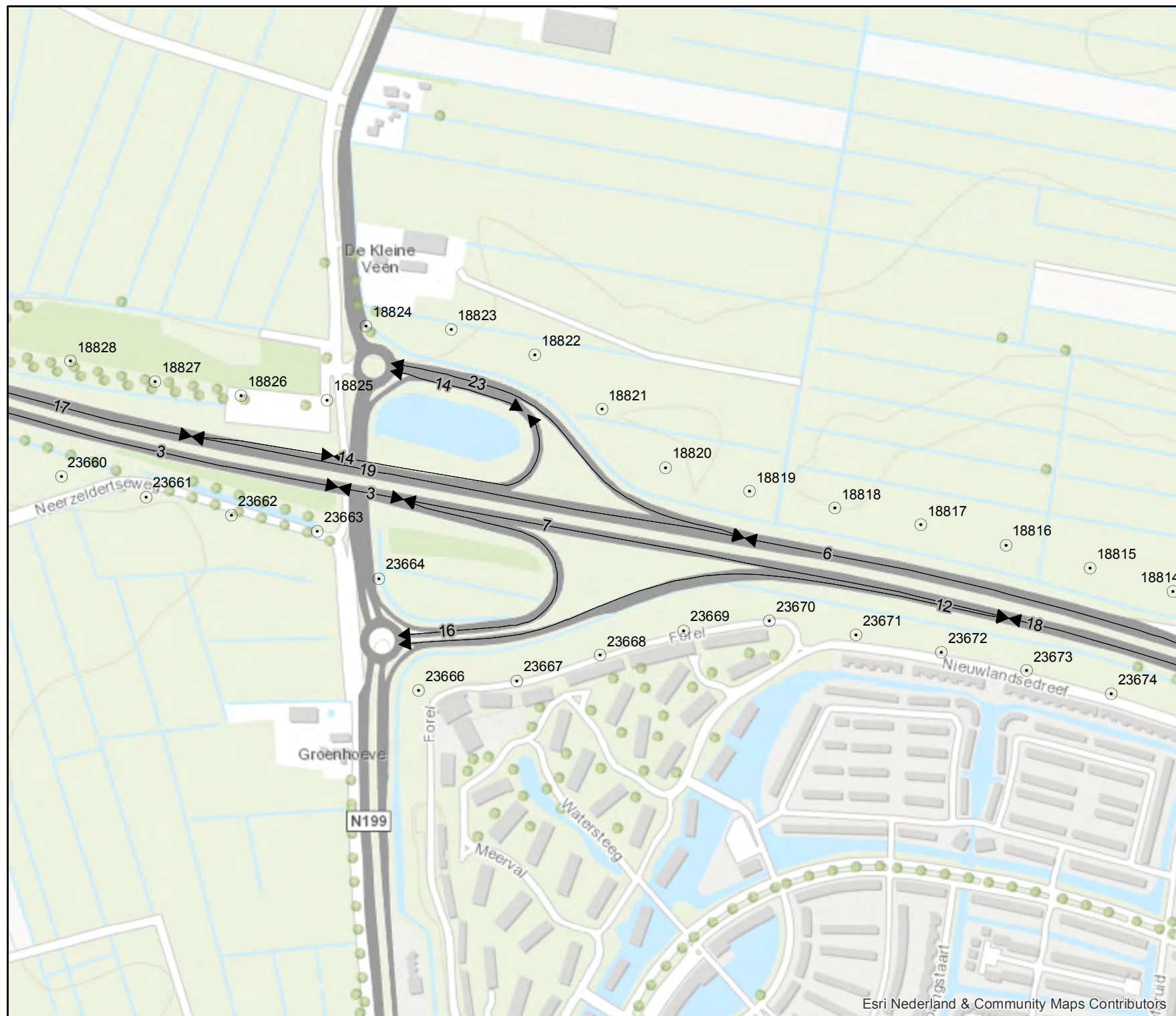
A1 - 2016

Verhoging 130 km/h

↔ Nummering wegvakken

▬ Afbakening 130 km/uur

⊙ Referentiepunt



Projectnummer: WVL001-09

Kaartnummer: 6

Datum: 30 november 2015

Bijlage 2.4

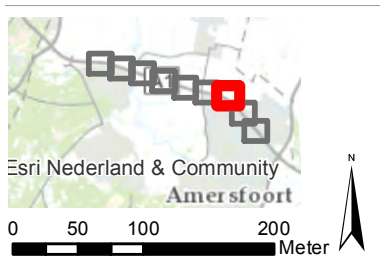
A1 - 2016

Verhoging 130 km/h

↔ Nummering wegvakken

▬ Afbakening 130 km/uur

○ Referentiepunt






Projectnummer: WVL001-09
Kaartnummer: 7
Datum: 30 november 2015

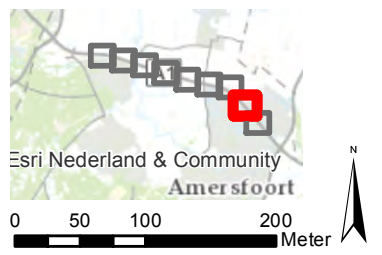
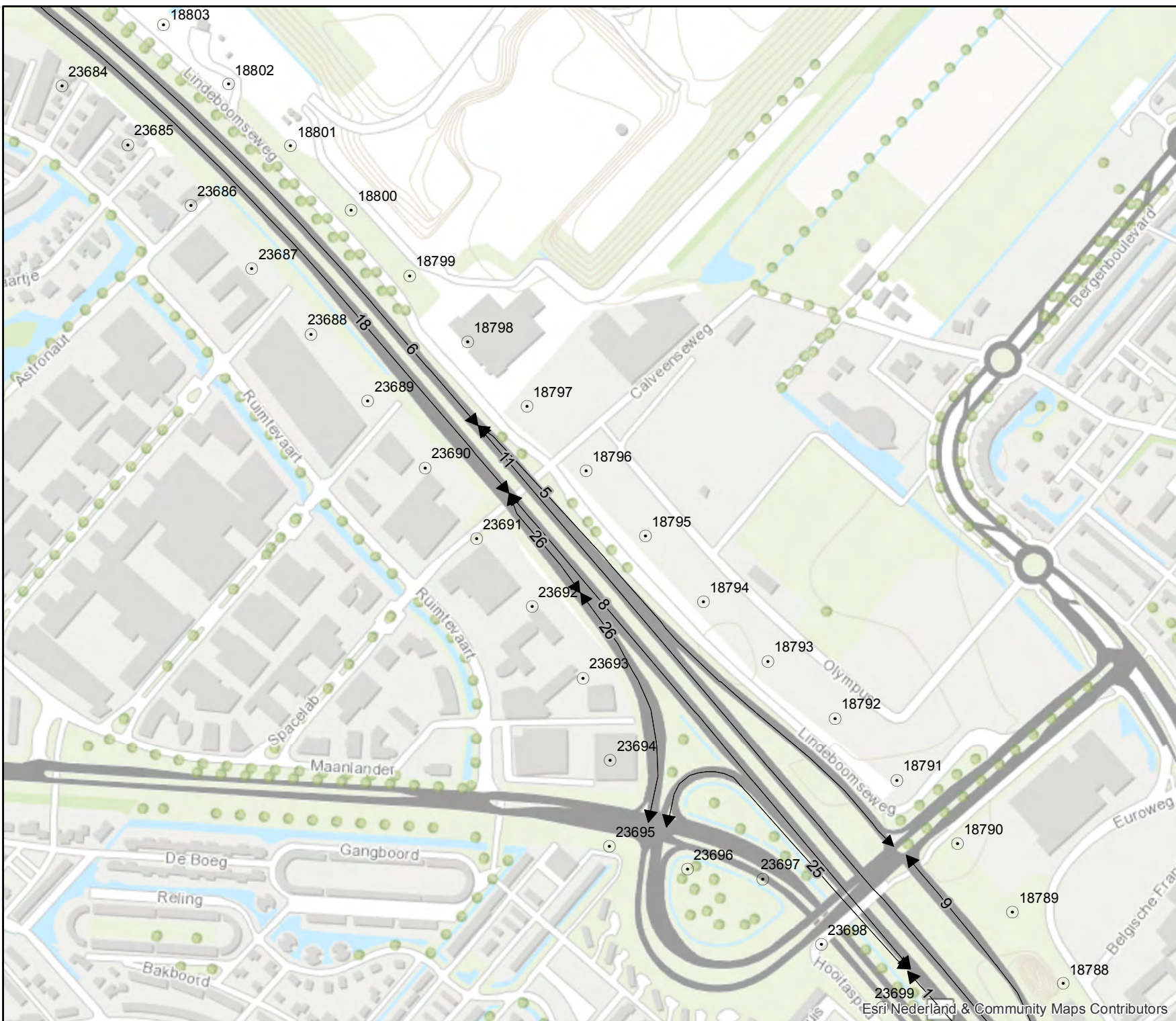


Bijlage 2.4

A1 - 2016

Verhoging 130 km/h

-  Nummering wegvakken
-  Afbakening 130 km/uur
-  Referentiepunt



Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 8
 Datum: 30 november 2015



Bijlage 2.4

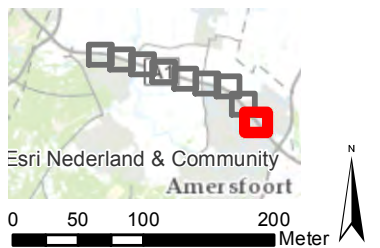
A1 - 2016

Verhoging 130 km/h

↔ Nummering wegvakken

▬ Afbakening 130 km/uur

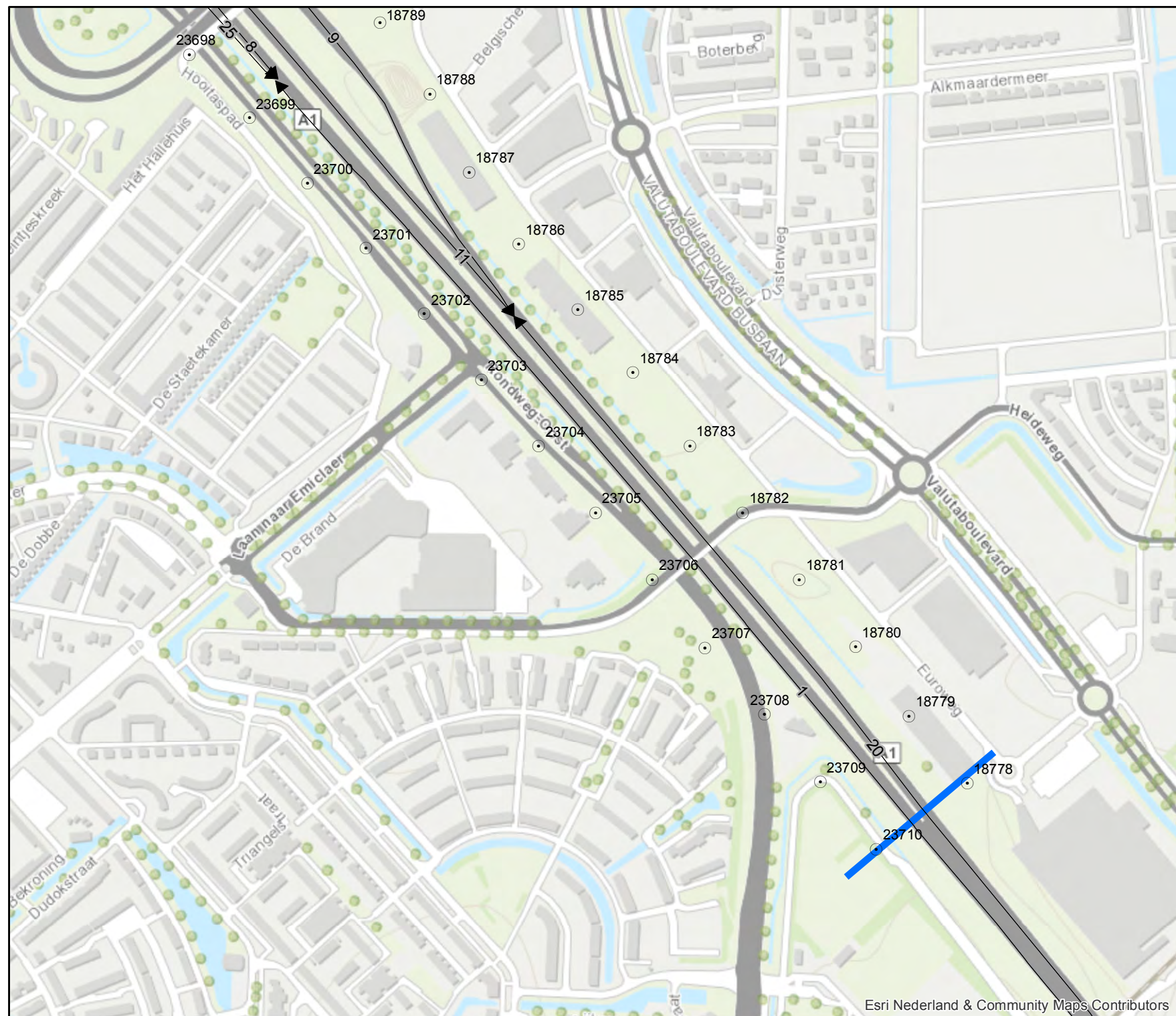
○ Referentiepunt



Projectnummer: WVL001-09

Kaartnummer: 9

Datum: 30 november 2015



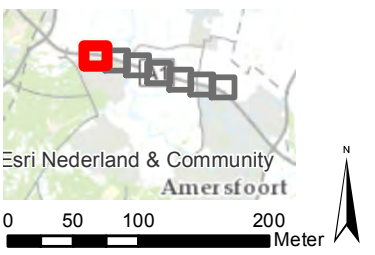
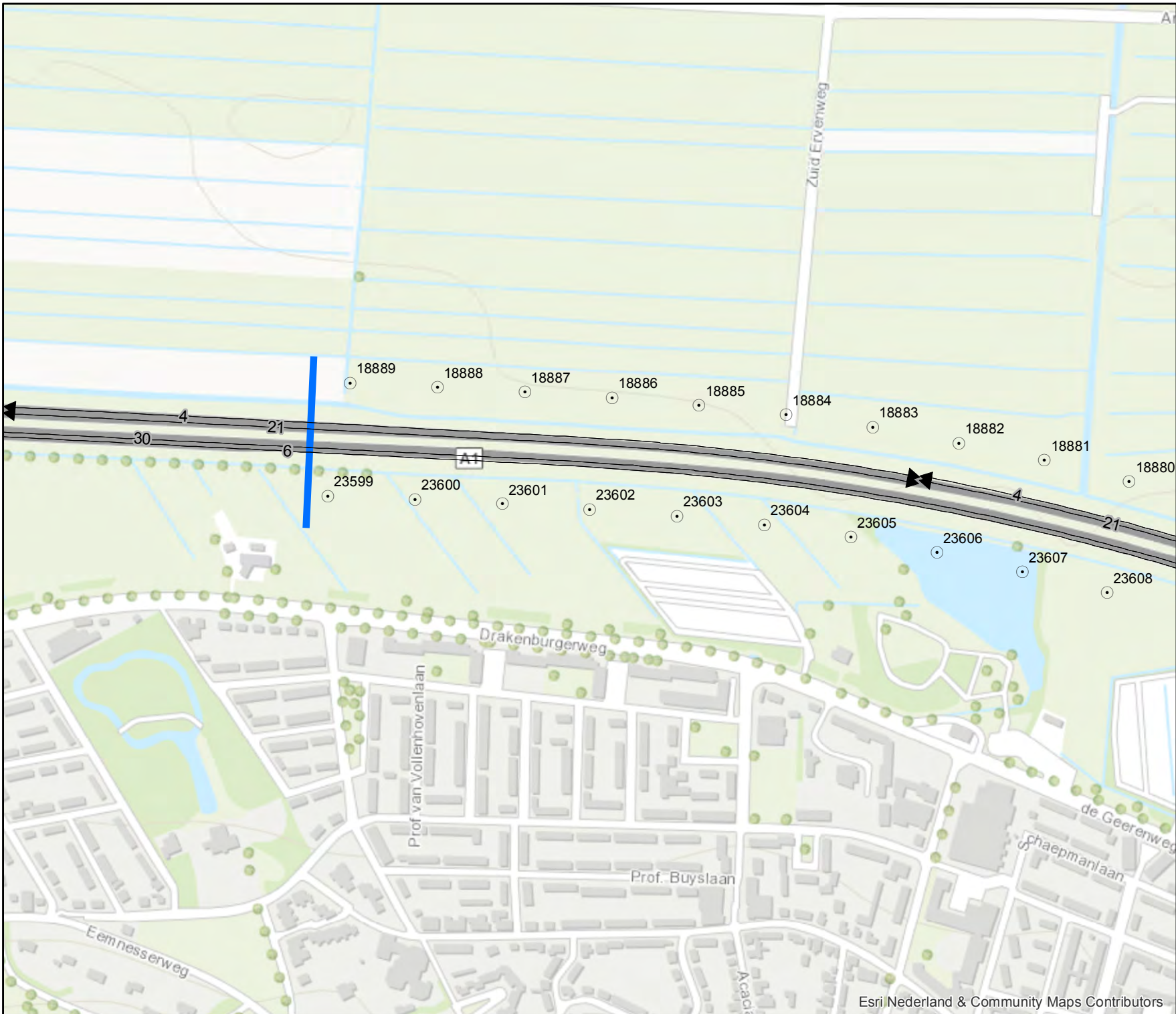
Bijlage 2.5 Tabel met intensiteiten wegvakken

Intensiteiten zijn jaargemiddeld. De dagperiode loopt van 07 - 19 uur, de avondperiode loopt van 19 - 23 uur en de nachtperiode loopt van 23 - 07 uur.

Wegvak Nummer	Dagperiode			Avondperiode			Nachtperiode		
	Lichte motorv.	Middel- zwarte motorv.	Zware motorv.	Lichte motorv.	Middel- zwarte motorv.	Zware motorv.	Lichte motorv.	Middel- zwarte motorv.	Zware motorv.
1	1.644,9	226,1	164,0	818,4	58,9	58,9	196,5	32,6	43,8
2	1.326,7	169,5	138,5	636,5	48,6	39,8	318,3	69,3	57,3
3	1.723,7	195,0	160,0	827,3	56,5	46,2	414,1	80,4	66,1
4	1.716,4	213,3	175,1	824,1	61,3	50,1	412,5	87,6	71,6
5	1.644,9	0,0	0,0	818,4	0,0	0,0	196,5	0,0	0,0
6	1.821,1	253,1	183,1	934,5	67,7	66,9	224,1	37,4	50,1
9	1.521,5	184,7	151,2	730,7	53,3	43,8	365,4	75,6	62,1
10	2.652,5	169,5	138,5	1.273,1	48,6	39,8	636,5	69,3	57,3
11	2.028,2	176,7	128,2	1.125,3	50,1	49,4	269,6	27,9	36,6
12	1.443,6	204,6	148,1	721,0	54,9	54,9	173,8	30,2	40,6
13	1.326,7	0,0	0,0	636,5	0,0	0,0	318,3	0,0	0,0
14	1.948,6	148,1	121,0	935,3	43,0	35,0	467,7	60,5	50,1
15	846,0	38,2	27,9	428,7	8,8	8,8	103,1	4,8	6,4
16	794,9	26,3	21,5	381,6	7,2	6,4	190,8	10,3	8,8
17	404,3	10,3	8,8	194,0	3,2	2,4	96,6	4,8	4,0
18	3.190,8	235,6	170,3	1.559,7	62,1	62,1	373,5	34,2	46,2
19	2.886,4	204,6	148,1	1.442,0	54,9	54,9	345,9	30,2	40,6
20	1.866,6	243,6	175,9	935,3	63,7	63,7	224,9	35,0	47,0
21	1.716,4	0,0	0,0	824,1	0,0	0,0	412,5	0,0	0,0
22	441,7	16,7	11,9	233,8	4,8	4,8	56,0	2,4	3,2
23	1.443,6	0,0	0,0	721,0	0,0	0,0	173,8	0,0	0,0
24	1.866,6	0,0	0,0	935,3	0,0	0,0	224,9	0,0	0,0
25	388,9	28,7	23,9	186,7	8,0	7,2	93,4	11,9	9,6
26	285,0	20,7	16,7	136,4	5,6	4,8	68,2	8,8	7,2
27	1.482,6	65,3	53,3	712,1	19,1	15,1	355,6	27,1	22,3
28	1.521,5	0,0	0,0	730,7	0,0	0,0	365,4	0,0	0,0
29	304,5	31,0	22,3	117,7	7,2	7,2	28,4	4,0	5,6
30	1.821,1	0,0	0,0	934,5	0,0	0,0	224,1	0,0	0,0
31	2.937,5	189,4	155,2	1.410,3	54,9	44,6	704,7	78,0	63,7
32	1.723,7	0,0	0,0	827,3	0,0	0,0	414,1	0,0	0,0
33	1.612,5	75,6	54,9	743,7	17,5	17,5	177,8	9,6	12,7
34	349,9	26,3	19,1	232,2	8,0	8,0	56,0	4,8	6,4

Bijlage 2.6
A1 - 2020
Verhoging 130 km/h

- ↔ Nummering wegvakken
- █ Afbakening 130 km/uur
- ⊙ Referentiepunt



Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 1
 Datum: 30 november 2015

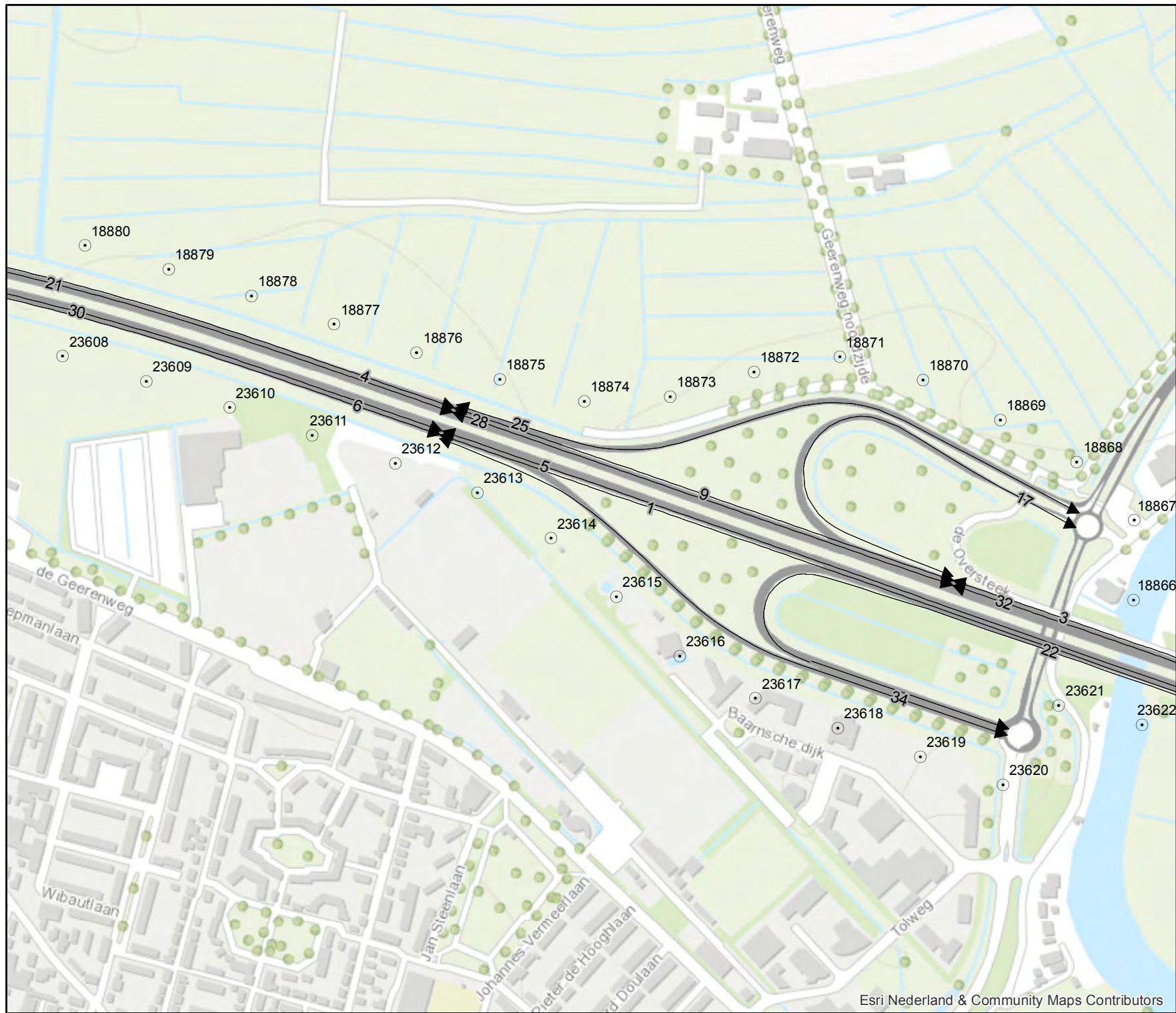


Bijlage 2.6

A1 - 2020

Verhoging 130 km/h

- ↔ Nummering wegvakken
- ▬ Afbakening 130 km/uur
- Referentiepunt



Esri Nederland & Community
Amerfoort
0 50 100 200
Meter

Projectnummer: WVL001-09
Kaartnummer: 2
Datum: 30 november 2015

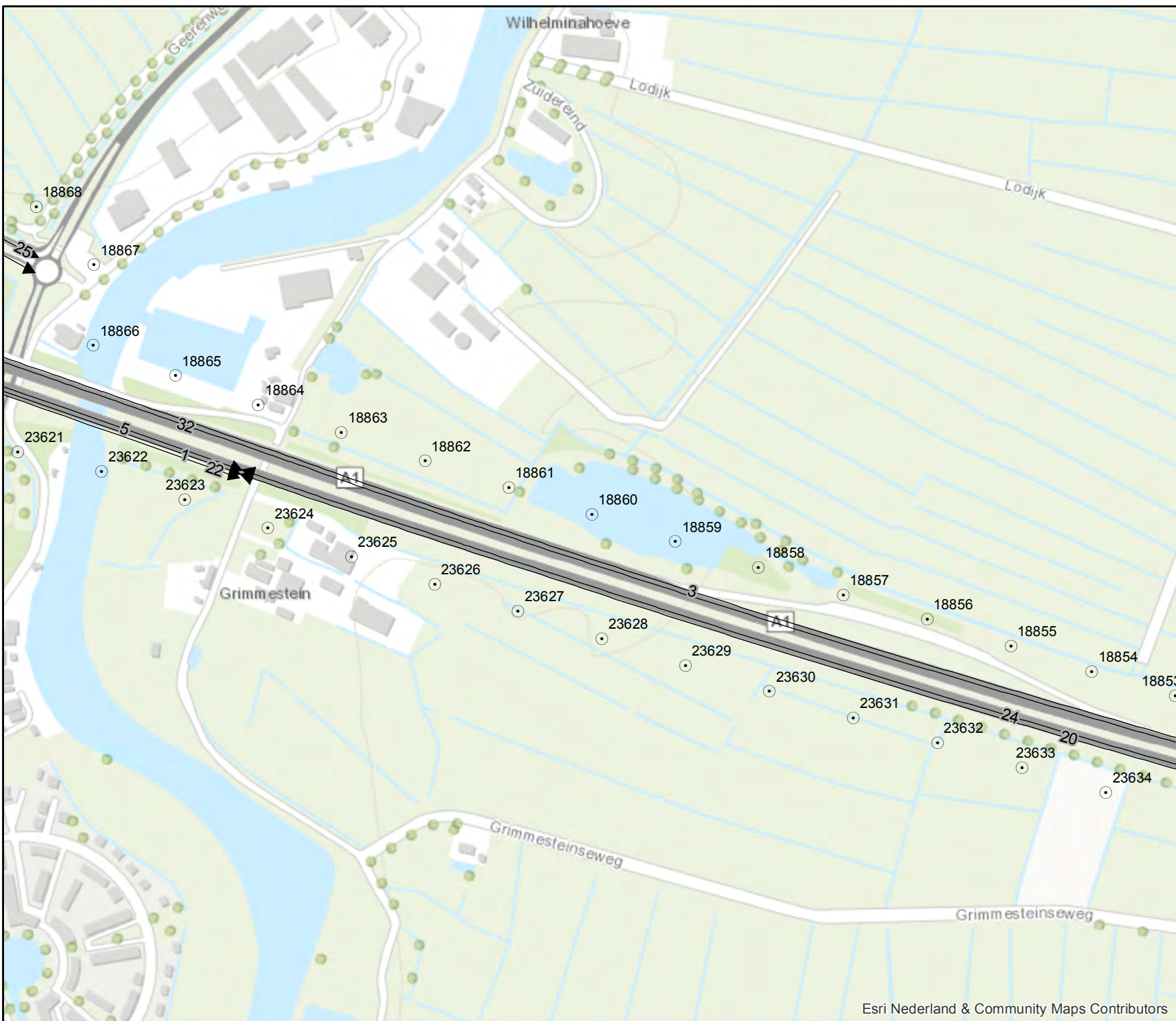


Bijlage 2.6

A1 - 2020

Verhoging 130 km/h

- ↔ Nummering wegvakken
- ▬ Afbakening 130 km/uur
- Referentiepunt



Projectnummer: WVL001-09
Kaartnummer: 3
Datum: 30 november 2015



Bijlage 2.6

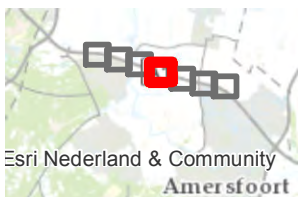
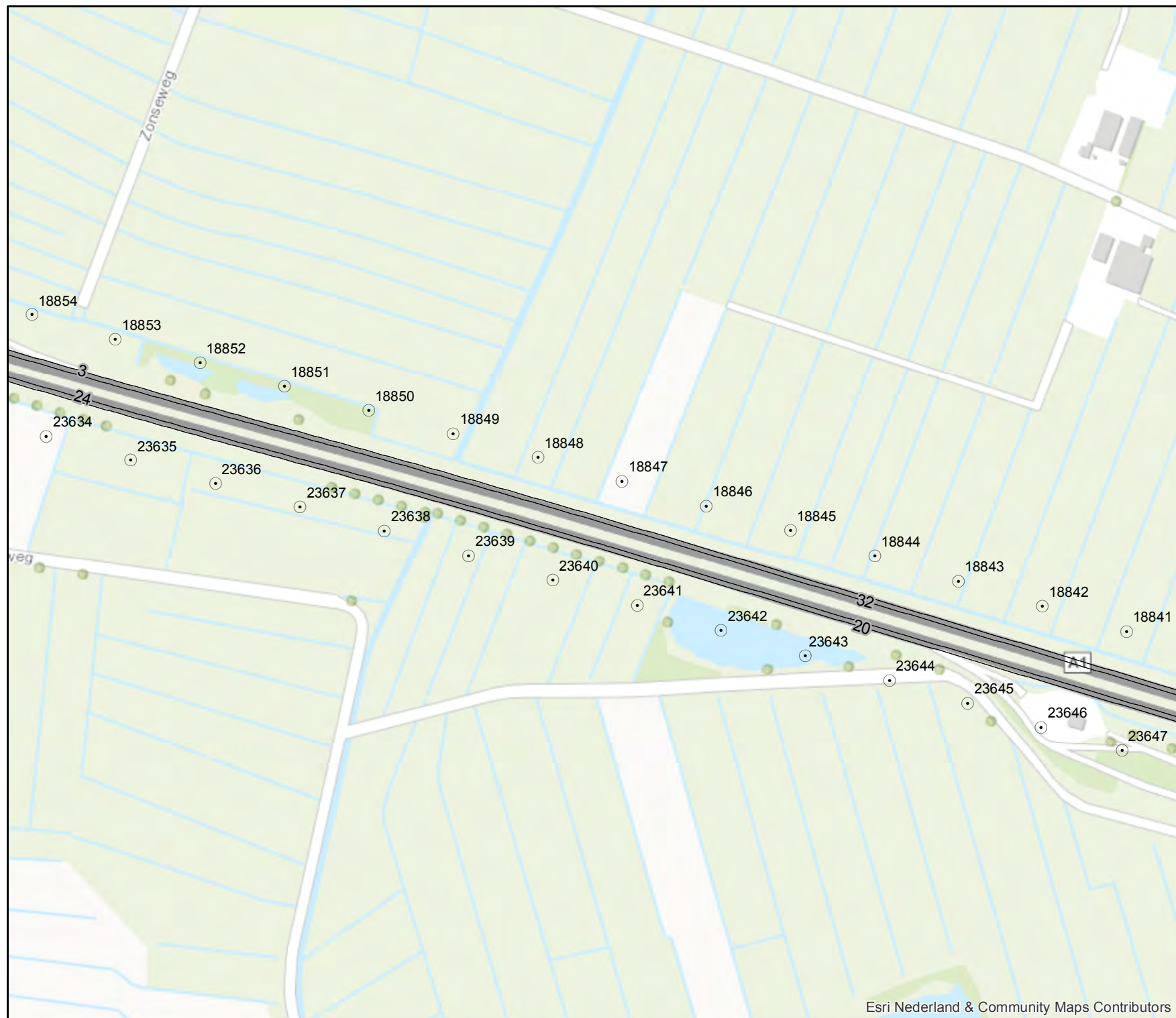
A1 - 2020

Verhoging 130 km/h

↔ Nummering wegvakken

▬ Afbakening 130 km/uur

○ Referentiepunt



0 50 100 200
Meter

Projectnummer: WVL001-09

Kaartnummer: 4

Datum: 30 november 2015



Bijlage 2.6

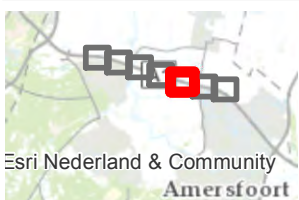
A1 - 2020

Verhoging 130 km/h

↔ Nummering wegvakken

▬ Afbakening 130 km/uur

○ Referentiepunt



0 50 100 200
Meter

Projectnummer: WVL001-09

Kaartnummer: 5

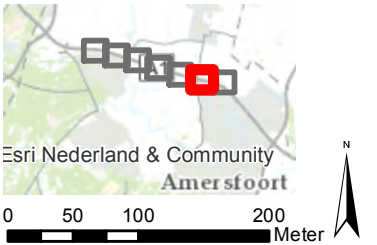
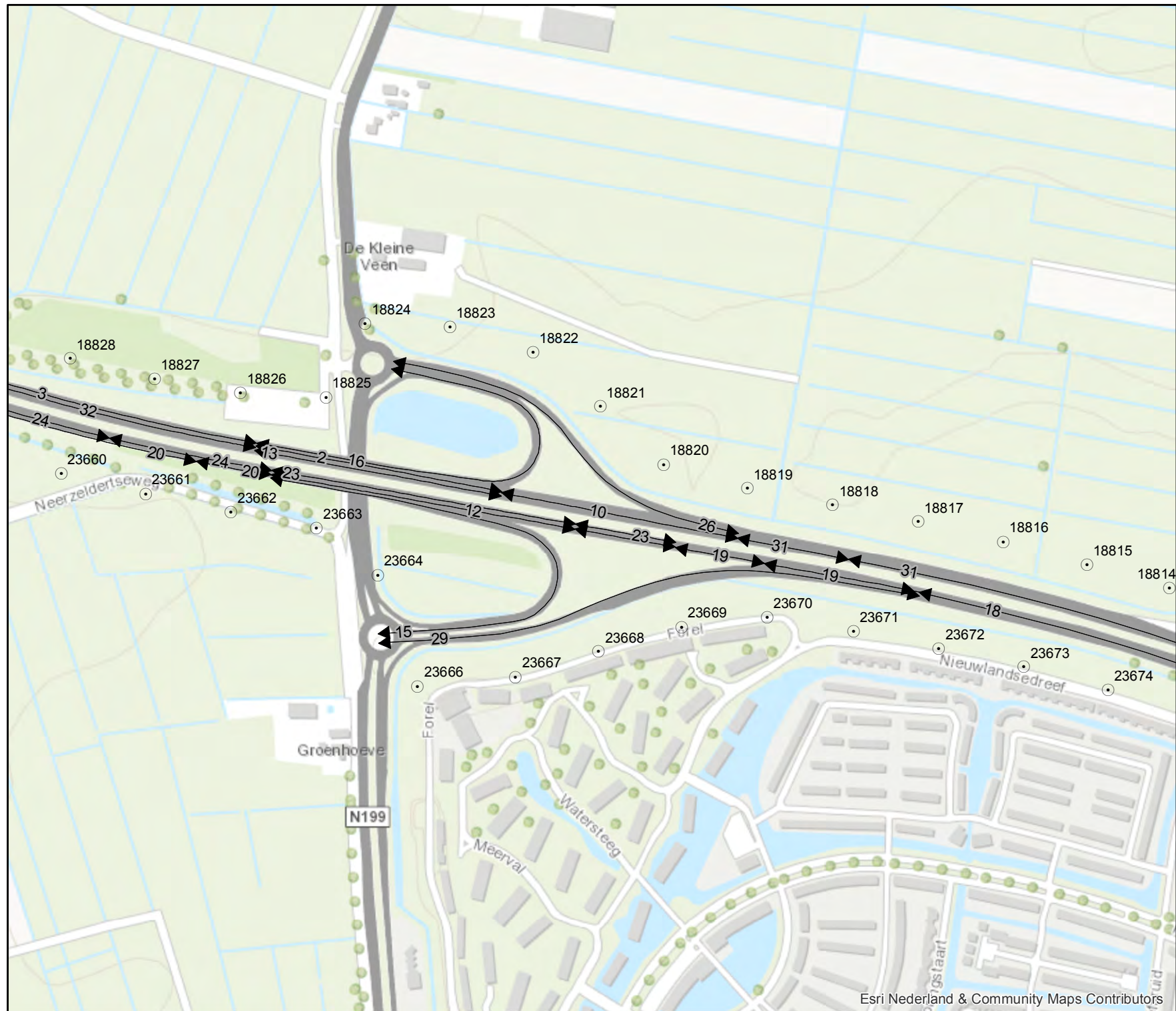
Datum: 30 november 2015

Bijlage 2.6

A1 - 2020

Verhoging 130 km/h

- ↔ Nummering wegvakken
- ▬ Afbakening 130 km/uur
- ⊙ Referentiepunt



Projectnummer: WVL001-09
Kaartnummer: 6
Datum: 30 november 2015

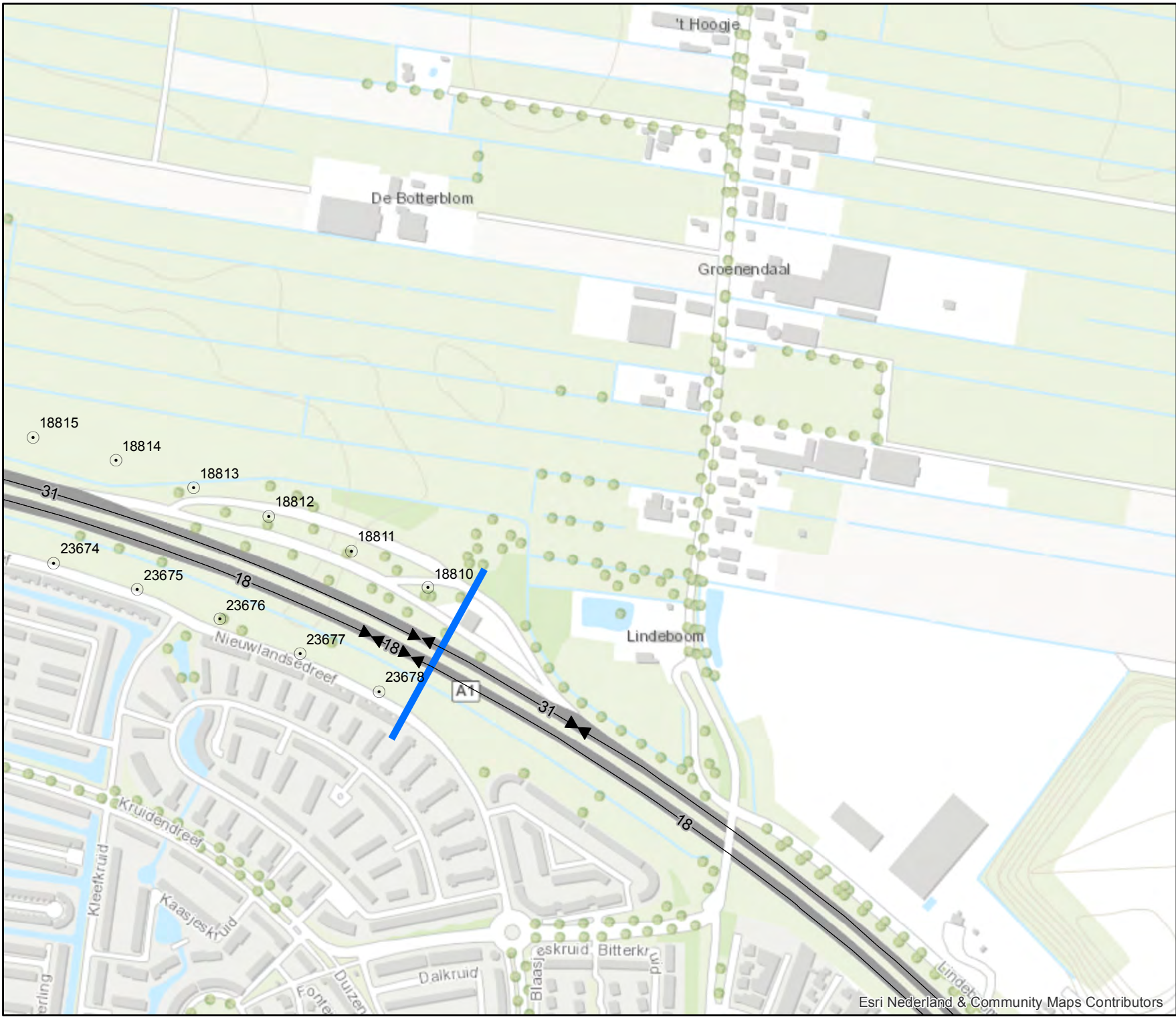


Bijlage 2.6

A1 - 2020

Verhoging 130 km/h

- ↔ Nummering wegvakken
- ▬ Afbakening 130 km/uur
- Referentiepunt



Projectnummer: WVL001-09
Kaartnummer: 7
Datum: 30 november 2015



Bijlage 3

Referentiepunten en plafondtoets



Bijlage 3.1

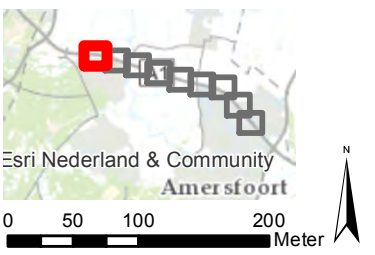
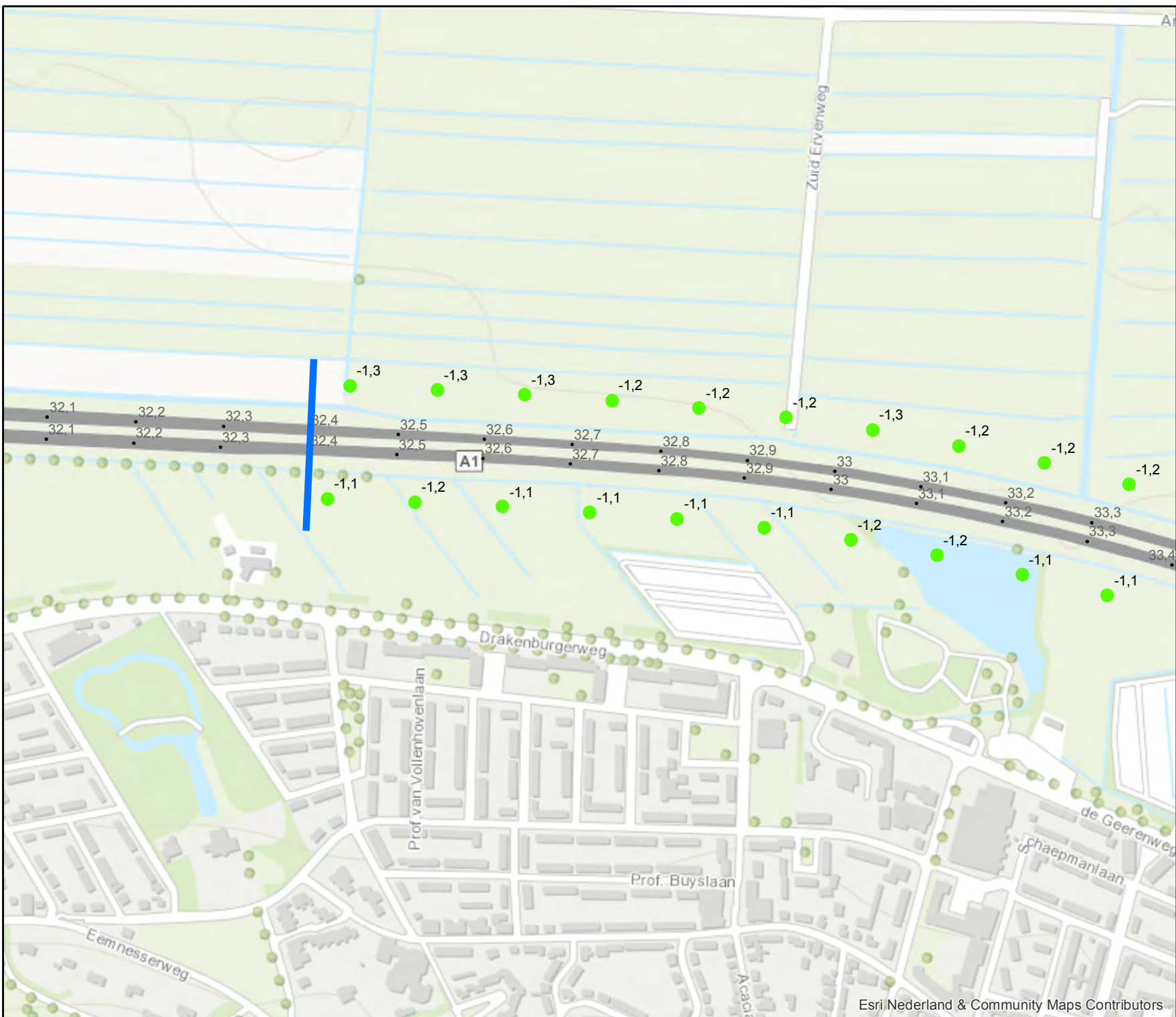
A1 - 2016

Verhoging 130 km/h

Plafondoverschrijding

- <= -0,6 dB
- -0,5 t/m -0,3 dB
- -0,2 t/m 0,0 dB
- > 0,0 dB

- █ Afbakening 130 km/uur
- Hectometer punt



Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 1
 Datum: 1 december 2015



Bijlage 3.1

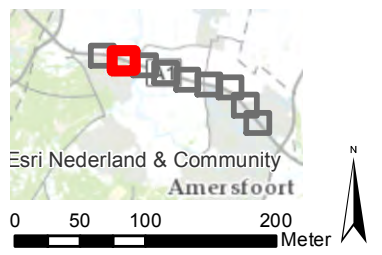
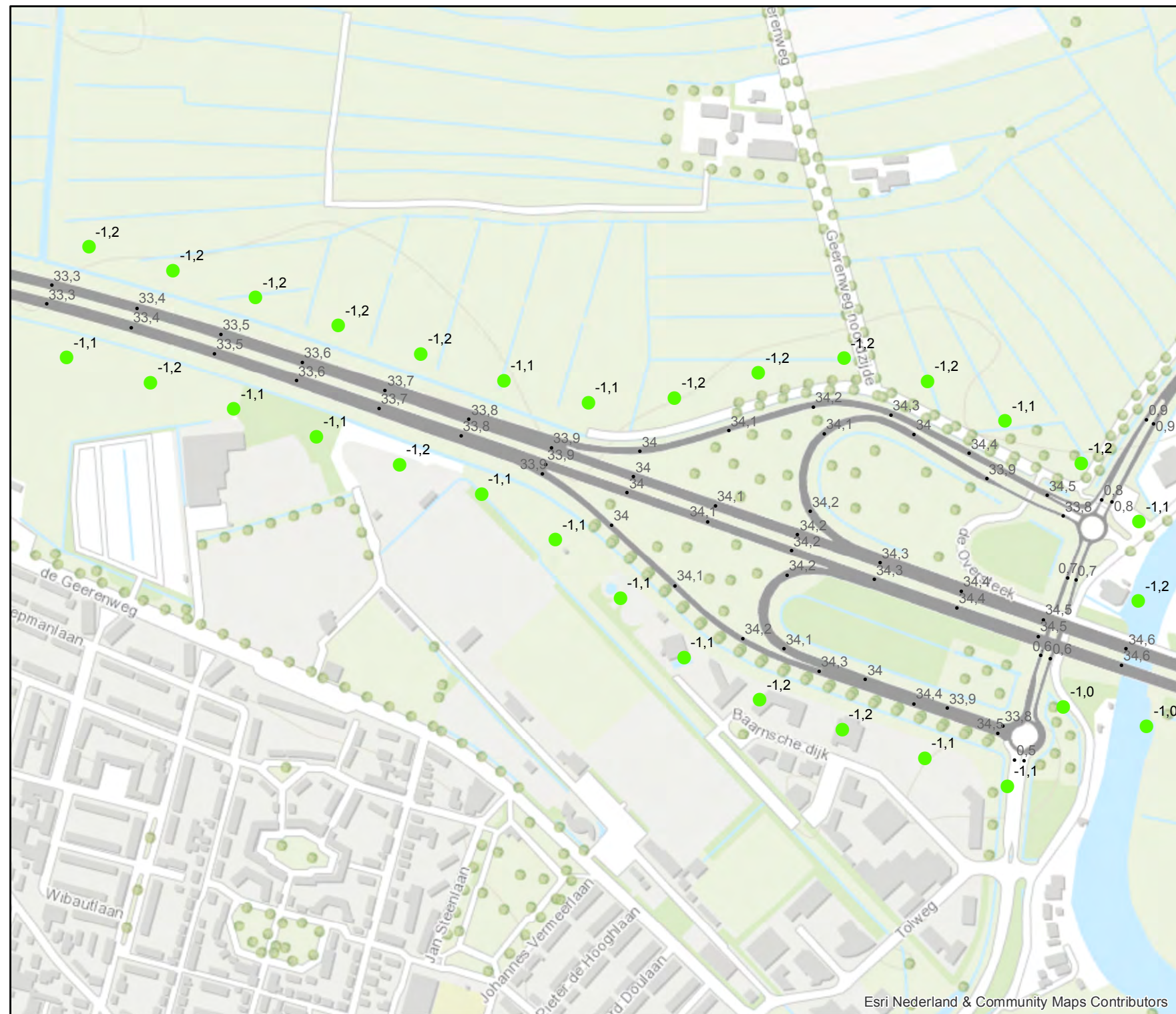
A1 - 2016

Verhoging 130 km/h

Plafondoverschrijding

- <= -0,6 dB
- -0,5 t/m -0,3 dB
- -0,2 t/m 0,0 dB
- > 0,0 dB

- ▬ Afbakening 130 km/uur
- Hectometer punt



Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 2
 Datum: 1 december 2015



Bijlage 3.1

A1 - 2016

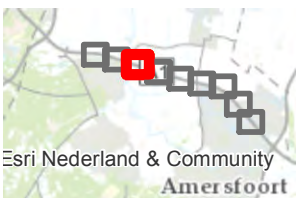
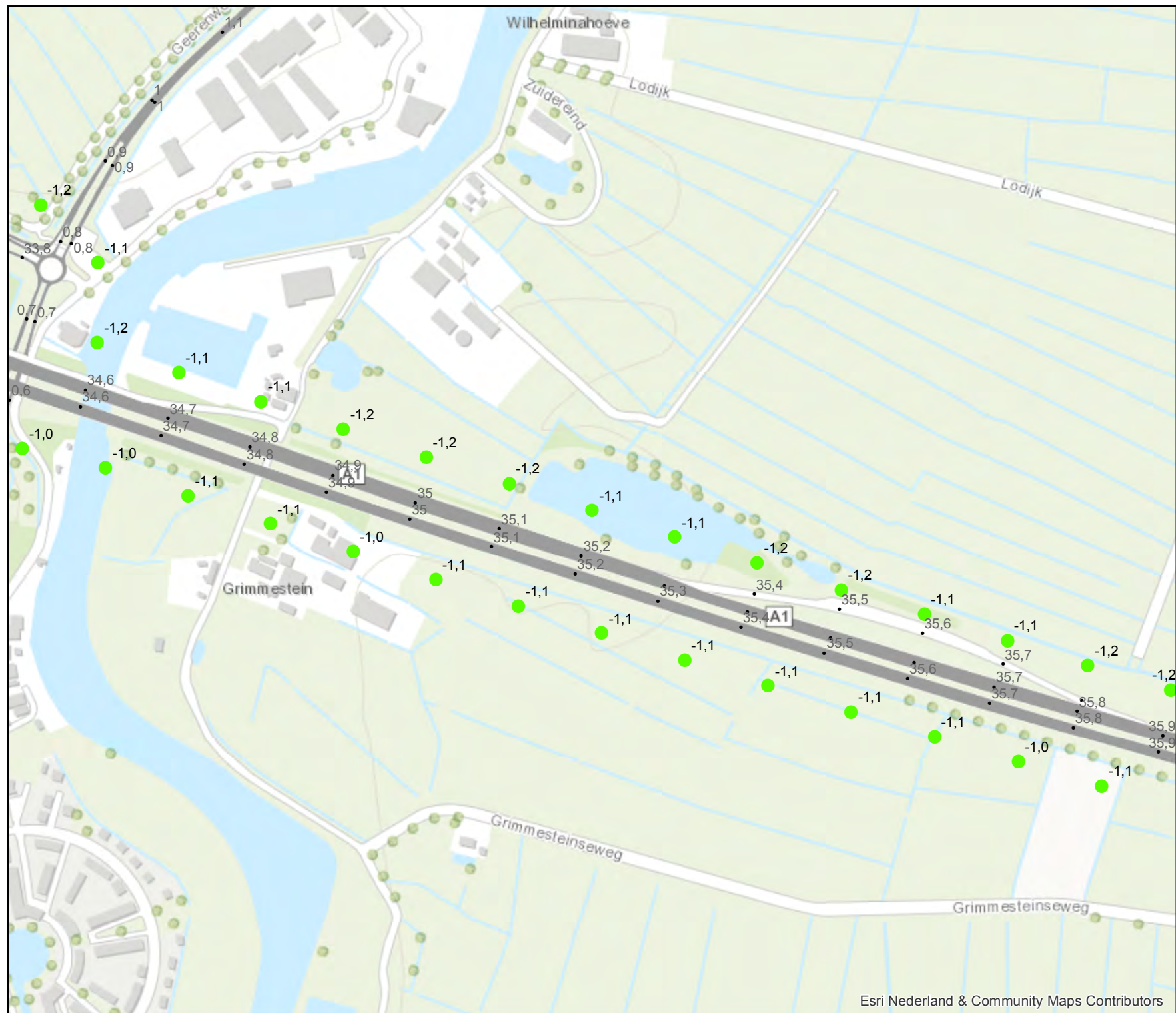
Verhoging 130 km/h

Plafondoverschrijding

- <= -0,6 dB
- -0,5 t/m -0,3 dB
- -0,2 t/m 0,0 dB
- > 0,0 dB

■ Afbakening 130 km/uur

- Hectometer punt



0 50 100 200
Meter

Projectnummer: WVL001-09

Kaartnummer: 3

Datum: 1 december 2015



Bijlage 3.1

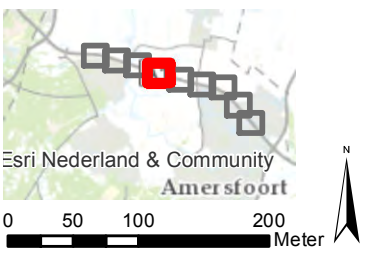
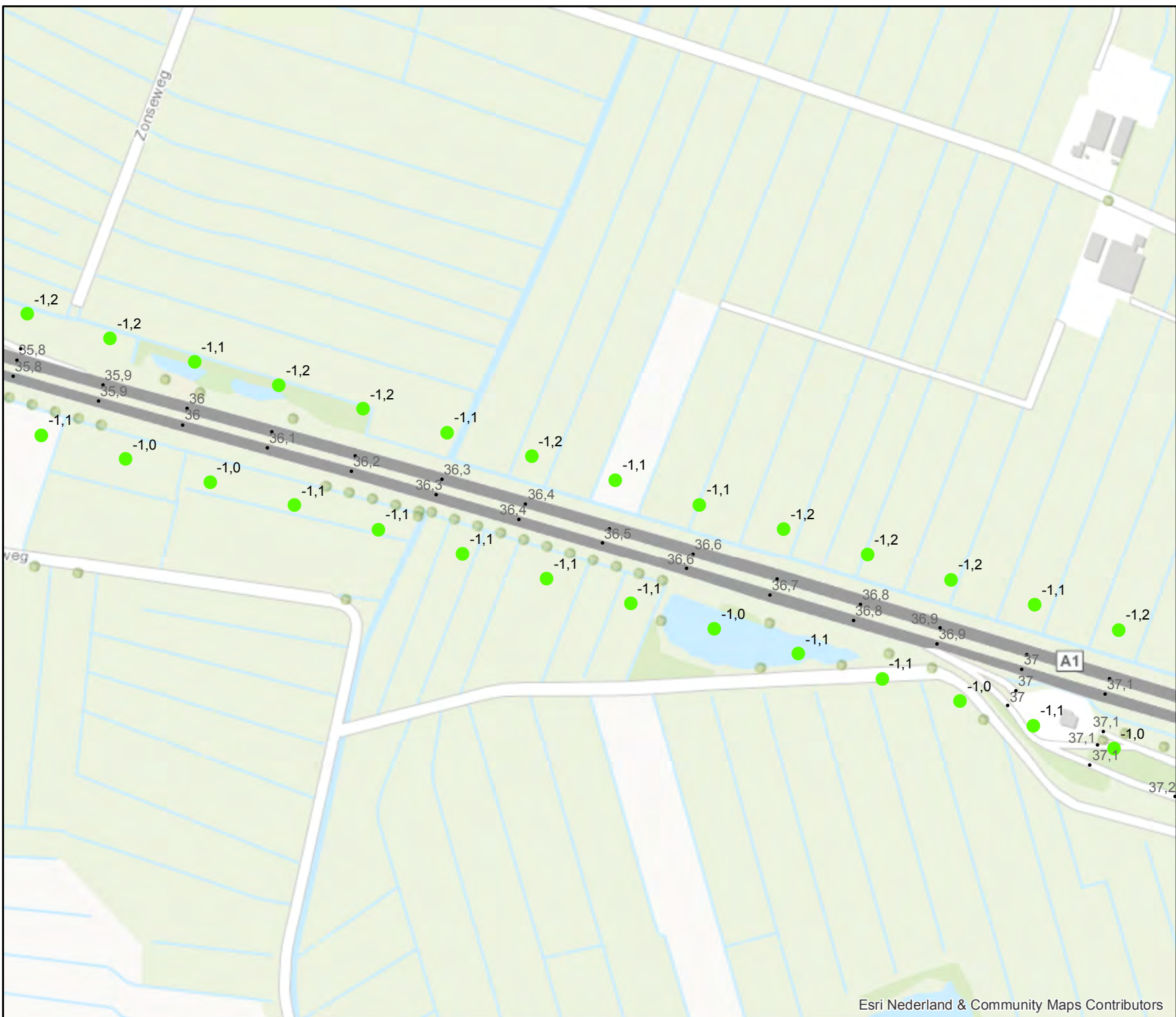
A1 - 2016

Verhoging 130 km/h

Plafondoverschrijding

- <= -0,6 dB
- -0,5 t/m -0,3 dB
- -0,2 t/m 0,0 dB
- > 0,0 dB

- ▬ Afbakening 130 km/uur
- Hectometer punt



Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 4
 Datum: 1 december 2015



Bijlage 3.1

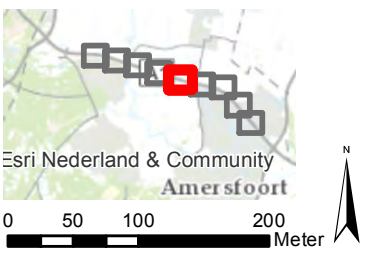
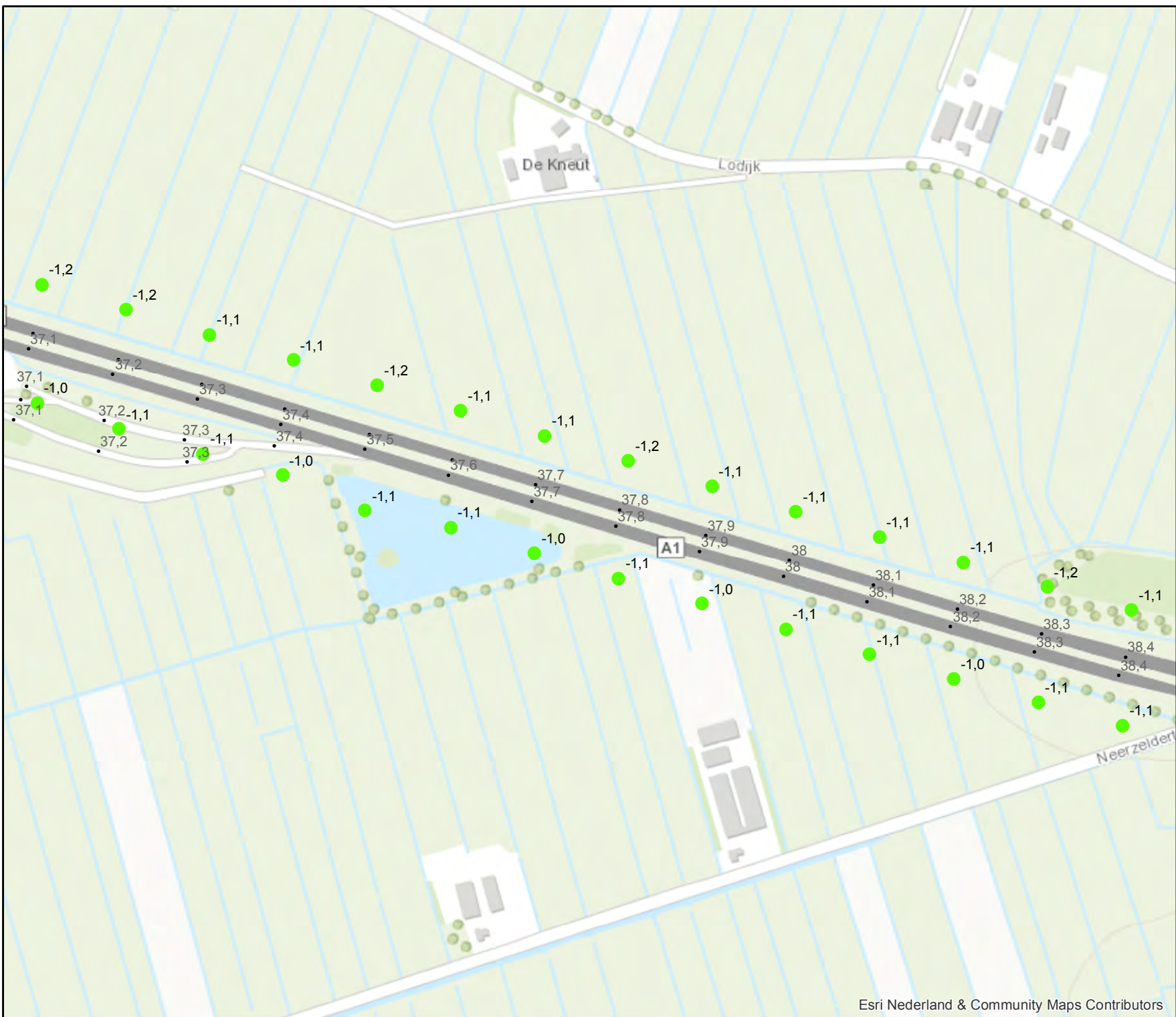
A1 - 2016

Verhoging 130 km/h

Plafondoverschrijding

- <= -0,6 dB
- -0,5 t/m -0,3 dB
- -0,2 t/m 0,0 dB
- > 0,0 dB

- ▬ Afbakening 130 km/uur
- Hectometer punt



Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 5
 Datum: 1 december 2015



Bijlage 3.1

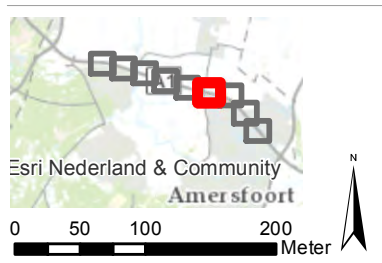
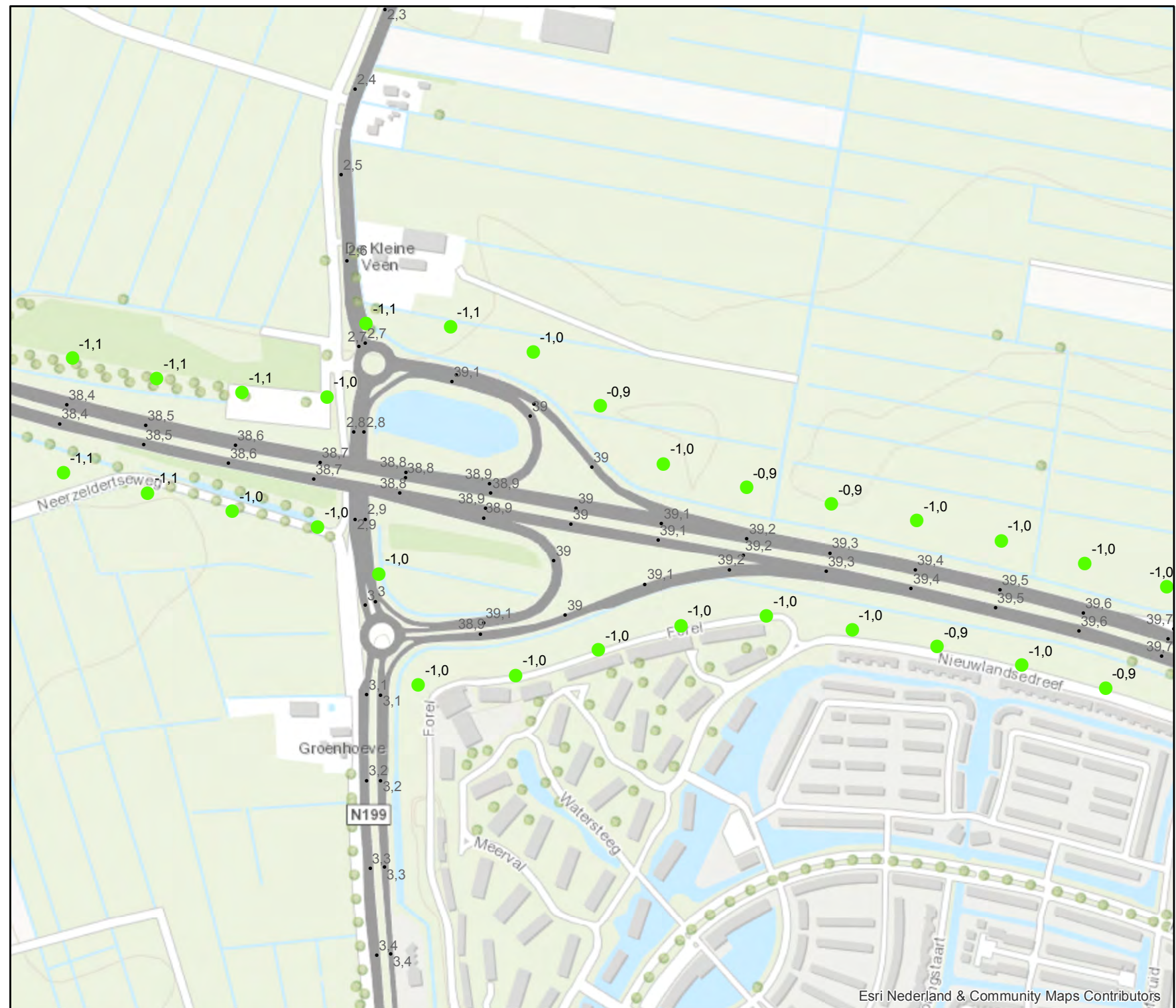
A1 - 2016

Verhoging 130 km/h

Plafondoverschrijding

- <= -0,6 dB
- -0,5 t/m -0,3 dB
- -0,2 t/m 0,0 dB
- > 0,0 dB

- ▬ Afbakening 130 km/uur
- Hectometer punt



Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 6
 Datum: 1 december 2015




Bijlage 3.1

A1 - 2016

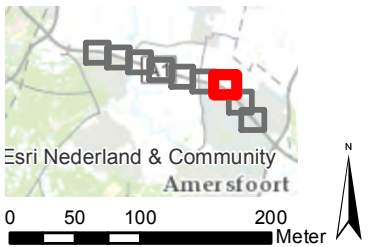
Verhoging 130 km/h

Plafondoverschrijding

- ≤ -0,6 dB
- -0,5 t/m -0,3 dB
- -0,2 t/m 0,0 dB
- > 0,0 dB

 Afbakening 130 km/uur

- Hectometer punt



Projectnummer: WVLU01-09

Kaartnummer: 7

Datum: 1 december 2015



Bijlage 3.1

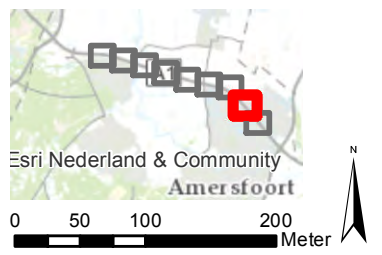
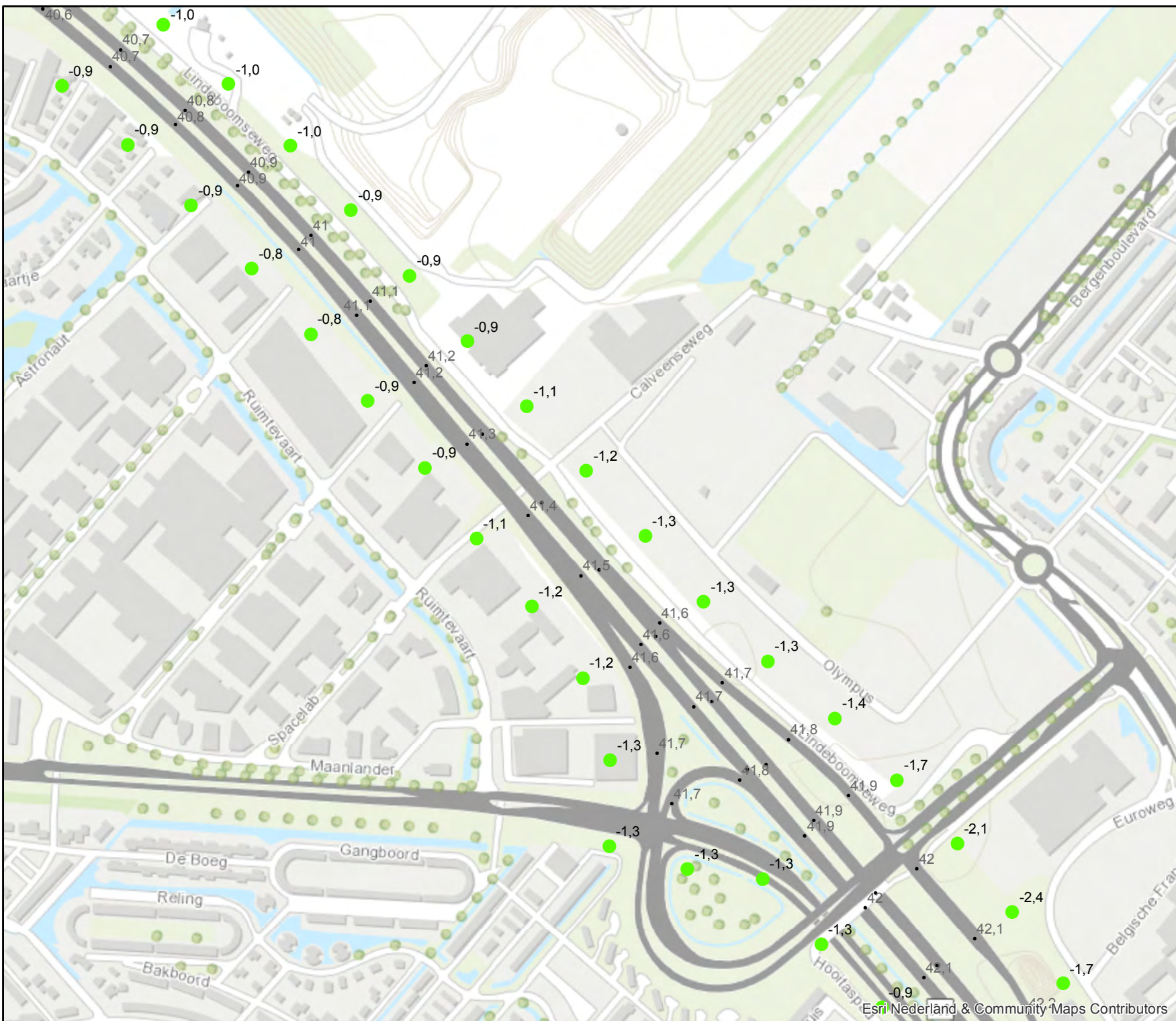
A1 - 2016

Verhoging 130 km/h

Plafondoverschrijding

- <= -0,6 dB
- -0,5 t/m -0,3 dB
- -0,2 t/m 0,0 dB
- > 0,0 dB

- ▬ Afbakening 130 km/uur
- Hectometer punt



Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 8
 Datum: 1 december 2015



Bijlage 3.1

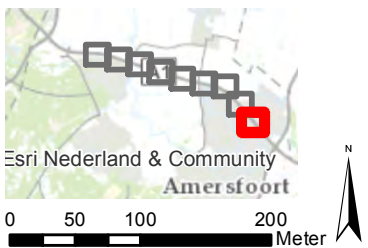
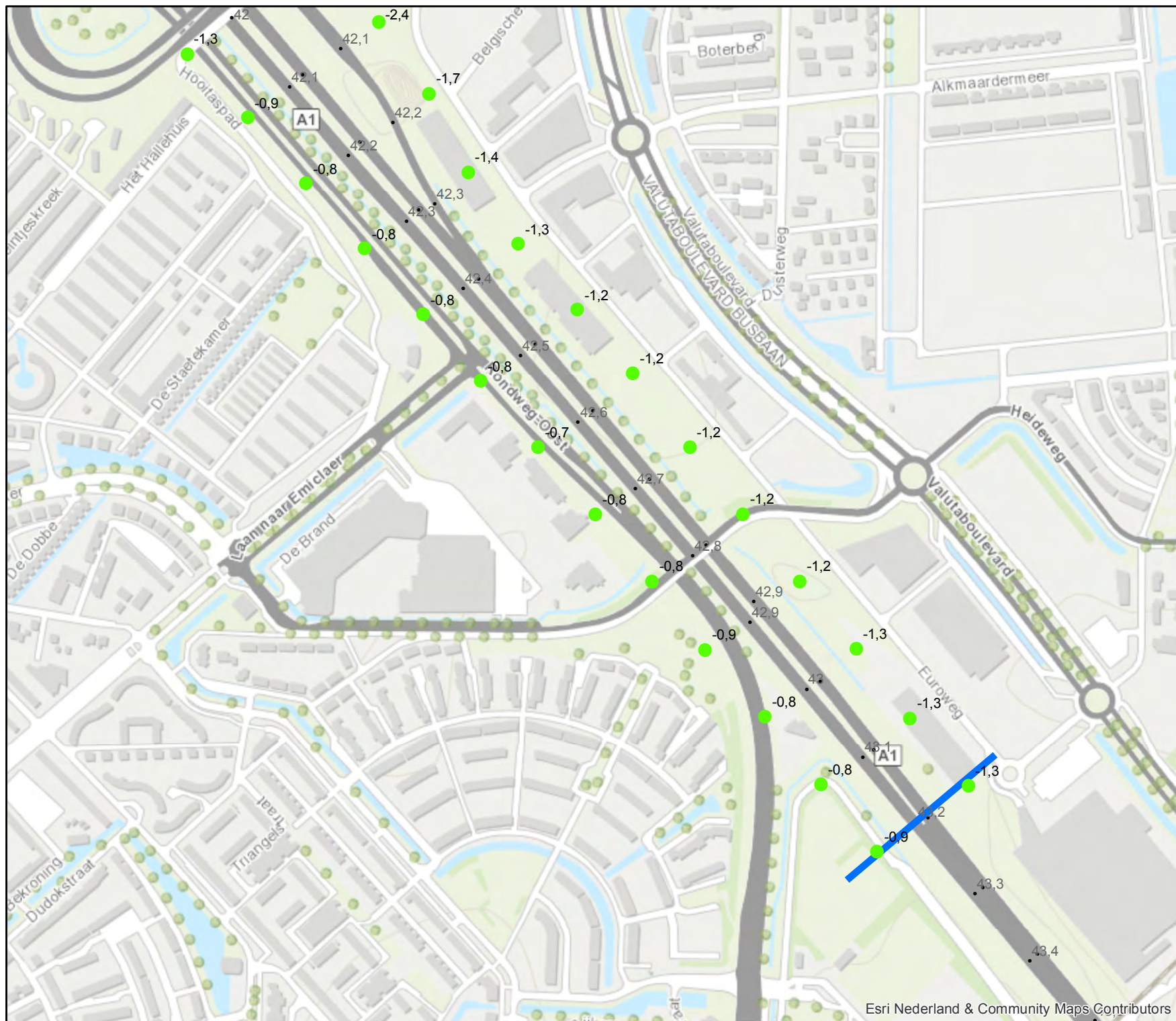
A1 - 2016 Verhoging 130 km/h

Plafondoverschrijding

- $\leq -0,6$ dB
- $-0,5$ t/m $-0,3$ dB
- $-0,2$ t/m $0,0$ dB
- $> 0,0$ dB

▬ Afbakening 130 km/uur

- Hectometer punt



Projectnummer: WV L001-09
Kaartnummer: 9
Datum: 1 december 2015



Bijlage 3.2 Referentiepunten en plafondtoets

ID is het nummer zoals dat is vastgelegd in het geluidregister.

Referentiepunten			Geluidproductie		
ID	X	Y	GPP	2016 130 km/h	Verschil t.o.v. GPP
18778	156953	466393	60,7	59,4	-1,3
18779	156886	466470	59,4	58,1	-1,3
18780	156825	466549	59,8	58,5	-1,3
18781	156761	466626	60,0	58,8	-1,2
18782	156696	466702	71,6	70,4	-1,2
18783	156635	466778	61,8	60,6	-1,2
18784	156570	466863	62,6	61,4	-1,2
18785	156507	466935	63,8	62,6	-1,2
18786	156440	467009	59,2	57,9	-1,3
18787	156383	467091	55,7	54,3	-1,4
18788	156338	467181	58,4	56,7	-1,7
18789	156281	467262	63,2	60,8	-2,4
18790	156218	467340	63,0	60,9	-2,1
18791	156149	467412	63,0	61,3	-1,7
18792	156079	467483	65,3	63,9	-1,4
18793	156002	467547	67,8	66,5	-1,3
18794	155929	467615	68,9	67,6	-1,3
18795	155863	467690	69,3	68,0	-1,3
18796	155795	467764	69,4	68,2	-1,2
18797	155728	467838	70,0	68,9	-1,1
18798	155660	467911	69,8	68,9	-0,9
18799	155594	467986	71,0	70,1	-0,9
18800	155527	468061	70,9	70,0	-0,9
18801	155459	468133	70,5	69,5	-1,0
18802	155388	468204	70,3	69,3	-1,0
18803	155314	468271	69,8	68,8	-1,0
18804	155238	468336	69,6	68,6	-1,0
18805	155158	468397	68,8	67,9	-0,9
18806	155077	468455	69,5	68,6	-0,9
18807	154995	468512	69,7	68,7	-1,0
18808	154912	468561	69,4	68,4	-1,0
18809	154840	468606	69,1	68,2	-0,9
18810	154754	468650	68,9	68,0	-0,9
18811	154666	468692	68,9	67,9	-1,0
18812	154572	468732	69,0	68,1	-0,9
18813	154486	468764	69,1	68,2	-0,9
18814	154397	468795	69,4	68,4	-1,0
18815	154302	468822	69,8	68,8	-1,0
18816	154206	468848	69,7	68,7	-1,0
18817	154108	468871	69,7	68,7	-1,0
18818	154010	468890	70,0	69,1	-0,9
18819	153912	468909	70,2	69,3	-0,9

Referentiepunten			Geluidproductie		
ID	X	Y	GPP	2016 130 km/h	Vershil t.o.v. GPP
18820	153816	468937	69,7	68,7	-1,0
18821	153743	469003	66,9	66,0	-0,9
18822	153666	469065	65,6	64,6	-1,0
18823	153571	469094	65,3	64,2	-1,1
18824	153474	469098	65,1	64,0	-1,1
18825	153428	469014	70,2	69,2	-1,0
18826	153330	469019	71,0	69,9	-1,1
18827	153232	469035	71,3	70,2	-1,1
18828	153135	469058	71,0	69,9	-1,1
18829	153038	469084	71,0	69,8	-1,2
18830	152942	469113	70,8	69,7	-1,1
18831	152847	469142	70,5	69,4	-1,1
18832	152751	469171	70,9	69,8	-1,1
18833	152655	469200	70,9	69,8	-1,1
18834	152559	469229	70,9	69,7	-1,2
18835	152464	469257	70,9	69,8	-1,1
18836	152368	469286	70,9	69,8	-1,1
18837	152272	469315	70,9	69,7	-1,2
18838	152176	469344	70,7	69,6	-1,1
18839	152080	469372	70,3	69,2	-1,1
18840	151985	469401	70,3	69,2	-1,2
18841	151889	469430	70,6	69,4	-1,2
18842	151793	469459	70,7	69,6	-1,1
18843	151697	469487	70,9	69,8	-1,2
18844	151602	469516	70,9	69,8	-1,2
18845	151506	469545	71,1	69,9	-1,2
18846	151410	469573	70,9	69,8	-1,1
18847	151314	469601	71,2	70,1	-1,1
18848	151218	469629	71,3	70,1	-1,2
18849	151121	469655	71,3	70,2	-1,1
18850	151025	469682	70,7	69,5	-1,2
18851	150929	469709	71,1	69,9	-1,2
18852	150832	469736	71,1	70,0	-1,1
18853	150736	469763	71,0	69,8	-1,2
18854	150641	469791	70,7	69,5	-1,2
18855	150549	469819	70,7	69,6	-1,1
18856	150453	469850	70,5	69,4	-1,1
18857	150358	469877	70,7	69,5	-1,2
18858	150261	469908	70,7	69,5	-1,2
18859	150167	469938	70,7	69,6	-1,1
18860	150072	469969	70,9	69,8	-1,1
18861	149977	470000	71,4	70,3	-1,2
18862	149881	470030	71,6	70,4	-1,2
18863	149787	470062	71,6	70,4	-1,2
18864	149692	470094	71,3	70,2	-1,1
18865	149597	470127	70,9	69,8	-1,1
18866	149504	470161	70,6	69,4	-1,2

Referentiepunten			Geluidproductie		
ID	X	Y	GPP	2016 130 km/h	Vershil t.o.v. GPP
18867	149505	470253	66,7	65,6	-1,1
18868	149439	470319	65,3	64,1	-1,2
18869	149351	470368	64,9	63,8	-1,1
18870	149262	470413	64,8	63,6	-1,2
18871	149167	470439	64,7	63,5	-1,2
18872	149069	470422	65,5	64,3	-1,2
18873	148973	470394	67,4	66,2	-1,2
18874	148874	470389	70,0	68,9	-1,1
18875	148777	470414	70,5	69,4	-1,1
18876	148682	470445	71,2	70,0	-1,2
18877	148587	470477	71,3	70,1	-1,2
18878	148493	470509	71,4	70,2	-1,2
18879	148398	470540	71,4	70,2	-1,2
18880	148301	470567	71,4	70,2	-1,2
18881	148204	470591	71,5	70,3	-1,2
18882	148106	470611	71,6	70,4	-1,2
18883	148008	470629	71,5	70,2	-1,3
18884	147909	470644	71,3	70,1	-1,2
18885	147809	470654	71,4	70,2	-1,2
18886	147710	470663	71,1	69,9	-1,2
18887	147610	470669	70,9	69,6	-1,3
18888	147510	470675	70,8	69,5	-1,3
18889	147410	470680	70,7	69,3	-1,3
23599	147385	470551	70,5	69,4	-1,1
23600	147485	470547	70,8	69,6	-1,2
23601	147584	470541	70,8	69,7	-1,1
23602	147684	470535	71,0	69,9	-1,1
23603	147784	470528	71,2	70,1	-1,1
23604	147884	470518	71,3	70,2	-1,1
23605	147983	470504	71,5	70,3	-1,2
23606	148081	470486	71,4	70,2	-1,2
23607	148179	470464	71,1	70,0	-1,1
23608	148276	470440	71,2	70,1	-1,1
23609	148372	470412	71,2	70,0	-1,2
23610	148467	470382	71,2	70,1	-1,1
23611	148562	470350	71,2	70,1	-1,1
23612	148657	470318	71,2	70,0	-1,2
23613	148751	470284	70,7	69,6	-1,1
23614	148836	470232	68,6	67,5	-1,1
23615	148911	470165	66,7	65,6	-1,1
23616	148983	470097	65,6	64,5	-1,1
23617	149070	470048	65,7	64,5	-1,2
23618	149165	470014	65,8	64,6	-1,2
23619	149259	469982	65,9	64,8	-1,1
23620	149354	469949	65,3	64,2	-1,1
23621	149418	470040	68,9	67,9	-1,0
23622	149513	470018	70,2	69,2	-1,0

Referentiepunten			Geluidproductie		
ID	X	Y	GPP	2016 130 km/h	Vershil t.o.v. GPP
23623	149608	469985	70,9	69,8	-1,1
23624	149703	469953	71,4	70,3	-1,1
23625	149798	469921	71,5	70,5	-1,0
23626	149893	469889	71,4	70,3	-1,1
23627	149988	469858	70,9	69,8	-1,1
23628	150083	469828	70,8	69,8	-1,1
23629	150178	469797	70,6	69,5	-1,1
23630	150274	469767	70,2	69,1	-1,1
23631	150369	469738	70,3	69,2	-1,1
23632	150465	469709	70,4	69,3	-1,1
23633	150561	469681	70,7	69,7	-1,0
23634	150657	469652	70,8	69,8	-1,1
23635	150753	469625	70,8	69,8	-1,0
23636	150850	469598	70,9	69,9	-1,0
23637	150946	469572	71,0	69,9	-1,1
23638	151043	469545	71,0	69,9	-1,1
23639	151139	469517	71,2	70,1	-1,1
23640	151235	469488	71,1	70,0	-1,1
23641	151331	469460	71,0	69,9	-1,1
23642	151427	469431	70,7	69,7	-1,0
23643	151523	469403	70,6	69,5	-1,1
23644	151618	469374	70,5	69,4	-1,1
23645	151708	469349	70,6	69,6	-1,0
23646	151792	469321	70,4	69,3	-1,1
23647	151883	469295	70,3	69,3	-1,0
23648	151977	469265	70,2	69,1	-1,1
23649	152073	469237	70,4	69,3	-1,1
23650	152164	469212	70,7	69,7	-1,0
23651	152258	469172	69,4	68,3	-1,1
23652	152356	469152	70,6	69,5	-1,1
23653	152452	469123	70,4	69,4	-1,0
23654	152548	469094	70,7	69,6	-1,1
23655	152644	469065	70,7	69,7	-1,0
23656	152740	469036	70,7	69,6	-1,1
23657	152835	469007	70,4	69,3	-1,1
23658	152931	468979	70,6	69,6	-1,0
23659	153028	468953	70,6	69,5	-1,1
23660	153124	468926	70,8	69,7	-1,1
23661	153222	468903	71,1	70,0	-1,1
23662	153319	468882	70,7	69,7	-1,0
23663	153418	468864	71,8	70,8	-1,0
23664	153488	468810	68,2	67,2	-1,0
23666	153534	468682	63,6	62,6	-1,0
23667	153646	468693	48,8	47,8	-1,0
23668	153742	468722	49,9	48,9	-1,0
23669	153837	468750	50,7	49,7	-1,0
23670	153935	468761	51,8	50,8	-1,0

Referentiepunten			Geluidproductie		
ID	X	Y	GPP	2016 130 km/h	Vershil t.o.v. GPP
23671	154034	468746	56,3	55,3	-1,0
23672	154132	468725	56,4	55,5	-0,9
23673	154230	468704	63,1	62,1	-1,0
23674	154326	468678	57,9	57,0	-0,9
23675	154422	468647	58,4	57,5	-0,9
23676	154516	468614	68,0	67,1	-0,9
23677	154608	468575	59,4	58,5	-0,9
23678	154698	468531	57,7	56,8	-1,0
23679	154787	468485	57,7	56,7	-1,0
23680	154874	468435	56,5	55,6	-0,9
23681	154958	468381	55,0	54,0	-1,0
23682	155034	468322	55,8	54,8	-1,0
23683	155121	468265	62,7	61,7	-1,0
23684	155198	468202	60,6	59,7	-0,9
23685	155273	468135	60,7	59,8	-0,9
23686	155345	468066	65,7	64,8	-0,9
23687	155415	467994	70,0	69,2	-0,8
23688	155482	467919	70,1	69,3	-0,8
23689	155547	467844	69,9	69,0	-0,9
23690	155612	467768	70,2	69,3	-0,9
23691	155670	467687	68,9	67,8	-1,1
23692	155733	467610	69,6	68,4	-1,2
23693	155791	467528	68,3	67,1	-1,2
23694	155823	467435	66,0	64,7	-1,3
23695	155821	467337	63,1	61,8	-1,3
23696	155911	467311	64,9	63,6	-1,3
23697	155996	467300	68,5	67,2	-1,3
23698	156063	467226	68,5	67,2	-1,3
23699	156132	467153	69,4	68,5	-0,9
23700	156198	467078	70,0	69,2	-0,8
23701	156265	467004	70,5	69,7	-0,8
23702	156332	466929	70,7	69,9	-0,8
23703	156397	466854	70,8	70,0	-0,8
23704	156463	466778	70,8	70,1	-0,7
23705	156528	466702	70,8	70,0	-0,8
23706	156593	466626	71,1	70,3	-0,8
23707	156653	466548	71,0	70,1	-0,9
23708	156721	466472	71,2	70,4	-0,8
23709	156785	466395	71,8	71,0	-0,8
23710	156849	466318	72,1	71,2	-0,9

Bijlage 3.3

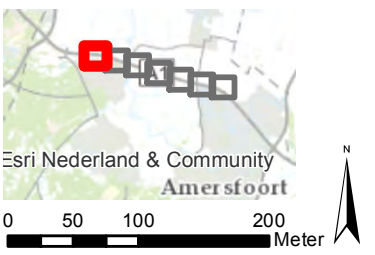
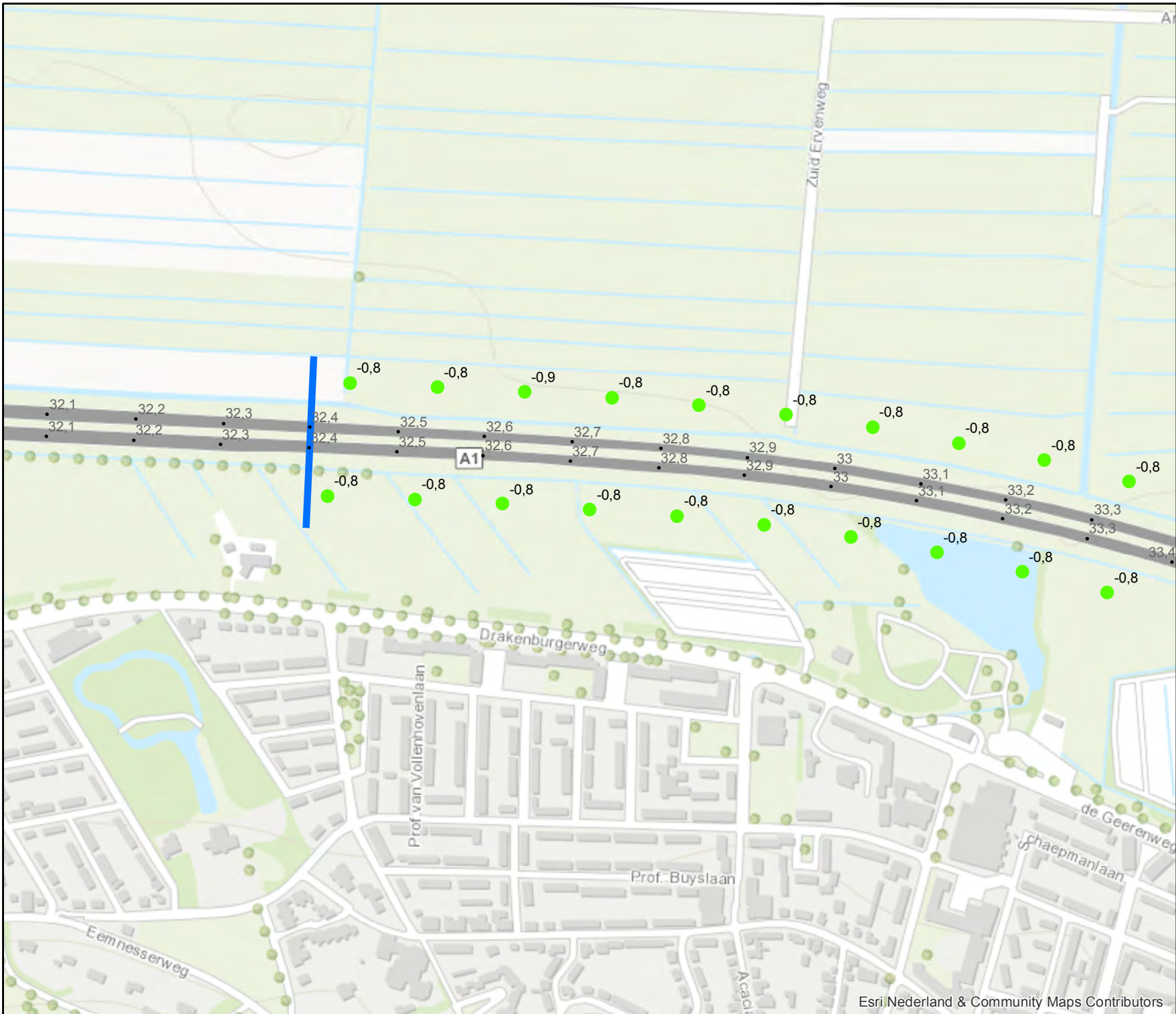
A1 - 2020

Verhoging 130 km/h

Plafondoverschrijding

- <= -0,6 dB
- -0,5 t/m -0,3 dB
- -0,2 t/m 0,0 dB
- > 0,0 dB

- █ Afbakening 130 km/uur
- Hectometer punt



Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 1
 Datum: 26 november 2015



Bijlage 3.3

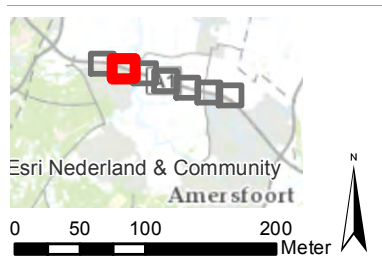
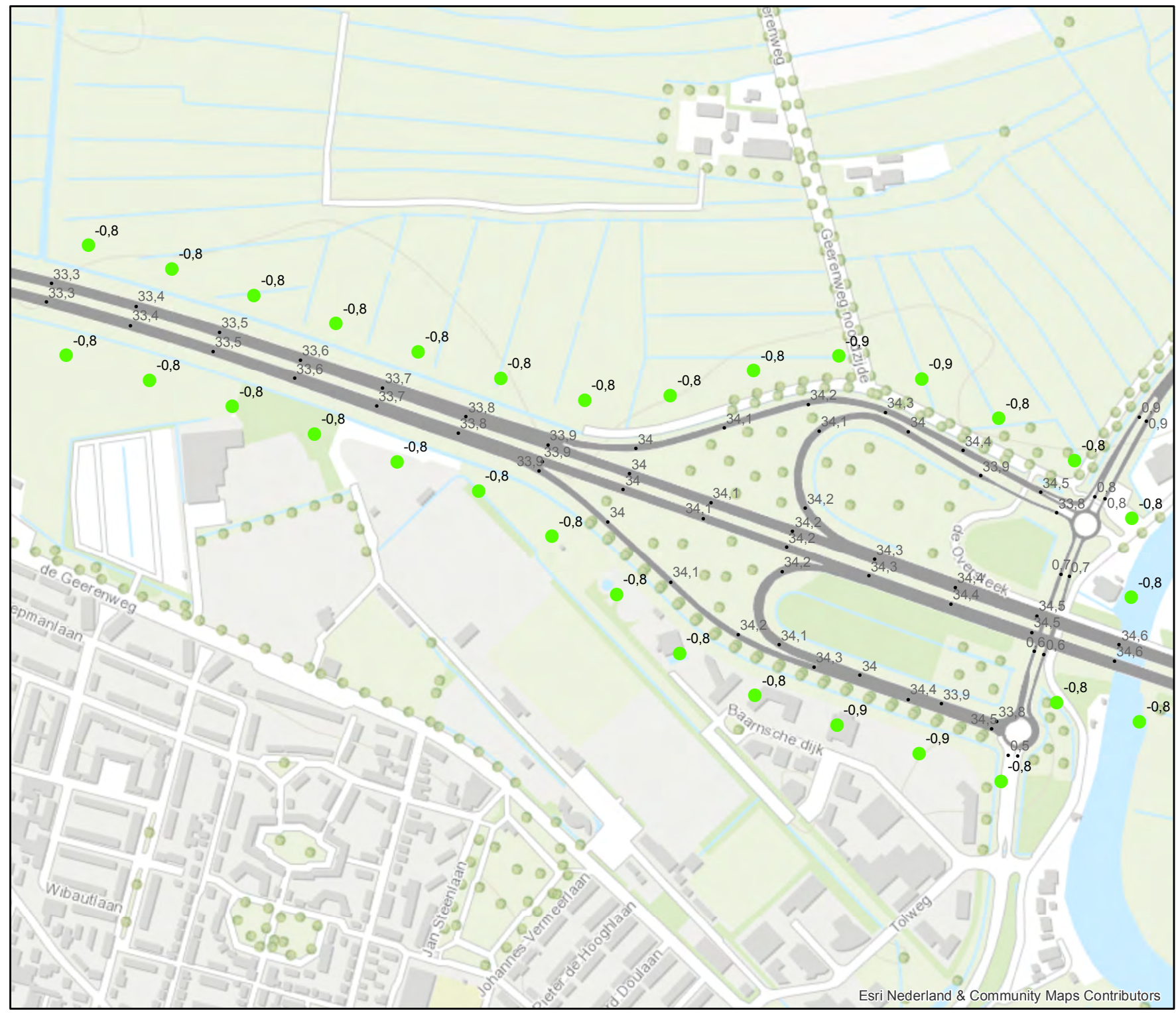
A1 - 2020

Verhoging 130 km/h

Plafondoverschrijding

- <= -0,6 dB
- -0,5 t/m -0,3 dB
- -0,2 t/m 0,0 dB
- > 0,0 dB

- ▬ Afbakening 130 km/uur
- Hectometer punt



Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 2
 Datum: 26 november 2015



Bijlage 3.3

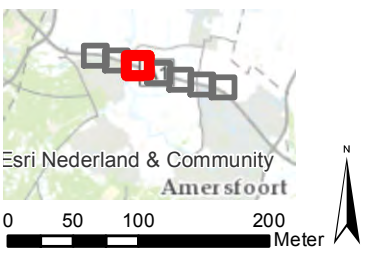
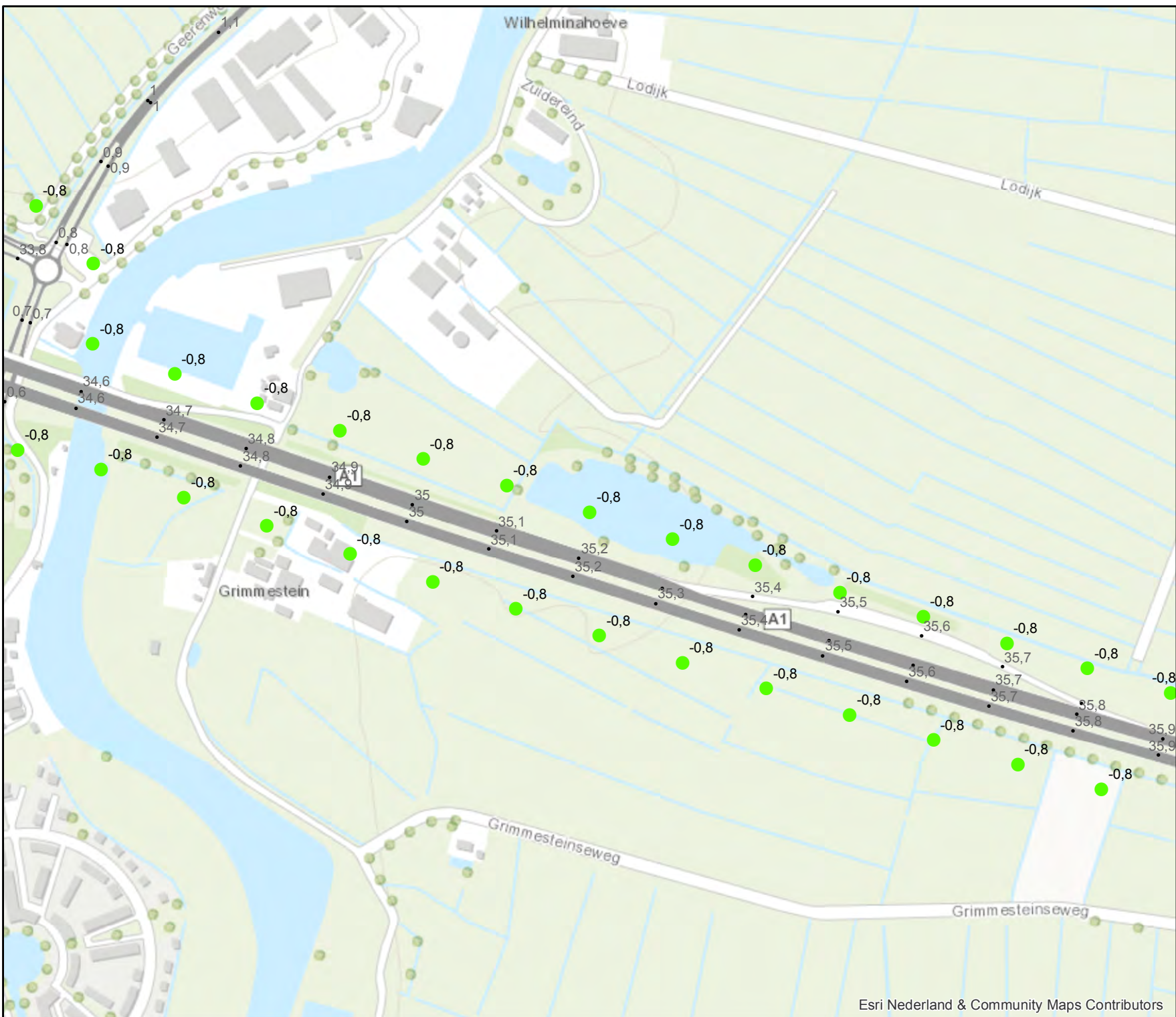
A1 - 2020

Verhoging 130 km/h

Plafondoverschrijding

- <= -0,6 dB
- -0,5 t/m -0,3 dB
- -0,2 t/m 0,0 dB
- > 0,0 dB

- Afbakening 130 km/uur
- Hectometer punt



Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 3
 Datum: 26 november 2015



Bijlage 3.3

A1 - 2020

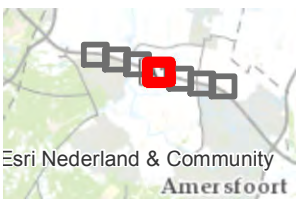
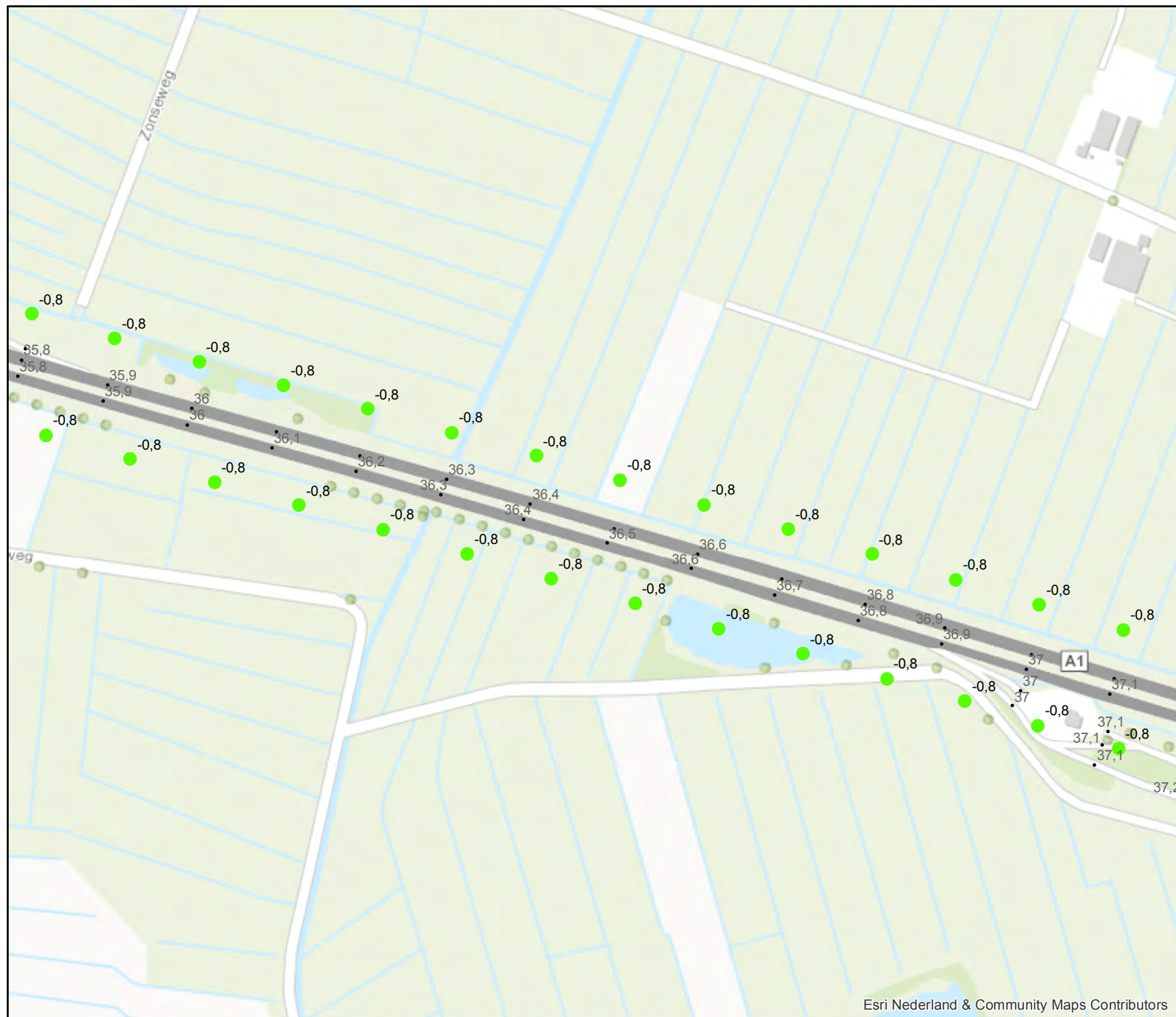
Verhoging 130 km/h

Plafondoverschrijding

- ≤ -0,6 dB
- -0,5 t/m -0,3 dB
- -0,2 t/m 0,0 dB
- > 0,0 dB

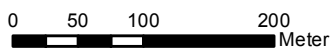
▬ Afbakening 130 km/uur

- Hectometer punt



Esri Nederland & Community

Amerfoort



Projectnummer: WVL001-09

Kaartnummer: 4

Datum: 26 november 2015



Esri Nederland & Community Maps Contributors

Bijlage 3.3

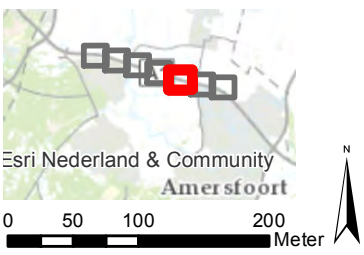
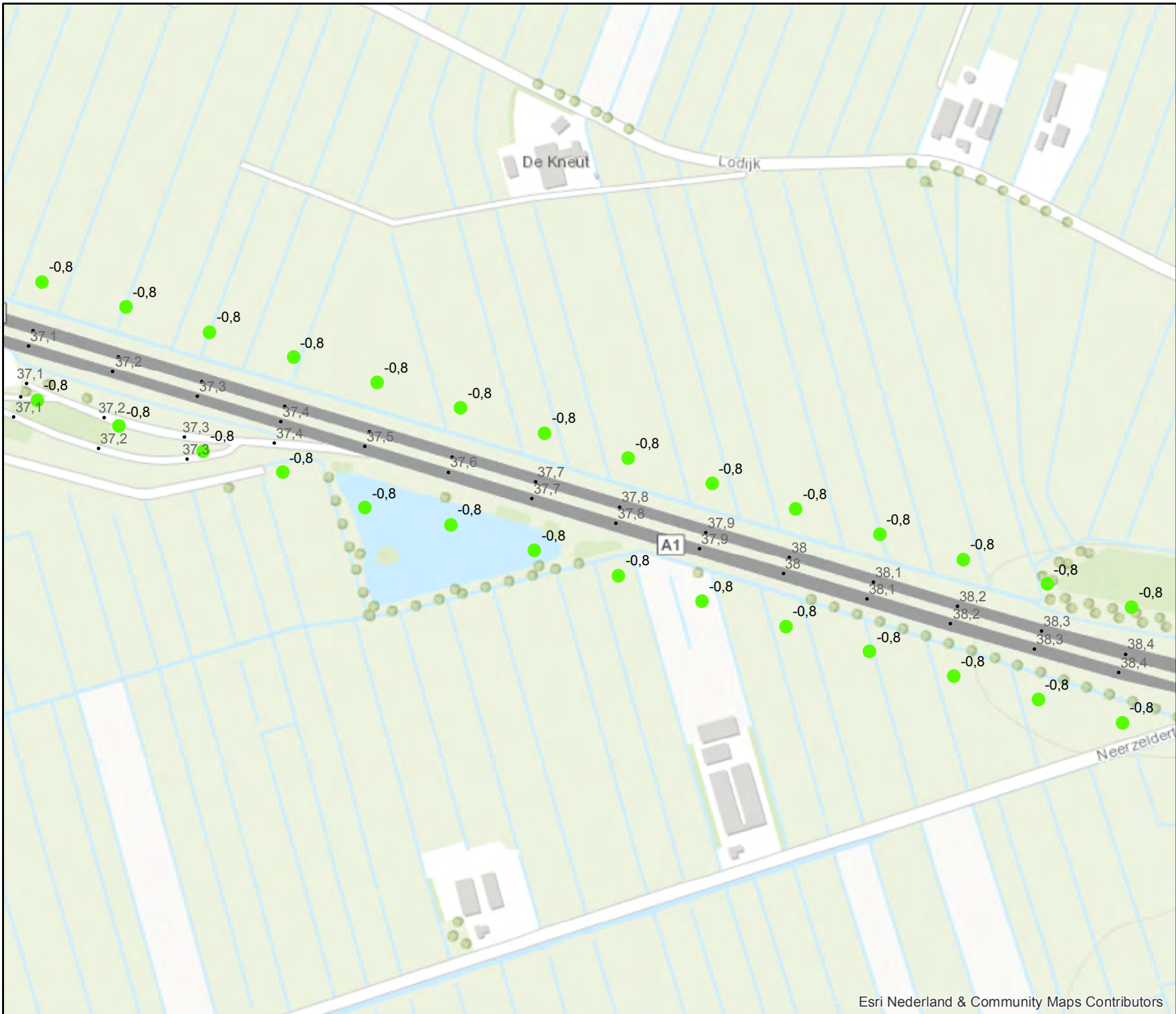
A1 - 2020

Verhoging 130 km/h

Plafondoverschrijding

- <= -0,6 dB
- -0,5 t/m -0,3 dB
- -0,2 t/m 0,0 dB
- > 0,0 dB

- ▬ Afbakening 130 km/uur
- Hectometer punt



Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 5
 Datum: 26 november 2015



Bijlage 3.3

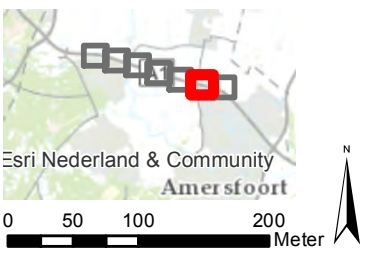
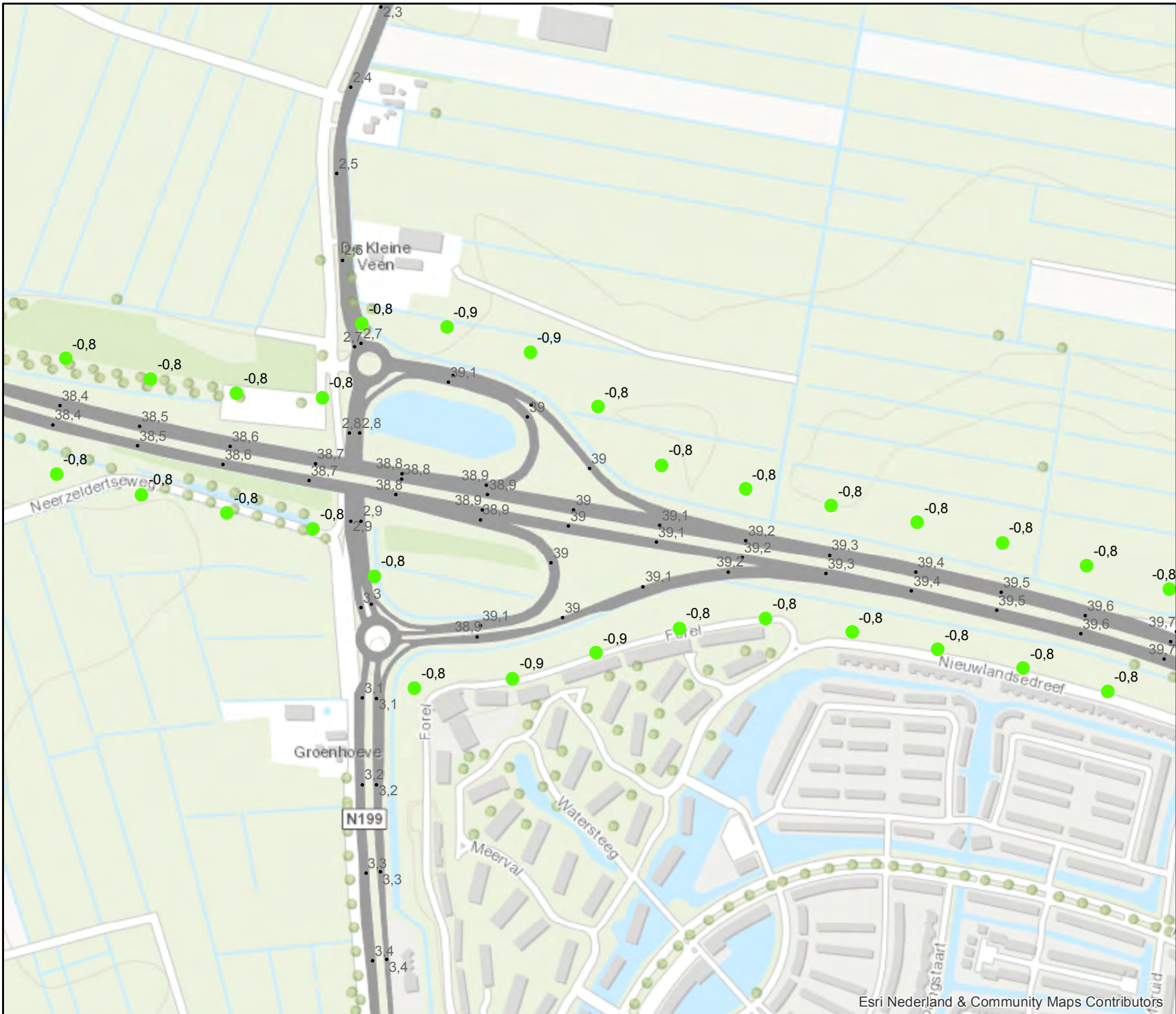
A1 - 2020

Verhoging 130 km/h

Plafondoverschrijding

- <= -0,6 dB
- -0,5 t/m -0,3 dB
- -0,2 t/m 0,0 dB
- > 0,0 dB

- Afbakening 130 km/uur
- Hectometer punt



Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 6
 Datum: 26 november 2015



Bijlage 3.3

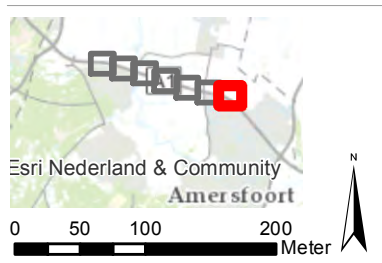
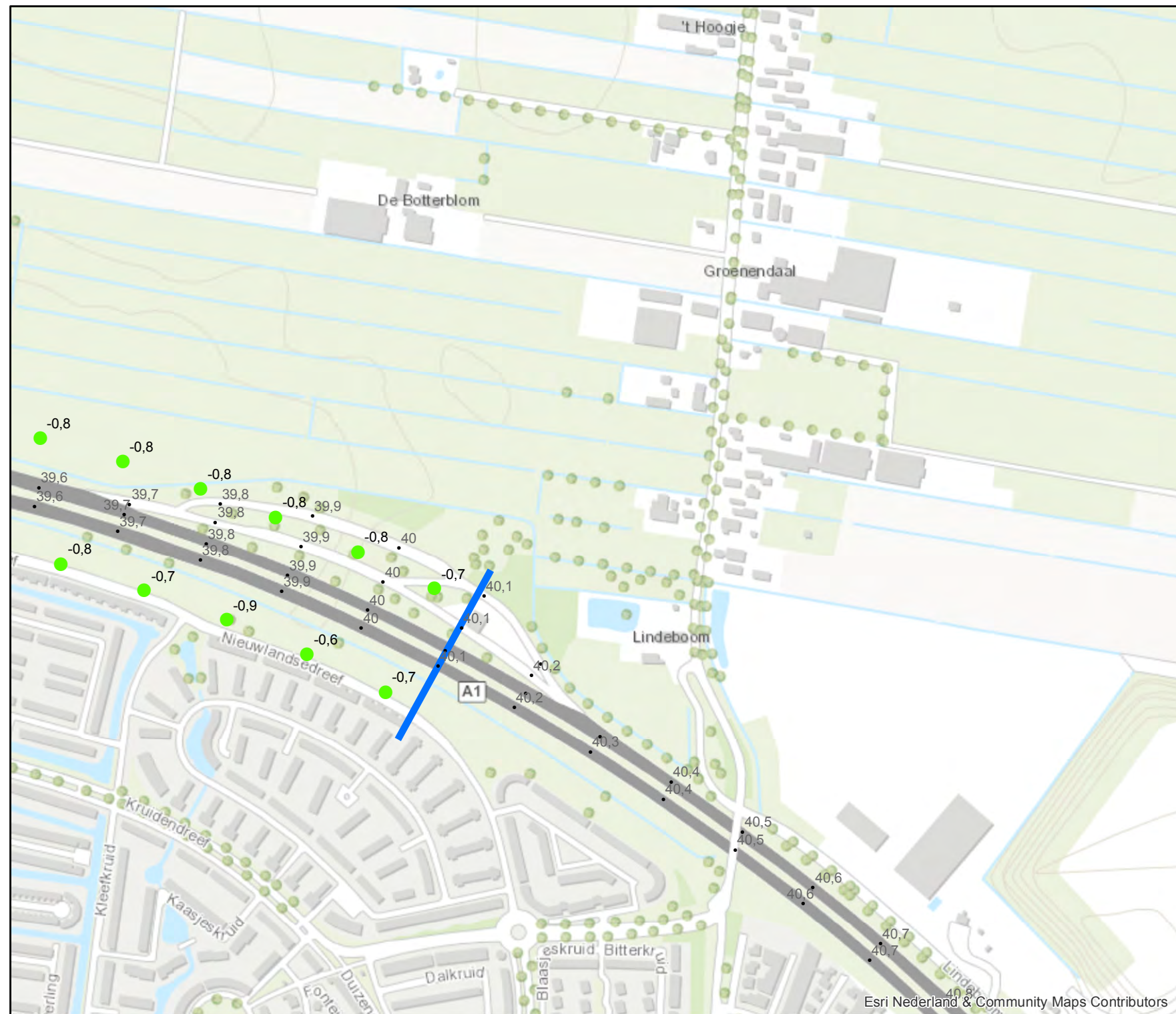
A1 - 2020

Verhoging 130 km/h

Plafondoverschrijding

- <= -0,6 dB
- -0,5 t/m -0,3 dB
- -0,2 t/m 0,0 dB
- > 0,0 dB

- ▬ Afbakening 130 km/uur
- Hectometer punt



Projectnummer: WVL001-09
 Kaartnummer: 7
 Datum: 26 november 2015



Bijlage 3.4 Referentiepunten en plafondtoets

ID is het nummer zoals dat is vastgelegd in het geluidregister.

Referentiepunten			Geluidproductie		
ID	X	Y	GPP	2020 130 km/h	Verschil t.o.v. GPP
18810	154754	468650	67,4	66,7	-0,7
18811	154666	468692	66,3	65,6	-0,8
18812	154572	468732	66,3	65,6	-0,8
18813	154486	468764	66,5	65,7	-0,8
18814	154397	468795	66,6	65,8	-0,8
18815	154302	468822	66,8	65,9	-0,8
18816	154206	468848	66,7	65,8	-0,8
18817	154108	468871	66,7	65,8	-0,8
18818	154010	468890	66,8	66,0	-0,8
18819	153912	468909	67,1	66,2	-0,8
18820	153816	468937	66,8	66,0	-0,8
18821	153743	469003	64,8	63,9	-0,8
18822	153666	469065	64,0	63,2	-0,9
18823	153571	469094	63,5	62,7	-0,9
18824	153474	469098	62,7	61,9	-0,8
18825	153428	469014	67,5	66,7	-0,8
18826	153330	469019	68,6	67,8	-0,8
18827	153232	469035	69,1	68,3	-0,8
18828	153135	469058	68,8	68,0	-0,8
18829	153038	469084	68,9	68,2	-0,8
18830	152942	469113	68,9	68,1	-0,8
18831	152847	469142	68,5	67,7	-0,8
18832	152751	469171	69,0	68,2	-0,8
18833	152655	469200	68,9	68,2	-0,8
18834	152559	469229	68,9	68,1	-0,8
18835	152464	469257	68,9	68,1	-0,8
18836	152368	469286	68,9	68,1	-0,8
18837	152272	469315	68,8	68,0	-0,8
18838	152176	469344	68,7	67,9	-0,8
18839	152080	469372	68,4	67,6	-0,8
18840	151985	469401	68,4	67,6	-0,8
18841	151889	469430	68,6	67,8	-0,8
18842	151793	469459	68,8	68,0	-0,8
18843	151697	469487	68,8	68,1	-0,8
18844	151602	469516	68,7	67,9	-0,8
18845	151506	469545	68,8	68,1	-0,8
18846	151410	469573	68,7	67,9	-0,8
18847	151314	469601	69,0	68,2	-0,8
18848	151218	469629	69,1	68,3	-0,8
18849	151121	469655	69,2	68,4	-0,8
18850	151025	469682	68,6	67,8	-0,8
18851	150929	469709	68,9	68,1	-0,8
18852	150832	469736	68,9	68,1	-0,8

Referentiepunten			Geluidproductie		
ID	X	Y	GPP	2020 130 km/h	Vershil t.o.v. GPP
18853	150736	469763	68,9	68,1	-0,8
18854	150641	469791	68,5	67,7	-0,8
18855	150549	469819	68,5	67,8	-0,8
18856	150453	469850	68,3	67,5	-0,8
18857	150358	469877	68,4	67,6	-0,8
18858	150261	469908	68,4	67,6	-0,8
18859	150167	469938	68,4	67,6	-0,8
18860	150072	469969	68,6	67,8	-0,8
18861	149977	470000	69,1	68,3	-0,8
18862	149881	470030	69,6	68,8	-0,8
18863	149787	470062	69,1	68,3	-0,8
18864	149692	470094	66,7	65,9	-0,8
18865	149597	470127	69,2	68,4	-0,8
18866	149504	470161	68,4	67,6	-0,8
18867	149505	470253	64,7	63,8	-0,8
18868	149439	470319	63,4	62,5	-0,8
18869	149351	470368	63,4	62,6	-0,8
18870	149262	470413	63,3	62,5	-0,9
18871	149167	470439	62,7	61,8	-0,9
18872	149069	470422	63,3	62,4	-0,8
18873	148973	470394	64,9	64,0	-0,8
18874	148874	470389	67,6	66,8	-0,8
18875	148777	470414	68,2	67,4	-0,8
18876	148682	470445	68,9	68,1	-0,8
18877	148587	470477	69,2	68,4	-0,8
18878	148493	470509	69,5	68,7	-0,8
18879	148398	470540	69,4	68,6	-0,8
18880	148301	470567	69,5	68,7	-0,8
18881	148204	470591	69,4	68,6	-0,8
18882	148106	470611	69,5	68,7	-0,8
18883	148008	470629	69,2	68,4	-0,8
18884	147909	470644	69,1	68,3	-0,8
18885	147809	470654	69,1	68,3	-0,8
18886	147710	470663	68,5	67,7	-0,8
18887	147610	470669	68,2	67,4	-0,9
18888	147510	470675	68,2	67,3	-0,8
18889	147410	470680	68,2	67,3	-0,8
23599	147385	470551	64,8	64,0	-0,8
23600	147485	470547	65,0	64,2	-0,8
23601	147584	470541	64,8	63,9	-0,8
23602	147684	470535	64,8	64,0	-0,8
23603	147784	470528	65,0	64,3	-0,8
23604	147884	470518	65,4	64,6	-0,8
23605	147983	470504	65,6	64,8	-0,8
23606	148081	470486	64,9	64,1	-0,8
23607	148179	470464	64,7	63,9	-0,8
23608	148276	470440	65,2	64,4	-0,8

Referentiepunten			Geluidproductie		
ID	X	Y	GPP	2020 130 km/h	Vershil t.o.v. GPP
23609	148372	470412	65,1	64,3	-0,8
23610	148467	470382	65,2	64,4	-0,8
23611	148562	470350	65,9	65,2	-0,8
23612	148657	470318	66,9	66,1	-0,8
23613	148751	470284	66,2	65,3	-0,8
23614	148836	470232	63,8	63,0	-0,8
23615	148911	470165	62,0	61,2	-0,8
23616	148983	470097	61,3	60,4	-0,8
23617	149070	470048	61,2	60,3	-0,8
23618	149165	470014	61,0	60,2	-0,9
23619	149259	469982	60,1	59,3	-0,9
23620	149354	469949	58,0	57,2	-0,8
23621	149418	470040	59,5	58,7	-0,8
23622	149513	470018	59,0	58,2	-0,8
23623	149608	469985	58,4	57,6	-0,8
23624	149703	469953	60,2	59,4	-0,8
23625	149798	469921	66,0	65,2	-0,8
23626	149893	469889	69,1	68,3	-0,8
23627	149988	469858	68,6	67,8	-0,8
23628	150083	469828	68,6	67,8	-0,8
23629	150178	469797	68,4	67,6	-0,8
23630	150274	469767	68,1	67,3	-0,8
23631	150369	469738	68,1	67,3	-0,8
23632	150465	469709	68,1	67,3	-0,8
23633	150561	469681	68,4	67,7	-0,8
23634	150657	469652	68,4	67,7	-0,8
23635	150753	469625	68,4	67,7	-0,8
23636	150850	469598	68,5	67,7	-0,8
23637	150946	469572	68,5	67,7	-0,8
23638	151043	469545	68,5	67,7	-0,8
23639	151139	469517	68,5	67,7	-0,8
23640	151235	469488	68,3	67,6	-0,8
23641	151331	469460	68,4	67,6	-0,8
23642	151427	469431	68,1	67,3	-0,8
23643	151523	469403	68,1	67,3	-0,8
23644	151618	469374	68,1	67,3	-0,8
23645	151708	469349	68,3	67,6	-0,8
23646	151792	469321	68,0	67,3	-0,8
23647	151883	469295	68,1	67,3	-0,8
23648	151977	469265	67,9	67,1	-0,8
23649	152073	469237	68,1	67,3	-0,8
23650	152164	469212	68,3	67,6	-0,8
23651	152258	469172	67,0	66,2	-0,8
23652	152356	469152	68,1	67,3	-0,8
23653	152452	469123	68,0	67,3	-0,8
23654	152548	469094	68,2	67,4	-0,8
23655	152644	469065	68,2	67,4	-0,8

Referentiepunten			Geluidproductie		
ID	X	Y	GPP	2020 130 km/h	Vershil t.o.v. GPP
23656	152740	469036	68,0	67,3	-0,8
23657	152835	469007	67,7	66,9	-0,8
23658	152931	468979	68,1	67,4	-0,8
23659	153028	468953	68,5	67,7	-0,8
23660	153124	468926	68,8	68,0	-0,8
23661	153222	468903	69,1	68,3	-0,8
23662	153319	468882	68,8	68,0	-0,8
23663	153418	468864	69,9	69,1	-0,8
23664	153488	468810	66,4	65,6	-0,8
23666	153534	468682	62,0	61,2	-0,8
23667	153646	468693	46,9	46,1	-0,9
23668	153742	468722	47,8	46,9	-0,9
23669	153837	468750	48,8	48,0	-0,8
23670	153935	468761	49,8	49,0	-0,8
23671	154034	468746	53,9	53,1	-0,8
23672	154132	468725	54,3	53,5	-0,8
23673	154230	468704	60,5	59,7	-0,8
23674	154326	468678	55,8	55,0	-0,8
23675	154422	468647	56,4	55,7	-0,7
23676	154516	468614	65,9	64,9	-0,9
23677	154608	468575	57,6	57,0	-0,6
23678	154698	468531	56,5	55,8	-0,7

Colofon

Korte titel

Akoestisch onderzoek 130 km/h - A1 Soest – knooppunt Hoevelaken

Opdrachtgever

Rijkswaterstaat
Water, Verkeer en Leefomgeving
Contactpersoon: de heer W. Alberts
Bestelnummer: 4500234593 / zaaknummer: 31102638
Meer informatie: Steunpunt Geluid (geluid@rws.nl)

Opdrachtnemer

dBvision
Groenmarktstraat 39
3521 AV Utrecht
Tel: 030 2970391
E-mail: info@dBvision.nl
Website: www.dBvision.nl

Datum

2 december 2015

Kenmerk

WVL001-09-13mw

Status / versie

Definitief 2.0

Onderzoek uitgevoerd door

Frank Elbers, Ruben van Moppes en Mirke van de Werf

Autorisatie

Mirke van der Werf
Auteur

Ruben van Moppes
Referent

