



Akoestisch onderzoek

Hoofdrapport

Wet milieubeheer

OTB A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Datum 31 augustus 2018
Status Definitief
Versie C

Colofon

Uitgegeven door	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat Rijkswaterstaat Midden Nederland Postbus 2232 3500 GE Utrecht
Informatie	www.rijkswaterstaat.nl/hoevelaken
Telefoon	0800-8002
Uitgevoerd door	Combinatie A1 28
Documentnummer	A28A1-RAP-582308852-8693
Datum	31 augustus 2018
Status	Definitief
Versienummer	C

Inhoud

Samenvatting	5
1 Inleiding	15
1.1 Aanleiding van het project	15
1.2 Doel van het akoestisch onderzoek	15
1.3 Indeling van dit rapport	16
2 Regelgeving	19
2.1 Wettelijk kader in vogelvlucht	19
2.2 Geluidproductieplafonds	19
2.3 Geluidgevoelige objecten	21
2.4 Wijziging bestaande rijksweg	22
2.5 Maatregelonderzoek en doelmatigheid	22
2.6 Vaststelling geluidproductieplafonds in het tracébesluit	24
2.7 Onderzoek naar naleving binnenwaarde	24
2.8 Niet-geluidgevoelige objecten	25
2.9 Natuur- en stiltegebieden	25
3 Onderzoeksmethode	27
3.1 Wijziging bestaande rijkswegen A28/A1	27
3.2 Afweging maatregelen	27
3.3 Aanleg/wijziging andere wegen waarop de Wm niet van toepassing is	28
3.4 Niet-geluidgevoelige objecten	28
3.5 Natuurnetwerk Nederland en "stiltegebieden"	28
4 Uitgangspunten project en resultaat onderzoek op referentiepunten	29
4.1 Inleiding	29
4.2 Wijzigingen als gevolg van het project	31
4.3 Resultaat berekening projecteffect op geluidproductie	33
4.4 Resultaat onderzoek effect bronmaatregelen op de geluidproductie	33
4.5 Relatie met (Ontwerp) saneringsplan A28/A1 Knooppunt Hoevelaken	37
5 Resultaat onderzoek geluidbelastingen op objecten	39
5.1 Inleiding	39
5.2 Onderzoeksgebied(en)	39
5.3 Toets projecteffect	40
5.4 Doelmatige maatregelen	41
5.5 Beperking maatregelen wegens andere overwegende bezwaren dan financiële	41
5.6 Uitbreiding van de maatregelen vanuit het oogpunt van beheer en onderhoud, of van landschappelijke inpassing	41
5.7 Uitbreiding maatregelen in verband met het voorkomen of beperken van een overschrijdingsbesluit	41
5.8 Cumulatie	42
5.9 Niet-geluidgevoelige bestemmingen	42
5.10 Maatregelenpakket na gedetailleerd akoestisch onderzoek op woningniveau	43
6 Bovenwettelijke maatregelen	45
6.1 Inleiding	45
7 Maatregelenpakket definitief	47
7.1 Geluidproductieplafonds na maatregelen	49

7.2	Effecten op woningen en andere geluidgevoelige objecten.....	50
8	Begrippenlijst	51
Bijlage A	Memo resultaten akoestisch onderzoek op referentiepunten	53
Bijlage B	Overzicht van geluidgevoelige objecten waarbij na onherroepelijk worden van het besluit onderzoek naar de binnenwaarde nodig is	55
Bijlage C	Figuren met de ligging van het maatregelenpakket en de ligging van de resterende knelpunten	57

Samenvatting

In dit rapport zijn de resultaten opgenomen van het akoestisch onderzoek ter voorbereiding van het Ontwerptractébesluit (OTB) A28/A1 Knooppunt Hoevelaken.

Knooppunt Hoevelaken, waar de A1 en A28 samen komen, is een belangrijk verdeelpunt van verkeer in de regio. Het knooppunt heeft door de huidige vormgeving een beperkte afwikkelingscapaciteit, waardoor de verkeersdoorstroming problematisch verloopt: tijdens de ochtend- en de avondspits zijn er vrijwel dagelijks files. Om de geconstateerde problemen op te lossen wordt een plan voorbereid dat bestaat uit het verbreden van de A1 tussen de aansluitingen 12 Bunschoten en 15 Barneveld en het verbreden van de A28 tussen de aansluitingen 5 Maarn en 9 Nijkerk. Het bestaande knooppunt met lussen wordt gewijzigd naar een kom waarbij de nieuw aan te leggen verbindingswegen in een cirkel op hoogte komen te liggen.

Naast de hoofdwegenstructuur worden ook wegdelen van het onderliggende wegennet (gemeentelijke- en/of provinciale wegen) gewijzigd. Dit is getoetst aan de normen uit de Wet geluidhinder. De resultaten van het onderzoek naar de wijziging van het onderliggend wegennet zijn opgenomen in een separaat rapport 'Akoestisch onderzoek Onderliggend wegennet', kenmerk A28A1-RAP-582308852.

Wijziging bestaande rijksweg

Door de uitvoering van het project zouden geldende geluidproductieplafonds (GPP's) worden overschreden wanneer geen maatregelen worden getroffen. Na het toepassen van de bronmaatregel tweelaags ZOAB bevinden zich binnen het onderzoeksgebied ter hoogte van de betreffende referentiepunten 3.962 geluidgevoelige objecten waar de geluidbelasting bij volledig benut geluidproductieplafond in dat geval zou worden overschreden. Onderzocht is of dit met doelmatige schermmaatregelen kan worden voorkomen of zoveel mogelijk beperkt. Langs de te wijzigen rijksweg bevinden zich binnen het onderzoeksgebied verder nog 11 saneringsobjecten waarvoor niet eerder een saneringsplan is vastgesteld. Deze zijn eveneens in dit onderzoek meegenomen.

Afweging maatregelen

Bij de afweging van maatregelen voor de geluidgevoelige objecten is rekening gehouden met:

- de financiële doelmatigheid van de maatregelen;
- de vraag of de financieel doelmatige maatregelen op grond van overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard moeten worden beperkt;
- de vraag of de financieel doelmatige maatregelen uit een oogpunt van beheer en onderhoud en/of landschappelijke inpassing juist moeten worden uitgebreid.

Het maatregelenpakket dat het resultaat is van de doelmatigheidsafweging in het akoestisch onderzoek op woningniveau is samengevat in tabel 1 en tabel 2.

Tabel 1 Geadviseerde wettelijke bronmaatregelen A1 en A28

Maatregel	Locatie*	Van km	Tot km
Tweelaags ZOAB	A28	15.91	19.90
Tweelaags ZOAB fijn	Schuilenburg	19.90	21.26
Tweelaags ZOAB	A28	21.26	36.24
Tweelaags ZOAB	A1	38.12	54.36

* De bronmaatregel tweelaags ZOAB kan niet worden toegepast op de kunstwerken ter plaatse van de Bunschoterstraat, Van Tuylstraat, Domstraat en de Arkervaart en niet op de duiker bij de Laak. De bronmaatregel tweelaags ZOAB komt op de hoofdrijbanen, parallelrijbanen, weefvakken en op de verbindingbogen van het knooppunt, met uitzondering van de krappe lus van Zwolle richting Apeldoorn.

Tabel 2 Geadviseerde doelmatige wettelijke geluidschermen A1 en A28

Maatregel	Wegvak	Locatie	km van - tot km*	Lengte (m)	Zijde	Hoogte (m)
Geluidscherm	A28-Zuid	Nimmerdor	17.49 – 18.29d	752	west	3
Geluidscherm	A28-Zuid	Viaduct Arnhemseweg	18.19 – 18.45	185	west	6
Geluidscherm	A28-Zuid	Dorrestein	18.35c – 19.16	768	west	7
Geluidscherm	A28-Zuid	tussen toe- en afrit	21.25 - 21.44	185	west	6
Geluidscherm	A28-Zuid	Rustenburg: afrit Hogeweg	21.21c - 21.66c	427	west	6
Geluidscherm	A28-Zuid	Rustenburg	21.86 – 26.91	995	west	5
Geluidscherm	A28-Zuid	Schuttershoef	17.81 – 18.36	527	oost	2
Geluidscherm	A28-Zuid	Driftakkerweg	19.14 - 19.52	380	oost	4
Geluidscherm	A28-Noord	Nijkerkerstraat	44.96g - 45.17g	210	oost	3
Geluidscherm	A1-Oost	Hoevelaken	0.03n – 48.50	3.134	noord	3
Geluidscherm	A1-Oost	Terschuur	50.34 - 50.73	385	noord	3
Geluidscherm	A1-Oost	Terschuur	50.73 - 51.33	595	noord	6
Geluidscherm	A1-Oost	Terschuur	51.33 - 51.41	78	noord	4
Geluidscherm	A1-Oost	buitengebied Terschuur-A30	51.54 - 53.90	2.350	noord	2
Geluidscherm	A1-Oost	Amersfoortsestraat	45.11a - 0.07z	560	zuid	5
Geluidscherm	A1-Oost	Amersfoortsestraat 19	43.29b - 43.34b	50	zuid	2
Geluidscherm	A1-Oost	Baanweg	50.89 - 51.18	293	Ten zuiden van het spoor	6
Geluidscherm	A1-Oost / A30	Brunesengweg	54.37a - 24.74	210	Zuid/west	3

* De lengte van de maatregel correspondeert niet altijd exact met de lengte die is af te leiden van de kilometrering. Dit komt voornamelijk doordat de kilometrering is uitgezet vanuit de as van de weg en geen rekening houdt met lengteverschillen in bijvoorbeeld binnen- en buitenbochten en door sprongen in de kilometreringen op de A28-Zuid.

Niet-geluidgevoelige objecten

Binnen het onderzoeksgebied bevinden zich ook niet-geluidgevoelige objecten waarvan de toename van de geluidbelasting als gevolg van de uitvoering van het project is onderzocht. Dit heeft niet geleid tot aanvullende maatregelen.

Samenloop met andere bronnen (“cumulatie”)

De volgende andere geluidbronnen zijn van belang voor de totale (gecumuleerde) geluidbelasting op geluidgevoelige objecten binnen het onderzoeksgebied:

- Spoorlijn Amersfoort – Apeldoorn;
- Bunschoterweg/Amersfoortseweg;

- Waterdreef/Kruidendreef;
- Zevenhuizerstraat;
- Nijkerkerstraat.

Uit de berekeningen van de gecumuleerde waarden blijkt dat het voor twee locaties zinvol is om het scherm langs het spoor te plaatsen in plaats van langs de A1, omdat op deze wijze beide geluidbronnen afgeschermd kunnen worden. Uit overleg tussen RWS en ProRail is gebleken dat het wenselijk is om op twee locaties een scherm langs het spoor te plaatsen in plaats van een scherm tussen de A1 en het spoor in. Dit betekent dat het doelmatige schermenpakket langs de A1 is gewijzigd, waarbij op twee locaties het scherm niet langs de A1 maar langs het spoor is gezet.

Voor het onderliggend wegennet zijn geen mogelijkheden om maatregelen langs een andere bron te treffen dan de rijksweg om daarmee de cumulatieve geluidbelasting te verlagen.

Afweging maatregelen ter voorkoming van een overschrijdingsbesluit

Wanneer alleen de doelmatige maatregelen zouden worden getroffen die hiervoor zijn beschreven, zou bij 4 woningen in de toekomstige situatie een (verdere) overschrijding optreden van de maximale waarde van 65 dB. Onderzocht is of dit met aanvullende maatregelen kan worden voorkomen of beperkt. De uitkomst hiervan is dat toenames boven de 65 dB voorkomen kunnen worden door bij elk van deze vier woningen een scherm te plaatsen. Deze bovendoelmatige schermen zijn in onderstaande tabel opgenomen.

Tabel 3 Geadviseerde bovendoelmatige wettelijke geluidmaatregelen

Maatregel	Wegvak	Locatie	km van - tot km	Lengte (m)	Zijde	Hoogte (m)
Geluidscherm	A1-Oost	Korlaarseweg 5	48.98 - 49.08	100	Noord	2
Geluidscherm	A1-Oost	Stoutenburgerlaan 22	46.98 - 47.10	123	Ten zuiden van het spoor vanwege cumulatie	3
Geluidscherm	A1-Oost	Brunesengweg 14	52.85 - 53.02	166	Zuid	2
Geluidscherm	A1-Oost	Brunesengweg 35	53.77a - 54.02a	250	Zuid	2

Aanvullende, projectspecifieke maatregelafwegingen

Op grond van bestuurlijke afspraken¹ met de gemeenten Amersfoort en Nijkerk wordt aanvullend op de wettelijke geluidmaatregelen van het (O)TB een pakket aan bovenwettelijke geluidmaatregelen getroffen. Deze bovenwettelijke maatregelen komen boven op de wettelijke maatregelen (doelmatige en bovendoelmatige maatregelen). Voor zover deze bovenwettelijke maatregelen gelegen zijn binnen het onderzoeksgebied van het gedetailleerde onderzoek op woningniveau, worden deze geluidmaatregelen hierin meegenomen. De bovenwettelijke maatregelen in de gemeente Amersfoort zijn bepaald volgens de regels die zijn opgenomen in het "Programma van eisen geluid Amersfoort – 60 dB variant". De bovenwettelijke maatregelen van de gemeente Nijkerk bestaan uit een 3 m hoog scherm vanaf de aansluiting Hoevelaken op de A1-Oost tot circa de aansluiting Amersfoort-Vathorst langs de A28-Noord.

¹ Bestuursovereenkomst "BOK 2" van 20 juni 2013 inzake de bestuurlijke samenwerking en besluitvorming tussen het Rijk, de Provincies Utrecht en Gelderland en de gemeenten Amersfoort en Nijkerk ten behoeve van het Project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken. De stukken staan op de projectpagina van knooppunt Hoevelaken op www.rws.nl/hoevelaken.

In tabel 4 en tabel 5 zijn de bovenwettelijk maatregelen opgenomen.

Tabel 4 Geadviseerde bovenwettelijke geluidmaatregelen vanwege de eisen van gemeente Amersfoort

Maatregel	Wegvak	Locatie	Km van – tot km	Lengte (m)	Zijde	Hoogte (m)
Stil wegdek KonwéCity	Wegvak tussen rotonde en Amersfoortsestraat	alle rijbanen	43.28b – 45.50a	260	--	--
Geluidscherm	A28-Zuid	Heiligenbergerweg 201	19.40 – 19.42	20	West	3
Geluidscherm	A28-Zuid	Hogeweg 219, 227	21.54 – 22.07	536	Oost	2
Geluidscherm	A1-Oost	Amersfoortsestraat 10, 12a	45.16d – 45.34d	175	Noord	3
Geluidscherm	A1-Oost	Amersfoortsestraat 19	0.02z – 0.07z	50	Zuid	4

Tabel 5 Geadviseerde bovenwettelijke geluidmaatregelen van gemeente Nijkerk

Maatregel	Wegvak	Locatie	Km van – tot km	Lengte (m)	Zijde	Hoogte (m)
Geluidscherm	A28-Noord	Nijkerkerstraat	44.78g – 45.17g	403	Oost	3
Geluidscherm	A1-Oost	Knoop verbodingsboog	44.36f - 44.94f	583	Noord	3
Geluidscherm	A1-Oost	Amersfoortsestraat	45.03d – 45.60d	570	Noord	3

Geadviseerde eindpakket aan maatregelen voor het hoofdwegennet

Op grond van alle gemaakte afwegingen wordt geadviseerd de maatregelen in tabel 6 en tabel 7 aan of langs de rijkswegen en hoofdwegen in het OTB op te nemen. In de figuren in bijlage C zijn de geadviseerde maatregelen op kaart aangegeven.

Tabel 6 Geadviseerde bronmaatregelen hoofdwegennet (wettelijk en bovenwettelijk)

Maatregel	Locatie**	Van km	Tot km	Geen bronmaatregel ter plaatse van kunstwerk (KW) of duiker (t.p.v. km)
Tweelaags ZOAB*	A28	15.91	16.22	
Tweelaags ZOAB	A28	16.22	19.90	
Tweelaags ZOAB fijn	A28-Zuid ter hoogte van de wijk Schuilenburg	19.90	21.26	
Tweelaags ZOAB	A28	21.26	28.45	
Tweelaags ZOAB*	A28	28.45	36.24	KW Van Tuylstraat (km 28.65) Duiker de Laak (km 30.11) KW Domstraat (km 30.18) KW Akervaart (km 35.54)
Tweelaags ZOAB	A1	38.12	40.12	KW Bunschoterstraat (km 38.75)
Tweelaags ZOAB*	A1	40.12	43.85	
Tweelaags ZOAB	A1	43.85	54.36	
Stil wegdek KonwéCity	Wegvak tussen rotonde en Amersfoortsestraat	43.28b	45.50a	

* Het tweelaags ZOAB op dit wegvak wordt niet opgenomen in het geluidregister, omdat na toepassing van de bronmaatregel geen sprake is van een overschrijding van het GPP.

** De bronmaatregel tweelaags ZOAB komt op de hoofdrijbanen, parallelrijbanen, weefvakken en op de verbodingsbogen van het knooppunt, met uitzondering van de krappe lus van Zwolle richting Apeldoorn.

Tabel 7 Geadviseerde geluidschermen hoofdwegennet (wettelijk en bovenwettelijk)

Maatregel	Wegvak	Locatie	van km – tot km**	Lengte (m)	Zijde	Hoogte (m)
Geluidscherm (10 graden achterover, beide zijden absorberend)	A28-Zuid	Nimmerdor	17.49 – 18.29d	752	West	3
Geluidscherm (10 graden achterover, transparant)	A28-Zuid	Viaduct Arnhemseweg	18.19 – 18.45	185	West	6
Geluidscherm (10 graden achterover, beide zijden absorberend*)	A28-Zuid	Dorrestein	18.35c – 19.16	768	West	7
Geluidscherm (10 graden achterover, beide zijden absorberend)	A28-Zuid	Heiligenbergerweg 201	19.40 - 19.42	20	West	3
Geluidscherm (10 graden achterover, beide zijden absorberend)	A28-Zuid	tussen toe- en afrit	21.25 – 21.44	185	West	6
Geluidscherm (10 graden achterover, beide zijden absorberend)	A28-Zuid	Rustenburg; afrit Hogeweg	21.21c – 21.66c	427	West	6
Geluidscherm (10 graden achterover, beide zijden absorberend*)	A28-Zuid	Rustenburg	21.86 – 26.91	995	West	5
Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend*)	A28-Zuid	Schuttershoef	17.81 – 18.36	527	Oost	2
Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend)	A28-Zuid	Driftakkerweg	19.14 – 19.52	380	Oost	4
Geluidscherm (15 graden achterover, transparant)	A28-Zuid	Hogeweg 219, 227	21.54 – 22.07	536	Oost	2
Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend*)	A28-Noord	Nijkerkerstraat	44.78g – 45.17g	403	Oost	3
Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend)	A1-Oost	Knoop verbindingsboog	44.36f - 44.94f	583	Noord	3
Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend*)	A1-Oost	Amersfoortsestraat	45.03d – 45.60d	570	Noord	3
Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend)	A1-Oost	Kern Hoevelaken	0.03n – 46.09h	750	Noord	3
Geluidscherm (15 graden achterover, transparant)	A1-Oost	Kern Hoevelaken	46.09h – 47.72	1.605	Noord	3
Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend)	A1-Oost	Kern Hoevelaken	47.72 - 48.50	780	Noord	3
Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend)	A1-Oost	Korlaarseweg 5	48.98 – 49.08	100	Noord	2
Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend)	A1-Oost	Terschuur	50.34 – 50.73	385	Noord	3

Maatregel	Wegvak	Locatie	van km – tot km**	Lengte (m)	Zijde	Hoogte (m)
Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend)	A1-Oost	Terschuur	50.73 – 51.33	595	Noord	6
Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend)	A1-Oost	Terschuur	51.33 – 51.41	78	Noord	4
Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend)	A1-Oost	buitengebied Terschuur-A30	51.54 – 53.9	2.350	Noord	2
Geluidscherm (15 graden achterover, transparant)	A1-Oost	Amersfoortsestraat	45.11a – 45.29a	170	Zuid	5
Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend)	A1-Oost	Amersfoortsestraat	45.29a - 0.07z	390	Zuid, bocht langs afrit	5
Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend)	A1-Oost	Amersfoortsestraat 19	0.02z – 0.07z	50	Zuid	4
Geluidscherm (verticaal scherm langs het spoor)	A1-Oost	Stoutenburgerlaan 22	46.98 – 47.10	123	Zuiden van spoor	3
Geluidscherm (verticaal scherm langs het spoor)	A1-Oost	Baanweg	50.89 – 51.18	293	Zuiden van spoor	6
Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend)	A1-Oost	Brunesengweg 14	52.85 – 53.02	166	Zuid	2
Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend)	A1-Oost	Brunesengweg 35	53.77a – 54.02a	250	Zuid	2
Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend)	A1-Oost / A30	Brunesengweg	54.37a – 24.74	210	Zuid / west	3

* Ter plaatse van kunstwerken is het scherm transparant en niet geluidabsorberend

** De lengte van de maatregel correspondeert niet altijd exact met de lengte die is af te leiden van de kilometrering. Dit komt voornamelijk doordat de kilometrering is uitgezet vanuit de as van de weg en geen rekening houdt met lengteverschillen in bijvoorbeeld binnen- en buitenbochten.

De hoogte van de schermen langs de weg is weergegeven ten opzichte van de buitenste markeringsstreep. De hoogte van de schermen langs het spoor is weergegeven ten opzichte van de bovenkant spoorstaaf (BS). De voet van nieuwe geluidschermen langs de weg staat op 3,7 m uit de rand van de verharding. Een uitzondering hierop zijn nieuwe schermen langs Terschuur aan de noordzijde van de A1, ter vervanging van de huidige schermen. Hier komen schermen terug met de voet op dezelfde locatie als de voet van het huidige scherm. De nieuwe schermen langs het spoor staan op 4,5 m uit het hart van de buitenste spoorstaaf.

Geadviseerde maatregelen onderliggend wegennet

In het rapport 'Akoestisch onderzoek Onderliggend wegennet', kenmerk A28A1-RAP-582308852-8852 is aangegeven dat er ook maatregelen worden geadviseerd in verband met de aanleg of fysieke wijziging van het onderliggend wegennet (OWN). De geluidbelastingen van de nieuw aan te leggen en de te wijzigen wegen zijn getoetst aan de normen van de Wet geluidhinder.

Er zijn achttien locaties waar fysieke wijzigingen aan het onderliggend wegennet plaatsvinden. Uit het uitgevoerde akoestisch onderzoek volgt dat er op één locatie sprake is van toename van de geluidbelasting met 2 dB of meer door de fysieke wijziging van de weg. Dit wordt een "reconstructie" in de zin van de Wet geluidhinder genoemd:

- Outputweg: Als gevolg van de aanleg van een fietsverbinding wordt een deel van de bestaande 2 m hoge geluidwal langs de Outputweg verwijderd over een lengte van circa 340 m. Hierdoor is sprake van een reconstructie voor 9 woningen. De reconstructie kan worden weggenomen door het plaatsen van een scherm van 2 meter hoog van 410 m lang. Het scherm wordt geplaatst ter hoogte van de fietsverbinding Oude Lageweg, waar de bestaande wal verwijderd wordt.

Op de volgende locatie is na het treffen van een bronmaatregel geen sprake meer van een reconstructie zoals bedoeld in de Wet geluidhinder:

- Amersfoortsestraat/Westerdorpsstraat: indien gelijk rekening wordt gehouden met het toepassen van geluidarm asfalt (SMA-NL8 G+) op het te wijzigen wegvak van de Amersfoortsestraat/Westerdorpsstraat is geen sprake van een reconstructie. Er is dan sprake van een toename van maximaal 0,2 dB.

Nieuwe wegen

Op twee locaties wordt een nieuwe weg aangelegd. Het betreft een nieuwe weg tussen de Danzigweg-Terminalweg en een nieuwe weg tussen de Outputweg-Energieweg. De geluidbelasting van deze nieuwe wegen zijn getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor een "nieuwe situatie". Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting afkomstig van de nieuwe wegen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschrijdt. Dit betekent dat geen maatregelen voor de nieuwe wegen wordt geadviseerd.

Overzicht maatregelen OWN

De geadviseerde maatregelen op of langs het onderliggend wegennet zijn samengevat in tabel 8. In de figuren in bijlage C zijn de geadviseerde maatregelen op of langs het onderliggend wegennet op kaart aangegeven.

Tabel 8 Geadviseerde maatregelen onderliggend wegennet (wettelijk)

Maatregel	Wegvak	Locatie	van km – tot km	Lengte (m)	Zijde	Hoogte (m)
Stil wegdek SMA-NL8 G+	Amersfoortsestraat/Westerdorpsstraat	Vanaf circa 35 m onder het kunstwerk onder de A1-Oost tot circa 100 m voor de rotonde bij de Koninginneweg	--	560	Alle rijstroken	--
Geluidscherm (verticaal, westzijde absorberend en ter hoogte van het kunstwerk transparant)	Outputweg	Outputweg ter hoogte van de fietsverbinding Oude Lageweg	22.01 - 22.42*	410**	West	2

* Kilometrerings van de A28-Zuid.

** Lengte van het scherm exclusief overlengte vanwege de onderbrekingen vanwege de fietsverbinding.

Resultaat maatregelen –Wijziging geluidproductieplafonds

Bij uitvoering van dit pakket van maatregelen, zoals weergegeven in tabel 6 en tabel 7, moet in het tracébesluit voor 434 referentiepunten het geluidproductieplafond worden gewijzigd en moet worden bepaald dat de geadviseerde maatregelen in het geluidregister worden opgenomen. Daarnaast moet in het tracébesluit voor 52 referentiepunten gewijzigde coördinaten worden vastgesteld. De gewijzigde coördinaten van de te verplaatsen referentiepunten en de te wijzigen waarden van de geluidproductieplafonds zijn opgenomen in de memo 'Resultaten akoestisch onderzoek op referentiepunten A28/A1 Knooppunt Hoevelaken'. Deze memo is opgenomen in bijlage A van dit rapport.

Vrijstelling geluidproductieplafonds voor naleving

Het project heeft referentiepunten aangegeven waarvoor geen plicht tot het naleven van de geluidproductieplafonds geldt tijdens de werkzaamheden aan de weg ter uitvoering van het tracébesluit. Dit betreft de referentiepunten die gelegen zijn binnen het projectgebied (fysieke wijziging van de A1 en A28).

Voor de referentiepunten buiten het projectgebied is een analyse gemaakt welke GPP's in aanmerking komen voor vrijstelling. Uit de analyse blijkt dat na vaststellen van de nieuwe GPP's de beschikbare geluidruimte voor het jaar van openstelling (zichtjaar 2035) voor de meeste GPP's buiten het projectgebied voldoende is om de toename door het projecteffect (effect van alleen het project zonder maatregelen) op te vangen. Alleen de referentiepunten 18831 langs de A1-West en 6197 langs de A30 die buiten het projectgebied gelegen zijn, worden eveneens vrijgesteld voor de naleving.

Sanering

Een deel van de geluidproductieplafonds langs het tracé wordt na toepassing van bronmaatregelen gewijzigd. Voor deze wegvakken wordt de sanering binnen het Tracébesluit gekoppeld afgehandeld.

Een deel van de geluidproductieplafonds wordt na toepassen van een bronmaatregel niet gewijzigd, omdat er in dat geval geen sprake (meer) is van een overschrijding van de plafondwaarde. Voor de wegvakken is geen sprake van gekoppelde sanering.

Deze wegvakken zullen conform de eisen van de Wet milieubeheer worden afgehandeld middels een autonoom saneringsbesluit en saneringsplan (zie rapport 'Akoestisch onderzoek Autonome Sanering', kenmerk A28A1-RAP-582308852-8696). Alleen langs de wegvakken A1-West van km 40.515 tot km 43.840 en de A28-Noord van km 28.130 tot km 36.240 vindt autonome sanering plaats. De geadviseerde maatregelen die worden vastgesteld in het ontwerp saneringsbesluit (OSB) zijn volledigheidshalve met een stippellijn op de kaart in bijlage C aangegeven.

Resultaat maatregelen – Geluidgevoelige objecten

De geadviseerde maatregelen zorgen ervoor dat de toekomstige geluidbelasting op de aanwezige geluidgevoelige objecten grotendeels afneemt ten opzichte van de wettelijke toetswaarde. Op 347 van de 3.962 knelpunten resteert een toename ten opzichte van de toetswaarde. Deze geluidgevoelige objecten komen in aanmerking voor aanvullend gevelisolatieonderzoek. Dit aantal geluidgevoelige objecten is het totaal van de niet-saneringsobjecten en de saneringsobjecten waarop ondanks het treffen van de geadviseerde maatregelen de toetswaarde niet wordt gehaald.

Binnen het tracébesluit worden 11 objecten gekoppeld gesaneerd.

Bij 6 saneringswoningen wordt, na toepassing van de geadviseerde maatregelen, de saneringsstreefwaarde niet gehaald. Deze woningen komen nog in aanmerking voor gevelisolatieonderzoek.

De toekomstige geluidbelasting wordt voor alle saneringsobjecten verlaagd ten opzichte van het $L_{den, GPP}$. Er zijn dus geen saneringsobjecten waarop de toekomstige geluidbelasting hoger zal zijn dan het $L_{den, GPP}$.

Op 2 saneringsobjecten blijft na uitvoering van de maatregelen een hogere geluidbelasting dan 65 dB heersen bij volledige benutting van het verlaagde geluidproductieplafond:

- Elleboogweg 12 te Barneveld → 66 dB
- Baanweg 2 te Barneveld → 66 dB

Voor deze objecten dient dit tracébesluit ter registratie aangeboden te worden aan het Kadaster.

De overige 22 saneringsobjecten (15 woningen langs de A28-Noord en 7 woningen langs de A1-West) die buiten het gedetailleerde onderzoek op woningniveau vallen, worden autonoom gesaneerd (zie 'Saneringsplan A28/A1 Knooppunt Hoevelaken').

Resultaat maatregelen – Gevelisolatie

De wijziging van geluidproductieplafonds heeft tot gevolg dat bij 347 geluidgevoelige objecten onderzocht zal moeten worden of in de projectsituatie² overschrijding van de binnenwaarde kan optreden. Deze objecten zijn opgenomen in bijlage B. Dit onderzoek zal plaatsvinden na het onherroepelijk worden van het Tracébesluit.

² De 'projectsituatie' wordt ook wel de 'plansituatie' genoemd in andere deelrapporten. Hier wordt hetzelfde mee bedoeld: de toekomstige situatie met het project A28/A1 knooppunt Hoevelaken.

Resultaat maatregelen - Overschrijdingsbesluit

Als gevolg van de extra maatregelen die zijn geadviseerd ter voorkoming van een overschrijdingsbesluit zal in de toekomst geen overschrijding van de maximale waarde van 65 dB meer optreden en/of zullen bestaande overschrijdingen (op grond van wat al was toegestaan op basis van de geldende GPP's) van de maximale waarde niet verder toenemen. Er hoeft daarom geen overschrijdingsbesluit te worden vastgesteld.

Resultaat maatregelen – Geluidbelastingen niet-geluidgevoelige objecten

De uitvoering van het project heeft - in combinatie met de geadviseerde maatregelen - tot gevolg dat de geluidbelasting bij het merendeel van de niet-geluidgevoelige objecten niet toeneemt. Onderzoek naar aanvullende maatregelen is daarom niet nodig.

Resultaat maatregelen – Geluidbelast oppervlak natuurgebieden

De uitvoering van het project geeft - in combinatie met de geadviseerde maatregelen – geen toename van het geluidbelast oppervlak binnen de Natura 2000-gebieden of de gebieden van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De beoordeling van de natuurgebieden is opgenomen in het bij het milieueffectrapport (MER) 2^e fase behorende deelrapport Natuur.

Overige besluitinformatie in het kader van het MER 2^e fase

Voor het eveneens op te stellen MER is ten slotte nog in beeld gebracht hoe de geluidbelastingen van de geluidsgevoelige objecten binnen het onderzoeksgebied zich ontwikkelen als gevolg van het project en de geadviseerde maatregelen. Uit de effectbeoordeling die is opgenomen in het bij het MER behorende deelrapport Geluid, blijkt dat het geluidbelast oppervlak en het aantal gehinderden in de projectsituatie met alle geadviseerde wettelijke en bovenwettelijke maatregelen afneemt ten opzichte van de referentiesituatie.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding van het project

Knooppunt Hoevelaken, waar de A1 en A28 samen komen, is een belangrijk verdeelpunt van verkeer in de regio. Het knooppunt heeft door de huidige vormgeving een beperkte afwikkelingscapaciteit, waardoor de verkeersdoorstroming problematisch verloopt: tijdens de ochtend- en de avondspits zijn er vrijwel dagelijks files. Om de geconstateerde problemen op te lossen wordt een plan voorbereid dat bestaat uit het verbreden van de A1 tussen de aansluitingen Bunschoten (12) en Barneveld (15) en het verbreden van de A28 tussen de aansluitingen Maarn (5) en Nijkerk (9). Het bestaande knooppunt met lussen wordt gewijzigd naar een kom waarbij de nieuw aan te leggen verbindingswegen in een cirkel op hoogte komen te liggen.

Naast de hoofdwegenstructuur worden ook wegdelen van het onderliggende wegennet (gemeentelijke en/of provinciale wegen) gewijzigd.

Om de wijzigingen ruimtelijk gezien mogelijk te kunnen maken, wordt een ontwerp tracébesluit (OTB) en een milieueffectrapportage (MER) opgesteld. Daarnaast wordt een ontwerp saneringsbesluit (OSB) opgesteld ten behoeve van de autonome sanering. Het (ontwerp) saneringsbesluit (met ontwerp saneringsplan) wordt gelijktijdig met het (O)TB in procedure gebracht. Dit zal uiteindelijk resulteren in een te nemen tracébesluit en saneringsbesluit door onze minister in 2019. Onderdeel van de voorbereiding van het OTB betreft een akoestisch onderzoek naar de akoestische effecten van de wijziging van rijkswegen en het onderliggend wegennet (OWN). Onderdeel van de voorbereiding van het OSB betreft een akoestisch onderzoek voor de autonome sanering. De maatregelen uit het saneringsbesluit worden gelijktijdig met de maatregelen uit het tracébesluit gerealiseerd.

1.2 Doel van het akoestisch onderzoek

De Minister van Infrastructuur en Waterstaat bereidt het Tracébesluit A28/A1 Knooppunt Hoevelaken voor in het kader van de wijziging van de A1 tussen km 38.12 en km 54.36 en de A28 tussen km 15.91 en km 36.24. Het betreft hier de wijziging van knooppunt Hoevelaken.

De fysieke wijzigingen van de weg worden uitgevoerd over een totale lengte van ongeveer 32 km. De genoemde wijzigingen vinden plaats tussen de volgende kilometreringen:

- A1: van km 38.12 tot km 54.36;
- A28: van km 15.91 tot km 36.24³.

Voor de wijziging van de A1 en A28 is een akoestisch onderzoek ingesteld op grond van hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer (Wm). In dit akoestisch onderzoek is geadviseerd welke maatregelen doelmatig zijn om een toename van de toekomstige geluidbelasting van de geluidgevoelige objecten langs de te wijzigen rijkswegen te beperken.

³ Op de A28 zijn enkele sprongen in de kilometrering aanwezig, waardoor de lengte van dit wegvak niet overeenkomt met het verschil in kilometrering.

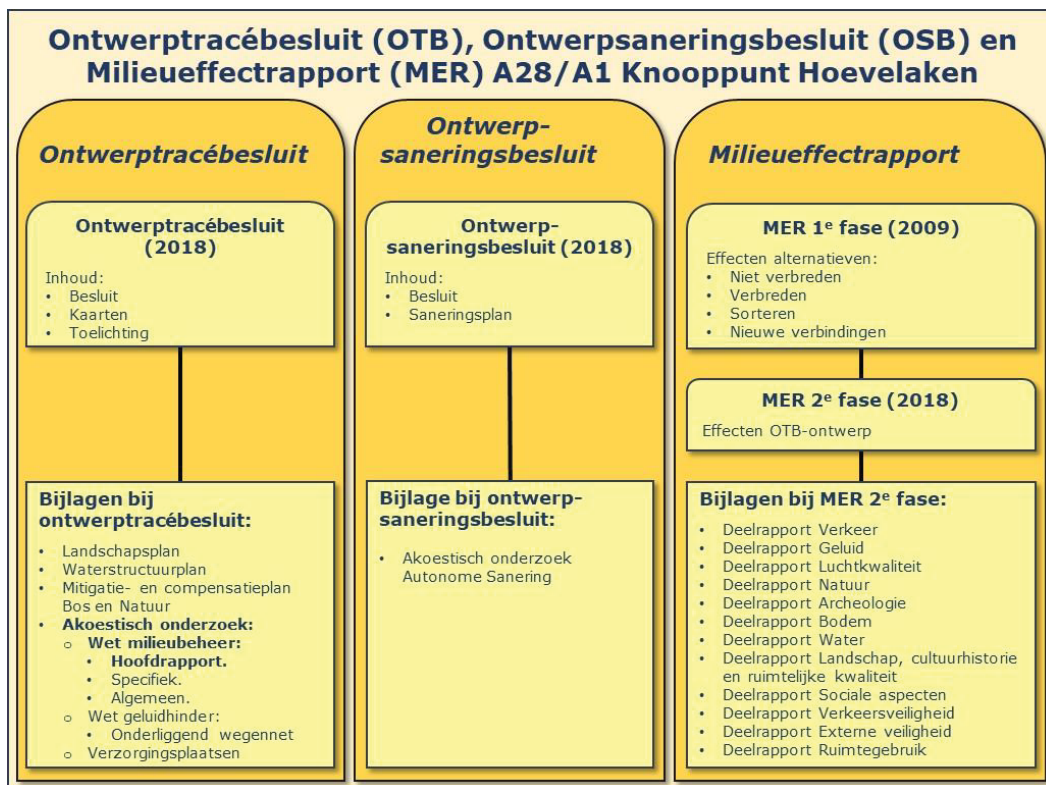
Daarnaast worden ook een aantal wegen uit het onderliggend wegennet fysiek gewijzigd vanwege het project. De effecten hiervan staan beschreven in een separaat rapport 'Akoestisch onderzoek Onderliggend wegennet'.

In het tracébesluit zullen de geluidproductieplafonds langs enkele wegvakken niet worden gewijzigd. Langs de betreffende wegvakken wordt de sanering afgehandeld middels een autonoom saneringsplan. Het streven is om het saneringsplan en het tracébesluit gelijktijdig vast te stellen. De resultaten van het autonome saneringsonderzoek zijn beschreven in de separate rapporten 'Autonome Sanering Hoofdrapport' en 'Autonome Sanering Algemene uitgangspunten'.

1.3 Indeling van dit rapport

Het complete rapport van het akoestisch onderzoek in het kader van de Wet milieubeheer bestaat uit voorliggend Hoofdrapport en de twee rapporten "Algemeen" en "Specifiek". Daarnaast zijn er separate geluidrapporten voor het onderliggend wegennet, de verzorgingsplaatsen en de autonome sanering.

In de navolgende figuur is de plek van het Hoofdrapport binnen deze documenten set aangegeven.



Figuur 1 Plek Akoestisch onderzoek Hoofdrapport binnen rapportstructuur OTB, OSB en MER A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Voorliggend Hoofdrapport bevat de belangrijkste uitgangspunten en resultaten van het onderzoek op hoofdlijnen. In de bijlagen van dit rapport zijn de resultaten van het akoestisch onderzoek op referentiepunten (in de vorm van een memo), de belangrijke toetsresultaten en de benodigde besluitinformatie opgenomen.

In het rapport Algemeen wordt meer in detail beschreven wat het wettelijk en beleidsmatige kader voor dit onderzoek is. Dit rapport kan worden beschouwd als algemene naslaginformatie.

In het rapport Specifiek zijn de invoergegevens voor het geluidmodel gedetailleerd beschreven. Tevens wordt in dit rapport gedetailleerd (op adresniveau) ingegaan op de berekeningsresultaten van het geluidonderzoek op woningniveau en de afweging van geluidmaatregelen.

Het separate rapport voor de aan te leggen en te wijzigen onderliggende weg(en) bevat de benodigde besluitinformatie over deze weg(en). Omdat hierop een ander wettelijk kader van toepassing is (de Wet geluidhinder in plaats van de Wet milieubeheer) zijn deze gegevens in een afzonderlijk rapport opgenomen, met de titel 'Akoestisch onderzoek Onderliggend wegennet'.

Het onderzoek naar autonome sanering ten behoeve van het Ontwerp saneringsplan is beschreven in de separate rapporten: 'Autonome Sanering, Hoofdrapport' en 'Autonome Sanering, Algemene uitgangspunten'.

Het separate rapport voor de aanpassing van verzorgingsplaatsen danwel nieuw te realiseren verzorgingsplaatsen betreft het 'Akoestisch onderzoek Verzorgingsplaatsen'.

Indeling Hoofdrapport

In hoofdstuk 2 zijn de belangrijkste onderdelen samengevat van de wetgeving over het geluid van rijkswegen.

Hoofdstuk 3 beschrijft op hoofdlijnen hoe het geluidonderzoek is uitgevoerd. In het rapport Algemeen wordt in meer detail ingegaan op beide onderwerpen uit hoofdstuk 2 en 3.

In de memo Resultaten akoestisch onderzoek op referentiepunten (bijlage A) is onderzocht of de toekomstige geluidproductie na uitvoering van het project binnen de geldende geluidproductieplafonds blijft. Tevens is hierin bezien of het mogelijk is om na uitvoering van het project met bronmaatregelen aan de geluidproductieplafonds te blijven voldoen.

In hoofdstuk 4 zijn de resultaten van deze toets samengevat en is op basis daarvan de afbakening aangegeven van het gebied waarbinnen gedetailleerd akoestisch onderzoek op woningniveau is verricht.

Hoofdstuk 5 bevat de resultaten van het akoestische onderzoek naar de geluidbelastingen op de geluidgevoelige objecten en de relevantie niet-geluidgevoelige objecten.

Hoofdstuk 6 bevat de uitkomsten van het onderzoek naar bovenwettelijke maatregelen.

Hoofdstuk 7 beschrijft het overkoepelende maatregelvoorstel op basis van alle gemaakte afwegingen. Tevens is aangegeven wat de gevolgen zijn voor de geluidproductieplafonds en de geluidbelastingen op geluidgevoelige objecten wanneer de geadviseerde maatregelen worden uitgevoerd. De gewijzigde waarden van de geluidproductieplafonds die in het Tracébesluit A28/A1 Knooppunt Hoevelaken moeten worden vastgesteld, zijn in bijlage A opgenomen.

Bij dit hoofdrapport horen de volgende bijlagen:

- Bijlage A Memo Resultaten akoestisch onderzoek op referentiepunten.
- Bijlage B De adressen van geluidgevoelige objecten, waarvoor na vaststelling van het tracébesluit onderzocht moet worden of daardoor de binnenwaarde zal worden overschreden.
- Bijlage C Figuren met de ligging van het maatregelenpakket en de ligging van de resterende knelpunten.

2 Regelgeving

In de volgende paragrafen worden de regels voor geluidgevoelige objecten langs het hoofdwegennet op hoofdlijnen behandeld. In hoofdstuk 3 is de gehanteerde onderzoeksmethode beschreven die uit deze systematiek voortvloeit.

2.1 Wettelijk kader in vogelvlucht

Voor geluidgevoelige objecten langs het hoofdwegennet zijn de volgende regelingen van toepassing:

- Wet milieubeheer (Wm), hoofdstuk 11;
- Besluit geluid milieubeheer (Bgm) en Regeling geluid milieubeheer (Rgm) met onder meer het doelmatigheidscriterium (zie paragraaf 2.5).
- Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG2012) met rekenregels voor het akoestisch onderzoek;
- Regeling geluidplafondkaart.

Daarnaast is sprake van jurisprudentie (rechterlijke uitspraken) waarmee rekening gehouden moet worden bij de uitvoering van een akoestisch onderzoek.

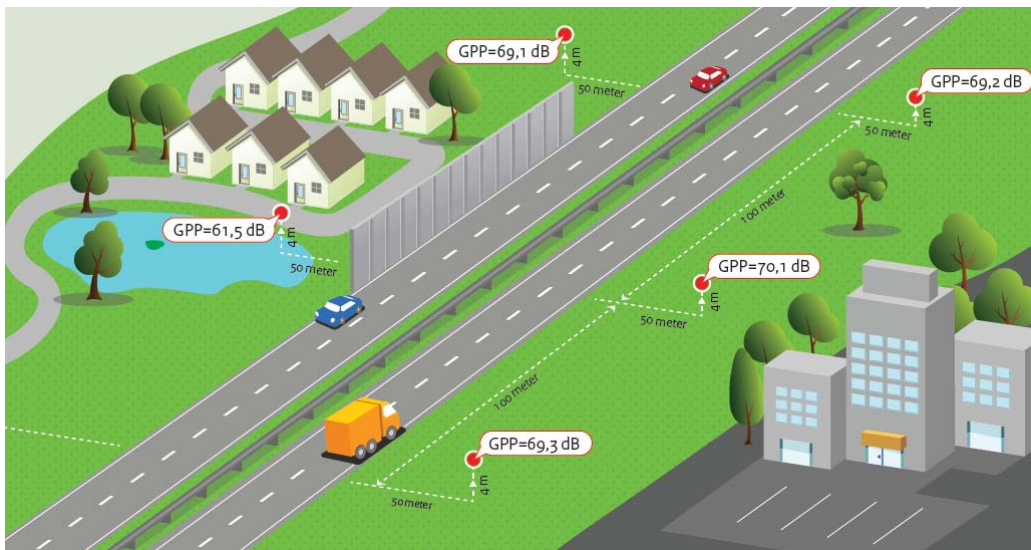
De recente wijzigingen van het Besluit geluid milieubeheer in verband met aanpassingen aan het doelmatigheidscriterium zijn niet van toepassing voor het project A28/A1 knooppunt Hoevelaken, omdat dit project onder het overgangsrecht⁴ valt.

2.2 Geluidproductieplafonds

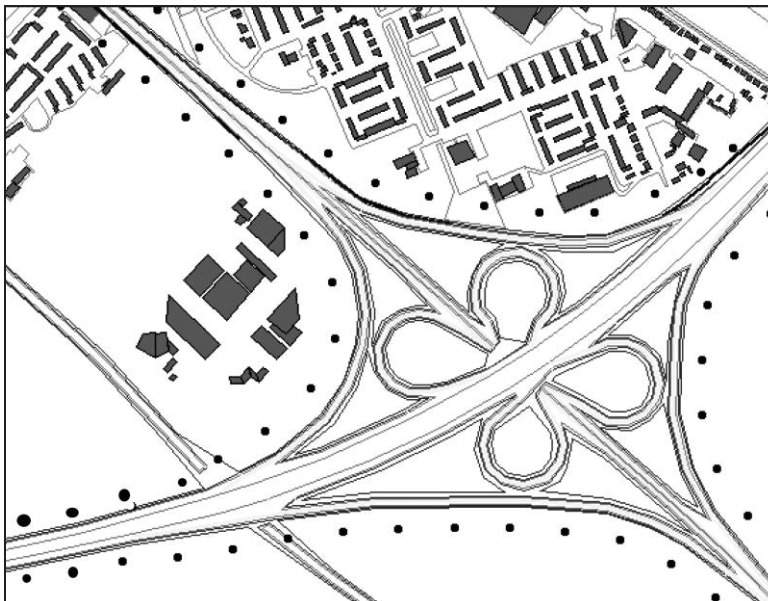
In de Wet milieubeheer is vastgelegd dat het geluid van rijkswegen en spoorwegen op de geluidplafondkaart met geluidproductieplafonds beheerst wordt. Het geluidproductieplafond (GPP) is de maximaal toegestane geluidproductie op een referentiepunt. Referentiepunten zijn denkbeeldige punten op circa 100 m afstand van elkaar en op circa 50 m afstand van de buitenste rijstrook van de weg of van de buitenste spoorstaaf van een hoofdspoorweg. Aan beide zijden van de (spoor)weg liggen referentiepunten. De hoogte bedraagt 4 m boven lokaal maaiveld, zie ook figuur 2 en figuur 3. Hun posities liggen vast in het zogeheten geluidregister, net als de waarde van het geluidproductieplafond in elk referentiepunt.

Jaarlijks controleert ("monitort") de beheerder (Rijkswaterstaat voor de rijkswegen, ProRail voor de hoofdspoorwegen) of de geluidproductie binnen het geldende geluidproductieplafond is gebleven. Bij (dreigende) overschrijding moet een maatregelonderzoek worden ingesteld.

⁴ Op 1 maart 2018 is in werking getreden het Besluit van 28 november 2017 tot wijziging van het Besluit geluid milieubeheer en het Besluit geluidhinder in verband met aanpassingen aan het doelmatigheidscriterium en enkele kleine wijzigingen (Staatsblad 2017 nr. 488). Op grond van artikel IV van dit Besluit is door de Minister voor het Tracébesluit A28/A1 knooppunt Hoevelaken besloten het Besluit geluid milieubeheer, zoals deze luidde voor inwerkingtreding van voornoemde wijziging, toe te passen. Dit in verband met het feit dat op het moment dat de wijziging van het Besluit geluid milieubeheer en Besluit geluidhinder in werking trad, de akoestische onderzoeken voor het project al in een vergevorderd stadium waren en het overstappen op de nieuwe regeling tot ongewenst tijdverlies zou leiden.



Figuur 2 Schematische weergave referentiepunten langs een rijksweg



Figuur 3 Schematische weergave referentiepunten bij een knooppunt

Belang van GPP's voor de omgeving

Zolang de geluidproductie binnen het geldende plafond blijft, zullen ook de geluidbelastingen op geluidgevoelige objecten langs de weg (zoals woningen) beneden de wettelijke toetswaarden blijven.

De verkeersintensiteit op de weg kan zich blijven ontwikkelen of aanpassingen aan de weg of een snelheidsverhoging zijn mogelijk zolang het plafond niet wordt overschreden. Wanneer toch een overschrijding dreigt, kan de beheerder er door het treffen van (doelmatige) bronmaatregelen voor zorgen dat hij aan het plafond blijft voldoen, of door het treffen van (doelmatige) overdrachtsmaatregelen (eventueel in combinatie met bronmaatregelen) aan de bijbehorende toetswaarden van de geluidbelasting op geluidgevoelige objecten.

2.3 Geluidgevoelige objecten

De normen voor geluidbelastingen in de wet gelden voor geluidgevoelige objecten. Geluidgevoelige objecten zijn in het Besluit geluid milieubeheer gedefinieerd. Het zijn woningen en andere geluidgevoelige gebouwen (bijvoorbeeld scholen) en terreinen (bijvoorbeeld woonwagendplaatsen).

Saneringsobjecten zijn een bijzondere categorie van geluidgevoelige objecten. Het zijn hoofdzakelijk woningen en legale woonwagendplaatsen respectievelijk woonschipligplaatsen:

- a. die al onder de Wet geluidhinder voor sanering zijn aangemeld maar die nog niet eerder zijn gesaneerd en waarvan de geluidbelasting bij volledige benutting van het geldende geluidproductieplafond hoger dan 60 dB is, of
- b. waarvan de geluidbelasting bij volledige benutting van het geldende geluidproductieplafond hoger dan 65 dB is, of
- c. die liggen langs, in het Bgm aangewezen, wegvakken⁵ waar in het verleden een ongewenst sterke groei van de geluidbelasting is opgetreden en waarvan de geluidbelasting bij volledige benutting van het geldende geluidproductieplafond hoger dan 55 dB is.

Eerstgenoemde categorie saneringsobjecten kan ook andere geluidgevoelige objecten dan woningen, stand- of ligplaatsen omvatten, bijvoorbeeld ziekenhuizen of scholen. Dat kan het geval zijn wanneer deze in een melding op grond van de Wet geluidhinder zijn opgenomen.

De wet schrijft voor dat voor deze objecten eenmalig (vandaar de term "sanering") onderzocht moet worden of de toekomstige geluidbelasting op deze objecten met doelmatige maatregelen kan worden verminderd⁶.

Deze saneringsdoelstelling moet worden meegenomen in een project voor wijziging van de weg wanneer als gevolg van dat project een of meer geluidproductieplafonds moeten worden gewijzigd⁷. De Wet milieubeheer verplicht de initiatiefnemer bij wijziging van de weg de saneringsobjecten gekoppeld te saneren indien er geluidproductieplafonds worden gewijzigd. Daarnaast is er beleid dat bij een tracébesluit de hele saneringsopgave in het gebied wordt afgehandeld. Daar is een saneringsbesluit en saneringsplan voor nodig (autonome sanering).

Rekening houden met geluid van alle rijkswegen

Bij het bepalen van de geluidbelasting van wegen die op de geluidplafondkaart staan moet altijd het geluid van al deze wegen samen worden genomen. Als een woning bijvoorbeeld in de omgeving van een knooppunt van rijkswegen ligt, wordt de geluidbelasting niet per afzonderlijke rijksweg berekend (zoals in het verleden, toen de Wet geluidhinder nog gold voor het geluid van wegen op de plafondkaart, wel het geval was), maar van alle wegen op de plafondkaart samen. Voor spoorwegen die op de geluidplafondkaart staan geldt dezelfde regel.

⁵ De wegvakken die het betreft zijn opgenomen in bijlage IV van het Besluit geluid milieubeheer.

⁶ Er moet dan naar worden gestreefd om de toekomstige geluidbelasting op saneringsobjecten te beperken tot maximaal 60 dB. Voor saneringsobjecten uit de categorie "c" kan een lagere saneringsstreefwaarde gelden. De doelmatigheid van maatregelen blijft randvoorwaarde voor het bereiken van de saneringsstreefwaarde.

⁷ Hiermee wordt ook bedoeld het opnieuw moeten vaststellen van het GPP op dezelfde waarde. Dat kan bijvoorbeeld aan de orde zijn wanneer een afscherpende maatregel wordt getroffen.

2.4 **Wijziging bestaande rijksweg**

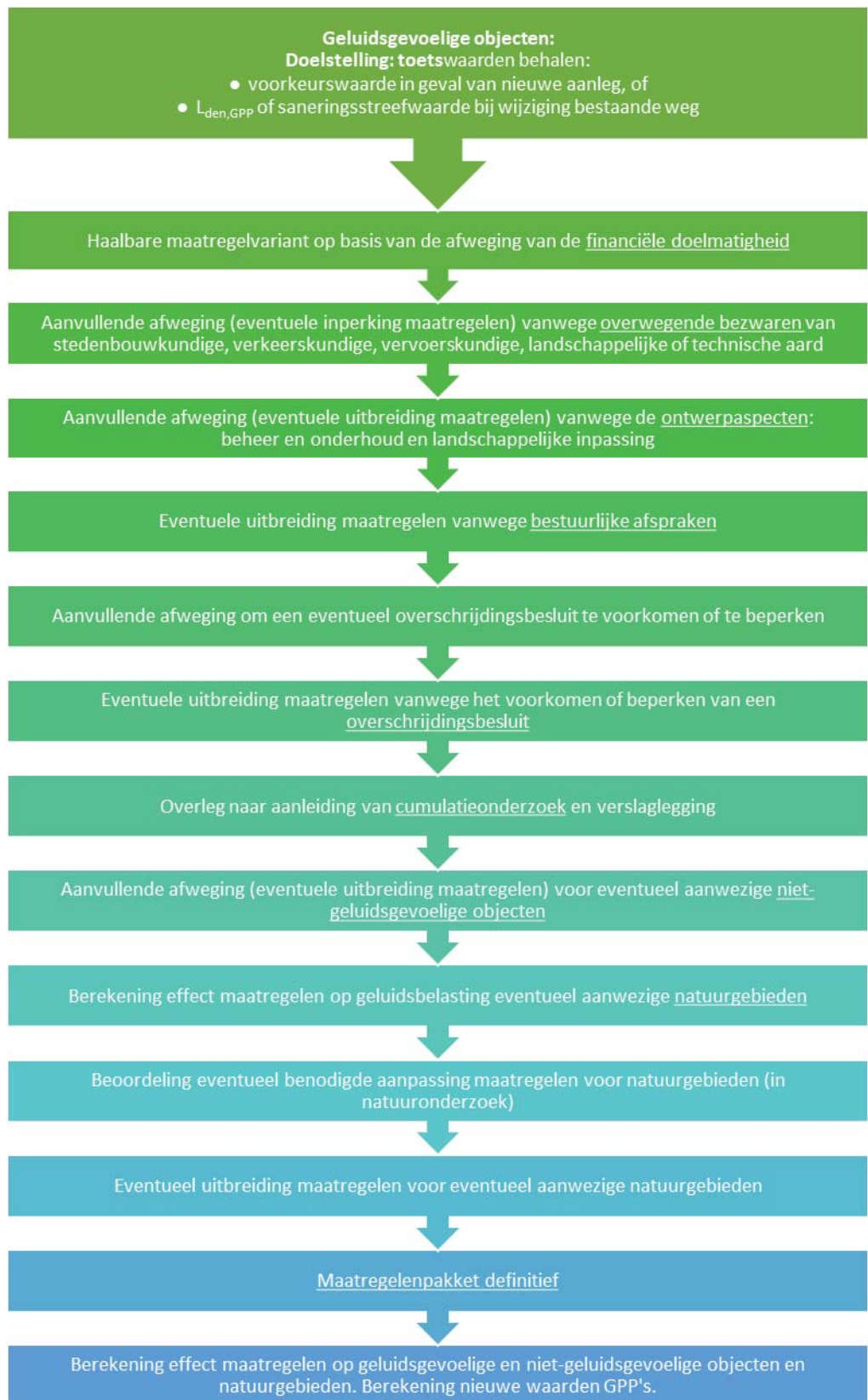
Bij de wijziging van een bestaande rijksweg geldt een standstilldoelstelling. Er moet naar gestreefd worden om de geldende geluidproductieplafonds niet te overschrijden. De achterliggende gedachte daarbij is dat omwonenden eveneens worden beschermd tegen de toename van geluid.

De toetswaarde op een bepaald object is de geluidbelasting die volgens de Wet milieubeheer niet overschreden zou mogen worden.

Deze toetswaarde wordt afgeleid van het zogenaamde $L_{den,GPP}$, de geluidbelasting bij volledig benut (geldend) plafond. In het akoestisch onderzoek op woningniveau wordt ernaar gestreefd om voor alle geluidgevoelige objecten aan de toetswaarde te voldoen, waarmee de standstilldoelstelling ook voor de geluidbelasting van woningen geldt. Wanneer de standstilldoelstelling zonder (nieuwe) maatregelen niet gehaald kan worden, moet worden onderzocht of die met nieuwe maatregelen wel zo veel mogelijk kan worden bereikt. Een randvoorwaarde daarbij is dat de maatregelen niet omvangrijker zijn dan toegestaan via het doelmatigheidscriterium. Voor de meeste tracéwetplichtige wijzigingsprojecten is een akoestisch onderzoek waarbij maatregelen afgewogen worden in het kader van het project noodzakelijk.

2.5 **Maatregelonderzoek en doelmatigheid**

Maatregelen hoeven niet tot elke prijs te worden getroffen, dat zou de uitvoering van het geluidbeleid onbetaalbaar maken. In de wetgeving is hiervoor een doelmatigheidscriterium opgenomen. In figuur 4 is in het algemeen de stappenvolgorde aangegeven voor de afweging van de te treffen geluidmaatregelen. Afhankelijk van de precieze omstandigheden per locatie hoeven niet altijd alle stappen te worden doorlopen en kan ook sprake zijn van een afwijkende volgorde.



Figuur 4 Stroomschema van de methodiek voor het bepalen van de maatregelvariant

Rekening houden met geluid van andere bronnen

Bij de afweging van maatregelen wordt rekening gehouden met cumulatie van het geluid, indien de woning of ander geluidgevoelig object ook een relevante geluidbelasting ondervindt van een of meer andere – in het Besluit geluid milieubeheer aangewezen - bronnen dan de rijksweg. In dat geval moet in overleg met de beheerder van de andere bron besproken worden in hoeverre maatregelen aan de andere bron tot een beter geluidresultaat kunnen leiden. Een dergelijke situatie betreft per definitie maatwerk. In samenspraak met de andere beheerders wordt vooral aandacht geschonken aan de meest kansrijke (combinaties van) maatregelen.

2.6 Vaststelling geluidproductieplafonds in het tracébesluit

Wanneer een nieuwe rijksweg wordt aangelegd, worden de geluidproductieplafonds in de nieuwe referentiepunten in het tracébesluit vastgesteld.

Wanneer een rijksweg wordt gewijzigd, hoeven niet altijd nieuwe waarden voor het geluidproductieplafond in het tracébesluit te worden vastgesteld. Wanneer de geldende plafonds met uitsluitend bronmaatregelen kunnen worden nageleefd, hoeven deze niet altijd opnieuw te worden vastgesteld. In de volgende gevallen is vaststellen van nieuwe waarden voor het geluidproductieplafond in ieder geval wel noodzakelijk:

- bij de inzet van nieuwe of aanvullende afschermdende maatregelen,
- indien de benodigde maatregelen om aan het $L_{den,GPP}$ te voldoen niet (overal) doelmatig zijn en daarom niet allemaal zullen worden getroffen,
- als één of meer referentiepunten moeten worden verlegd,
- indien één of meer geluidschermen (of –wallen) worden verplaatst.

De berekening van de waarde van de vast te stellen en te wijzigen geluidproductieplafonds vindt uiteindelijk plaats conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, Bijlage V, met behulp van een landelijk geluidmodel dat ook wordt gebruikt voor de jaarlijkse nalevingsrapportages.

Bovengrens aan (nieuwe) $L_{den,GPP}$

Het vaststellen van nieuwe waarden van het geluidproductieplafond mag er niet toe leiden dat het $L_{den,GPP}$ toeneemt tot meer dan 65 dB. Als het $L_{den,GPP}$ in de bestaande situatie (bij de geldende geluidproductieplafonds) op een geluidgevoelig object al hoger is dan 65 dB, mag het niet verder toenemen als gevolg van de vaststelling van een nieuw geluidproductieplafond.

Overschrijdingsbesluit

Wanneer het, na een extra zware afweging van aanvullende maatregelen, toch nodig blijkt om de geluidbelasting op specifieke geluidgevoelige objecten (verder) te laten toenemen boven de maximale waarde is hiervoor een apart besluit noodzakelijk (naast, maar wel tegelijk met het tracébesluit). Een dergelijk overschrijdingsbesluit kan alleen onder strenge voorwaarden worden verleend.

2.7 Onderzoek naar naleving binnenwaarde

In sommige gevallen moet na het onherroepelijk worden van het tracébesluit aanvullend worden onderzocht of de wettelijke binnenwaarde in de toekomst zal worden overschreden na realisatie van het project. In dat geval zal een aanbod worden gedaan om aanvullende gevelisolatie aan te brengen. Zo'n onderzoek is bij nieuwe aanleg van een weg nodig wanneer de toekomstige geluidbelasting op geluidgevoelige objecten boven de voorkeurswaarde uitkomt.

Bij wijziging van een bestaande rijksweg is zo'n onderzoek nodig wanneer de toekomstige geluidbelasting op geluidgevoelige objecten boven het $L_{den,GPP}$ uitkomt, of boven de aanvullende saneringsstreefwaarde als die van toepassing is. Omdat een onderzoek naar mogelijke overschrijding van de binnenwaarde plaatsvindt na het onherroepelijk worden van het tracébesluit, valt dit buiten het bestek van dit akoestisch onderzoek.

2.8 Niet-geluidgevoelige objecten

In de jurisprudentie is bepaald dat in het tracébesluit ook beoordeeld moet worden of de geluidbelasting van bepaalde objecten (bijvoorbeeld hotels, begraafplaatsen, recreatiewoningen en dergelijke) die in de wet niet als geluidgevoelig zijn aangemerkt te veel zou toenemen als gevolg van de wijziging van de rijksweg.

2.9 Natuur- en stiltegebieden

De Wet natuurbescherming, de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte en eventueel aanvullend provinciaal beleid vormen het wettelijk en beleidsmatig kader voor de beoordeling van de invloed van het project op natuur- en stiltegebieden.

Voor natuurgebieden vindt deze beoordeling plaats in het bij het MER 2^e fase behorende deelrapport Natuur, kenmerk A28A1-RAP-44-2435.

Er bevinden zich geen stiltegebieden in de directe omgeving van het onderzoeksgebied.

3 Onderzoeksmethode

3.1 Wijziging bestaande rijkswegen A28/A1

Voor het onderzoek langs de te wijzigen rijksweg heeft het Geluidloket⁸ in eerste instantie onderzocht of na uitvoering van het project zonder maatregelen (of met uitsluitend bronmaatregelen) de geluidproductieplafonds niet worden overschreden. Dit onderzoek is uitgevoerd met het landelijke geluidmodel 'Silence' van Rijkswaterstaat, op basis van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, Bijlage V. De resultaten van dit onderzoek zijn vastgelegd in bijlage A.

Geconcludeerd is dat een nader onderzoek op woningniveau, op basis van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, Bijlage III, noodzakelijk is. Doelstelling van dat onderzoek is om de geluidbelasting op geluidgevoelige objecten langs de te wijzigen rijksweg zoveel mogelijk te beperken tot het $L_{den,GPP}$ of - indien van toepassing - de saneringsstreefwaarde voor deze objecten. Dit onderzoek is uitgevoerd volgens Standaardrekenmethode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, Bijlage III. In dit onderzoek is tevens bepaald of het nodig is om gelijktijdig met het vaststellen van het tracébesluit een overschrijdingsbesluit vast te stellen.

3.2 Afweging maatregelen

De afweging van maatregelen is in eerste instantie gemaakt voor de geluidgevoelige objecten waar sprake is van een overschrijding van de toetswaarde, ook wel "knelpunten" genoemd. Dat is gebeurd aan de hand van het wettelijke financieel-akoestische doelmatigheids criterium dat wordt genoemd in de Wet milieubeheer (artikel 11.29 lid 1, onder a) en dat nader is uitgewerkt in het Besluit geluid milieubeheer en de Regeling geluid milieubeheer. Bij geluidgevoelig objecten waar sprake is van een overschrijding ($L_{den,GPP}$ /saneringsstreefwaarde) en die eveneens vanwege een andere geluidbron een hogere geluidbelasting ondervinden dan de voorkeurswaarde, kan bij het vaststellen of wijzigen van GPP's worden afgeweken van de algemene voorwaarde dat de toetswaarde niet mag worden overschreden. Hierbij is rekening gehouden met de cumulatie vanwege de spoorlijn Amersfoort-Apeldoorn.

Met het doelmatigheids criterium is bepaald of een maatregelvariant financieel doelmatig is. Aanvullend hierop geeft de Wet milieubeheer de mogelijkheid maatregelen te beoordelen op landschappelijke, stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige en technische aanvaardbaarheid. Op deze gronden kan van de financieel doelmatige maatregelen worden afgeweken.

Verder is rekening gehouden met eerder gemaakte afspraken met de gemeente Amersfoort en Nijkerk over het treffen van bovenwettelijke maatregelen.

Ter voorkoming van een overschrijdingsbesluit is een afweging van maatregelen gemaakt die verder gaan dan financiële doelmatige geluidbeperkende maatregelen, waarmee in de toekomst geen overschrijding van de maximale waarde van 65 dB optreden en/of zullen bestaande overschrijdingen (op grond van wat al was toegestaan op basis van de geldende GPP's) van de maximale waarde niet verder toenemen.

⁸ Het Geluidloket is de organisatie die bij Rijkswaterstaat het geluidregister beheert en daarnaast berekeningen doet van de geluidproductie op referentiepunten.

3.3 Aanleg/wijziging andere wegen waarop de Wm niet van toepassing is

Enkele wegen binnen het tracé die niet zijn opgenomen op de geluidplafondkaart, moeten worden aangelegd of worden gewijzigd. Op deze wegen is de Wet geluidhinder van toepassing en voor deze wegen gelden daarom geen geluidproductieplafonds. Voor deze wegen is daarom een apart akoestisch onderzoek ingesteld op grond van de Wet geluidhinder. Van dit onderzoek en de daarin geadviseerde maatregelen is in het aparte rapport 'Akoestisch onderzoek Onderliggend wegennet' (kenmerk A28A1-RAP-582308852) verslag gedaan. Wanneer sprake is van mogelijke samenloop van geluidbelastingen vanwege deze wegen en de te wijzigen rijksweg is daarmee in de beoordeling van de aanvaardbaarheid van de totale akoestische situatie over en weer rekening gehouden.

3.4 Niet-geluidgevoelige objecten

De (toename van de) geluidbelasting op de aanwezige relevante niet-geluidgevoelige objecten is bepaald, rekening houdend met de geluidmaatregelen die al voor de geluidgevoelige objecten worden geadviseerd.

3.5 Natuurnetwerk Nederland en "stiltegebieden"

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is de nieuwe benaming van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het is een netwerk van grote en kleine beschermde natuurgebieden en verbindingszones waarin de natuur voorrang heeft en wordt planologisch beschermd.

Binnen de invloedssfeer van het project bevinden zich relevante natuurgebieden. Hiervoor is onderzocht of het toekomstige geluidbelast oppervlak hiervan - inclusief het effect van de wijziging van de weg en van de bijbehorende maatregelen voor de geluidgevoelige objecten - zou toenemen ten opzichte van de referentiesituatie (de situatie met volledige benutting van de geldende geluidproductieplafonds). De resultaten van dit onderzoek op de natuurgebieden zijn opgenomen in het bij het MER behorende deelrapport Natuur, kenmerk A28A1-RAP-44-2435.

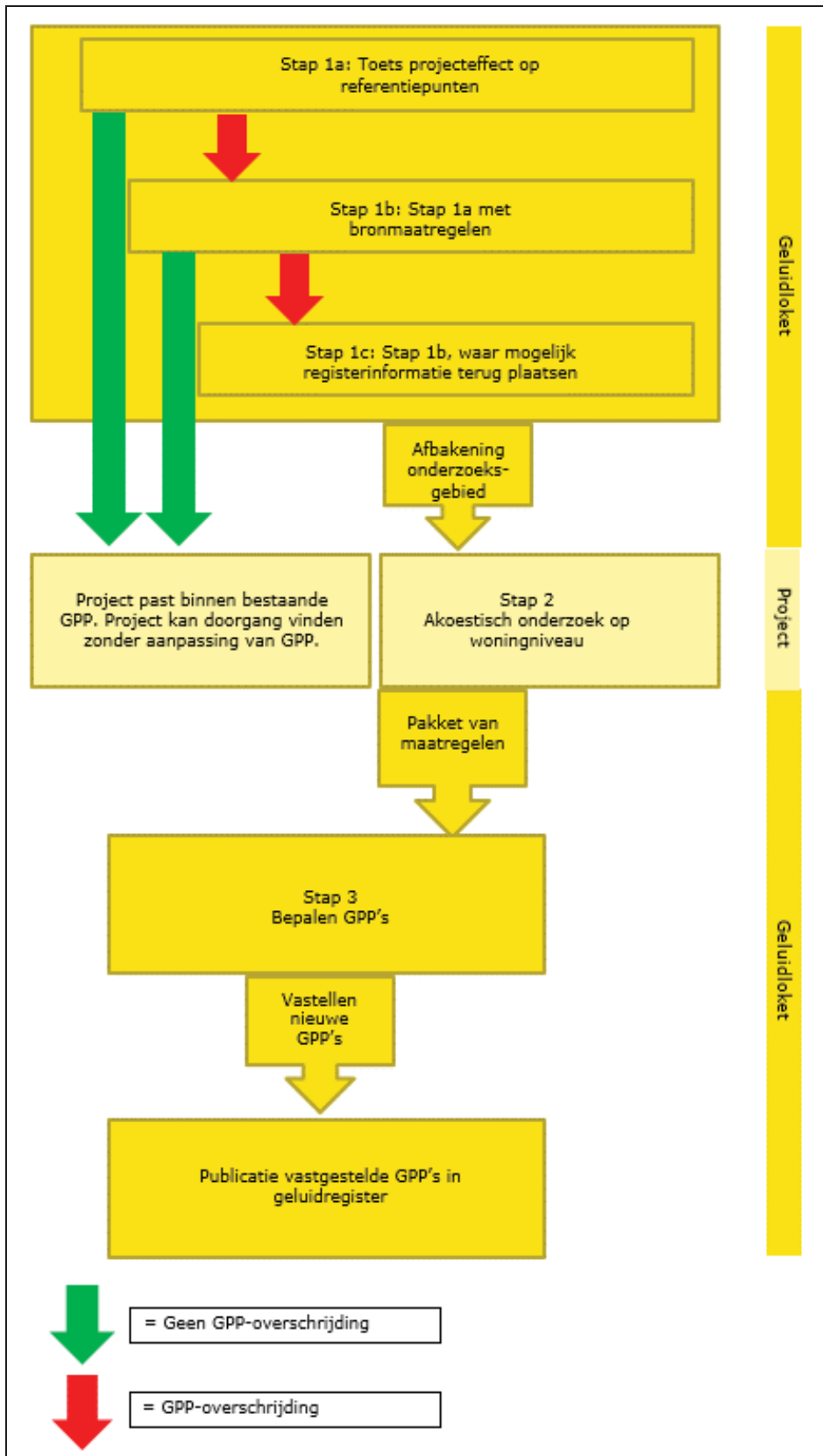
Binnen de invloedssfeer van het project bevinden zich geen stiltegebieden.

4 Uitgangspunten project en resultaat onderzoek op referentiepunten

4.1 **Inleiding**

Het Geluidloket van Rijkswaterstaat heeft onderzocht wat het effect van het project is op bestaande geluidproductieplafonds. De uitkomsten van die toets bepalen waar gedetailleerd akoestisch onderzoek op woningniveau moet worden uitgevoerd. Deze uitkomsten zijn vastgelegd in bijlage A.

Het stroomdiagram in figuur 5 geeft de verschillende stappen weer die worden doorlopen en de wisselwerking tussen Geluidloket en project.



Figuur 5 Stappenplan akoestisch onderzoek en werkverdeling tussen Geluidloket en project

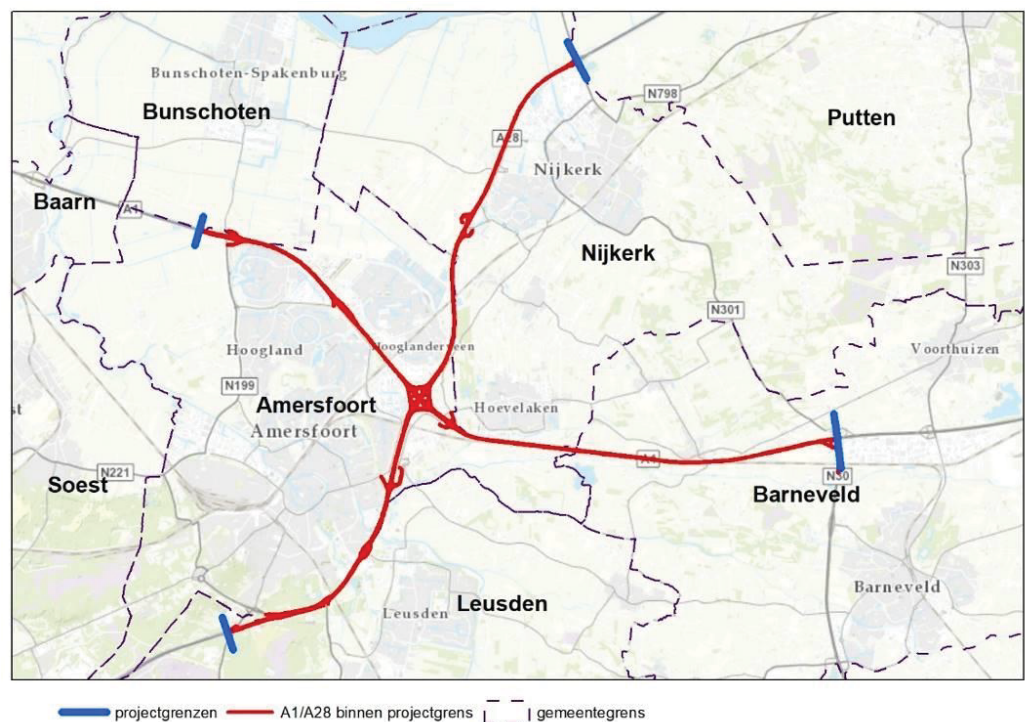
4.2 Wijzigingen als gevolg van het project

Wijziging A1 en A28

De fysieke wijziging van de bestaande A1 en A28 betreft:

- Het aanpassen van het knooppunt Hoevelaken;
- Het verbreden van de A1 en A28.

De begrenzing van het project is in figuur 6 schematisch aangegeven.

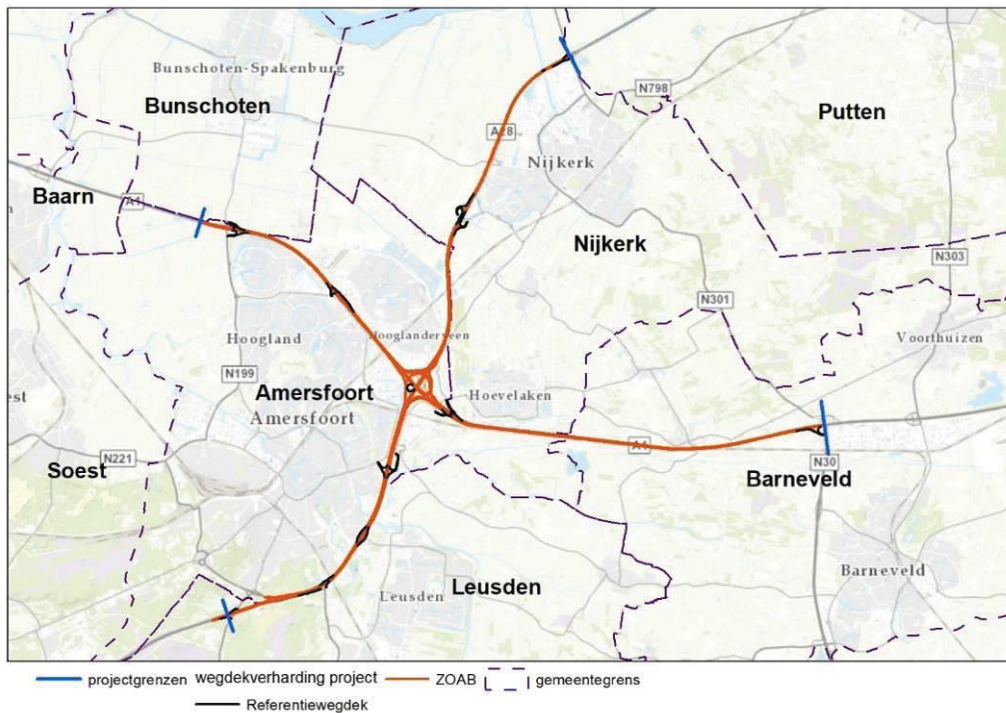


Figuur 6 Ligging projectgrenzen

Het prognosejaar dat voor dit project is gehanteerd is 2035.

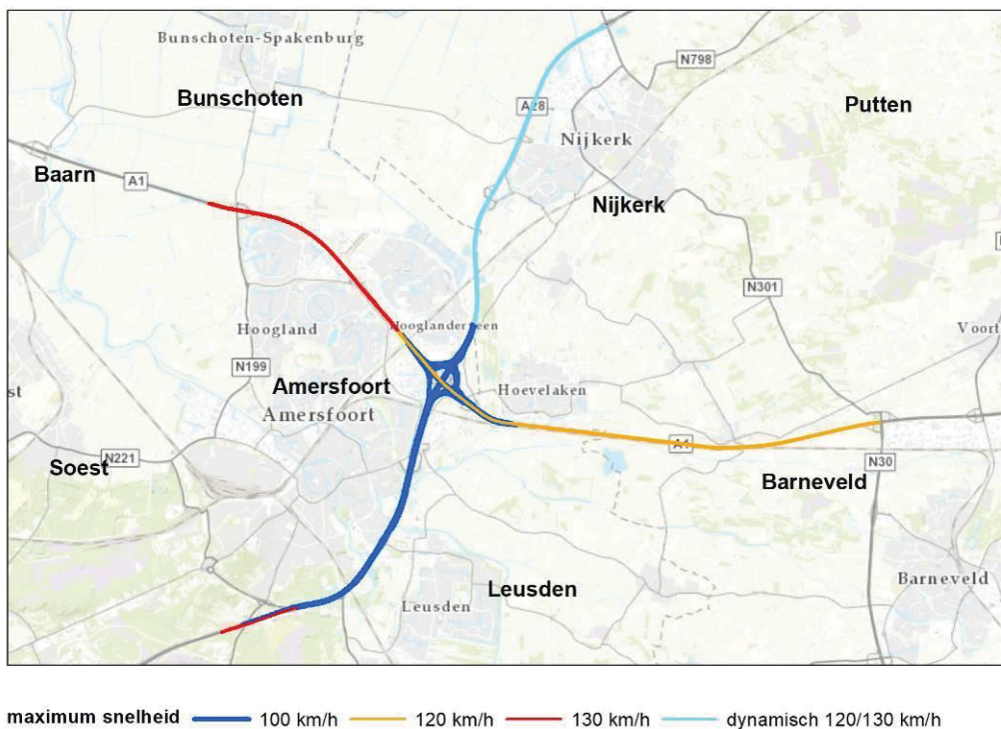
De verkeersintensiteiten die voor dat jaar zijn bepaald, zijn in de berekening van de toekomstige geluidbelastingen meegenomen. In het rapport Specifiek (kenmerk A28A1-RAP-582308852-8695) zijn de invoergegevens die bij dit prognosejaar horen gedetailleerd beschreven. Daarbij horen ook de toekomstige snelheden en de wegdekverhardingen.

In figuur 7 is een globaal overzicht gegeven van de wegdekverhardingen die in het ontwerp zijn opgenomen.



Figuur 7 Globaal overzicht van de wegdekverhardingen in het ontwerp van het project

In de geluidsmodellen is rekening gehouden met de maximumsnelheden conform de geldende verkeersbesluiten. De maximumsnelheid op de beschouwde weggedeelten loopt in het ontwerp uiteen van 100 km/h tot 130 km/h. Als gevolg van het project verschuift de snelheidsovergang van 100 km/h naar 130 km/h over een lengte van 700 m op de linkerbaan van de A28-Zuid. In figuur 8 zijn (globaal) de toekomstige maximumsnelheden weergegeven.

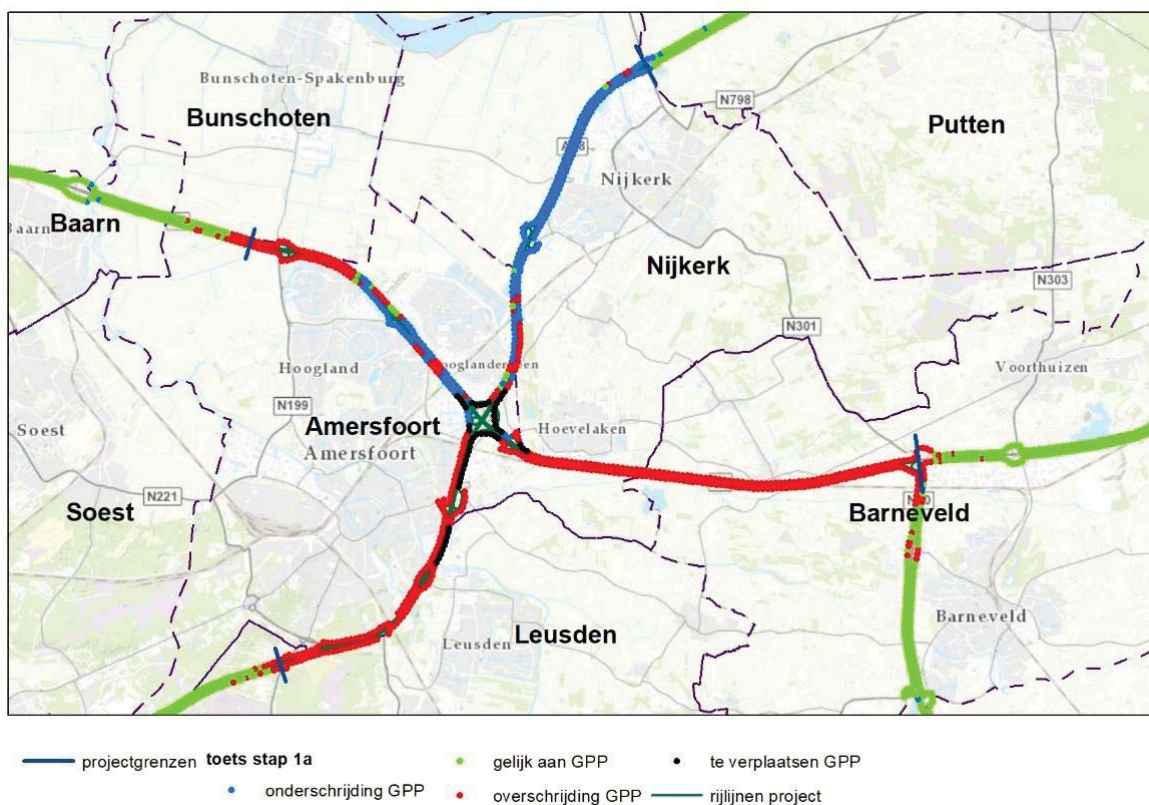


Figuur 8 Overzicht van de toekomstige maximumsnelheden

4.3 Resultaat berekening projecteffect op geluidproductie

Uit de toets (Stap 1a) door het Geluidloket van Rijkswaterstaat blijkt dat een deel van de geluidproductieplafonds zouden worden overschreden als het project zou worden uitgevoerd zonder aanvullende geluidmaatregelen te treffen. Dit komt vooral doordat er in de huidige situatie reeds bronmaatregelen zijn getroffen op de A28-Zuid (ten zuiden van het knooppunt), de A1-Oost (ten oosten van het knooppunt), op een deel van de A1-West (ten westen van het knooppunt) en doordat bestaande schermen en wallen verwijderd moeten om ruimte te maken voor de verbreding. De overschrijdingen doen zich daarom met name voor langs de A1 en A28-Zuid. De referentiepunten waar het GPP zou worden overschreden zijn in figuur 9 weergegeven.

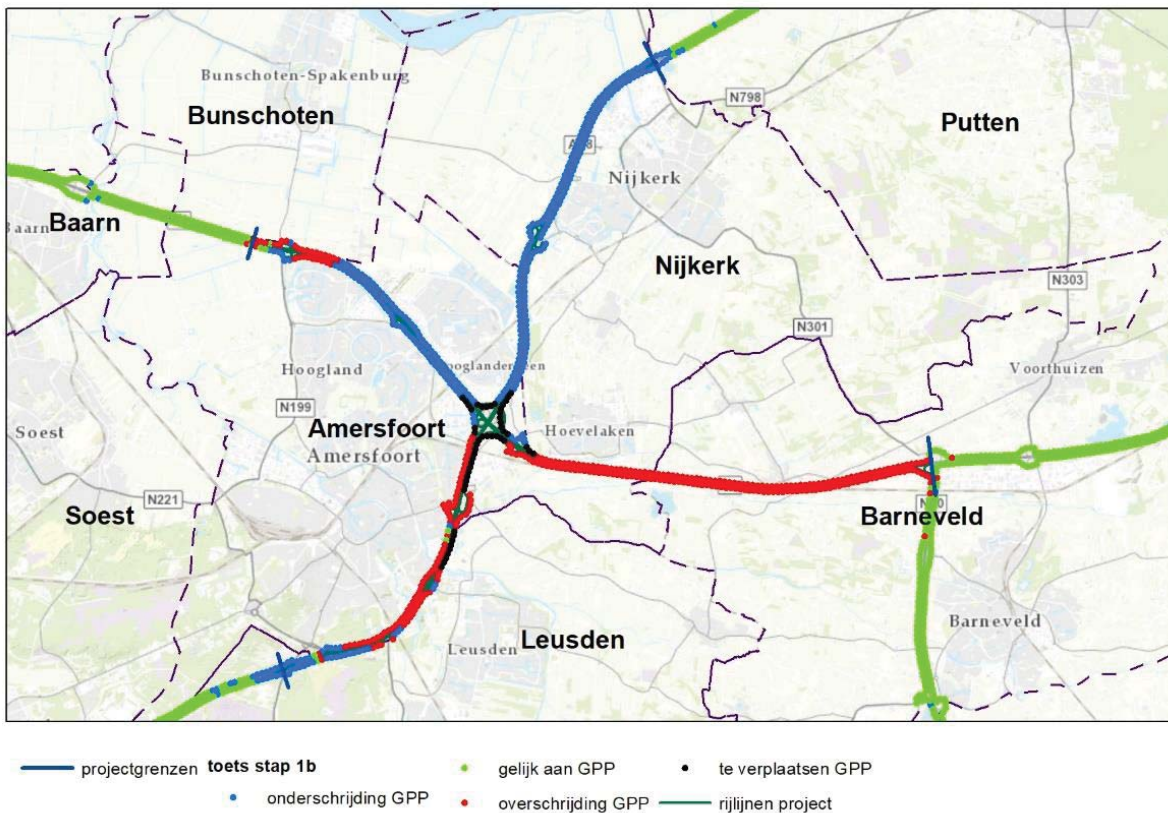
Als gevolg van de wijziging van de brongegevens tussen de projectgrenzen overschrijdt de toekomstige geluidproductie op enkele referentiepunten net buiten de projectgrenzen eveneens het geluidproductieplafond. In figuur 9 is te zien tot welke referentiepunten die invloed reikt.



Figuur 9 Ligging project en invloedsgebied tot waar de geluidproductieplafonds worden overschreden wanneer geen maatregelen worden getroffen

4.4 Resultaat onderzoek effect bronmaatregelen op de geluidproductie

In de memo Resultaten akoestisch onderzoek op referentiepunten zijn eveneens berekeningsresultaten opgenomen van het effect van een stiller wegdek op de overschrijdingen van het geluidproductieplafond (Stap 1b). In navolgende figuur is weergegeven op welke referentiepunten nog een overschrijding van het geluidproductieplafond zou optreden door de uitvoering van het project, inclusief stiller wegdek.



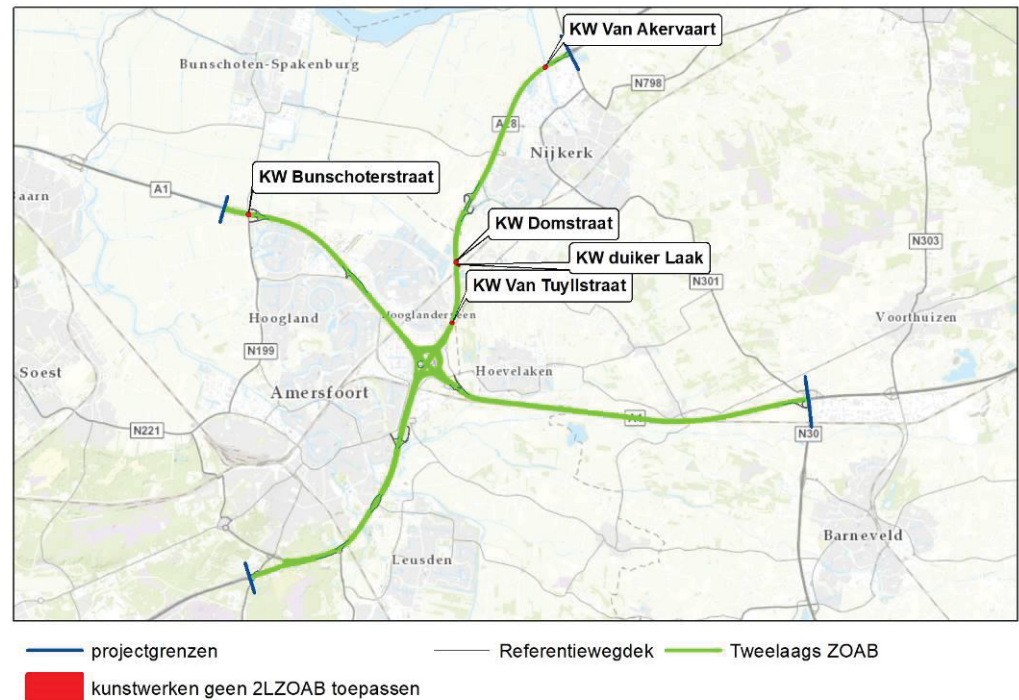
Figuur 10 Resterende overschrijdingen geluidproductieplafonds na treffen bronmaatregel

Uit deze toets (Stap 1b) blijkt dat na toepassing van tweelaags ZOAB, de geluidproductieplafonds niet worden overschreden langs een groot deel van de A1 west en langs de hele A28-Noord. Op grond van deze resultaten zal in het Tracébesluit A28/A1 Knooppunt Hoevelaken tweelaags ZOAB als bronmaatregel op de hoofdrijbanen, parallelrijbanen, weefvakken en verbindingbogen⁹ worden opgenomen op het wegvak:

- A1: van km 38.12 tot km 54.36;
- A28: van km 15.91 to km 36.24.

De bronmaatregel tweelaags ZOAB wordt echter niet toegepast op de kunstwerken ter plaatse van de Bunschoterstraat, Van Tuylstraat, Domstraat en de Arkervaart en niet op de duiker bij de Laak. Deze kunstwerken zijn ontworpen in of voor 1995, toen dichte deklagen nog de norm waren. Toepassing van tweelaags ZOAB op deze kunstwerken is meestal niet mogelijk zonder wijzigingen aan de constructie. Omdat de kunstwerken gehandhaafd kunnen worden bij de verbreding, wordt er geen uitvoerig en kostbaar onderzoek uitgevoerd om aan te tonen wat er eventueel aan de constructie verbeterd moet worden om de draagkracht wel te gaan borgen. Daarom geldt voor de kunstwerken die voor 1995 zijn gebouwd, het technisch bezwaar als argument om geen tweelaags ZOAB toe te passen. In figuur 11 is de ligging van de kunstwerken weergegeven waarop geen tweelaags ZOAB wordt toegepast.

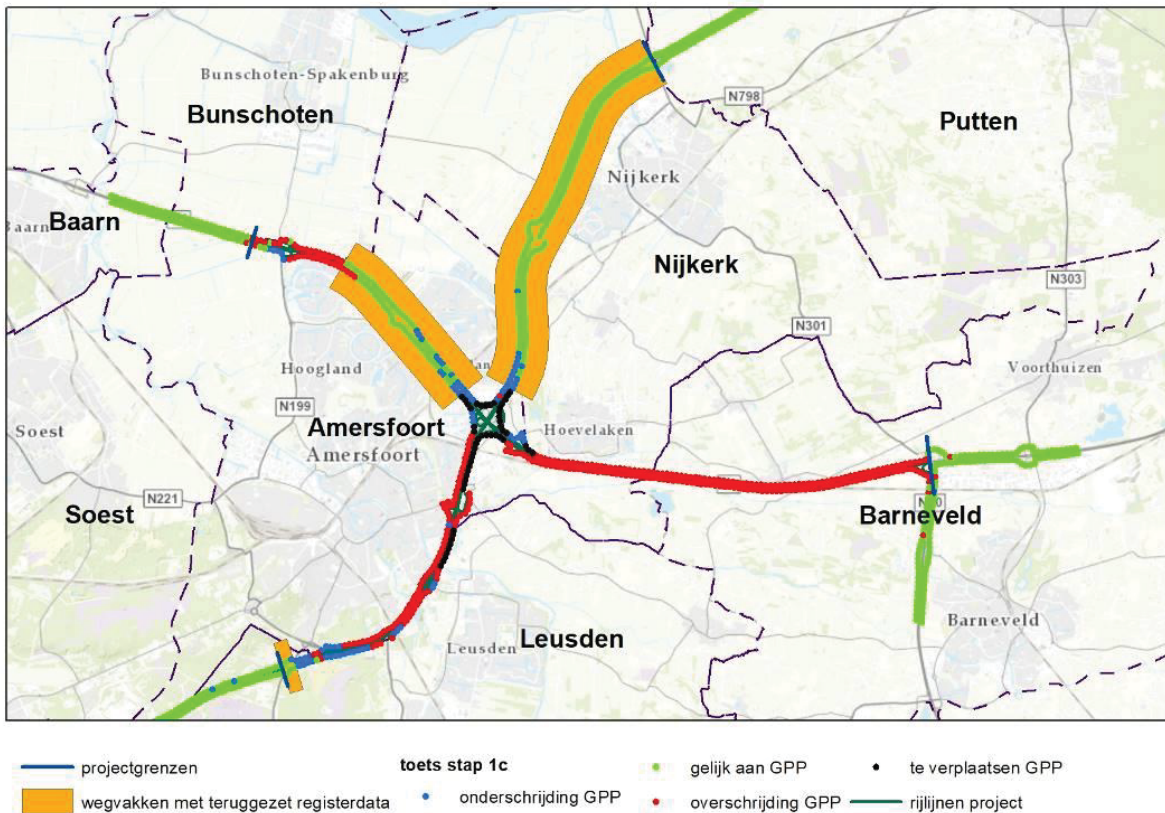
⁹ De krappe verbindingsoog in het knooppunt van Zwolle richting Apeldoorn wordt niet voorzien van tweelaags ZOAB, maar van het referentie wegdek DAB.



Figuur 11 Ligging van de kunstwerken waarop geen tweelaags ZOAB wordt toegepast

Omdat uit de Stap 1b berekening blijkt dat na toepassing van tweelaags ZOAB sprake is van een overschrijding van de GPP's langs grote delen van het traject, is besloten om een aanvullende Stap 1c¹⁰ berekening uit te laten voeren door het Geluidloket. Hierbij is op de wegvakken met een overschrijding van het GPP in Stap 1b, de registerdata teruggezet. In de Stap 1c berekening is op 3 locaties registerdata teruggezet. Dit betreft een groot gedeelte van de A1-West, de hele A28-Noord en op een klein deel van de A28-Zuid nabij de projectgrens. Met een aanvullende Stap 1c berekening is vervolgens bepaald op welke referentiepunten nog een overschrijding is van het geluidproductieplafond. De resultaten hiervan zijn weergegeven in figuur 12.

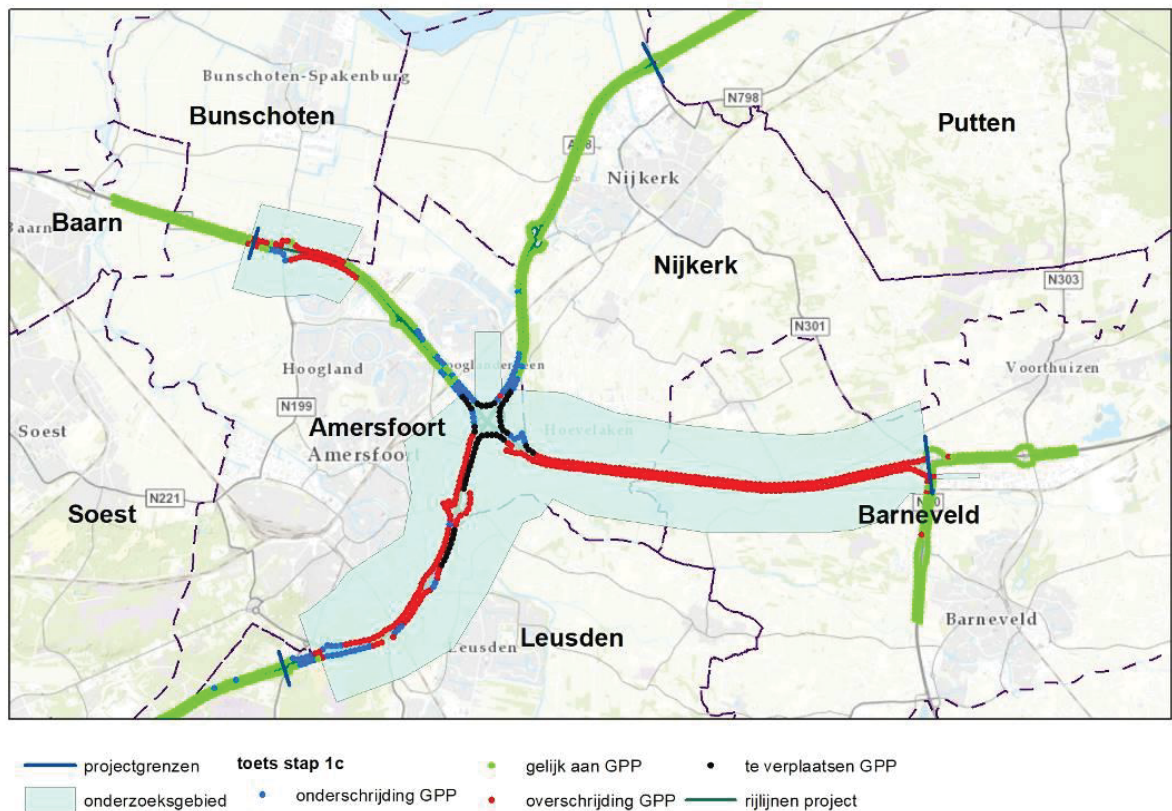
¹⁰ Stap 1c is het terugplaatsen van registerinformatie en wordt alleen toegepast indien voor een stuk tracé na uitvoeren van Stap 1a en/of Stap 1b geen overschrijdingen van het geluidproductieplafond optreden.



Figuur 12 Overzicht van de overschrijdingen van de GPP's als gevolg van het project met toepassing van tweelaags ZOAB en het terugzetten van registerdata (stap 1c)

Langs de wegvakken met een overschrijding van het geluidproductieplafond op basis van de Stap 1c berekening, dient een akoestisch onderzoek op woningniveau te worden uitgevoerd (Stap 2). Het onderzoeksgebied van het gedetailleerde akoestisch onderzoek op woningniveau is weergegeven in figuur 13.

Uit de afbakening op basis van de Stap 1c berekening blijkt dat langs de A28-Noord, een groot deel van de A1-West en een klein deel van de A28-Zuid geen akoestisch onderzoek op woningniveau hoeft te worden uitgevoerd in het kader van het ontwerptractébesluit. Omdat de sanering langs de A28-Noord en A1-West nog niet is afgehandeld, is langs deze wegvakken een onderzoek naar autonome sanering uitgevoerd. De resultaten van dat onderzoek zijn opgenomen in het rapport 'Akoestisch onderzoek Autonome sanering, Hoofdrapport', kenmerk A28A1-RAP-582308852-8696. De sanering langs het gedeelte van de A28-Zuid dat buiten het onderzoek op woningniveau valt, is reeds afgehandeld.



Figuur 13 Overzicht van de locaties met een onderzoek op woningniveau

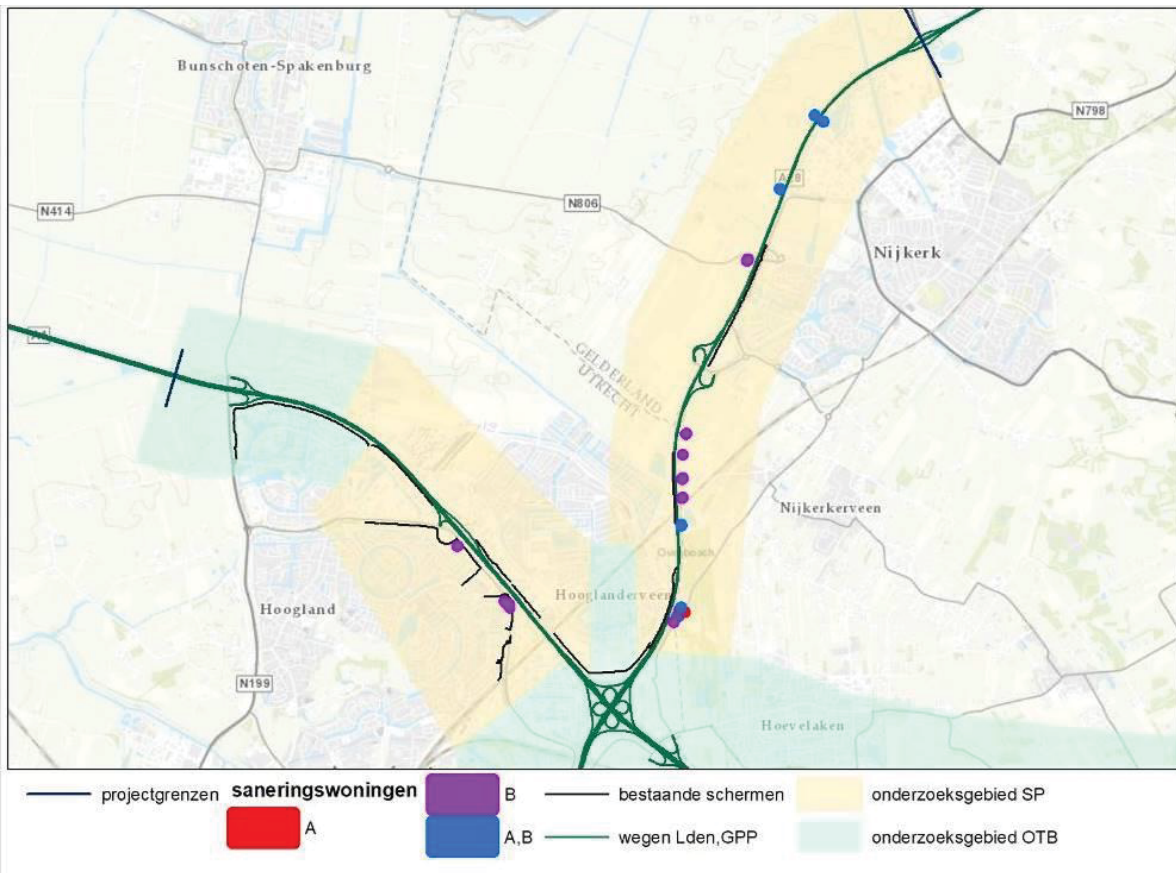
4.5 Relatie met (Ontwerp) saneringsplan A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

In de Wet milieubeheer is de verplichting opgenomen dat bij wijziging van de geluidproductieplafonds (bij weg aanpassingen) tevens de sanering wordt afgehandeld indien voor dat betreffende wegvak nog geen saneringsplan is vastgesteld.

In het Tracébesluit A28/A1 Knooppunt Hoevelaken zullen de geluidproductieplafonds langs twee wegvakken niet worden gewijzigd. Deze wegvakken liggen in de oranje gebieden van figuur 14. De saneringswoningen langs deze wegvakken worden afgehandeld middels een autonoom Saneringsplan A28/A1 Knooppunt Hoevelaken. Langs het wegvak A1-West, liggen saneringsobjecten in de wijken Kattenbroek en Zielhorst. Langs de A28-Noord liggen saneringswoningen verspreid langs het hele tracé.

Het streven is om het saneringsplan en het tracébesluit gelijktijdig vast te stellen.

Op de grens tussen het OTB en OSP zullen GPP's gewijzigd moeten worden, als gevolg van maatregelen uit beide plannen. Hierbij worden eerst nieuwe GPP's vastgesteld vanwege het OTB en daarna vanwege maatregelen uit het Ontwerp saneringsplan.



Figuur 14 Onderzoeksgebied saneringsplan en ligging saneringswoningen

In tabel 9 zijn de kilometreringen opgenomen van de saneringswegvakken die binnen het onderzoeksgebied van het saneringsplan liggen.

Tabel 9 Saneringswegvakken binnen het saneringsplan

Wegvak	van km	tot km	wegzijde
A1-West	40.10	44.15	Noord
A1-West	40.50	43.84	Zuid
A28-Noord	28.13	36.24	West
A28-Noord	28.29	36.24	Oost

5 Resultaat onderzoek geluidbelastingen op objecten

5.1 Inleiding

Langs de te wijzigen A1 en A28 is onderzocht of de geluidbelastingen op de geluidgevoelige objecten in de toekomstige situatie (2035) beperkt blijven tot de waarde van het $L_{den,GPP}$ van deze objecten.

Voor de aanwezige saneringsobjecten (zie paragraaf 2.3) langs de te wijzigen wegvakken waarvoor nog geen saneringsplan is vastgesteld, geldt een aangepaste toetswaarde, de saneringsstreefwaarde. In het rapport Specifiek is in paragraaf 3.5 toegelicht welke langs wegvakken de sanering nog niet is afgehandeld. In tabel 10 zijn de wegvakken samengevat waarvan de sanering nog niet is afgehandeld. De wegvakken liggen deels in het onderzoeksgebied van het Stap 2 onderzoek (Wm) en deels in het saneringsplan (SP).

Tabel 10 Saneringswegvakken binnen de projectgrenzen

Wegvak	van km	tot km	Wegzijde	Onderzoek Wm of SP
A1-West	40.10	44.15	Noord	SP
A1-West	44.15	44.25	Noord	Wm
A1-West	40.10	40.50	Zuid	Wm
A1-West	40.50	43.84	Zuid	SP
A1-West	43.84	44.25	Zuid	Wm
A1-Oost	50.90	51.10	Zuid	Wm
A1-Oost	54.20	54.36	Beide zijden	Wm
A30	24.00	24.90	West	Wm
A30	24.35	24.45	Oost	Wm
A28-Noord	28.13	36.24	West	SP
A28-Noord	28.13	28.29	Oost	Wm
A28-Noord	28.29	36.24	Oost	SP
A28-Zuid	21.30	21.50	Oost	Wm

5.2 Onderzoeksgebied(en)

In het onderzoeksgebied liggen (delen van) de steden/dorpskernen Amersfoort, Hoevelaken en Terschuur.

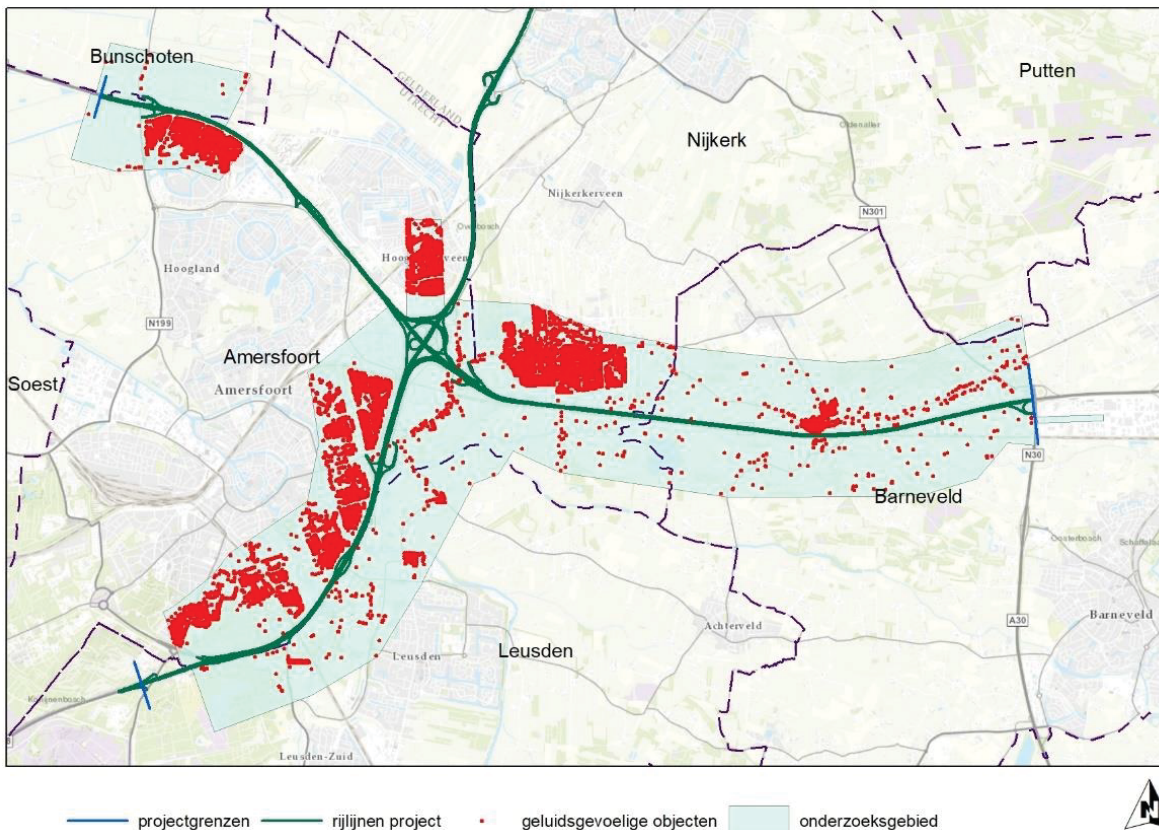
De onderzoeksgebieden voor het onderzoek naar de doelmatigheid van overdrachtsmaatregelen zijn gebaseerd op de begrenzing zoals aangegeven in figuur 13 van hoofdstuk 4.

Het onderzoeksgebied wordt in de lengterichting van de rijksweg afgebakend door de referentiepunten waar het geluidproductieplafond na toepassing van tweelaags ZOAB in combinatie met het deels terugplaatsen van de registerdata nog wordt overschreden (Stap 1c).

In de richting loodrecht op de rijksweg wordt het onderzoeksgebied begrensd door de ligging van geluidgevoelige objecten met een toekomstige geluidbelasting zonder maatregelen (ook zonder eventueel al bestaande maatregelen) die meer bedraagt dan de voorkeurswaarde van 50 dB. In figuur 15 is de ligging van de geluidgevoelige objecten weergegeven met een geluidbelasting van 50 dB of meer. Alle objecten zijn geïnventariseerd en in een database opgenomen. In deze database is een koppeling gelegd tussen de objecten en de resultaten van de geluidberekeningen.

In het rapport Specifiek (kenmerk A28A1-RAP-582308852-8695) is gedetailleerd aangegeven welke objecten zijn meegenomen.

Voor alle geluidgevoelige objecten die in de onderzoeksgebieden liggen, is onderzocht of de toetswaarde wordt overschreden na toepassing van bronmaatregelen. Als dit zo is, is onderzocht of aanvullende overdrachtsmaatregelen doelmatig zijn om dat te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken.



Figuur 15 Afbakening onderzoeksgebied ten behoeve van stap 2 onderzoek

5.3 Toets projecteffect

Uit onderzoek op woningniveau blijkt dat voor 3.962 woningen en andere geluidgevoelige objecten binnen het onderzoeksgebied langs de te wijzigen bestaande wegvakken de toetswaarde voor de toekomstige geluidbelasting zal worden overschreden wanneer alleen een bronmaatregel zou worden toegepast.

In tabel 11 is samengevat hoeveel knelpunten er resteren langs de te wijzigen weg na toepassen van de bronmaatregel en hoeveel van deze woningen en andere geluidgevoelige objecten per gemeente behoren tot de verschillende categorieën saneringsobjecten.

Binnen het onderzoeksgebied zijn 11 saneringsobjecten gelegen. Van de 11 saneringsobjecten behoren 7 saneringsobjecten zowel toe aan categorie A als aan categorie B. Hierdoor wijkt de totale sommatie en sommatie bij enkele gemeenten af.

Tabel 11 Aantal woningen en andere geluidgevoelige objecten waar de toetswaarde wordt overschreden wanneer bronmaatregelen worden toegepast

Gemeente	Aantal overschrijdingen $L_{den,GPP}$	Waarvan sanering	
		cat. A*	cat. B*
Amersfoort	3.077	0	0
Barneveld	332	9	8
Bunschoten	4	0	0
Leusden	55	0	0
Nijkerk	494	1	0
Totaal	3.962	10	8

- *) A. object is al onder de (voormalige) Wet geluidhinder voor sanering aangemeld, maar tot nu toe is hiervoor nog geen saneringsprogramma vastgesteld, en de geluidbelasting bij volledige benutting van het geldende geluidproductieplafond ligt hoger dan 60 dB;
- B. geluidbelasting bij volledige benutting van het geldende geluidproductieplafond ligt boven de maximumwaarde van 65 dB.

In het rapport Specifiek (kenmerk A28A1-RAP-582308852-8695) is aangegeven waar de woningen en andere geluidgevoelige objecten liggen waar sprake is van een overschrijding van de toetswaarde voor de toekomstige geluidbelasting in de situatie dat het project is uitgevoerd inclusief toepassen van de bronmaatregelen. Voor deze knelpunten is in het vervolg van het akoestisch onderzoek afgewogen of overdrachtsmaatregelen doelmatig zijn om de toekomstige geluidbelasting (zoveel mogelijk) tot de toetswaarde te beperken.

5.4 Doelmatige maatregelen

De afweging van maatregelen is conform het schema in paragraaf 2.5 gestart met het bepalen van de (financieel) doelmatige maatregelen voor de knelpunten uit de vorige paragraaf. Dit is gedaan aan de hand van het doelmatigheidscriterium.

5.5 Beperking maatregelen wegens andere overwegende bezwaren dan financiële

De opdrachtgever heeft beoordeeld of de doelmatige maatregelen moeten worden beperkt op grond van de wettelijke criteria "overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard". Dat heeft niet geleid tot de bijstelling van het maatregelenpakket.

5.6 Uitbreiding van de maatregelen vanuit het oogpunt van beheer en onderhoud, of van landschappelijke inpassing

De opdrachtgever heeft beoordeeld of een uitbreiding van het maatregelenpakket aan de orde is in verband met het beheer en onderhoud en landschappelijke inpassing. Dat heeft niet geleid tot de bijstelling van het maatregelenpakket.

5.7 Uitbreiding maatregelen in verband met het voorkomen of beperken van een overschrijdingsbesluit

Wanneer de in doelmatige maatregelen uit paragraaf 5.4 zouden worden getroffen, dan resteren er 4 woningen langs de A1-Oost waar de toekomstige geluidbelasting na uitvoering van het project nog boven het $L_{den,gpp}$ ligt en bovendien hoger is dan de maximale waarde van 65 dB. Dit betreft de volgende objecten:

- Korlaarseweg 5;
- Stoutenburgerlaan 22;
- Brunesengweg 14;
- Brunesengweg 35.

Voor deze objecten heeft een nadere afweging plaatsgevonden om te bezien welke bovendoelmatige maatregelen noodzakelijk zijn om de geluidbelasting bij deze geluidgevoelige objecten terug te dringen tot beneden de maximale waarde of tot maximaal het $L_{den,GPP}$.

Voor alle 4 locaties geldt dat met een 2 m hoog scherm de geluidbelasting voldoende gereduceerd kan worden.

De gemaakte maatregelafwegingen zijn per specifieke locatie of maatregel gedetailleerd beschreven in het rapport Specifiek, kenmerk A28A1-RAP-582308852-8695.

5.8 Cumulatie

Op een aantal geluidgevoelige objecten waar een overschrijding optreedt van het $L_{den,GPP}$ is eveneens sprake van geluidbelastingen als gevolg van het onderliggend wegennet die boven de voorkeurswaarde liggen van de rijksweg (50 dB). Het betreft de geluidbelasting van de Bunschoterweg/Amersfoortseweg, Waterdreef/Kruidendreef, Zevenhuizerstraat en de Nijkerkerstraat. Tevens zijn er geluidgevoelige objecten die vanwege het spoorlijn Amersfoort-Apeldoorn een geluidbelasting van meer dan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB ondervinden.

Bij de afweging van de doelmatige maatregelen is hiermee rekening gehouden door te bepalen of de bijdragen van de andere bronnen bepalend zijn voor het cumulatieve geluidniveau.

Voor het onderliggende wegennet is geconcludeerd dat er geen sprake is van een dusdanige samenloop (cumulatie) met de geluidbelastingen van de andere bronnen dat hierdoor een ander maatregelenpakket zou moeten worden geadviseerd dan de financieel doelmatige maatregelen aan de rijksweg.

Voor het railverkeer is wel gebleken dat het plaatsen van een scherm langs de spoorlijn in plaats van langs de rijksweg een cumulatief lagere geluidbelasting geeft. Het betreft 2 locaties; een scherm (3 m hoog x 123 m lang) voor 1 woning aan de Stoutenburgerlaan en een scherm (6 m hoog x 293 m lang) voor 7 woningen aan de Baanweg/Elleboogweg. Voor beide locaties zal dit leiden tot een afwijkend maatregelenpakket ten opzichte van de financieel doelmatige maatregel aan de rijksweg. Met de beheerder ProRail zijn gesprekken opgestart om schermen langs het spoor mogelijk te maken. RWS maakt nog afspraken met ProRail over de opname van de schermen in het geluidsregister voor het spoor te zijner tijd.

De gemaakte maatregelafwegingen zijn per specifieke locatie of maatregel gedetailleerd beschreven in het rapport Specifiek, kenmerk A28A1-RAP-582308852-8695.

5.9 Niet-geluidgevoelige bestemmingen

Na uitvoering van het project en het treffen van de geadviseerde maatregelen uit de voorgaande paragrafen zal de toekomstige geluidbelasting (situatie 2035) op het merendeel van de onderzochte niet-geluidgevoelige bestemmingen niet toenemen. De berekende geluidbelasting zijn opgenomen in bijlage B van het rapport Specifiek, kenmerk A28A1-RAP-582308852-8695. Bij één kantoor op een zichtlocatie langs de A1-Oost neemt de geluidbelasting toe met 1 dB ten opzichte van de vergunde situatie. Op grond hiervan is geconcludeerd dat geen aanvullende maatregelen nodig zijn.

5.10 Maatregelenpakket na gedetailleerd akoestisch onderzoek op woningniveau

Het maatregelenpakket dat het resultaat is van het in dit hoofdstuk beschreven gedetailleerde akoestisch onderzoek op woningniveau is samengevat in tabel 12 en tabel 13. Het betreffen dus zowel de doelmatige als ook de bovendoelmatige maatregelen ter voorkoming van een overschrijdingsbesluit.

Tabel 12 Geadviseerde bronmaatregelen A1 en A28

Maatregel	Locatie*	Van km	Tot km
Tweelaags ZOAB	A28	15.91	19.90
Tweelaags ZOAB fijn	Schuilenburg	19.90	21.26
Tweelaags ZOAB	A28	21.26	36.24
Tweelaags ZOAB	A1	38.12	54.36

* De bronmaatregel tweelaags ZOAB kan niet worden toegepast op de kunstwerken ter plaatse van de Bunschoterstraat, Van Tuylstraat, Domstraat en de Arkervaart en niet op de duiker bij de Laak. De bronmaatregel tweelaags ZOAB komt op de hoofdrijbanen, parallelrijbanen, weefvakken en op de verbindingbogen van het knooppunt, met uitzondering van de krappe lus van Zwolle richting Apeldoorn.

Tabel 13 Geadviseerde doelmatige en bovendoelmatige geluidschermen A1 en A28

Maatregel	Wegvak	Locatie	km van - tot km*	Lengte (m)	Zijde	Hoogte (m)
Geluidscherm	A28-Zuid	Nimmerdor	17.49 – 18.29d	752	west	3
Geluidscherm	A28-Zuid	Viaduct Arnhemseweg	18.19 – 18.45	185	west	6
Geluidscherm	A28-Zuid	Dorrestein	18.35c – 19.16	768	west	7
Geluidscherm	A28-Zuid	tussen toe- en afrit	21.25 - 21.44	185	west	6
Geluidscherm	A28-Zuid	Rustenburg: afrit Hogeweg	21.21c - 21.66c	427	west	6
Geluidscherm	A28-Zuid	Rustenburg	21.86 – 26.91	995	west	5
Geluidscherm	A28-Zuid	Schuttershoef	17.81 – 18.36	527	oost	2
Geluidscherm	A28-Zuid	Driftakkerweg	19.14 - 19.52	380	oost	4
Geluidscherm	A28-Noord	Nijkerkerstraat	44.96g - 45.17g	210	oost	3
Geluidscherm	A1-Oost	Hoevelaken	45.31c – 48.50	3.134	noord	3
Geluidscherm	A1-Oost	Korlaarseweg 5	48.98 – 49.08	100	noord	2
Geluidscherm	A1-Oost	Terschuur	50.34 - 50.73	385	noord	3
Geluidscherm	A1-Oost	Terschuur	50.73 - 51.33	595	noord	6
Geluidscherm	A1-Oost	Terschuur	51.33 - 51.41	78	noord	4
Geluidscherm	A1-Oost	buitengebied Terschuur-A30	51.54 - 53.90	2.350	noord	2
Geluidscherm	A1-Oost	Amersfoortsestraat	45.11a - 0.07z	560	zuid	5
Geluidscherm	A1-Oost	Amersfoortsestraat 19	0.02z - 0.07z	50	zuid	2
Geluidscherm	A1-Oost	Stoutenburgerlaan 22	46.98 – 47.10	123	Ten zuiden van het spoor	3
Geluidscherm	A1-Oost	Baanweg	50.89 - 51.18	293	Ten zuiden van het spoor	6
Geluidscherm	A1-Oost	Brunesengweg 14	52.85 – 53.02	166	Zuid	2
Geluidscherm	A1-Oost	Brunesengweg 35	53.77a – 54.02a	250	Zuid	2
Geluidscherm	A1-Oost / A30	Brunesengweg	54.37a - 24.74	210	Zuid/west	3

* De lengte van de maatregel correspondeert niet altijd exact met de lengte die is af te leiden van de kilometrerings. Dit komt voornamelijk doordat de kilometrerings is uitgezet vanuit de as van de weg en geen rekening houdt met lengteverschillen in bijvoorbeeld binnen- en buitenbochten.

6 Bovenwettelijke maatregelen

6.1 Inleiding

Op grond van bestuurlijke afspraken¹¹ met de gemeenten Amersfoort en Nijkerk wordt aanvullend op de wettelijke geluidmaatregelen van het (O)TB een pakket aan aanvullende bovenwettelijke geluidmaatregelen getroffen. Deze bovenwettelijke maatregelen zijn aanvullend op de wettelijke maatregelen die in de voorgaande hoofdstukken zijn bepaald. Voor zover de bovenwettelijke maatregelen gelegen zijn binnen het onderzoeksgebied van het gedetailleerde onderzoek op woningniveau, worden deze geluidmaatregelen hierin meegenomen. De bovenwettelijke maatregelen die buiten het onderzoeksgebied van het onderzoek op woningniveau vallen, worden opgenomen in het ontwerp saneringsbesluit.

De bovenwettelijke maatregelen in de gemeente Amersfoort zijn bepaald volgens de regels die zijn opgenomen in het "Programma van eisen geluid Amersfoort – 60 dB variant". Dit programma is opgenomen in bijlage G van het rapport Specifiek, kenmerk A28A1-RAP-582308852-8695.

De bovenwettelijke maatregelen van de gemeente Nijkerk bestaat uit een 3 m hoog scherm vanaf de aansluiting Hoevelaken op de A1-Oost tot circa de aansluiting Amersfoort-Vathorst langs de A28-Noord.

In tabel 14 en tabel 15 zijn de bovenwettelijk maatregelen opgenomen die vallen binnen het onderzoeksgebied van het onderzoek op woningniveau. De gemaakte maatregelafwegingen zijn per specifieke locatie of maatregel gedetailleerd beschreven in het rapport Specifiek, kenmerk A28A1-RAP-582308852-8695.

Tabel 14 Advies bovenwettelijke geluidmaatregelen vanwege de eisen van gemeente Amersfoort

Maatregel	Wegvak	Locatie	Km van - tot km	Lengte (m)	Zijde	Hoogte (m)
Stil wegdek KonwéCity	Wegvak tussen rotonde en Amersfoortsestraat	beide rijbanen	43.28b – 45.50a	260	--	--
Geluidscherm	A28-Zuid	Heiligenbergerweg 201	19.40 – 19.42	20	West	3
Geluidscherm	A28-Zuid	Hogeweg 219, 227	21.54 – 22.07	536	Oost	2
Geluidscherm	A1-Oost	Amersfoortsestraat 10, 12a	45.16d – 45.34d	175	Noord	3
Geluidscherm	A1-Oost	Amersfoortsestraat 19	0.02z - 0.07z	50	Zuid	4

¹¹ Bestuursvereenkomst "BOK 2" van 20 juni 2013 inzake de bestuurlijke samenwerking en besluitvorming tussen het Rijk, de Provincies Utrecht en Gelderland en de gemeenten Amersfoort en Nijkerk ten behoeve van het Project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken. De stukken staan op de projectpagina van knooppunt Hoevelaken op www.rws.nl/hoevelaken.

Tabel 15 Advies bovenwettelijke geluidmaatregelen van gemeente Nijkerk

Maatregel	Wegvak	Locatie	Km van – tot km	Lengte (m)	Zijde	Hoogte (m)
Geluidscherm	A28-Noord	Nijkerkerstraat	44.78g – 45.17g	403	Oost	3
Geluidscherm	A1-Oost	Knoop verbindingsboog	44.36f - 44.94f	583	Noord	3
Geluidscherm	A1-Oost	Amersfoortsestraat	45.03d – 45.60d	570	Noord	3

7 Maatregelenpakket definitief

De afweging van maatregelen die in hoofdstuk 5 en 6 is beschreven heeft geleid tot het in tabel 16 en tabel 17 weergegeven definitieve maatregeladvies, dat zal opgenomen worden in het (O)TB.

Tabel 16 Bronmaatregelen definitief maatregelenadvies

Letter	Maatregel	Locatie**	Van km	Tot km
A	Tweelaags ZOAB*	A28	15.91	16.22
B	Tweelaags ZOAB	A28	16.22	19.90
C	Tweelaags ZOAB fijn	A28-Zuid ter hoogte van de wijk Schuilenburg	19.90	21.26
D	Tweelaags ZOAB	A28	21.26	28.45
E	Tweelaags ZOAB*	A28	28.45	36.24
F	Tweelaags ZOAB	A1	38.12	40.12
G	Tweelaags ZOAB*	A1	40.12	43.85
H	Tweelaags ZOAB	A1	43.85	54.36
	Stil wegdek KonwéCity	Wegvak tussen rotonde en Amersfoortsestraat	43.28b	45.50a

* Het tweelaags ZOAB op dit wegvak wordt niet opgenomen in het geluidregister, omdat na toepassing van de bronmaatregel geen sprake is van een overschrijding van het GPP.

** De bronmaatregel tweelaags ZOAB kan niet worden toegepast op de kunstwerken ter plaatse van de Bunschoterstraat, Van Tuylstraat, Domstraat en de Arkervaart en niet op de duiker bij de Laak. De bronmaatregel tweelaags ZOAB komt op de hoofdrijbanen, parallelrijbanen, weefvakken en op de verbindingbogen van het knooppunt, met uitzondering van de krappe lus van Zwolle richting Apeldoorn.

Tabel 17 Geluidschermen A28/A1 definitief maatregelenpakket

Nr	Maatregel	Wegvak	Locatie	van km – tot km**	Lengte (m)	Zijde	Hoogte (m)
1	Geluidscherm (10 graden achterover, beide zijden absorberend)	A28-Zuid	Nimmerdor	17.49 – 18.29d	752	West	3
2	Geluidscherm (10 graden achterover, transparant)	A28-Zuid	Viaduct Arnhemseweg	18.19 – 18.45	185	West	6
3	Geluidscherm (10 graden achterover, beide zijden absorberend*)	A28-Zuid	Dorrestein	18.35c – 19.16	768	West	7
4	Geluidscherm (10 graden achterover, beide zijden absorberend)	A28-Zuid	Heiligenbergerweg 201	19.40 - 19.42	20	West	3
5	Geluidscherm (10 graden achterover, beide zijden absorberend)	A28-Zuid	tussen toe- en afrit	21.25 – 21.44	185	West	6
6	Geluidscherm (10 graden achterover, beide zijden absorberend)	A28-Zuid	Rustenburg: afrit Hogeweg	21.21c – 21.66c	427	West	6
7	Geluidscherm (10 graden achterover, beide zijden absorberend*)	A28-Zuid	Rustenburg	21.86 – 26.91	995	West	5
8	Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend*)	A28-Zuid	Schuttershoef	17.81 – 18.36	527	Oost	2

Nr	Maatregel	Weg- vak	Locatie	van km – tot km**	Lengte (m)	Zijde	Hoogte (m)
9	Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend)	A28-Zuid	Driftakkerweg	19.14 – 19.52	380	Oost	4
10	Geluidscherm (15 graden achterover, transparant)	A28-Zuid	Hogeweg 219, 227	21.54 – 22.07	536	Oost	2
11	Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend*)	A28-Noord	Nijkerkerstraat	44.78g – 45.17g	403	Oost	3
12	Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend)	A1-Oost	Knoop verbindingsboog	44.36f - 44.94f	583	Noord	3
13	Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend*)	A1-Oost	Amersfoortsestraat	45.03d – 45.60d	570	Noord	3
14	Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend)	A1-Oost	Kern Hoevelaken	0.03n – 46.09h	750	Noord	3
15	Geluidscherm (15 graden achterover, transparant)	A1-Oost	Kern Hoevelaken	46.09h – 47.72	1,605	Noord	3
16	Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend)	A1-Oost	Kern Hoevelaken	47.72 - 48.50	780	Noord	3
17	Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend)	A1-Oost	Korlaarseweg 5	48.98 – 49.08	100	Noord	2
18	Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend)	A1-Oost	Terschuur	50.34 – 50.73	385	Noord	3
19	Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend)	A1-Oost	Terschuur	50.73 – 51.33	595	Noord	6
20	Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend)	A1-Oost	Terschuur	51.33 – 51.41	78	Noord	4
21	Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend)	A1-Oost	Buitengebied Terschuur-A30	51.54 – 53.90	2,350	Noord	2
22	Geluidscherm (15 graden achterover, transparant)	A1-Oost	Amersfoortsestraat	45.11a – 45.29a	170	Zuid	5
23	Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend)	A1-Oost	Amersfoortsestraat	45.29a - 0.07z	390	Zuid, bocht langs afrit	5
24	Geluidscherm(15 graden achterover, beide zijden absorberend)	A1-Oost	Amersfoortsestraat 19	0.02z – 0.07z	50	Zuid	4
25	Geluidscherm (recht scherm langs het spoor)	A1-Oost	Stoutenburgerlaan 22	46.98 – 47.10	123	Zuiden van spoor	3
26	Geluidscherm (recht scherm langs het spoor)	A1-Oost	Baanweg	50.89 – 51.18	293	Zuiden van spoor	6

Nr	Maatregel	Weg- vak	Locatie	van km – tot km**	Lengte (m)	Zijde	Hoogte (m)
27	Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend)	A1-Oost	Brunesengweg 14	52.85 – 53.02	166	Zuid	2
28	Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend)	A1-Oost	Brunesengweg 35	53.77a – 54.02a	250	Zuid	2
29	Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend)	A1-Oost / A30	Brunesengweg	54.37a – 24.74	210	Zuid / west	3

* Ter plaatse van kunstwerken is het scherm transparant en daarmee niet aan beide zijden absorberend.

** De lengte van de maatregel correspondeert niet altijd exact met de lengte die is af te leiden van de kilometreringsring. Dit komt voornamelijk doordat de kilometreringsring is uitgezet vanuit de as van de weg en geen rekening houdt met lengteverschillen in bijvoorbeeld binnen- en buitenbochten en door sprongen in de kilometreringsring op de A28-Zuid.

Voor de schermen gelden de volgende uitgangspunten:

- De voet van een nieuw geluidscherm staat op 3,7 m uit de rand van de verharding. Een uitzondering hierop zijn nieuwe schermen langs Terschuur aan de noordzijde van de A1, ter vervanging van de huidige schermen. Hier komen schermen terug met de voet op dezelfde locatie als de voet van het huidige scherm. Schermen langs het spoor staan op 4,5 m uit het hart van de buitenste spoorstaaf;
- De hoogte van de schermen langs de weg is weergegeven ten opzichte van de buitenste markeringsstreep. De hoogte van de schermen langs het spoor is weergegeven ten opzichte van de bovenkant spoorstaaf (BS).

In de figuren van bijlage C is het geadviseerde maatregelenpakket weergegeven.

7.1 Geluidproductieplafonds na maatregelen

In het Stap 3-onderzoek zijn door het Geluidloket de te wijzigen GPP's berekend op basis het maatregelenpakket dat is bepaald in de bovenstaande afweging. De berekening is uitgevoerd met het landelijke model op basis van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, Bijlage V.

De brongegevens (verkeersintensiteiten en snelheden) vanuit het project (zichtjaar 2035) worden in het geluidregister opgenomen op de volgende wegvakken:

- A1 tussen km 38.120 en km 40.115;
- A1 tussen km 43.845 en km 54.360;
- A28 tussen km 16.215 en km 28.315.

Op de volgende wegvakken doen er zich geen overschrijdingen van de GPP's voor en zijn de brongegevens van het geluidregister niet gewijzigd:

- A1 tussen km 40.115 en km 43.845;
- A28 tussen km 15.910 en km 16.215;
- A28 tussen km 28.445 en km 36.240.

Op het volgende wegvak wordt de bronmaatregel tweelaags ZOAB opgenomen in de registerdata, waarbij de overige brongegevens van het geluidregister niet wijzigen:

- A28 tussen km 28.315 en km 28.445.

Niet alle bronmaatregelen uit tabel 16 worden in het geluidregister doorgevoerd. De bronmaatregelen A, E en G worden niet in het geluidregister opgenomen.

De reden hiervan is dat het geluidproductieplafond niet wordt overschreden na toepassing van de bronmaatregel.

In de tabellen van bijlage A zijn alle geluidproductieplafonds vermeld die in het ontwerp tracébesluit moeten worden vastgesteld. Op de figuren in bijlage A is tevens de ligging van de betreffende referentiepunten aangegeven.

7.2 Effecten op woningen en andere geluidgevoelige objecten

De wijziging van de geluidproductieplafonds conform de tabel in bijlage A heeft tot gevolg dat bij 347 geluidgevoelige objecten de toekomstige geluidbelasting hoger mag worden dan de toetswaarde zoals deze gold voorafgaand aan de vaststelling van het tracébesluit. Dit aantal geluidgevoelige objecten is het totaal van de niet-saneringsobjecten en de saneringsobjecten waarop ondanks het treffen van de geadviseerde maatregelen de toetswaarde niet wordt gehaald. Per gemeente zijn in de tabellen van Bijlage A van het rapport Specifiek (kenmerk A28A1-RAP-582308852-8695) de adressen aangegeven van deze woningen en andere geluidgevoelige objecten. Op de figuren van bijlage C is de ligging van deze objecten aangegeven.

Na het onherroepelijk worden van het tracébesluit zal voor deze objecten nog onderzocht worden of de gevelisolatie voldoende is. Dat valt echter buiten het kader van dit akoestisch onderzoek.

Met de geadviseerde maatregelen wordt bij 5 saneringsobjecten voldaan aan de saneringsstreefwaarde. De toekomstige geluidbelasting bij volledig benut (nieuw) plafond op deze woningen ligt daarom ook een stuk lager dan het $L_{den,GPP}$ op deze woningen voorafgaand aan de vaststelling van het tracébesluit. Bij 6 saneringswoningen wordt de saneringsstreefwaarde niet volledig gehaald, maar wordt de toekomstige geluidbelasting wel verlaagd ten opzichte van het $L_{den,GPP}$. Op 2 (sanerings)objecten blijft echter na uitvoering van de maatregelen een hogere geluidbelasting dan 65 dB heersen bij volledige benutting van het verlaagde geluidproductieplafond:

- Elleboogweg 12 te Barneveld → 66 dB
- Baanweg 2 te Barneveld → 66 dB

Voor deze objecten dient dit tracébesluit ter registratie aangeboden te worden aan het Kadaster. Met het nemen van het tracébesluit is de sanering van deze objecten voltooid. Dit zal in het geluidregister worden aangetekend.

8 Begrippenlijst

Doelmatigheidscriterium (DMC)

Het doelmatigheidscriterium is bedoeld om op een eenduidige wijze de financiële doelmatigheid van geluidbeperkende maatregelen te onderzoeken. Daarmee kan worden bepaald of er overwegende bezwaren van financiële aard bestaan tegen het treffen van een op zichzelf effectieve maatregel. Wanneer dat zo is kan besloten worden om af te zien van het treffen van een dergelijke maatregel.

Geluidproductie

De waarde van het geluidniveau, uitgedrukt in de dosismaat L_{den} en afgerond op één decimaal, op een referentiepunt. De geluidproductie is geen geluidniveau dat in het veld gemeten kan worden, maar een rekeneenheid in een vereenvoudigd model van de rijksweg en zijn omgeving. Hierdoor is er een eenduidige relatie tussen het gebruik van de weg en de waarde van de geluidproductie en kan aan de hand van de geluidproductie goed bijgehouden worden of het geluid van de rijksweg binnen de begrenzing van het geluidproductieplafond blijft. De beheerder (Rijkswaterstaat) brengt jaarlijks een verslag uit over de naleving van deze geluidproductieplafonds.

Geluidproductieplafond (GPP)

De maximaal toegestane waarde van de geluidproductie op een referentiepunt, uitgedrukt in de dosismaat L_{den} en afgerond op één decimaal.

Geluidregister

Landelijke gegevensbank waarin de ligging van alle referentiepunten is opgenomen, alsmede het geldende geluidproductieplafond in elk punt. Het geluidregister bevat tevens aanvullende, zogenaamde brongegevens per referentiepunt waarmee bijvoorbeeld gemeenten geluidberekeningen kunnen doen voor bestemmingsplannen. Het geluidregister is openbaar en via het internet te raadplegen: <http://www.rijkswaterstaat.nl/kaarten/geluidregister.aspx>.

Geluidbelasting

Het geluidniveau bij een ontvanger (bijvoorbeeld een woning), uitgedrukt in de dosismaat L_{den} en afgerond op een geheel getal. Hierbij geldt een bijzondere afrondingsregel: als de onafgeronde geluidniveau precies op een halve deciBel eindigt, wordt de geluidbelasting afgerond op het dichtstbijzijnde even gehele getal.

Jurisprudentie

Het geheel van rechterlijke uitspraken. Hierin vindt een nadere uitleg en/of invulling van wettelijke bepalingen plaats waarmee eveneens rekening moet worden gehouden bij het nemen van een besluit.

L_{den}

De 'eenheid' waarin het jaargemiddelde geluidniveau vanwege de rijksweg wordt uitgedrukt. L_{den} is een optelsom van de jaargemiddelde geluidniveaus in de dagperiode (7.00-19.00 uur), avondperiode (19.00-23.00 uur) en nachtperiode (23.00-7.00 uur), waarbij 5 dB wordt bijgeteld in de avondperiode en 10 dB in de nachtperiode en waarbij een weging plaatsvindt voor de verschillende duur van deze drie beoordelingsperioden.

$L_{den,GPP}$

De waarde van de geluidbelasting op een geluidgevoelig object bij volledige benutting van het (geldende) geluidproductieplafond.

MER

Milieueffectrapport. In hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer en in het Besluit milieueffectrapportage zijn de regels opgenomen waarin is bepaald voor welke projecten een MER moet worden opgesteld en welke gegevens het MER moet bevatten.

Overschrijdingsbesluit

Apart besluit (naast het tracébesluit) waarin voor specifieke geluidgevoelige objecten een overschrijding van de maximale waarde van de geluidbelasting wordt toegestaan. Een dergelijk besluit kan alleen onder strenge voorwaarden worden verleend.

Referentiepunt

Denkbeeldig punt op circa 50 m afstand van de rijksweg en op 4 m hoogte boven het plaatselijk maaiveld. Referentiepunten liggen aan beide zijden van de weg, op circa 100 m afstand van elkaar. Zodoende zijn er langs alle rijkswegen circa 60.000 referentiepunten aanwezig. De precieze ligging van elk punt is opgenomen in het geluidregister.

Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, bijlage III.

De regels waar de berekening van de geluidbelasting bij geluidgevoelige objecten door wegverkeer aan moet voldoen, zijn vastgelegd in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, bijlage III. Standaard Rekenmethode II van dit voorschrift kent het ruimste toepassingsgebied en is de standaard voor detailberekeningen van de geluidbelasting.

Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, bijlage V.

De regels waar de berekening van de geluidproductie op de referentiepunten (en dus ook van de vast te stellen waarden van de geluidproductieplafonds) aan moet voldoen zijn vastgelegd in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, bijlage V.

Voorkeurswaarde, maximale waarde, binnenwaarde

De "voorkeurswaarde" en de "maximale waarde" normeren de geluidbelasting 'buiten' (op de gevel of aan de grens van een woonwagenstandplaats of woonschipplaats). Zij geven aan welke geluidbelasting aldaar bij voorkeur niet wordt overschreden respectievelijk welke geluidbelasting, hoge uitzonderingen voorbehouden, aldaar niet mag worden overschreden. Deze waarden spelen een rol bij het bepalen van de hoogte van de vast te stellen geluidproductieplafonds. De "binnenwaarde" is de maximale geluidbelasting die mag worden ondervonden in een geluidgevoelige ruimte van een geluidgevoelig object (dus 'binnen'). De hoogte van de binnenwaarde is afhankelijk van het jaar van ingebruikname van de weg en het jaar waarin de bouwvergunning voor het geluidgevoelige object is afgegeven. In artikel 11.2, Wet milieubeheer, is de hoogte van de voorkeurswaarde, de maximale waarde en de binnenwaarde geregeld. Voor wegverkeer is dit: voorkeurswaarde 50 dB; maximale waarde 65 dB; binnenwaarde 36 dB voor geluidgevoelige ruimten van geluidgevoelige objecten bij wegen die in gebruik zijn genomen op of na 1 januari 1982, of indien voor de bouw van die objecten een bouwvergunning is afgegeven na 1 januari 1982. Voor de overige geluidgevoelige objecten geldt in de geluidgevoelige ruimten een binnenwaarde van 41 dB. Bovendien is in artikel 11.38, Wet milieubeheer (11.64 voor saneringsobjecten), geregeld dat wanneer maatregelen moeten worden getroffen om een binnenwaardeoverschrijding tegen te gaan, die maatregelen zo moeten worden ontworpen dat ze de geluidbelasting binnen terugbrengen tot een waarde die bij voorkeur 3 dB of meer lager ligt dan de toepasselijke binnenwaarde. Voor niet-geluidgevoelige objecten gelden geen eisen aan de binnenwaarde.

Bijlage A Memo resultaten akoestisch onderzoek op referentiepunten



RWS INFORMATIE
Midden Nederland
J. Oudelaar

**Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving**

Lange Kleiweg 34
2288 GK RIJSWIJK
Postbus 2232
3500 GE UTRECHT
T 088 7970700
www.rijkswaterstaat.nl

Contactpersoon
Geluidloket
geluid@rws.nl

memo

Resultaten akoestisch onderzoek op referentiepunten

Datum
14 augustus 2018

A28/A1 Knooppunt Hoevelaken OTB

Uitgevoerd onderzoek toets geluidproductieplafonds

Type onderzoek	Stap 1a, 1b, 1c en 3	
Zichtjaar	2035	
Informatie aangeleverd door	Combinatie A28/A1, op 14 september 2017 Regio Midden Nederland, op 24 januari 2018	
Registerdataset	15 augustus 2017	
Software	Silence 4, versie 4.3.1	
Modelnaam en alternatiefnummer	20170926_A28A1_Hoevelaken_st1a_Bijl_V	20681
	20170927_A28A1_Hoevelaken_st1b_Bijl_V	20741
	20170929_A28A1_Hoevelaken_st1c_Bijl_V	20780
	20180813_A28A1_Hoevelaken_St3_Bijl_V	22748
Uitgevoerd door	M. Deijn/A. Otten/M. Omary	
Vrijgegeven door	W. Koorling	

Bijlagen onderzoek toets geluidproductieplafonds

Invoergegevens wegen binnen het projectgebied	
Tabel invoergegevens wegen	
Figuren register en project algemeen	
GPP_RPA_1	Register, wegdektypes en ligging referentiepunten
GPP_RPA_2	Register, ligging schermen + Project, te verwijderen schermen
GPP_RPA_3	Project, ligging wegen met nummer en projectgebied
GPP_RPA_4	Project, rekensnelheden wegvakken
Figuren Stap 1a	
GPP_Stap1a_1	Wegdektypes en ligging referentiepunten
GPP_Stap1a_2	Resultaten toets geluidproductieplafonds
Figuren Stap 1b	
GPP_Stap1b_1	Wegdektypes en ligging referentiepunten
GPP_Stap1b_2	Resultaten toets geluidproductieplafonds

Figuren Stap 1c	
GPP_Stap1c_1	Wegdektypes, ligging referentiepunten en inpassingsgrenzen project
GPP_Stap1c_2	Resultaten toets geluidproductieplafonds
Figuren Stap 3	
GPP_Stap3_1	Wegdektypes, ligging referentiepunten en inpassingsgrenzen project
GPP_Stap3_2	Ligging schermen
GPP_Stap3_3	Vast te stellen geluidproductieplafonds

Opgeleverde bestanden onderzoek toets geluidproductieplafonds

Shapebestanden	
Stap 1a	20170929_verschil_A28A1_Hoevelaken_st1a
	20170929_wegen_ A28A1_Hoevelaken _st1a
	20170929_projectgebied_ A28A1_Hoevelaken
Stap 1b	20170929_verschil_ A28A1_Hoevelaken _st1b
	20170929_wegen_ A28A1_Hoevelaken _st1b
Stap 1c	20170929_verschil_A28A1_Hoevelaken_st1c
	20171002_wegen_ A28A1_Hoevelaken _st1c
	20171002_inpassingsgrenzen_ A28A1_Hoevelaken_st1c
Stap 3*	20180814_verschil_A28A1_Hoevelaken_st3
	20180814_te_wijzigen_geluidproductieplafonds_A28A1_Hoevelaken_st3
	20180814_verplaatste_ref_pnt_A28A1_Hoevelaken
	20180725_wegen_A28A1_Hoevelaken_OTB_st3_Bijl_V
	20171002_inpassingsgrenzen_ A28A1_Hoevelaken_st1c**
* Bij dit project zijn geen nieuwe referentiepunten toegevoegd en komen geen referentiepunten te vervallen.	
** Shape met inpassingsgrenzen stap 3 is gelijk aan stap 1c	

Algemene gegevens

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

"GPP_RPA_1", weergave van de wegdektypes en referentiepunten in het register.

"GPP_RPA_2", weergave van de ligging van de schermen in het register en de als gevolg van het project te verwijderen schermen.

"GPP_RPA_3", weergave van het projectgebied en de wegen binnen dit gebied met nummering conform de invoergegevens uit de bijlage.

"GPP_RPA_4", weergave van de rekensnelheden binnen het projectgebied conform invoergegevens bijlage.

Onderzoek stap 1a

Stap 1a betreft een verkennend akoestisch onderzoek op referentiepunten. Hierbij wordt de projectsituatie getoetst aan de vigerende geluidproductieplafonds (GPP). Op basis van de verschil resultaten van Stap 1a wordt een eerste afbakening van het minimaal onderzoeksgebied voor akoestisch onderzoek op woningniveau gemaakt.

De invoergegevens van de wegen binnen het projectgebied voor Stap 1a zijn in tabelvorm opgenomen in de bijlage bij dit onderzoek. In figuur "GPP_Stap1a_1" zijn de bijbehorende wegdektypes weergegeven.

In tabel "GPP_Stap1a" zijn de rekenresultaten van de geluidproductie in de projectsituatie (GP_{project}) weergegeven en vergeleken met de geldende geluidproductieplafonds. De verschilwaarden behorende bij Stap 1a zijn opgenomen in figuur "GPP_Stap1a_2". De rekenresultaten van de vergelijking van de projectsituatie met de vigerende geluidproductieplafonds zijn weergegeven tot en met het eerste referentiepunt buiten het projectgebied met een verschilwaarde van 0. De als gevolg van de wijziging te verplaatsen referentiepunten zijn niet in de tabel opgenomen.

Tabel GPP_Stap1a: Rekenresultaten projectsituatie 2035

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid- productie- plafond (GPP) [dB]	Geluid- productie projectsituatie (GP_{project}) [dB]	Verskil $GP_{\text{project}} - GPP$ [dB]
	X	Y			
6195	167298,34	463889,06	67,0	67,0	0,0
6196	167306,53	463988,58	65,9	66,0	0,1
6197	167306,90	464088,60	64,7	65,0	0,3
6198	167454,38	464366,29	70,2	70,3	0,1
6199	167553,73	464378,07	70,6	70,6	0,0
18694	161575,52	473081,60	68,9	68,9	0,0
18695	161481,88	473046,86	65,8	65,7	-0,1
18696	161386,27	473017,82	61,1	61,0	-0,1
18697	161296,73	472973,62	62,5	62,1	-0,4
18698	161220,93	472909,30	65,6	65,0	-0,6
18699	161147,31	472842,18	69,3	68,3	-1,0
18700	161064,43	472786,87	71,1	70,4	-0,7
18701	160976,65	472739,03	71,1	71,2	0,1
18702	160889,48	472690,00	71,0	71,5	0,5
18703	160802,67	472640,35	70,4	70,2	-0,2
18704	160715,94	472590,59	70,6	69,9	-0,7
18705	160633,06	472534,61	70,4	70,3	-0,1
18706	160553,36	472474,20	71,1	71,5	0,4
18707	160475,27	472411,73	71,4	71,4	0,0
18708	160400,77	472345,11	71,7	71,4	-0,3
18709	160328,64	472275,85	71,1	70,6	-0,5
18710	160260,79	472202,44	71,1	70,6	-0,5
18711	160196,26	472126,04	70,8	70,2	-0,6
18712	160137,36	472045,26	70,9	70,2	-0,7
18713	160080,82	471962,77	70,9	70,1	-0,8
18714	160029,13	471877,17	70,7	70,3	-0,4
18715	159980,23	471789,95	70,8	70,3	-0,5

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid- productie- plafond (GPP) [dB]	Geluid- productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
18716	159936,04	471700,30	70,8	70,1	-0,7
18717	159896,60	471608,40	70,8	70,4	-0,4
18718	159859,67	471515,46	70,8	70,3	-0,5
18719	159823,10	471422,38	70,6	70,3	-0,3
18720	159786,54	471329,29	70,5	70,1	-0,4
18721	159749,97	471236,21	70,5	70,0	-0,5
18722	159713,40	471143,12	70,4	69,9	-0,5
18723	159676,84	471050,03	70,8	70,2	-0,6
18724	159640,27	470956,95	70,6	70,0	-0,6
18725	159603,70	470863,87	70,7	70,1	-0,6
18726	159567,14	470770,78	70,8	70,3	-0,5
18727	159530,57	470677,70	70,8	70,3	-0,5
18728	159494,01	470584,61	70,6	69,9	-0,7
18729	159457,44	470491,53	70,4	69,3	-1,1
18730	159421,13	470398,36	70,0	68,7	-1,3
18731	159383,94	470305,52	70,6	69,7	-0,9
18732	159345,78	470213,08	70,7	69,8	-0,9
18733	159305,17	470121,69	70,5	69,6	-0,9
18734	159264,06	470030,52	70,6	69,8	-0,8
18735	159220,76	469940,37	70,4	69,9	-0,5
18736	158499,33	468355,06	70,5	70,2	-0,3
18737	158486,94	468242,19	69,9	69,3	-0,6
18738	158479,78	468131,41	62,1	61,5	-0,6
18739	158479,37	468020,65	57,2	56,4	-0,8
18740	158485,59	467910,79	54,9	54,3	-0,6
18741	158490,94	467810,92	55,4	55,5	0,1
18742	158496,50	467711,07	54,4	54,4	0,0
18743	158502,07	467611,21	55,2	55,4	0,2
18744	158507,98	467511,38	58,8	58,5	-0,3
18745	158513,71	467411,53	65,7	64,4	-1,3
18746	158518,91	467311,66	71,1	69,9	-1,2
18747	158523,44	467211,75	71,4	70,4	-1,0
18748	158528,10	467111,86	71,6	70,4	-1,2
18749	158529,35	467011,85	71,3	69,9	-1,4
18750	158523,48	466912,10	69,6	68,0	-1,6
18751	158517,93	466814,02	61,3	60,3	-1,0
18752	158503,12	466714,27	56,1	55,6	-0,5
18753	158483,81	466617,18	55,4	55,2	-0,2
18754	158461,07	466519,80	54,9	54,7	-0,2
18755	158433,12	466423,81	54,7	54,8	0,1
18756	158399,93	466329,50	55,4	55,6	0,2
18757	158361,34	466237,26	56,0	56,0	0,0
18758	158319,11	466146,63	56,0	56,0	0,0
18759	158269,88	466059,62	58,3	57,4	-0,9
18760	158216,62	465974,98	54,5	54,5	0,0
18761	158157,02	465894,92	54,6	55,3	0,7
18762	158098,05	465814,15	52,2	54,7	2,5
18763	158039,36	465733,22	65,7	67,5	1,8
18769	157538,86	465713,33	70,8	69,2	-1,6

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid- productie- plafond (GPP) [dB]	Geluid- productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
18770	157472,92	465788,52	53,0	54,4	1,4
18771	157403,59	465860,50	72,1	70,2	-1,9
18772	157334,64	465932,86	72,2	71,2	-1,0
18773	157268,83	466008,15	72,3	70,9	-1,4
18774	157203,89	466084,20	72,2	69,4	-2,8
18775	157140,87	466161,31	72,3	69,7	-2,6
18776	157078,27	466236,48	71,4	69,1	-2,3
18777	157013,81	466313,78	71,0	70,0	-1,0
18778	156952,60	466393,28	60,7	61,2	0,5
18779	156886,31	466470,30	59,4	59,6	0,2
18780	156824,77	466549,13	59,8	59,9	0,1
18781	156760,67	466625,90	60,0	59,9	-0,1
18782	156696,01	466702,19	71,6	71,1	-0,5
18783	156635,42	466778,44	61,8	61,5	-0,3
18784	156570,46	466862,72	62,6	62,3	-0,3
18785	156507,46	466934,55	63,8	63,5	-0,3
18786	156439,83	467009,18	59,2	59,1	-0,1
18787	156382,94	467091,34	55,7	55,6	-0,1
18788	156338,32	467180,80	58,4	58,2	-0,2
18789	156280,82	467262,20	63,2	62,3	-0,9
18790	156217,99	467340,01	63,0	62,4	-0,6
18791	156149,16	467412,19	63,0	62,8	-0,2
18792	156078,59	467482,82	65,3	65,7	0,4
18793	156002,13	467547,28	67,8	67,8	0,0
18794	155928,84	467615,21	68,9	68,9	0,0
18795	155862,51	467690,05	69,3	69,3	0,0
18796	155795,31	467764,11	69,4	69,8	0,4
18797	155727,64	467837,74	70,0	70,5	0,5
18798	155659,94	467911,00	69,8	70,6	0,8
18799	155594,23	467986,40	71,0	71,7	0,7
18800	155527,48	468060,86	70,9	71,2	0,3
18801	155458,71	468133,47	70,4	70,4	0,0
18802	155387,80	468203,98	70,3	70,0	-0,3
18803	155313,95	468271,41	69,8	69,4	-0,4
18804	155237,66	468336,02	69,6	69,2	-0,4
18805	155158,47	468397,10	68,8	68,8	0,0
18806	155077,08	468455,19	69,4	69,6	0,2
18807	154994,68	468511,75	69,6	69,9	0,3
18808	154912,28	468561,40	69,2	69,8	0,6
18809	154839,93	468605,61	68,8	69,5	0,7
18810	154753,89	468649,85	67,4	69,5	2,1
18811	154666,27	468691,99	66,3	69,5	3,2
18812	154571,84	468731,55	66,3	69,6	3,3
18813	154485,96	468763,68	66,5	69,9	3,4
18814	154396,87	468795,13	66,6	70,0	3,4
18815	154302,20	468821,70	66,8	70,3	3,5
18816	154205,64	468847,72	66,7	70,3	3,6
18817	154108,38	468871,04	66,7	70,1	3,4
18818	154010,20	468890,08	66,8	70,4	3,6

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
14 augustus 2018

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid-productie-plafond (GPP) [dB]	Geluid-productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
18819	153912,05	468909,17	67,1	70,6	3,5
18820	153816,12	468936,63	66,8	70,0	3,2
18821	153743,20	469003,03	64,8	66,8	2,0
18822	153666,18	469065,37	64,0	65,5	1,5
18823	153570,65	469094,47	63,5	65,3	1,8
18824	153473,54	469098,18	62,7	65,0	2,3
18825	153428,42	469013,73	67,5	70,3	2,8
18826	153330,44	469018,86	68,6	71,1	2,5
18827	153231,81	469034,54	69,1	71,5	2,4
18828	153134,67	469058,11	68,8	71,3	2,5
18829	153038,14	469084,28	68,9	71,4	2,5
18830	152942,24	469112,64	68,9	71,1	2,2
18831	152846,53	469141,65	68,5	69,3	0,8
18832	152750,82	469170,65	69,0	69,2	0,2
18833	152655,10	469199,64	68,9	69,1	0,2
18834	152559,36	469228,55	68,9	69,0	0,1
18835	152463,58	469257,32	68,9	69,0	0,1
18836	152367,80	469286,09	68,9	68,9	0,0
18923	158374,46	465973,03	69,1	69,9	0,8
18924	158421,26	466061,42	70,1	70,5	0,4
18925	158462,80	466152,33	69,8	69,1	-0,7
18926	158496,43	466246,38	70,4	69,9	-0,5
18927	158532,20	466339,73	70,7	71,0	0,3
18928	158562,78	466434,93	70,7	71,3	0,6
18929	158588,59	466531,55	70,9	72,0	1,1
18930	158610,13	466629,21	71,0	72,2	1,2
18931	158626,83	466727,82	70,9	72,0	1,1
18932	158638,97	466827,06	70,9	71,8	0,9
18933	158646,05	466926,81	71,0	71,8	0,8
18934	158648,50	467026,76	71,4	71,9	0,5
18935	158644,85	467126,69	71,6	72,2	0,6
18936	158639,59	467226,56	71,4	72,6	1,2
18937	158634,15	467326,43	71,4	72,4	1,0
18938	158628,75	467426,30	71,3	70,7	-0,6
18939	158623,35	467526,17	71,9	70,2	-1,7
18940	158617,58	467626,02	70,9	69,7	-1,2
18941	158612,30	467725,89	70,9	70,2	-0,7
18942	158607,24	467825,78	71,2	71,4	0,2
18943	158602,59	467925,68	71,5	71,6	0,1
18944	158598,91	468025,63	71,3	71,2	-0,1
18945	158598,33	468125,61	70,5	70,3	-0,2
18946	158603,48	468225,38	70,1	69,8	-0,3
18947	158612,15	468332,35	70,6	70,3	-0,3
18948	159356,62	469944,95	61,0	60,1	-0,9
18949	159398,77	470035,64	60,7	59,8	-0,9
18950	159439,73	470126,89	61,0	60,0	-1,0
18951	159479,50	470218,64	60,9	60,2	-0,7
18952	159517,48	470311,16	60,4	59,5	-0,9
18953	159553,21	470404,56	62,5	61,5	-1,0

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
14 augustus 2018

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid- productie- plafond (GPP) [dB]	Geluid- productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
18954	159589,86	470497,62	64,0	63,1	-0,9
18955	159626,52	470590,67	70,5	69,4	-1,1
18956	159663,17	470683,73	70,7	69,8	-0,9
18957	159699,83	470776,79	70,7	69,7	-1,0
18958	159736,48	470869,84	70,6	69,5	-1,1
18959	159773,14	470962,90	70,4	69,4	-1,0
18960	159809,79	471055,96	70,3	69,3	-1,0
18961	159846,44	471149,01	70,4	69,5	-0,9
18962	159883,10	471242,07	70,3	69,4	-0,9
18963	159919,75	471335,13	70,4	69,6	-0,8
18964	159956,41	471428,18	70,5	69,6	-0,9
18965	159993,06	471521,24	70,8	69,9	-0,9
18966	160029,85	471614,24	70,9	70,1	-0,8
18967	160072,67	471704,54	70,4	69,5	-0,9
18968	160120,57	471792,30	70,7	69,6	-1,1
18969	160172,02	471878,06	70,0	68,6	-1,4
18970	160224,77	471963,02	70,5	69,5	-1,0
18971	160283,77	472043,78	70,8	70,3	-0,5
18972	160347,29	472121,00	71,1	70,7	-0,4
18973	160415,13	472194,41	71,4	71,1	-0,3
18974	160486,32	472264,66	71,5	71,1	-0,4
18975	160561,80	472330,21	71,2	70,7	-0,5
18976	160640,60	472391,78	71,6	71,1	-0,5
18977	160721,68	472450,32	69,3	68,3	-1,0
18978	160805,64	472504,56	71,7	70,2	-1,5
18979	160892,54	472554,06	71,2	69,9	-1,3
18980	160979,68	472603,15	71,3	70,9	-0,4
18981	161069,86	472645,01	70,7	70,1	-0,6
18982	161159,23	472689,72	69,6	68,9	-0,7
18983	161255,08	472718,05	66,1	64,9	-1,2
18984	161348,56	472753,09	63,1	62,2	-0,9
18985	161435,79	472801,92	61,9	61,5	-0,4
18986	161517,37	472859,62	63,5	63,5	0,0
19495	167538,92	464547,46	68,1	68,1	0,0
19496	167459,48	464608,09	66,3	66,5	0,2
19497	167376,50	464663,11	64,9	65,1	0,2
19498	167277,43	464669,92	64,6	64,9	0,3
19499	158594,70	464916,29	62,9	64,0	1,1
19500	158559,02	465009,60	60,9	62,0	1,1
19502	158478,64	464915,38	64,8	65,9	1,1
19503	158400,90	464891,99	68,7	67,6	-1,1
19504	158321,48	464952,77	68,6	65,1	-3,5
19644	152975,26	459796,57	69,0	69,0	0,0
19645	153070,75	459826,31	69,0	69,1	0,1
19646	153166,04	459856,62	69,1	69,1	0,0
19647	153262,71	459881,85	68,5	68,5	0,0
19648	153360,09	459904,45	67,4	67,6	0,2
19649	153458,56	459921,62	65,7	66,2	0,5
19650	153554,60	459908,34	62,2	63,1	0,9

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid- productie- plafond (GPP) [dB]	Geluid- productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
19651	153634,86	459937,92	61,2	62,2	1,0
19652	153662,92	460023,55	66,3	68,0	1,7
19653	153757,91	460054,78	62,5	64,2	1,7
19654	153852,54	460087,13	61,2	62,9	1,7
19655	153947,09	460119,69	60,2	62,0	1,8
19656	154041,66	460152,23	60,8	62,8	2,0
19657	154136,03	460185,28	66,9	68,9	2,0
19658	154230,42	460218,30	66,3	68,5	2,2
19659	154326,72	460244,88	62,1	64,5	2,4
19660	154424,04	460267,86	58,5	60,4	1,9
19661	154522,42	460285,56	54,9	56,9	2,0
19662	154621,50	460299,11	54,6	56,6	2,0
19663	154719,06	460320,75	56,8	58,6	1,8
19664	154815,59	460346,88	61,1	62,7	1,6
19665	154912,18	460372,79	63,7	65,2	1,5
19666	155009,29	460396,13	64,3	65,5	1,2
19667	155104,67	460425,53	65,3	66,6	1,3
19668	155200,91	460452,21	65,6	66,9	1,3
19669	155298,58	460473,60	64,6	66,3	1,7
19670	155395,63	460497,43	63,9	67,3	3,4
19671	155490,80	460528,05	63,3	67,6	4,3
19672	155583,44	460565,54	62,0	67,7	5,7
19675	155816,80	460674,30	63,0	67,2	4,2
19676	155850,02	460762,85	68,0	69,2	1,2
19677	155917,97	460836,05	68,4	68,9	0,5
19678	155991,13	460904,15	68,7	70,5	1,8
19679	156059,53	460977,08	68,6	71,4	2,8
19680	156122,68	461054,59	68,9	71,8	2,9
19681	156182,47	461134,75	68,8	72,0	3,2
19682	156237,94	461217,96	68,4	72,5	4,1
19683	156290,32	461303,14	65,4	72,8	7,4
19684	156343,29	461387,96	60,9	72,3	11,4
19685	156397,10	461472,25	63,9	72,1	8,2
19686	156450,77	461556,63	67,7	72,2	4,5
19687	156518,33	461630,13	65,4	69,6	4,2
19688	156604,58	461680,12	61,8	63,9	2,1
19689	156675,02	461749,80	59,4	60,9	1,5
19690	156723,75	461837,07	60,9	62,6	1,7
19691	156757,39	461930,73	63,3	65,7	2,4
19692	156773,63	462029,39	65,3	68,8	3,5
19693	156807,92	462122,82	67,3	71,3	4,0
19703	157155,14	463067,16	67,2	71,4	4,2
19704	157182,32	463163,19	66,8	70,8	4,0
19705	157253,86	463257,55	64,2	67,9	3,7
19706	157368,33	463313,79	62,5	65,2	2,7
19707	157423,77	463395,80	62,1	64,9	2,8
19708	157449,77	463514,01	61,2	63,9	2,7
19709	157470,94	463623,19	59,3	62,2	2,9
19710	157446,45	463737,05	61,1	63,9	2,8

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
14 augustus 2018

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid- productie- plafond (GPP) [dB]	Geluid- productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
19729	158253,35	464804,94	59,9	68,1	8,2
19731	158237,89	464648,07	60,0	63,5	3,5
19732	158329,06	464607,05	62,1	64,9	2,8
19733	167176,10	463980,91	66,3	66,7	0,4
19734	167177,55	463868,49	66,0	66,1	0,1
19735	167167,34	463757,25	67,6	67,7	0,1
19736	167153,38	463646,28	67,6	67,7	0,1
19737	167141,11	463547,03	68,2	68,3	0,1
19738	167129,13	463447,74	68,7	68,8	0,1
19739	167117,15	463348,46	68,9	68,9	0,0
23651	152258,19	469171,84	67,0	67,0	0,0
23652	152356,31	469152,16	68,1	68,2	0,1
23653	152452,16	469123,44	68,0	68,1	0,1
23654	152547,94	469094,42	68,2	68,3	0,1
23655	152643,72	469065,43	68,2	68,4	0,2
23656	152739,51	469036,44	68,0	68,4	0,4
23657	152835,29	469007,43	67,7	69,0	1,3
23658	152931,33	468979,35	68,1	70,4	2,3
23659	153027,82	468952,77	68,5	70,8	2,3
23660	153124,33	468926,30	68,8	71,2	2,4
23661	153221,59	468902,84	69,1	71,3	2,2
23662	153319,44	468881,91	68,8	70,8	2,0
23663	153417,84	468863,66	69,9	71,4	1,5
23664	153487,91	468809,58	66,4	67,8	1,4
23666	153533,82	468681,93	62,0	63,3	1,3
23667	153646,19	468692,90	46,9	48,8	1,9
23668	153741,54	468722,07	47,8	50,2	2,4
23669	153836,53	468750,08	48,8	51,1	2,3
23670	153935,10	468761,12	49,8	52,0	2,2
23671	154033,93	468745,57	53,9	56,4	2,5
23672	154131,95	468725,46	54,3	56,8	2,5
23673	154229,66	468704,20	60,5	63,5	3,0
23674	154326,20	468677,87	55,8	58,3	2,5
23675	154421,52	468647,41	56,4	58,8	2,4
23676	154515,75	468613,79	65,9	68,4	2,5
23677	154607,81	468574,55	57,6	59,8	2,2
23678	154698,04	468531,29	56,5	58,0	1,5
23679	154786,66	468484,88	57,0	57,8	0,8
23680	154873,56	468435,26	56,0	56,6	0,6
23681	154957,52	468380,80	54,4	54,9	0,5
23682	155033,84	468321,92	55,2	55,7	0,5
23683	155120,53	468264,73	62,6	62,6	0,0
23684	155198,39	468201,88	60,5	60,6	0,1
23685	155273,18	468135,41	60,7	60,6	-0,1
23686	155345,29	468066,03	65,7	65,6	-0,1
23687	155414,67	467993,91	70,0	69,8	-0,2
23688	155481,51	467919,44	70,1	70,0	-0,1
23689	155546,70	467843,51	69,9	69,7	-0,2
23690	155611,86	467767,55	70,2	69,8	-0,4

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
14 augustus 2018

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid- productie- plafond (GPP) [dB]	Geluid- productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
23691	155670,29	467687,29	68,9	68,3	-0,6
23692	155733,45	467609,74	69,6	69,0	-0,6
23693	155791,49	467528,26	68,3	68,1	-0,2
23694	155822,65	467434,60	66,0	65,8	-0,2
23696	155910,63	467311,07	64,9	64,4	-0,5
23697	155996,21	467300,09	68,5	67,8	-0,7
23698	156062,96	467225,52	68,5	67,7	-0,8
23699	156131,96	467153,41	69,4	68,6	-0,8
23700	156198,15	467078,36	70,0	69,1	-0,9
23701	156265,15	467004,07	70,5	69,9	-0,6
23702	156331,85	466929,47	70,7	70,6	-0,1
23703	156397,11	466853,59	70,8	70,9	0,1
23704	156462,77	466778,07	70,8	71,0	0,2
23705	156527,75	466701,96	70,8	70,9	0,1
23706	156592,62	466625,76	71,1	70,9	-0,2
23707	156652,65	466547,85	71,0	70,9	-0,1
23708	156720,72	466471,97	71,2	71,4	0,2
23709	156784,70	466395,01	71,8	72,3	0,5
23710	156848,76	466318,13	72,1	72,6	0,5
23711	156913,32	466241,66	72,3	72,8	0,5
23712	156976,94	466164,43	71,9	71,4	-0,5
23713	157040,76	466087,34	72,5	71,6	-0,9
23714	157105,70	466011,27	71,2	69,4	-1,8
23715	157170,05	465934,63	70,9	68,6	-2,3
23716	157234,81	465858,34	71,3	69,4	-1,9
23721	157504,86	465445,36	66,2	63,7	-2,5
23722	157522,57	465346,86	65,7	64,8	-0,9
23723	157538,97	465248,14	65,4	64,5	-0,9
23726	157512,05	464958,82	63,0	66,8	3,8
23727	157474,22	464866,23	60,6	66,7	6,1
23728	157444,17	464770,82	58,9	68,5	9,6
23729	157417,48	464674,37	63,5	69,4	5,9
23730	157393,10	464577,35	59,2	68,4	9,2
23731	157370,23	464479,93	61,8	69,5	7,7
23732	157346,29	464382,94	59,0	69,4	10,4
23733	157318,92	464286,74	58,8	69,5	10,7
23734	157291,01	464190,64	55,3	67,7	12,4
23735	157266,84	464093,54	57,1	70,2	13,1
23736	157241,58	463996,71	56,5	70,6	14,1
23737	157217,50	463899,57	56,3	71,2	14,9
23738	157193,69	463802,38	55,8	71,7	15,9
23739	157171,39	463704,84	55,7	72,2	16,5
23740	157147,61	463607,65	56,0	71,7	15,7
23741	157124,91	463510,21	57,2	71,4	14,2
23742	157050,01	463478,92	60,6	67,3	6,7
23743	157001,07	463565,72	58,5	64,6	6,1
23745	156884,54	463523,38	56,0	61,1	5,1
23746	156937,45	463438,60	54,0	60,5	6,5
23747	156985,64	463350,89	54,3	61,1	6,8

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
14 augustus 2018

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid- productie- plafond (GPP) [dB]	Geluid- productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
23748	157031,70	463262,13	52,2	55,0	2,8
23749	157038,79	463163,91	51,6	55,0	3,4
23750	157019,39	463065,74	49,3	51,4	2,1
23751	156997,69	462968,04	48,1	50,6	2,5
23752	156976,11	462870,62	49,8	52,6	2,8
23753	156949,21	462774,22	50,7	53,5	2,8
23754	156920,59	462678,36	50,6	53,5	2,9
23755	156887,01	462584,08	50,4	53,3	2,9
23756	156849,03	462491,50	50,0	53,0	3,0
23757	156808,16	462400,17	49,8	52,9	3,1
23758	156763,92	462310,43	49,5	52,7	3,2
23759	156716,72	462222,20	49,0	52,0	3,0
23760	156664,64	462136,97	48,4	51,2	2,8
23761	156597,30	462063,29	47,7	50,9	3,2
23762	156526,02	461993,52	49,3	53,2	3,9
23763	156474,08	461908,11	50,3	54,6	4,3
23764	156431,09	461819,04	51,6	56,4	4,8
23765	156406,45	461722,31	55,4	59,6	4,2
23766	156356,55	461635,65	65,2	68,2	3,0
23767	156304,10	461550,51	58,8	68,9	10,1
23768	156251,40	461465,43	56,0	69,8	13,8
23769	156198,71	461380,35	53,8	69,9	16,1
23770	156145,74	461295,45	54,4	70,7	16,3
23771	156090,62	461211,92	55,1	71,2	16,1
23772	156031,02	461131,54	54,6	71,6	17,0
23773	155967,42	461054,33	54,2	72,3	18,1
23774	155898,11	460982,16	54,3	72,5	18,2
23775	155825,04	460913,82	54,9	69,8	14,9
23776	155734,91	460871,10	57,1	70,3	13,2
23777	155649,65	460821,41	59,7	69,2	9,5
23778	155574,73	460755,17	65,3	70,8	5,5
23779	155491,29	460700,01	64,9	70,4	5,5
23780	155400,61	460658,39	65,3	70,2	4,9
23781	155305,81	460626,43	65,5	70,4	4,9
23782	155209,10	460600,95	65,9	70,6	4,7
23783	155111,61	460578,41	65,8	70,8	5,0
23784	155013,11	460560,72	65,9	70,2	4,3
23785	154914,76	460542,23	67,4	69,9	2,5
23786	154816,84	460521,71	67,6	70,1	2,5
23787	154718,92	460502,78	67,2	69,3	2,1
23788	154619,20	460494,99	65,5	66,9	1,4
23789	154519,21	460496,74	63,7	64,2	0,5
23790	154420,27	460511,37	61,4	61,8	0,4
23792	154322,50	460421,17	65,2	65,6	0,4
23793	154259,04	460358,58	65,9	68,6	2,7
23794	154164,37	460326,12	65,9	68,2	2,3
23795	154069,91	460293,13	61,8	63,8	2,0
23796	153975,39	460260,24	57,8	59,5	1,7
23797	153880,88	460227,34	58,6	60,1	1,5

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
14 augustus 2018

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid- productie- plafond (GPP) [dB]	Geluid- productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
23798	153785,97	460196,04	59,5	60,6	1,1
23799	153693,04	460229,20	60,7	61,3	0,6
23800	153603,03	460193,85	62,8	63,5	0,7
23801	153521,95	460135,33	65,0	66,1	1,1
23802	153433,28	460089,15	66,6	67,6	1,0
23803	153340,01	460052,99	67,6	67,9	0,3
23804	153246,73	460017,40	68,5	68,7	0,2
23805	153151,83	459985,63	68,4	68,6	0,2
23806	153056,93	459953,87	68,7	68,7	0,0
28921	158437,31	464585,13	63,4	66,6	3,2
28922	158536,60	464582,56	65,8	68,6	2,8
28923	158625,54	464538,31	67,2	70,1	2,9
28924	158708,69	464482,52	67,0	70,1	3,1
28925	158795,74	464433,27	67,2	70,3	3,1
28926	158887,13	464392,37	67,6	70,5	2,9
28927	158982,26	464364,32	68,7	71,6	2,9
28928	159079,22	464339,50	68,5	71,6	3,1
28929	159177,62	464320,99	67,3	70,4	3,1
28930	159276,80	464307,04	67,5	70,6	3,1
28931	159376,21	464294,92	67,3	70,6	3,3
28932	159475,66	464283,07	66,9	70,6	3,7
28933	159575,13	464271,36	66,5	70,3	3,8
28934	159674,60	464259,68	67,1	70,9	3,8
28935	159774,07	464247,97	66,5	70,3	3,8
28936	159873,54	464236,26	66,6	70,0	3,4
28937	159973,00	464224,52	67,0	70,9	3,9
28938	160072,47	464212,80	66,9	71,0	4,1
28939	160171,94	464201,06	66,8	71,0	4,2
28940	160271,40	464189,30	67,0	71,0	4,0
28941	160370,87	464177,62	66,8	70,9	4,1
28942	160470,33	464165,85	66,7	70,7	4,0
28943	160569,78	464154,02	67,1	70,9	3,8
28944	160669,25	464142,28	67,0	70,6	3,6
28945	160768,71	464130,54	67,0	70,6	3,6
28946	160868,17	464118,78	67,2	70,7	3,5
28947	160967,63	464107,01	67,0	70,7	3,7
28948	161067,11	464095,36	67,3	70,8	3,5
28949	161166,57	464083,58	67,3	70,8	3,5
28950	161266,03	464071,81	67,5	71,0	3,5
28951	161365,50	464060,11	67,0	70,6	3,6
28952	161464,96	464048,36	66,9	70,6	3,7
28953	161564,43	464036,65	67,0	70,8	3,8
28954	161663,89	464024,93	67,7	71,3	3,6
28955	161763,36	464013,18	67,6	71,2	3,6
28956	161862,83	464001,48	67,4	71,2	3,8
28957	161962,30	463989,79	67,2	70,9	3,7
28958	162061,77	463978,09	67,7	71,3	3,6
28959	162161,23	463966,32	67,6	71,3	3,7
28960	162260,69	463954,54	67,7	71,4	3,7

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
14 augustus 2018

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid- productie- plafond (GPP) [dB]	Geluid- productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
28961	162360,15	463942,78	67,6	71,4	3,8
28962	162459,61	463931,03	67,6	71,4	3,8
28963	162559,08	463919,29	67,7	71,4	3,7
28964	162658,54	463907,56	67,7	71,2	3,5
28965	162758,01	463895,83	67,6	71,3	3,7
28966	162857,50	463884,33	67,5	71,3	3,8
28967	162956,95	463872,47	67,5	71,3	3,8
28968	163056,39	463860,58	67,6	71,6	4,0
28969	163155,87	463848,96	67,8	72,1	4,3
28970	163255,37	463837,54	67,6	72,4	4,8
28971	163354,86	463825,94	67,5	72,5	5,0
28972	163454,36	463814,59	67,6	72,4	4,8
28973	163554,03	463804,77	67,5	72,3	4,8
28974	163653,92	463797,53	67,5	72,5	5,0
28975	163753,93	463792,23	67,0	72,0	5,0
28976	163854,07	463791,11	67,0	71,9	4,9
28977	163954,21	463792,63	67,3	72,2	4,9
28978	164054,31	463796,10	67,6	72,3	4,7
28979	164154,37	463800,39	67,5	72,3	4,8
28980	164254,39	463805,47	66,7	71,4	4,7
28981	164354,41	463810,69	67,0	71,9	4,9
28982	164454,41	463816,32	67,3	72,2	4,9
28983	164554,35	463822,78	67,2	72,1	4,9
28984	164654,15	463831,21	67,4	71,9	4,5
28985	164753,79	463841,29	68,0	72,0	4,0
28986	164853,22	463853,31	67,1	70,9	3,8
28987	164952,29	463867,91	67,2	70,8	3,6
28988	165051,05	463884,57	67,2	70,6	3,4
28989	165149,37	463903,64	67,2	70,7	3,5
28990	165247,47	463923,81	66,8	70,5	3,7
28991	165345,33	463945,13	67,5	71,3	3,8
28992	165443,04	463967,13	67,5	71,3	3,8
28993	165540,72	463989,25	66,8	71,2	4,4
28994	165638,40	464011,38	62,7	71,1	8,4
28995	165736,08	464033,50	67,1	71,1	4,0
28996	165833,72	464055,79	66,8	70,7	3,9
28997	165931,36	464078,13	67,4	71,1	3,7
28998	166028,99	464100,47	67,3	71,1	3,8
28999	166126,63	464122,77	67,2	71,2	4,0
29000	166224,32	464144,86	67,3	71,2	3,9
29001	166322,00	464166,96	67,6	71,3	3,7
29002	166419,69	464189,06	67,9	71,4	3,5
29003	166517,40	464211,03	68,1	71,5	3,4
29004	166615,42	464231,60	68,4	72,0	3,6
29005	166713,48	464251,95	68,7	72,3	3,6
29006	166813,15	464255,41	67,8	70,9	3,1
29007	166907,50	464223,05	65,9	68,4	2,5
29008	166997,19	464178,72	65,2	66,7	1,5
29009	167085,95	464132,42	65,0	66,0	1,0

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
14 augustus 2018

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid- productie- plafond (GPP) [dB]	Geluid- productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
29010	167169,83	464090,48	66,7	67,1	0,4
29011	167303,98	464211,42	66,5	66,8	0,3
29012	167299,54	464311,42	68,7	69,1	0,4
29013	167355,34	464355,27	68,8	68,9	0,1
29014	167189,75	464666,99	63,3	63,8	0,5
29015	167150,85	464585,60	64,8	65,5	0,7
29016	167154,47	464485,53	68,0	69,3	1,3
29017	167078,89	464436,57	68,3	70,8	2,5
29018	166980,49	464418,39	68,4	71,8	3,4
29019	166881,80	464401,37	68,5	72,1	3,6
29020	166783,22	464383,66	68,7	72,2	3,5
29021	166684,88	464364,69	68,6	72,0	3,4
29022	166586,74	464344,71	68,5	71,9	3,4
29023	166488,81	464323,70	68,1	71,7	3,6
29024	166391,04	464301,98	67,7	71,8	4,1
29025	166293,36	464279,87	67,6	71,8	4,2
29026	166195,67	464257,76	67,3	71,7	4,4
29027	166098,02	464235,52	67,1	71,6	4,5
29028	166000,37	464213,27	67,0	71,4	4,4
29029	165902,71	464191,06	67,0	71,4	4,4
29030	165805,04	464168,85	67,3	71,6	4,3
29031	165707,38	464146,65	67,2	71,5	4,3
29032	165609,72	464124,42	67,4	71,6	4,2
29033	165512,10	464102,07	67,2	71,6	4,4
29034	165414,44	464079,85	67,4	71,7	4,3
29035	165316,71	464057,93	67,5	71,6	4,1
29036	165218,85	464036,64	67,2	71,2	4,0
29037	165120,73	464016,57	67,2	70,9	3,7
29038	165022,37	463997,69	65,8	70,7	4,9
29039	164923,59	463981,16	67,2	71,0	3,8
29040	164824,50	463966,63	67,4	71,1	3,7
29041	164725,02	463955,03	67,4	71,1	3,7
29042	164625,35	463945,26	66,5	70,2	3,7
29043	164525,50	463937,45	66,5	69,9	3,4
29044	164425,55	463931,11	66,9	70,2	3,3
29045	164325,54	463925,72	65,6	68,7	3,1
29046	164225,52	463920,55	60,3	64,3	4,0
29047	164125,48	463915,71	60,0	65,0	5,0
29048	164025,43	463911,02	58,7	63,0	4,3
29049	163925,32	463908,09	58,7	63,0	4,3
29050	163825,17	463907,34	58,6	63,0	4,4
29051	163725,06	463909,95	58,6	62,5	3,9
29052	163625,08	463915,76	59,4	63,7	4,3
29053	163525,26	463923,86	60,4	64,4	4,0
29054	163425,73	463935,02	63,3	66,9	3,6
29055	163326,19	463946,19	67,4	70,8	3,4
29056	163226,69	463957,59	67,7	71,1	3,4
29057	163127,23	463969,37	67,7	71,3	3,6
29058	163027,77	463981,16	67,6	71,5	3,9

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
14 augustus 2018

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid- productie- plafond (GPP) [dB]	Geluid- productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
29059	162928,31	463992,90	67,7	71,8	4,1
29060	162828,84	464004,63	67,6	71,7	4,1
29061	162729,38	464016,37	67,6	71,6	4,0
29062	162629,92	464028,11	67,5	71,6	4,1
29063	162530,45	464039,84	67,6	71,7	4,1
29064	162430,99	464051,58	67,5	71,7	4,2
29065	162331,52	464063,32	67,6	71,8	4,2
29066	162232,06	464075,05	67,6	71,7	4,1
29067	162132,59	464086,79	67,5	71,7	4,2
29068	162033,13	464098,53	67,5	71,6	4,1
29069	161933,66	464110,26	67,6	71,7	4,1
29070	161834,20	464122,00	67,5	71,6	4,1
29071	161734,73	464133,73	67,3	71,4	4,1
29072	161635,27	464145,47	67,4	71,5	4,1
29073	161535,80	464157,21	67,4	71,4	4,0
29074	161436,34	464168,94	67,5	71,5	4,0
29075	161336,87	464180,68	67,1	71,1	4,0
29076	161237,41	464192,42	66,9	70,8	3,9
29077	161137,95	464204,15	67,3	71,0	3,7
29078	161038,48	464215,89	66,5	71,0	4,5
29079	160939,02	464227,63	66,4	70,9	4,5
29080	160839,55	464239,36	67,1	70,9	3,8
29081	160740,09	464251,10	66,9	70,8	3,9
29082	160640,62	464262,84	66,6	71,0	4,4
29083	160541,16	464274,57	66,2	71,2	5,0
29084	160441,69	464286,31	67,0	71,3	4,3
29085	160342,23	464298,05	67,0	71,2	4,2
29086	160242,76	464309,78	67,2	71,4	4,2
29087	160143,30	464321,51	67,0	71,4	4,4
29088	160043,83	464333,23	67,0	71,0	4,0
29089	159944,36	464344,95	66,8	70,5	3,7
29090	159844,90	464356,66	66,9	70,4	3,5
29091	159745,43	464368,38	67,1	70,8	3,7
29092	159645,96	464380,10	67,1	70,9	3,8
29093	159546,50	464391,82	67,2	71,0	3,8
29094	159447,03	464403,57	67,5	71,2	3,7
29095	159347,58	464415,44	67,7	71,1	3,4
29096	159248,16	464427,53	67,4	70,7	3,3
29097	159149,14	464442,46	68,5	71,8	3,3
29098	159051,48	464464,54	68,7	71,9	3,2
29099	158959,78	464503,29	67,7	70,8	3,1
29100	158868,54	464544,47	67,8	71,2	3,4
29104	158620,91	464834,51	64,3	66,0	1,7
29105	158632,83	468442,18	70,6	70,3	-0,3
29106	158653,52	468540,02	70,6	70,3	-0,3
29107	158679,97	468636,50	70,6	70,3	-0,3
29108	158718,28	468728,58	70,2	69,4	-0,8
29109	158762,33	468818,35	69,5	68,7	-0,8
29110	158840,42	468875,95	66,8	65,6	-1,2

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
14 augustus 2018

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid- productie- plafond (GPP) [dB]	Geluid- productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
29111	158938,67	468893,31	64,0	62,7	-1,3
29112	159011,45	468957,73	63,2	61,6	-1,6
29113	159056,20	469046,06	62,2	60,4	-1,8
29115	158936,55	469168,66	69,3	67,3	-2,0
29116	158979,93	469257,82	62,2	61,2	-1,0
29117	159028,87	469345,10	65,6	64,5	-1,1
29118	159077,82	469432,38	65,4	64,3	-1,1
29119	159126,76	469519,66	64,0	63,1	-0,9
29120	159175,70	469606,94	61,8	61,0	-0,8
29121	159224,64	469694,22	60,9	60,2	-0,7
29122	159272,57	469782,06	60,9	60,3	-0,6
29123	159320,04	469870,14	61,2	60,5	-0,7
29124	159219,76	469938,18	70,4	69,9	-0,5
29125	159171,81	469850,38	70,4	69,6	-0,8
29126	159123,76	469762,60	70,5	69,7	-0,8
29127	159075,45	469674,97	70,7	70,2	-0,5
29128	159019,47	469592,40	70,1	69,6	-0,5
29129	158962,30	469510,30	69,4	68,7	-0,7
29130	158874,61	469468,45	66,4	64,7	-1,7
29131	158777,05	469450,30	64,1	62,2	-1,9
29132	158709,59	469379,26	63,5	61,8	-1,7
29133	158702,27	469281,04	63,4	61,7	-1,7
29134	158737,85	469191,52	66,5	65,1	-1,4
29135	158758,63	469110,14	71,1	70,8	-0,3
29136	158710,17	469022,58	71,0	70,7	-0,3
29137	158665,22	468933,23	70,9	70,6	-0,3
29138	158625,14	468841,59	70,9	70,6	-0,3
29139	158589,16	468748,26	70,8	70,5	-0,3
29140	158559,08	468652,84	70,6	70,3	-0,3
29141	158535,31	468555,66	70,7	70,4	-0,3
29142	158513,76	468457,95	70,4	70,4	0,0
59674	158326,25	464749,08	58,9	68,2	9,3

Uit de Stap 1a-toets blijkt dat het project niet binnen de geldende geluidproductieplafonds past.

Als gevolg van het project moeten er ook referentiepunten verplaatst worden waarvoor een Stap 2 onderzoek benodigd is.

Op basis van de resultaten uit het Stap 1a onderzoek is in figuur "GPP_Stap1a_2" het minimale onderzoeksgebied voor het gedetailleerd akoestisch onderzoek op woningniveau aangegeven (Stap 2 onderzoek). Dit minimale onderzoeksgebied is gebaseerd op de richtlijnen uit het KAOW.

Alvorens een Stap 2 onderzoek uit te voeren is er eerst nog een Stap 1b onderzoek uitgevoerd. In overleg met het project is bekeken waar bronmaatregelen toe te passen zijn voor een Stap 1b-toets. Dit betreft een eerste

inschatting, een DMC-afweging heeft in dit stadium van het project nog niet plaatsgevonden. Na een Stap 1b onderzoek volgt er mogelijk nog een Stap 1c onderzoek.

**Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving**

Datum
14 augustus 2018

Onderzoek stap 1b

Stap 1b betreft een verkennend akoestisch onderzoek op referentiepunten. Deze stap is gebaseerd op de resultaten van Stap 1a. Bij een Stap 1b onderzoek wordt de projectsituatie met bronmaatregelen getoetst aan de vigerende geluidproductieplafonds. Hierbij zijn bronmaatregelen toegepast, daar waar door het project is aangegeven dat dit mogelijk is. Op basis van de verschilresultaten van Stap 1b wordt een tweede afbakening van het minimaal onderzoeksgebied voor akoestisch onderzoek op woningniveau gemaakt.

De invoergegevens van de wegen binnen het projectgebied voor Stap 1b zijn in tabelvorm opgenomen in de bijlage bij dit onderzoek. In figuur "GPP_Stap1b_1" zijn de bijbehorende wegdektypes weergegeven.

In tabel "GPP_Stap1b" zijn de rekenresultaten van de geluidproductie in de projectsituatie (GP_{project}) met bronmaatregel weergegeven en vergeleken met de geldende geluidproductieplafonds. De rekenresultaten van de vergelijking van de projectsituatie met de vigerende geluidproductieplafonds zijn weergegeven tot en met het eerste referentiepunt buiten het projectgebied met een verschilwaarde van 0. Verschil in wegdektype ten opzichte van stap 1 zonder bronmaatregel (Stap 1a) is terug te vinden in de figuren "GPP_Stap1a_1" en "GPP_Stap1b_1". De verschilwaarden behorende bij Stap 1b zijn opgenomen in figuur "GPP_Stap1b_2". De als gevolg van de wijziging te verplaatsen referentiepunten zijn niet in de tabel opgenomen.

Tabel GPP_Stap1b: Rekenresultaten projectsituatie inclusief bronmaatregel 2035

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid- productie- plafond (GPP) [dB]	Geluid- productie projectsituatie (GP_{project}) [dB]	Verskil $GP_{\text{project}} - GPP$ [dB]
	X	Y			
6196	167306,53	463988,58	65,9	65,9	0,0
6197	167306,90	464088,60	64,7	64,8	0,1
18692	161753,42	473171,69	69,8	69,8	0,0
18693	161666,11	473122,91	69,9	69,8	-0,1
18694	161575,52	473081,60	68,9	68,8	-0,1
18695	161481,88	473046,86	65,8	65,6	-0,2
18696	161386,27	473017,82	61,1	60,6	-0,5
18697	161296,73	472973,62	62,5	61,4	-1,1
18698	161220,93	472909,30	65,6	63,6	-2,0
18699	161147,31	472842,18	69,3	66,3	-3,0
18700	161064,43	472786,87	71,1	68,0	-3,1
18701	160976,65	472739,03	71,1	68,7	-2,4
18702	160889,48	472690,00	71,0	69,1	-1,9
18703	160802,67	472640,35	70,4	68,1	-2,3
18704	160715,94	472590,59	70,6	68,7	-1,9
18705	160633,06	472534,61	70,4	68,2	-2,2
18706	160553,36	472474,20	71,1	69,0	-2,1
18707	160475,27	472411,73	71,4	68,9	-2,5
18708	160400,77	472345,11	71,7	68,8	-2,9
18709	160328,64	472275,85	71,1	68,1	-3,0
18710	160260,79	472202,44	71,1	68,1	-3,0
18711	160196,26	472126,04	70,8	67,8	-3,0
18712	160137,36	472045,26	70,9	67,8	-3,1

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid-productie-plafond (GPP) [dB]	Geluid-productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
18713	160080,82	471962,77	70,9	67,8	-3,1
18714	160029,13	471877,17	70,7	67,9	-2,8
18715	159980,23	471789,95	70,8	67,9	-2,9
18716	159936,04	471700,30	70,8	67,7	-3,1
18717	159896,60	471608,40	70,8	67,9	-2,9
18718	159859,67	471515,46	70,8	67,9	-2,9
18719	159823,10	471422,38	70,6	67,9	-2,7
18720	159786,54	471329,29	70,5	67,8	-2,7
18721	159749,97	471236,21	70,5	67,7	-2,8
18722	159713,40	471143,12	70,4	67,5	-2,9
18723	159676,84	471050,03	70,8	67,9	-2,9
18724	159640,27	470956,95	70,6	67,7	-2,9
18725	159603,70	470863,87	70,7	67,8	-2,9
18726	159567,14	470770,78	70,8	67,9	-2,9
18727	159530,57	470677,70	70,8	67,9	-2,9
18728	159494,01	470584,61	70,6	67,6	-3,0
18729	159457,44	470491,53	70,4	67,0	-3,4
18730	159421,13	470398,36	70,0	66,4	-3,6
18731	159383,94	470305,52	70,6	67,3	-3,3
18732	159345,78	470213,08	70,7	67,5	-3,2
18733	159305,17	470121,69	70,5	67,3	-3,2
18734	159264,06	470030,52	70,6	67,5	-3,1
18735	159220,76	469940,37	70,4	67,6	-2,8
18736	158499,33	468355,06	70,5	67,9	-2,6
18737	158486,94	468242,19	69,9	67,0	-2,9
18738	158479,78	468131,41	62,1	59,0	-3,1
18739	158479,37	468020,65	57,2	53,8	-3,4
18740	158485,59	467910,79	54,9	51,7	-3,2
18741	158490,94	467810,92	55,4	53,2	-2,2
18742	158496,50	467711,07	54,4	51,9	-2,5
18743	158502,07	467611,21	55,2	52,8	-2,4
18744	158507,98	467511,38	58,8	55,9	-2,9
18745	158513,71	467411,53	65,7	61,8	-3,9
18746	158518,91	467311,66	71,1	67,3	-3,8
18747	158523,44	467211,75	71,4	67,8	-3,6
18748	158528,10	467111,86	71,6	67,9	-3,7
18749	158529,35	467011,85	71,3	67,4	-3,9
18750	158523,48	466912,10	69,6	65,6	-4,0
18751	158517,93	466814,02	61,3	57,7	-3,6
18752	158503,12	466714,27	56,1	52,8	-3,3
18753	158483,81	466617,18	55,4	52,4	-3,0
18754	158461,07	466519,80	54,9	51,9	-3,0
18755	158433,12	466423,81	54,7	52,0	-2,7
18756	158399,93	466329,50	55,4	53,0	-2,4
18757	158361,34	466237,26	56,0	53,3	-2,7
18758	158319,11	466146,63	56,0	53,2	-2,8
18759	158269,88	466059,62	58,3	54,7	-3,6
18760	158216,62	465974,98	54,5	51,8	-2,7
18761	158157,02	465894,92	54,6	52,5	-2,1

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
14 augustus 2018

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid-productie-plafond (GPP) [dB]	Geluid-productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
18762	158098,05	465814,15	52,2	51,8	-0,4
18763	158039,36	465733,22	65,7	64,9	-0,8
18769	157538,86	465713,33	70,8	66,6	-4,2
18770	157472,92	465788,52	53,0	51,6	-1,4
18771	157403,59	465860,50	72,1	67,6	-4,5
18772	157334,64	465932,86	72,2	68,6	-3,6
18773	157268,83	466008,15	72,3	68,1	-4,2
18774	157203,89	466084,20	72,2	66,6	-5,6
18775	157140,87	466161,31	72,3	66,9	-5,4
18776	157078,27	466236,48	71,4	66,3	-5,1
18777	157013,81	466313,78	71,0	67,3	-3,7
18778	156952,60	466393,28	60,7	58,4	-2,3
18779	156886,31	466470,30	59,4	56,9	-2,5
18780	156824,77	466549,13	59,8	57,2	-2,6
18781	156760,67	466625,90	60,0	57,3	-2,7
18782	156696,01	466702,19	71,6	68,8	-2,8
18783	156635,42	466778,44	61,8	59,1	-2,7
18784	156570,46	466862,72	62,6	59,8	-2,8
18785	156507,46	466934,55	63,8	61,1	-2,7
18786	156439,83	467009,18	59,2	56,7	-2,5
18787	156382,94	467091,34	55,7	53,1	-2,6
18788	156338,32	467180,80	58,4	56,2	-2,2
18789	156280,82	467262,20	63,2	61,2	-2,0
18790	156217,99	467340,01	63,0	61,1	-1,9
18791	156149,16	467412,19	63,0	61,4	-1,6
18792	156078,59	467482,82	65,3	64,0	-1,3
18793	156002,13	467547,28	67,8	65,9	-1,9
18794	155928,84	467615,21	68,9	66,7	-2,2
18795	155862,51	467690,05	69,3	67,1	-2,2
18796	155795,31	467764,11	69,4	67,5	-1,9
18797	155727,64	467837,74	70,0	68,2	-1,8
18798	155659,94	467911,00	69,8	68,3	-1,5
18799	155594,23	467986,40	71,0	69,4	-1,6
18800	155527,48	468060,86	70,9	68,9	-2,0
18801	155458,71	468133,47	70,4	68,1	-2,3
18802	155387,80	468203,98	70,3	67,7	-2,6
18803	155313,95	468271,41	69,8	67,2	-2,6
18804	155237,66	468336,02	69,6	66,9	-2,7
18805	155158,47	468397,10	68,8	66,5	-2,3
18806	155077,08	468455,19	69,4	67,3	-2,1
18807	154994,68	468511,75	69,6	67,6	-2,0
18808	154912,28	468561,40	69,2	67,5	-1,7
18809	154839,93	468605,61	68,8	67,3	-1,5
18810	154753,89	468649,85	67,4	67,2	-0,2
18811	154666,27	468691,99	66,3	67,2	0,9
18812	154571,84	468731,55	66,3	67,3	1,0
18813	154485,96	468763,68	66,5	67,6	1,1
18814	154396,87	468795,13	66,6	67,7	1,1
18815	154302,20	468821,70	66,8	68,0	1,2

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
14 augustus 2018

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid- productie- plafond (GPP) [dB]	Geluid- productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
18816	154205,64	468847,72	66,7	67,9	1,2
18817	154108,38	468871,04	66,7	67,8	1,1
18818	154010,20	468890,08	66,8	68,1	1,3
18819	153912,05	468909,17	67,1	68,4	1,3
18820	153816,12	468936,63	66,8	67,9	1,1
18821	153743,20	469003,03	64,8	65,0	0,2
18822	153666,18	469065,37	64,0	63,9	-0,1
18823	153570,65	469094,47	63,5	63,8	0,3
18824	153473,54	469098,18	62,7	63,3	0,6
18825	153428,42	469013,73	67,5	68,5	1,0
18826	153330,44	469018,86	68,6	68,7	0,1
18827	153231,81	469034,54	69,1	69,1	0,0
18828	153134,67	469058,11	68,8	68,9	0,1
18829	153038,14	469084,28	68,9	69,1	0,2
18830	152942,24	469112,64	68,9	69,1	0,2
18831	152846,53	469141,65	68,5	68,6	0,1
18832	152750,82	469170,65	69,0	69,0	0,0
18923	158374,46	465973,03	69,1	67,3	-1,8
18924	158421,26	466061,42	70,1	67,8	-2,3
18925	158462,80	466152,33	69,8	66,5	-3,3
18926	158496,43	466246,38	70,4	68,3	-2,1
18927	158532,20	466339,73	70,7	68,4	-2,3
18928	158562,78	466434,93	70,7	68,6	-2,1
18929	158588,59	466531,55	70,9	69,5	-1,4
18930	158610,13	466629,21	71,0	69,7	-1,3
18931	158626,83	466727,82	70,9	69,5	-1,4
18932	158638,97	466827,06	70,9	69,3	-1,6
18933	158646,05	466926,81	71,0	69,3	-1,7
18934	158648,50	467026,76	71,4	69,4	-2,0
18935	158644,85	467126,69	71,6	69,6	-2,0
18936	158639,59	467226,56	71,4	70,0	-1,4
18937	158634,15	467326,43	71,4	69,8	-1,6
18938	158628,75	467426,30	71,3	68,1	-3,2
18939	158623,35	467526,17	71,9	67,6	-4,3
18940	158617,58	467626,02	70,9	67,1	-3,8
18941	158612,30	467725,89	70,9	68,0	-2,9
18942	158607,24	467825,78	71,2	69,4	-1,8
18943	158602,59	467925,68	71,5	69,2	-2,3
18944	158598,91	468025,63	71,3	68,8	-2,5
18945	158598,33	468125,61	70,5	67,9	-2,6
18946	158603,48	468225,38	70,1	67,5	-2,6
18947	158612,15	468332,35	70,6	68,0	-2,6
18948	159356,62	469944,95	61,0	57,5	-3,5
18949	159398,77	470035,64	60,7	57,3	-3,4
18950	159439,73	470126,89	61,0	57,4	-3,6
18951	159479,50	470218,64	60,9	57,5	-3,4
18952	159517,48	470311,16	60,4	56,9	-3,5
18953	159553,21	470404,56	62,5	59,0	-3,5
18954	159589,86	470497,62	64,0	60,6	-3,4

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid- productie- plafond (GPP) [dB]	Geluid- productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
18955	159626,52	470590,67	70,5	67,1	-3,4
18956	159663,17	470683,73	70,7	67,4	-3,3
18957	159699,83	470776,79	70,7	67,3	-3,4
18958	159736,48	470869,84	70,6	67,2	-3,4
18959	159773,14	470962,90	70,4	67,1	-3,3
18960	159809,79	471055,96	70,3	67,0	-3,3
18961	159846,44	471149,01	70,4	67,1	-3,3
18962	159883,10	471242,07	70,3	67,1	-3,2
18963	159919,75	471335,13	70,4	67,2	-3,2
18964	159956,41	471428,18	70,5	67,3	-3,2
18965	159993,06	471521,24	70,8	67,5	-3,3
18966	160029,85	471614,24	70,9	67,7	-3,2
18967	160072,67	471704,54	70,4	67,1	-3,3
18968	160120,57	471792,30	70,7	67,3	-3,4
18969	160172,02	471878,06	70,0	66,3	-3,7
18970	160224,77	471963,02	70,5	67,2	-3,3
18971	160283,77	472043,78	70,8	67,9	-2,9
18972	160347,29	472121,00	71,1	68,3	-2,8
18973	160415,13	472194,41	71,4	68,5	-2,9
18974	160486,32	472264,66	71,5	68,5	-3,0
18975	160561,80	472330,21	71,2	68,2	-3,0
18976	160640,60	472391,78	71,6	68,6	-3,0
18977	160721,68	472450,32	69,3	66,5	-2,8
18978	160805,64	472504,56	71,7	68,6	-3,1
18979	160892,54	472554,06	71,2	67,6	-3,6
18980	160979,68	472603,15	71,3	68,6	-2,7
18981	161069,86	472645,01	70,7	68,0	-2,7
18982	161159,23	472689,72	69,6	66,9	-2,7
18983	161255,08	472718,05	66,1	63,4	-2,7
18984	161348,56	472753,09	63,1	61,2	-1,9
18985	161435,79	472801,92	61,9	60,9	-1,0
18986	161517,37	472859,62	63,5	63,2	-0,3
18987	161595,47	472922,09	66,6	66,5	-0,1
18988	161674,77	472983,02	69,0	68,9	-0,1
18989	161757,37	473039,03	69,8	69,8	0,0
19499	158594,70	464916,29	62,9	62,1	-0,8
19500	158559,02	465009,60	60,9	59,9	-1,0
19502	158478,64	464915,38	64,8	63,7	-1,1
19503	158400,90	464891,99	68,7	65,0	-3,7
19504	158321,48	464952,77	68,6	62,5	-6,1
19643	152879,80	459766,77	69,3	69,3	0,0
19644	152975,26	459796,57	69,0	68,9	-0,1
19645	153070,75	459826,31	69,0	68,8	-0,2
19646	153166,04	459856,62	69,1	68,0	-1,1
19647	153262,71	459881,85	68,5	66,7	-1,8
19648	153360,09	459904,45	67,4	65,8	-1,6
19649	153458,56	459921,62	65,7	64,5	-1,2
19650	153554,60	459908,34	62,2	61,4	-0,8
19651	153634,86	459937,92	61,2	60,4	-0,8

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid- productie- plafond (GPP) [dB]	Geluid- productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
19652	153662,92	460023,55	66,3	65,9	-0,4
19653	153757,91	460054,78	62,5	62,0	-0,5
19654	153852,54	460087,13	61,2	60,7	-0,5
19655	153947,09	460119,69	60,2	59,8	-0,4
19656	154041,66	460152,23	60,8	60,5	-0,3
19657	154136,03	460185,28	66,9	66,7	-0,2
19658	154230,42	460218,30	66,3	66,3	0,0
19659	154326,72	460244,88	62,1	62,2	0,1
19660	154424,04	460267,86	58,5	58,0	-0,5
19661	154522,42	460285,56	54,9	54,4	-0,5
19662	154621,50	460299,11	54,6	54,1	-0,5
19663	154719,06	460320,75	56,8	56,0	-0,8
19664	154815,59	460346,88	61,1	60,2	-0,9
19665	154912,18	460372,79	63,7	62,8	-0,9
19666	155009,29	460396,13	64,3	63,1	-1,2
19667	155104,67	460425,53	65,3	64,1	-1,2
19668	155200,91	460452,21	65,6	64,4	-1,2
19669	155298,58	460473,60	64,6	63,8	-0,8
19670	155395,63	460497,43	63,9	64,8	0,9
19671	155490,80	460528,05	63,3	65,2	1,9
19672	155583,44	460565,54	62,0	65,2	3,2
19675	155816,80	460674,30	63,0	64,8	1,8
19676	155850,02	460762,85	68,0	66,8	-1,2
19677	155917,97	460836,05	68,4	66,1	-2,3
19678	155991,13	460904,15	68,7	67,7	-1,0
19679	156059,53	460977,08	68,6	68,7	0,1
19680	156122,68	461054,59	68,9	69,1	0,2
19681	156182,47	461134,75	68,8	69,3	0,5
19682	156237,94	461217,96	68,4	69,8	1,4
19683	156290,32	461303,14	65,4	70,2	4,8
19684	156343,29	461387,96	60,9	69,7	8,8
19685	156397,10	461472,25	63,9	69,6	5,7
19686	156450,77	461556,63	67,7	69,7	2,0
19687	156518,33	461630,13	65,4	67,3	1,9
19688	156604,58	461680,12	61,8	61,9	0,1
19689	156675,02	461749,80	59,4	59,2	-0,2
19690	156723,75	461837,07	60,9	60,8	-0,1
19691	156757,39	461930,73	63,3	63,8	0,5
19692	156773,63	462029,39	65,3	66,4	1,1
19693	156807,92	462122,82	67,3	68,7	1,4
19703	157155,14	463067,16	67,2	68,8	1,6
19704	157182,32	463163,19	66,8	68,5	1,7
19705	157253,86	463257,55	64,2	66,4	2,2
19706	157368,33	463313,79	62,5	64,1	1,6
19707	157423,77	463395,80	62,1	63,8	1,7
19708	157449,77	463514,01	61,2	62,5	1,3
19709	157470,94	463623,19	59,3	59,8	0,5
19710	157446,45	463737,05	61,1	61,4	0,3
19729	158253,35	464804,94	59,9	65,5	5,6

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid-productie-plafond (GPP) [dB]	Geluid-productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
19731	158237,89	464648,07	60,0	61,3	1,3
19732	158329,06	464607,05	62,1	63,0	0,9
19733	167176,10	463980,91	66,3	66,4	0,1
19734	167177,55	463868,49	66,0	66,0	0,0
23657	152835,29	469007,43	67,7	67,7	0,0
23658	152931,33	468979,35	68,1	68,2	0,1
23659	153027,82	468952,77	68,5	68,5	0,0
23660	153124,33	468926,30	68,8	68,8	0,0
23661	153221,59	468902,84	69,1	68,9	-0,2
23662	153319,44	468881,91	68,8	68,6	-0,2
23663	153417,84	468863,66	69,9	69,8	-0,1
23664	153487,91	468809,58	66,4	66,0	-0,4
23666	153533,82	468681,93	62,0	61,8	-0,2
23667	153646,19	468692,90	46,9	46,7	-0,2
23668	153741,54	468722,07	47,8	48,0	0,2
23669	153836,53	468750,08	48,8	48,9	0,1
23670	153935,10	468761,12	49,8	49,9	0,1
23671	154033,93	468745,57	53,9	54,1	0,2
23672	154131,95	468725,46	54,3	54,5	0,2
23673	154229,66	468704,20	60,5	61,2	0,7
23674	154326,20	468677,87	55,8	56,0	0,2
23675	154421,52	468647,41	56,4	56,5	0,1
23676	154515,75	468613,79	65,9	66,1	0,2
23677	154607,81	468574,55	57,6	57,5	-0,1
23678	154698,04	468531,29	56,5	55,7	-0,8
23679	154786,66	468484,88	57,0	55,6	-1,4
23680	154873,56	468435,26	56,0	54,3	-1,7
23681	154957,52	468380,80	54,4	52,7	-1,7
23682	155033,84	468321,92	55,2	53,5	-1,7
23683	155120,53	468264,73	62,6	60,2	-2,4
23684	155198,39	468201,88	60,5	58,2	-2,3
23685	155273,18	468135,41	60,7	58,2	-2,5
23686	155345,29	468066,03	65,7	63,3	-2,4
23687	155414,67	467993,91	70,0	67,5	-2,5
23688	155481,51	467919,44	70,1	67,7	-2,4
23689	155546,70	467843,51	69,9	67,4	-2,5
23690	155611,86	467767,55	70,2	67,5	-2,7
23691	155670,29	467687,29	68,9	66,0	-2,9
23692	155733,45	467609,74	69,6	66,8	-2,8
23693	155791,49	467528,26	68,3	66,0	-2,3
23694	155822,65	467434,60	66,0	63,9	-2,1
23695	155821,45	467336,90	63,1	61,0	-2,1
23696	155910,63	467311,07	64,9	62,5	-2,4
23697	155996,21	467300,09	68,5	65,7	-2,8
23698	156062,96	467225,52	68,5	65,6	-2,9
23699	156131,96	467153,41	69,4	66,4	-3,0
23700	156198,15	467078,36	70,0	67,0	-3,0
23701	156265,15	467004,07	70,5	67,7	-2,8
23702	156331,85	466929,47	70,7	68,3	-2,4

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
14 augustus 2018

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid- productie- plafond (GPP) [dB]	Geluid- productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
23703	156397,11	466853,59	70,8	68,6	-2,2
23704	156462,77	466778,07	70,8	68,6	-2,2
23705	156527,75	466701,96	70,8	68,6	-2,2
23706	156592,62	466625,76	71,1	68,6	-2,5
23707	156652,65	466547,85	71,0	68,6	-2,4
23708	156720,72	466471,97	71,2	69,0	-2,2
23709	156784,70	466395,01	71,8	69,8	-2,0
23710	156848,76	466318,13	72,1	70,0	-2,1
23711	156913,32	466241,66	72,3	70,2	-2,1
23712	156976,94	466164,43	71,9	68,7	-3,2
23713	157040,76	466087,34	72,5	68,9	-3,6
23714	157105,70	466011,27	71,2	66,7	-4,5
23715	157170,05	465934,63	70,9	65,9	-5,0
23716	157234,81	465858,34	71,3	66,7	-4,6
23721	157504,86	465445,36	66,2	60,8	-5,4
23722	157522,57	465346,86	65,7	61,9	-3,8
23723	157538,97	465248,14	65,4	61,6	-3,8
23726	157512,05	464958,82	63,0	64,1	1,1
23727	157474,22	464866,23	60,6	64,0	3,4
23728	157444,17	464770,82	58,9	65,7	6,8
23729	157417,48	464674,37	63,5	66,7	3,2
23730	157393,10	464577,35	59,2	65,8	6,6
23731	157370,23	464479,93	61,8	66,8	5,0
23732	157346,29	464382,94	59,0	66,8	7,8
23733	157318,92	464286,74	58,8	66,9	8,1
23734	157291,01	464190,64	55,3	65,3	10,0
23735	157266,84	464093,54	57,1	67,6	10,5
23736	157241,58	463996,71	56,5	67,9	11,4
23737	157217,50	463899,57	56,3	68,4	12,1
23738	157193,69	463802,38	55,8	69,0	13,2
23739	157171,39	463704,84	55,7	69,5	13,8
23740	157147,61	463607,65	56,0	69,1	13,1
23741	157124,91	463510,21	57,2	69,0	11,8
23742	157050,01	463478,92	60,6	65,7	5,1
23743	157001,07	463565,72	58,5	62,8	4,3
23745	156884,54	463523,38	56,0	59,4	3,4
23746	156937,45	463438,60	54,0	58,5	4,5
23747	156985,64	463350,89	54,3	58,9	4,6
23748	157031,70	463262,13	52,2	52,6	0,4
23749	157038,79	463163,91	51,6	52,4	0,8
23750	157019,39	463065,74	49,3	48,9	-0,4
23751	156997,69	462968,04	48,1	48,1	0,0
23752	156976,11	462870,62	49,8	49,9	0,1
23753	156949,21	462774,22	50,7	50,7	0,0
23754	156920,59	462678,36	50,6	50,7	0,1
23755	156887,01	462584,08	50,4	50,5	0,1
23756	156849,03	462491,50	50,0	50,2	0,2
23757	156808,16	462400,17	49,8	50,1	0,3
23758	156763,92	462310,43	49,5	50,0	0,5

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid- productie- plafond (GPP) [dB]	Geluid- productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
23759	156716,72	462222,20	49,0	49,3	0,3
23760	156664,64	462136,97	48,4	48,6	0,2
23761	156597,30	462063,29	47,7	48,3	0,6
23762	156526,02	461993,52	49,3	50,6	1,3
23763	156474,08	461908,11	50,3	52,0	1,7
23764	156431,09	461819,04	51,6	53,8	2,2
23765	156406,45	461722,31	55,4	57,0	1,6
23766	156356,55	461635,65	65,2	65,7	0,5
23767	156304,10	461550,51	58,8	66,4	7,6
23768	156251,40	461465,43	56,0	67,3	11,3
23769	156198,71	461380,35	53,8	67,3	13,5
23770	156145,74	461295,45	54,4	68,0	13,6
23771	156090,62	461211,92	55,1	68,5	13,4
23772	156031,02	461131,54	54,6	68,8	14,2
23773	155967,42	461054,33	54,2	69,5	15,3
23774	155898,11	460982,16	54,3	69,9	15,6
23775	155825,04	460913,82	54,9	67,4	12,5
23776	155734,91	460871,10	57,1	67,7	10,6
23777	155649,65	460821,41	59,7	66,5	6,8
23778	155574,73	460755,17	65,3	68,1	2,8
23779	155491,29	460700,01	64,9	67,8	2,9
23780	155400,61	460658,39	65,3	67,7	2,4
23781	155305,81	460626,43	65,5	68,0	2,5
23782	155209,10	460600,95	65,9	68,2	2,3
23783	155111,61	460578,41	65,8	68,3	2,5
23784	155013,11	460560,72	65,9	67,7	1,8
23785	154914,76	460542,23	67,4	67,5	0,1
23786	154816,84	460521,71	67,6	67,7	0,1
23787	154718,92	460502,78	67,2	66,9	-0,3
23788	154619,20	460494,99	65,5	64,5	-1,0
23789	154519,21	460496,74	63,7	61,6	-2,1
23790	154420,27	460511,37	61,4	59,1	-2,3
23792	154322,50	460421,17	65,2	63,2	-2,0
23793	154259,04	460358,58	65,9	66,3	0,4
23794	154164,37	460326,12	65,9	65,9	0,0
23795	154069,91	460293,13	61,8	61,5	-0,3
23796	153975,39	460260,24	57,8	57,3	-0,5
23797	153880,88	460227,34	58,6	58,0	-0,6
23798	153785,97	460196,04	59,5	58,7	-0,8
23799	153693,04	460229,20	60,7	59,6	-1,1
23800	153603,03	460193,85	62,8	61,8	-1,0
23801	153521,95	460135,33	65,0	64,3	-0,7
23802	153433,28	460089,15	66,6	65,7	-0,9
23803	153340,01	460052,99	67,6	66,1	-1,5
23804	153246,73	460017,40	68,5	66,9	-1,6
23805	153151,83	459985,63	68,4	67,2	-1,2
23806	153056,93	459953,87	68,7	68,4	-0,3
23807	152962,03	459922,10	68,8	68,7	-0,1
23808	152866,87	459891,12	68,9	68,8	-0,1

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
14 augustus 2018

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid- productie- plafond (GPP) [dB]	Geluid- productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
23809	152771,57	459860,58	69,3	69,3	0,0
28921	158437,31	464585,13	63,4	64,9	1,5
28922	158536,60	464582,56	65,8	66,3	0,5
28923	158625,54	464538,31	67,2	67,6	0,4
28924	158708,69	464482,52	67,0	67,6	0,6
28925	158795,74	464433,27	67,2	67,8	0,6
28926	158887,13	464392,37	67,6	68,0	0,4
28927	158982,26	464364,32	68,7	69,0	0,3
28928	159079,22	464339,50	68,5	69,0	0,5
28929	159177,62	464320,99	67,3	68,0	0,7
28930	159276,80	464307,04	67,5	68,1	0,6
28931	159376,21	464294,92	67,3	68,2	0,9
28932	159475,66	464283,07	66,9	68,2	1,3
28933	159575,13	464271,36	66,5	68,0	1,5
28934	159674,60	464259,68	67,1	68,6	1,5
28935	159774,07	464247,97	66,5	67,9	1,4
28936	159873,54	464236,26	66,6	67,7	1,1
28937	159973,00	464224,52	67,0	68,5	1,5
28938	160072,47	464212,80	66,9	68,6	1,7
28939	160171,94	464201,06	66,8	68,6	1,8
28940	160271,40	464189,30	67,0	68,7	1,7
28941	160370,87	464177,62	66,8	68,5	1,7
28942	160470,33	464165,85	66,7	68,3	1,6
28943	160569,78	464154,02	67,1	68,6	1,5
28944	160669,25	464142,28	67,0	68,2	1,2
28945	160768,71	464130,54	67,0	68,3	1,3
28946	160868,17	464118,78	67,2	68,4	1,2
28947	160967,63	464107,01	67,0	68,3	1,3
28948	161067,11	464095,36	67,3	68,5	1,2
28949	161166,57	464083,58	67,3	68,5	1,2
28950	161266,03	464071,81	67,5	68,6	1,1
28951	161365,50	464060,11	67,0	68,2	1,2
28952	161464,96	464048,36	66,9	68,3	1,4
28953	161564,43	464036,65	67,0	68,4	1,4
28954	161663,89	464024,93	67,7	68,9	1,2
28955	161763,36	464013,18	67,6	68,8	1,2
28956	161862,83	464001,48	67,4	68,8	1,4
28957	161962,30	463989,79	67,2	68,5	1,3
28958	162061,77	463978,09	67,7	68,9	1,2
28959	162161,23	463966,32	67,6	68,9	1,3
28960	162260,69	463954,54	67,7	69,0	1,3
28961	162360,15	463942,78	67,6	68,9	1,3
28962	162459,61	463931,03	67,6	68,9	1,3
28963	162559,08	463919,29	67,7	68,9	1,2
28964	162658,54	463907,56	67,7	68,8	1,1
28965	162758,01	463895,83	67,6	68,8	1,2
28966	162857,50	463884,33	67,5	68,9	1,4
28967	162956,95	463872,47	67,5	68,9	1,4
28968	163056,39	463860,58	67,6	69,2	1,6

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
14 augustus 2018

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid- productie- plafond (GPP) [dB]	Geluid- productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
28969	163155,87	463848,96	67,8	69,6	1,8
28970	163255,37	463837,54	67,6	69,9	2,3
28971	163354,86	463825,94	67,5	70,0	2,5
28972	163454,36	463814,59	67,6	69,9	2,3
28973	163554,03	463804,77	67,5	69,9	2,4
28974	163653,92	463797,53	67,5	70,1	2,6
28975	163753,93	463792,23	67,0	69,6	2,6
28976	163854,07	463791,11	67,0	69,5	2,5
28977	163954,21	463792,63	67,3	69,7	2,4
28978	164054,31	463796,10	67,6	69,9	2,3
28979	164154,37	463800,39	67,5	69,9	2,4
28980	164254,39	463805,47	66,7	69,0	2,3
28981	164354,41	463810,69	67,0	69,5	2,5
28982	164454,41	463816,32	67,3	69,8	2,5
28983	164554,35	463822,78	67,2	69,6	2,4
28984	164654,15	463831,21	67,4	69,4	2,0
28985	164753,79	463841,29	68,0	69,5	1,5
28986	164853,22	463853,31	67,1	68,5	1,4
28987	164952,29	463867,91	67,2	68,4	1,2
28988	165051,05	463884,57	67,2	68,3	1,1
28989	165149,37	463903,64	67,2	68,3	1,1
28990	165247,47	463923,81	66,8	68,1	1,3
28991	165345,33	463945,13	67,5	68,9	1,4
28992	165443,04	463967,13	67,5	68,8	1,3
28993	165540,72	463989,25	66,8	68,7	1,9
28994	165638,40	464011,38	62,7	68,7	6,0
28995	165736,08	464033,50	67,1	68,7	1,6
28996	165833,72	464055,79	66,8	68,3	1,5
28997	165931,36	464078,13	67,4	68,7	1,3
28998	166028,99	464100,47	67,3	68,7	1,4
28999	166126,63	464122,77	67,2	68,7	1,5
29000	166224,32	464144,86	67,3	68,8	1,5
29001	166322,00	464166,96	67,6	68,9	1,3
29002	166419,69	464189,06	67,9	69,0	1,1
29003	166517,40	464211,03	68,1	69,1	1,0
29004	166615,42	464231,60	68,4	70,1	1,7
29005	166713,48	464251,95	68,7	70,5	1,8
29006	166813,15	464255,41	67,8	69,2	1,4
29007	166907,50	464223,05	65,9	67,1	1,2
29008	166997,19	464178,72	65,2	65,8	0,6
29009	167085,95	464132,42	65,0	65,3	0,3
29010	167169,83	464090,48	66,7	66,8	0,1
29011	167303,98	464211,42	66,5	66,5	0,0
29015	167150,85	464585,60	64,8	64,8	0,0
29016	167154,47	464485,53	68,0	68,1	0,1
29017	167078,89	464436,57	68,3	68,7	0,4
29018	166980,49	464418,39	68,4	69,5	1,1
29019	166881,80	464401,37	68,5	69,7	1,2
29020	166783,22	464383,66	68,7	69,9	1,2

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
14 augustus 2018

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid- productie- plafond (GPP) [dB]	Geluid- productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
29021	166684,88	464364,69	68,6	69,7	1,1
29022	166586,74	464344,71	68,5	69,6	1,1
29023	166488,81	464323,70	68,1	69,4	1,3
29024	166391,04	464301,98	67,7	69,4	1,7
29025	166293,36	464279,87	67,6	69,4	1,8
29026	166195,67	464257,76	67,3	69,3	2,0
29027	166098,02	464235,52	67,1	69,2	2,1
29028	166000,37	464213,27	67,0	69,1	2,1
29029	165902,71	464191,06	67,0	69,0	2,0
29030	165805,04	464168,85	67,3	69,2	1,9
29031	165707,38	464146,65	67,2	69,1	1,9
29032	165609,72	464124,42	67,4	69,3	1,9
29033	165512,10	464102,07	67,2	69,2	2,0
29034	165414,44	464079,85	67,4	69,3	1,9
29035	165316,71	464057,93	67,5	69,2	1,7
29036	165218,85	464036,64	67,2	68,8	1,6
29037	165120,73	464016,57	67,2	68,6	1,4
29038	165022,37	463997,69	65,8	68,4	2,6
29039	164923,59	463981,16	67,2	68,7	1,5
29040	164824,50	463966,63	67,4	68,8	1,4
29041	164725,02	463955,03	67,4	68,7	1,3
29042	164625,35	463945,26	66,5	67,8	1,3
29043	164525,50	463937,45	66,5	67,5	1,0
29044	164425,55	463931,11	66,9	67,8	0,9
29045	164325,54	463925,72	65,6	66,4	0,8
29046	164225,52	463920,55	60,3	61,9	1,6
29047	164125,48	463915,71	60,0	62,5	2,5
29048	164025,43	463911,02	58,7	60,5	1,8
29049	163925,32	463908,09	58,7	60,5	1,8
29050	163825,17	463907,34	58,6	60,5	1,9
29051	163725,06	463909,95	58,6	60,0	1,4
29052	163625,08	463915,76	59,4	61,1	1,7
29053	163525,26	463923,86	60,4	61,9	1,5
29054	163425,73	463935,02	63,3	64,4	1,1
29055	163326,19	463946,19	67,4	68,3	0,9
29056	163226,69	463957,59	67,7	68,6	0,9
29057	163127,23	463969,37	67,7	68,8	1,1
29058	163027,77	463981,16	67,6	69,1	1,5
29059	162928,31	463992,90	67,7	69,3	1,6
29060	162828,84	464004,63	67,6	69,3	1,7
29061	162729,38	464016,37	67,6	69,2	1,6
29062	162629,92	464028,11	67,5	69,1	1,6
29063	162530,45	464039,84	67,6	69,3	1,7
29064	162430,99	464051,58	67,5	69,3	1,8
29065	162331,52	464063,32	67,6	69,3	1,7
29066	162232,06	464075,05	67,6	69,3	1,7
29067	162132,59	464086,79	67,5	69,3	1,8
29068	162033,13	464098,53	67,5	69,2	1,7
29069	161933,66	464110,26	67,6	69,2	1,6

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
14 augustus 2018

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid- productie- plafond (GPP) [dB]	Geluid- productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
29070	161834,20	464122,00	67,5	69,2	1,7
29071	161734,73	464133,73	67,3	69,0	1,7
29072	161635,27	464145,47	67,4	69,1	1,7
29073	161535,80	464157,21	67,4	69,0	1,6
29074	161436,34	464168,94	67,5	69,1	1,6
29075	161336,87	464180,68	67,1	68,7	1,6
29076	161237,41	464192,42	66,9	68,4	1,5
29077	161137,95	464204,15	67,3	68,7	1,4
29078	161038,48	464215,89	66,5	68,6	2,1
29079	160939,02	464227,63	66,4	68,5	2,1
29080	160839,55	464239,36	67,1	68,6	1,5
29081	160740,09	464251,10	66,9	68,5	1,6
29082	160640,62	464262,84	66,6	68,7	2,1
29083	160541,16	464274,57	66,2	68,9	2,7
29084	160441,69	464286,31	67,0	68,9	1,9
29085	160342,23	464298,05	67,0	68,8	1,8
29086	160242,76	464309,78	67,2	69,1	1,9
29087	160143,30	464321,51	67,0	69,0	2,0
29088	160043,83	464333,23	67,0	68,6	1,6
29089	159944,36	464344,95	66,8	68,1	1,3
29090	159844,90	464356,66	66,9	68,0	1,1
29091	159745,43	464368,38	67,1	68,5	1,4
29092	159645,96	464380,10	67,1	68,5	1,4
29093	159546,50	464391,82	67,2	68,6	1,4
29094	159447,03	464403,57	67,5	68,8	1,3
29095	159347,58	464415,44	67,7	68,7	1,0
29096	159248,16	464427,53	67,4	68,3	0,9
29097	159149,14	464442,46	68,5	69,3	0,8
29098	159051,48	464464,54	68,7	69,4	0,7
29099	158959,78	464503,29	67,7	68,3	0,6
29100	158868,54	464544,47	67,8	68,8	1,0
29104	158620,91	464834,51	64,3	64,2	-0,1
29105	158632,83	468442,18	70,6	68,0	-2,6
29106	158653,52	468540,02	70,6	67,9	-2,7
29107	158679,97	468636,50	70,6	67,9	-2,7
29108	158718,28	468728,58	70,2	67,2	-3,0
29109	158762,33	468818,35	69,5	66,5	-3,0
29110	158840,42	468875,95	66,8	63,8	-3,0
29111	158938,67	468893,31	64,0	61,0	-3,0
29112	159011,45	468957,73	63,2	60,1	-3,1
29113	159056,20	469046,06	62,2	58,7	-3,5
29115	158936,55	469168,66	69,3	65,2	-4,1
29116	158979,93	469257,82	62,2	58,8	-3,4
29117	159028,87	469345,10	65,6	62,1	-3,5
29118	159077,82	469432,38	65,4	62,0	-3,4
29119	159126,76	469519,66	64,0	60,6	-3,4
29120	159175,70	469606,94	61,8	58,5	-3,3
29121	159224,64	469694,22	60,9	57,6	-3,3
29122	159272,57	469782,06	60,9	57,8	-3,1

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
14 augustus 2018

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid-productie-plafond (GPP) [dB]	Geluid-productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
29123	159320,04	469870,14	61,2	57,9	-3,3
29124	159219,76	469938,18	70,4	67,6	-2,8
29125	159171,81	469850,38	70,4	67,3	-3,1
29126	159123,76	469762,60	70,5	67,4	-3,1
29127	159075,45	469674,97	70,7	67,9	-2,8
29128	159019,47	469592,40	70,1	67,4	-2,7
29129	158962,30	469510,30	69,4	66,4	-3,0
29130	158874,61	469468,45	66,4	62,7	-3,7
29131	158777,05	469450,30	64,1	60,4	-3,7
29132	158709,59	469379,26	63,5	60,2	-3,3
29133	158702,27	469281,04	63,4	60,1	-3,3
29134	158737,85	469191,52	66,5	63,0	-3,5
29135	158758,63	469110,14	71,1	68,8	-2,3
29136	158710,17	469022,58	71,0	68,4	-2,6
29137	158665,22	468933,23	70,9	68,2	-2,7
29138	158625,14	468841,59	70,9	68,2	-2,7
29139	158589,16	468748,26	70,8	68,1	-2,7
29140	158559,08	468652,84	70,6	67,9	-2,7
29141	158535,31	468555,66	70,7	68,0	-2,7
29142	158513,76	468457,95	70,4	68,0	-2,4
59674	158326,25	464749,08	58,9	65,8	6,9

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
14 augustus 2018

Uit de Stap 1b-toets blijkt dat het project niet binnen de geldende geluidproductieplafonds past.

Als gevolg van het project moeten er ook referentiepunten verplaatst worden waarvoor een Stap 2 onderzoek benodigd is.

Op basis van de resultaten uit het Stap 1b onderzoek is in figuur "GPP_Stap1b_2" het minimale onderzoeksgebied voor het gedetailleerd akoestisch onderzoek op woningniveau aangegeven (Stap 2 onderzoek). Dit minimale onderzoeksgebied is gebaseerd op de richtlijnen uit het KAOW.

Alvorens een Stap 2 onderzoek uit te voeren is er eerst nog een Stap 1c onderzoek uitgevoerd. In het Stap 1c onderzoek worden registerbrongegevens teruggezet daar waar er met deze registerbrongegevens geen sprake is van een overschrijding. Vervolgens volgt er nogmaals een toets met de geldende geluidproductieplafonds. Op basis van de resultaten van deze toets kan het uiteindelijke onderzoeksgebied vastgesteld worden.

Onderzoek stap 1c

Stap 1c betreft een verkennend akoestisch onderzoek op referentiepunten met daar waar mogelijk teruggeplaatste registerinformatie binnen het projectgebied. Deze stap is gebaseerd op de resultaten van Stap 1b. Vanuit Stap 1b is gebleken dat een deel van het project past binnen de geluidproductieplafonds bij toepassing van een bronmaatregel. Op die delen van het project is in dit Stap 1c onderzoek registerinformatie teruggeplaatst. Op basis van de verschil resultaten van Stap 1c wordt de definitieve afbakening van het minimaal onderzoeksgebied voor akoestisch onderzoek op woningniveau gemaakt.

De invoergegevens van de wegen binnen de inpassingsgrenzen voor Stap 1c zijn in tabelvorm opgenomen in de bijlage bij dit onderzoek. In figuur "GPP_Stap1c_1" zijn de bijbehorende wegdektypes en de inpassingsgrenzen weergegeven.

In tabel "GPP_Stap1c" zijn de rekenresultaten van de geluidproductie in de projectsituatie ($GP_{project}$) met teruggeplaatste registerinformatie weergegeven en vergeleken met de geldende geluidproductieplafonds. In figuur "GPP_Stap1c_1" zijn de nieuwe grenzen met inpassing van de projectgegevens weergegeven (inpassingsgrenzen). Verschil in wegdektype ten opzichte van stap 1 zonder bronmaatregel (Stap 1a) is terug te vinden in de figuren "GPP_Stap1a_1" en "GPP_Stap1c_1". De verschilwaarden behorende bij Stap 1c zijn opgenomen in figuur "GPP_Stap1c_2".

De als gevolg van de wijziging te verplaatsen referentiepunten zijn niet in de tabel opgenomen.

Tabel GPP_Stap1c Rekenresultaten projectsituatie inclusief bronmaatregel 2035

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid- productie- plafond (GPP) [dB]	Geluid- productie projectsituatie ($GP_{project}$) [dB]	Verschil $GP_{project} - GPP$ [dB]
	X	Y			
6196	167306,53	463988,58	65,9	65,9	0,0
6197	167306,90	464088,60	64,7	64,8	0,1
18697	161296,73	472973,62	62,5	62,5	0,0
18698	161220,93	472909,30	65,6	65,6	0,0
18699	161147,31	472842,18	69,3	69,3	0,0
18700	161064,43	472786,87	71,1	71,1	0,0
18701	160976,65	472739,03	71,1	71,1	0,0
18702	160889,48	472690,00	71,0	71,0	0,0
18703	160802,67	472640,35	70,4	70,4	0,0
18704	160715,94	472590,59	70,6	70,6	0,0
18705	160633,06	472534,61	70,4	70,4	0,0
18706	160553,36	472474,20	71,1	71,1	0,0
18707	160475,27	472411,73	71,4	71,4	0,0
18708	160400,77	472345,11	71,7	71,7	0,0
18709	160328,64	472275,85	71,1	71,1	0,0
18710	160260,79	472202,44	71,1	71,1	0,0
18711	160196,26	472126,04	70,8	70,8	0,0
18712	160137,36	472045,26	70,9	70,9	0,0
18713	160080,82	471962,77	70,9	70,9	0,0
18714	160029,13	471877,17	70,7	70,7	0,0
18715	159980,23	471789,95	70,8	70,8	0,0
18716	159936,04	471700,30	70,8	70,8	0,0

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid- productie- plafond (GPP) [dB]	Geluid- productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
18717	159896,60	471608,40	70,8	70,8	0,0
18718	159859,67	471515,46	70,8	70,8	0,0
18719	159823,10	471422,38	70,6	70,6	0,0
18720	159786,54	471329,29	70,5	70,5	0,0
18721	159749,97	471236,21	70,5	70,5	0,0
18722	159713,40	471143,12	70,4	70,4	0,0
18723	159676,84	471050,03	70,8	70,8	0,0
18724	159640,27	470956,95	70,6	70,6	0,0
18725	159603,70	470863,87	70,7	70,7	0,0
18726	159567,14	470770,78	70,8	70,8	0,0
18727	159530,57	470677,70	70,8	70,8	0,0
18728	159494,01	470584,61	70,6	70,6	0,0
18729	159457,44	470491,53	70,4	70,4	0,0
18730	159421,13	470398,36	70,0	70,0	0,0
18731	159383,94	470305,52	70,6	70,6	0,0
18732	159345,78	470213,08	70,7	70,7	0,0
18733	159305,17	470121,69	70,5	70,5	0,0
18734	159264,06	470030,52	70,6	70,6	0,0
18735	159220,76	469940,37	70,4	70,4	0,0
18736	158499,33	468355,06	70,5	70,5	0,0
18737	158486,94	468242,19	69,9	69,9	0,0
18738	158479,78	468131,41	62,1	62,1	0,0
18739	158479,37	468020,65	57,2	57,1	-0,1
18740	158485,59	467910,79	54,9	54,9	0,0
18741	158490,94	467810,92	55,4	55,4	0,0
18742	158496,50	467711,07	54,4	54,4	0,0
18743	158502,07	467611,21	55,2	55,2	0,0
18744	158507,98	467511,38	58,8	58,8	0,0
18745	158513,71	467411,53	65,7	65,7	0,0
18746	158518,91	467311,66	71,1	71,1	0,0
18747	158523,44	467211,75	71,4	71,4	0,0
18748	158528,10	467111,86	71,6	71,6	0,0
18749	158529,35	467011,85	71,3	71,3	0,0
18750	158523,48	466912,10	69,6	69,6	0,0
18751	158517,93	466814,02	61,3	61,3	0,0
18752	158503,12	466714,27	56,1	56,0	-0,1
18753	158483,81	466617,18	55,4	55,3	-0,1
18754	158461,07	466519,80	54,9	54,7	-0,2
18755	158433,12	466423,81	54,7	54,4	-0,3
18756	158399,93	466329,50	55,4	55,0	-0,4
18757	158361,34	466237,26	56,0	55,4	-0,6
18758	158319,11	466146,63	56,0	55,1	-0,9
18759	158269,88	466059,62	58,3	56,1	-2,2
18760	158216,62	465974,98	54,5	53,4	-1,1
18761	158157,02	465894,92	54,6	53,7	-0,9
18762	158098,05	465814,15	52,2	52,9	0,7
18763	158039,36	465733,22	65,7	64,9	-0,8
18769	157538,86	465713,33	70,8	66,8	-4,0
18770	157472,92	465788,52	53,0	52,2	-0,8

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid- productie- plafond (GPP) [dB]	Geluid- productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
18771	157403,59	465860,50	72,1	68,8	-3,3
18772	157334,64	465932,86	72,2	71,6	-0,6
18773	157268,83	466008,15	72,3	72,1	-0,2
18774	157203,89	466084,20	72,2	72,1	-0,1
18775	157140,87	466161,31	72,3	72,3	0,0
18776	157078,27	466236,48	71,4	71,3	-0,1
18777	157013,81	466313,78	71,0	71,0	0,0
18778	156952,60	466393,28	60,7	60,7	0,0
18779	156886,31	466470,30	59,4	59,2	-0,2
18780	156824,77	466549,13	59,8	59,6	-0,2
18781	156760,67	466625,90	60,0	59,9	-0,1
18782	156696,01	466702,19	71,6	71,6	0,0
18783	156635,42	466778,44	61,8	61,8	0,0
18784	156570,46	466862,72	62,6	62,6	0,0
18785	156507,46	466934,55	63,8	63,8	0,0
18786	156439,83	467009,18	59,2	59,1	-0,1
18787	156382,94	467091,34	55,7	55,5	-0,2
18788	156338,32	467180,80	58,4	58,3	-0,1
18789	156280,82	467262,20	63,2	63,2	0,0
18790	156217,99	467340,01	63,0	63,0	0,0
18791	156149,16	467412,19	63,0	63,0	0,0
18792	156078,59	467482,82	65,3	65,3	0,0
18793	156002,13	467547,28	67,8	67,8	0,0
18794	155928,84	467615,21	68,9	68,9	0,0
18795	155862,51	467690,05	69,3	69,3	0,0
18796	155795,31	467764,11	69,4	69,4	0,0
18797	155727,64	467837,74	70,0	70,0	0,0
18798	155659,94	467911,00	69,8	69,8	0,0
18799	155594,23	467986,40	71,0	71,0	0,0
18800	155527,48	468060,86	70,9	70,9	0,0
18801	155458,71	468133,47	70,4	70,4	0,0
18802	155387,80	468203,98	70,3	70,3	0,0
18803	155313,95	468271,41	69,8	69,8	0,0
18804	155237,66	468336,02	69,6	69,6	0,0
18805	155158,47	468397,10	68,8	68,8	0,0
18806	155077,08	468455,19	69,4	69,4	0,0
18807	154994,68	468511,75	69,6	69,6	0,0
18808	154912,28	468561,40	69,2	69,2	0,0
18809	154839,93	468605,61	68,8	68,8	0,0
18810	154753,89	468649,85	67,4	67,7	0,3
18811	154666,27	468691,99	66,3	67,3	1,0
18812	154571,84	468731,55	66,3	67,4	1,1
18813	154485,96	468763,68	66,5	67,6	1,1
18814	154396,87	468795,13	66,6	67,8	1,2
18815	154302,20	468821,70	66,8	68,0	1,2
18816	154205,64	468847,72	66,7	67,9	1,2
18817	154108,38	468871,04	66,7	67,8	1,1
18818	154010,20	468890,08	66,8	68,1	1,3
18819	153912,05	468909,17	67,1	68,4	1,3

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid- productie- plafond (GPP) [dB]	Geluid- productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
18820	153816,12	468936,63	66,8	67,9	1,1
18821	153743,20	469003,03	64,8	65,0	0,2
18822	153666,18	469065,37	64,0	64,0	0,0
18823	153570,65	469094,47	63,5	63,8	0,3
18824	153473,54	469098,18	62,7	63,3	0,6
18825	153428,42	469013,73	67,5	68,5	1,0
18826	153330,44	469018,86	68,6	68,7	0,1
18827	153231,81	469034,54	69,1	69,1	0,0
18828	153134,67	469058,11	68,8	68,9	0,1
18829	153038,14	469084,28	68,9	69,1	0,2
18830	152942,24	469112,64	68,9	69,1	0,2
18831	152846,53	469141,65	68,5	68,6	0,1
18832	152750,82	469170,65	69,0	69,0	0,0
18923	158374,46	465973,03	69,1	68,7	-0,4
18924	158421,26	466061,42	70,1	70,0	-0,1
18925	158462,80	466152,33	69,8	69,7	-0,1
18926	158496,43	466246,38	70,4	70,4	0,0
18927	158532,20	466339,73	70,7	70,7	0,0
18928	158562,78	466434,93	70,7	70,6	-0,1
18929	158588,59	466531,55	70,9	70,9	0,0
18930	158610,13	466629,21	71,0	71,0	0,0
18931	158626,83	466727,82	70,9	70,9	0,0
18932	158638,97	466827,06	70,9	70,9	0,0
18933	158646,05	466926,81	71,0	71,0	0,0
18934	158648,50	467026,76	71,4	71,4	0,0
18935	158644,85	467126,69	71,6	71,6	0,0
18936	158639,59	467226,56	71,4	71,4	0,0
18937	158634,15	467326,43	71,4	71,4	0,0
18938	158628,75	467426,30	71,3	71,3	0,0
18939	158623,35	467526,17	71,9	71,9	0,0
18940	158617,58	467626,02	70,9	70,9	0,0
18941	158612,30	467725,89	70,9	70,9	0,0
18942	158607,24	467825,78	71,2	71,2	0,0
18943	158602,59	467925,68	71,5	71,5	0,0
18944	158598,91	468025,63	71,3	71,3	0,0
18945	158598,33	468125,61	70,5	70,5	0,0
18946	158603,48	468225,38	70,1	70,1	0,0
18947	158612,15	468332,35	70,6	70,6	0,0
18948	159356,62	469944,95	61,0	61,0	0,0
18949	159398,77	470035,64	60,7	60,7	0,0
18950	159439,73	470126,89	61,0	61,0	0,0
18951	159479,50	470218,64	60,9	60,9	0,0
18952	159517,48	470311,16	60,4	60,4	0,0
18953	159553,21	470404,56	62,5	62,5	0,0
18954	159589,86	470497,62	64,0	64,0	0,0
18955	159626,52	470590,67	70,5	70,5	0,0
18956	159663,17	470683,73	70,7	70,7	0,0
18957	159699,83	470776,79	70,7	70,7	0,0
18958	159736,48	470869,84	70,6	70,6	0,0

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid- productie- plafond (GPP) [dB]	Geluid- productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
18959	159773,14	470962,90	70,4	70,4	0,0
18960	159809,79	471055,96	70,3	70,3	0,0
18961	159846,44	471149,01	70,4	70,4	0,0
18962	159883,10	471242,07	70,3	70,3	0,0
18963	159919,75	471335,13	70,4	70,4	0,0
18964	159956,41	471428,18	70,5	70,5	0,0
18965	159993,06	471521,24	70,8	70,8	0,0
18966	160029,85	471614,24	70,9	70,9	0,0
18967	160072,67	471704,54	70,4	70,4	0,0
18968	160120,57	471792,30	70,7	70,7	0,0
18969	160172,02	471878,06	70,0	70,0	0,0
18970	160224,77	471963,02	70,5	70,5	0,0
18971	160283,77	472043,78	70,8	70,8	0,0
18972	160347,29	472121,00	71,1	71,1	0,0
18973	160415,13	472194,41	71,4	71,4	0,0
18974	160486,32	472264,66	71,5	71,5	0,0
18975	160561,80	472330,21	71,2	71,2	0,0
18976	160640,60	472391,78	71,6	71,6	0,0
18977	160721,68	472450,32	69,3	69,3	0,0
18978	160805,64	472504,56	71,7	71,7	0,0
18979	160892,54	472554,06	71,2	71,2	0,0
18980	160979,68	472603,15	71,3	71,3	0,0
18981	161069,86	472645,01	70,7	70,7	0,0
18982	161159,23	472689,72	69,6	69,6	0,0
18983	161255,08	472718,05	66,1	66,1	0,0
18984	161348,56	472753,09	63,1	63,1	0,0
19499	158594,70	464916,29	62,9	62,2	-0,7
19500	158559,02	465009,60	60,9	60,0	-0,9
19502	158478,64	464915,38	64,8	63,7	-1,1
19503	158400,90	464891,99	68,7	65,0	-3,7
19504	158321,48	464952,77	68,6	62,5	-6,1
19646	153166,04	459856,62	69,1	69,1	0,0
19647	153262,71	459881,85	68,5	68,5	0,0
19648	153360,09	459904,45	67,4	67,4	0,0
19649	153458,56	459921,62	65,7	65,7	0,0
19650	153554,60	459908,34	62,2	62,2	0,0
19651	153634,86	459937,92	61,2	61,2	0,0
19652	153662,92	460023,55	66,3	66,3	0,0
19653	153757,91	460054,78	62,5	62,5	0,0
19654	153852,54	460087,13	61,2	61,0	-0,2
19655	153947,09	460119,69	60,2	60,0	-0,2
19656	154041,66	460152,23	60,8	60,6	-0,2
19657	154136,03	460185,28	66,9	66,7	-0,2
19658	154230,42	460218,30	66,3	66,3	0,0
19659	154326,72	460244,88	62,1	62,3	0,2
19660	154424,04	460267,86	58,5	58,1	-0,4
19661	154522,42	460285,56	54,9	54,6	-0,3
19662	154621,50	460299,11	54,6	54,3	-0,3
19663	154719,06	460320,75	56,8	56,1	-0,7

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid- productie- plafond (GPP) [dB]	Geluid- productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
19664	154815,59	460346,88	61,1	60,2	-0,9
19665	154912,18	460372,79	63,7	62,8	-0,9
19666	155009,29	460396,13	64,3	63,1	-1,2
19667	155104,67	460425,53	65,3	64,1	-1,2
19668	155200,91	460452,21	65,6	64,4	-1,2
19669	155298,58	460473,60	64,6	63,8	-0,8
19670	155395,63	460497,43	63,9	64,9	1,0
19671	155490,80	460528,05	63,3	65,2	1,9
19672	155583,44	460565,54	62,0	65,2	3,2
19675	155816,80	460674,30	63,0	64,8	1,8
19676	155850,02	460762,85	68,0	66,9	-1,1
19677	155917,97	460836,05	68,4	66,1	-2,3
19678	155991,13	460904,15	68,7	67,7	-1,0
19679	156059,53	460977,08	68,6	68,7	0,1
19680	156122,68	461054,59	68,9	69,1	0,2
19681	156182,47	461134,75	68,8	69,3	0,5
19682	156237,94	461217,96	68,4	69,8	1,4
19683	156290,32	461303,14	65,4	70,2	4,8
19684	156343,29	461387,96	60,9	69,7	8,8
19685	156397,10	461472,25	63,9	69,6	5,7
19686	156450,77	461556,63	67,7	69,7	2,0
19687	156518,33	461630,13	65,4	67,3	1,9
19688	156604,58	461680,12	61,8	61,9	0,1
19689	156675,02	461749,80	59,4	59,2	-0,2
19690	156723,75	461837,07	60,9	60,8	-0,1
19691	156757,39	461930,73	63,3	63,8	0,5
19692	156773,63	462029,39	65,3	66,4	1,1
19693	156807,92	462122,82	67,3	68,7	1,4
19703	157155,14	463067,16	67,2	68,8	1,6
19704	157182,32	463163,19	66,8	68,5	1,7
19705	157253,86	463257,55	64,2	66,4	2,2
19706	157368,33	463313,79	62,5	64,1	1,6
19707	157423,77	463395,80	62,1	63,8	1,7
19708	157449,77	463514,01	61,2	62,5	1,3
19709	157470,94	463623,19	59,3	59,8	0,5
19710	157446,45	463737,05	61,1	61,4	0,3
19729	158253,35	464804,94	59,9	65,6	5,7
19731	158237,89	464648,07	60,0	61,3	1,3
19732	158329,06	464607,05	62,1	63,0	0,9
19733	167176,10	463980,91	66,3	66,4	0,1
19734	167177,55	463868,49	66,0	66,0	0,0
23657	152835,29	469007,43	67,7	67,7	0,0
23658	152931,33	468979,35	68,1	68,2	0,1
23659	153027,82	468952,77	68,5	68,5	0,0
23660	153124,33	468926,30	68,8	68,8	0,0
23661	153221,59	468902,84	69,1	68,9	-0,2
23662	153319,44	468881,91	68,8	68,6	-0,2
23663	153417,84	468863,66	69,9	69,8	-0,1
23664	153487,91	468809,58	66,4	66,0	-0,4

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
14 augustus 2018

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid- productie- plafond (GPP) [dB]	Geluid- productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
23666	153533,82	468681,93	62,0	61,8	-0,2
23667	153646,19	468692,90	46,9	47,0	0,1
23668	153741,54	468722,07	47,8	48,3	0,5
23669	153836,53	468750,08	48,8	49,3	0,5
23670	153935,10	468761,12	49,8	50,3	0,5
23671	154033,93	468745,57	53,9	54,4	0,5
23672	154131,95	468725,46	54,3	54,8	0,5
23673	154229,66	468704,20	60,5	61,3	0,8
23674	154326,20	468677,87	55,8	56,4	0,6
23675	154421,52	468647,41	56,4	56,9	0,5
23676	154515,75	468613,79	65,9	66,3	0,4
23677	154607,81	468574,55	57,6	58,1	0,5
23678	154698,04	468531,29	56,5	56,7	0,2
23679	154786,66	468484,88	57,0	57,1	0,1
23680	154873,56	468435,26	56,0	56,1	0,1
23681	154957,52	468380,80	54,4	54,5	0,1
23682	155033,84	468321,92	55,2	55,3	0,1
23683	155120,53	468264,73	62,6	62,6	0,0
23684	155198,39	468201,88	60,5	60,5	0,0
23685	155273,18	468135,41	60,7	60,7	0,0
23686	155345,29	468066,03	65,7	65,7	0,0
23687	155414,67	467993,91	70,0	70,0	0,0
23688	155481,51	467919,44	70,1	70,1	0,0
23689	155546,70	467843,51	69,9	69,9	0,0
23690	155611,86	467767,55	70,2	70,2	0,0
23691	155670,29	467687,29	68,9	68,9	0,0
23692	155733,45	467609,74	69,6	69,6	0,0
23693	155791,49	467528,26	68,3	68,3	0,0
23694	155822,65	467434,60	66,0	66,0	0,0
23695	155821,45	467336,90	63,1	63,1	0,0
23696	155910,63	467311,07	64,9	64,9	0,0
23697	155996,21	467300,09	68,5	68,5	0,0
23698	156062,96	467225,52	68,5	68,5	0,0
23699	156131,96	467153,41	69,4	69,4	0,0
23700	156198,15	467078,36	70,0	70,0	0,0
23701	156265,15	467004,07	70,5	70,5	0,0
23702	156331,85	466929,47	70,7	70,7	0,0
23703	156397,11	466853,59	70,8	70,8	0,0
23704	156462,77	466778,07	70,8	70,8	0,0
23705	156527,75	466701,96	70,8	70,8	0,0
23706	156592,62	466625,76	71,1	71,1	0,0
23707	156652,65	466547,85	71,0	71,0	0,0
23708	156720,72	466471,97	71,2	71,2	0,0
23709	156784,70	466395,01	71,8	71,8	0,0
23710	156848,76	466318,13	72,1	72,0	-0,1
23711	156913,32	466241,66	72,3	72,2	-0,1
23712	156976,94	466164,43	71,9	71,9	0,0
23713	157040,76	466087,34	72,5	72,5	0,0
23714	157105,70	466011,27	71,2	71,1	-0,1

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
14 augustus 2018

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid- productie- plafond (GPP) [dB]	Geluid- productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
23715	157170,05	465934,63	70,9	70,7	-0,2
23716	157234,81	465858,34	71,3	70,7	-0,6
23721	157504,86	465445,36	66,2	61,1	-5,1
23722	157522,57	465346,86	65,7	62,1	-3,6
23723	157538,97	465248,14	65,4	61,8	-3,6
23726	157512,05	464958,82	63,0	64,1	1,1
23727	157474,22	464866,23	60,6	64,0	3,4
23728	157444,17	464770,82	58,9	65,8	6,9
23729	157417,48	464674,37	63,5	66,7	3,2
23730	157393,10	464577,35	59,2	65,8	6,6
23731	157370,23	464479,93	61,8	66,9	5,1
23732	157346,29	464382,94	59,0	66,8	7,8
23733	157318,92	464286,74	58,8	66,9	8,1
23734	157291,01	464190,64	55,3	65,3	10,0
23735	157266,84	464093,54	57,1	67,6	10,5
23736	157241,58	463996,71	56,5	67,9	11,4
23737	157217,50	463899,57	56,3	68,5	12,2
23738	157193,69	463802,38	55,8	69,0	13,2
23739	157171,39	463704,84	55,7	69,5	13,8
23740	157147,61	463607,65	56,0	69,1	13,1
23741	157124,91	463510,21	57,2	69,0	11,8
23742	157050,01	463478,92	60,6	65,7	5,1
23743	157001,07	463565,72	58,5	62,8	4,3
23745	156884,54	463523,38	56,0	59,4	3,4
23746	156937,45	463438,60	54,0	58,5	4,5
23747	156985,64	463350,89	54,3	58,9	4,6
23748	157031,70	463262,13	52,2	52,6	0,4
23749	157038,79	463163,91	51,6	52,4	0,8
23750	157019,39	463065,74	49,3	49,0	-0,3
23751	156997,69	462968,04	48,1	48,2	0,1
23752	156976,11	462870,62	49,8	49,9	0,1
23753	156949,21	462774,22	50,7	50,8	0,1
23754	156920,59	462678,36	50,6	50,7	0,1
23755	156887,01	462584,08	50,4	50,6	0,2
23756	156849,03	462491,50	50,0	50,3	0,3
23757	156808,16	462400,17	49,8	50,2	0,4
23758	156763,92	462310,43	49,5	50,0	0,5
23759	156716,72	462222,20	49,0	49,4	0,4
23760	156664,64	462136,97	48,4	48,6	0,2
23761	156597,30	462063,29	47,7	48,3	0,6
23762	156526,02	461993,52	49,3	50,6	1,3
23763	156474,08	461908,11	50,3	52,0	1,7
23764	156431,09	461819,04	51,6	53,8	2,2
23765	156406,45	461722,31	55,4	57,0	1,6
23766	156356,55	461635,65	65,2	65,7	0,5
23767	156304,10	461550,51	58,8	66,4	7,6
23768	156251,40	461465,43	56,0	67,3	11,3
23769	156198,71	461380,35	53,8	67,3	13,5
23770	156145,74	461295,45	54,4	68,0	13,6

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid- productie- plafond (GPP) [dB]	Geluid- productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
23771	156090,62	461211,92	55,1	68,5	13,4
23772	156031,02	461131,54	54,6	68,8	14,2
23773	155967,42	461054,33	54,2	69,5	15,3
23774	155898,11	460982,16	54,3	69,9	15,6
23775	155825,04	460913,82	54,9	67,4	12,5
23776	155734,91	460871,10	57,1	67,7	10,6
23777	155649,65	460821,41	59,7	66,5	6,8
23778	155574,73	460755,17	65,3	68,1	2,8
23779	155491,29	460700,01	64,9	67,8	2,9
23780	155400,61	460658,39	65,3	67,7	2,4
23781	155305,81	460626,43	65,5	68,0	2,5
23782	155209,10	460600,95	65,9	68,2	2,3
23783	155111,61	460578,41	65,8	68,3	2,5
23784	155013,11	460560,72	65,9	67,7	1,8
23785	154914,76	460542,23	67,4	67,5	0,1
23786	154816,84	460521,71	67,6	67,7	0,1
23787	154718,92	460502,78	67,2	66,9	-0,3
23788	154619,20	460494,99	65,5	64,5	-1,0
23789	154519,21	460496,74	63,7	61,7	-2,0
23790	154420,27	460511,37	61,4	59,2	-2,2
23792	154322,50	460421,17	65,2	63,2	-2,0
23793	154259,04	460358,58	65,9	66,4	0,5
23794	154164,37	460326,12	65,9	66,0	0,1
23795	154069,91	460293,13	61,8	61,6	-0,2
23796	153975,39	460260,24	57,8	57,6	-0,2
23797	153880,88	460227,34	58,6	58,3	-0,3
23798	153785,97	460196,04	59,5	59,4	-0,1
23799	153693,04	460229,20	60,7	60,6	-0,1
23800	153603,03	460193,85	62,8	62,8	0,0
23801	153521,95	460135,33	65,0	65,0	0,0
23802	153433,28	460089,15	66,6	66,6	0,0
23803	153340,01	460052,99	67,6	67,6	0,0
23804	153246,73	460017,40	68,5	68,5	0,0
23805	153151,83	459985,63	68,4	68,4	0,0
28921	158437,31	464585,13	63,4	64,9	1,5
28922	158536,60	464582,56	65,8	66,4	0,6
28923	158625,54	464538,31	67,2	67,6	0,4
28924	158708,69	464482,52	67,0	67,6	0,6
28925	158795,74	464433,27	67,2	67,8	0,6
28926	158887,13	464392,37	67,6	68,0	0,4
28927	158982,26	464364,32	68,7	69,0	0,3
28928	159079,22	464339,50	68,5	69,0	0,5
28929	159177,62	464320,99	67,3	68,0	0,7
28930	159276,80	464307,04	67,5	68,1	0,6
28931	159376,21	464294,92	67,3	68,2	0,9
28932	159475,66	464283,07	66,9	68,2	1,3
28933	159575,13	464271,36	66,5	68,0	1,5
28934	159674,60	464259,68	67,1	68,6	1,5
28935	159774,07	464247,97	66,5	67,9	1,4

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
14 augustus 2018

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid- productie- plafond (GPP) [dB]	Geluid- productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
28936	159873,54	464236,26	66,6	67,7	1,1
28937	159973,00	464224,52	67,0	68,5	1,5
28938	160072,47	464212,80	66,9	68,6	1,7
28939	160171,94	464201,06	66,8	68,6	1,8
28940	160271,40	464189,30	67,0	68,7	1,7
28941	160370,87	464177,62	66,8	68,5	1,7
28942	160470,33	464165,85	66,7	68,3	1,6
28943	160569,78	464154,02	67,1	68,6	1,5
28944	160669,25	464142,28	67,0	68,2	1,2
28945	160768,71	464130,54	67,0	68,3	1,3
28946	160868,17	464118,78	67,2	68,4	1,2
28947	160967,63	464107,01	67,0	68,3	1,3
28948	161067,11	464095,36	67,3	68,5	1,2
28949	161166,57	464083,58	67,3	68,5	1,2
28950	161266,03	464071,81	67,5	68,6	1,1
28951	161365,50	464060,11	67,0	68,2	1,2
28952	161464,96	464048,36	66,9	68,3	1,4
28953	161564,43	464036,65	67,0	68,4	1,4
28954	161663,89	464024,93	67,7	68,9	1,2
28955	161763,36	464013,18	67,6	68,8	1,2
28956	161862,83	464001,48	67,4	68,8	1,4
28957	161962,30	463989,79	67,2	68,5	1,3
28958	162061,77	463978,09	67,7	68,9	1,2
28959	162161,23	463966,32	67,6	68,9	1,3
28960	162260,69	463954,54	67,7	69,0	1,3
28961	162360,15	463942,78	67,6	68,9	1,3
28962	162459,61	463931,03	67,6	68,9	1,3
28963	162559,08	463919,29	67,7	68,9	1,2
28964	162658,54	463907,56	67,7	68,8	1,1
28965	162758,01	463895,83	67,6	68,8	1,2
28966	162857,50	463884,33	67,5	68,9	1,4
28967	162956,95	463872,47	67,5	68,9	1,4
28968	163056,39	463860,58	67,6	69,2	1,6
28969	163155,87	463848,96	67,8	69,6	1,8
28970	163255,37	463837,54	67,6	69,9	2,3
28971	163354,86	463825,94	67,5	70,0	2,5
28972	163454,36	463814,59	67,6	69,9	2,3
28973	163554,03	463804,77	67,5	69,9	2,4
28974	163653,92	463797,53	67,5	70,1	2,6
28975	163753,93	463792,23	67,0	69,6	2,6
28976	163854,07	463791,11	67,0	69,5	2,5
28977	163954,21	463792,63	67,3	69,7	2,4
28978	164054,31	463796,10	67,6	69,9	2,3
28979	164154,37	463800,39	67,5	69,9	2,4
28980	164254,39	463805,47	66,7	69,0	2,3
28981	164354,41	463810,69	67,0	69,5	2,5
28982	164454,41	463816,32	67,3	69,8	2,5
28983	164554,35	463822,78	67,2	69,6	2,4
28984	164654,15	463831,21	67,4	69,4	2,0

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
14 augustus 2018

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid- productie- plafond (GPP) [dB]	Geluid- productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
28985	164753,79	463841,29	68,0	69,5	1,5
28986	164853,22	463853,31	67,1	68,5	1,4
28987	164952,29	463867,91	67,2	68,4	1,2
28988	165051,05	463884,57	67,2	68,3	1,1
28989	165149,37	463903,64	67,2	68,3	1,1
28990	165247,47	463923,81	66,8	68,1	1,3
28991	165345,33	463945,13	67,5	68,9	1,4
28992	165443,04	463967,13	67,5	68,8	1,3
28993	165540,72	463989,25	66,8	68,7	1,9
28994	165638,40	464011,38	62,7	68,7	6,0
28995	165736,08	464033,50	67,1	68,7	1,6
28996	165833,72	464055,79	66,8	68,3	1,5
28997	165931,36	464078,13	67,4	68,7	1,3
28998	166028,99	464100,47	67,3	68,7	1,4
28999	166126,63	464122,77	67,2	68,7	1,5
29000	166224,32	464144,86	67,3	68,8	1,5
29001	166322,00	464166,96	67,6	68,9	1,3
29002	166419,69	464189,06	67,9	69,0	1,1
29003	166517,40	464211,03	68,1	69,1	1,0
29004	166615,42	464231,60	68,4	70,1	1,7
29005	166713,48	464251,95	68,7	70,5	1,8
29006	166813,15	464255,41	67,8	69,2	1,4
29007	166907,50	464223,05	65,9	67,1	1,2
29008	166997,19	464178,72	65,2	65,8	0,6
29009	167085,95	464132,42	65,0	65,3	0,3
29010	167169,83	464090,48	66,7	66,8	0,1
29011	167303,98	464211,42	66,5	66,5	0,0
29015	167150,85	464585,60	64,8	64,8	0,0
29016	167154,47	464485,53	68,0	68,1	0,1
29017	167078,89	464436,57	68,3	68,7	0,4
29018	166980,49	464418,39	68,4	69,5	1,1
29019	166881,80	464401,37	68,5	69,7	1,2
29020	166783,22	464383,66	68,7	69,9	1,2
29021	166684,88	464364,69	68,6	69,7	1,1
29022	166586,74	464344,71	68,5	69,6	1,1
29023	166488,81	464323,70	68,1	69,4	1,3
29024	166391,04	464301,98	67,7	69,4	1,7
29025	166293,36	464279,87	67,6	69,4	1,8
29026	166195,67	464257,76	67,3	69,3	2,0
29027	166098,02	464235,52	67,1	69,2	2,1
29028	166000,37	464213,27	67,0	69,1	2,1
29029	165902,71	464191,06	67,0	69,0	2,0
29030	165805,04	464168,85	67,3	69,2	1,9
29031	165707,38	464146,65	67,2	69,1	1,9
29032	165609,72	464124,42	67,4	69,3	1,9
29033	165512,10	464102,07	67,2	69,2	2,0
29034	165414,44	464079,85	67,4	69,3	1,9
29035	165316,71	464057,93	67,5	69,2	1,7
29036	165218,85	464036,64	67,2	68,8	1,6

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid- productie- plafond (GPP) [dB]	Geluid- productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
29037	165120,73	464016,57	67,2	68,6	1,4
29038	165022,37	463997,69	65,8	68,4	2,6
29039	164923,59	463981,16	67,2	68,7	1,5
29040	164824,50	463966,63	67,4	68,8	1,4
29041	164725,02	463955,03	67,4	68,7	1,3
29042	164625,35	463945,26	66,5	67,8	1,3
29043	164525,50	463937,45	66,5	67,5	1,0
29044	164425,55	463931,11	66,9	67,8	0,9
29045	164325,54	463925,72	65,6	66,4	0,8
29046	164225,52	463920,55	60,3	61,9	1,6
29047	164125,48	463915,71	60,0	62,5	2,5
29048	164025,43	463911,02	58,7	60,5	1,8
29049	163925,32	463908,09	58,7	60,5	1,8
29050	163825,17	463907,34	58,6	60,5	1,9
29051	163725,06	463909,95	58,6	60,0	1,4
29052	163625,08	463915,76	59,4	61,1	1,7
29053	163525,26	463923,86	60,4	61,9	1,5
29054	163425,73	463935,02	63,3	64,4	1,1
29055	163326,19	463946,19	67,4	68,3	0,9
29056	163226,69	463957,59	67,7	68,6	0,9
29057	163127,23	463969,37	67,7	68,8	1,1
29058	163027,77	463981,16	67,6	69,1	1,5
29059	162928,31	463992,90	67,7	69,3	1,6
29060	162828,84	464004,63	67,6	69,3	1,7
29061	162729,38	464016,37	67,6	69,2	1,6
29062	162629,92	464028,11	67,5	69,1	1,6
29063	162530,45	464039,84	67,6	69,3	1,7
29064	162430,99	464051,58	67,5	69,3	1,8
29065	162331,52	464063,32	67,6	69,3	1,7
29066	162232,06	464075,05	67,6	69,3	1,7
29067	162132,59	464086,79	67,5	69,3	1,8
29068	162033,13	464098,53	67,5	69,2	1,7
29069	161933,66	464110,26	67,6	69,2	1,6
29070	161834,20	464122,00	67,5	69,2	1,7
29071	161734,73	464133,73	67,3	69,0	1,7
29072	161635,27	464145,47	67,4	69,1	1,7
29073	161535,80	464157,21	67,4	69,0	1,6
29074	161436,34	464168,94	67,5	69,1	1,6
29075	161336,87	464180,68	67,1	68,7	1,6
29076	161237,41	464192,42	66,9	68,4	1,5
29077	161137,95	464204,15	67,3	68,7	1,4
29078	161038,48	464215,89	66,5	68,6	2,1
29079	160939,02	464227,63	66,4	68,5	2,1
29080	160839,55	464239,36	67,1	68,6	1,5
29081	160740,09	464251,10	66,9	68,5	1,6
29082	160640,62	464262,84	66,6	68,7	2,1
29083	160541,16	464274,57	66,2	68,9	2,7
29084	160441,69	464286,31	67,0	68,9	1,9
29085	160342,23	464298,05	67,0	68,8	1,8

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
14 augustus 2018

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid-productie-plafond (GPP) [dB]	Geluid-productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
29086	160242,76	464309,78	67,2	69,1	1,9
29087	160143,30	464321,51	67,0	69,0	2,0
29088	160043,83	464333,23	67,0	68,6	1,6
29089	159944,36	464344,95	66,8	68,1	1,3
29090	159844,90	464356,66	66,9	68,0	1,1
29091	159745,43	464368,38	67,1	68,5	1,4
29092	159645,96	464380,10	67,1	68,5	1,4
29093	159546,50	464391,82	67,2	68,6	1,4
29094	159447,03	464403,57	67,5	68,8	1,3
29095	159347,58	464415,44	67,7	68,7	1,0
29096	159248,16	464427,53	67,4	68,3	0,9
29097	159149,14	464442,46	68,5	69,3	0,8
29098	159051,48	464464,54	68,7	69,4	0,7
29099	158959,78	464503,29	67,7	68,3	0,6
29100	158868,54	464544,47	67,8	68,9	1,1
29104	158620,91	464834,51	64,3	64,2	-0,1
29105	158632,83	468442,18	70,6	70,6	0,0
29106	158653,52	468540,02	70,6	70,6	0,0
29107	158679,97	468636,50	70,6	70,6	0,0
29108	158718,28	468728,58	70,2	70,2	0,0
29109	158762,33	468818,35	69,5	69,5	0,0
29110	158840,42	468875,95	66,8	66,8	0,0
29111	158938,67	468893,31	64,0	64,0	0,0
29112	159011,45	468957,73	63,2	63,2	0,0
29113	159056,20	469046,06	62,2	62,2	0,0
29115	158936,55	469168,66	69,3	69,3	0,0
29116	158979,93	469257,82	62,2	62,2	0,0
29117	159028,87	469345,10	65,6	65,6	0,0
29118	159077,82	469432,38	65,4	65,4	0,0
29119	159126,76	469519,66	64,0	64,0	0,0
29120	159175,70	469606,94	61,8	61,8	0,0
29121	159224,64	469694,22	60,9	60,9	0,0
29122	159272,57	469782,06	60,9	60,9	0,0
29123	159320,04	469870,14	61,2	61,2	0,0
29124	159219,76	469938,18	70,4	70,4	0,0
29125	159171,81	469850,38	70,4	70,4	0,0
29126	159123,76	469762,60	70,5	70,5	0,0
29127	159075,45	469674,97	70,7	70,7	0,0
29128	159019,47	469592,40	70,1	70,1	0,0
29129	158962,30	469510,30	69,4	69,4	0,0
29130	158874,61	469468,45	66,4	66,4	0,0
29131	158777,05	469450,30	64,1	64,1	0,0
29132	158709,59	469379,26	63,5	63,5	0,0
29133	158702,27	469281,04	63,4	63,4	0,0
29134	158737,85	469191,52	66,5	66,5	0,0
29135	158758,63	469110,14	71,1	71,1	0,0
29136	158710,17	469022,58	71,0	71,0	0,0
29137	158665,22	468933,23	70,9	70,9	0,0
29138	158625,14	468841,59	70,9	70,9	0,0

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
14 augustus 2018

Referentiepunt	Coördinaten		Geluid- productie- plafond (GPP) [dB]	Geluid- productie projectsituatie (GP _{project}) [dB]	Verschil GP _{project} - GPP [dB]
	X	Y			
29139	158589,16	468748,26	70,8	70,8	0,0
29140	158559,08	468652,84	70,6	70,6	0,0
29141	158535,31	468555,66	70,7	70,7	0,0
29142	158513,76	468457,95	70,4	70,4	0,0
59674	158326,25	464749,08	58,9	65,8	6,9

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
14 augustus 2018

Uit de Stap 1c-toets blijkt dat het project niet binnen de geldende geluidproductieplafonds past.

Als gevolg van het project moeten er echter ook referentiepunten verplaatst worden waarvoor een Stap 2 onderzoek benodigd is.

Op basis van de resultaten uit het Stap 1c onderzoek is in figuur "GPP_Stap1c_2" het minimale onderzoeksgebied voor het gedetailleerd akoestisch onderzoek op woningniveau aangegeven (Stap 2 onderzoek). Dit minimale onderzoeksgebied is gebaseerd op de richtlijnen uit het KAOW.

Onderzoek stap 3

Stap 3 betreft een herberekening op referentiepunten op basis van projectinformatie volgend uit het Stap 2 onderzoek. Op basis van deze herberekening worden de als gevolg van het project te wijzigen geluidproductieplafonds inzichtelijk gemaakt.

Te verplaatsen referentiepunten

In tabel "GPP_VR_1" zijn de referentiepunten aangegeven (in rijksdriehoekcoördinaten) die worden verplaatst. Zowel de oude als nieuwe ligging is aangegeven. De oude en nieuwe ligging van de verplaatste referentiepunten is weergegeven in respectievelijk figuur "GPP_RPA_1" en in figuur "GPP_Stap3_1". In figuur "GPP_Stap3_3" is de bijbehorende berekende waarde weergegeven.

Tabel "GPP_VR_1" Te verplaatsen referentiepunten

Referentiepunt	Coördinaten geluidregister		Coördinaten na verplaatsing	
	X	Y	X	Y
18764	157974,79	465657,03	157964,59	465713,67
18765	157891,16	465605,28	157881,83	465703,68
18766	157792,48	465589,97	157784,27	465695,62
18767	157692,94	465592,49	157704,50	465689,38
18768	157605,71	465639,27	157620,51	465693,11
18917	158084,05	465457,87	158215,59	465471,61
18918	158099,74	465555,98	158185,73	465556,26
18919	158151,85	465640,86	158184,03	465628,72
18920	158209,78	465722,39	158247,99	465683,85
18921	158266,54	465804,74	158317,00	465775,02
18922	158321,84	465888,01	158353,96	465872,63
19505	158241,74	465013,13	158288,55	465049,00
19506	158163,93	465075,83	158224,36	465116,71
19507	158112,59	465159,71	158218,18	465197,04
19508	158096,70	465258,34	158235,39	465281,34
19509	158087,33	465357,91	158238,81	465386,33
19694	156852,21	462212,26	156872,11	462194,92
19695	156901,08	462307,72	156926,15	462293,63
19696	156942,00	462390,86	156965,11	462378,76
19697	156980,77	462483,04	157004,04	462473,69
19698	157015,28	462576,90	157038,54	462567,89
19699	157047,51	462671,55	157069,59	462662,88
19700	157076,37	462767,29	157099,56	462760,35
19701	157103,95	462863,41	157125,98	462856,56
19702	157125,45	462961,08	157149,57	462955,55
19711	157320,71	463832,69	157351,73	463825,60
19712	157347,85	463932,90	157377,80	463921,98
19713	157372,65	464028,54	157407,24	464017,06
19714	157397,81	464125,70	157436,62	464116,92
19715	157425,07	464221,92	157463,86	464209,49
19716	157452,86	464317,98	157492,08	464305,42
19717	157480,65	464414,05	157520,67	464399,44

Referentiepunt	Coördinaten geluidregister		Coördinaten na verplaatsing	
	X	Y	X	Y
19718	157511,78	464508,67	157551,75	464494,82
19719	157543,79	464603,32	157583,97	464589,74
19720	157573,42	464698,82	157615,63	464684,04
19721	157603,87	464794,06	157655,83	464775,25
19722	157645,71	464884,41	157694,25	464839,66
19723	157712,75	464956,80	157747,00	464891,96
19724	157809,42	464977,74	157824,60	464934,63
19725	157909,40	464977,92	157907,53	464952,11
19726	158009,01	464970,51	158000,12	464943,28
19727	158101,32	464933,29	158084,54	464906,54
19728	158179,63	464871,10	158166,61	464848,95
23717	157298,86	465781,45	157275,85	465768,16
23718	157360,36	465702,51	157333,82	465680,96
23719	157421,81	465623,52	157392,62	465601,26
23720	157478,06	465541,14	157450,38	465524,02
23724	157554,98	465149,36	157522,62	465148,89
23725	157552,09	465050,19	157518,67	465057,68
29101	158788,91	464603,61	158807,19	464626,55
29102	158707,23	464661,19	158753,70	464698,59
29103	158643,15	464736,98	158687,32	464774,64

Gewijzigde geluidproductieplafonds

In tabel "GPP_GR" zijn de referentiepunten aangegeven waarop het geluidproductieplafond moet worden gewijzigd als gevolg van de uitvoering van de maatregelen uit het akoestisch onderzoek op woning niveau. De ligging van de referentiepunten is met nummering weergegeven in figuur "GPP_Stap3_1". In figuur "GPP_Stap3_3" in de bijlage zijn de nieuw vast te stellen geluidproductieplafonds weergegeven. Deze selectie is gebaseerd op rekenresultaten afkomstig uit Silence. Hierbij is nog geen rekening gehouden met artikel 11.28 uit de Wet milieubeheer.

Tabel GPP_GR Gewijzigde geluidproductieplafonds

Referentiepunt	Coördinaten		Geldend GPP [dB]	Vast te stellen GPP [dB]	Verschil [dB]
	X	Y			
6196	167306,53	463988,58	65,9	65,8	-0,1
6197	167306,90	464088,60	64,7	64,6	-0,1
18752	158503,12	466714,27	56,1	56,0	-0,1
18753	158483,81	466617,18	55,4	55,2	-0,2
18754	158461,07	466519,80	54,9	54,7	-0,2
18755	158433,12	466423,81	54,7	54,3	-0,4
18756	158399,93	466329,50	55,4	55,0	-0,4
18757	158361,34	466237,26	56,0	55,3	-0,7
18758	158319,11	466146,63	56,0	54,8	-1,2
18759	158269,88	466059,62	58,3	55,7	-2,6
18760	158216,62	465974,98	54,5	53,0	-1,5

Referentiepunt	Coördinaten		Geldend GPP [dB]	Vast te stellen GPP [dB]	Verschil [dB]
	X	Y			
18761	158157,02	465894,92	54,6	53,6	-1,0
18762	158098,05	465814,15	52,2	52,8	0,6
18763	158039,36	465733,22	65,7	64,9	-0,8
18764	157964,59	465713,67	66,0	52,1	-*
18765	157881,83	465703,68	65,4	61,3	-*
18766	157784,27	465695,62	66,0	61,5	-*
18767	157704,50	465689,38	67,1	62,0	-*
18768	157620,51	465693,11	70,0	55,2	-*
18769	157538,86	465713,33	70,8	66,9	-3,9
18770	157472,92	465788,52	53,0	52,2	-0,8
18771	157403,59	465860,50	72,1	69,0	-3,1
18772	157334,64	465932,86	72,2	71,7	-0,5
18773	157268,83	466008,15	72,3	72,1	-0,2
18774	157203,89	466084,20	72,2	72,1	-0,1
18809	154839,93	468605,61	68,8	68,7	-0,1
18810	154753,89	468649,85	67,4	67,8	0,4
18811	154666,27	468691,99	66,3	67,3	1,0
18812	154571,84	468731,55	66,3	67,4	1,1
18813	154485,96	468763,68	66,5	67,7	1,2
18814	154396,87	468795,13	66,6	67,8	1,2
18815	154302,20	468821,70	66,8	68,0	1,2
18816	154205,64	468847,72	66,7	67,9	1,2
18817	154108,38	468871,04	66,7	67,8	1,1
18818	154010,20	468890,08	66,8	68,1	1,3
18819	153912,05	468909,17	67,1	68,4	1,3
18820	153816,12	468936,63	66,8	67,9	1,1
18821	153743,20	469003,03	64,8	65,0	0,2
18822	153666,18	469065,37	64,0	63,9	-0,1
18823	153570,65	469094,47	63,5	63,8	0,3
18824	153473,54	469098,18	62,7	63,2	0,5
18825	153428,42	469013,73	67,5	68,3	0,8
18826	153330,44	469018,86	68,6	68,7	0,1
18827	153231,81	469034,54	69,1	69,1	0,0
18828	153134,67	469058,11	68,8	68,9	0,1
18829	153038,14	469084,28	68,9	69,1	0,2
18830	152942,24	469112,64	68,9	69,1	0,2
18831	152846,53	469141,65	68,5	68,6	0,1
18917	158215,59	465471,61	64,1	58,6	-*
18918	158185,73	465556,26	65,6	59,2	-*
18919	158184,03	465628,72	65,8	59,8	-*
18920	158247,99	465683,85	66,2	57,5	-*
18921	158317,00	465775,02	68,5	57,5	-*
18922	158353,96	465872,63	69,5	60,3	-*
18923	158374,46	465973,03	69,1	61,7	-7,4
18924	158421,26	466061,42	70,1	69,0	-1,1
18925	158462,80	466152,33	69,8	69,6	-0,2
18926	158496,43	466246,38	70,4	70,3	-0,1
18927	158532,20	466339,73	70,7	70,6	-0,1
18928	158562,78	466434,93	70,7	70,6	-0,1

Referentiepunt	Coördinaten		Geldend GPP [dB]	Vast te stellen GPP [dB]	Verschil [dB]
	X	Y			
19499	158594,70	464916,29	62,9	57,6	-5,3
19500	158559,02	465009,60	60,9	57,4	-3,5
19502	158478,64	464915,38	64,8	59,6	-5,2
19503	158400,90	464891,99	68,7	56,7	-12,0
19504	158321,48	464952,77	68,6	55,0	-13,6
19505	158288,55	465049,00	68,1	56,1	--*
19506	158224,36	465116,71	67,4	58,7	--*
19507	158218,18	465197,04	65,6	59,6	--*
19508	158235,39	465281,34	64,2	59,0	--*
19509	158238,81	465386,33	63,8	58,3	--*
19654	153852,54	460087,13	61,2	61,0	-0,2
19655	153947,09	460119,69	60,2	60,0	-0,2
19656	154041,66	460152,23	60,8	60,6	-0,2
19657	154136,03	460185,28	66,9	66,7	-0,2
19658	154230,42	460218,30	66,3	66,3	0,0
19659	154326,72	460244,88	62,1	62,3	0,2
19660	154424,04	460267,86	58,5	58,1	-0,4
19661	154522,42	460285,56	54,9	54,5	-0,4
19662	154621,50	460299,11	54,6	54,1	-0,5
19663	154719,06	460320,75	56,8	56,0	-0,8
19664	154815,59	460346,88	61,1	60,2	-0,9
19665	154912,18	460372,79	63,7	62,7	-1,0
19666	155009,29	460396,13	64,3	63,1	-1,2
19667	155104,67	460425,53	65,3	64,0	-1,3
19668	155200,91	460452,21	65,6	64,3	-1,3
19669	155298,58	460473,60	64,6	63,4	-1,2
19670	155395,63	460497,43	63,9	62,4	-1,5
19671	155490,80	460528,05	63,3	61,3	-2,0
19672	155583,44	460565,54	62,0	60,6	-1,4
19675	155816,80	460674,30	63,0	62,7	-0,3
19676	155850,02	460762,85	68,0	66,0	-2,0
19677	155917,97	460836,05	68,4	66,0	-2,4
19678	155991,13	460904,15	68,7	67,7	-1,0
19679	156059,53	460977,08	68,6	68,6	0,0
19680	156122,68	461054,59	68,9	69,1	0,2
19681	156182,47	461134,75	68,8	69,3	0,5
19682	156237,94	461217,96	68,4	69,8	1,4
19683	156290,32	461303,14	65,4	69,5	4,1
19684	156343,29	461387,96	60,9	61,4	0,5
19685	156397,10	461472,25	63,9	62,9	-1,0
19686	156450,77	461556,63	67,7	65,1	-2,6
19687	156518,33	461630,13	65,4	65,0	-0,4
19688	156604,58	461680,12	61,8	61,4	-0,4
19689	156675,02	461749,80	59,4	58,7	-0,7
19690	156723,75	461837,07	60,9	60,4	-0,5
19691	156757,39	461930,73	63,3	63,2	-0,1
19692	156773,63	462029,39	65,3	65,4	0,1
19693	156807,92	462122,82	67,3	67,3	0,0
19694	156872,11	462194,92	67,3	64,7	--*

Referentiepunt	Coördinaten		Geldend GPP [dB]	Vast te stellen GPP [dB]	Verschil [dB]
	X	Y			
19695	156926,15	462293,63	67,3	64,7	---
19696	156965,11	462378,76	67,1	64,8	---
19697	157004,04	462473,69	67,2	65,1	---
19698	157038,54	462567,89	67,3	65,3	---
19699	157069,59	462662,88	67,3	65,3	---
19700	157099,56	462760,35	67,2	65,3	---
19701	157125,98	462856,56	67,3	65,2	---
19702	157149,57	462955,55	67,5	65,2	---
19703	157155,14	463067,16	67,2	67,5	0,3
19704	157182,32	463163,19	66,8	67,5	0,7
19705	157253,86	463257,55	64,2	66,1	1,9
19706	157368,33	463313,79	62,5	63,7	1,2
19707	157423,77	463395,80	62,1	63,3	1,2
19708	157449,77	463514,01	61,2	61,5	0,3
19709	157470,94	463623,19	59,3	57,7	-1,6
19710	157446,45	463737,05	61,1	58,5	-2,6
19711	157351,73	463825,60	69,5	61,0	---
19712	157377,80	463921,98	68,7	61,5	---
19713	157407,24	464017,06	68,9	65,1	---
19714	157436,62	464116,92	69,0	67,6	---
19715	157463,86	464209,49	69,0	67,5	---
19716	157492,08	464305,42	68,8	67,3	---
19717	157520,67	464399,44	68,7	67,0	---
19718	157551,75	464494,82	68,3	66,1	---
19719	157583,97	464589,74	68,2	65,2	---
19720	157615,63	464684,04	68,0	65,0	---
19721	157655,83	464775,25	68,3	65,4	---
19722	157694,25	464839,66	68,0	65,6	---
19723	157747,00	464891,96	67,1	64,9	---
19724	157824,60	464934,63	66,1	63,7	---
19725	157907,53	464952,11	65,8	63,0	---
19726	158000,12	464943,28	66,7	62,4	---
19727	158084,54	464906,54	67,5	62,6	---
19728	158166,61	464848,95	64,3	60,9	---
19729	158253,35	464804,94	59,9	55,8	-4,1
19731	158237,89	464648,07	60,0	57,3	-2,7
19732	158329,06	464607,05	62,1	60,4	-1,7
19733	167176,10	463980,91	66,3	64,6	-1,7
19734	167177,55	463868,49	66,0	65,8	-0,2
23658	152931,33	468979,35	68,1	68,2	0,1
23659	153027,82	468952,77	68,5	68,5	0,0
23660	153124,33	468926,30	68,8	68,8	0,0
23661	153221,59	468902,84	69,1	68,9	-0,2
23662	153319,44	468881,91	68,8	68,5	-0,3
23663	153417,84	468863,66	69,9	69,8	-0,1
23664	153487,91	468809,58	66,4	66,0	-0,4
23666	153533,82	468681,93	62,0	61,8	-0,2
23667	153646,19	468692,90	46,9	47,0	0,1
23668	153741,54	468722,07	47,8	48,2	0,4

Referentiepunt	Coördinaten		Geldend GPP [dB]	Vast te stellen GPP [dB]	Verschil [dB]
	X	Y			
23669	153836,53	468750,08	48,8	49,3	0,5
23670	153935,10	468761,12	49,8	50,3	0,5
23671	154033,93	468745,57	53,9	54,4	0,5
23672	154131,95	468725,46	54,3	54,8	0,5
23673	154229,66	468704,20	60,5	61,3	0,8
23674	154326,20	468677,87	55,8	56,4	0,6
23675	154421,52	468647,41	56,4	56,9	0,5
23676	154515,75	468613,79	65,9	66,3	0,4
23677	154607,81	468574,55	57,6	58,1	0,5
23678	154698,04	468531,29	56,5	56,7	0,2
23679	154786,66	468484,88	57,0	57,1	0,1
23680	154873,56	468435,26	56,0	56,1	0,1
23681	154957,52	468380,80	54,4	54,5	0,1
23682	155033,84	468321,92	55,2	55,3	0,1
23714	157105,70	466011,27	71,2	71,1	-0,1
23715	157170,05	465934,63	70,9	70,7	-0,2
23716	157234,81	465858,34	71,3	70,8	-0,5
23717	157275,85	465768,16	70,8	66,5	-*
23718	157333,82	465680,96	70,9	63,2	-*
23719	157392,62	465601,26	70,6	62,1	-*
23720	157450,38	465524,02	69,5	61,5	-*
23721	157504,86	465445,36	66,2	61,0	-5,2
23722	157522,57	465346,86	65,7	62,0	-3,7
23723	157538,97	465248,14	65,4	61,6	-3,8
23724	157522,62	465148,89	65,3	62,6	-*
23725	157518,67	465057,68	61,6	62,9	-*
23726	157512,05	464958,82	63,0	63,8	0,8
23727	157474,22	464866,23	60,6	62,5	1,9
23728	157444,17	464770,82	58,9	60,1	1,2
23729	157417,48	464674,37	63,5	57,8	-5,7
23730	157393,10	464577,35	59,2	55,0	-4,2
23731	157370,23	464479,93	61,8	56,2	-5,6
23732	157346,29	464382,94	59,0	55,0	-4,0
23733	157318,92	464286,74	58,8	54,7	-4,1
23734	157291,01	464190,64	55,3	52,0	-3,3
23735	157266,84	464093,54	57,1	55,0	-2,1
23736	157241,58	463996,71	56,5	55,0	-1,5
23737	157217,50	463899,57	56,3	55,1	-1,2
23738	157193,69	463802,38	55,8	54,9	-0,9
23739	157171,39	463704,84	55,7	54,9	-0,8
23740	157147,61	463607,65	56,0	53,8	-2,2
23741	157124,91	463510,21	57,2	53,8	-3,4
23742	157050,01	463478,92	60,6	52,1	-8,5
23743	157001,07	463565,72	58,5	56,8	-1,7
23745	156884,54	463523,38	56,0	55,9	-0,1
23746	156937,45	463438,60	54,0	53,9	-0,1
23747	156985,64	463350,89	54,3	54,0	-0,3
23748	157031,70	463262,13	52,2	50,4	-1,8
23749	157038,79	463163,91	51,6	51,7	0,1

Referentiepunt	Coördinaten		Geldend GPP [dB]	Vast te stellen GPP [dB]	Verschil [dB]
	X	Y			
23750	157019,39	463065,74	49,3	48,3	-1,0
23751	156997,69	462968,04	48,1	47,4	-0,7
23752	156976,11	462870,62	49,8	49,3	-0,5
23753	156949,21	462774,22	50,7	50,1	-0,6
23754	156920,59	462678,36	50,6	50,0	-0,6
23755	156887,01	462584,08	50,4	49,8	-0,6
23756	156849,03	462491,50	50,0	49,4	-0,6
23757	156808,16	462400,17	49,8	49,3	-0,5
23758	156763,92	462310,43	49,5	49,0	-0,5
23759	156716,72	462222,20	49,0	48,4	-0,6
23760	156664,64	462136,97	48,4	47,6	-0,8
23761	156597,30	462063,29	47,7	47,1	-0,6
23762	156526,02	461993,52	49,3	49,0	-0,3
23763	156474,08	461908,11	50,3	50,2	-0,1
23764	156431,09	461819,04	51,6	51,9	0,3
23765	156406,45	461722,31	55,4	55,4	0,0
23766	156356,55	461635,65	65,2	65,0	-0,2
23767	156304,10	461550,51	58,8	58,4	-0,4
23768	156251,40	461465,43	56,0	55,7	-0,3
23769	156198,71	461380,35	53,8	53,4	-0,4
23770	156145,74	461295,45	54,4	53,5	-0,9
23771	156090,62	461211,92	55,1	54,0	-1,1
23772	156031,02	461131,54	54,6	53,5	-1,1
23773	155967,42	461054,33	54,2	53,5	-0,7
23774	155898,11	460982,16	54,3	53,3	-1,0
23775	155825,04	460913,82	54,9	52,8	-2,1
23776	155734,91	460871,10	57,1	55,1	-2,0
23777	155649,65	460821,41	59,7	56,3	-3,4
23778	155574,73	460755,17	65,3	63,9	-1,4
23779	155491,29	460700,01	64,9	63,1	-1,8
23780	155400,61	460658,39	65,3	63,6	-1,7
23781	155305,81	460626,43	65,5	64,1	-1,4
23782	155209,10	460600,95	65,9	64,4	-1,5
23783	155111,61	460578,41	65,8	64,8	-1,0
23784	155013,11	460560,72	65,9	64,8	-1,1
23785	154914,76	460542,23	67,4	67,4	0,0
23786	154816,84	460521,71	67,6	67,6	0,0
23787	154718,92	460502,78	67,2	66,9	-0,3
23788	154619,20	460494,99	65,5	64,5	-1,0
23789	154519,21	460496,74	63,7	61,6	-2,1
23790	154420,27	460511,37	61,4	59,1	-2,3
23792	154322,50	460421,17	65,2	63,2	-2,0
23793	154259,04	460358,58	65,9	66,4	0,5
23794	154164,37	460326,12	65,9	66,0	0,1
23795	154069,91	460293,13	61,8	61,6	-0,2
23796	153975,39	460260,24	57,8	57,6	-0,2
23797	153880,88	460227,34	58,6	58,3	-0,3
23798	153785,97	460196,04	59,5	59,4	-0,1
23799	153693,04	460229,20	60,7	60,6	-0,1

Referentiepunt	Coördinaten		Geldend GPP [dB]	Vast te stellen GPP [dB]	Verschil [dB]
	X	Y			
28921	158437,31	464585,13	63,4	63,3	-0,1
28922	158536,60	464582,56	65,8	66,1	0,3
28923	158625,54	464538,31	67,2	67,6	0,4
28924	158708,69	464482,52	67,0	67,6	0,6
28925	158795,74	464433,27	67,2	67,8	0,6
28926	158887,13	464392,37	67,6	68,0	0,4
28927	158982,26	464364,32	68,7	69,0	0,3
28928	159079,22	464339,50	68,5	69,0	0,5
28929	159177,62	464320,99	67,3	68,0	0,7
28930	159276,80	464307,04	67,5	68,1	0,6
28931	159376,21	464294,92	67,3	68,2	0,9
28932	159475,66	464283,07	66,9	68,3	1,4
28933	159575,13	464271,36	66,5	68,0	1,5
28934	159674,60	464259,68	67,1	68,6	1,5
28935	159774,07	464247,97	66,5	67,9	1,4
28936	159873,54	464236,26	66,6	67,2	0,6
28937	159973,00	464224,52	67,0	66,2	-0,8
28938	160072,47	464212,80	66,9	68,6	1,7
28939	160171,94	464201,06	66,8	68,6	1,8
28940	160271,40	464189,30	67,0	68,6	1,6
28941	160370,87	464177,62	66,8	68,5	1,7
28942	160470,33	464165,85	66,7	68,3	1,6
28943	160569,78	464154,02	67,1	68,6	1,5
28944	160669,25	464142,28	67,0	68,2	1,2
28945	160768,71	464130,54	67,0	68,3	1,3
28946	160868,17	464118,78	67,2	68,4	1,2
28947	160967,63	464107,01	67,0	68,3	1,3
28948	161067,11	464095,36	67,3	68,5	1,2
28949	161166,57	464083,58	67,3	68,5	1,2
28950	161266,03	464071,81	67,5	68,6	1,1
28951	161365,50	464060,11	67,0	68,2	1,2
28952	161464,96	464048,36	66,9	68,3	1,4
28953	161564,43	464036,65	67,0	68,4	1,4
28954	161663,89	464024,93	67,7	68,9	1,2
28955	161763,36	464013,18	67,6	68,8	1,2
28956	161862,83	464001,48	67,4	68,8	1,4
28957	161962,30	463989,79	67,2	68,5	1,3
28958	162061,77	463978,09	67,7	68,9	1,2
28959	162161,23	463966,32	67,6	68,9	1,3
28960	162260,69	463954,54	67,7	69,0	1,3
28961	162360,15	463942,78	67,6	68,9	1,3
28962	162459,61	463931,03	67,6	68,9	1,3
28963	162559,08	463919,29	67,7	68,9	1,2
28964	162658,54	463907,56	67,7	68,8	1,1
28965	162758,01	463895,83	67,6	68,8	1,2
28966	162857,50	463884,33	67,5	68,9	1,4
28967	162956,95	463872,47	67,5	68,9	1,4
28968	163056,39	463860,58	67,6	69,2	1,6
28969	163155,87	463848,96	67,8	69,6	1,8

Referentiepunt	Coördinaten		Geldend GPP [dB]	Vast te stellen GPP [dB]	Verschil [dB]
	X	Y			
28970	163255,37	463837,54	67,6	69,9	2,3
28971	163354,86	463825,94	67,5	70,0	2,5
28972	163454,36	463814,59	67,6	69,9	2,3
28973	163554,03	463804,77	67,5	69,9	2,4
28974	163653,92	463797,53	67,5	70,1	2,6
28975	163753,93	463792,23	67,0	69,6	2,6
28976	163854,07	463791,11	67,0	52,1	-14,9
28977	163954,21	463792,63	67,3	55,4	-11,9
28978	164054,31	463796,10	67,6	62,2	-5,4
28979	164154,37	463800,39	67,5	69,9	2,4
28980	164254,39	463805,47	66,7	69,0	2,3
28981	164354,41	463810,69	67,0	69,5	2,5
28982	164454,41	463816,32	67,3	69,8	2,5
28983	164554,35	463822,78	67,2	69,6	2,4
28984	164654,15	463831,21	67,4	69,4	2,0
28985	164753,79	463841,29	68,0	69,5	1,5
28986	164853,22	463853,31	67,1	68,5	1,4
28987	164952,29	463867,91	67,2	68,4	1,2
28988	165051,05	463884,57	67,2	68,3	1,1
28989	165149,37	463903,64	67,2	68,3	1,1
28990	165247,47	463923,81	66,8	68,1	1,3
28991	165345,33	463945,13	67,5	68,9	1,4
28992	165443,04	463967,13	67,5	68,8	1,3
28993	165540,72	463989,25	66,8	68,7	1,9
28994	165638,40	464011,38	62,7	68,7	6,0
28995	165736,08	464033,50	67,1	67,5	0,4
28996	165833,72	464055,79	66,8	66,1	-0,7
28997	165931,36	464078,13	67,4	68,6	1,2
28998	166028,99	464100,47	67,3	68,7	1,4
28999	166126,63	464122,77	67,2	68,7	1,5
29000	166224,32	464144,86	67,3	68,8	1,5
29001	166322,00	464166,96	67,6	68,9	1,3
29002	166419,69	464189,06	67,9	69,0	1,1
29003	166517,40	464211,03	68,1	69,0	0,9
29004	166615,42	464231,60	68,4	67,6	-0,8
29005	166713,48	464251,95	68,7	65,0	-3,7
29006	166813,15	464255,41	67,8	65,1	-2,7
29007	166907,50	464223,05	65,9	66,8	0,9
29008	166997,19	464178,72	65,2	65,6	0,4
29009	167085,95	464132,42	65,0	64,8	-0,2
29010	167169,83	464090,48	66,7	62,5	-4,2
29016	167154,47	464485,53	68,0	68,1	0,1
29017	167078,89	464436,57	68,3	68,7	0,4
29018	166980,49	464418,39	68,4	69,4	1,0
29019	166881,80	464401,37	68,5	69,7	1,2
29020	166783,22	464383,66	68,7	69,7	1,0
29021	166684,88	464364,69	68,6	65,4	-3,2
29022	166586,74	464344,71	68,5	66,4	-2,1
29023	166488,81	464323,70	68,1	66,1	-2,0

Referentiepunt	Coördinaten		Geldend GPP [dB]	Vast te stellen GPP [dB]	Verschil [dB]
	X	Y			
29024	166391,04	464301,98	67,7	65,8	-1,9
29025	166293,36	464279,87	67,6	66,0	-1,6
29026	166195,67	464257,76	67,3	65,8	-1,5
29027	166098,02	464235,52	67,1	65,4	-1,7
29028	166000,37	464213,27	67,0	65,4	-1,6
29029	165902,71	464191,06	67,0	65,5	-1,5
29030	165805,04	464168,85	67,3	66,2	-1,1
29031	165707,38	464146,65	67,2	66,0	-1,2
29032	165609,72	464124,42	67,4	66,7	-0,7
29033	165512,10	464102,07	67,2	66,2	-1,0
29034	165414,44	464079,85	67,4	65,8	-1,6
29035	165316,71	464057,93	67,5	65,8	-1,7
29036	165218,85	464036,64	67,2	65,6	-1,6
29037	165120,73	464016,57	67,2	65,8	-1,4
29038	165022,37	463997,69	65,8	65,2	-0,6
29039	164923,59	463981,16	67,2	65,8	-1,4
29040	164824,50	463966,63	67,4	65,8	-1,6
29041	164725,02	463955,03	67,4	65,4	-2,0
29042	164625,35	463945,26	66,5	65,1	-1,4
29043	164525,50	463937,45	66,5	65,0	-1,5
29044	164425,55	463931,11	66,9	66,1	-0,8
29045	164325,54	463925,72	65,6	66,4	0,8
29046	164225,52	463920,55	60,3	60,0	-0,3
29047	164125,48	463915,71	60,0	57,4	-2,6
29048	164025,43	463911,02	58,7	55,9	-2,8
29049	163925,32	463908,09	58,7	56,1	-2,6
29050	163825,17	463907,34	58,6	56,6	-2,0
29051	163725,06	463909,95	58,6	57,2	-1,4
29052	163625,08	463915,76	59,4	58,8	-0,6
29053	163525,26	463923,86	60,4	60,0	-0,4
29054	163425,73	463935,02	63,3	60,6	-2,7
29055	163326,19	463946,19	67,4	61,4	-6,0
29056	163226,69	463957,59	67,7	67,1	-0,6
29057	163127,23	463969,37	67,7	68,7	1,0
29058	163027,77	463981,16	67,6	69,1	1,5
29059	162928,31	463992,90	67,7	69,3	1,6
29060	162828,84	464004,63	67,6	69,3	1,7
29061	162729,38	464016,37	67,6	69,2	1,6
29062	162629,92	464028,11	67,5	69,1	1,6
29063	162530,45	464039,84	67,6	69,3	1,7
29064	162430,99	464051,58	67,5	69,3	1,8
29065	162331,52	464063,32	67,6	69,3	1,7
29066	162232,06	464075,05	67,6	69,3	1,7
29067	162132,59	464086,79	67,5	69,3	1,8
29068	162033,13	464098,53	67,5	69,1	1,6
29069	161933,66	464110,26	67,6	67,1	-0,5
29070	161834,20	464122,00	67,5	69,1	1,6
29071	161734,73	464133,73	67,3	69,0	1,7
29072	161635,27	464145,47	67,4	69,1	1,7

Referentiepunt	Coördinaten		Geldend GPP [dB]	Vast te stellen GPP [dB]	Verschil [dB]
	X	Y			
29073	161535,80	464157,21	67,4	69,0	1,6
29074	161436,34	464168,94	67,5	68,5	1,0
29075	161336,87	464180,68	67,1	62,0	-5,1
29076	161237,41	464192,42	66,9	61,5	-5,4
29077	161137,95	464204,15	67,3	63,2	-4,1
29078	161038,48	464215,89	66,5	62,2	-4,3
29079	160939,02	464227,63	66,4	61,7	-4,7
29080	160839,55	464239,36	67,1	63,0	-4,1
29081	160740,09	464251,10	66,9	62,6	-4,3
29082	160640,62	464262,84	66,6	63,4	-3,2
29083	160541,16	464274,57	66,2	62,7	-3,5
29084	160441,69	464286,31	67,0	62,4	-4,6
29085	160342,23	464298,05	67,0	62,6	-4,4
29086	160242,76	464309,78	67,2	64,0	-3,2
29087	160143,30	464321,51	67,0	63,0	-4,0
29088	160043,83	464333,23	67,0	62,7	-4,3
29089	159944,36	464344,95	66,8	62,4	-4,4
29090	159844,90	464356,66	66,9	63,4	-3,5
29091	159745,43	464368,38	67,1	63,1	-4,0
29092	159645,96	464380,10	67,1	62,6	-4,5
29093	159546,50	464391,82	67,2	62,7	-4,5
29094	159447,03	464403,57	67,5	63,2	-4,3
29095	159347,58	464415,44	67,7	62,1	-5,6
29096	159248,16	464427,53	67,4	61,3	-6,1
29097	159149,14	464442,46	68,5	65,3	-3,2
29098	159051,48	464464,54	68,7	65,2	-3,5
29099	158959,78	464503,29	67,7	63,5	-4,2
29100	158868,54	464544,47	67,8	64,7	-3,1
29101	158807,19	464626,55	66,9	62,4	--*
29102	158753,70	464698,59	67,0	60,5	--*
29103	158687,32	464774,64	66,9	60,9	--*
29104	158620,91	464834,51	64,3	59,8	-4,5
59674	158326,25	464749,08	58,9	55,8	-3,1

* Verplaatst referentiepunt, om die reden geen verschilwaarde bepaald.

Bijlage 1:
Invoergegevens Stap 1a en 1b

OBJECT_ID	SPEED2	SPEED3	SPEED4	RD_SURF	INT_D_CAT2	INT_D_CAT3	INT_D_CAT4	INT_A_CAT2	INT_A_CAT3	INT_A_CAT4	INT_N_CAT2	INT_N_CAT3	INT_N_CAT4
1	35	35	35	1	98	7	22	50	2	5	9	2	12
2	35	35	35	1	307	4	5	165	1	3	41	1	4
3	35	35	35	1	344	10	3	116	6	2	44	4	1
4	35	35	35	1	476	40	26	166	10	14	49	11	9
5	50	50	50	1	98	7	22	50	2	5	9	2	12
6	50	50	50	1	190	4	6	124	1	2	32	1	6
7	50	50	50	1	191	5	4	68	1	1	24	1	1
8	50	50	50	1	268	8	5	97	2	2	40	2	2
9	50	50	50	1	307	4	5	165	1	3	41	1	4
10	50	50	50	1	328	15	18	194	3	5	66	3	8
11	50	50	50	1	342	8	5	169	1	1	51	2	2
12	50	50	50	1	344	10	3	116	6	2	44	4	1
13	50	50	50	1	359	34	19	203	11	6	54	10	9
14	50	50	50	1	363	28	28	227	6	8	70	5	8
15	50	50	50	1	366	5	5	224	2	3	88	1	2
16	50	50	50	1	381	9	9	183	2	4	23	2	3
17	50	50	50	1	398	7	8	179	2	3	72	2	3
18	50	50	50	1	401	7	8	261	1	2	72	2	5
19	50	50	50	1	402	6	6	205	1	2	53	1	3
20	50	50	50	1	427	13	8	234	3	1	71	2	1
21	50	50	50	1	432	47	22	208	16	12	71	11	14
22	50	50	50	1	447	9	11	176	3	2	39	2	5
23	50	50	50	1	476	40	26	166	10	14	49	11	9
24	50	50	50	1	497	10	6	282	4	2	77	4	4
25	50	50	50	1	512	15	7	269	5	3	68	3	1
26	50	50	50	1	527	24	12	298	6	4	71	4	3
27	50	50	50	1	553	20	9	318	5	4	93	5	7
28	50	50	50	1	579	11	8	243	1	1	61	1	1
29	50	50	50	1	582	19	6	285	5	3	86	3	2
30	50	50	50	1	629	56	37	387	20	13	118	18	13
31	50	50	50	1	657	62	43	267	15	15	86	17	14
32	50	50	50	1	690	27	37	204	8	11	76	5	6
33	50	50	50	1	769	11	7	289	2	2	87	7	9
34	50	50	50	1	807	16	18	335	4	6	117	5	7
35	50	50	50	1	847	21	19	428	5	6	149	5	10
36	50	50	50	1	967	16	12	484	6	4	142	5	4
37	50	50	50	1	1175	25	14	570	6	6	129	4	9
38	50	50	50	1	1315	17	16	588	4	4	201	3	5
39	50	50	50	1	1543	58	53	805	14	14	215	10	14
40	50	50	50	113	366	5	5	224	2	3	88	1	2
41	60	60	60	1	368	17	23	177	4	8	47	4	8
42	60	60	60	113	368	17	23	177	4	8	47	4	8
43	65	65	65	1	98	7	22	50	2	5	9	2	12
44	65	65	65	1	190	4	6	124	1	2	32	1	6
45	65	65	65	1	191	5	4	68	1	1	24	1	1
46	65	65	65	1	268	8	5	97	2	2	40	2	2
47	65	65	65	1	307	4	5	165	1	3	41	1	4
48	65	65	65	1	328	15	18	194	3	5	66	3	8
49	65	65	65	1	342	8	5	169	1	1	51	2	2
50	65	65	65	1	344	10	3	116	6	2	44	4	1
51	65	65	65	1	359	34	19	203	11	6	54	10	9
52	65	65	65	1	363	28	28	227	6	8	70	5	8
53	65	65	65	1	381	9	9	183	2	4	23	2	3
54	65	65	65	1	398	7	8	179	2	3	72	2	3

Bijlage 1:
Invoergegevens Stap 1a en 1b

OBJECT_ID	SPEED2	SPEED3	SPEED4	RD_SURF	INT_D_CAT2	INT_D_CAT3	INT_D_CAT4	INT_A_CAT2	INT_A_CAT3	INT_A_CAT4	INT_N_CAT2	INT_N_CAT3	INT_N_CAT4
55	65	65	65	1	401	7	8	261	1	2	72	2	5
56	65	65	65	1	402	6	6	205	1	2	53	1	3
57	65	65	65	1	427	13	8	234	3	1	71	2	1
58	65	65	65	1	432	47	22	208	16	12	71	11	14
59	65	65	65	1	447	9	11	176	3	2	39	2	5
60	65	65	65	1	476	40	26	166	10	14	49	11	9
61	65	65	65	1	497	10	6	282	4	2	77	4	4
62	65	65	65	1	512	15	7	269	5	3	68	3	1
63	65	65	65	1	527	24	12	298	6	4	71	4	3
64	65	65	65	1	553	20	9	318	5	4	93	5	7
65	65	65	65	1	579	11	8	243	1	1	61	1	1
66	65	65	65	1	582	19	6	285	5	3	86	3	2
67	65	65	65	1	629	56	37	387	20	13	118	18	13
68	65	65	65	1	657	62	43	267	15	15	86	17	14
69	65	65	65	1	690	27	37	204	8	11	76	5	6
70	65	65	65	1	769	11	7	289	2	2	87	7	9
71	65	65	65	1	807	16	18	335	4	6	117	5	7
72	65	65	65	1	847	21	19	428	5	6	149	5	10
73	65	65	65	1	967	16	12	484	6	4	142	5	4
74	65	65	65	1	1175	25	14	570	6	6	129	4	9
75	65	65	65	1	1315	17	16	588	4	4	201	3	5
76	65	65	65	1	1543	58	53	805	14	14	215	10	14
77	65	65	65	113	98	7	22	50	2	5	9	2	12
78	65	65	65	113	190	4	6	124	1	2	32	1	6
79	65	65	65	113	307	4	5	165	1	3	41	1	4
80	65	65	65	113	363	28	28	227	6	8	70	5	8
81	65	65	65	113	366	5	5	224	2	3	88	1	2
82	65	65	65	113	398	7	8	179	2	3	72	2	3
83	65	65	65	113	527	24	12	298	6	4	71	4	3
84	65	65	65	113	579	11	8	243	1	1	61	1	1
85	65	65	65	113	657	62	43	267	15	15	86	17	14
86	65	65	65	113	807	16	18	335	4	6	117	5	7
87	65	65	65	113	1315	17	16	588	4	4	201	3	5
88	80	80	75	201	98	7	22	50	2	5	9	2	12
89	80	80	75	201	190	4	6	124	1	2	32	1	6
90	80	80	75	201	191	5	4	68	1	1	24	1	1
91	80	80	75	201	268	8	5	97	2	2	40	2	2
92	80	80	75	201	295	31	17	138	7	4	45	5	4
93	80	80	75	201	328	15	18	194	3	5	66	3	8
94	80	80	75	201	342	8	5	169	1	1	51	2	2
95	80	80	75	201	344	10	3	116	6	2	44	4	1
96	80	80	75	201	359	34	19	203	11	6	54	10	9
97	80	80	75	201	381	9	9	183	2	4	23	2	3
98	80	80	75	201	401	7	8	261	1	2	72	2	5
99	80	80	75	201	402	6	6	205	1	2	53	1	3
100	80	80	75	201	427	13	8	234	3	1	71	2	1
101	80	80	75	201	432	47	22	208	16	12	71	11	14
102	80	80	75	201	447	9	11	176	3	2	39	2	5
103	80	80	75	201	497	10	6	282	4	2	77	4	4
104	80	80	75	201	512	15	7	269	5	3	68	3	1
105	80	80	75	201	553	20	9	318	5	4	93	5	7
106	80	80	75	201	582	19	6	285	5	3	86	3	2
107	80	80	75	201	629	56	37	387	20	13	118	18	13
108	80	80	75	201	690	27	37	204	8	11	76	5	6

Bijlage 1:
Invoergegevens Stap 1a en 1b

OBJECT_ID	SPEED2	SPEED3	SPEED4	RD_SURF	INT_D_CAT2	INT_D_CAT3	INT_D_CAT4	INT_A_CAT2	INT_A_CAT3	INT_A_CAT4	INT_N_CAT2	INT_N_CAT3	INT_N_CAT4
109	80	80	75	201	769	11	7	289	2	2	87	7	9
110	80	80	75	201	847	21	19	428	5	6	149	5	10
111	80	80	75	201	967	16	12	484	6	4	142	5	4
112	80	80	75	201	1175	25	14	570	6	6	129	4	9
113	80	80	75	201	1543	58	53	805	14	14	215	10	14
114	80	80	75	213	87	2	2	38	1	1	5	1	1
115	80	80	75	213	98	7	22	50	2	5	9	2	12
116	80	80	75	213	190	4	6	124	1	2	32	1	6
117	80	80	75	213	191	5	4	68	1	1	24	1	1
118	80	80	75	213	255	5	3	130	1	1	47	1	1
119	80	80	75	213	268	8	5	97	2	2	40	2	2
120	80	80	75	213	307	4	5	165	1	3	41	1	4
121	80	80	75	213	328	15	18	194	3	5	66	3	8
122	80	80	75	213	342	8	5	169	1	1	51	2	2
123	80	80	75	213	344	10	3	116	6	2	44	4	1
124	80	80	75	213	359	34	19	203	11	6	54	10	9
125	80	80	75	213	363	28	28	227	6	8	70	5	8
126	80	80	75	213	366	5	5	224	2	3	88	1	2
127	80	80	75	213	381	9	9	183	2	4	23	2	3
128	80	80	75	213	398	7	8	179	2	3	72	2	3
129	80	80	75	213	401	7	8	261	1	2	72	2	5
130	80	80	75	213	402	6	6	205	1	2	53	1	3
131	80	80	75	213	427	13	8	234	3	1	71	2	1
132	80	80	75	213	432	47	22	208	16	12	71	11	14
133	80	80	75	213	447	9	11	176	3	2	39	2	5
134	80	80	75	213	476	40	26	166	10	14	49	11	9
135	80	80	75	213	497	10	6	282	4	2	77	4	4
136	80	80	75	213	512	15	7	269	5	3	68	3	1
137	80	80	75	213	527	24	12	298	6	4	71	4	3
138	80	80	75	213	553	20	9	318	5	4	93	5	7
139	80	80	75	213	579	11	8	243	1	1	61	1	1
140	80	80	75	213	582	19	6	285	5	3	86	3	2
141	80	80	75	213	612	17	9	302	4	3	52	2	3
142	80	80	75	213	629	56	37	387	20	13	118	18	13
143	80	80	75	213	657	62	43	267	15	15	86	17	14
144	80	80	75	213	662	19	10	310	4	3	100	3	3
145	80	80	75	213	690	27	37	204	8	11	76	5	6
146	80	80	75	213	769	11	7	289	2	2	87	7	9
147	80	80	75	213	807	16	18	335	4	6	117	5	7
148	80	80	75	213	847	21	19	428	5	6	149	5	10
149	80	80	75	213	890	9	2	374	1	0	123	1	1
150	80	80	75	213	967	16	12	484	6	4	142	5	4
151	80	80	75	213	1175	25	14	570	6	6	129	4	9
152	80	80	75	213	1315	17	16	588	4	4	201	3	5
153	80	80	75	213	1543	58	53	805	14	14	215	10	14
154	100	90	85	213	31	23	17	16	6	12	4	8	7
155	100	90	85	213	98	7	22	50	2	5	9	2	12
156	100	90	85	213	190	4	6	124	1	2	32	1	6
157	100	90	85	213	270	13	18	142	3	6	34	3	7
158	100	90	85	213	304	25	27	120	7	8	35	6	7
159	100	90	85	213	347	10	7	185	3	4	52	2	5
160	100	90	85	213	366	5	5	224	2	3	88	1	2
161	100	90	85	213	368	17	23	177	4	8	47	4	8
162	100	90	85	213	371	9	4	79	2	1	27	1	1

Bijlage 1:
Invoergegevens Stap 1a en 1b

OBJECT_ID	SPEED2	SPEED3	SPEED4	RD_SURF	INT_D_CAT2	INT_D_CAT3	INT_D_CAT4	INT_A_CAT2	INT_A_CAT3	INT_A_CAT4	INT_N_CAT2	INT_N_CAT3	INT_N_CAT4
163	100	90	85	213	398	7	8	179	2	3	72	2	3
164	100	90	85	213	427	13	8	234	3	1	71	2	1
165	100	90	85	213	476	40	26	166	10	14	49	11	9
166	100	90	85	213	478	16	8	106	3	2	41	3	2
167	100	90	85	213	497	10	6	282	4	2	77	4	4
168	100	90	85	213	512	15	7	269	5	3	68	3	1
169	100	90	85	213	553	20	9	318	5	4	93	5	7
170	100	90	85	213	575	0	0	336	0	0	88	0	0
171	100	90	85	213	575	56	23	336	16	9	88	11	11
172	100	90	85	213	629	56	37	387	20	13	118	18	13
173	100	90	85	213	736	26	28	261	6	9	75	6	9
174	100	90	85	213	807	47	15	496	13	4	126	9	5
175	100	90	85	213	847	21	19	428	5	6	149	5	10
176	100	90	85	213	856	36	28	472	11	12	202	17	18
177	100	90	85	213	890	9	2	374	1	0	123	1	1
178	100	90	85	213	915	0	0	496	0	0	118	0	0
179	100	90	85	213	915	102	156	496	35	88	118	20	68
180	100	90	85	213	932	0	0	518	0	0	131	0	0
181	100	90	85	213	932	136	142	518	43	83	131	26	48
182	100	90	85	213	992	43	34	554	13	14	144	7	10
183	100	90	85	213	1064	0	0	550	0	0	134	0	0
184	100	90	85	213	1064	128	182	550	43	95	134	26	74
185	100	90	85	213	1162	110	50	633	35	15	193	17	11
186	100	90	85	213	1175	25	14	570	6	6	129	4	9
187	100	90	85	213	1221	53	52	652	16	20	255	21	26
188	100	90	85	213	1226	75	113	673	25	69	176	13	40
189	100	90	85	213	1242	0	0	682	0	0	210	0	0
190	100	90	85	213	1242	172	195	682	57	74	210	44	92
191	100	90	85	213	1259	95	131	686	31	81	178	20	47
192	100	90	85	213	1266	0	0	680	0	0	166	0	0
193	100	90	85	213	1266	149	148	680	44	84	166	28	57
194	100	90	85	213	1331	79	134	735	27	53	228	27	71
195	100	90	85	213	1465	0	0	782	0	0	193	0	0
196	100	90	85	213	1465	153	155	782	45	85	193	29	60
197	100	90	85	213	1468	0	0	803	0	0	265	0	0
198	100	90	85	213	1468	125	162	803	40	66	265	44	82
199	100	90	85	213	1493	90	150	813	32	86	182	18	63
200	100	90	85	213	1513	125	162	827	40	66	273	44	82
201	100	90	85	213	1527	79	117	835	26	72	217	14	43
202	100	90	85	213	1534	105	139	803	35	57	258	33	62
203	100	90	85	213	1560	0	0	826	0	0	206	0	0
204	100	90	85	213	1560	170	216	826	55	109	206	33	85
205	100	90	85	213	1640	0	0	888	0	0	221	0	0
206	100	90	85	213	1640	196	288	888	66	166	221	40	120
207	100	90	85	213	1662	84	44	964	25	16	331	26	22
208	100	90	85	213	1811	0	0	990	0	0	362	0	0
209	100	90	85	213	1811	197	302	990	67	129	362	72	159
210	100	90	85	213	1877	118	136	942	46	58	307	40	60
211	100	90	85	213	1910	0	0	1020	0	0	343	0	0
212	100	90	85	213	1910	198	285	1020	62	118	343	72	148
213	100	90	85	213	1946	0	0	1040	0	0	248	0	0
214	100	90	85	213	1946	218	294	1040	71	167	248	43	121
215	100	90	85	213	1966	86	127	1068	27	55	389	40	67
216	100	90	85	213	2074	0	0	1068	0	0	382	0	0

Bijlage 1:
Invoergegevens Stap 1a en 1b

OBJECT_ID	SPEED2	SPEED3	SPEED4	RD_SURF	INT_D_CAT2	INT_D_CAT3	INT_D_CAT4	INT_A_CAT2	INT_A_CAT3	INT_A_CAT4	INT_N_CAT2	INT_N_CAT3	INT_N_CAT4
217	100	90	85	213	2074	205	296	1068	64	123	382	73	155
218	100	90	85	213	2088	0	0	1095	0	0	381	0	0
219	100	90	85	213	2088	210	297	1095	65	122	381	73	154
220	100	90	85	213	2152	147	89	1186	45	32	336	23	23
221	100	90	85	213	2398	128	144	1266	39	81	314	25	58
222	115	0	0	201	1526	0	0	0	0	0	39	0	0
223	115	0	0	213	401	0	0	0	0	0	9	0	0
224	115	0	0	213	1142	0	0	0	0	0	18	0	0
225	115	0	0	213	1221	0	0	0	0	0	32	0	0
226	115	0	0	213	1395	0	0	0	0	0	36	0	0
227	115	0	0	213	1402	0	0	0	0	0	21	0	0
228	115	0	0	213	1498	0	0	0	0	0	23	0	0
229	115	0	0	213	1526	0	0	0	0	0	39	0	0
230	115	0	0	213	1560	0	0	0	0	0	26	0	0
231	115	0	0	213	1595	0	0	0	0	0	40	0	0
232	115	0	0	213	1966	0	0	0	0	0	49	0	0
233	115	0	0	213	2229	0	0	0	0	0	60	0	0
234	115	0	0	213	2285	0	0	0	0	0	35	0	0
235	115	100	90	213	1119	0	0	600	0	0	164	0	0
236	115	100	90	213	1119	122	103	600	35	35	164	19	26
237	115	100	90	213	1248	0	0	688	0	0	182	0	0
238	115	100	90	213	1248	149	189	688	50	109	182	26	64
239	115	100	90	213	1296	0	0	654	0	0	180	0	0
240	115	100	90	213	1296	131	107	654	36	37	180	20	27
241	115	100	90	213	1877	118	136	942	46	58	307	40	60
242	115	100	90	213	2002	0	0	1122	0	0	427	0	0
243	115	100	90	213	2002	192	137	1122	57	45	427	67	76
244	115	100	90	213	2012	0	0	1048	0	0	394	0	0
245	115	100	90	213	2012	220	224	1048	76	84	394	80	110
246	115	100	90	213	2019	0	0	1090	0	0	290	0	0
247	115	100	90	213	2019	215	239	1090	64	111	290	37	76
248	115	100	90	213	2150	102	89	1159	30	27	488	40	50
249	115	100	90	213	2152	147	89	1186	45	32	336	23	23
250	115	100	90	213	2238	122	103	1200	35	35	327	19	26
251	115	100	90	213	2341	106	95	1280	32	29	522	41	54
252	115	100	90	213	2495	149	189	1375	50	109	363	26	64
253	115	100	90	213	2511	133	123	1343	37	42	362	22	34
254	121	100	90	201	0	0	0	794	0	0	270	0	0
255	121	100	90	201	0	136	177	794	43	75	270	60	91
256	121	100	90	213	0	0	0	636	0	0	123	0	0
257	121	100	90	213	0	0	0	728	0	0	149	0	0
258	121	100	90	213	0	0	0	734	0	0	249	0	0
259	121	100	90	213	0	0	0	765	0	0	159	0	0
260	121	100	90	213	0	0	0	794	0	0	270	0	0
261	121	100	90	213	0	0	0	826	0	0	180	0	0
262	121	100	90	213	0	0	0	861	0	0	282	0	0
263	121	100	90	213	0	7	8	261	1	2	63	2	5
264	121	100	90	213	0	53	52	652	16	20	223	21	26
265	121	100	90	213	0	86	127	1068	27	55	340	40	67
266	121	100	90	213	0	121	161	1215	40	70	422	57	85
267	121	100	90	213	0	131	172	734	41	73	249	58	89
268	121	100	90	213	0	136	163	636	46	96	123	27	74
269	121	100	90	213	0	136	163	1272	46	96	247	27	74
270	121	100	90	213	0	136	177	794	43	75	270	60	91

Bijlage 1:
Invoergegevens Stap 1a en 1b

OBJECT_ID	SPEED2	SPEED3	SPEED4	RD_SURF	INT_D_CAT2	INT_D_CAT3	INT_D_CAT4	INT_A_CAT2	INT_A_CAT3	INT_A_CAT4	INT_N_CAT2	INT_N_CAT3	INT_N_CAT4
271	121	100	90	213	0	138	179	861	42	75	282	60	93
272	121	100	90	213	0	156	199	728	52	103	149	31	77
273	121	100	90	213	0	163	202	765	53	104	159	32	78
274	121	100	90	213	0	170	216	826	55	109	180	33	85
275	121	100	90	213	1296	0	0	654	0	0	180	0	0
276	121	100	90	213	1296	131	107	654	36	37	180	20	27
277	121	100	90	213	1315	17	16	588	4	4	201	3	5
278	121	100	90	213	1522	0	0	876	0	0	350	0	0
279	121	100	90	213	1522	176	126	876	51	41	350	62	71
280	121	100	90	213	1565	0	0	823	0	0	230	0	0
281	121	100	90	213	1565	138	100	823	40	34	230	22	26
282	121	100	90	213	1612	138	100	848	40	34	237	22	26
283	121	100	90	213	1640	0	0	888	0	0	221	0	0
284	121	100	90	213	1640	196	288	888	66	166	221	40	120
285	121	100	90	213	1712	0	0	941	0	0	248	0	0
286	121	100	90	213	1712	258	185	941	76	65	248	40	46
287	121	100	90	213	1722	0	0	934	0	0	377	0	0
288	121	100	90	213	1722	154	113	934	44	38	377	59	70
289	121	100	90	213	1768	0	0	953	0	0	244	0	0
290	121	100	90	213	1768	207	288	953	67	162	244	43	118
291	121	100	90	213	1802	0	0	990	0	0	258	0	0
292	121	100	90	213	1802	233	167	990	67	57	258	34	38
293	121	100	90	213	1811	0	0	990	0	0	362	0	0
294	121	100	90	213	1811	197	302	990	67	129	362	72	159
295	121	100	90	213	1901	0	0	1034	0	0	403	0	0
296	121	100	90	213	1901	186	132	1034	54	44	403	69	80
297	121	100	90	213	2002	0	0	1084	0	0	378	0	0
298	121	100	90	213	2002	0	0	1122	0	0	427	0	0
299	121	100	90	213	2002	192	137	1122	57	45	427	67	76
300	121	100	90	213	2002	204	312	1084	69	134	378	74	164
301	121	100	90	213	2018	0	0	1096	0	0	294	0	0
302	121	100	90	213	2018	276	192	1096	81	68	294	43	48
303	121	100	90	213	2050	0	0	1053	0	0	412	0	0
304	121	100	90	213	2050	209	153	1053	58	51	412	77	88
305	121	100	90	213	2092	0	0	1110	0	0	289	0	0
306	121	100	90	213	2092	243	174	1110	67	58	289	35	38
307	121	100	90	213	2152	147	89	1186	45	32	336	23	23

Bijlage 2:
Invoergegevens Stap 1c

OBJECT_ID	SPEED2	SPEED3	SPEED4	RD_SURF	INT_D_CAT2	INT_D_CAT3	INT_D_CAT4	INT_A_CAT2	INT_A_CAT3	INT_A_CAT4	INT_N_CAT2	INT_N_CAT3	INT_N_CAT4
1	35	35	35	1	98	7	22	50	2	5	9	2	12
2	35	35	35	1	307	4	5	165	1	3	41	1	4
3	35	35	35	1	344	10	3	116	6	2	44	4	1
4	35	35	35	1	476	40	26	166	10	14	49	11	9
5	50	50	50	1	98	7	22	50	2	5	9	2	12
6	50	50	50	1	190	4	6	124	1	2	32	1	6
9	50	50	50	1	307	4	5	165	1	3	41	1	4
11	50	50	50	1	342	8	5	169	1	1	51	2	2
12	50	50	50	1	344	10	3	116	6	2	44	4	1
13	50	50	50	1	359	34	19	203	11	6	54	10	9
14	50	50	50	1	363	28	28	227	6	8	70	5	8
15	50	50	50	1	366	5	5	224	2	3	88	1	2
17	50	50	50	1	398	7	8	179	2	3	72	2	3
19	50	50	50	1	402	6	6	205	1	2	53	1	3
20	50	50	50	1	427	13	8	234	3	1	71	2	1
21	50	50	50	1	432	47	22	208	16	12	71	11	14
23	50	50	50	1	476	40	26	166	10	14	49	11	9
24	50	50	50	1	497	10	6	282	4	2	77	4	4
25	50	50	50	1	512	15	7	269	5	3	68	3	1
26	50	50	50	1	527	24	12	298	6	4	71	4	3
27	50	50	50	1	553	20	9	318	5	4	93	5	7
28	50	50	50	1	579	11	8	243	1	1	61	1	1
30	50	50	50	1	629	56	37	387	20	13	118	18	13
31	50	50	50	1	657	62	43	267	15	15	86	17	14
35	50	50	50	1	847	21	19	428	5	6	149	5	10
37	50	50	50	1	1175	25	14	570	6	6	129	4	9
39	50	50	50	1	1543	58	53	805	14	14	215	10	14
40	50	50	50	113	366	5	5	224	2	3	88	1	2
41	60	60	60	1	368	17	23	177	4	8	47	4	8
42	60	60	60	113	368	17	23	177	4	8	47	4	8
43	65	65	65	1	98	7	22	50	2	5	9	2	12
44	65	65	65	1	190	4	6	124	1	2	32	1	6
47	65	65	65	1	307	4	5	165	1	3	41	1	4
49	65	65	65	1	342	8	5	169	1	1	51	2	2
50	65	65	65	1	344	10	3	116	6	2	44	4	1
51	65	65	65	1	359	34	19	203	11	6	54	10	9
52	65	65	65	1	363	28	28	227	6	8	70	5	8
54	65	65	65	1	398	7	8	179	2	3	72	2	3
56	65	65	65	1	402	6	6	205	1	2	53	1	3
57	65	65	65	1	427	13	8	234	3	1	71	2	1
58	65	65	65	1	432	47	22	208	16	12	71	11	14
60	65	65	65	1	476	40	26	166	10	14	49	11	9
61	65	65	65	1	497	10	6	282	4	2	77	4	4
62	65	65	65	1	512	15	7	269	5	3	68	3	1
63	65	65	65	1	527	24	12	298	6	4	71	4	3
64	65	65	65	1	553	20	9	318	5	4	93	5	7
65	65	65	65	1	579	11	8	243	1	1	61	1	1
67	65	65	65	1	629	56	37	387	20	13	118	18	13
68	65	65	65	1	657	62	43	267	15	15	86	17	14
72	65	65	65	1	847	21	19	428	5	6	149	5	10
74	65	65	65	1	1175	25	14	570	6	6	129	4	9
76	65	65	65	1	1543	58	53	805	14	14	215	10	14
77	65	65	65	113	98	7	22	50	2	5	9	2	12
78	65	65	65	113	190	4	6	124	1	2	32	1	6

OBJECT_ID	SPEED2	SPEED3	SPEED4	RD_SURF	INT_D_CAT2	INT_D_CAT3	INT_D_CAT4	INT_A_CAT2	INT_A_CAT3	INT_A_CAT4	INT_N_CAT2	INT_N_CAT3	INT_N_CAT4
79	65	65	65	113	307	4	5	165	1	3	41	1	4
80	65	65	65	113	363	28	28	227	6	8	70	5	8
81	65	65	65	113	366	5	5	224	2	3	88	1	2
82	65	65	65	113	398	7	8	179	2	3	72	2	3
83	65	65	65	113	527	24	12	298	6	4	71	4	3
84	65	65	65	113	579	11	8	243	1	1	61	1	1
85	65	65	65	113	657	62	43	267	15	15	86	17	14
88	80	80	75	201	98	7	22	50	2	5	9	2	12
89	80	80	75	201	190	4	6	124	1	2	32	1	6
92	80	80	75	201	295	31	17	138	7	4	45	5	4
94	80	80	75	201	342	8	5	169	1	1	51	2	2
95	80	80	75	201	344	10	3	116	6	2	44	4	1
96	80	80	75	201	359	34	19	203	11	6	54	10	9
99	80	80	75	201	402	6	6	205	1	2	53	1	3
100	80	80	75	201	427	13	8	234	3	1	71	2	1
101	80	80	75	201	432	47	22	208	16	12	71	11	14
103	80	80	75	201	497	10	6	282	4	2	77	4	4
104	80	80	75	201	512	15	7	269	5	3	68	3	1
105	80	80	75	201	553	20	9	318	5	4	93	5	7
107	80	80	75	201	629	56	37	387	20	13	118	18	13
110	80	80	75	201	847	21	19	428	5	6	149	5	10
112	80	80	75	201	1175	25	14	570	6	6	129	4	9
113	80	80	75	201	1543	58	53	805	14	14	215	10	14
114	80	80	75	213	87	2	2	38	1	1	5	1	1
115	80	80	75	213	98	7	22	50	2	5	9	2	12
116	80	80	75	213	190	4	6	124	1	2	32	1	6
118	80	80	75	213	255	5	3	130	1	1	47	1	1
120	80	80	75	213	307	4	5	165	1	3	41	1	4
122	80	80	75	213	342	8	5	169	1	1	51	2	2
123	80	80	75	213	344	10	3	116	6	2	44	4	1
124	80	80	75	213	359	34	19	203	11	6	54	10	9
125	80	80	75	213	363	28	28	227	6	8	70	5	8
126	80	80	75	213	366	5	5	224	2	3	88	1	2
128	80	80	75	213	398	7	8	179	2	3	72	2	3
130	80	80	75	213	402	6	6	205	1	2	53	1	3
131	80	80	75	213	427	13	8	234	3	1	71	2	1
132	80	80	75	213	432	47	22	208	16	12	71	11	14
134	80	80	75	213	476	40	26	166	10	14	49	11	9
135	80	80	75	213	497	10	6	282	4	2	77	4	4
136	80	80	75	213	512	15	7	269	5	3	68	3	1
137	80	80	75	213	527	24	12	298	6	4	71	4	3
138	80	80	75	213	553	20	9	318	5	4	93	5	7
139	80	80	75	213	579	11	8	243	1	1	61	1	1
141	80	80	75	213	612	17	9	302	4	3	52	2	3
142	80	80	75	213	629	56	37	387	20	13	118	18	13
143	80	80	75	213	657	62	43	267	15	15	86	17	14
144	80	80	75	213	662	19	10	310	4	3	100	3	3
148	80	80	75	213	847	21	19	428	5	6	149	5	10
149	80	80	75	213	890	9	2	374	1	0	123	1	1
151	80	80	75	213	1175	25	14	570	6	6	129	4	9
153	80	80	75	213	1543	58	53	805	14	14	215	10	14
154	100	90	85	213	31	23	17	16	6	12	4	8	7
155	100	90	85	213	98	7	22	50	2	5	9	2	12
156	100	90	85	213	190	4	6	124	1	2	32	1	6

OBJECT_ID	SPEED2	SPEED3	SPEED4	RD_SURF	INT_D_CAT2	INT_D_CAT3	INT_D_CAT4	INT_A_CAT2	INT_A_CAT3	INT_A_CAT4	INT_N_CAT2	INT_N_CAT3	INT_N_CAT4
157	100	90	85	213	270	13	18	142	3	6	34	3	7
158	100	90	85	213	304	25	27	120	7	8	35	6	7
159	100	90	85	213	347	10	7	185	3	4	52	2	5
160	100	90	85	213	366	5	5	224	2	3	88	1	2
161	100	90	85	213	368	17	23	177	4	8	47	4	8
162	100	90	85	213	371	9	4	79	2	1	27	1	1
163	100	90	85	213	398	7	8	179	2	3	72	2	3
164	100	90	85	213	427	13	8	234	3	1	71	2	1
165	100	90	85	213	476	40	26	166	10	14	49	11	9
166	100	90	85	213	478	16	8	106	3	2	41	3	2
167	100	90	85	213	497	10	6	282	4	2	77	4	4
168	100	90	85	213	512	15	7	269	5	3	68	3	1
169	100	90	85	213	553	20	9	318	5	4	93	5	7
170	100	90	85	213	575	0	0	336	0	0	88	0	0
171	100	90	85	213	575	56	23	336	16	9	88	11	11
172	100	90	85	213	629	56	37	387	20	13	118	18	13
173	100	90	85	213	736	26	28	261	6	9	75	6	9
174	100	90	85	213	807	47	15	496	13	4	126	9	5
175	100	90	85	213	847	21	19	428	5	6	149	5	10
176	100	90	85	213	856	36	28	472	11	12	202	17	18
177	100	90	85	213	890	9	2	374	1	0	123	1	1
178	100	90	85	213	915	0	0	496	0	0	118	0	0
179	100	90	85	213	915	102	156	496	35	88	118	20	68
180	100	90	85	213	932	0	0	518	0	0	131	0	0
181	100	90	85	213	932	136	142	518	43	83	131	26	48
182	100	90	85	213	992	43	34	554	13	14	144	7	10
183	100	90	85	213	1064	0	0	550	0	0	134	0	0
184	100	90	85	213	1064	128	182	550	43	95	134	26	74
185	100	90	85	213	1162	110	50	633	35	15	193	17	11
186	100	90	85	213	1175	25	14	570	6	6	129	4	9
187	100	90	85	213	1221	53	52	652	16	20	255	21	26
188	100	90	85	213	1226	75	113	673	25	69	176	13	40
189	100	90	85	213	1242	0	0	682	0	0	210	0	0
190	100	90	85	213	1242	172	195	682	57	74	210	44	92
191	100	90	85	213	1259	95	131	686	31	81	178	20	47
192	100	90	85	213	1266	0	0	680	0	0	166	0	0
193	100	90	85	213	1266	149	148	680	44	84	166	28	57
194	100	90	85	213	1331	79	134	735	27	53	228	27	71
195	100	90	85	213	1465	0	0	782	0	0	193	0	0
196	100	90	85	213	1465	153	155	782	45	85	193	29	60
197	100	90	85	213	1468	0	0	803	0	0	265	0	0
198	100	90	85	213	1468	125	162	803	40	66	265	44	82
199	100	90	85	213	1493	90	150	813	32	86	182	18	63
200	100	90	85	213	1513	125	162	827	40	66	273	44	82
201	100	90	85	213	1527	79	117	835	26	72	217	14	43
202	100	90	85	213	1534	105	139	803	35	57	258	33	62
205	100	90	85	213	1640	0	0	888	0	0	221	0	0
206	100	90	85	213	1640	196	288	888	66	166	221	40	120
207	100	90	85	213	1662	84	44	964	25	16	331	26	22
208	100	90	85	213	1811	0	0	990	0	0	362	0	0
209	100	90	85	213	1811	197	302	990	67	129	362	72	159
210	100	90	85	213	1877	118	136	942	46	58	307	40	60
211	100	90	85	213	1910	0	0	1020	0	0	343	0	0
212	100	90	85	213	1910	198	285	1020	62	118	343	72	148

OBJECT_ID	SPEED2	SPEED3	SPEED4	RD_SURF	INT_D_CAT2	INT_D_CAT3	INT_D_CAT4	INT_A_CAT2	INT_A_CAT3	INT_A_CAT4	INT_N_CAT2	INT_N_CAT3	INT_N_CAT4
213	100	90	85	213	1946	0	0	1040	0	0	248	0	0
214	100	90	85	213	1946	218	294	1040	71	167	248	43	121
215	100	90	85	213	1966	86	127	1068	27	55	389	40	67
216	100	90	85	213	2074	0	0	1068	0	0	382	0	0
217	100	90	85	213	2074	205	296	1068	64	123	382	73	155
218	100	90	85	213	2088	0	0	1095	0	0	381	0	0
219	100	90	85	213	2088	210	297	1095	65	122	381	73	154
221	100	90	85	213	2398	128	144	1266	39	81	314	25	58
235	115	100	90	213	1119	0	0	600	0	0	164	0	0
236	115	100	90	213	1119	122	103	600	35	35	164	19	26
237	115	100	90	213	1248	0	0	688	0	0	182	0	0
238	115	100	90	213	1248	149	189	688	50	109	182	26	64
239	115	100	90	213	1296	0	0	654	0	0	180	0	0
240	115	100	90	213	1296	131	107	654	36	37	180	20	27
241	115	100	90	213	1877	118	136	942	46	58	307	40	60
244	115	100	90	213	2012	0	0	1048	0	0	394	0	0
245	115	100	90	213	2012	220	224	1048	76	84	394	80	110
246	115	100	90	213	2019	0	0	1090	0	0	290	0	0
247	115	100	90	213	2019	215	239	1090	64	111	290	37	76
248	115	100	90	213	2150	102	89	1159	30	27	488	40	50
250	115	100	90	213	2238	122	103	1200	35	35	327	19	26
251	115	100	90	213	2341	106	95	1280	32	29	522	41	54
252	115	100	90	213	2495	149	189	1375	50	109	363	26	64
253	115	100	90	213	2511	133	123	1343	37	42	362	22	34
283	121	100	90	213	1640	0	0	888	0	0	221	0	0
284	121	100	90	213	1640	196	288	888	66	166	221	40	120
287	121	100	90	213	1722	0	0	934	0	0	377	0	0
288	121	100	90	213	1722	154	113	934	44	38	377	59	70
289	121	100	90	213	1768	0	0	953	0	0	244	0	0
290	121	100	90	213	1768	207	288	953	67	162	244	43	118
291	121	100	90	213	1802	0	0	990	0	0	258	0	0
292	121	100	90	213	1802	233	167	990	67	57	258	34	38
295	121	100	90	213	1901	0	0	1034	0	0	403	0	0
296	121	100	90	213	1901	186	132	1034	54	44	403	69	80
301	121	100	90	213	2018	0	0	1096	0	0	294	0	0
302	121	100	90	213	2018	276	192	1096	81	68	294	43	48
303	121	100	90	213	2050	0	0	1053	0	0	412	0	0
304	121	100	90	213	2050	209	153	1053	58	51	412	77	88
305	121	100	90	213	2092	0	0	1110	0	0	289	0	0
306	121	100	90	213	2092	243	174	1110	67	58	289	35	38

Bijlage 3:
Invoergegevens Stap 3

OBJECT_ID	SPEED2	SPEED3	SPEED4	RD_SURF	INT_D_CAT2	INT_D_CAT3	INT_D_CAT4	INT_A_CAT2	INT_A_CAT3	INT_A_CAT4	INT_N_CAT2	INT_N_CAT3	INT_N_CAT4
1	35	35	35	1	98	7	22	50	2	5	9	2	12
2	35	35	35	1	307	4	5	165	1	3	41	1	4
3	35	35	35	1	344	10	3	116	6	2	44	4	1
4	35	35	35	1	476	40	26	166	10	14	49	11	9
5	50	50	50	1	98	7	22	50	2	5	9	2	12
6	50	50	50	1	106	1	1	73	1	1	21	0	0
7	50	50	50	1	142	34	35	139	13	18	19	13	20
8	50	50	50	1	190	4	6	124	1	2	32	1	6
9	50	50	50	1	200	42	33	121	15	20	33	8	17
10	50	50	50	1	214	5	7	133	3	5	47	1	2
11	50	50	50	1	307	4	5	165	1	3	41	1	4
12	50	50	50	1	342	8	5	169	1	1	51	2	2
13	50	50	50	1	344	10	3	116	6	2	44	4	1
14	50	50	50	1	359	34	19	203	11	6	54	10	9
15	50	50	50	1	363	28	28	227	6	8	70	5	8
16	50	50	50	1	366	5	5	224	2	3	88	1	2
17	50	50	50	1	389	20	23	282	10	16	98	4	8
18	50	50	50	1	398	7	8	179	2	3	72	2	3
19	50	50	50	1	402	6	6	205	1	2	53	1	3
20	50	50	50	1	427	13	8	234	3	1	71	2	1
21	50	50	50	1	432	47	22	208	16	12	71	11	14
22	50	50	50	1	476	40	26	166	10	14	49	11	9
23	50	50	50	1	497	10	6	282	4	2	77	4	4
24	50	50	50	1	512	15	7	269	5	3	68	3	1
25	50	50	50	1	527	24	12	298	6	4	71	4	3
26	50	50	50	1	553	20	9	318	5	4	93	5	7
27	50	50	50	1	579	11	8	243	1	1	61	1	1
28	50	50	50	1	607	9	12	308	3	6	111	3	6
29	50	50	50	1	627	23	34	327	11	19	100	3	8
30	50	50	50	1	629	56	37	387	20	13	118	18	13
31	50	50	50	1	657	62	43	267	15	15	86	17	14
32	50	50	50	1	729	2	3	437	1	2	112	0	1
33	50	50	50	1	847	21	19	428	5	6	149	5	10
34	50	50	50	1	1175	25	14	570	6	6	129	4	9
35	50	50	50	1	1482	109	89	796	29	25	227	18	26
36	50	50	50	1	1543	58	53	805	14	14	215	10	14
37	50	50	50	113	529	13	13	266	5	7	112	2	3
38	50	50	50	113	673	8	9	361	4	6	131	2	2
39	50	50	50	113	945	22	18	603	9	10	182	5	7
40	50	50	50	113	960	27	18	569	9	7	164	3	5
41	50	50	50	114	366	5	5	224	2	3	88	1	2
42	60	60	60	1	368	17	23	177	4	8	47	4	8
43	60	60	60	114	368	17	23	177	4	8	47	4	8
44	65	65	65	1	98	7	22	50	2	5	9	2	12
45	65	65	65	1	106	1	1	73	1	1	21	0	0
46	65	65	65	1	142	34	35	139	13	18	19	13	20
47	65	65	65	1	190	4	6	124	1	2	32	1	6
48	65	65	65	1	200	42	33	121	15	20	33	8	17
49	65	65	65	1	214	5	7	133	3	5	47	1	2
50	65	65	65	1	307	4	5	165	1	3	41	1	4
51	65	65	65	1	342	8	5	169	1	1	51	2	2
52	65	65	65	1	344	10	3	116	6	2	44	4	1
53	65	65	65	1	359	34	19	203	11	6	54	10	9
54	65	65	65	1	363	28	28	227	6	8	70	5	8

Bijlage 3:
Invoergegevens Stap 3

OBJECT_ID	SPEED2	SPEED3	SPEED4	RD_SURF	INT_D_CAT2	INT_D_CAT3	INT_D_CAT4	INT_A_CAT2	INT_A_CAT3	INT_A_CAT4	INT_N_CAT2	INT_N_CAT3	INT_N_CAT4
55	65	65	65	1	389	20	23	282	10	16	98	4	8
56	65	65	65	1	398	7	8	179	2	3	72	2	3
57	65	65	65	1	402	6	6	205	1	2	53	1	3
58	65	65	65	1	427	13	8	234	3	1	71	2	1
59	65	65	65	1	432	47	22	208	16	12	71	11	14
60	65	65	65	1	476	40	26	166	10	14	49	11	9
61	65	65	65	1	497	10	6	282	4	2	77	4	4
62	65	65	65	1	512	15	7	269	5	3	68	3	1
63	65	65	65	1	527	24	12	298	6	4	71	4	3
64	65	65	65	1	553	20	9	318	5	4	93	5	7
65	65	65	65	1	579	11	8	243	1	1	61	1	1
66	65	65	65	1	607	9	12	308	3	6	111	3	6
67	65	65	65	1	627	23	34	327	11	19	100	3	8
68	65	65	65	1	629	56	37	387	20	13	118	18	13
69	65	65	65	1	657	62	43	267	15	15	86	17	14
70	65	65	65	1	729	2	3	437	1	2	112	0	1
71	65	65	65	1	847	21	19	428	5	6	149	5	10
72	65	65	65	1	1175	25	14	570	6	6	129	4	9
73	65	65	65	1	1543	58	53	805	14	14	215	10	14
74	65	65	65	113	529	13	13	266	5	7	112	2	3
75	65	65	65	113	657	62	43	267	15	15	86	17	14
76	65	65	65	113	673	8	9	361	4	6	131	2	2
77	65	65	65	113	945	22	18	603	9	10	182	5	7
78	65	65	65	113	960	27	18	569	9	7	164	3	5
79	65	65	65	114	98	7	22	50	2	5	9	2	12
80	65	65	65	114	190	4	6	124	1	2	32	1	6
81	65	65	65	114	307	4	5	165	1	3	41	1	4
82	65	65	65	114	363	28	28	227	6	8	70	5	8
83	65	65	65	114	366	5	5	224	2	3	88	1	2
84	65	65	65	114	398	7	8	179	2	3	72	2	3
85	65	65	65	114	527	24	12	298	6	4	71	4	3
86	65	65	65	114	579	11	8	243	1	1	61	1	1
87	65	65	65	114	657	62	43	267	15	15	86	17	14
88	80	80	75	201	98	7	22	50	2	5	9	2	12
89	80	80	75	201	106	1	1	73	1	1	21	0	0
90	80	80	75	201	142	34	35	139	13	18	19	13	20
91	80	80	75	201	177	22	27	83	10	20	31	3	7
92	80	80	75	201	190	4	6	124	1	2	32	1	6
93	80	80	75	201	200	42	33	121	15	20	33	8	17
94	80	80	75	201	214	5	7	133	3	5	47	1	2
95	80	80	75	201	295	31	17	138	7	4	45	5	4
96	80	80	75	201	342	8	5	169	1	1	51	2	2
97	80	80	75	201	344	10	3	116	6	2	44	4	1
98	80	80	75	201	359	34	19	203	11	6	54	10	9
99	80	80	75	201	389	20	23	282	10	16	98	4	8
100	80	80	75	201	402	6	6	205	1	2	53	1	3
101	80	80	75	201	427	13	8	234	3	1	71	2	1
102	80	80	75	201	432	47	22	208	16	12	71	11	14
103	80	80	75	201	497	10	6	282	4	2	77	4	4
104	80	80	75	201	512	15	7	269	5	3	68	3	1
105	80	80	75	201	553	20	9	318	5	4	93	5	7
106	80	80	75	201	607	9	12	308	3	6	111	3	6
107	80	80	75	201	627	23	34	327	11	19	100	3	8
108	80	80	75	201	629	56	37	387	20	13	118	18	13

Bijlage 3:
Invoergegevens Stap 3

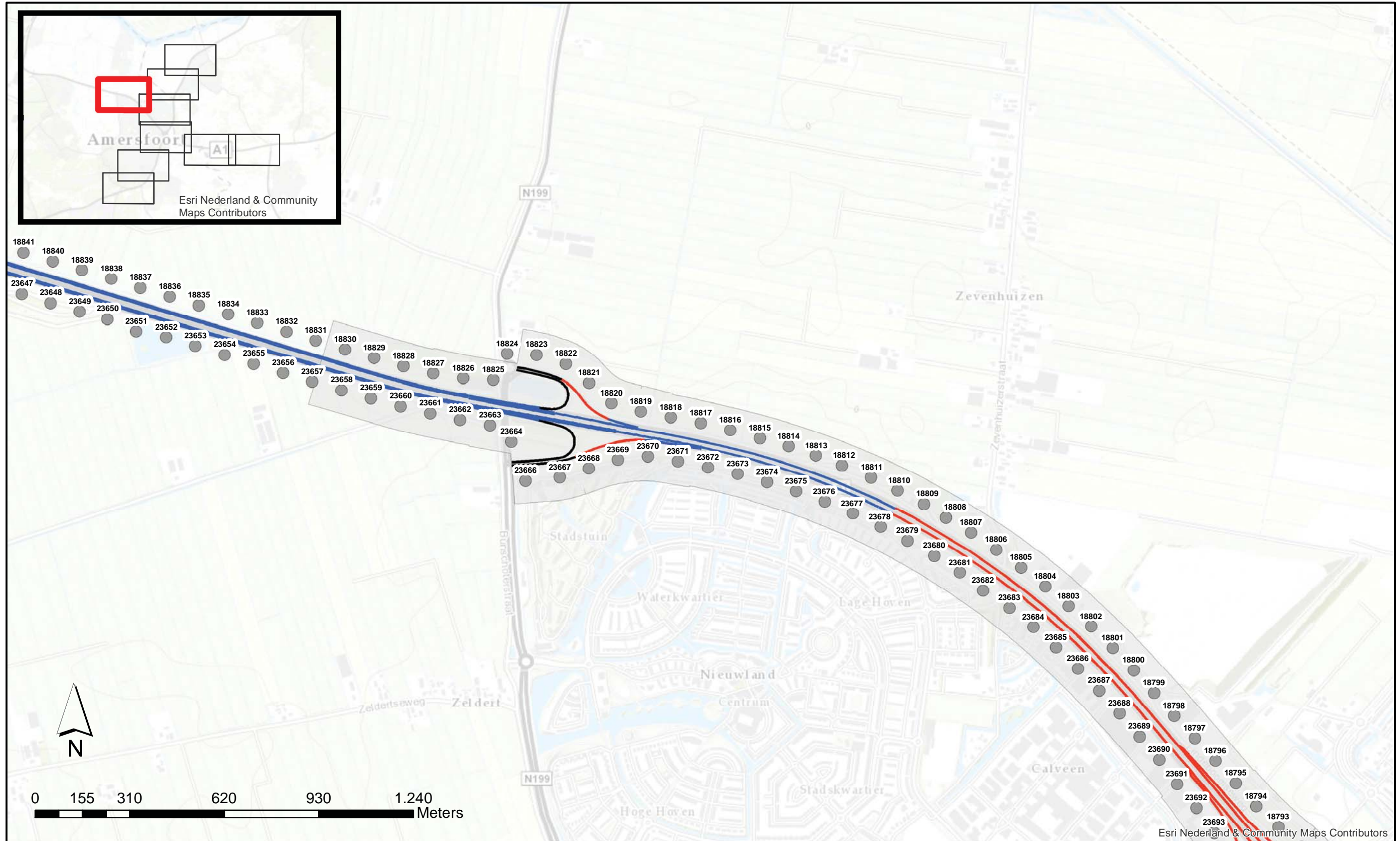
OBJECT_ID	SPEED2	SPEED3	SPEED4	RD_SURF	INT_D_CAT2	INT_D_CAT3	INT_D_CAT4	INT_A_CAT2	INT_A_CAT3	INT_A_CAT4	INT_N_CAT2	INT_N_CAT3	INT_N_CAT4
109	80	80	75	201	729	2	3	437	1	2	112	0	1
110	80	80	75	201	785	19	20	461	4	6	146	7	10
111	80	80	75	201	847	21	19	428	5	6	149	5	10
112	80	80	75	201	1175	25	14	570	6	6	129	4	9
113	80	80	75	201	1543	58	53	805	14	14	215	10	14
114	80	80	75	213	529	13	13	266	5	7	112	2	3
115	80	80	75	213	579	11	8	243	1	1	61	1	1
116	80	80	75	213	673	8	9	361	4	6	131	2	2
117	80	80	75	213	945	22	18	603	9	10	182	5	7
118	80	80	75	213	960	27	18	569	9	7	164	3	5
119	80	80	75	214	87	2	2	38	1	1	5	1	1
120	80	80	75	214	98	7	22	50	2	5	9	2	12
121	80	80	75	214	190	4	6	124	1	2	32	1	6
122	80	80	75	214	255	5	3	130	1	1	47	1	1
123	80	80	75	214	307	4	5	165	1	3	41	1	4
124	80	80	75	214	342	8	5	169	1	1	51	2	2
125	80	80	75	214	344	10	3	116	6	2	44	4	1
126	80	80	75	214	359	34	19	203	11	6	54	10	9
127	80	80	75	214	363	28	28	227	6	8	70	5	8
128	80	80	75	214	366	5	5	224	2	3	88	1	2
129	80	80	75	214	398	7	8	179	2	3	72	2	3
130	80	80	75	214	402	6	6	205	1	2	53	1	3
131	80	80	75	214	427	13	8	234	3	1	71	2	1
132	80	80	75	214	432	47	22	208	16	12	71	11	14
133	80	80	75	214	476	40	26	166	10	14	49	11	9
134	80	80	75	214	527	24	12	298	6	4	71	4	3
135	80	80	75	214	553	20	9	318	5	4	93	5	7
136	80	80	75	214	579	11	8	243	1	1	61	1	1
137	80	80	75	214	612	17	9	302	4	3	52	2	3
138	80	80	75	214	629	56	37	387	20	13	118	18	13
139	80	80	75	214	657	62	43	267	15	15	86	17	14
140	80	80	75	214	662	19	10	310	4	3	100	3	3
141	80	80	75	214	890	9	2	374	1	0	123	1	1
142	80	80	75	214	1543	58	53	805	14	14	215	10	14
143	80	80	75	215	497	10	6	282	4	2	77	4	4
144	80	80	75	215	512	15	7	269	5	3	68	3	1
145	80	80	75	215	847	21	19	428	5	6	149	5	10
146	80	80	75	215	1175	25	14	570	6	6	129	4	9
147	100	90	85	213	485	124	170	292	48	112	79	29	84
148	100	90	85	213	1943	0	0	1144	0	0	262	0	0
149	100	90	85	213	1979	108	132	1215	38	73	479	45	86
150	100	90	85	213	2135	109	149	1245	41	97	302	25	75
151	100	90	85	213	2229	114	156	1300	43	102	315	27	78
152	100	90	85	214	31	23	17	16	6	12	4	8	7
153	100	90	85	214	98	7	22	50	2	5	9	2	12
154	100	90	85	214	190	4	6	124	1	2	32	1	6
155	100	90	85	214	270	13	18	142	3	6	34	3	7
156	100	90	85	214	304	25	27	120	7	8	35	6	7
157	100	90	85	214	347	10	7	185	3	4	52	2	5
158	100	90	85	214	366	5	5	224	2	3	88	1	2
159	100	90	85	214	368	17	23	177	4	8	47	4	8
160	100	90	85	214	371	9	4	79	2	1	27	1	1
161	100	90	85	214	398	7	8	179	2	3	72	2	3
162	100	90	85	214	427	13	8	234	3	1	71	2	1

OBJECT_ID	SPEED2	SPEED3	SPEED4	RD_SURF	INT_D_CAT2	INT_D_CAT3	INT_D_CAT4	INT_A_CAT2	INT_A_CAT3	INT_A_CAT4	INT_N_CAT2	INT_N_CAT3	INT_N_CAT4
163	100	90	85	214	476	40	26	166	10	14	49	11	9
164	100	90	85	214	478	16	8	106	3	2	41	3	2
165	100	90	85	214	485	124	170	292	48	112	79	29	84
166	100	90	85	214	553	20	9	318	5	4	93	5	7
167	100	90	85	214	575	0	0	336	0	0	88	0	0
168	100	90	85	214	575	56	23	336	16	9	88	11	11
169	100	90	85	214	629	56	37	387	20	13	118	18	13
170	100	90	85	214	736	26	28	261	6	9	75	6	9
171	100	90	85	214	807	47	15	496	13	4	126	9	5
172	100	90	85	214	856	36	28	472	11	12	202	17	18
173	100	90	85	214	890	9	2	374	1	0	123	1	1
174	100	90	85	214	915	0	0	496	0	0	118	0	0
175	100	90	85	214	915	102	156	496	35	88	118	20	68
176	100	90	85	214	932	0	0	518	0	0	131	0	0
177	100	90	85	214	932	136	142	518	43	83	131	26	48
178	100	90	85	214	992	43	34	554	13	14	144	7	10
179	100	90	85	214	1064	0	0	550	0	0	134	0	0
180	100	90	85	214	1064	128	182	550	43	95	134	26	74
181	100	90	85	214	1162	110	50	633	35	15	193	17	11
182	100	90	85	214	1221	53	52	652	16	20	255	21	26
183	100	90	85	214	1226	75	113	673	25	69	176	13	40
184	100	90	85	214	1242	0	0	682	0	0	210	0	0
185	100	90	85	214	1242	172	195	682	57	74	210	44	92
186	100	90	85	214	1259	95	131	686	31	81	178	20	47
187	100	90	85	214	1266	0	0	680	0	0	166	0	0
188	100	90	85	214	1266	149	148	680	44	84	166	28	57
189	100	90	85	214	1331	79	134	735	27	53	228	27	71
190	100	90	85	214	1465	0	0	782	0	0	193	0	0
191	100	90	85	214	1465	153	155	782	45	85	193	29	60
192	100	90	85	214	1468	0	0	803	0	0	265	0	0
193	100	90	85	214	1468	125	162	803	40	66	265	44	82
194	100	90	85	214	1493	90	150	813	32	86	182	18	63
195	100	90	85	214	1513	125	162	827	40	66	273	44	82
196	100	90	85	214	1527	79	117	835	26	72	217	14	43
197	100	90	85	214	1534	105	139	803	35	57	258	33	62
198	100	90	85	214	1640	0	0	888	0	0	221	0	0
199	100	90	85	214	1640	196	288	888	66	166	221	40	120
200	100	90	85	214	1662	84	44	964	25	16	331	26	22
201	100	90	85	214	1811	0	0	990	0	0	362	0	0
202	100	90	85	214	1811	197	302	990	67	129	362	72	159
203	100	90	85	214	1877	118	136	942	46	58	307	40	60
204	100	90	85	214	1910	0	0	1020	0	0	343	0	0
205	100	90	85	214	1910	198	285	1020	62	118	343	72	148
206	100	90	85	214	1943	0	0	1144	0	0	262	0	0
207	100	90	85	214	1946	0	0	1040	0	0	248	0	0
208	100	90	85	214	1946	218	294	1040	71	167	248	43	121
209	100	90	85	214	1966	86	127	1068	27	55	389	40	67
210	100	90	85	214	1979	108	132	1215	38	73	479	45	86
211	100	90	85	214	2074	0	0	1068	0	0	382	0	0
212	100	90	85	214	2074	205	296	1068	64	123	382	73	155
213	100	90	85	214	2088	0	0	1095	0	0	381	0	0
214	100	90	85	214	2088	210	297	1095	65	122	381	73	154
215	100	90	85	214	2398	128	144	1266	39	81	314	25	58
216	100	90	85	215	497	10	6	282	4	2	77	4	4

OBJECT_ID	SPEED2	SPEED3	SPEED4	RD_SURF	INT_D_CAT2	INT_D_CAT3	INT_D_CAT4	INT_A_CAT2	INT_A_CAT3	INT_A_CAT4	INT_N_CAT2	INT_N_CAT3	INT_N_CAT4
217	100	90	85	215	512	15	7	269	5	3	68	3	1
218	100	90	85	215	847	21	19	428	5	6	149	5	10
219	100	90	85	215	932	0	0	518	0	0	131	0	0
220	100	90	85	215	932	136	142	518	43	83	131	26	48
221	100	90	85	215	1175	25	14	570	6	6	129	4	9
222	100	90	85	215	1266	0	0	680	0	0	166	0	0
223	100	90	85	215	1266	149	148	680	44	84	166	28	57
224	100	90	85	215	1493	90	150	813	32	86	182	18	63
225	100	90	85	215	1910	0	0	1020	0	0	343	0	0
226	100	90	85	215	1910	198	285	1020	62	118	343	72	148
227	100	90	85	215	2088	0	0	1095	0	0	381	0	0
228	100	90	85	215	2088	210	297	1095	65	122	381	73	154
229	115	100	90	201	1653	110	135	1026	44	88	256	25	50
230	115	100	90	201	1979	108	132	1215	38	73	479	45	86
231	115	100	90	201	2135	109	149	1245	41	97	302	25	75
232	115	100	90	201	2229	114	156	1300	43	102	315	27	78
233	115	100	90	201	2801	149	110	1784	45	43	624	51	62
234	115	100	90	201	2947	179	136	1801	57	58	459	31	44
235	115	100	90	213	1467	110	132	882	34	63	326	52	81
236	115	100	90	213	1477	157	109	1031	45	43	334	62	67
237	115	100	90	213	1556	86	107	924	27	56	387	42	79
238	115	100	90	213	1612	0	0	902	0	0	397	0	0
239	115	100	90	213	1653	0	0	0	0	0	29	0	0
240	115	100	90	213	1653	248	353	0	0	0	29	7	20
241	115	100	90	213	1721	0	0	0	0	0	35	0	0
242	115	100	90	213	1721	245	348	0	0	0	35	10	21
243	115	100	90	213	1800	101	136	1109	37	93	241	25	77
244	115	100	90	213	1979	108	132	1215	38	73	479	45	86
245	115	100	90	213	2018	0	0	0	0	0	36	0	0
246	115	100	90	213	2018	250	356	0	0	0	36	7	20
247	115	100	90	213	2024	0	0	0	0	0	42	0	0
248	115	100	90	213	2024	254	360	0	0	0	42	10	22
249	115	100	90	213	2035	148	100	1300	39	36	477	61	65
250	115	100	90	213	2104	165	126	1311	49	54	336	37	46
251	115	100	90	213	2135	109	149	1245	41	97	302	25	75
252	115	100	90	213	2229	114	156	1300	43	102	315	27	78
253	115	100	90	213	2357	146	102	1415	39	39	531	56	61
254	115	100	90	213	2589	160	125	1552	49	55	417	34	41
255	115	100	90	213	2801	149	110	1784	45	43	624	51	62
256	115	100	90	213	2947	179	136	1801	57	58	459	31	44
257	115	100	90	214	1119	0	0	600	0	0	164	0	0
258	115	100	90	214	1119	122	103	600	35	35	164	19	26
259	115	100	90	214	1248	0	0	688	0	0	182	0	0
260	115	100	90	214	1248	149	189	688	50	109	182	26	64
261	115	100	90	214	1296	0	0	654	0	0	180	0	0
262	115	100	90	214	1296	131	107	654	36	37	180	20	27
263	115	100	90	214	1653	0	0	0	0	0	29	0	0
264	115	100	90	214	1653	248	353	0	0	0	29	7	20
265	115	100	90	214	1721	0	0	0	0	0	35	0	0
266	115	100	90	214	1721	245	348	0	0	0	35	10	21
267	115	100	90	214	1877	118	136	942	46	58	307	40	60
268	115	100	90	214	2012	0	0	1048	0	0	394	0	0
269	115	100	90	214	2012	220	224	1048	76	84	394	80	110
270	115	100	90	214	2019	0	0	1090	0	0	290	0	0

OBJECT_ID	SPEED2	SPEED3	SPEED4	RD_SURF	INT_D_CAT2	INT_D_CAT3	INT_D_CAT4	INT_A_CAT2	INT_A_CAT3	INT_A_CAT4	INT_N_CAT2	INT_N_CAT3	INT_N_CAT4
271	115	100	90	214	2019	215	239	1090	64	111	290	37	76
272	115	100	90	214	2123	0	0	0	0	0	64	0	0
273	115	100	90	214	2123	245	201	0	0	0	64	13	10
274	115	100	90	214	2150	102	89	1159	30	27	488	40	50
275	115	100	90	214	2238	122	103	1200	35	35	327	19	26
276	115	100	90	214	2299	0	0	0	0	0	35	0	0
277	115	100	90	214	2299	306	221	0	0	0	35	6	7
278	115	100	90	214	2341	106	95	1280	32	29	522	41	54
279	115	100	90	214	2495	149	189	1375	50	109	363	26	64
280	115	100	90	214	2511	133	123	1343	37	42	362	22	34
281	121	100	90	213	0	0	0	774	0	0	243	0	0
282	121	100	90	213	0	0	0	774	77	174	243	70	148
283	121	100	90	213	0	0	0	901	0	0	201	0	0
284	121	100	90	213	0	0	0	901	80	227	201	52	137
285	121	100	90	213	0	0	0	929	0	0	292	0	0
286	121	100	90	213	0	0	0	929	80	180	292	73	154
287	121	100	90	213	0	0	0	1119	0	0	250	0	0
288	121	100	90	213	0	0	0	1119	81	229	250	52	137
289	121	100	90	213	1722	0	0	934	0	0	377	0	0
290	121	100	90	213	1722	154	113	934	44	38	377	59	70
291	121	100	90	213	1802	0	0	990	0	0	258	0	0
292	121	100	90	213	1802	233	167	990	67	57	258	34	38
293	121	100	90	214	0	0	0	774	0	0	243	0	0
294	121	100	90	214	0	0	0	774	77	174	243	70	148
295	121	100	90	214	0	0	0	901	0	0	201	0	0
296	121	100	90	214	0	0	0	901	80	227	201	52	137
297	121	100	90	214	0	0	0	1019	0	0	446	0	0
298	121	100	90	214	0	0	0	1019	71	58	446	88	73
299	121	100	90	214	0	0	0	1152	0	0	242	0	0
300	121	100	90	214	0	0	0	1152	80	80	242	38	52
301	121	100	90	214	1640	0	0	888	0	0	221	0	0
302	121	100	90	214	1640	196	288	888	66	166	221	40	120
303	121	100	90	214	1722	0	0	934	0	0	377	0	0
304	121	100	90	214	1722	154	113	934	44	38	377	59	70
305	121	100	90	214	1768	0	0	953	0	0	244	0	0
306	121	100	90	214	1768	207	288	953	67	162	244	43	118
307	121	100	90	214	1802	0	0	990	0	0	258	0	0
308	121	100	90	214	1802	233	167	990	67	57	258	34	38
309	121	100	90	214	1901	0	0	1034	0	0	403	0	0
310	121	100	90	214	1901	186	132	1034	54	44	403	69	80
311	121	100	90	214	2018	0	0	1096	0	0	294	0	0
312	121	100	90	214	2018	276	192	1096	81	68	294	43	48
313	121	100	90	214	2050	0	0	1053	0	0	412	0	0
314	121	100	90	214	2050	209	153	1053	58	51	412	77	88
315	121	100	90	214	2092	0	0	1110	0	0	289	0	0
316	121	100	90	214	2092	243	174	1110	67	58	289	35	38

GPP_RPA_1-1 : Register, wegdektypes en ligging referentiepunten



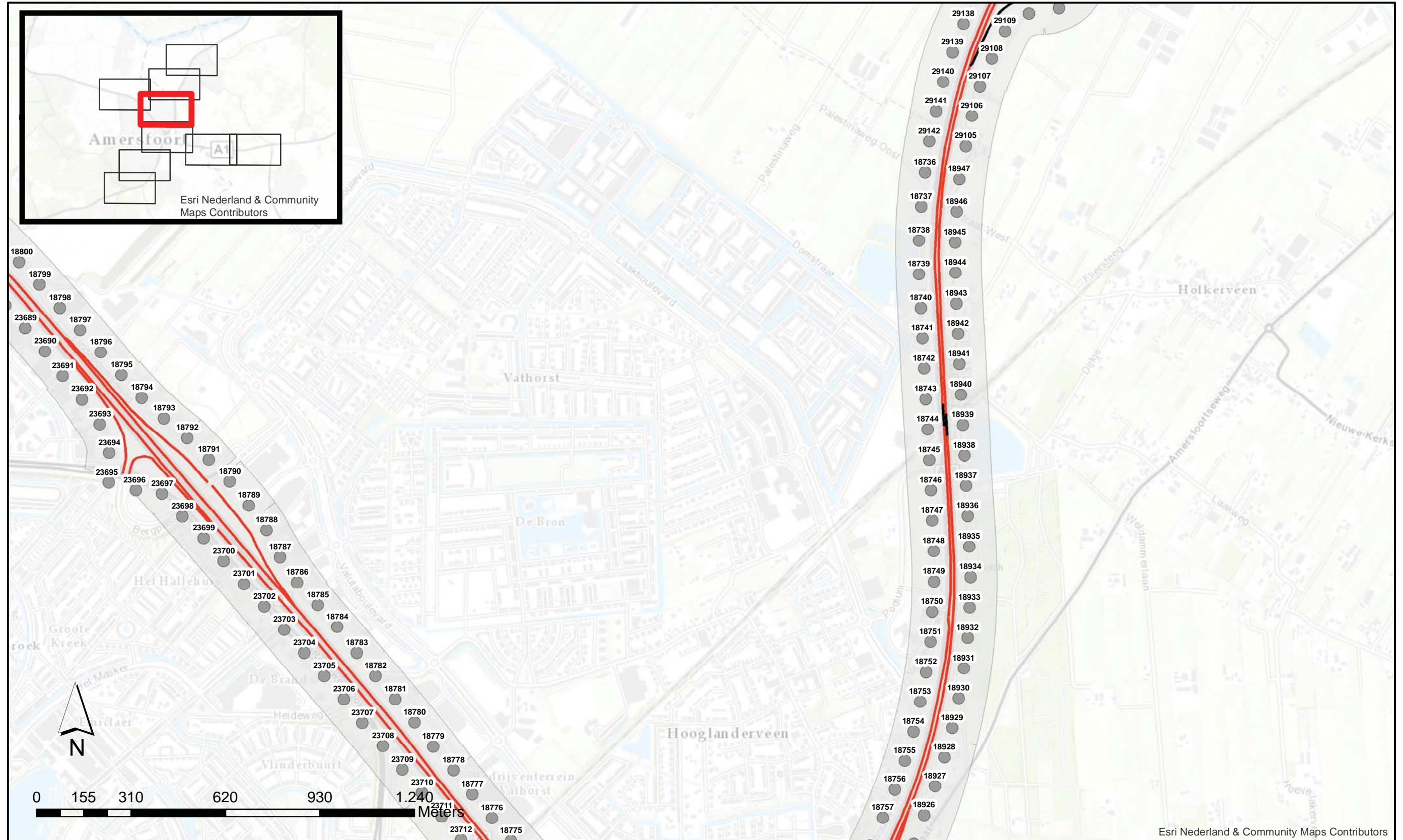
Wegdektypes register

- DAB
- ZOAB
- 2LZOAB
- Referentiepunten
- Projectgebied

**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 1 van 9

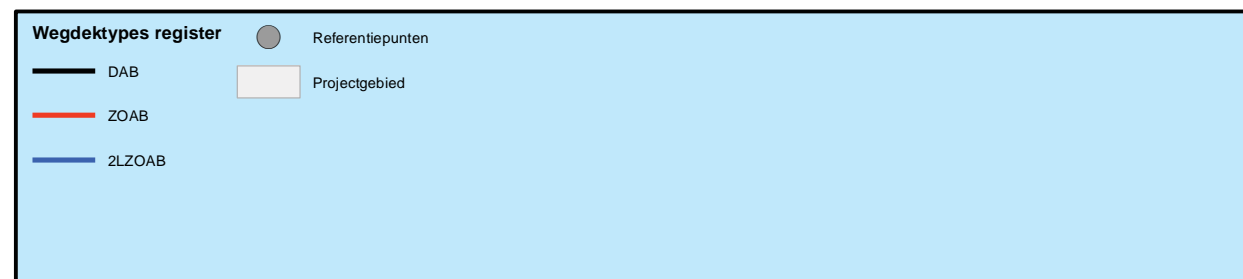
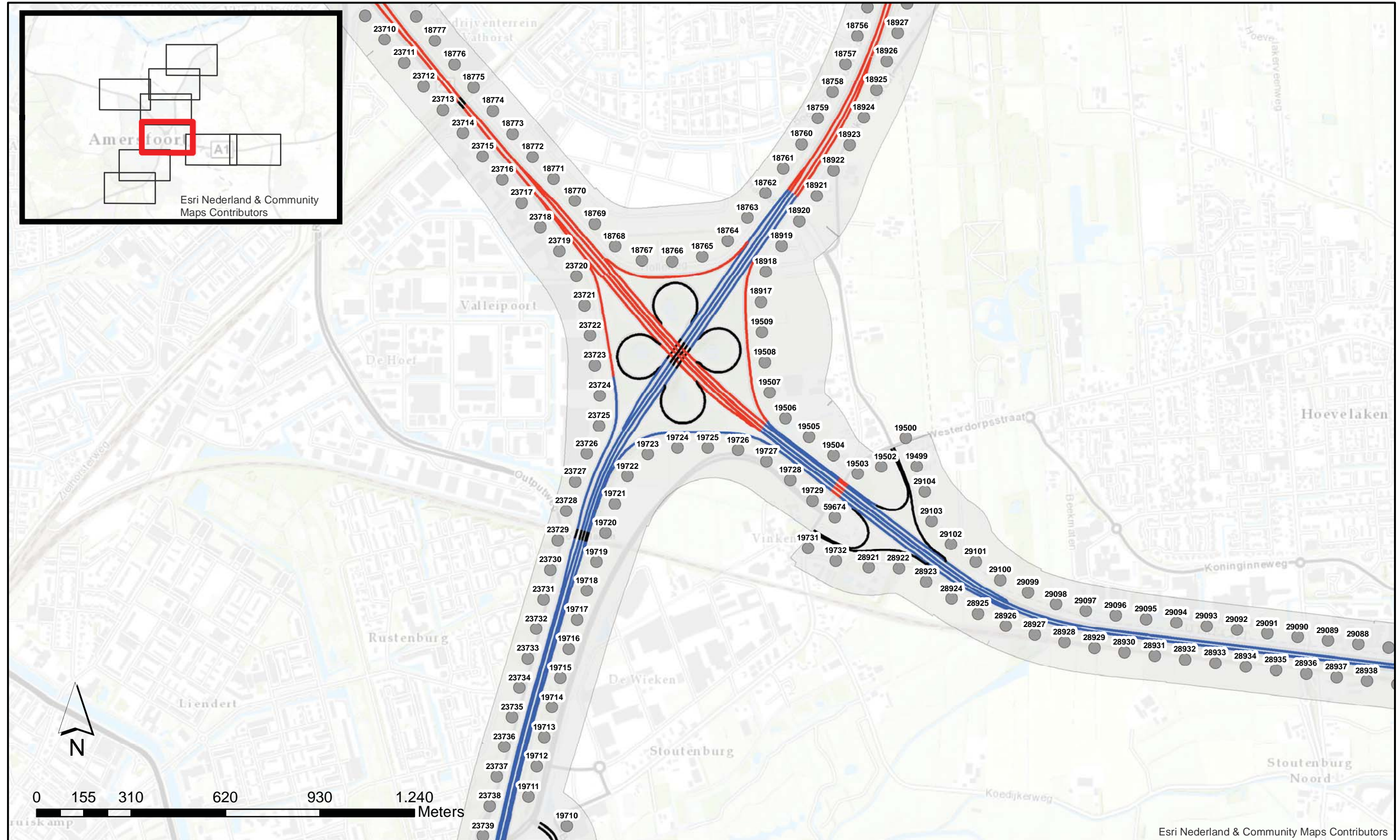
GPP_RPA_1-2 : Register, wegdektypes en ligging referentiepunten



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 2 van 9

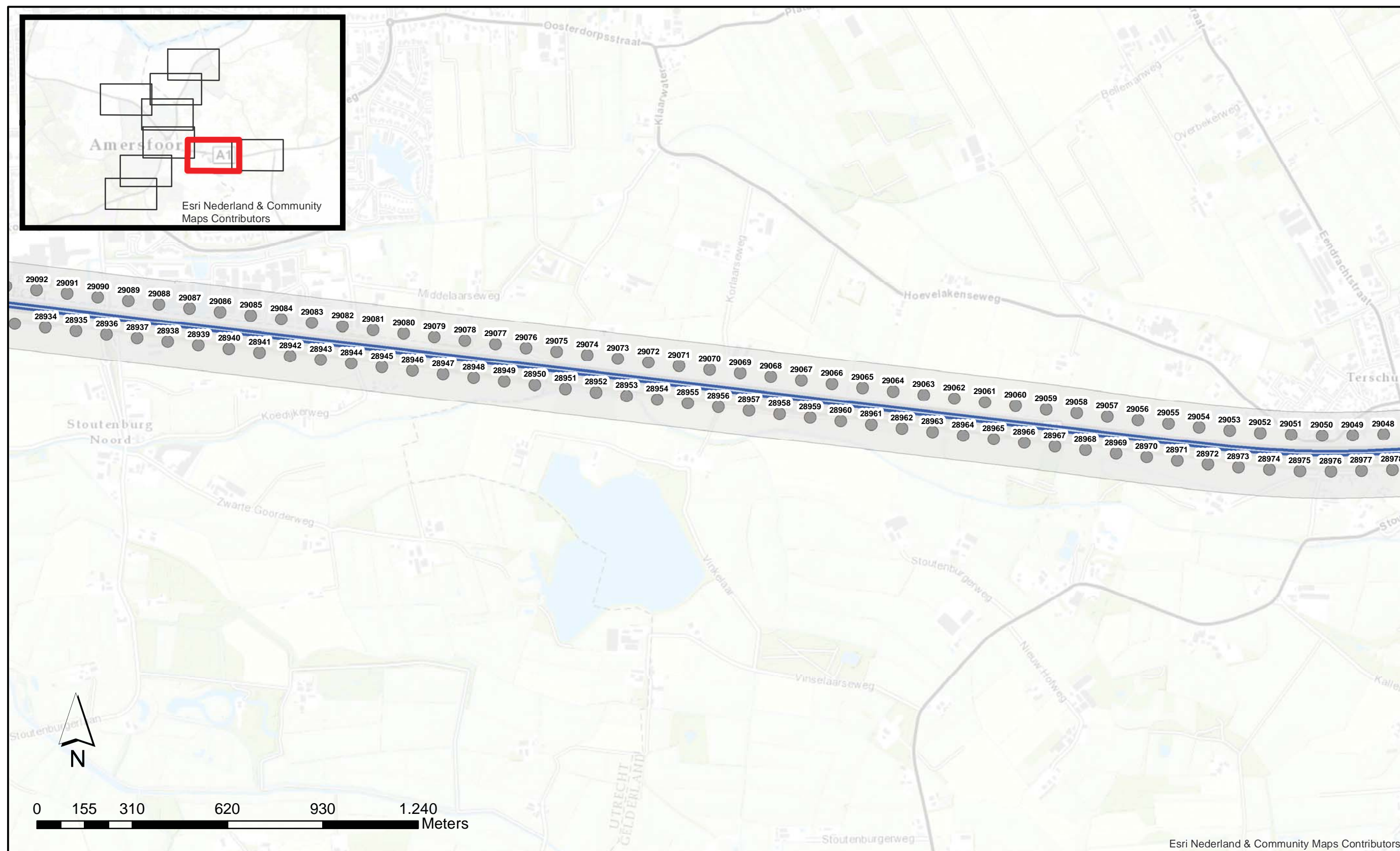
GPP_RPA_1-3 : Register, wegdektypes en ligging referentiepunten



Akoestisch onderzoek op referentiepunten A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Pagina 3 van 9

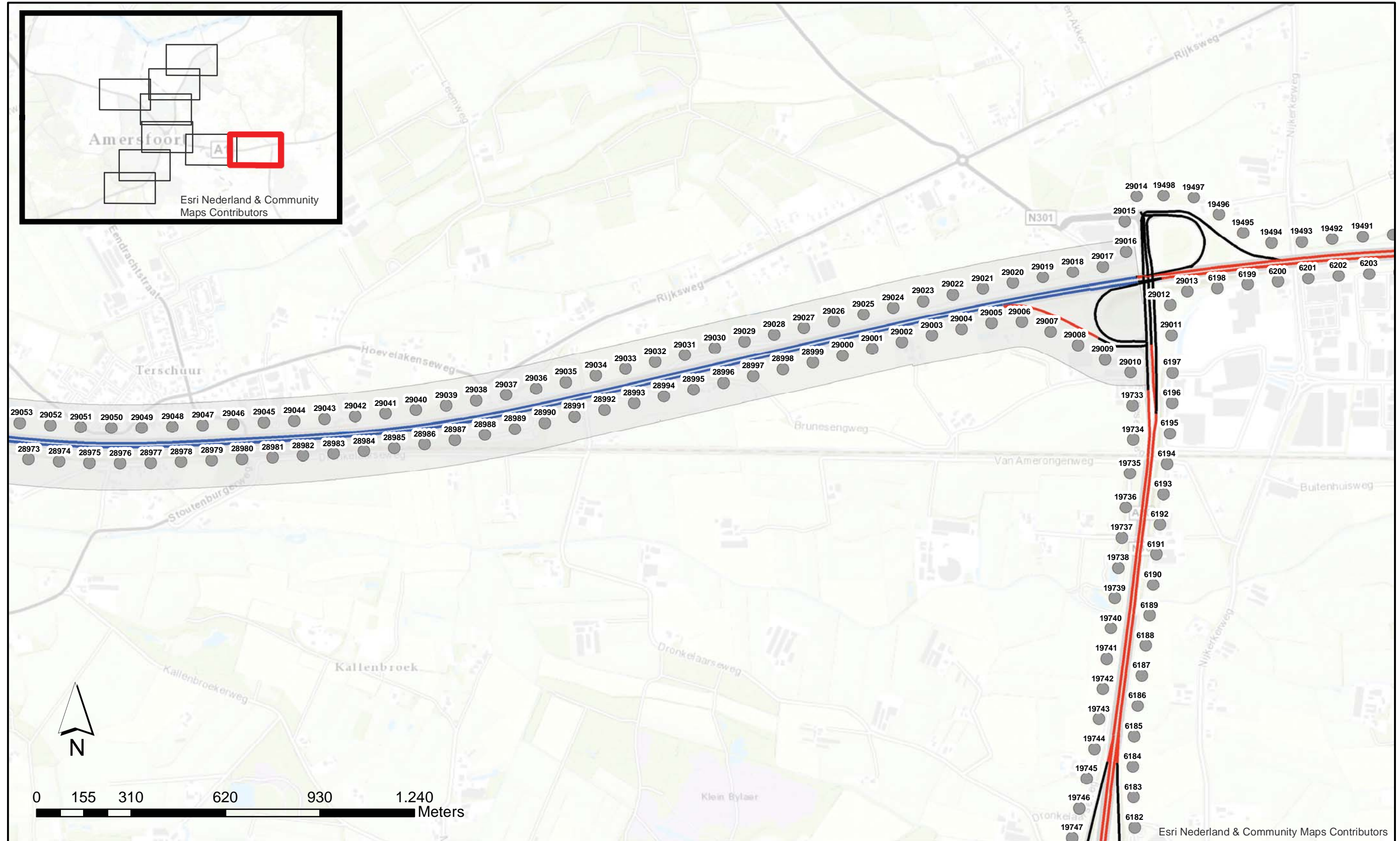
GPP_RPA_1-4 : Register, wegdektypes en ligging referentiepunten



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 4 van 9

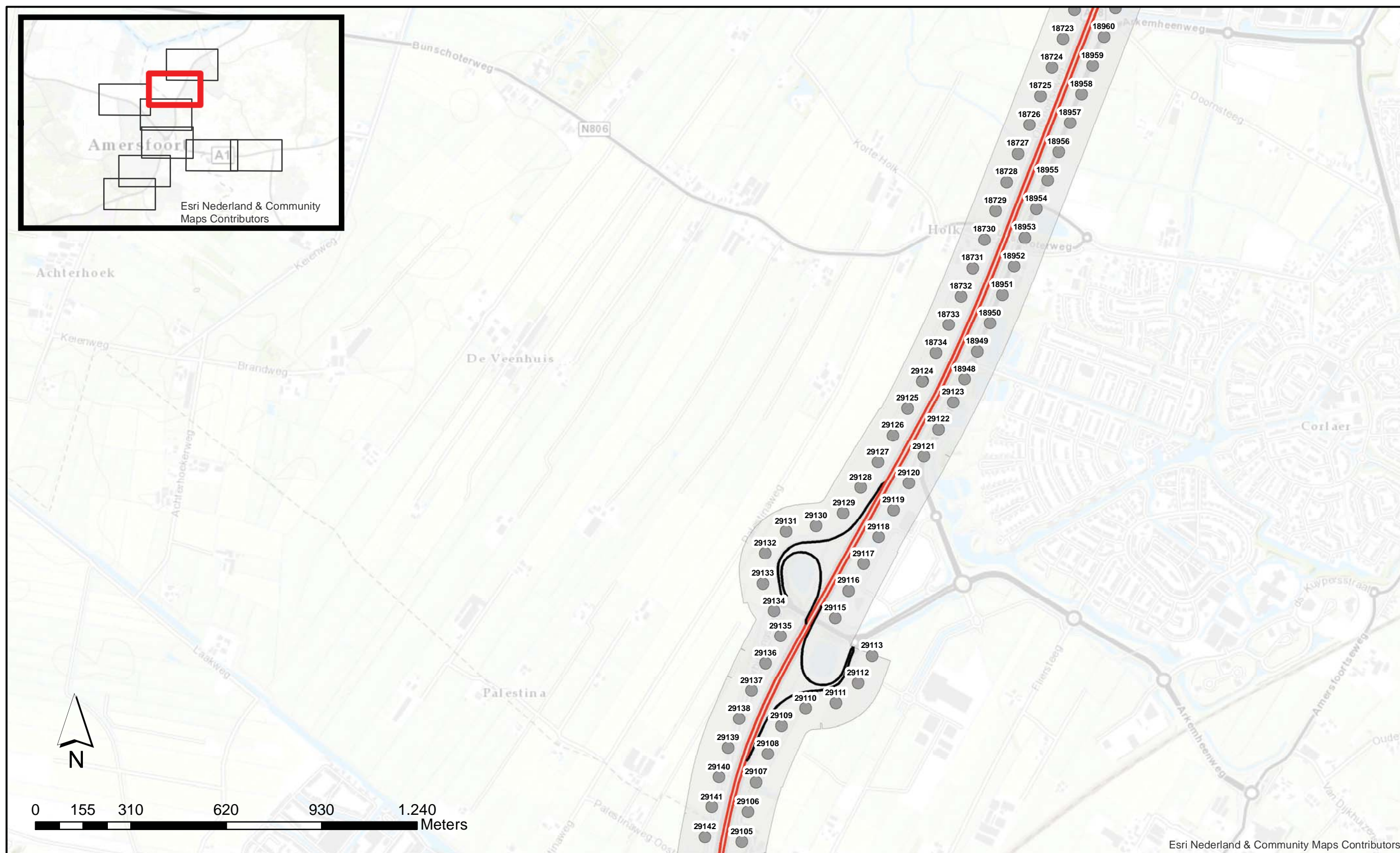
GPP_RPA_1-5 : Register, wegdektypes en ligging referentiepunten



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 5 van 9

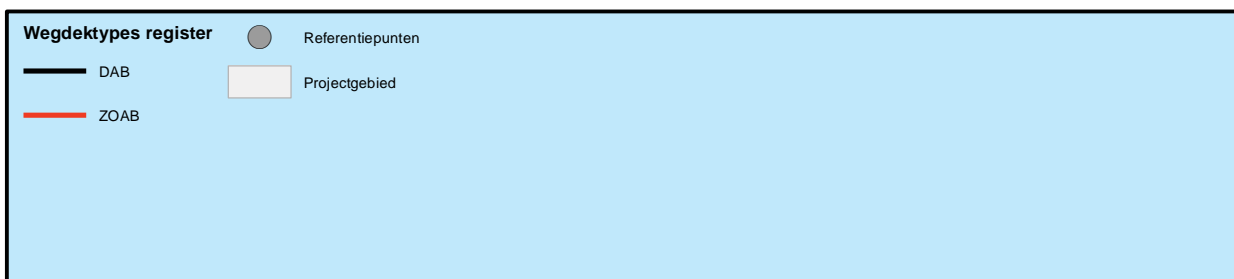
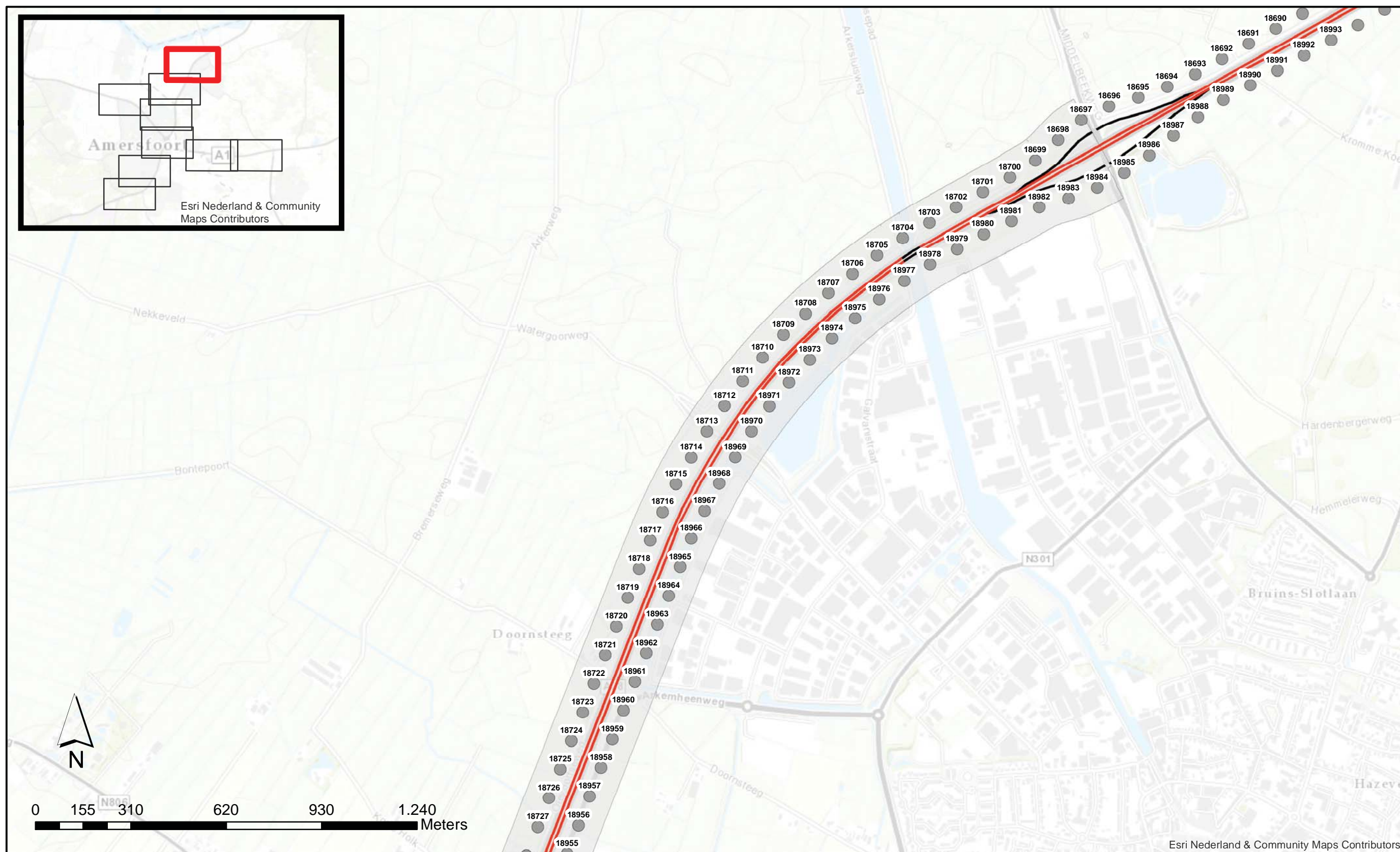
GPP_RPA_1-6 : Register, wegdektypes en ligging referentiepunten



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 6 van 9

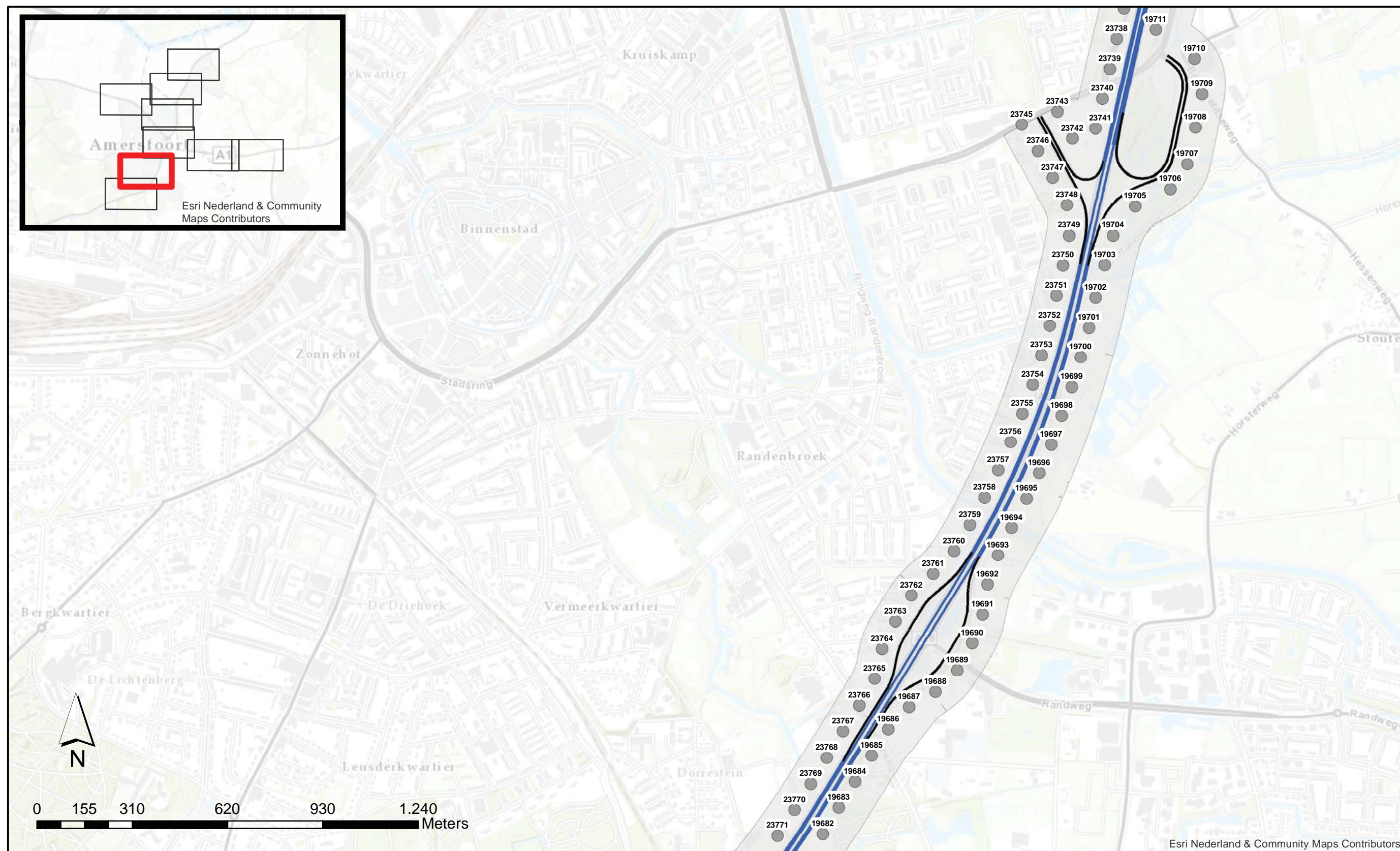
GPP_RPA_1-7 : Register, wegdektypes en ligging referentiepunten



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 7 van 9

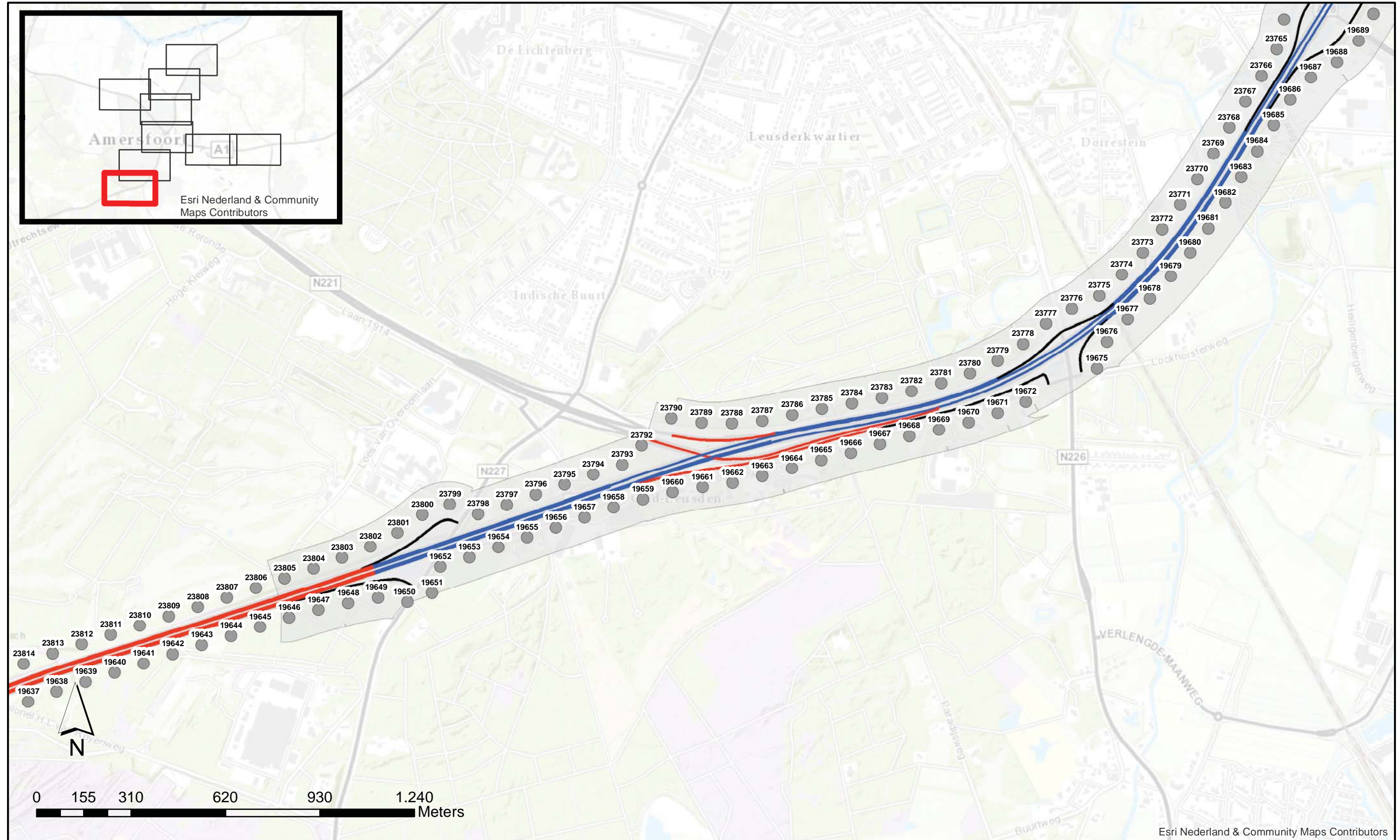
GPP_RPA_1-8 : Register, wegdektypes en ligging referentiepunten



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 8 van 9

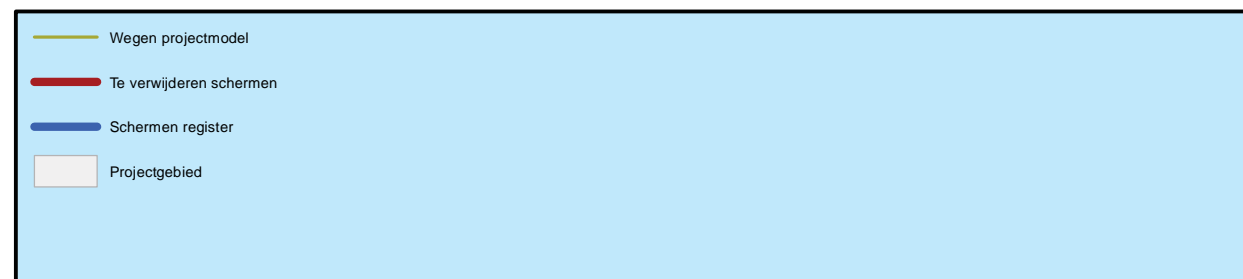
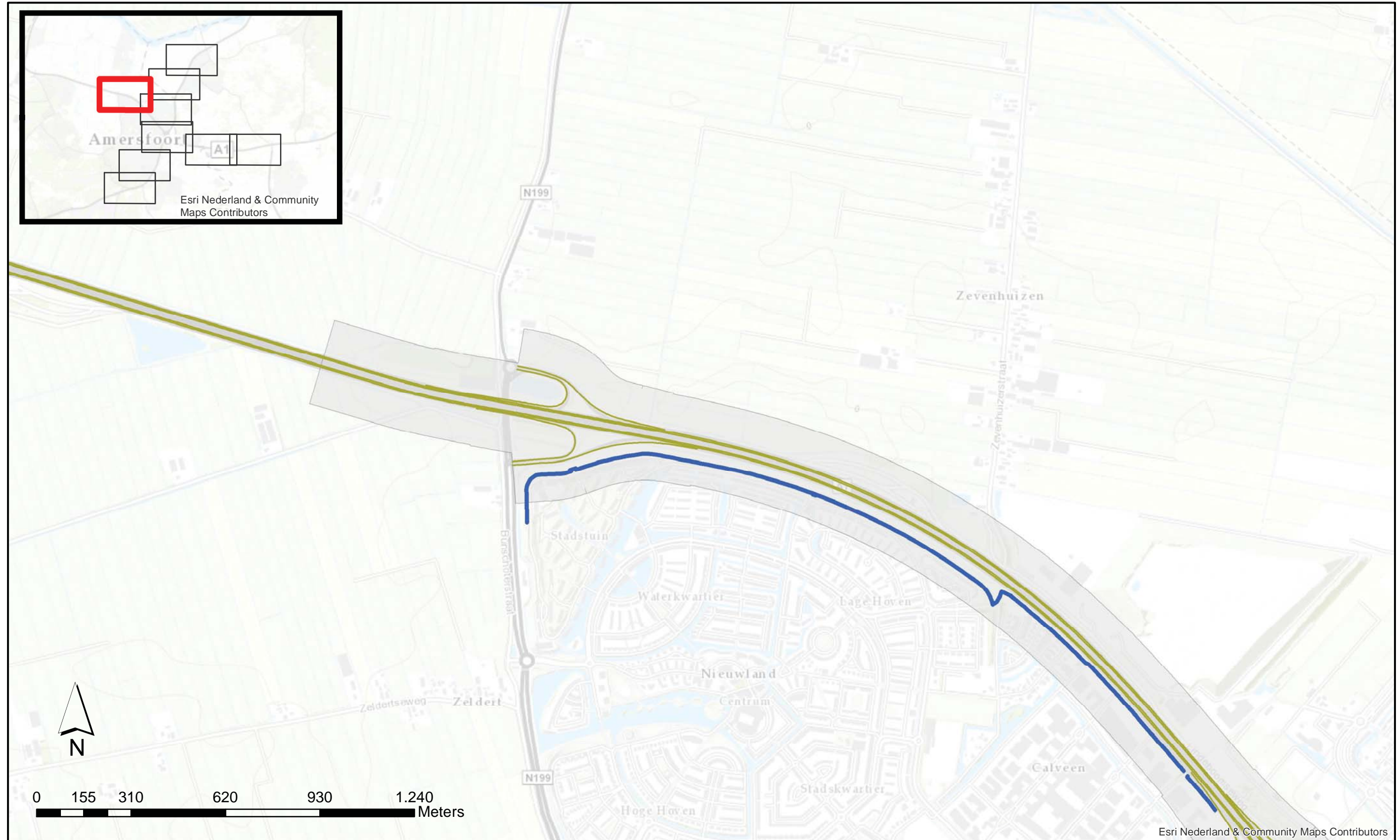
GPP_RPA_1-9 : Register, wegdektypes en ligging referentiepunten



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 9 van 9

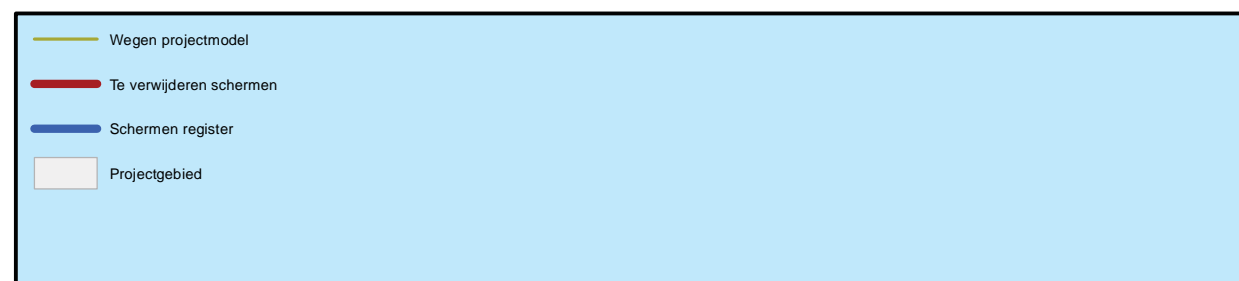
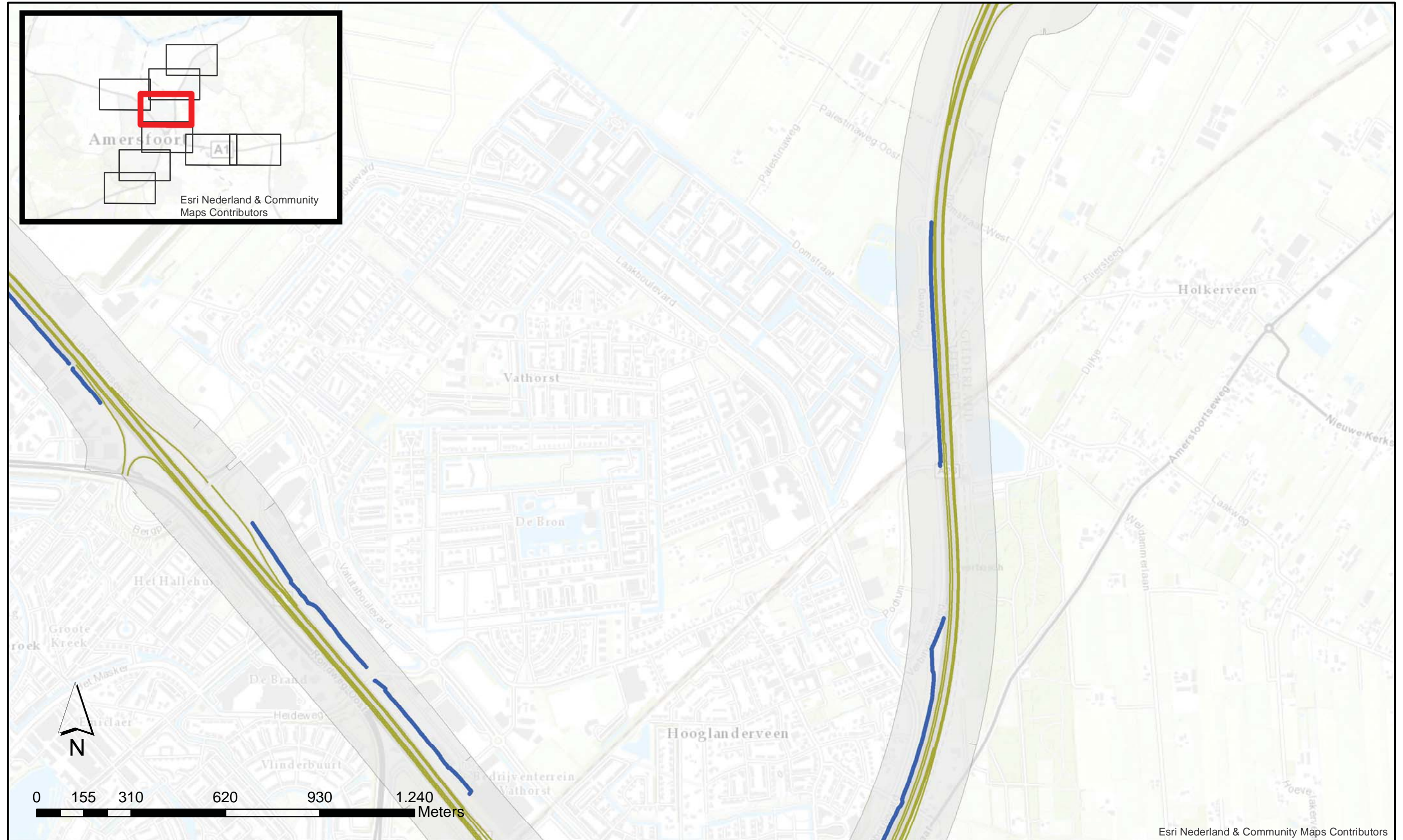
GPP_RPA_2-1 : Register, ligging schermen + Project, te verwijderen schermen



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 1 van 9

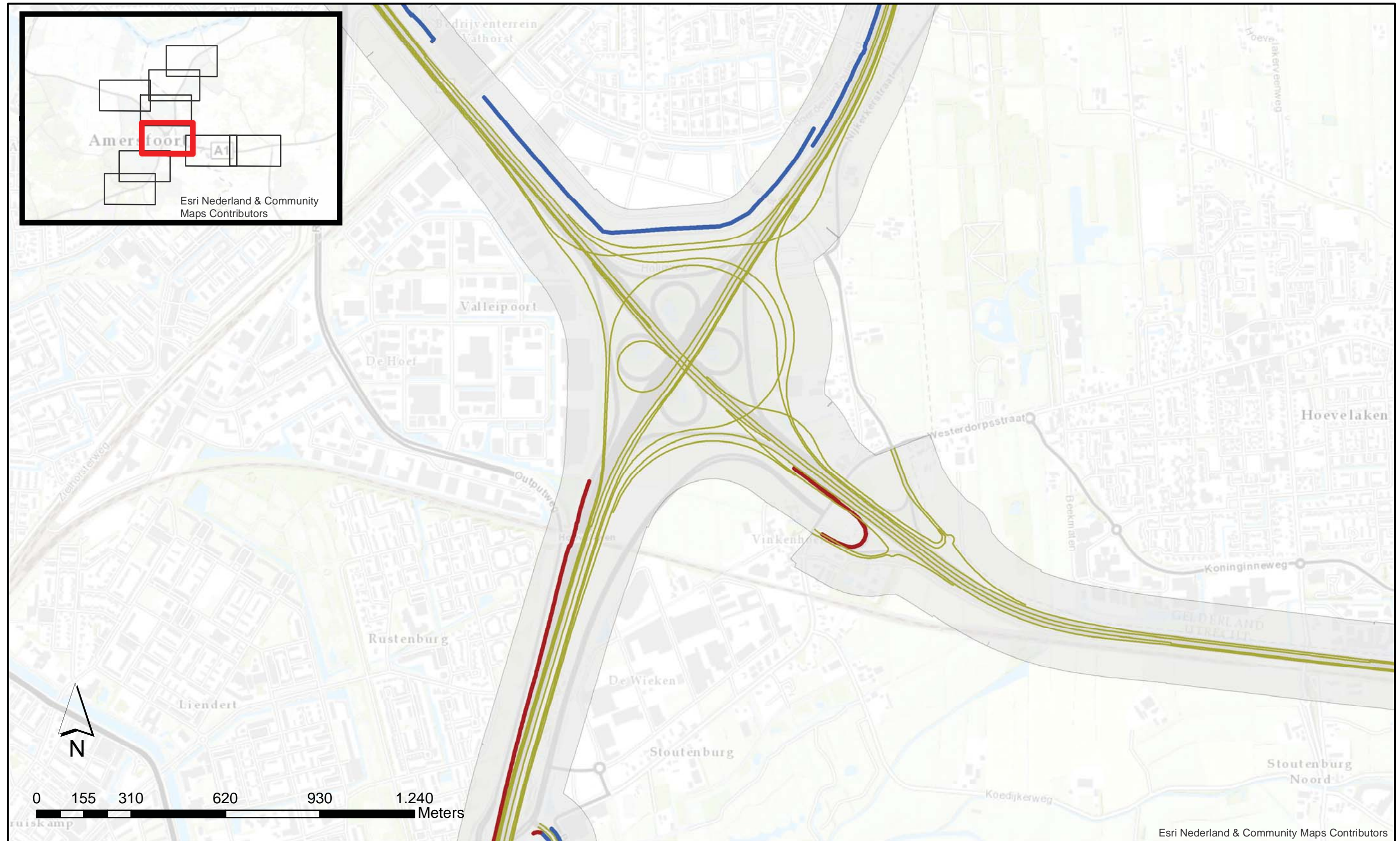
GPP_RPA_2-2 : Register, ligging schermen + Project, te verwijderen schermen



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 2 van 9

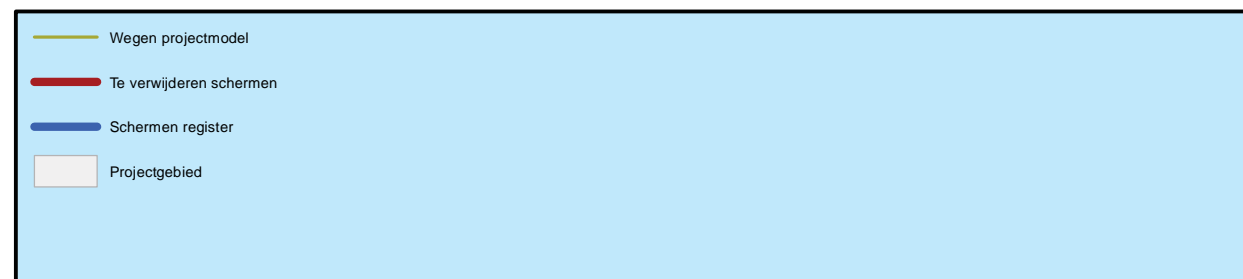
GPP_RPA_2-3 : Register, ligging schermen + Project, te verwijderen schermen



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 3 van 9

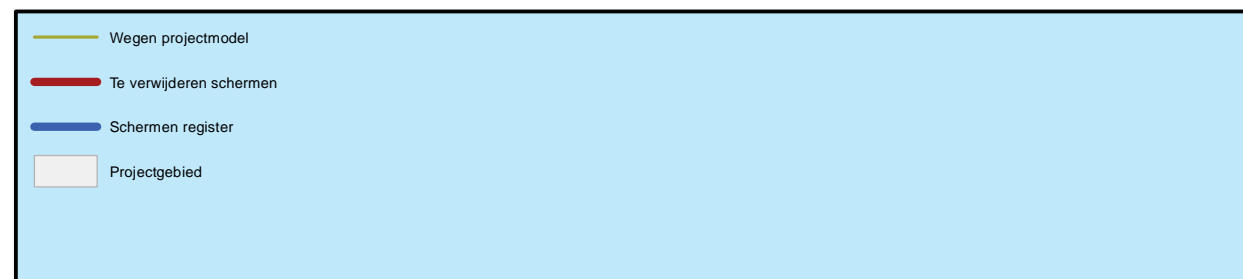
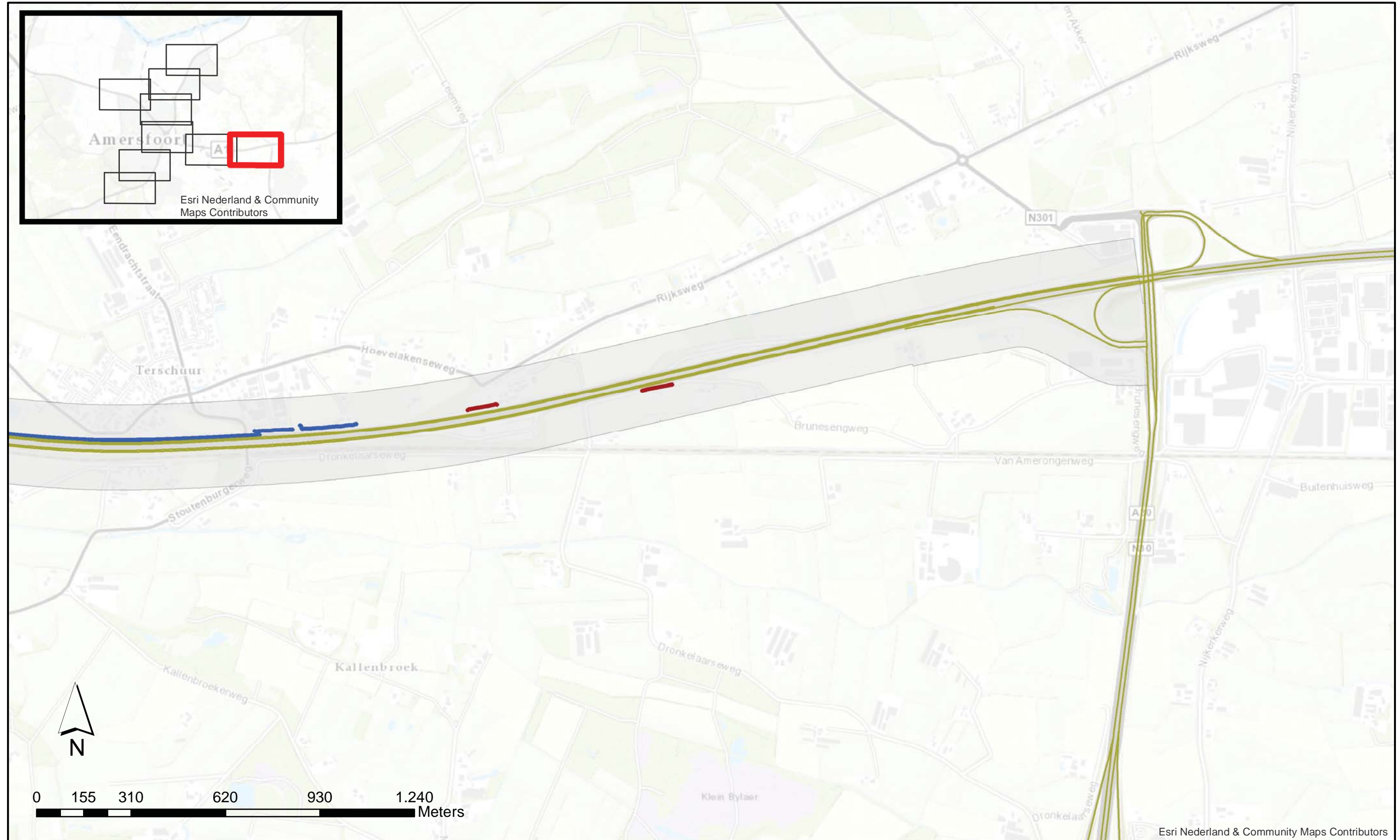
GPP_RPA_2-4 : Register, ligging schermen + Project, te verwijderen schermen



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 4 van 9

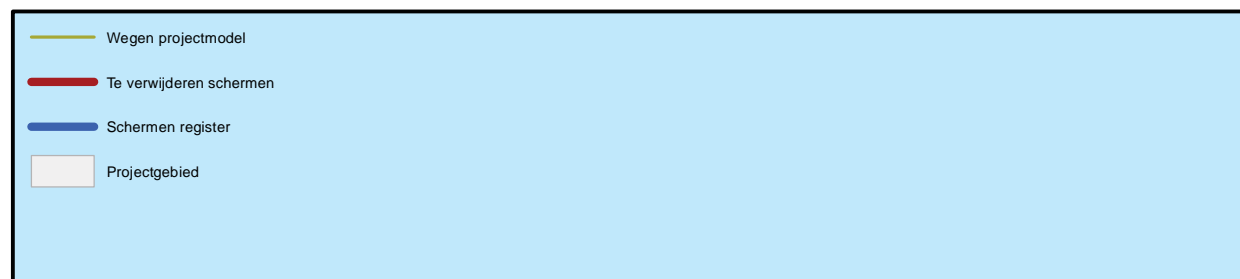
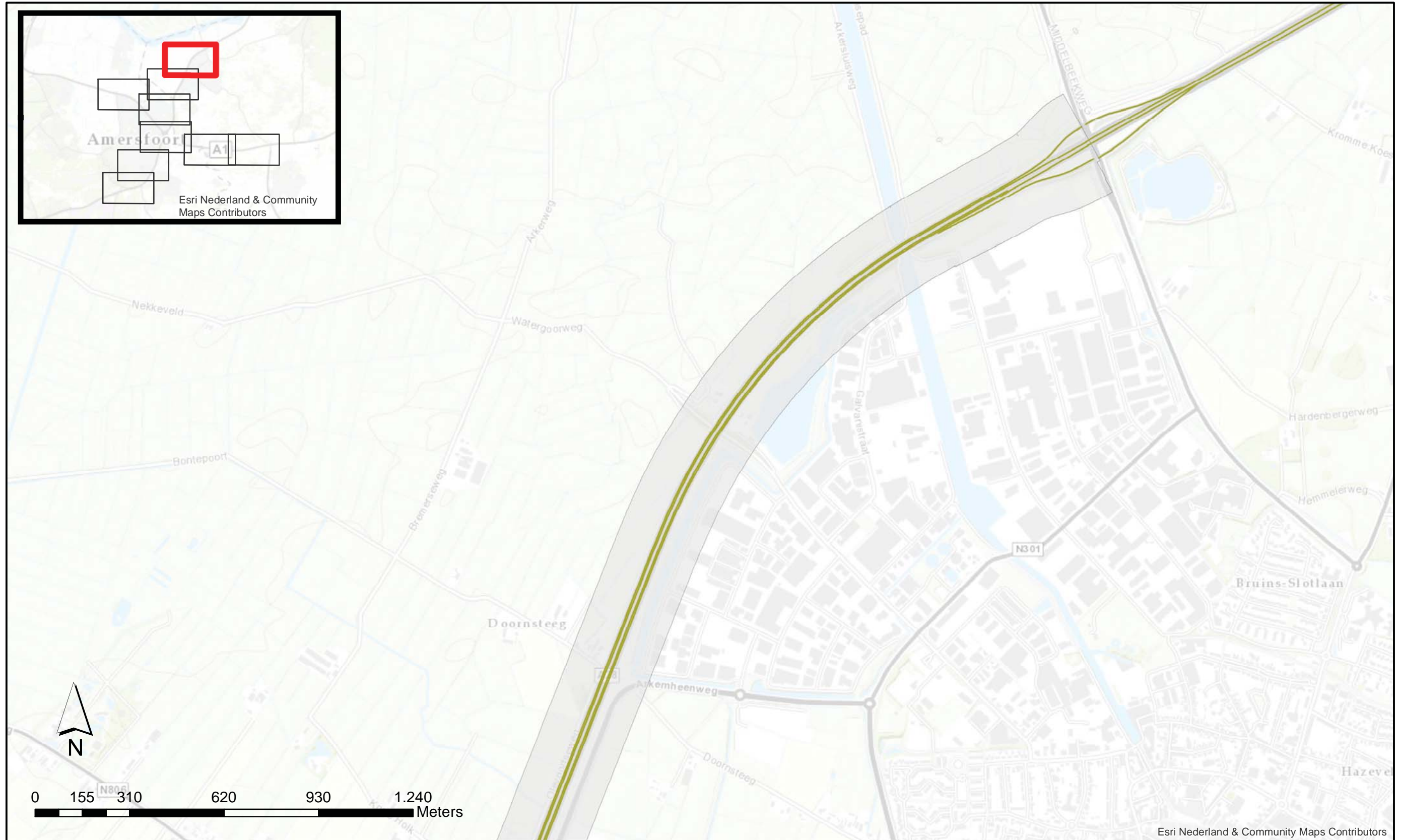
GPP_RPA_2-5 : Register, ligging schermen + Project, te verwijderen schermen



Akoestisch onderzoek op referentiepunten A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Pagina 5 van 9

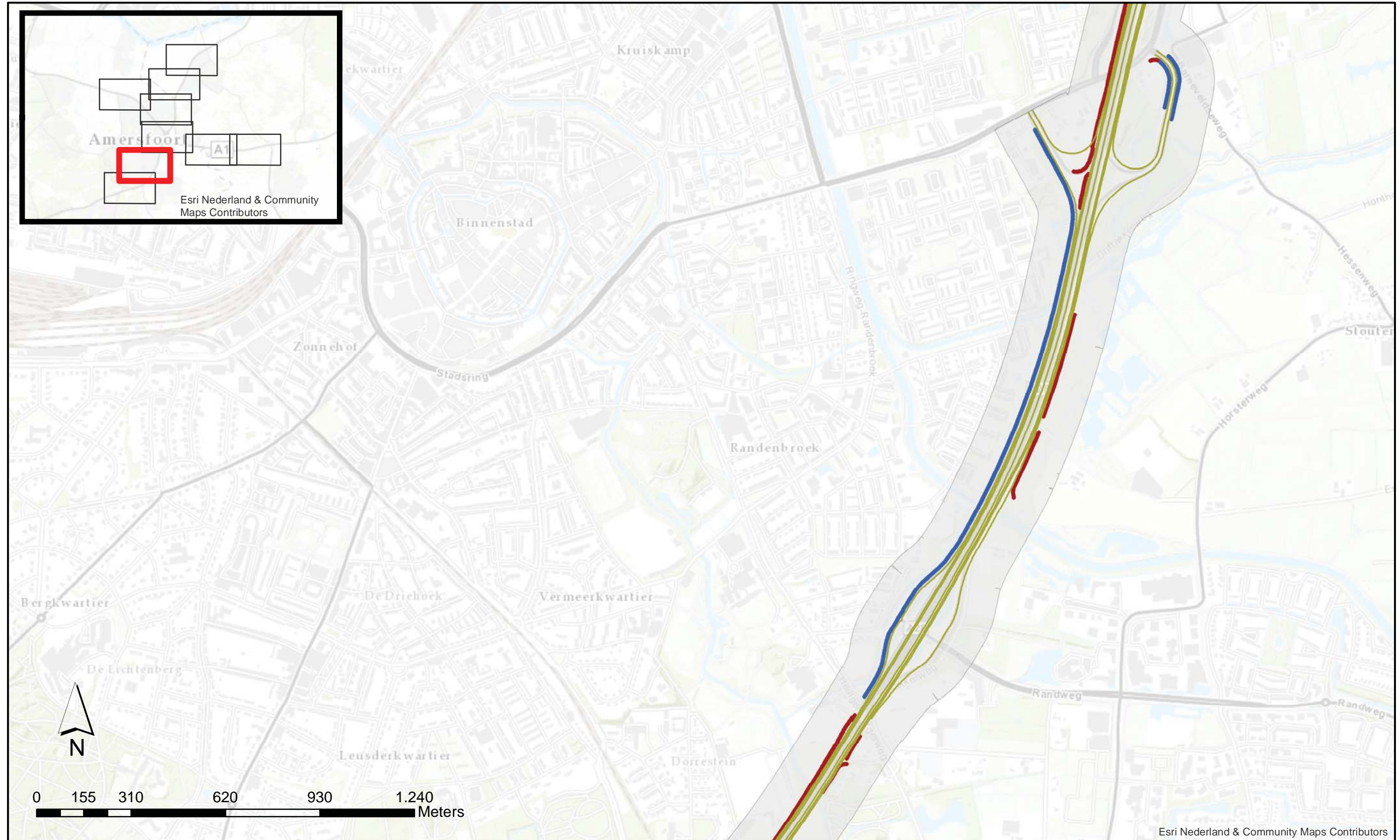
GPP_RPA_2-7 : Register, ligging schermen + Project, te verwijderen schermen



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 7 van 9

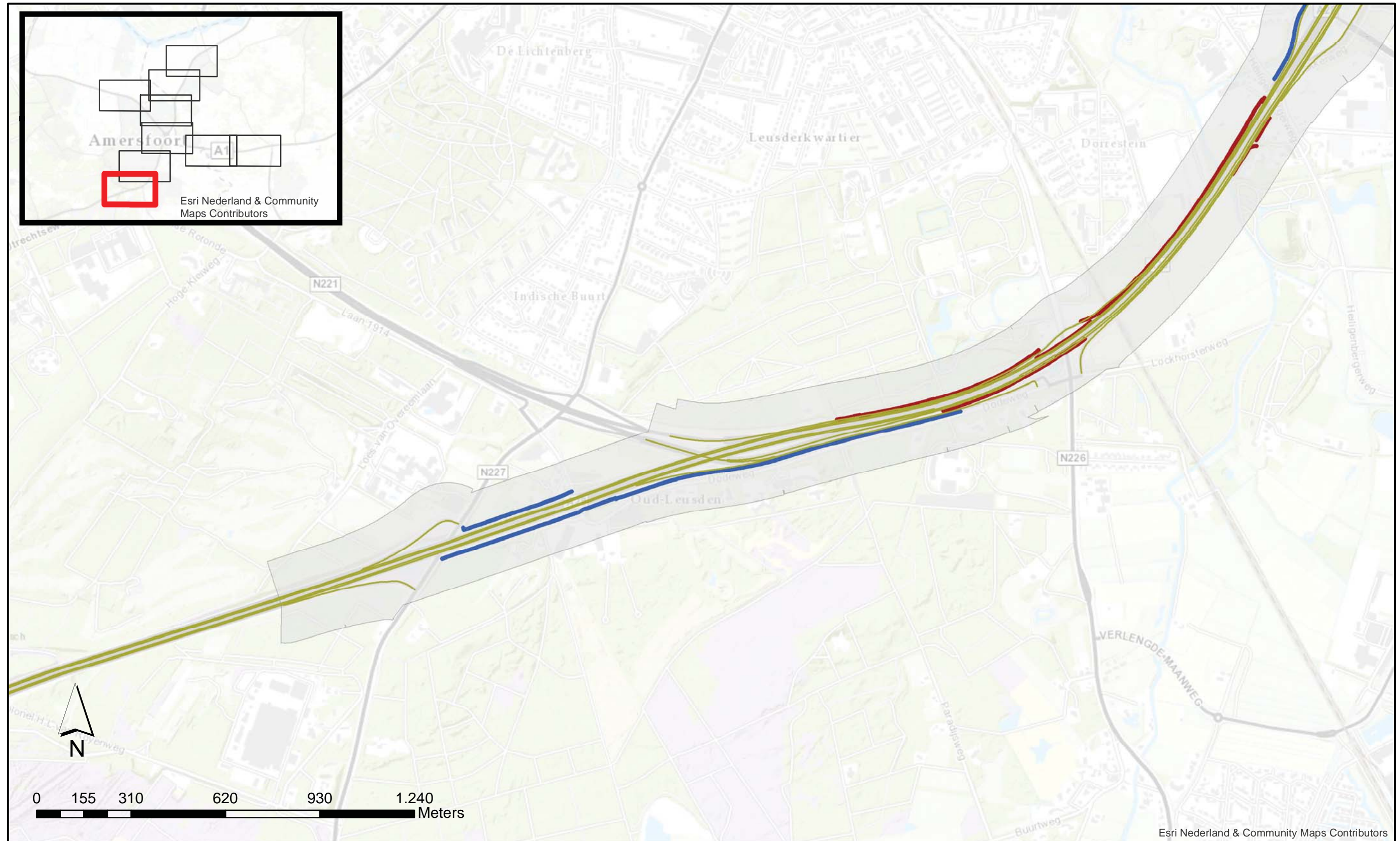
GPP_RPA_2-8 : Register, ligging schermen + Project, te verwijderen schermen



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 8 van 9

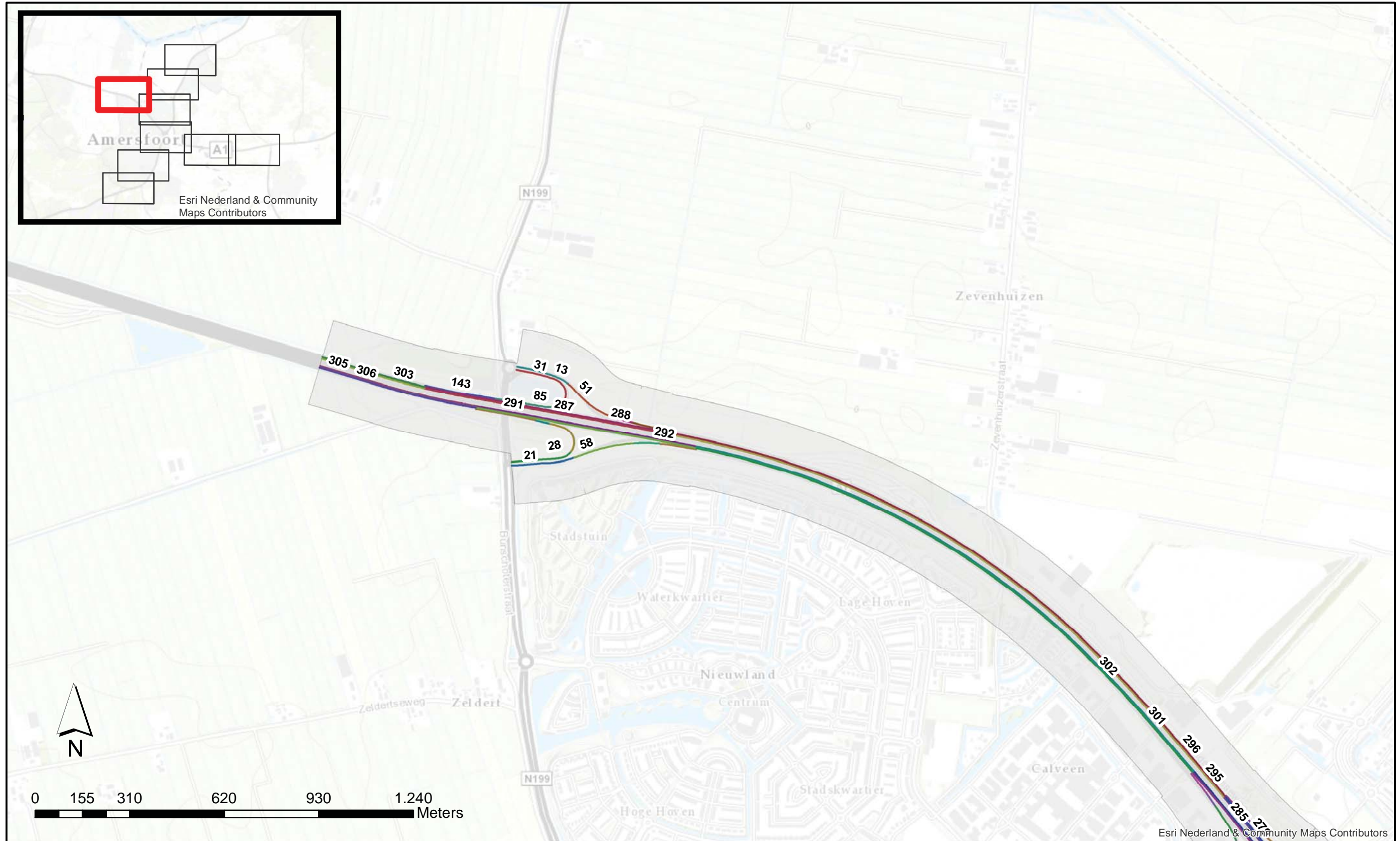
GPP_RPA_2-9 : Register, ligging schermen + Project, te verwijderen schermen



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 9 van 9

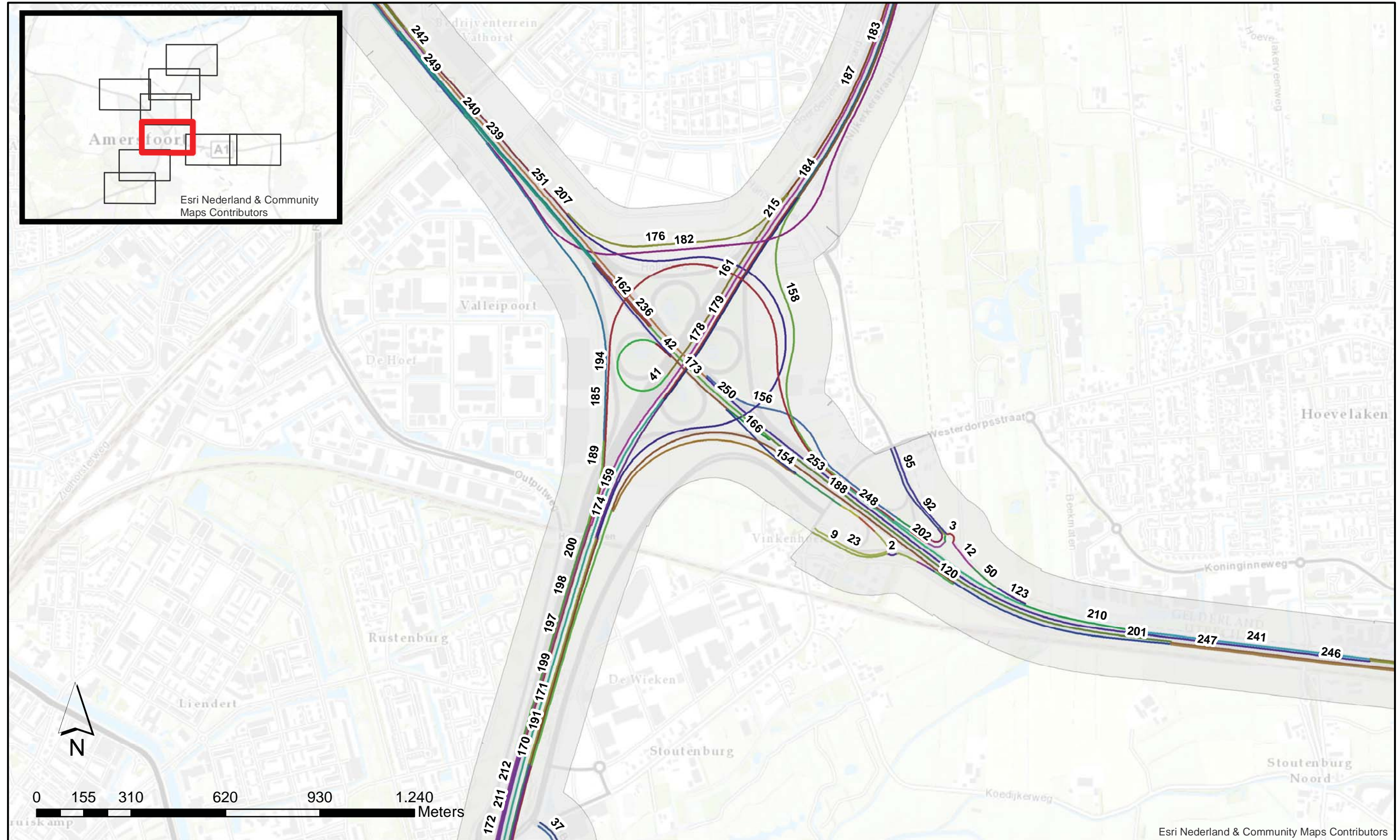
GPP_RPA_3-1 : Project, ligging wegen met nummer en projectgebied



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 1 van 9

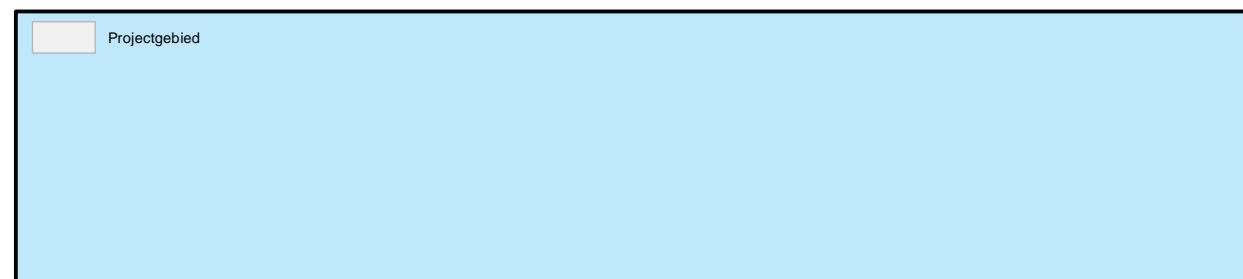
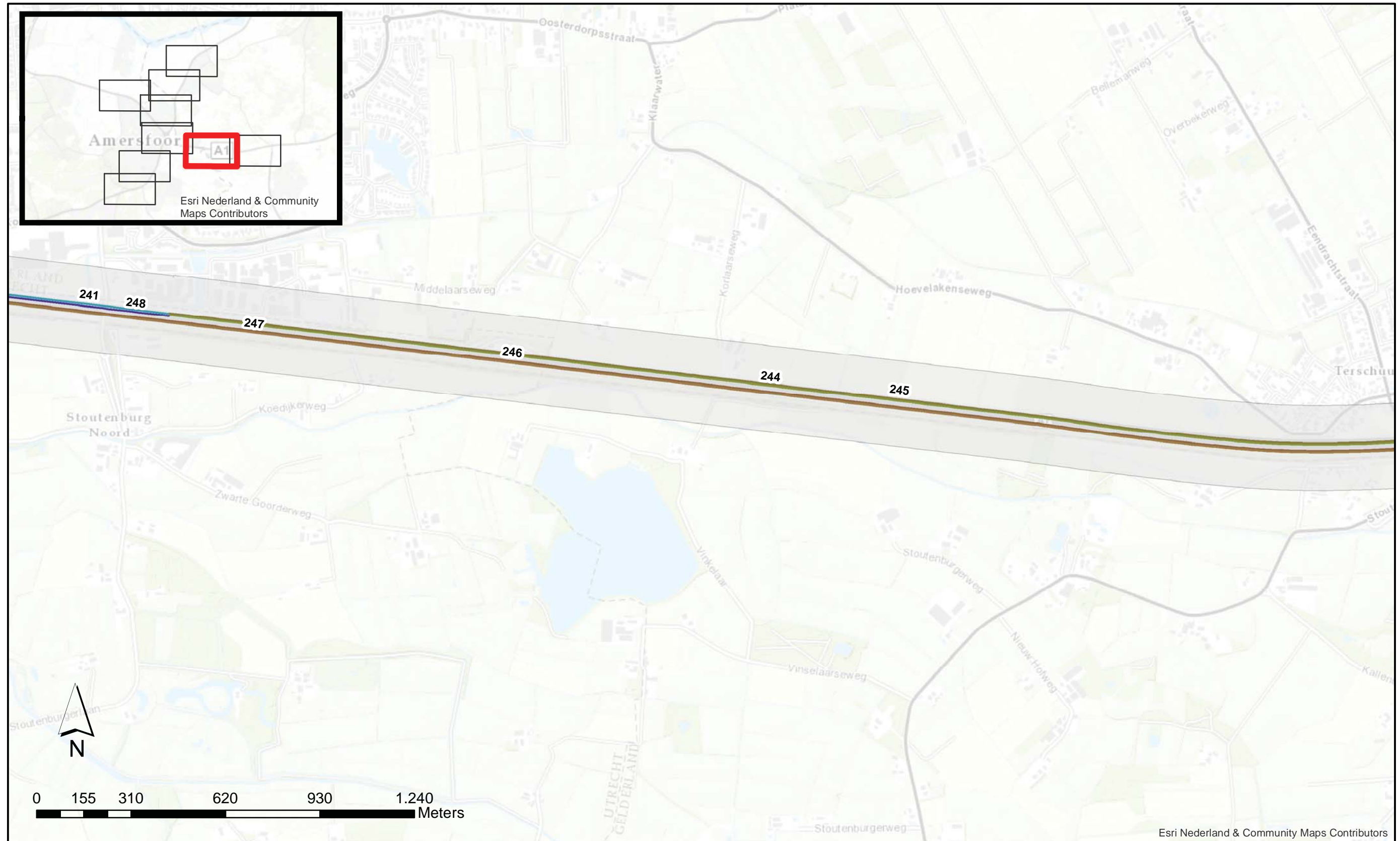
GPP_RPA_3-3 : Project, ligging wegen met nummer en projectgebied



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoewelaken**

Pagina 3 van 9

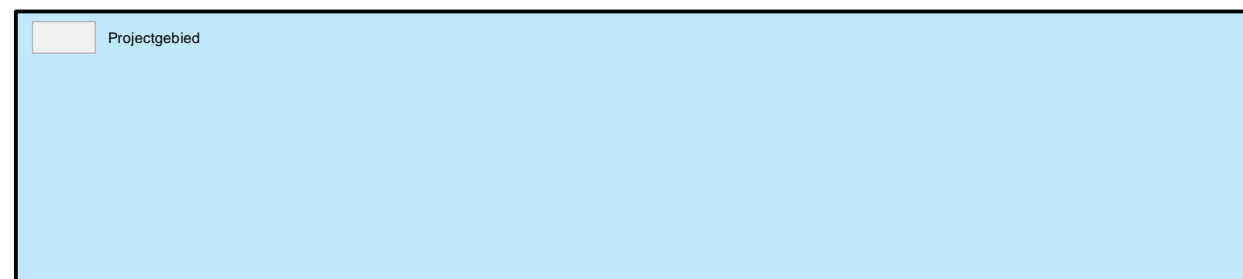
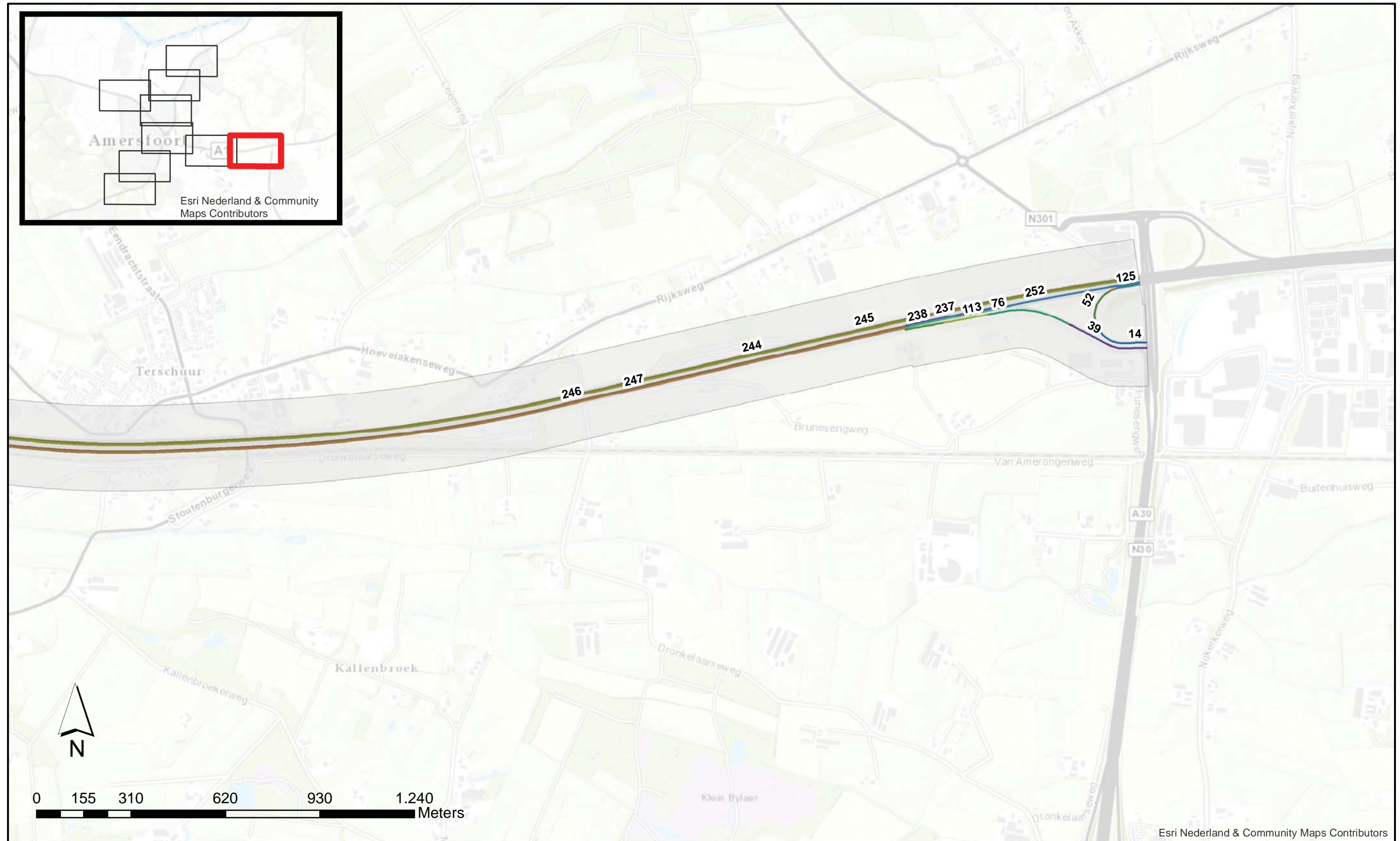
GPP_RPA_3-4 : Project, ligging wegen met nummer en projectgebied



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 4 van 9

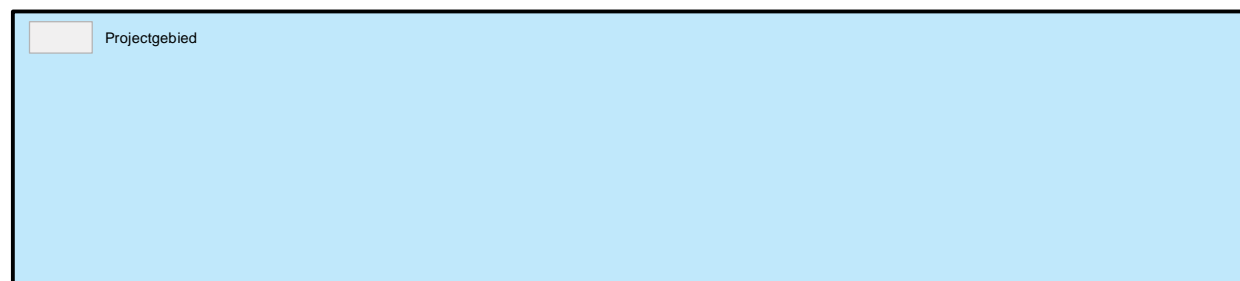
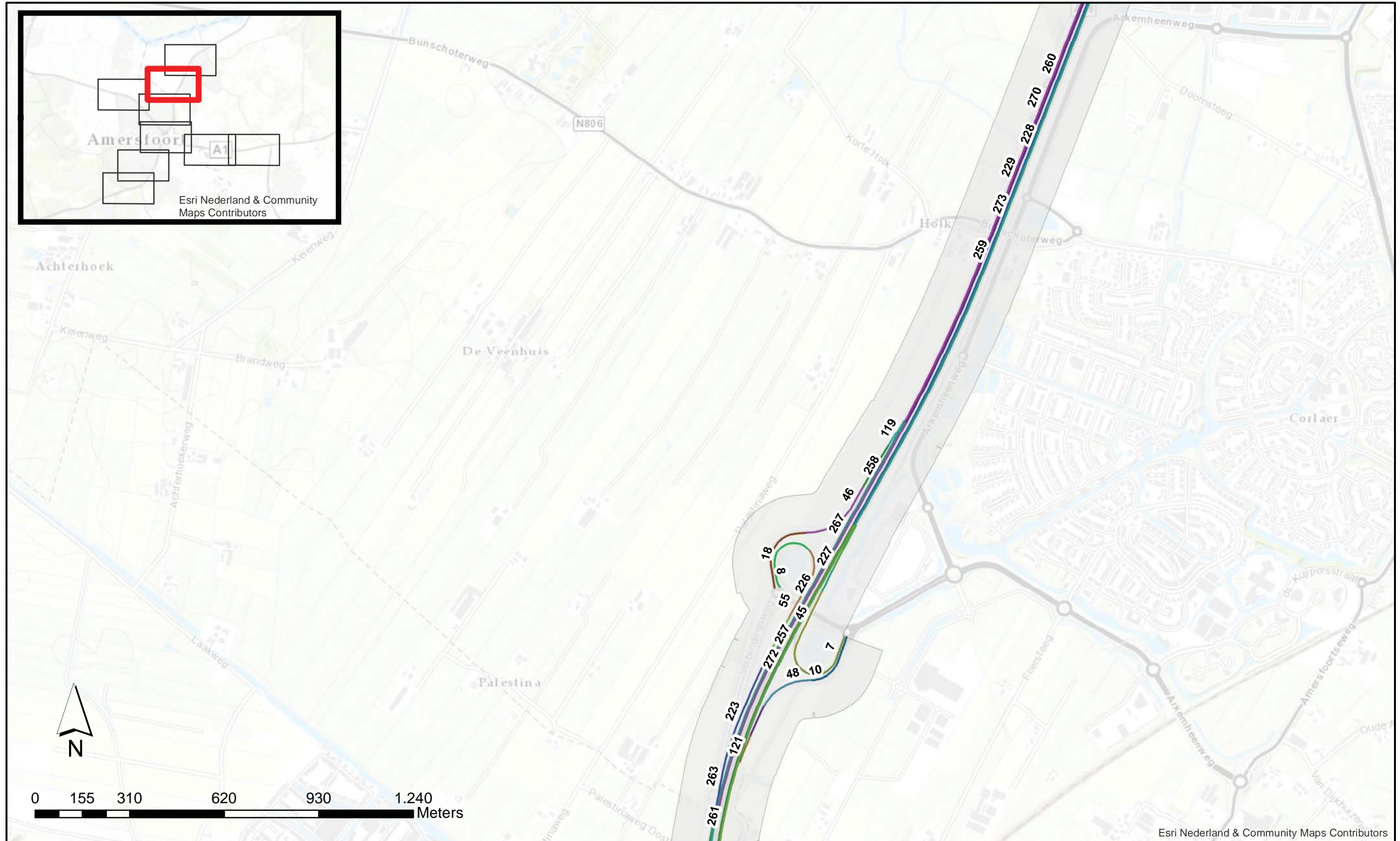
GPP_RPA_3-5 : Project, ligging wegen met nummer en projectgebied



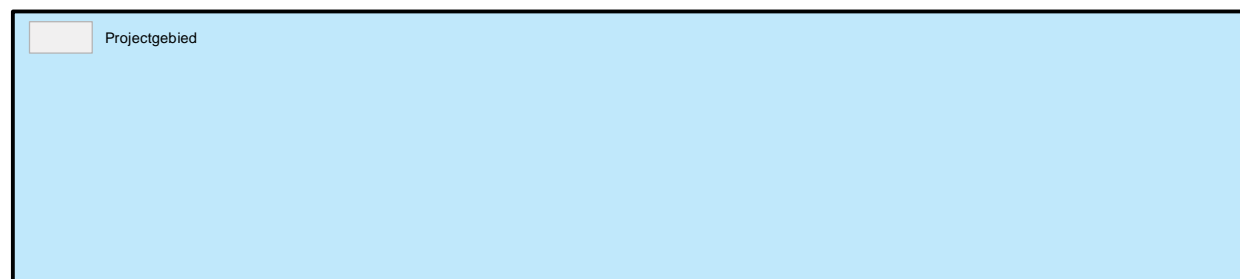
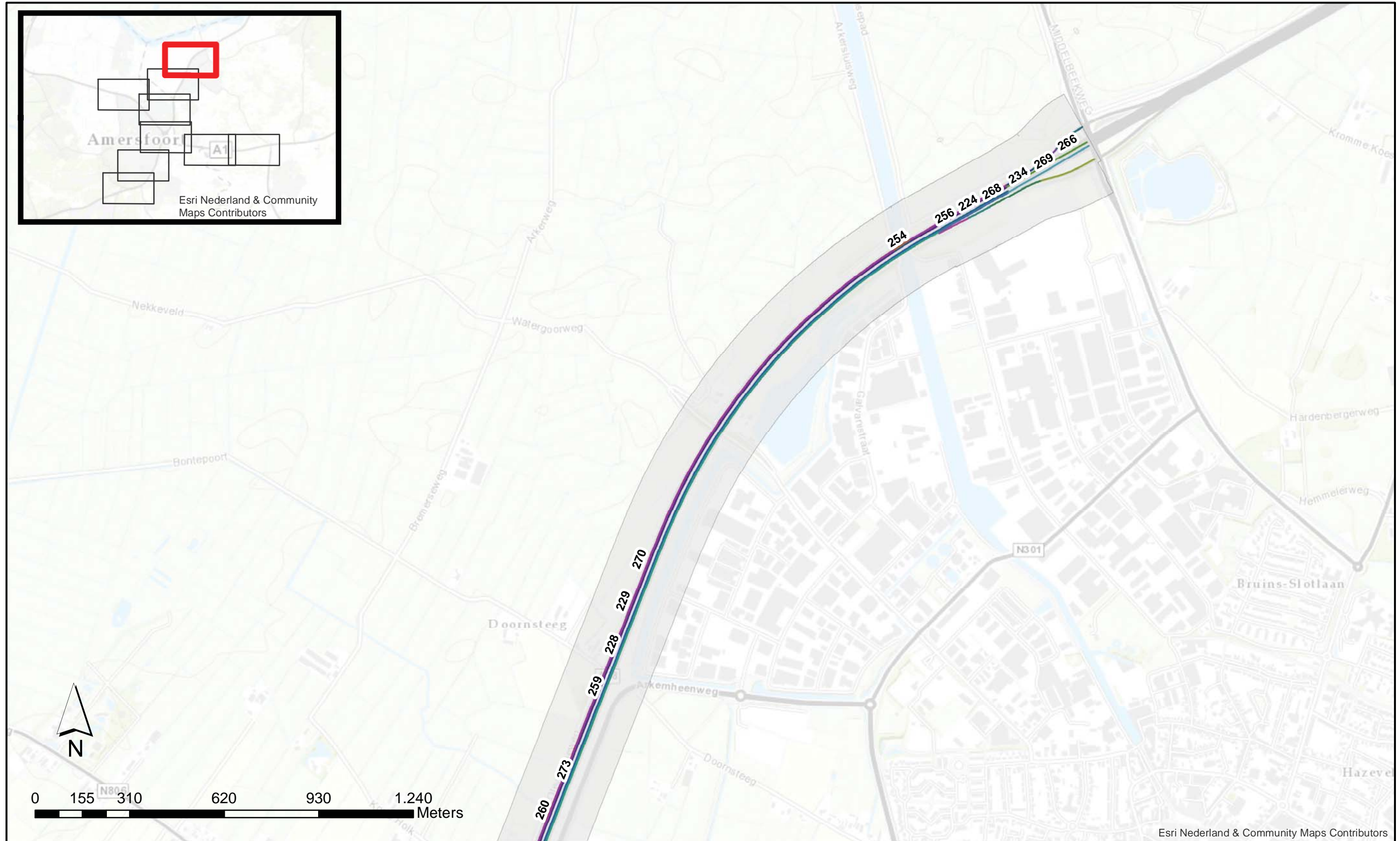
**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 5 van 9

GPP_RPA_3-6 : Project, ligging wegen met nummer en projectgebied



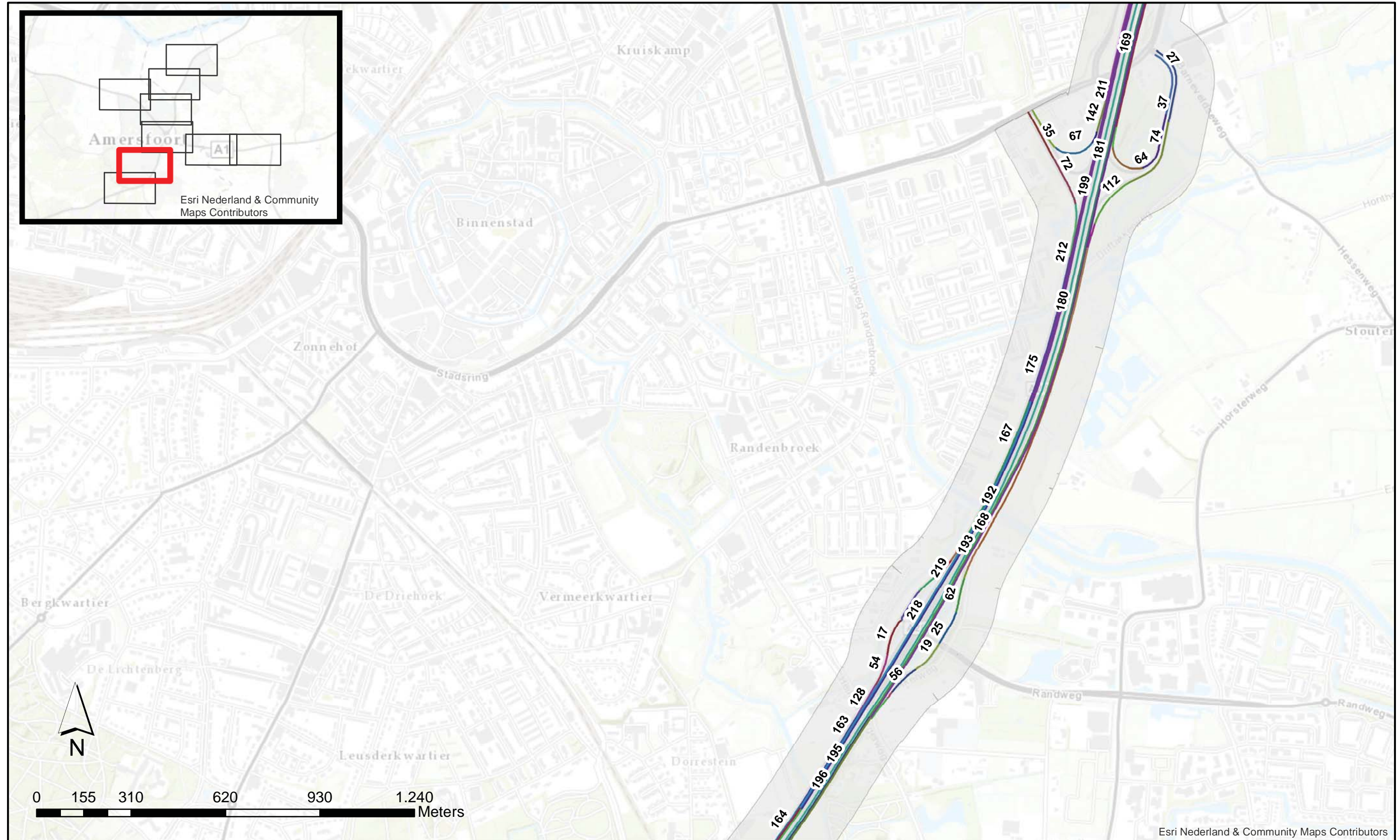
GPP_RPA_3-7 : Project, ligging wegen met nummer en projectgebied



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 7 van 9

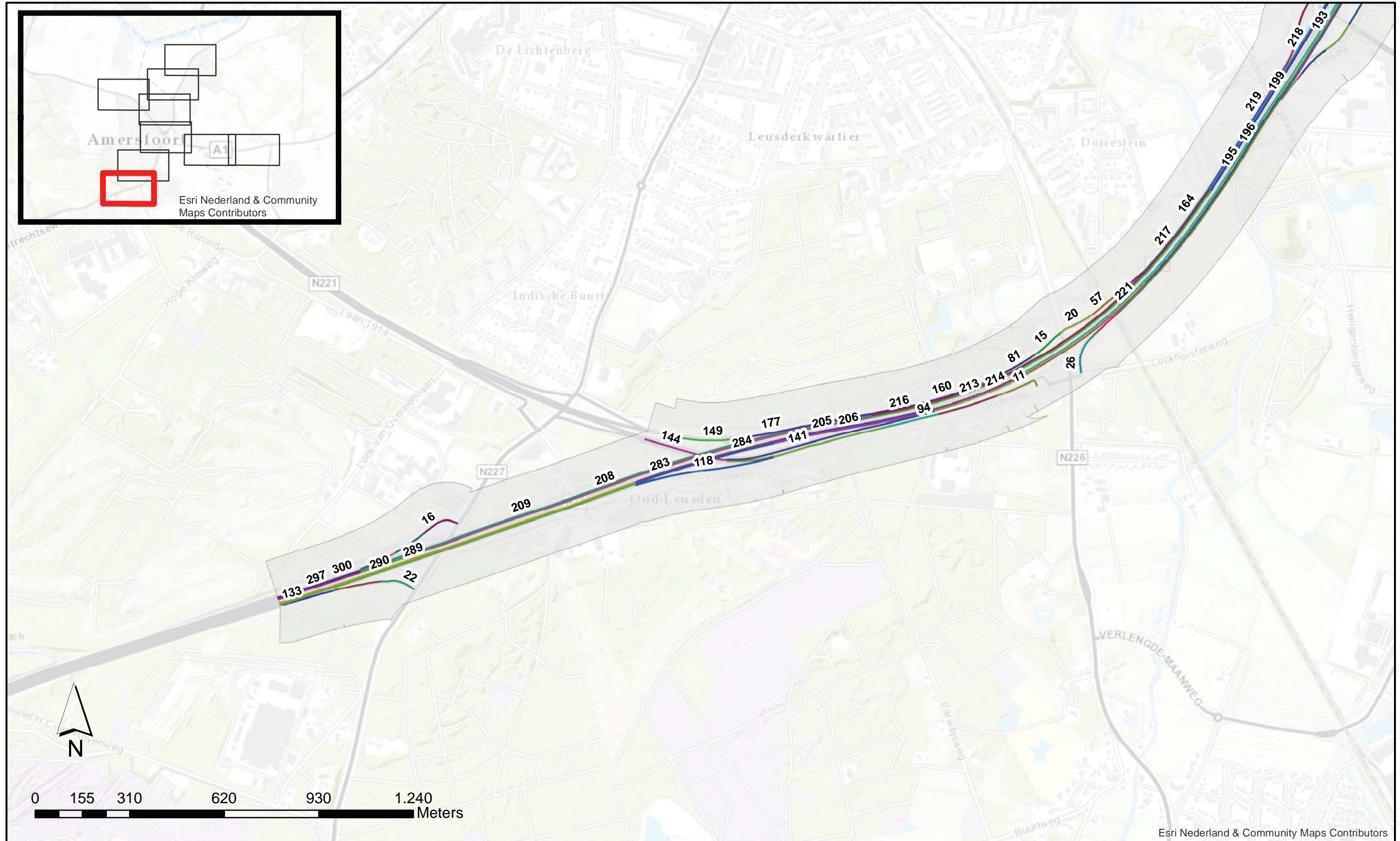
GPP_RPA_3-8 : Project, ligging wegen met nummer en projectgebied



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 8 van 9

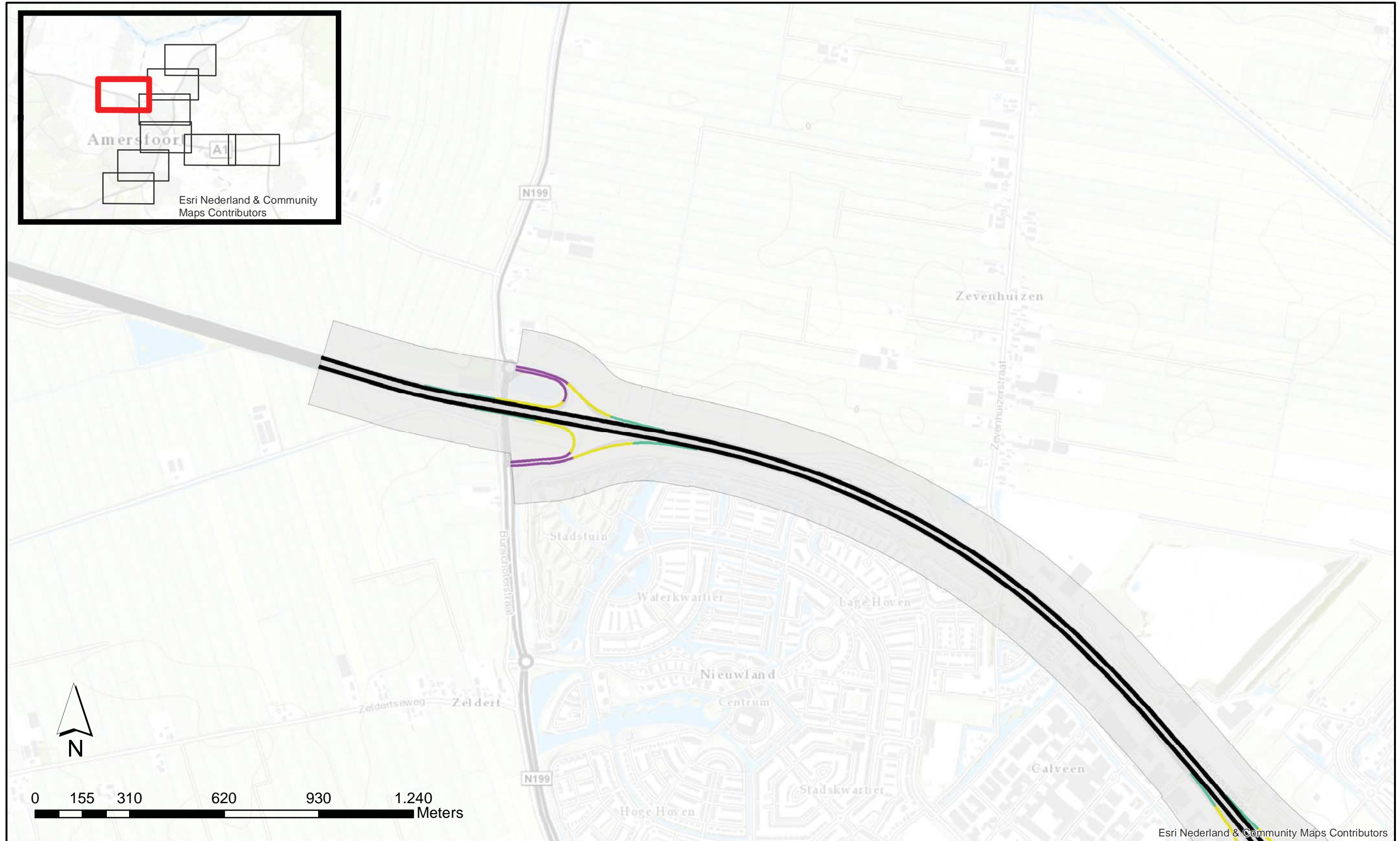
GPP_RPA_3-9 : Project, ligging wegen met nummer en projectgebied








**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 9 van 9

GPP_RPA_4-1 : Project, rekensnelheden wegvakken



Rekensnelheden  Projectgebied

-  50/50/50
-  65/65/65
-  80/80/75
-  121/100/90

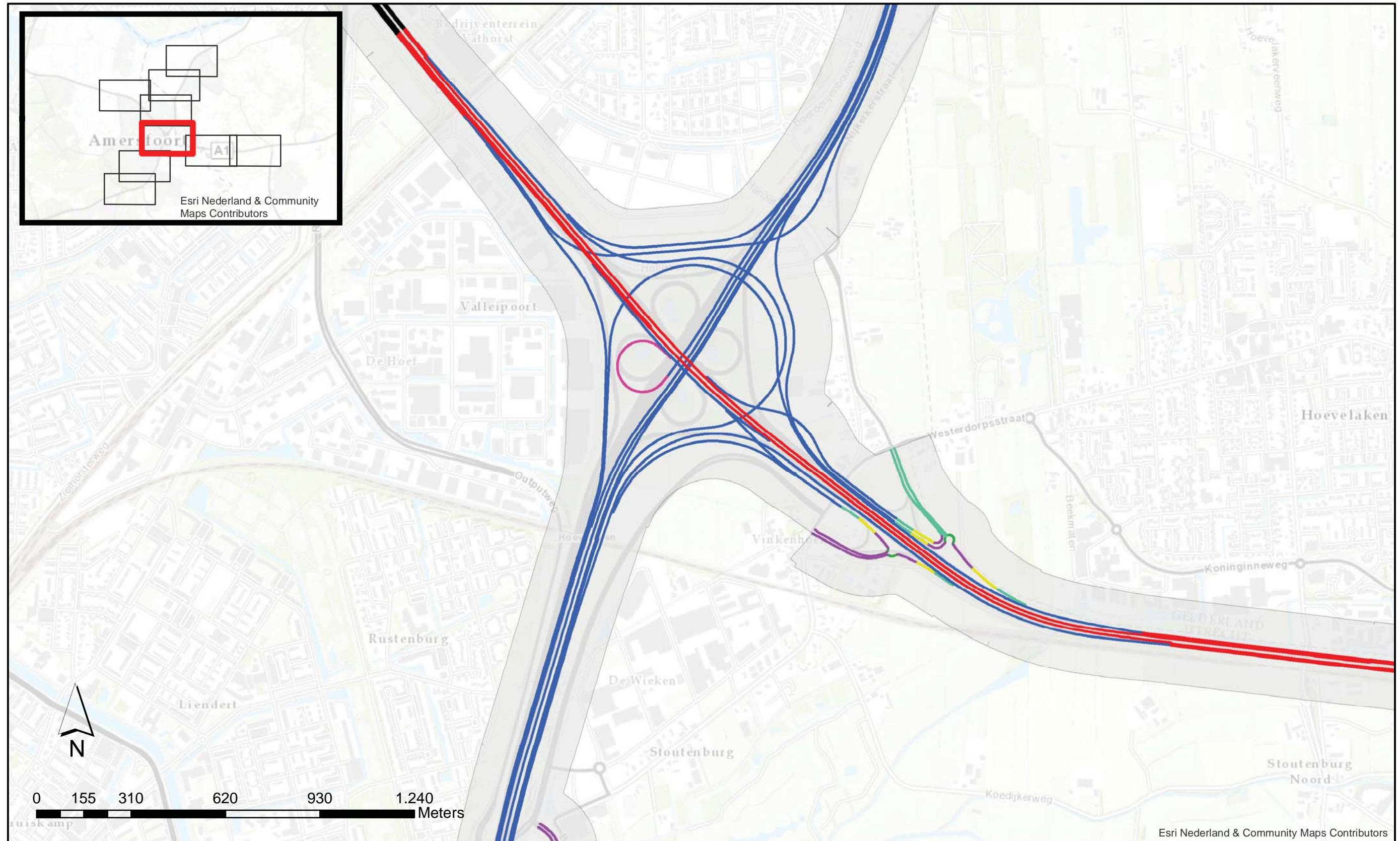
**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**



Rekensnelheden	100/90/85	Projectgebied
50/50/50	115/100/90	
65/65/65	121/100/90	
80/80/75		

**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

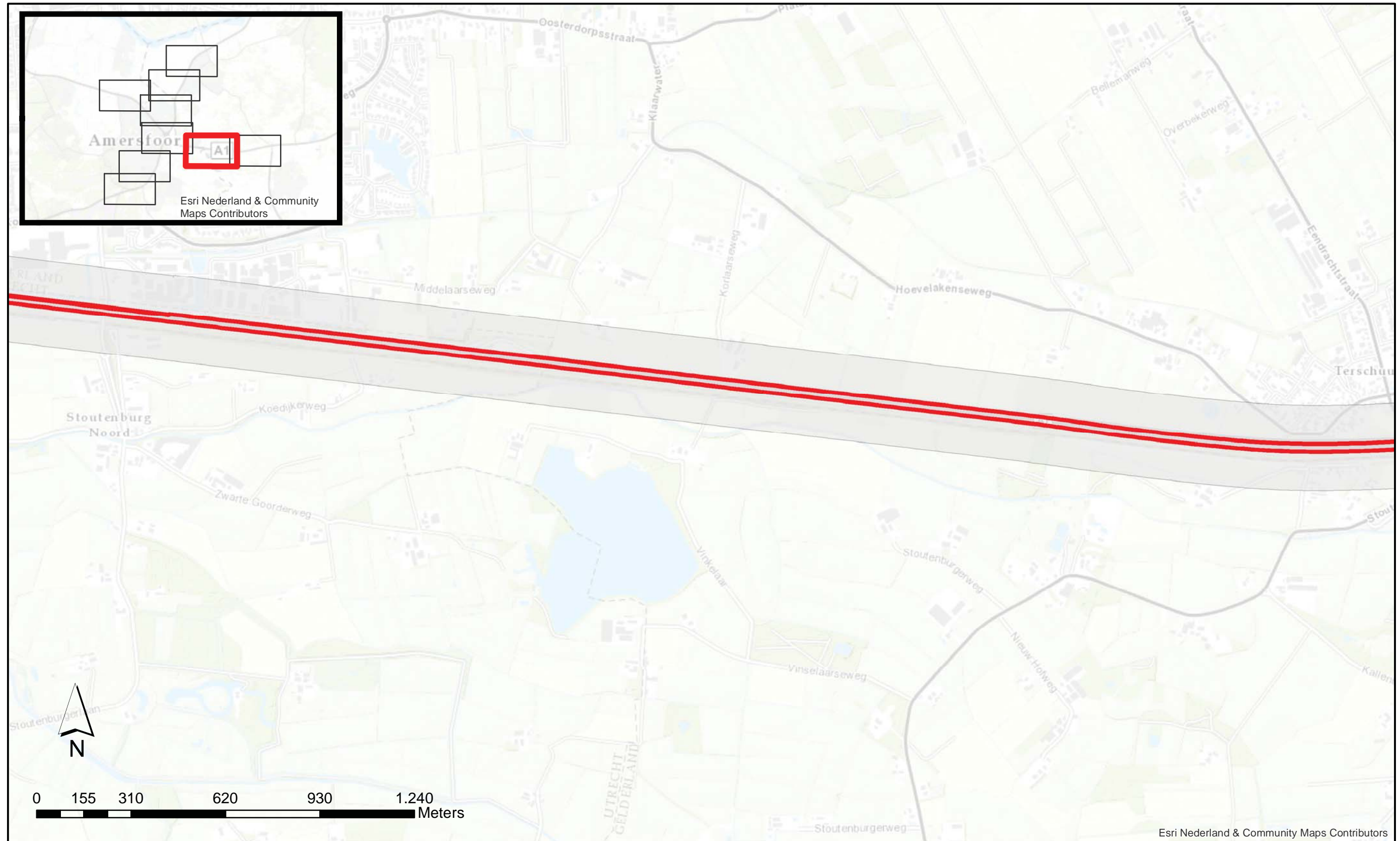
GPP_RPA_4-3 : Project, rekensnelheden wegvakken



Rekensnelheden		Projectgebied
35/35/35	80/80/75	[Light Grey Box]
50/50/50	100/90/85	
60/60/60	115/100/90	
65/65/65	121/100/90	

Akoestisch onderzoek op referentiepunten A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

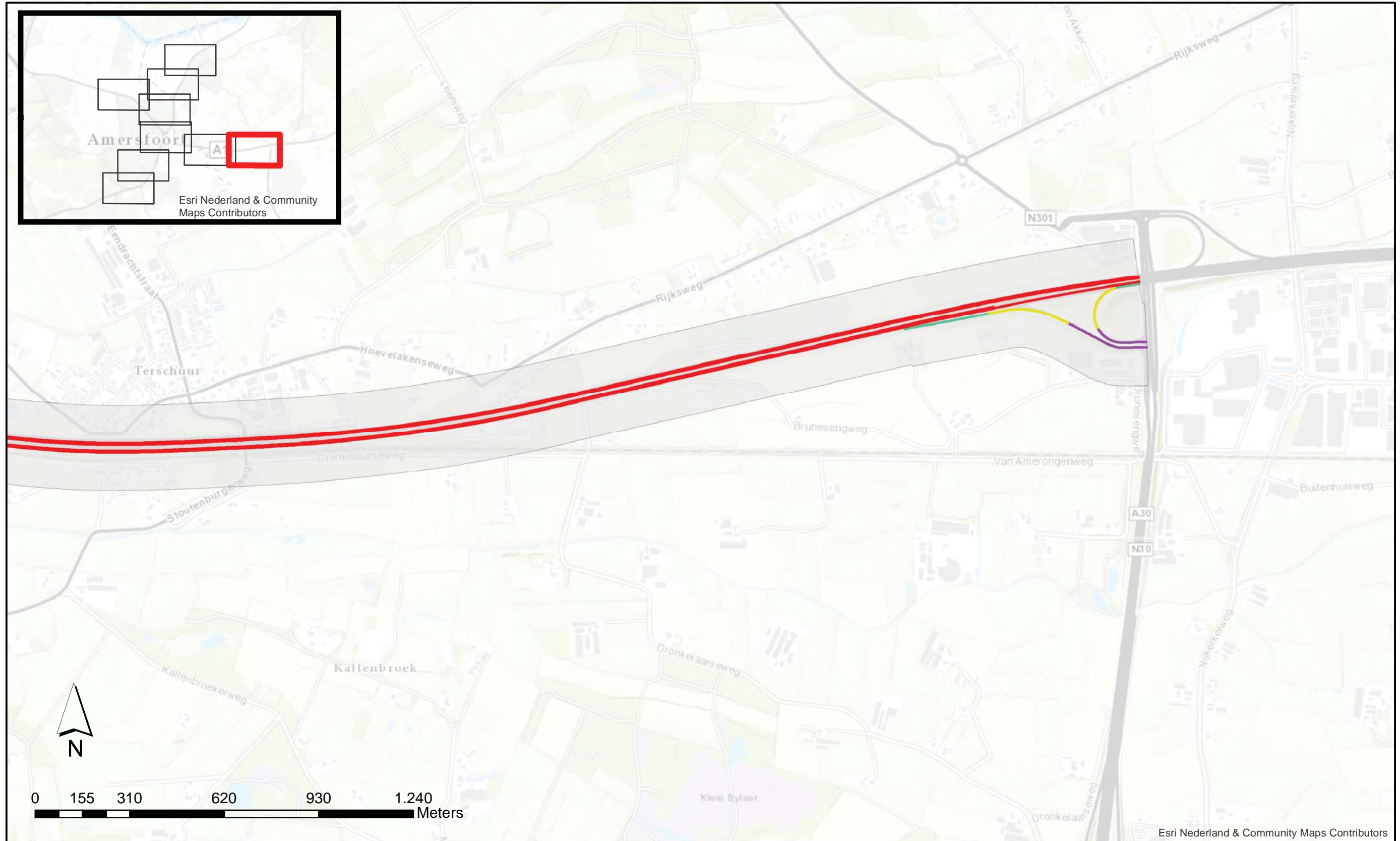
Pagina 3 van 9



Rekensnelheden 115/100/90

Projectgebied

Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

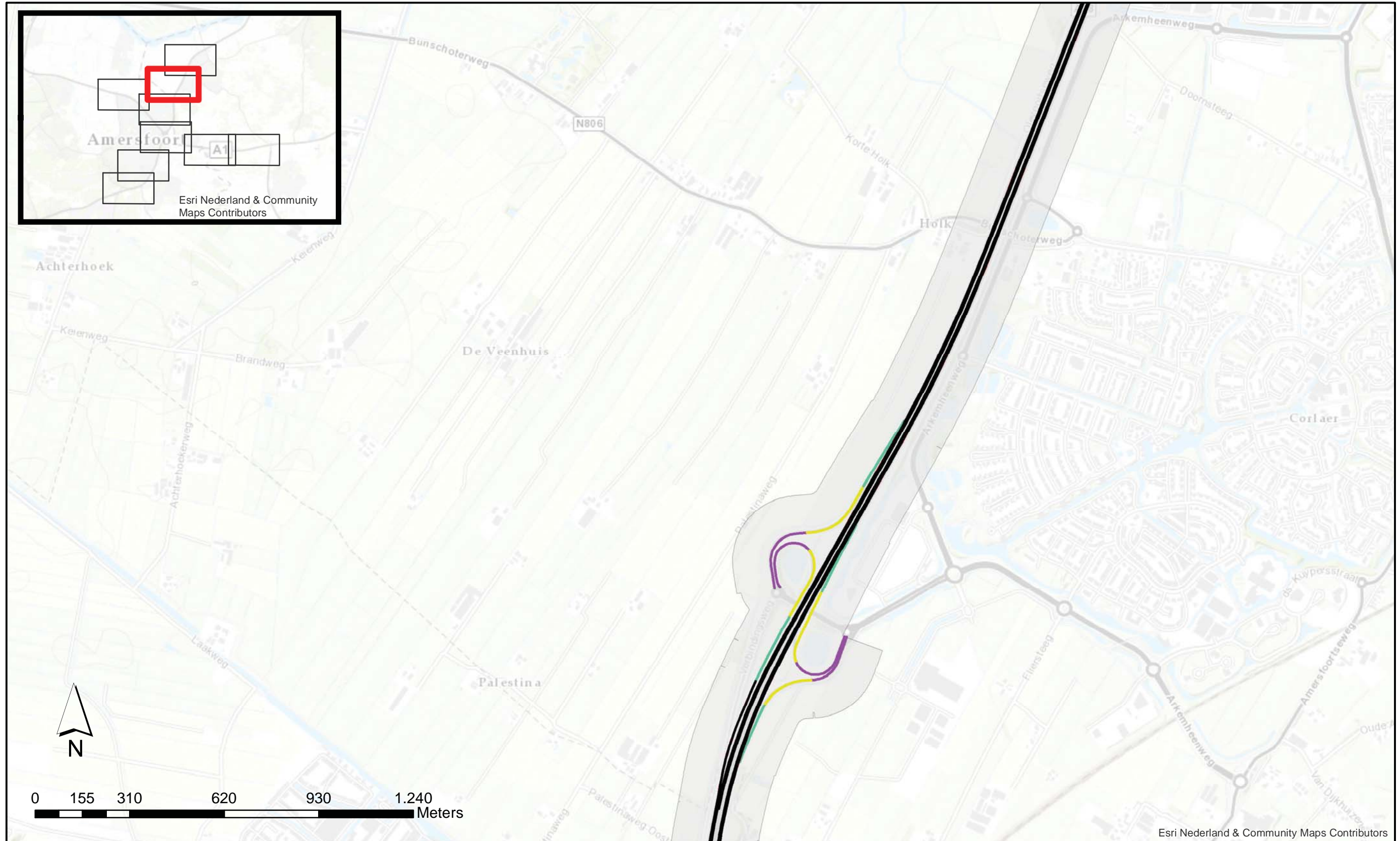


Rekensnelheden

- 50/50/50
- 65/65/65
- 80/80/75
- 115/100/90

Projectgebied

Akoestisch onderzoek op referentiepunten A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

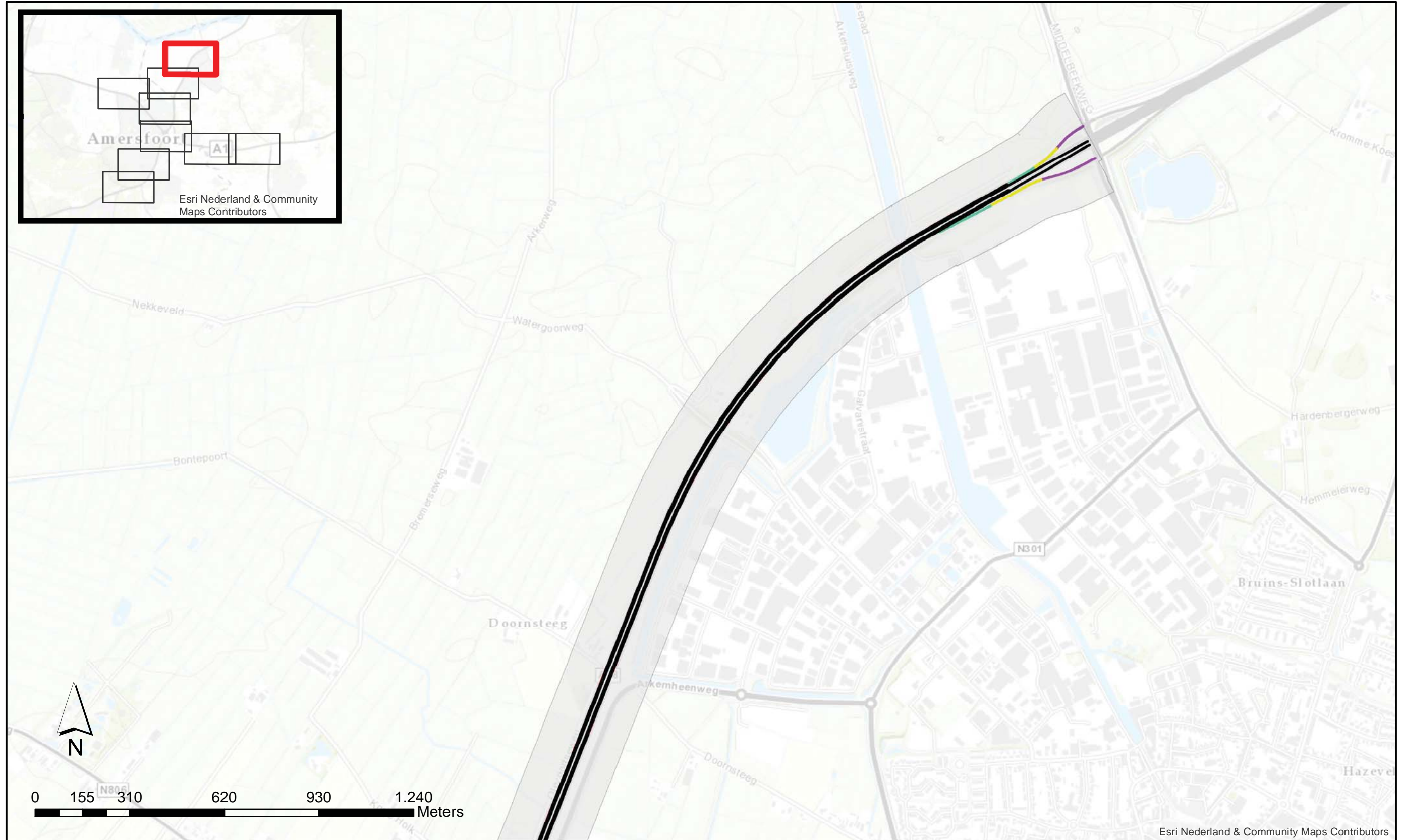


Rekensnelheden

- 50/50/50
- 65/65/65
- 80/80/75
- 115/100/90
- 121/100/90

Projectgebied

**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

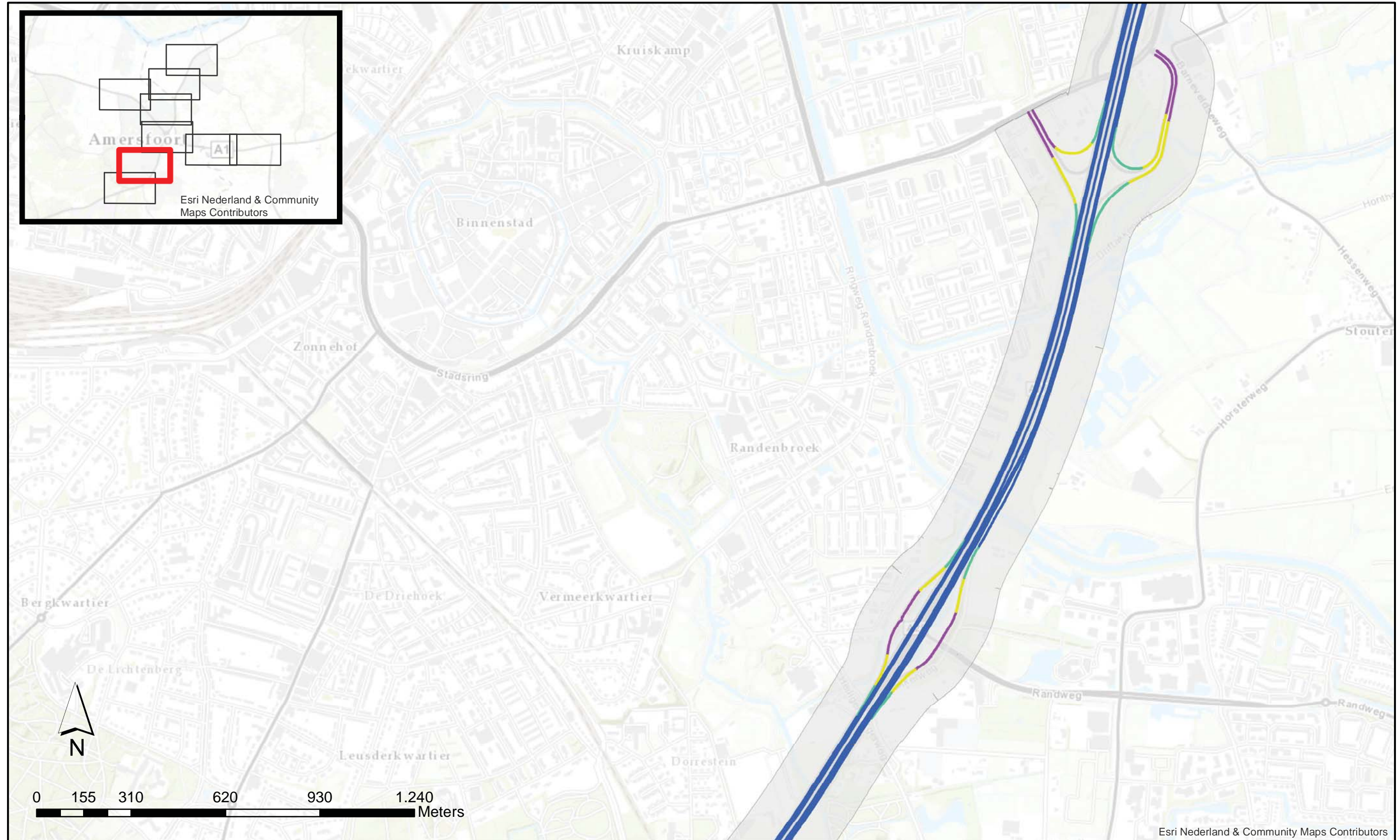



Rekensnelheden




- 50/50/50
- 65/65/65
- 80/80/75
- 115/100/90
- 121/100/90

Projectgebied

**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

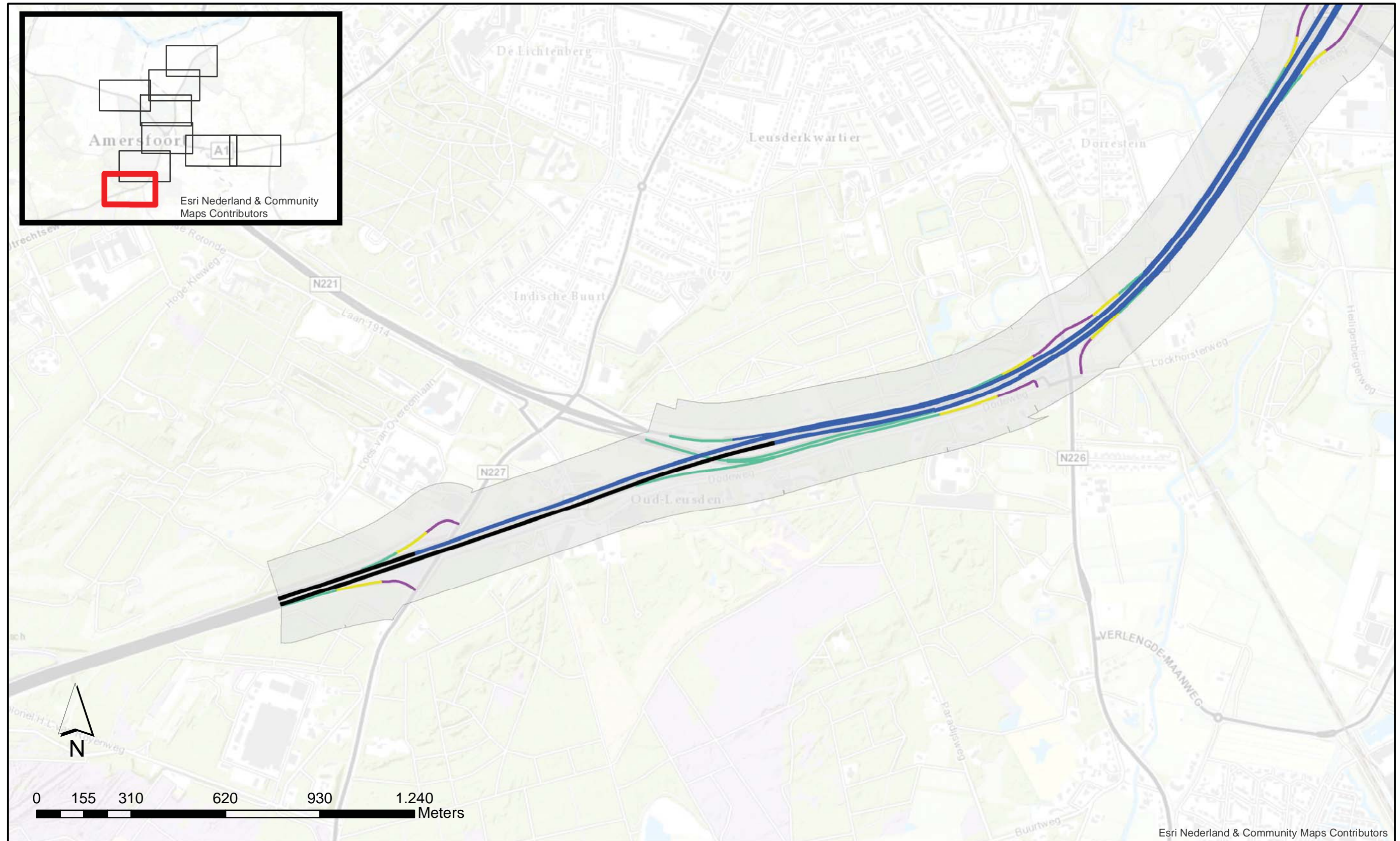



Rekensnelheden  Projectgebied





-  50/50/50
-  65/65/65
-  80/80/75
-  100/90/85

**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

GPP_RPA_4-9 : Project, rekensnelheden wegvakken

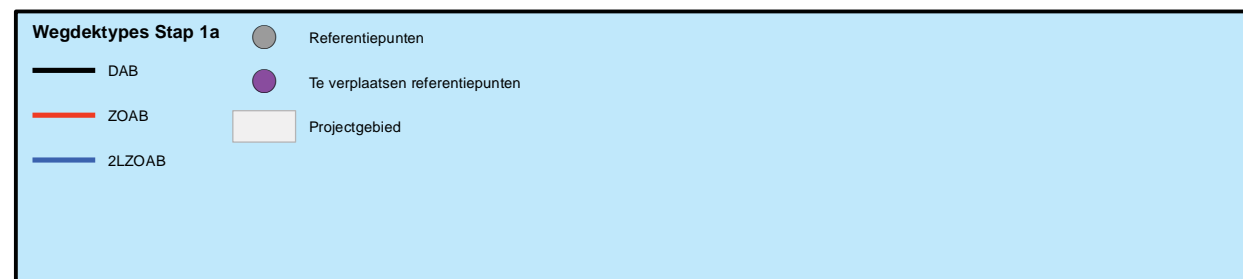
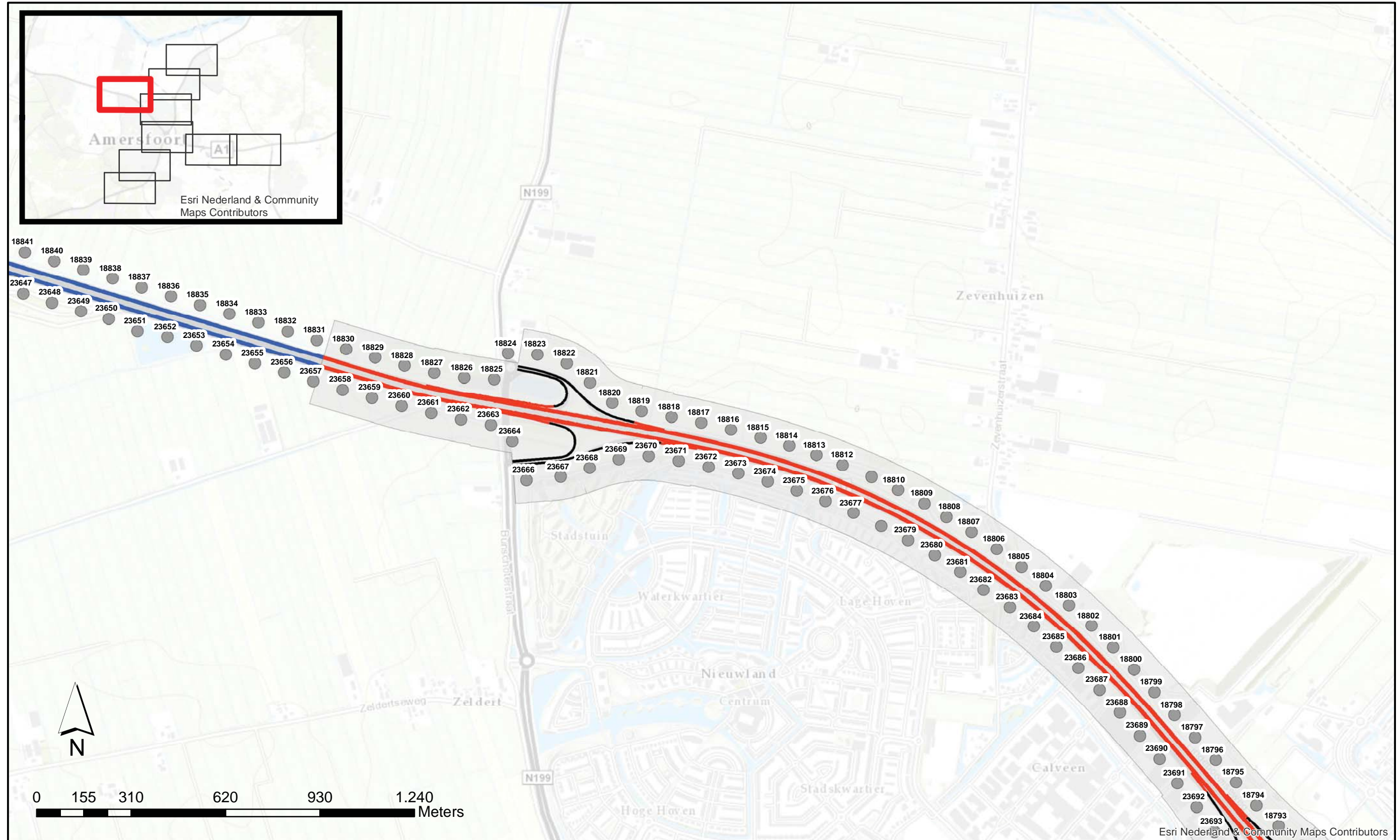


Rekensnelheden  Projectgebied

-  50/50/50
-  65/65/65
-  80/80/75
-  100/90/85
-  121/100/90

**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

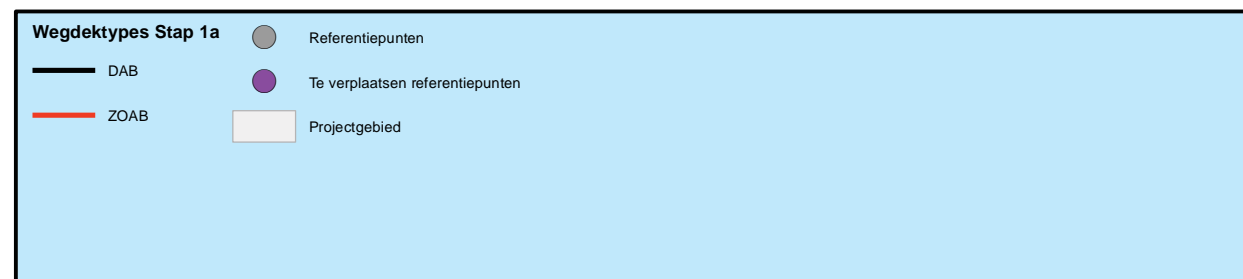
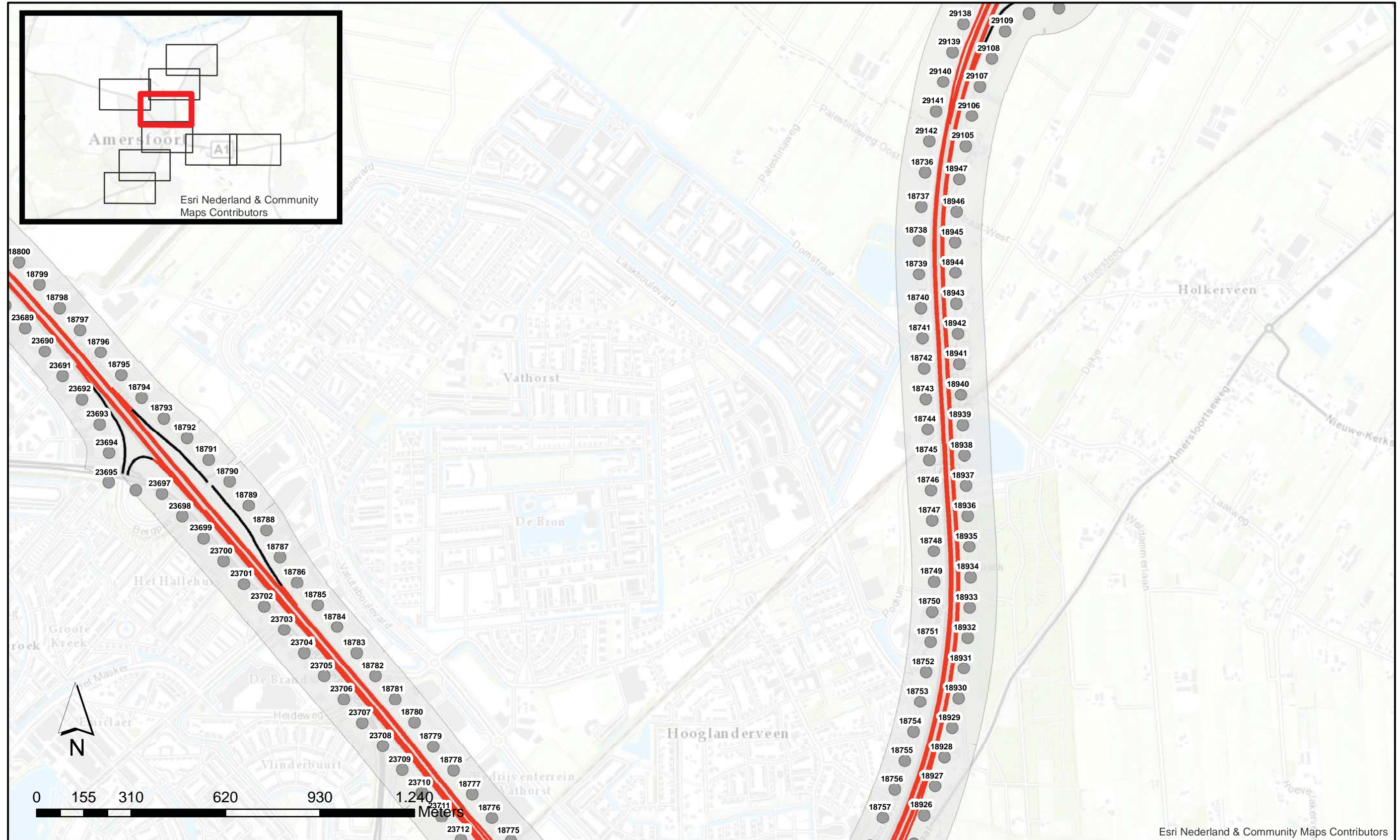
GPP_Stap1a_1-1 : Wegdektypes en ligging referentiepunten



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 1 van 9

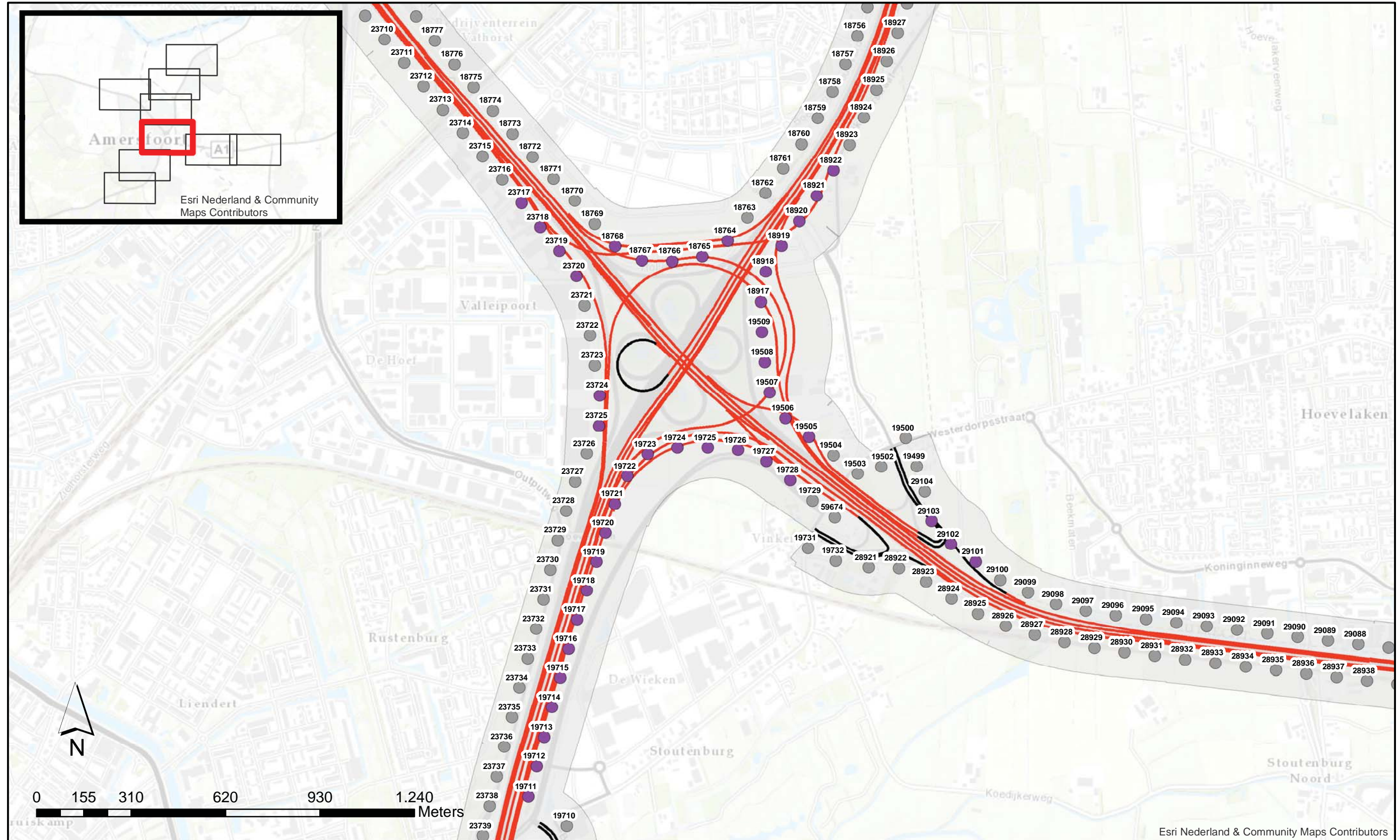
GPP_Stap1a_1-2 : Wegdektypes en ligging referentiepunten



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 2 van 9

GPP_Stap1a_1-3 : Wegdektypes en ligging referentiepunten



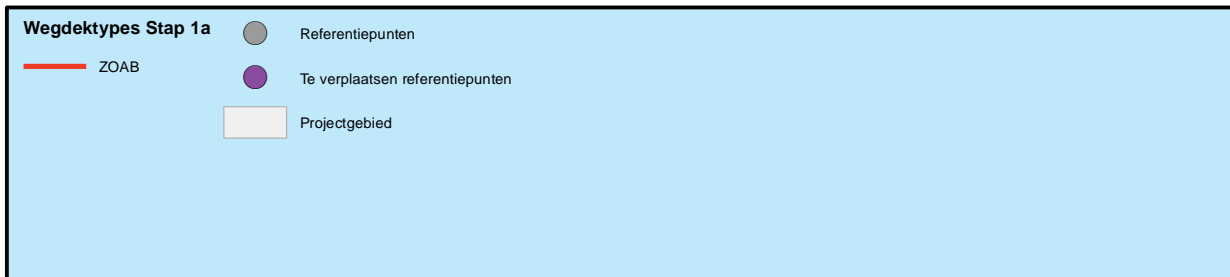
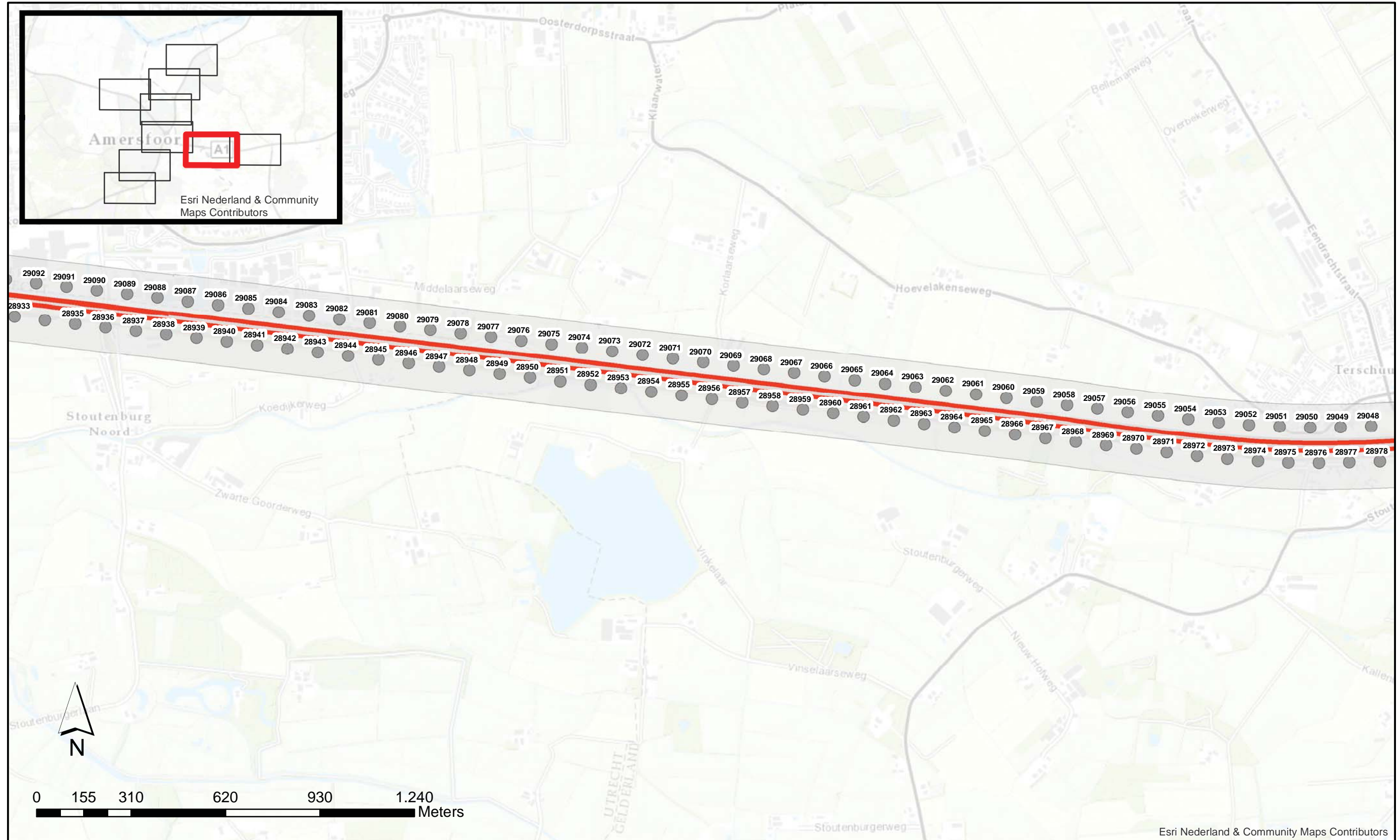
Wegdektypes Stap 1a

- Referentiepunten
- Te verplaatsen referentiepunten
- DAB
- ZOAB
- Projectgebied

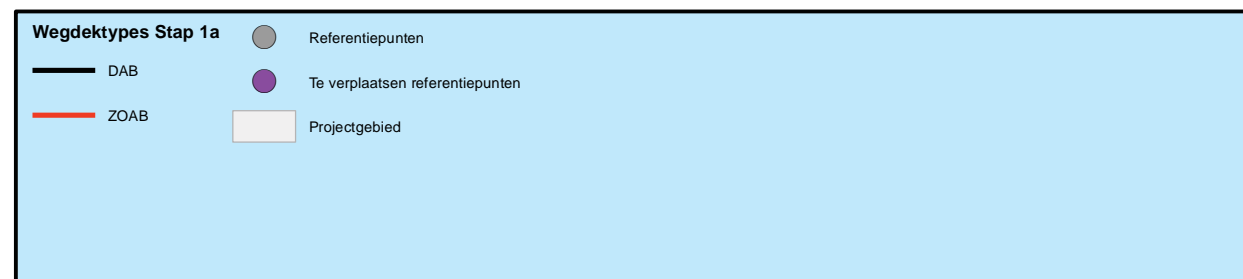
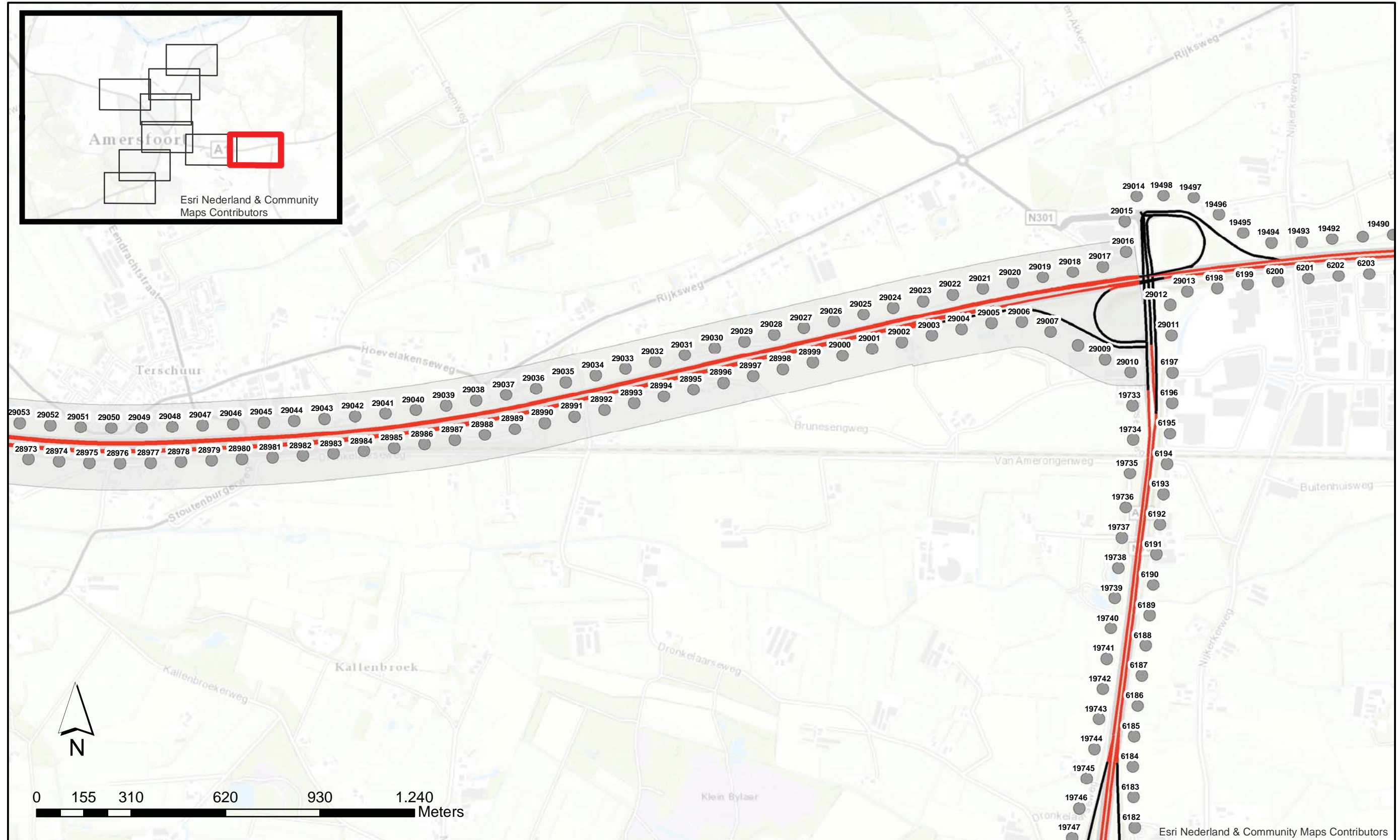
**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 3 van 9

GPP_Stap1a_1-4 : Wegdektypes en ligging referentiepunten



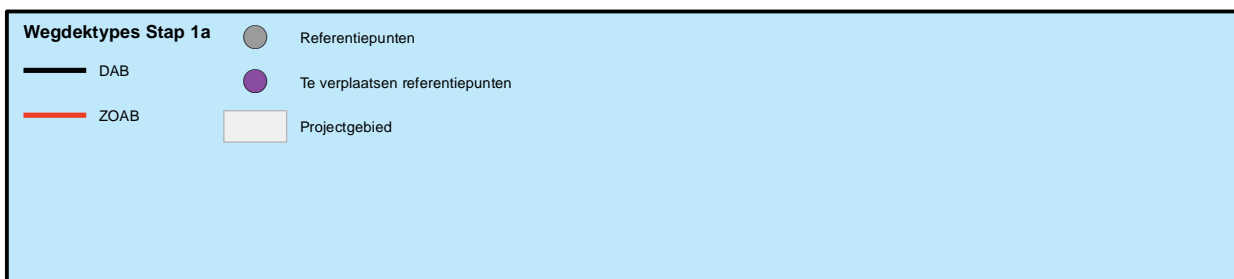
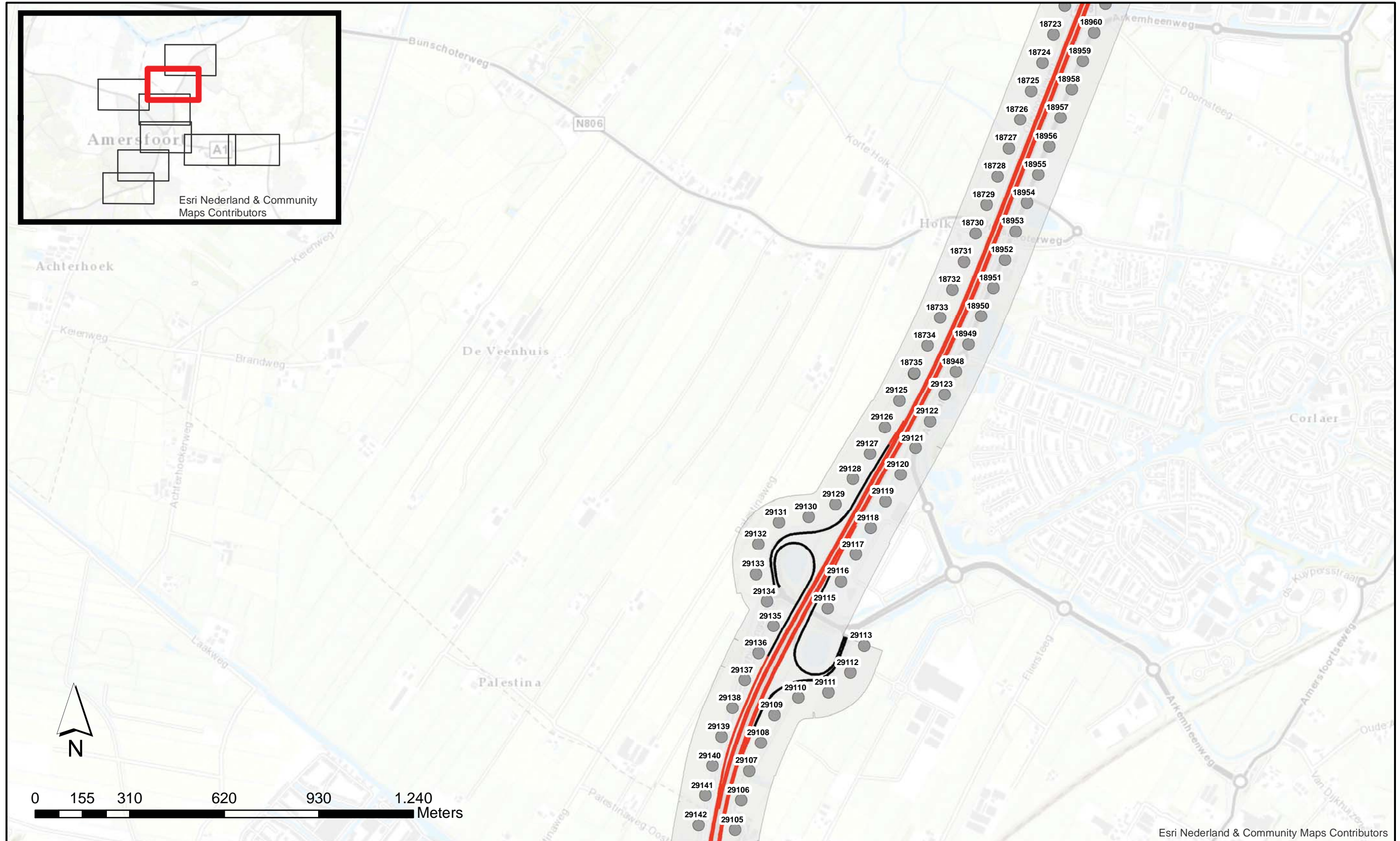
GPP_Stap1a_1-5 : Wegdektypes en ligging referentiepunten



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 5 van 9

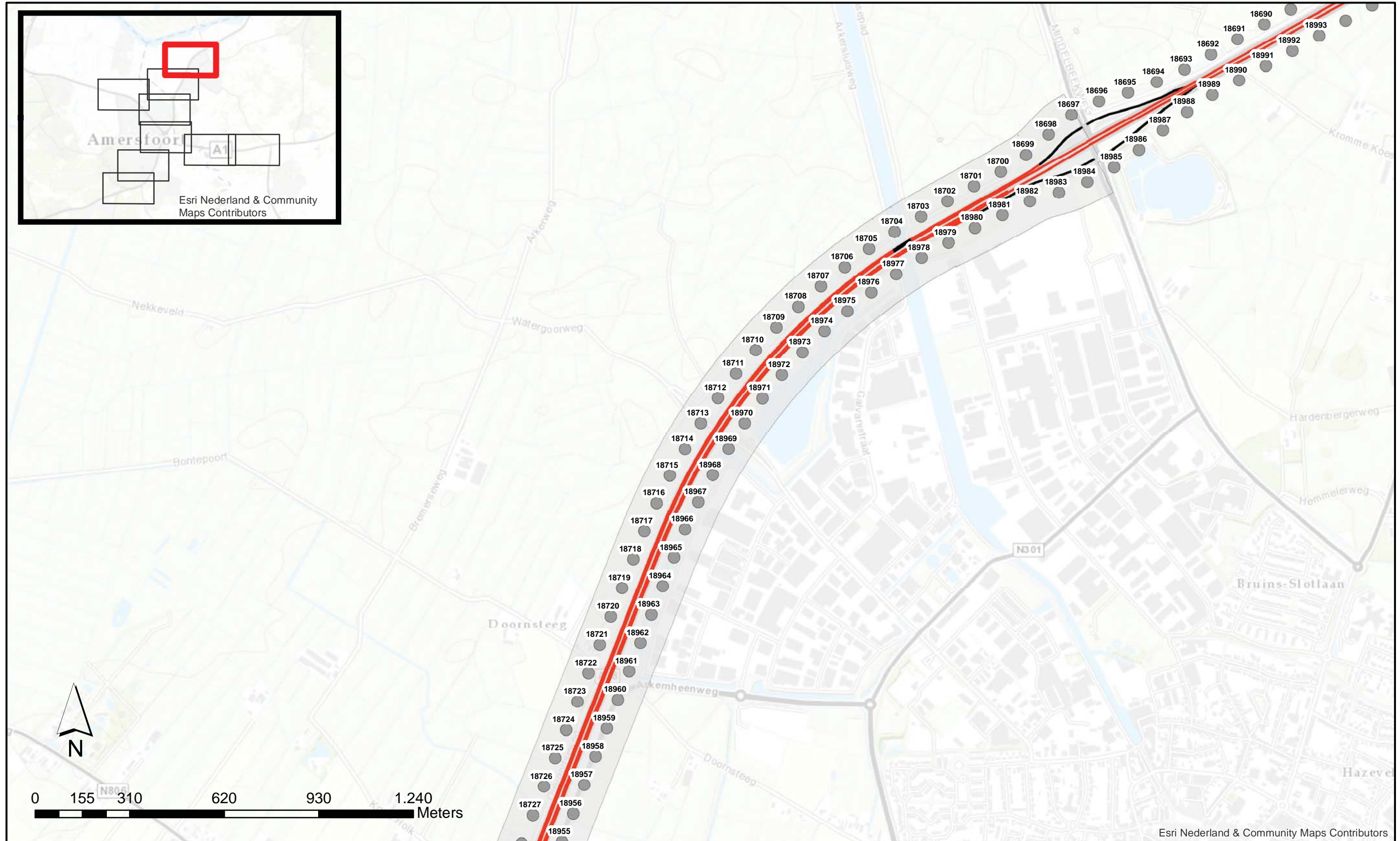
GPP_Stap1a_1-6 : Wegdektypes en ligging referentiepunten



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 6 van 9

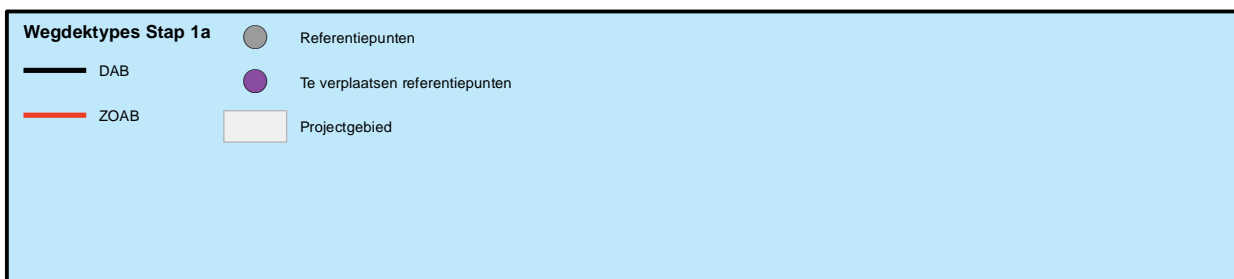
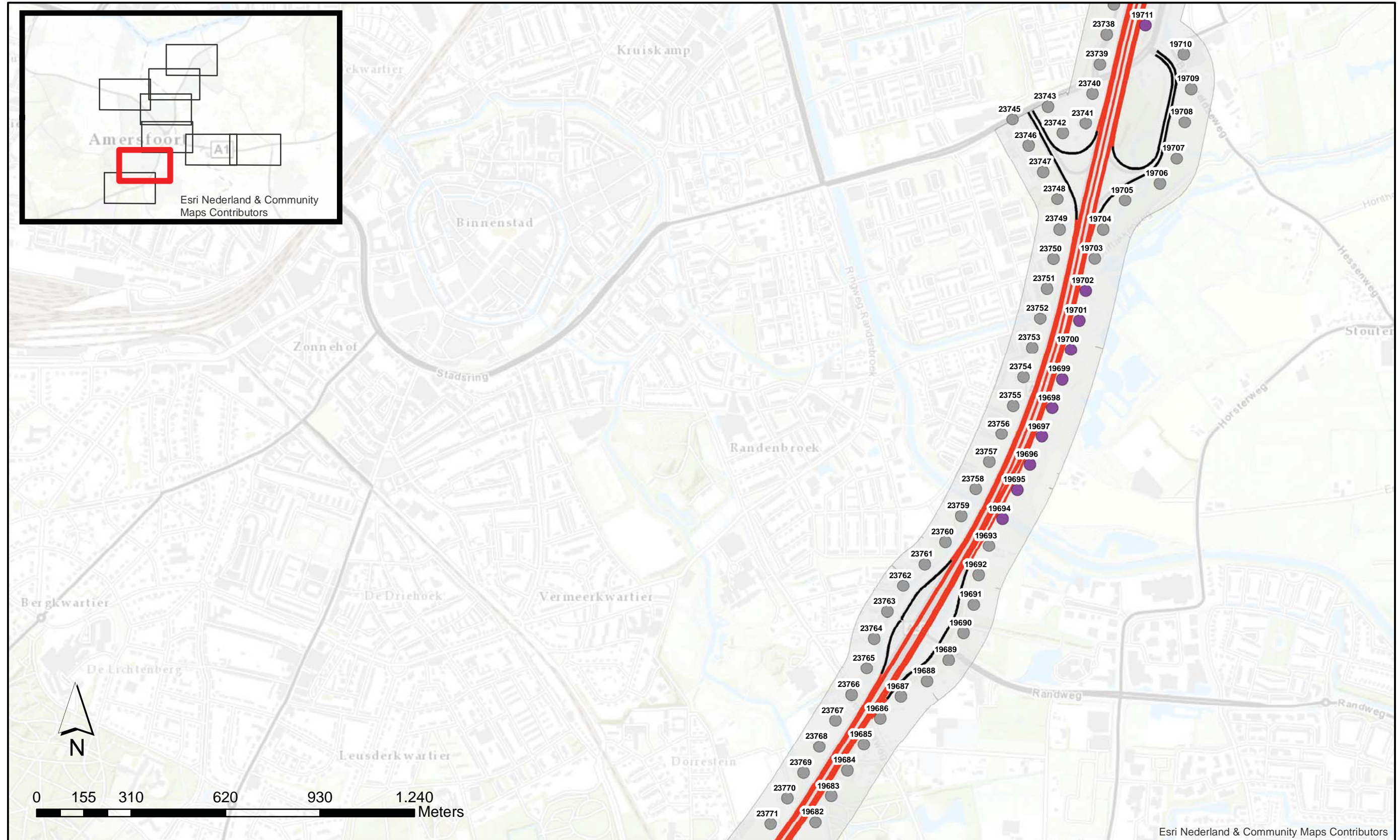
GPP_Stap1a_1-7 : Wegdektypes en ligging referentiepunten



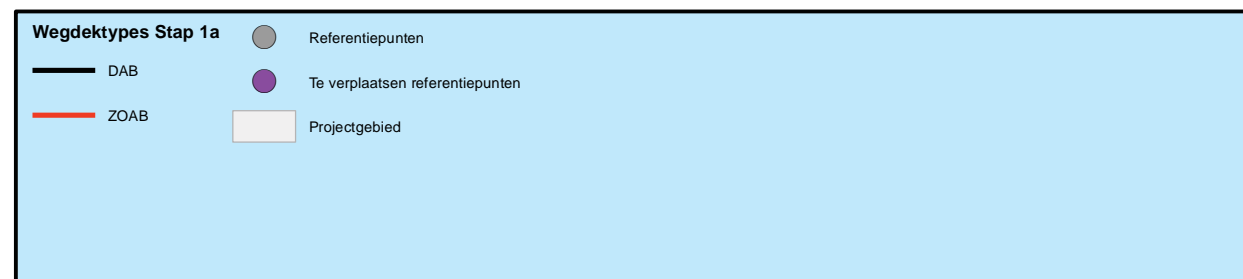
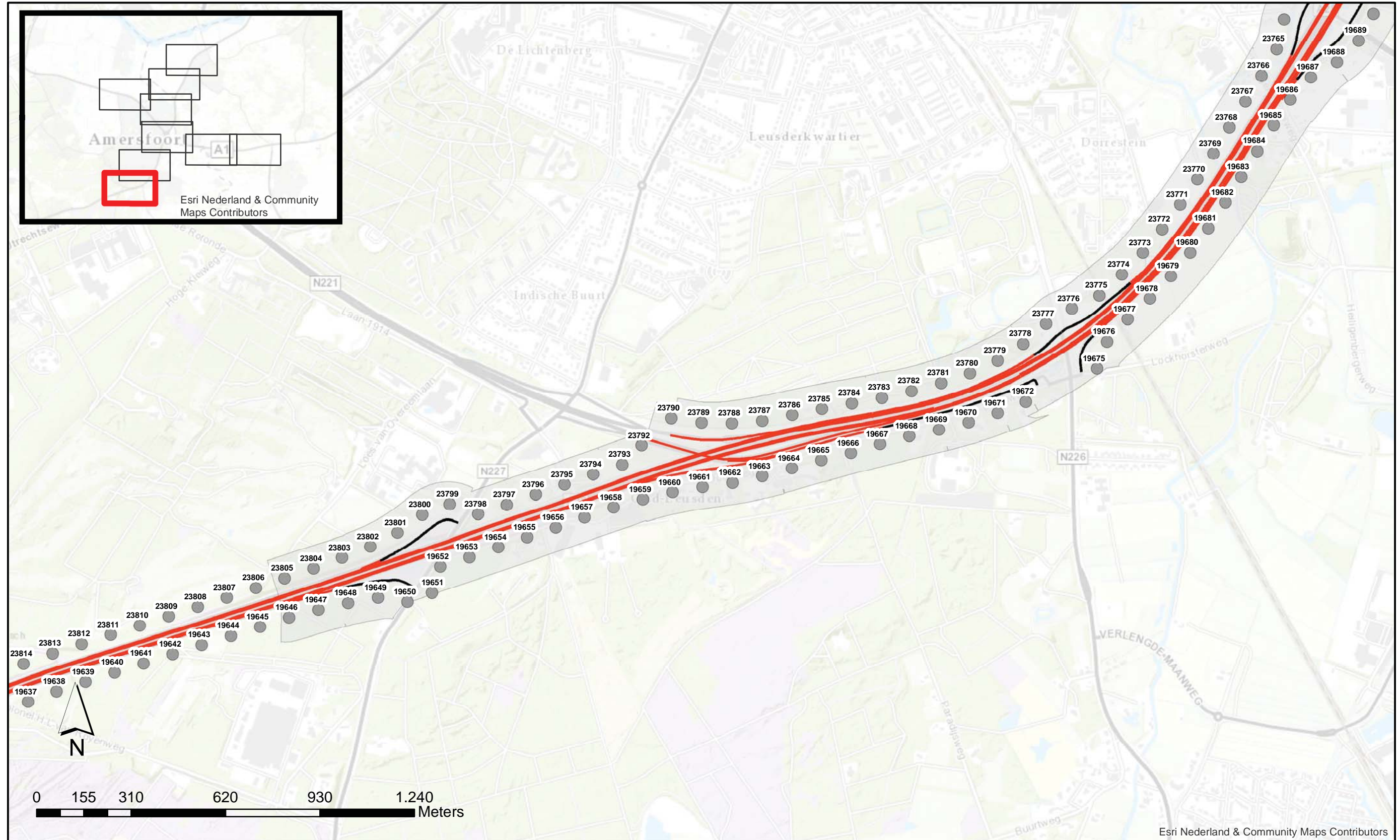
**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 7 van 9

GPP_Stap1a_1-8 : Wegdektypes en ligging referentiepunten



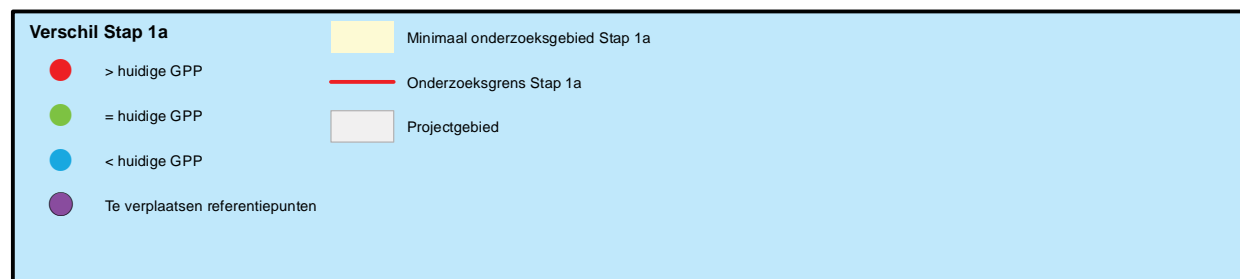
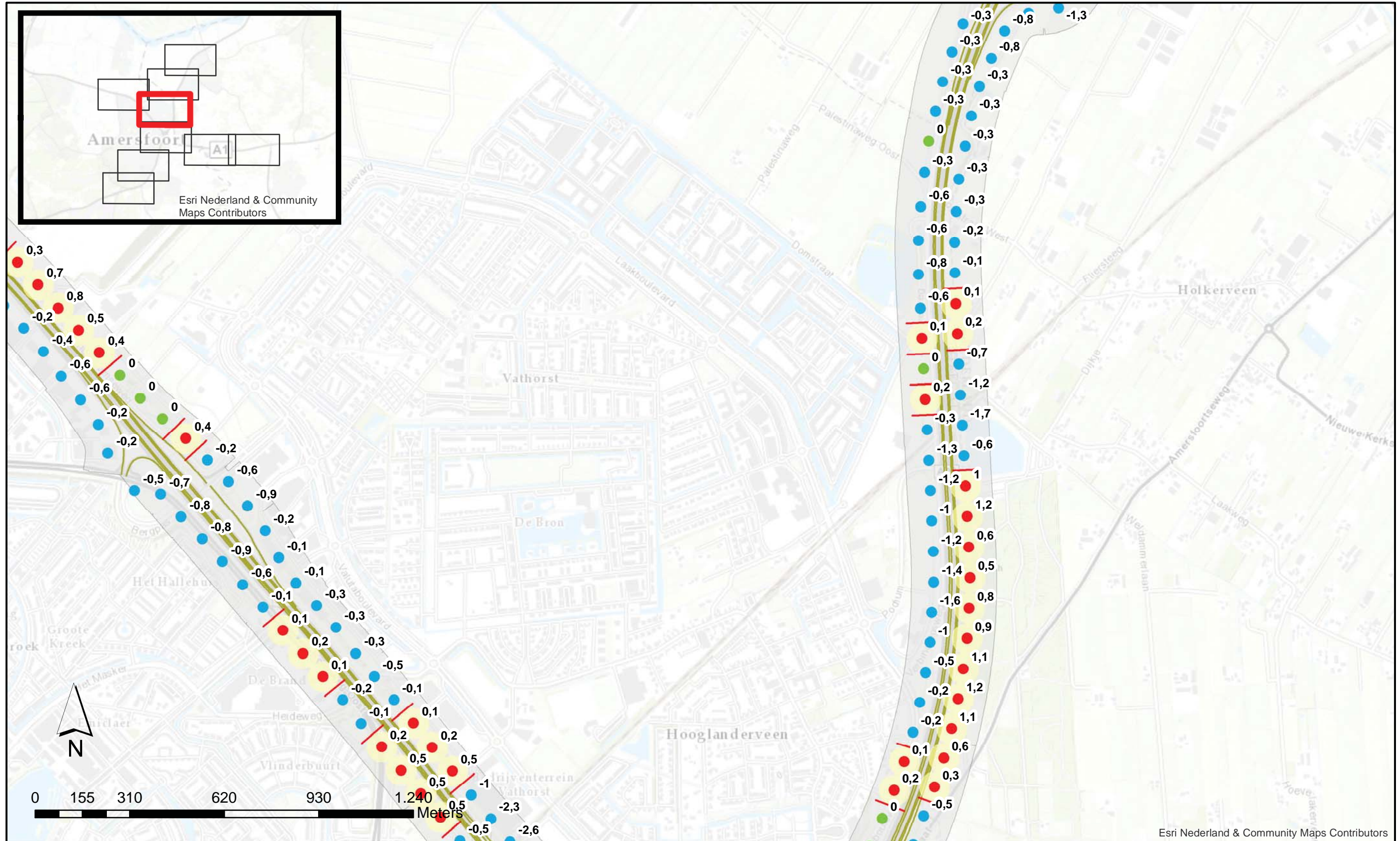
GPP_Stap1a_1-9 : Wegdektypes en ligging referentiepunten



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 9 van 9

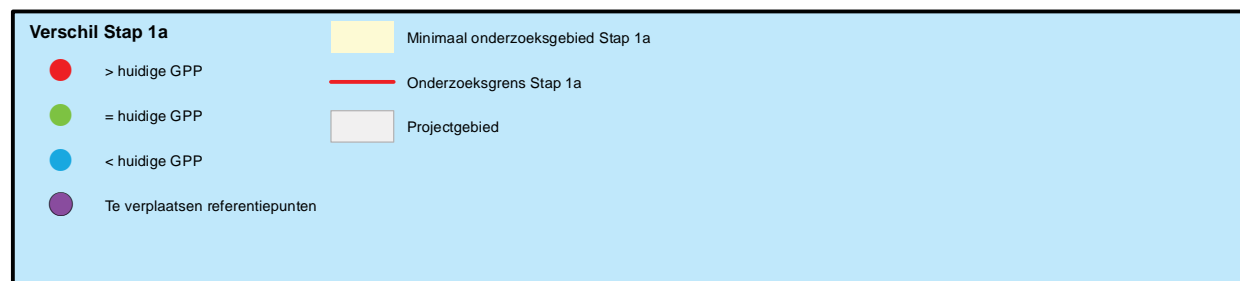
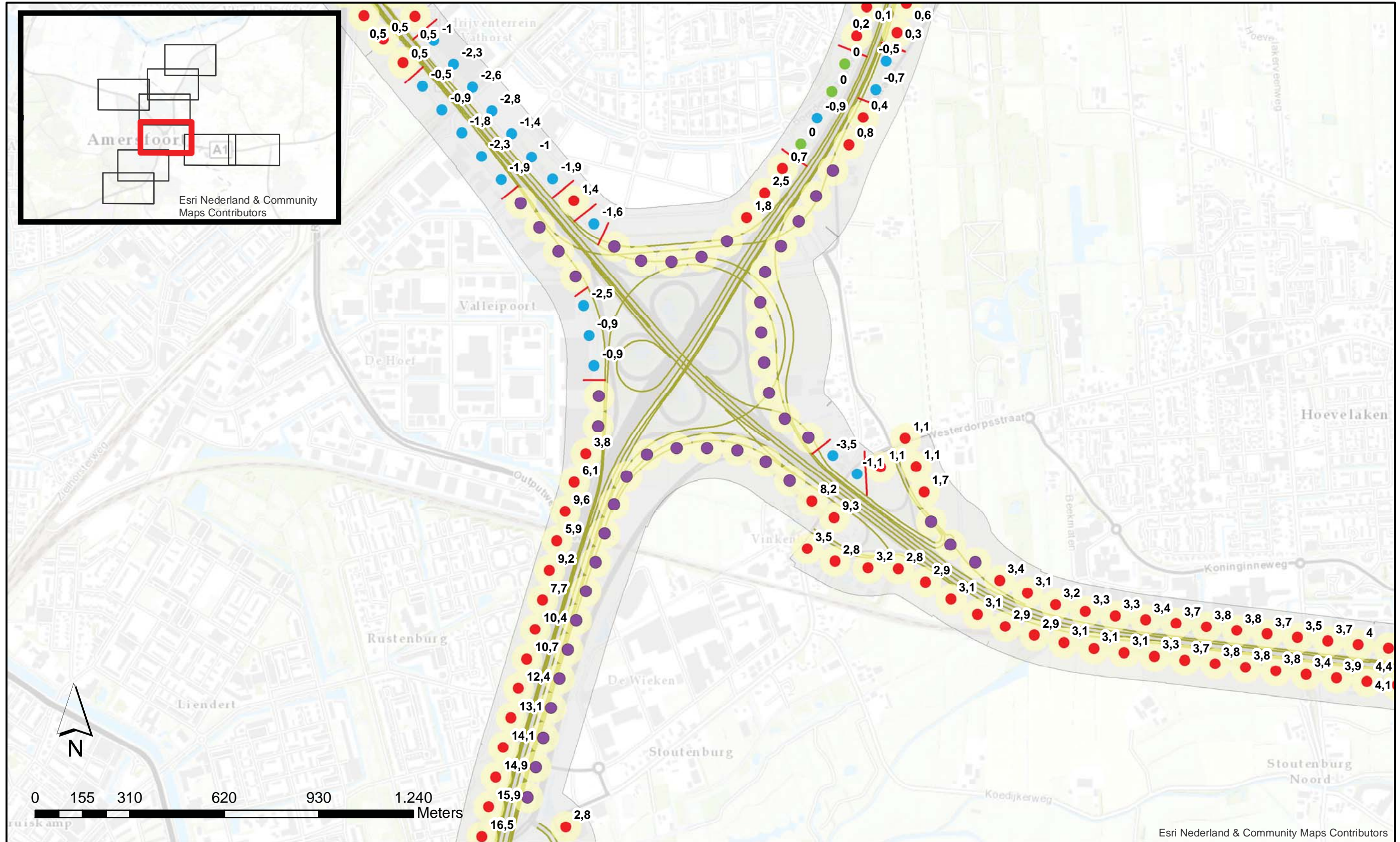
GPP_Step1a_2-2 : Resultaten toets geluidproductieplafonds



Akoestisch onderzoek op referentiepunten A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Pagina 2 van 9

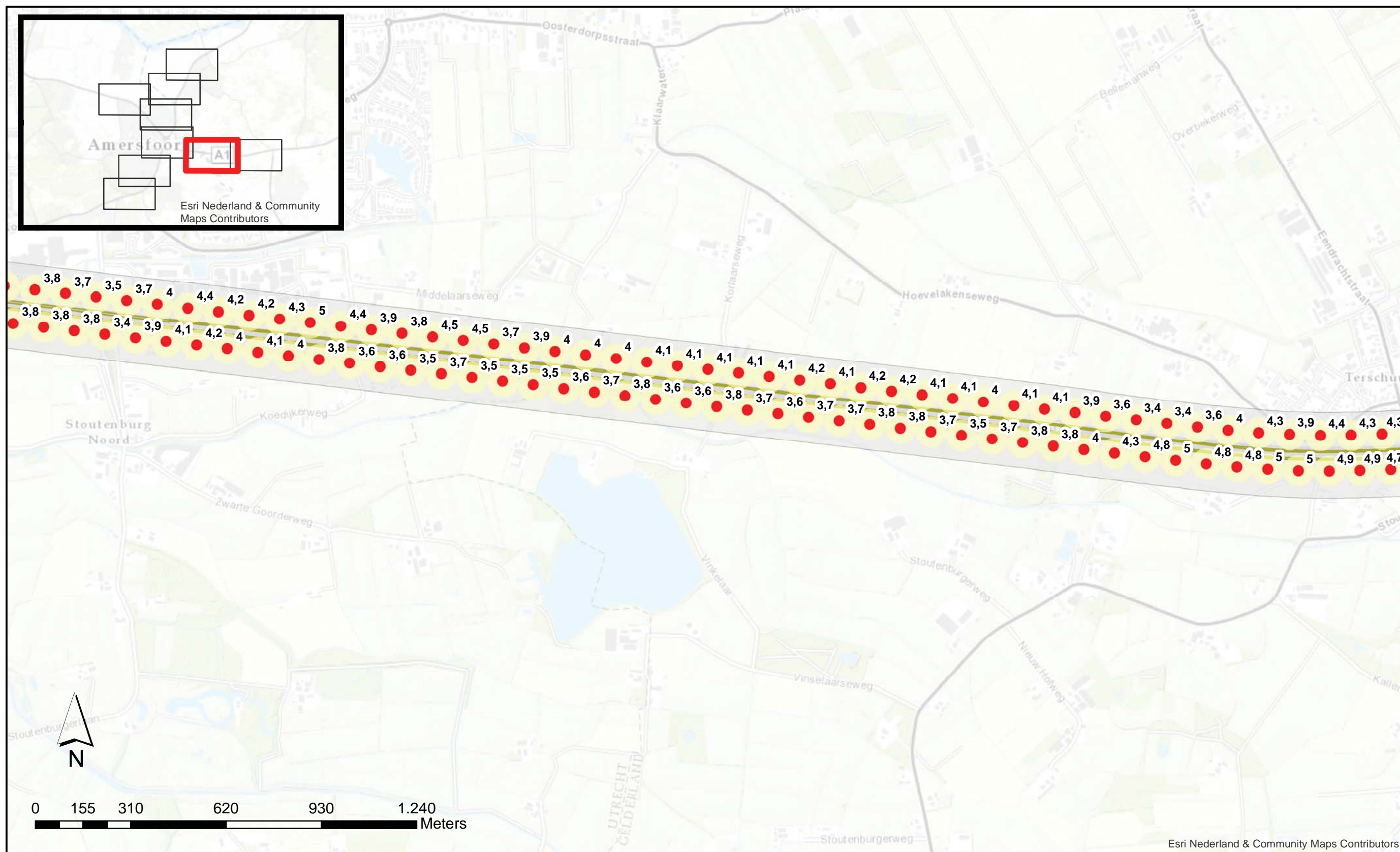
GPP_Step1a_2-3 : Resultaten toets geluidproductieplafonds



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 3 van 9

GPP_Step1a_2-4 : Resultaten toets geluidproductieplafonds



Verskil Stap 1a

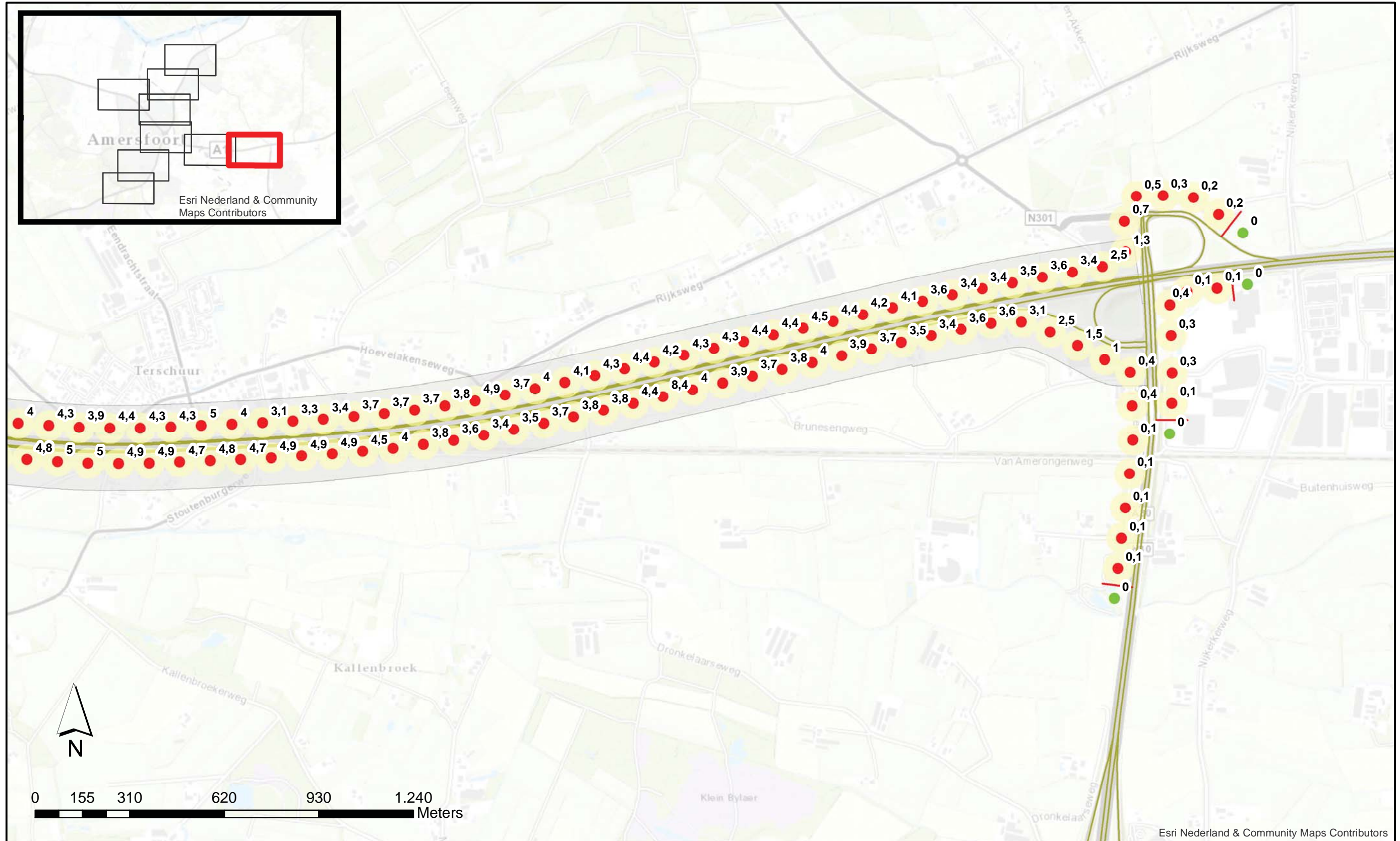
- > huidige GPP
- = huidige GPP
- < huidige GPP
- Te verplaatsen referentiepunten

- Minimaal onderzoeksgebied Stap 1a
- Onderzoeksgrens Stap 1a
- Projectgebied

Akoestisch onderzoek op referentiepunten A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Pagina 4 van 9

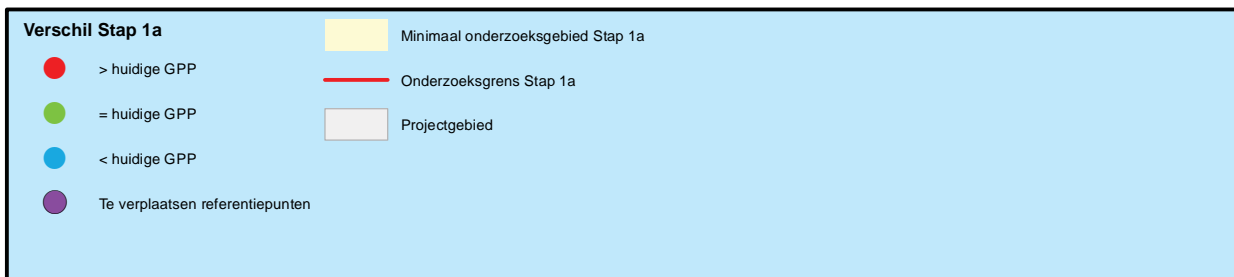
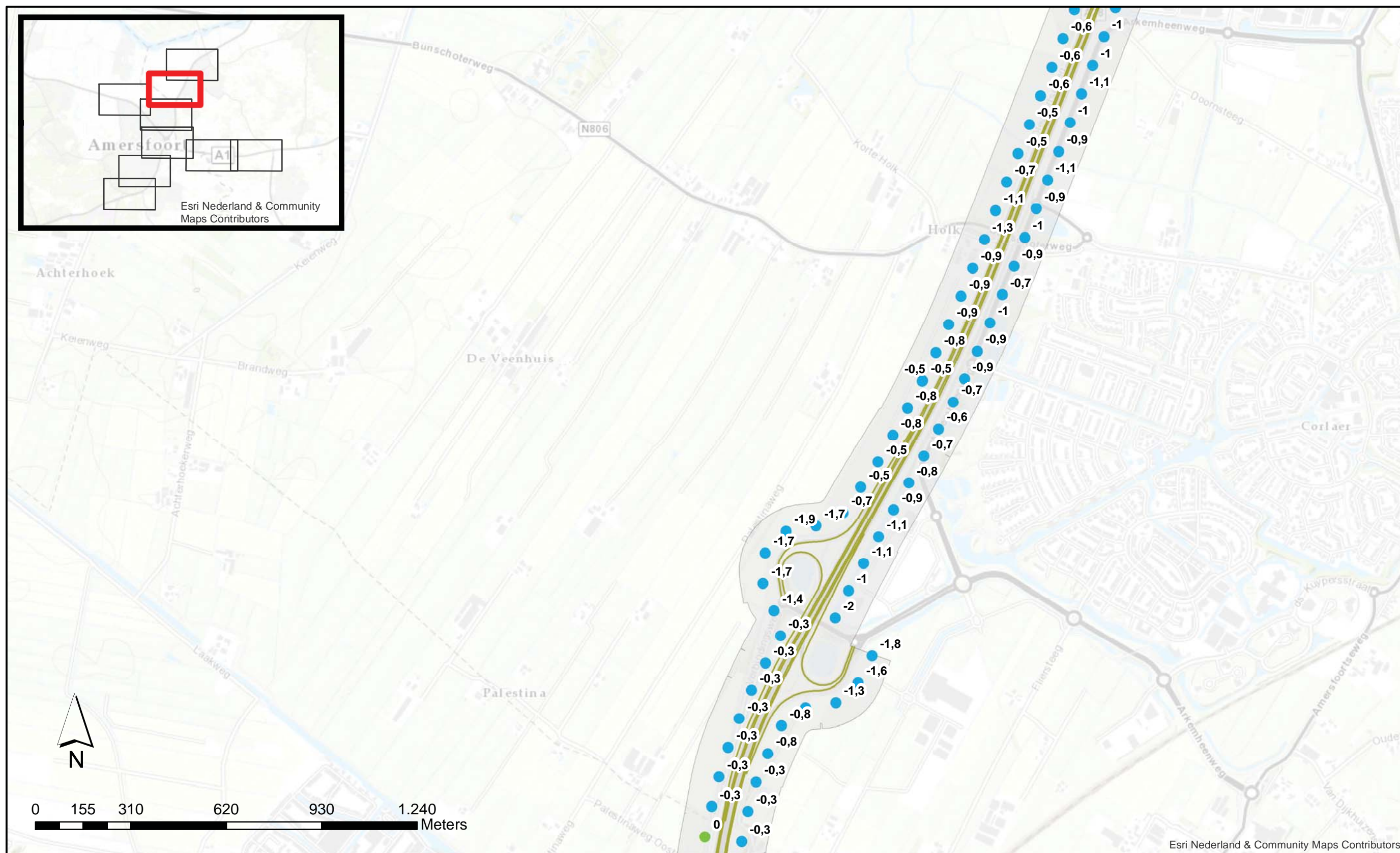
GPP_Step1a_2-5 : Resultaten toets geluidproductieplafonds



Akoestisch onderzoek op referentiepunten A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Pagina 5 van 9

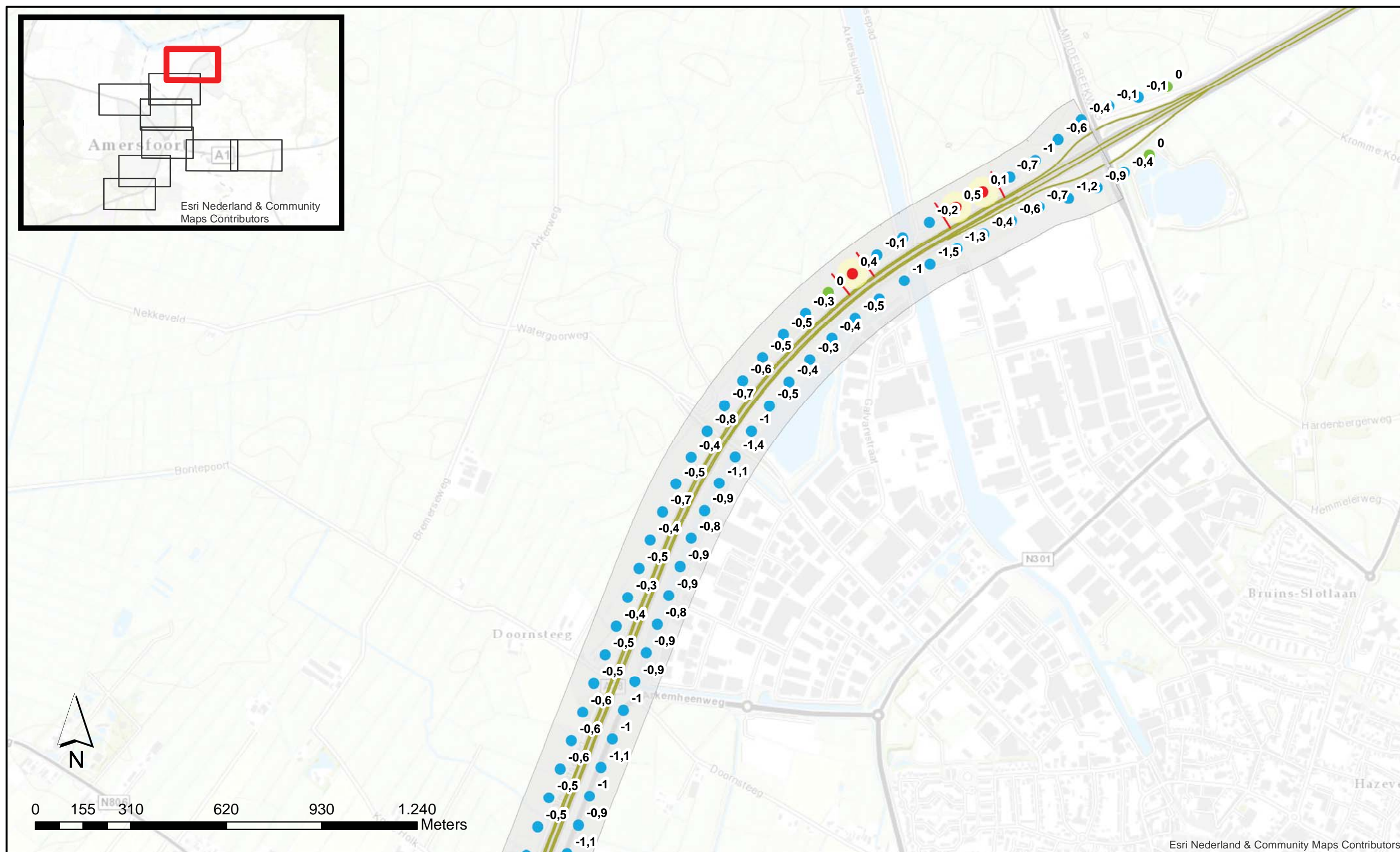
GPP_Step1a_2-6 : Resultaten toets geluidproductieplafonds



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 6 van 9

GPP_Step1a_2-7 : Resultaten toets geluidproductieplafonds

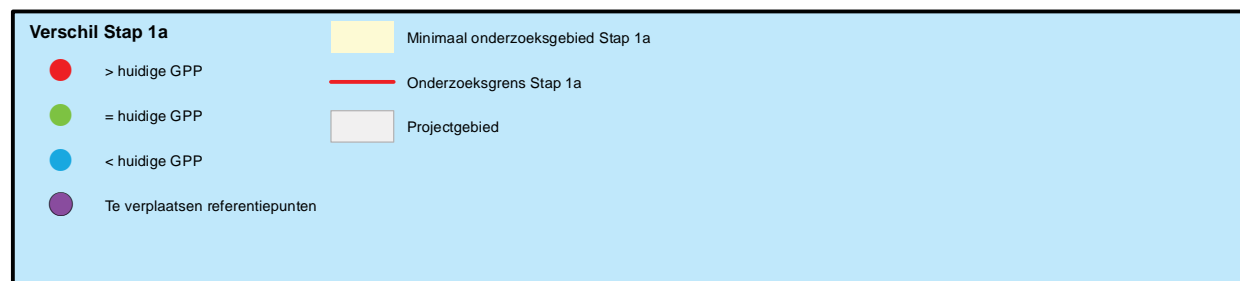
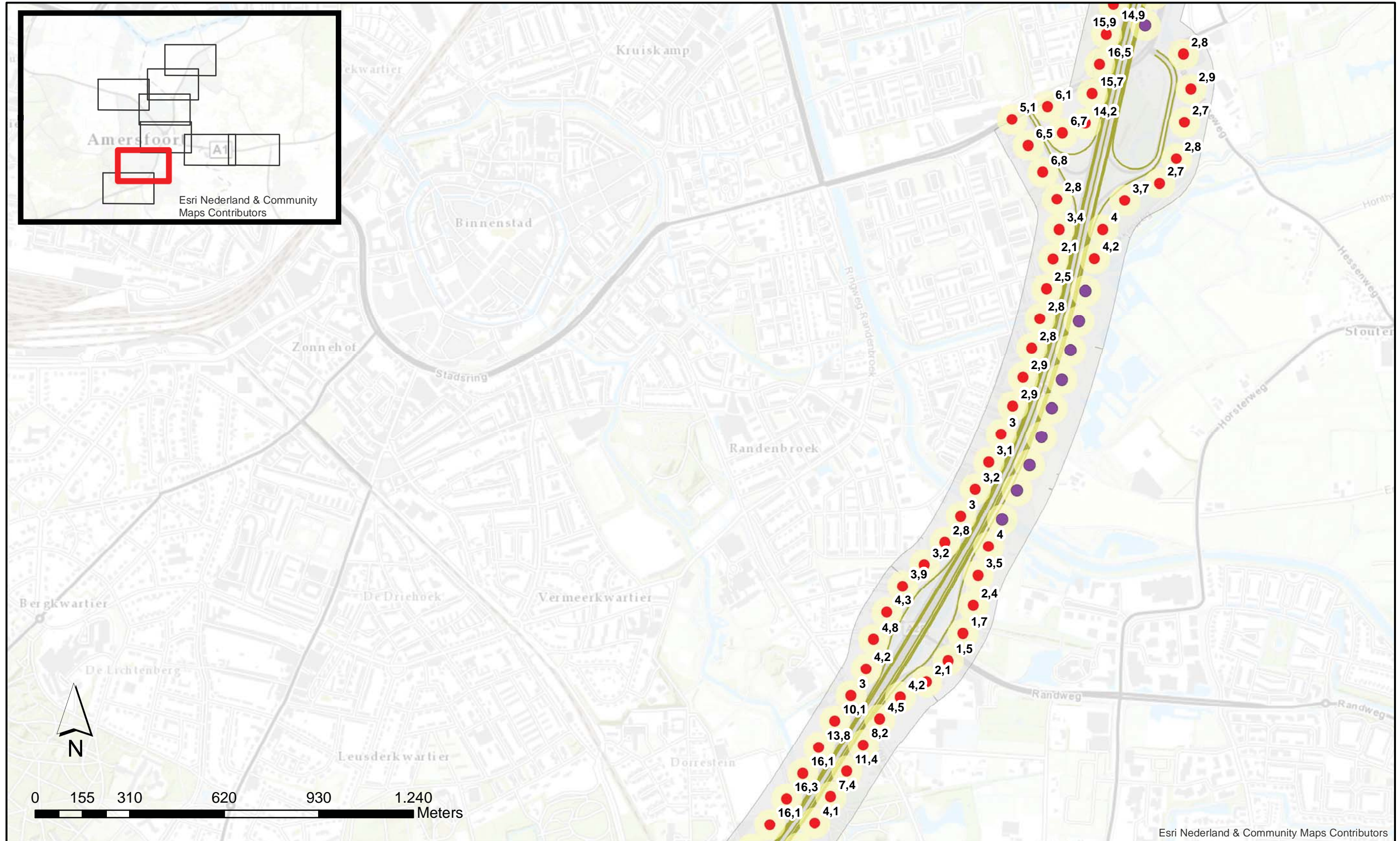


Verschil Stap 1a	
●	> huidige GPP
●	= huidige GPP
●	< huidige GPP
●	Te verplaatsen referentiepunten
	Minimaal onderzoeksgebied Stap 1a
	Onderzoeksgrens Stap 1a
	Projectgebied

**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 7 van 9

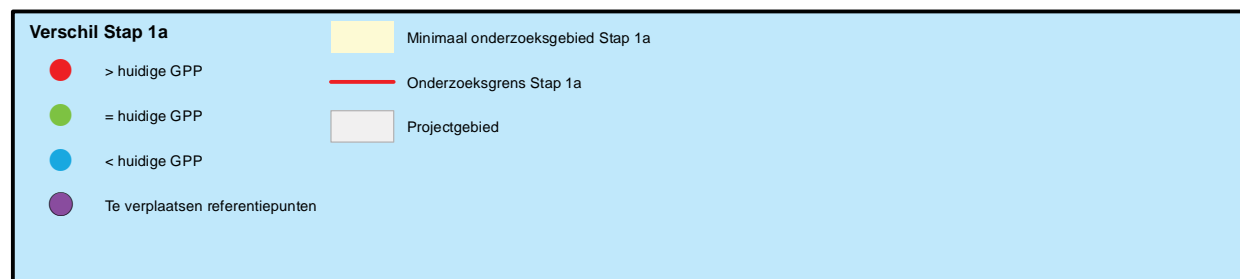
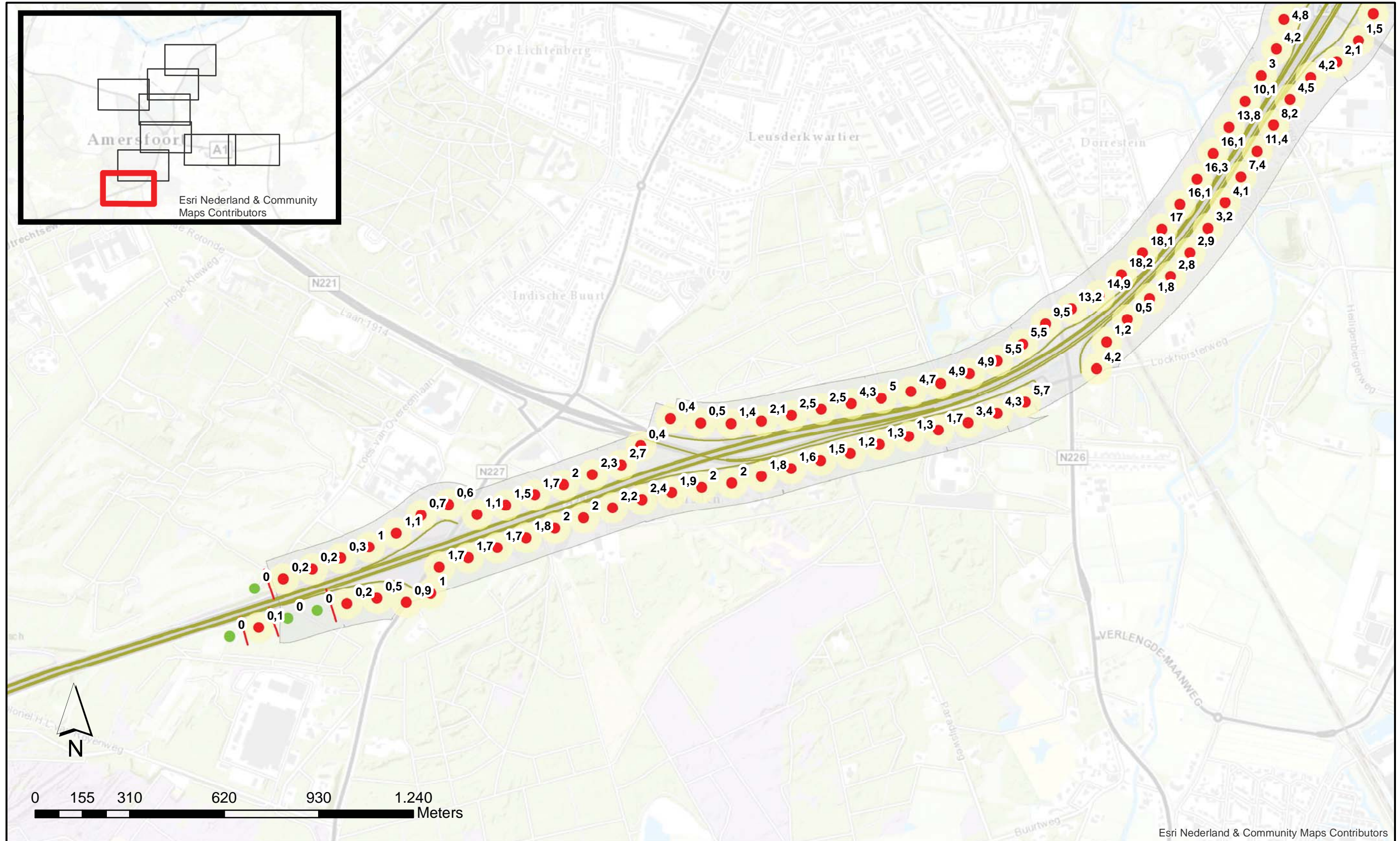
GPP_Step1a_2-8 : Resultaten toets geluidproductieplafonds



Akoestisch onderzoek op referentiepunten A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Pagina 8 van 9

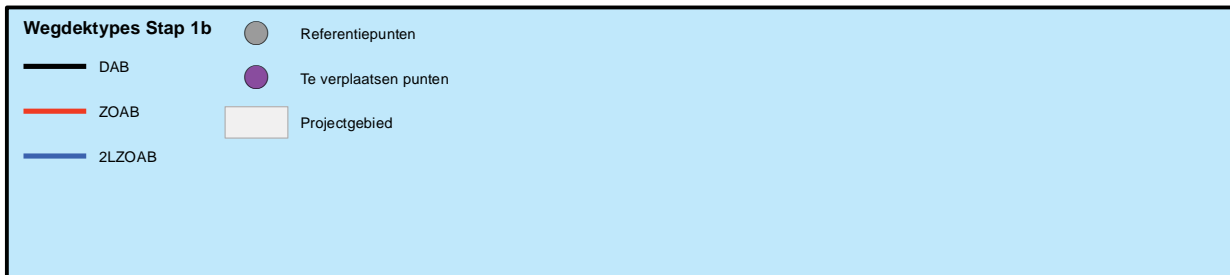
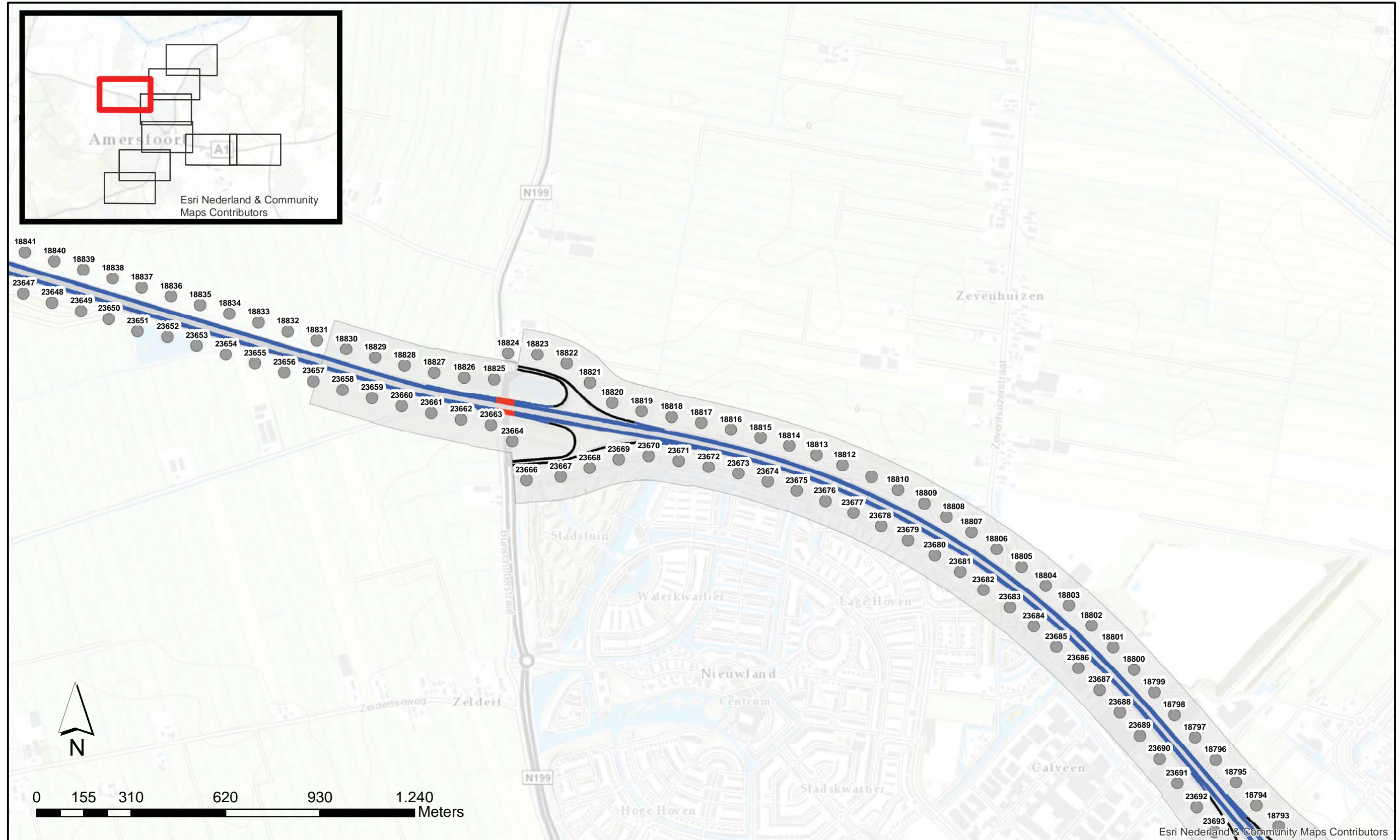
GPP_Step1a_2-9 : Resultaten toets geluidproductieplafonds



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 9 van 9

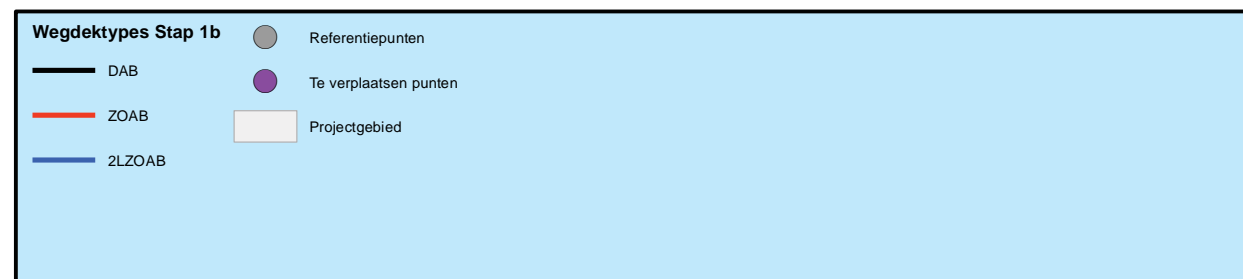
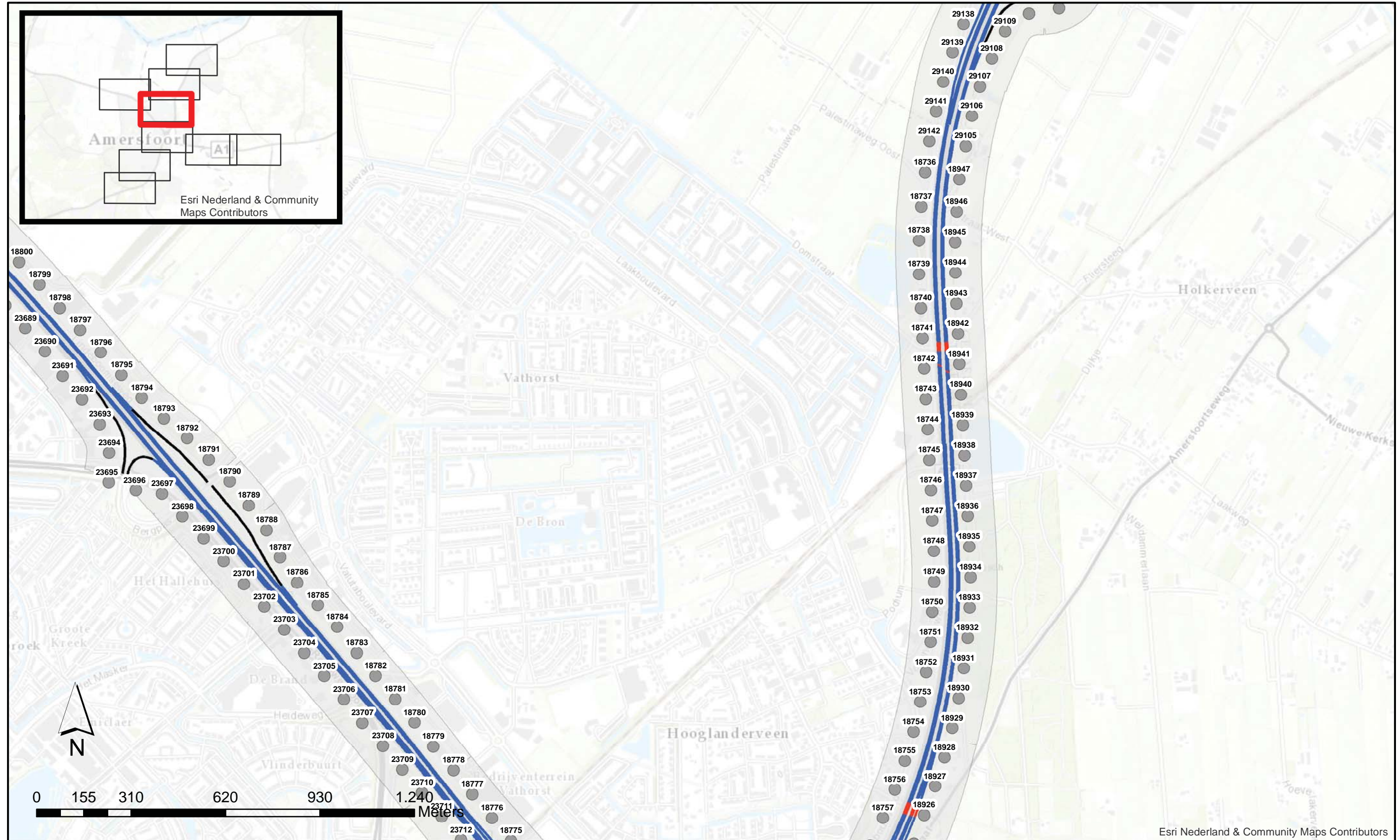
GPP_Stap1b_1-1 : Wegdektypes en ligging referentiepunten



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 1 van 9

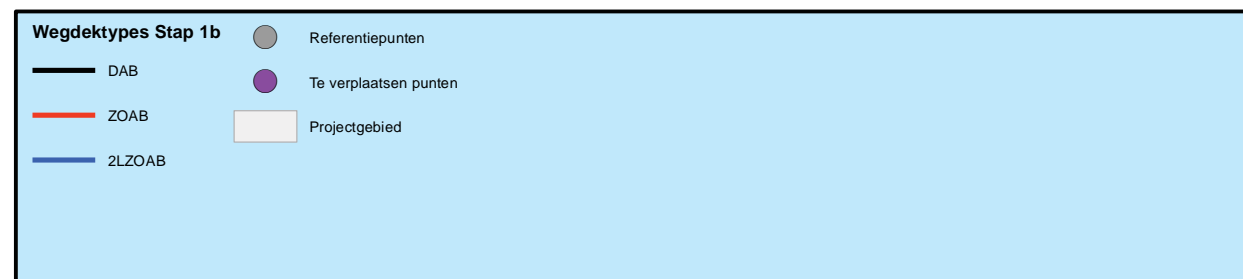
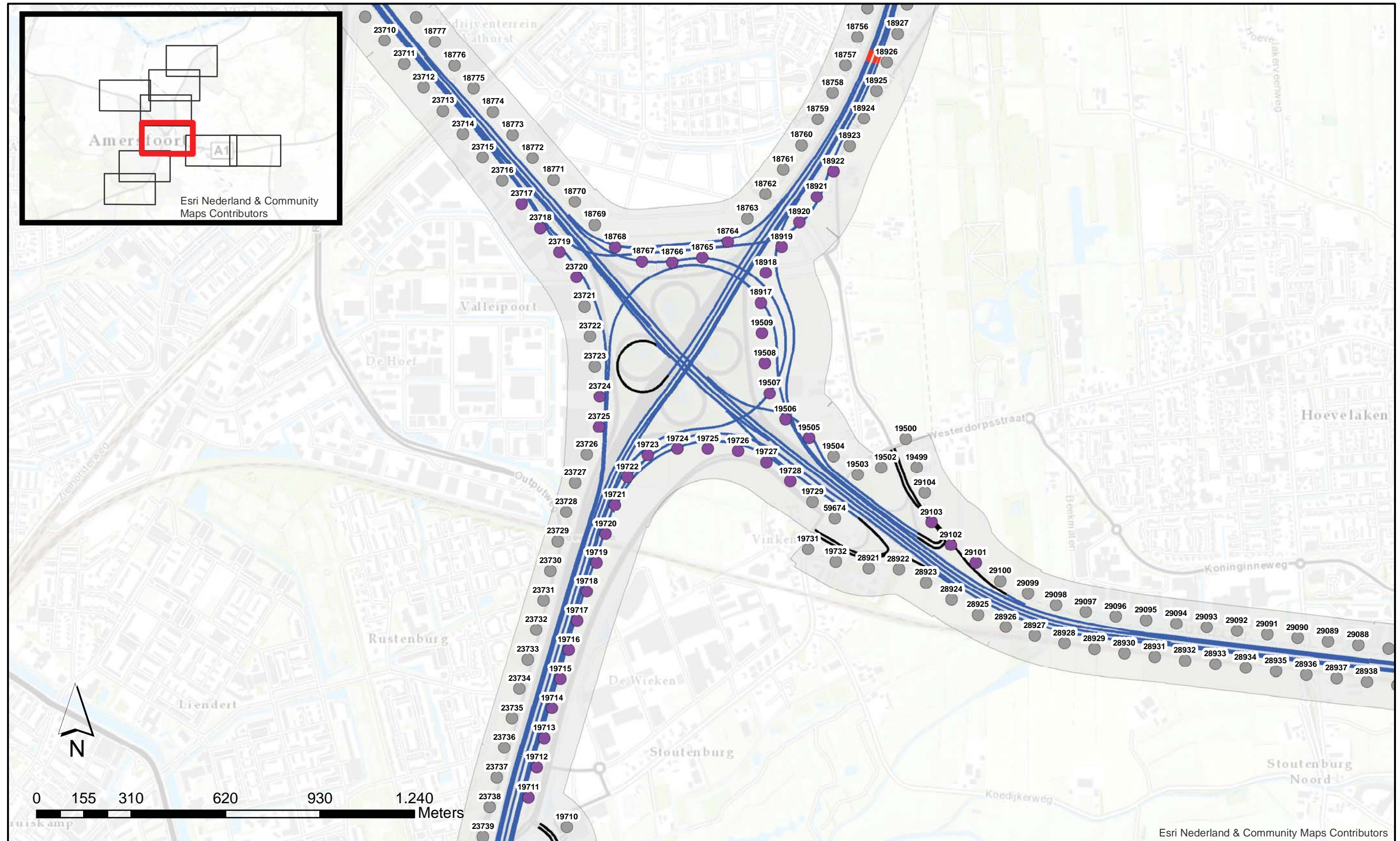
GPP_Stap1b_1-2 : Wegdektypes en ligging referentiepunten



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 2 van 9

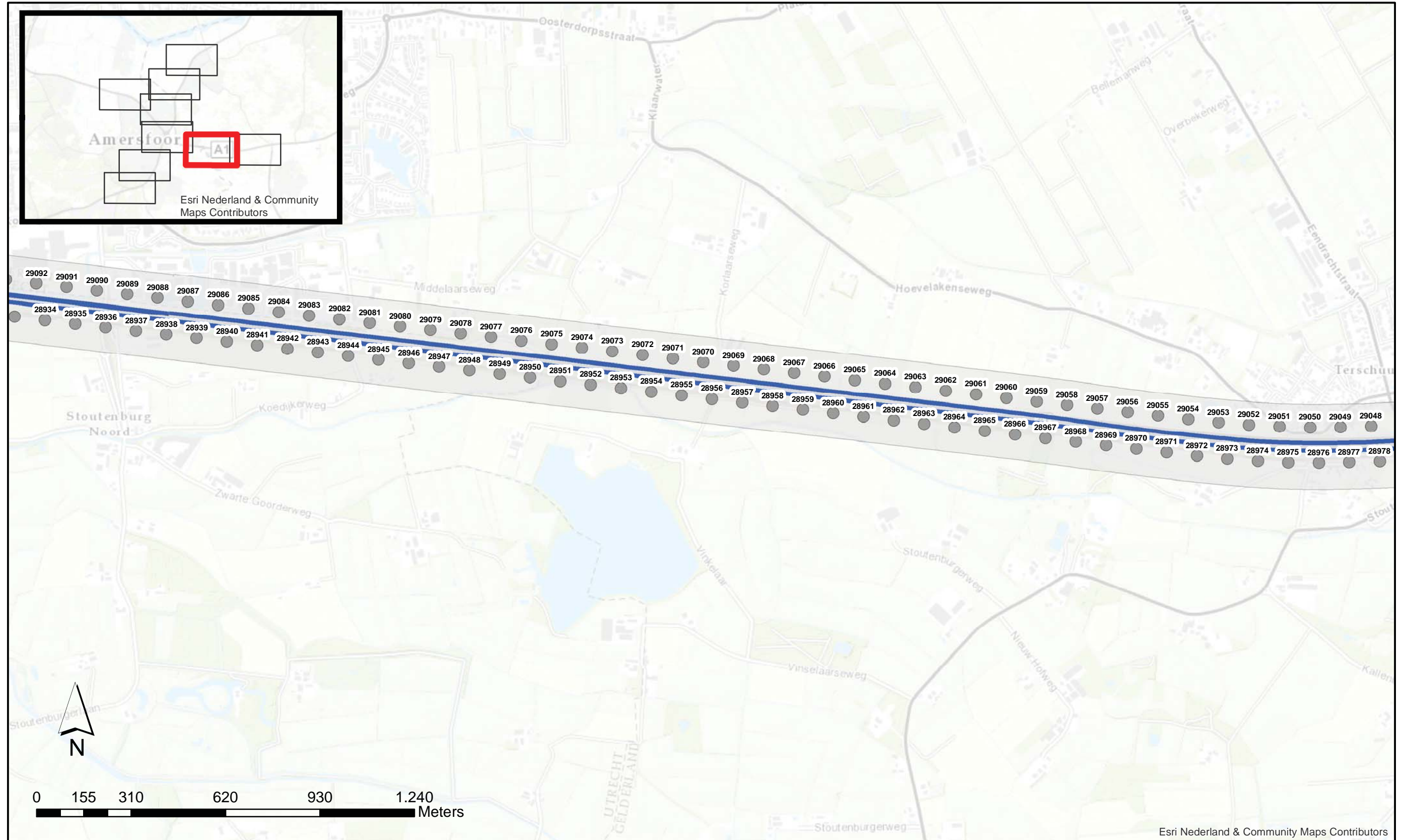
GPP_Stap1b_1-3 : Wegdektypes en ligging referentiepunten



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 3 van 9

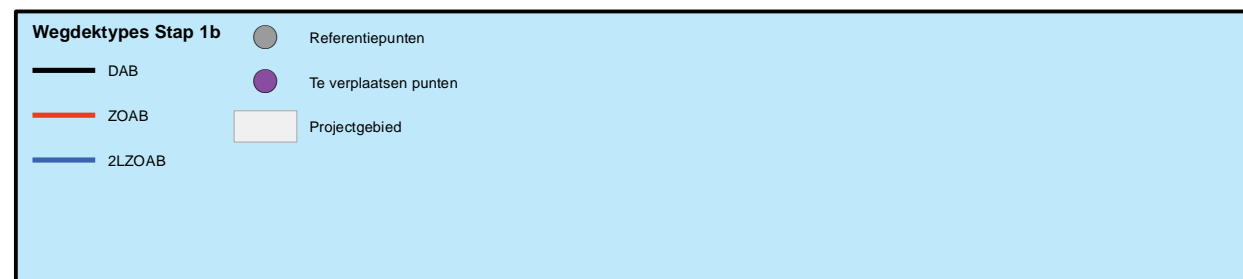
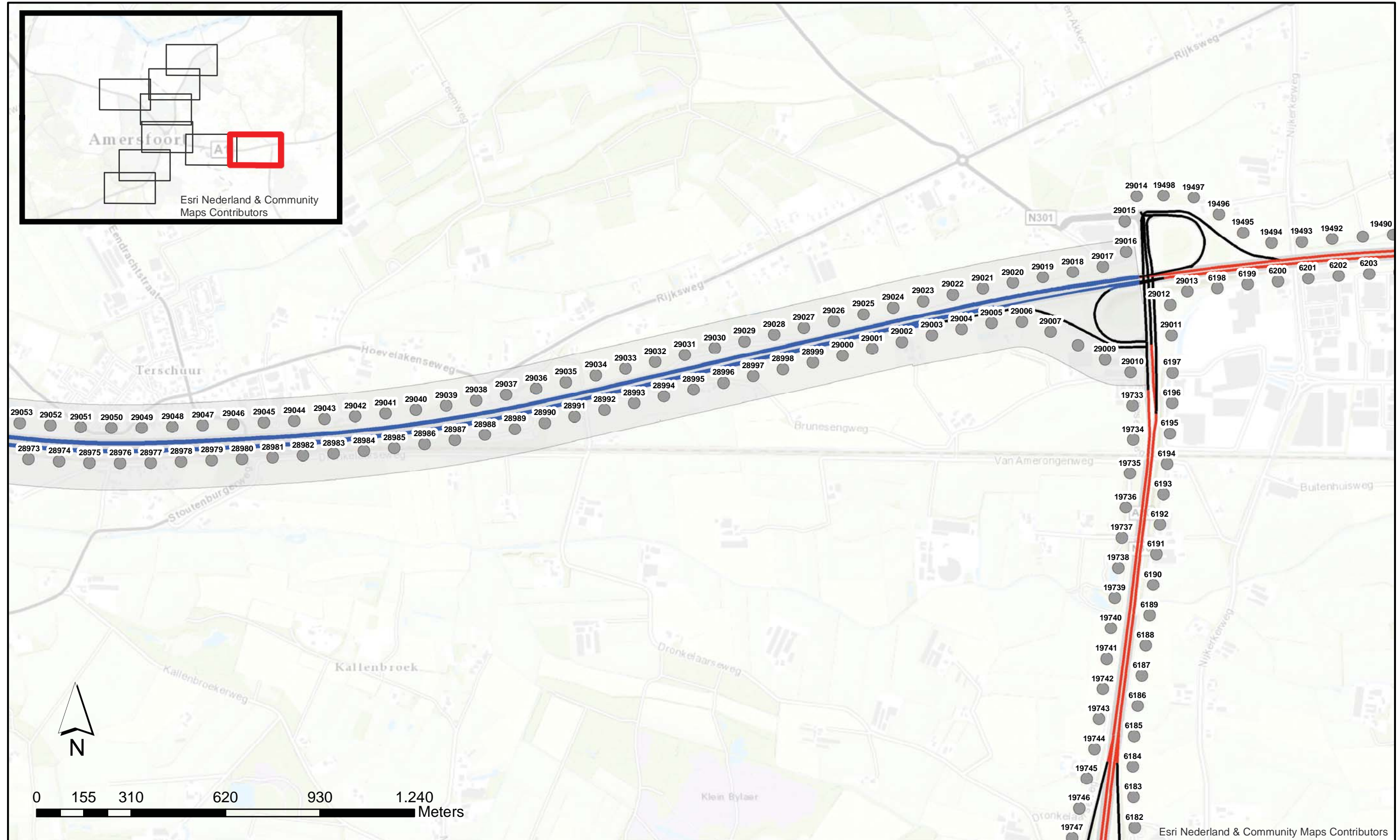
GPP_Stap1b_1-4 : Wegdektypes en ligging referentiepunten



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 4 van 9

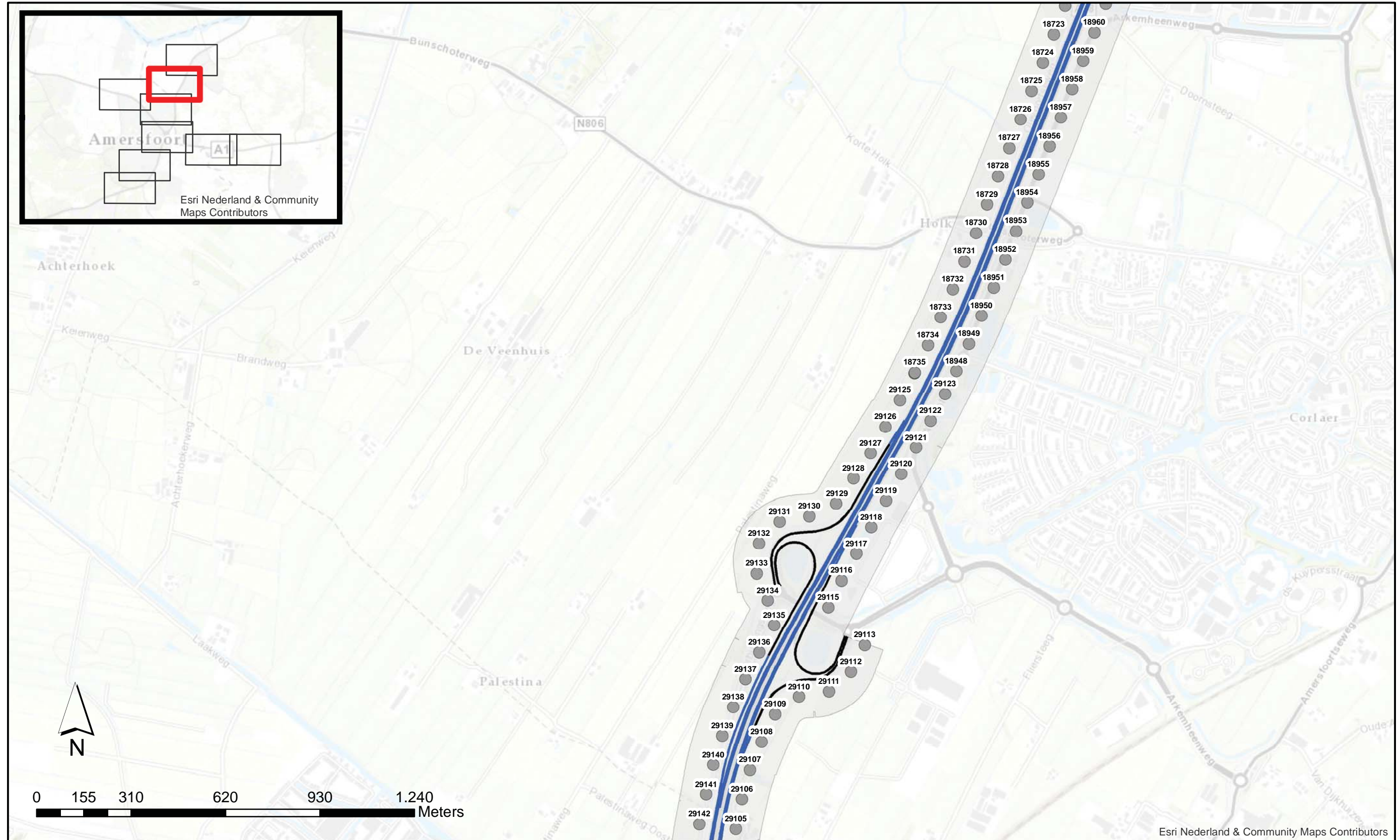
GPP_Stap1b_1-5 : Wegdektypes en ligging referentiepunten



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 5 van 9

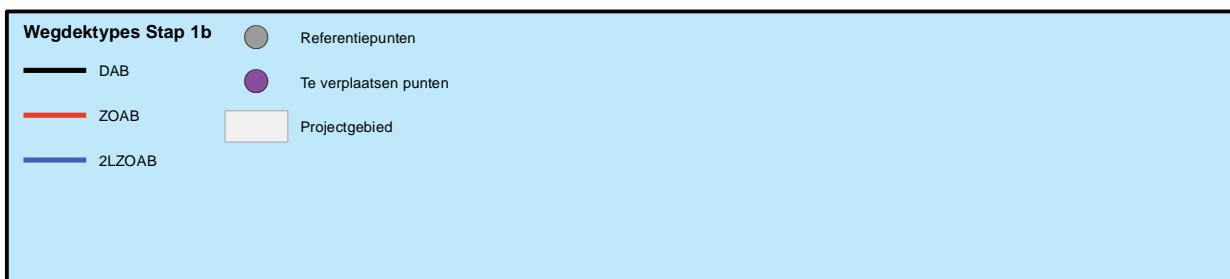
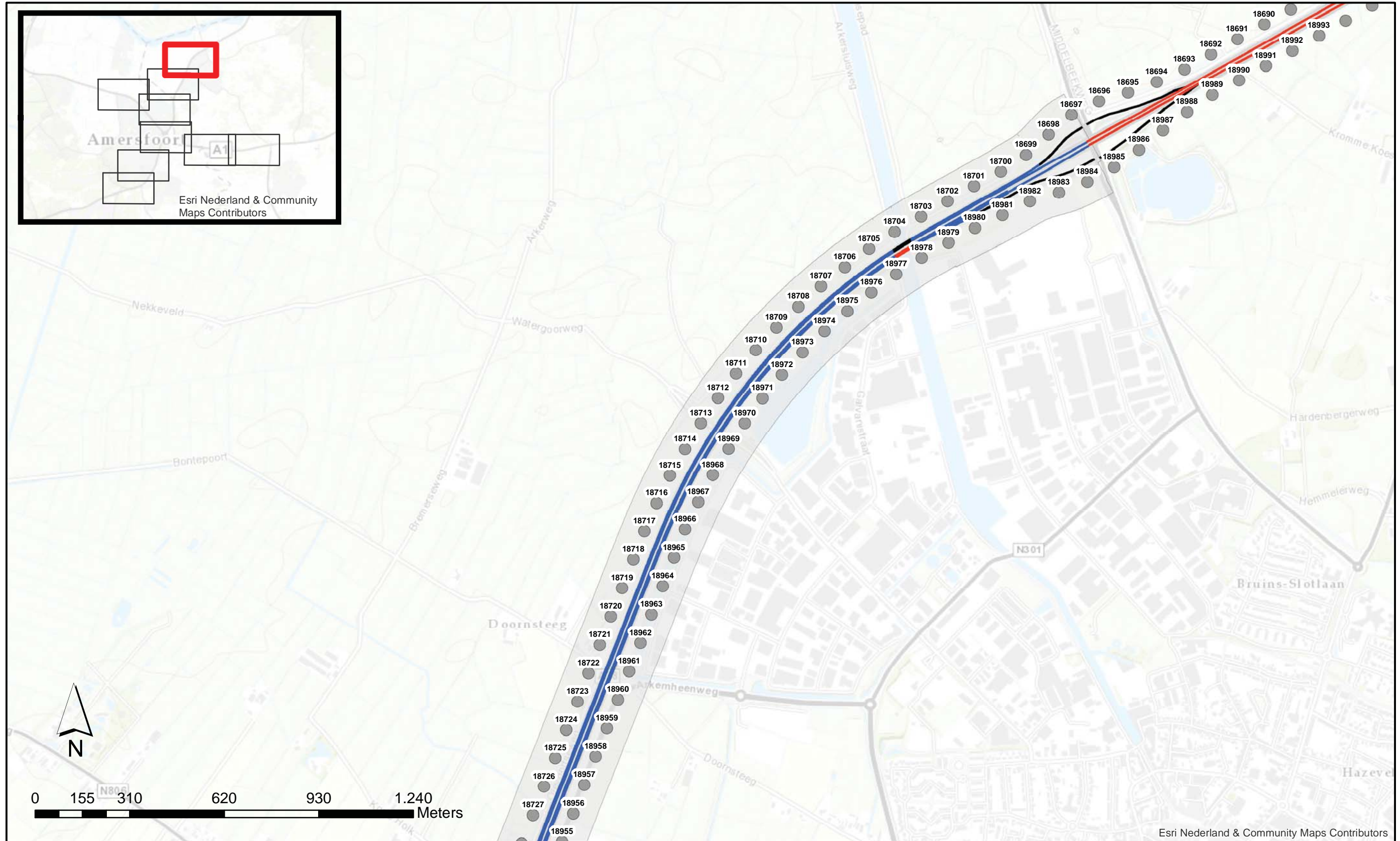
GPP_Stap1b_1-6 : Wegdektypes en ligging referentiepunten



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 6 van 9

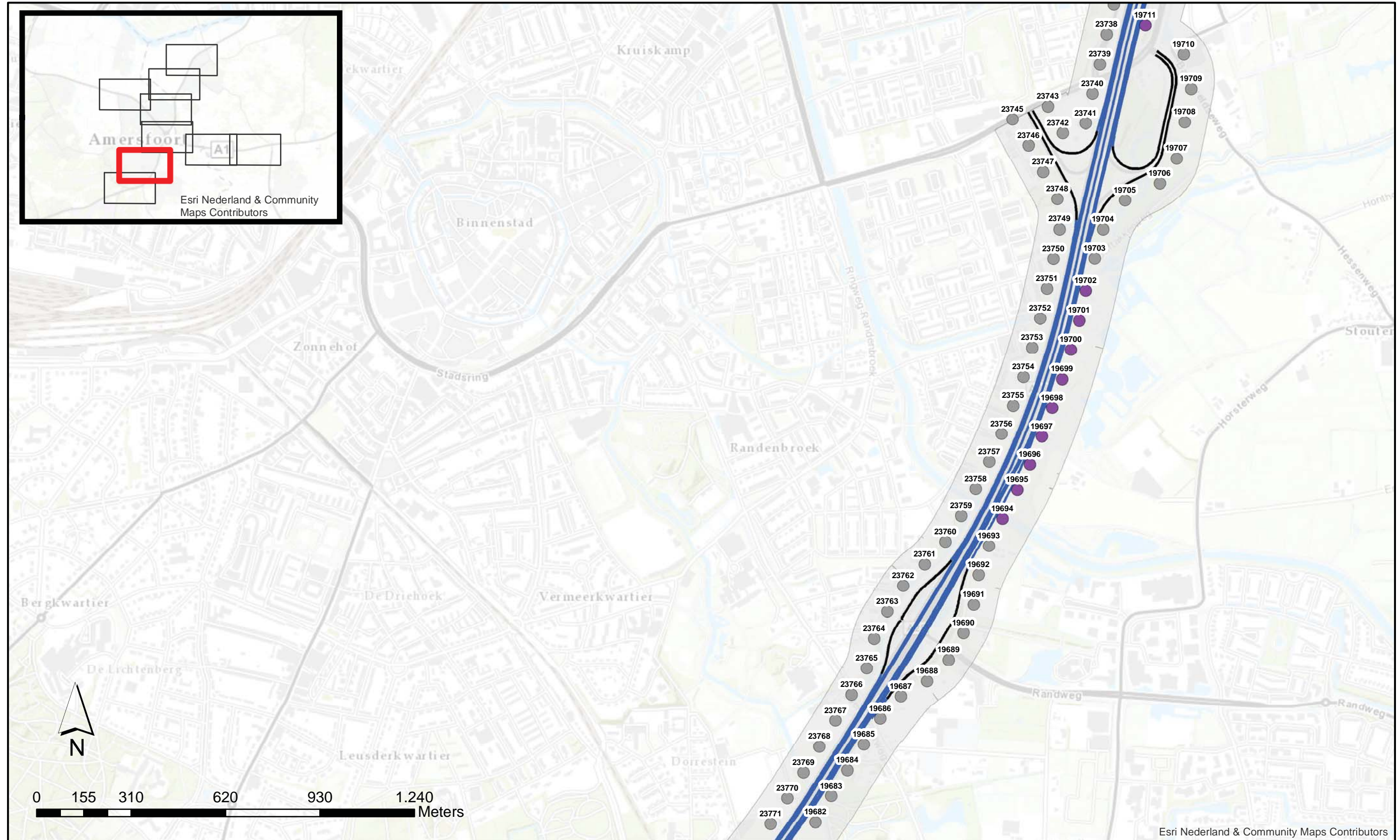
GPP_Stap1b_1-7 : Wegdektypes en ligging referentiepunten



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 7 van 9

GPP_Stap1b_1-8 : Wegdektypes en ligging referentiepunten



Wegdektypes Stap 1b

- DAB
- 2LZOAB

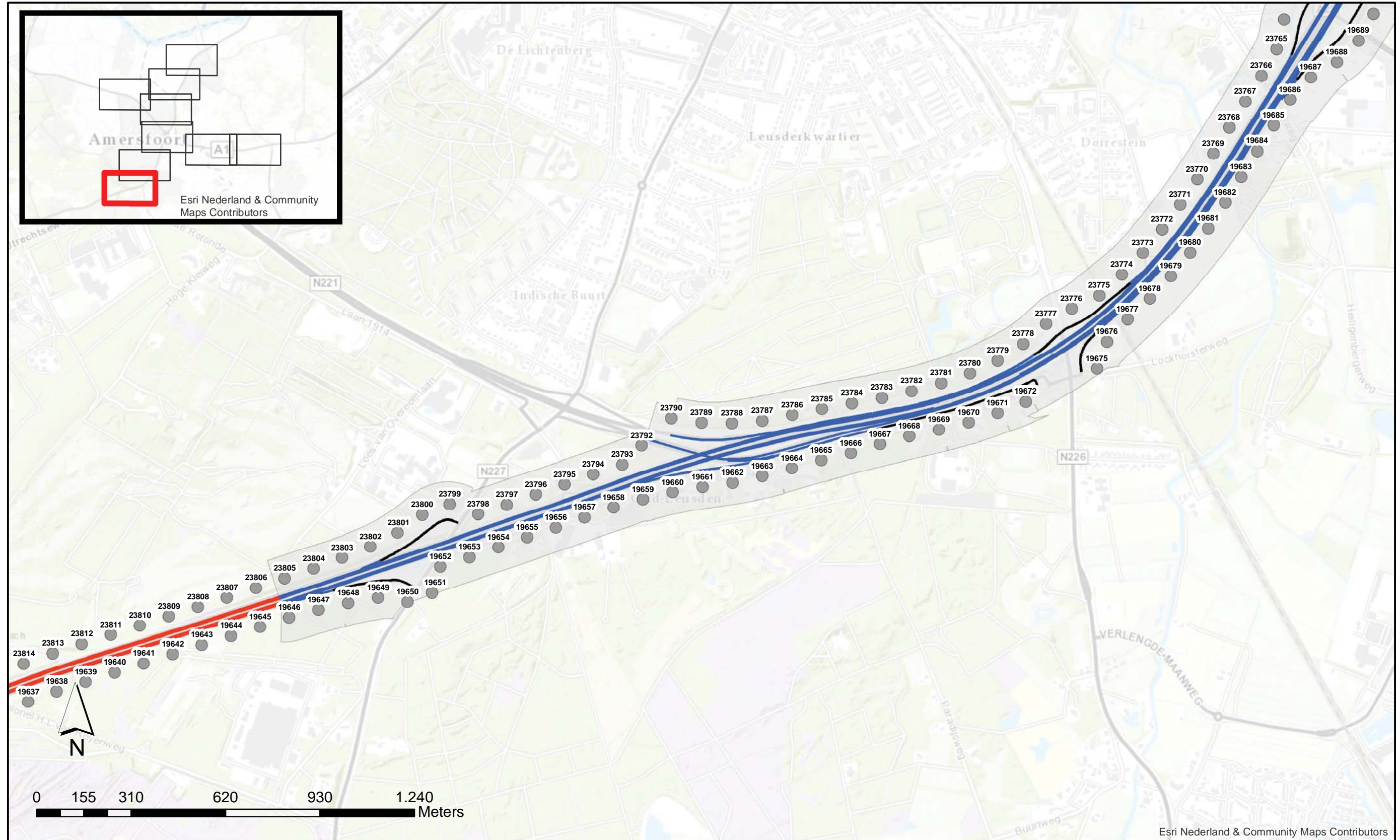
Referentiepunten

- Te verplaatsen punten
- Projectgebied

**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 8 van 9

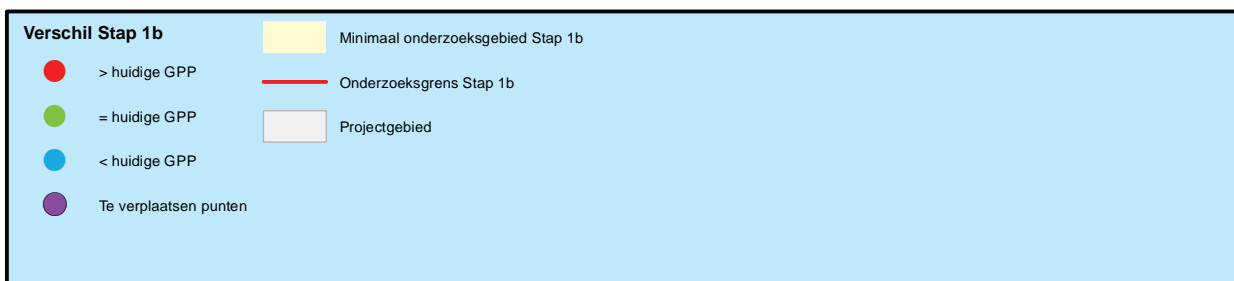
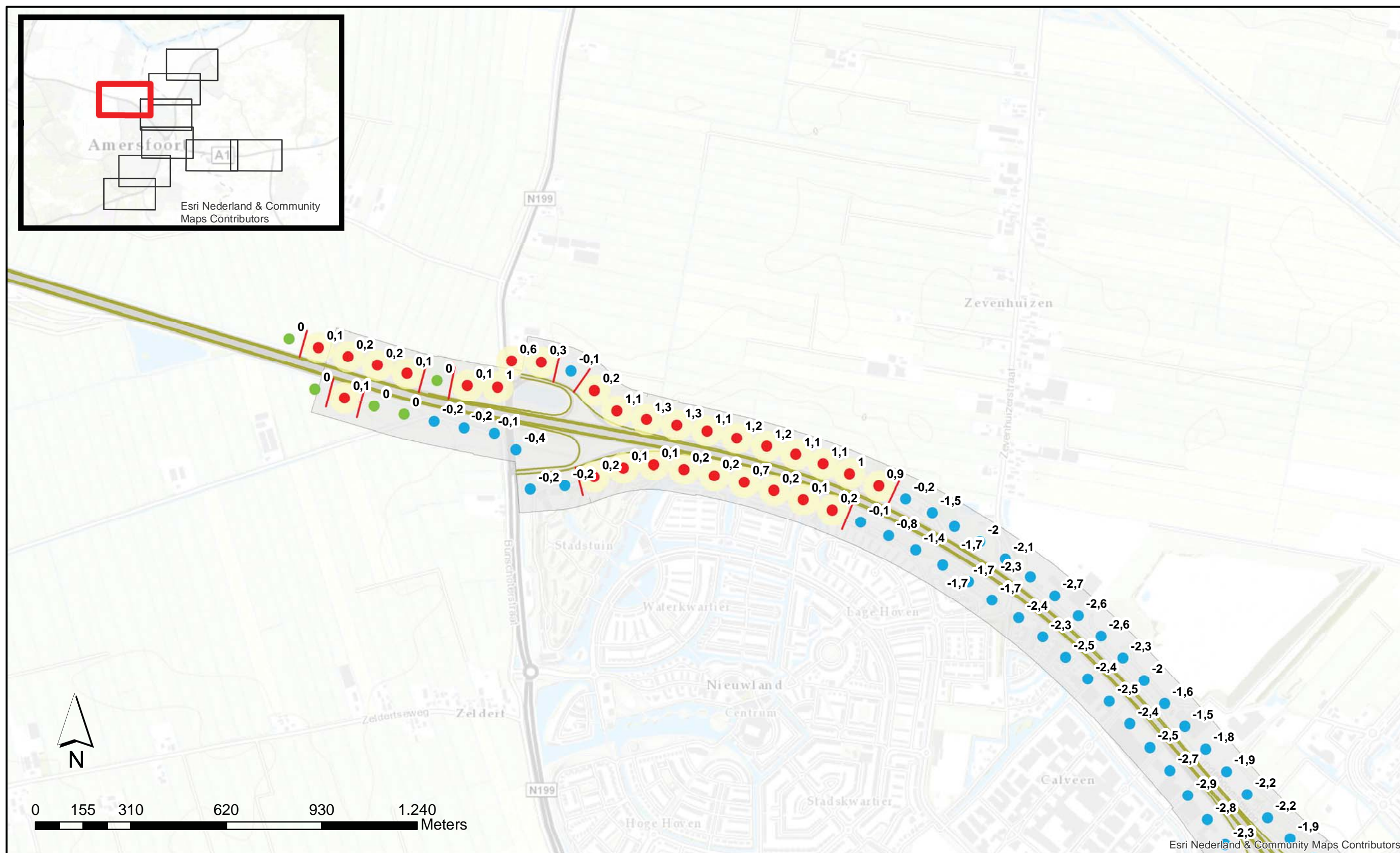
GPP_Stap1b_1-9 : Wegdektypes en ligging referentiepunten



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 9 van 9

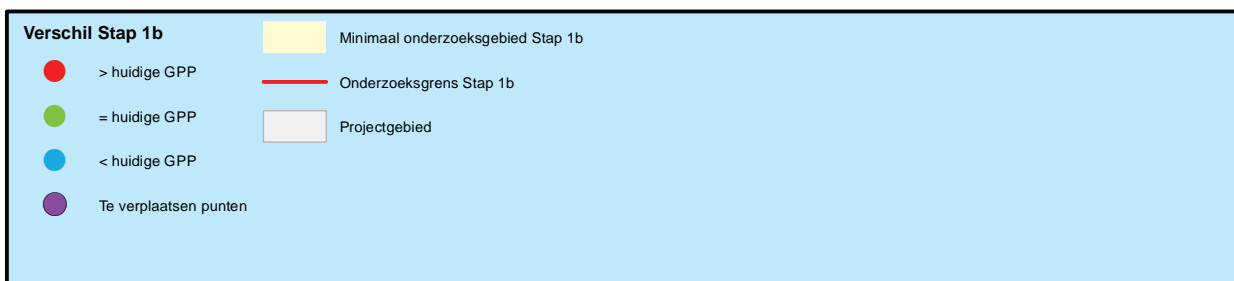
GPP_Step1b_2-1 : Resultaten toets geluidproductieplafonds



Akoestisch onderzoek op referentiepunten A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Pagina 1 van 9

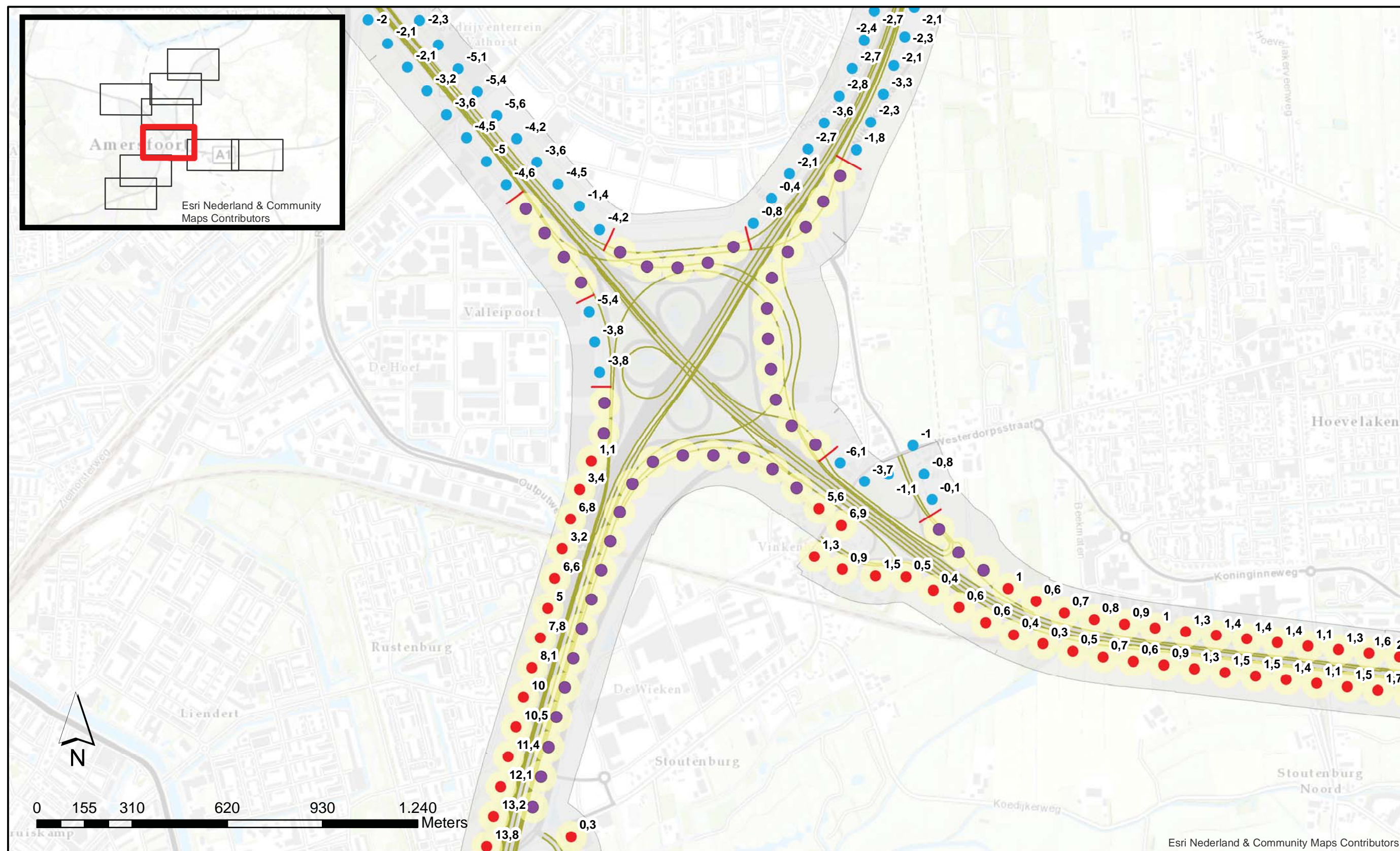
GPP_Step1b_2-2 : Resultaten toets geluidproductieplafonds



Akoestisch onderzoek op referentiepunten A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Pagina 2 van 9

GPP_Step1b_2-3 : Resultaten toets geluidproductieplafonds



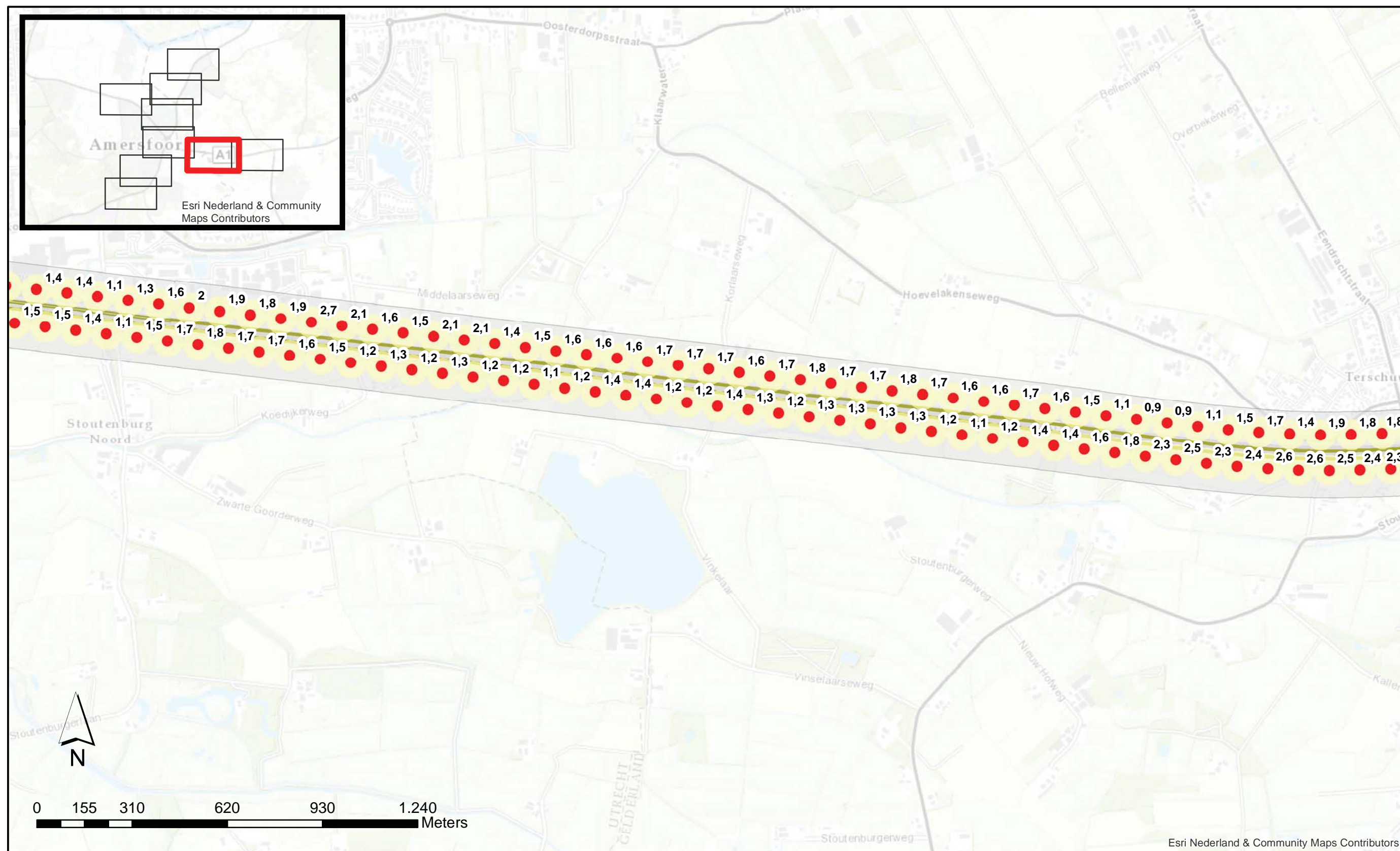
Verschil Stap 1b

- Red dot: > huidige GPP
- Green dot: = huidige GPP
- Blue dot: < huidige GPP
- Purple dot: Te verplaatsen punten
- Yellow shaded area: Minimaal onderzoeksgebied Stap 1b
- Red line: Onderzoeksgrens Stap 1b
- Grey shaded area: Projectgebied

Akoestisch onderzoek op referentiepunten A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Pagina 3 van 9

GPP_Step1b_2-4 : Resultaten toets geluidproductieplafonds



Vershil Stap 1b

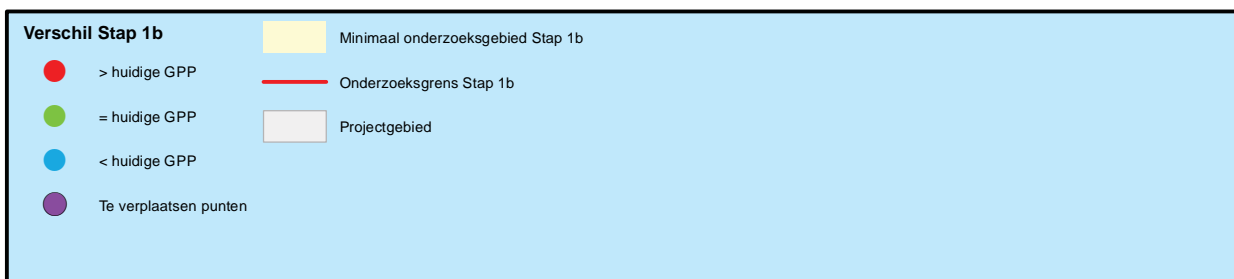
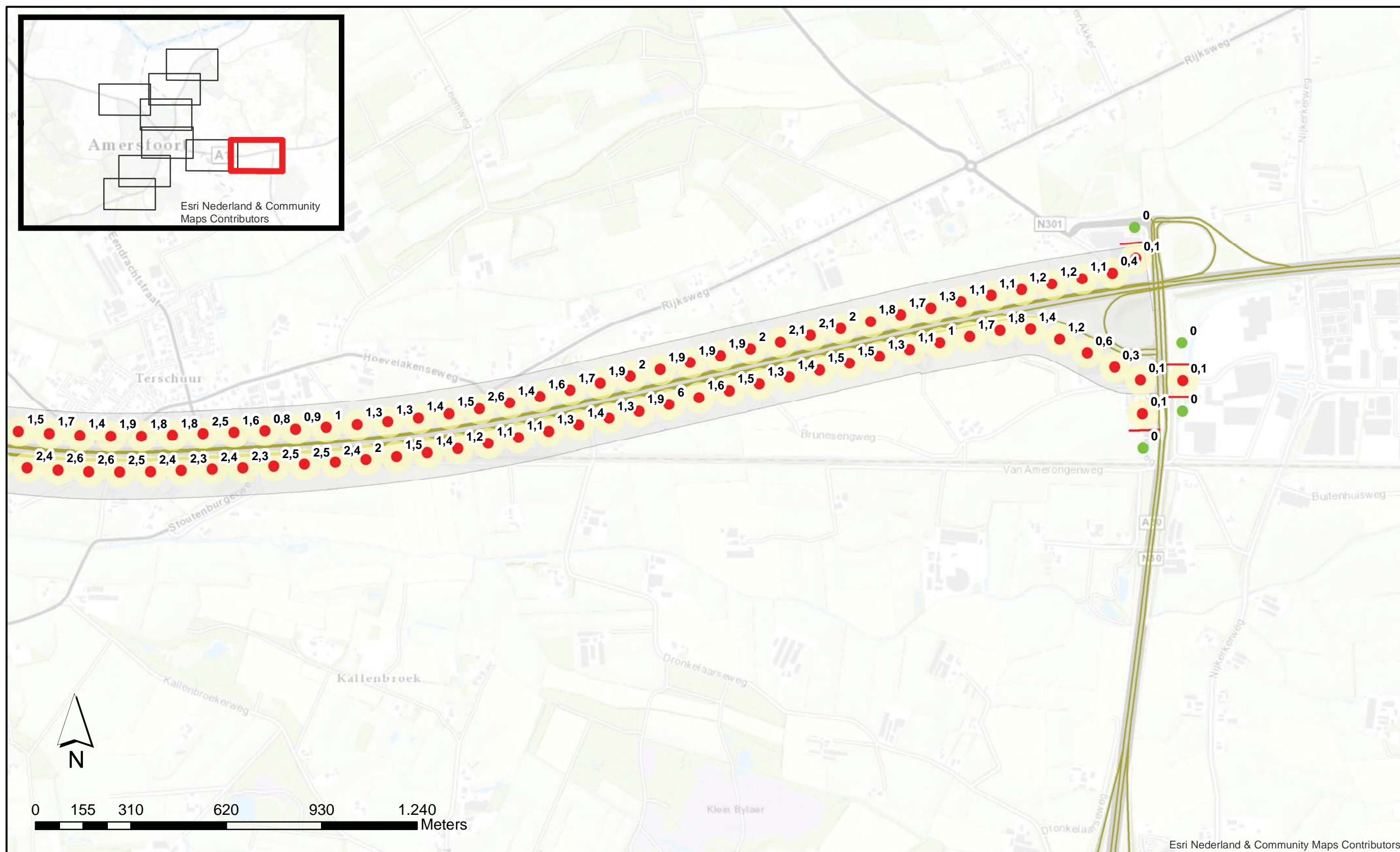
- > huidige GPP
- = huidige GPP
- < huidige GPP
- Te verplaatsen punten

- Minimaal onderzoeksgebied Stap 1b
- Onderzoeksgrens Stap 1b
- Projectgebied

Akoestisch onderzoek op referentiepunten A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Pagina 4 van 9

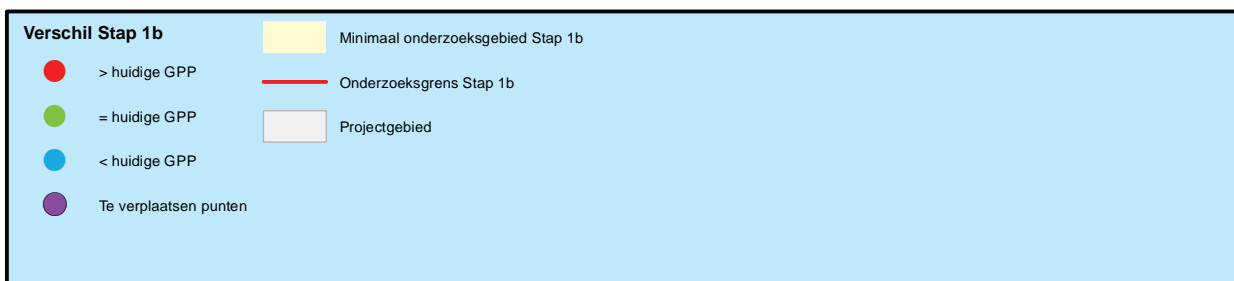
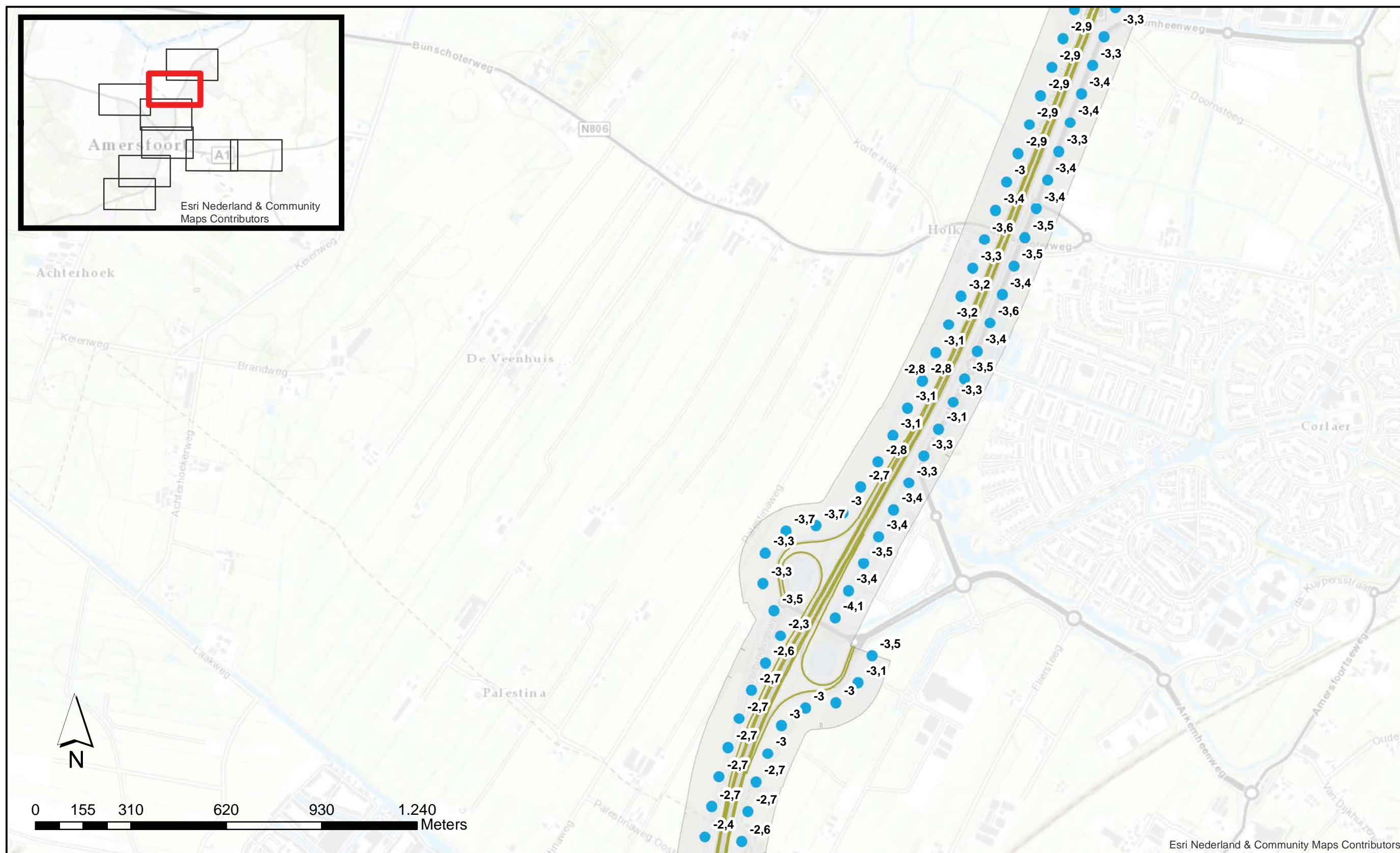
GPP_Step1b_2-5 : Resultaten toets geluidproductieplafonds



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 5 van 9

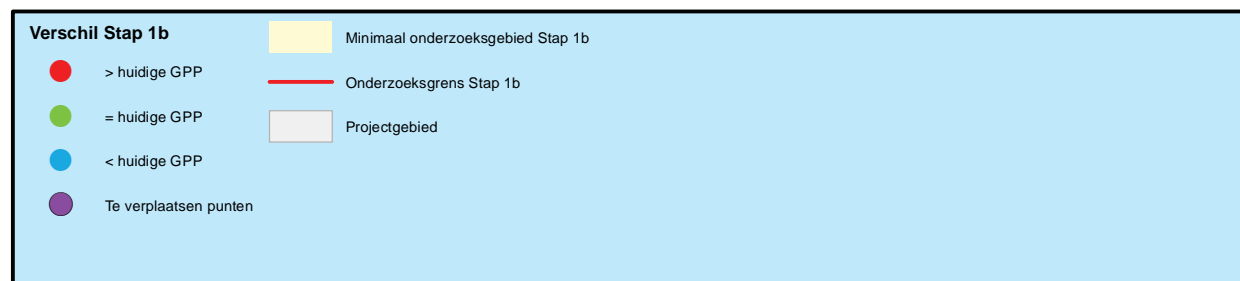
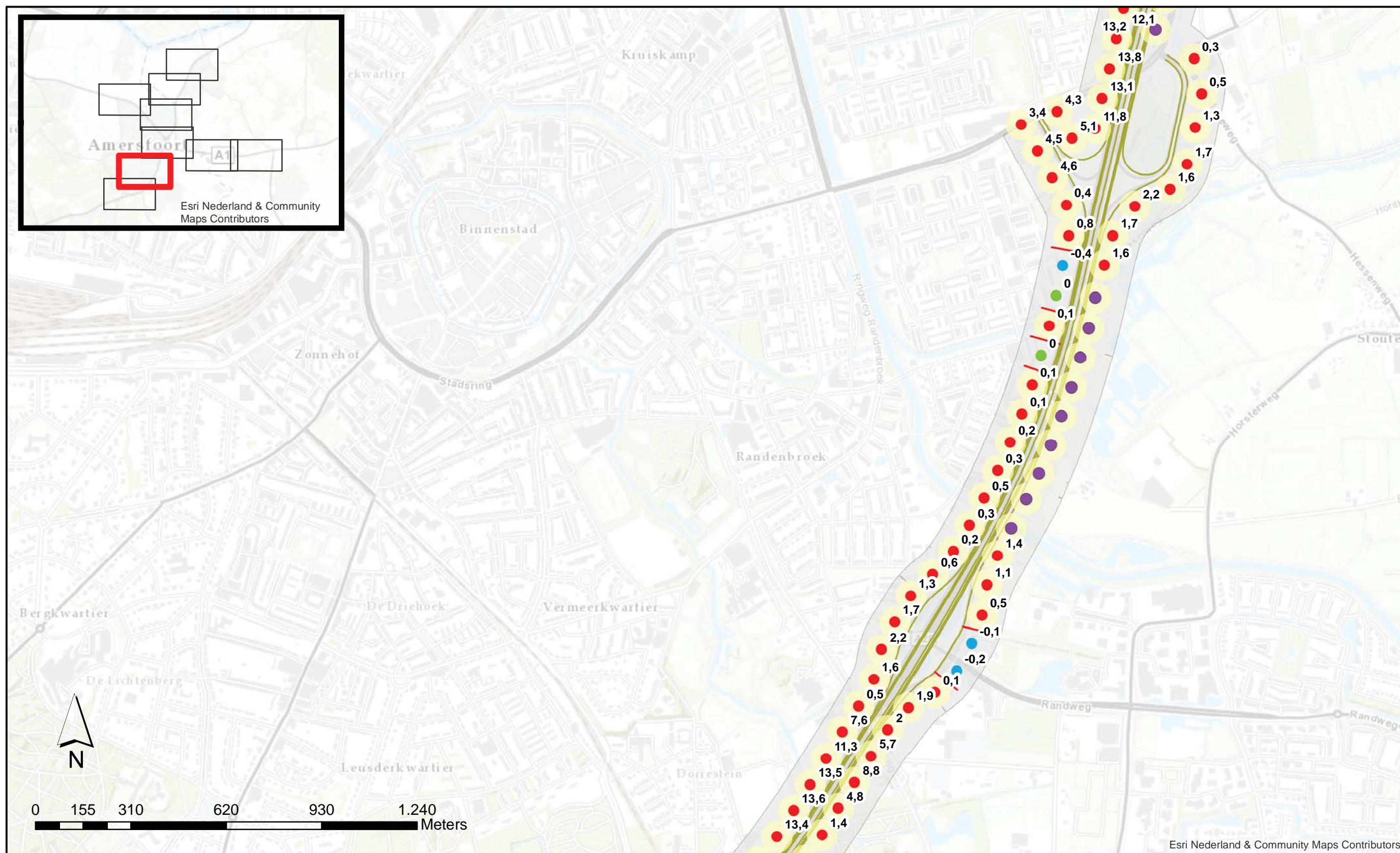
GPP_Step1b_2-6 : Resultaten toets geluidproductieplafonds



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 6 van 9

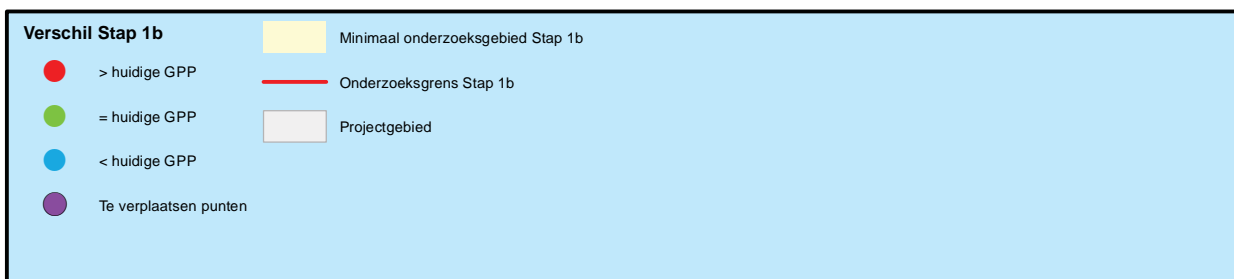
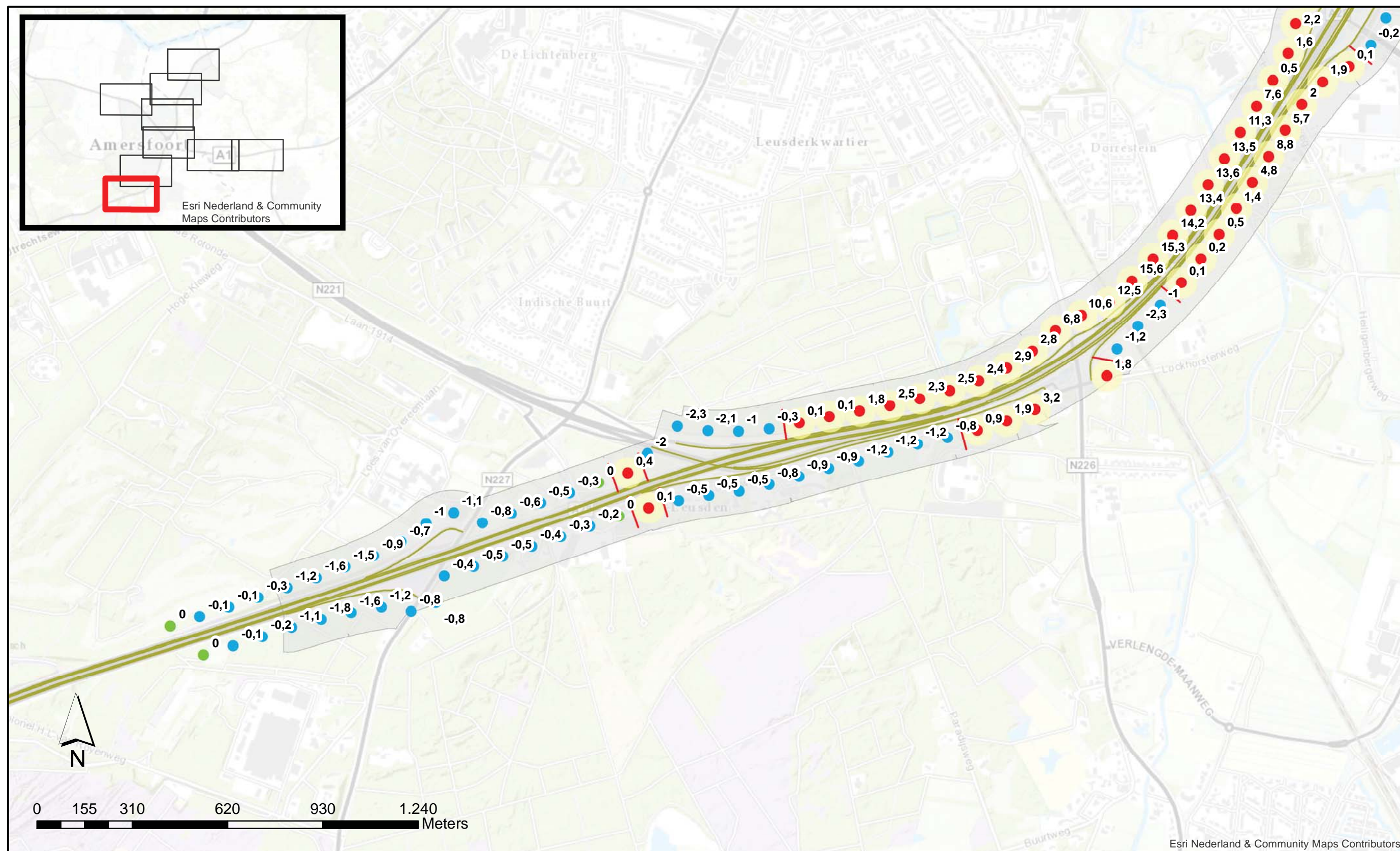
GPP_Step1b_2-8 : Resultaten toets geluidproductieplafonds



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 8 van 9

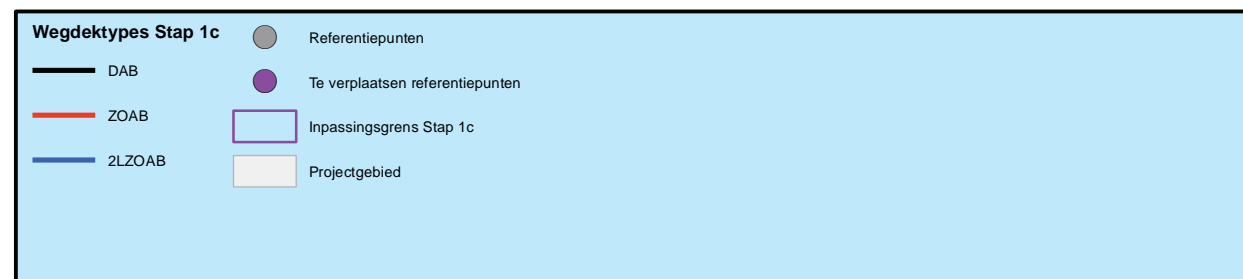
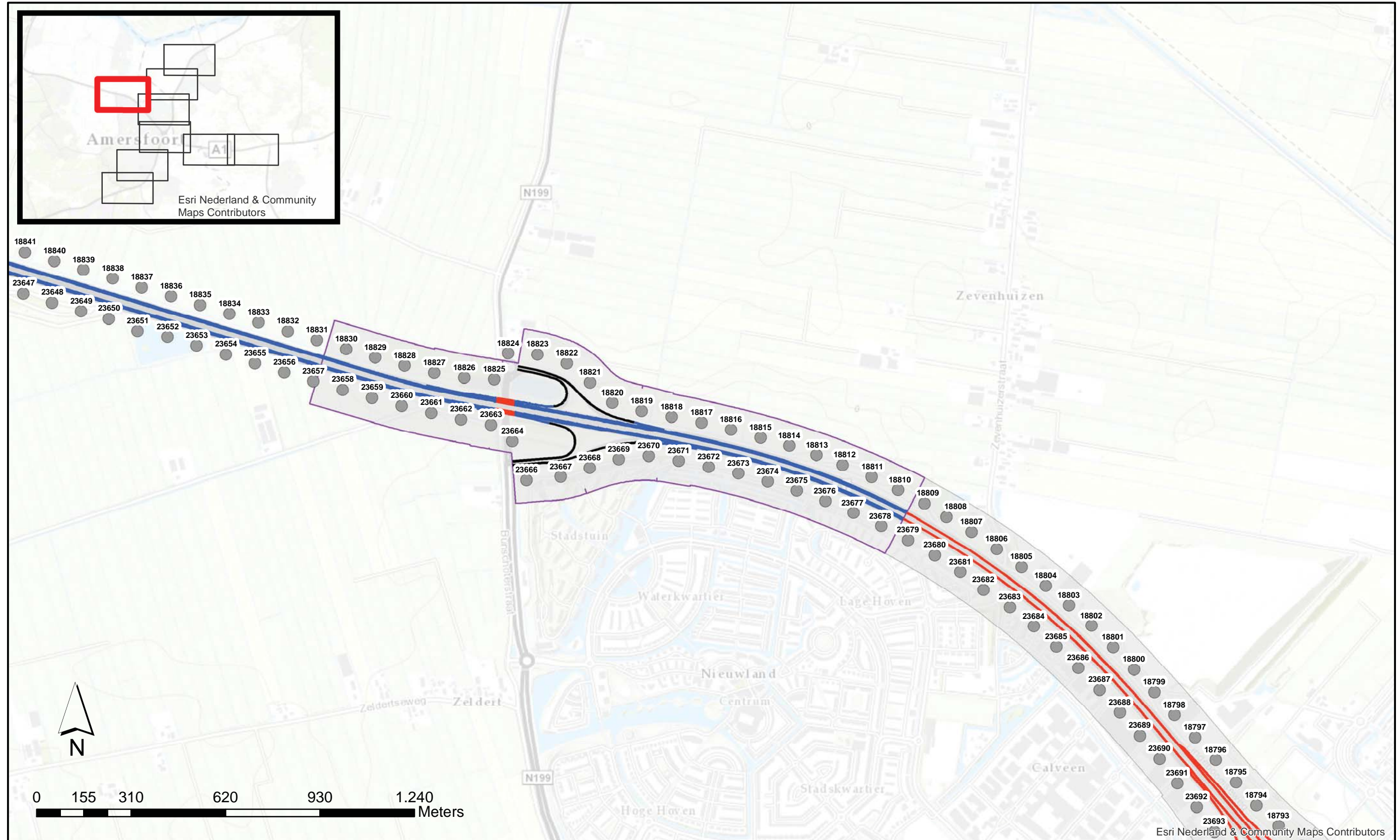
GPP_Step1b_2-9 : Resultaten toets geluidproductieplafonds



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 9 van 9

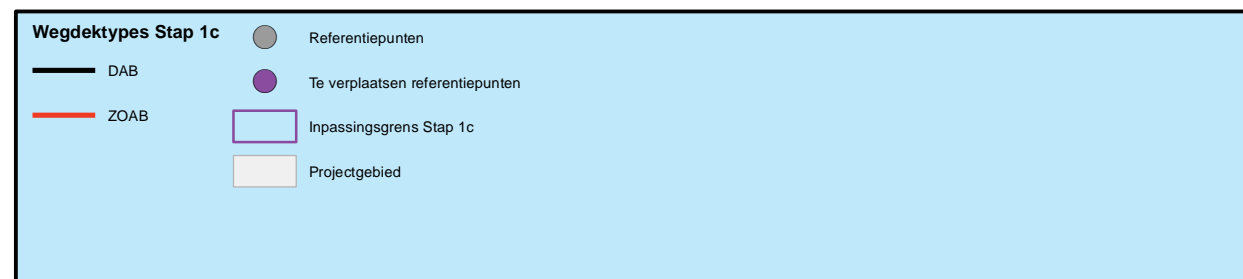
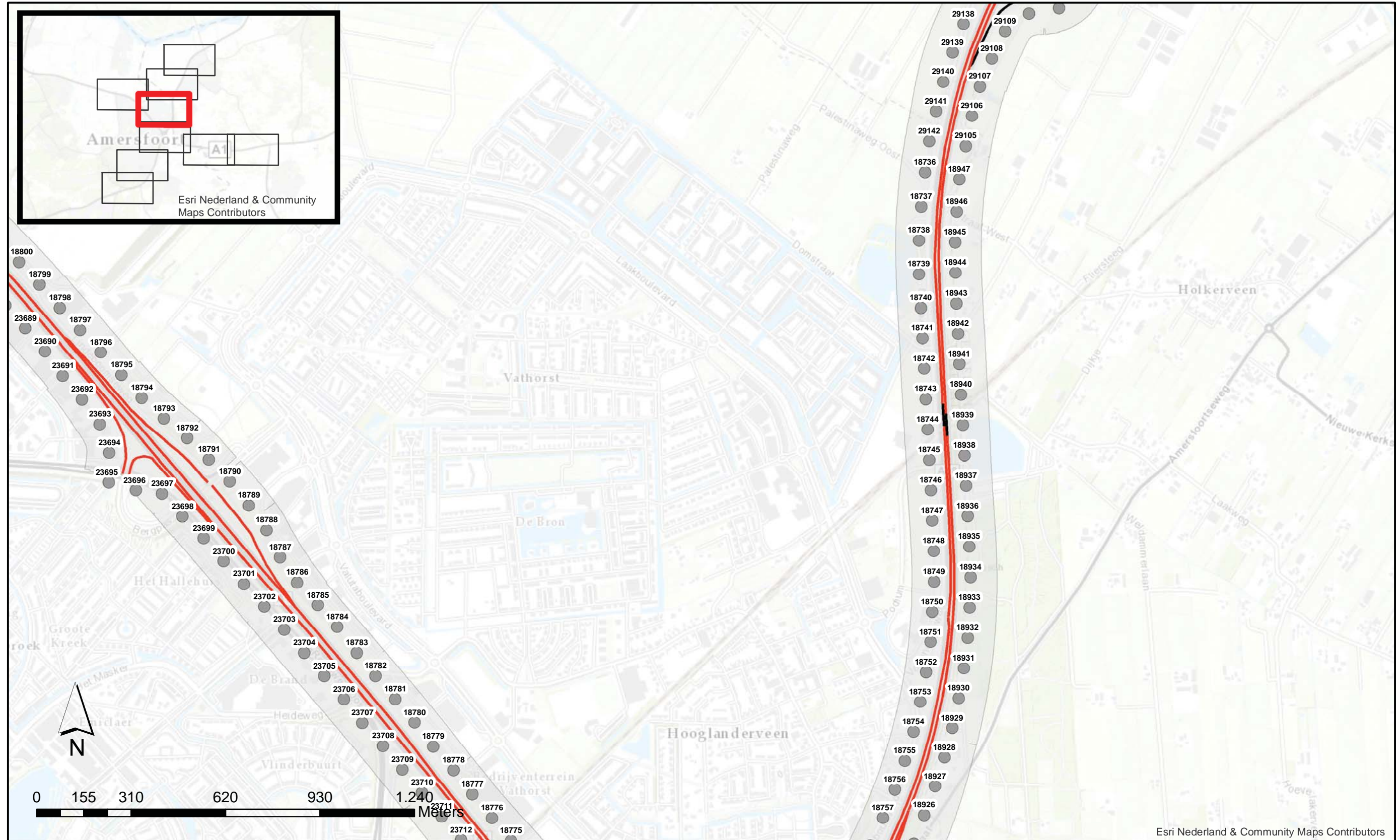
GPP_Stap1c_1-1 : Wegdektypes, ligging referentiepunten en inpassingsgrenzen project



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 1 van 9

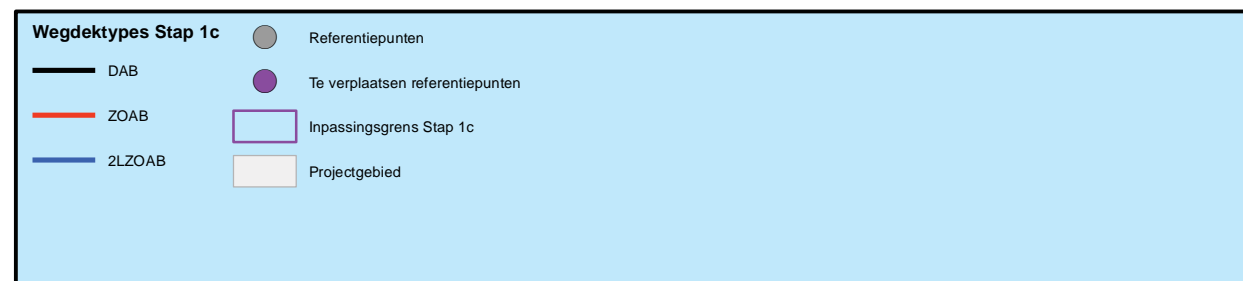
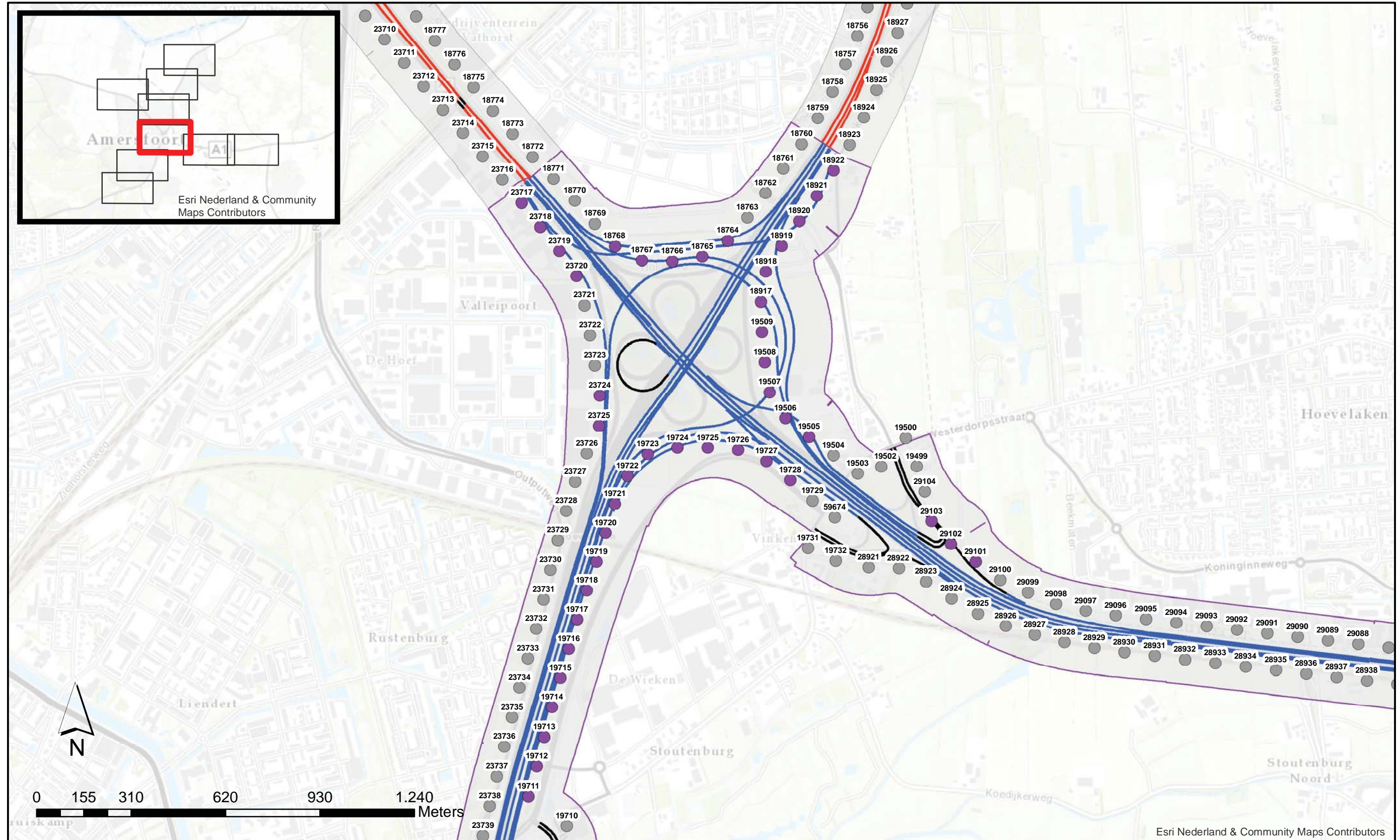
GPP_Stap1c_1-2 : Wegdektypes, ligging referentiepunten en inpassingsgrenzen project



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 2 van 9

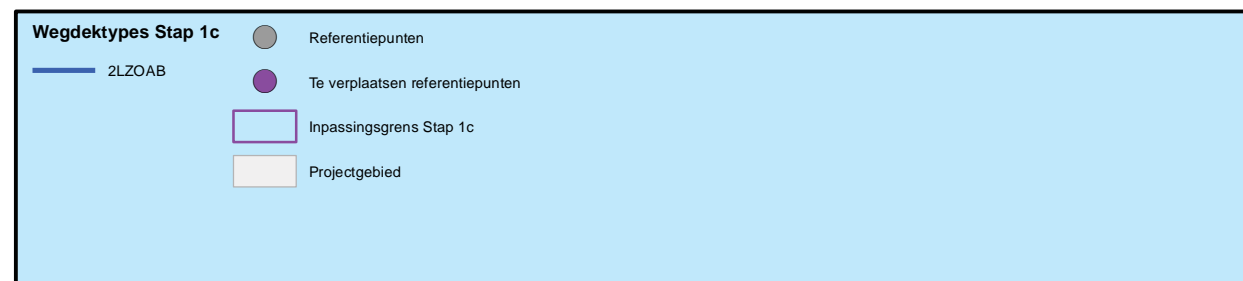
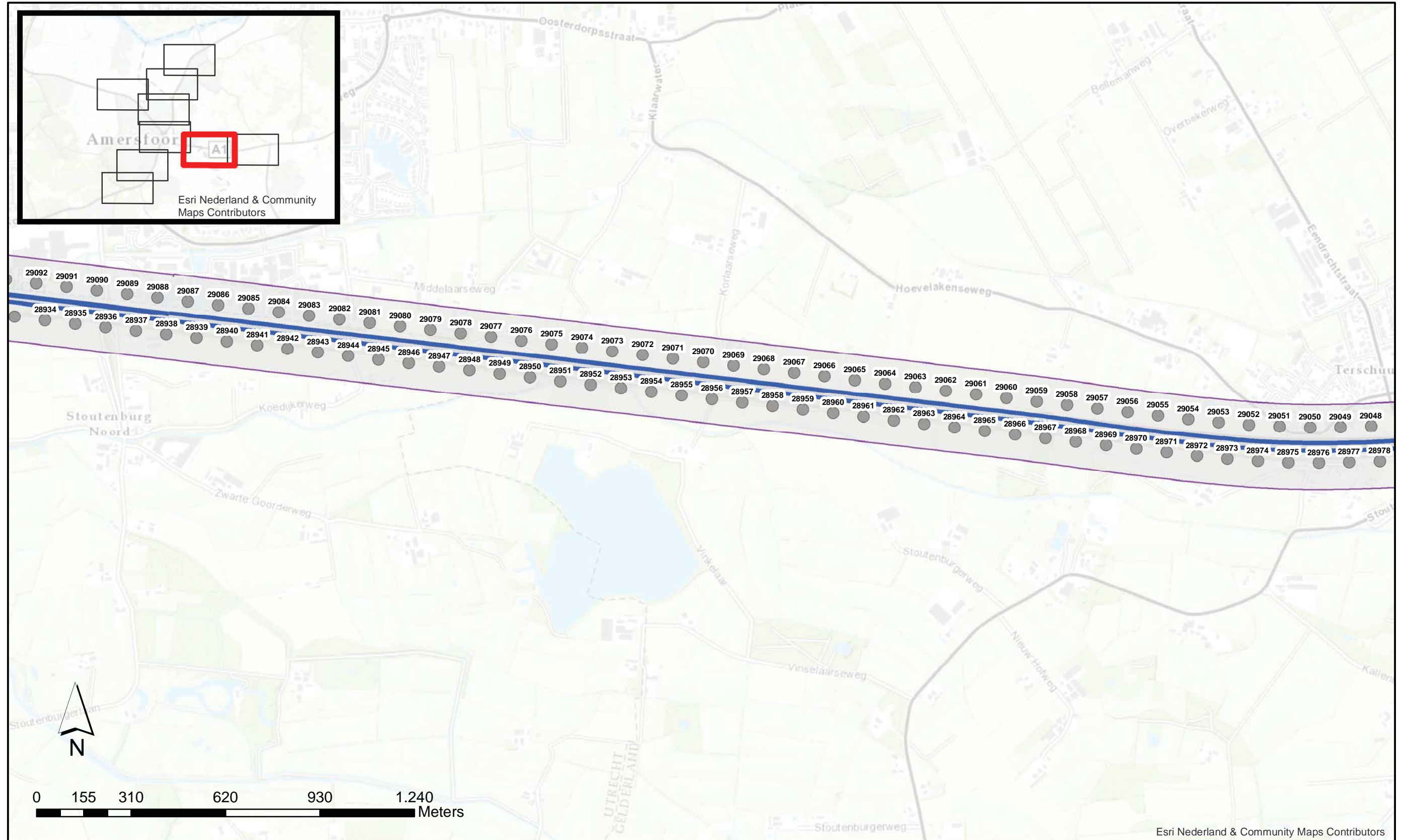
GPP_Stap1c_1-3 : Wegdektypes, ligging referentiepunten en inpassingsgrenzen project



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 3 van 9

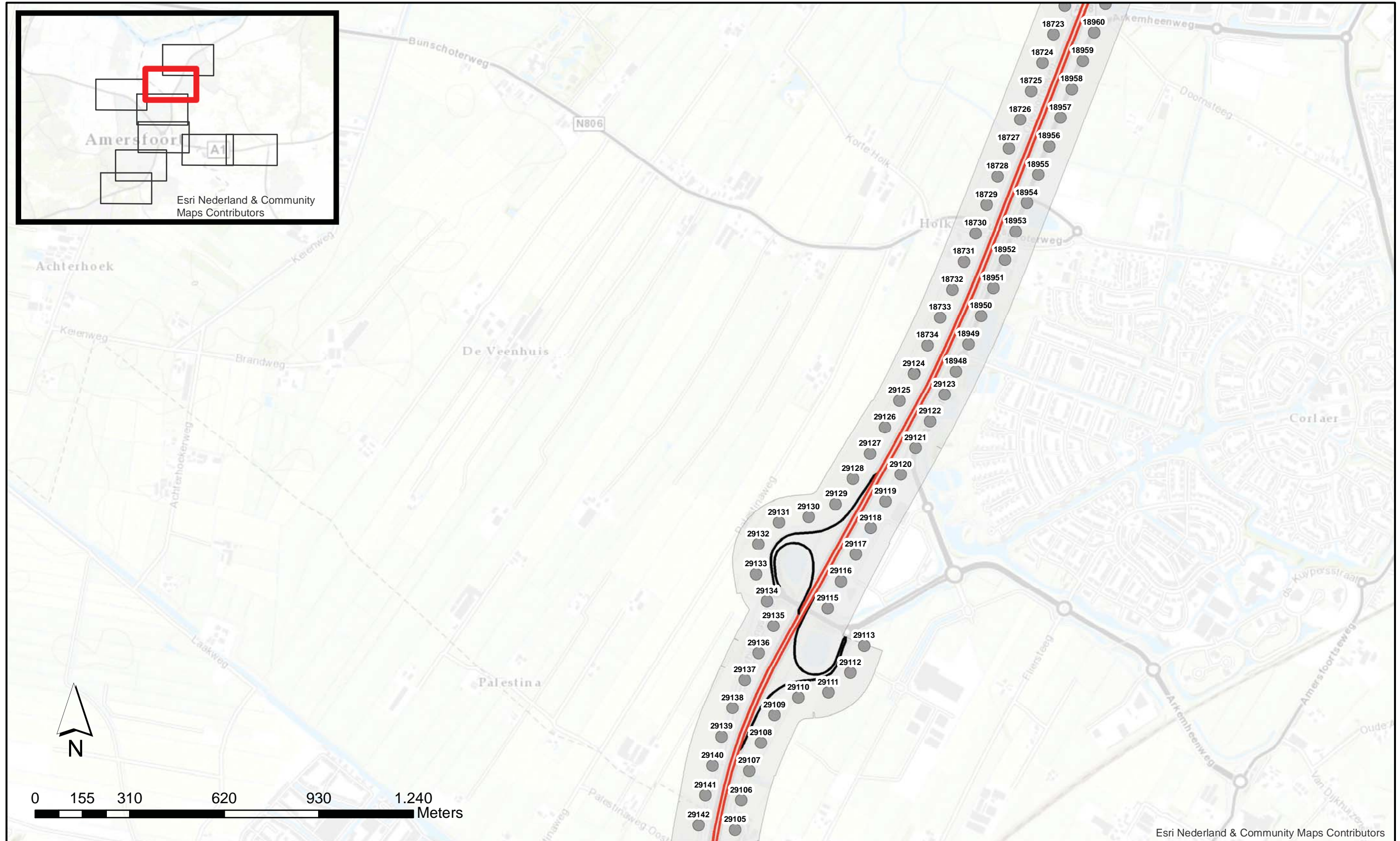
GPP_Stap1c_1-4 : Wegdektypes, ligging referentiepunten en inpassingsgrenzen project



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 4 van 9

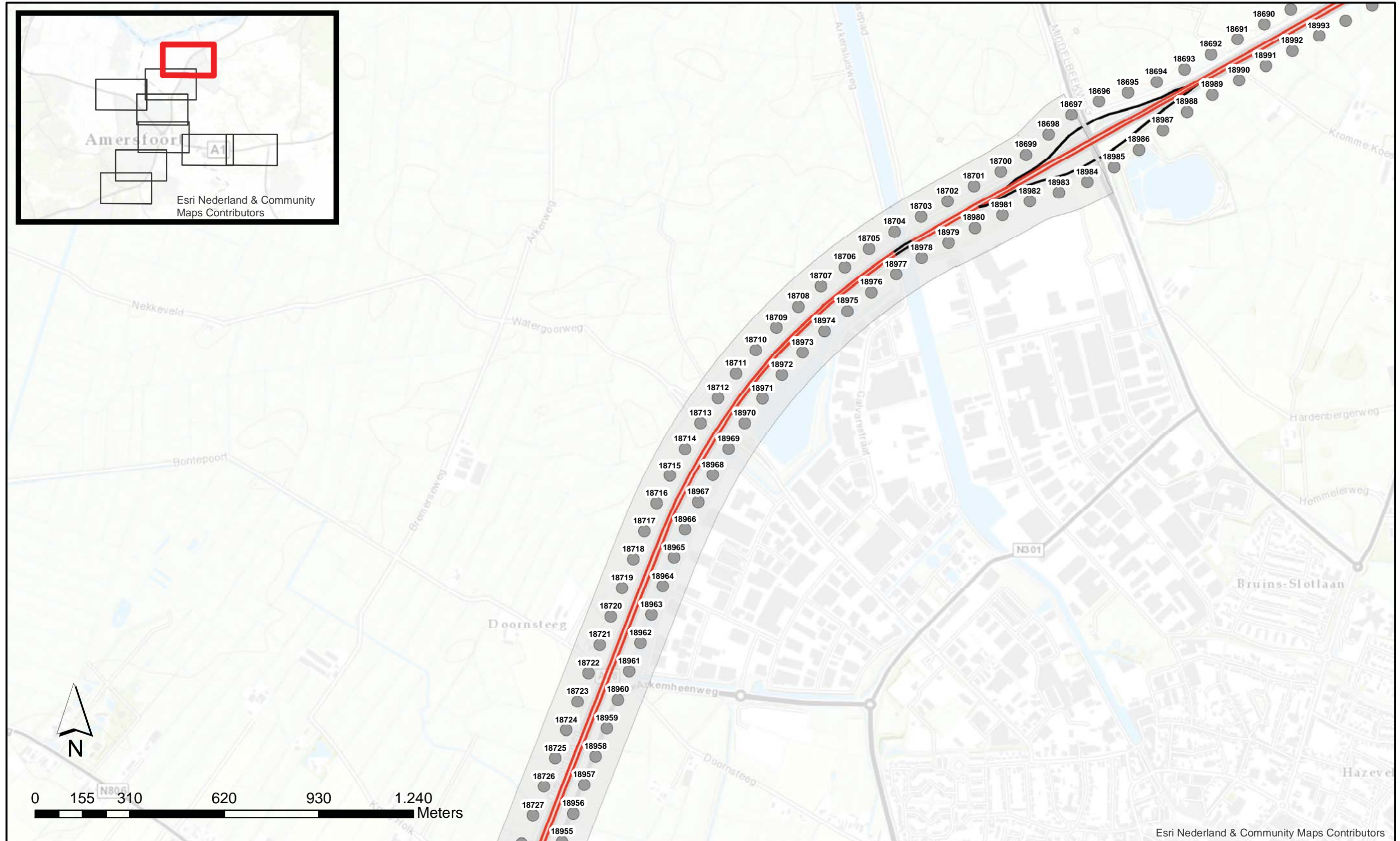
GPP_Stap1c_1-6 : Wegdektypes, ligging referentiepunten en inpassingsgrenzen project



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 6 van 9

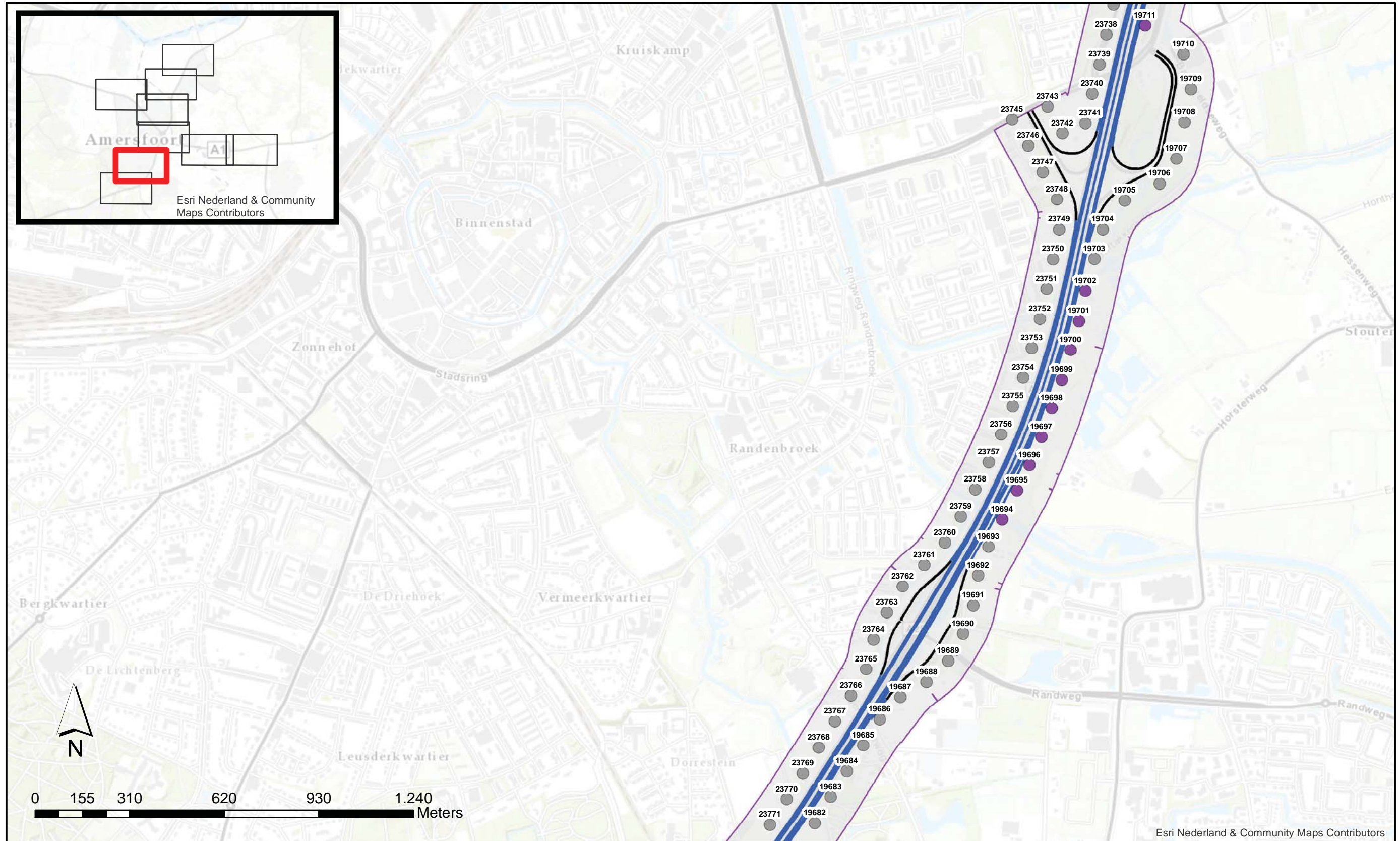
GPP_Step1c_1-7 : Wegdektypes, ligging referentiepunten en inpassingsgrenzen project



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 7 van 9

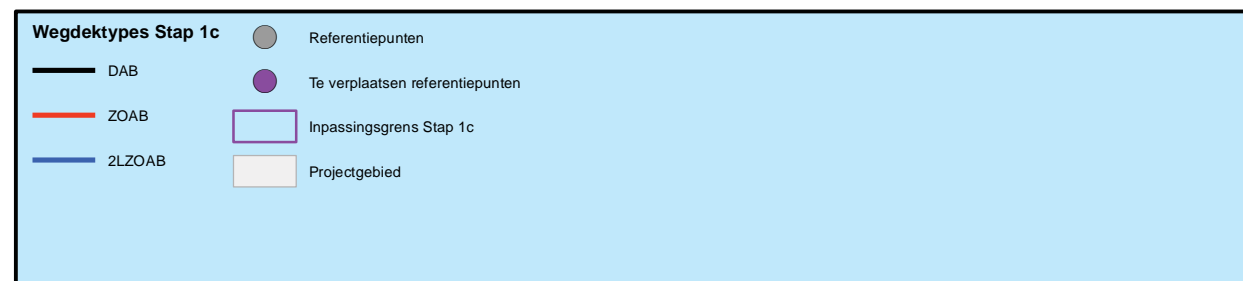
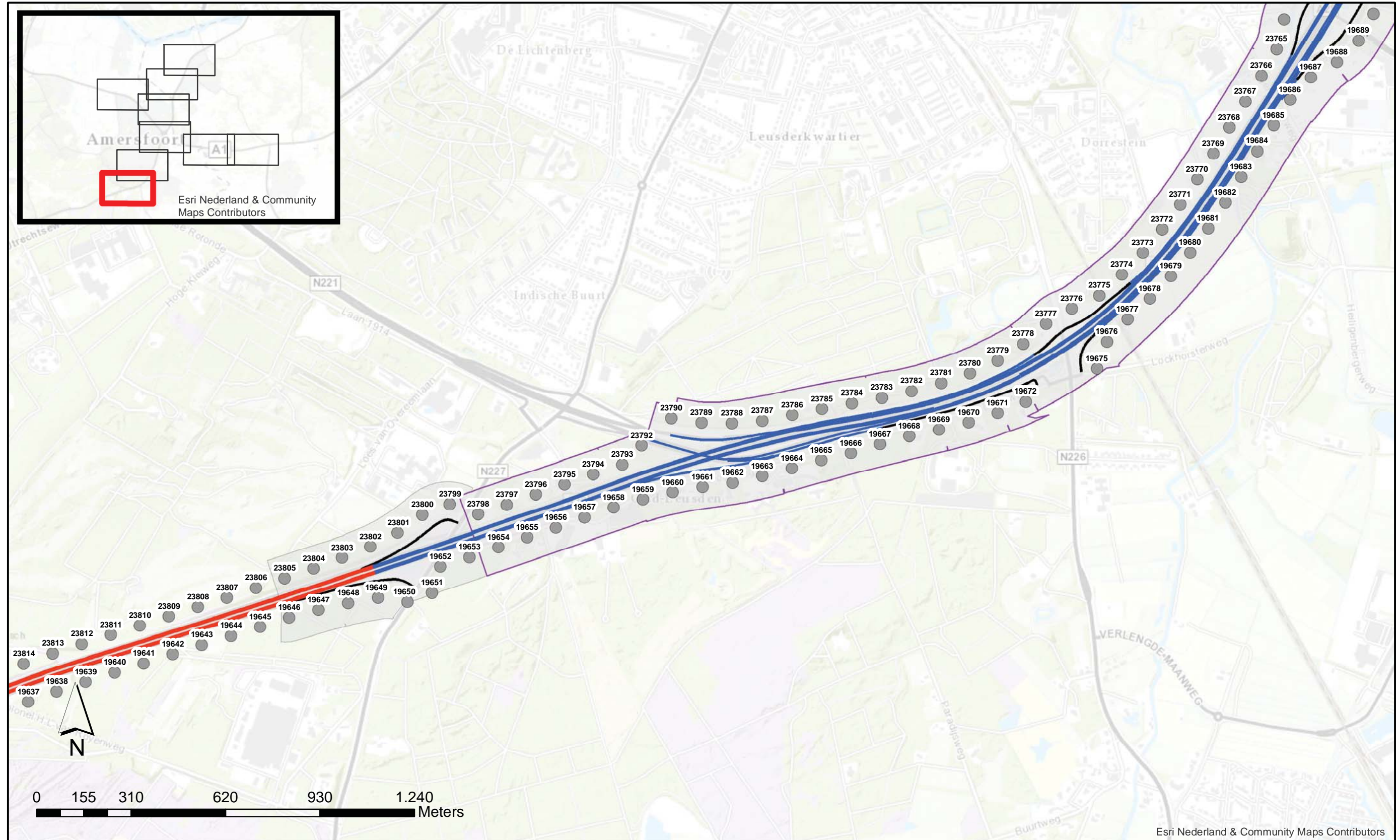
GPP_Step1c_1-8 : Wegdektypes, ligging referentiepunten en inpassingsgrenzen project



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 8 van 9

GPP_Stap1c_1-9 : Wegdektypes, ligging referentiepunten en inpassingsgrenzen project



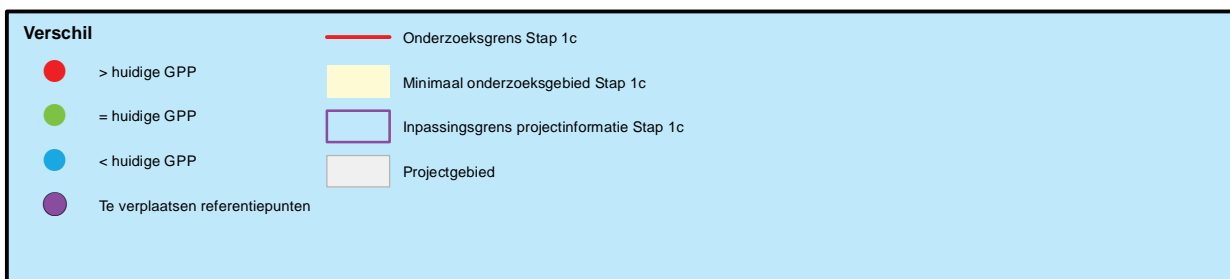
**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 9 van 9

GPP_Step1c_2-2 : Resultaten toets geluidproductieplafonds



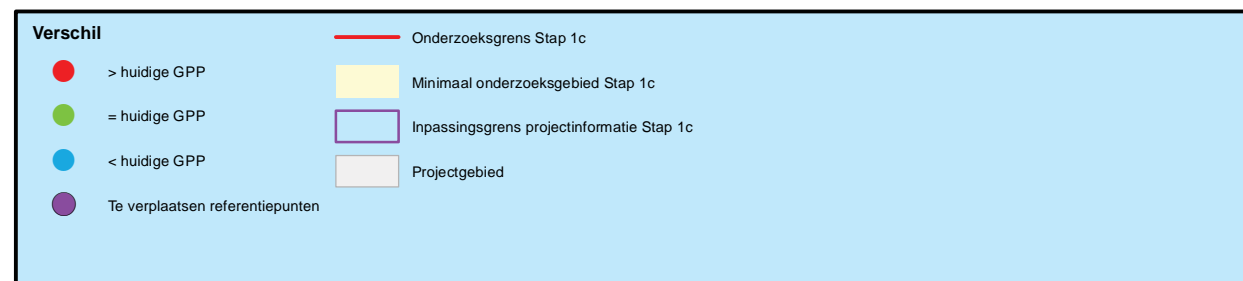
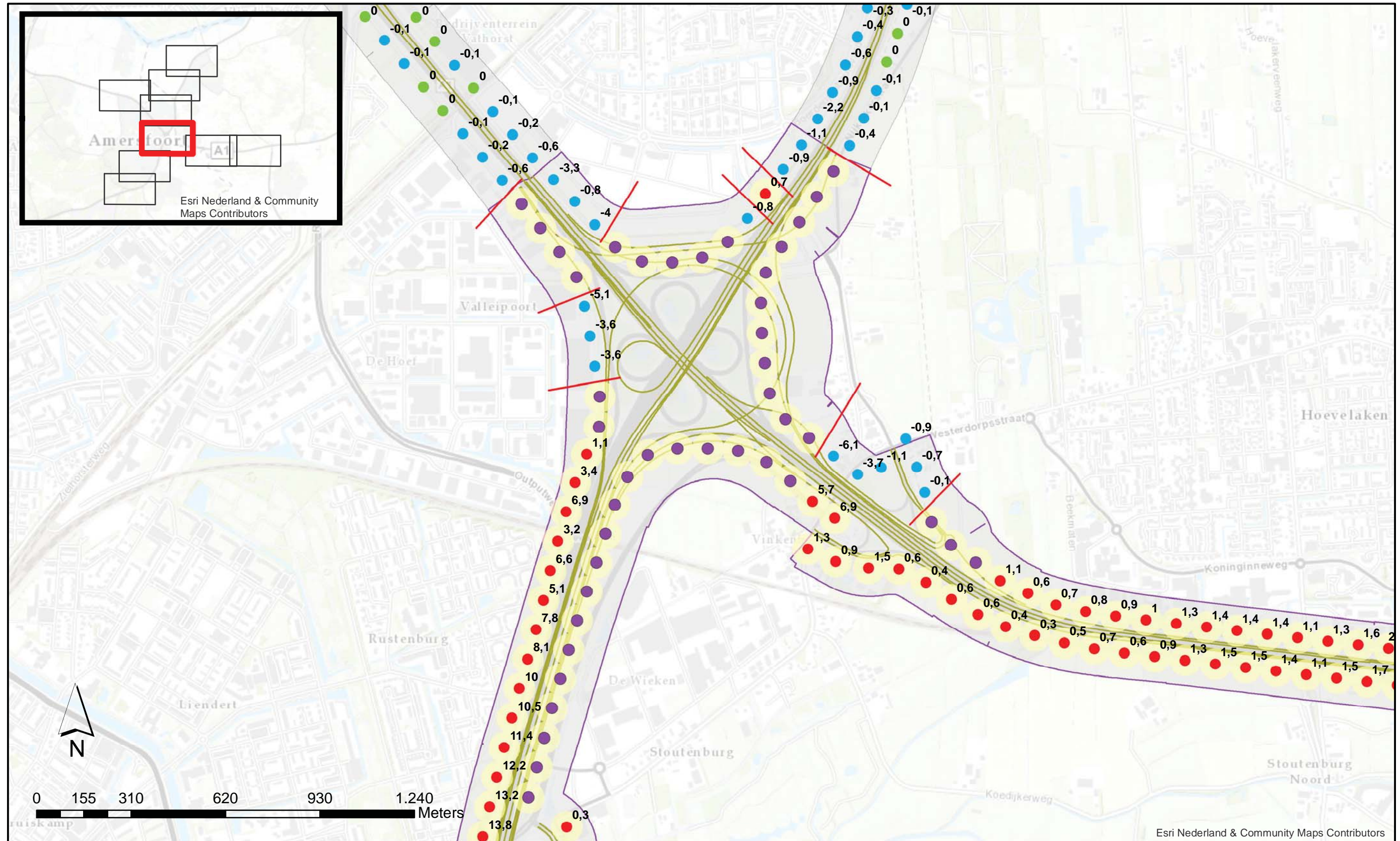
Esri Nederland & Community Maps Contributors



Akoestisch onderzoek op referentiepunten A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Pagina 2 van 9

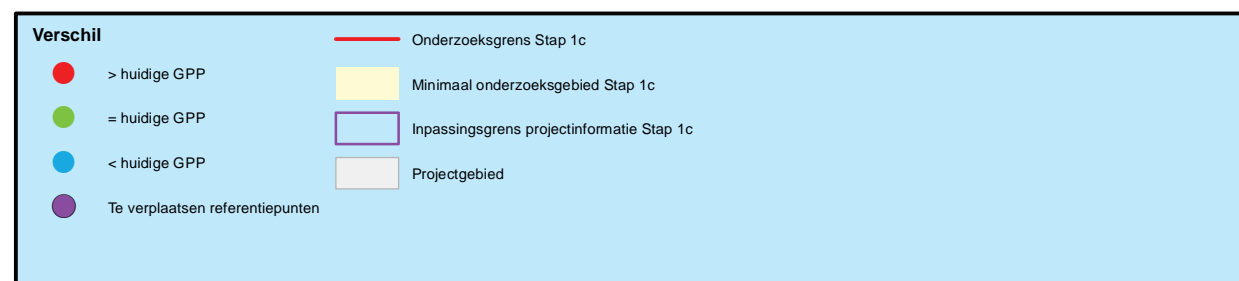
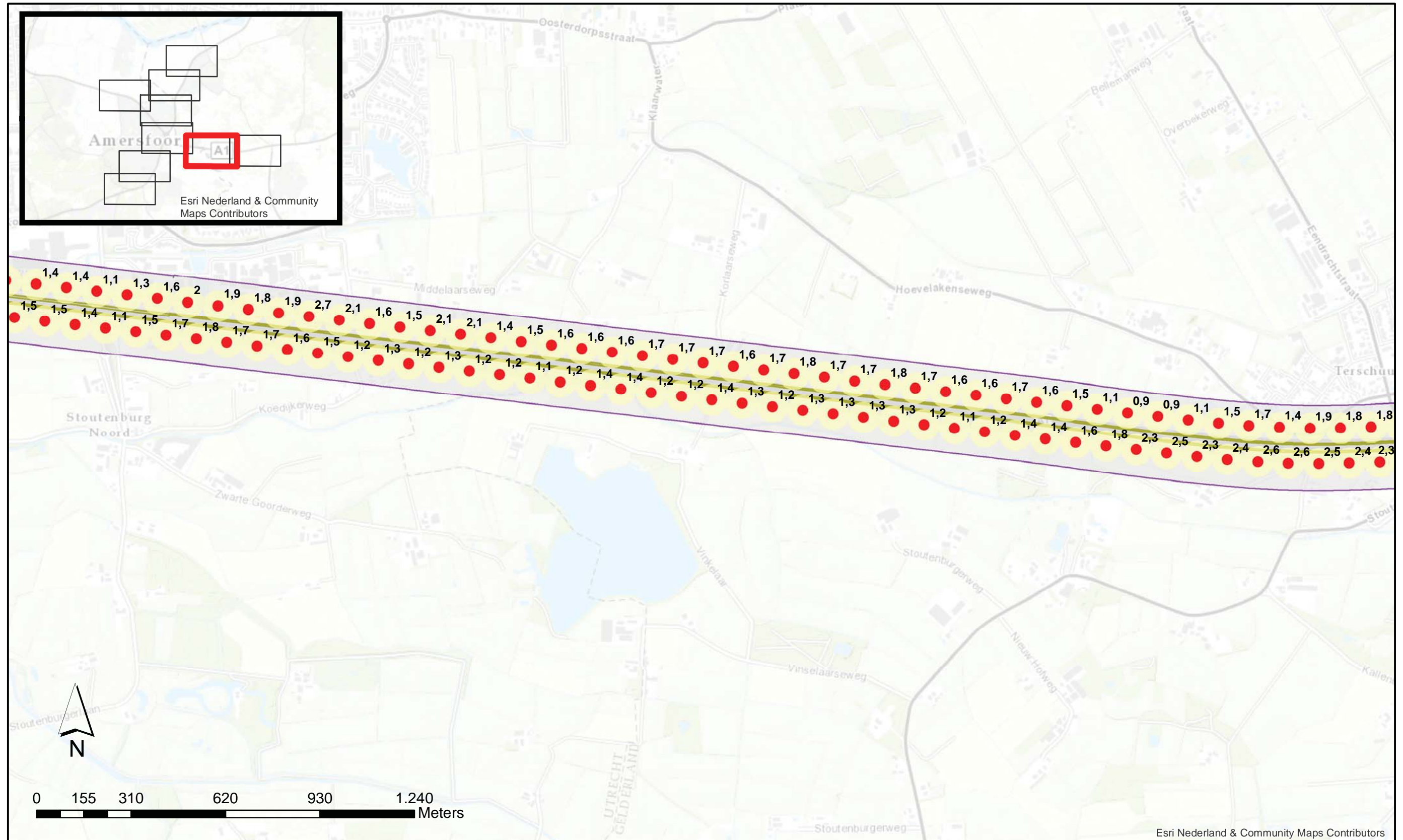
GPP_Step1c_2-3 : Resultaten toets geluidproductieplafonds



Akoestisch onderzoek op referentiepunten A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Pagina 3 van 9

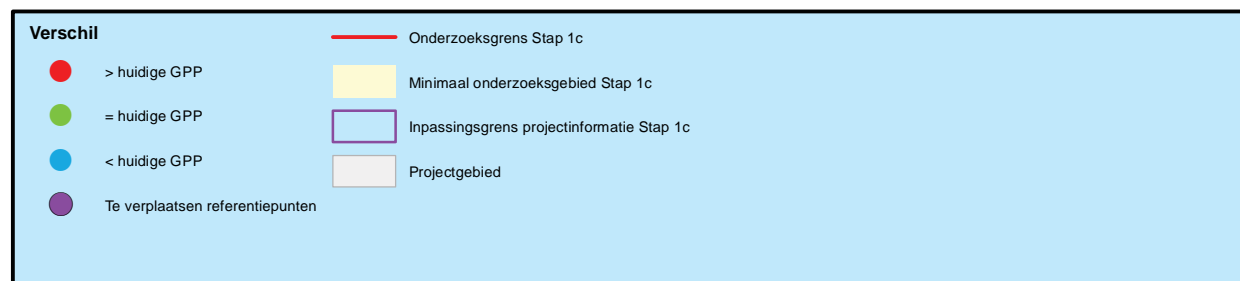
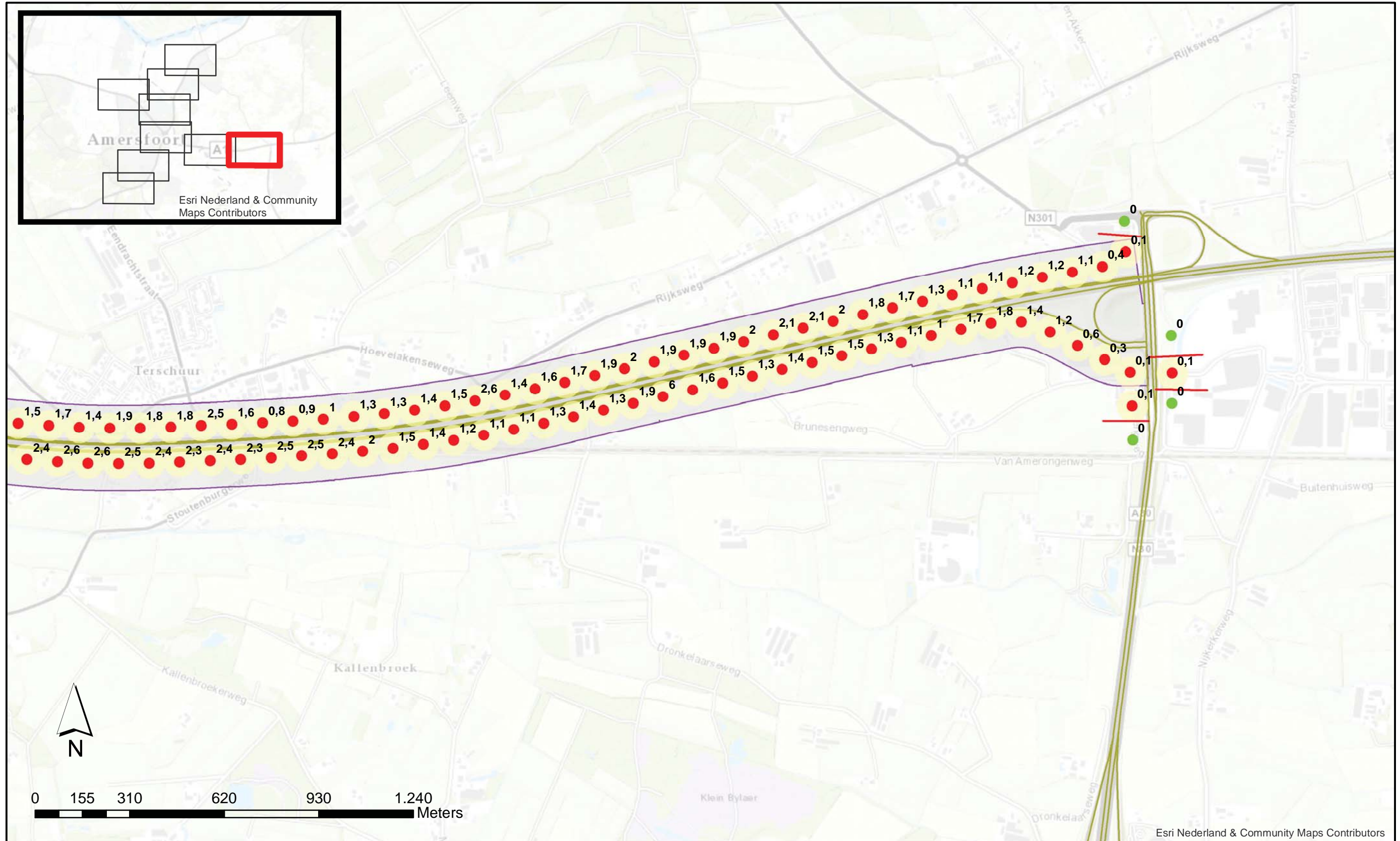
GPP_Step1c_2-4 : Resultaten toets geluidproductieplafonds



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 4 van 9

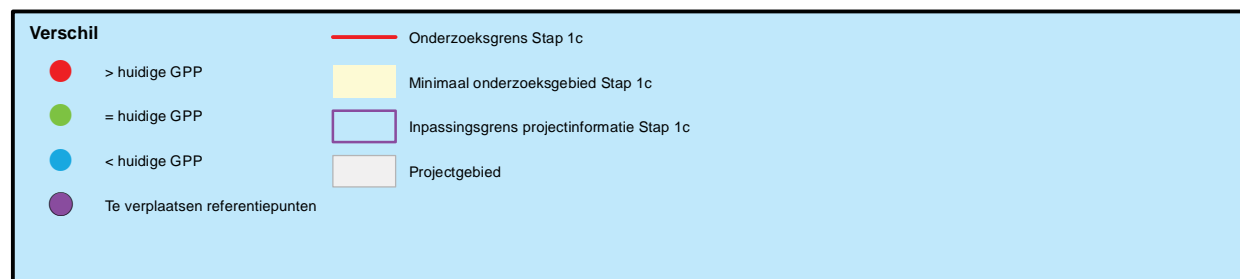
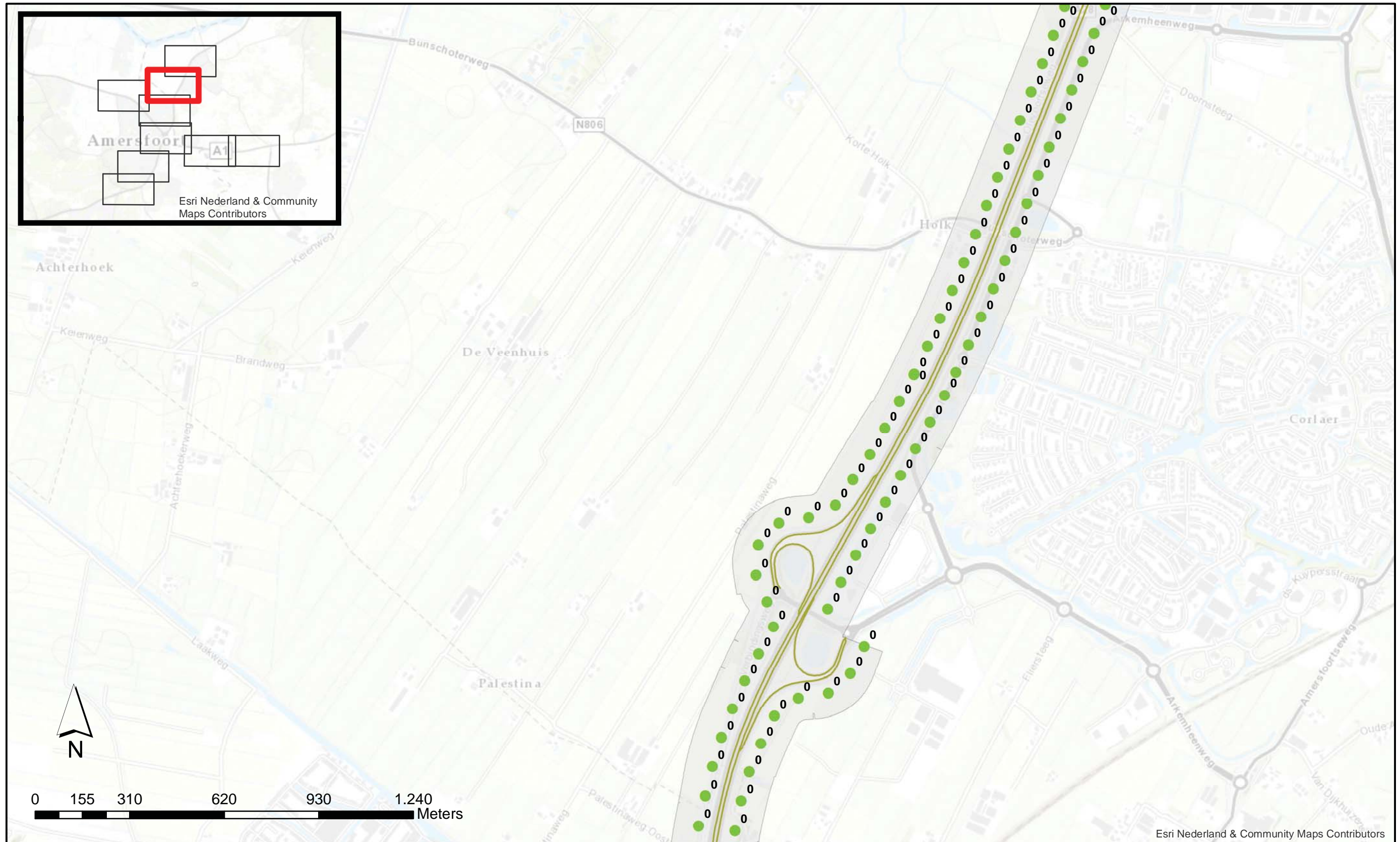
GPP_Step1c_2-5 : Resultaten toets geluidproductieplafonds



Akoestisch onderzoek op referentiepunten A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Pagina 5 van 9

GPP_Step1c_2-6 : Resultaten toets geluidproductieplafonds



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 6 van 9

GPP_Step1c_2-7 : Resultaten toets geluidproductieplafonds

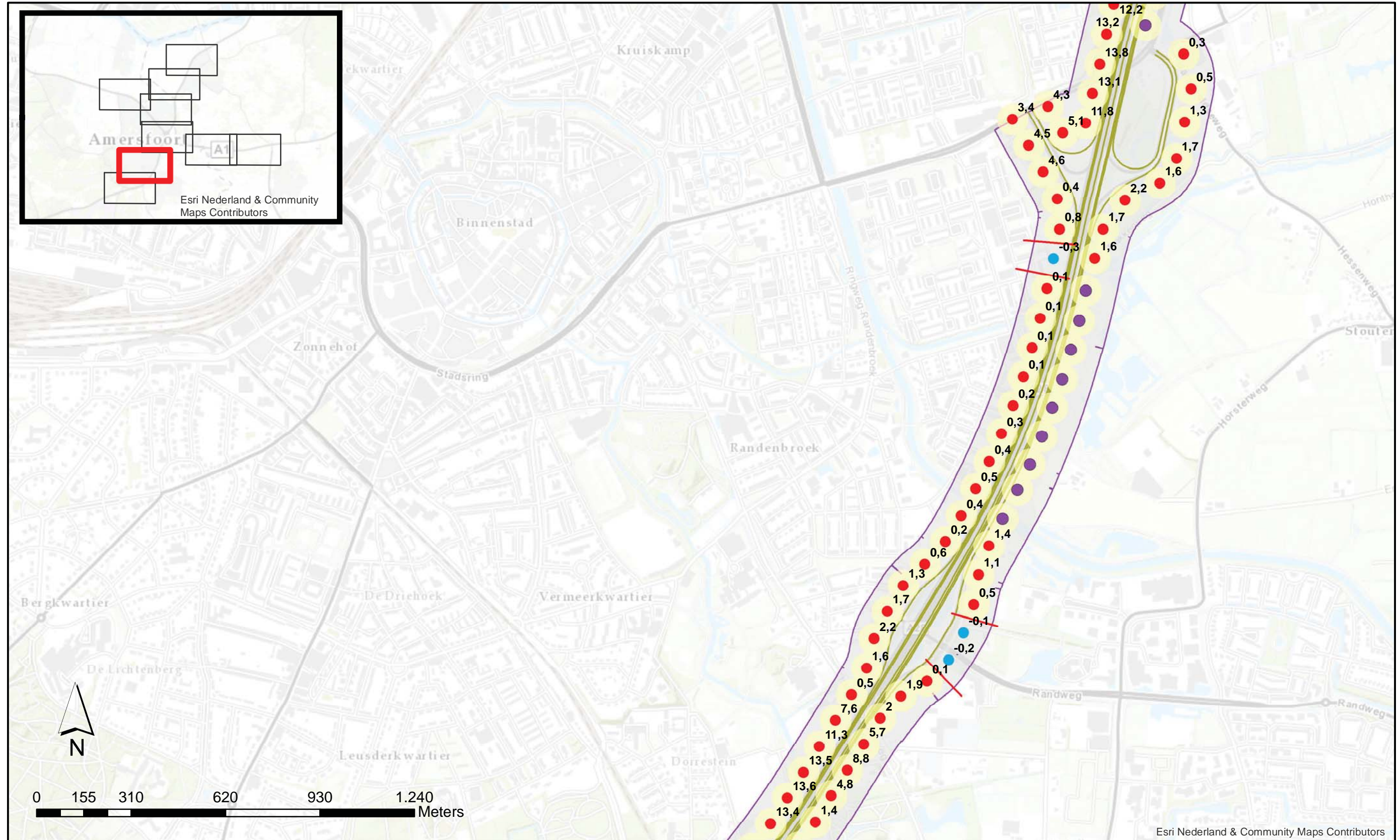


Verschil	
● > huidige GPP	— Onderzoeksgrens Stap 1c
● = huidige GPP	■ Minimaal onderzoeksgebied Stap 1c
● < huidige GPP	■ Inpassingsgrens projectinformatie Stap 1c
● Te verplaatsen referentiepunten	■ Projectgebied

**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 7 van 9

GPP_Step1c_2-8 : Resultaten toets geluidproductieplafonds

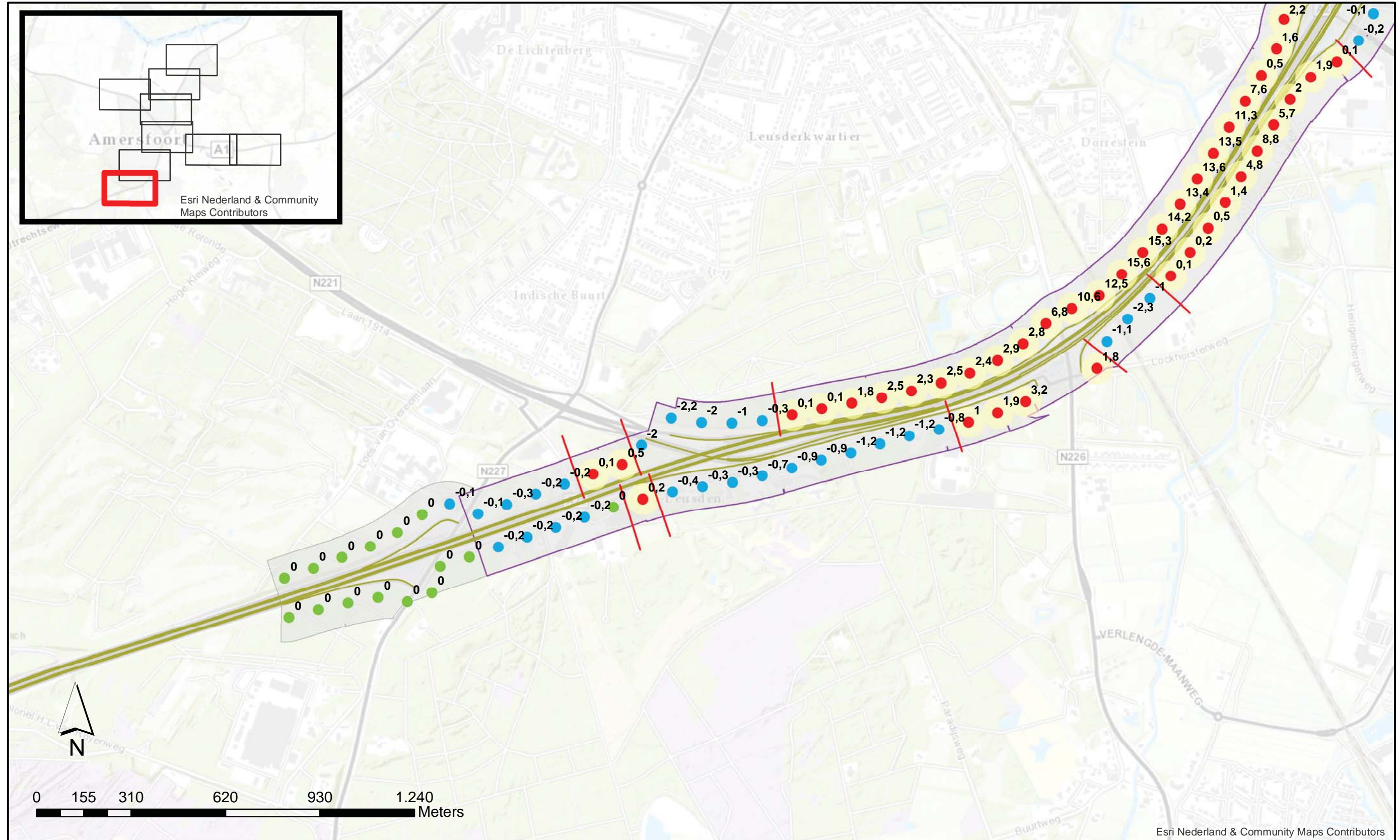


Verschil	
● (Red)	> huidige GPP
● (Green)	= huidige GPP
● (Blue)	< huidige GPP
● (Purple)	Te verplaatsen referentiepunten
— (Red)	Onderzoeksgrens Stap 1c
— (Yellow)	Minimaal onderzoeksgebied Stap 1c
— (Purple)	Inpassingsgrens projectinformatie Stap 1c
— (Light Blue)	Projectgebied

Akoestisch onderzoek op referentiepunten A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Pagina 8 van 9

GPP_Step1c_2-9 : Resultaten toets geluidproductieplafonds

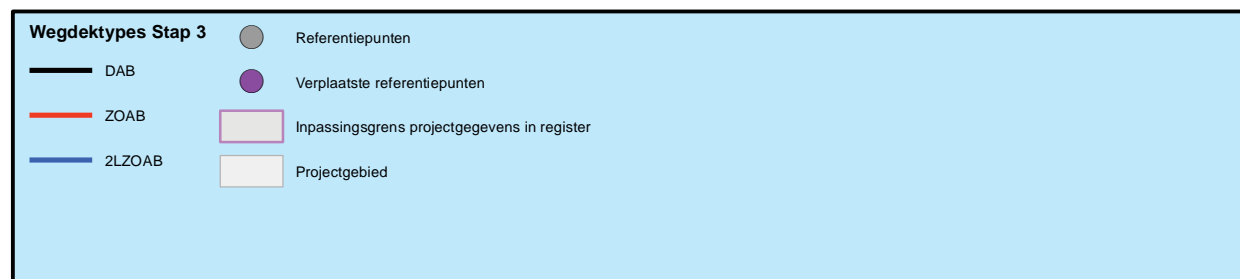
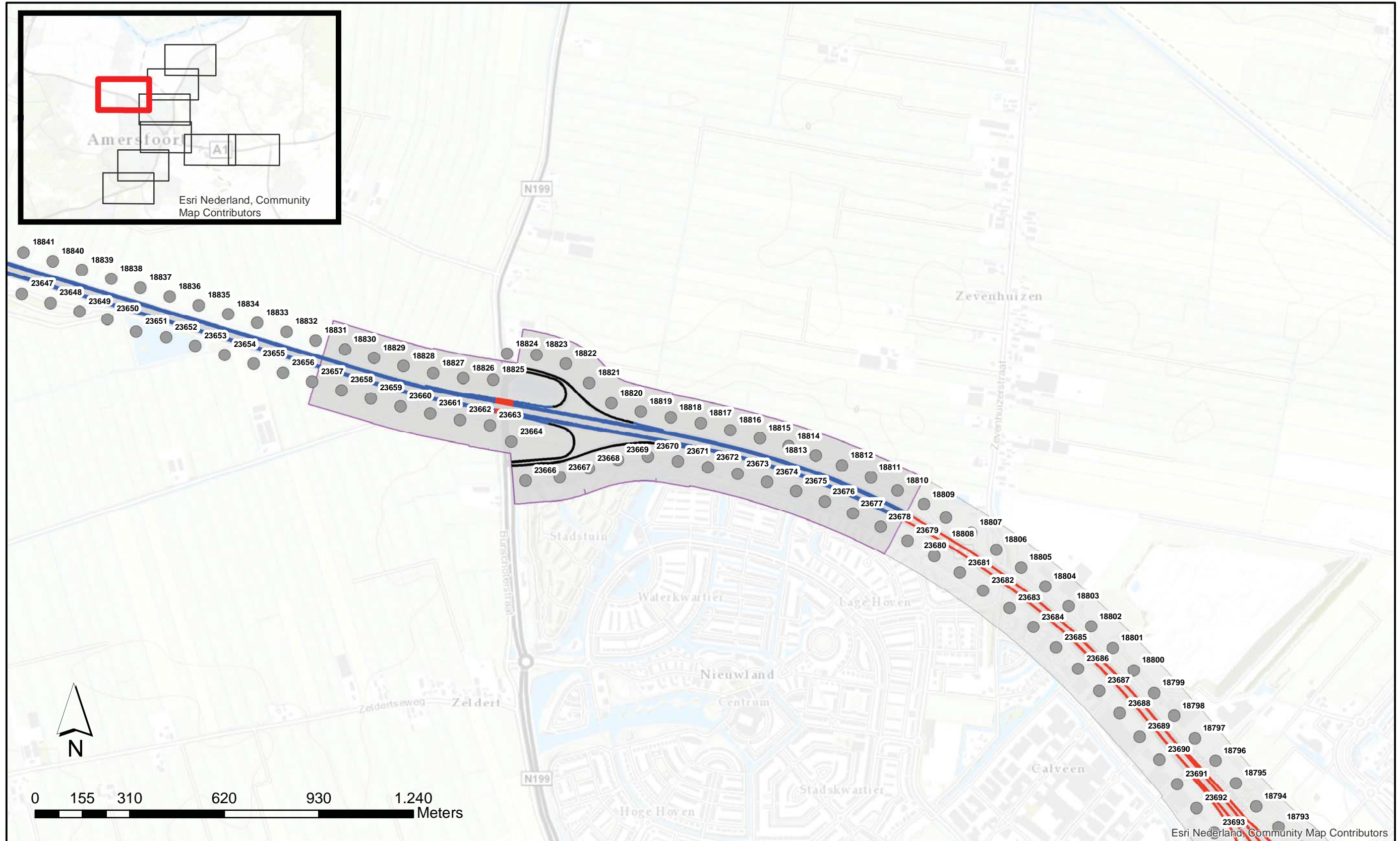


Verschil	
● (Red)	> huidige GPP
● (Green)	= huidige GPP
● (Blue)	< huidige GPP
● (Purple)	Te verplaatsen referentiepunten
— (Red)	Onderzoeksgrens Stap 1c
— (Yellow)	Minimaal onderzoeksgebied Stap 1c
— (Purple)	Inpassingsgrens projectinformatie Stap 1c
— (Grey)	Projectgebied

**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Pagina 9 van 9

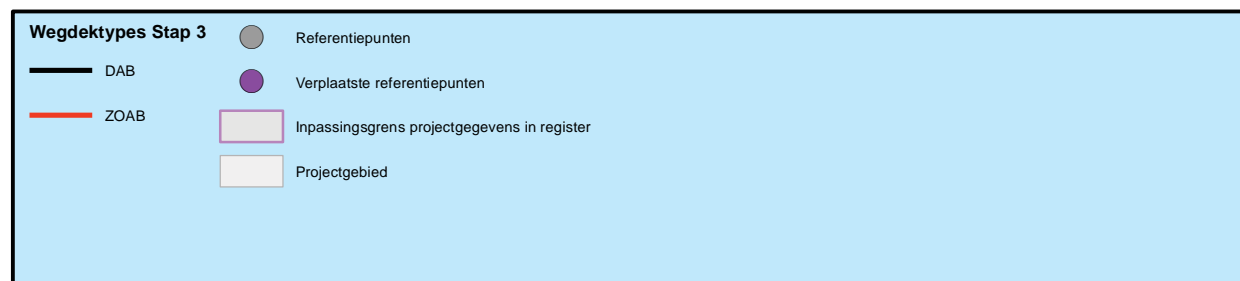
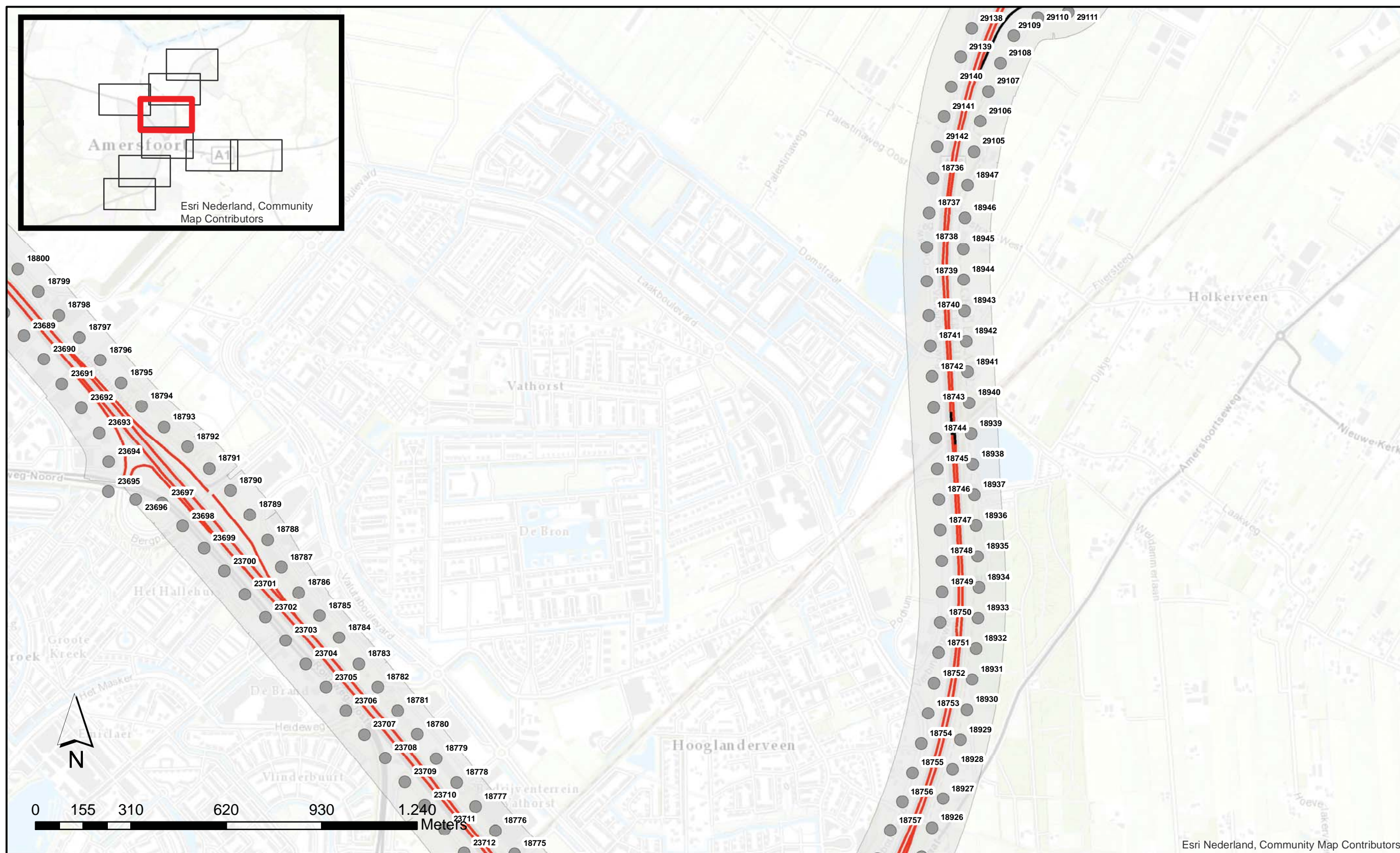
GPP_Stap3_1-1 : Wegdektypes, ligging referentiepunten en inpassingsgrenzen project



Akoestisch onderzoek op referentiepunten A28/A1 Hoevelaken

Pagina 1 van 9

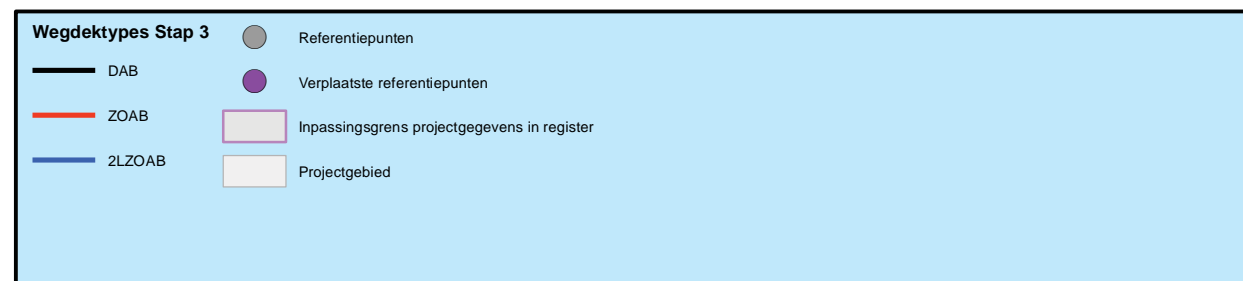
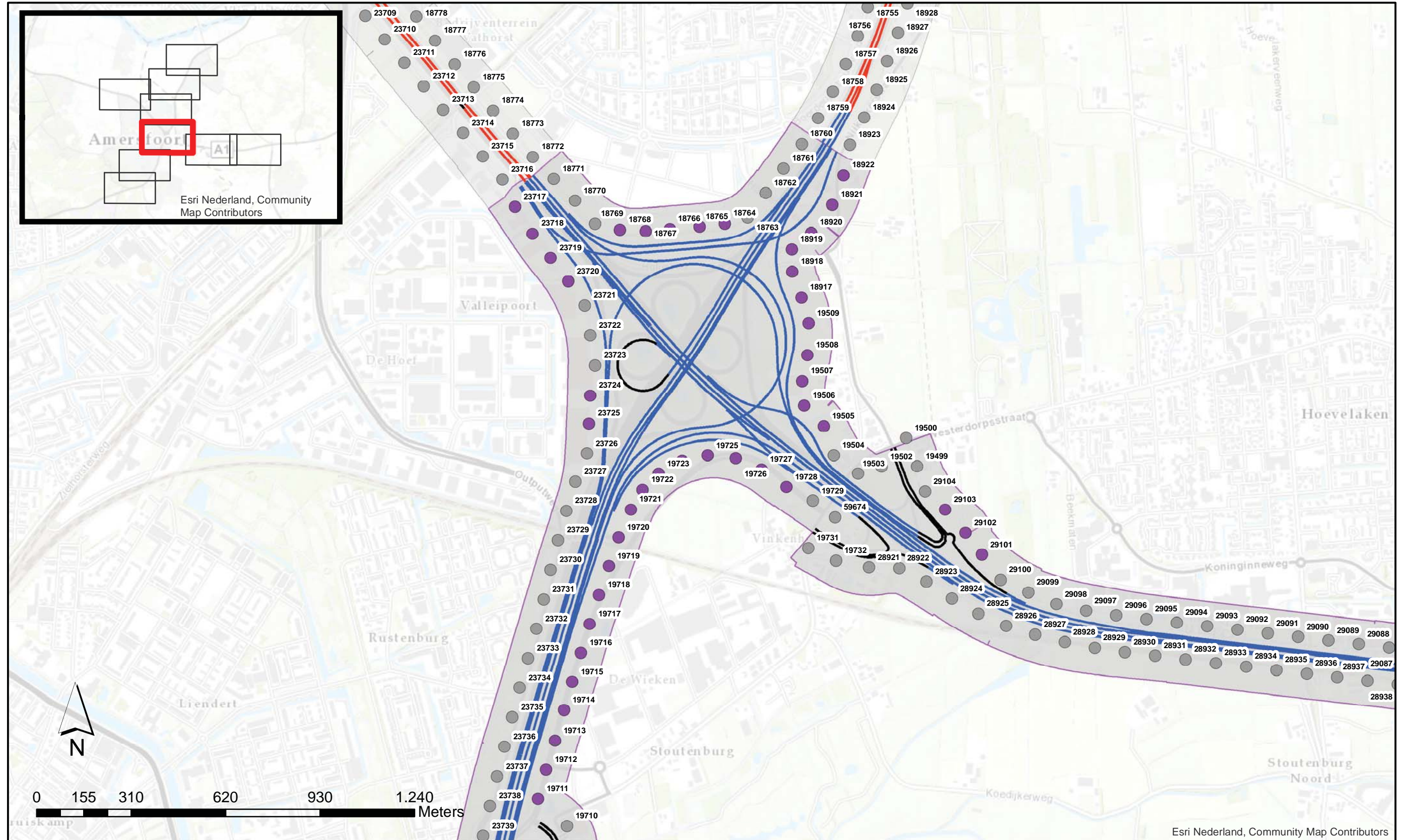
GPP_Stap3_1-2 : Wegdektypes, ligging referentiepunten en inpassingsgrenzen project



Akoestisch onderzoek op referentiepunten A28/A1 Hoevelaken

Pagina 2 van 9

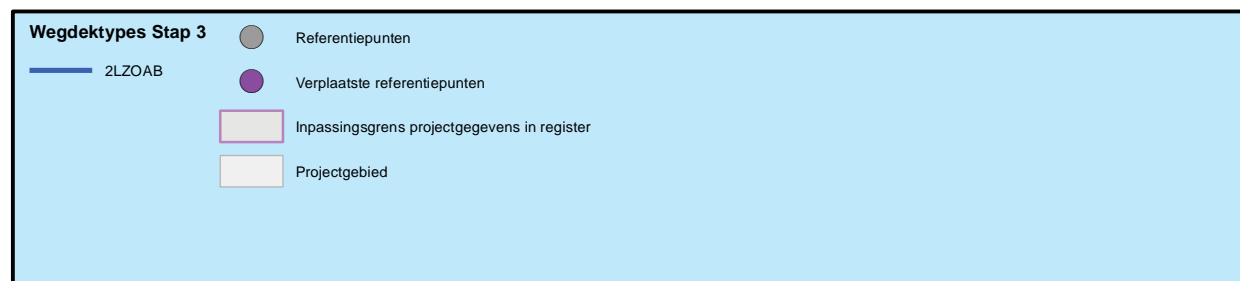
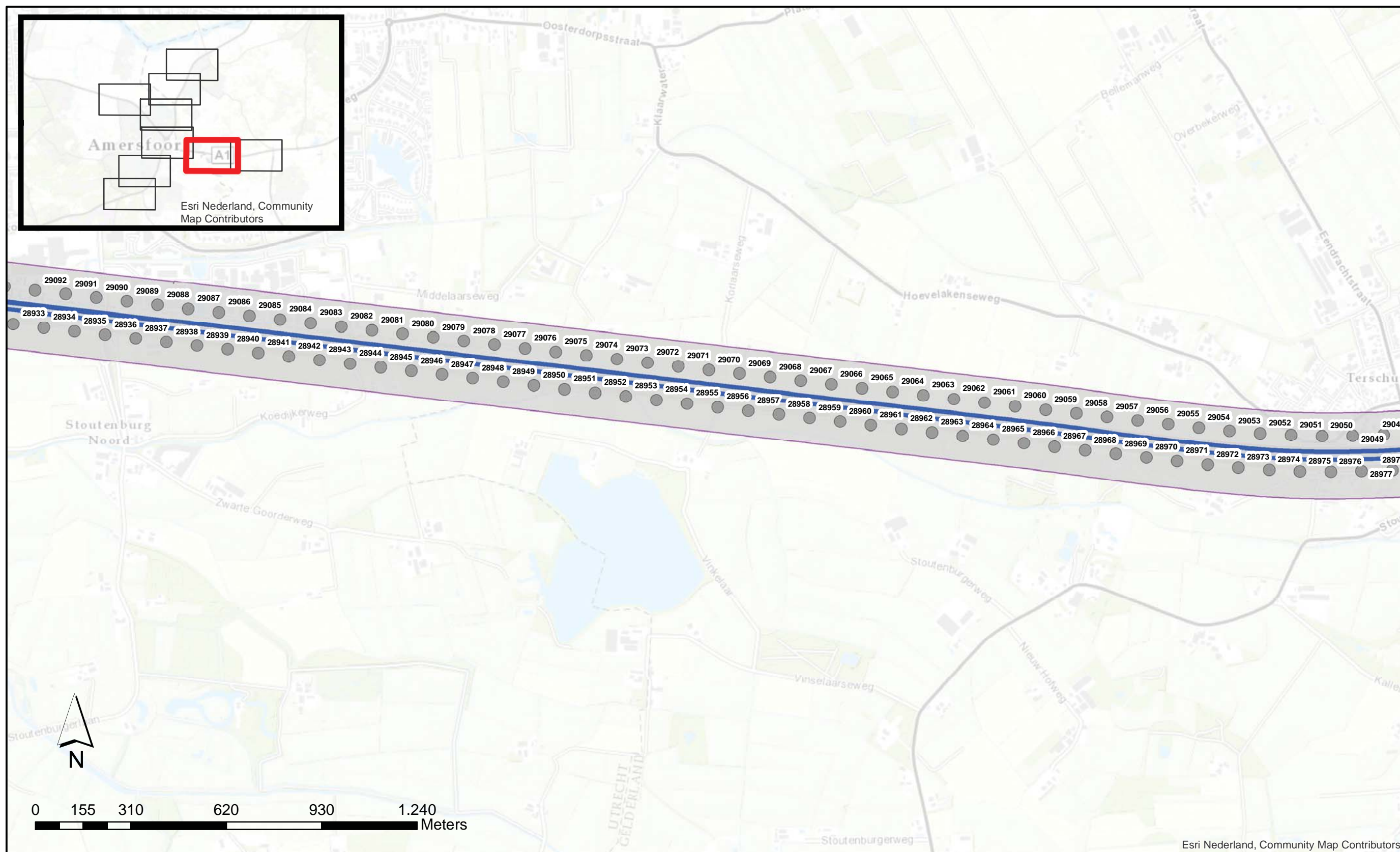
GPP_Stap3_1-3 : Wegdektypes, ligging referentiepunten en inpassingsgrenzen project



Akoestisch onderzoek op referentiepunten A28/A1 Hoevelaken

Pagina 3 van 9

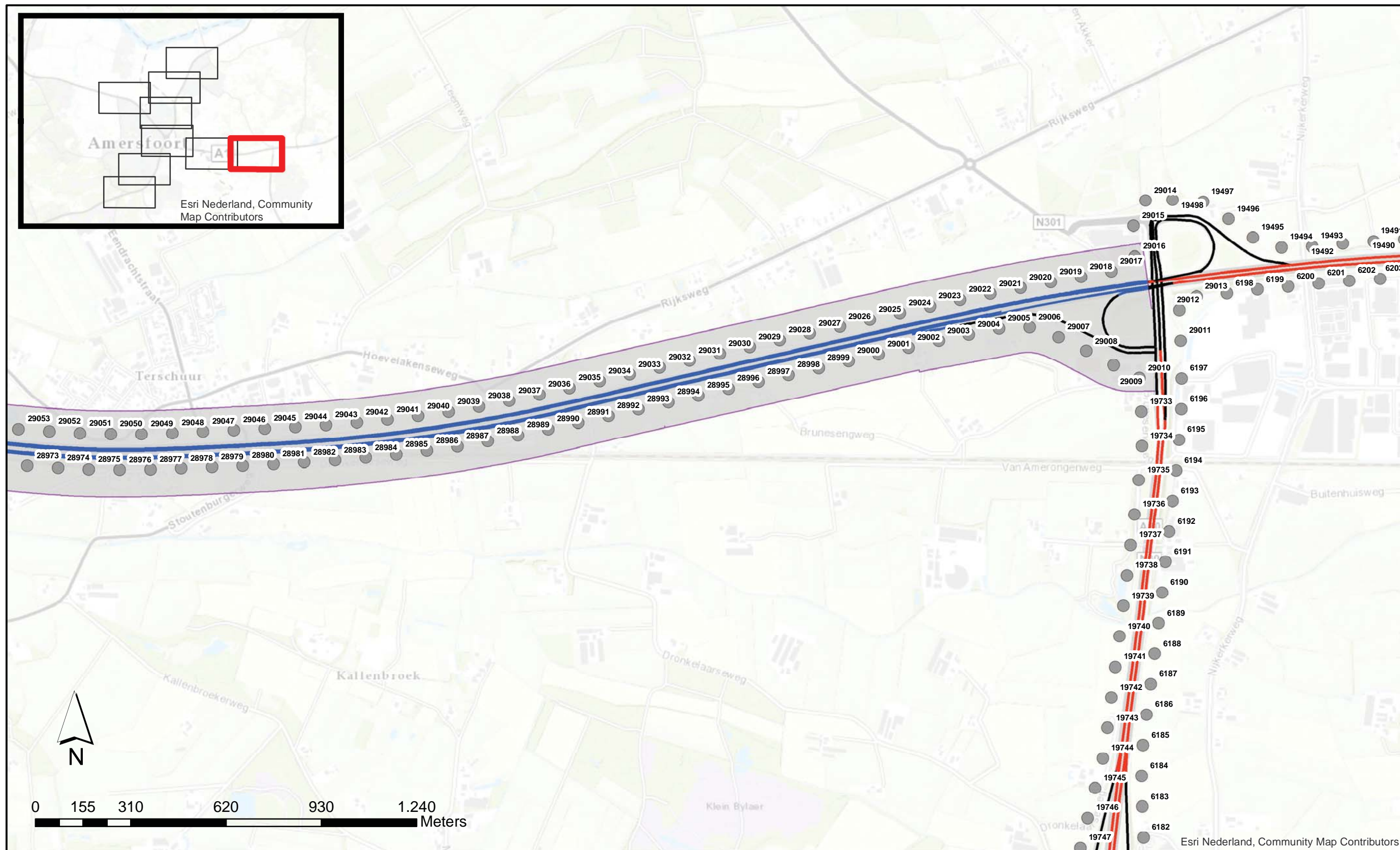
GPP_Stap3_1-4 : Wegdektypes, ligging referentiepunten en inpassingsgrenzen project



Akoestisch onderzoek op referentiepunten A28/A1 Hoevelaken

Pagina 4 van 9

GPP_Stap3_1-5 : Wegdektypes, ligging referentiepunten en inpassingsgrenzen project



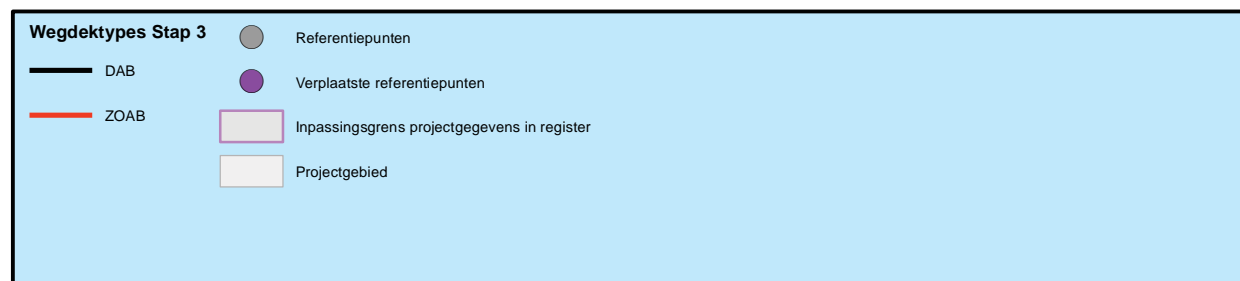
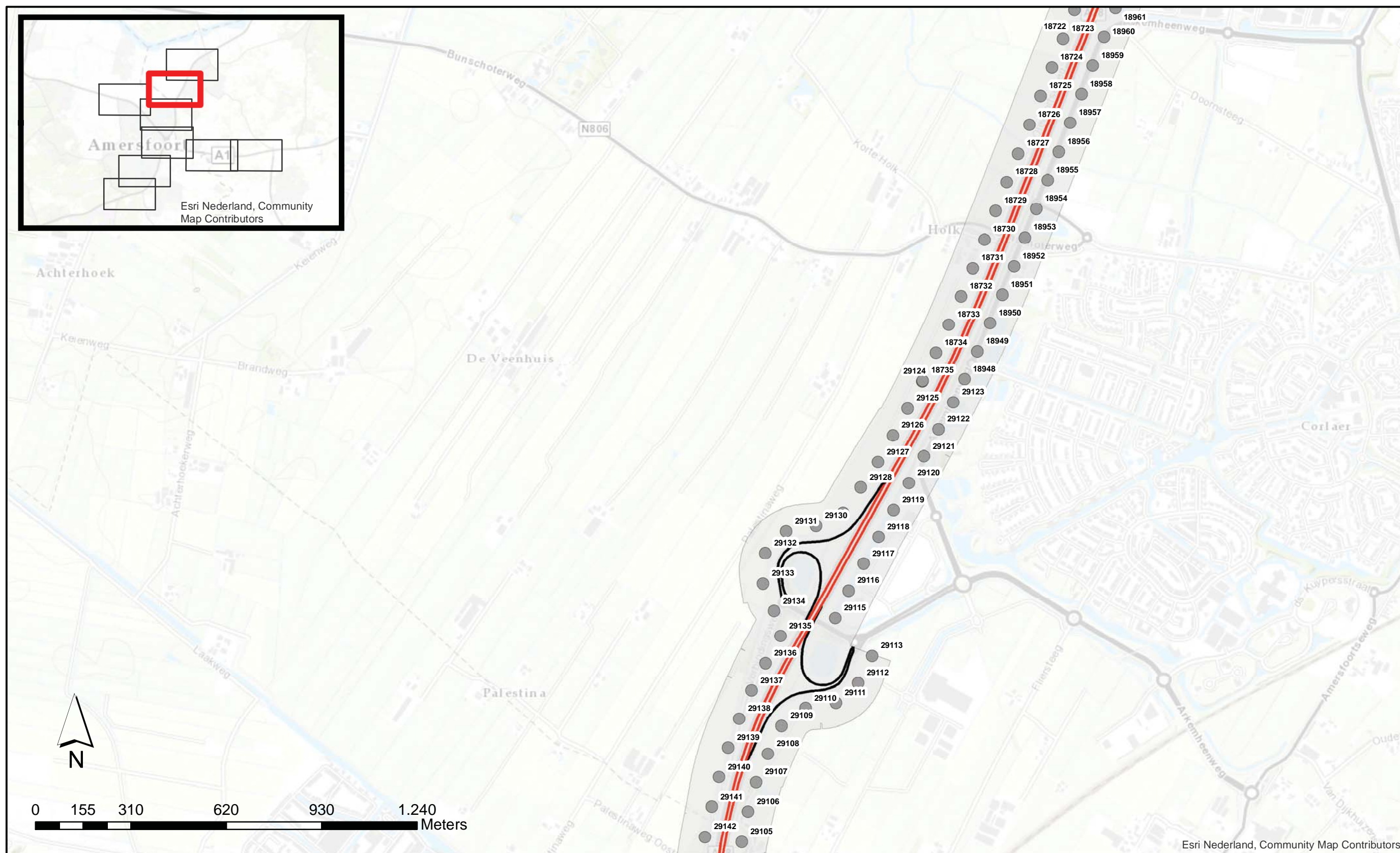
Wegdektypes Stap 3

- DAB
- ZOAB
- 2LZOAB
- Referentiepunten
- Verplaatste referentiepunten
- Inpassingsgrens projectgegevens in register
- Projectgebied

Akoestisch onderzoek op referentiepunten A28/A1 Hoevelaken

Pagina 5 van 9

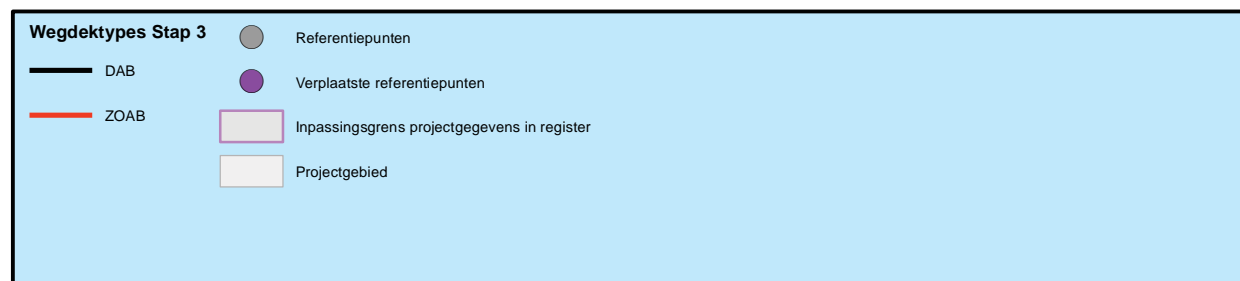
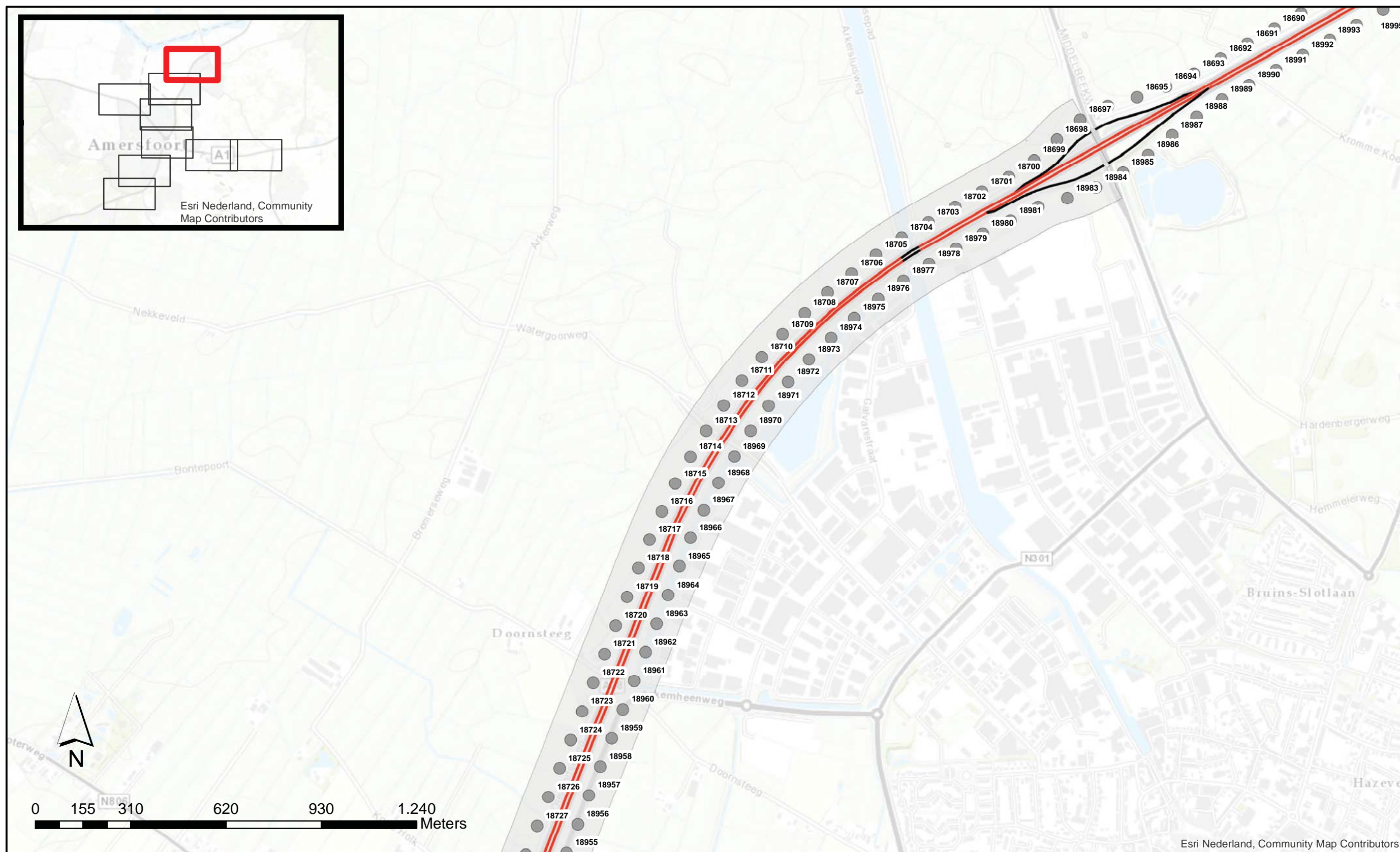
GPP_Stap3_1-6 : Wegdektypes, ligging referentiepunten en inpassingsgrenzen project



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Hoevelaken**

Pagina 6 van 9

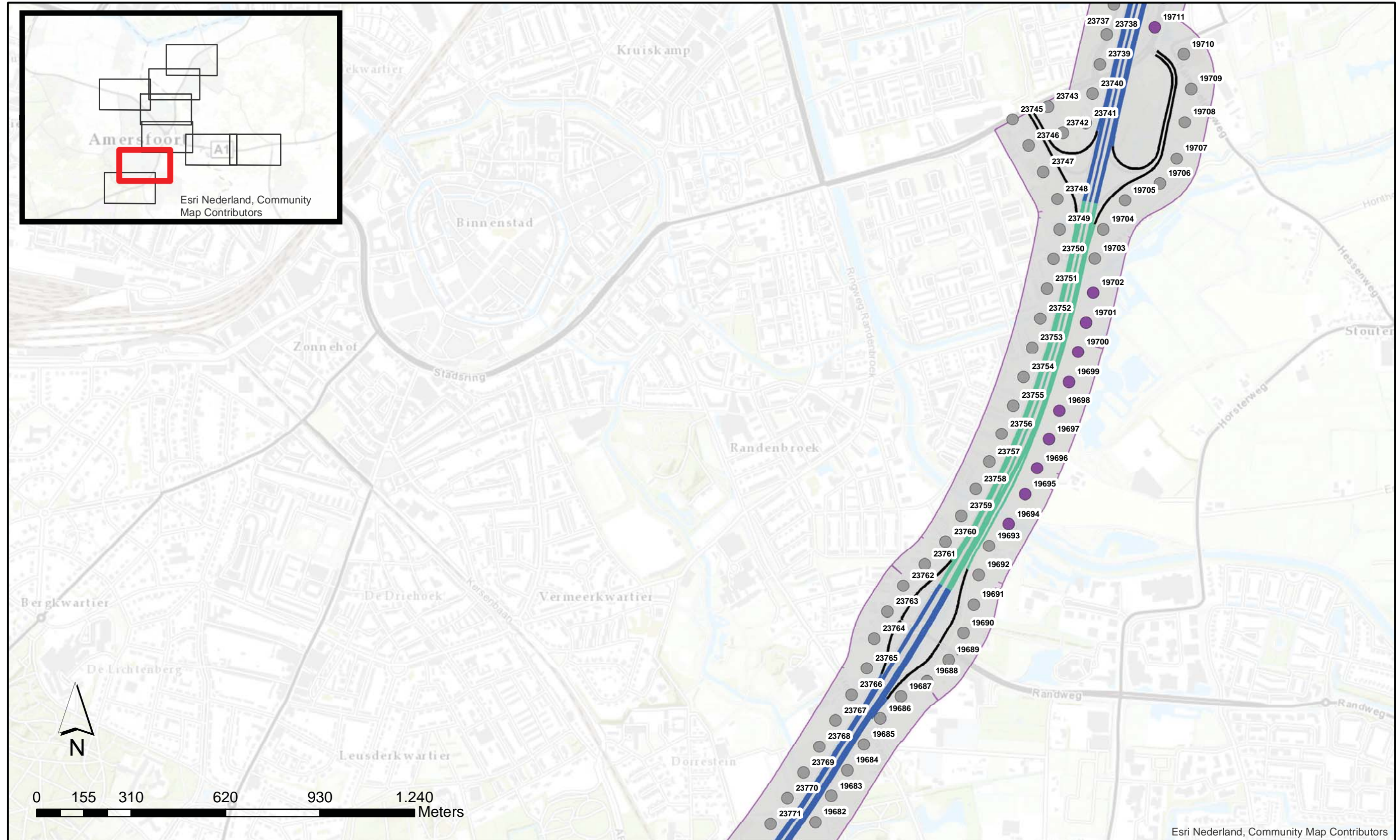
GPP_Stap3_1-7 : Wegdektypes, ligging referentiepunten en inpassingsgrenzen project



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Hoevelaken**

Pagina 7 van 9

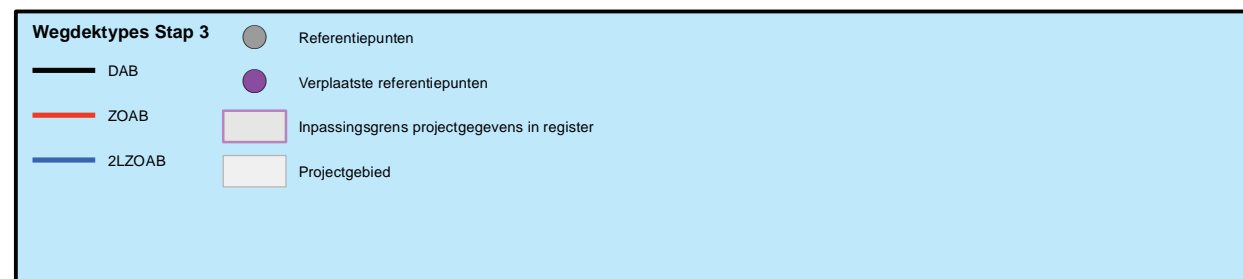
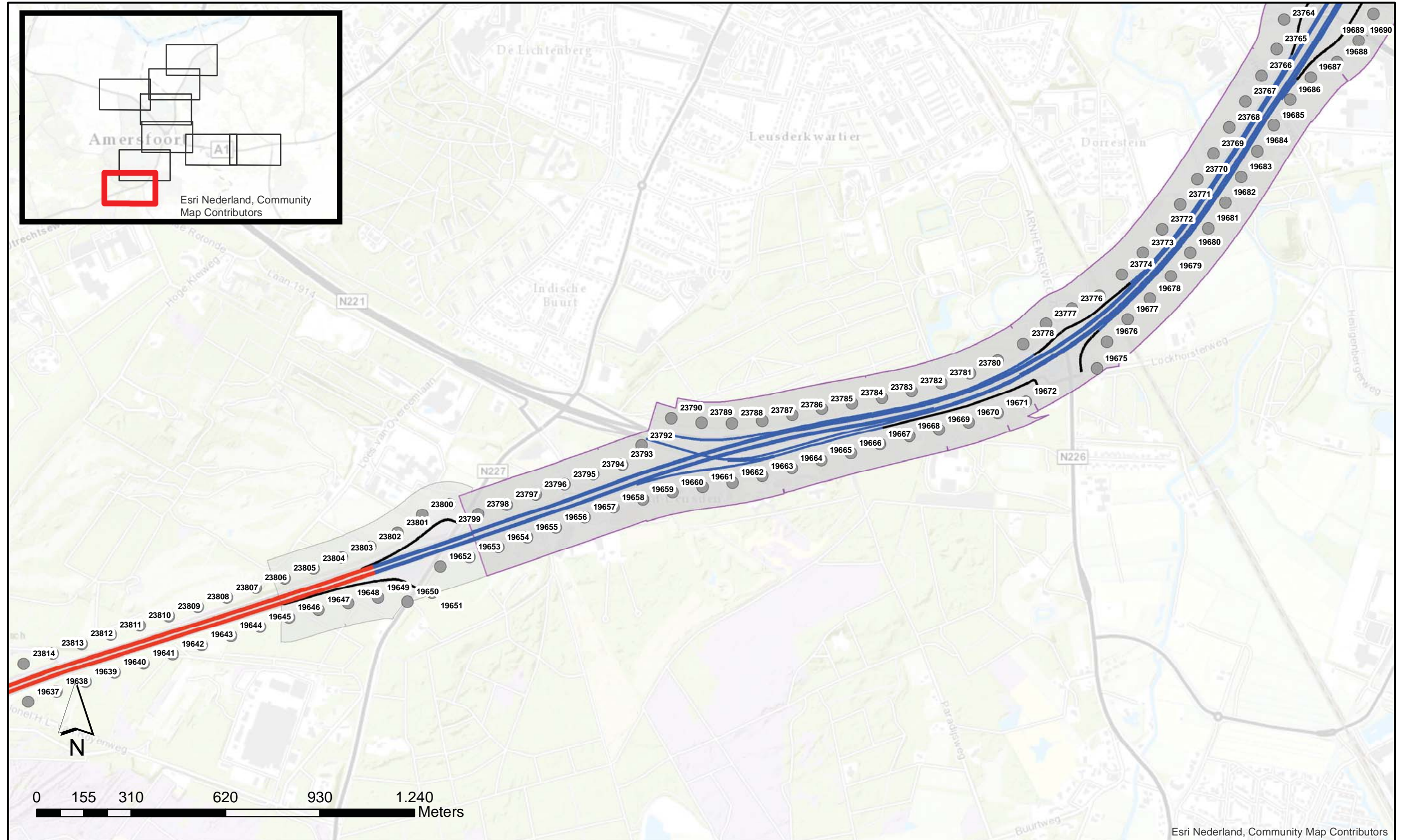
GPP_Stap3_1-8 : Wegdektypes, ligging referentiepunten en inpassingsgrenzen project



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Hoevelaken**

Pagina 8 van 9

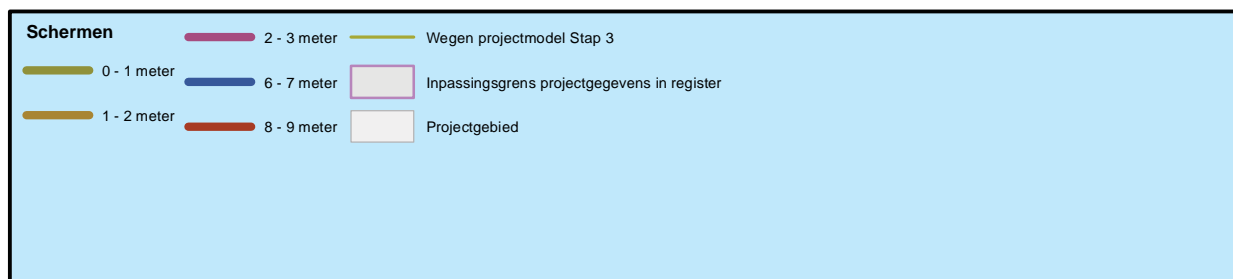
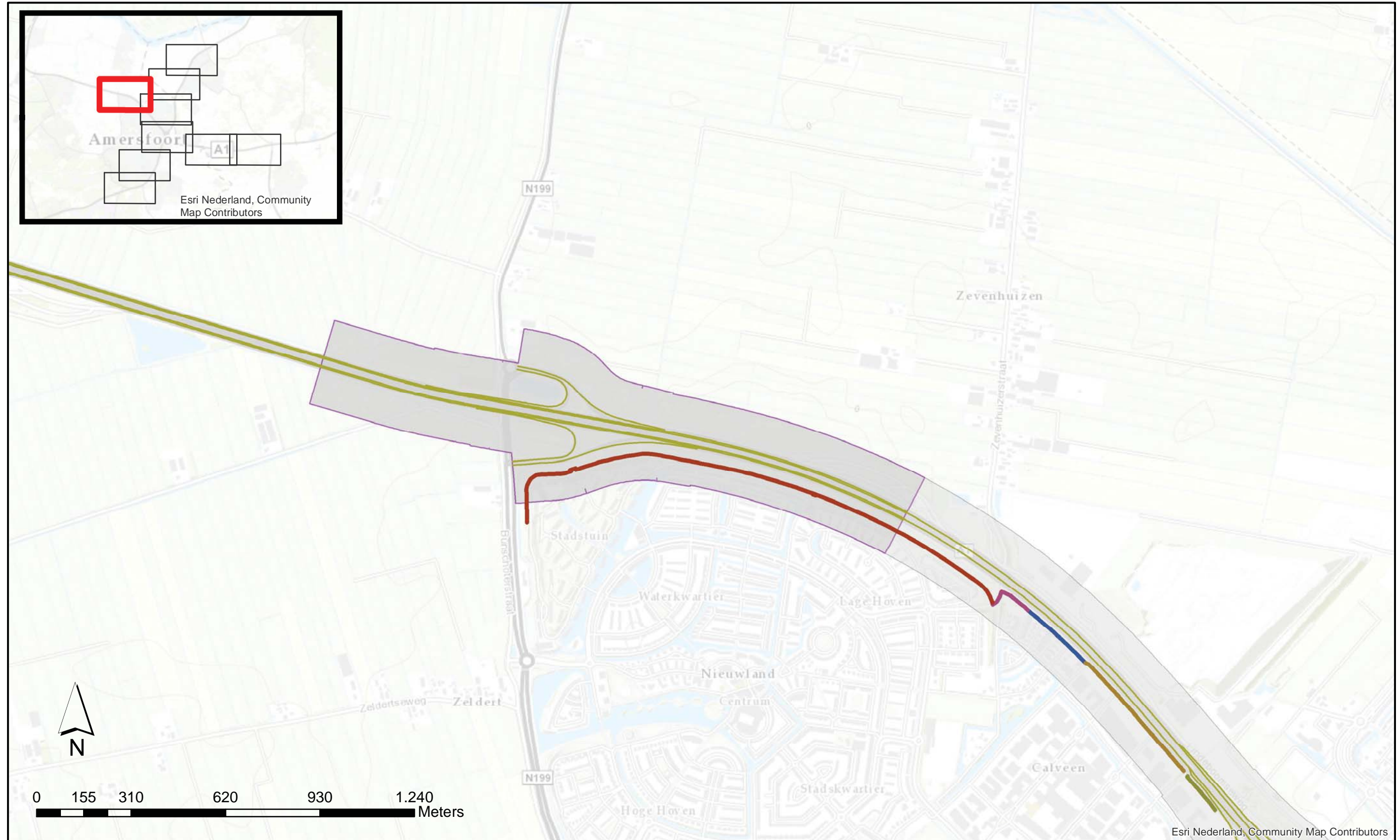
GPP_Stap3_1-9 : Wegdektypes, ligging referentiepunten en inpassingsgrenzen project



Akoestisch onderzoek op referentiepunten A28/A1 Hoevelaken

Pagina 9 van 9

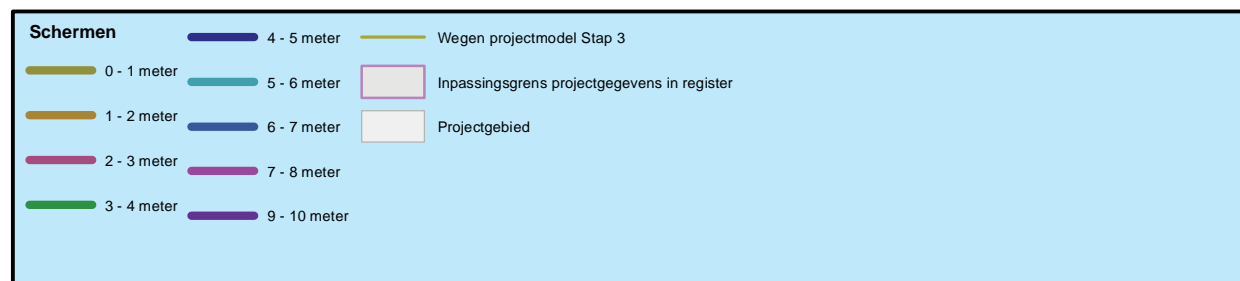
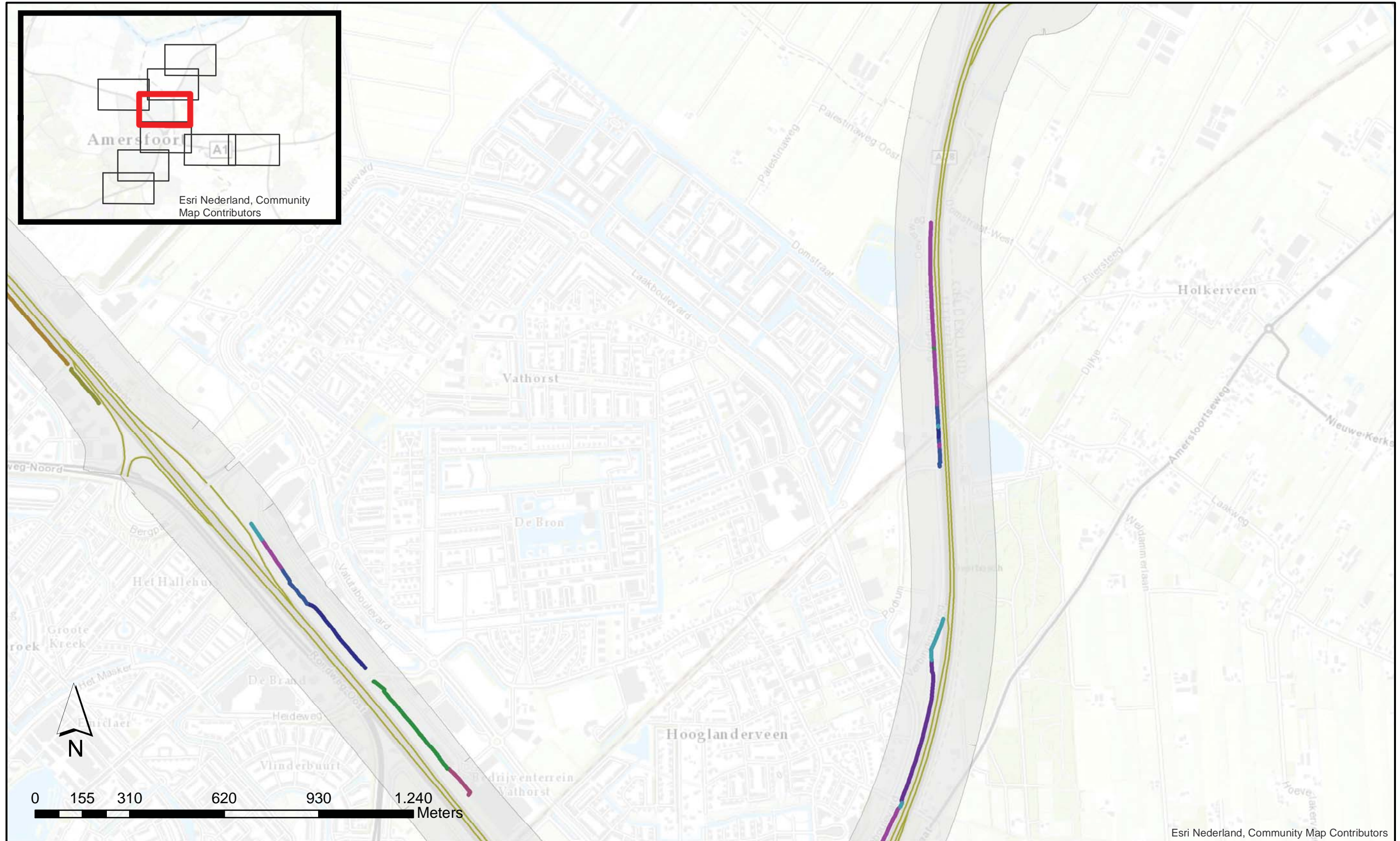
GPP_Stap3_2-1 : Ligging schermen



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Hoevelaken**

Pagina 1 van 9

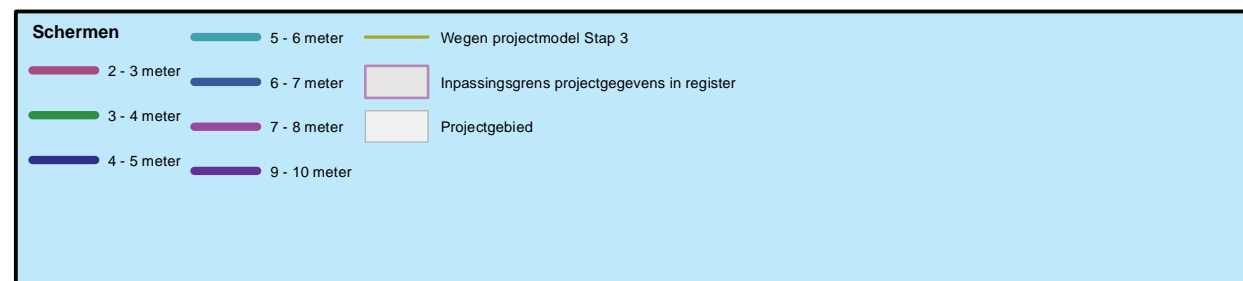
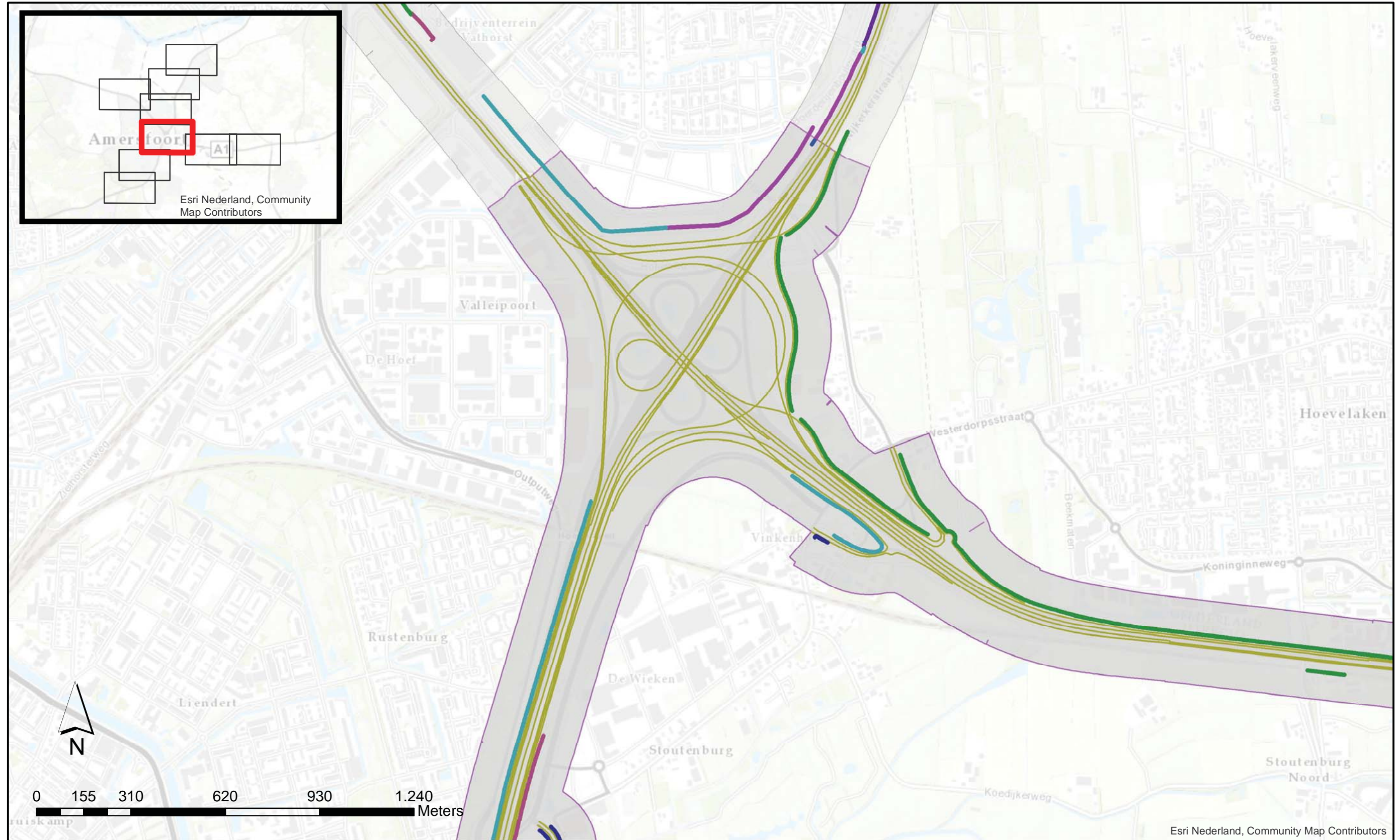
GPP_Step3_2-2 : Ligging schermen



Akoestisch onderzoek op referentiepunten A28/A1 Hoevelaken

Pagina 2 van 9

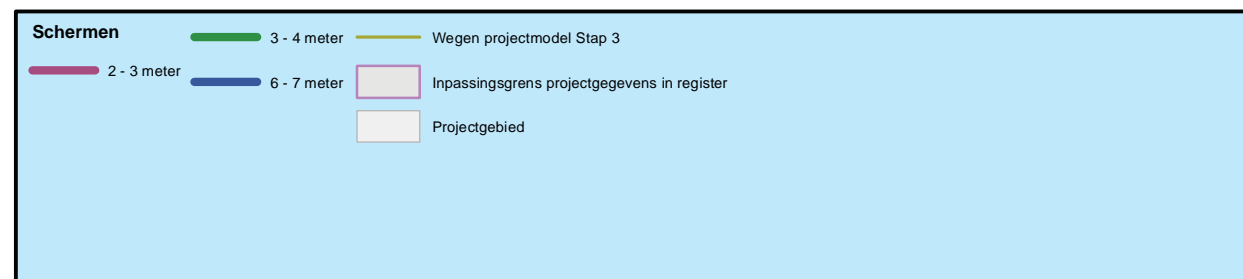
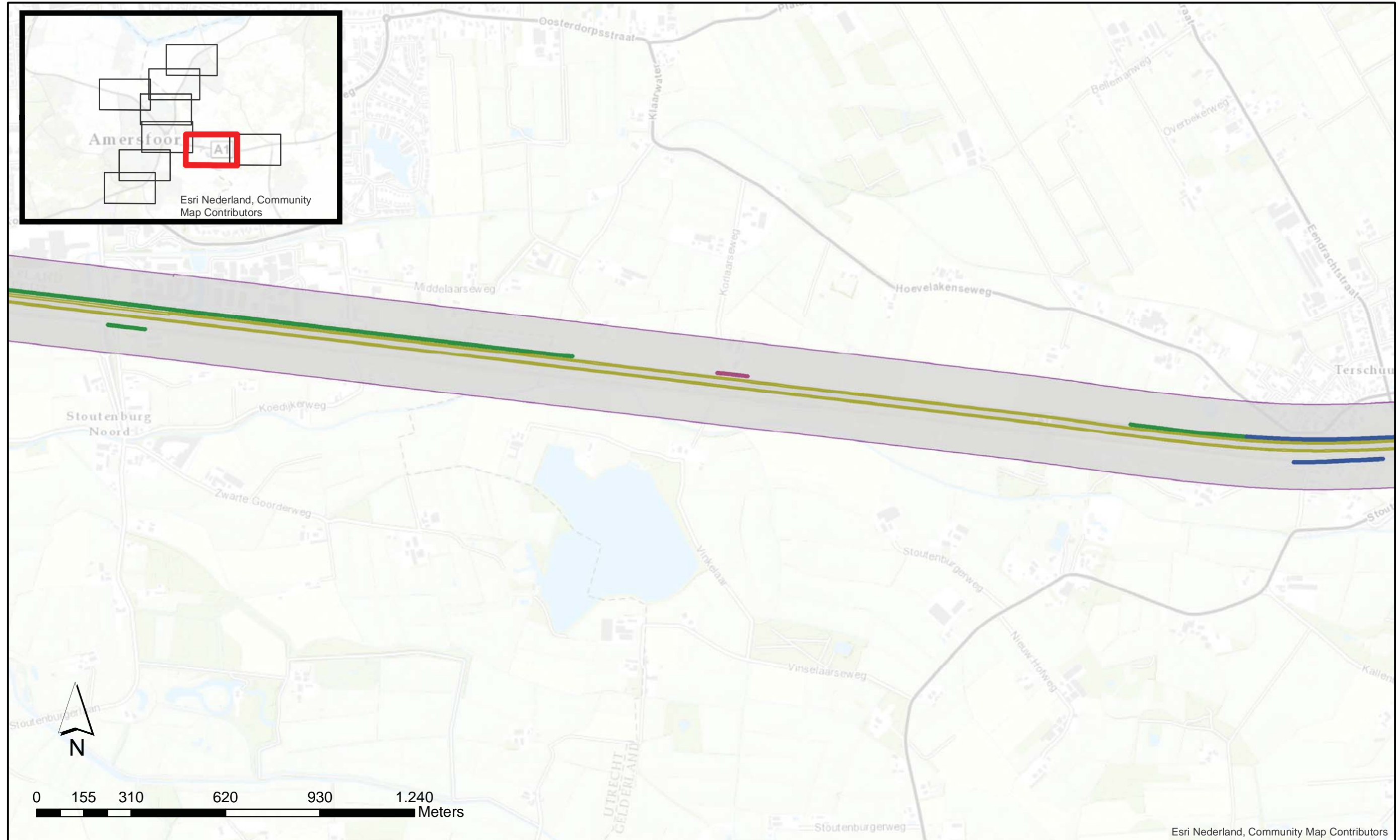
GPP_Stap3_2-3 : Ligging schermen



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Hoevelaken**

Pagina 3 van 9

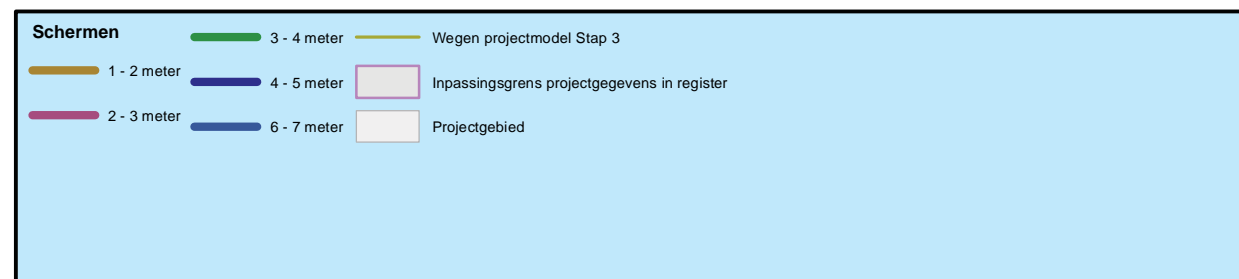
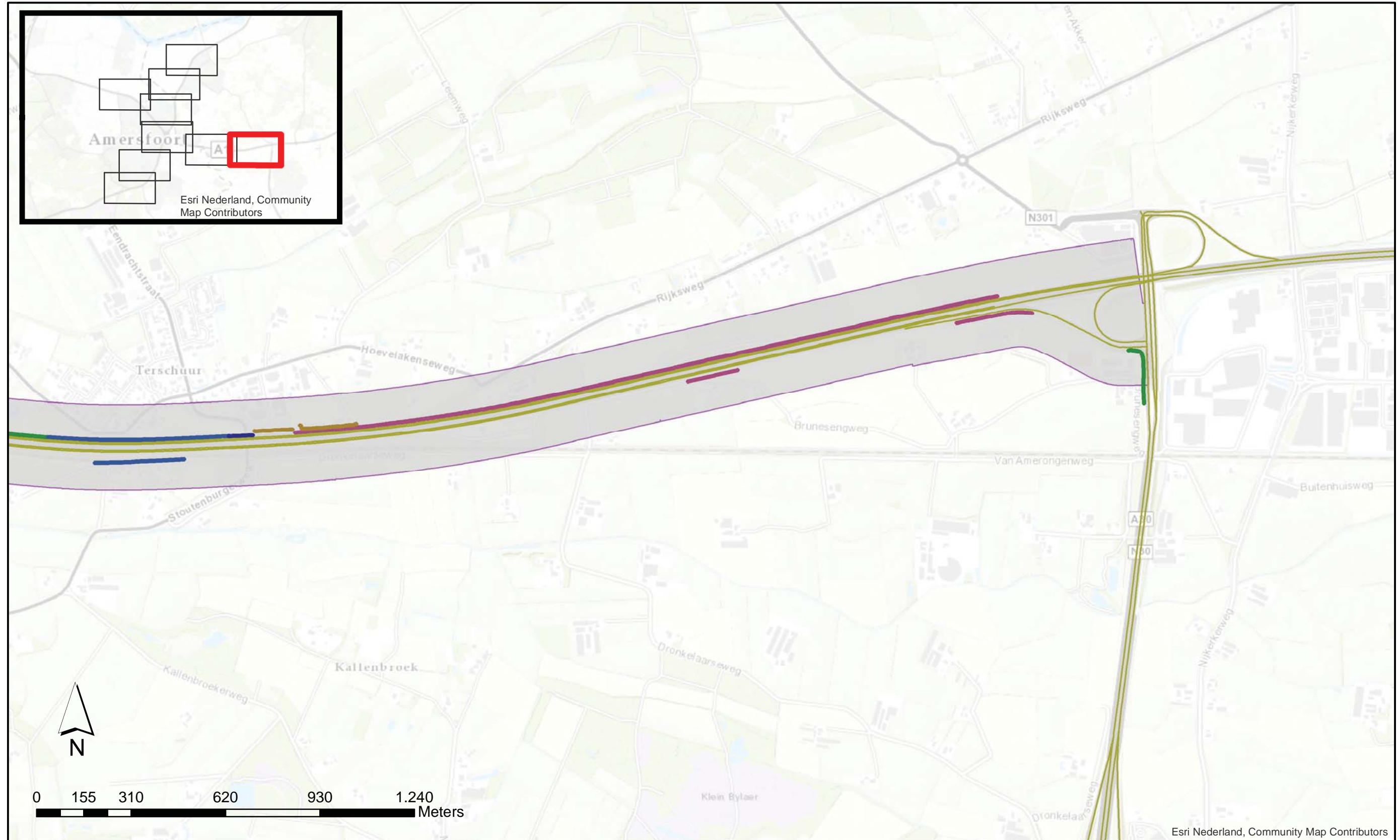
GPP_Stap3_2-4 : Ligging schermen



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Hoevelaken**

Pagina 4 van 9

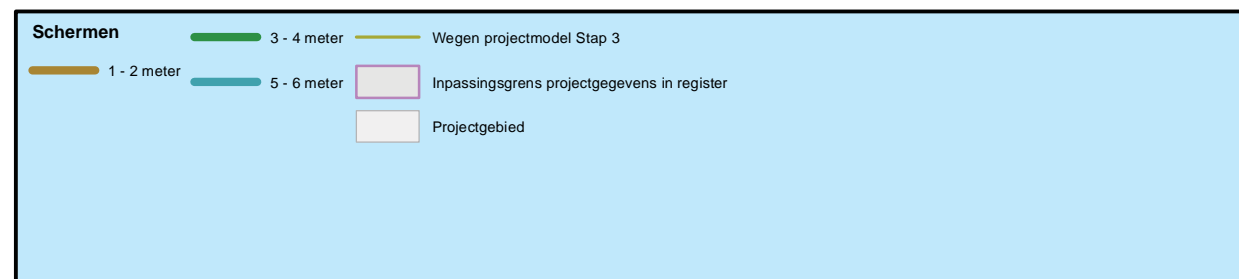
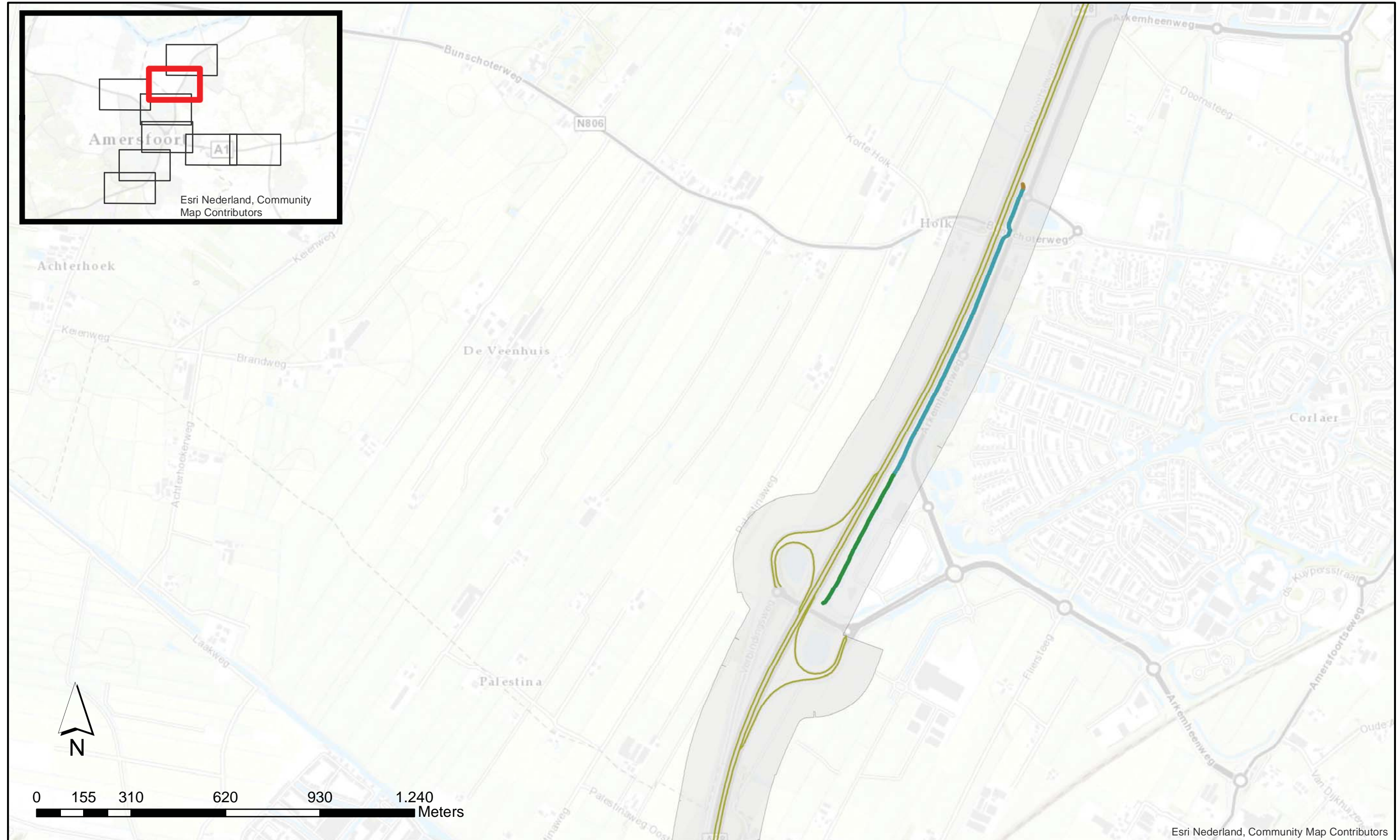
GPP_Stap3_2-5 : Ligging schermen



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Hoevelaken**

Pagina 5 van 9

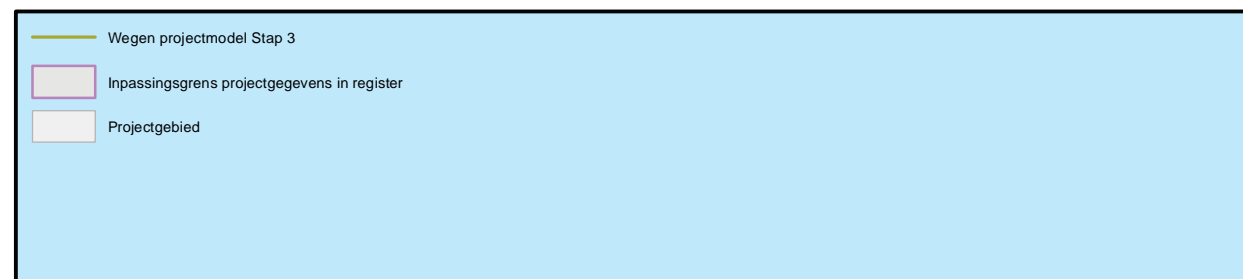
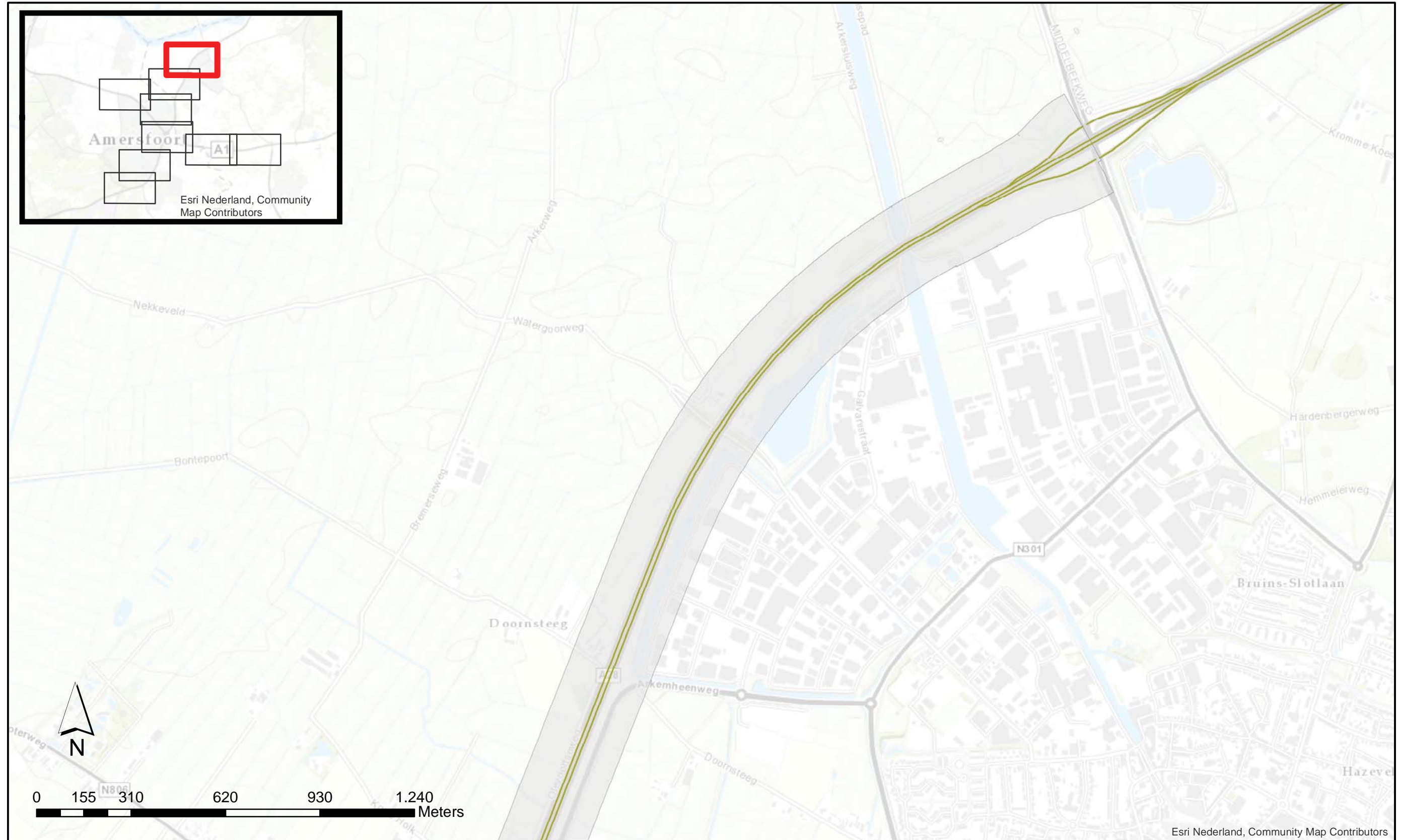
GPP_Stap3_2-6 : Ligging schermen



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Hoevelaken**

Pagina 6 van 9

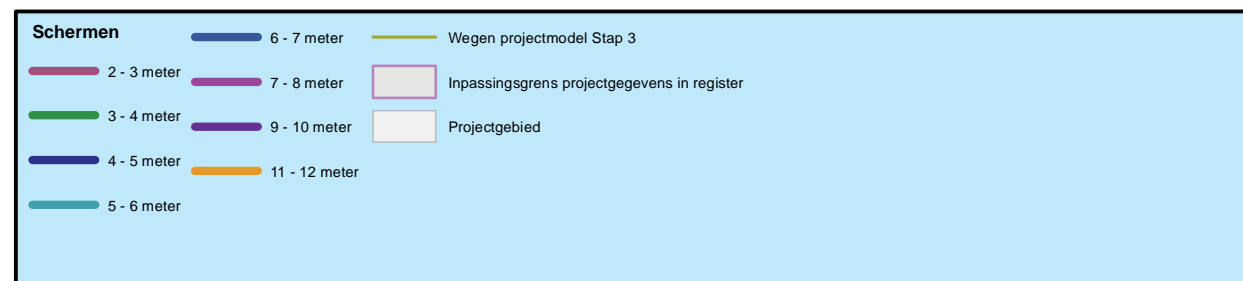
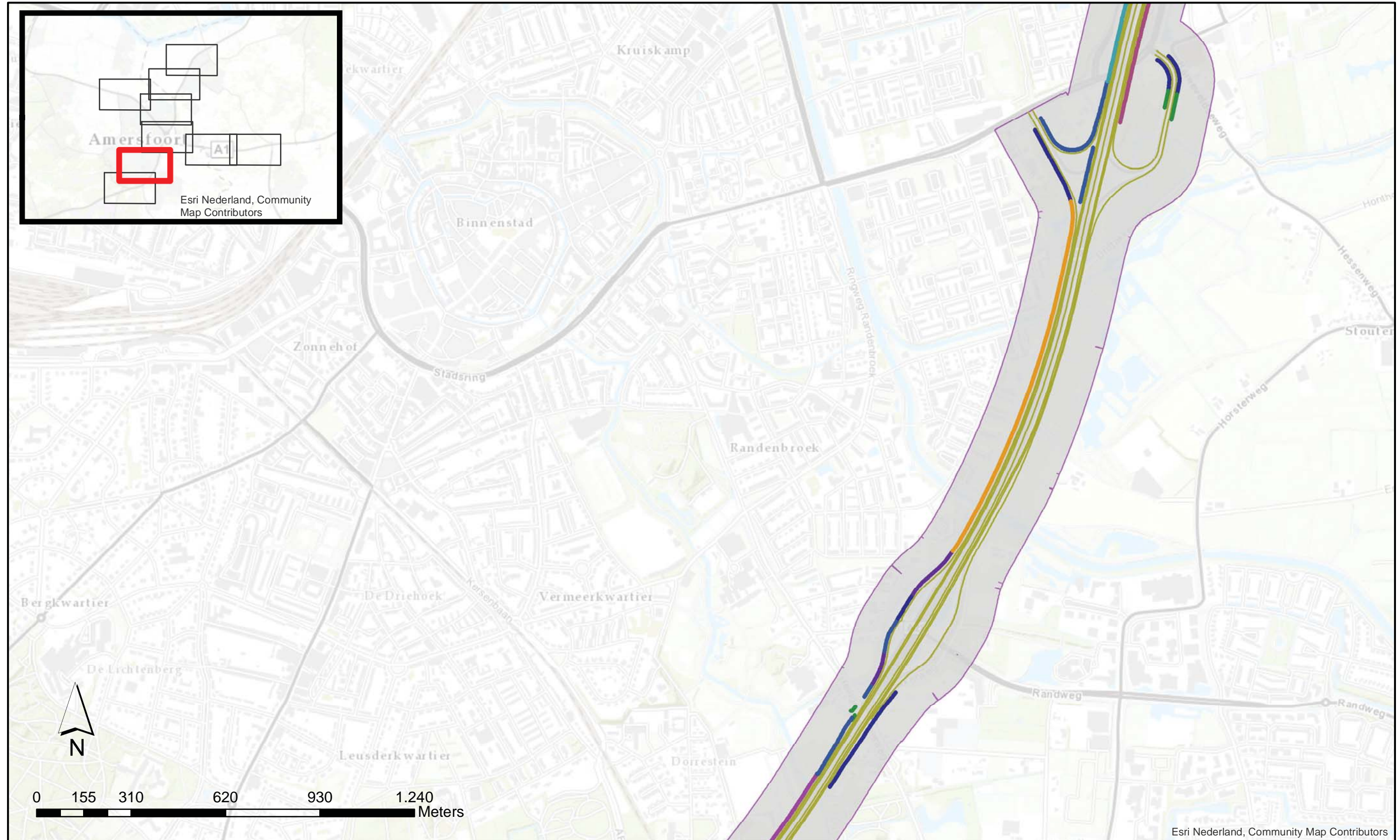
GPP_Step3_2-7 : Ligging schermen



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Hoevelaken**

Pagina 7 van 9

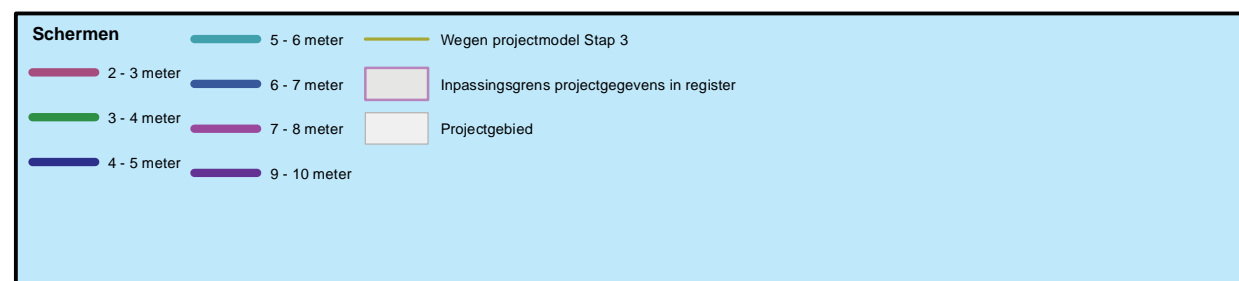
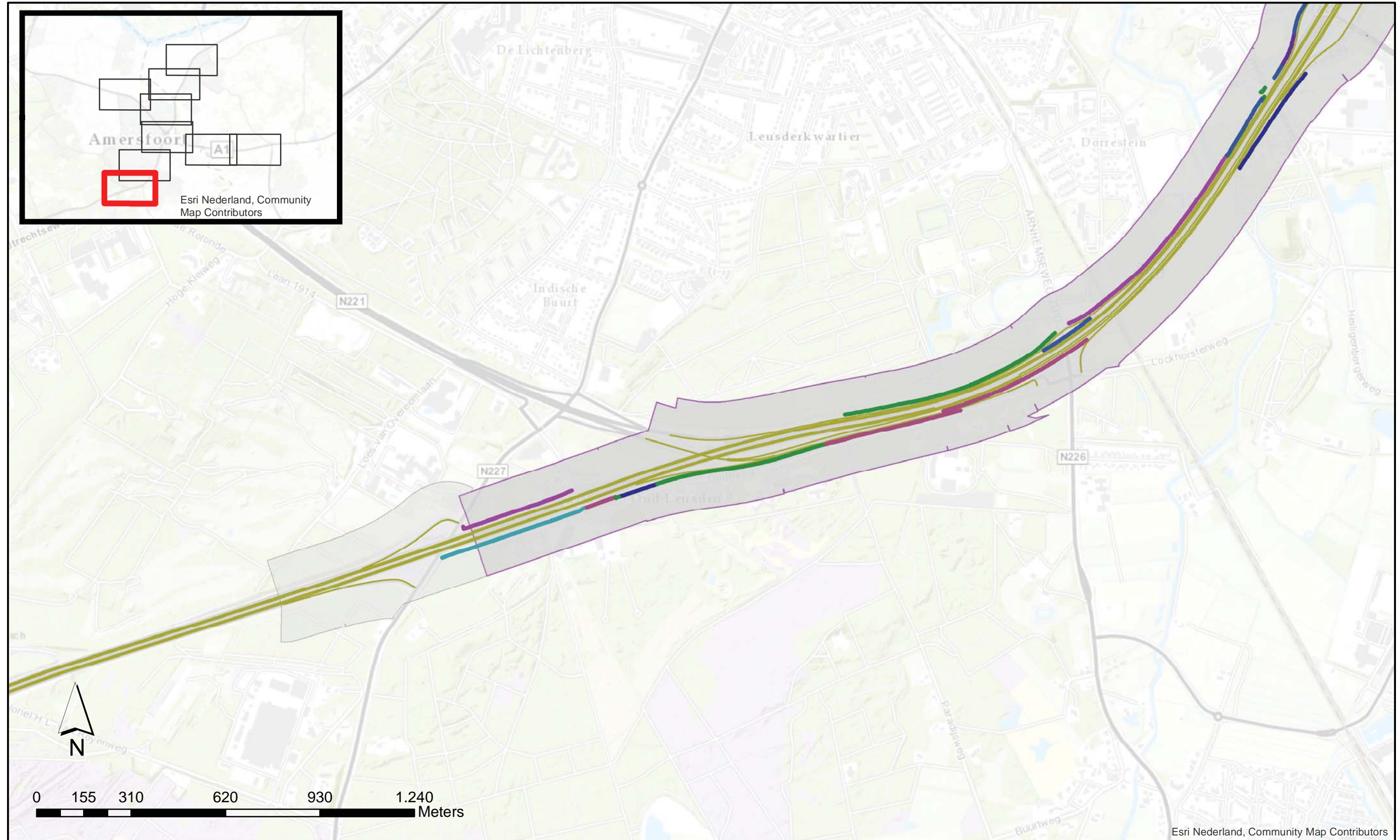
GPP_Stap3_2-8 : Ligging schermen



Akoestisch onderzoek op referentiepunten A28/A1 Hoevelaken

Pagina 8 van 9

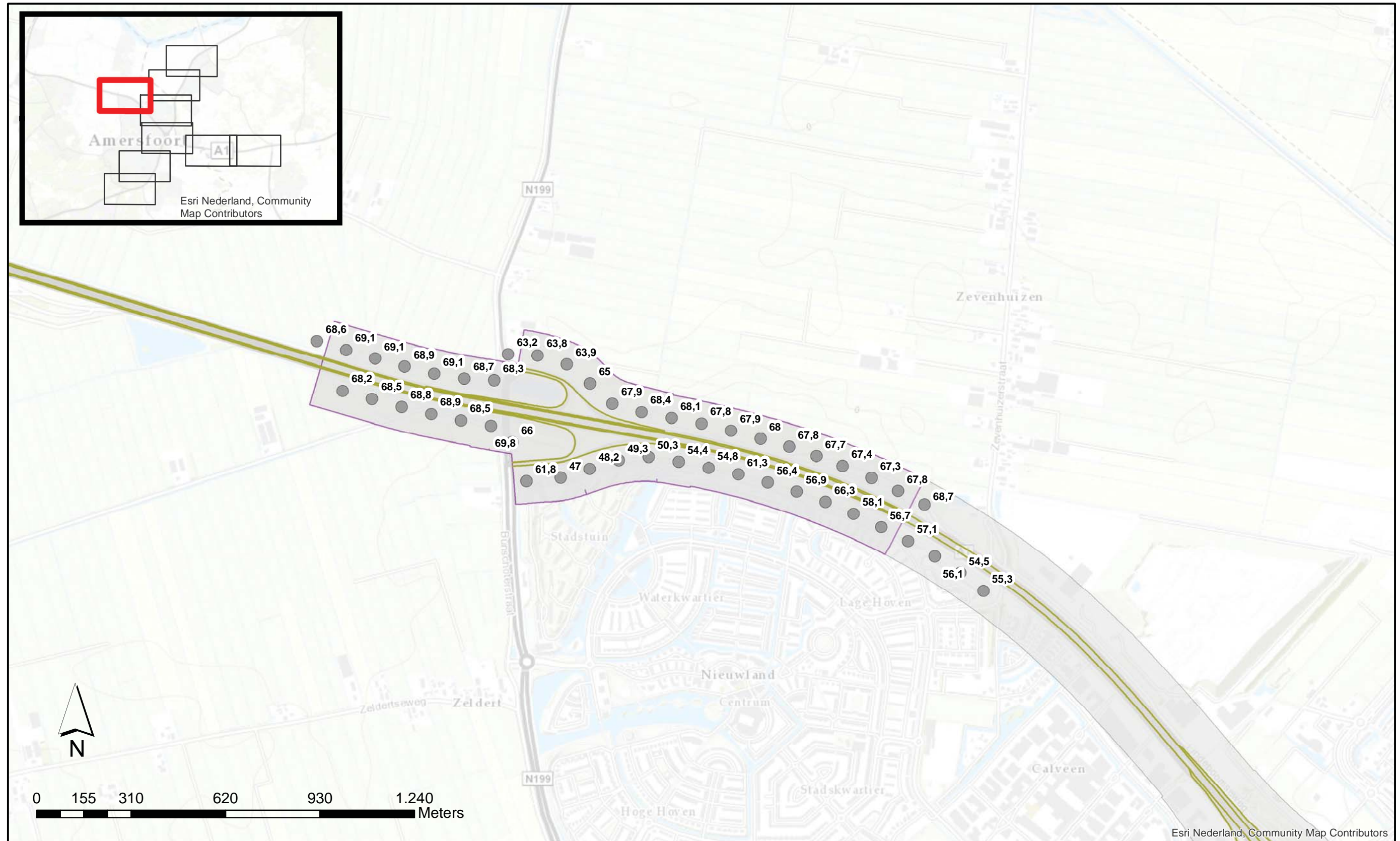
GPP_Stap3_2-9 : Ligging schermen



Akoestisch onderzoek op referentiepunten A28/A1 Hoevelaken

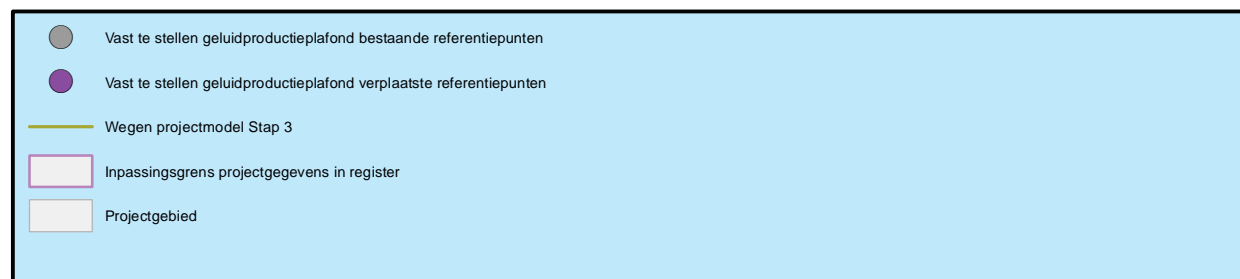
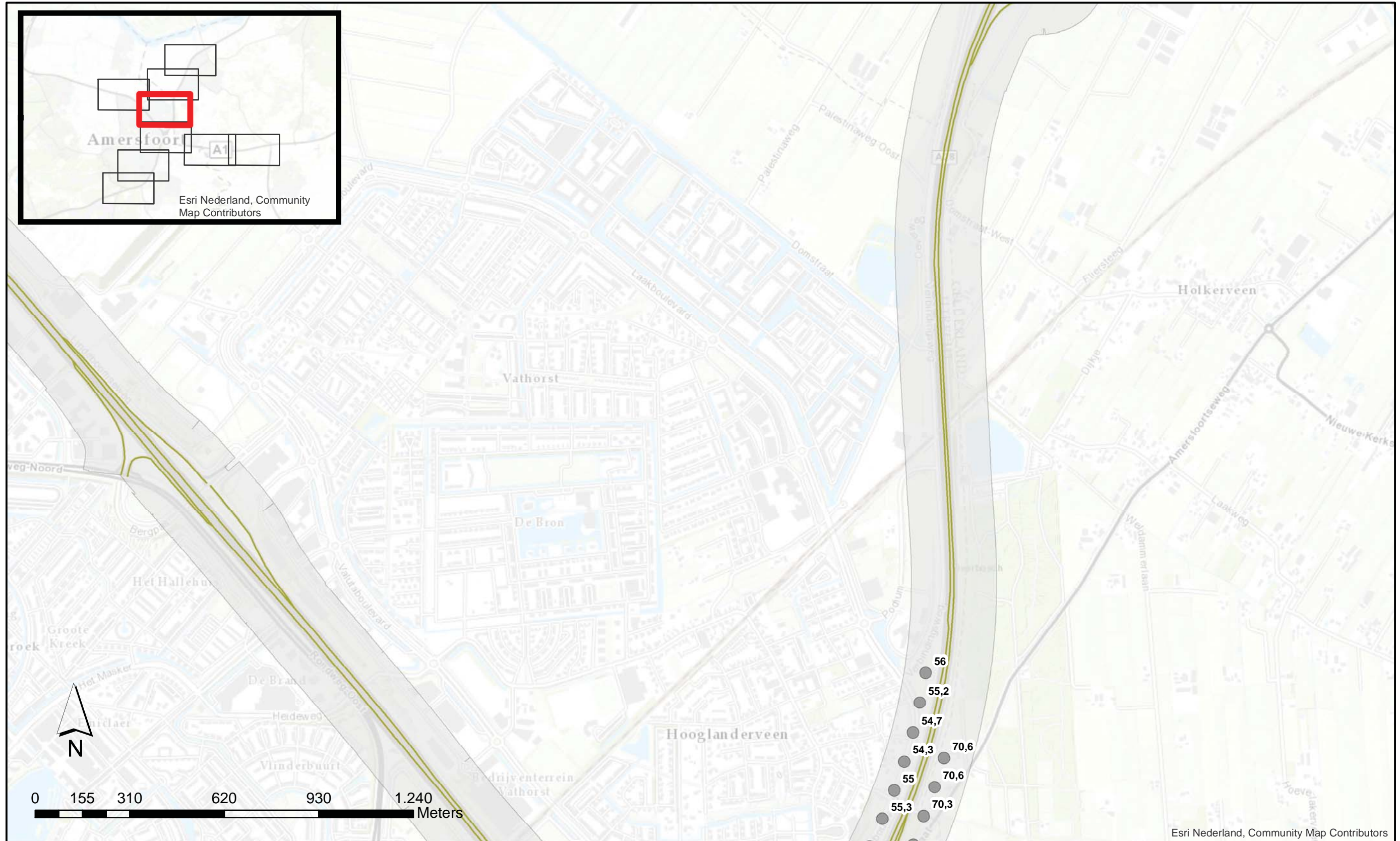
Pagina 9 van 9

GPP_Stap3_3-1 : Vast te stellen geluidproductieplafonds



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Hoevelaken**

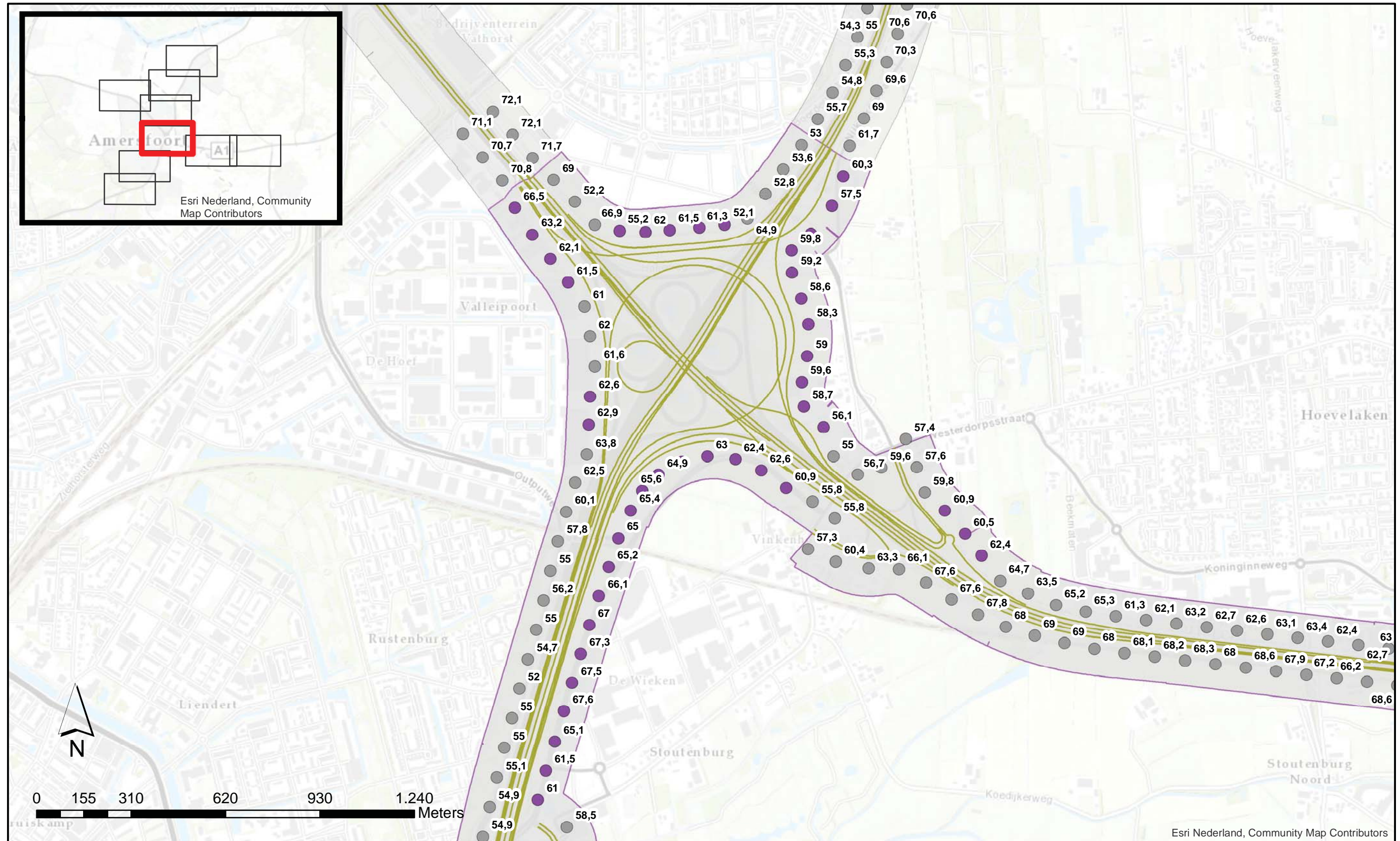
Pagina 1 van 9



Akoestisch onderzoek op referentiepunten A28/A1 Hoevelaken

Pagina 2 van 9

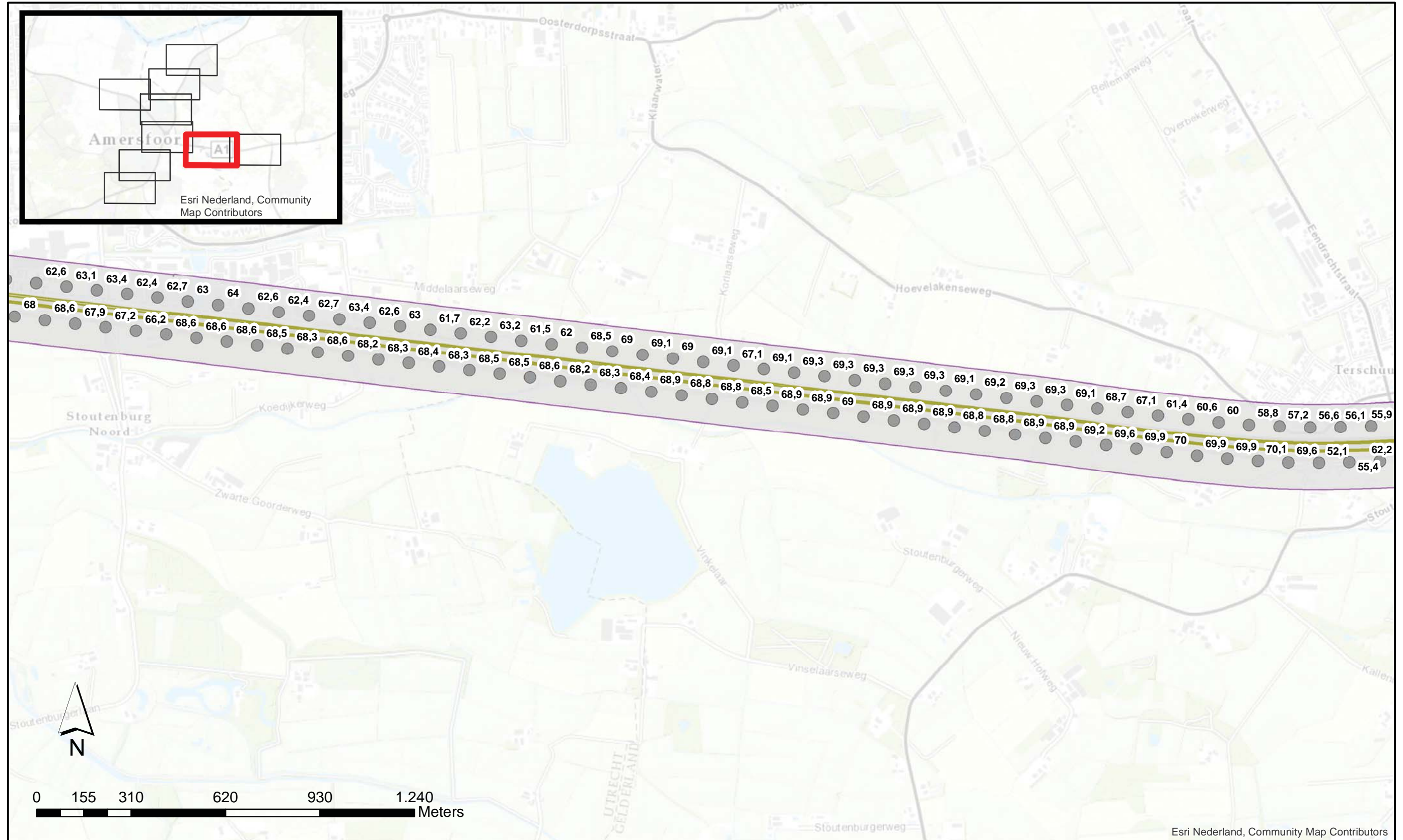
GPP_Step3_3-3 : Vast te stellen geluidproductieplafonds



Akoestisch onderzoek op referentiepunten A28/A1 Hoevelaken

Pagina 3 van 9

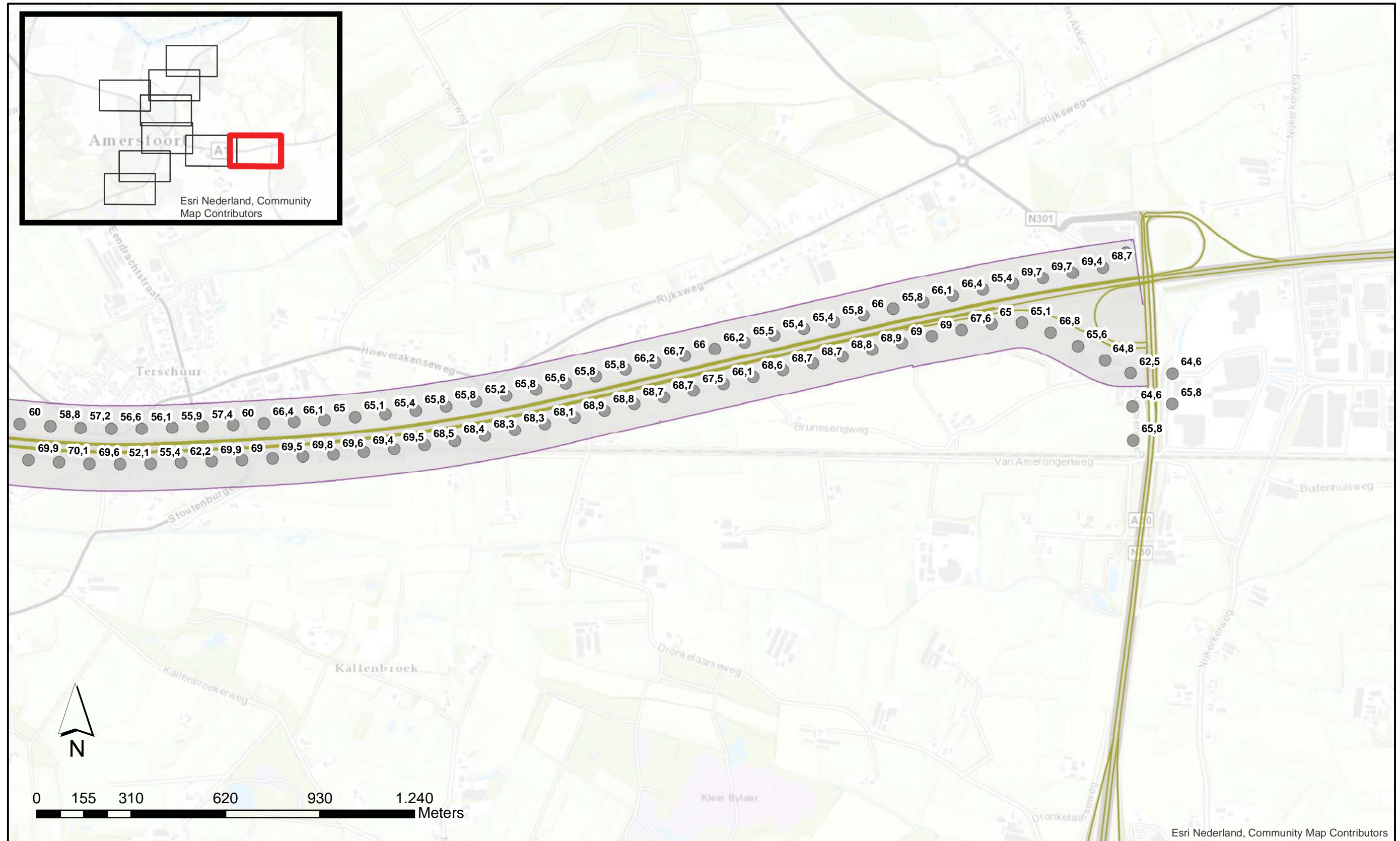
GPP_Step3_3-4 : Vast te stellen geluidproductieplafonds



Akoestisch onderzoek op referentiepunten A28/A1 Hoevelaken

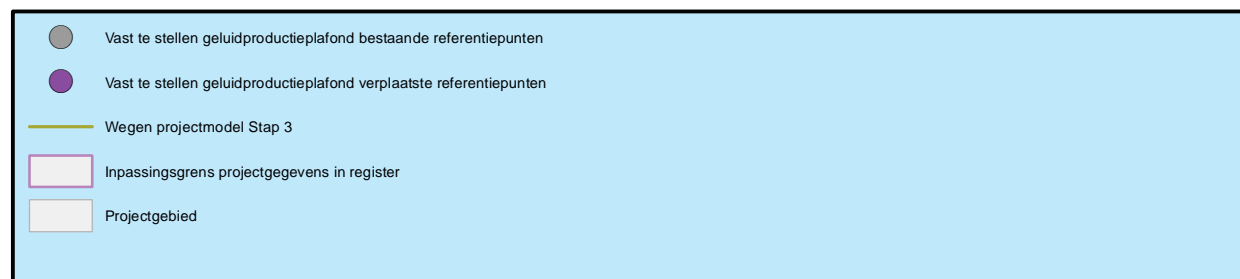
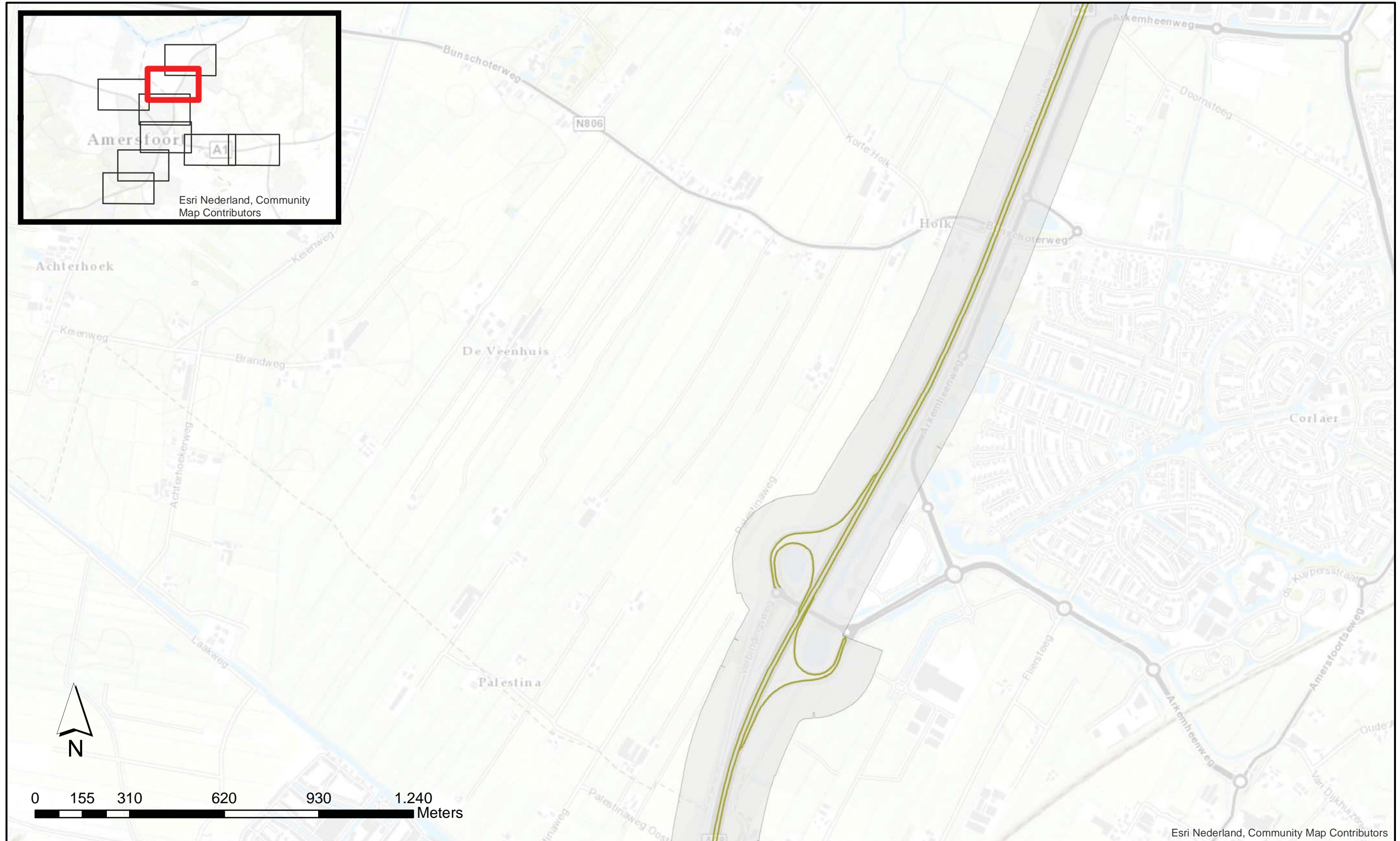
Pagina 4 van 9

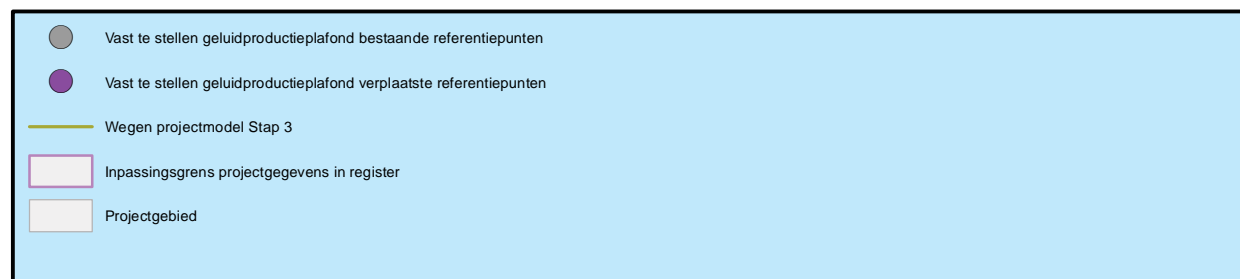
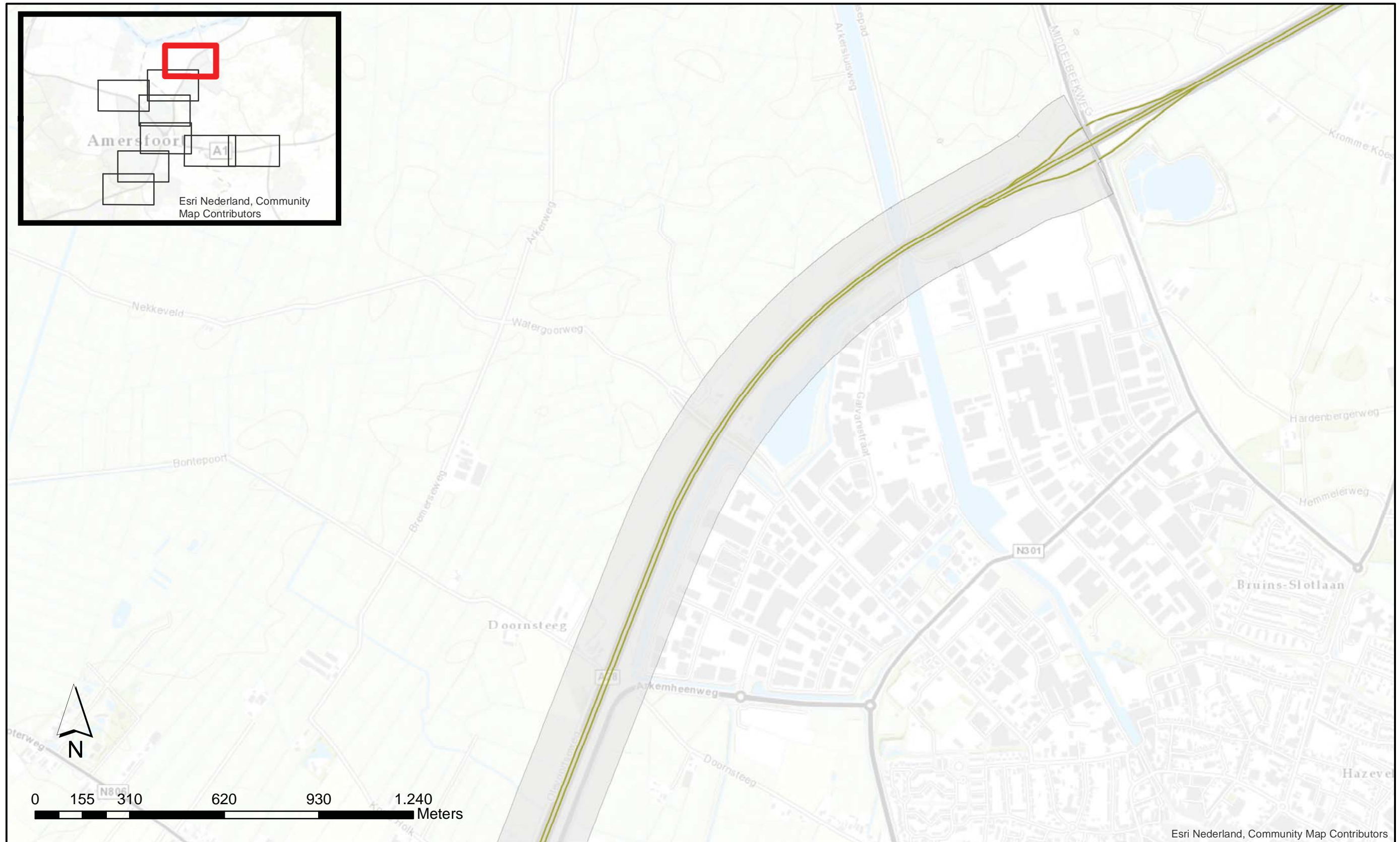
GPP_Step3_3-5 : Vast te stellen geluidproductieplafonds



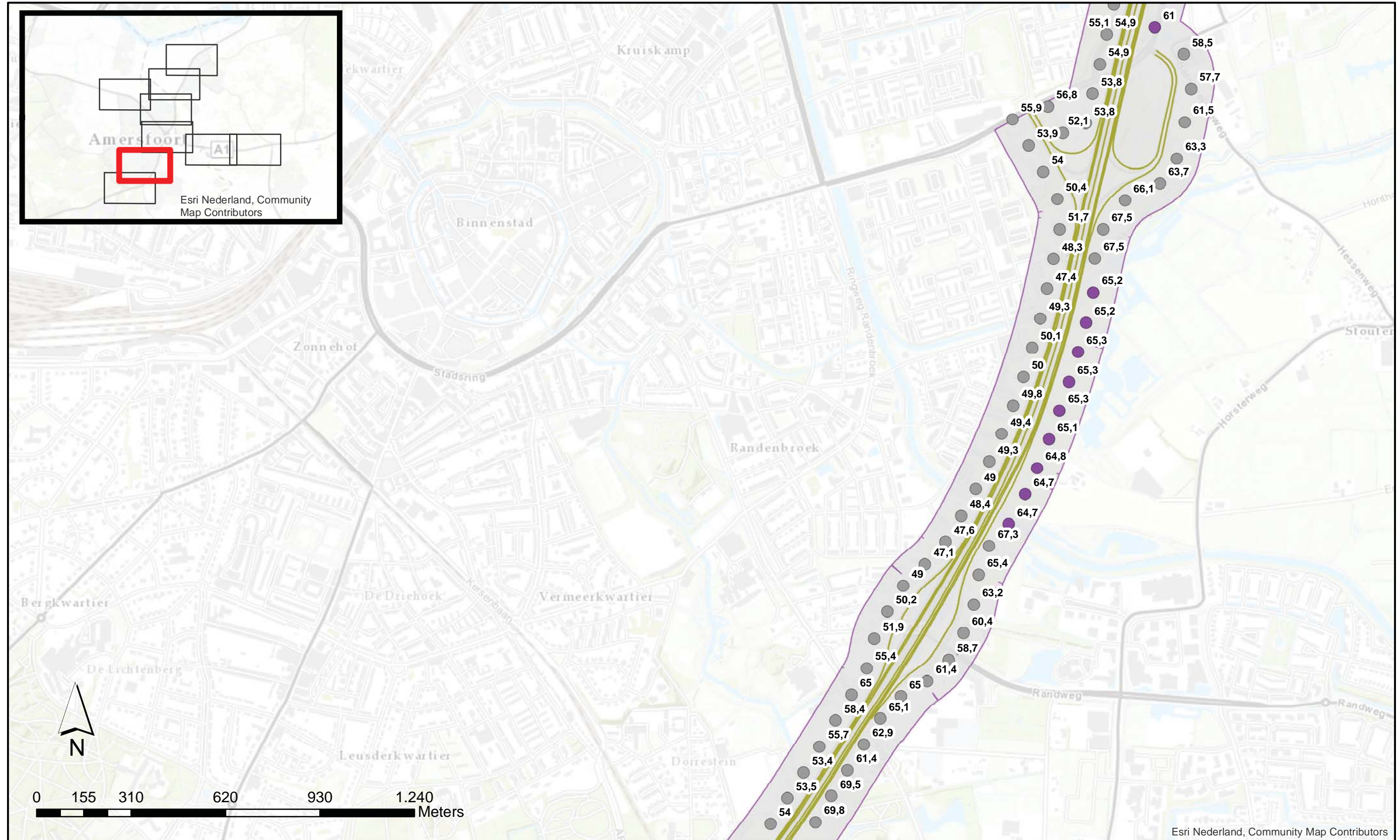
Akoestisch onderzoek op referentiepunten A28/A1 Hoevelaken

Pagina 5 van 9





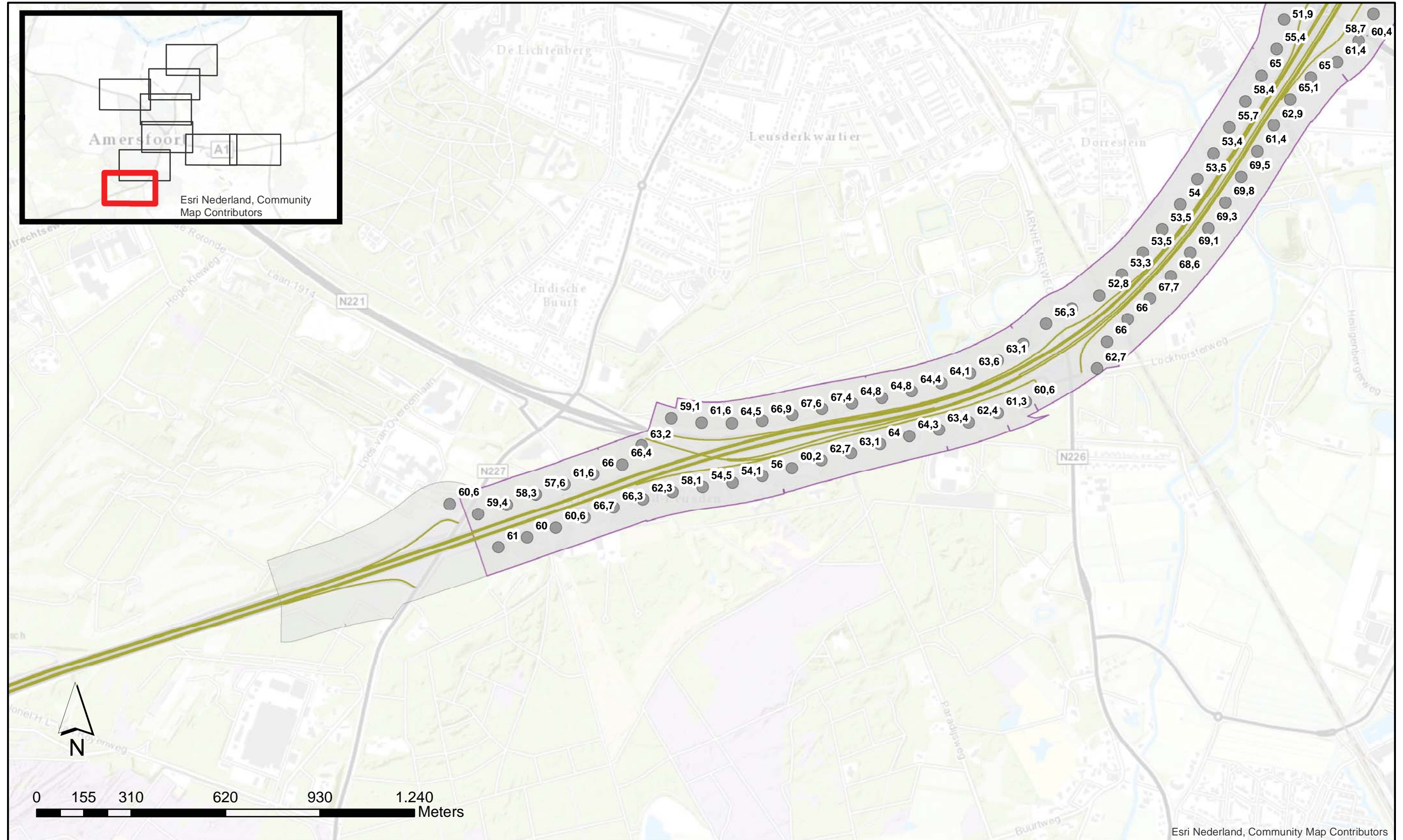
GPP_Step3_3-8 : Vast te stellen geluidproductieplafonds



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Hoevelaken**

Pagina 8 van 9

GPP_Step3_3-9 : Vast te stellen geluidproductieplafonds



**Akoestisch onderzoek op referentiepunten
A28/A1 Hoevelaken**

Pagina 9 van 9

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

A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Gemeente Amersfoort

Adres en postcode		Rekenpuntnummer	Hoogte	Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Toekomst met geadviseerde maatregel(en) [dB]	Toekomst gecumuleerd met geadviseerde maatregel(en) [dB]	Toepasselijke binnenwaarde [dB]	Sanering
Ariaplein 75	3816EK	6943	19.5	2	56	57	57	41	
Ariaplein 76	3816EK	6944	19.5	2	56	57	57	41	
Ariaplein 77	3816EK	6944	19.5	2	56	57	57	41	
Ariaplein 78	3816EK	6944	19.5	2	57	58	58	41	
Ariaplein 79	3816EK	6945	19.5	2	57	58	58	41	
Baars 13	3824LM	25642	7.5	2	50	51	51	36	
Baars 15	3824LM	25642	7.5	2	50	51	51	36	
Baars 17	3824LM	25642	7.5	2	50	51	51	36	
Baars 22	3824LP	25658	7.5	2	52	53	53	36	
Baars 22	3824LP	25658	4.5	2	52	53	53	36	
Baars 24	3824LP	25658	4.5	2	52	53	53	36	
Baars 24	3824LP	25658	7.5	2	52	53	53	36	
Baars 26	3824LP	25658	4.5	2	52	53	53	36	
Baars 26	3824LP	25658	7.5	2	52	53	53	36	
Baars 34	3824LP	25660	7.5	2	53	54	54	36	
Baars 36	3824LP	25660	7.5	2	53	54	54	36	
Baars 38	3824LP	25660	7.5	2	53	54	54	36	
Bitterkruid 52	3824ND	26002	7.5	1	58	59	60	36	
Bitterkruid 55	3824ND	26006	7.5	1	55	56	59	36	
Blaasjeskruid 6	3824NC	25920	7.5	1	53	54	54	36	
Blaasjeskruid 32	3824NC	25939	7.5	1	55	56	59	36	
Dalkruid 12	3824NL	26107	7.5	1	51	52	52	36	
Dalkruid 16	3824NL	26109	7.5	1	51	52	52	36	
Dalkruid 18	3824NL	26110	7.5	1	51	52	52	36	
Duizendguldenkruid 43	3824NM	26145	7.5	1	51	52	52	36	
Duizendguldenkruid 49	3824NM	26148	7.5	1	51	52	52	36	
Duizendguldenkruid 51	3824NM	26149	7.5	1	51	52	52	36	
Duizendguldenkruid 53	3824NM	26150	7.5	1	51	52	56	36	
Duizendguldenkruid 61	3824NM	26155	7.5	1	51	52	58	36	
Forel 14	3824LB	25491	7.5	1	50	51	61	36	
Forel 16	3824LB	25494	7.5	1	50	51	61	36	
Forel 38	3824LB	25519	7.5	1	50	51	62	36	
Forel 56	3824LC	25540	7.5	1	51	52	62	36	
Forel 58	3824LC	25542	7.5	1	51	52	62	36	
Forel 60	3824LC	25544	7.5	1	51	52	61	36	
Forel 60	3824LC	25544	4.5	1	51	52	55	36	
Forel 62	3824LC	25547	7.5	1	51	52	61	36	
Forel 64	3824LC	25549	4.5	1	51	52	55	36	
Forel 66	3824LC	25551	7.5	1	51	52	61	36	
Forel 76	3824LC	25563	7.5	1	53	54	63	36	
Forel 78	3824LC	25565	7.5	1	53	54	63	36	
Forel 78	3824LC	25565	4.5	1	53	54	57	36	
Forel 80	3824LC	25567	7.5	1	53	54	63	36	
Forel 80	3824LC	25567	4.5	1	53	54	57	36	
Forel 82	3824LC	25570	4.5	1	53	54	57	36	

Gemeente Amersfoort

Adres en postcode		Rekenpuntnummer	Hoogte	Bestemming	Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB]	Toekomst met geadviseerde maatregel(en) [dB]	Toekomst gecumuleerd met geadviseerde maatregel(en) [dB]	Toepasselijke binnenwaarde [dB]	Sanering
Forel 84	3824LC	25572	4.5	1	53	54	57	36	
Forel 90	3824LD	25577	1.5	2	52	53	53	36	
Forel 92	3824LD	25577	4.5	2	56	57	59	36	
Forel 94	3824LD	25577	4.5	2	56	57	59	36	
Forel 96	3824LD	25577	4.5	2	56	57	59	36	
Forel 98	3824LD	25577	4.5	2	56	57	59	36	
Forel 116	3824LD	25577	13.5	2	57	58	63	36	
Forel 118	3824LD	25577	13.5	2	57	58	63	36	
Forel 120	3824LD	25577	13.5	2	57	58	63	36	
Forel 122	3824LD	25577	13.5	2	57	58	63	36	
Forel 130	3824LD	25577	1.5	2	52	53	53	36	
Forel 132	3824LD	25577	1.5	2	52	53	53	36	
Forel 160	3824LE	25585	7.5	2	53	54	54	36	
Forel 164	3824LE	25581	10.5	2	50	51	54	36	
Forel 166	3824LE	25585	10.5	2	53	54	54	36	
Forel 172	3824LE	25585	13.5	2	53	54	54	36	
Forel 182	3824LE	25581	19.5	2	50	51	57	36	
Forel 184	3824LE	25585	19.5	2	55	56	56	36	
Forel 194	3824LE	25581	25.5	2	51	52	58	36	
Forel 200	3824LE	25581	28.5	2	51	52	58	36	
Forel 202	3824LE	25585	28.5	2	56	57	57	36	
Forel 208	3824LE	25585	31.5	2	56	57	57	36	
Forel 214	3824LE	25585	34.5	2	56	57	57	36	
Forel 220	3824LE	25585	37.5	2	56	57	57	36	
Forel 226	3824LE	25585	40.5	2	56	57	57	36	
Forel 230	3824LE	25581	43.5	2	52	53	58	36	
Forel 236	3824LE	25581	46.5	2	52	53	58	36	
Forel 242	3824LE	25581	49.5	2	52	53	58	36	
Forel 386	3824LK	25615	7.5	1	52	53	53	36	
Forel 404	3824LL	25625	7.5	1	53	54	54	36	
Forel 422	3824LL	25634	7.5	1	53	54	54	36	
Forel 426	3824LL	25636	7.5	1	53	54	54	36	
Gele Lis 24	3824WN	27661	10.5	2	50	51	51	36	
Gele Lis 26	3824WN	27661	10.5	2	50	51	51	36	
Gele Plomp 40	3824WK	27600	7.5	1	52	53	53	36	
Gele Plomp 58	3824WK	27618	7.5	1	54	55	55	36	
Heelkruid 52	3824NS	26292	7.5	1	50	51	51	36	
Kalmoes 2	3824WH	27521	7.5	1	54	55	55	36	
Kalmoes 4	3824WH	27524	7.5	1	54	55	55	36	
Kalmoes 22	3824WH	27542	7.5	1	54	55	55	36	
Karper 58	3824LZ	25709	7.5	2	51	52	52	36	
Karper 60	3824LZ	25709	7.5	2	51	52	52	36	
Karper 62	3824LZ	25709	7.5	2	51	52	52	36	
Kikkerbeet 5	3824WS	27732	7.5	1	51	52	52	36	
Kikkerbeet 13	3824WS	27736	7.5	1	50	51	51	36	
Kikkerbeet 17	3824WS	27738	7.5	1	50	51	51	36	
Koedijkerweg 47	3836PA	43884	7.5	1	58	59	60	41	
Koedijkerweg 53	3836PA	43889	4.5	2	59	60	62	41	
Koedijkerweg 55	3836PA	43889	4.5	2	59	60	62	41	

Gemeente Amersfoort

Adres en postcode		Rekenpuntnummer	Hoogte	Bestemming	Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB]	Toekomst met geadviseerde maatregel(en) [dB]	Toekomst gecumuleerd met geadviseerde maatregel(en) [dB]	Toepasselijke binnenwaarde [dB]	Sanering
Kruidendreef 2	3824NX	26421	1.5	2	50	51	60	36	
Kruidendreef 4	3824NX	26421	4.5	2	52	53	60	36	
Kruidendreef 6	3824NX	26421	7.5	2	54	55	61	36	
Kruidendreef 10	3824NX	26423	7.5	1	53	54	60	36	
Kruidendreef 54	3824NZ	26446	7.5	1	50	51	60	36	
Kruidendreef 58	3824NZ	26448	7.5	1	50	51	61	36	
Kruidendreef 60	3824NZ	26449	7.5	1	50	51	61	36	
Kruidendreef 62	3824NZ	26450	7.5	1	50	51	61	36	
Laan van Duurzaamheid 89	3824DZ	24157	7.5	1	50	51	51	36	
Laan van Duurzaamheid 91	3824DZ	24159	7.5	1	50	51	51	36	
Libelle 9	3824HX	25278	7.5	2	50	51	51	36	
Libelle 11	3824HX	25278	7.5	2	50	51	51	36	
Libelle 25	3824HX	25278	13.5	2	51	52	52	36	
Libelle 27	3824HX	25278	13.5	2	51	52	52	36	
Libelle 29	3824HX	25280	13.5	2	51	52	52	36	
Libelle 31	3824HX	25280	13.5	2	51	52	52	36	
Lisdodde 7	3824WD	27387	7.5	1	53	54	54	36	
Mattenbies 12	3824WC	27301	7.5	1	52	53	53	36	
Mattenbies 14	3824WC	27304	7.5	1	52	53	53	36	
Mattenbies 26	3824WC	27322	7.5	1	52	53	53	36	
Mattenbies 51	3824WB	27284	7.5	1	55	56	56	36	
Mattenbies 56	3824WC	27355	7.5	1	53	54	54	36	
Mattenbies 66	3824WC	27366	7.5	1	55	56	56	36	
Mattenbies 70	3824WC	27371	4.5	1	50	51	51	36	
Mattenbies 74	3824WC	27373	4.5	1	50	51	51	36	
Mattenbies 76	3824WC	27374	4.5	1	50	51	51	36	
Meerval 192	3824JT	25381	7.5	2	53	54	54	36	
Nagelkruid 9	3824PE	26587	7.5	1	53	54	54	36	
Nieuwlandsdreef 6	3824PZ	27020	7.5	1	54	55	55	36	
Nieuwlandsdreef 35	3824PZ	27060	7.5	1	59	60	60	36	
Nieuwlandsdreef 37	3824PZ	27062	7.5	1	59	60	60	36	
Nieuwlandsdreef 39	3824PZ	27064	7.5	1	59	60	60	36	
Nieuwlandsdreef 41	3824PZ	27066	7.5	1	59	60	60	36	
Nieuwlandsdreef 43	3824PZ	27069	7.5	1	59	60	60	36	
Nieuwlandsdreef 45	3824PZ	27072	7.5	1	59	60	60	36	
Nieuwlandsdreef 47	3824PZ	27074	7.5	1	59	60	60	36	
Nieuwlandsdreef 49	3824PZ	27076	7.5	1	59	60	60	36	
Nieuwlandsdreef 51	3824PZ	27078	7.5	1	59	60	60	36	
Nieuwlandsdreef 53	3824PZ	27080	7.5	1	59	60	60	36	
Nieuwlandsdreef 65	3824PZ	27094	7.5	1	58	59	59	36	
Nieuwlandsdreef 67	3824PZ	27096	7.5	1	58	59	59	36	
Nieuwlandsdreef 69	3824PZ	27098	7.5	1	58	59	59	36	
Nieuwlandsdreef 71	3824PZ	27100	7.5	1	58	59	59	36	
Nieuwlandsdreef 73	3824PZ	27102	7.5	1	58	59	59	36	
Nieuwlandsdreef 87	3824PZ	27117	7.5	1	57	58	58	36	
Nieuwlandsdreef 89	3824PZ	27119	7.5	1	57	58	58	36	
Nieuwlandsdreef 97	3824WX	27802	7.5	1	55	56	56	36	
Nieuwlandsdreef 99	3824WX	27803	7.5	1	55	56	56	36	
Nieuwlandsdreef 101	3824WX	27804	7.5	1	55	56	56	36	

Gemeente Amersfoort

Adres en postcode		Rekenpuntnummer	Hoogte	Bestemming	Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB]	Toekomst met geadviseerde maatregel(en) [dB]	Toekomst gecumuleerd met geadviseerde maatregel(en) [dB]	Toepasselijke binnenwaarde [dB]	Sanering
Nieuwlandsdreef 103	3824WX	27805	7.5	1	55	56	56	36	
Nieuwlandsdreef 105	3824WX	27806	7.5	1	55	56	56	36	
Nieuwlandsdreef 107	3824WX	27807	7.5	1	55	56	56	36	
Nieuwlandsdreef 109	3824WX	27808	7.5	1	55	56	56	36	
Nieuwlandsdreef 111	3824WX	27809	7.5	1	55	56	56	36	
Nieuwlandsdreef 113	3824WX	27810	7.5	1	55	56	56	36	
Nieuwlandsdreef 117	3824WX	27812	7.5	1	55	56	56	36	
Nieuwlandsdreef 119	3824WX	27813	7.5	1	55	56	56	36	
Nieuwlandsdreef 121	3824WX	27814	7.5	1	55	56	56	36	
Nieuwlandsdreef 193	3824WZ	27870	7.5	1	55	56	56	36	
Nieuwlandsdreef 195	3824WZ	27872	7.5	1	55	56	56	36	
Nijkerkerstraat 18	3821CE	14179	7.5	1	64	62	66	41	X
Otelloplaats 30	3816TT	8662	25.5	2	52	53	53	41	
Parnaskruid 17	3824PG	26611	7.5	1	53	54	54	36	
Parnaskruid 29	3824PG	26623	7.5	1	51	52	52	36	
Parnaskruid 39	3824PG	26634	7.5	1	52	53	53	36	
Parnaskruid 72	3824PH	26683	7.5	1	53	54	54	36	
Penningkruid 8	3824PM	26783	7.5	1	52	53	53	36	
Penningkruid 51	3824PM	26774	7.5	2	53	54	54	36	
Pijlkruid 8	3824PL	26759	7.5	1	52	53	53	36	
Pijlkruid 11	3824PL	26763	7.5	1	52	53	53	36	
Pitrus 19	3824WE	27430	7.5	1	50	51	51	36	
Pitrus 28	3824WG	27504	7.5	1	54	55	55	36	
Pitrus 39	3824WE	27463	7.5	1	52	53	53	36	
Pitrus 45	3824WE	27471	7.5	1	54	55	55	36	
Pitrus 63	3824WE	27485	4.5	1	50	51	51	36	
Schuilburgerplein 1 B60	3816TD	8379	19.5	1	55	58	58	41	
Schuilburgerplein 1 B61	3816TD	8376	19.5	1	55	58	58	41	
Schuilburgerplein 1 B62	3816TD	8375	19.5	1	55	58	58	41	
Schuilburgerplein 1 B63	3816TD	8375	19.5	1	54	56	56	41	
Schuilburgerplein 1 B64	3816TD	8380	19.5	1	54	56	56	41	
Schuilburgerplein 1 B65	3816TD	8380	19.5	1	54	56	56	41	
Schuilburgerplein 1 B66	3816TD	8380	19.5	1	53	54	54	41	
Schuilburgerplein 1 B67	3816TD	8377	19.5	1	53	54	54	41	
Schuilburgerplein 1 B68	3816TD	8377	19.5	1	53	54	54	41	
Schuilburgerplein 1 B70	3816TD	8377	22.5	1	58	59	59	41	
Schuilburgerplein 1 B71	3816TD	8376	22.5	1	58	59	59	41	
Schuilburgerplein 1 B72	3816TD	8375	22.5	1	58	59	59	41	
Schuilburgerplein 1 B73	3816TD	8375	22.5	1	56	58	58	41	
Schuilburgerplein 1 B74	3816TD	8380	22.5	1	56	58	58	41	
Schuilburgerplein 1 B75	3816TD	8380	22.5	1	56	58	58	41	
Schuilburgerplein 1 B76	3816TD	8380	22.5	1	55	57	57	41	
Schuilburgerplein 1 B77	3816TD	8377	22.5	1	55	57	57	41	
Schuilburgerplein 1 B78	3816TD	8377	22.5	1	55	57	57	41	
Schuilburgerplein 1 B83	3816TD	8375	25.5	1	58	59	59	41	
Schuilburgerplein 1 B84	3816TD	8380	25.5	1	58	59	59	41	
Schuilburgerplein 1 B85	3816TD	8380	25.5	1	58	59	59	41	
Schuilburgerplein 1 B86	3816TD	8380	25.5	1	56	58	58	41	
Schuilburgerplein 1 B87	3816TD	8377	25.5	1	56	58	58	41	

Gemeente Amersfoort

Adres en postcode		Rekenpuntnummer	Hoogte	Bestemming	Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB]	Toekomst met geadviseerde maatregel(en) [dB]	Toekomst gecumuleerd met geadviseerde maatregel(en) [dB]	Toepasselijke binnenwaarde [dB]	Sanering
Schuilburgerplein 1 B88	3816TD	8377	25.5	1	56	58	58	41	
Schuilburgerplein 1 B96	3816TD	8380	28.5	1	58	59	59	41	
Schuilburgerplein 1 B97	3816TD	8377	28.5	1	58	59	59	41	
Schuilburgerplein 1 B98	3816TD	8377	28.5	1	58	59	59	41	
Sikkelkruid 15	3824PN	26805	7.5	1	52	53	53	36	
Sikkelkruid 36	3824PN	26836	7.5	1	52	53	53	36	
Sikkelkruid 67	3824PN	26862	7.5	1	53	54	54	36	
Sikkelkruid 69	3824PN	26863	7.5	1	53	54	54	36	
Speenkruid 2	3824PX	26998	7.5	1	53	54	54	36	
Speenkruid 2	3824PX	26999	7.5	1	54	55	55	36	
Speenkruid 11	3824PX	27008	7.5	1	54	55	55	36	
Speenkruid 12	3824PX	27009	7.5	1	53	54	54	36	
Stalkruid 2	3824PW	26977	7.5	1	53	54	54	36	
Sterrenkroos 47	3824WL	27652	4.5	1	50	51	51	36	
Tasjeskruid 2	3824PV	26951	7.5	1	54	55	55	36	
Tasjeskruid 5	3824PV	26957	7.5	1	54	55	55	36	
Tasjeskruid 7	3824PV	26961	7.5	1	54	55	55	36	
Tasjeskruid 9	3824PV	26965	7.5	1	54	55	55	36	
Tasjeskruid 10	3824PV	26967	7.5	1	54	55	55	36	
Valkruid 3	3824PT	26927	7.5	1	54	55	55	36	
Verdiweg 81	3816KB	7226	19.5	2	57	58	58	41	
Verdiweg 83	3816KB	7228	19.5	2	56	58	58	41	
Verdiweg 87	3816KB	7228	22.5	2	59	60	60	41	
Verdiweg 117	3816KC	7231	16.5	2	54	55	55	41	
Verdiweg 119	3816KC	7227	16.5	2	54	55	55	41	
Verdiweg 121	3816KC	7231	19.5	2	56	58	58	41	
Verdiweg 123	3816KC	7229	19.5	2	56	58	58	41	
Verdiweg 125	3816KC	7232	22.5	2	59	60	60	41	
Verdiweg 127	3816KC	7229	22.5	2	59	60	60	41	
Verdiweg 157	3816KD	7231	16.5	2	54	55	55	41	
Verdiweg 159	3816KD	7233	16.5	2	54	55	55	41	
Verdiweg 161	3816KD	7231	19.5	2	56	58	58	41	
Verdiweg 163	3816KD	7234	19.5	2	56	58	58	41	
Verdiweg 165	3816KD	7232	22.5	2	59	60	60	41	
Verdiweg 167	3816KD	7234	22.5	2	59	60	60	41	
Verdiweg 205	3816KE	7237	19.5	2	50	51	51	41	
Verdiweg 207	3816KE	7237	19.5	2	50	51	51	41	
Verdiweg 209	3816KE	7238	22.5	2	50	53	53	41	
Verdiweg 211	3816KE	7238	22.5	2	50	53	53	41	
Verdiweg 213	3816KE	7238	25.5	2	52	55	55	41	
Verdiweg 213	3816KE	7237	25.5	2	52	54	54	41	
Verdiweg 215	3816KG	7237	25.5	2	52	54	54	41	
Verdiweg 215	3816KG	7238	25.5	2	52	55	55	41	
Verdiweg 239	3816KG	7240	19.5	2	50	53	53	41	
Verdiweg 241	3816KG	7242	19.5	2	50	53	53	41	
Verdiweg 243	3816KG	7241	22.5	2	52	55	55	41	
Verdiweg 243	3816KG	7242	22.5	2	52	55	55	41	
Verdiweg 245	3816KG	7241	22.5	2	52	55	55	41	
Verdiweg 245	3816KG	7242	22.5	2	52	55	55	41	

Gemeente Amersfoort

Adres en postcode		Rekenpuntnummer	Hoogte	Bestemming	Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB]	Toekomst met geadviseerde maatregel(en) [dB]	Toekomst gecumuleerd met geadviseerde maatregel(en) [dB]	Toepasselijke binnenwaarde [dB]	Sanering
Verdiweg 269	3816KH	7244	16.5	2	52	53	53	41	
Verdiweg 269	3816KH	7243	16.5	2	51	52	52	41	
Verdiweg 271	3816KH	7244	16.5	2	55	57	57	41	
Verdiweg 273	3816KH	7244	19.5	2	53	56	56	41	
Verdiweg 275	3816KH	7247	19.5	2	59	60	60	41	
Verdiweg 313	3816KJ	7251	22.5	2	50	53	53	41	
Verdiweg 315	3816KJ	7251	22.5	2	50	53	53	41	
Verdiweg 317	3816KJ	7251	25.5	2	52	54	54	41	
Verdiweg 317	3816KJ	7250	25.5	2	51	54	54	41	
Verdiweg 319	3816KK	7250	25.5	2	51	54	54	41	
Verdiweg 319	3816KK	7251	25.5	2	52	54	54	41	
Verdiweg 343	3816KK	7253	19.5	2	50	53	53	41	
Verdiweg 345	3816KK	7255	19.5	2	50	53	53	41	
Verdiweg 347	3816KK	7255	22.5	2	52	55	55	41	
Verdiweg 349	3816KK	7255	22.5	2	52	55	55	41	
Verdiweg 351	3816KK	7254	25.5	2	55	56	56	41	
Verdiweg 353	3816KK	7254	25.5	2	55	56	56	41	
Verdiweg 373	3816KL	7256	16.5	2	51	53	53	41	
Verdiweg 375	3816KL	7257	16.5	2	55	57	57	41	
Verdiweg 377	3816KL	7257	19.5	2	53	56	56	41	
Verdiweg 379	3816KL	7260	19.5	2	59	60	60	41	
Verdiweg 415	3816KM	7265	19.5	2	49	51	51	41	
Verdiweg 417	3816KM	7264	22.5	2	50	53	53	41	
Verdiweg 419	3816KM	7265	22.5	2	51	54	54	41	
Verdiweg 421	3816KM	7264	25.5	2	51	54	54	41	
Verdiweg 423	3816KM	7265	25.5	2	53	55	55	41	
Verdiweg 447	3816KN	7268	19.5	2	50	52	52	41	
Verdiweg 449	3816KN	7269	19.5	2	51	54	54	41	
Verdiweg 451	3816KN	7269	22.5	2	51	54	54	41	
Verdiweg 451	3816KN	7270	22.5	2	52	55	55	41	
Verdiweg 453	3816KN	7269	22.5	2	53	55	55	41	
Verdiweg 455	3816KN	7270	25.5	2	55	56	56	41	
Verdiweg 477	3816KP	7273	16.5	2	51	52	52	41	
Verdiweg 479	3816KP	7268	16.5	2	55	57	57	41	
Verdiweg 481	3816KP	7273	19.5	2	53	55	55	41	
Verdiweg 483	3816KP	7270	19.5	2	59	60	60	41	
Verdiweg 521	3816KR	7281	22.5	2	49	52	52	41	
Verdiweg 523	3816KR	7279	22.5	2	51	54	54	41	
Verdiweg 525	3816KR	7281	25.5	2	51	54	54	41	
Verdiweg 527	3816KR	7279	25.5	2	53	55	55	41	
Verdiweg 551	3816KS	7283	19.5	2	50	52	52	41	
Verdiweg 553	3816KS	7284	19.5	2	51	54	54	41	
Verdiweg 555	3816KS	7285	22.5	2	52	55	55	41	
Verdiweg 557	3816KS	7281	22.5	2	52	55	55	41	
Verdiweg 557	3816KS	7284	22.5	2	54	55	55	41	
Verdiweg 559	3816KS	7285	25.5	2	55	56	56	41	
Verdiweg 583	3816KT	7283	16.5	2	55	57	57	41	
Verdiweg 585	3816KT	7288	19.5	2	53	56	56	41	
Verdiweg 587	3816KT	7285	19.5	2	58	59	59	41	

Gemeente Amersfoort

Adres en postcode		Rekenpuntnummer	Hoogte	Bestemming	Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB]	Toekomst met geadviseerde maatregel(en) [dB]	Toekomst gecumuleerd met geadviseerde maatregel(en) [dB]	Toepasselijke binnenwaarde [dB]	Sanering
Verdiweg 623	3816KV	7291	19.5	2	51	53	53	41	
Verdiweg 625	3816KV	7292	19.5	2	51	53	53	41	
Verdiweg 651	3816KV	7293	19.5	2	52	53	53	41	
Verdiweg 653	3816KV	7294	19.5	2	52	53	53	41	
Verdiweg 679	3816KW	7295	19.5	2	52	53	53	41	
Verdiweg 681	3816KW	7296	19.5	2	52	53	53	41	
Vetkruid 5	3824PS	26910	7.5	1	54	55	55	36	
Vinselaarseweg 12	3836PG	43973	7.5	1	50	51	51	41	
Vinselaarseweg 12	3836PG	43973	4.5	1	50	51	51	41	
Waterdreef 202	3824HC	24924	10.5	2	50	51	62	36	
Waterdreef 204	3824HC	24924	10.5	2	50	51	62	36	
Waterdreef 206	3824HC	24924	10.5	2	50	51	62	36	
Waterdreef 208	3824HC	24924	10.5	2	50	51	62	36	
Waterdreef 210	3824HC	24924	10.5	2	50	51	62	36	
Waterdreef 340	3824GM	24789	7.5	1	50	51	62	36	
Waterdreef 350	3824GM	24804	7.5	1	50	51	62	36	
Waterdreef 372	3824GM	24838	7.5	1	50	51	62	36	
Waterdreef 396	3824GM	24874	7.5	1	50	51	61	36	
Waterspin 60	3824HH	25052	10.5	1	50	51	51	36	
Wildemanskruid 70	3824NA	25865	7.5	1	61	62	62	36	
Zeepkruid 36	3824NB	25897	7.5	1	55	56	56	36	
Zwarte Goorderweg 4 A	3836PD	43953	7.5	1	51	52	52	41	
Zwarte Goorderweg 9	3836PD	43963	4.5	1	50	51	51	41	
Zwarte Goorderweg 10	3836PD	43965	7.5	1	51	52	52	41	
Zwarte Goorderweg 10	3836PD	43965	4.5	1	51	52	52	41	
Zwarte Goorderweg 12	3836PD	43966	4.5	2	51	52	52	41	
Zwarte Goorderweg 12	3836PD	43966	7.5	2	51	52	52	41	
Zwarte Goorderweg 14	3836PD	43966	7.5	2	51	52	52	41	
Zwarte Goorderweg 14	3836PD	43966	4.5	2	51	52	52	41	

Gemeente Barneveld

Adres en postcode		Rekenpuntnummer	Hoogte	Bestemming	Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB]	Toekomst met geadviseerde maatregel(en) [dB]	Toekomst gecumuleerd met geadviseerde maatregel(en) [dB]	Toepasselijke binnenwaarde [dB]	Sanering
Baanweg 2	3784VG	811	7.5	1	67	66	66	36	X
Baanweg 4	3784VG	814	7.5	1	66	64	64	36	X
Brunesengweg 2	3784WE	884	1.5	1	60	61	61	36	
Brunesengweg 2	3784WE	885	4.5	1	61	62	62	36	
Brunesengweg 13	3784WE	888	4.5	1	58	60	60	41	
Brunesengweg 16	3784WE	893	4.5	1	61	62	62	36	
Brunesengweg 18	3784WE	896	4.5	1	62	63	63	36	
Brunesengweg 27	3784WE	899	7.5	1	64	65	65	36	
Dronkelaarseweg 11	3784WB	849	7.5	1	50	51	51	41	
Dronkelaarseweg 13	3784WB	856	4.5	1	50	51	51	41	
Dronkelaarseweg 14	3784WB	859	4.5	1	50	51	51	36	
Dronkelaarseweg 19	3784WB	861	4.5	1	58	59	60	41	
Dronkelaarseweg 19 A	3784WB	864	4.5	1	56	57	59	36	
Dronkelaarseweg 27	3784WB	870	4.5	1	58	59	60	36	
Dronkelaarseweg 29	3784WB	874	4.5	1	55	56	56	41	
Dronkelaarseweg 30	3784WB	876	7.5	1	50	51	51	41	
Dronkelaarseweg 34	3784WB	880	4.5	1	54	55	57	41	
Elleboogweg 5	3784VH	825	7.5	1	58	59	60	41	
Elleboogweg 10	3784VH	832	7.5	1	66	63	63	41	X
Elleboogweg 12	3784VH	834	7.5	1	67	66	67	41	X
Hoewelakenseweg 177	3784WH	992	4.5	1	59	60	61	41	
Hoewelakenseweg 185	3784WH	994	4.5	1	56	57	57	41	
Hoewelakenseweg 185 bis	3784WH	997	4.5	1	54	55	55	36	
Hoewelakenseweg 185 bis	3784WH	998	4.5	1	54	56	56	36	
Hoewelakenseweg 191	3784WH	1001	4.5	1	55	56	56	41	
Hoewelakenseweg 191	3784WH	1000	4.5	1	55	56	56	41	
Molweg 30	3784VC	749	7.5	1	51	52	52	36	
Stoutenburgerweg 8	3784VE	778	1.5	1	51	52	52	36	
Stoutenburgerweg 12	3784VE	780	4.5	1	52	53	53	41	
Stoutenburgerweg 14	3784VE	783	4.5	2	56	57	57	36	
Stoutenburgerweg 15 A	3784VD	760	4.5	1	51	52	52	36	
Stoutenburgerweg 16	3784VE	783	4.5	2	56	57	57	36	
Stoutenburgerweg 18	3784VE	785	4.5	1	54	55	55	41	
Stoutenburgerweg 22	3784VE	790	4.5	1	51	52	52	41	
Stoutenburgerweg 22 A	3784VE	791	4.5	1	51	52	52	36	
Stoutenburgerweg 22 A	3784VE	792	4.5	1	51	52	52	36	
Stoutenburgerweg 26	3784VE	797	7.5	1	53	54	54	41	
Stoutenburgerweg 26 01	3784VE	796	4.5	1	50	51	51	41	
Stoutenburgerweg 28	3784VE	799	4.5	1	51	52	52	41	
Stoutenburgerweg 28 B	3784VE	799	4.5	1	51	52	52	41	
Van Amerongenweg 13	3771LM	194	4.5	1	53	54	54	41	
Van Amerongenweg 19	3771LM	199	7.5	1	51	52	52	36	
Van de Bleekstraat 56	3784WZ	1300	7.5	1	52	53	53	41	
Vinkelaar 5	3784PX	694	4.5	1	58	59	60	41	
Vinkelaar 5	3784PX	694	7.5	1	58	59	60	41	
Vinkelaar 9	3784PX	699	4.5	2	58	59	60	41	
Vinkelaar 10	3784PX	701	7.5	1	59	60	61	41	
Vinkelaar 11	3784PX	699	4.5	2	58	59	60	41	























Gemeente Bunschoten

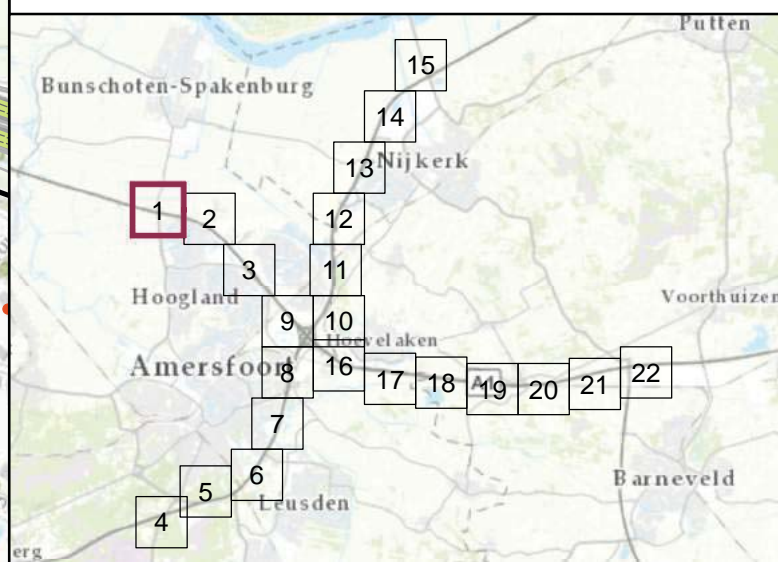
Adres en postcode		Rekenpuntnummer	Hoogte	Bestemming	Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB]	Toekomst met geadviseerde maatregel(en) [dB]	Toekomst gecumuleerd met geadviseerde maatregel(en) [dB]	Toepasselijke binnenwaarde [dB]	Sanering
Amersfoortseweg 19	3751LJ	86	4.5	1	51	52	64	41	
Amersfoortseweg 21 a	3751LJ	92	4.5	1	52	53	63	41	
Zevenhuizerstraat 269	3751LC	35	4.5	2	50	51	57	41	
Zevenhuizerstraat 269 a	3751LC	35	4.5	1	50	51	57	41	

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

A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Maatregelpakket en resterende knelpunten
Bijlage C

- | | | | |
|---|-----------------|---|---------------------|
|  | projectgrenzen |  | ontwerplijn |
|  | kilometring | bronmaatregelen | |
|  | bestaand scherm |  | Fijn tweelaags ZOAB |
|  | Knelpunten |  | KonwéCity |
| schermmaatregel | |  | DAB |
|  | 2 m |  | SMA-NL8G+ |
|  | 3 m |  | Tweelaags ZOAB |
|  | 4 m |  | ZOAB |
|  | 5 m | bronmaatregelen niet in register | |
|  | 6 m |  | DAB |
|  | 7 m |  | Tweelaags ZOAB |
|  | 2m langs OWN |  | ZOAB |
|  | maatregel OSB | | |



Opdrachtgever: Rijkswaterstaat

datum: 26-7-2018

schaal (A3): 1:6,500

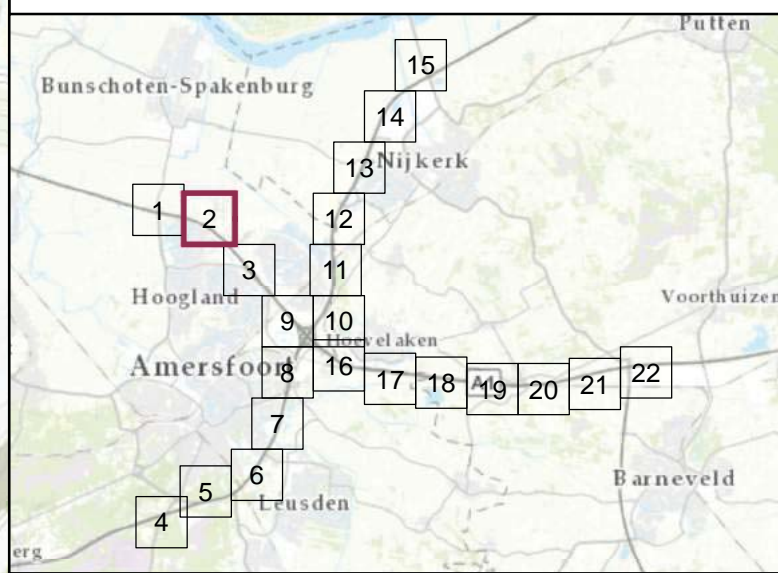


A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Maatregelpakket en resterende knelpunten
Bijlage C



- projectgrenzen
- ontwerplijn
- kilometring
- bestaand scherm
- Knelpunten
- 2 m
- 3 m
- 4 m
- 5 m
- 6 m
- 7 m
- - - 2m langs OWN
- - - maatregel OSB
- Fijn tweelaags ZOAB
- KonwéCity
- - - DAB
- - - SMA-NL8G+
- - - Tweelaags ZOAB
- ZOAB
- - - DAB
- - - Tweelaags ZOAB
- - - ZOAB



Opdrachtgever: Rijkswaterstaat























datum: 26-7-2018

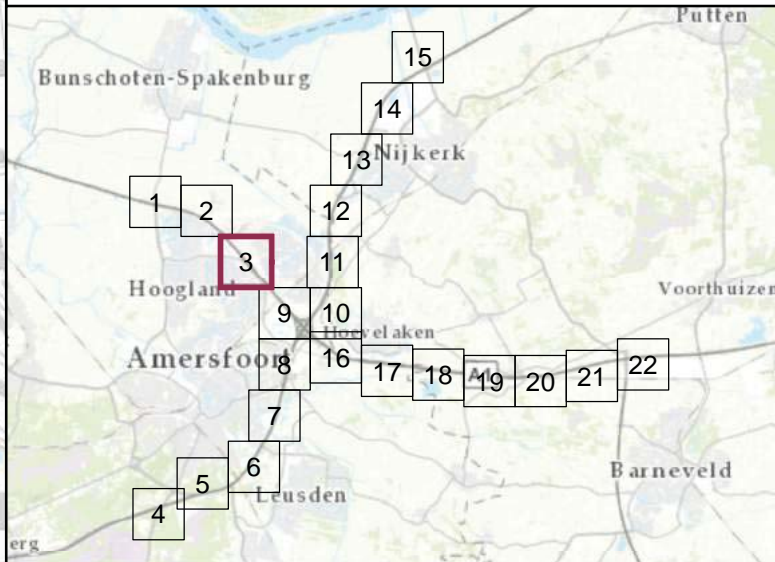
schaal (A3): 1:6,500



A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Maatregelenpakket en resterende knelpunten
Bijlage C

- | | | | |
|---|-----------------|---|---------------------|
|  | projectgrenzen |  | ontwerplijn |
|  | kilometring | bronmaatregelen | |
|  | bestaand scherm |  | Fijn tweelaags ZOAB |
|  | Knelpunten |  | KonwéCity |
| schermmaatregel | |  | DAB |
|  | 2 m |  | SMA-NL8G+ |
|  | 3 m |  | Tweelaags ZOAB |
|  | 4 m |  | ZOAB |
|  | 5 m | bronmaatregelen niet in register | |
|  | 6 m |  | DAB |
|  | 7 m |  | Tweelaags ZOAB |
|  | 2m langs OWN |  | ZOAB |
|  | maatregel OSB | | |



Opdrachtgever: Rijkswaterstaat

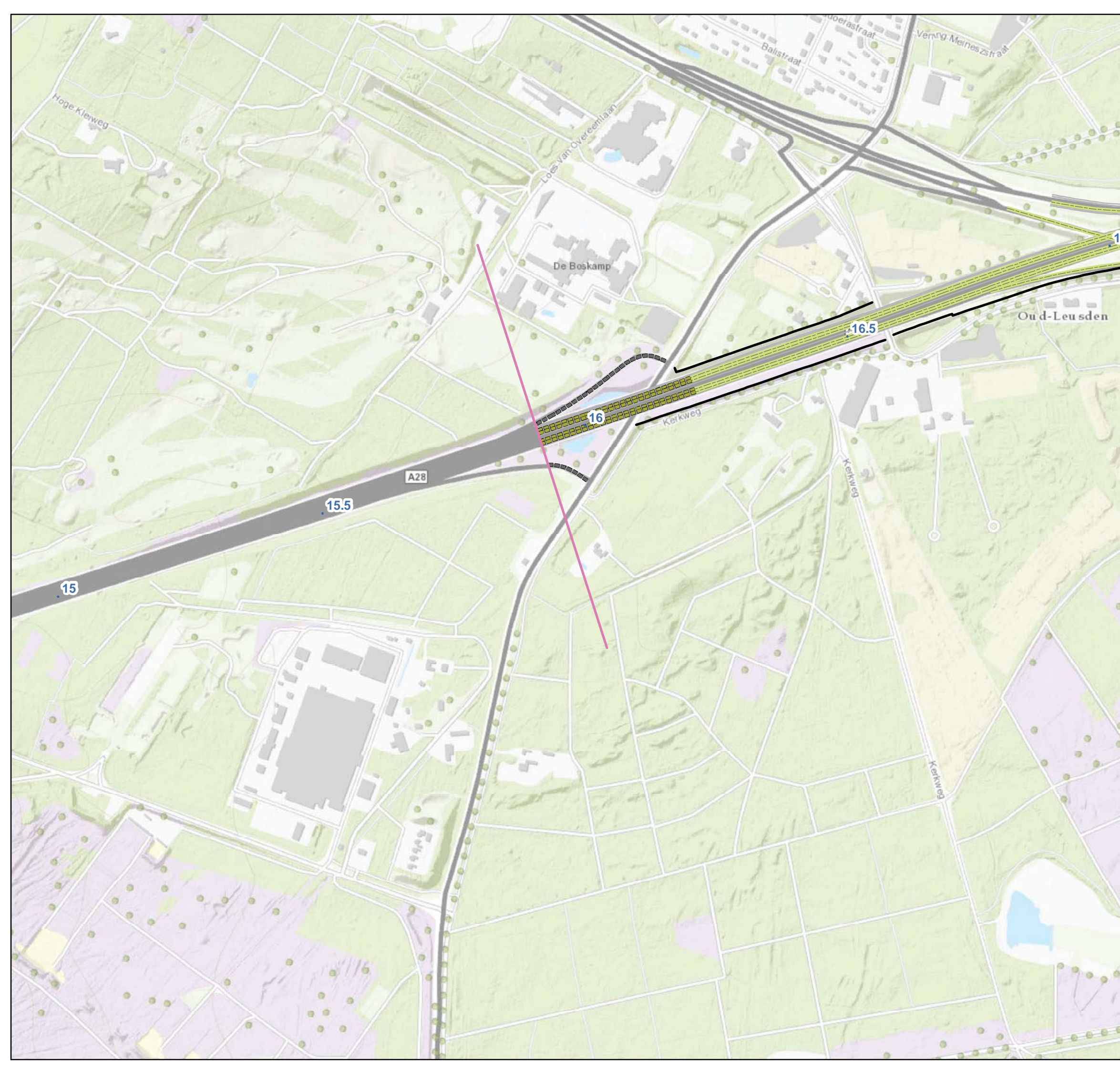
datum: 26-7-2018

schaal (A3): 1:6,500

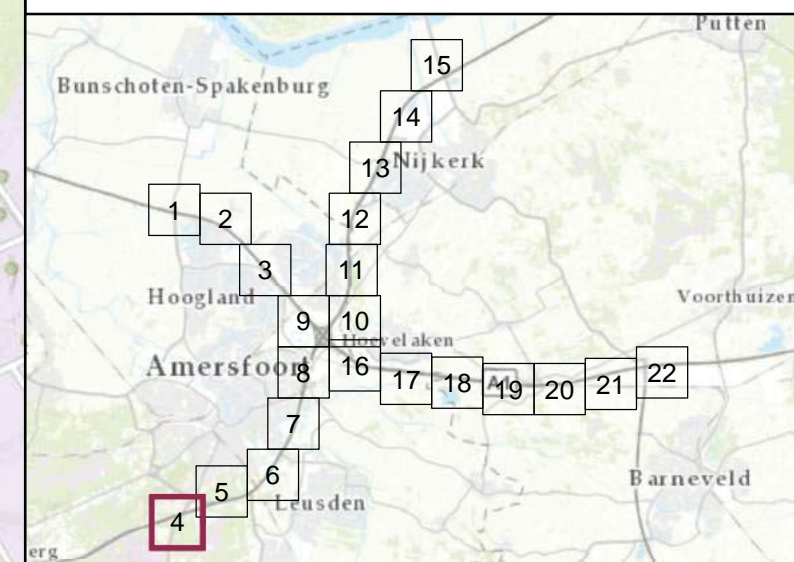


A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Maatregelenpakket en resterende knelpunten
Bijlage C



- | | | | |
|------------------------|-----------------|---|---------------------|
| | projectgrenzen | | ontwerplijn |
| | kilometreering | bronmaatregelen | |
| | bestaand scherm | | Fijn tweelaags ZOAB |
| | Knelpunten | | KonwéCity |
| schermmaatregel | | | DAB |
| | 2 m | | SMA-NL8G+ |
| | 3 m | | Tweelaags ZOAB |
| | 4 m | | ZOAB |
| | 5 m | bronmaatregelen niet in register | |
| | 6 m | | DAB |
| | 7 m | | Tweelaags ZOAB |
| | 2m langs OWN | | ZOAB |
| | maatregel OSB | | |



Opdrachtgever: Rijkswaterstaat

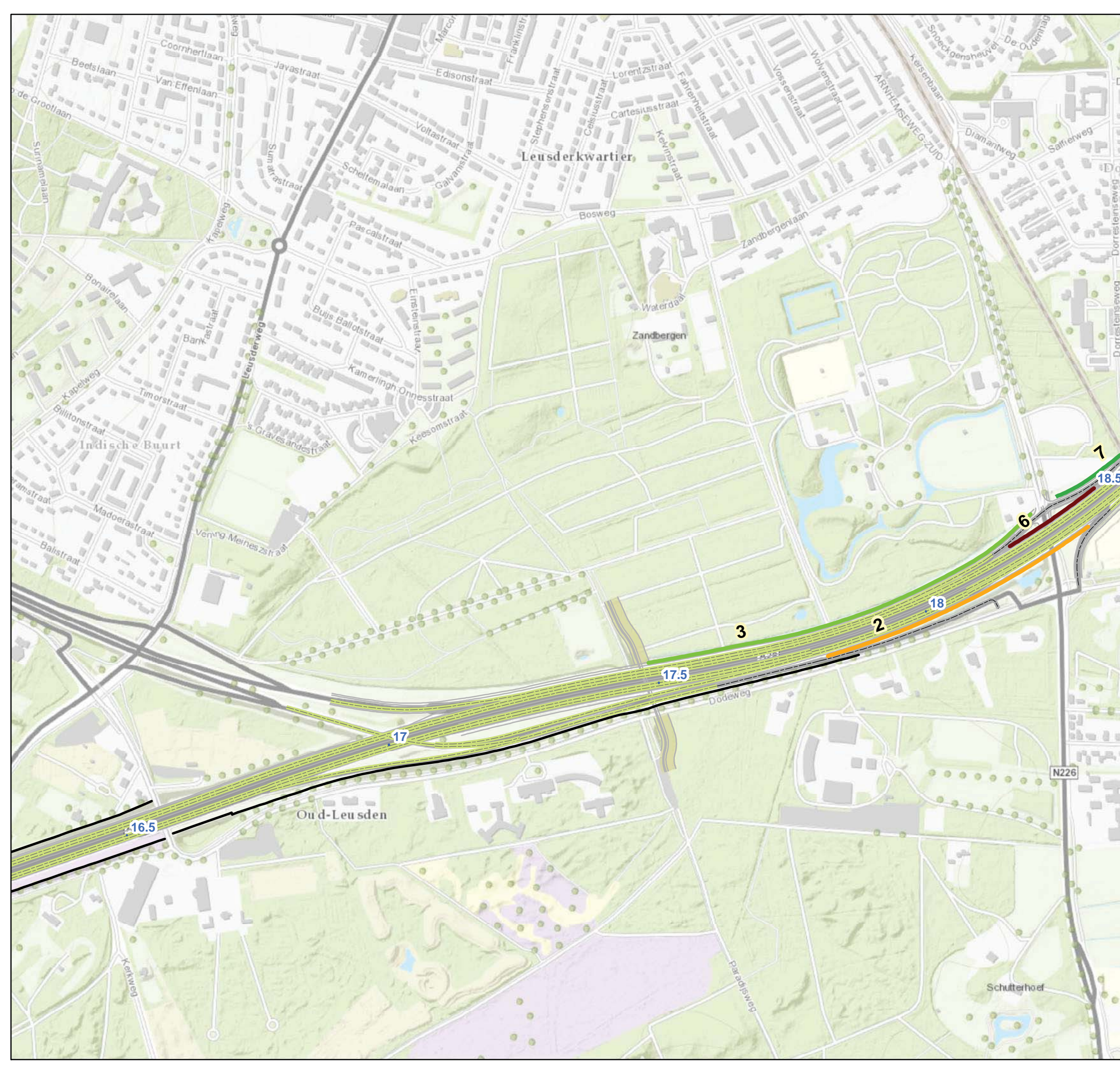
datum: 26-7-2018

schaal (A3): 1:6,500

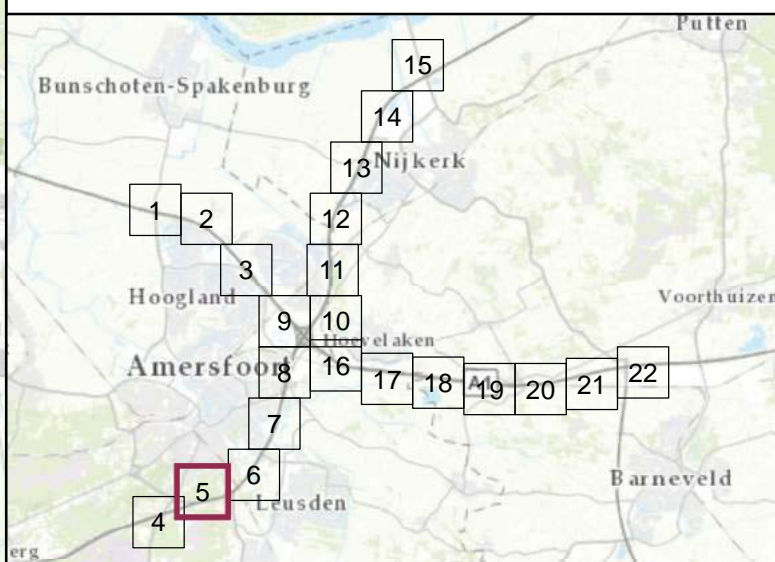


A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Maatregelenpakket en resterende knelpunten
Bijlage C



- | | | | |
|------------------------|-----------------|---|---------------------|
| | projectgrenzen | | ontwerplijn |
| | kilometring | bronmaatregelen | |
| | bestaand scherm | | Fijn tweelaags ZOAB |
| | Knelpunten | | KonwéCity |
| schermmaatregel | | | DAB |
| | 2 m | | SMA-NL8G+ |
| | 3 m | | Tweelaags ZOAB |
| | 4 m | | ZOAB |
| | 5 m | bronmaatregelen niet in register | |
| | 6 m | | DAB |
| | 7 m | | Tweelaags ZOAB |
| | 2m langs OWN | | ZOAB |
| | maatregel OSB | | |



Opdrachtgever: Rijkswaterstaat


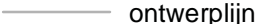




















datum: 26-7-2018

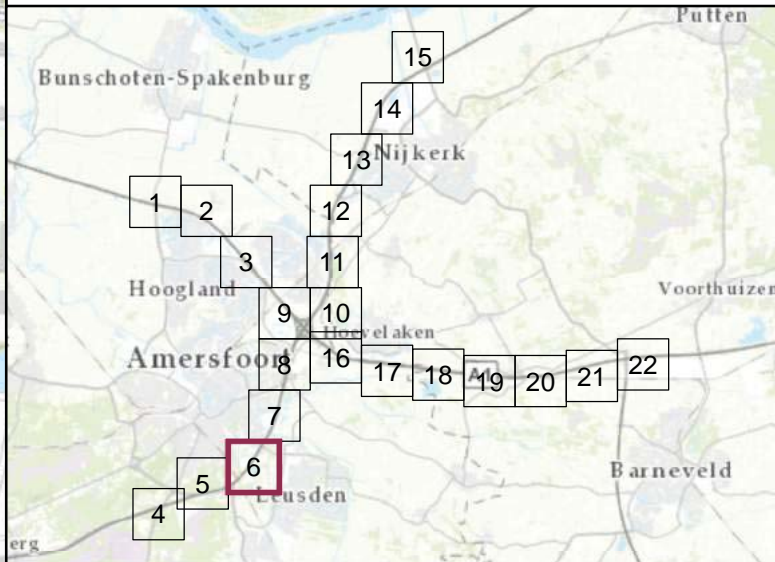
schaal (A3): 1:6,500



A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Maatregelenpakket en resterende knelpunten
Bijlage C

- | | | | |
|---|-----------------|---|---------------------|
|  | projectgrenzen |  | ontwerplijn |
|  | kilometrerings | bronmaatregelen | |
|  | bestaand scherm |  | Fijn tweelaags ZOAB |
|  | Knelpunten |  | KonwéCity |
| schermmaatregel | |  | DAB |
|  | 2 m |  | SMA-NL8G+ |
|  | 3 m |  | Tweelaags ZOAB |
|  | 4 m |  | ZOAB |
|  | 5 m | bronmaatregelen niet in register | |
|  | 6 m |  | DAB |
|  | 7 m |  | Tweelaags ZOAB |
|  | 2m langs OWN |  | ZOAB |
|  | maatregel OSB | | |



Opdrachtgever: Rijkswaterstaat























datum: 26-7-2018

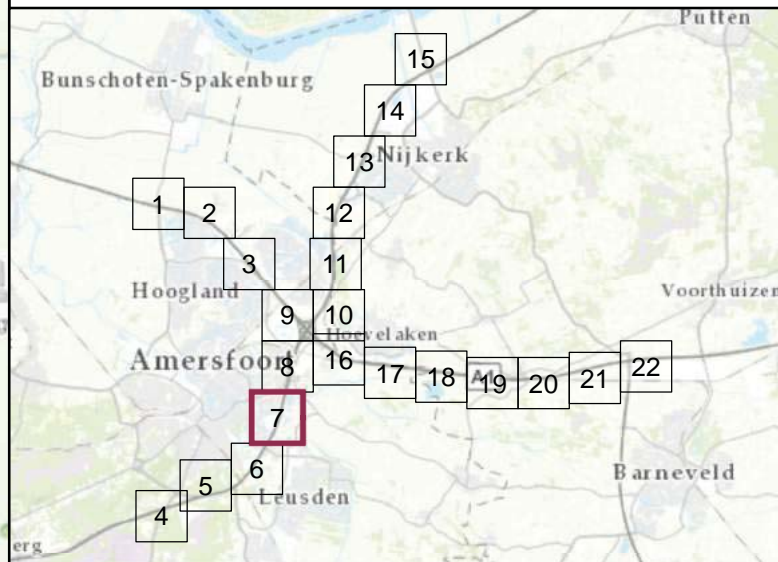
schaal (A3): 1:6,500



A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Maatregelenpakket en resterende knelpunten
Bijlage C

- | | | | |
|---|-----------------|---|---------------------|
|  | projectgrenzen |  | ontwerplijn |
|  | kilometrerings | bronmaatregelen | |
|  | bestaand scherm |  | Fijn tweelaags ZOAB |
|  | Knelpunten |  | KonwéCity |
| schermmaatregel | |  | DAB |
|  | 2 m |  | SMA-NL8G+ |
|  | 3 m |  | Tweelaags ZOAB |
|  | 4 m |  | ZOAB |
|  | 5 m | bronmaatregelen niet in register | |
|  | 6 m |  | DAB |
|  | 7 m |  | Tweelaags ZOAB |
|  | 2m langs OWN |  | ZOAB |
|  | maatregel OSB | | |



Opdrachtgever: Rijkswaterstaat

datum: 26-7-2018

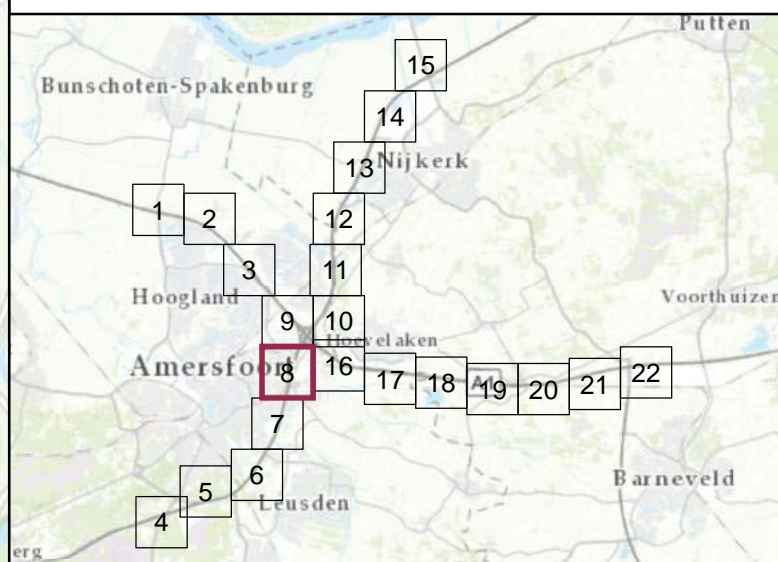
schaal (A3): 1:6,500



A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Maatregelenpakket en resterende knelpunten
Bijlage C

- | | | | |
|------------------------|-----------------|---|---------------------|
| | projectgrenzen | | ontwerplijn |
| | kilometring | bronmaatregelen | |
| | bestaand scherm | | Fijn tweelaags ZOAB |
| | Knelpunten | | KonwéCity |
| schermmaatregel | | | DAB |
| | 2 m | | SMA-NL8G+ |
| | 3 m | | Tweelaags ZOAB |
| | 4 m | | ZOAB |
| | 5 m | bronmaatregelen niet in register | |
| | 6 m | | DAB |
| | 7 m | | Tweelaags ZOAB |
| | 2m langs OWN | | ZOAB |
| | maatregel OSB | | |



Opdrachtgever: Rijkswaterstaat

datum: 26-7-2018

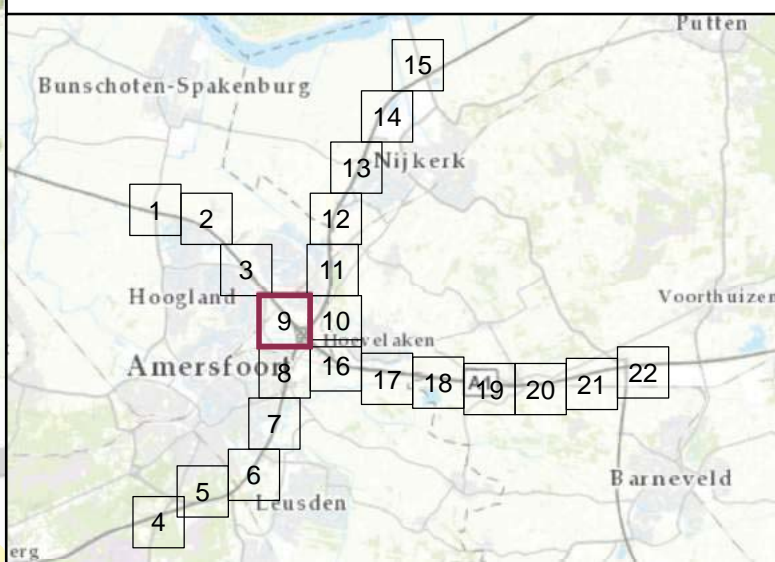
schaal (A3): 1:6,500



A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Maatregelenpakket en resterende knelpunten
Bijlage C

- | | | | |
|------------------------|-----------------|---|---------------------|
| | projectgrenzen | | ontwerplijn |
| | kilometring | bronmaatregelen | |
| | bestaand scherm | | Fijn tweelaags ZOAB |
| | Knelpunten | | KonwéCity |
| schermmaatregel | | | DAB |
| | 2 m | | SMA-NL8G+ |
| | 3 m | | Tweelaags ZOAB |
| | 4 m | | ZOAB |
| | 5 m | bronmaatregelen niet in register | |
| | 6 m | | DAB |
| | 7 m | | Tweelaags ZOAB |
| | 2m langs OWN | | ZOAB |
| | maatregel OSB | | |



Opdrachtgever: Rijkswaterstaat

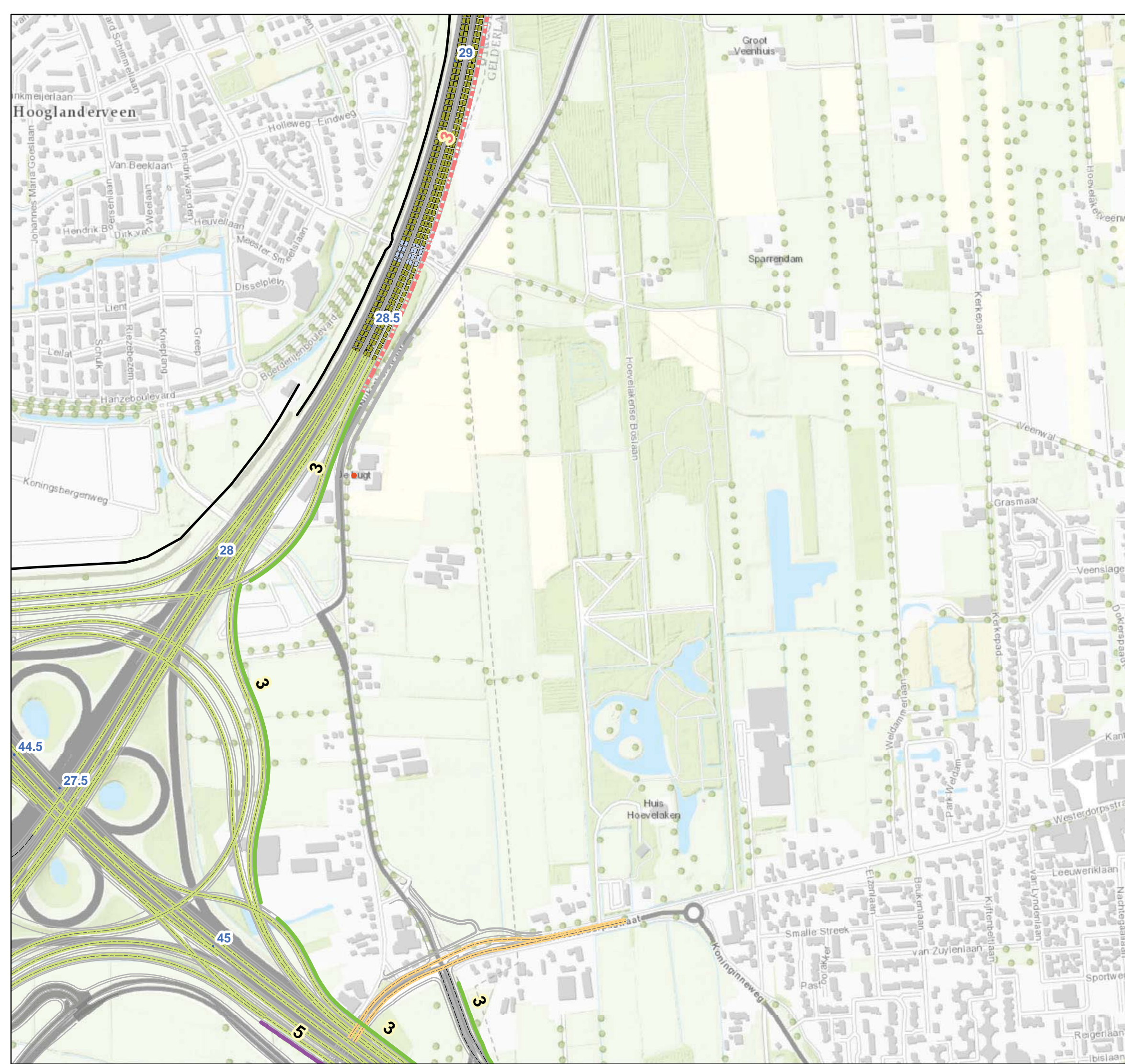
datum: 26-7-2018

schaal (A3): 1:6,500

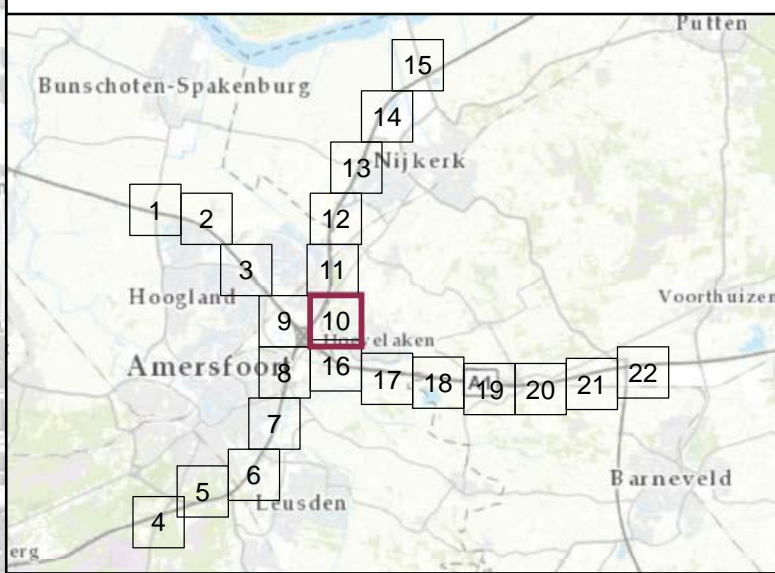


A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Maatregelenpakket en resterende knelpunten
Bijlage C



- | | | | |
|------------------------|-----------------|---|---------------------|
| | projectgrenzen | | ontwerplijn |
| | kilometring | bronmaatregelen | |
| | bestaand scherm | | Fijn tweelaags ZOAB |
| | Knelpunten | | KonwéCity |
| schermmaatregel | | | DAB |
| | 2 m | | SMA-NL8G+ |
| | 3 m | | Tweelaags ZOAB |
| | 4 m | | ZOAB |
| | 5 m | bronmaatregelen niet in register | |
| | 6 m | | DAB |
| | 7 m | | Tweelaags ZOAB |
| | 2m langs OWN | | ZOAB |
| | maatregel OSB | | |



Opdrachtgever: Rijkswaterstaat

datum: 26-7-2018

schaal (A3): 1:6,500

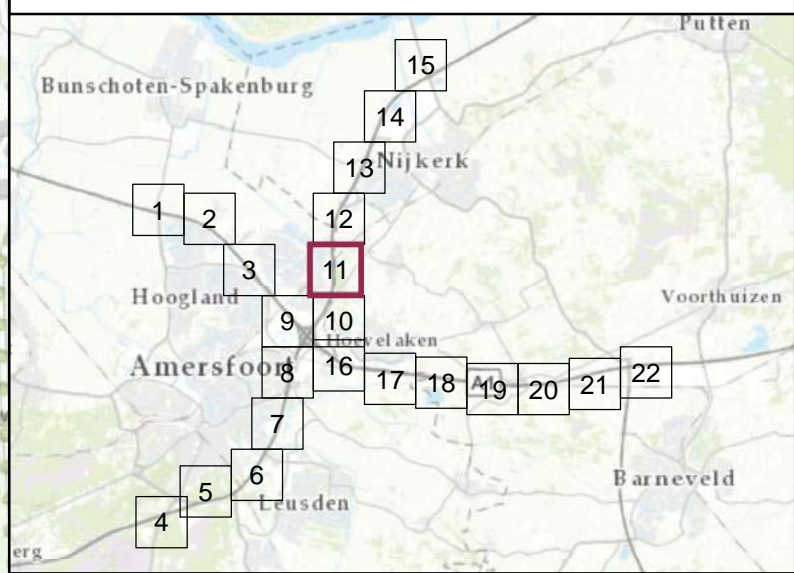


A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Maatregelpakket en resterende knelpunten
Bijlage C



- projectgrenzen
- ontwerplijn
- kilometring
- bestaand scherm
- Knelpunten
- 2 m
- 3 m
- 4 m
- 5 m
- 6 m
- 7 m
- - - 2m langs OWN
- - - maatregel OSB
- Fijn tweelaags ZOAB
- KonwéCity
- DAB
- - - SMA-NL8G+
- Tweelaags ZOAB
- ZOAB
- schermmaatregel**
- bronmaatregelen**
- bronmaatregelen niet in register**
- - - - - DAB
- - - - - Tweelaags ZOAB
- - - - - ZOAB



Opdrachtgever: Rijkswaterstaat

datum: 26-7-2018

schaal (A3): 1:6,500

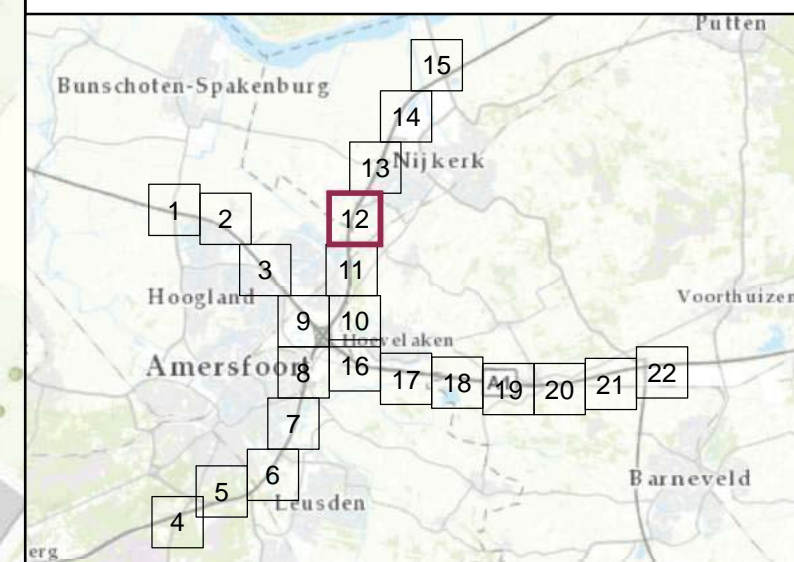


A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Maatregelenpakket en resterende knelpunten
Bijlage C



- | | | | |
|------------------------|-----------------|---|---------------------|
| | projectgrenzen | | ontwerplijn |
| | kilometring | bronmaatregelen | |
| | bestaand scherm | | Fijn tweelaags ZOAB |
| | Knelpunten | | KonwéCity |
| schermmaatregel | | | DAB |
| | 2 m | | SMA-NL8G+ |
| | 3 m | | Tweelaags ZOAB |
| | 4 m | | ZOAB |
| | 5 m | bronmaatregelen niet in register | |
| | 6 m | | DAB |
| | 7 m | | Tweelaags ZOAB |
| | 2m langs OWN | | ZOAB |
| | maatregel OSB | | |



Opdrachtgever: Rijkswaterstaat


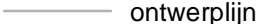











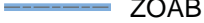





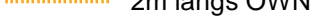


datum: 26-7-2018

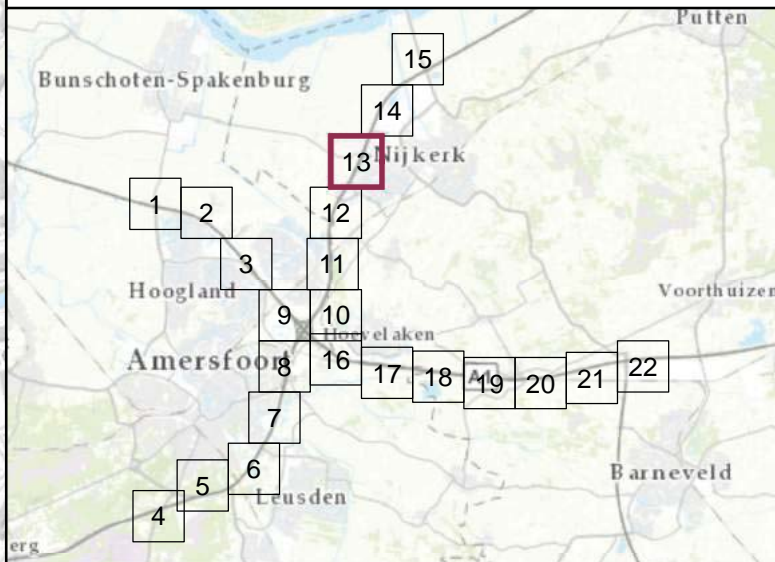
schaal (A3): 1:6,500



A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Maatregelenpakket en resterende knelpunten
Bijlage C

- | | | | |
|---|-----------------|---|---------------------|
|  | projectgrenzen |  | ontwerplijn |
|  | kilometring | bronmaatregelen | |
|  | bestaand scherm |  | Fijn tweelaags ZOAB |
|  | Knelpunten |  | KonwéCity |
| schermmaatregel | |  | DAB |
|  | 2 m |  | SMA-NL8G+ |
|  | 3 m |  | Tweelaags ZOAB |
|  | 4 m |  | ZOAB |
|  | 5 m | bronmaatregelen niet in register | |
|  | 6 m |  | DAB |
|  | 7 m |  | Tweelaags ZOAB |
|  | 2m langs OWN |  | ZOAB |
|  | maatregel OSB | | |



Opdrachtgever: Rijkswaterstaat

datum: 26-7-2018

schaal (A3): 1:6,500

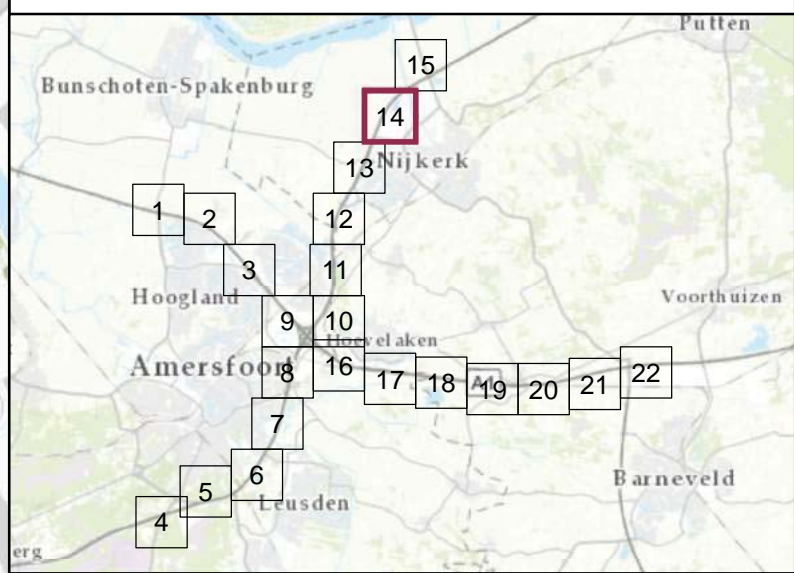


A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Maatregelenpakket en resterende knelpunten
Bijlage C



- | | | | |
|------------------------|-----------------|---|---------------------|
| | projectgrenzen | | ontwerplijn |
| | kilometrerings | bronmaatregelen | |
| | bestaand scherm | | Fijn tweelaags ZOAB |
| | Knelpunten | | KonwéCity |
| schermmaatregel | | | DAB |
| | 2 m | | SMA-NL8G+ |
| | 3 m | | Tweelaags ZOAB |
| | 4 m | | ZOAB |
| | 5 m | bronmaatregelen niet in register | |
| | 6 m | | DAB |
| | 7 m | | Tweelaags ZOAB |
| | 2m langs OWN | | ZOAB |
| | maatregel OSB | | |



Opdrachtgever: Rijkswaterstaat























datum: 26-7-2018

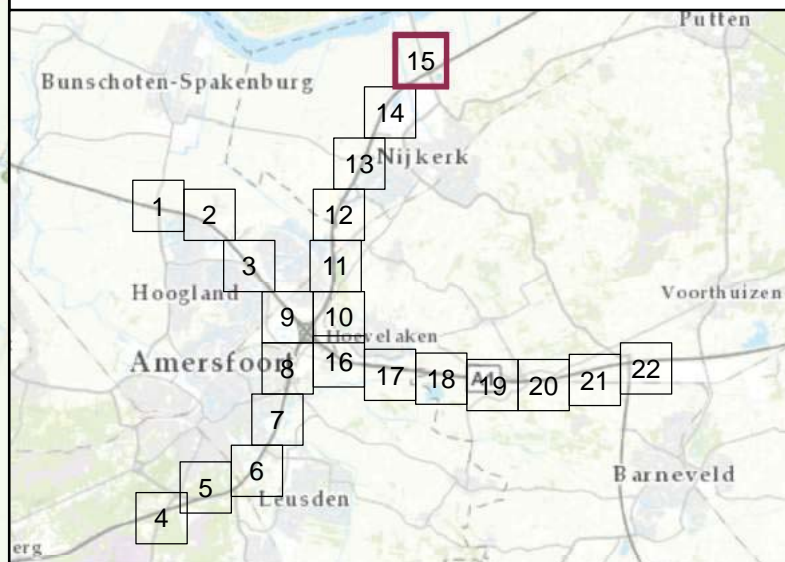
schaal (A3): 1:6,500



A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Maatregelenpakket en resterende knelpunten
Bijlage C

- | | | | |
|---|-----------------|---|---------------------|
|  | projectgrenzen |  | ontwerplijn |
|  | kilometring | bronmaatregelen | |
|  | bestaand scherm |  | Fijn tweelaags ZOAB |
|  | Knelpunten |  | KonwéCity |
| schermmaatregel | |  | DAB |
|  | 2 m |  | SMA-NL8G+ |
|  | 3 m |  | Tweelaags ZOAB |
|  | 4 m |  | ZOAB |
|  | 5 m | bronmaatregelen niet in register | |
|  | 6 m |  | DAB |
|  | 7 m |  | Tweelaags ZOAB |
|  | 2m langs OWN |  | ZOAB |
|  | maatregel OSB | | |



Opdrachtgever: Rijkswaterstaat

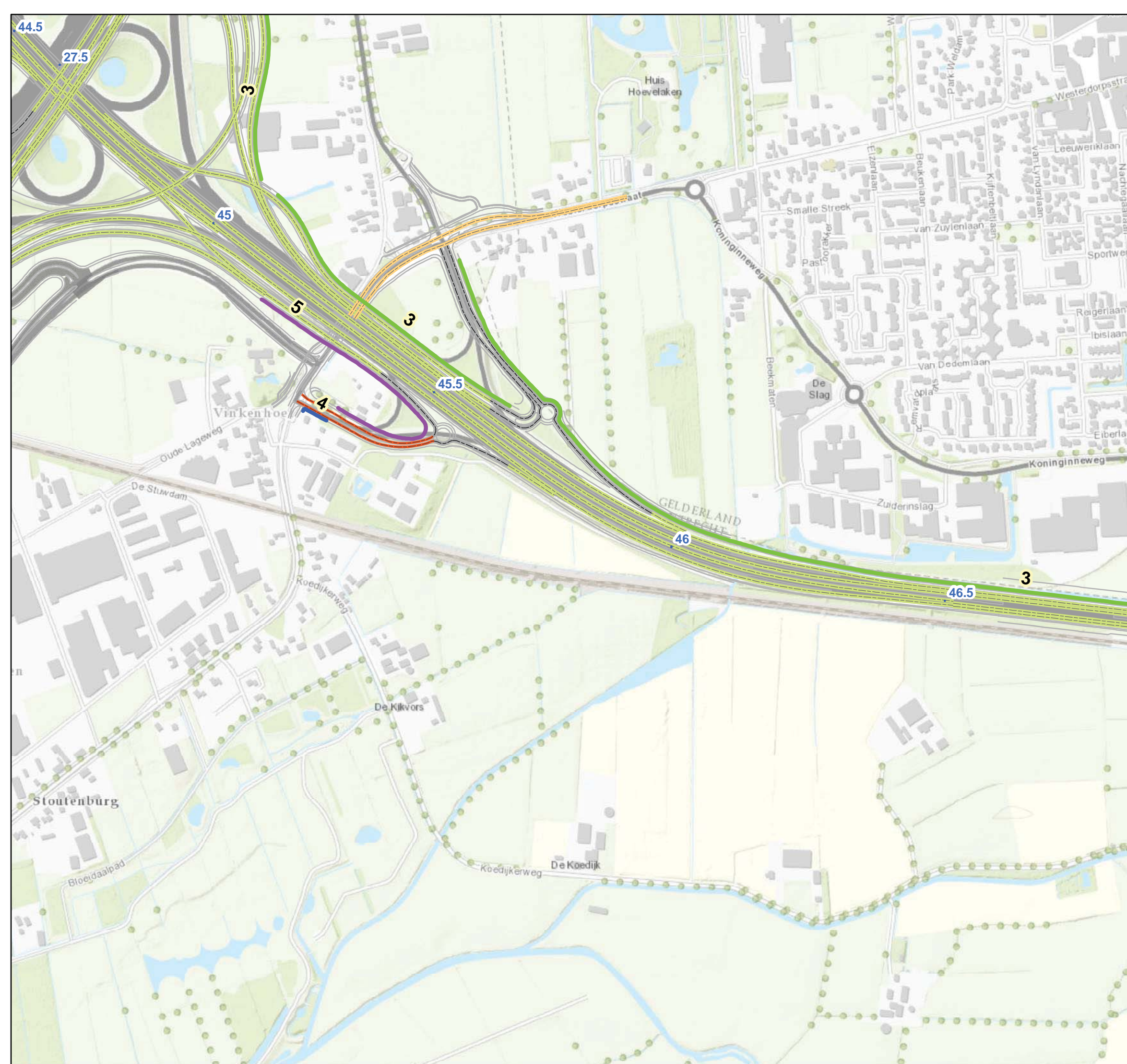
datum: 26-7-2018

schaal (A3): 1:6,500

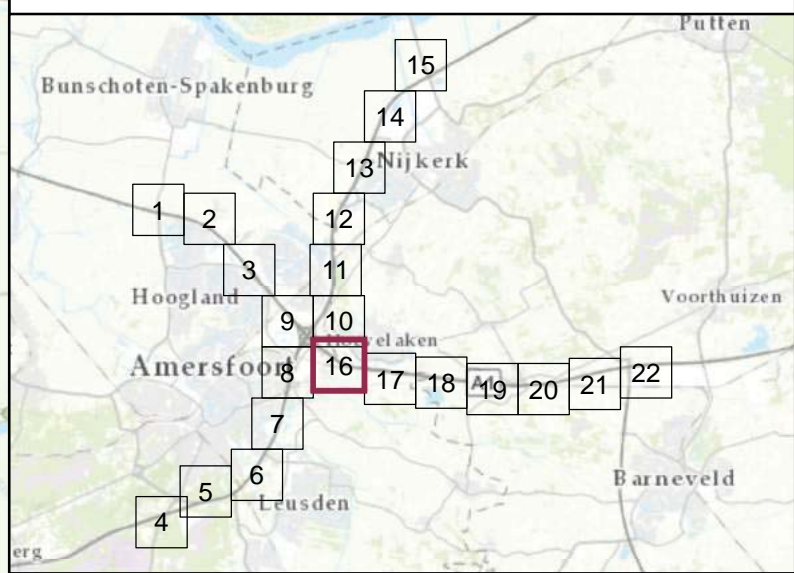


A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Maatregelenpakket en resterende knelpunten
Bijlage C



- projectgrenzen
- ontwerplijn
- kilometring
- bronmaatregelen**
- bestaand scherm
- Fijn tweelaags ZOAB
- Knelpunten
- KonwéCity
- schermmaatregel**
- 2 m
- 3 m
- 4 m
- 5 m
- 6 m
- 7 m
- - - 2m langs OWN
- - - maatregel OSB
- DAB
- - - SMA-NL8G+
- - - Tweelaags ZOAB
- - - ZOAB
- bronmaatregelen niet in register**
- - - DAB
- - - Tweelaags ZOAB
- - - ZOAB



Opdrachtgever: Rijkswaterstaat

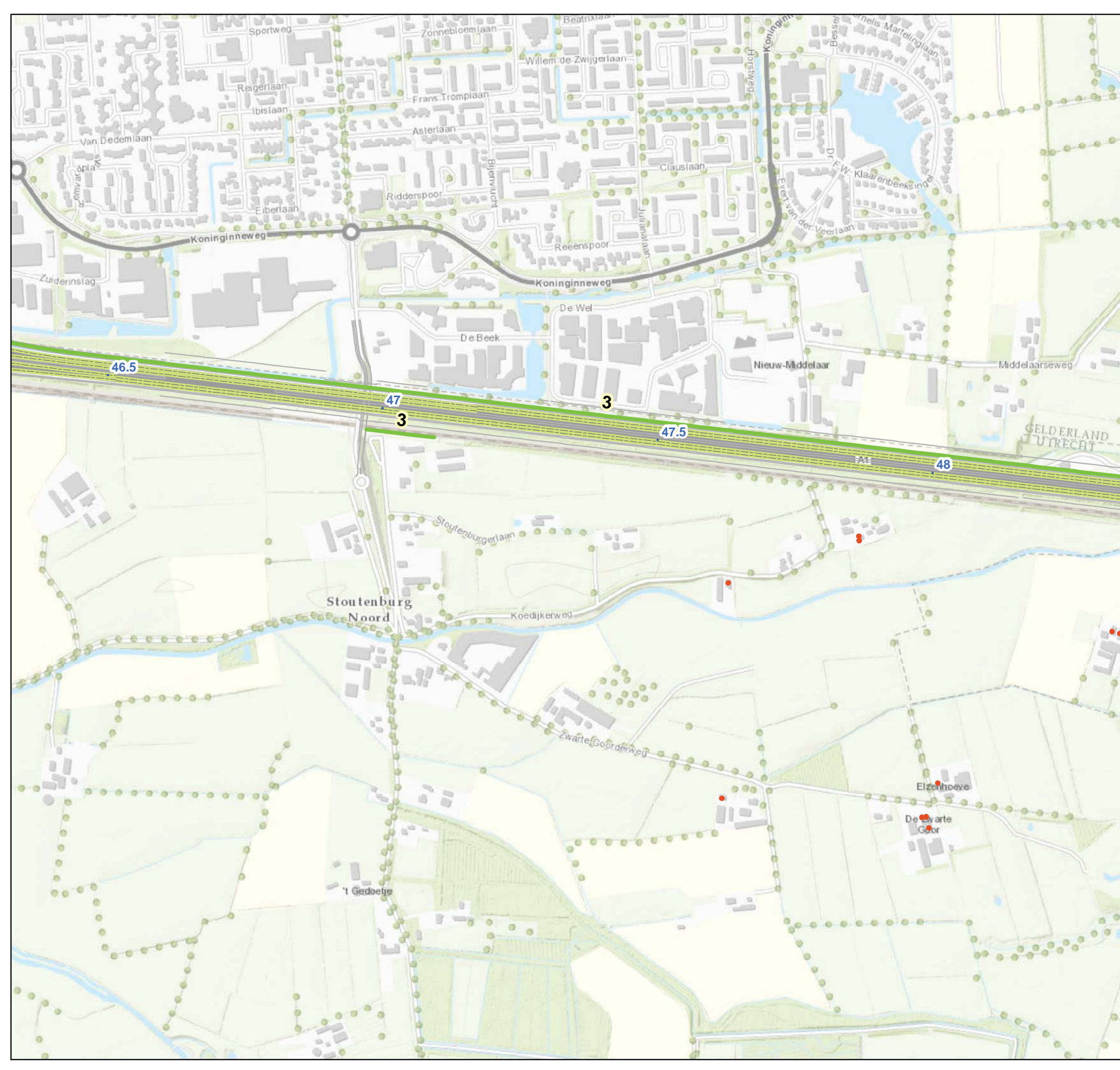
datum: 26-7-2018

schaal (A3): 1:6,500

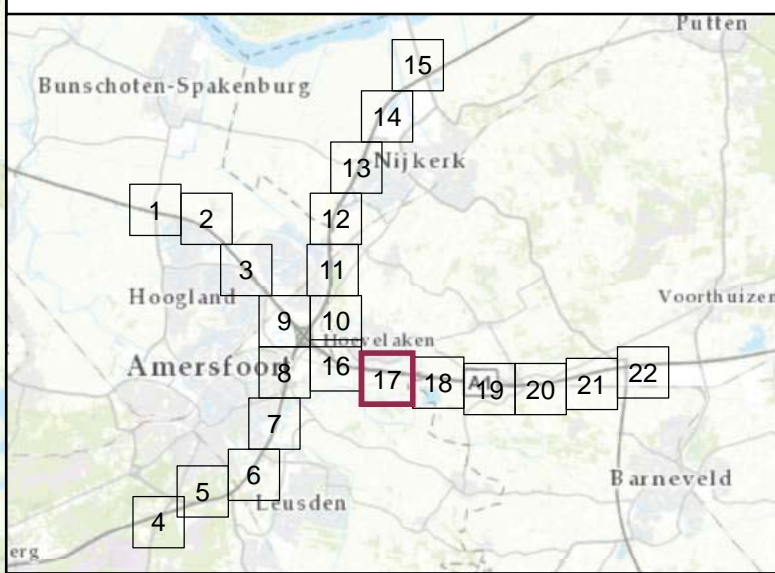


A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Maatregelenpakket en resterende knelpunten
Bijlage C



- | | | | |
|------------------------|-----------------|---|---------------------|
| | projectgrenzen | | ontwerplijn |
| | kilometring | bronmaatregelen | |
| | bestaand scherm | | Fijn tweelaags ZOAB |
| | Knelpunten | | KonwéCity |
| schermmaatregel | | | DAB |
| | 2 m | | SMA-NL8G+ |
| | 3 m | | Tweelaags ZOAB |
| | 4 m | | ZOAB |
| | 5 m | bronmaatregelen niet in register | |
| | 6 m | | DAB |
| | 7 m | | Tweelaags ZOAB |
| | 2m langs OWN | | ZOAB |
| | maatregel OSB | | |



Opdrachtgever: Rijkswaterstaat























datum: 26-7-2018

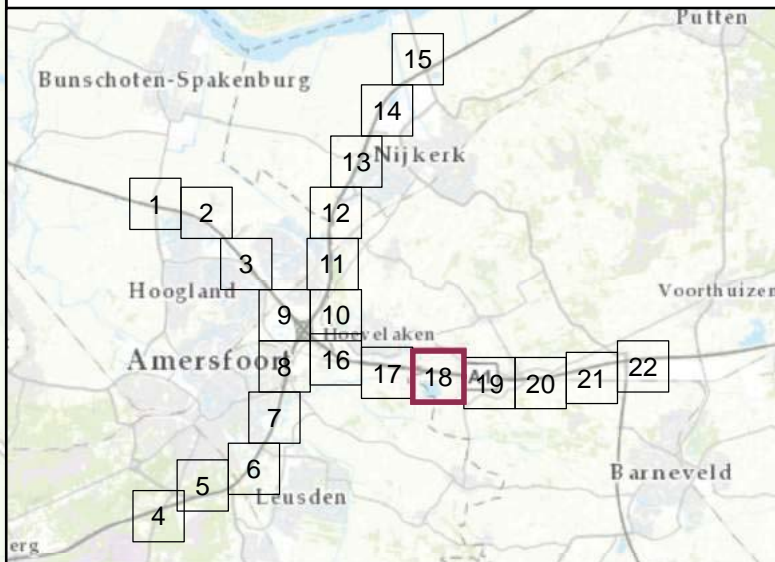
schaal (A3): 1:6,500



A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Maatregelenpakket en resterende knelpunten
Bijlage C

- | | | | |
|---|-----------------|---|---------------------|
|  | projectgrenzen |  | ontwerplijn |
|  | kilometring | bronmaatregelen | |
|  | bestaand scherm |  | Fijn tweelaags ZOAB |
|  | Knelpunten |  | KonwéCity |
| schermmaatregel | |  | DAB |
|  | 2 m |  | SMA-NL8G+ |
|  | 3 m |  | Tweelaags ZOAB |
|  | 4 m |  | ZOAB |
|  | 5 m | bronmaatregelen niet in register | |
|  | 6 m |  | DAB |
|  | 7 m |  | Tweelaags ZOAB |
|  | 2m langs OWN |  | ZOAB |
|  | maatregel OSB | | |



Opdrachtgever: Rijkswaterstaat























datum: 26-7-2018

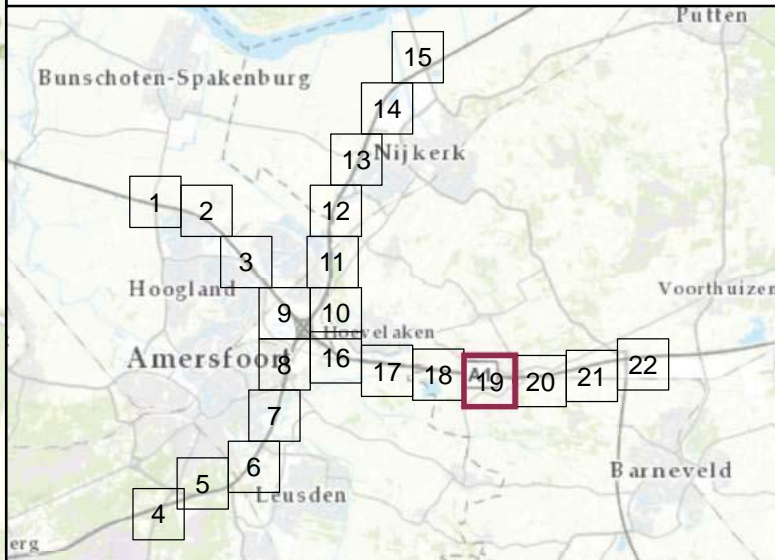
schaal (A3): 1:6,500



A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Maatregelenpakket en resterende knelpunten
Bijlage C

- | | | | |
|---|-----------------|---|---------------------|
|  | projectgrenzen |  | ontwerplijn |
|  | kilometrerings | bronmaatregelen | |
|  | bestaand scherm |  | Fijn tweelaags ZOAB |
|  | Knelpunten |  | KonwéCity |
| schermmaatregel | |  | DAB |
|  | 2 m |  | SMA-NL8G+ |
|  | 3 m |  | Tweelaags ZOAB |
|  | 4 m |  | ZOAB |
|  | 5 m | bronmaatregelen niet in register | |
|  | 6 m |  | DAB |
|  | 7 m |  | Tweelaags ZOAB |
|  | 2m langs OWN |  | ZOAB |
|  | maatregel OSB | | |



Opdrachtgever: Rijkswaterstaat























datum: 26-7-2018

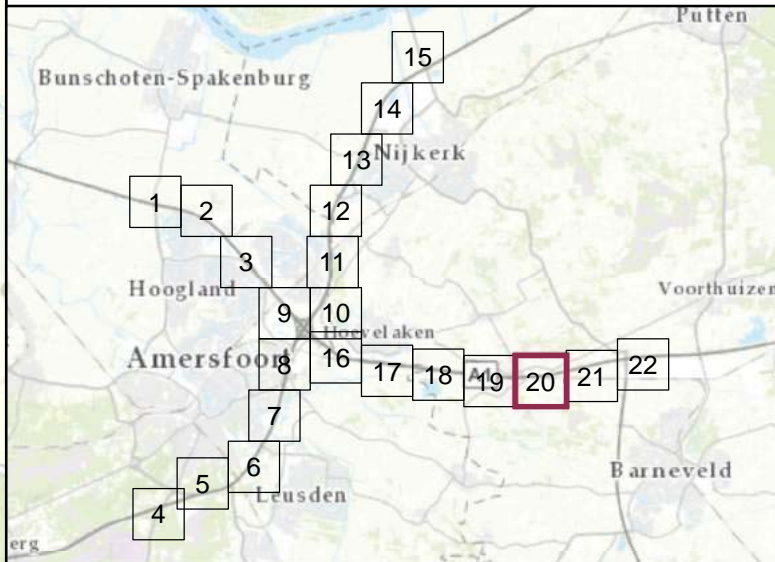
schaal (A3): 1:6,500



A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Maatregelpakket en resterende knelpunten
Bijlage C

- | | | | |
|---|-----------------|---|---------------------|
|  | projectgrenzen |  | ontwerplijn |
|  | kilometring | bronmaatregelen | |
|  | bestaand scherm |  | Fijn tweelaags ZOAB |
|  | Knelpunten |  | KonwéCity |
| schermmaatregel | |  | DAB |
|  | 2 m |  | SMA-NL8G+ |
|  | 3 m |  | Tweelaags ZOAB |
|  | 4 m |  | ZOAB |
|  | 5 m | bronmaatregelen niet in register | |
|  | 6 m |  | DAB |
|  | 7 m |  | Tweelaags ZOAB |
|  | 2m langs OWN |  | ZOAB |
|  | maatregel OSB | | |



Opdrachtgever: Rijkswaterstaat























datum: 26-7-2018

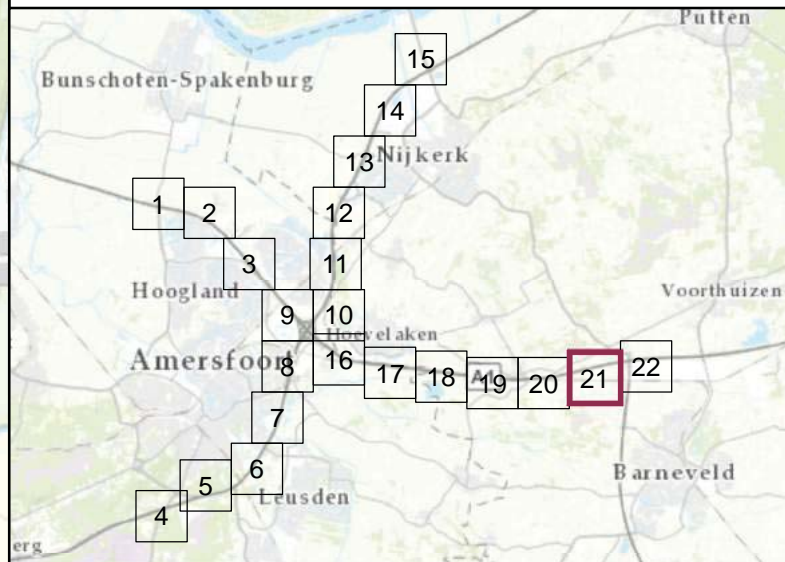
schaal (A3): 1:6,500



A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Maatregelenpakket en resterende knelpunten
Bijlage C

- | | | | |
|---|-----------------|---|---------------------|
|  | projectgrenzen |  | ontwerplijn |
|  | kilometrerings | bronmaatregelen | |
|  | bestaand scherm |  | Fijn tweelaags ZOAB |
|  | Knelpunten |  | KonwéCity |
| schermmaatregel | |  | DAB |
|  | 2 m |  | SMA-NL8G+ |
|  | 3 m |  | Tweelaags ZOAB |
|  | 4 m |  | ZOAB |
|  | 5 m | bronmaatregelen niet in register | |
|  | 6 m |  | DAB |
|  | 7 m |  | Tweelaags ZOAB |
|  | 2m langs OWN |  | ZOAB |
|  | maatregel OSB | | |



Opdrachtgever: Rijkswaterstaat























datum: 26-7-2018

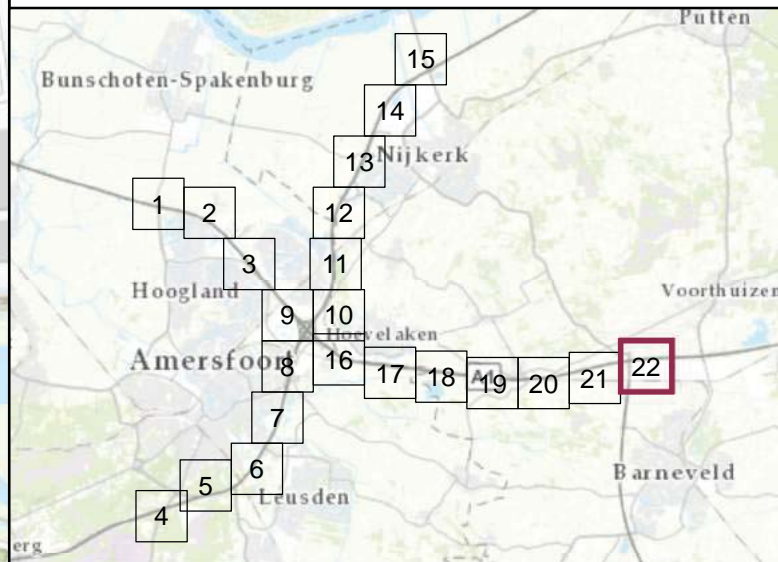
schaal (A3): 1:6,500



A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Maatregelenpakket en resterende knelpunten
Bijlage C

- | | | | |
|---|-----------------|---|---------------------|
|  | projectgrenzen |  | ontwerplijn |
|  | kilometring | bronmaatregelen | |
|  | bestaand scherm |  | Fijn tweelaags ZOAB |
|  | Knelpunten |  | KonwéCity |
| schermmaatregel | |  | DAB |
|  | 2 m |  | SMA-NL8G+ |
|  | 3 m |  | Tweelaags ZOAB |
|  | 4 m |  | ZOAB |
|  | 5 m | bronmaatregelen niet in register | |
|  | 6 m |  | DAB |
|  | 7 m |  | Tweelaags ZOAB |
|  | 2m langs OWN |  | ZOAB |
|  | maatregel OSB | | |



Opdrachtgever: Rijkswaterstaat

datum: 26-7-2018

schaal (A3): 1:6,500

