Achtergrondrapport Geluid

Verbinding A8-A9

Planstudie, 2e fase

projectnummer 0413605.00
definitief revisie 01
9 juni 2017

Understanding today.
Improving tomorrow.

Achtergrondrapport Geluid

Verbinding A8-A9

Planstudie, 2e fase

projectnummer 0413605.00

definitief revisie 01
9 juni 2017

Auteurs
M.J. Reinders

Opdrachtgever
Provincie Noord-Holland
Postbus 3007
2001 DA Haarlem

datum vrijgave	beschrijving revisie 01	goedkeuring	vrijgave
9 juni 2017	definitief	S. Zondervan, MSc	drs. T. Artz

Inhoudsopgave

		Blz.
1	**Inleiding**	**1**
1.1	Kader	1
1.2	Doelstelling	2
1.3	Uitwerking kansrijke alternatieven	2
1.4	Onderzoek geluid	3
1.5	Leeswijzer	4
2	**Uitgangspunten**	**5**
2.1	Algemene uitgangspunten	5
2.2	Werkwijze	5
2.3	Primaire onderzoeksgebied	6
2.4	Secundaire onderzoeksgebied	6
2.5	Wegverkeer	8
2.6	Spoorverkeer	11
2.7	Industrielawaai	12
2.8	Beoordelingskader	13
2.9	Blootgestelden	13
2.10	Geluidgehinderden en slaapgestoorden	14
2.11	Cumulatie	15
2.12	Rekenpunten	16
3	**Resultaten geluidhinderscore (primair onderzoeksgebied)**	**19**
3.1	Referentie situatie 2030	19
3.2	Nul-plusalternatief 2030	19
3.3	Golfbaanalternatief 2030	20
3.4	Heemskerkalternatief 2030	21
3.5	Vergelijk alternatieven	22
4	**Resultaten primair onderzoeksgebied**	**25**
4.1	Referentie situatie 2030	25
4.2	Nul-plusalternatief 2030	25
4.3	Golfbaanalternatief 2030	26
4.4	Heemskerkalternatief 2030	26
4.5	Detailanalyse Assendelft verhoogde ligging Nul-plusalternatief	27
4.6	Detailanalyse aansluiting A9 Golfbaanalternatief	30
5	**Resultaten secundair onderzoeksgebied**	**33**
5.1	Nul-plusalternatief	33
5.2	Golfbaanalternatief	34
5.3	Heemskerkalternatief	35

BIJLAGEN

1 Geluidgevoelige bestemmingen
2 Rekenpunten
3 Rekenresultaten primair onderzoeksgebied
4 Geluidcontouren
5 Rekenresultaten secundair onderzoeksgebied

1 Inleiding

1.1 Kader

Uit verschillende verkeersstudies op landelijk en regionaal niveau is geconstateerd dat er een bereikbaarheidsprobleem optreedt binnen het gebied ten oosten van de A9 en ten westen van de A7-A8. De bestaande hoofdverbindingen hebben een sterke noord-zuidoriëntatie. In de oost-westrichting maakt het verkeer gebruik van het onderliggende wegennet, dat bestaat uit een gedeelte van de N246 en een gedeelte van de N203. Beide provinciale wegen gaan door de woongebieden van Krommenie, Wormerveer, en Assendelft, wat vanwege de grote verkeersdrukte voor leefbaarheidsproblemen zorgt (zie figuur 1.1). Daarom hebben de provincie Noord-Holland, de vijf betrokken gemeenten (Heemskerk, Zaanstad, Beverwijk, Uitgeest en Velsen) en de Vervoerregio (voorheen: stadsregio Amsterdam) het voornemen om de verbinding tussen de A8 en de A9 te verbeteren.

Figuur 1.1: Locatie van het plangebied

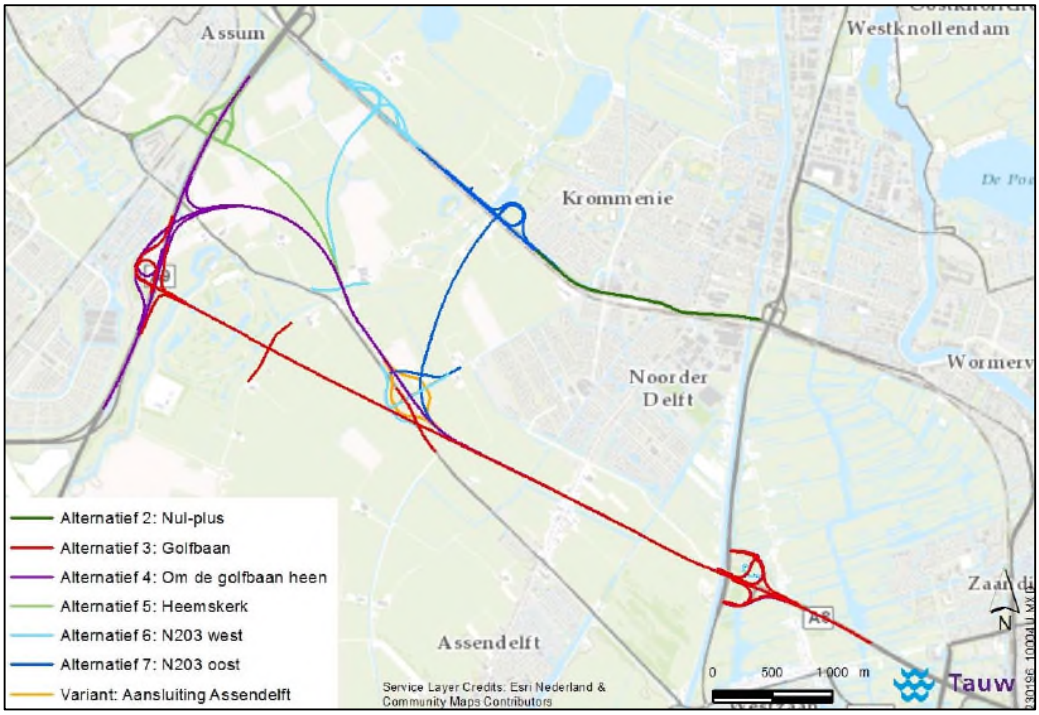
1.2 Doelstelling

Een verbeterde verbinding tussen de A8 en de A9 moet resulteren in:

- Het verbeteren van de bovenregionale, regionale en lokale bereikbaarheid, met als nevendoelstelling het stimuleren van de ruimtelijke- economische ontwikkeling in het studiegebied;
- Het verbeteren van de leefbaarheid in Krommenie, Assendelft en Wormerveer door het beperken van de verkeersdruk op de bestaande provinciale wegen N203 en N246.

1.3 Uitwerking kansrijke alternatieven

In het kader van de planstudie naar de Verbinding A8-A9 zijn in een planMER zeven alternatieven onderzocht [Tauw, maart 2016]. Deze zijn weergegeven in figuur 1.2.



Figuur 1.2: Alternatieven zoals onderzocht in de planstudie verbinding A9-A9 [Tauw, 2016]

Op basis van de vorige fase van de planstudie en het advies van de commissie-m.e.r. heeft Gedeputeerde Staten (GS) van de provincie Noord-Holland in de eerste helft van 2016 besloten om drie alternatieven nader uit te werken. Dit zijn:

- Alternatief 2: Nul-plusalternatief.
- Alternatief 3: Golfbaanalternatief.
- Alternatief 5: Heemskerkalternatief.

Vervolgens zijn voor elk van deze alternatieven verschillende varianten onderzocht. Dit is gedaan middels een uitgebreid ontwerpproces waarbij de omgeving intensief betrokken is. Mogelijke varianten hadden betrekking op bijvoorbeeld de wijze van aansluiting op de A9, de afwikkeling van lokaal verkeer en verhoogde of verdiepte ligging. Tevens heeft er een externe toetsing van alle varianten plaatsgevonden op ruimtelijke kwaliteit, verkeerskundige en milieukundige doorwerking en kosten efficiëntie. In de ontwerpboeken [Bosch-Slabbers, 2017] is gemotiveerd waarom bepaalde varianten zijn afgevallen. Dit ontwerpproces heeft uiteindelijk geleid tot drie gedetailleerdere alternatieven. De alternatieven komen qua situering overeen met de

alternatieven zoals eerder beschouwd in het planMER [Tauw, 2016], al zijn ze op onderdelen verder uitgewerkt. Deze alternatieven zijn op 17 januari 2017 door GS vastgelegd (zie figuur 1.3).

Figuur 1.3: Drie kansrijke alternatieven nader uitgewerkt [Vraagstukkennotitie, 2016]

In de vorige fase is een nul-alternatief waarin minimale maatregelen getroffen worden onderzocht. In die fase is geconcludeerd dat niets doen geen optie is. Om die reden wordt in deze fase uitgegaan van het Nul-plusalternatief met een verhoogde ligging in Krommenie. Voor de effecten van 'niets doen' wordt verwezen naar de vorige fase van de planstudie.

1.4 Onderzoek geluid

In dit onderzoek ligt de nadruk op het vergelijken van het voorkeursalternatief met de autonome situatie (= referentie situatie). Waar van toepassing is gekeken naar het toetsen aan wettelijke normen.

De keuze voor de nadruk op het vergelijken van de alternatieven met de referentie situatie maakt dat mooi kan worden aangesloten bij de onderzoekssystematiek die bij een GES wordt toegepast. Hierbij is het zaak dat voor de aspecten lucht en geluid bij beide situaties hetzelfde onderzoeksjaar, hetzelfde onderzoeksgebied, dezelfde beoordelingspunten en hetzelfde aantal blootgestelden wordt gehanteerd.

De bij het onderzoek te betrekken wegen zijn zowel voor geluid als voor luchtkwaliteit voldoende om een juist oordeel te kunnen vellen over de alternatieven en tevens om op voldoende plaatsen informatie te geven over de optredende effecten.

1.5 Leeswijzer

De rapportage is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2 beschrijft de uitgangspunten;
- Hoofdstuk 3 geeft de resultaten.

2 Uitgangspunten

2.1 Algemene uitgangspunten

Ten behoeve van de geluidberekeningen zijn een aantal uitgangspunten aangehouden, die hieronder worden opgesomd:

- De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma GeoMilieu versie 4.10 van DGMR software;
- De verkeersintensiteiten zijn afkomstig uit het VENOM 2016 model;
- Wegdektype voor alle wegen is DAB. Alhoewel op sommige wegvakken sprake is van een ander wegdektype, kan voor een vergelijking worden volstaan met een standaardwegdegtype (DAB). De wegdektypes zijn immers in de alternatieven hetzelfde als in de referentie situatie. Voor de absolute geluidbelastingen betekent het rekenen met DAB een worst-case benadering;
- Het wegverkeer heeft een bronhoogte van 0,75 meter ten opzichte van het bodemmodel. Dit is een default-waarde van het rekenprogramma.
- Beoordelingspunten hebben een hoogte van 1,5 meter (L_{den}) en 4,5 meter (L_{night}). Enkele punten voor het berekenen van de L_{night} hebben ook een hoogte van 7,5 meter vanwege de nabijheid van geluidswallen/-schermen. De beoordeling op deze punten is voldoende om de alternatieven goed te kunnen vergelijken met de referentie situatie. Op sommige plaatsen zal op een grotere hoogte een hogere geluidbelasting optreden, maar dat leidt niet tot andere conclusies voor wat betreft de alternatieven.
- Wegen en beoordelingspunten zijn relatief ten opzichte van het bodemmodel. Met relatief wordt bedoeld dat de hoogte van de wegen en beoordelingspunten ten opzichte van maaiveld aangegeven zijn. Bij een beoordelingspunthoogte van 1,5 meter is dit dus 1,5 meter ten opzichte van het lokale maaiveld.
- L_{den} geluidberekeningen (L_{den}; energetisch gemiddelde van de dag-, avond- en nachtperiode met strafcorrectie). De strafcorrectie is een correctie van de geluidbelasting in de avond- en nachtperiode. Deze correctie is geregeld in de Wet milieubeheer.
- L_{night}: het A-gewogen gemiddelde geluidsniveau over lange termijn is, als gedefinieerd in ISO 1996-2:1987, vastgesteld over alle nachtperioden van een jaar.
- Alle bebouwing die (o.a. in verband met reflecties) direct invloed heeft op de geluidbelasting op de beoordelingspunten is als zodanig in het model opgenomen.

2.2 Werkwijze

Er is bij het bepalen van het onderzoeksgebied gewerkt van fijn naar grof. Fijn en gedetailleerd op korte afstand van de projectlocatie (daar waar de effecten het grootst zijn) alsmede grof en minder gedetailleerd op grotere afstand van de projectlocatie. Op die manier worden toch voldoende de effecten van de varianten in beeld gebracht en kunnen de varianten onderling goed worden beoordeeld zonder dat het onderzoeksgebied erg groot wordt en de effecten van de varianten ‘verdrinken’ in het grotere geheel.

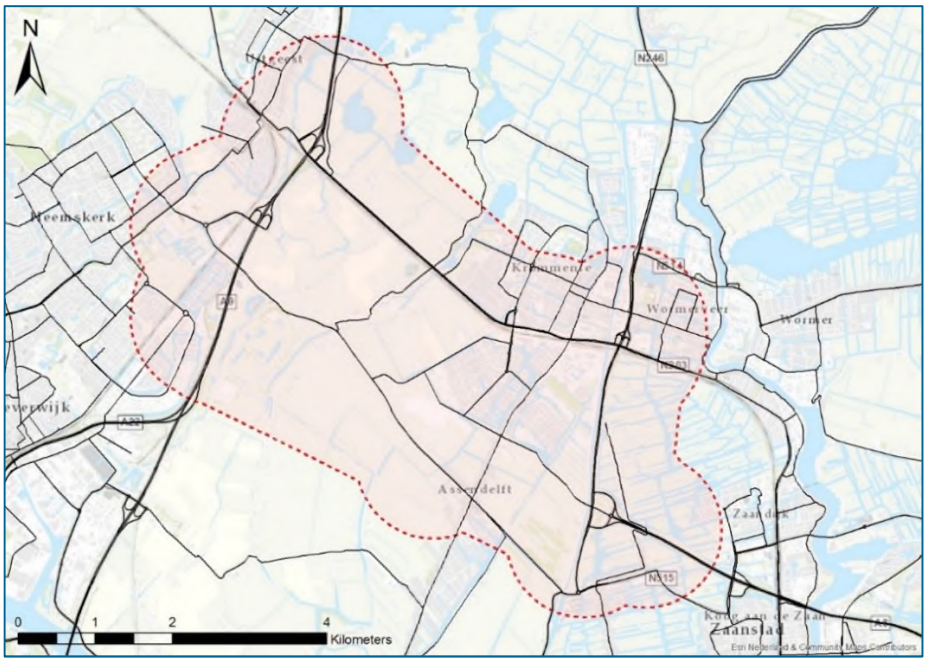
Gekozen is daarom voor een opzet met een primair onderzoeksgebied (dichtbij) en een secundair onderzoeksgebied voor de effecten op de wat grotere afstand van het projectgebied.
Binnen het primaire onderzoeksgebied worden per variant en voor de referentiesituatie de aantallen blootgestelden, gehinderden, ernstig gehinderden en slaapgestoorden in beeld gebracht. In het secundaire onderzoeksgebied wordt uitsluitend het berekeningsverschil tussen de variant en de referentiesituatie in beeld gebracht.

Binnen het primaire onderzoeksgebied is gedetailleerd gemodelleerd. Op basis van de NSL-monitoringstool (lucht), het geluidregister en eigen waarnemingen zijn de schermhoogtes van bestaande schermen bepaald alsmede de relevante weghoogtes. Ook de mitigerende maatregelen uit het ontwerp-boek 2.0 zijn bij het onderzoek betrokken. In het secundaire onderzoeksgebied zijn geen schermen en weghoogtes gemodelleerd.

Binnen het primaire onderzoeksgebied is het geluidniveau op woningniveau berekend en in beeld gebracht. Dit wordt gedaan op de eerstelijns bebouwing langs wegen die bij het onderzoek zijn betrokken. Dit omdat het voor het onderzoek van belang is, dat er voor geluid wordt gerekend met eenzelfde set rekenpunten. Voor geluid is het niet nodig op de tweedelijns bebouwing te rekenen, aangezien de eerstelijns bebouwing voor een enorme afscherming zorgt en de effecten daar dus zeer gering zullen zijn. In het secundaire onderzoeksgebied wordt gerekend op rekenpunten direct langs de betrokken wegen, onafhankelijk van bebouwing.

2.3 Primaire onderzoeksgebied

Het primaire onderzoeksgebied is bepaald door -per alternatief en ook voor de referentiesituatie- rondom de projectwegen een zone van 1 kilometer te vervaardigen. Projectwegen zijn die wegen waarop in die variant fysieke wijzigingen plaatsvinden. Door de verkregen vier zones over elkaar te leggen ontstaat het primaire onderzoeksgebied. Dit gebied is in onderstaande figuur weergegeven.

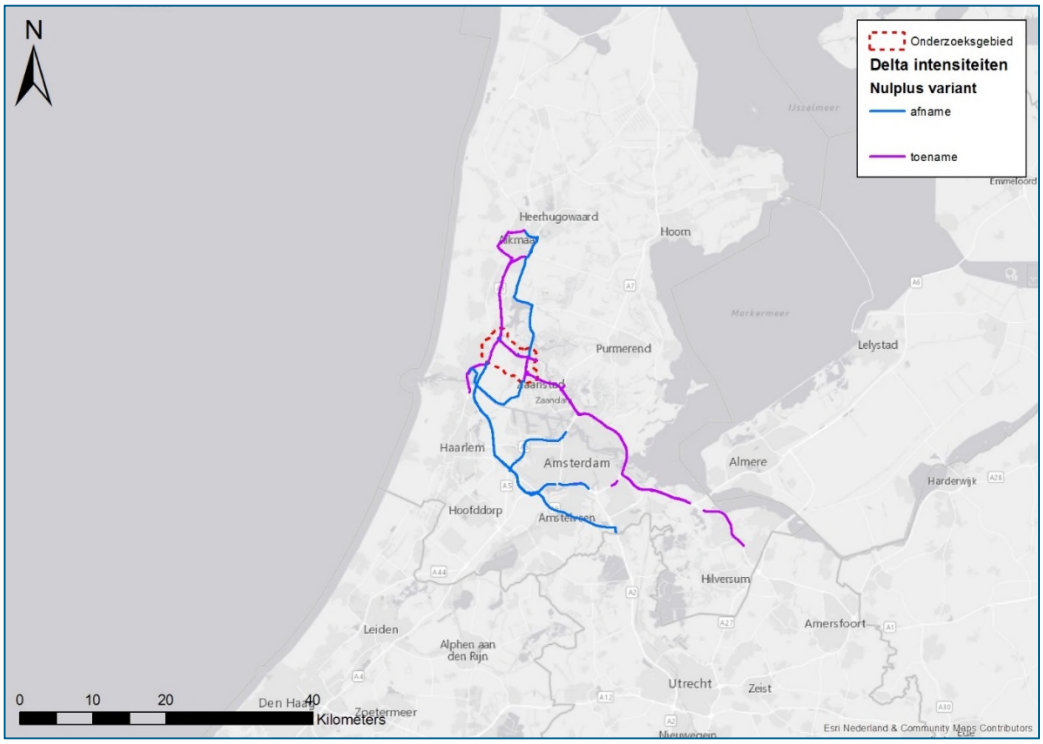


Figuur 2.1: Het primaire onderzoeksgebied

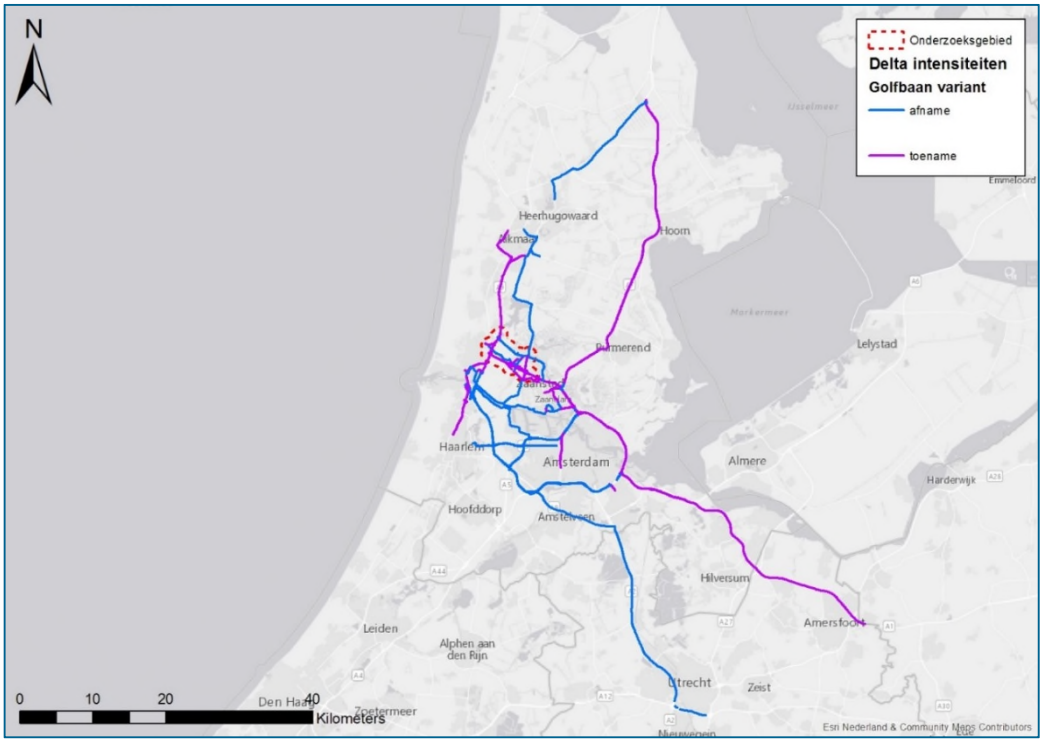
2.4 Secundaire onderzoeksgebied

Naast dat er binnen het primaire onderzoeksgebied de effecten op het geluidniveau in beeld worden gebracht, kunnen mogelijk ook effecten optreden buiten dit onderzoeksgebied. Teneinde die mogelijke effecten in beeld te brengen is per variant een secundair onderzoeksgebied bepaald.

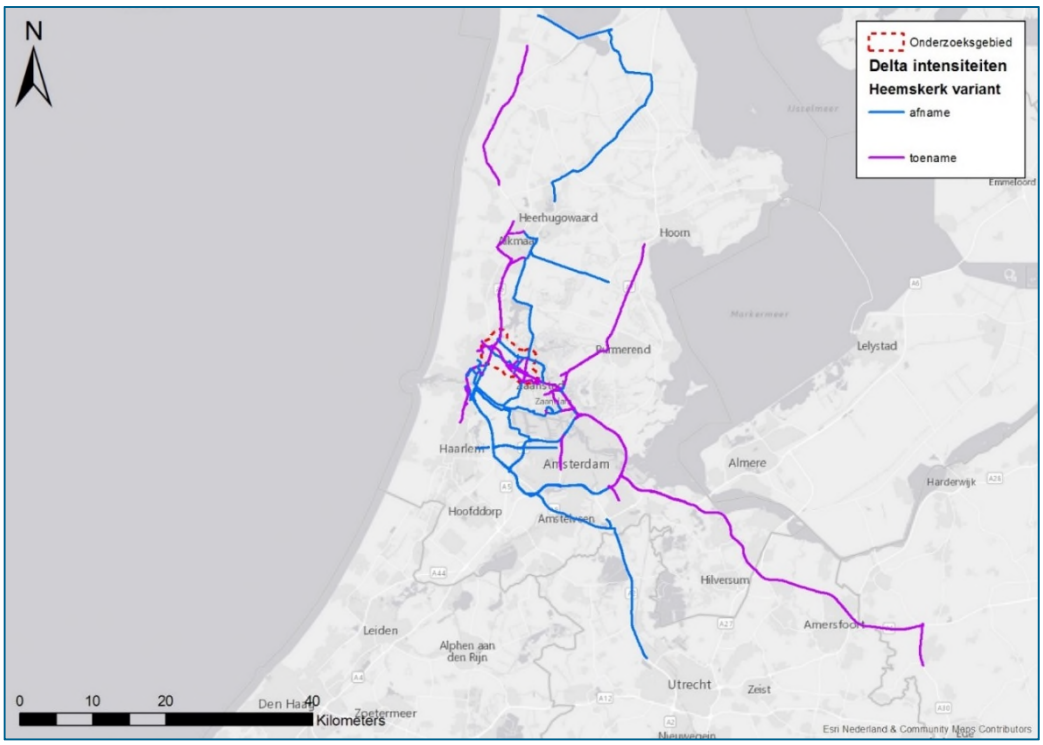
Om het secundaire onderzoeksgebied te bepalen zijn per variant alle wegen met een toe- of afname van 500 motorvoertuigen of meer per rijrichting als gevolg van die variant (toe- of afname ten opzichte van de referentiesituatie) geselecteerd.
Deze wegen zijn per variant in de onderstaande figuren weergegeven.



Figuur 22.2: Wegvakken van het secundaire onderzoeksgebied Nulplus-variant



Figuur 2.3: Wegvakken van het secundaire onderzoeksgebied Golfbaan-variant

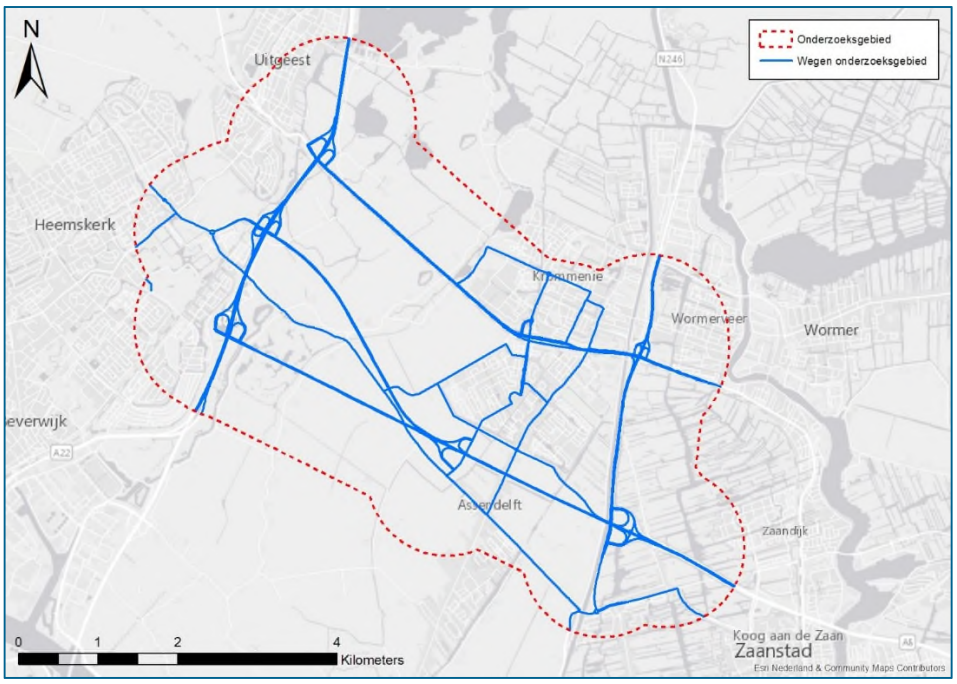


Figuur 2.4: Wegvakken van het secundaire onderzoeksgebied Heemskerk-variant

Langs de wegvakken van de secundaire onderzoeksgebieden die een provinciale weg of een rijksweg betreffen, zijn op een onderlinge afstand van ongeveer 1 kilometer aan beide zijden van die wegvakken rekenpuntenen gelegd. Hiervoor worden de betreffende rekenpuntenen afkomstig uit de NSL-monitoringstool (luchtkwaliteit) geselecteerd.
Op deze manier worden toch per variant in voldoende mate de milieueffecten in beeld gebracht en voldoende informatie verkregen om samen met de effecten binnen het primaire onderzoeksgebied de varianten te kunnen beoordelen.

2.5 Wegverkeer

Binnen het primaire onderzoeksgebied zijn per variant de wegvakken geselecteerd met een toe- of afname van 500 motorvoertuigen of meer per rijrichting als gevolg van die variant (toe- of afname ten opzichte van de referentiesituatie). Deze geselecteerde wegvakken zijn vervolgens over elkaar heen geprojecteerd en vervolgens aangevuld met verbindende wegvakken (bijvoorbeeld tussen ‘losliggende’ wegvakken) en enkele belangrijke verkeersroutes in Krommenie. In onderstaande figuur 2.5 zijn al deze wegvakken binnen het primaire onderzoeksgebied weergegeven.



Figuur 2.5: De betrokken wegen in het onderzoeksgebied

De verkeersintensiteiten zijn afkomstig uit het VENOM 2016 model.
In onderstaande figuur en tabel zijn een aantal maatgevende wegvakken en verkeersintensiteiten gepresenteerd.

Figuur 2.6: Wegvakken; de etmaalintensiteit op deze genummerde wegvakken is weergegeven in tabel 2.1

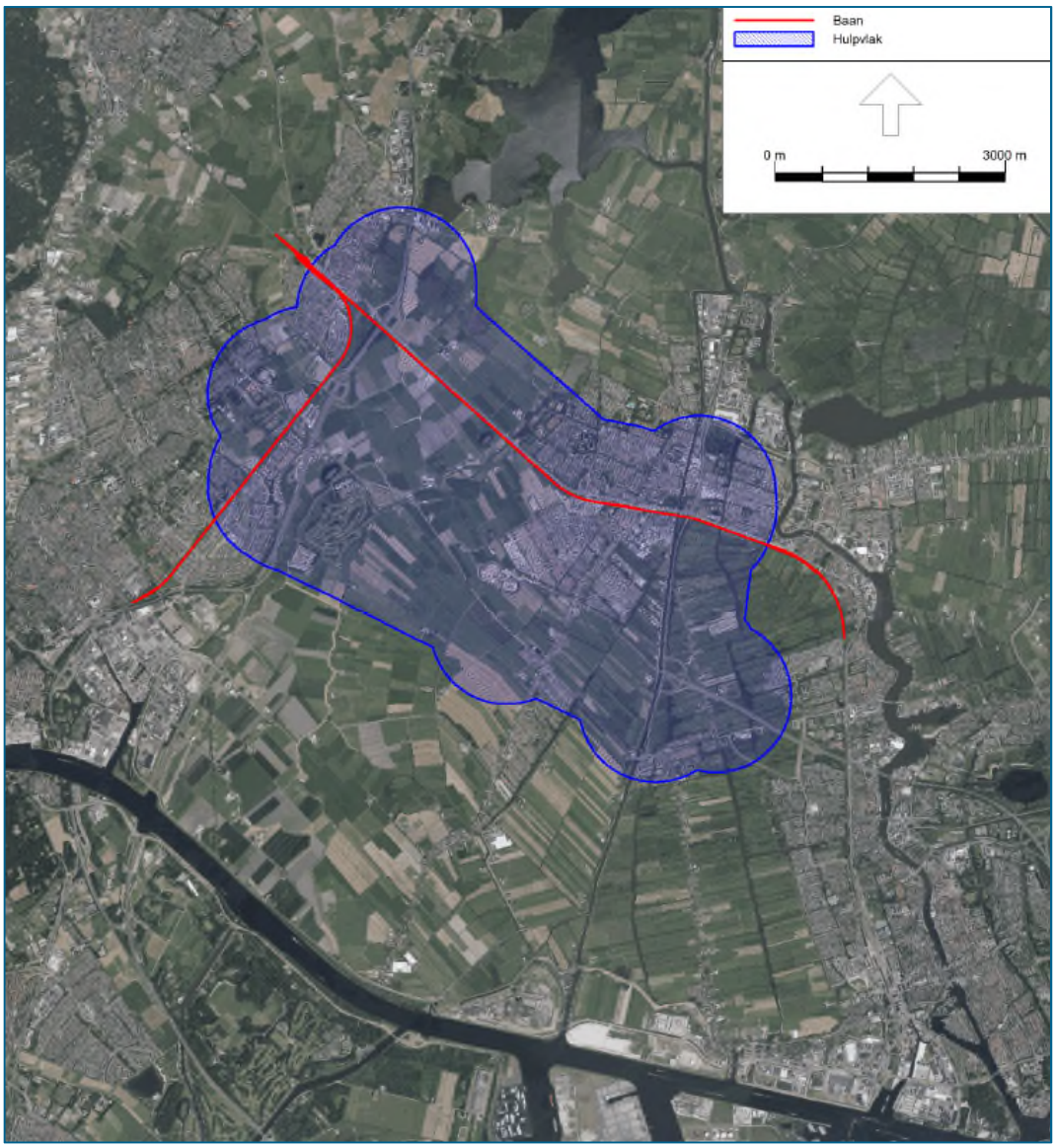
Tabel 2.1: Etmaalintensiteit (weekdaggemiddelde) in de referentiesituatie en de drie alternatieven op een aantal wegvakken (zie figuur 2.6 voor de locatie van deze wegvakken)

Wegvak		Etmaalintensiteit			
		Referentie situatie	Nul-plus-alternatief	Golfbaan-alternatief	Heemskerk-alternatief
1	A9	53.132	56.197	56.840	57.638
2	A7	36.269	36.580	36.846	36.590
3	A9	77.628	76.908	76.274	76.185
4	A8	38.751	42.008	52.001	51.479
5	A9	35.387	34.174	32.458	31.581
6	Nieuwe weg Heemskerk- en Golfbaanalternatief	0	0	41.674	42.499
7	N246	24.958	28.729	13.025	13.240
8	N203	20.962	29.111	5.770	4.964
9	N246	8.067	5.404	4.957	4.526
10	A1	118.387	118.910	118.892	118.901
11	A10	66.316	67.428	69.591	69.870
12	A9	0	0	64.850	0
13	Parkrijklaan, Assendelft	593	501	2.613	2.548
14	Communicatieweg Oost, Assendelft	2.170	1.928	3.796	3.735
15	Nieuwe weg Heemskerk-alternatief	0	0	0	41.302
16	Nieuwe weg Golfbaan-alternatief	0	0	40.046	0
17	A22	19.842	21.878	29.899	26.352
18	A9	55.762	54.349	50.687	50.238
19	Regulierslaan, Alkmaar	29.765	30.861	30.639	31.171
20	A10	23.521	23.440	22.272	22.405
21	A9	47.400	46.283	44.048	43.910
22	A5	33.625	33.205	31.381	31.773
23	Communicatieweg, Heemskerk	4.380	4.003	609	881
24	Communicatieweg, Heemskerk	15.143	15.075	15.667	17.023
25	A2	96.038	95.592	95.394	95.399
26	N242	3.614	3.586	2.817	2.982
27	Rosariumlaan, Krommenie	5.104	4.602	4.461	4.648
28	Busch, Krommenie	550	659	565	567
29	Nieuwe aansluiting noorderweg	3.637	3.098	1.562	1.193

2.6 Spoorverkeer

De gegevens betreffende de intensiteit op de betreffende spoorlijn binnen het primaire onderzoeksgebied zijn ontleend aan het geluidregister spoor (www.geluidregisterspoor.nl). Hiervoor zijn de gegevens van de laatste update van het geluidregister (21 december 2016) gehanteerd (downloaddatum 20 januari 2017).
Op de spoorintensiteiten is de plafondcorrectie van 1,5 dB toegepast. Dat wil zeggen dat rekening is gehouden met gevuld geluidproductieplafond.

In figuur 2.7 zijn de betrokken spoorlijnen binnen het onderzoeksgebied gepresenteerd.



Figuur 2.7: Spoorlijnen (rood) binnen het primaire onderzoeksgebied (blauw)

2.7 Industrielawaai

Binnen het primaire onderzoeksgebied is het industrieterrein ‘Assendelft-Noord’ gelegen. Voor dit industrieterrein is een geluidszone ingevolge de Wet geluidhinder vastgesteld.

Daar het aspect industrielawaai ondergeschikt is aan de overige aspecten weg- en railverkeerslawaai, is er voor gekozen om de beoordelingspunten subjectief een geluidbelasting als gevolg van industrielawaai toe te kennen. Dit is gedaan op basis van de ligging van de beoordelingspunten ten opzichte van de zone (50 dB(A)) en de industrieterreingrens. In onderstaande figuur is deze toebedeling weergeven.

Figuur 2.8: Industrieterrein 'Assendelft-Noord' (oranje), de geluidzone (blauw) en de toebedeelde geluidbelasting

2.8 Beoordelingskader

Er is geen harde wet- en regelgeving voor geluid in een milieu effect studie. De beoordeling vindt kwantitatief plaats door het vergelijken van de cumulatieve geluidsituatie met en zonder de voorgenomen ontwikkelingen. Hiertoe is het cumulatieve geluid inzichtelijk gemaakt, voor de volgende situaties:

1. Geluidsituatie ter plaatse van geluidgevoelige objecten (zoals woningen) binnen het primaire onderzoeksgebied als gevolg van het gezoneerde industrieterreinen 'Assendelft-Noord', de maatgevende wegen binnen het plangebied en de spoorlijnen binnen het plangebied (= referentie situatie);
2. Geluidsituatie zoals gesteld onder punt 1 inclusief de volledige ontwikkeling van het Nul-plusalternatief;
3. Geluidsituatie zoals gesteld onder punt 1 inclusief de volledige ontwikkeling van het Heemskerkalternatief;
4. Geluidsituatie zoals gesteld onder punt 1 inclusief de volledige ontwikkeling van het Golfbaanalternatief.

De berekeningsresultaten worden onder anderen weergegeven door middel van geluidbelastingklassen. De geluidbelastingen zijn aangegeven in klassen boven de 50 dB, in stapgrootte van 5 dB. Aldus ontstaan zogeheten geluidklassen. De optredende geluidbelastingen kunnen aan de hand van deze geluidklassen worden vergeleken en beoordeeld.

In bijlage 1 is een overzicht van de geluidgevoelige bestemmingen binnen het primaire onderzoeksgebied weergegeven.

2.9 Blootgestelden

Om de mate van blootstelling per onderzochte situatie te kunnen vergelijken is uitgegaan van een aantal BAG-punten (Basisregistratie Adressen en Gebouwen) binnen het onderzoeksgebied dat

representatief is voor de eerstelijns bebouwing langs de onderzochte wegen. Deze BAG-punten zijn vervolgens gekoppeld aan het beoordelingspunt dat representatief is voor het hele wegvak waarlangs dit beoordelingspunt gelegen is. Dit wordt nader toegelicht in paragraaf 2.12.

Hierbij is uitgegaan van de functies wonen, gezondheidszorg en onderwijs. Tot slot is, om het aantal blootgestelden te bepalen, uitgegaan van gemiddelde van 2,2 bewoners per BAG-punt. Dit is op basis van de Regeling geluid milieubeheer.

2.10 Geluidgehinderden en slaapgestoorden

Het aantal geluidgehinderden en slaapgestoorden is zowel voor de referentiesituatie als voor de drie alternatieven bepaald en met elkaar vergeleken. Daarvoor is een vergelijking gemaakt naar analogie van de systematiek voor geluidkartering.
In art. 9 van de Regeling geluid milieubeheer is gelet op richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai (PbEG L 189) een werkwijze opgenomen waarmee aan de hand van de optredende geluidsbelastingen van diverse lawaaisoorten en hun dosis-effectrelatie de mate van hinder voor personen (percentage bewoners per geluidsbelastingklasse) kan worden bepaald. Het aantal geluidgehinderden en slaapgestoorden kan dan worden afgeleid van het aantal verblijfsobjecten per geluidsklasse.

Onderstaand zijn deze dosiseffectrelaties weergegeven. Daarbij wordt opgemerkt dat de weergegeven dosiseffectrelaties gelden voor een waarneemhoogte van 4 meter. Aangezien de berekeningen van de geluidbelasting L_{den} op de beoordelingspunten plaats vindt op 1,5 meter hoogte en de geluidbelasting op die hoogte in de regel iets lager is dan op 4 meter hoogte, is bij het toepassen van deze dosiseffectrelaties in dit onderzoek sprake van een lichte onderschatting van het aantal geluidgehinderden. Bij het vergelijken van de alternatieven met de referentie situatie speelt dit echter geen rol van betekenis.

Tabel 2.2: Dosis-effectrelaties voor verkeerslawaai

Geluidbelastingklasse (L_{den})	Gehinderden per 100 bewoners	Ernstig gehinderden per 100 bewoners
55-59 dB	21	8
60-64 dB	30	13
65-69 dB	41	20
70-74 dB	54	30
75 dB of hoger	61	37

Geluidsbelastingklasse (L_{night})	Slaapgestoorden per 100 bewoners
55-59 dB	7
60-64 dB	10
65-69 dB	13
70-74 dB	18
75 dB of hoger	20

De werkwijze van de Regeling geluid milieubeheer houdt in dat er bij een geluidbelasting lager dan 55 dB L_{den} niet wordt gerekend met gehinderden of ernstig gehinderden. Bij een geluidbelasting lager dan 50 dB L_{night} wordt er niet gerekend met slaapgestoorden.

Met een rekenvoorbeeld wordt toegelicht hoe het aantal gehinderden per geluidbelastingklasse is bepaald (zie ook tabel 2-1):
Het aantal adrespunten in de geluidbelastingklasse 55-59 dB bedraagt bijvoorbeeld 1000 woningen. Uitgaande van 2,2 bewoners per woning betekent dit dat er 2200 bewoners in de geluidbelastingklasse 55-59 dB vallen. Op grond van de bovenstaande dosis-effectrelaties bedraagt het aantal gehinderden voor de geluidklasse 55-59 dB 21 per 100 bewoners. In dit voorbeeld is het aantal gehinderden derhalve 2200/100 = 22 keer 21 gehinderden = 462 gehinderden.

Het totaal aantal gehinderden is vervolgens de som van het aantal gehinderden per geluidbelastingklasse.
Voor het bepalen van het aantal ernstig gehinderden en slaapgestoorden wordt dezelfde werkwijze gehanteerd. Hierbij wordt opgemerkt dat het aantal slaapgestoorden op basis van de geluidsbelasting L_{night} wordt bepaald.

2.11 Cumulatie

In de bijlagen bij het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012 (bijlage 1, hoofdstuk 2) is een rekenmethode opgenomen voor de berekening van de cumulatieve geluidbelasting (L_{cum}). De cumulatieve geluidbelasting is bepaald aan de hand van deze bijlage voor de geluidbronnen railverkeer, wegverkeer en industrie.

Deze rekenmethode wordt toegepast als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. In dit geval berekent de methode de gecumuleerde geluidbelasting rekening houdend met de verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidbronnen. Ten behoeve van deze rekenmethode dient de geluidbelasting bekend te zijn van ieder van de bronnen, berekend volgens het voorschrift dat voor die bronsoort geldt.
De verschillende geluidbronnen worden hieronder aangeduid als L_{RL}, L_{IL}, L_{VL} waarbij de indices respectievelijk staan voor spoorwegverkeer, industrie en (weg)verkeer. Al deze grootheden moeten zijn uitgedrukt in L_{den}, met uitzondering van industrielawaai waarbij de geluidbelasting volgens de geldende wettelijke definitie wordt bepaald (L_{etmaal}).

L^*_{RL} is de geluidsbelasting vanwege wegverkeer die evenveel hinder veroorzaakt als een geluidsbelasting L_{RL} vanwege spoorwegverkeer. L^*_{RL} wordt als volgt berekend:

$$L^*_{RL} = 0{,}95\ L_{RL} - 1{,}40$$

Bovenstaande geldt mutatis mutandis voor de bronnen industrie (index IL) en wegverkeer (index VL). De rekenregels hiervoor zijn:

$$L^*_{IL} = 1{,}00\ L_{IL} + 1{,}00$$
$$L^*_{VL} = 1{,}00\ L_{VL} + 0{,}00$$

Als alle betrokken bronnen op deze wijze zijn omgerekend in L*-waarden, dan kan de gecumuleerde waarde worden berekend door middel van de zogenoemde energetische sommatie.

L_{CUM} kan als volgt worden omgerekend naar de bronsoort waarvoor een wettelijke beoordeling plaatsvindt:

$$L_{RL,CUM} = 1{,}05\ L_{CUM} + 1{,}47$$
$$L_{IL,CUM} = 1{,}00\ L_{CUM} - 1{,}00$$
$$L_{VL,CUM} = 1{,}00\ L_{CUM} + 0{,}00$$

2.12 Rekenpunten

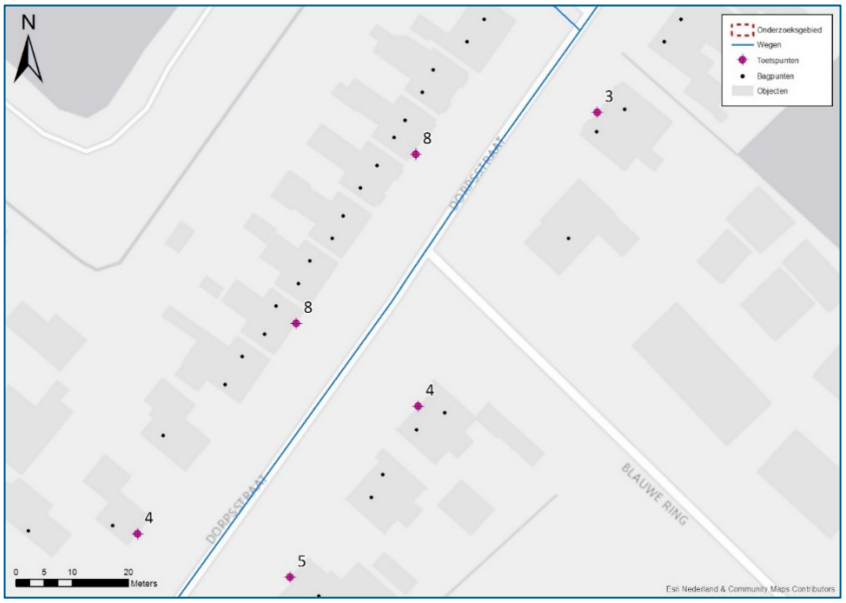
Primair onderzoeksgebied

Langs de wegvakken in het primaire onderzoeksgebied zijn rekenpunten bepaald. Dit levert een totale set rekenpunten op binnen het primaire onderzoeksgebied. Voor elk alternatief en de referentiesituatie worden de geluidsniveaus en de luchtkwaliteit berekend op alle rekenpunten. Elk alternatief heeft dus dezelfde set rekenpunten maar haar eigen wegvakken met verkeersintensiteiten. Op deze manier is voor elk alternatief het aantal rekenpunten en daarmee het aantal blootgestelden gelijk zodat voor de aspecten luchtkwaliteit en geluid een eerlijke vergelijking tussen de alternatieven kan plaatsvinden.
Doordat de rekenpunten voor de geluidberekeningen en de luchtkwaliteitberekeningen op exact dezelfde plaats liggen, kunnen ook de DALY's per alternatief eenduidig bepaald worden.

De rekenpunten langs de wegen zijn bepaald door rekenpunten op de eerstelijns bebouwing te leggen. Per woonblok (of cluster van woonblokken) is een representatief rekenpunt aan de gevel gelegd. Om ervoor te zorgen dat elk rekenpunt correct wordt meegewogen in het eindresultaat, is gebruik gemaakt van de BAG.

> BAG staat voor (Basisregistratie Adressen Gebouwen). De Bag bevat de officiële gegevens van alle adressen en gebouwen in Nederland. De gemeenten zijn verantwoordelijk voor het registreren en bijhouden van deze gegevens.

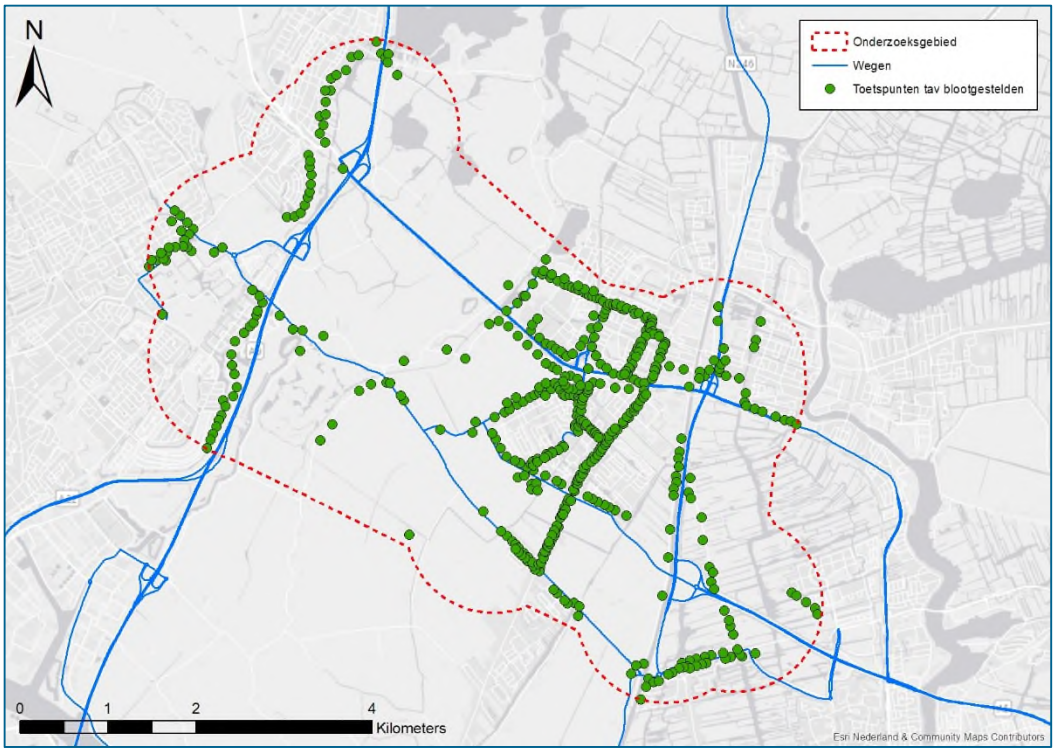
Aan elk rekenpunt is het aantal adressen gekoppeld waarvoor het rekenpunt representatief geacht wordt. Een rekenpunt dat representatief is voor een alleenstaande woning wordt dus gekoppeld aan één BAG punt en een rekenpunt dat representatief is voor een woonblok, krijgt alle adressen toegewezen binnen dat woonblok. In onderstaande figuur wordt een voorbeeld gegeven van deze koppeling. Het label bij het rekenpunt stelt het aantal adressen voor waarvoor het rekenpunt representatief wordt geacht.



Figuur 2.9: Rekenpunten met te representeren aantal adreslocaties

Door op deze manier te werken is de relevantie per rekenpunt groot. Immers, alleen de rekenpunten waarop daadwerkelijk effecten als gevolg van één of meerdere alternatieven optreden worden bij het onderzoek betrokken. Hierdoor kan een beter eindoordeel op basis van de rekenresultaten worden gegeven en dit zal ook voor de DALY's een evenwichtig beeld geven. Onderstaande figuur laat het gehele primaire onderzoeksgebied zien en de gehanteerde

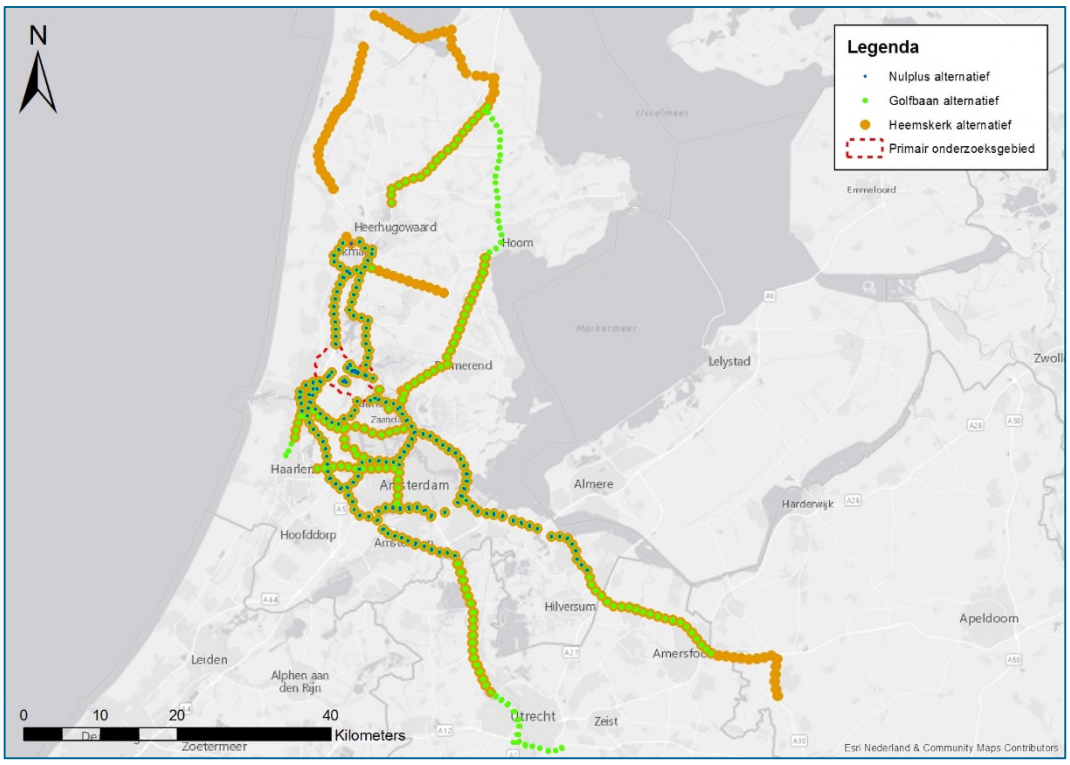
rekenpunten hierbinnen. In bijlage 2 zijn alle rekenpunten met de daaraan gekoppelde BAG-punten weergegeven.



Figuur 2.10: Rekenpunten binnen het primaire onderzoeksgebied

Secundair onderzoeksgebied

In dit secundaire onderzoeksgebied zullen per alternatief op de rekenpunten de verschillen in geluidbelasting tussen de referentiesituatie en elk alternatief in beeld worden gebracht.
Langs de wegvakken van de secundaire onderzoeksgebieden, worden op een onderlinge afstand van ongeveer 1 kilometer aan beide zijden van die wegvakken rekenpunten gelegd. De basis voor deze rekenpunten zijn de toetspunten afkomstig uit de NSL-monitoringstool (luchtkwaliteit). De term toetspunten staat binnen de NSL-monitoringstool voor rekenpunten die op een correcte beoordelingslocatie liggen volgens de Regeling beoordeling luchtkwaliteit. Daar waar sprake is van wegen die niet voorkomen in de NSL-monitoringstool zijn extra rekenpunten gemodelleerd. Andersom zijn, daar waar sprake is van extra wegvakken ten gevolge van de alternatieven, de rekenpunten verplaats naar de goede locatie. In onderstaande figuur zijn de rekenpunten voor de verschillende alternatieven binnen het secundaire onderzoeksgebied weergegeven.



Figuur 2.11: Alle rekenpunten binnen het secundaire onderzoeksgebied

Van de hierboven weergegeven rekenpunten wordt dus steeds een selectie gebruikt op basis van de geselecteerde wegvakken per alternatief (toe- of afname van meer dan 500 motorvoertuigen per etmaal). Deze selecties worden in bovenstaande figuur met verschillende kleuren rekenpunten aangegeven.
Op deze manier wordt, per alternatief, de milieu-effecten in beeld gebracht en voldoende informatie verkregen om samen met de effecten binnen het primaire onderzoeksgebied de alternatieven te kunnen beoordelen.

3 Resultaten geluidhinderscore (primair onderzoeksgebied)

3.1 Referentie situatie 2030

Voor de referentie situatie is de geluidhinderscore, op bewonersniveau, bepaald. Dit is gedaan door het aantal blootgestelden te bepalen binnen de geluidsklassen zowel voor L_{den} als L_{night}, zie onderstaande tabel. Vervolgens is op basis van de dosis effect relatie het aantal geluidgehinderden en slaapgestoorden bepaald. Het resultaat hiervan is ook weergegeven.

Tabel 3.1: Blootgestelden, gehinderden, ernstig gehinderden en slaapgestoorden voor referentie situatie 2030

Geluidbelastingklasse (L_{den})	0-49 dB	50-54 dB	55-59 dB	60-64 dB	65-69 dB	70-74 dB	> 75 dB	Totaal
Woningen	323	440	961	1.147	773	70	1	3.715
Blootgestelden	711	968	2.114	2.523	1.701	154	2	8.173

Geluidbelastingklasse (L_{night})	0-49 dB	50-54 dB	55-59 dB	60-64 dB	65-69 dB	70-74 dB	> 75 dB	Totaal
Woningen	1.354	1.251	1.021	83	6	0	0	3.715
Blootgestelden	2.979	2.752	2.246	183	13	0	0	8.173

	Referentie situatie 2030
#gehinderden	1.983
#ernstig gehinderden	884
#slaapgestoorden	443

Afgeronde waarden zijn in de tabellen toegepast

3.2 Nul-plusalternatief 2030

Voor het Nul-plusalternatief is de geluidhinderscore, op bewonersniveau, bepaald. Dit is gedaan door het aantal blootgestelden te bepalen binnen de geluidsklassen zowel voor L_{den} als L_{night}, zie onderstaande tabel. Vervolgens is op basis van de dosis effect relatie het aantal geluidgehinderden en slaapgestoorden bepaald. Het resultaat hiervan is ook weergegeven.

Tabel 3.2: Blootgestelden, gehinderden, ernstig gehinderden en slaapgestoorden voor Nul-plusalternatief 2030

Geluidbelastingklasse (L_{den})	0-49 dB	50-54 dB	55-59 dB	60-64 dB	65-69 dB	70-74 dB	> 75 dB	Totaal
Woningen	315	454	1.021	1.045	864	15	1	3.715
Blootgestelden	693	999	2.246	2.299	1.901	33	2	8.173

Geluidbelastingklasse (L_{night})	0-49 dB	50-54 dB	55-59 dB	60-64 dB	65-69 dB	70-74 dB	> 75 dB	Totaal
Woningen	1.386	1.241	1.056	26	6	0	0	3.715
Blootgestelden	3.049	2.730	2.323	57	13	0	0	8.173

	Nul-plusalternatief 2030
#gehinderden	1.960
#ernstig gehinderden	869
#slaapgestoorden	433

Afgeronde waarden zijn in de tabellen toegepast

3.3 Golfbaanalternatief 2030

Voor het Golfbaanalternatief is de geluidhinderscore, op bewonersniveau, bepaald. Dit is gedaan door het aantal blootgestelden te bepalen binnen de geluidsklassen zowel voor L_{den} als L_{night}, zie onderstaande tabel. Vervolgens is op basis van de dosis effect relatie het aantal geluidgehinderden en slaapgestoorden bepaald. Het resultaat hiervan is ook weergegeven.

Tabel 3.3: Blootgestelden, gehinderden, ernstig gehinderden en slaapgestoorden voor Golfbaanalternatief 2030

Geluidbelastingklasse (L_{den})	0-49 dB	50-54 dB	55-59 dB	60-64 dB	65-69 dB	70-74 dB	> 75 dB	Totaal
Woningen	430	244	965	1.540	518	12	1	3.710
Blootgestelden	946	537	2.123	3.388	1.140	26	2	8.162

Geluidbelastingklasse (L_{night})	0-49 dB	50-54 dB	55-59 dB	60-64 dB	65-69 dB	70-74 dB	> 75 dB	Totaal
Woningen	1.300	1.451	922	31	6	0	0	3.710
Blootgestelden	2.860	3.192	2.028	68	13	0	0	8.162

	Golfbaanalternatief 2030
#gehinderden	1.945
#ernstig gehinderden	847
#slaapgestoorden	437

Afgeronde waarden zijn in de tabellen toegepast

3.4 Heemskerkalternatief 2030

Voor het Heemskerkalternatief is de geluidhinderscore, op bewonersniveau, bepaald. Dit is gedaan door het aantal blootgestelden te bepalen binnen de geluidsklassen zowel voor L_{den} als L_{night}, zie onderstaande tabel. Vervolgens is op basis van de dosis effect relatie het aantal geluidgehinderden en slaapgestoorden bepaald. Het resultaat hiervan is ook weergegeven.

Tabel 3.4: Blootgestelden, gehinderden, ernstig gehinderden en slaapgestoorden voor Heemskerkalternatief 2030

Geluidbelastingklasse (L_{den})	0-49 dB	50-54 dB	55-59 dB	60-64 dB	65-69 dB	70-74 dB	> 75 dB	Totaal
Woningen	434	246	975	1.503	538	12	1	3.709
Blootgestelden	955	541	2.145	3.307	1.184	26	2	8.160

Geluidbelastingklasse (L_{night})	0-49 dB	50-54 dB	55-59 dB	60-64 dB	65-69 dB	70-74 dB	> 75 dB	Totaal
Woningen	1.303	1.465	902	33	6	0	0	3.709
Blootgestelden	2.867	3.223	1.984	73	13	0	0	8.160

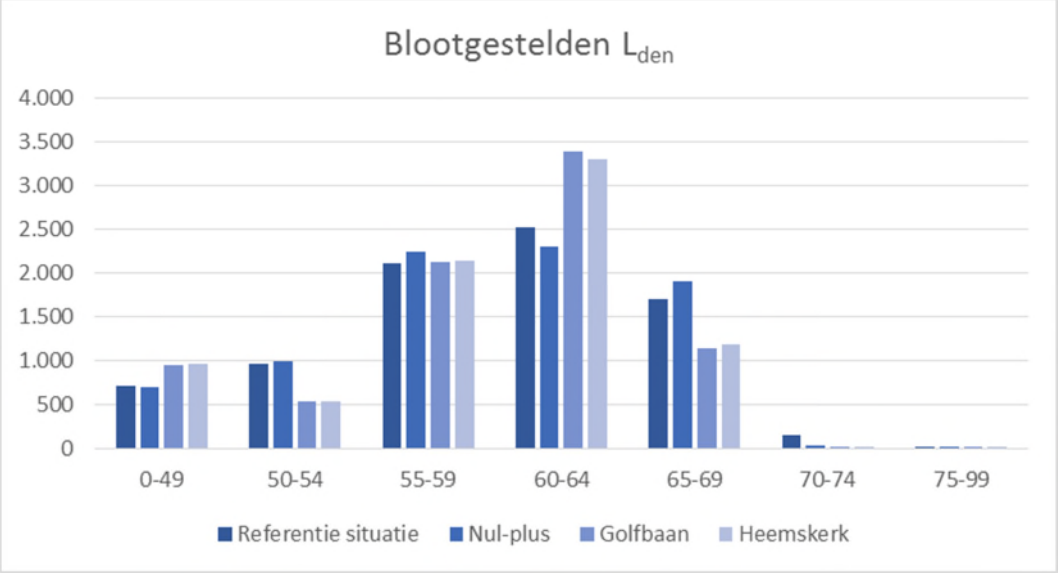
	Heemskerkalternatief 2030
#gehinderden	1.943
#ernstig gehinderden	847
#slaapgestoorden	436

Afgeronde waarden zijn in de tabellen toegepast

3.5 Vergelijk alternatieven

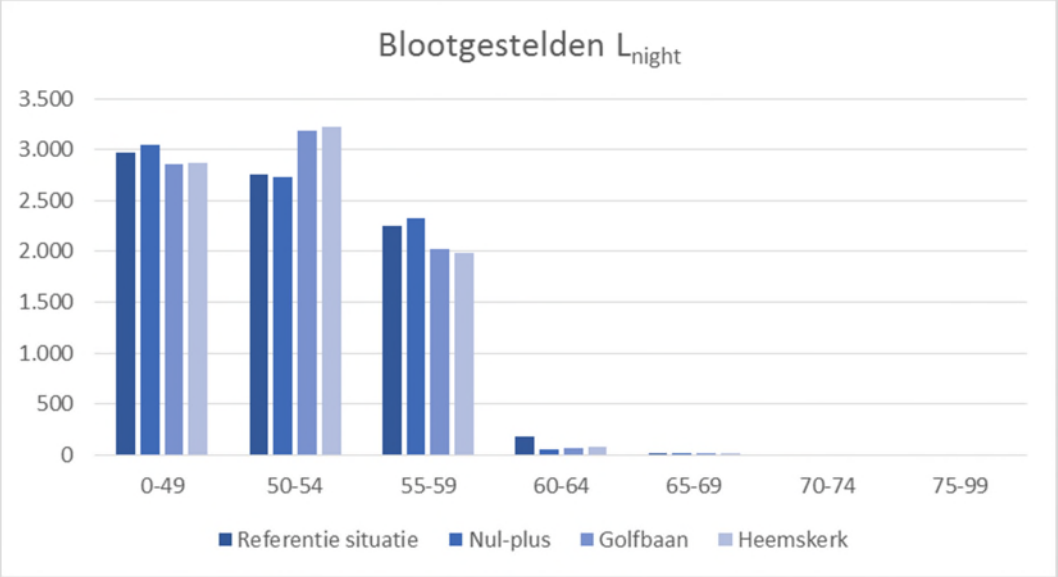
Tabel 3.5: Blootgestelden (L_{den}) voor de referentie situatie + alternatieven 2030

Geluidbelastingklasse (L_{den}) Blootgestelden	0-49 dB	50-54 dB	55-59 dB	60-64 dB	65-69 dB	70-74 dB	> 75 dB	Totaal
Referentie situatie	711	968	2.114	2.523	1.701	154	2	8.173
Nul-plusalternatief	693	999	2.246	2.299	1.901	33	2	8.173
Golfbaanalternatief	946	537	2.123	3.388	1.140	26	2	8.162
Heemskerkalternatief	955	541	2.145	3.307	1.184	26	2	8.160



Tabel 3.6: Blootgestelden (L_{night}) voor de referentie situatie + alternatieven 2030

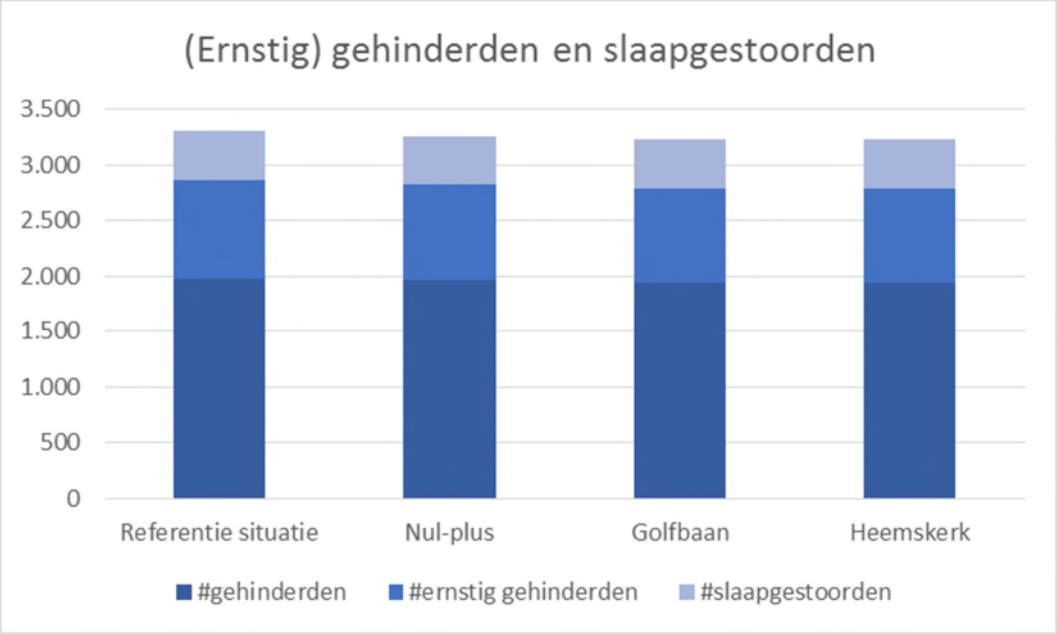
Geluidbelastingklasse (L_{night}) Blootgestelden	0-49 dB	50-54 dB	55-59 dB	60-64 dB	65-69 dB	70-74 dB	> 75 dB	Totaal
Referentie situatie	2.979	2.752	2.246	183	13	0	0	8.173
Nul-plusalternatief	3.049	2.730	2.323	57	13	0	0	8.172
Golfbaanalternatief	2.860	3.192	2.028	68	13	0	0	8.162
Heemskerkalternatief	2.867	3.223	1.984	73	13	0	0	8.160



Tabel 3.7: Gehinderden, ernstig gehinderden en slaapgestoorden voor de referentie situatie + alternatieven 2030

	#gehinderden	#ernstig gehinderden	#slaapgestoorden
Referentie situatie	1.983	884	443
Nul-plusalternatief	1.960 (-1,16%)	869 (-1,70%)	433 (-2,26%)
Golfbaanalternatief	1.945 (-1,92%)	847 (-4,19%)	437 (-1,35%)
Heemskerkalternatief	1.943 (-2,02%)	847 (-4,19%)	436 (-1,58%)

Tussen haakjes is de procentuele toe- of afname ten opzichte van de referentie situatie weergegeven.



4 Resultaten primair onderzoeksgebied

De resultaten van de berekeningen op woningniveau in het primaire onderzoeksgebied zijn zowel voor de referentiesituatie als voor de drie alternatieven weergegeven in bijlage 3. Het betreft de weergave van de geluidbelasting zonder aftrek ingevolge artikel 110g van de Wgh (stiller worden van het autoverkeer).

In bijlage 4 zijn de geluidcontouren binnen het primaire onderzoeksgebied weergegeven.

4.1 Referentie situatie 2030

Uit de berekeningen volgt dat voor de referentiesituatie 2030 de geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai op de eerstelijns bebouwing:

- ter plaatse van Krommenie tussen de 48 dB en 72 dB ligt;
- ter plaatse van Assendelft tussen de 54 dB en 62 dB ligt;
- ter plaatse van Assum tussen de 52 dB en 72 dB ligt, en
- ter plaatse van Heemskerk tussen de 47 dB en 64 dB ligt.

Het gecumuleerde geluidniveau bedraagt op de eerstelijnsbebouwing:

- ter plaatse van Krommenie tussen de 50 dB en 72 dB;
- ter plaatse van Assendelft tussen de 55 dB en 65 dB;
- ter plaatse van Assum tussen de 54 dB en 72 dB en
- ter plaatse van Heemskerk tussen de 47 dB en 64 dB.

De hoogste geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai bedraagt 74/76 dB en treedt op ter plaatse van de woningen aan de Sluisbuurt en Lagendijk in Uitgeest.

4.2 Nul-plusalternatief 2030

Bij toepassing van het Nul-plusalternatief zal in vergelijking met de referentiesituatie de geluidbelasting:

- ter plaatse van Krommenie op de eerstelijns bebouwing met ten hoogste 4 dB toenemen en ten hoogste 13 dB afnemen. De variatie heeft te maken met de toename van het verkeer ter plaatse, waarbij in sommige delen de geluidafschermende maatregelen een reducerend effect hebben;
- om diezelfde redenen op de eerstelijnsbebouwing in Assendelft met ten hoogste 3 dB afnemen en 3 dB toenemen;
- ter plaatse van Assum gelijkwaardig blijven;
- ter plaatse van Heemskerk gelijkwaardig blijven.

Gecumuleerd gezien is de variatie ter plaatse van Krommenie en Assendelft minder groot. In Krommenie is de toename ten hoogste 3 dB en de afname 13 dB. In Assendelft is dit 2 dB toename en 2 dB afname.

Het Nul-plusalternatief heeft op de meeste woongebieden een enigszins gunstig effect. Alleen ter plaatse van Krommenie en Assendelft zijn de verschillen groot. Op plaatsen waar de geluidreducerende maatregelen effect hebben, kan de reductie groot zijn. Waar ze geen effect hebben zal er echter een toename ontstaan.

4.3 Golfbaanalternatief 2030

Bij toepassing van het Golfbaanalternatief zal in vergelijking met de referentiesituatie de geluidbelasting:

- ter plaatse van Krommenie op de eerstelijns bebouwing afnemen. De geluidbelasting neemt ten hoogste 13 dB af;
- ter plaatse van Assendelft op de eerstelijns bebouwing afnemen. De geluidbelasting neemt ten hoogste 7 dB af;
- ter plaatse van Assum op de eerstelijns bebouwing met ten hoogste 1 dB toenemen en ten hoogste 2 dB afnemen;
- ter plaatse van Heemskerk op de eerstelijns bebouwing met ten hoogste 3 dB toenemen.

Gecumuleerd gezien is de reductie ter plaatse van Krommenie en Assendelft minder groot. In Krommenie is de afname ten hoogste 11 dB en in Assendelft 4 dB.

Het Golfbaanalternatief heeft op het noordelijk deel (Krommenie en Assendelft noord) in het primaire onderzoeksgebied een gunstig effect door de afname van verkeer. In het zuiden neemt de geluidbelasting toe, omdat hier de ontwikkeling gaat plaatsvinden. Ter plaatse van de aansluiting met de A9 zal de geluidbelasting toenemen vanwege de toename in verkeer.

4.4 Heemskerkalternatief 2030

Bij toepassing van het Heemskerkalternatief zal in vergelijking met de referentiesituatie de geluidbelasting:

- ter plaatse van Krommenie op de eerstelijns bebouwing afnemen. De geluidbelasting neemt ten hoogste 13 dB af;
- ter plaatse van Assendelft op de eerstelijns bebouwing afnemen. De geluidbelasting neemt ten hoogste 7 dB af;
- ter plaatse van Assum op de eerstelijns bebouwing met ten hoogste 2 dB toenemen en ten hoogste 2 dB afnemen;
- ter plaatse van Heemskerk op de eerstelijns bebouwing licht toe- of afnemen (ten hoogste 1 dB).

Gecumuleerd gezien is de reductie ter plaatse van Krommenie en Assendelft minder groot. In Krommenie is de afname ten hoogste 11 dB en in Assendelft 4 dB.

Het Heemskerkalternatief heeft op het noordelijk deel (Krommenie en Assendelft noord) in het primaire onderzoeksgebied een gunstig effect door de afname van verkeer. In het zuiden neemt de geluidbelasting toe, omdat hier de ontwikkeling gaat plaatsvinden.

4.5 Detailanalyse verhoogde ligging Nul-plusalternatief

Ter hoogte van de wegverhoging (viaduct) van de N203 in Krommenie in het Nul-plusalternatief is gedetailleerd gekeken naar de geluidbelasting, met name gericht op de 2e en 3e lijns woonbebouwing.

In de figuren 4.1 zijn allereerst de berekende geluidbelastingen in de situatie van het Nul-plusalternatief weergegeven.
In de figuren 4.2 zijn de verschillen in geluidbelasting tussen het Nul-plusalternatief en de referentiesituatie weergegeven.
Per deelgebiedje wordt onderstaand nader ingezoomd op de berekeningsresultaten.

Titanialaan/Tritonlaan
De geluidbelasting als gevolg van het Nul-plusalternatief op de 2e lijns woonbebouwing bedraagt 49,2 dB op een hoogte van 4,5 meter. Op die plaats is de toename 2,3 dB.
Op de 3e lijns woonbebouwing bedraagt de geluidbelasting 48,0 dB bij een toename van 2,7 dB.

Beukestraat
De hoogste geluidbelasting als gevolg van het Nul-plusalternatief op de 2e lijns woonbebouwing bedraagt 49,6 dB op een hoogte van 4,5 meter. Op die plaats is de toename 2,0 dB.
Op de 3e lijns woonbebouwing en verder bedraagt de hoogste geluidbelasting 49,8 dB bij een toename van 2,7 dB (op 4,5 meter).

Jean Henri Dunantstraat
De geluidbelasting als gevolg van het Nul-plusalternatief op de 2e lijnsbebouwing bedraagt 55,5 dB op een hoogte van 4,5 meter. Op die plaats is de toename 4,0 dB.
Op de 3e lijnsbebouwing en verder bedraagt de geluidbelasting 52,5 dB bij een toename van 3,5 dB (op 4,5 meter).

Figuur 4.1: Geluidbelastingen Nul-plusalternatief, weergave in L_{den} (1,5 m/4,5 m/7,5 m)

Figuur 4.2: Verschil geluidbelastingen Nul-plusalternatief met referentie, weergave in L_{den} (1,5 m/4,5 m/7,5 m)

4.6 Detailanalyse aansluiting A9 Golfbaanalternatief

Ter hoogte van de nieuwe aansluiting op de A9 in het Golfbaanalternatief is gedetailleerd gekeken naar de geluidbelasting, met name gericht op de 2e en 3e lijns woonbebouwing.

In de figuren 4.3 zijn allereerst de berekende geluidbelastingen in de situatie van het Golfbaanalternatief weergegeven.
In de figuren 4.4 zijn de verschillen in geluidbelasting tussen het Golfbaanalternatief en de referentiesituatie weergegeven.
Per deelgebiedje wordt onderstaand nader ingezoomd op de berekeningsresultaten.

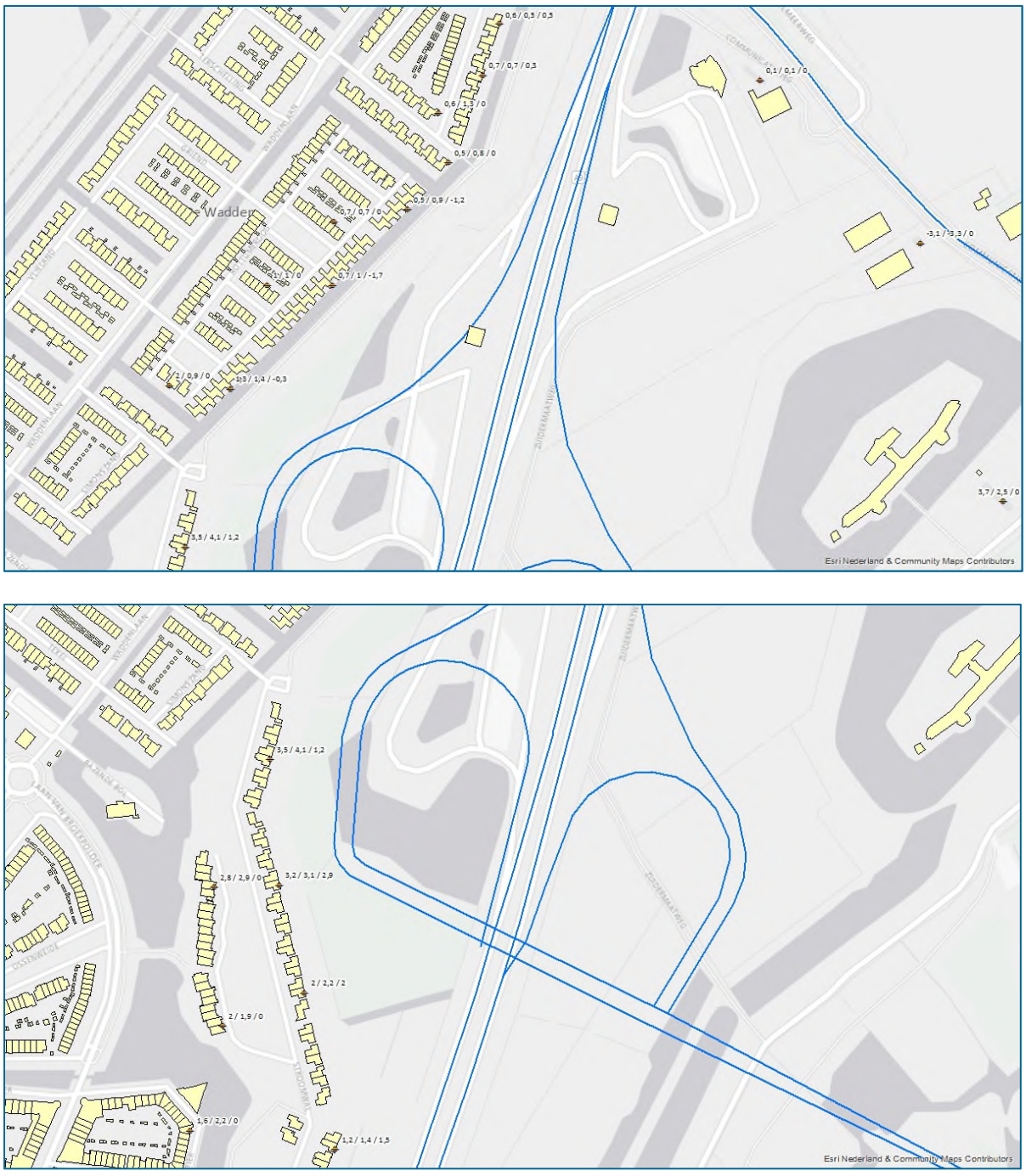
Schiermonnikoog
De geluidbelasting als gevolg van het Golfbaanalternatief op de 2e lijns woonbebouwing bedraagt 54,7 dB op een hoogte van 4,5 meter. Op die plaats is de toename 1,3 dB.

Rottumeroog
De geluidbelasting als gevolg van het Golfbaanalternatief op de 2e lijns woonbebouwing bedraagt 55,6 dB op een hoogte van 4,5 meter. Op die plaats is de toename 0,9 dB.

Stroomwal
De hoogste geluidbelasting als gevolg van het Golfbaanalternatief op de 2e lijns woonbebouwing bedraagt 54,0 dB op een hoogte van 4,5 meter. Op die plaats is de toename 2,9 dB.

Weverskwartier
De geluidbelasting als gevolg van het Golfbaanalternatief op de 2e lijnsbebouwing bedraagt 56,0 dB op een hoogte van 4,5 meter. Op die plaats is de toename 2,2 dB.

Figuur 4.3: Geluidbelastingen Golfbaanalternatief, weergave in L_{den} (1,5 m/4,5 m/7,5 m)

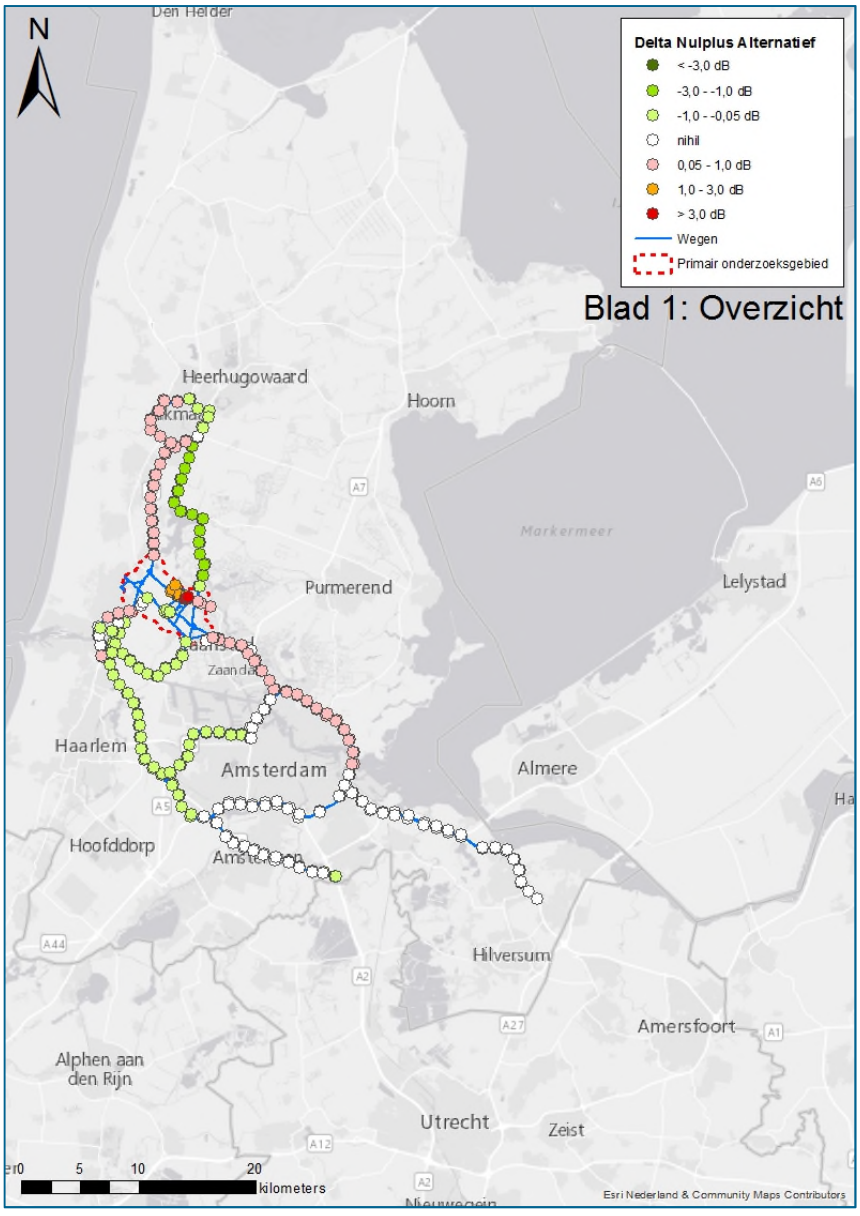


Figuur 4.4: Verschil geluidbelastingen Golfbaanalternatief met referentie, weergave in L_{den} (1,5 m/4,5 m/7,5 m)

5 Resultaten secundair onderzoeksgebied

De berekeningsresultaten zijn voor de drie alternatieven gedetailleerd weergegeven in bijlage 5. Daarbij is telkens het verschil tussen het betreffende alternatief en de referentiesituatie weergegeven.

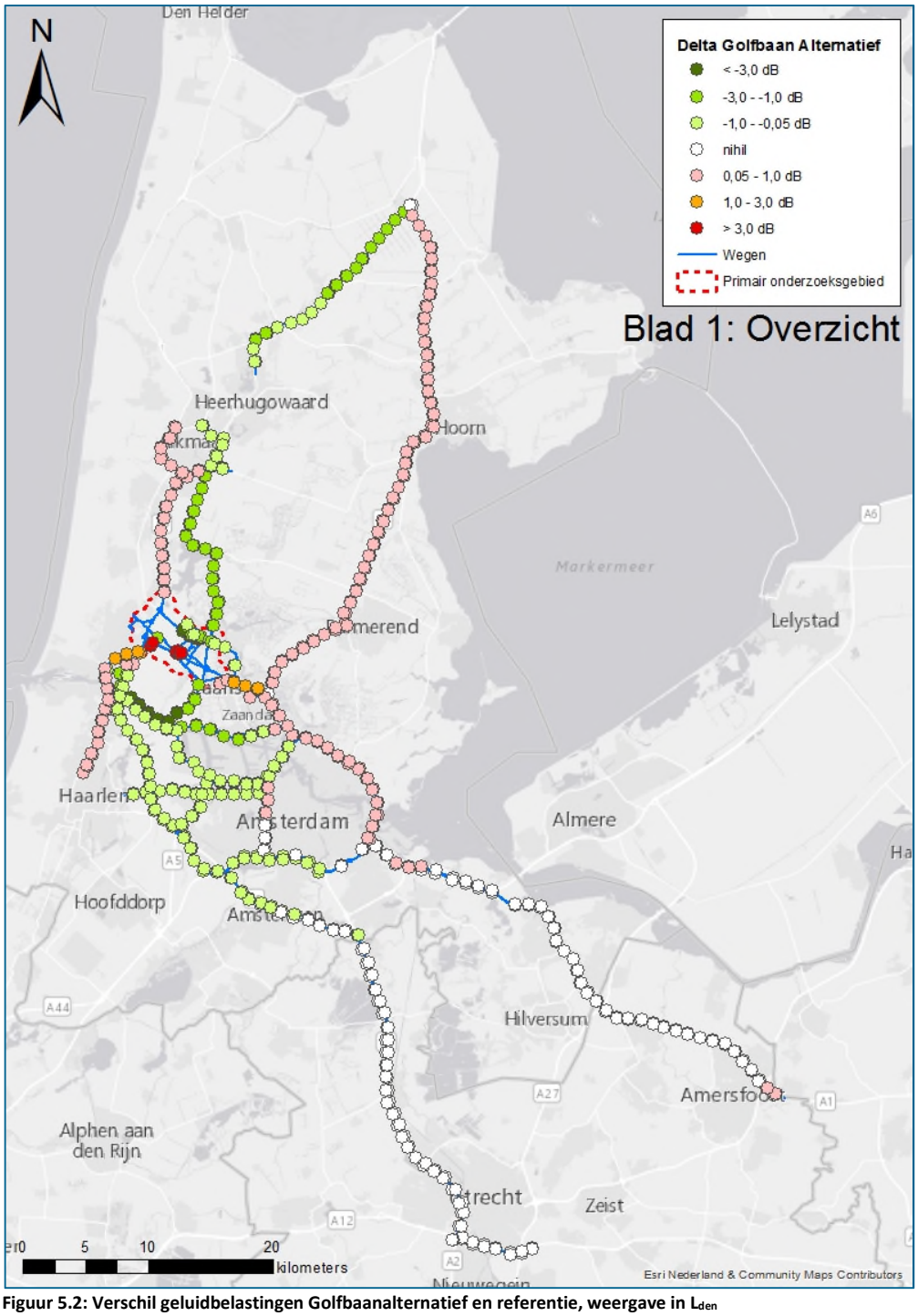
5.1 Nul-plusalternatief



Figuur 5.1: Verschil geluidbelastingen Nul-plusalternatief en referentie, weergave in L_{den}

De hoogste toename buiten het primaire onderzoeksgebied bedraagt 0,4 dB langs de A8 ter hoogte van Zaanstad.
De hoogste afname buiten het primaire onderzoeksgebied bedraagt 1,8 dB langs de N244 ter hoogte van Akersloot.

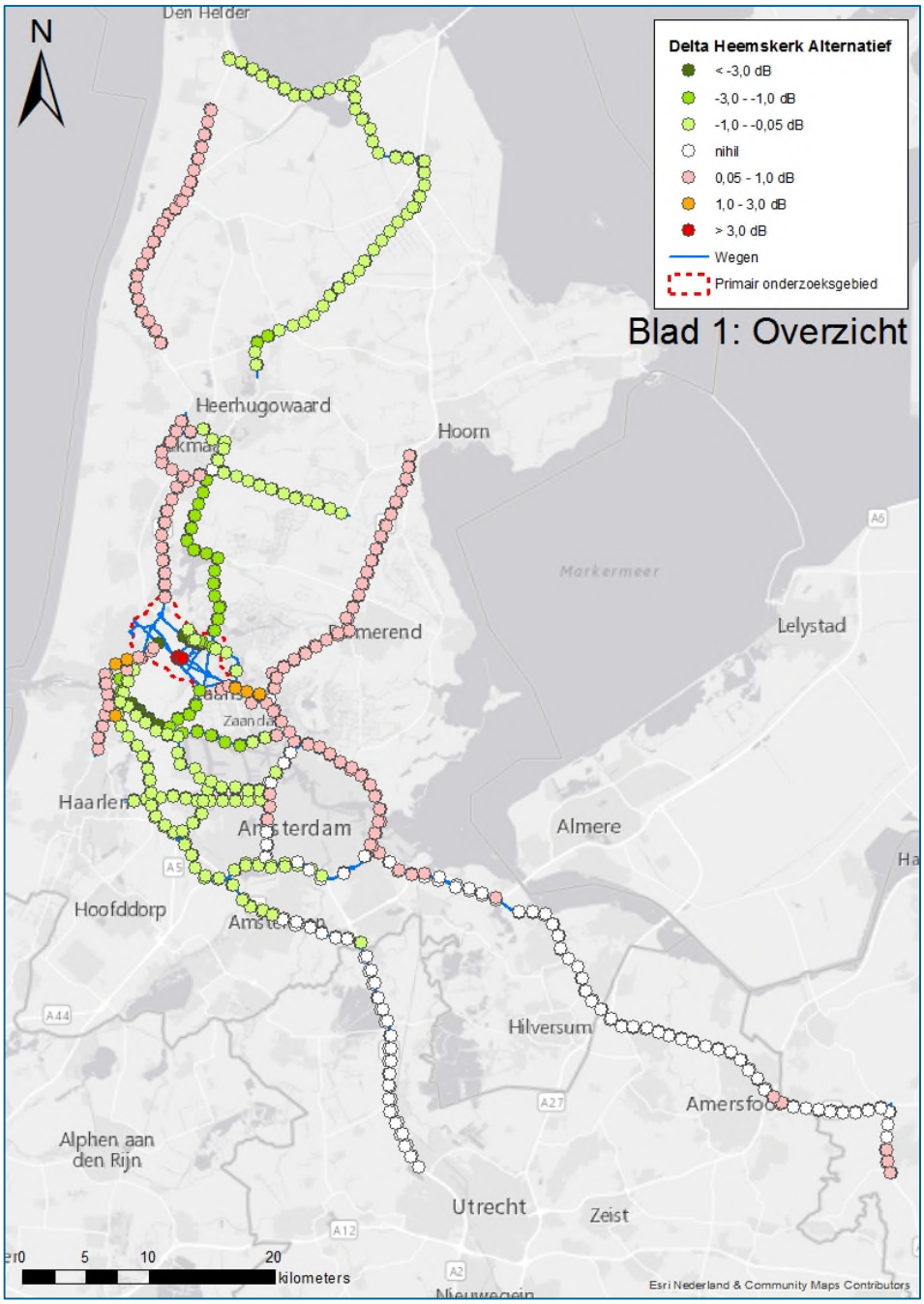
5.2 Golfbaanalternatief



Figuur 5.2: Verschil geluidbelastingen Golfbaanalternatief en referentie, weergave in L_{den}

De hoogste toename buiten het primaire onderzoeksgebied bedraagt 1,7 dB langs de A22 ter hoogte van Beverwijk.
De hoogste afname buiten het primaire onderzoeksgebied bedraagt 4,5 dB langs de N246 ter hoogte van recreatiegebied Spaarnwoude.

5.3 Heemskerkalternatief

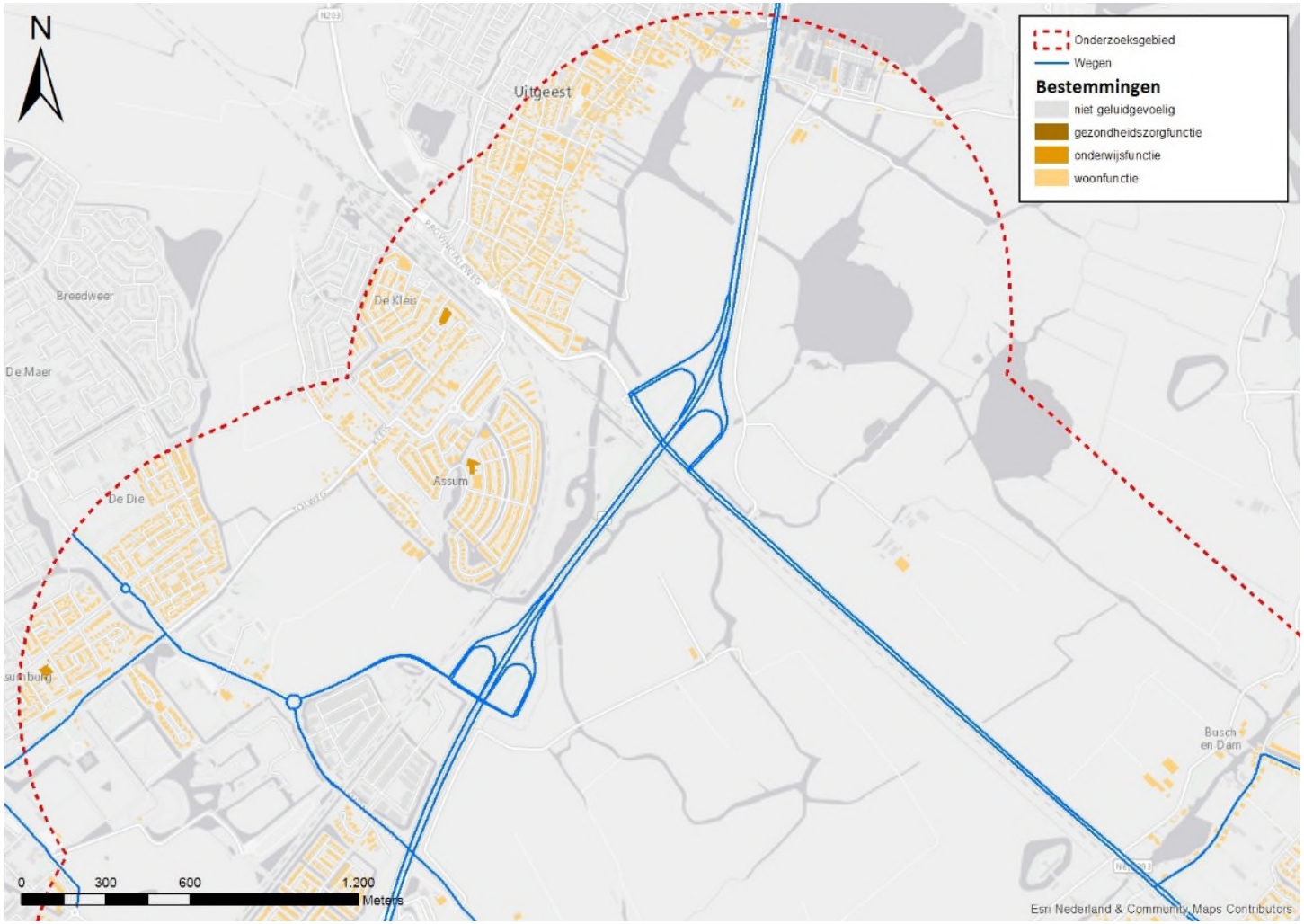


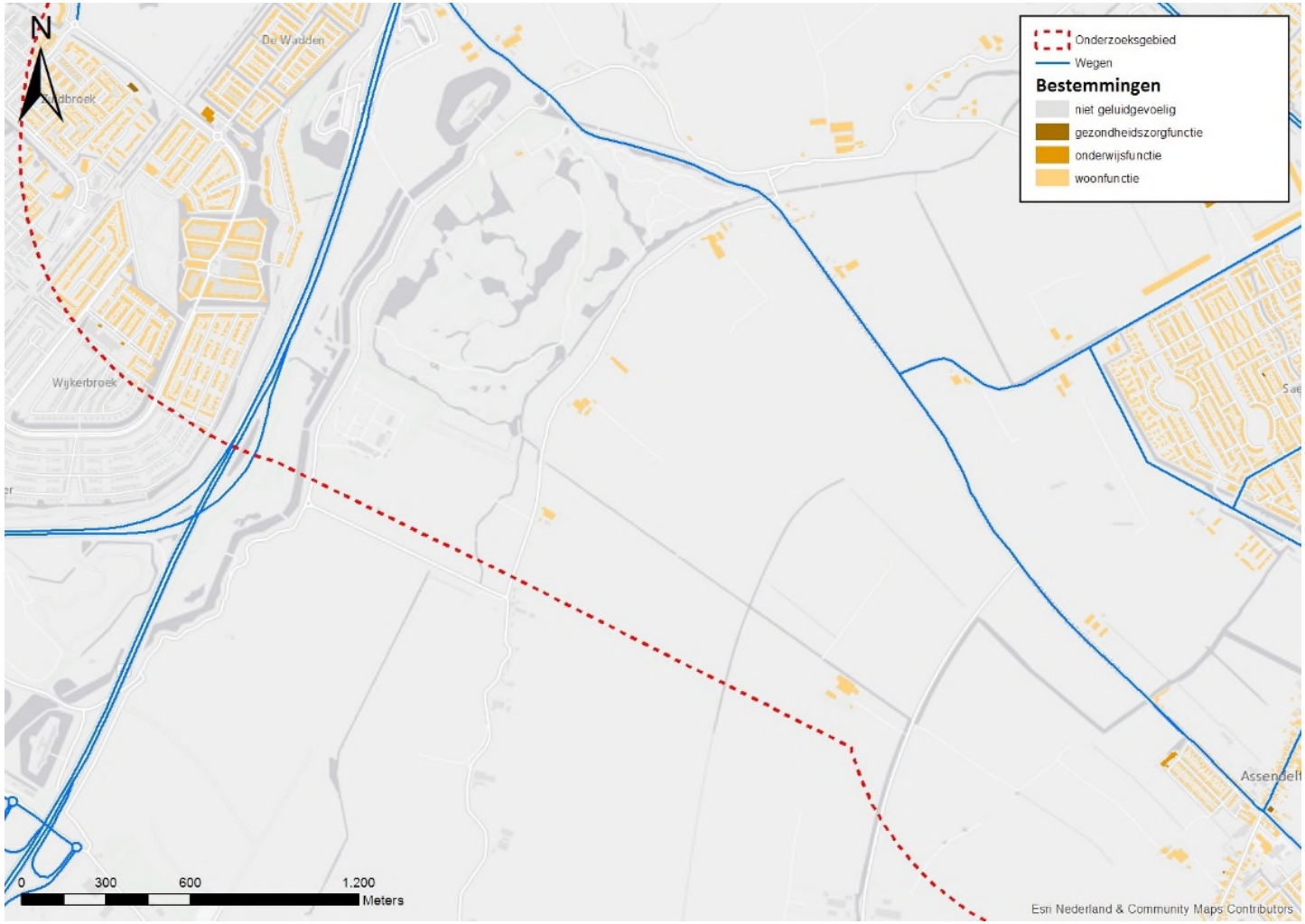
PM

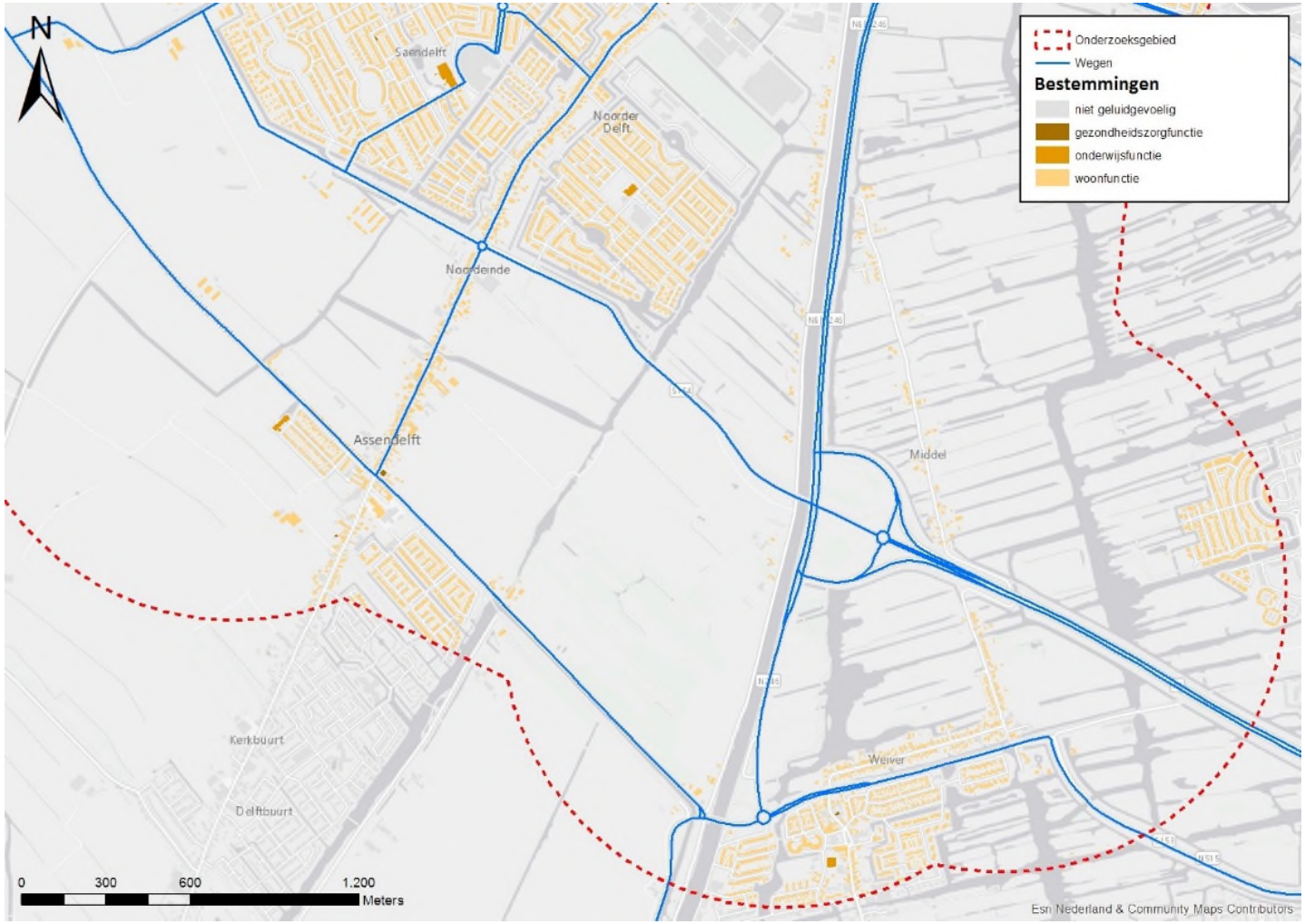
Figuur 5.3: Verschil geluidbelastingen Heemskerkalternatief en referentie, weergave in L_{den}

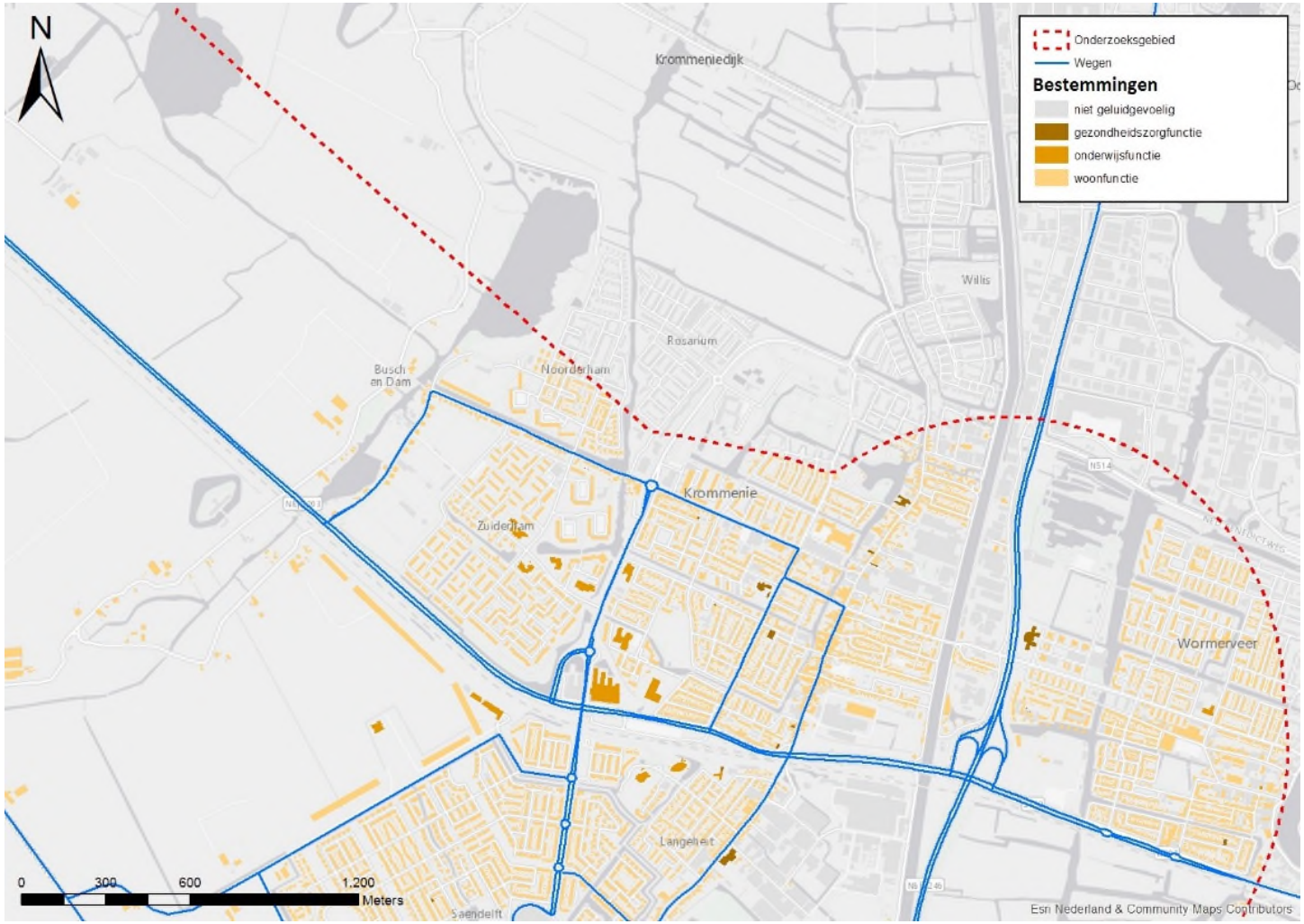
De hoogste toename buiten het primaire onderzoeksgebied bedraagt 2,4 dB langs de A22 ter hoogte van Velserbroek.
De hoogste afname buiten het primaire onderzoeksgebied bedraagt 3,5 dB langs de N246 ter hoogte van Zuideinde.

BIJLAGE 1 Geluidgevoelige bestemmingen

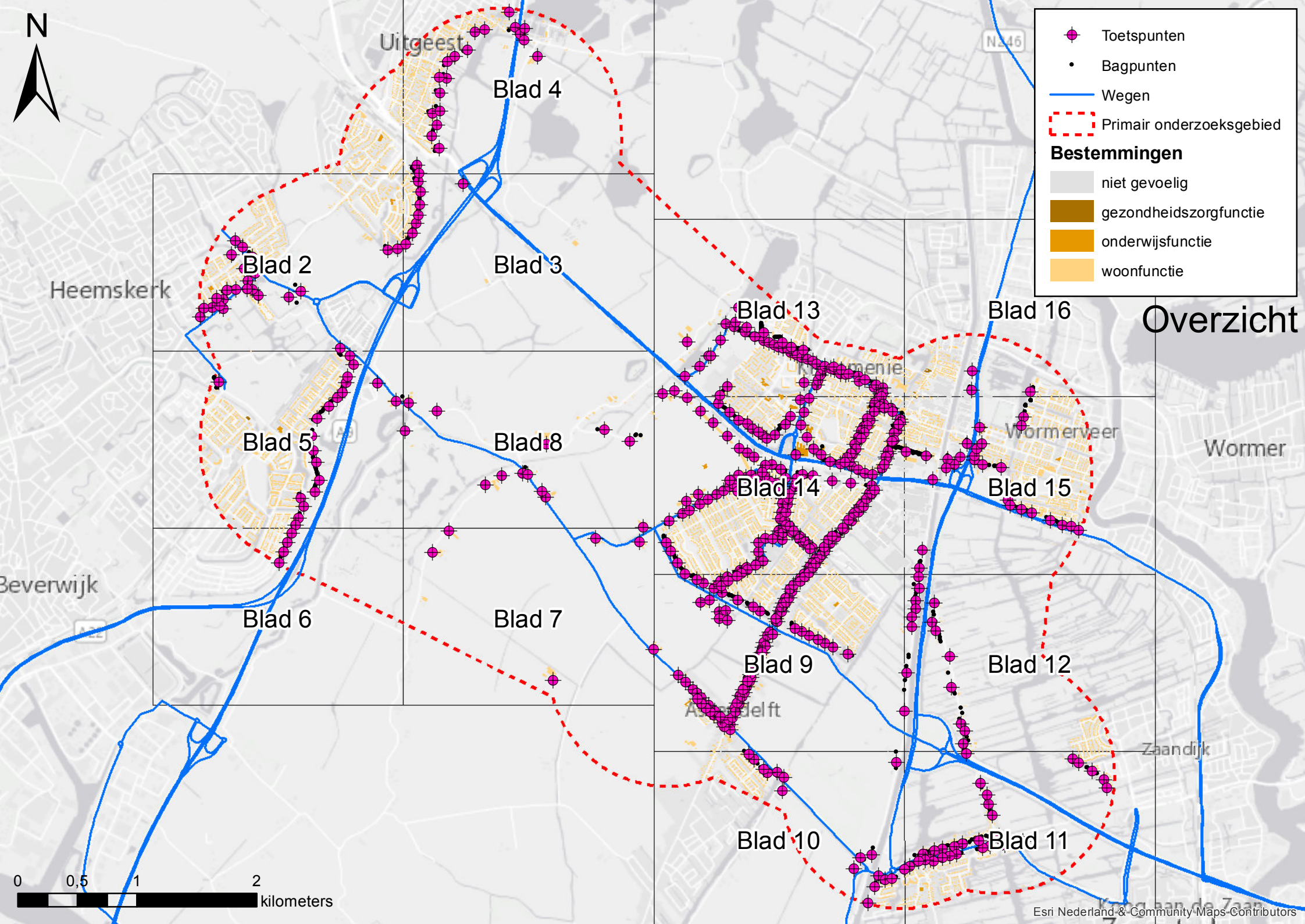

N
Onderzoeksgebied
Wegen
Bestemmingen
niet geluidgevoelig
gezondheidszorgfunctie
onderwijsfunctie
woonfunctie
Uitgeest
Breedweer
De Kleis
De Maer
Assum
De Die
Busch en Dam
0
300
600
1.200
Meters
Esri Nederland & Community Maps Contributors

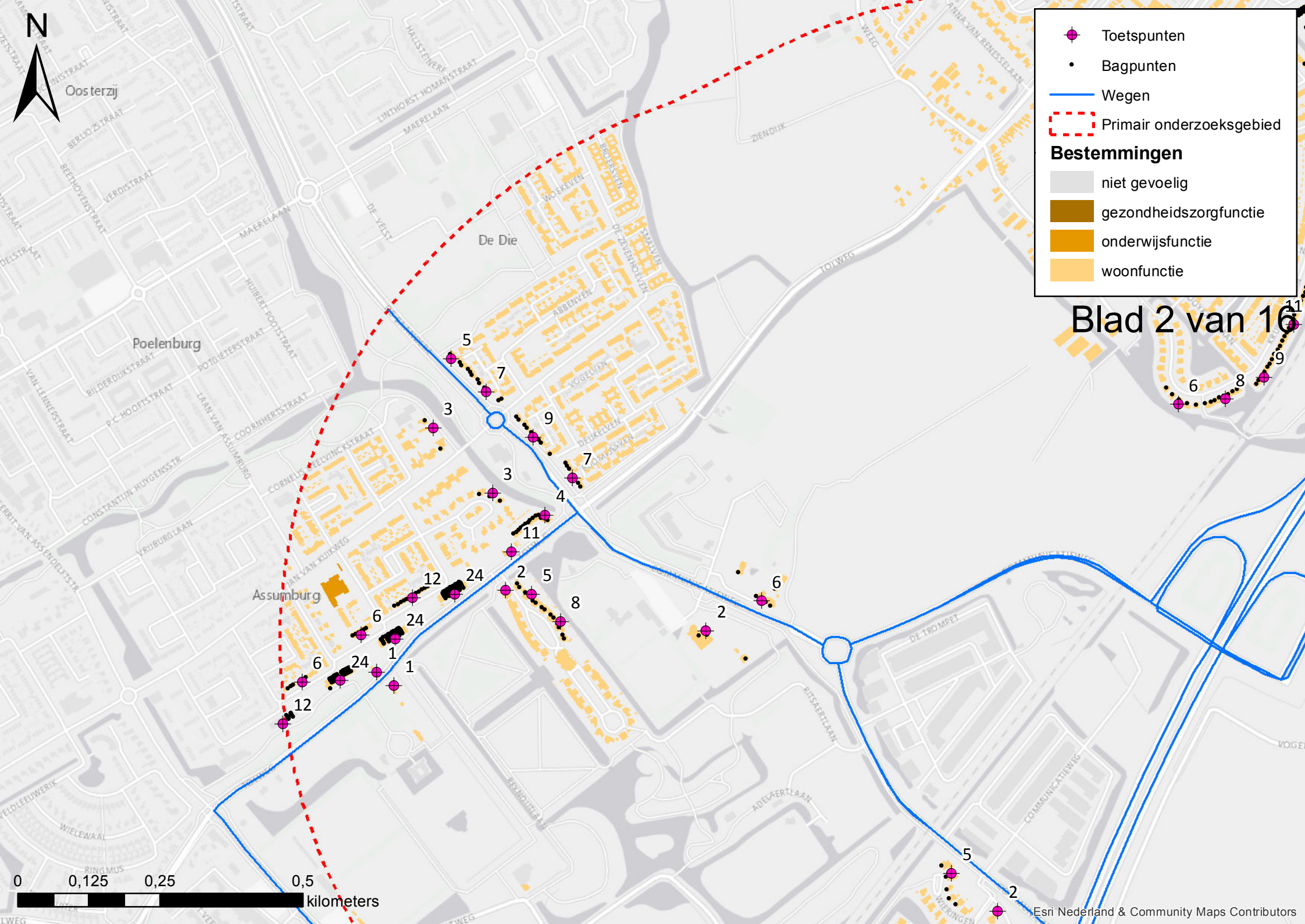

N
De Wadden
Wijkerbroek
Onderzoeksgebied
Wegen
Bestemmingen
niet geluidgevoelig
gezondheidszorgfunctie
onderwijsfunctie
woonfunctie
0
300
600
1.200
Meters
Esri Nederland & Community Maps Contributors

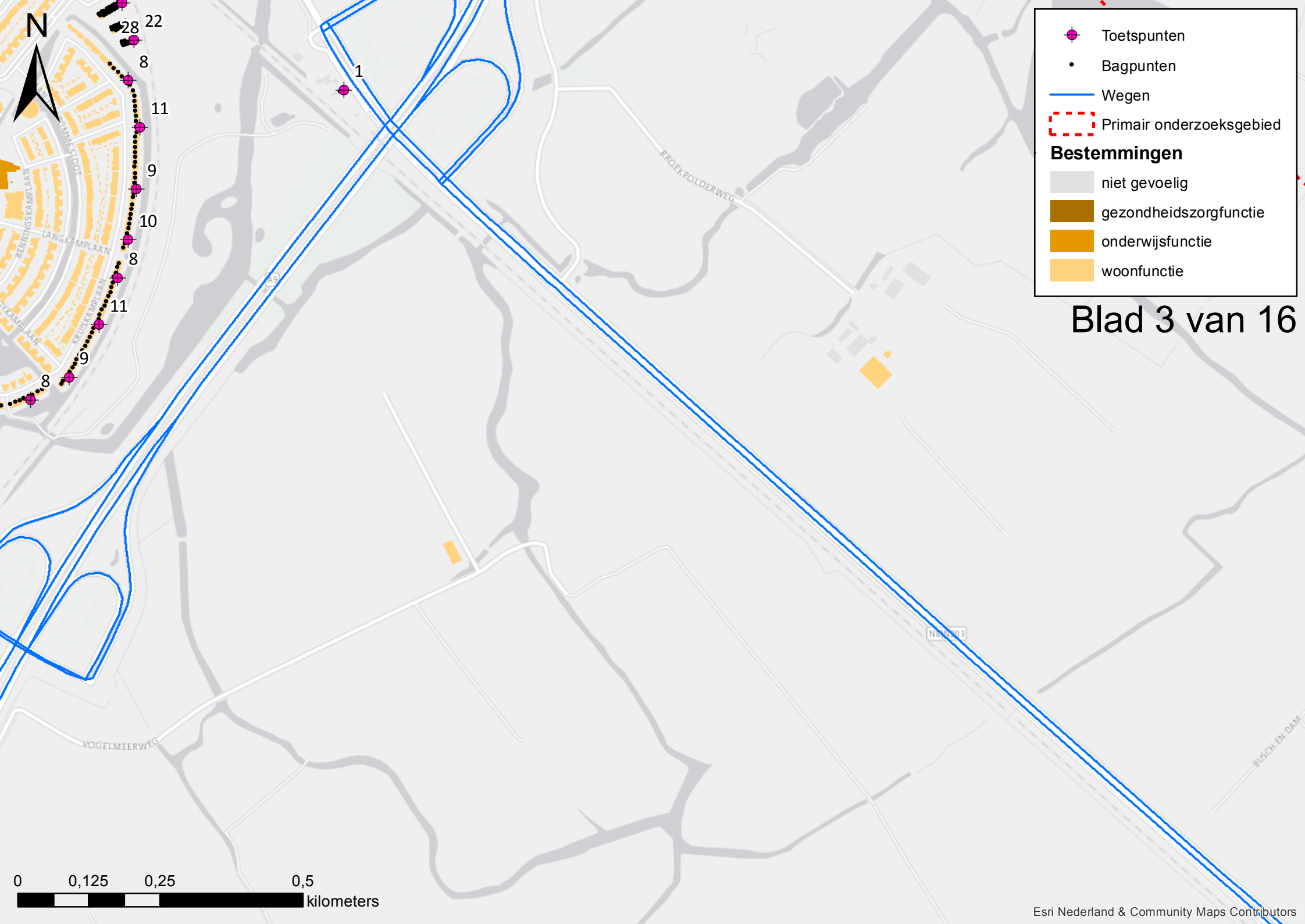

N
Onderzoeksgebied
Wegen
Bestemmingen
niet geluidgevoelig
gezondheidszorgfunctie
onderwijsfunctie
woonfunctie
Saendelft
Noorder Delft
Noordeinde
Assendelft
Middel
Weiver
Kerkbuurt
Delftbuurt
0
300
600
1.200
Meters
Esri Nederland & Community Maps Contributors


N
Onderzoeksgebied
Wegen
Bestemmingen
niet geluidgevoelig
gezondheidszorgfunctie
onderwijsfunctie
woonfunctie
Krommeniedijk
Willis
Rosarium
Noorderham
Busch en Dam
Krommenie
Zuiderham
Wormerveer
Langeheit
Saendelft
0
300
600
1.200
Meters
Esri Nederland & Community Maps Contributors

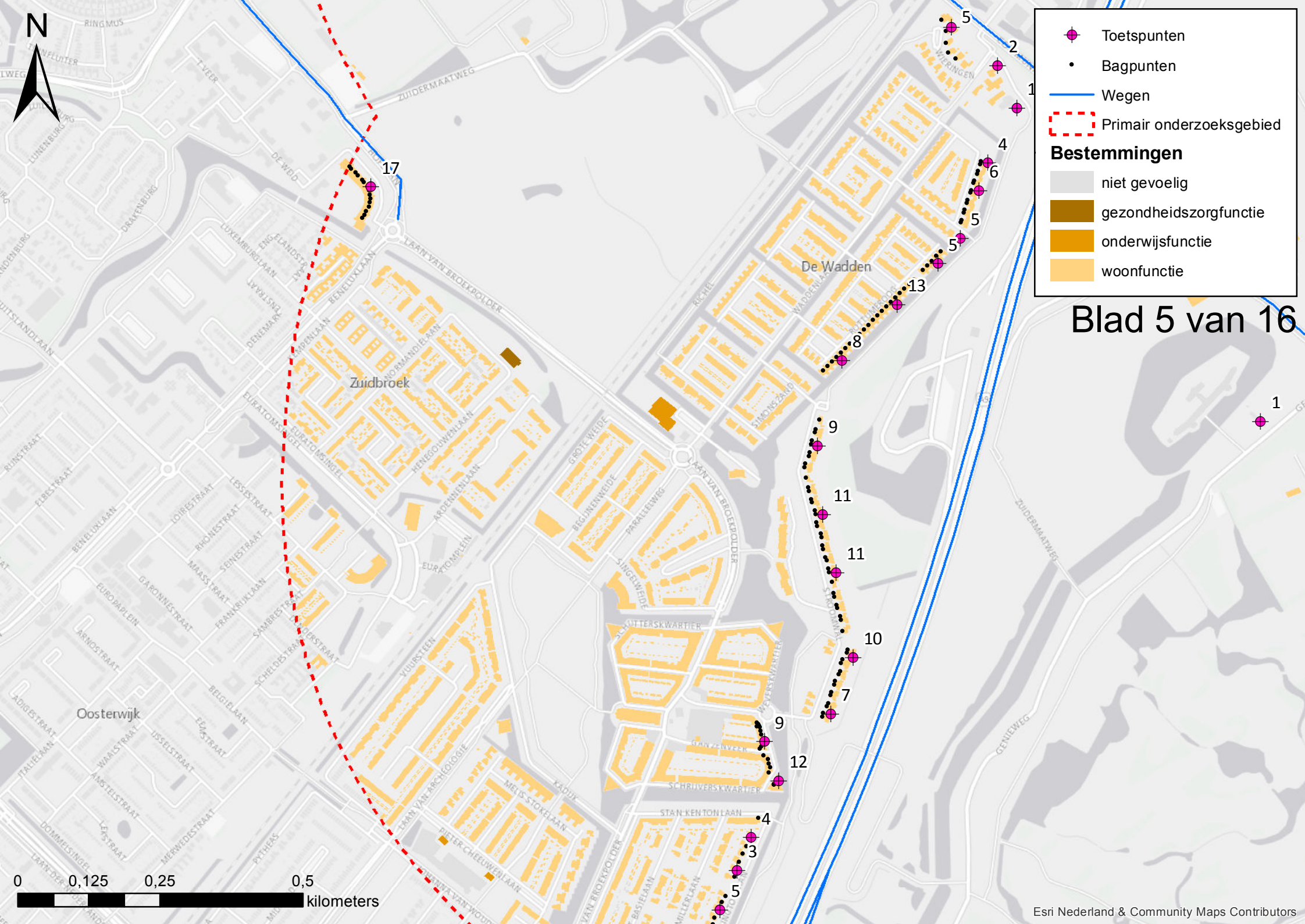
BIJLAGE 2 Rekenpunten

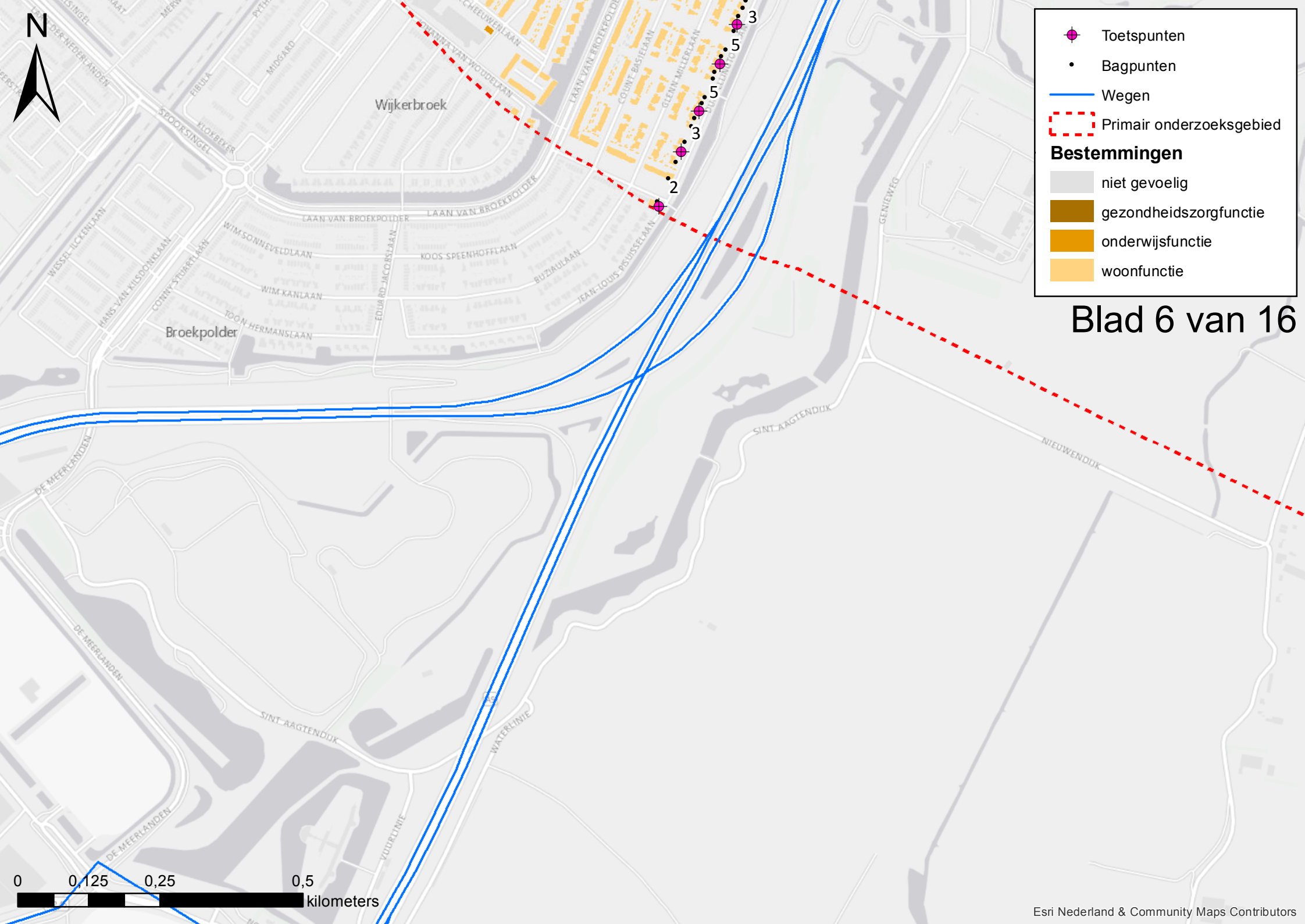

N
Toetspunten
Bagpunten
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Bestemmingen
niet gevoelig
gezondheidszorgfunctie
onderwijsfunctie
woonfunctie
Overzicht
Blad 2
Blad 3
Blad 4
Blad 5
Blad 6
Blad 7
Blad 8
Blad 9
Blad 10
Blad 11
Blad 12
Blad 13
Blad 14
Blad 15
Blad 16
Heemskerk
Uitgeest
Beverwijk
Wormerveer
Wormer
Zaandijk
0
0,5
1
2
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

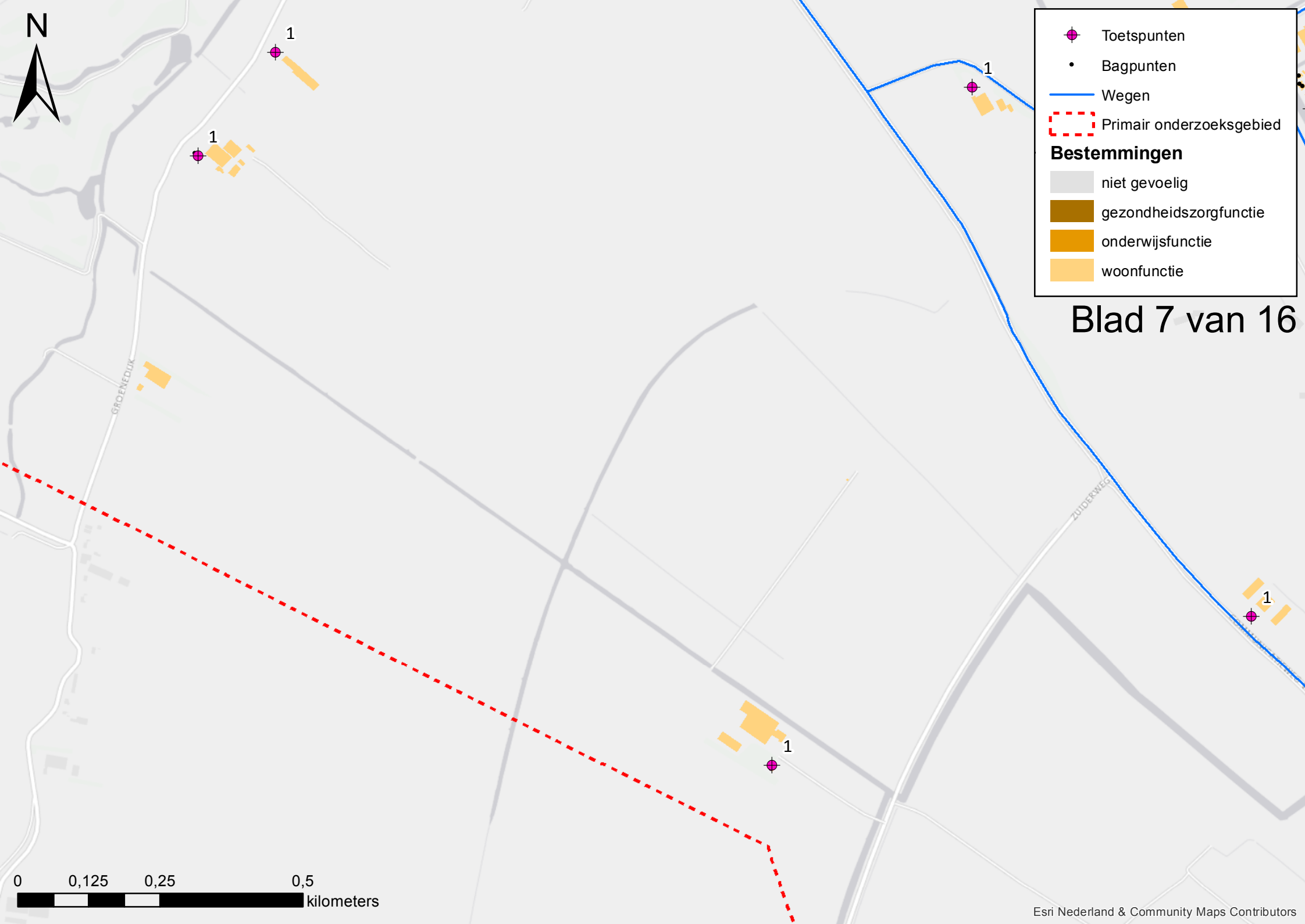

N
Oosterzij
Poelenburg
De Die
Assumburg
Toetspunten
Bagpunten
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Bestemmingen
niet gevoelig
gezondheidszorgfunctie
onderwijsfunctie
woonfunctie
Blad 2 van 16
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

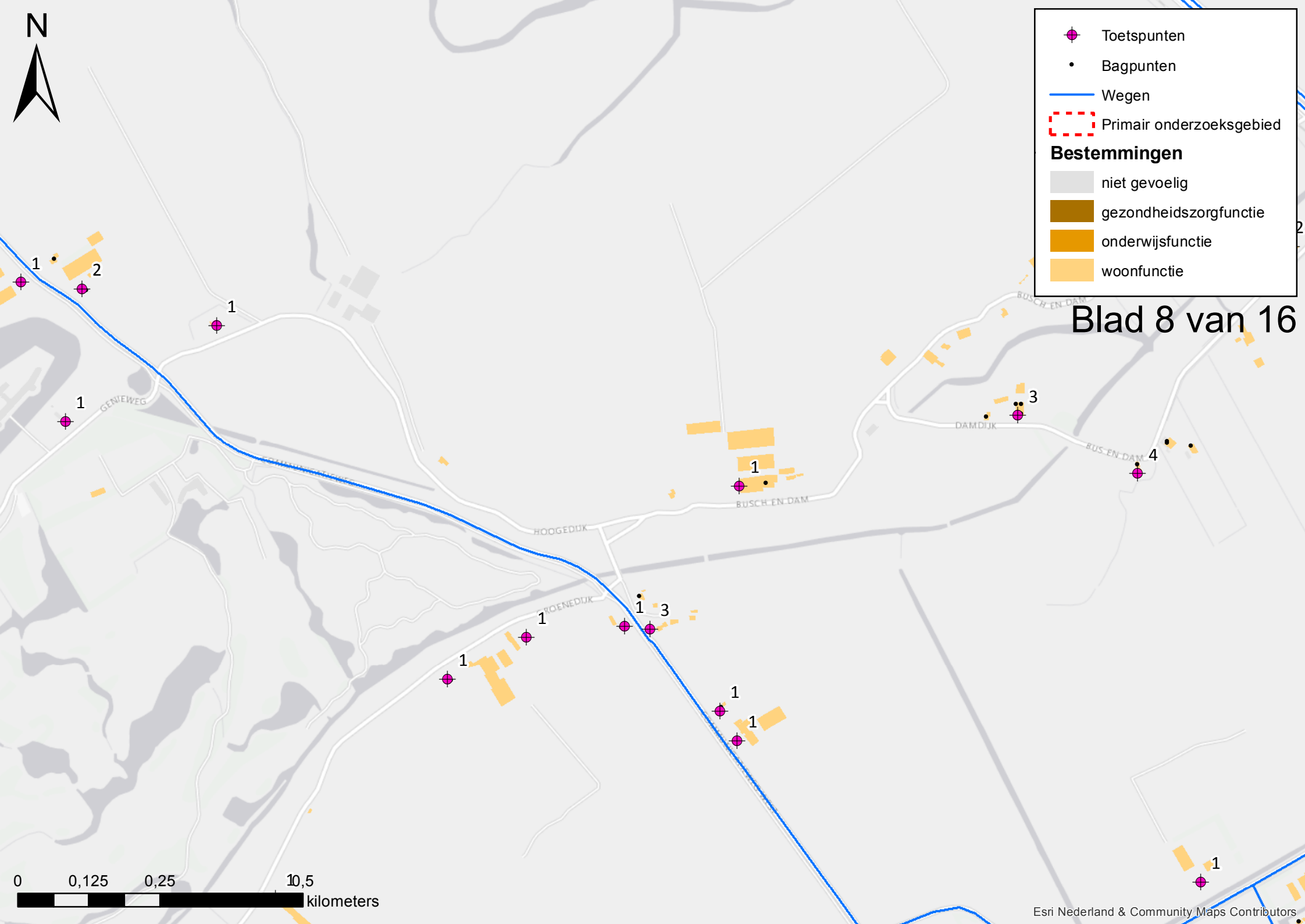

N
28
22
8
11
9
10
8
11
9
8
1
Toetspunten
Bagpunten
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Bestemmingen
niet gevoelig
gezondheidszorgfunctie
onderwijsfunctie
woonfunctie
Blad 3 van 16
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

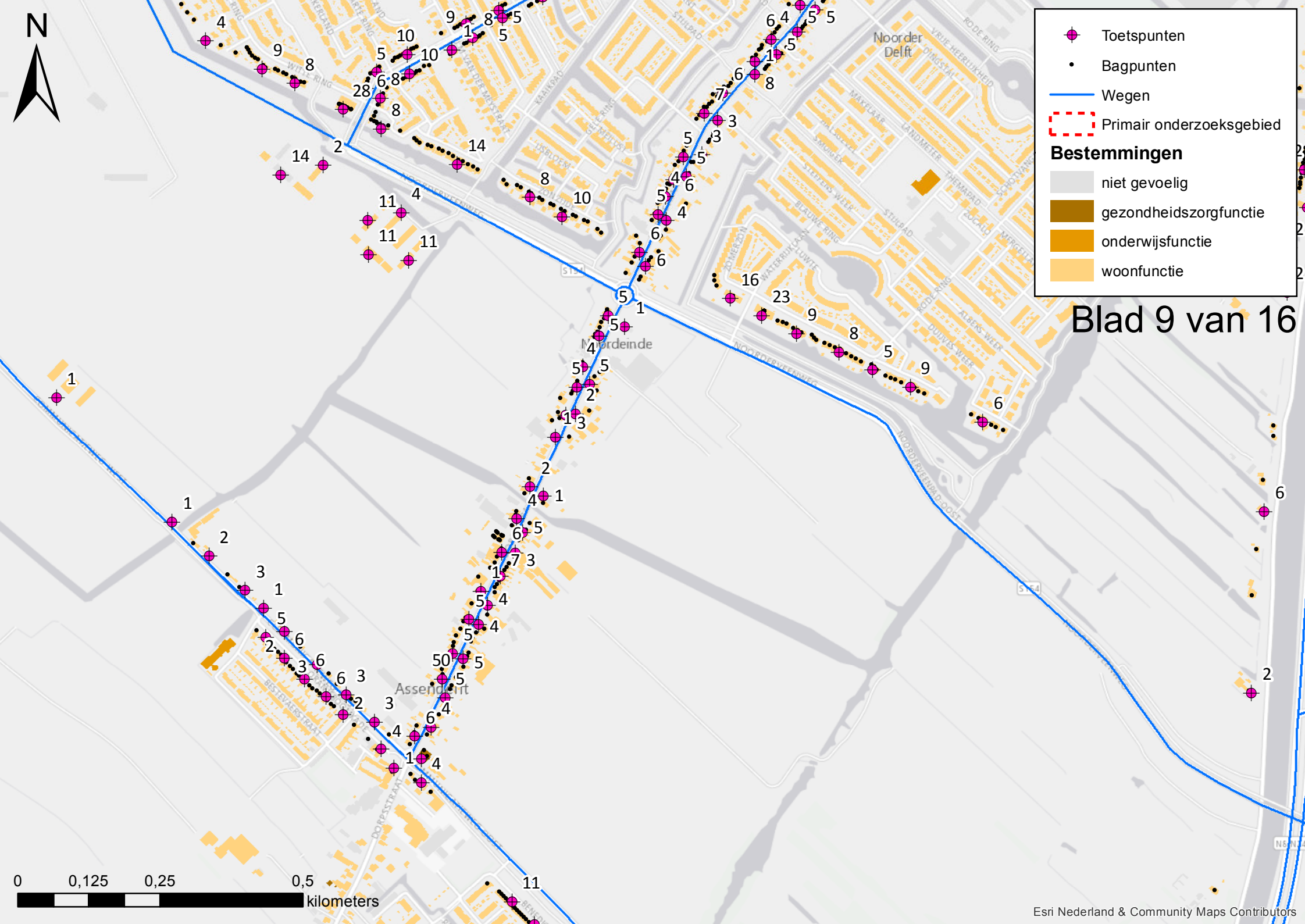
N
Toetspunten
Bagpunten
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Bestemmingen
niet gevoelig
gezondheidszorgfunctie
onderwijsfunctie
woonfunctie
Uitgeest
Weijenbus
1
2
3
6
7
43
28
22
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

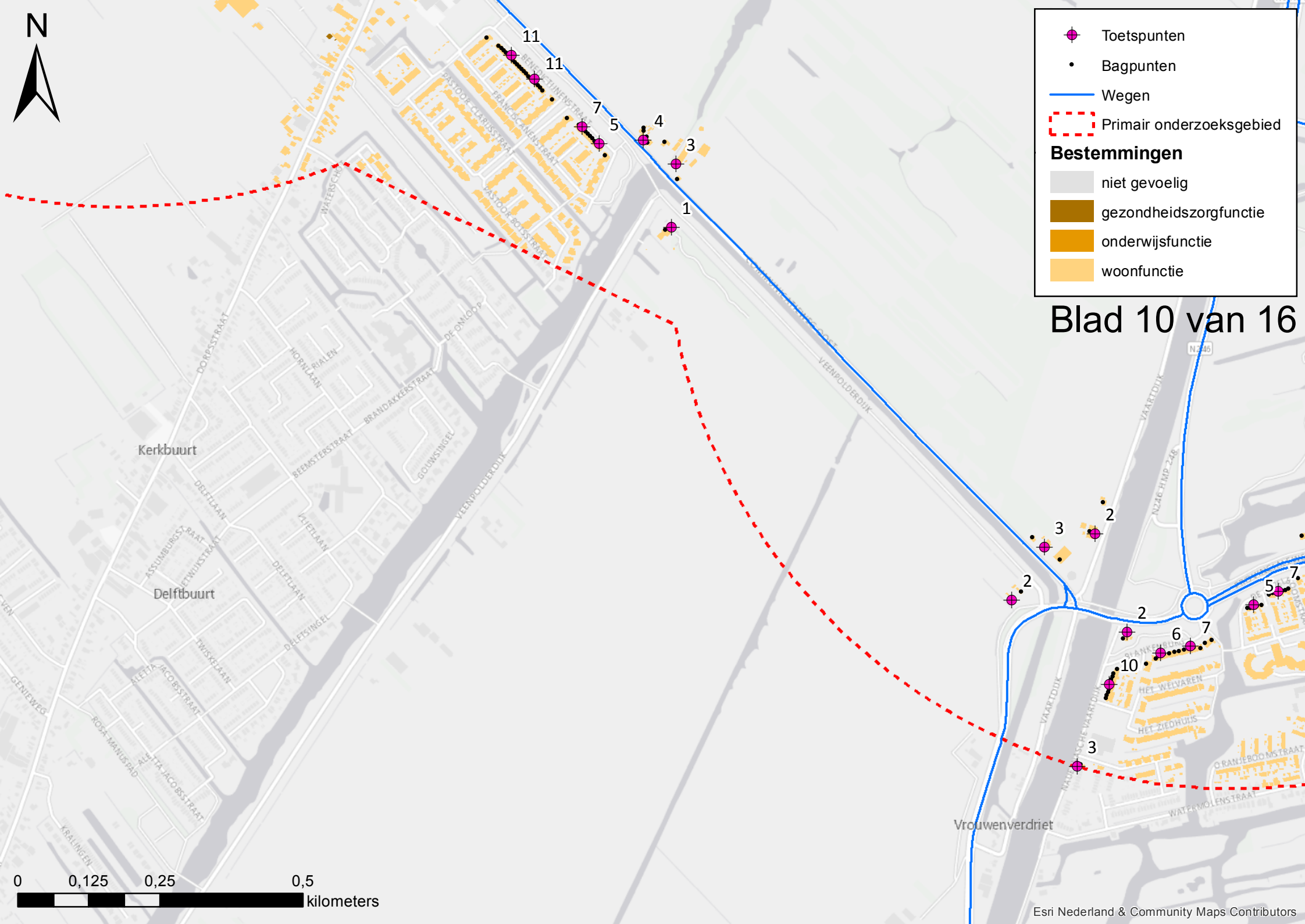

N
Toetspunten
Bagpunten
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Bestemmingen
niet gevoelig
gezondheidszorgfunctie
onderwijsfunctie
woonfunctie
Blad 5 van 16
Zuidbroek
De Wadden
Oosterwijk
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

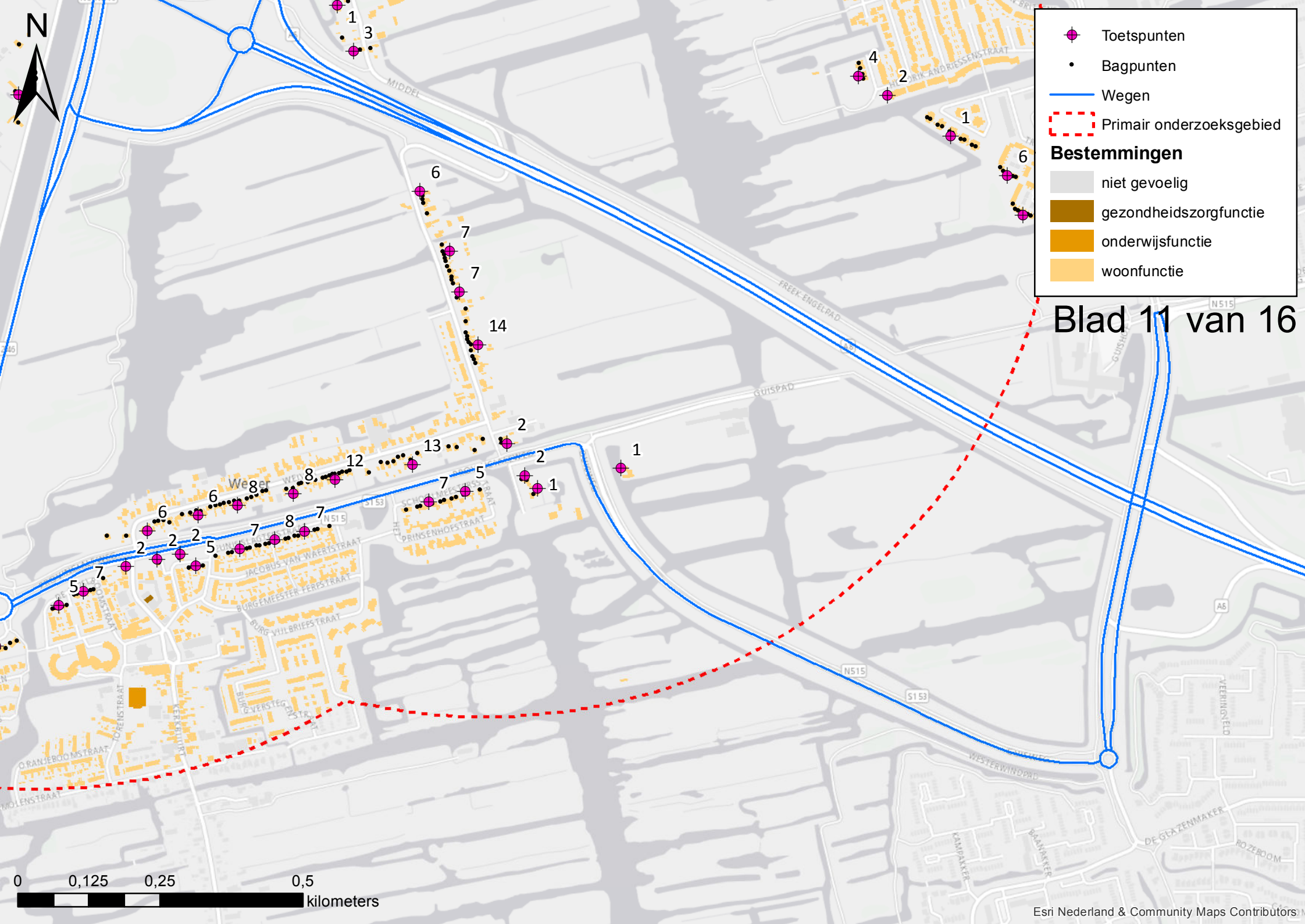

N
Toetspunten
Bagpunten
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Bestemmingen
niet gevoelig
gezondheidszorgfunctie
onderwijsfunctie
woonfunctie
Blad 6 van 16
Wijkerbroek
Broekpolder
LAAN VAN BROEKPOLDER
WIM SONNEVELDLAAN
KOOS SPEENHOFFLAAN
WIM KANLAAN
TOON HERMANSLAAN
BUZIAULAAN
JEAN-LOUIS PEUSSELAAN
EDUARD JACOBSLAAN
SINT AAGTENDIJK
NIEUWENDIJK
DE MEERLANDEN
WATERLINIE
VUURLINIE
GENIEWEG
2
3
5
5
3
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors


N
1
1
1
1
1
Toetspunten
Bagpunten
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Bestemmingen
niet gevoelig
gezondheidszorgfunctie
onderwijsfunctie
woonfunctie
Blad 7 van 16
GROENEDIJK
ZUIDERWEG
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

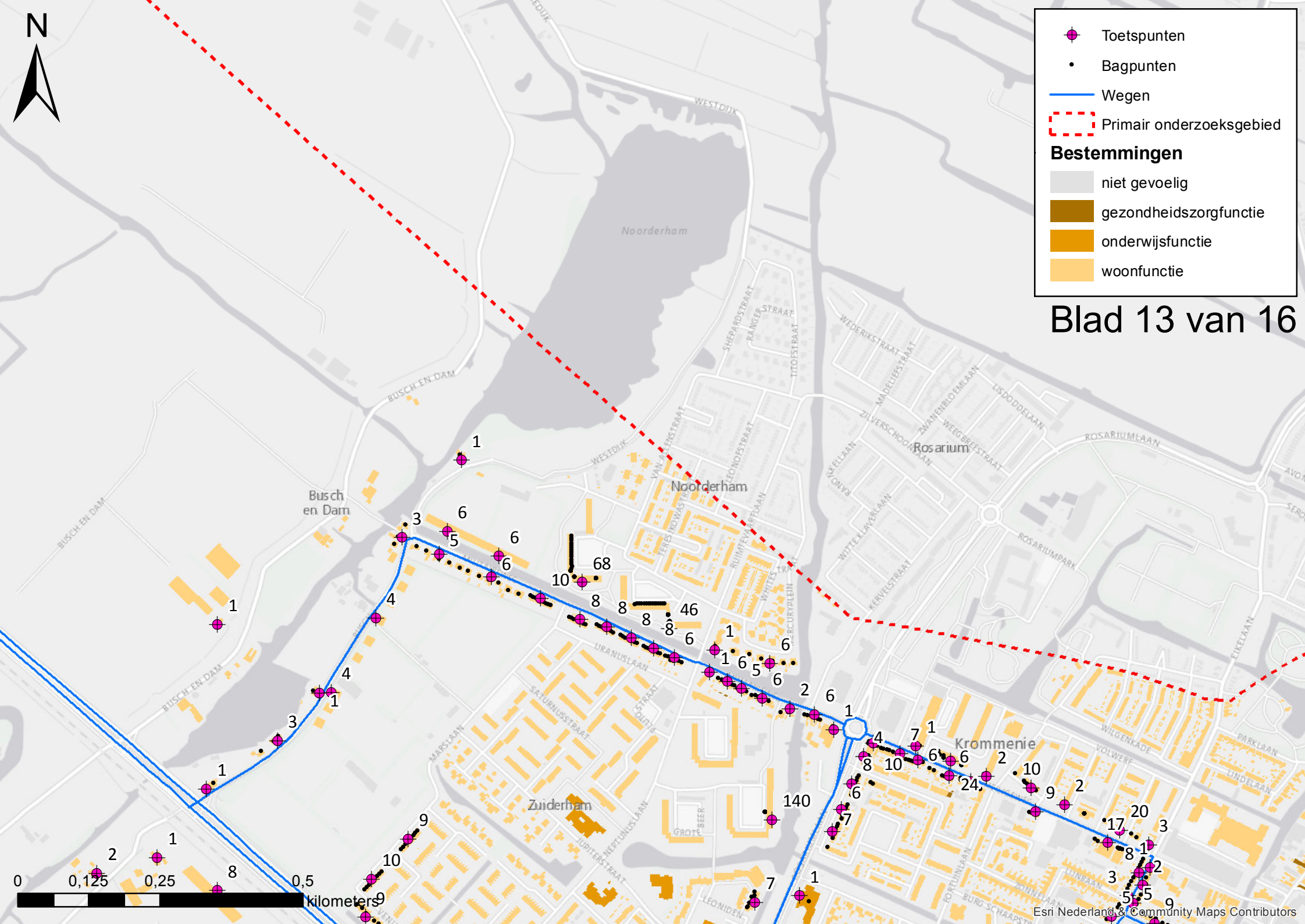

N
Toetspunten
Bagpunten
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Bestemmingen
niet gevoelig
gezondheidszorgfunctie
onderwijsfunctie
woonfunctie
Blad 8 van 16
GENIEWEG
HOOGEDIJK
BUSCH EN DAM
DAMDIJK
ROENEDIJK
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

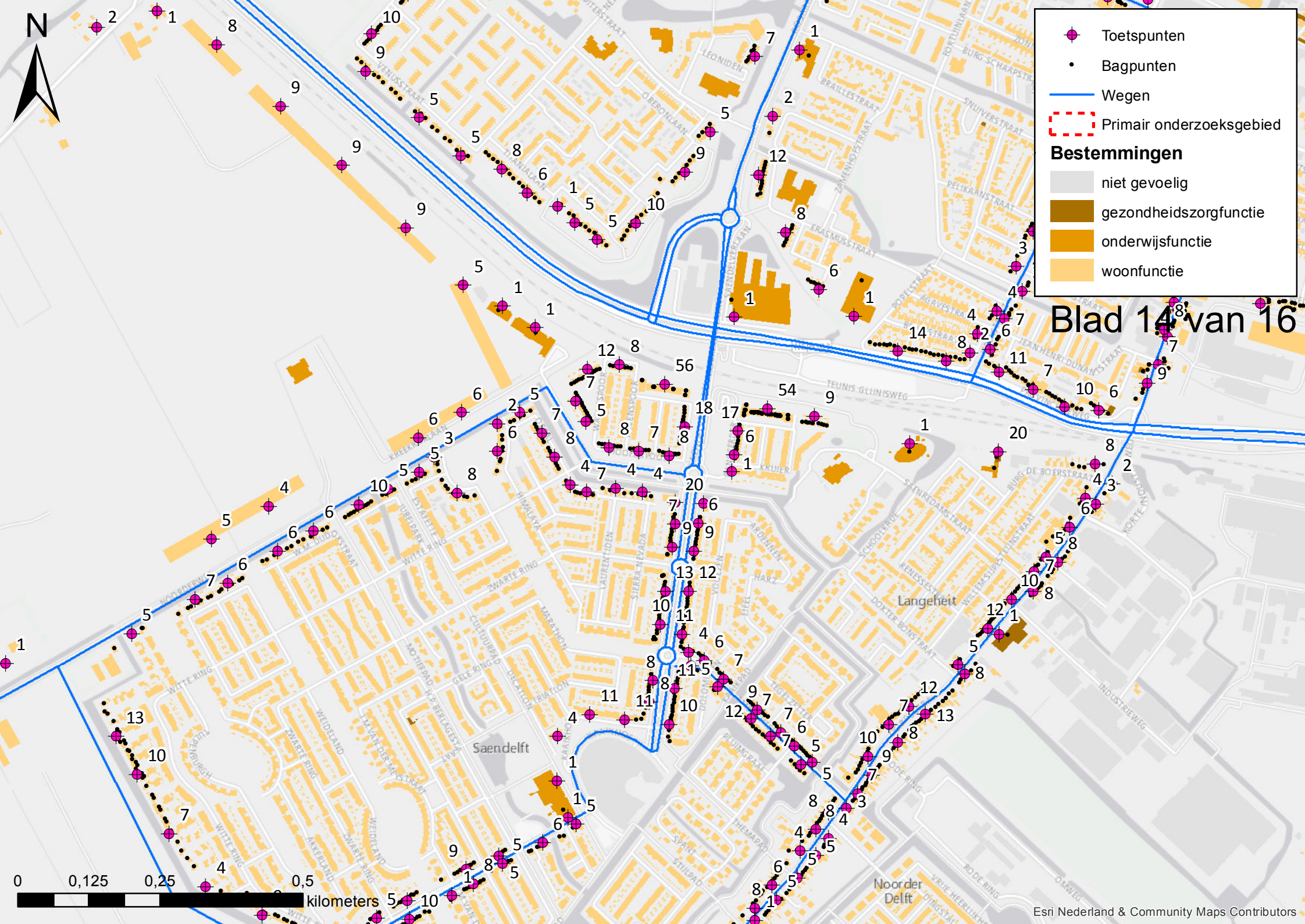

N
Toetspunten
Bagpunten
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Bestemmingen
niet gevoelig
gezondheidszorgfunctie
onderwijsfunctie
woonfunctie
Noorder Delft
Middeinde
Assendelft
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

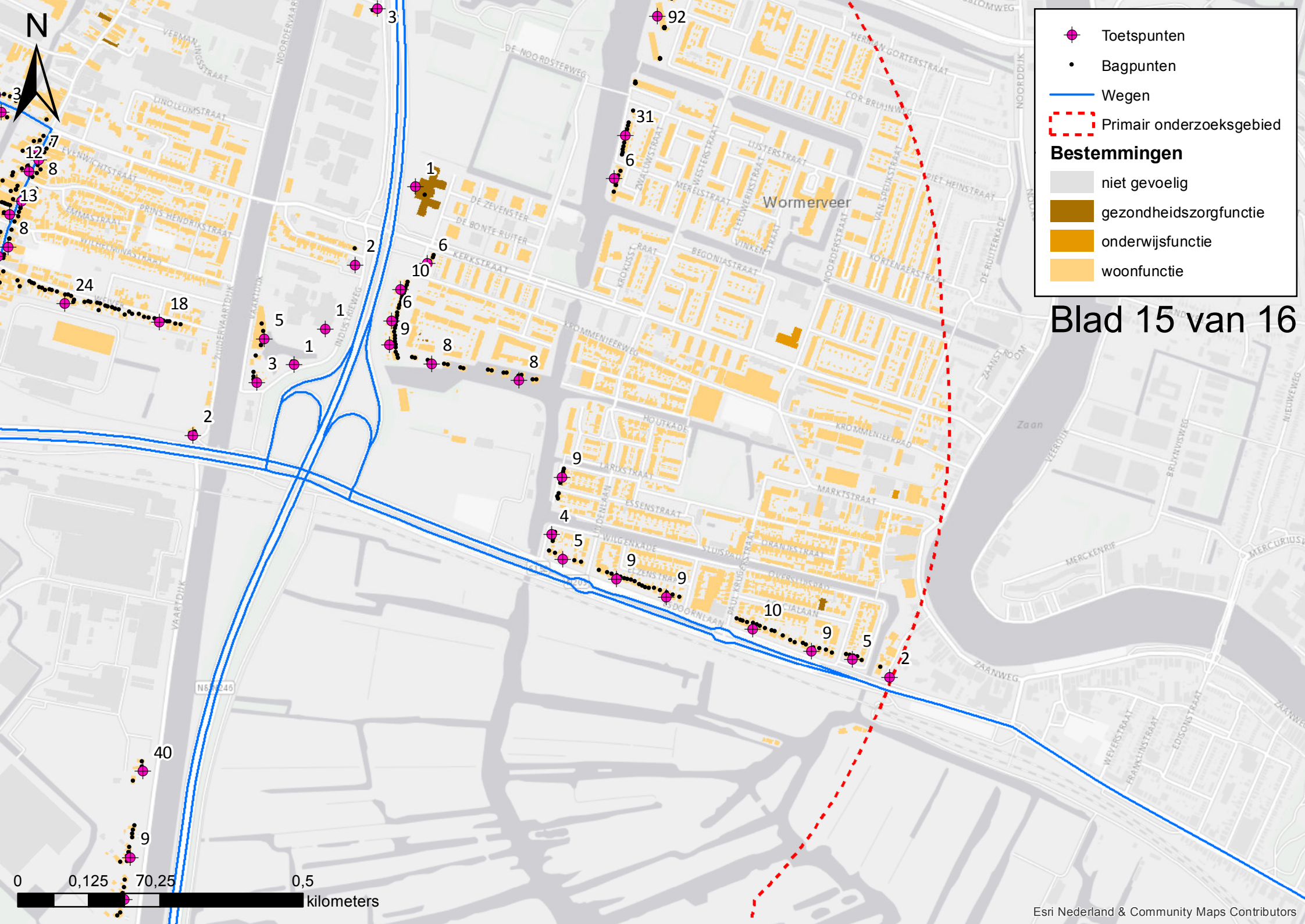

N
Toetspunten
Bagpunten
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Bestemmingen
niet gevoelig
gezondheidszorgfunctie
onderwijsfunctie
woonfunctie
Blad 10 van 16
Kerkbuurt
Delftbuurt
Vrouwenverdriet
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

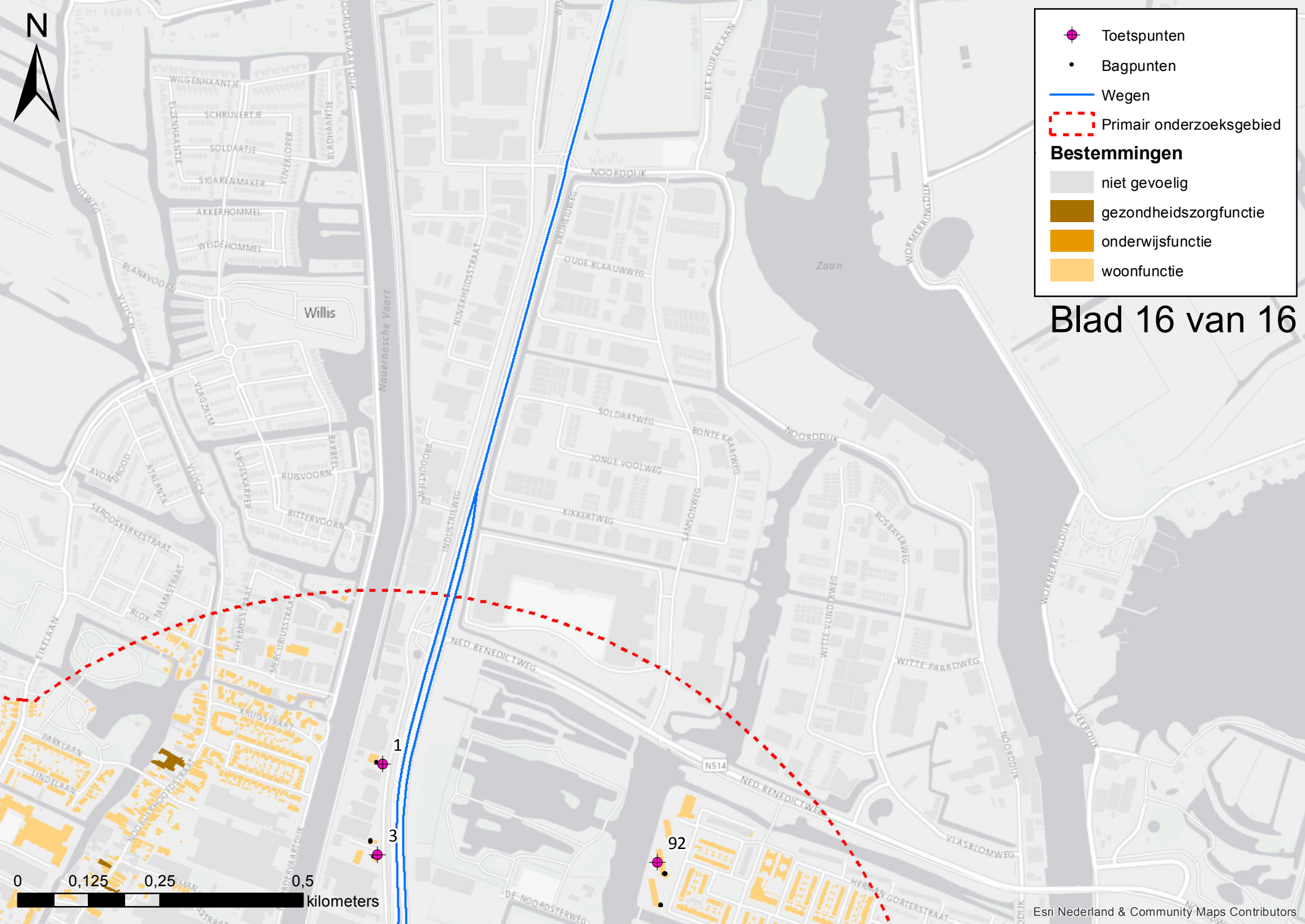

N
Toetspunten
Bagpunten
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Bestemmingen
niet gevoelig
gezondheidszorgfunctie
onderwijsfunctie
woonfunctie
Blad 11 van 16
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

N
Toetspunten
Bagpunten
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Bestemmingen
niet gevoelig
gezondheidszorgfunctie
onderwijsfunctie
woonfunctie
Blad 12 van 16
Middel
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

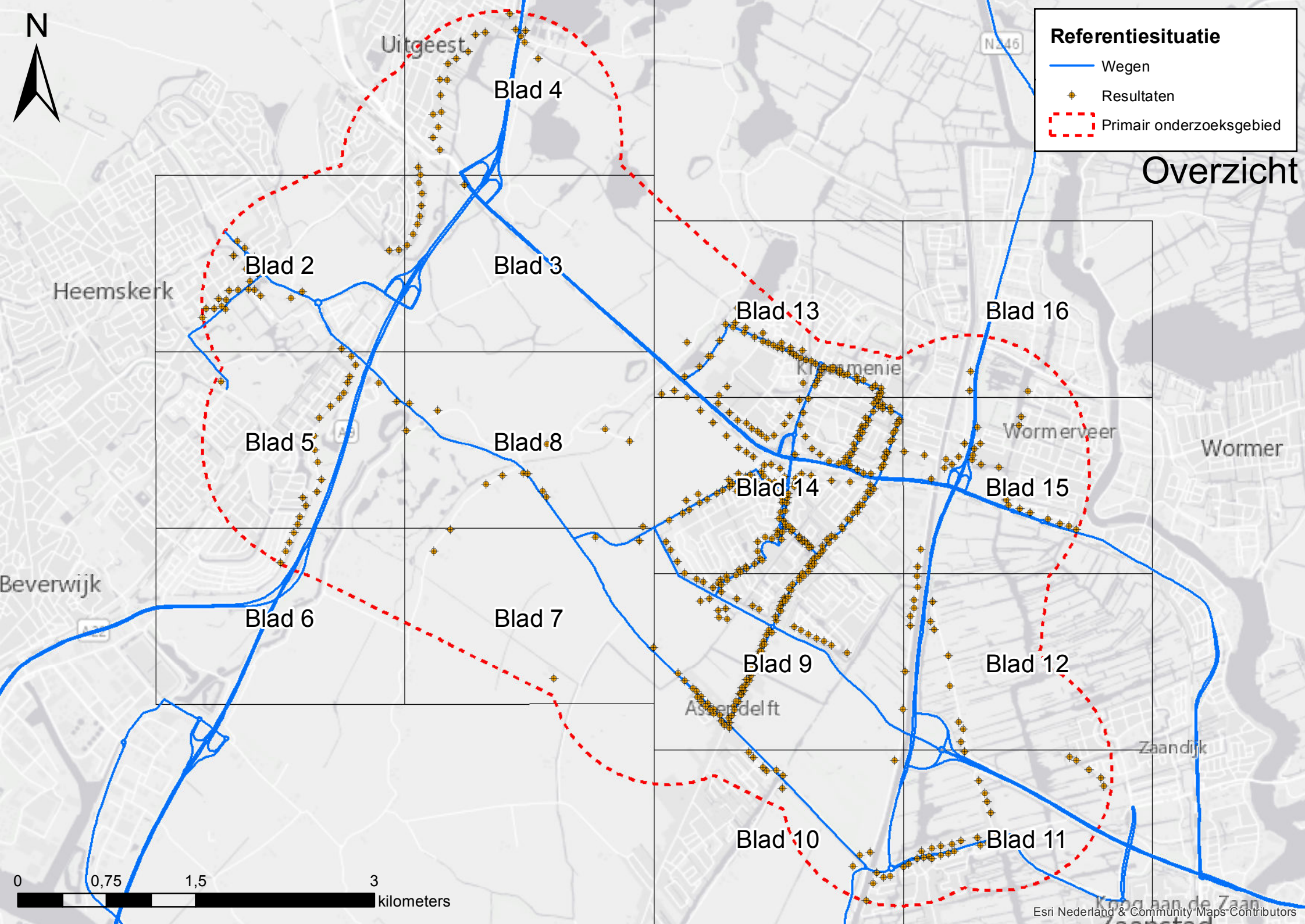

N
Toetspunten
Bagpunten
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Bestemmingen
niet gevoelig
gezondheidszorgfunctie
onderwijsfunctie
woonfunctie
Blad 13 van 16
Busch en Dam
Noorderham
Rosarium
Krommenie
Zuiderham
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

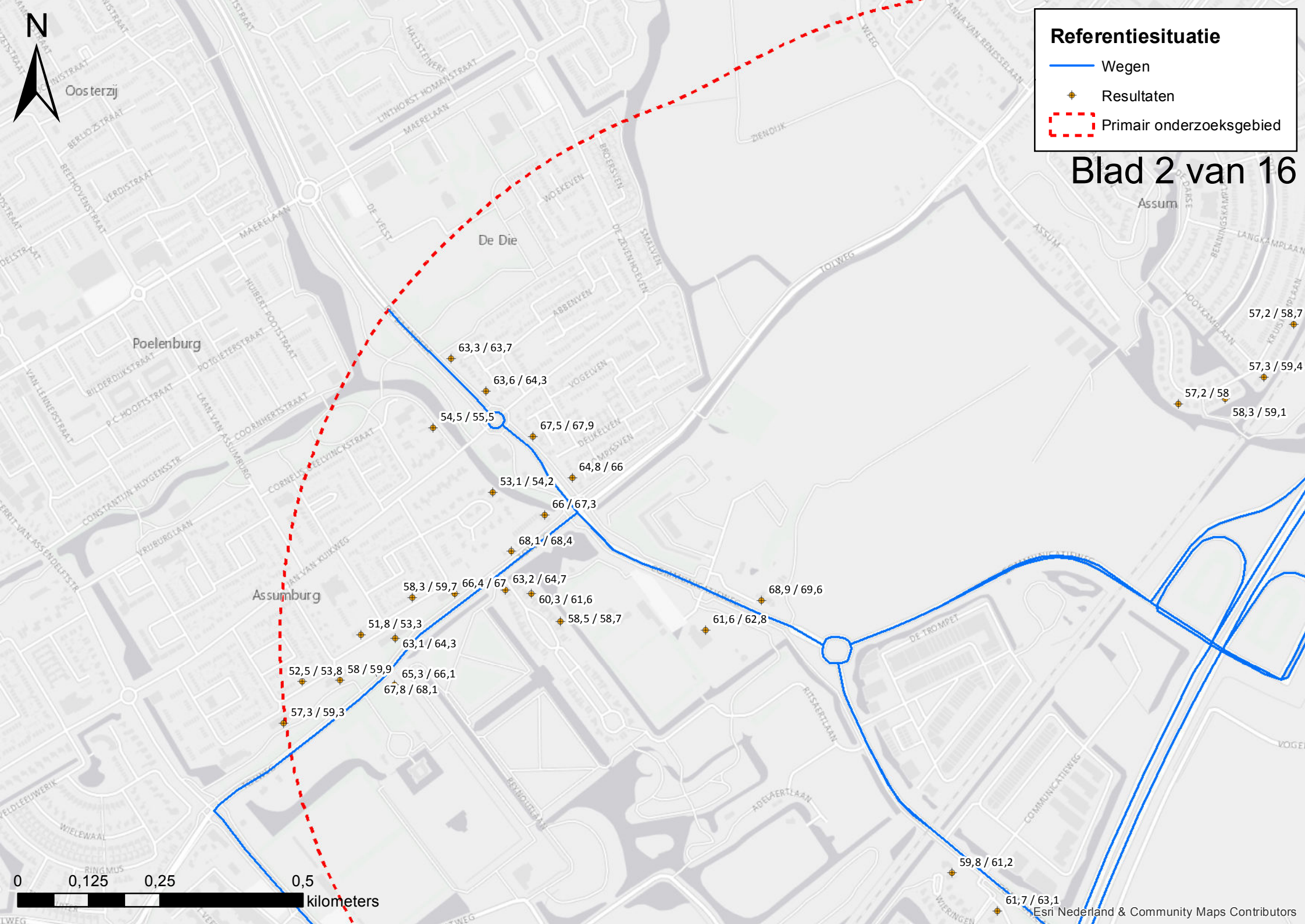

N
Toetspunten
Bagpunten
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Bestemmingen
niet gevoelig
gezondheidszorgfunctie
onderwijsfunctie
woonfunctie
Blad 14 van 16
Saendelft
Langeheit
Noorder Delft
0 0,125 0,25 0,5 kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

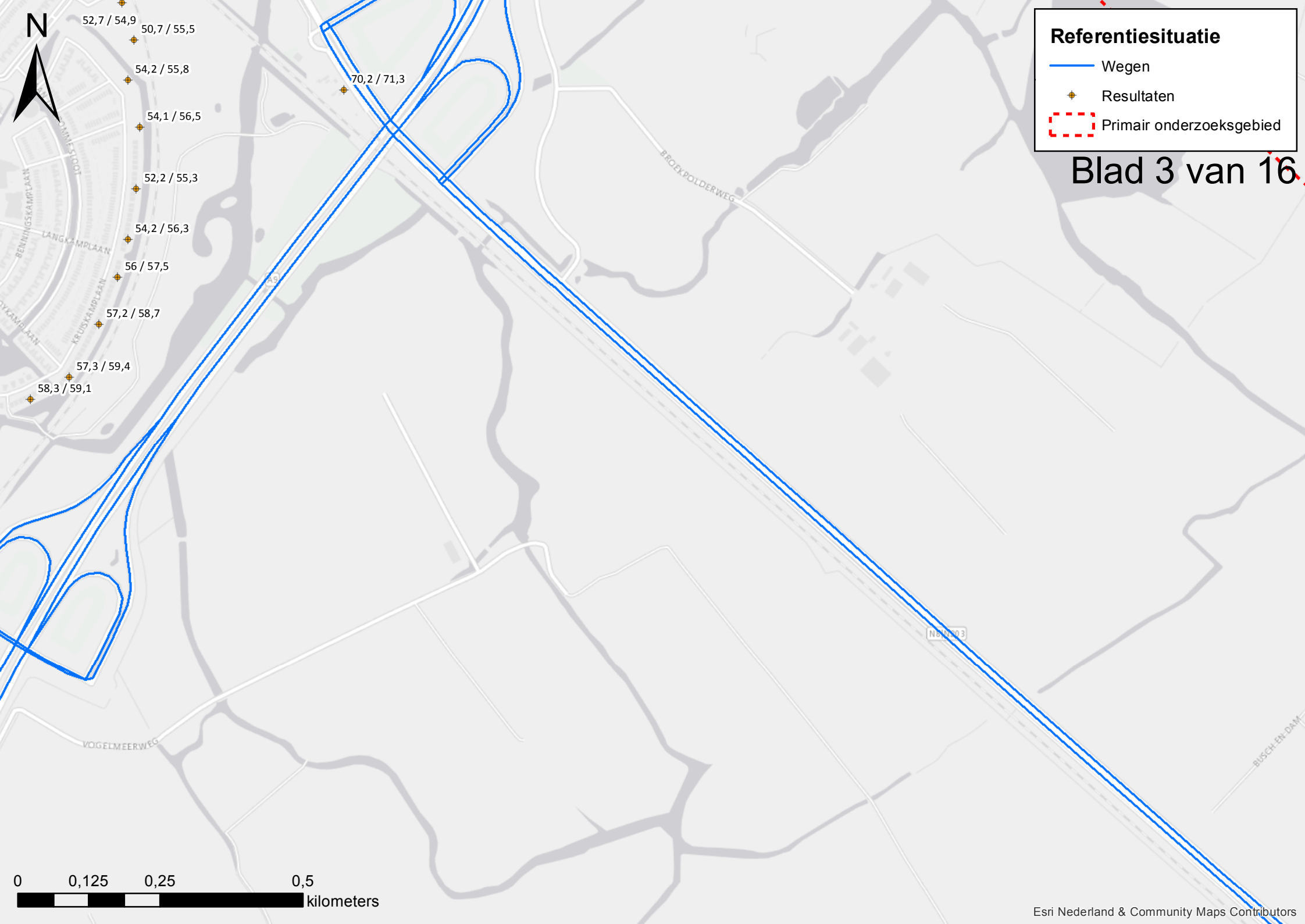

N
Toetspunten
Bagpunten
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Bestemmingen
niet gevoelig
gezondheidszorgfunctie
onderwijsfunctie
woonfunctie
Wormerveer
Zaan
Blad 15 van 16
0
0,125
70,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

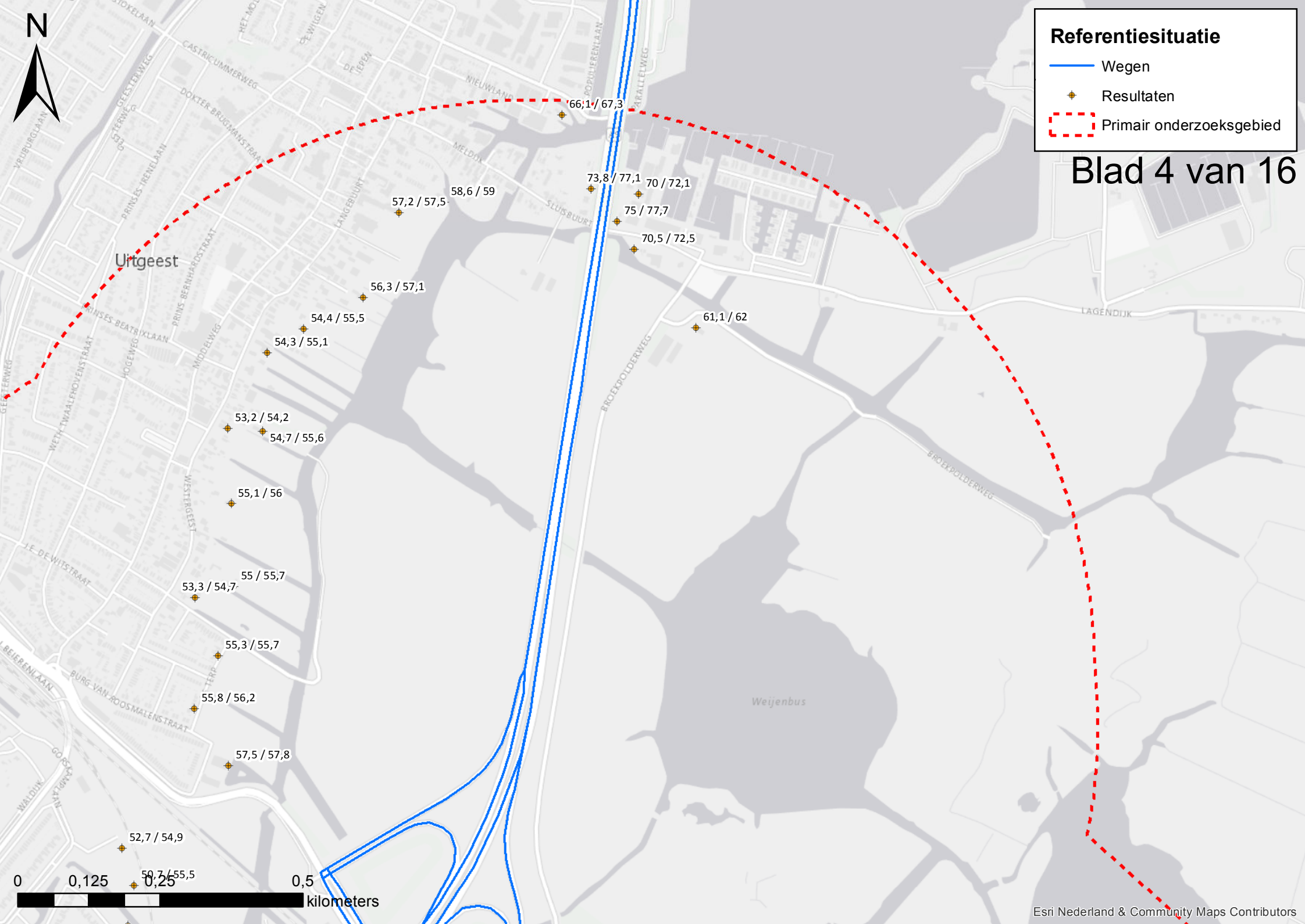

N
Toetspunten
Bagpunten
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Bestemmingen
niet gevoelig
gezondheidszorgfunctie
onderwijsfunctie
woonfunctie
Blad 16 van 16
1
3
92
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

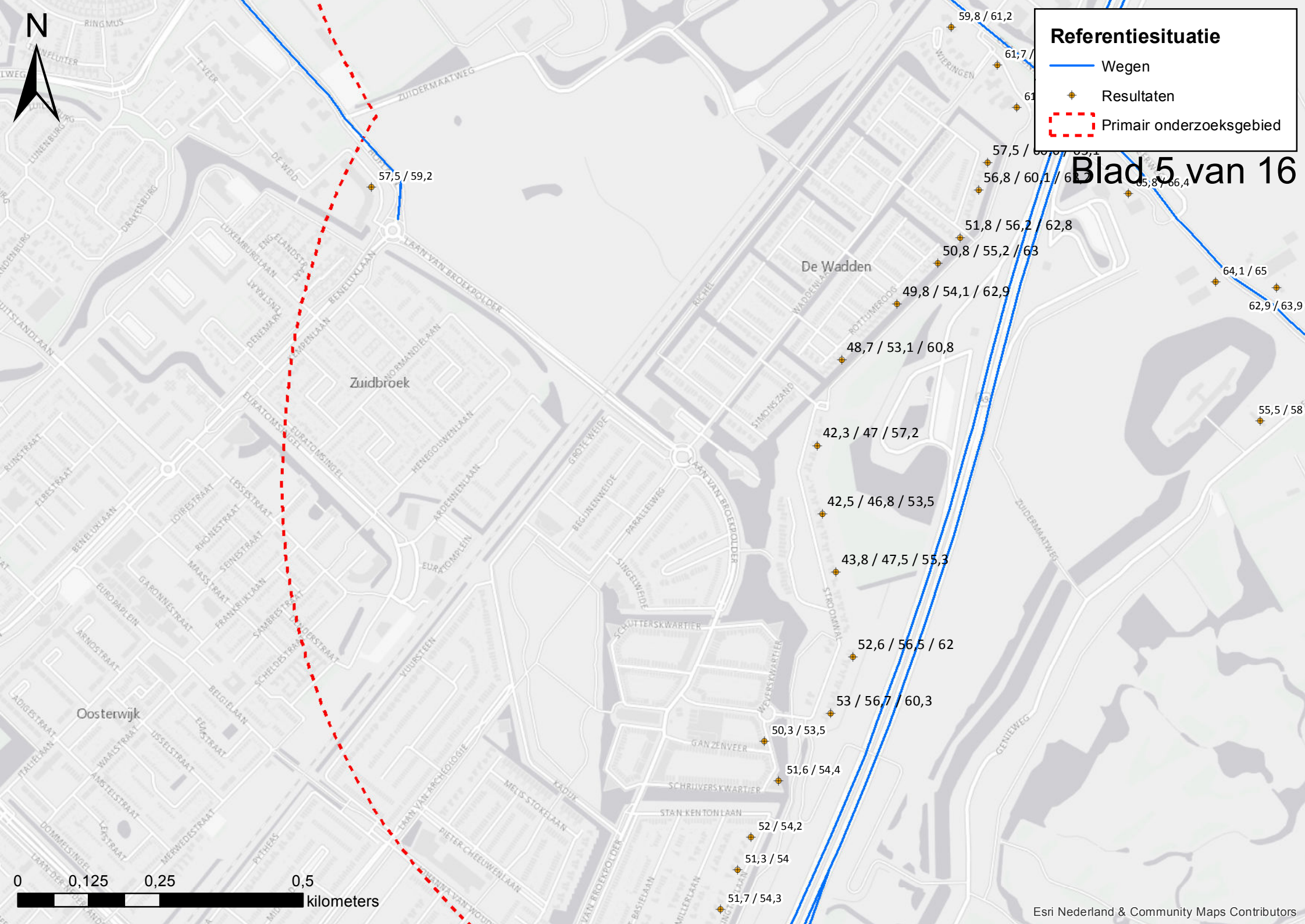
BIJLAGE 3 Rekenresultaten primair onderzoeksgebied

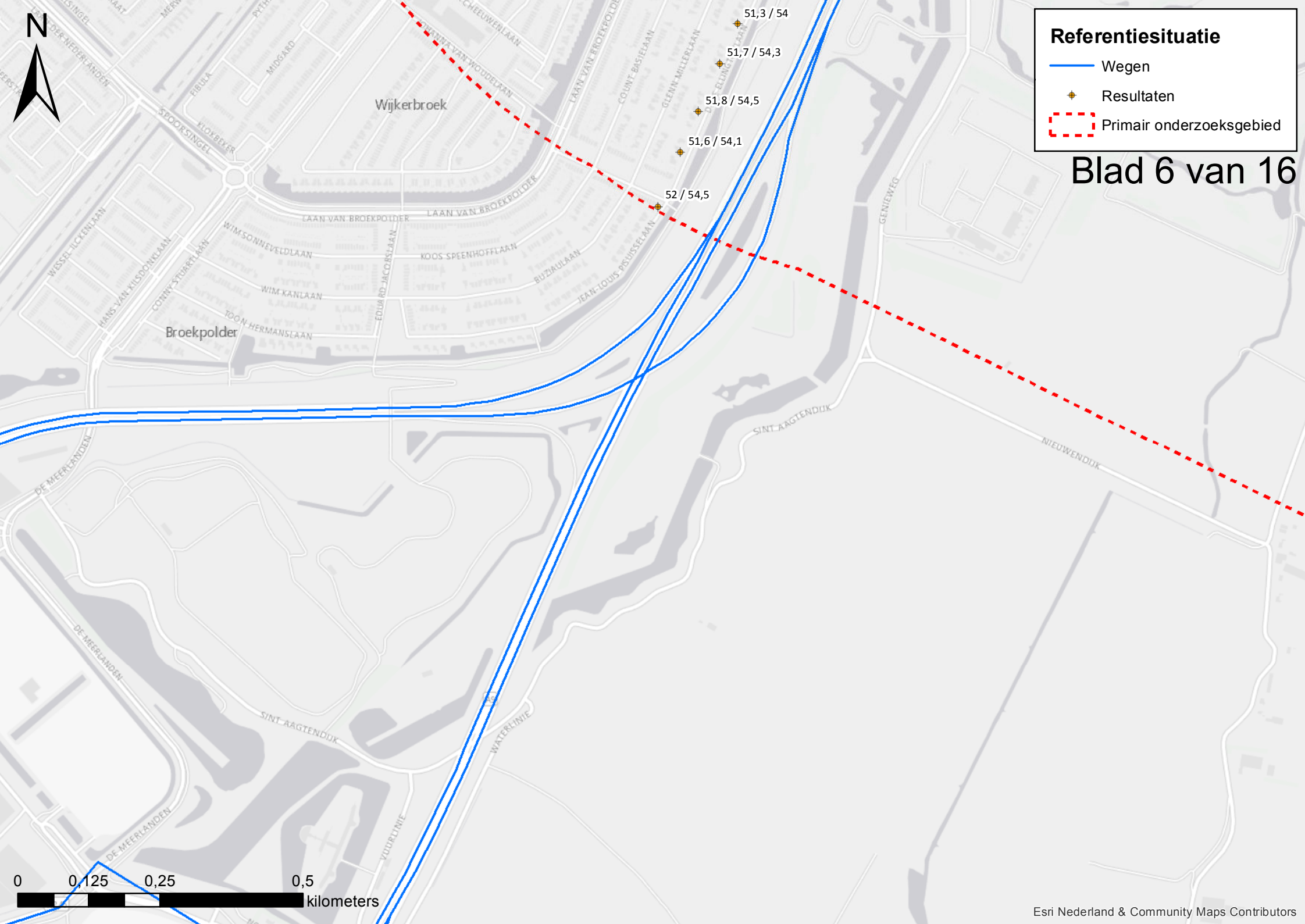

N
Referentiesituatie
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Overzicht
Blad 2
Blad 3
Blad 4
Blad 5
Blad 6
Blad 7
Blad 8
Blad 9
Blad 10
Blad 11
Blad 12
Blad 13
Blad 14
Blad 15
Blad 16
Heemskerk
Beverwijk
Uitgeest
Wormerveer
Wormer
Zaandijk
0
0,75
1,5
3
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors


N
Oosterzij
Referentiesituatie
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 2 van 16
Poelenburg
De Die
Assumburg
Assum
63,3 / 63,7
63,6 / 64,3
54,5 / 55,5
67,5 / 67,9
64,8 / 66
53,1 / 54,2
66 / 67,3
68,1 / 68,4
58,3 / 59,7
66,4 / 67
63,2 / 64,7
60,3 / 61,6
58,5 / 58,7
68,9 / 69,6
61,6 / 62,8
51,8 / 53,3
63,1 / 64,3
52,5 / 53,8
58 / 59,9
65,3 / 66,1
67,8 / 68,1
57,3 / 59,3
57,2 / 58,7
57,3 / 59,4
57,2 / 58
58,3 / 59,1
59,8 / 61,2
61,7 / 63,1
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

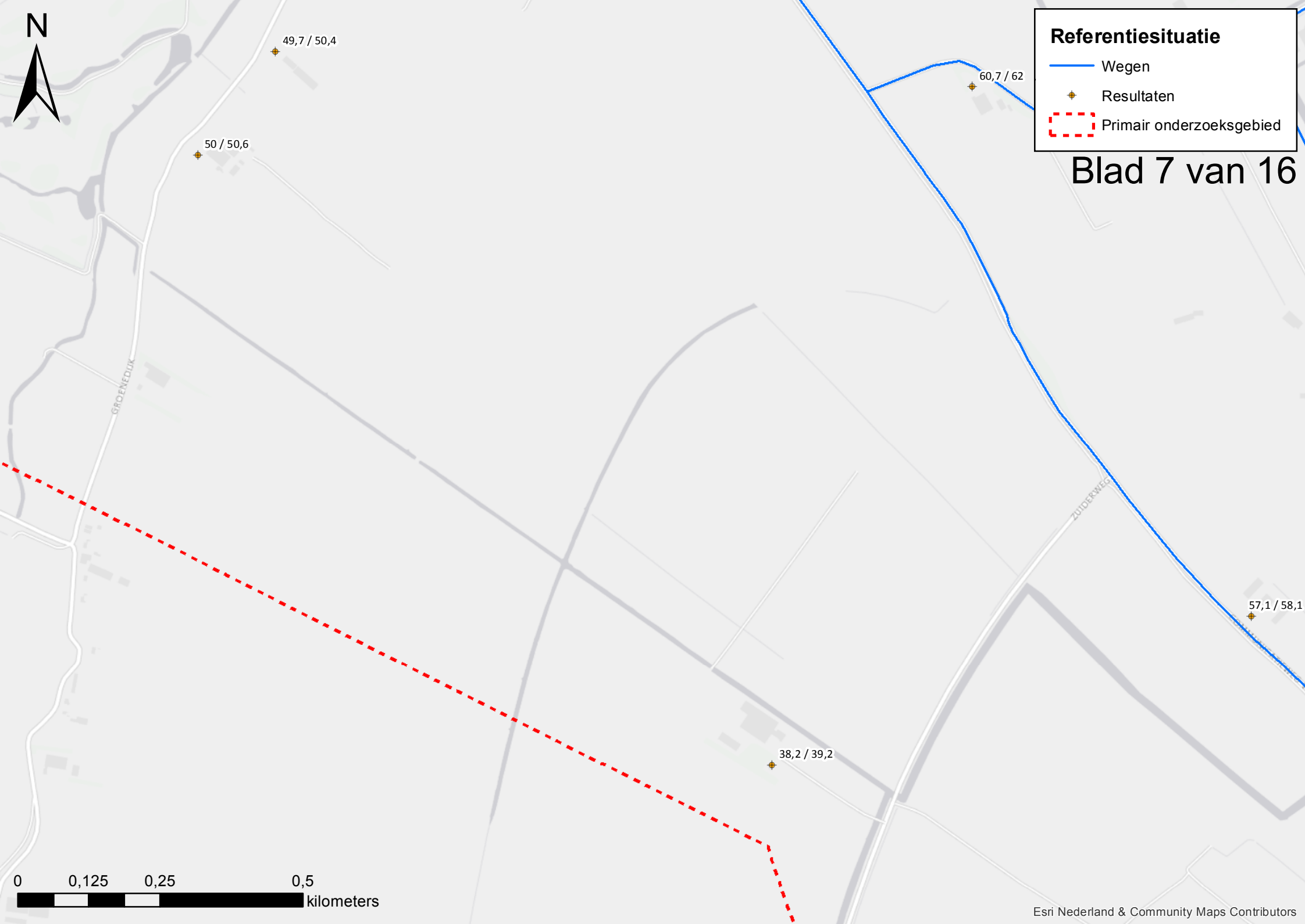

N
52,7 / 54,9
50,7 / 55,5
54,2 / 55,8
70,2 / 71,3
54,1 / 56,5
52,2 / 55,3
54,2 / 56,3
56 / 57,5
57,2 / 58,7
57,3 / 59,4
58,3 / 59,1
BROEKPOLDERWEG
VOGELMEERWEG
LANGKAMPLAAN
KRUISKAMPLAAN
BENNINGSKAMPLAAN
A9
N203
BUSCH-EN-DAM
Referentiesituatie
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 3 van 16
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

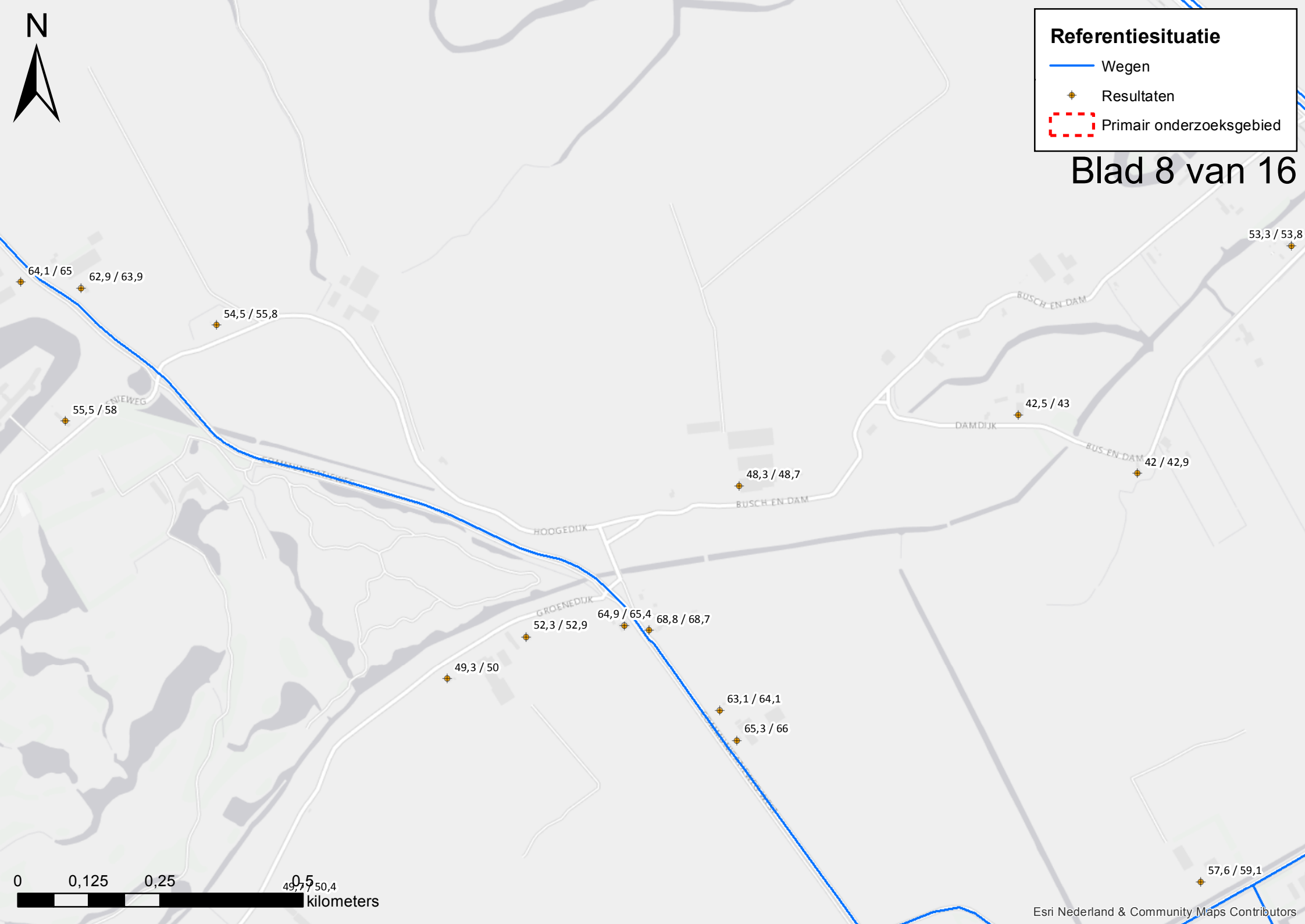

N
Referentiesituatie
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 4 van 16
66,1 / 67,3
73,8 / 77,1
70 / 72,1
58,6 / 59
57,2 / 57,5
75 / 77,7
70,5 / 72,5
Uitgeest
56,3 / 57,1
54,4 / 55,5
54,3 / 55,1
61,1 / 62
53,2 / 54,2
54,7 / 55,6
55,1 / 56
55 / 55,7
53,3 / 54,7
55,3 / 55,7
55,8 / 56,2
57,5 / 57,8
52,7 / 54,9
50,7 / 55,5
LAGENDIJK
BROEKPOLDERWEG
Weijenbus
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

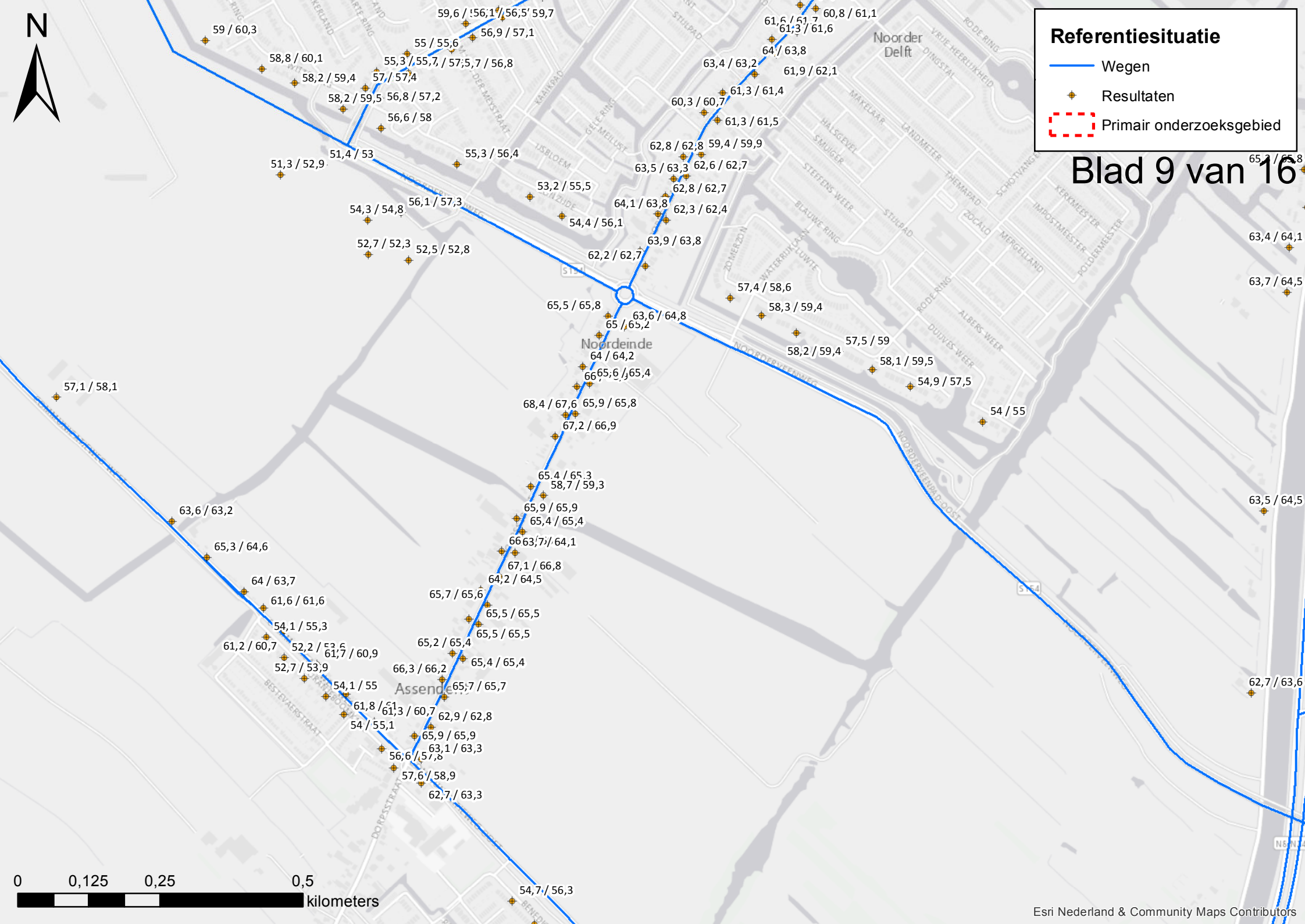

N
Referentiesituatie
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 5 van 16
59,8 / 61,2
57,5 / 59,2
56,8 / 60,1 / 63
65,8 / 66,4
51,8 / 56,2 / 62,8
50,8 / 55,2 / 63
64,1 / 65
49,8 / 54,1 / 62,9
62,9 / 63,9
48,7 / 53,1 / 60,8
55,5 / 58
42,3 / 47 / 57,2
42,5 / 46,8 / 53,5
43,8 / 47,5 / 55,3
52,6 / 56,5 / 62
53 / 56,7 / 60,3
50,3 / 53,5
51,6 / 54,4
52 / 54,2
51,3 / 54
51,7 / 54,3
De Wadden
Zuidbroek
Oosterwijk
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

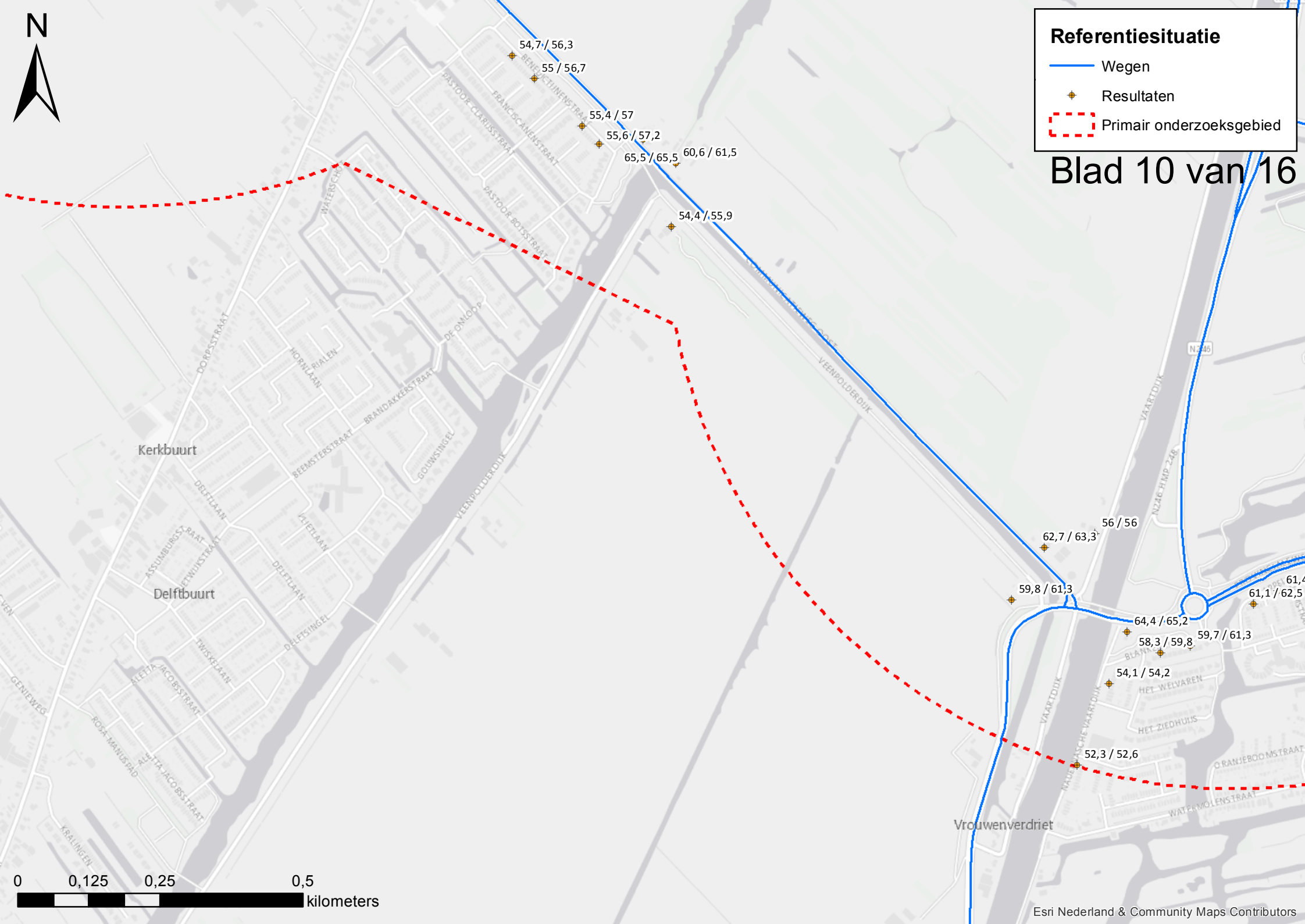

N
Referentiesituatie
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
51,3 / 54
51,7 / 54,3
51,8 / 54,5
51,6 / 54,1
52 / 54,5
Wijkerbroek
Broekpolder
LAAN VAN BROEKPOLDER
KOOS SPEENHOFFLAAN
WIM KANLAAN
TOON HERMANSLAAN
WIM SONNEVELDLAAN
BUZIAULAAN
SINT AAGTENDIJK
NIEUWENDIJK
DE MEERLANDEN
WATERLINIE
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

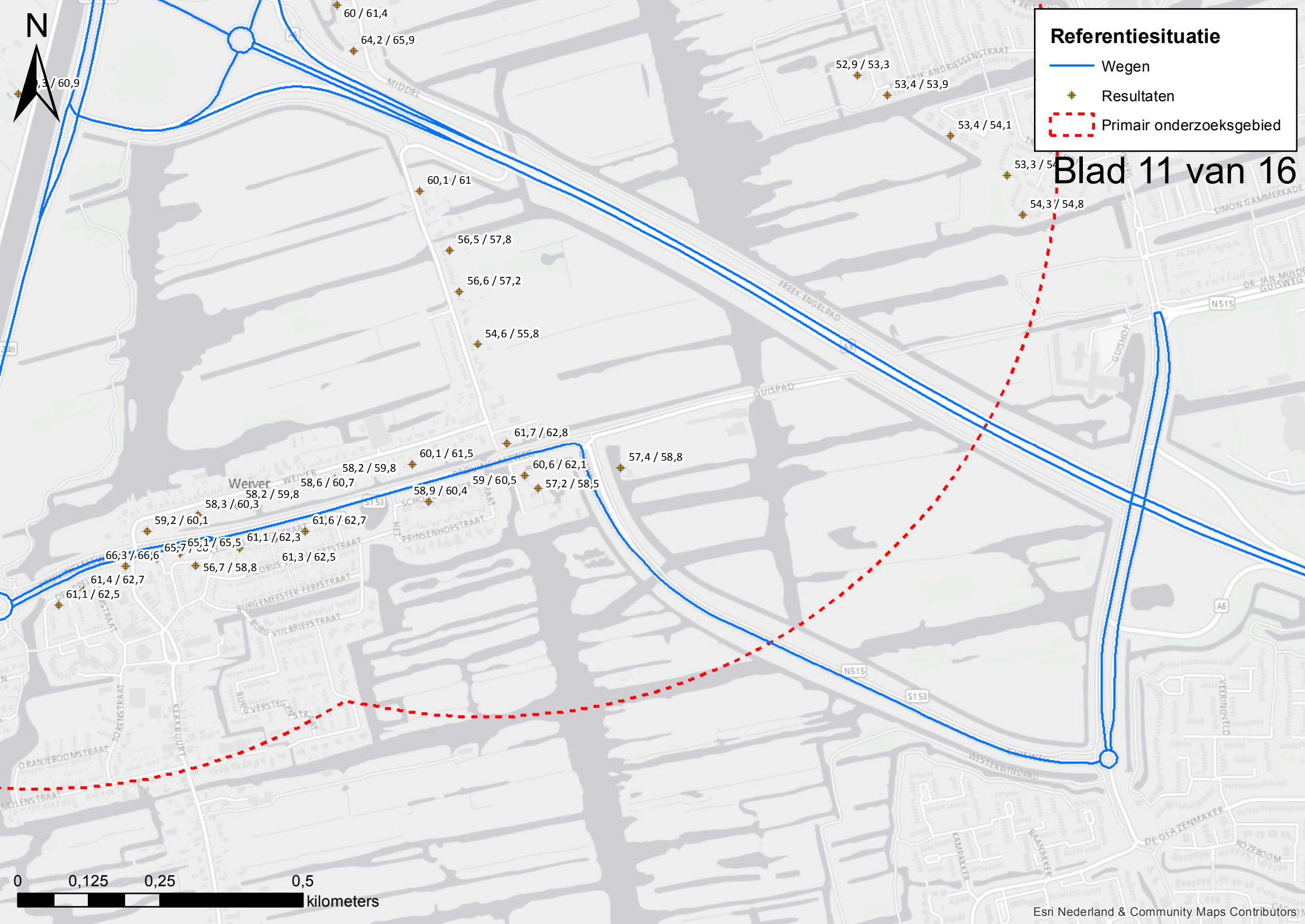
Blad 6 van 16

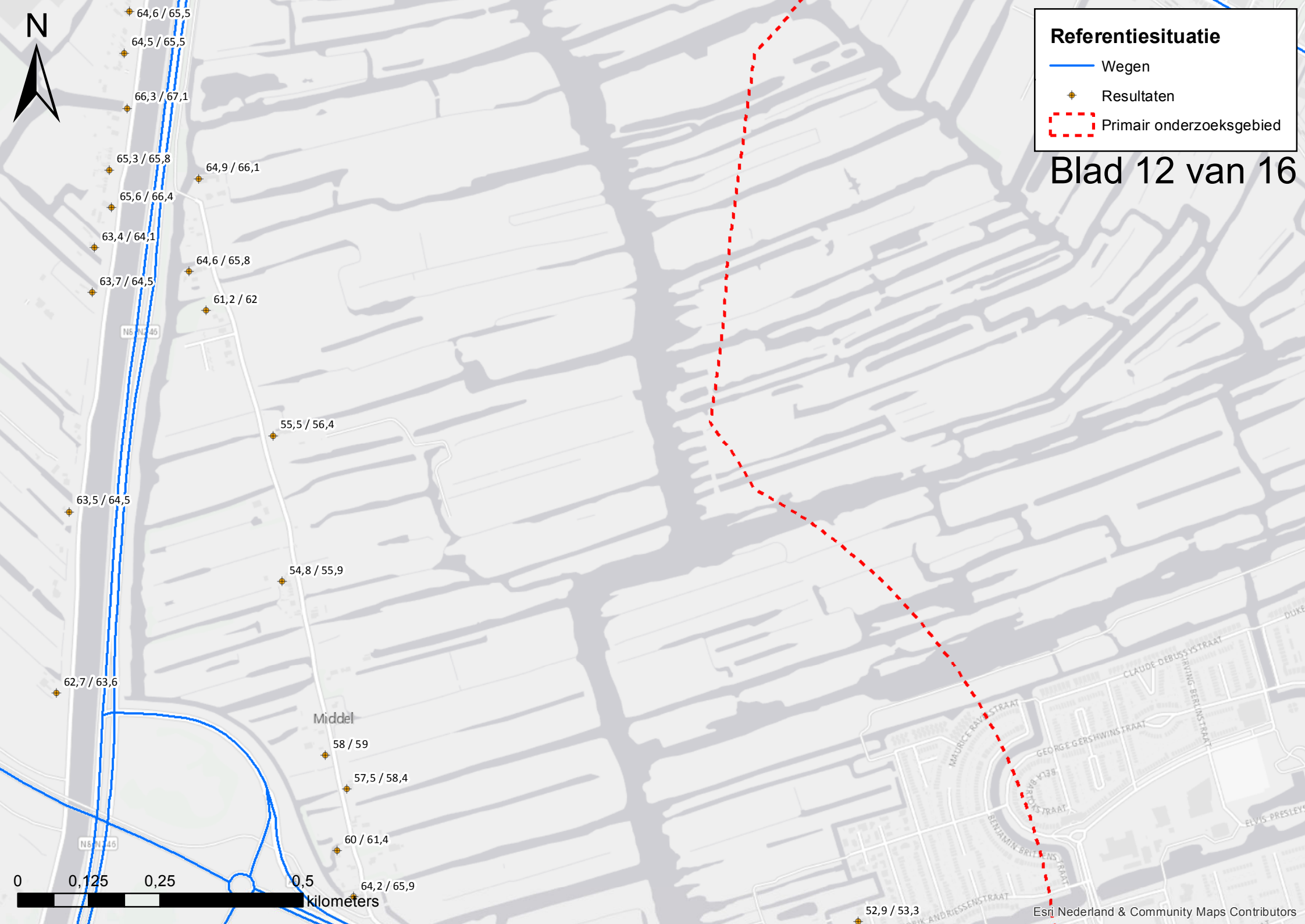

N
49,7 / 50,4
50 / 50,6
60,7 / 62
57,1 / 58,1
38,2 / 39,2
GROENEDIJK
ZUIDERWEG
Referentiesituatie
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 7 van 16
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

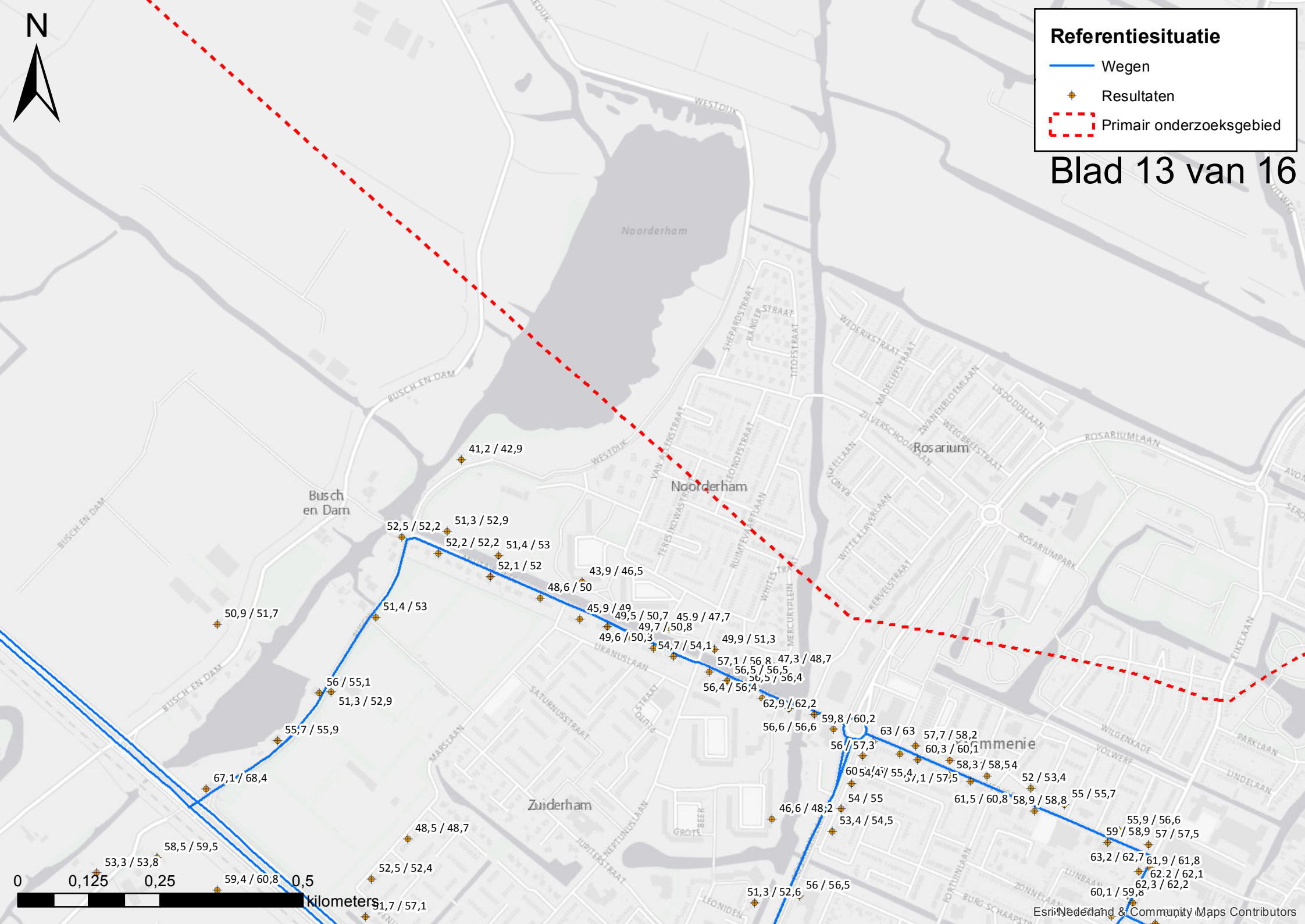

N
Referentiesituatie
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 8 van 16
64,1 / 65
62,9 / 63,9
54,5 / 55,8
55,5 / 58
53,3 / 53,8
42,5 / 43
42 / 42,9
48,3 / 48,7
64,9 / 65,4
68,8 / 68,7
52,3 / 52,9
49,3 / 50
63,1 / 64,1
65,3 / 66
57,6 / 59,1
49,7 / 50,4
BUSCH EN DAM
DAMDIJK
HOOGEDIJK
GROENEDIJK
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

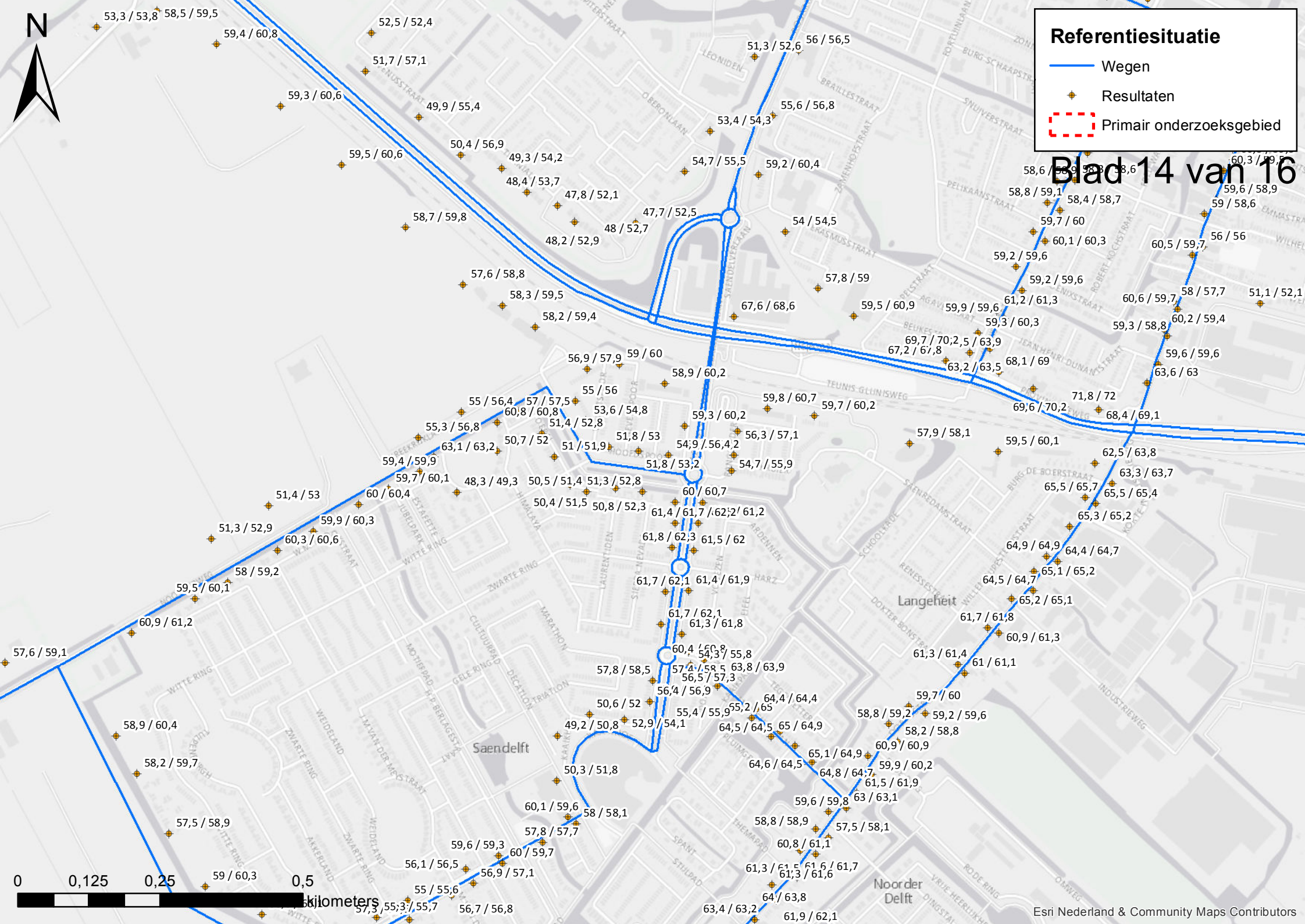

N
Referentiesituatie
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 9 van 16
Noordeinde
Noorder Delft
Assendelft
59 / 60,3
59,6 / 56,1
56,5 / 59,7
56,9 / 57,1
55 / 55,6
58,8 / 60,1
55,3 / 55,7
57,5 / 56,8
58,2 / 59,4
57 / 57,4
58,2 / 59,5
56,8 / 57,2
56,6 / 58
51,4 / 53
51,3 / 52,9
55,3 / 56,4
53,2 / 55,5
54,3 / 54,8
56,1 / 57,3
54,4 / 56,1
52,7 / 52,3
52,5 / 52,8
62,2 / 62,7
65,5 / 65,8
63,6 / 64,8
65 / 65,2
64 / 64,2
66 / 65,4
68,4 / 67,6
65,9 / 65,8
67,2 / 66,9
65,4 / 65,3
58,7 / 59,3
65,9 / 65,9
65,4 / 65,4
66 / 63,7
64,1 / 64,1
67,1 / 66,8
64,2 / 64,5
65,7 / 65,6
65,5 / 65,5
65,5 / 65,5
65,2 / 65,4
65,4 / 65,4
66,3 / 66,2
65,7 / 65,7
61,8 / 61
61,3 / 60,7
62,9 / 62,8
54 / 55,1
65,9 / 65,9
63,1 / 63,3
56,6 / 57,8
57,6 / 58,9
62,7 / 63,3
54,7 / 56,3
57,1 / 58,1
63,6 / 63,2
65,3 / 64,6
64 / 63,7
61,6 / 61,6
54,1 / 55,3
61,2 / 60,7
52,2 / 53,6
61,7 / 60,9
52,7 / 53,9
54,1 / 55
60,8 / 61,1
61,6 / 61,7
61,3 / 61,6
64 / 63,8
63,4 / 63,2
61,9 / 62,1
61,3 / 61,4
60,3 / 60,7
61,3 / 61,5
62,8 / 62,8
59,4 / 59,9
63,5 / 63,3
62,6 / 62,7
62,8 / 62,7
64,1 / 63,8
62,3 / 62,4
63,9 / 63,8
57,4 / 58,6
58,3 / 59,4
57,5 / 59
58,2 / 59,4
58,1 / 59,5
54,9 / 57,5
54 / 55
65,2 / 65,8
63,4 / 64,1
63,7 / 64,5
63,5 / 64,5
62,7 / 63,6
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

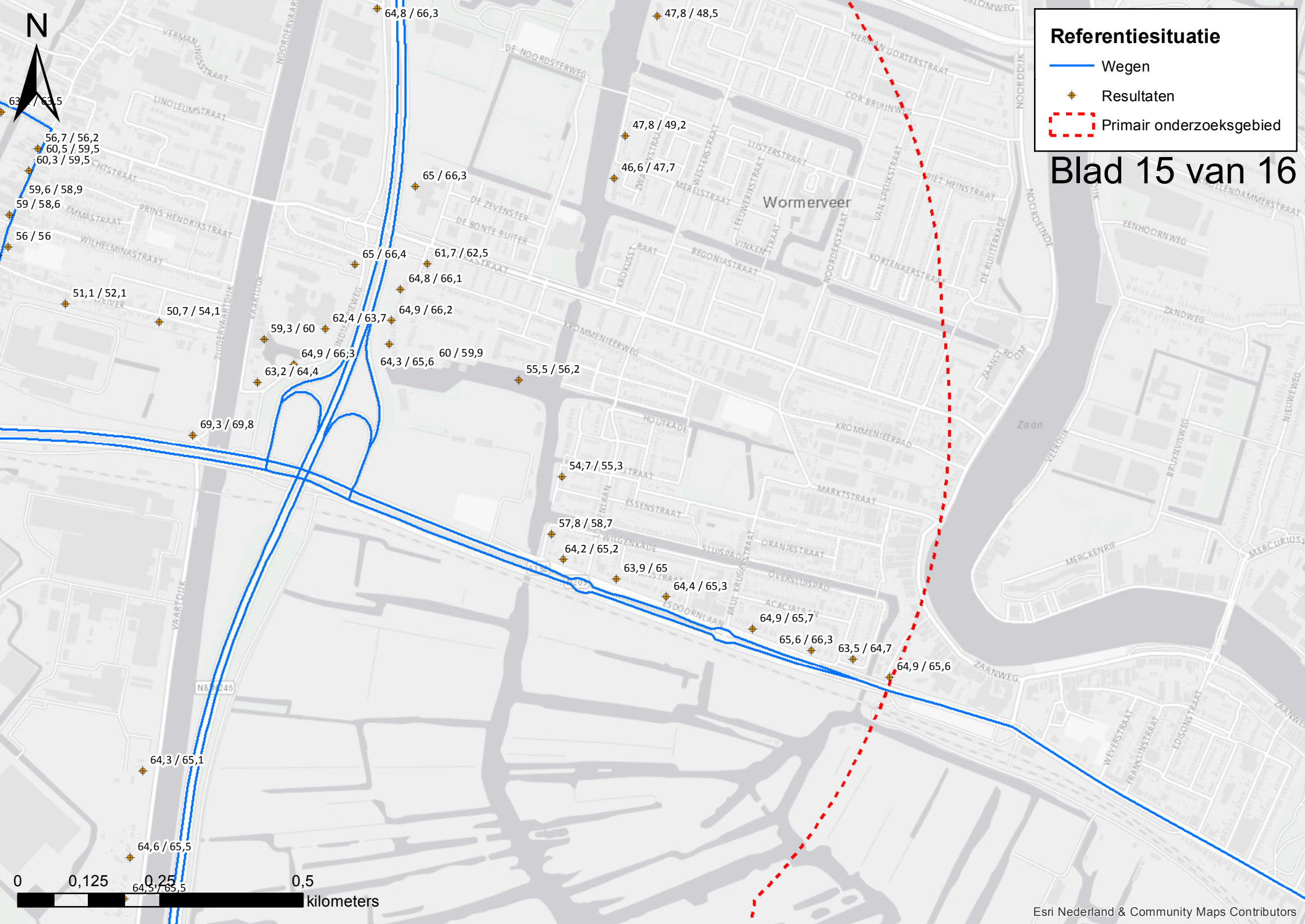

N
Referentiesituatie
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 10 van 16
54,7 / 56,3
55 / 56,7
55,4 / 57
55,6 / 57,2
65,5 / 65,5
60,6 / 61,5
54,4 / 55,9
56 / 56
62,7 / 63,3
59,8 / 61,3
61,1 / 62,5
64,4 / 65,2
59,7 / 61,3
58,3 / 59,8
54,1 / 54,2
52,3 / 52,6
Kerkbuurt
Delftbuurt
Vrouwenverdriet
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

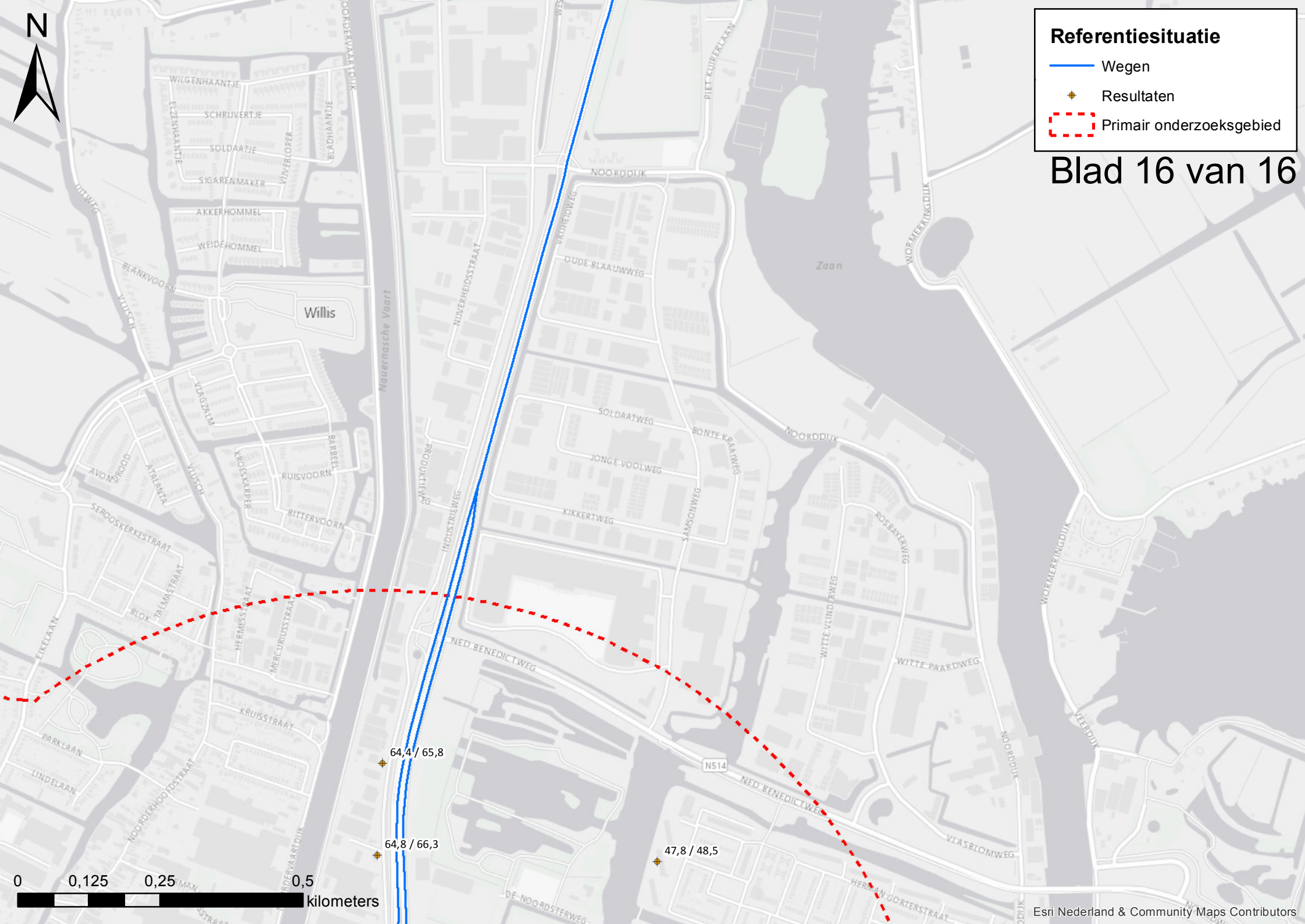

N
Referentiesituatie
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 11 van 16
60 / 61,4
64,2 / 65,9
52,9 / 53,3
53,4 / 53,9
53,4 / 54,1
60,1 / 61
56,5 / 57,8
56,6 / 57,2
54,6 / 55,8
54,3 / 54,8
61,7 / 62,8
60,1 / 61,5
58,2 / 59,8
60,6 / 62,1
57,4 / 58,8
58,6 / 60,7
59 / 60,5
57,2 / 58,5
58,2 / 59,8
58,9 / 60,4
58,3 / 60,3
59,2 / 60,1
61,6 / 62,7
61,1 / 62,3
65,1 / 65,5
66,3 / 66,6
61,3 / 62,5
56,7 / 58,8
61,4 / 62,7
61,1 / 62,5
Weiver
FREEK ENGELPAD
GUISPAD
N515
S153
A6
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

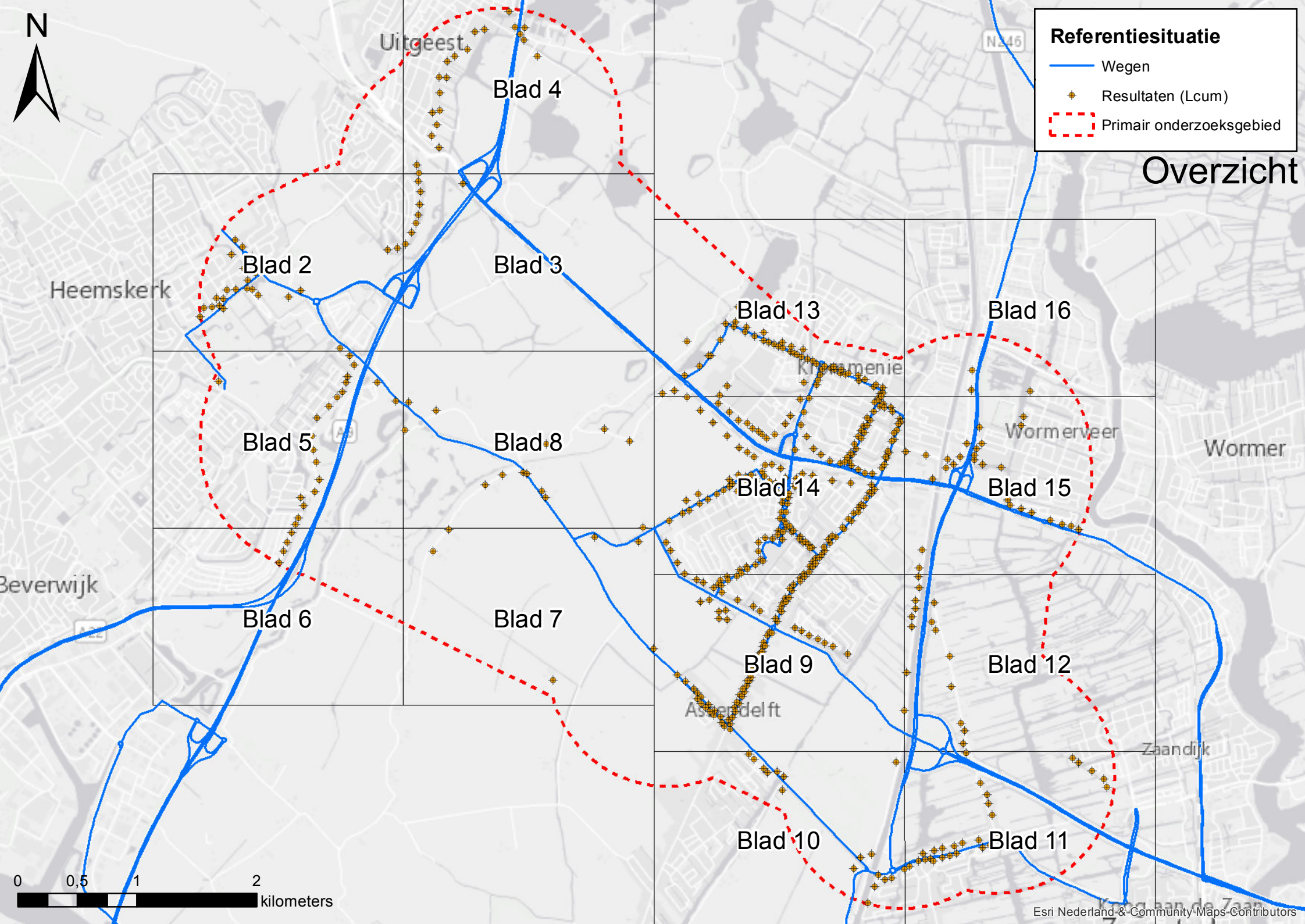

N
Referentiesituatie
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 12 van 16
64,6 / 65,5
64,5 / 65,5
66,3 / 67,1
65,3 / 65,8
64,9 / 66,1
65,6 / 66,4
63,4 / 64,1
64,6 / 65,8
63,7 / 64,5
61,2 / 62
55,5 / 56,4
63,5 / 64,5
54,8 / 55,9
62,7 / 63,6
Middel
58 / 59
57,5 / 58,4
60 / 61,4
64,2 / 65,9
52,9 / 53,3
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

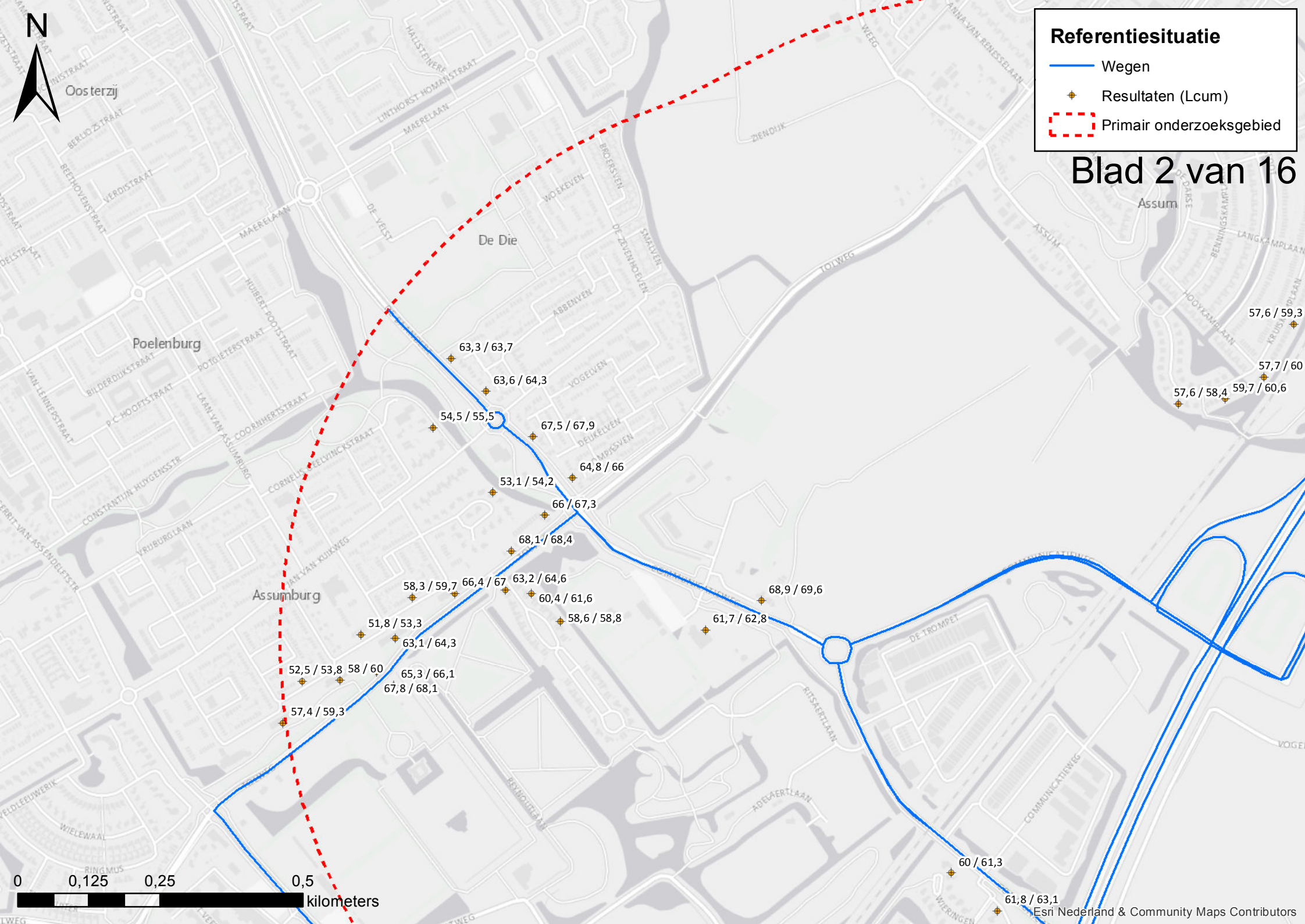

N
Referentiesituatie
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 13 van 16
Noorderham
Busch en Dam
Rosarium
Zuiderham
41,2 / 42,9
52,5 / 52,2
51,3 / 52,9
52,2 / 52,2
51,4 / 53
52,1 / 52
43,9 / 46,5
48,6 / 50
50,9 / 51,7
51,4 / 53
45,9 / 49
49,5 / 50,7
45,9 / 47,7
49,7 / 50,8
49,6 / 50,3
54,7 / 54,1
49,9 / 51,3
57,1 / 56,8
47,3 / 48,7
56,5 / 56,5
56,4 / 56,4
62,9 / 62,2
59,8 / 60,2
56,6 / 56,6
63 / 63
57,7 / 58,2
56 / 57,3
60,3 / 60,1
58,3 / 58,5
54,4 / 55,4
57,1 / 57,5
52 / 53,4
61,5 / 60,8
58,9 / 58,8
55 / 55,7
54 / 55
46,6 / 48,2
53,4 / 54,5
55,9 / 56,6
59 / 58,9
57 / 57,5
63,2 / 62,7
61,9 / 61,8
62,2 / 62,1
62,3 / 62,2
60,1 / 59,8
56 / 55,1
51,3 / 52,9
55,7 / 55,9
67,1 / 68,4
48,5 / 48,7
58,5 / 59,5
53,3 / 53,8
52,5 / 52,4
59,4 / 60,8
51,7 / 57,1
51,3 / 52,6
56 / 56,5
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

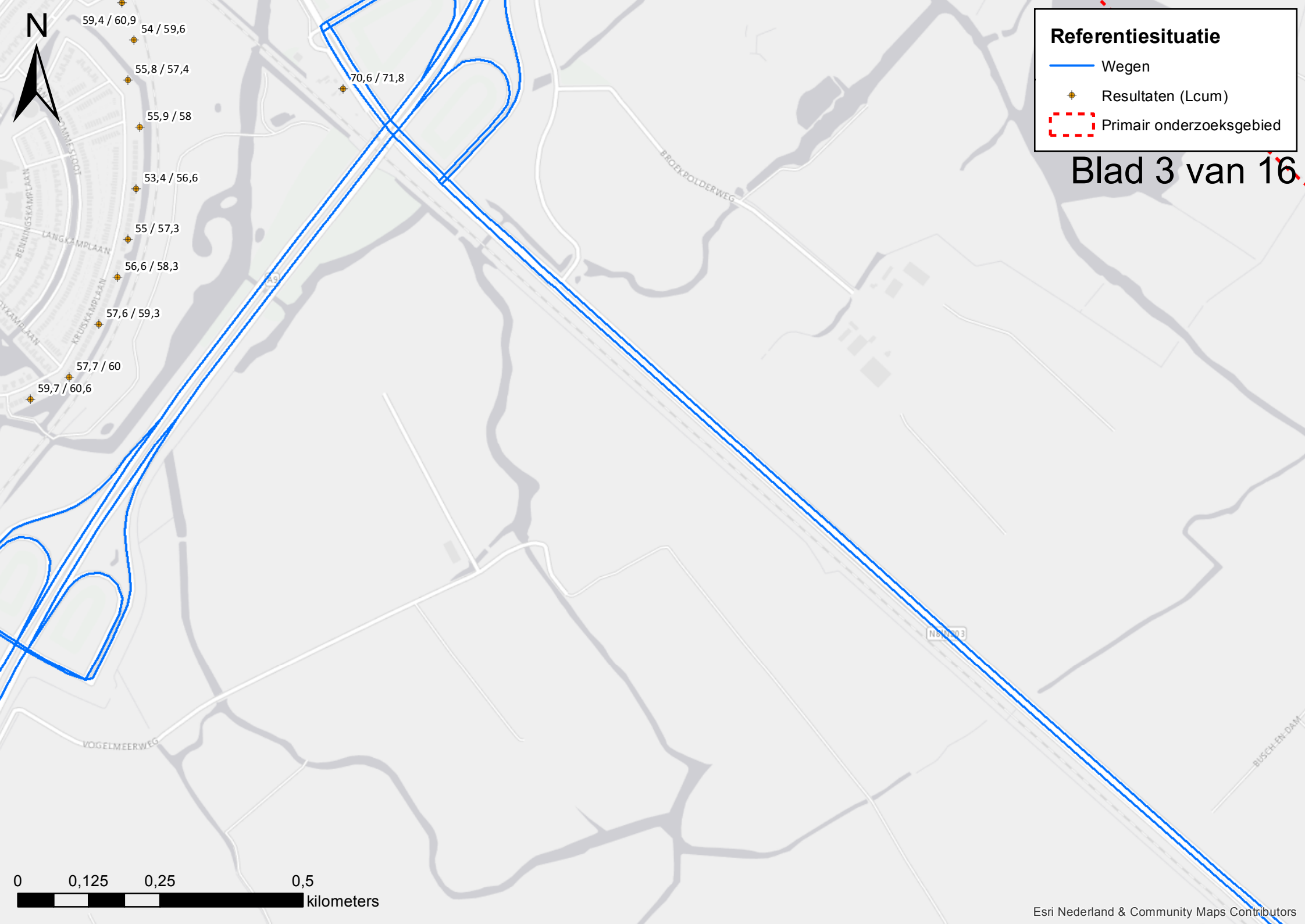

N
Referentiesituatie
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 14 van 16
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors
Saendelft
Langeheit
Noorder Delft

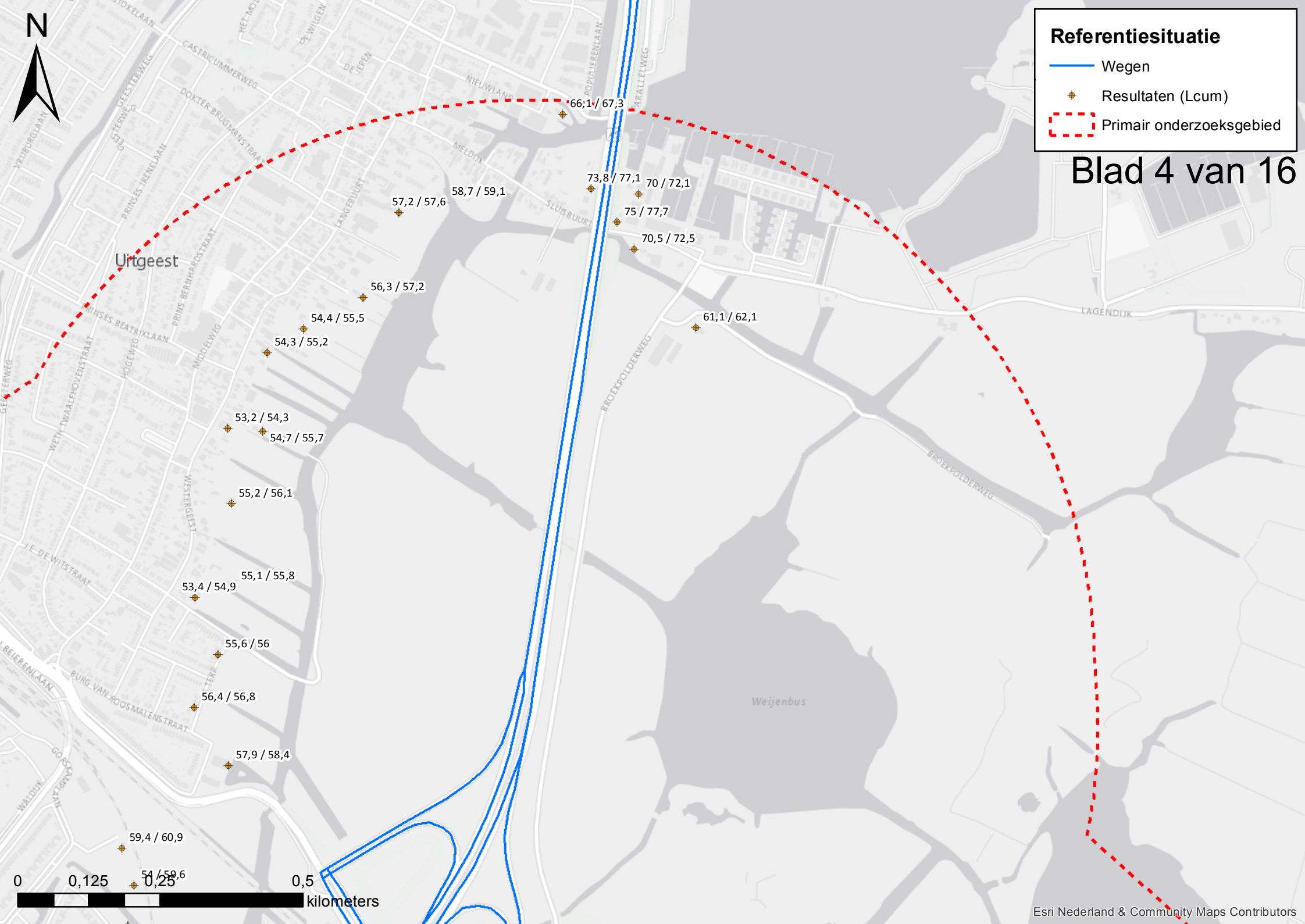

N
Referentiesituatie
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 15 van 16
Wormerveer
Zaan
64,8 / 66,3
47,8 / 48,5
47,8 / 49,2
46,6 / 47,7
65 / 66,3
56,7 / 56,2
60,5 / 59,5
60,3 / 59,5
59,6 / 58,9
59 / 58,6
56 / 56
65 / 66,4
61,7 / 62,5
64,8 / 66,1
51,1 / 52,1
50,7 / 54,1
62,4 / 63,7
64,9 / 66,2
59,3 / 60
64,9 / 66,3
64,3 / 65,6
60 / 59,9
63,2 / 64,4
55,5 / 56,2
69,3 / 69,8
54,7 / 55,3
57,8 / 58,7
64,2 / 65,2
63,9 / 65
64,4 / 65,3
64,9 / 65,7
65,6 / 66,3
63,5 / 64,7
64,9 / 65,6
64,3 / 65,1
64,6 / 65,5
64,5 / 65,5
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

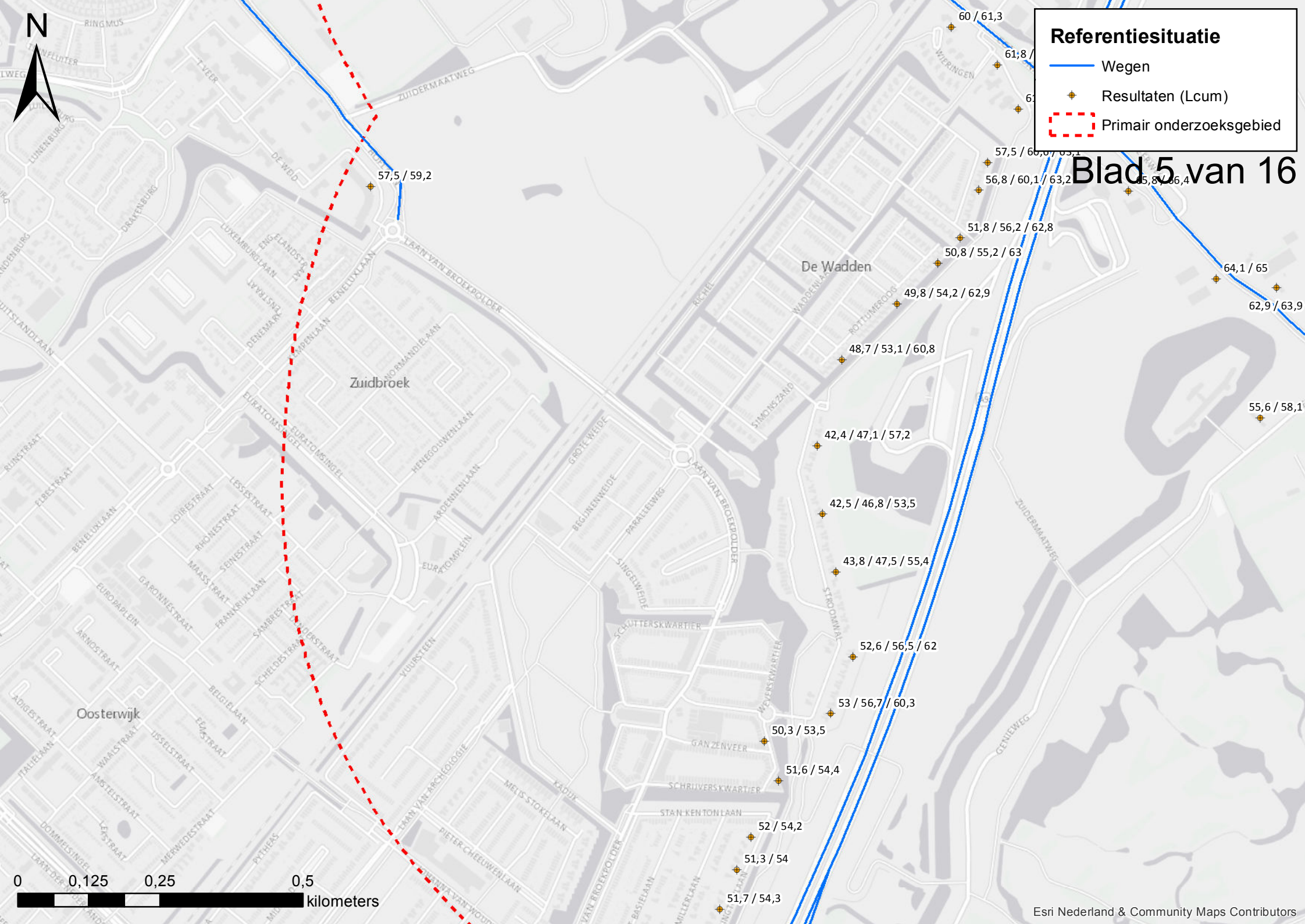

N
Referentiesituatie
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 16 van 16
64,4 / 65,8
64,8 / 66,3
47,8 / 48,5
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

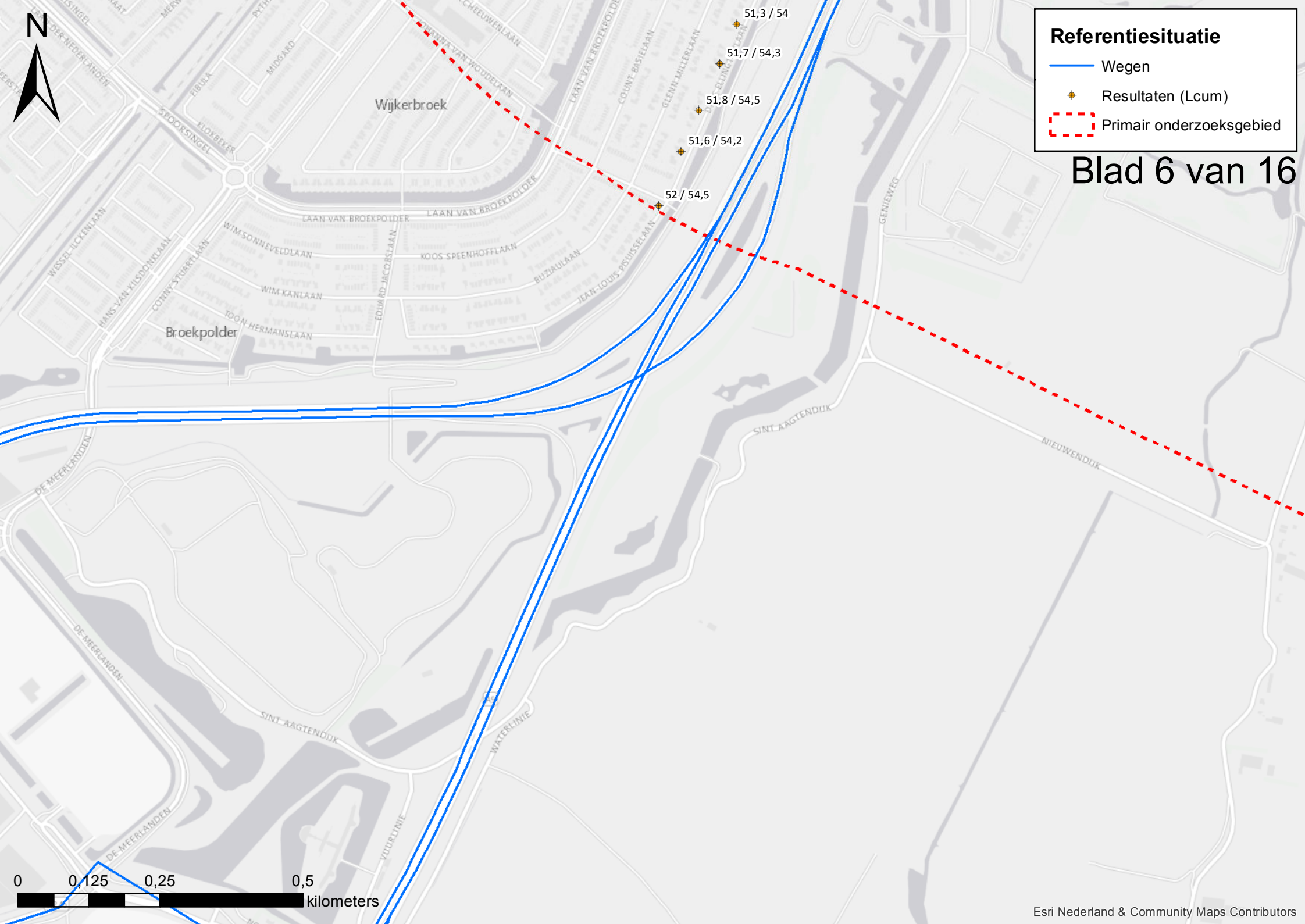

N
Referentiesituatie
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Overzicht
Blad 2
Blad 3
Blad 4
Blad 5
Blad 6
Blad 7
Blad 8
Blad 9
Blad 10
Blad 11
Blad 12
Blad 13
Blad 14
Blad 15
Blad 16
Heemskerk
Uitgeest
Beverwijk
Wormerveer
Wormer
Zaandijk
0
0,5
1
2
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors


N
Oosterzij
Referentiesituatie
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 2 van 16
Poelenburg
De Die
Assumburg
Assum
63,3 / 63,7
63,6 / 64,3
54,5 / 55,5
67,5 / 67,9
64,8 / 66
53,1 / 54,2
66 / 67,3
68,1 / 68,4
58,3 / 59,7
66,4 / 67
63,2 / 64,6
60,4 / 61,6
58,6 / 58,8
68,9 / 69,6
61,7 / 62,8
51,8 / 53,3
63,1 / 64,3
52,5 / 53,8
58 / 60
65,3 / 66,1
67,8 / 68,1
57,4 / 59,3
57,6 / 59,3
57,7 / 60
57,6 / 58,4
59,7 / 60,6
60 / 61,3
61,8 / 63,1
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

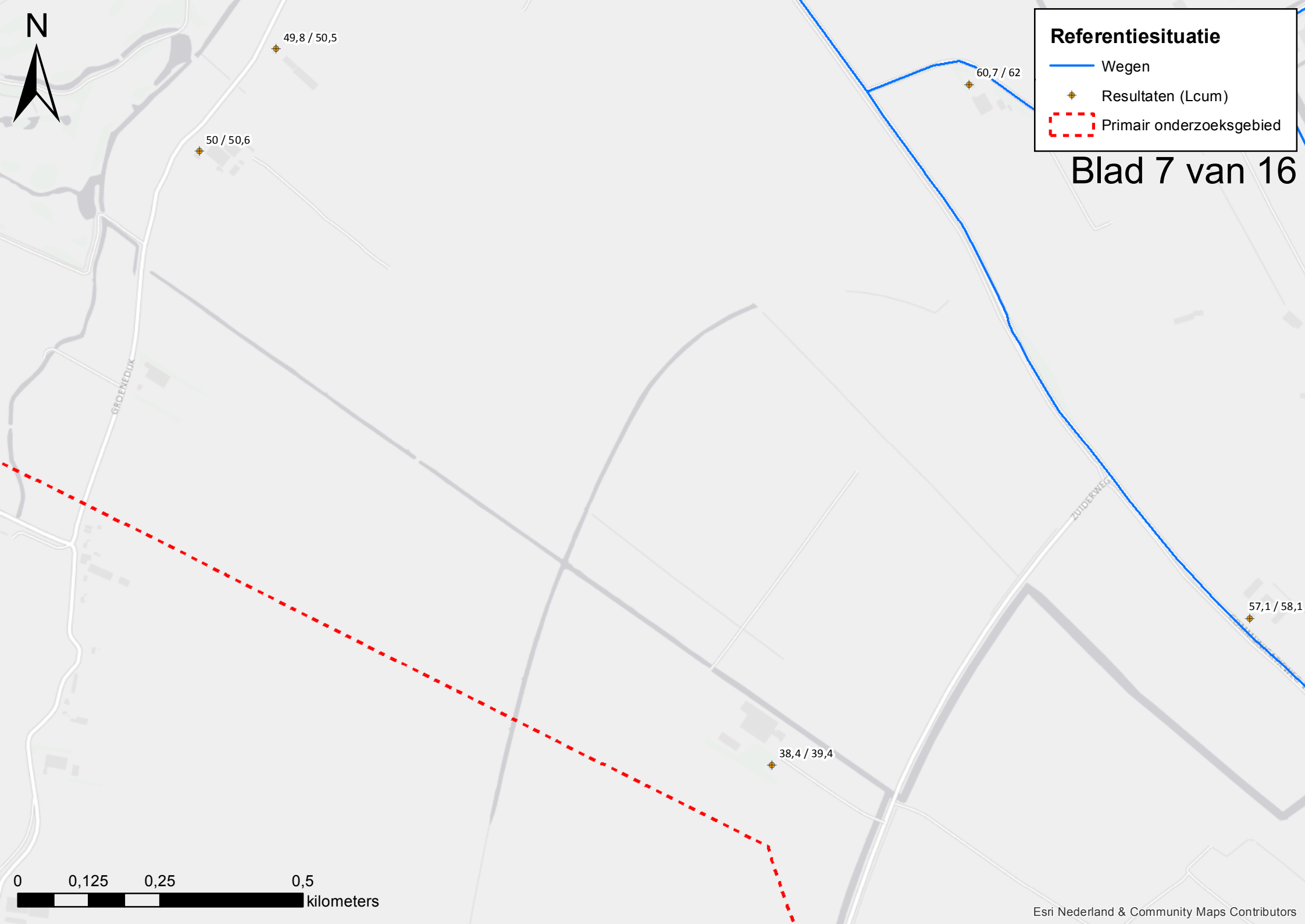

N
59,4 / 60,9
54 / 59,6
55,8 / 57,4
70,6 / 71,8
55,9 / 58
53,4 / 56,6
55 / 57,3
56,6 / 58,3
57,6 / 59,3
57,7 / 60
59,7 / 60,6
Referentiesituatie
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 3 van 16
BROEKPOLDERWEG
VOGELMEERWEG
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

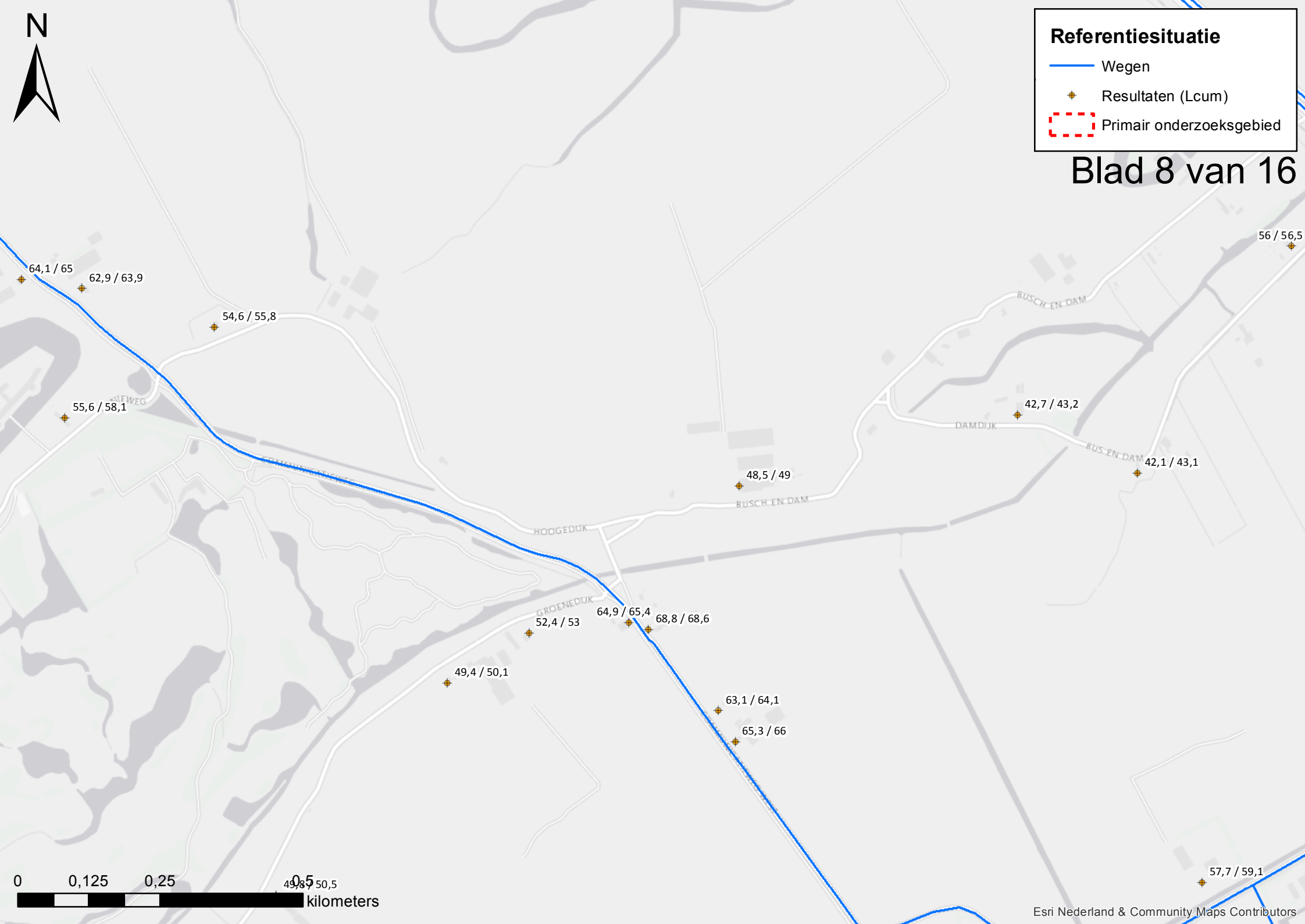

N
Referentiesituatie
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 4 van 16
66,1 / 67,3
73,8 / 77,1
70 / 72,1
58,7 / 59,1
57,2 / 57,6
75 / 77,7
70,5 / 72,5
Uitgeest
56,3 / 57,2
54,4 / 55,5
54,3 / 55,2
61,1 / 62,1
53,2 / 54,3
54,7 / 55,7
55,2 / 56,1
55,1 / 55,8
53,4 / 54,9
55,6 / 56
56,4 / 56,8
57,9 / 58,4
59,4 / 60,9
54 / 59,6
Weijenbus
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

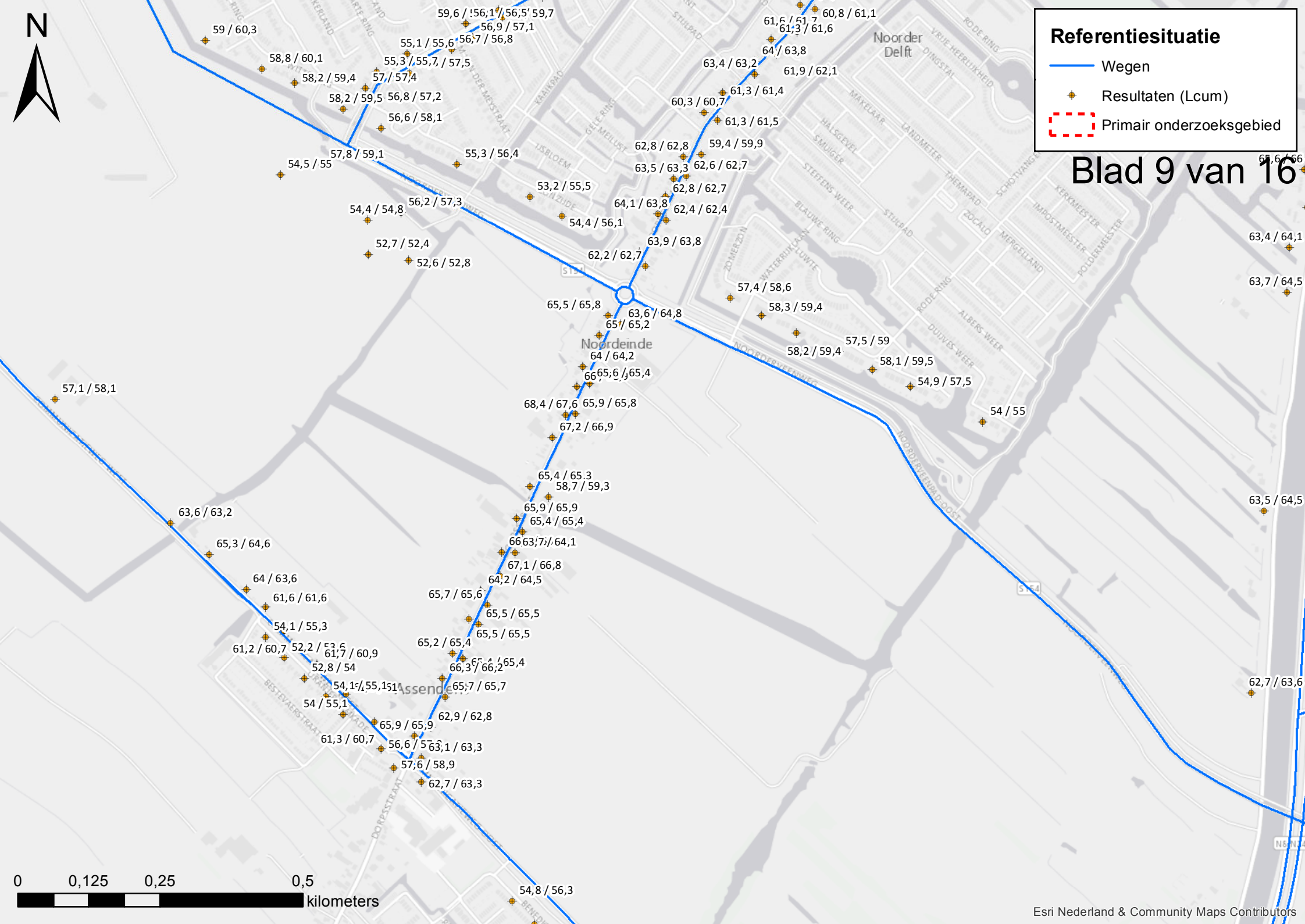

N
Referentiesituatie
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 5 van 16
60 / 61,3
57,5 / 59,2
56,8 / 60,1 / 63,2
51,8 / 56,2 / 62,8
50,8 / 55,2 / 63
64,1 / 65
49,8 / 54,2 / 62,9
62,9 / 63,9
48,7 / 53,1 / 60,8
55,6 / 58,1
42,4 / 47,1 / 57,2
42,5 / 46,8 / 53,5
43,8 / 47,5 / 55,4
52,6 / 56,5 / 62
53 / 56,7 / 60,3
50,3 / 53,5
51,6 / 54,4
52 / 54,2
51,3 / 54
51,7 / 54,3
De Wadden
Zuidbroek
Oosterwijk
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

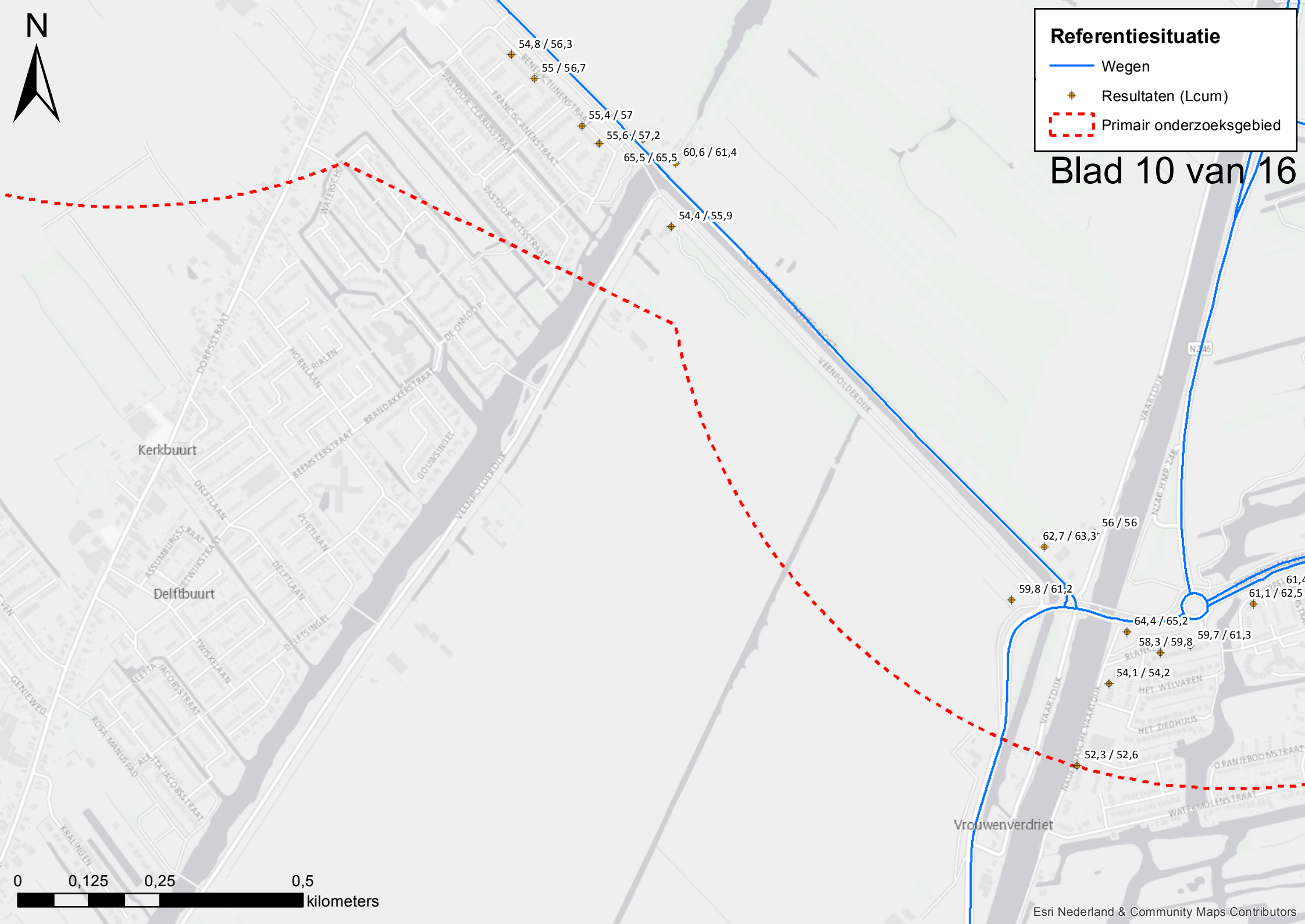

N
Referentiesituatie
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
51,3 / 54
51,7 / 54,3
51,8 / 54,5
51,6 / 54,2
52 / 54,5
Wijkerbroek
Broekpolder
LAAN VAN BROEKPOLDER
KOOS SPEENHOFFLAAN
WIM KANLAAN
TOON HERMANSLAAN
BUZIAULAAN
SINT AAGTENDIJK
NIEUWENDIJK
DE MEERLANDEN
WATERLINIE
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

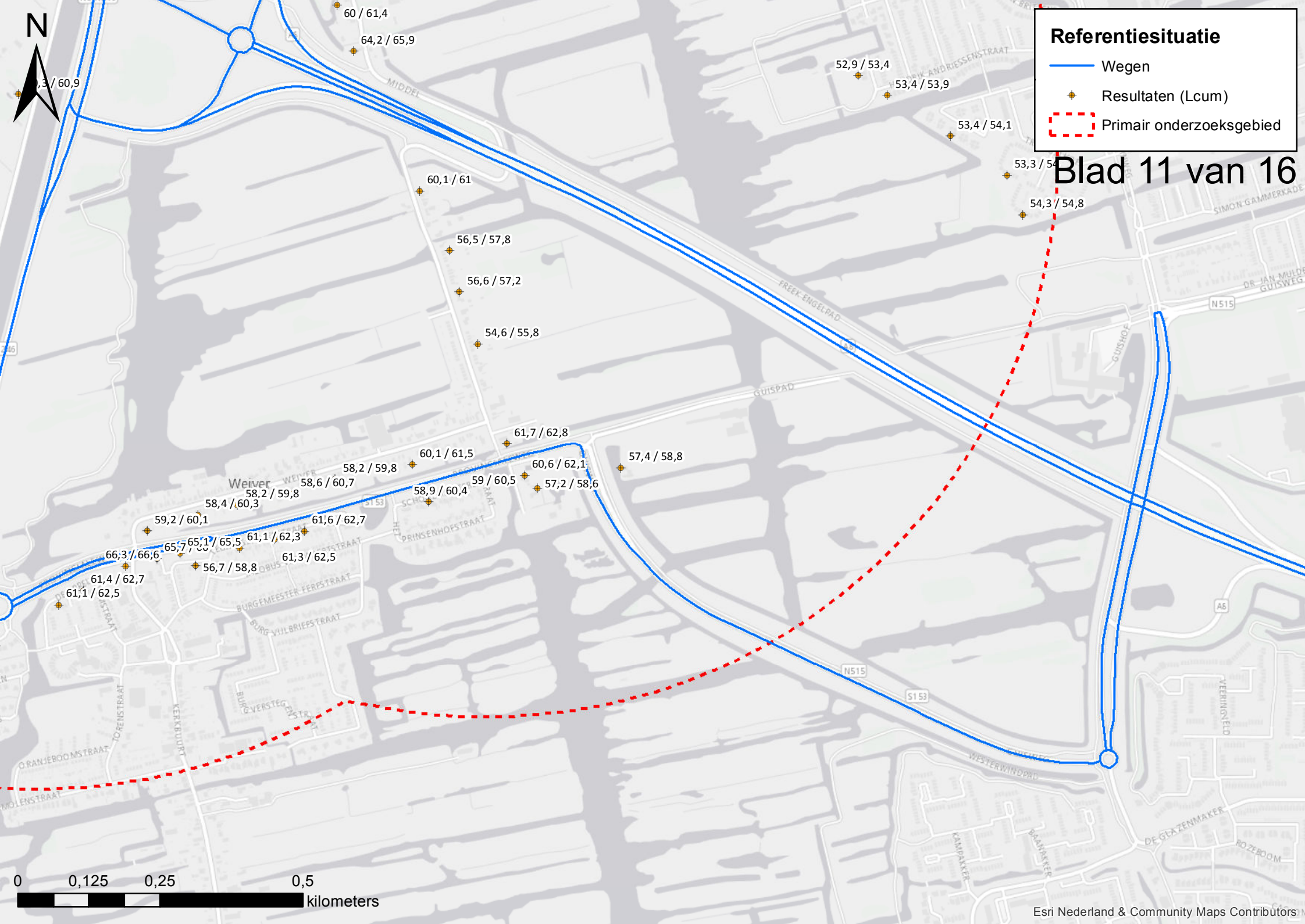
Blad 6 van 16

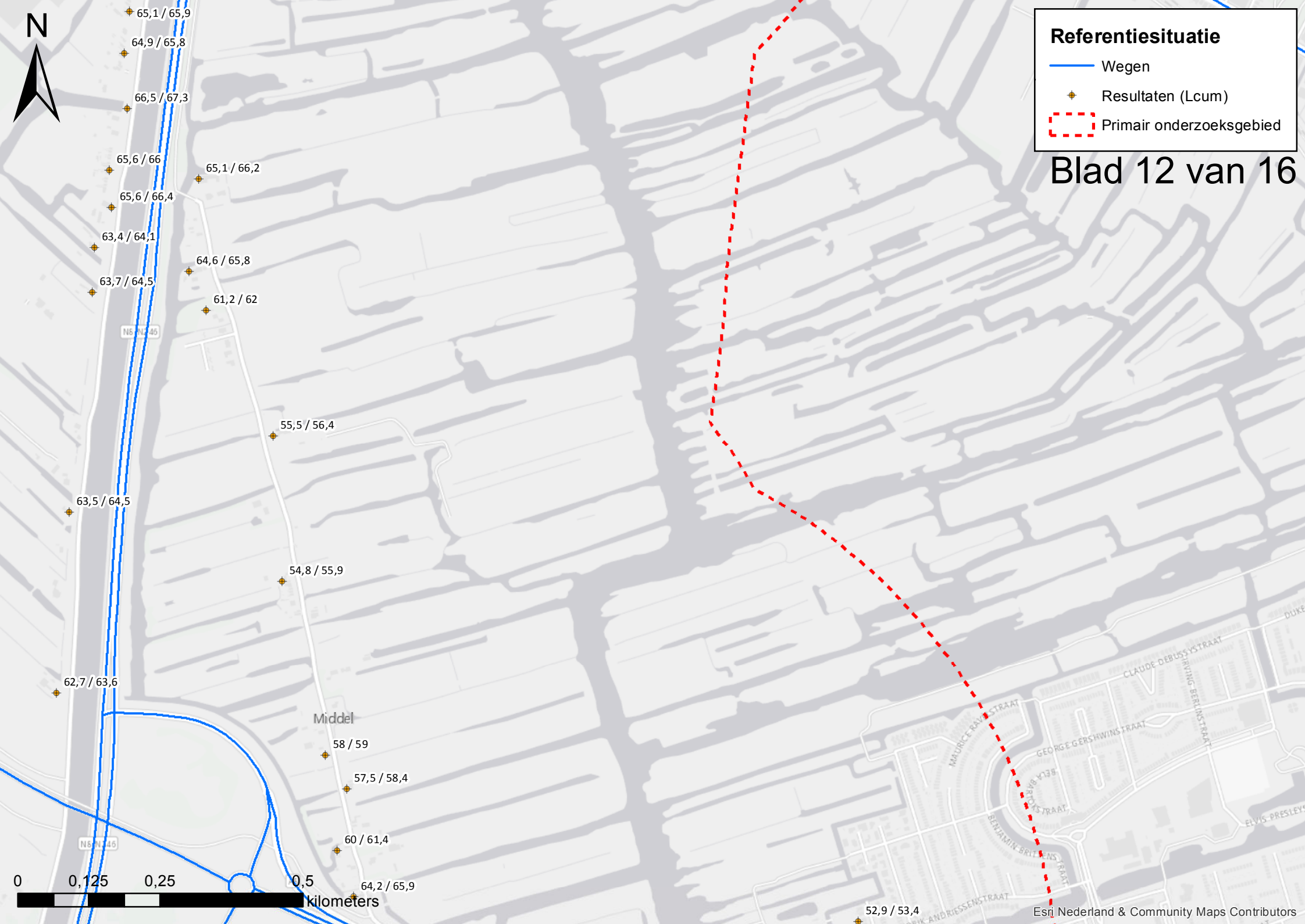

N
49,8 / 50,5
50 / 50,6
60,7 / 62
57,1 / 58,1
38,4 / 39,4
GROENEDIJK
ZUIDERWEG
Referentiesituatie
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 7 van 16
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

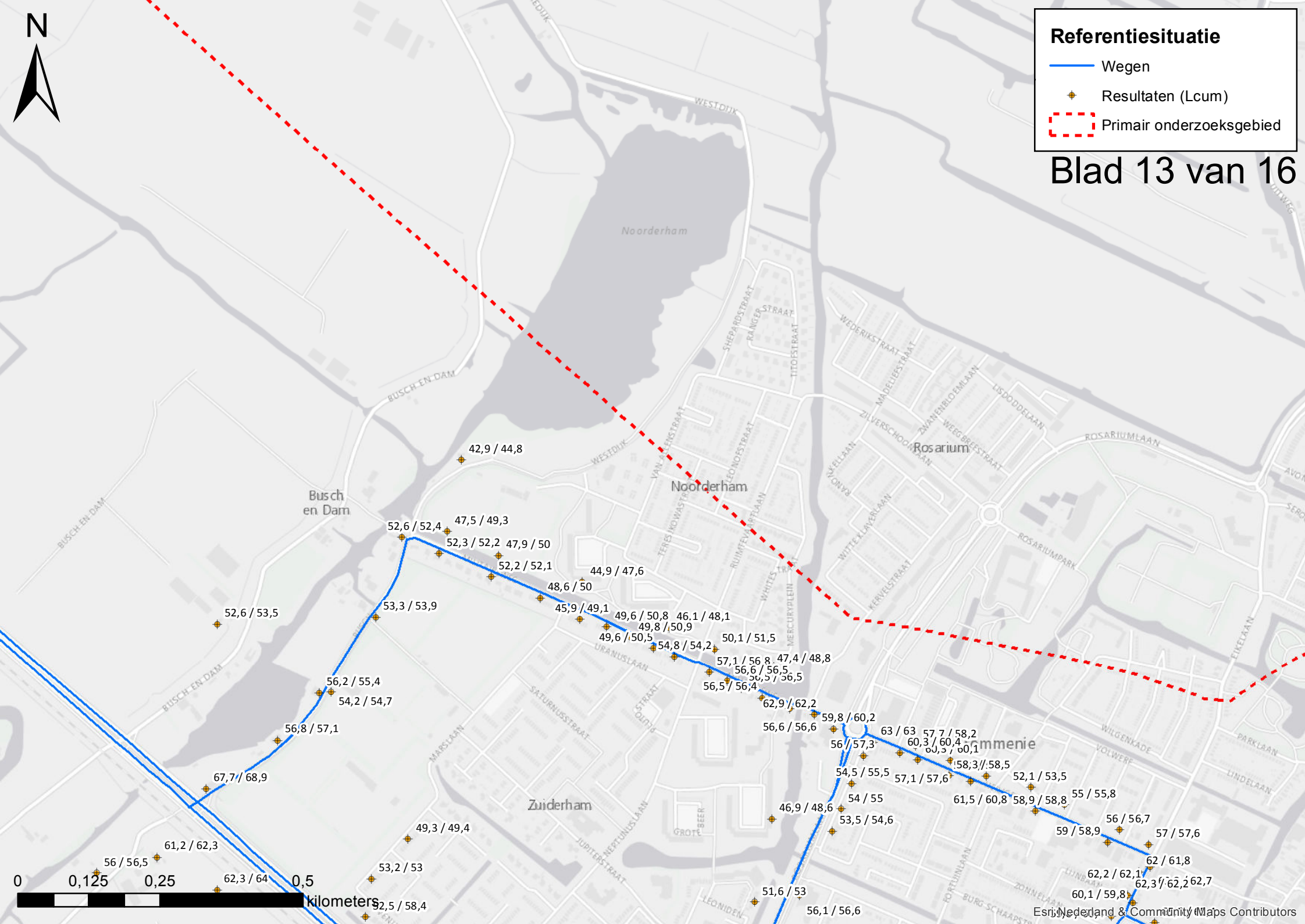

N
Referentiesituatie
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 8 van 16
64,1 / 65
62,9 / 63,9
54,6 / 55,8
55,6 / 58,1
56 / 56,5
42,7 / 43,2
42,1 / 43,1
48,5 / 49
64,9 / 65,4
68,8 / 68,6
52,4 / 53
49,4 / 50,1
63,1 / 64,1
65,3 / 66
57,7 / 59,1
BUSCH EN DAM
DAMDIJK
HOOGEDIJK
GROENEDIJK
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

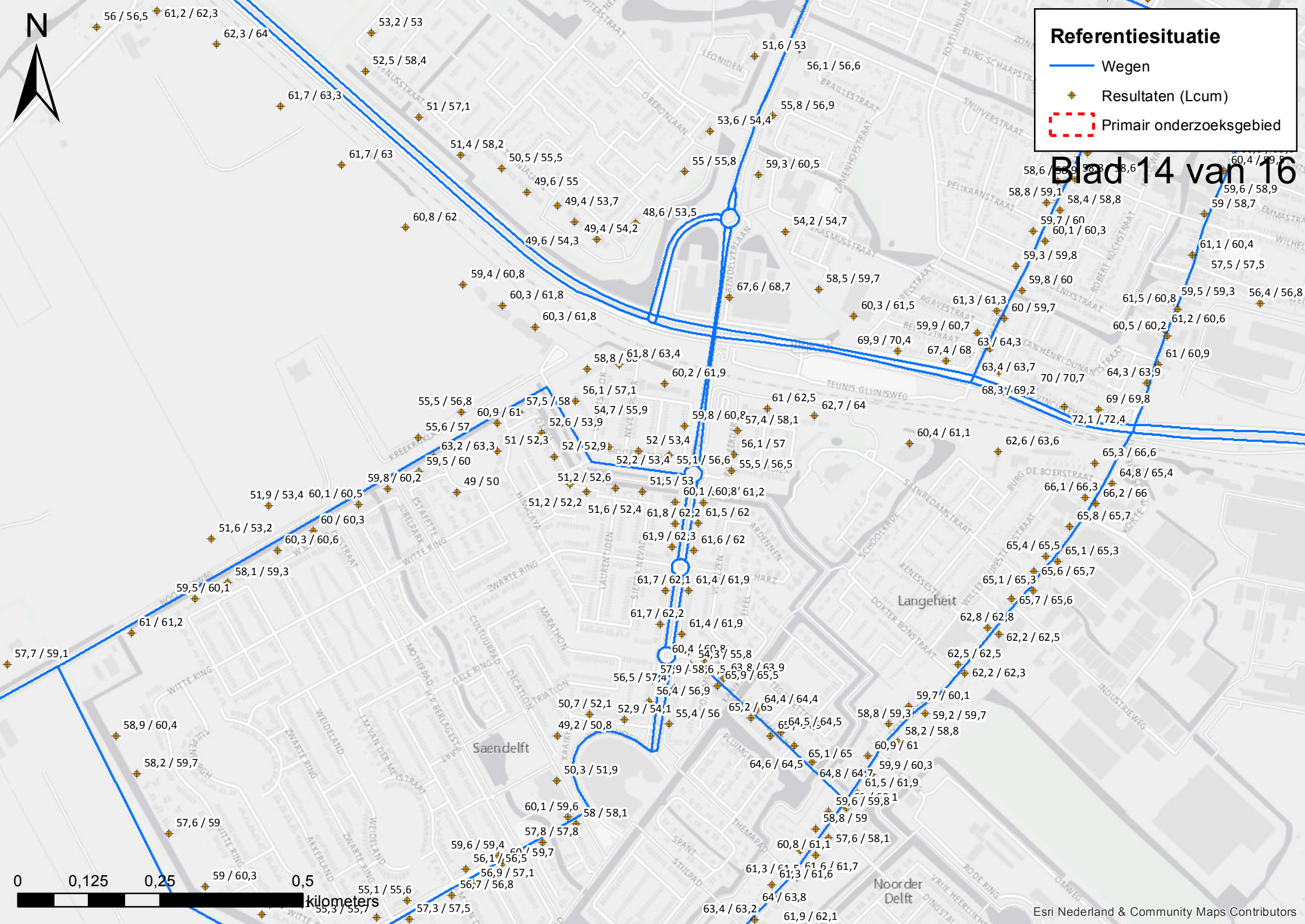

N
Referentiesituatie
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 9 van 16
Noorder Delft
Noordeinde
Assendelft
59 / 60,3
59,6 / 56,1
56,5 / 59,7
56,9 / 57,1
56,7 / 56,8
55,1 / 55,6
58,8 / 60,1
55,3 / 55,7 / 57,5
58,2 / 59,4
57 / 57,4
58,2 / 59,5
56,8 / 57,2
56,6 / 58,1
57,8 / 59,1
54,5 / 55
55,3 / 56,4
53,2 / 55,5
54,4 / 54,8
56,2 / 57,3
54,4 / 56,1
52,7 / 52,4
52,6 / 52,8
62,2 / 62,7
65,5 / 65,8
63,6 / 64,8
65 / 65,2
64 / 64,2
65,6 / 65,4
68,4 / 67,6
65,9 / 65,8
67,2 / 66,9
65,4 / 65,3
58,7 / 59,3
65,9 / 65,9
65,4 / 65,4
63,7 / 64,1
67,1 / 66,8
64,2 / 64,5
65,7 / 65,6
65,5 / 65,5
65,5 / 65,5
65,2 / 65,4
66,3 / 66,2
65,7 / 65,7
62,9 / 62,8
63,1 / 63,3
62,7 / 63,3
54,8 / 56,3
57,1 / 58,1
63,6 / 63,2
65,3 / 64,6
64 / 63,6
61,6 / 61,6
54,1 / 55,3
61,2 / 60,7
52,2 / 53,6
61,7 / 60,9
52,8 / 54
54,1 / 55,1
54 / 55,1
61,3 / 60,7
60,8 / 61,1
61,6 / 61,7
61,3 / 61,6
64 / 63,8
63,4 / 63,2
61,9 / 62,1
61,3 / 61,4
60,3 / 60,7
61,3 / 61,5
62,8 / 62,8
59,4 / 59,9
63,5 / 63,3
62,6 / 62,7
62,8 / 62,7
64,1 / 63,8
62,4 / 62,4
63,9 / 63,8
57,4 / 58,6
58,3 / 59,4
57,5 / 59
58,2 / 59,4
58,1 / 59,5
54,9 / 57,5
54 / 55
65,6 / 66
63,4 / 64,1
63,7 / 64,5
63,5 / 64,5
62,7 / 63,6
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

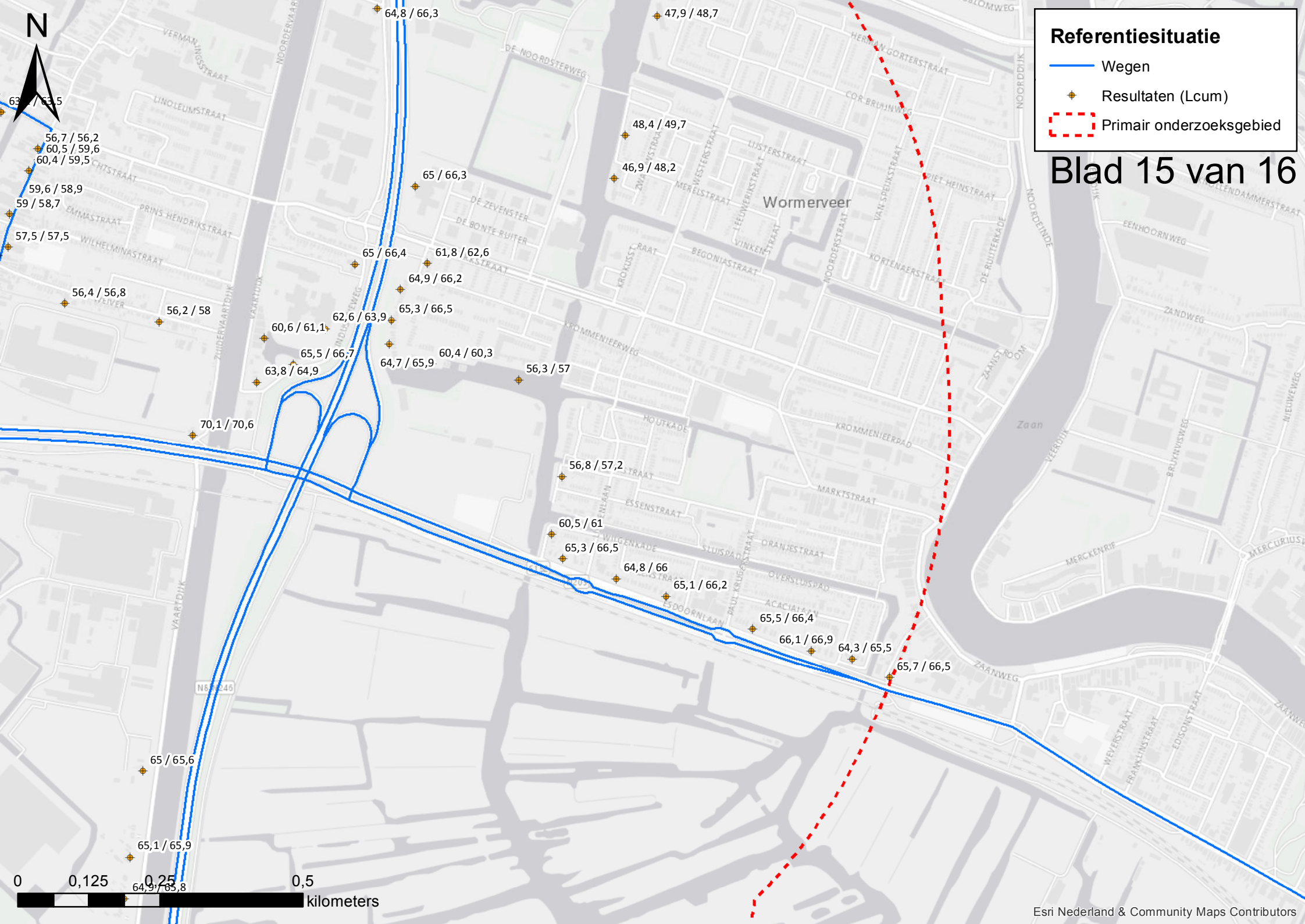

N
Referentiesituatie
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 10 van 16
54,8 / 56,3
55 / 56,7
55,4 / 57
55,6 / 57,2
65,5 / 65,5
60,6 / 61,4
54,4 / 55,9
56 / 56
62,7 / 63,3
59,8 / 61,2
64,4 / 65,2
58,3 / 59,8
59,7 / 61,3
61,1 / 62,5
54,1 / 54,2
52,3 / 52,6
Kerkbuurt
Delftbuurt
Vrouwenverdriet
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

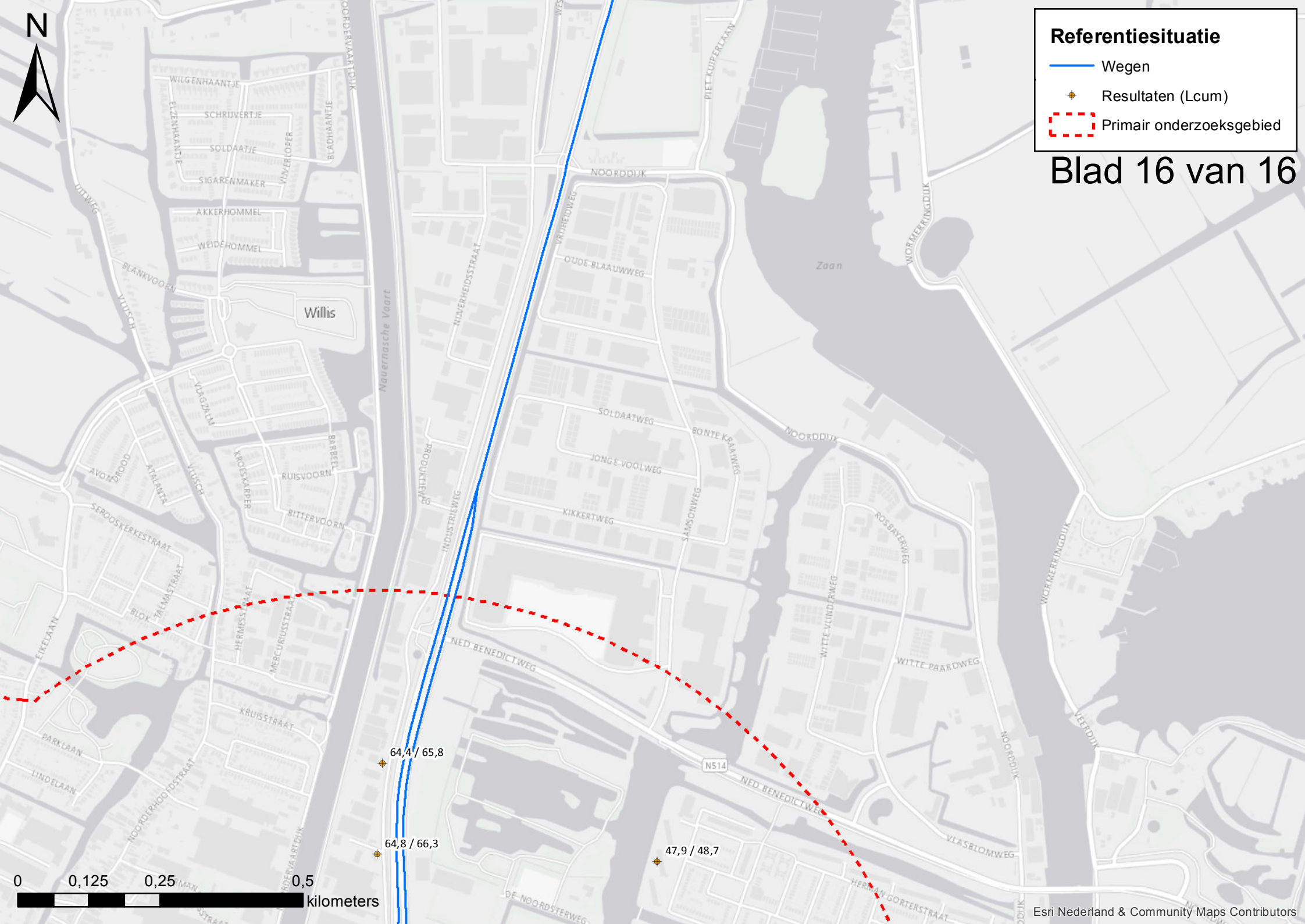

N
Referentiesituatie
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 11 van 16
60 / 61,4
64,2 / 65,9
52,9 / 53,4
53,4 / 53,9
53,4 / 54,1
53,3 / 54
54,3 / 54,8
60,1 / 61
56,5 / 57,8
56,6 / 57,2
54,6 / 55,8
61,7 / 62,8
60,1 / 61,5
58,2 / 59,8
60,6 / 62,1
57,4 / 58,8
58,6 / 60,7
59 / 60,5
57,2 / 58,6
58,2 / 59,8
58,9 / 60,4
58,4 / 60,3
59,2 / 60,1
61,6 / 62,7
61,1 / 62,3
65,1 / 65,5
66,3 / 66,6
61,3 / 62,5
56,7 / 58,8
61,4 / 62,7
61,1 / 62,5
Weiver
FREEK ENGELPAD
GUISPAD
PRINSENHOFSTRAAT
BURGEMEESTER FERPSTRAAT
BURG VIJLBRIEFSTRAAT
WESTERWINDPAD
DE GLAZENMAKER
N515
S153
A6
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

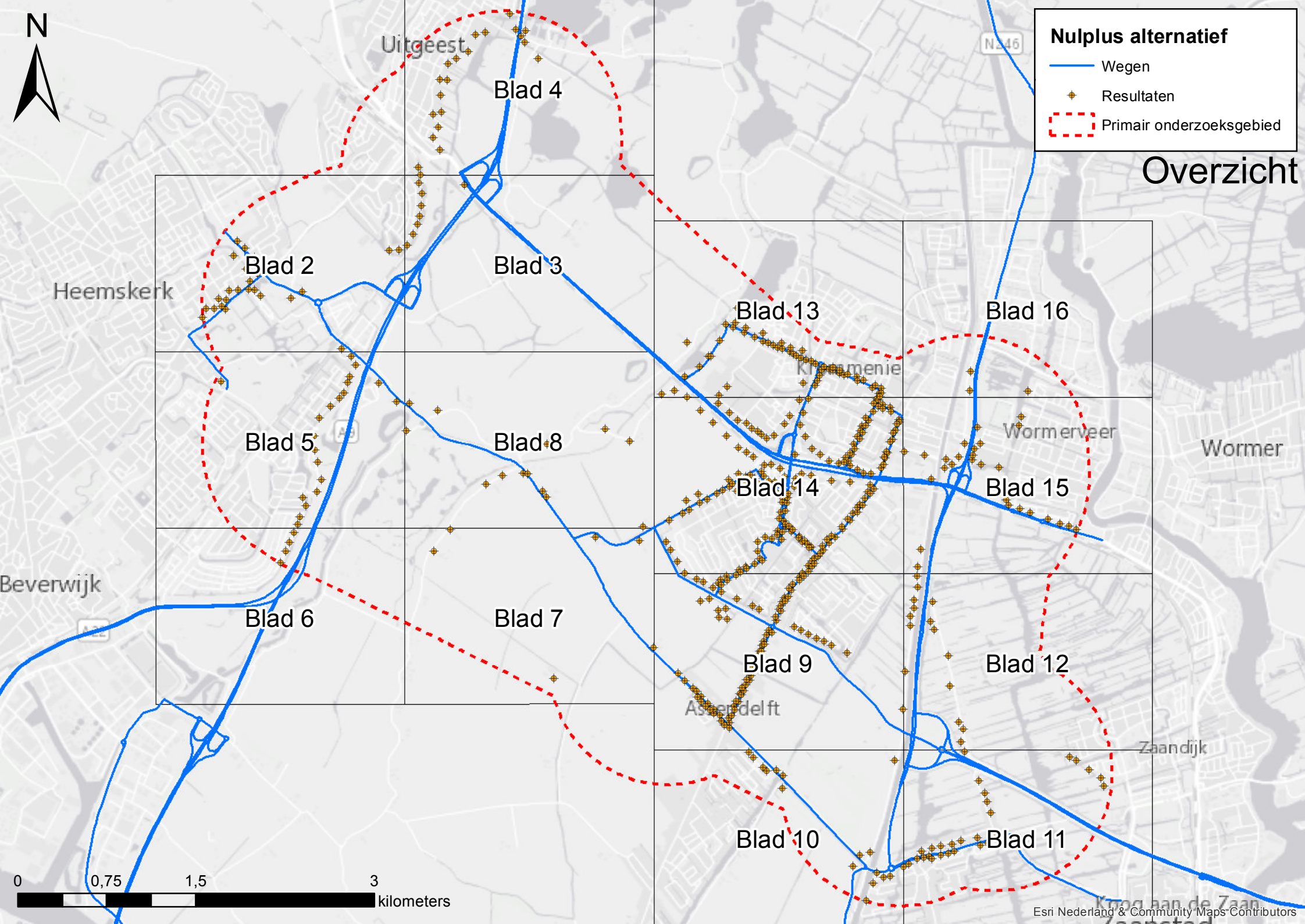

N
Referentiesituatie
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 12 van 16
65,1 / 65,9
64,9 / 65,8
66,5 / 67,3
65,6 / 66
65,1 / 66,2
65,6 / 66,4
63,4 / 64,1
64,6 / 65,8
63,7 / 64,5
61,2 / 62
55,5 / 56,4
63,5 / 64,5
54,8 / 55,9
62,7 / 63,6
Middel
58 / 59
57,5 / 58,4
60 / 61,4
64,2 / 65,9
52,9 / 53,4
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

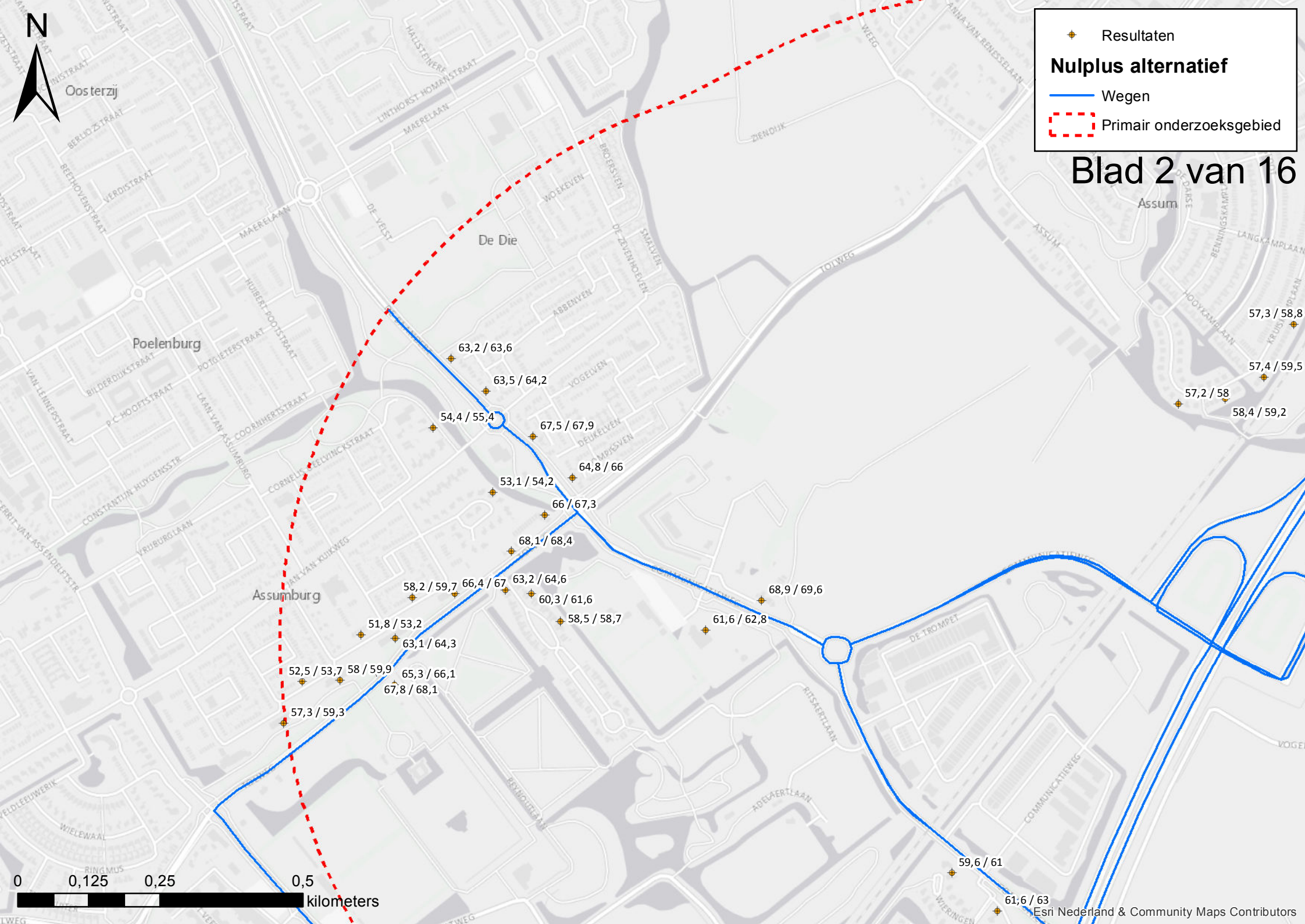

N
Referentiesituatie
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 13 van 16
Noorderham
Busch en Dam
Rosarium
Zuiderham
42,9 / 44,8
52,6 / 52,4
47,5 / 49,3
52,3 / 52,2
47,9 / 50
52,2 / 52,1
44,9 / 47,6
48,6 / 50
45,9 / 49,1
49,6 / 50,8
46,1 / 48,1
49,8 / 50,9
49,6 / 50,5
50,1 / 51,5
54,8 / 54,2
57,1 / 56,8
47,4 / 48,8
56,6 / 56,5
56,5 / 56,4
62,9 / 62,2
59,8 / 60,2
56,6 / 56,6
63 / 63
57,7 / 58,2
60,3 / 60,4
56 / 57,3
58,3 / 58,5
54,5 / 55,5
57,1 / 57,6
52,1 / 53,5
61,5 / 60,8
58,9 / 58,8
55 / 55,8
54 / 55
46,9 / 48,6
53,5 / 54,6
56 / 56,7
59 / 58,9
57 / 57,6
62 / 61,8
62,2 / 62,1
62,3 / 62,2
62,7
60,1 / 59,8
51,6 / 53
56,1 / 56,6
52,6 / 53,5
53,3 / 53,9
56,2 / 55,4
54,2 / 54,7
56,8 / 57,1
67,7 / 68,9
49,3 / 49,4
53,2 / 53
52,5 / 58,4
61,2 / 62,3
56 / 56,5
62,3 / 64
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

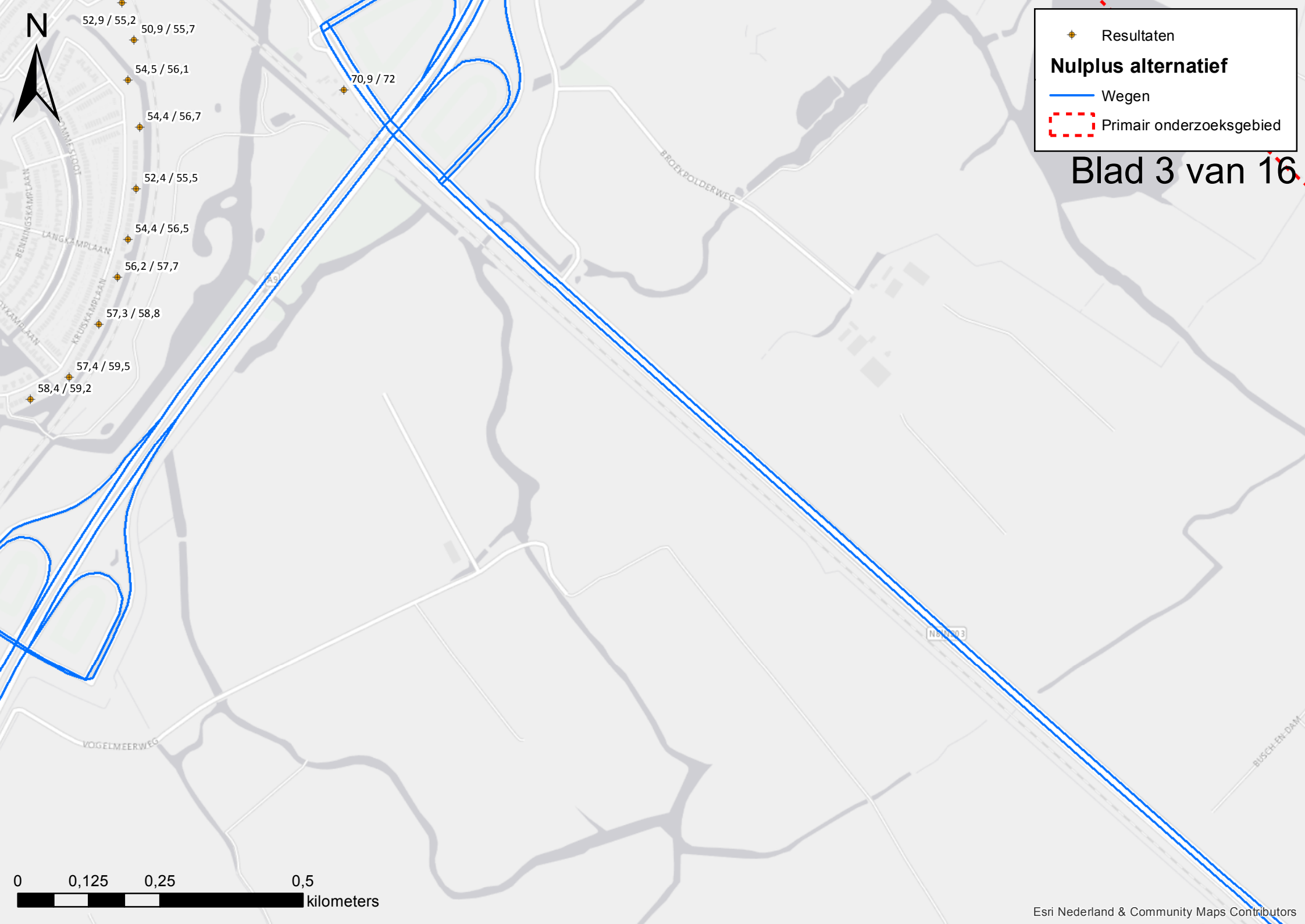

N
Referentiesituatie
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 14 van 16
Langeheit
Saendelft
Noorder Delft
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

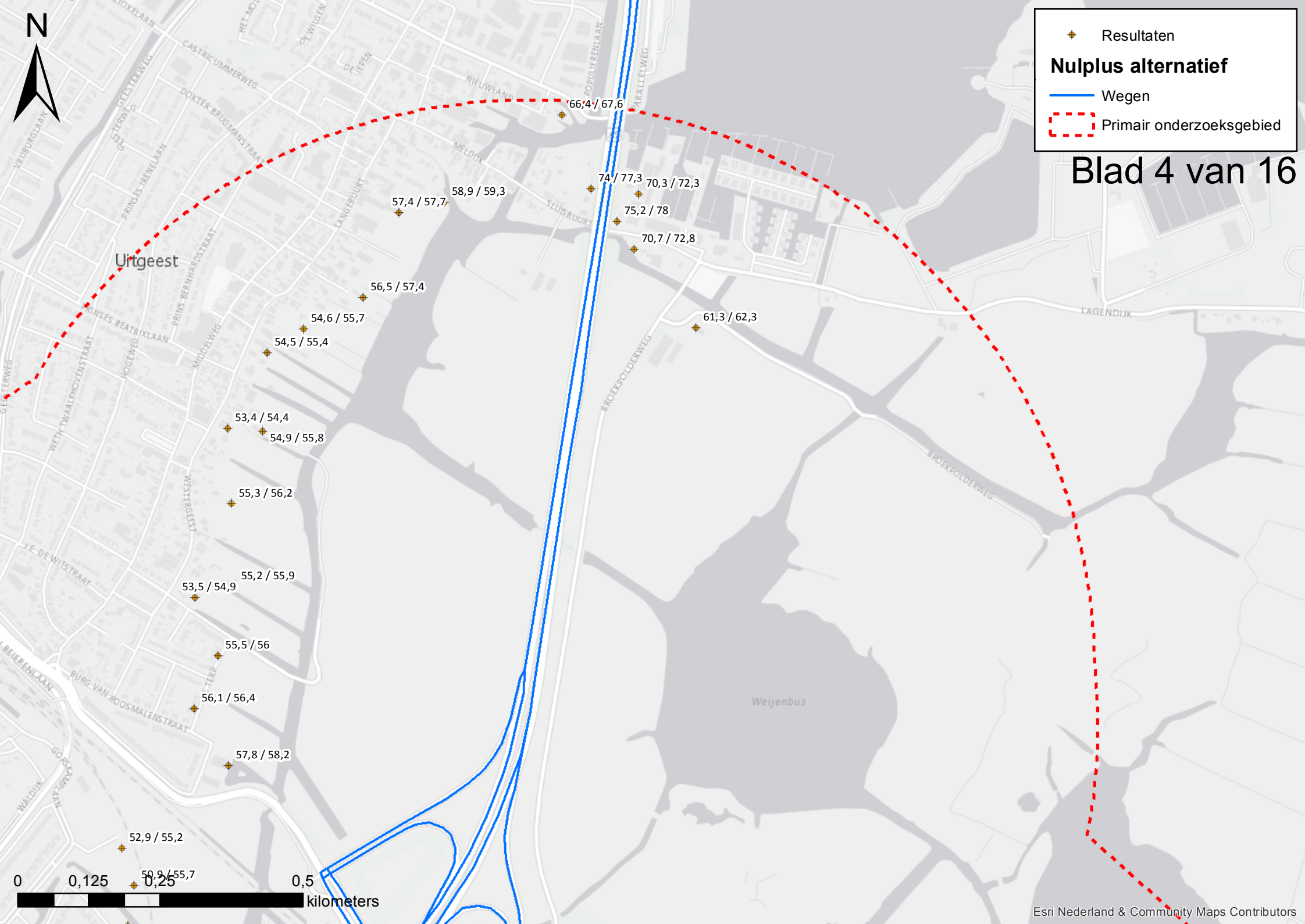

N
Referentiesituatie
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 15 van 16
Wormerveer
Zaan
64,8 / 66,3
47,9 / 48,7
48,4 / 49,7
46,9 / 48,2
56,7 / 56,2
60,5 / 59,6
60,4 / 59,5
59,6 / 58,9
59 / 58,7
57,5 / 57,5
65 / 66,3
65 / 66,4
61,8 / 62,6
64,9 / 66,2
56,4 / 56,8
56,2 / 58
65,3 / 66,5
62,6 / 63,9
60,6 / 61,1
65,5 / 66,7
64,7 / 65,9
60,4 / 60,3
63,8 / 64,9
56,3 / 57
70,1 / 70,6
56,8 / 57,2
60,5 / 61
65,3 / 66,5
64,8 / 66
65,1 / 66,2
65,5 / 66,4
66,1 / 66,9
64,3 / 65,5
65,7 / 66,5
65 / 65,6
65,1 / 65,9
64,9 / 65,8
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

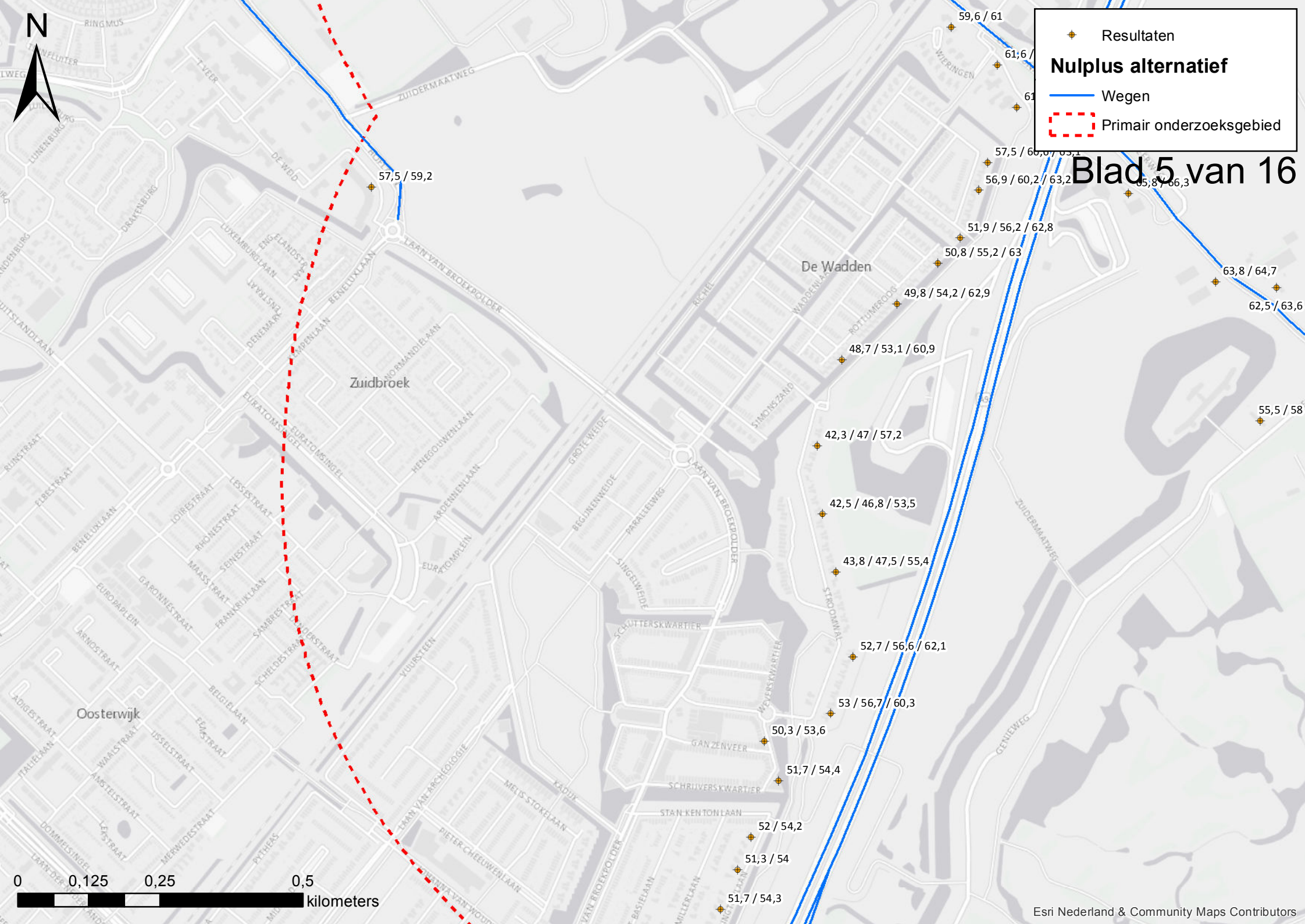

N
Referentiesituatie
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 16 van 16
64,4 / 65,8
64,8 / 66,3
47,9 / 48,7
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

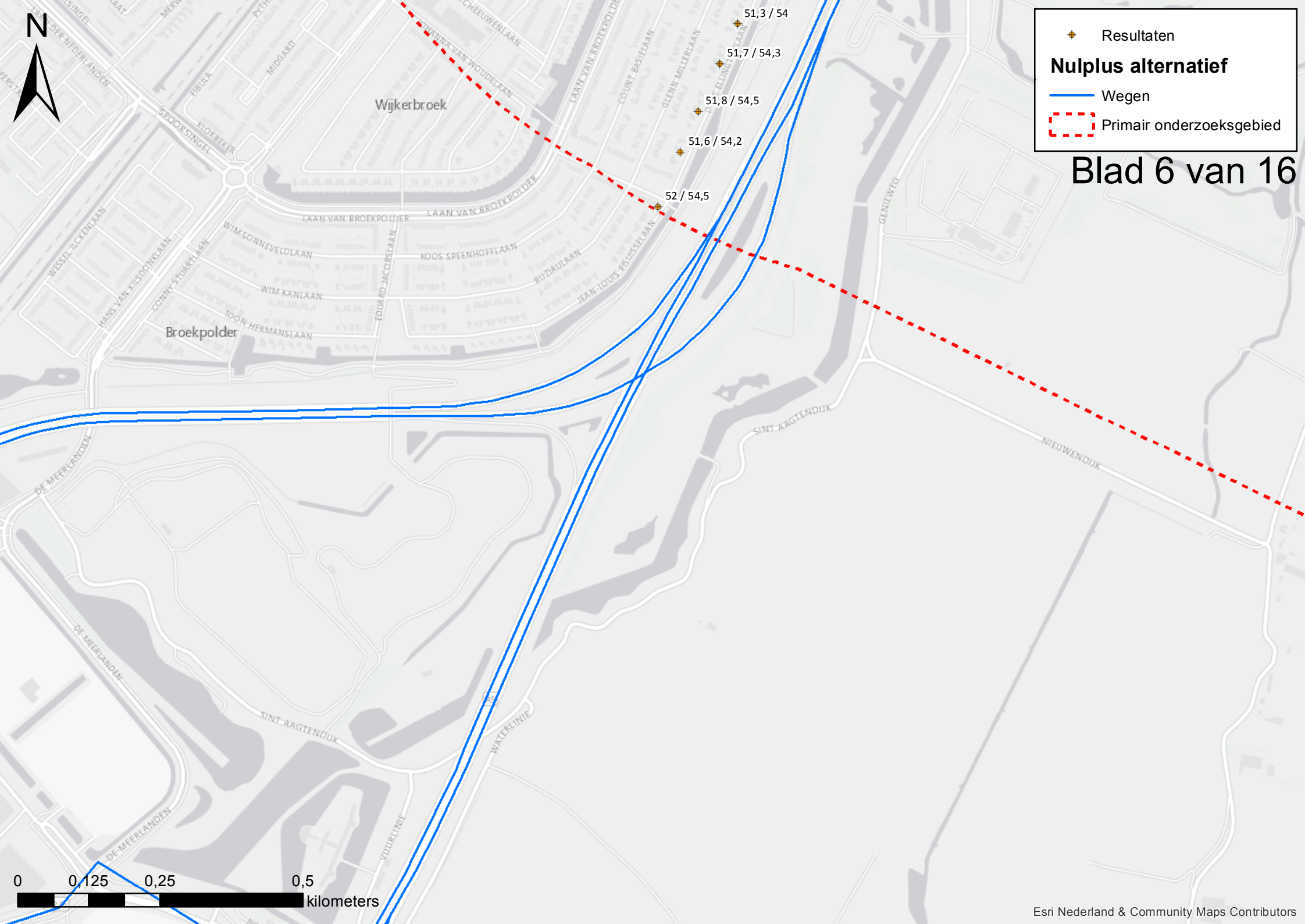

N
Nulplus alternatief
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Overzicht
Blad 2
Blad 3
Blad 4
Blad 5
Blad 6
Blad 7
Blad 8
Blad 9
Blad 10
Blad 11
Blad 12
Blad 13
Blad 14
Blad 15
Blad 16
Heemskerk
Beverwijk
Uitgeest
Wormerveer
Wormer
Zaandijk
0
0,75
1,5
3
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors


N
Oosterzij
Resultaten
Nulplus alternatief
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Blad 2 van 16
Poelenburg
De Die
Assumburg
Assum
63,2 / 63,6
63,5 / 64,2
54,4 / 55,4
67,5 / 67,9
64,8 / 66
53,1 / 54,2
66 / 67,3
68,1 / 68,4
58,2 / 59,7
66,4 / 67
63,2 / 64,6
60,3 / 61,6
58,5 / 58,7
51,8 / 53,2
63,1 / 64,3
52,5 / 53,7
58 / 59,9
65,3 / 66,1
67,8 / 68,1
57,3 / 59,3
68,9 / 69,6
61,6 / 62,8
59,6 / 61
61,6 / 63
57,3 / 58,8
57,4 / 59,5
57,2 / 58
58,4 / 59,2
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

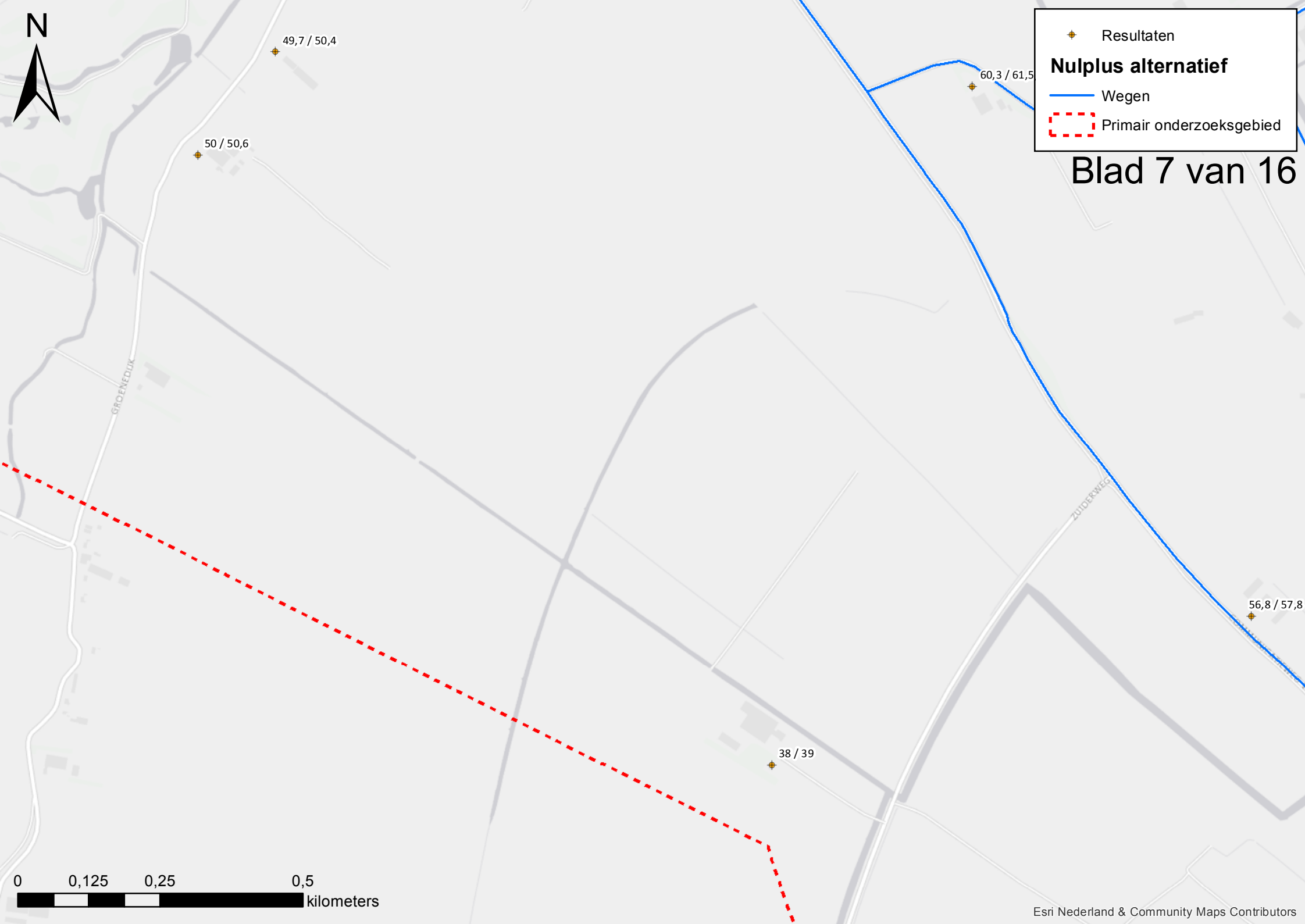

N
52,9 / 55,2
50,9 / 55,7
54,5 / 56,1
70,9 / 72
54,4 / 56,7
52,4 / 55,5
54,4 / 56,5
56,2 / 57,7
57,3 / 58,8
57,4 / 59,5
58,4 / 59,2
Resultaten
Nulplus alternatief
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Blad 3 van 16
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

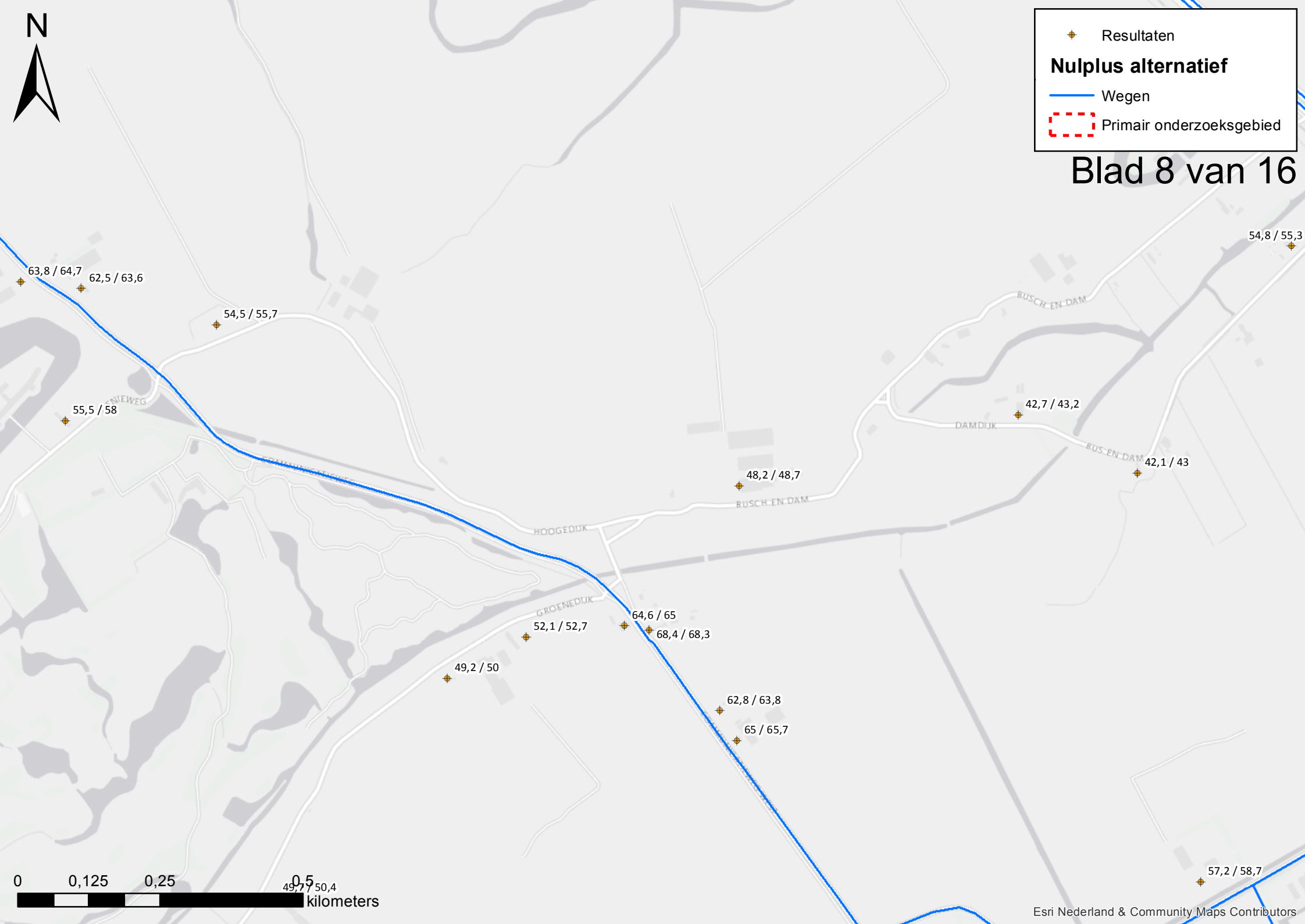

N
Resultaten
Nulplus alternatief
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Blad 4 van 16
66,4 / 67,6
74 / 77,3
70,3 / 72,3
58,9 / 59,3
57,4 / 57,7
75,2 / 78
70,7 / 72,8
Uitgeest
56,5 / 57,4
54,6 / 55,7
54,5 / 55,4
61,3 / 62,3
53,4 / 54,4
54,9 / 55,8
55,3 / 56,2
55,2 / 55,9
53,5 / 54,9
55,5 / 56
56,1 / 56,4
57,8 / 58,2
52,9 / 55,2
50,9 / 55,7
LAGENDIJK
BROEKPOLDERWEG
Weijenbus
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

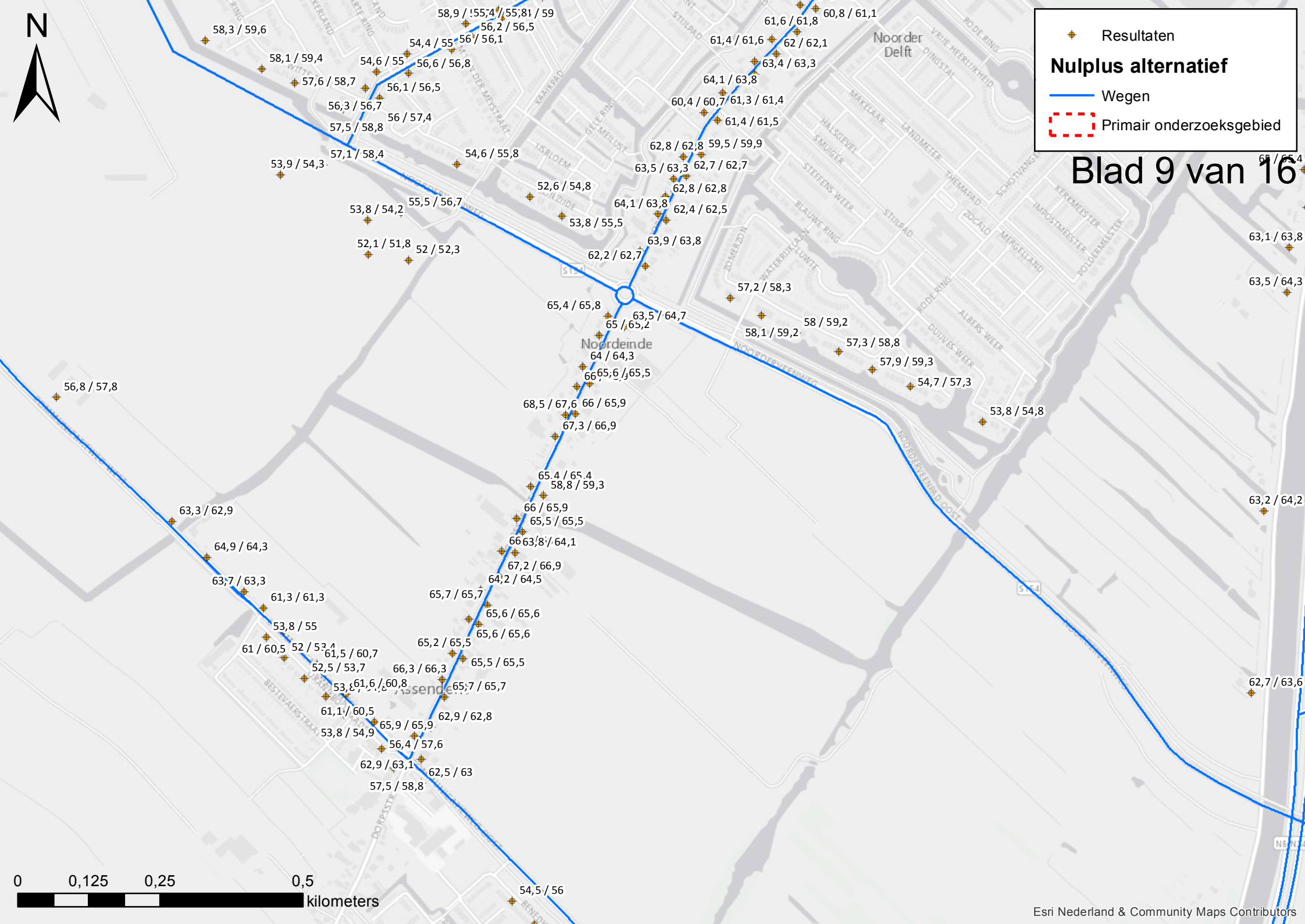

N
Resultaten
Nulplus alternatief
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Blad 5 van 16
59,6 / 61
57,5 / 59,2
56,9 / 60,2 / 63,2
51,9 / 56,2 / 62,8
50,8 / 55,2 / 63
49,8 / 54,2 / 62,9
48,7 / 53,1 / 60,9
42,3 / 47 / 57,2
42,5 / 46,8 / 53,5
43,8 / 47,5 / 55,4
52,7 / 56,6 / 62,1
53 / 56,7 / 60,3
50,3 / 53,6
51,7 / 54,4
52 / 54,2
51,3 / 54
51,7 / 54,3
63,8 / 64,7
62,5 / 63,6
55,5 / 58
De Wadden
Zuidbroek
Oosterwijk
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

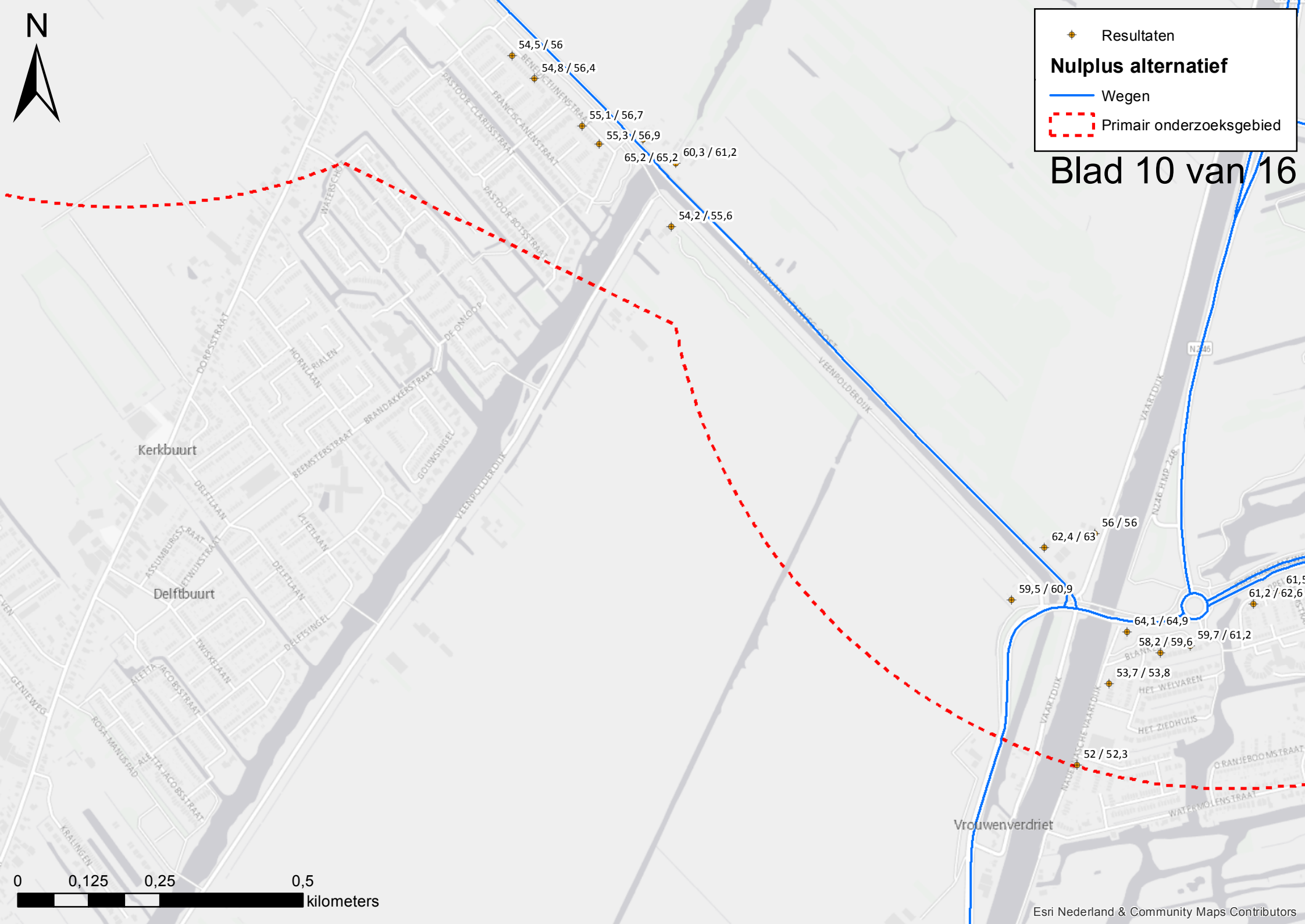

N
Resultaten
Nulplus alternatief
Wegen
Primair onderzoeksgebied
51,3 / 54
51,7 / 54,3
51,8 / 54,5
51,6 / 54,2
52 / 54,5
Wijkerbroek
Broekpolder
LAAN VAN BROEKPOLDER
SINT AAGTENDIJK
NIEUWENDIJK
DE MEERLANDEN
WATERLINIE
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

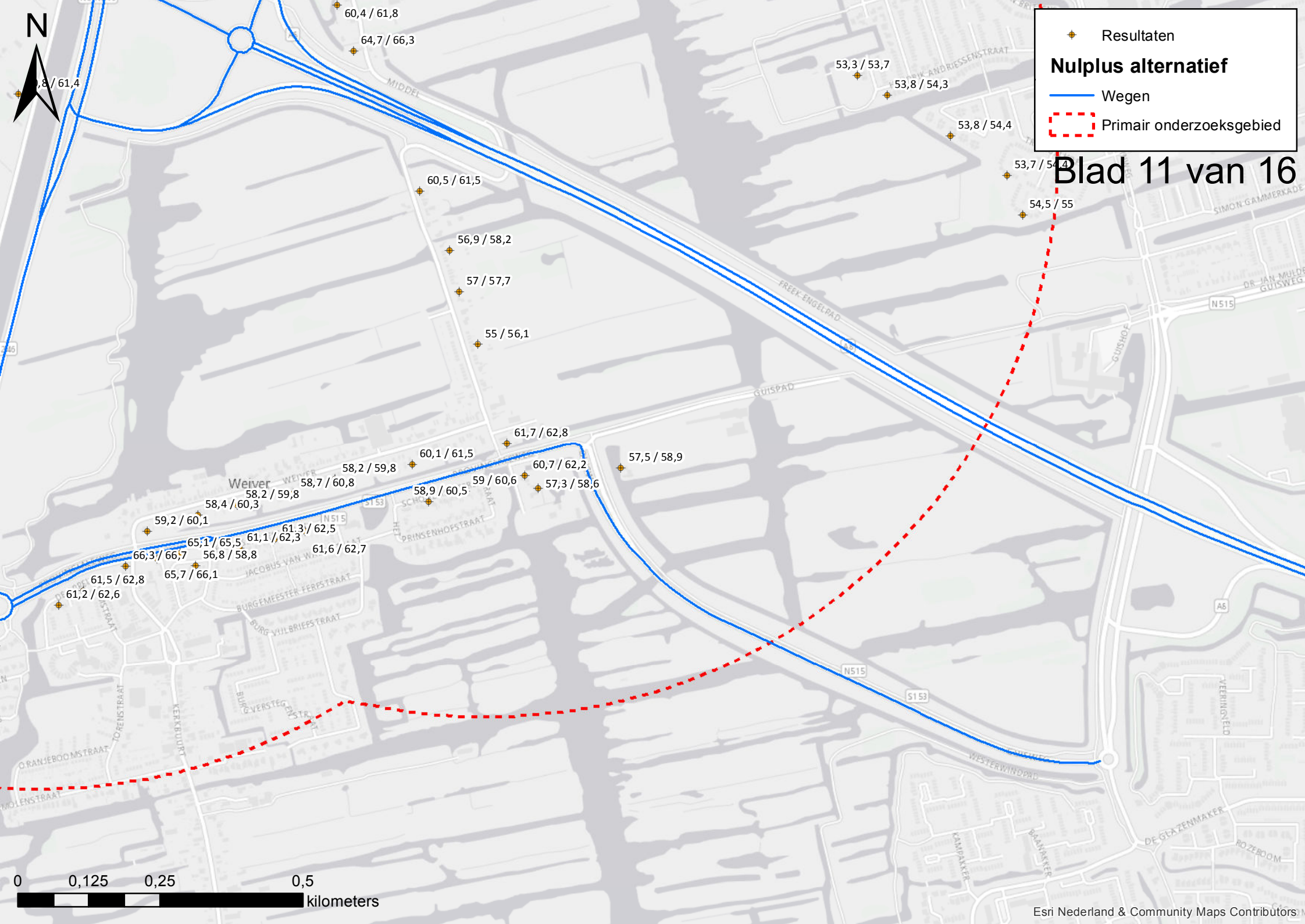
Blad 6 van 16

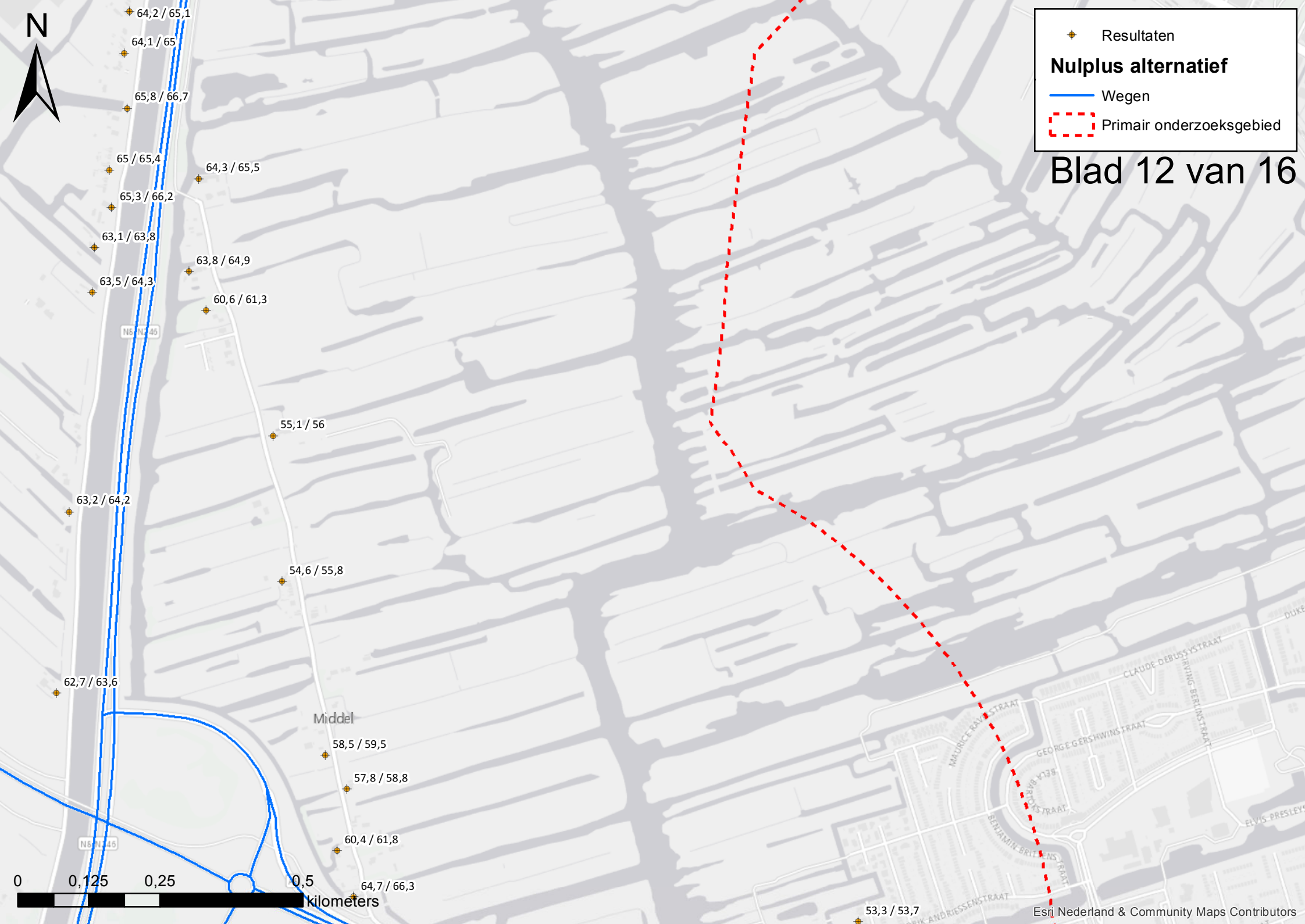

N
49,7 / 50,4
50 / 50,6
60,3 / 61,5
56,8 / 57,8
38 / 39
GROENEDIJK
ZUIDERWEG
Resultaten
Nulplus alternatief
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Blad 7 van 16
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

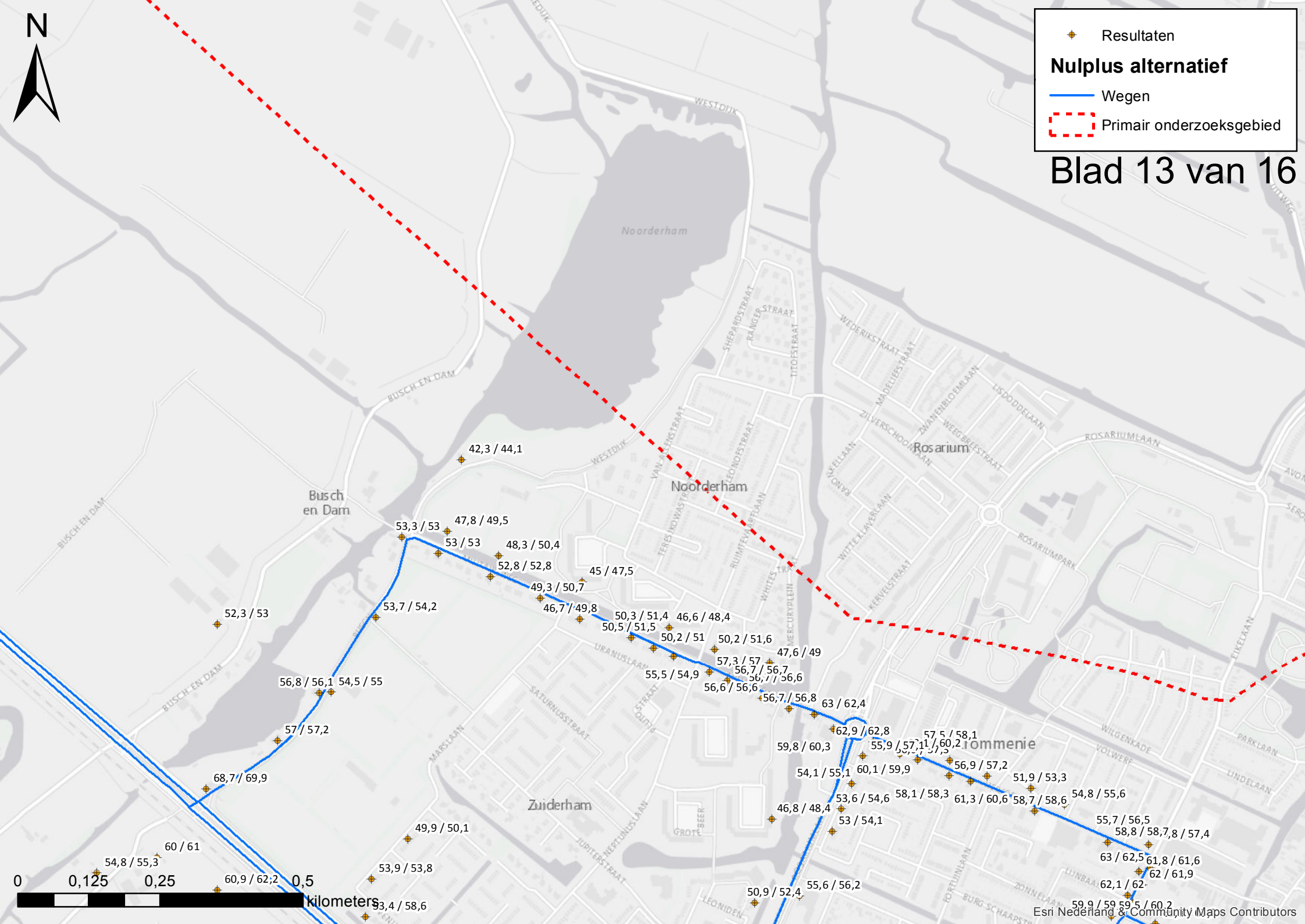

N
Resultaten
Nulplus alternatief
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Blad 8 van 16
63,8 / 64,7
62,5 / 63,6
54,5 / 55,7
55,5 / 58
48,2 / 48,7
42,7 / 43,2
42,1 / 43
54,8 / 55,3
64,6 / 65
68,4 / 68,3
52,1 / 52,7
49,2 / 50
62,8 / 63,8
65 / 65,7
57,2 / 58,7
49,7 / 50,4
BUSCH EN DAM
DAMDIJK
HOOGEDIJK
GROENEDIJK
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

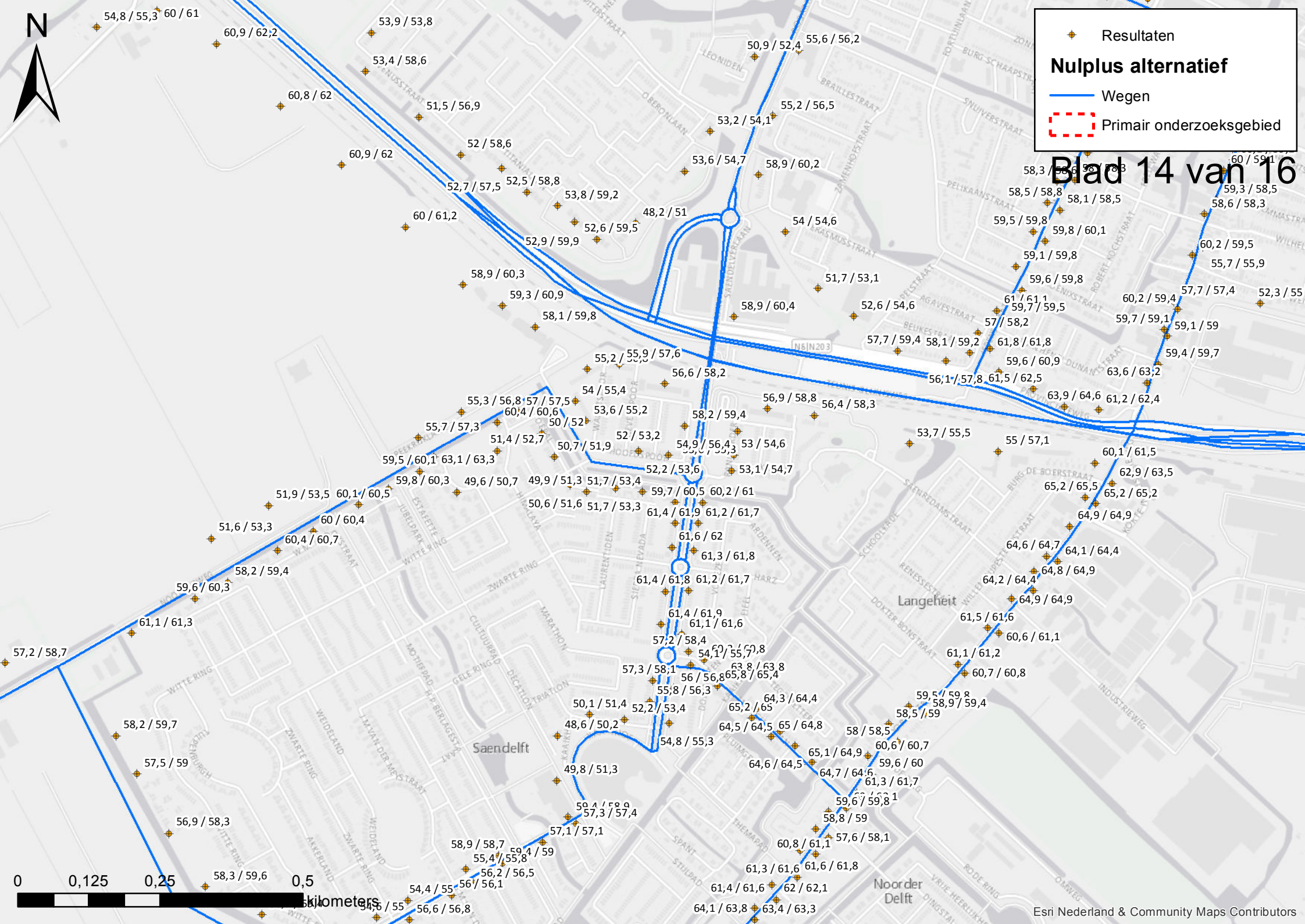

N
Resultaten
Nulplus alternatief
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Blad 9 van 16
Noorder Delft
Noordeinde
58,9 / 55,4
55,81 / 59
56,2 / 56,5
58,3 / 59,6
56 / 56,1
54,4 / 55
58,1 / 59,4
54,6 / 55
56,6 / 56,8
57,6 / 58,7
56,1 / 56,5
56,3 / 56,7
56 / 57,4
57,5 / 58,8
57,1 / 58,4
54,6 / 55,8
53,9 / 54,3
52,6 / 54,8
55,5 / 56,7
53,8 / 54,2
53,8 / 55,5
52,1 / 51,8
52 / 52,3
62,2 / 62,7
65,4 / 65,8
63,5 / 64,7
65 / 65,2
64 / 64,3
65,6 / 65,5
68,5 / 67,6
66 / 65,9
67,3 / 66,9
65,4 / 65,4
58,8 / 59,3
66 / 65,9
65,5 / 65,5
63,8 / 64,1
67,2 / 66,9
64,2 / 64,5
65,7 / 65,7
65,6 / 65,6
65,6 / 65,6
65,2 / 65,5
65,5 / 65,5
66,3 / 66,3
65,7 / 65,7
62,9 / 62,8
65,9 / 65,9
56,4 / 57,6
62,9 / 63,1
62,5 / 63
57,5 / 58,8
54,5 / 56
56,8 / 57,8
63,3 / 62,9
64,9 / 64,3
63,7 / 63,3
61,3 / 61,3
53,8 / 55
61 / 60,5
52 / 53,4
61,5 / 60,7
52,5 / 53,7
61,6 / 60,8
61,1 / 60,5
53,8 / 54,9
60,4 / 60,7
61,3 / 61,4
61,4 / 61,5
62,8 / 62,8
59,5 / 59,9
63,5 / 63,3
62,7 / 62,7
62,8 / 62,8
64,1 / 63,8
62,4 / 62,5
63,9 / 63,8
64,1 / 63,8
61,6 / 61,8
60,8 / 61,1
61,4 / 61,6
62 / 62,1
63,4 / 63,3
57,2 / 58,3
58 / 59,2
58,1 / 59,2
57,3 / 58,8
57,9 / 59,3
54,7 / 57,3
53,8 / 54,8
63,1 / 63,8
63,5 / 64,3
63,2 / 64,2
62,7 / 63,6
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

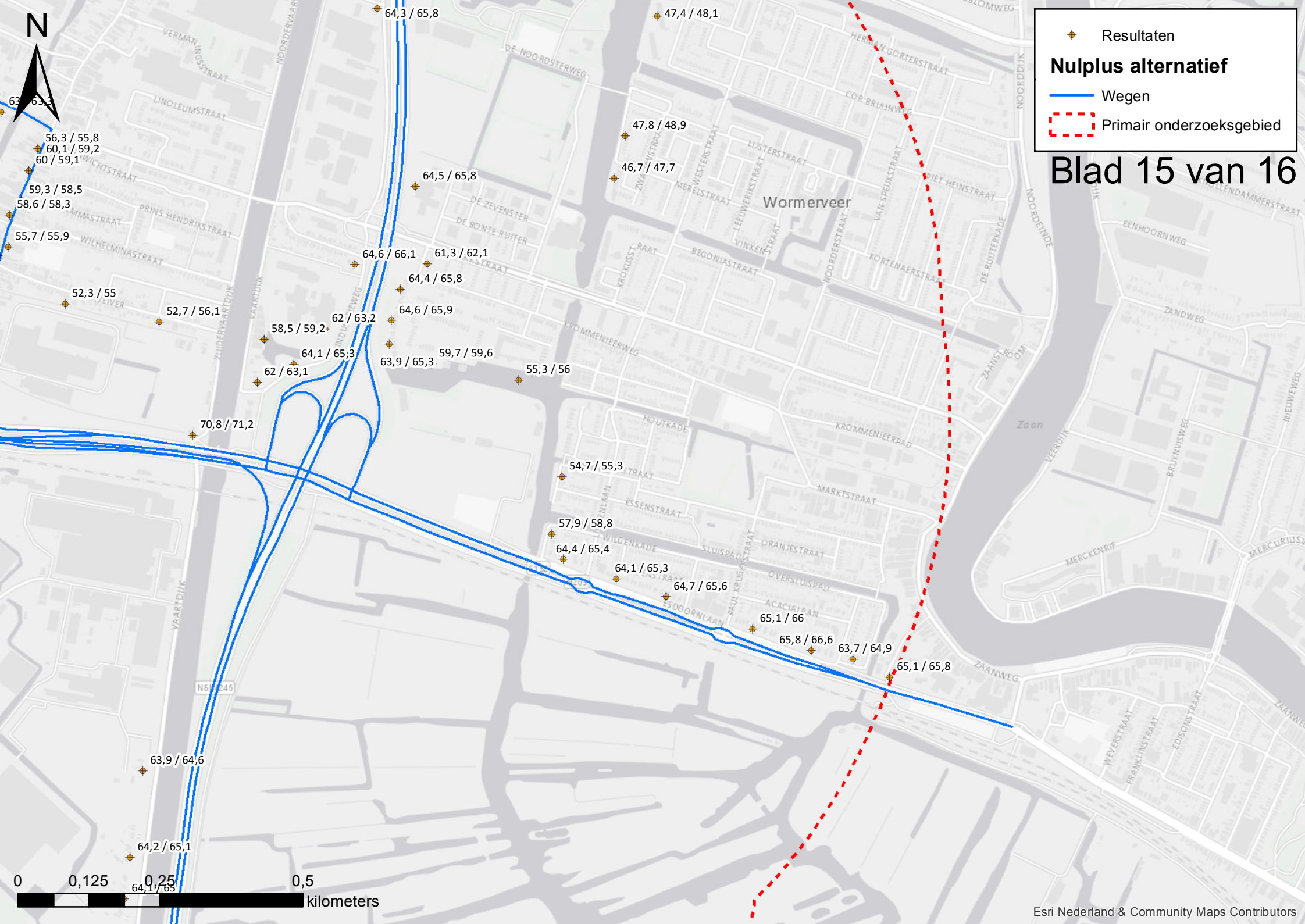

N
Resultaten
Nulplus alternatief
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Blad 10 van 16
54,5 / 56
54,8 / 56,4
55,1 / 56,7
55,3 / 56,9
65,2 / 65,2
60,3 / 61,2
54,2 / 55,6
56 / 56
62,4 / 63
59,5 / 60,9
61,2 / 62,6
64,1 / 64,9
59,7 / 61,2
58,2 / 59,6
53,7 / 53,8
52 / 52,3
Kerkbuurt
Delftbuurt
Vrouwenverdriet
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

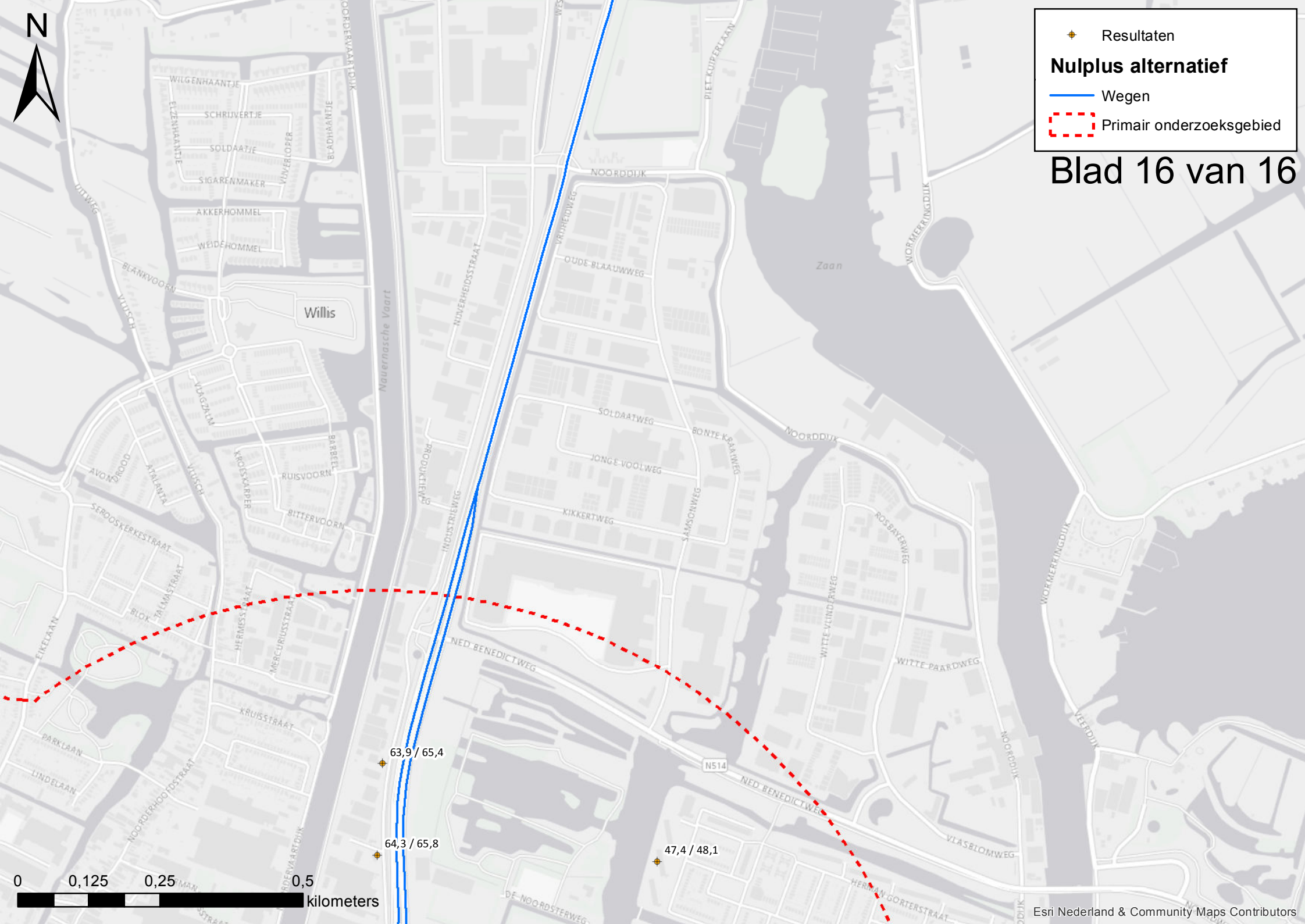

N
Resultaten
Nulplus alternatief
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Blad 11 van 16
60,4 / 61,8
64,7 / 66,3
53,3 / 53,7
53,8 / 54,3
53,8 / 54,4
53,7 / 54,4
54,5 / 55
60,5 / 61,5
56,9 / 58,2
57 / 57,7
55 / 56,1
61,7 / 62,8
60,1 / 61,5
58,2 / 59,8
58,7 / 60,8
58,2 / 59,8
58,4 / 60,3
59,2 / 60,1
58,9 / 60,5
59 / 60,6
60,7 / 62,2
57,3 / 58,6
57,5 / 58,9
61,3 / 62,5
61,1 / 62,3
65,1 / 65,5
61,6 / 62,7
66,3 / 66,7
56,8 / 58,8
65,7 / 66,1
61,5 / 62,8
61,2 / 62,6
Weiver
FREEK ENGELPAD
GUISPAD
N515
S153
PRINSENHOFSTRAAT
BURGEMEESTER FERPSTRAAT
BURG VIJLBRIEFSTRAAT
ORANJEBOOMSTRAAT
MOLENSTRAAT
TORENSTRAAT
KERKBUURT
WESTERWINDPAD
DE GLAZENMAKER
ROZEBOOM
VEERINGVELD
SIMON GAMMERKADE
DR. JAN MULDER GUISWEG
GUISHOF
A6
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

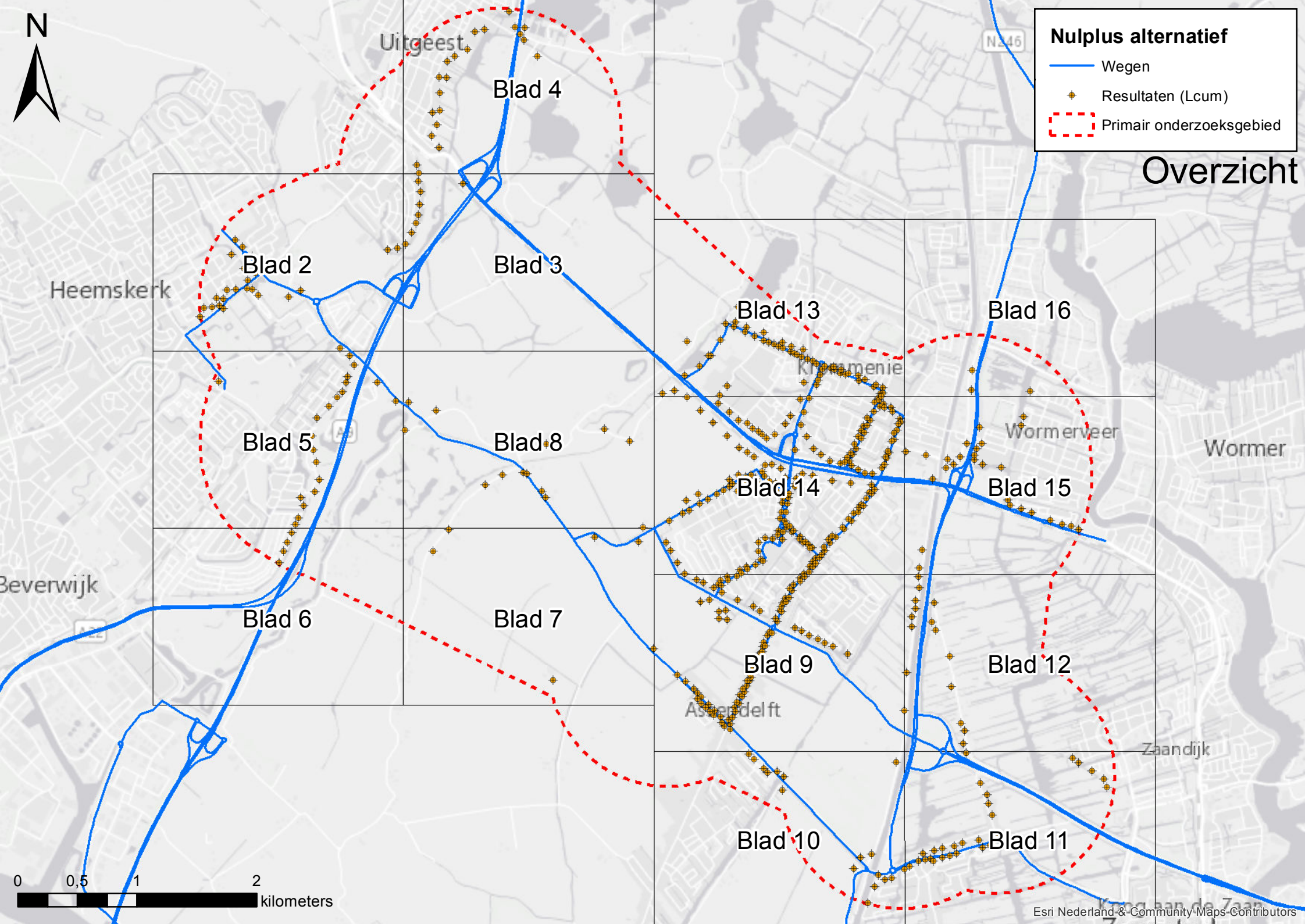

N
Resultaten
Nulplus alternatief
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Blad 12 van 16
64,2 / 65,1
64,1 / 65
65,8 / 66,7
65 / 65,4
64,3 / 65,5
65,3 / 66,2
63,1 / 63,8
63,8 / 64,9
63,5 / 64,3
60,6 / 61,3
55,1 / 56
63,2 / 64,2
54,6 / 55,8
62,7 / 63,6
Middel
58,5 / 59,5
57,8 / 58,8
60,4 / 61,8
64,7 / 66,3
53,3 / 53,7
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

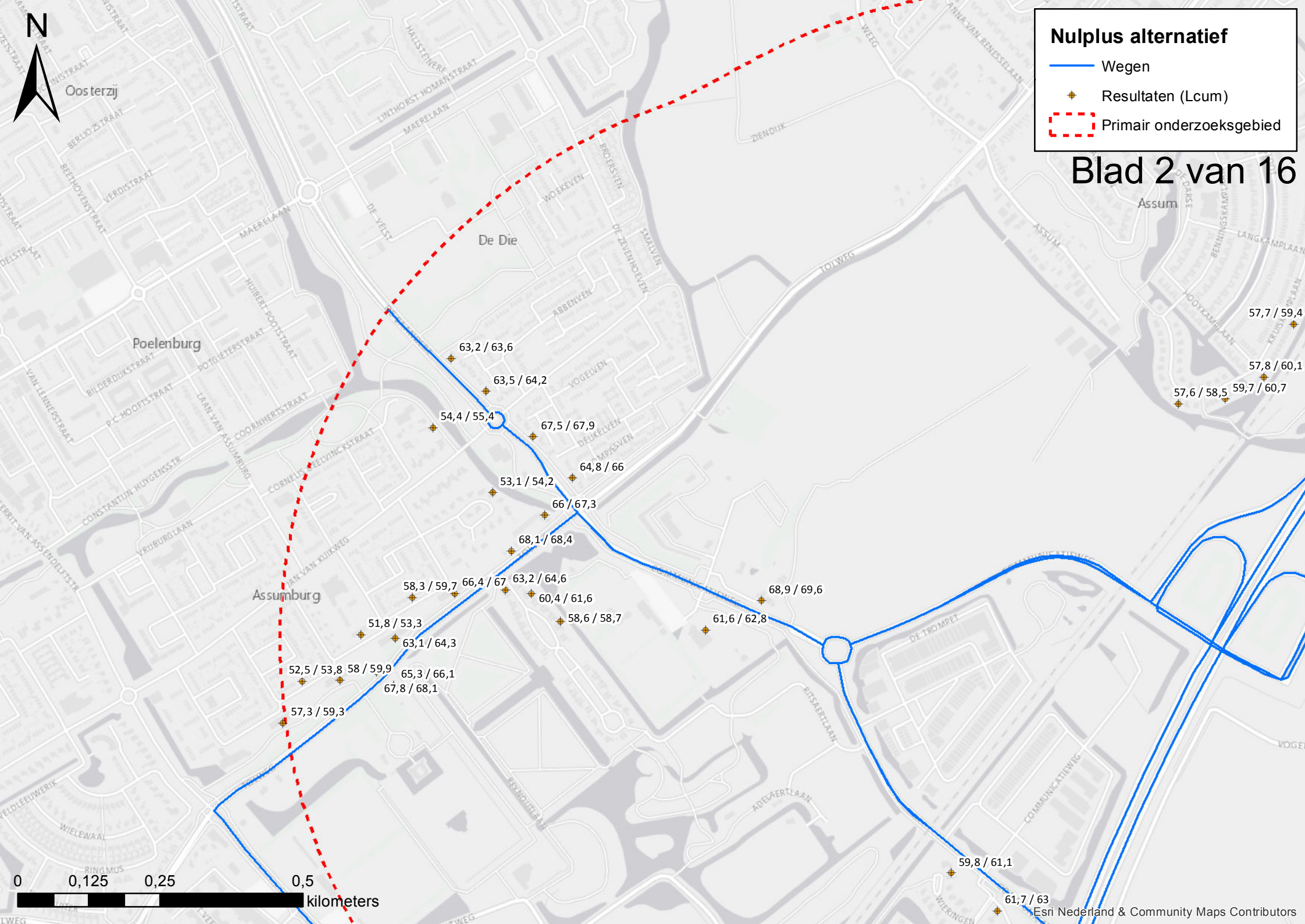

N
Resultaten
Nulplus alternatief
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Blad 13 van 16
Noorderham
Busch en Dam
Rosarium
Zuiderham
42,3 / 44,1
53,3 / 53
47,8 / 49,5
53 / 53
48,3 / 50,4
52,8 / 52,8
45 / 47,5
49,3 / 50,7
46,7 / 49,8
50,3 / 51,4
46,6 / 48,4
50,5 / 51,5
50,2 / 51
50,2 / 51,6
47,6 / 49
57,3 / 57
56,7 / 56,7
55,5 / 54,9
56,6 / 56,6
56,7 / 56,8
63 / 62,4
62,9 / 62,8
59,8 / 60,3
55,9 / 57,1
60,2
56,9 / 57,2
54,1 / 55,1
60,1 / 59,9
51,9 / 53,3
53,6 / 54,6
58,1 / 58,3
61,3 / 60,6
58,7 / 58,6
54,8 / 55,6
46,8 / 48,4
53 / 54,1
55,7 / 56,5
58,8 / 58,7
63 / 62,5
61,8 / 61,6
62 / 61,9
62,1 / 62
50,9 / 52,4
55,6 / 56,2
52,3 / 53
53,7 / 54,2
56,8 / 56,1
54,5 / 55
57 / 57,2
68,7 / 69,9
49,9 / 50,1
60 / 61
54,8 / 55,3
53,9 / 53,8
60,9 / 62,2
53,4 / 58,6
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

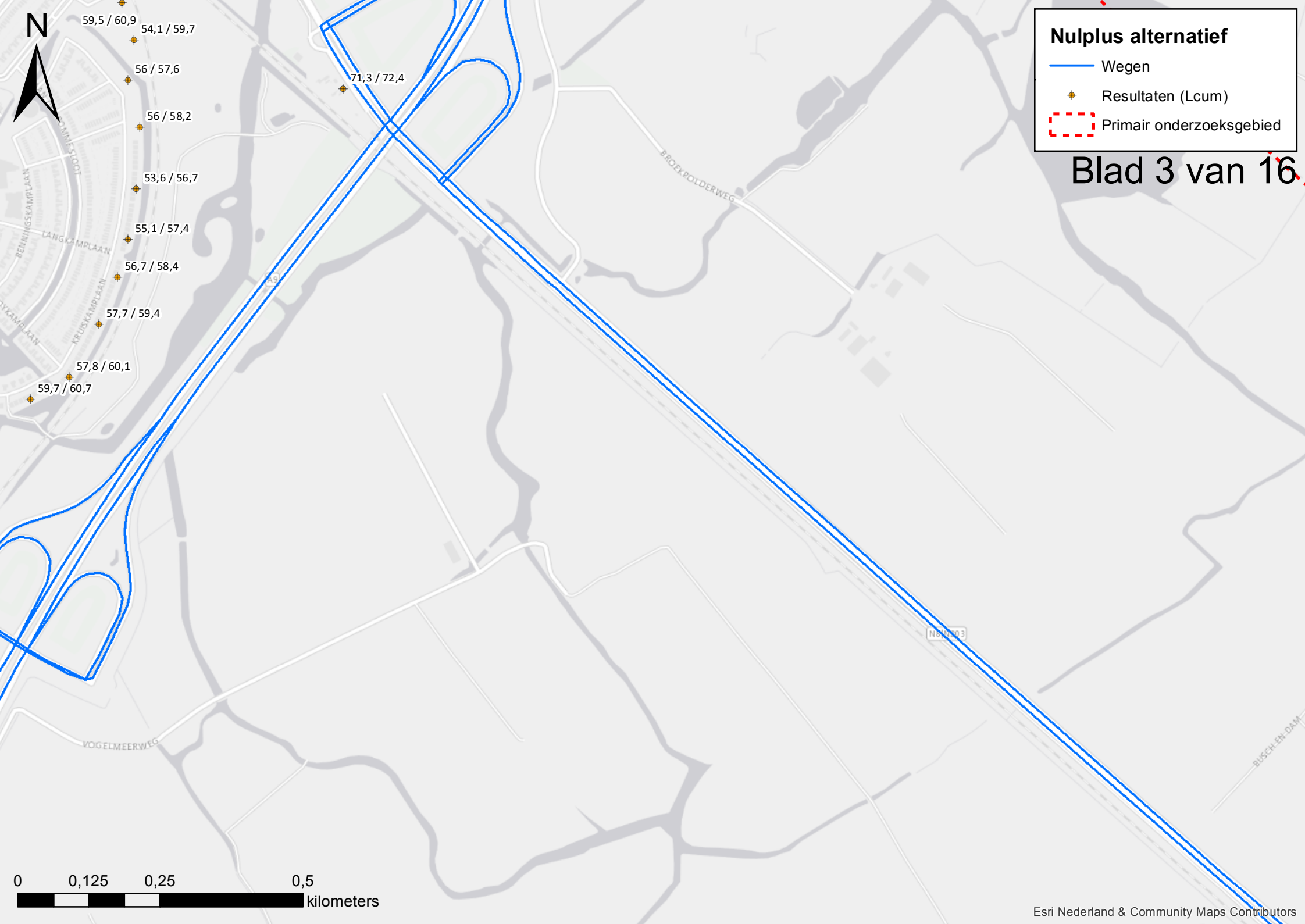

N
Resultaten
Nulplus alternatief
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Blad 14 van 16
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Saendelft
Langeheit
Noorder Delft
Esri Nederland & Community Maps Contributors

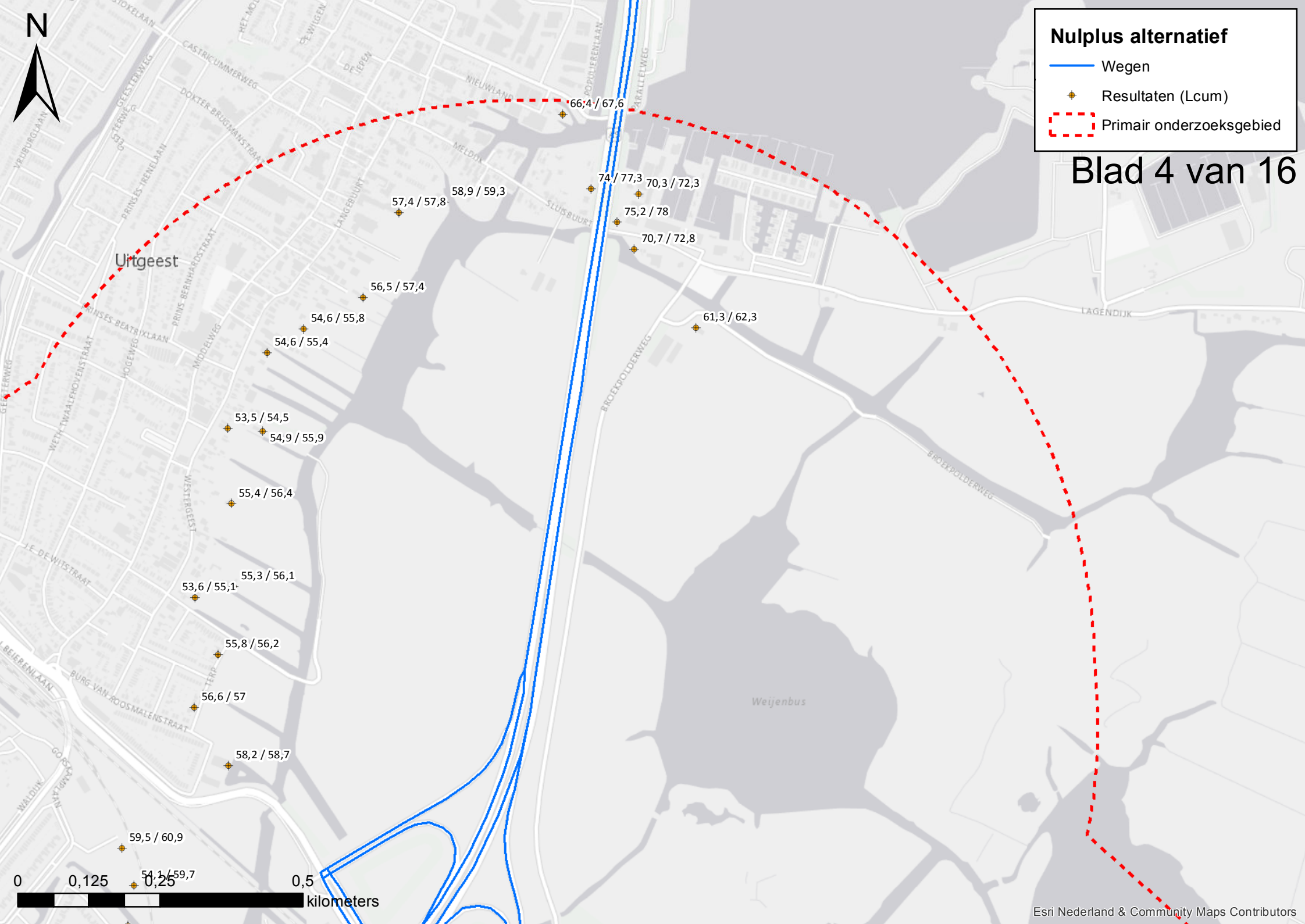

N
Resultaten
Nulplus alternatief
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Blad 15 van 16
Wormerveer
Zaan
64,3 / 65,8
47,4 / 48,1
47,8 / 48,9
46,7 / 47,7
64,5 / 65,8
56,3 / 55,8
60,1 / 59,2
60 / 59,1
59,3 / 58,5
58,6 / 58,3
55,7 / 55,9
64,6 / 66,1
61,3 / 62,1
64,4 / 65,8
52,3 / 55
52,7 / 56,1
64,6 / 65,9
62 / 63,2
58,5 / 59,2
64,1 / 65,3
63,9 / 65,3
59,7 / 59,6
62 / 63,1
55,3 / 56
70,8 / 71,2
54,7 / 55,3
57,9 / 58,8
64,4 / 65,4
64,1 / 65,3
64,7 / 65,6
65,1 / 66
65,8 / 66,6
63,7 / 64,9
65,1 / 65,8
63,9 / 64,6
64,2 / 65,1
64,1 / 65
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

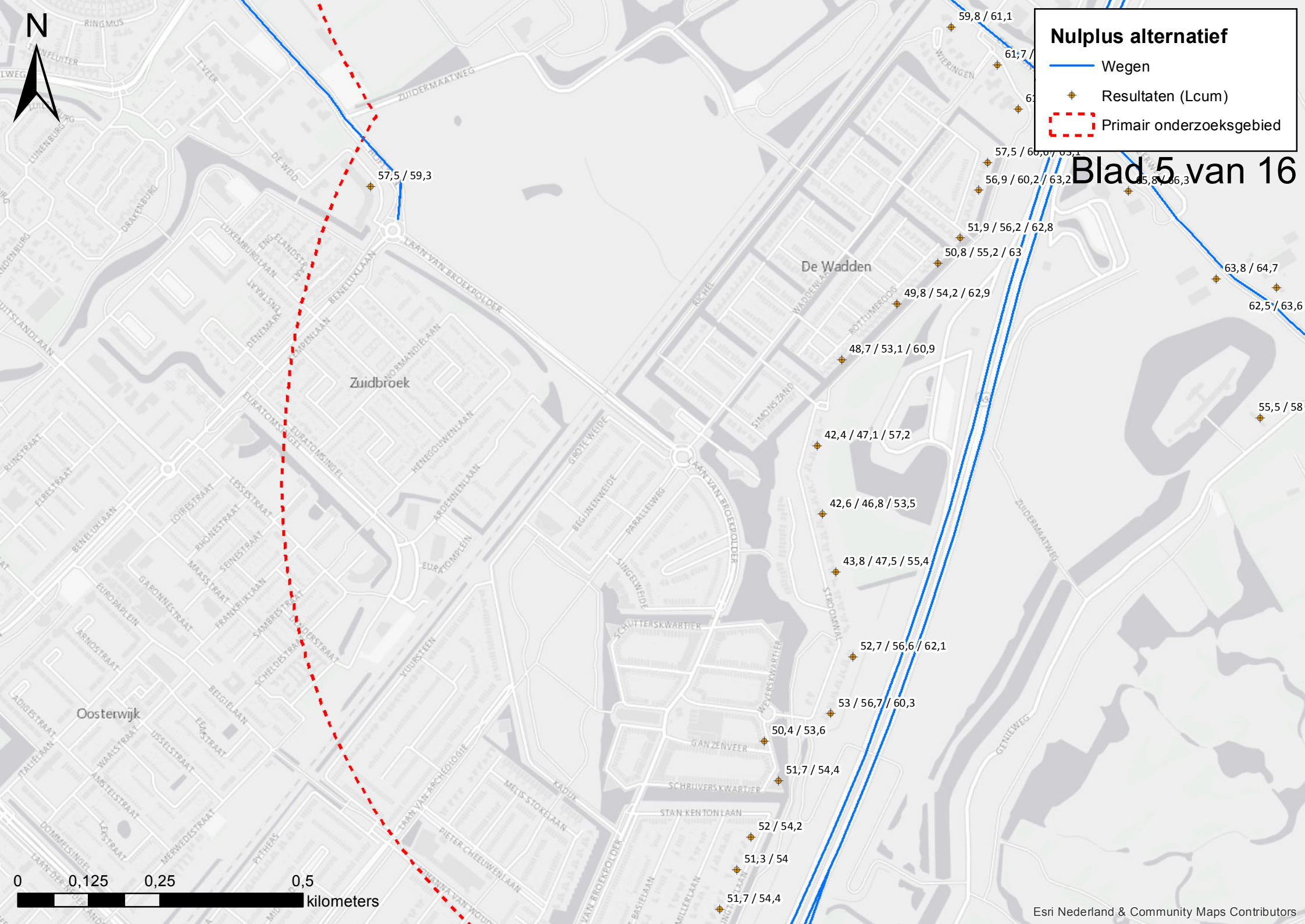

N
Resultaten
Nulplus alternatief
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Blad 16 van 16
63,9 / 65,4
64,3 / 65,8
47,4 / 48,1
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

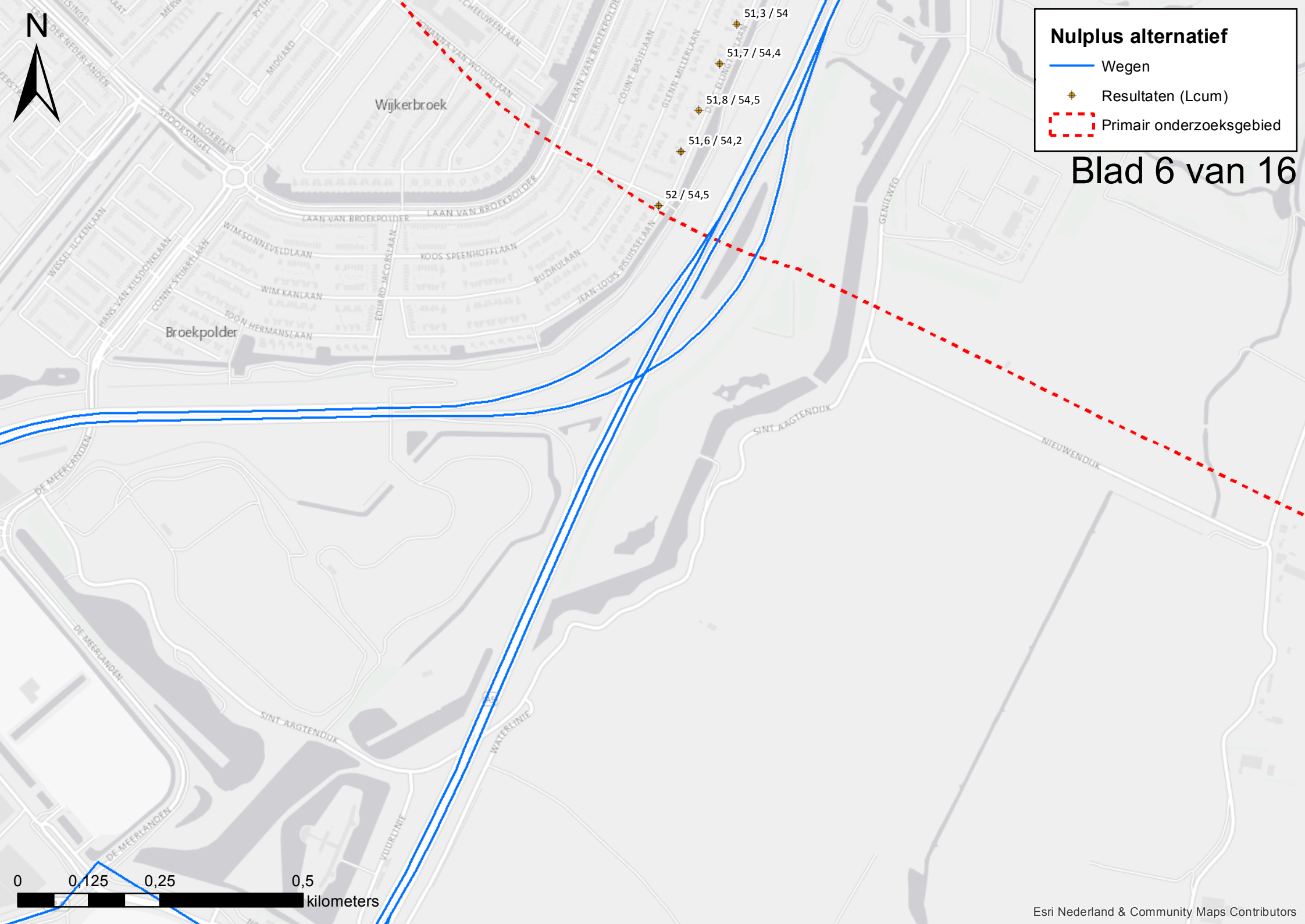

N
Nulplus alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Overzicht
Blad 2
Blad 3
Blad 4
Blad 5
Blad 6
Blad 7
Blad 8
Blad 9
Blad 10
Blad 11
Blad 12
Blad 13
Blad 14
Blad 15
Blad 16
Heemskerk
Uitgeest
Beverwijk
Wormerveer
Wormer
Zaandijk
0
0,5
1
2
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors


N
Oosterzij
Nulplus alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 2 van 16
De Die
Poelenburg
Assumburg
Assum
63,2 / 63,6
63,5 / 64,2
54,4 / 55,4
67,5 / 67,9
64,8 / 66
53,1 / 54,2
66 / 67,3
68,1 / 68,4
58,3 / 59,7
66,4 / 67
63,2 / 64,6
60,4 / 61,6
58,6 / 58,7
68,9 / 69,6
61,6 / 62,8
51,8 / 53,3
63,1 / 64,3
52,5 / 53,8
58 / 59,9
65,3 / 66,1
67,8 / 68,1
57,3 / 59,3
57,7 / 59,4
57,8 / 60,1
57,6 / 58,5
59,7 / 60,7
59,8 / 61,1
61,7 / 63
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

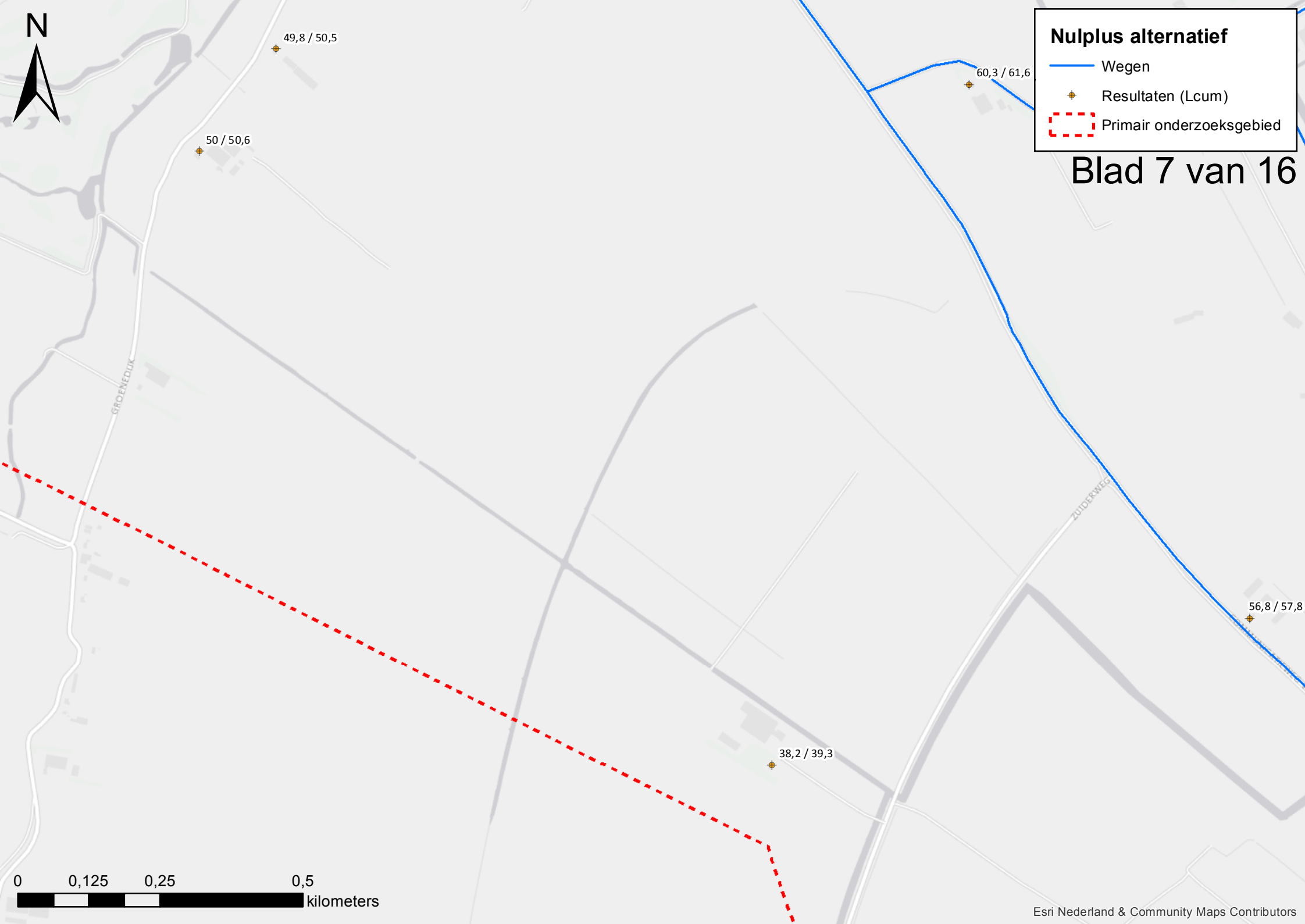

N
59,5 / 60,9
54,1 / 59,7
56 / 57,6
71,3 / 72,4
56 / 58,2
53,6 / 56,7
55,1 / 57,4
56,7 / 58,4
57,7 / 59,4
57,8 / 60,1
59,7 / 60,7
BROEKPOLDERWEG
VOGELMEERWEG
BUSCH-EN-DAM
Nulplus alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

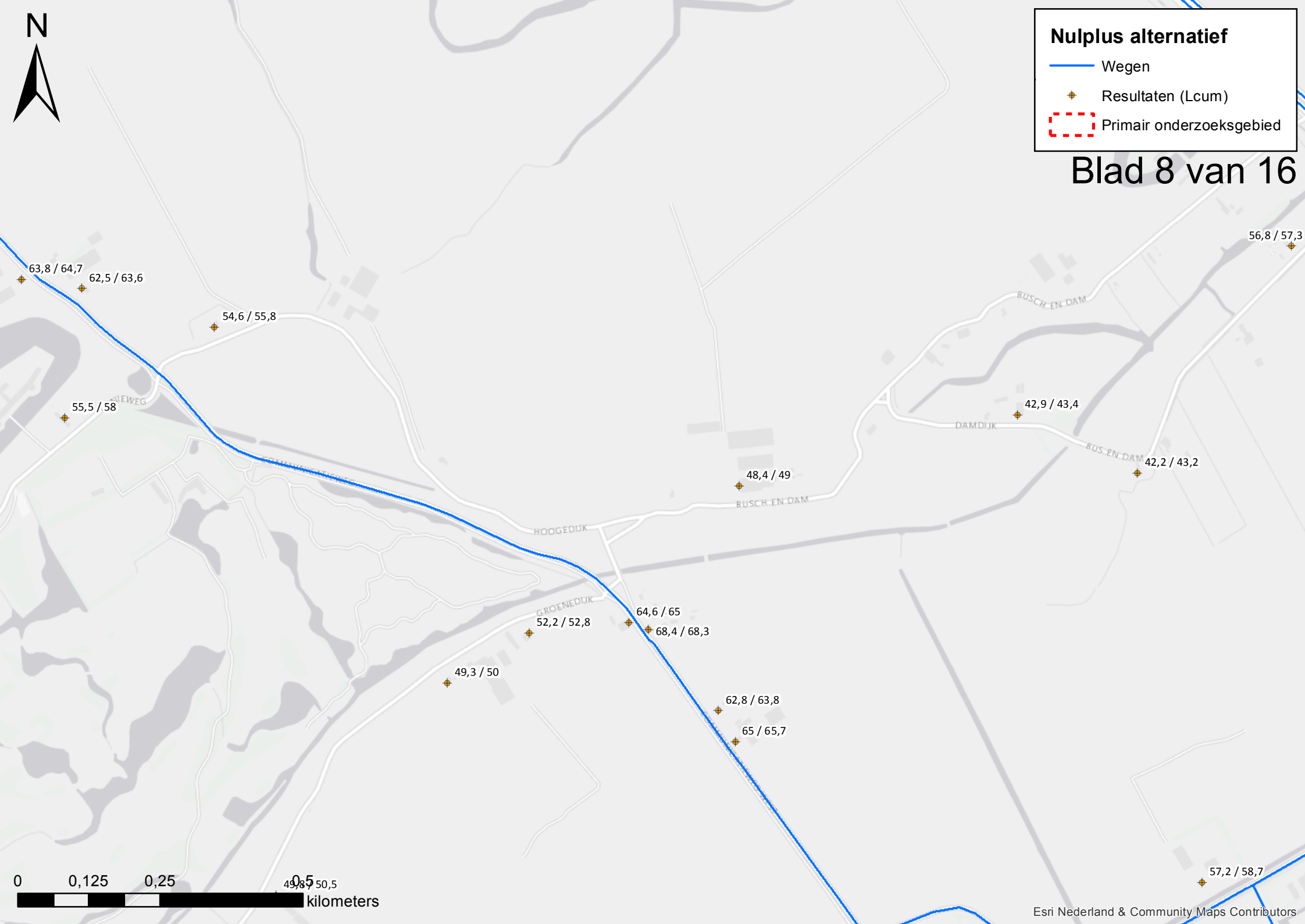

N
Nulplus alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 4 van 16
66,4 / 67,6
74 / 77,3
70,3 / 72,3
58,9 / 59,3
57,4 / 57,8
75,2 / 78
70,7 / 72,8
Uitgeest
56,5 / 57,4
54,6 / 55,8
54,6 / 55,4
61,3 / 62,3
53,5 / 54,5
54,9 / 55,9
55,4 / 56,4
55,3 / 56,1
53,6 / 55,1
55,8 / 56,2
56,6 / 57
58,2 / 58,7
59,5 / 60,9
54,1 / 59,7
LAGENDIJK
BROEKPOLDERWEG
Weijenbus
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

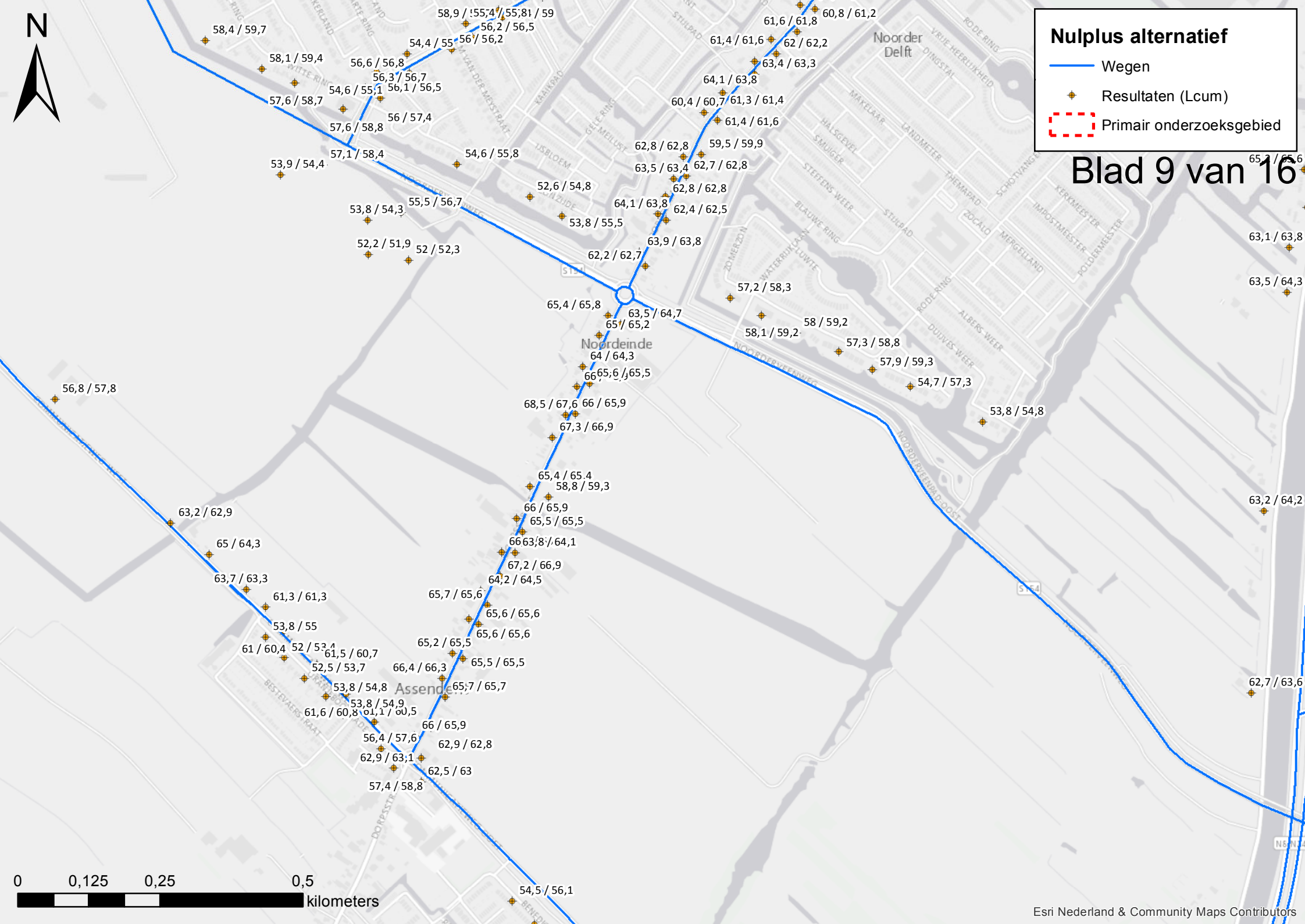

N
Nulplus alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 5 van 16
59,8 / 61,1
57,5 / 59,3
56,9 / 60,2 / 63,2
51,9 / 56,2 / 62,8
50,8 / 55,2 / 63
63,8 / 64,7
49,8 / 54,2 / 62,9
62,5 / 63,6
48,7 / 53,1 / 60,9
55,5 / 58
42,4 / 47,1 / 57,2
42,6 / 46,8 / 53,5
43,8 / 47,5 / 55,4
52,7 / 56,6 / 62,1
53 / 56,7 / 60,3
50,4 / 53,6
51,7 / 54,4
52 / 54,2
51,3 / 54
51,7 / 54,4
De Wadden
Zuidbroek
Oosterwijk
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

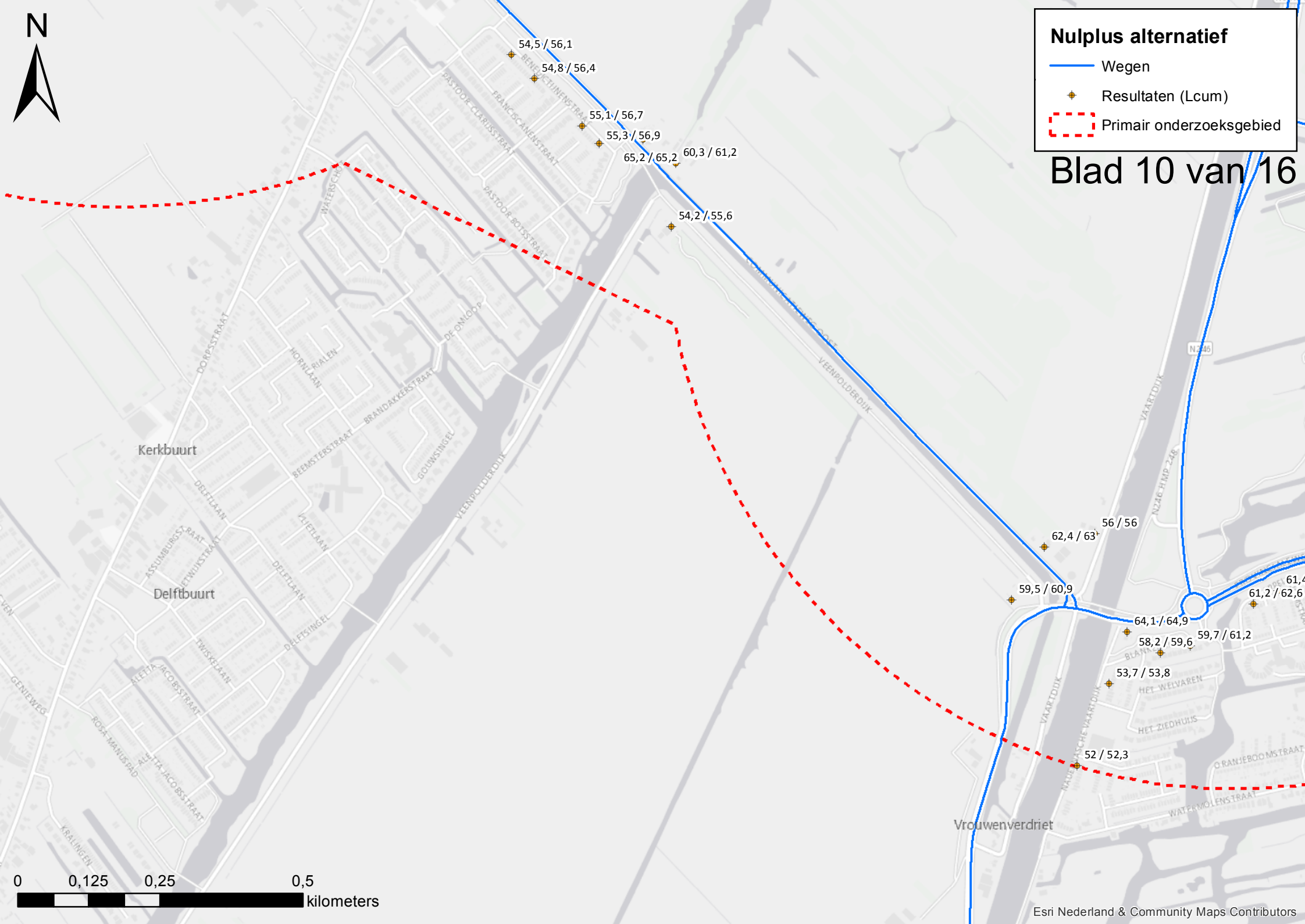

N
Nulplus alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
51,3 / 54
51,7 / 54,4
51,8 / 54,5
51,6 / 54,2
52 / 54,5
Wijkerbroek
Broekpolder
LAAN VAN BROEKPOLDER
KOOS SPEENHOFFLAAN
WIM KANLAAN
TOON HERMANSLAAN
WIM SONNEVELDLAAN
BUZIAULAAN
JEAN-LOUIS PEUSSELAAN
EDUARD JACOBSLAAN
SINT AAGTENDIJK
NIEUWENDIJK
GENIEWEG
DE MEERLANDEN
WATERLINIE
VUURLINIE
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

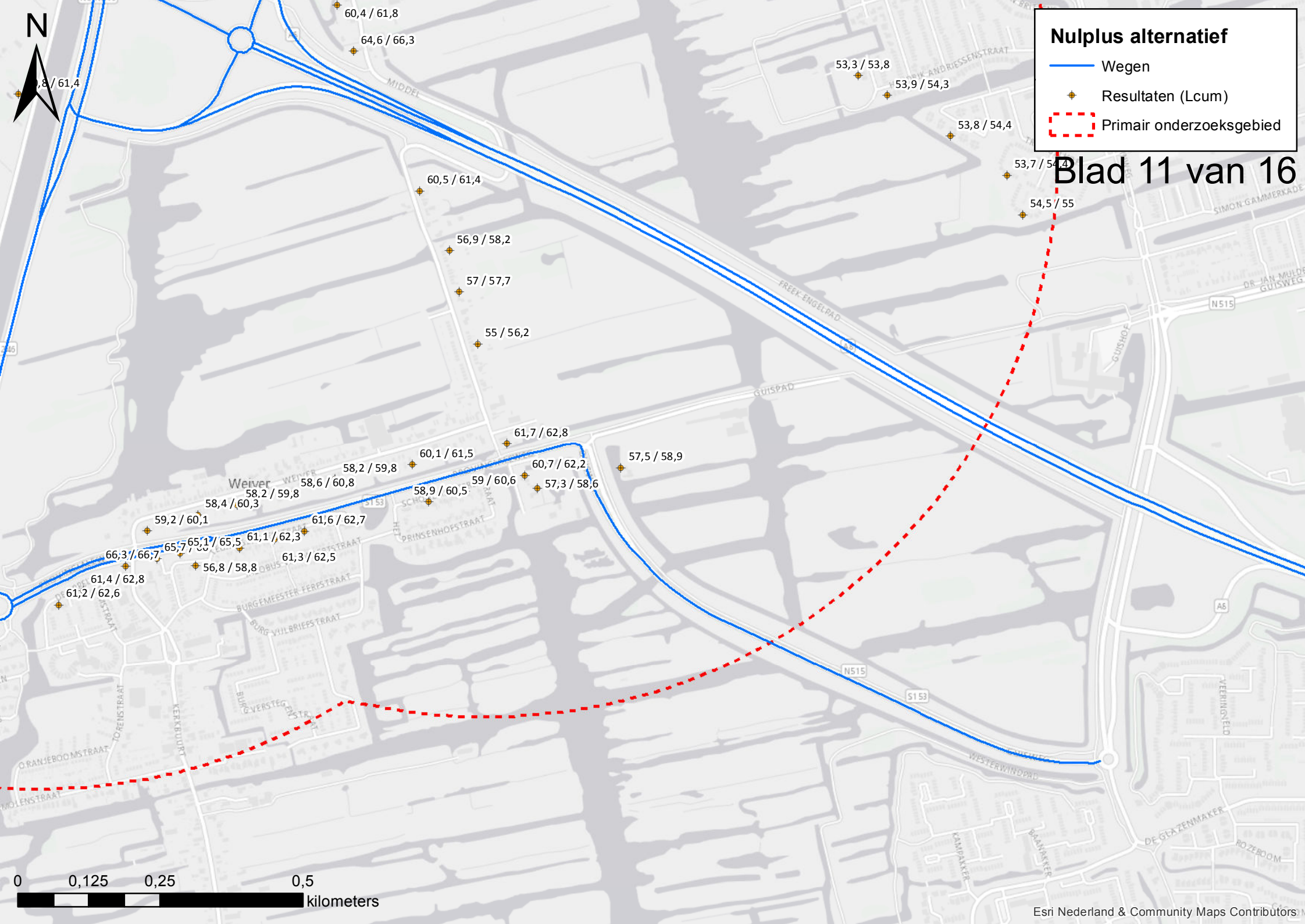
Blad 6 van 16

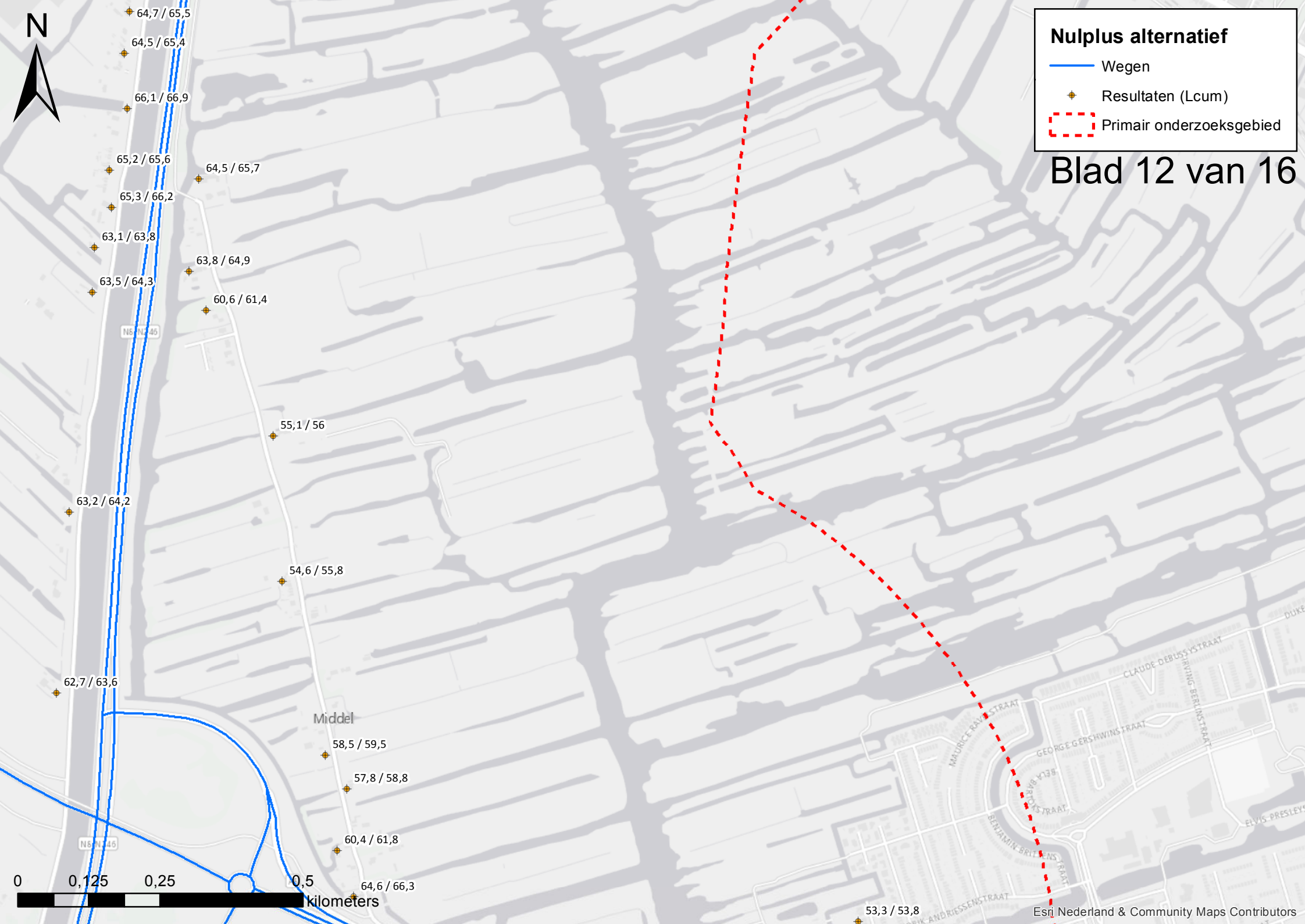

N
49,8 / 50,5
50 / 50,6
60,3 / 61,6
56,8 / 57,8
38,2 / 39,3
GROENEDIJK
ZUIDERWEG
Nulplus alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 7 van 16
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

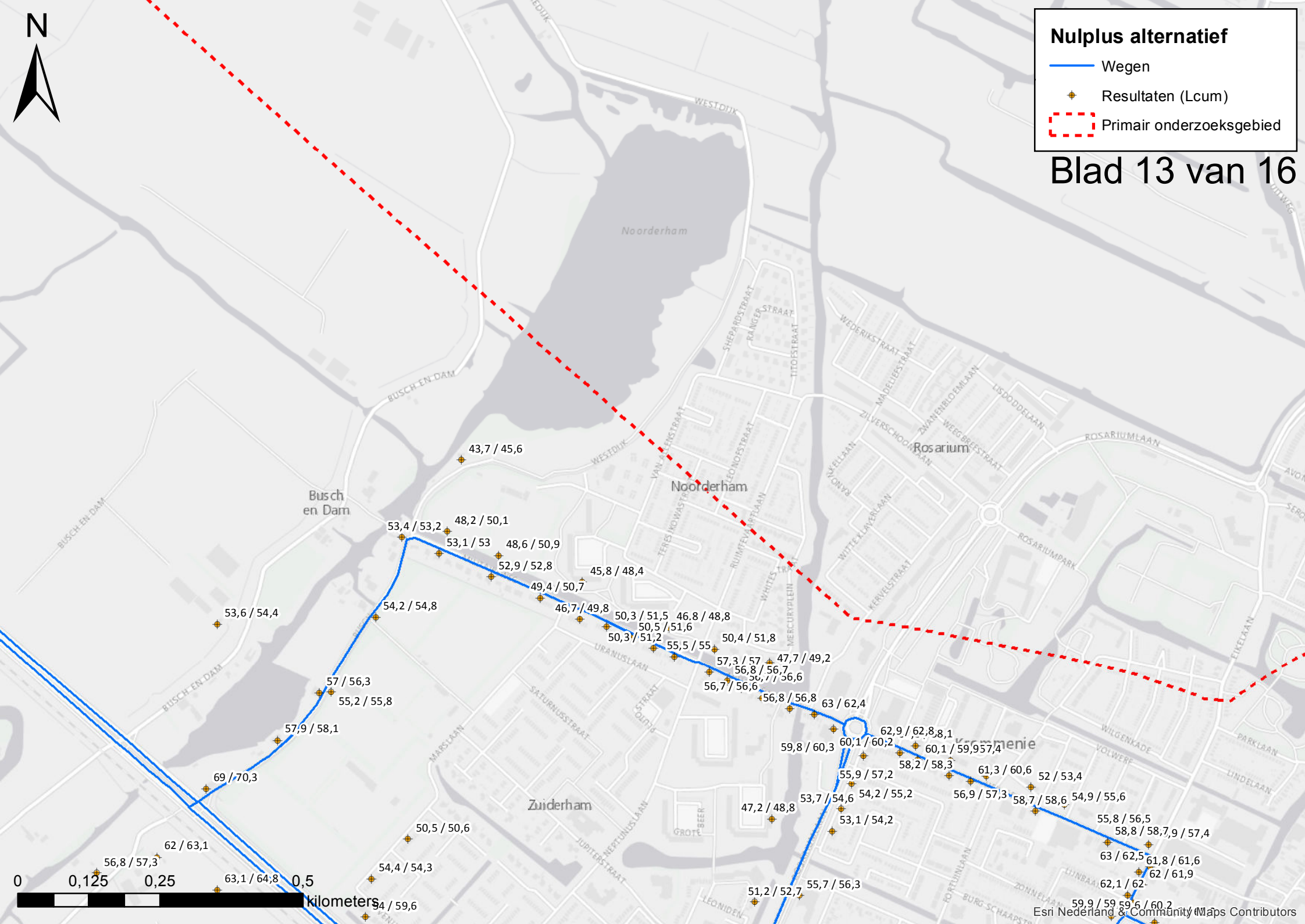

N
Nulplus alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 8 van 16
63,8 / 64,7
62,5 / 63,6
54,6 / 55,8
55,5 / 58
48,4 / 49
42,9 / 43,4
42,2 / 43,2
56,8 / 57,3
64,6 / 65
52,2 / 52,8
68,4 / 68,3
49,3 / 50
62,8 / 63,8
65 / 65,7
57,2 / 58,7
49,8 / 50,5
HOOGEDIJK
GROENEDIJK
BUSCH EN DAM
DAMDIJK
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

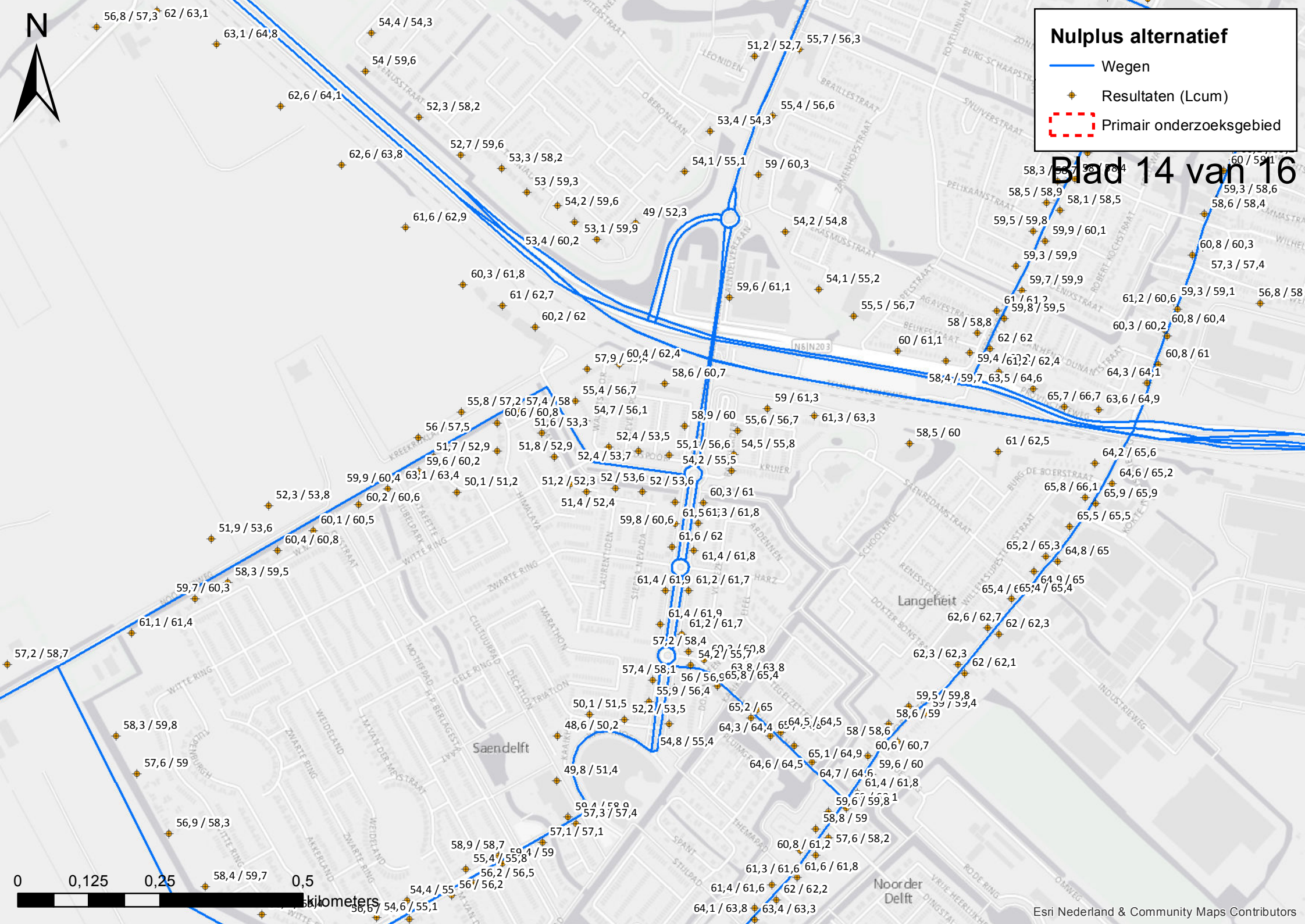

N
Nulplus alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 9 van 16
Noorder Delft
Noordeinde
Assendelft
58,9 / 55,4
55,81 / 59
56,2 / 56,5
58,4 / 59,7
56 / 56,2
54,4 / 55
58,1 / 59,4
56,6 / 56,8
56,3 / 56,7
54,6 / 55,1
56,1 / 56,5
57,6 / 58,7
56 / 57,4
57,6 / 58,8
57,1 / 58,4
53,9 / 54,4
54,6 / 55,8
52,6 / 54,8
53,8 / 54,3
55,5 / 56,7
53,8 / 55,5
52,2 / 51,9
52 / 52,3
62,2 / 62,7
65,4 / 65,8
63,5 / 64,7
65 / 65,2
64 / 64,3
65,6 / 65,5
56,8 / 57,8
68,5 / 67,6
66 / 65,9
67,3 / 66,9
65,4 / 65,4
58,8 / 59,3
63,2 / 62,9
66 / 65,9
65,5 / 65,5
65 / 64,3
63,8 / 64,1
67,2 / 66,9
63,7 / 63,3
64,2 / 64,5
61,3 / 61,3
65,7 / 65,6
65,6 / 65,6
53,8 / 55
65,6 / 65,6
61 / 60,4
52 / 53,4
65,2 / 65,5
61,5 / 60,7
52,5 / 53,7
66,4 / 66,3
65,5 / 65,5
53,8 / 54,8
65,7 / 65,7
53,8 / 54,9
61,6 / 60,8
61,1 / 60,5
66 / 65,9
56,4 / 57,6
62,9 / 62,8
62,9 / 63,1
62,5 / 63
57,4 / 58,8
54,5 / 56,1
60,8 / 61,2
61,6 / 61,8
61,4 / 61,6
62 / 62,2
63,4 / 63,3
64,1 / 63,8
60,4 / 60,7
61,3 / 61,4
61,4 / 61,6
62,8 / 62,8
59,5 / 59,9
63,5 / 63,4
62,7 / 62,8
62,8 / 62,8
64,1 / 63,8
62,4 / 62,5
63,9 / 63,8
57,2 / 58,3
58 / 59,2
58,1 / 59,2
57,3 / 58,8
57,9 / 59,3
54,7 / 57,3
53,8 / 54,8
63,1 / 63,8
63,5 / 64,3
63,2 / 64,2
62,7 / 63,6
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

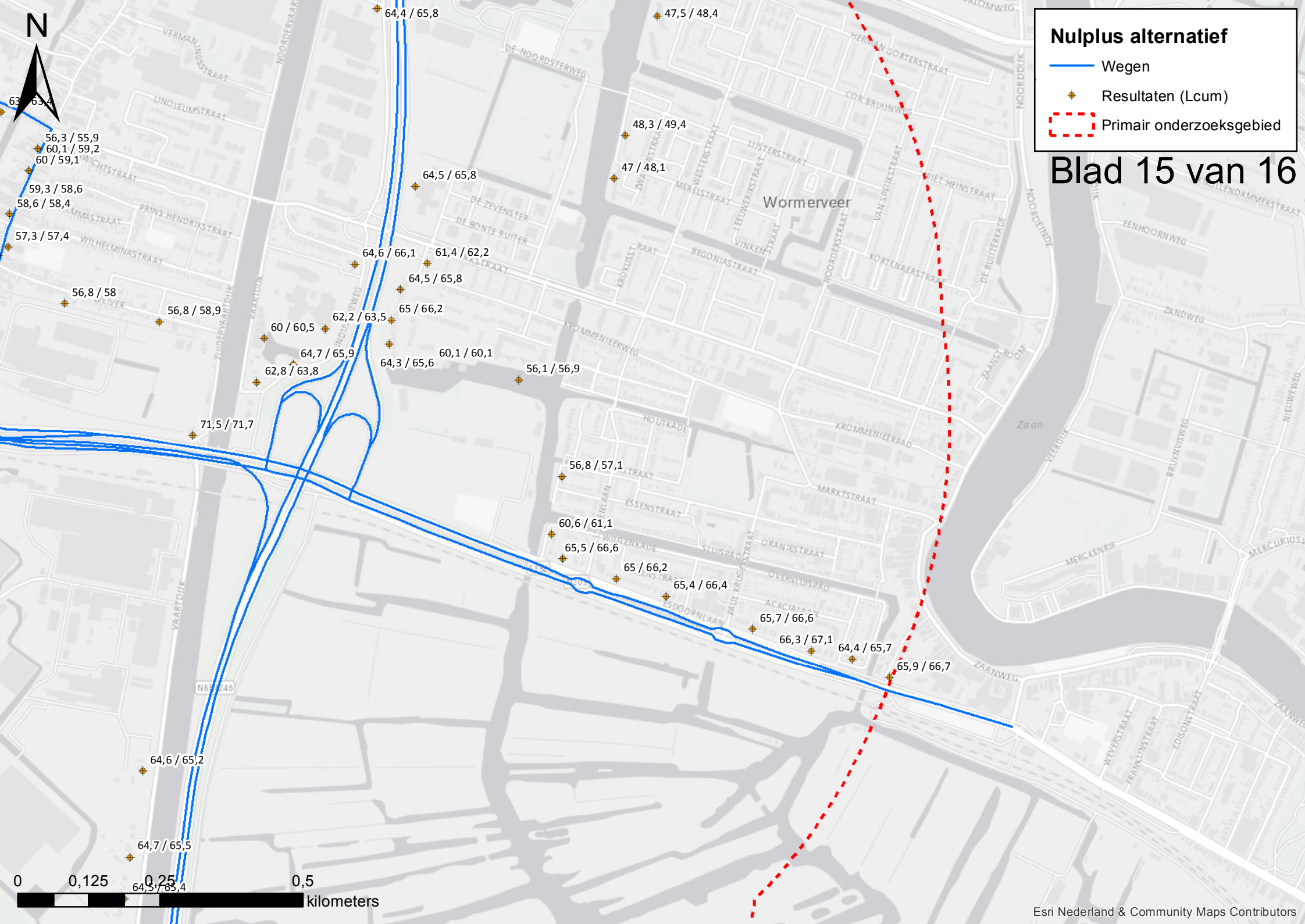

N
Nulplus alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 10 van 16
54,5 / 56,1
54,8 / 56,4
55,1 / 56,7
55,3 / 56,9
65,2 / 65,2
60,3 / 61,2
54,2 / 55,6
56 / 56
62,4 / 63
59,5 / 60,9
61,2 / 62,6
64,1 / 64,9
59,7 / 61,2
58,2 / 59,6
53,7 / 53,8
52 / 52,3
Kerkbuurt
Delftbuurt
Vrouwenverdriet
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

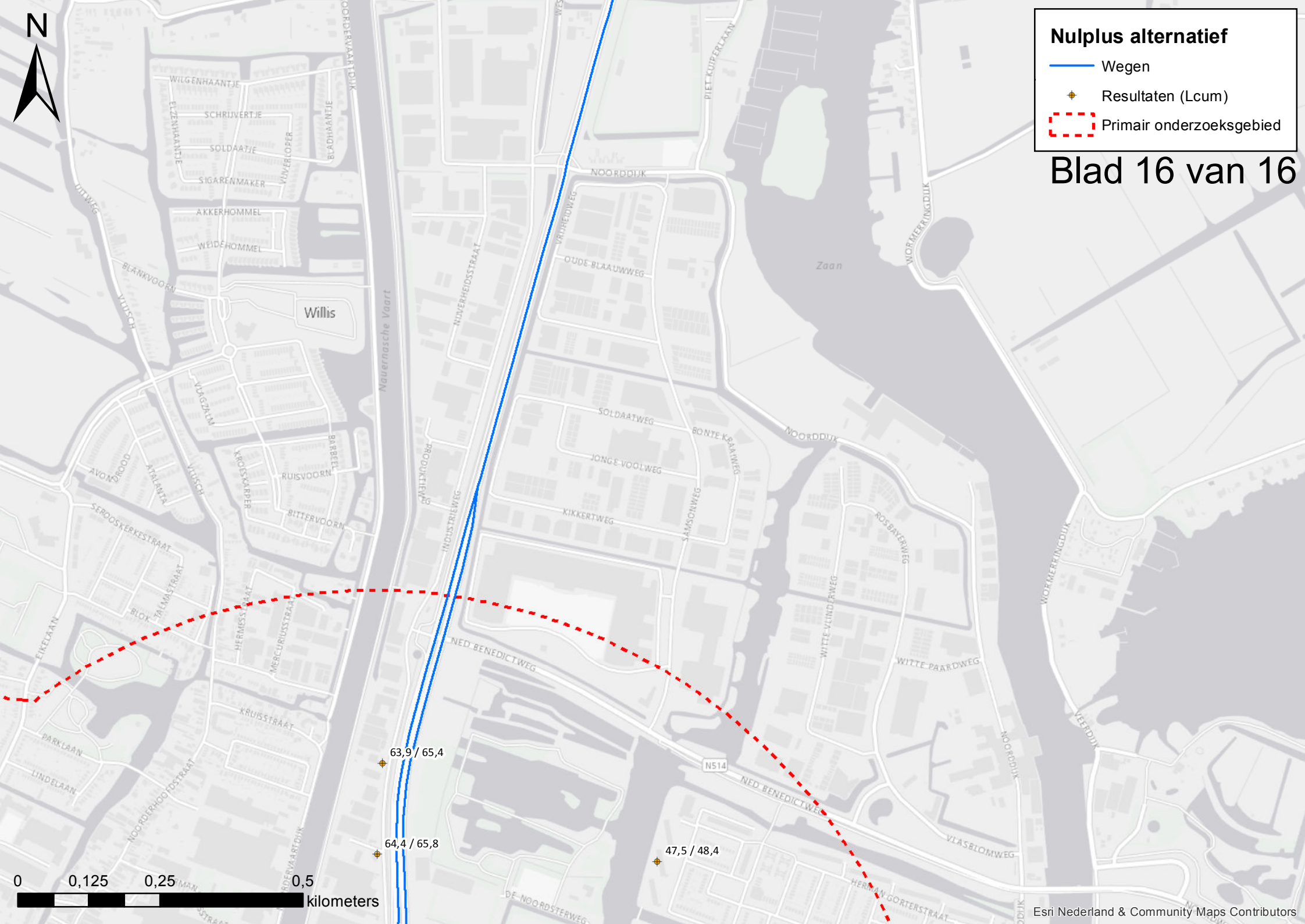

N
Nulplus alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 11 van 16
60,4 / 61,8
64,6 / 66,3
53,3 / 53,8
53,9 / 54,3
53,8 / 54,4
53,7 / 54,4
54,5 / 55
60,5 / 61,4
56,9 / 58,2
57 / 57,7
55 / 56,2
61,7 / 62,8
60,1 / 61,5
58,2 / 59,8
60,7 / 62,2
57,5 / 58,9
58,6 / 60,8
59 / 60,6
57,3 / 58,6
58,2 / 59,8
58,9 / 60,5
58,4 / 60,3
59,2 / 60,1
61,6 / 62,7
65,1 / 65,5
61,1 / 62,3
66,3 / 66,7
61,3 / 62,5
56,8 / 58,8
61,4 / 62,8
61,2 / 62,6
Weiver
GUISPAD
FREEK ENGELPAD
PRINSENHOFSTRAAT
BURGEMEESTER FERPSTRAAT
BURG VIJLBRIEFSTRAAT
ORANJEBOOMSTRAAT
MOLENSTRAAT
TORENSTRAAT
KERKBUURT
WESTERWINDPAD
DE GLAZENMAKER
ROZEBOOM
VEERINGVELD
SIMON GAMMERKADE
DR. JAN MULDER GUISWEG
GUISHOF
N515
S153
A6
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

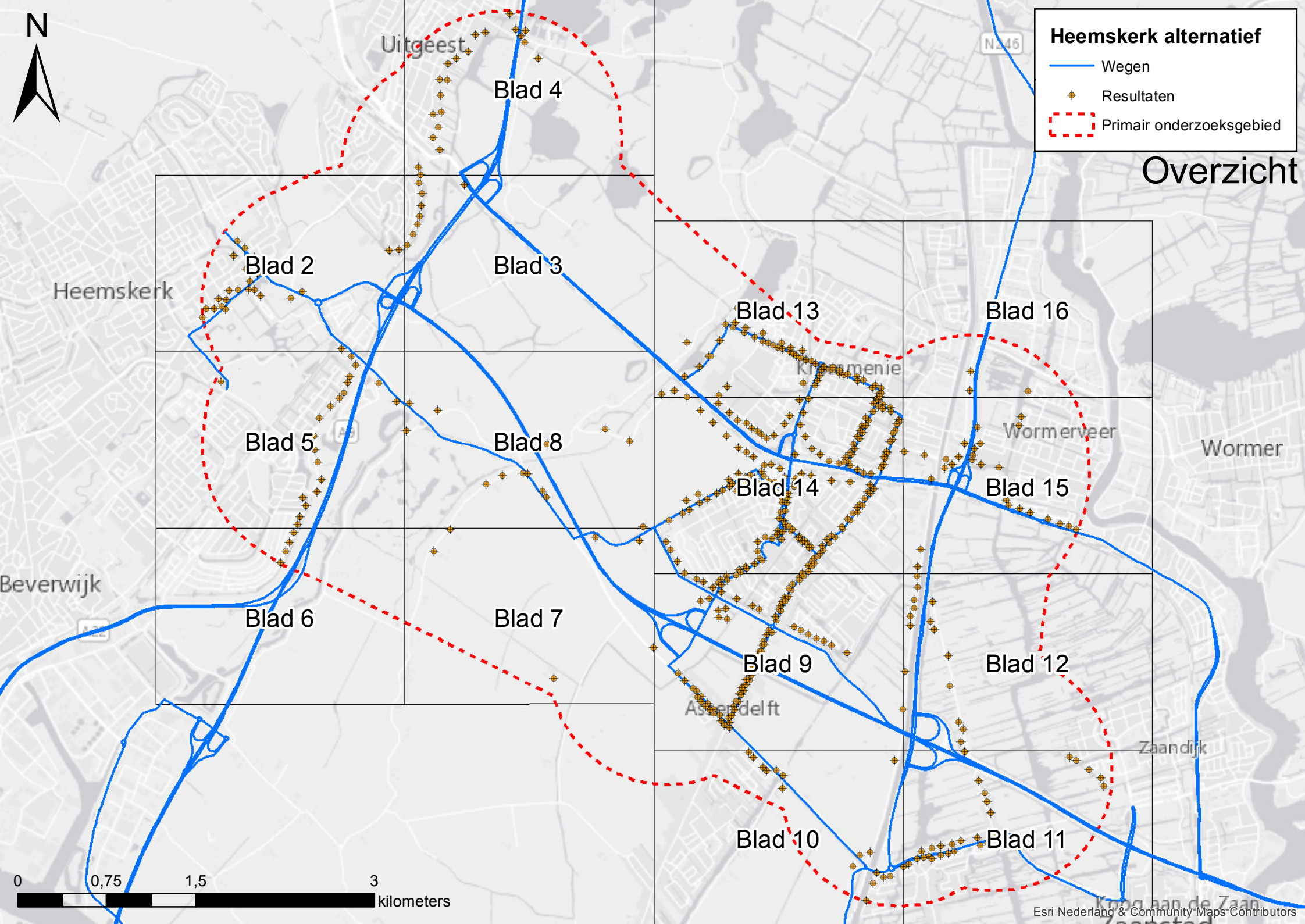

N
Nulplus alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 12 van 16
64,7 / 65,5
64,5 / 65,4
66,1 / 66,9
65,2 / 65,6
64,5 / 65,7
65,3 / 66,2
63,1 / 63,8
63,8 / 64,9
63,5 / 64,3
60,6 / 61,4
55,1 / 56
63,2 / 64,2
54,6 / 55,8
62,7 / 63,6
Middel
58,5 / 59,5
57,8 / 58,8
60,4 / 61,8
64,6 / 66,3
53,3 / 53,8
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

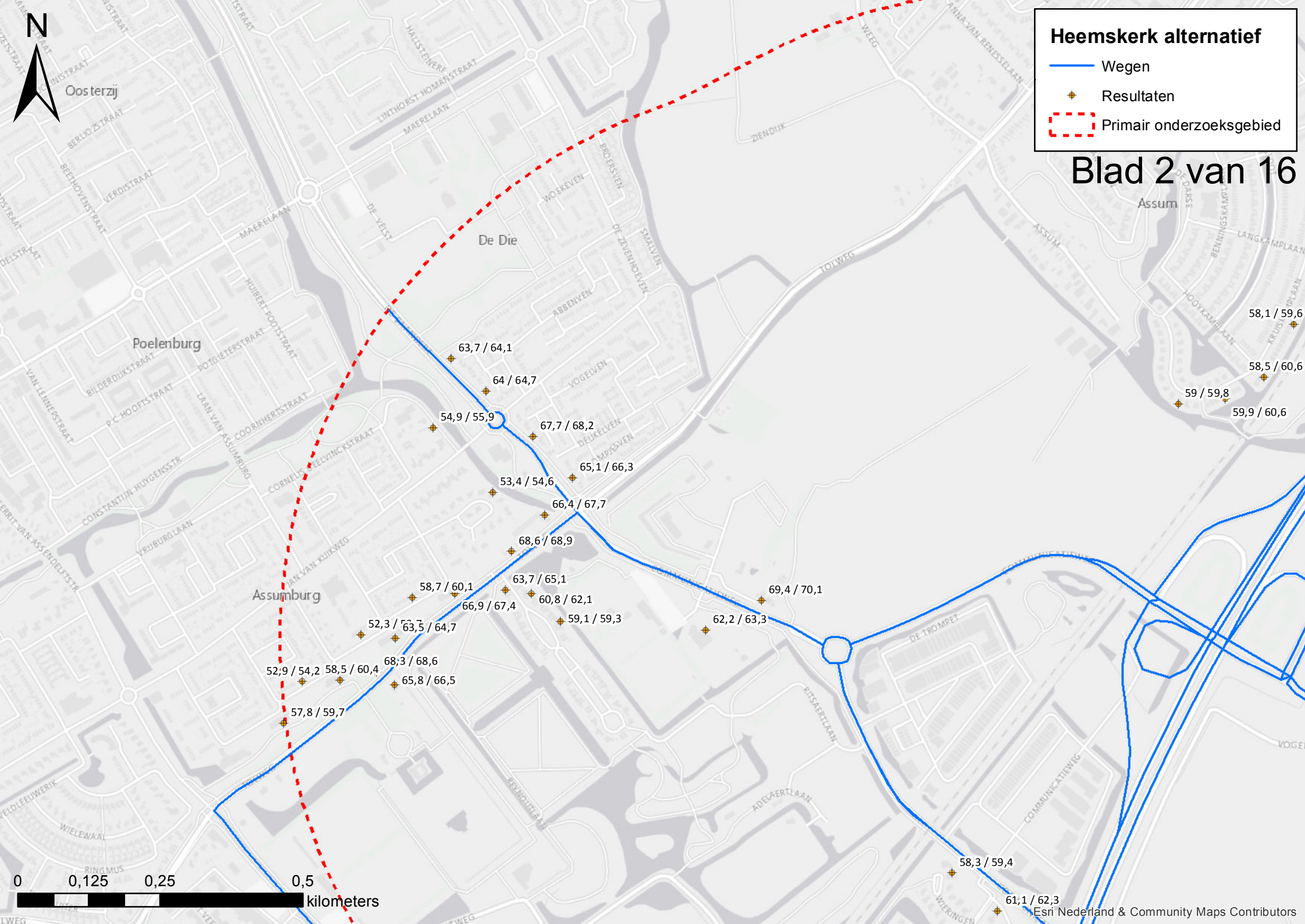

N
Nulplus alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 13 van 16
Noorderham
Busch en Dam
Noorderham
Rosarium
Zuiderham
Vermenie
43,7 / 45,6
53,4 / 53,2
48,2 / 50,1
53,1 / 53
48,6 / 50,9
52,9 / 52,8
45,8 / 48,4
49,4 / 50,7
46,7 / 49,8
50,3 / 51,5
46,8 / 48,8
50,5 / 51,6
50,3 / 51,2
55,5 / 55
50,4 / 51,8
57,3 / 57
47,7 / 49,2
56,8 / 56,7
56,7 / 56,6
56,8 / 56,8
63 / 62,4
62,9 / 62,8
8,1
59,8 / 60,3
60,1 / 60,2
60,1 / 59,9
57,4
58,2 / 58,3
61,3 / 60,6
52 / 53,4
55,9 / 57,2
56,9 / 57,3
54,2 / 55,2
58,7 / 58,6
54,9 / 55,6
53,7 / 54,6
47,2 / 48,8
53,1 / 54,2
55,8 / 56,5
58,8 / 58,7
9 / 57,4
63 / 62,5
61,8 / 61,6
62 / 61,9
62,1 / 62
59,9 / 59
59,6 / 60,2
51,2 / 52,7
55,7 / 56,3
53,6 / 54,4
54,2 / 54,8
57 / 56,3
55,2 / 55,8
57,9 / 58,1
69 / 70,3
62 / 63,1
56,8 / 57,3
63,1 / 64,8
50,5 / 50,6
54,4 / 54,3
4 / 59,6
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

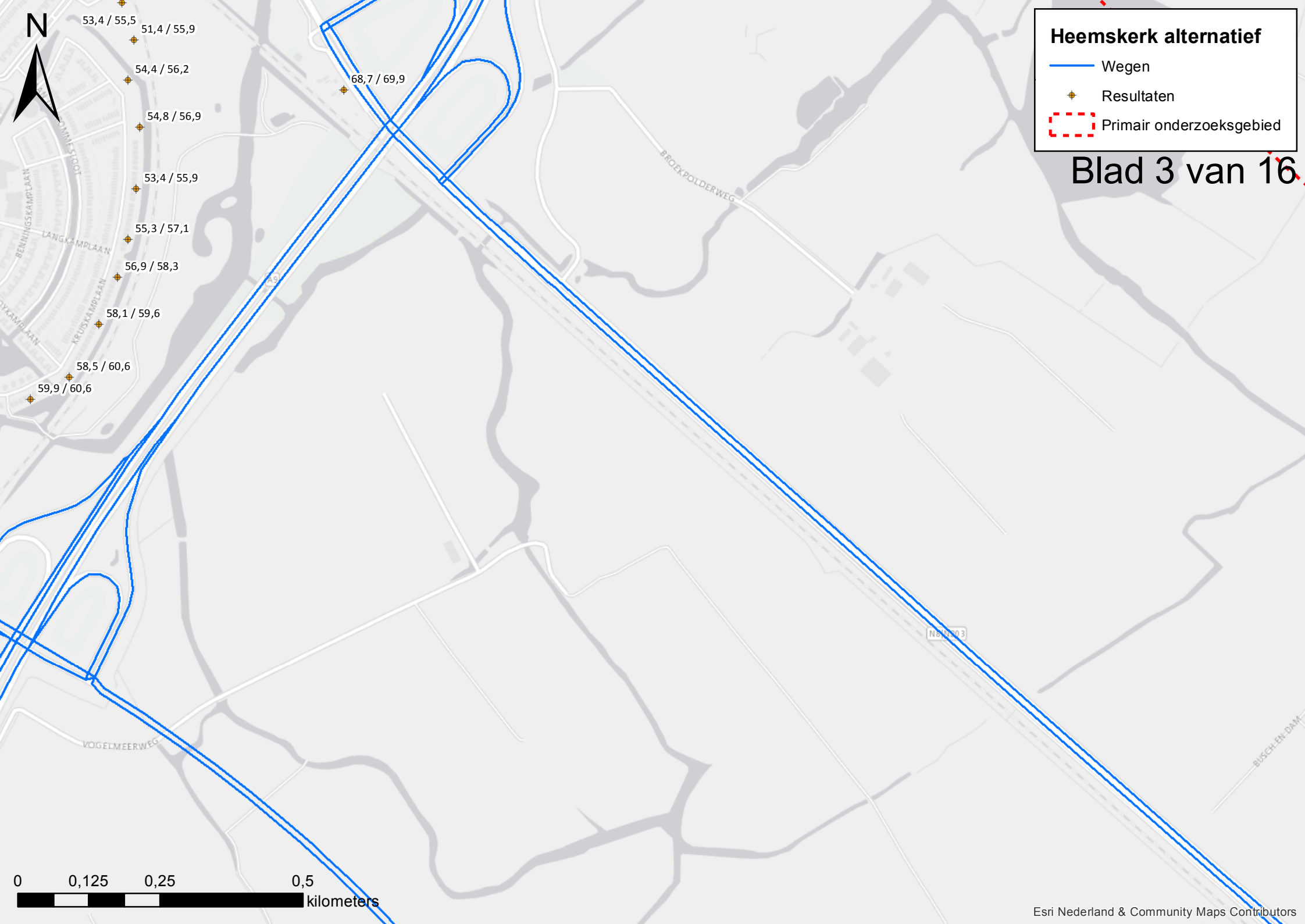

N
Nulplus alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 14 van 16
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors
Saendelft
Langeheit
Noorder Delft
N8|N203

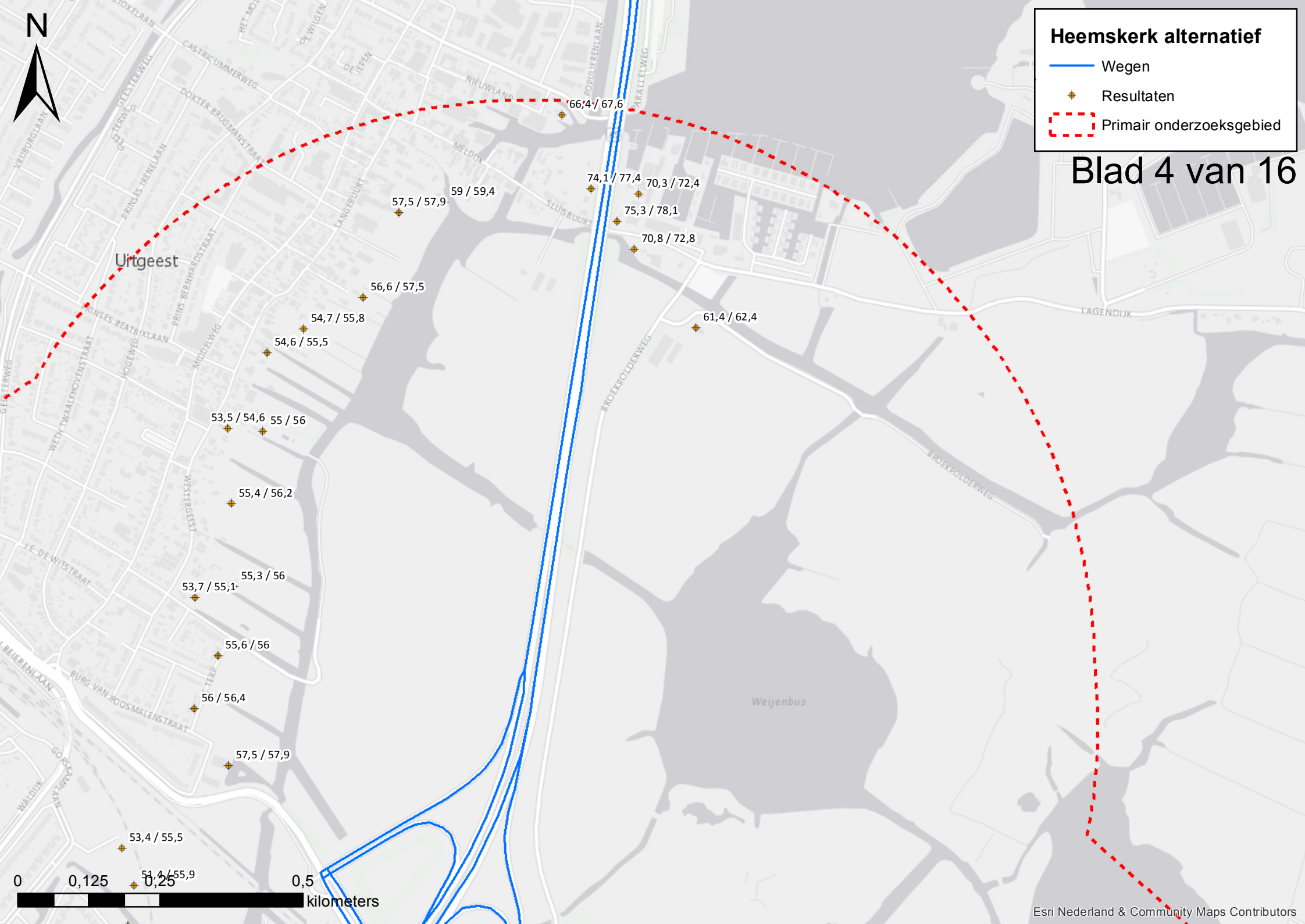

N
Nulplus alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 15 van 16
64,4 / 65,8
47,5 / 48,4
48,3 / 49,4
47 / 48,1
64,5 / 65,8
56,3 / 55,9
60,1 / 59,2
60 / 59,1
59,3 / 58,6
58,6 / 58,4
57,3 / 57,4
64,6 / 66,1
61,4 / 62,2
64,5 / 65,8
56,8 / 58
56,8 / 58,9
65 / 66,2
62,2 / 63,5
60 / 60,5
64,7 / 65,9
64,3 / 65,6
60,1 / 60,1
62,8 / 63,8
56,1 / 56,9
71,5 / 71,7
56,8 / 57,1
60,6 / 61,1
65,5 / 66,6
65 / 66,2
65,4 / 66,4
65,7 / 66,6
66,3 / 67,1
64,4 / 65,7
65,9 / 66,7
64,6 / 65,2
64,7 / 65,5
64,5 / 65,4
Wormerveer
Zaan
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

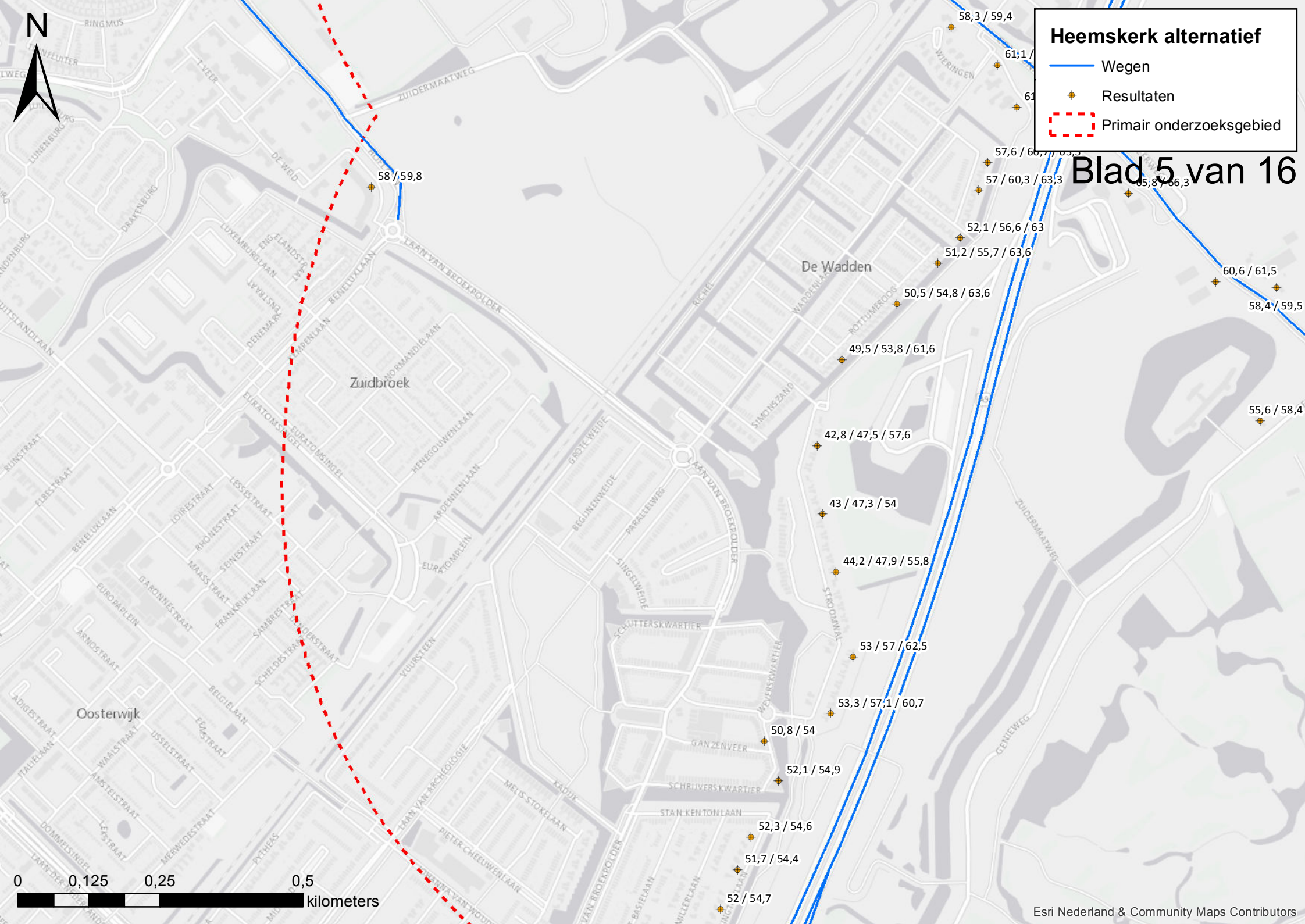

N
Nulplus alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 16 van 16
63,9 / 65,4
64,4 / 65,8
47,5 / 48,4
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

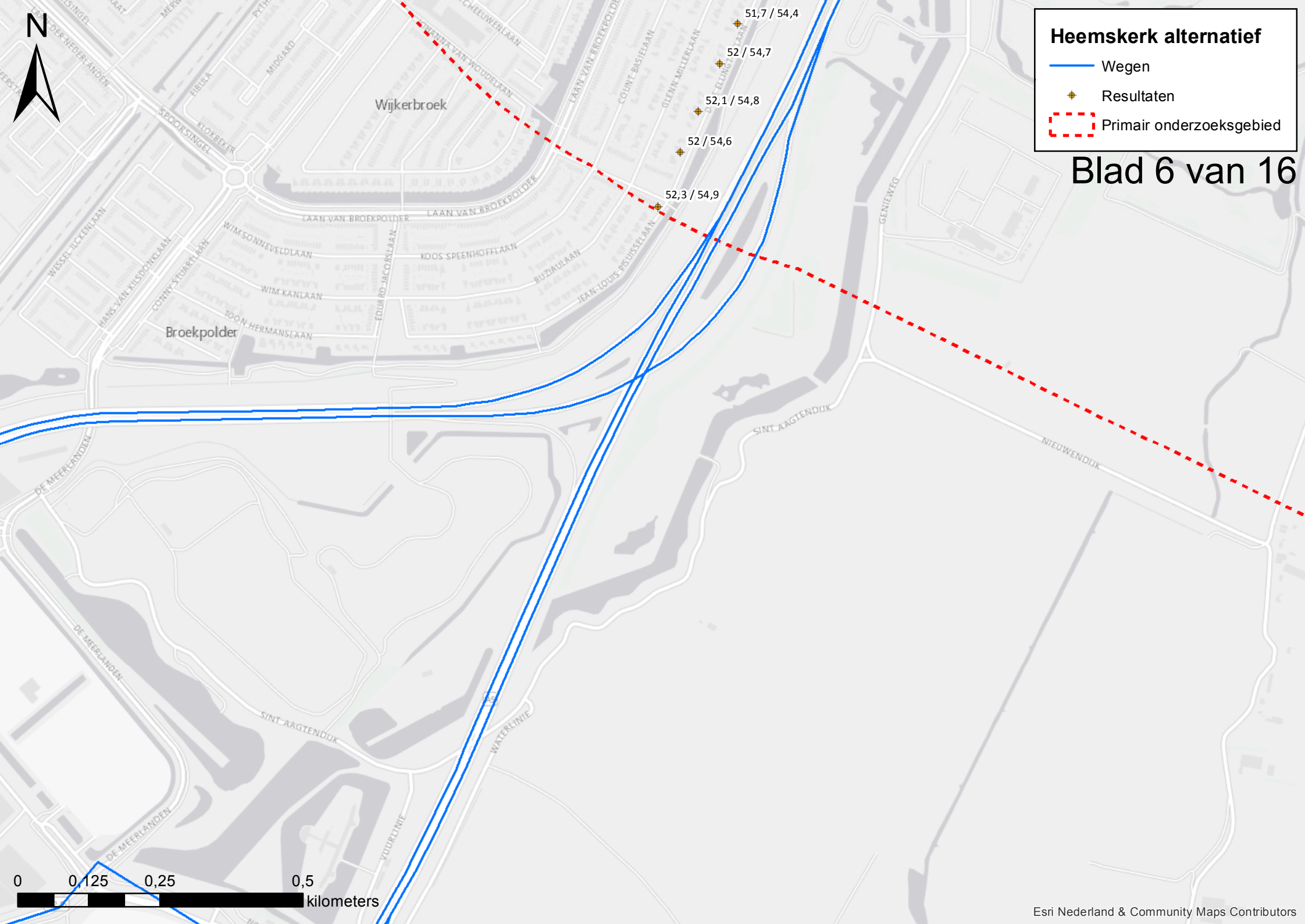

N
Heemskerk alternatief
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Overzicht
Blad 2
Blad 3
Blad 4
Blad 5
Blad 6
Blad 7
Blad 8
Blad 9
Blad 10
Blad 11
Blad 12
Blad 13
Blad 14
Blad 15
Blad 16
Uitgeest
Heemskerk
Beverwijk
Wormerveer
Wormer
Zaandijk
0
0,75
1,5
3
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors


N
Heemskerk alternatief
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 2 van 16
Oosterzij
De Die
Poelenburg
Assumburg
Assum
63,7 / 64,1
64 / 64,7
54,9 / 55,9
67,7 / 68,2
65,1 / 66,3
53,4 / 54,6
66,4 / 67,7
68,6 / 68,9
63,7 / 65,1
58,7 / 60,1
60,8 / 62,1
66,9 / 67,4
59,1 / 59,3
52,3 / 57,7
63,5 / 64,7
68,3 / 68,6
52,9 / 54,2
58,5 / 60,4
65,8 / 66,5
57,8 / 59,7
69,4 / 70,1
62,2 / 63,3
58,1 / 59,6
58,5 / 60,6
59 / 59,8
59,9 / 60,6
58,3 / 59,4
61,1 / 62,3
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

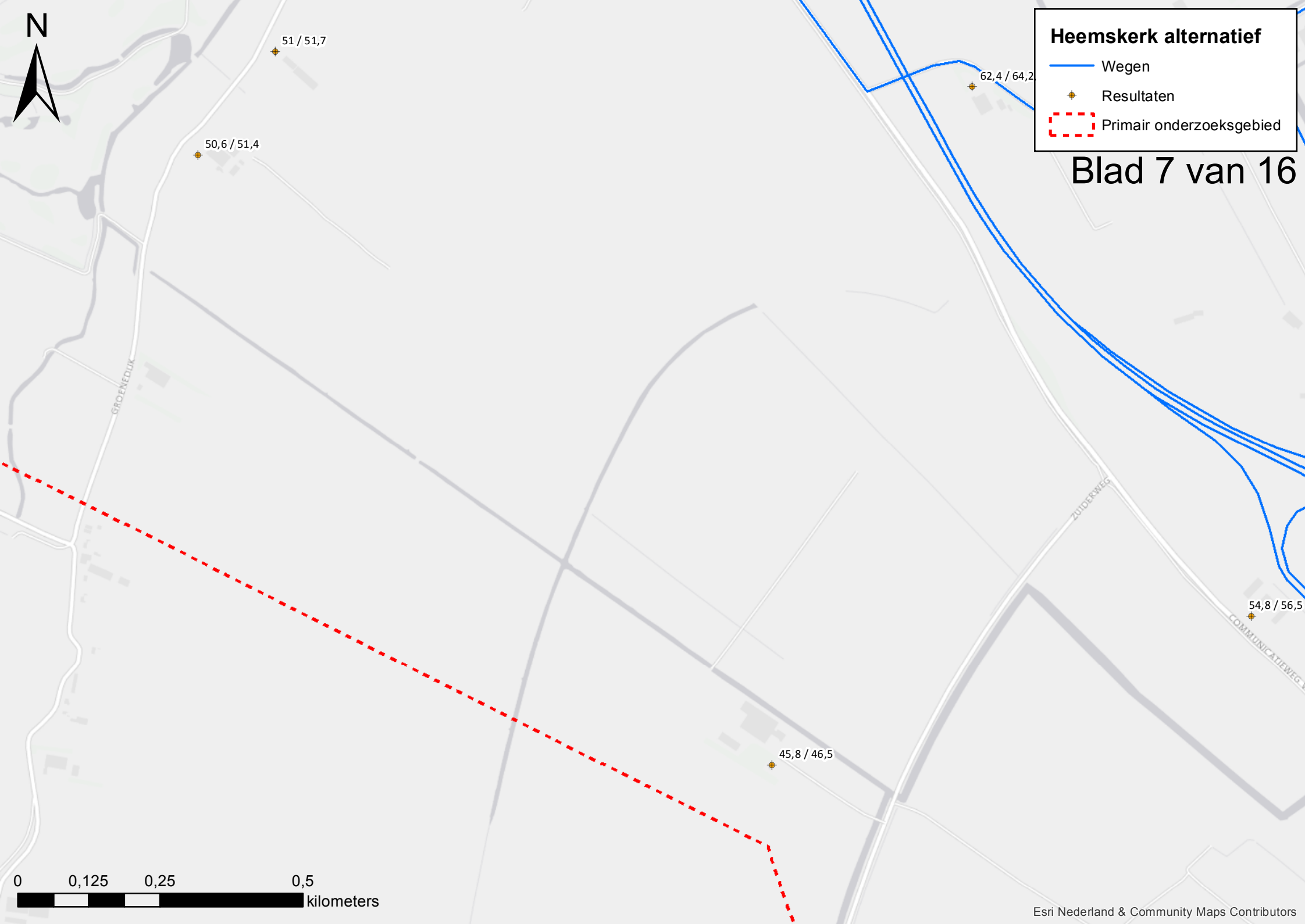

N
53,4 / 55,5
51,4 / 55,9
54,4 / 56,2
54,8 / 56,9
53,4 / 55,9
55,3 / 57,1
56,9 / 58,3
58,1 / 59,6
58,5 / 60,6
59,9 / 60,6
68,7 / 69,9
Heemskerk alternatief
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 3 van 16
BROEKPOLDERWEG
VOGELMEERWEG
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

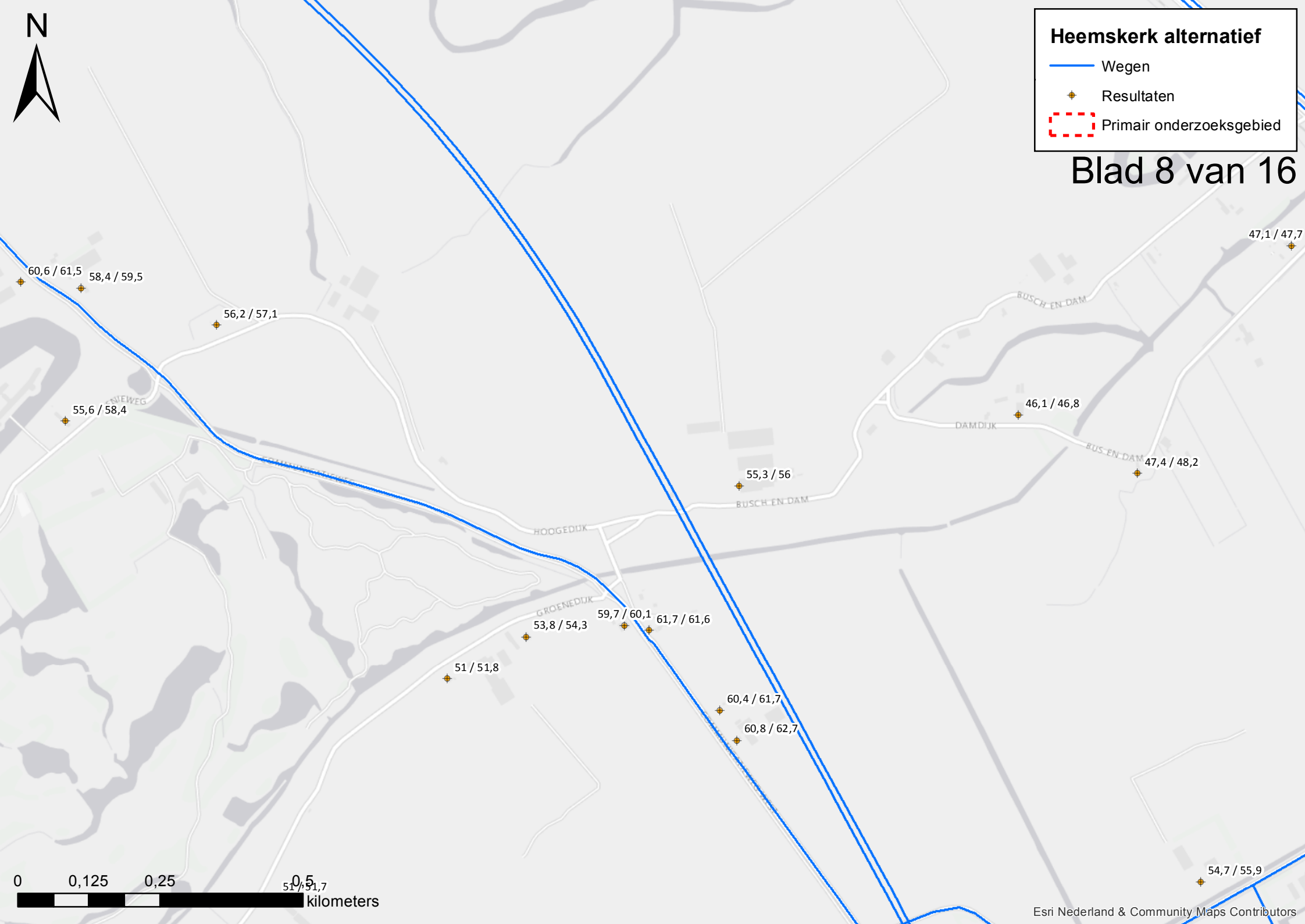

N
Heemskerk alternatief
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 4 van 16
66,4 / 67,6
74,1 / 77,4
70,3 / 72,4
59 / 59,4
57,5 / 57,9
75,3 / 78,1
70,8 / 72,8
Uitgeest
56,6 / 57,5
54,7 / 55,8
54,6 / 55,5
61,4 / 62,4
53,5 / 54,6
55 / 56
55,4 / 56,2
55,3 / 56
53,7 / 55,1
55,6 / 56
56 / 56,4
57,5 / 57,9
53,4 / 55,5
51,4 / 55,9
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

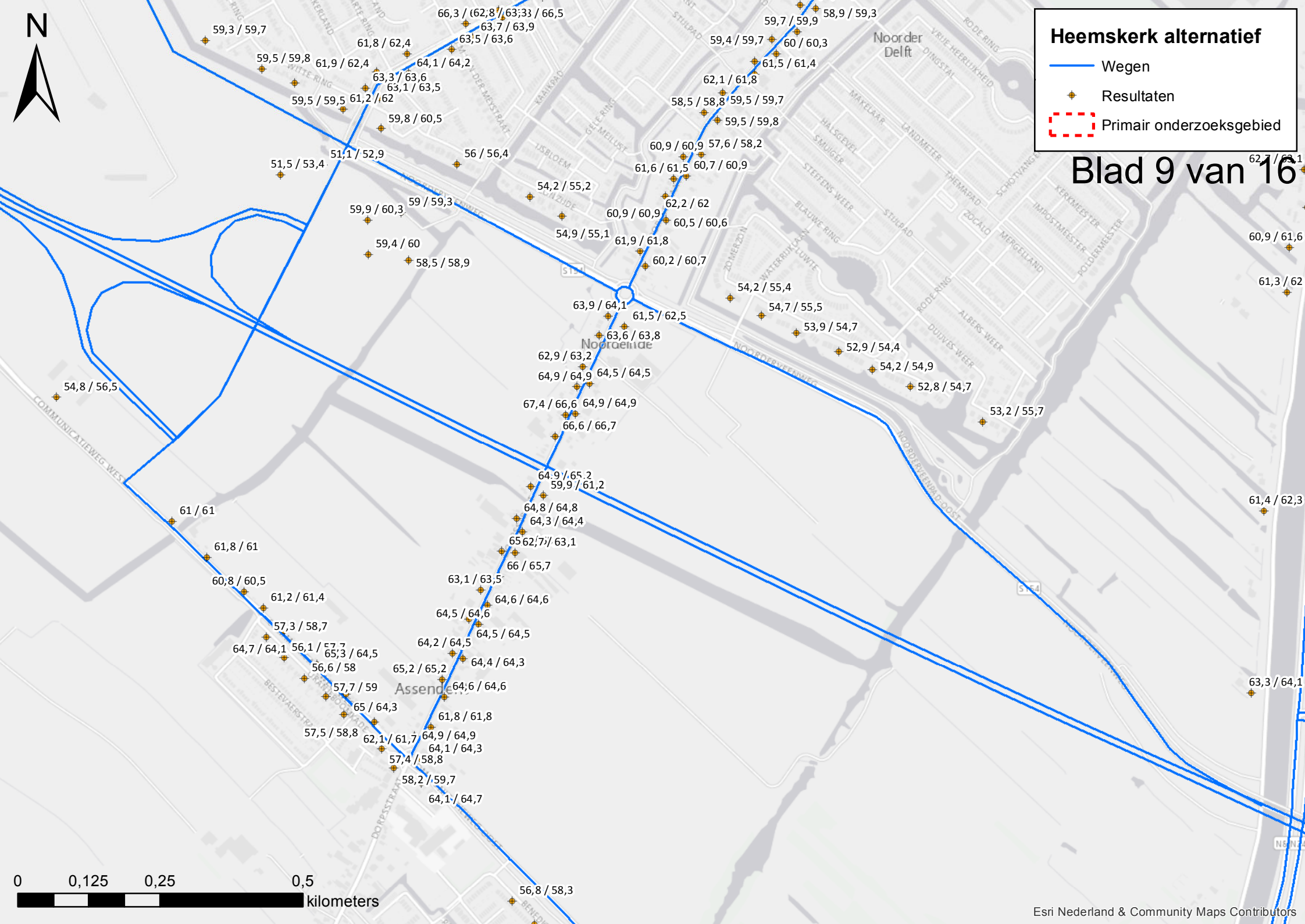

N
Heemskerk alternatief
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 5 van 16
58,3 / 59,4
58 / 59,8
57 / 60,3 / 63,3
52,1 / 56,6 / 63
51,2 / 55,7 / 63,6
60,6 / 61,5
50,5 / 54,8 / 63,6
58,4 / 59,5
49,5 / 53,8 / 61,6
55,6 / 58,4
42,8 / 47,5 / 57,6
43 / 47,3 / 54
44,2 / 47,9 / 55,8
53 / 57 / 62,5
53,3 / 57,1 / 60,7
50,8 / 54
52,1 / 54,9
52,3 / 54,6
51,7 / 54,4
52 / 54,7
De Wadden
Zuidbroek
Oosterwijk
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

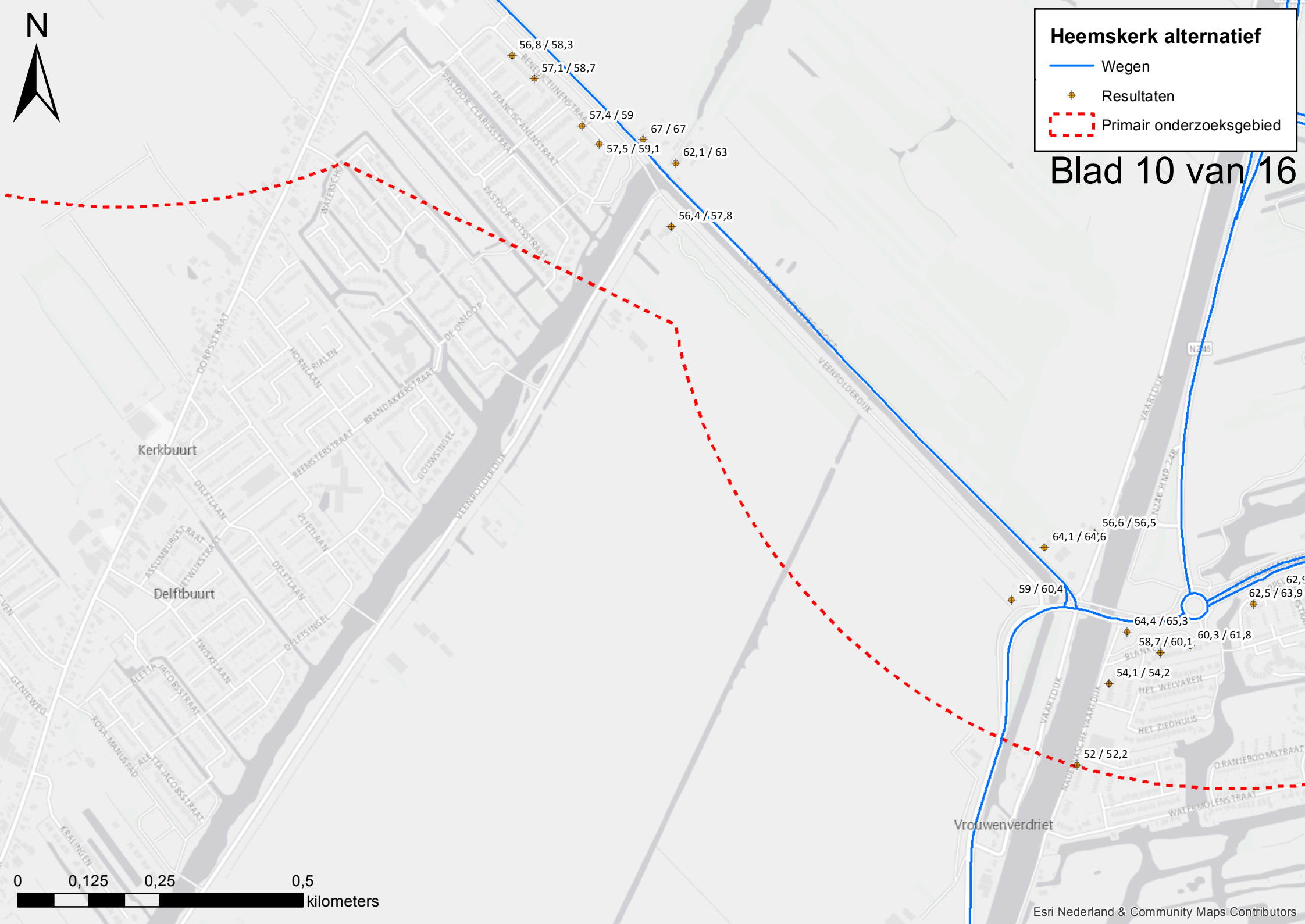

N
Heemskerk alternatief
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
51,7 / 54,4
52 / 54,7
52,1 / 54,8
52 / 54,6
52,3 / 54,9
Wijkerbroek
Broekpolder
LAAN VAN BROEKPOLDER
KOOS SPEENHOFFLAAN
WIM KANLAAN
TOON HERMANSLAAN
BUZIAULAAN
SINT AAGTENDIJK
NIEUWENDIJK
DE MEERLANDEN
WATERLINIE
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

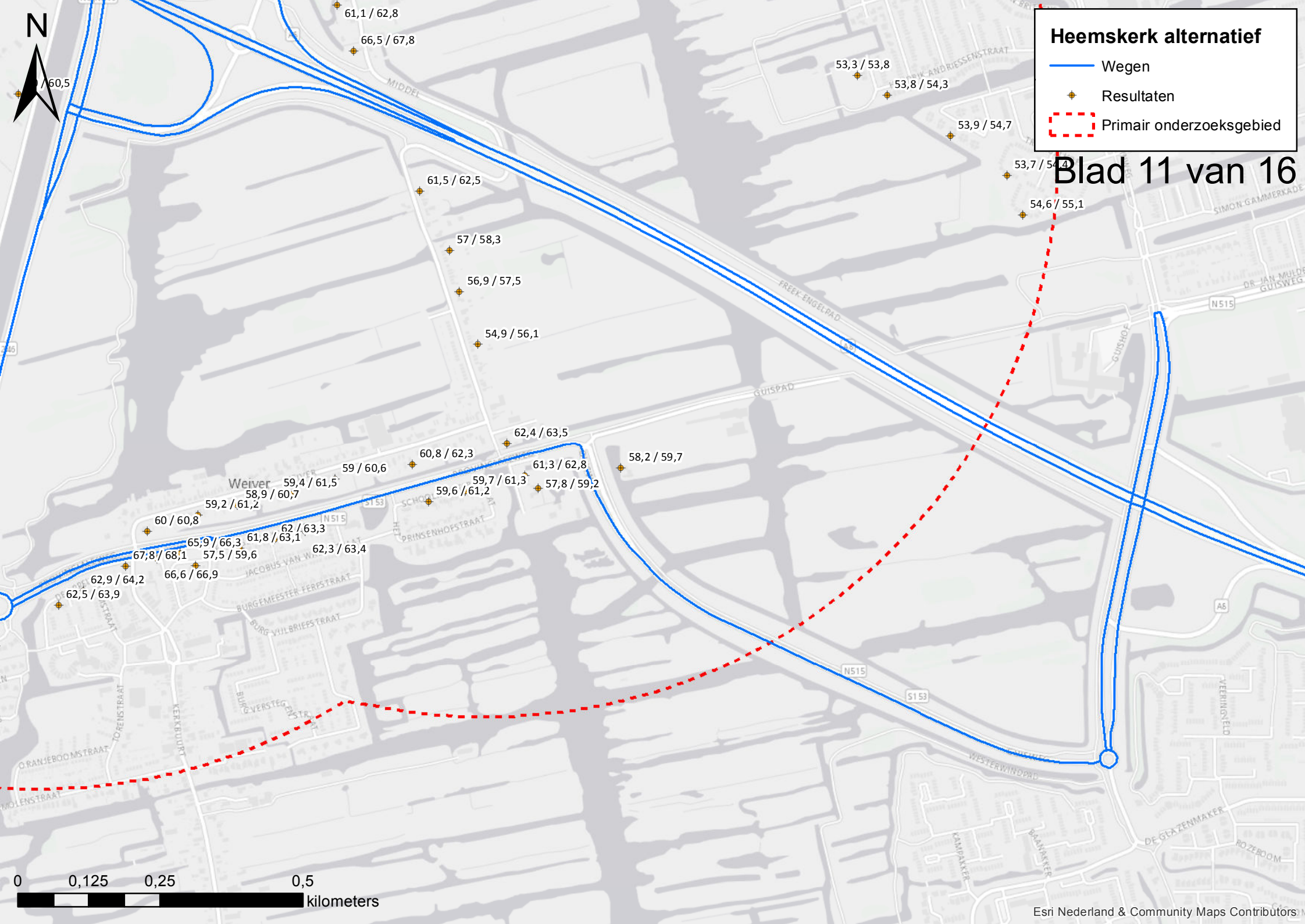
Blad 6 van 16

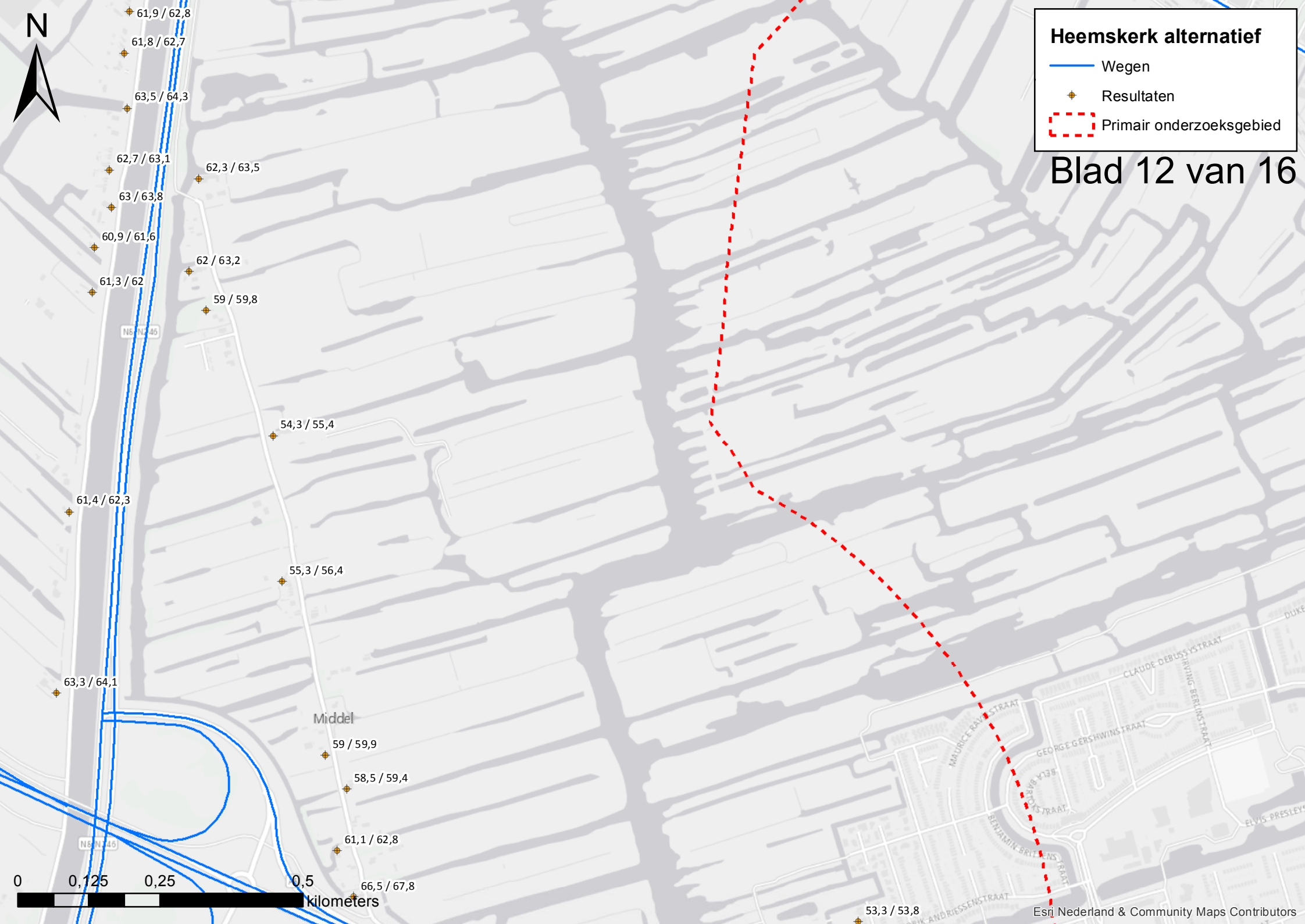

N
51 / 51,7
50,6 / 51,4
62,4 / 64,2
54,8 / 56,5
45,8 / 46,5
GROENEDIJK
ZUIDERWEG
COMMUNICATIEWEG
Heemskerk alternatief
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 7 van 16
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

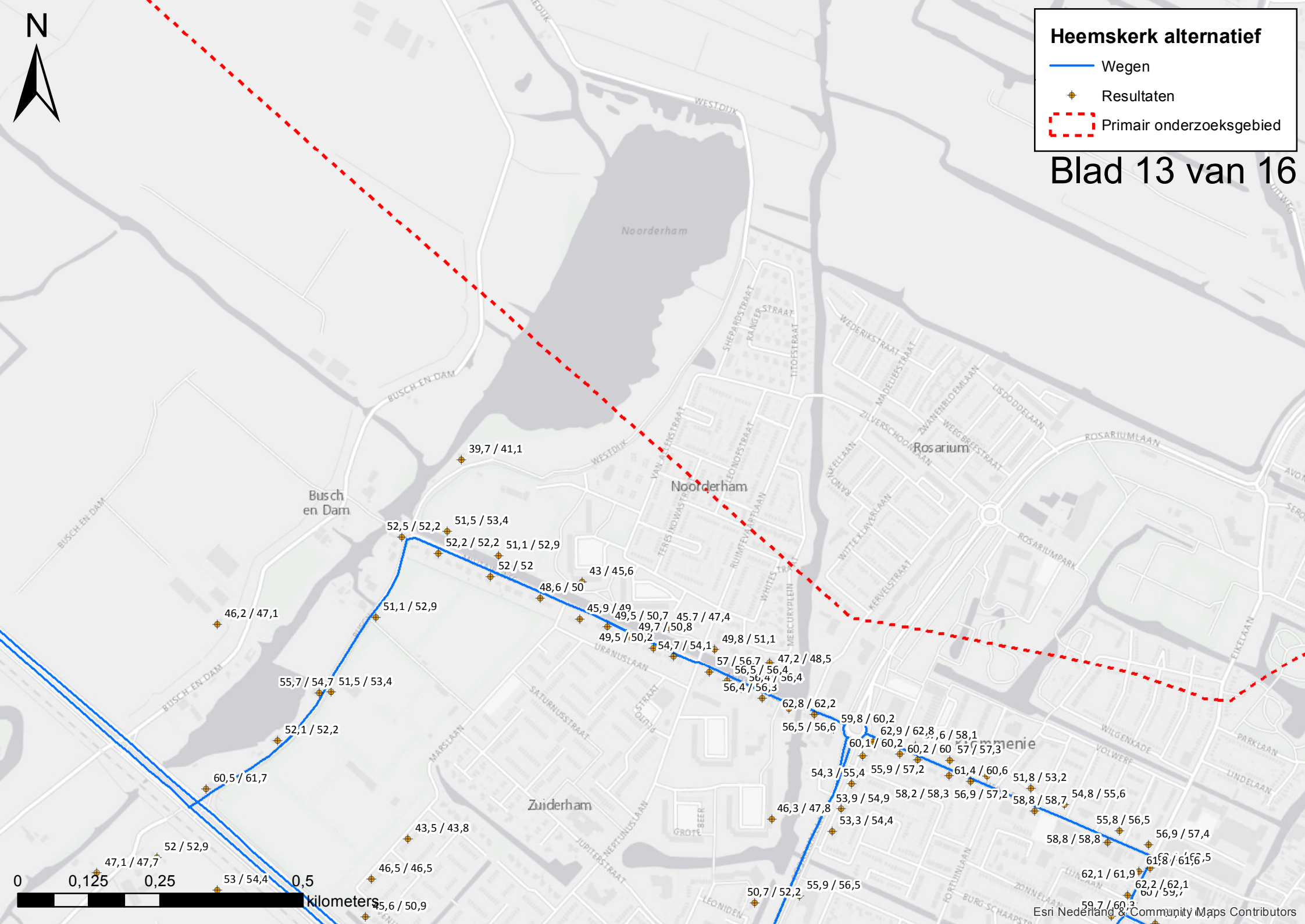

N
Heemskerk alternatief
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 8 van 16
60,6 / 61,5
58,4 / 59,5
56,2 / 57,1
55,6 / 58,4
55,3 / 56
46,1 / 46,8
47,1 / 47,7
47,4 / 48,2
59,7 / 60,1
61,7 / 61,6
53,8 / 54,3
51 / 51,8
60,4 / 61,7
60,8 / 62,7
54,7 / 55,9
51 / 51,7
BUSCH EN DAM
DAMDIJK
HOOGEDIJK
GROENEDIJK
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

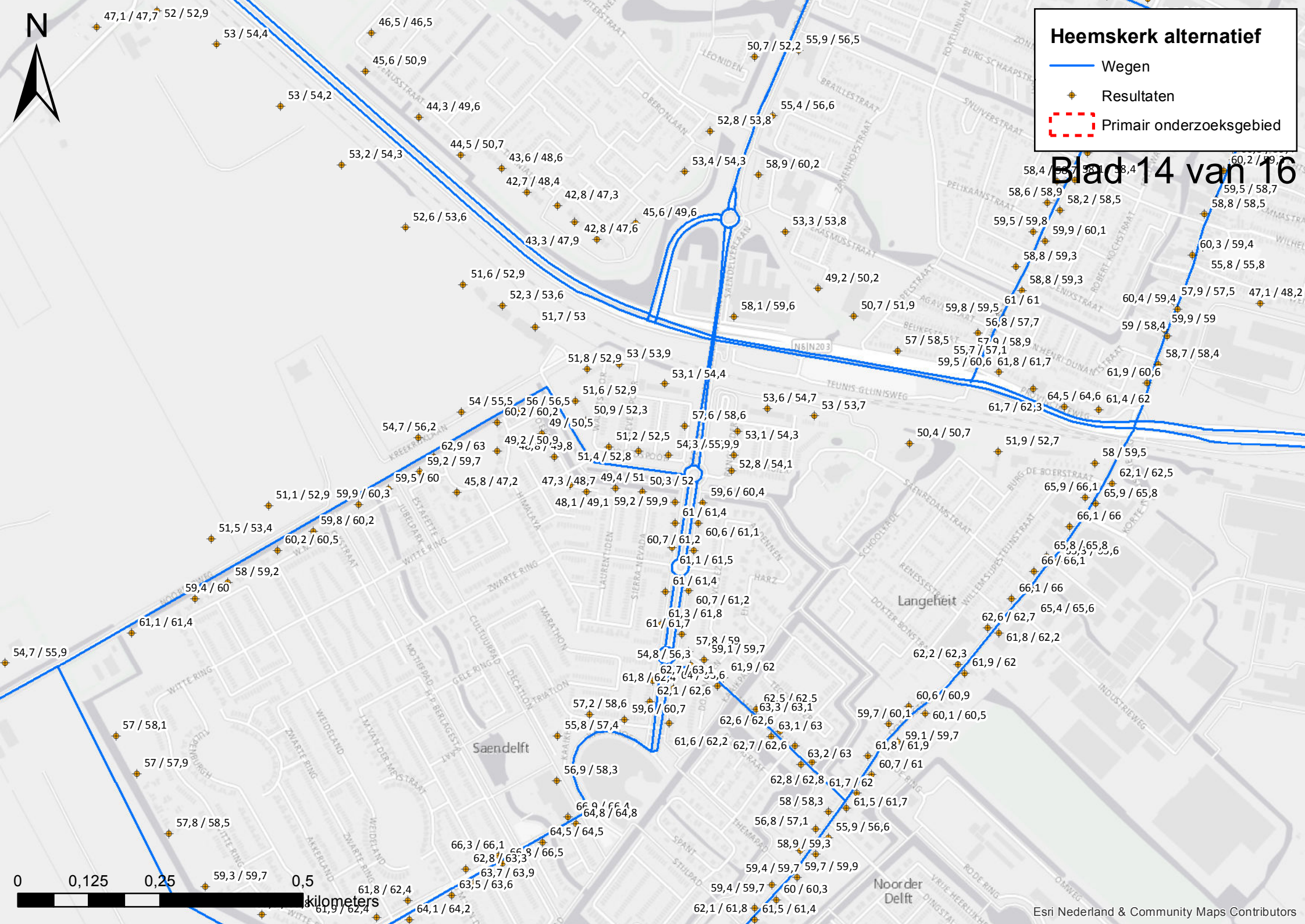

N
Heemskerk alternatief
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 9 van 16
Noorder Delft
Noordeinde
Assendelft
59,3 / 59,7
66,3 / 62,8 / 63,3 / 66,5
63,7 / 63,9
63,5 / 63,6
61,8 / 62,4
59,5 / 59,8
61,9 / 62,4
64,1 / 64,2
63,3 / 63,6
63,1 / 63,5
59,5 / 59,5
61,2 / 62
59,8 / 60,5
51,5 / 53,4
51,1 / 52,9
56 / 56,4
59,9 / 60,3
59 / 59,3
59,4 / 60
58,5 / 58,9
54,8 / 56,5
61 / 61
61,8 / 61
60,8 / 60,5
61,2 / 61,4
57,3 / 58,7
64,7 / 64,1
56,1 / 57,7
65,3 / 64,5
56,6 / 58
57,7 / 59
65 / 64,3
57,5 / 58,8
62,1 / 61,7
61,8 / 61,8
64,9 / 64,9
64,1 / 64,3
57,4 / 58,8
58,2 / 59,7
64,1 / 64,7
56,8 / 58,3
59,7 / 59,9
58,9 / 59,3
59,4 / 59,7
60 / 60,3
61,5 / 61,4
62,1 / 61,8
58,5 / 58,8
59,5 / 59,7
59,5 / 59,8
60,9 / 60,9
57,6 / 58,2
61,6 / 61,5
60,7 / 60,9
54,2 / 55,2
62,2 / 62
60,9 / 60,9
60,5 / 60,6
54,9 / 55,1
61,9 / 61,8
60,2 / 60,7
63,9 / 64,1
61,5 / 62,5
63,6 / 63,8
62,9 / 63,2
64,9 / 64,9
64,5 / 64,5
67,4 / 66,6
64,9 / 64,9
66,6 / 66,7
64,9 / 65,2
59,9 / 61,2
64,8 / 64,8
64,3 / 64,4
65 62,7 / 63,1
66 / 65,7
63,1 / 63,5
64,6 / 64,6
64,5 / 64,6
64,5 / 64,5
64,2 / 64,5
64,4 / 64,3
65,2 / 65,2
64,6 / 64,6
54,2 / 55,4
54,7 / 55,5
53,9 / 54,7
52,9 / 54,4
54,2 / 54,9
52,8 / 54,7
53,2 / 55,7
60,9 / 61,6
61,3 / 62
61,4 / 62,3
63,3 / 64,1
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

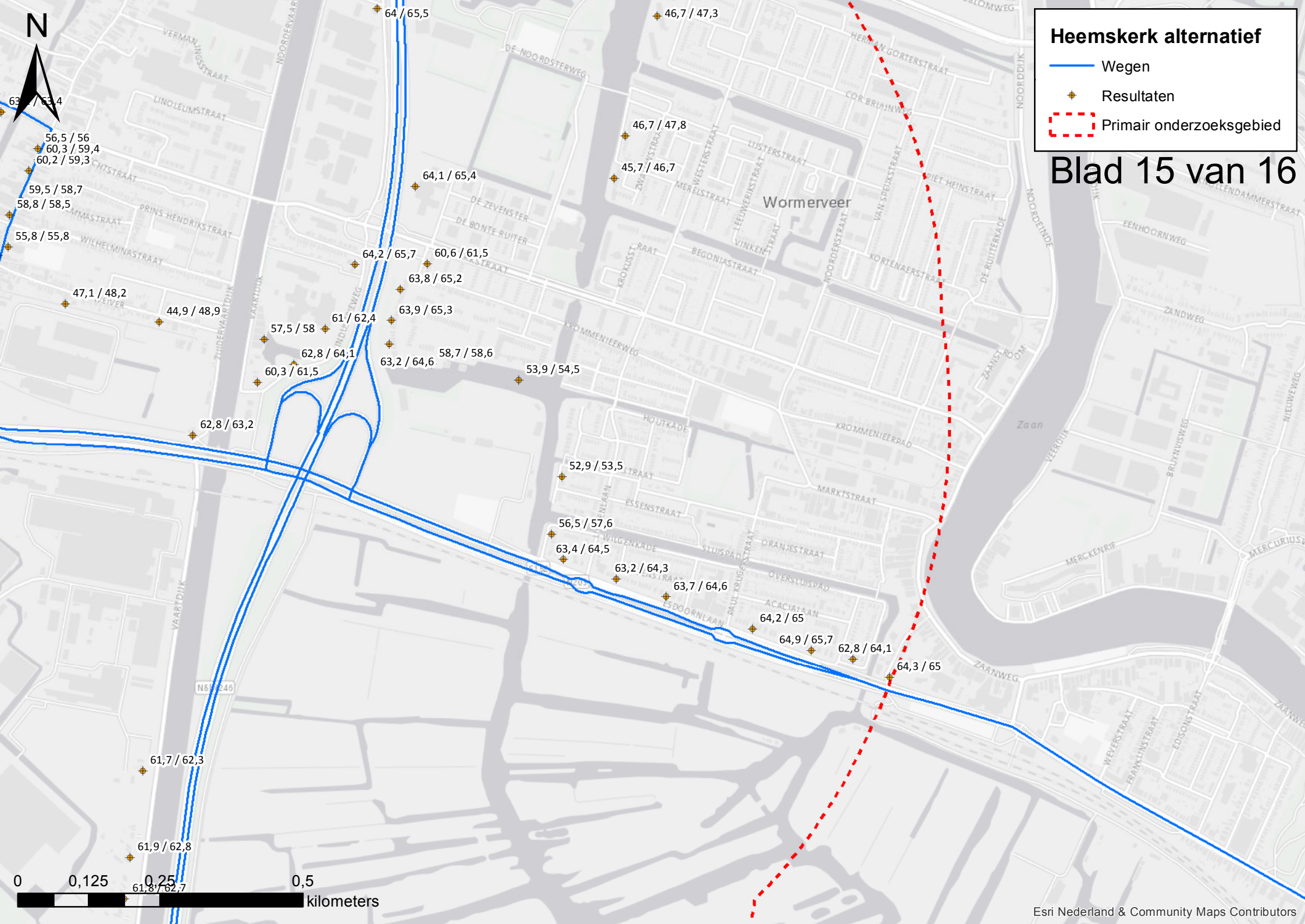

N
Heemskerk alternatief
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 10 van 16
56,8 / 58,3
57,1 / 58,7
57,4 / 59
67 / 67
57,5 / 59,1
62,1 / 63
56,4 / 57,8
56,6 / 56,5
64,1 / 64,6
59 / 60,4
62,5 / 63,9
64,4 / 65,3
60,3 / 61,8
58,7 / 60,1
54,1 / 54,2
52 / 52,2
Kerkbuurt
Delftbuurt
Vrouwenverdriet
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

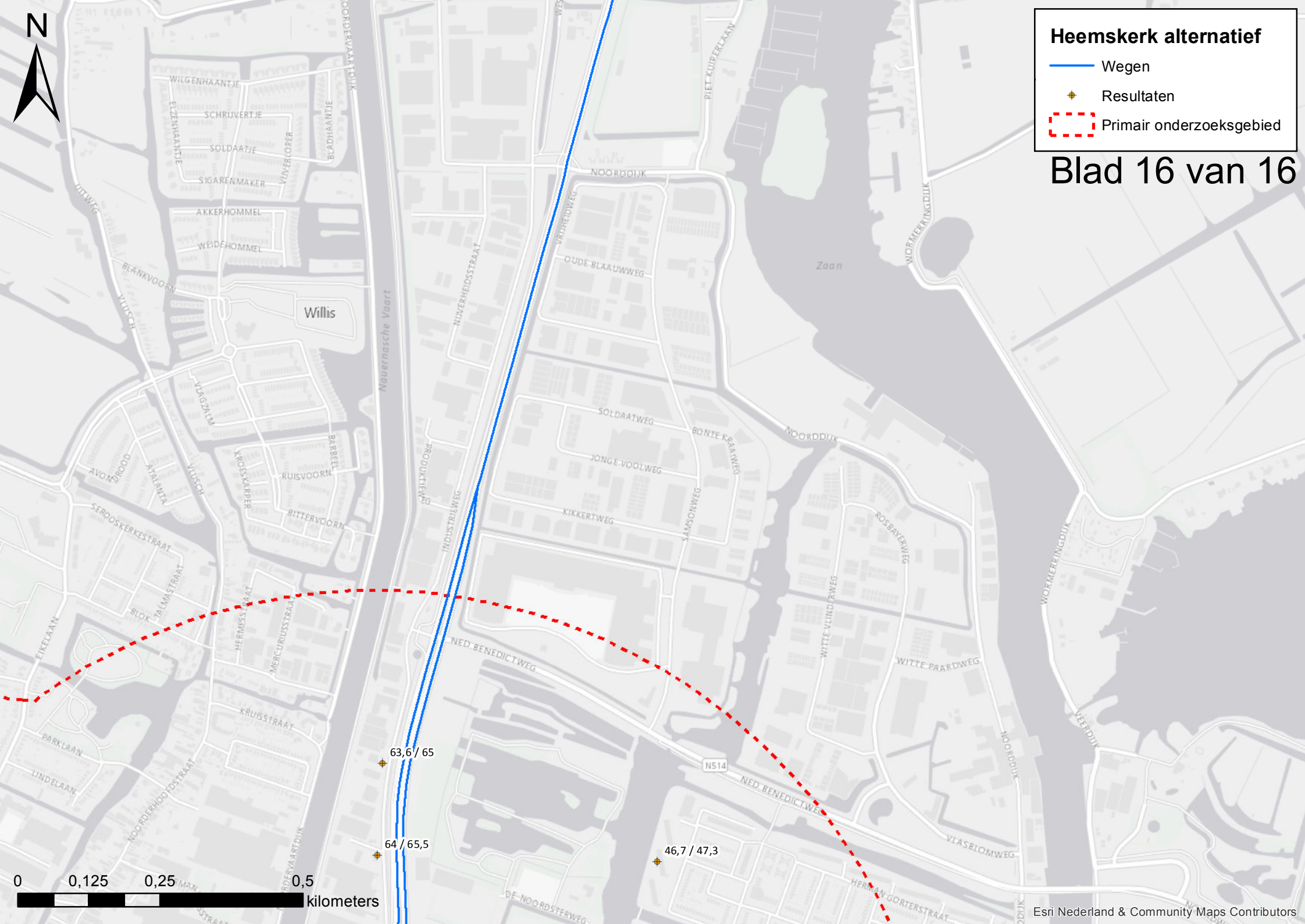

N
Heemskerk alternatief
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 11 van 16
61,1 / 62,8
66,5 / 67,8
53,3 / 53,8
53,8 / 54,3
53,9 / 54,7
53,7 / 54,4
54,6 / 55,1
61,5 / 62,5
57 / 58,3
56,9 / 57,5
54,9 / 56,1
62,4 / 63,5
60,8 / 62,3
58,2 / 59,7
59 / 60,6
61,3 / 62,8
59,4 / 61,5
59,7 / 61,3
57,8 / 59,2
58,9 / 60,7
59,6 / 61,2
59,2 / 61,2
60 / 60,8
62 / 63,3
65,9 / 66,3
61,8 / 63,1
62,3 / 63,4
67,8 / 68,1
57,5 / 59,6
66,6 / 66,9
62,9 / 64,2
62,5 / 63,9
Weiver
FREEK ENGELPAD
GUISPAD
PRINSENHOFSTRAAT
BURGEMEESTER FERPSTRAAT
BURG VIJLBRIEFSTRAAT
WESTERWINDPAD
DE GLAZENMAKER
N515
S153
A8
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

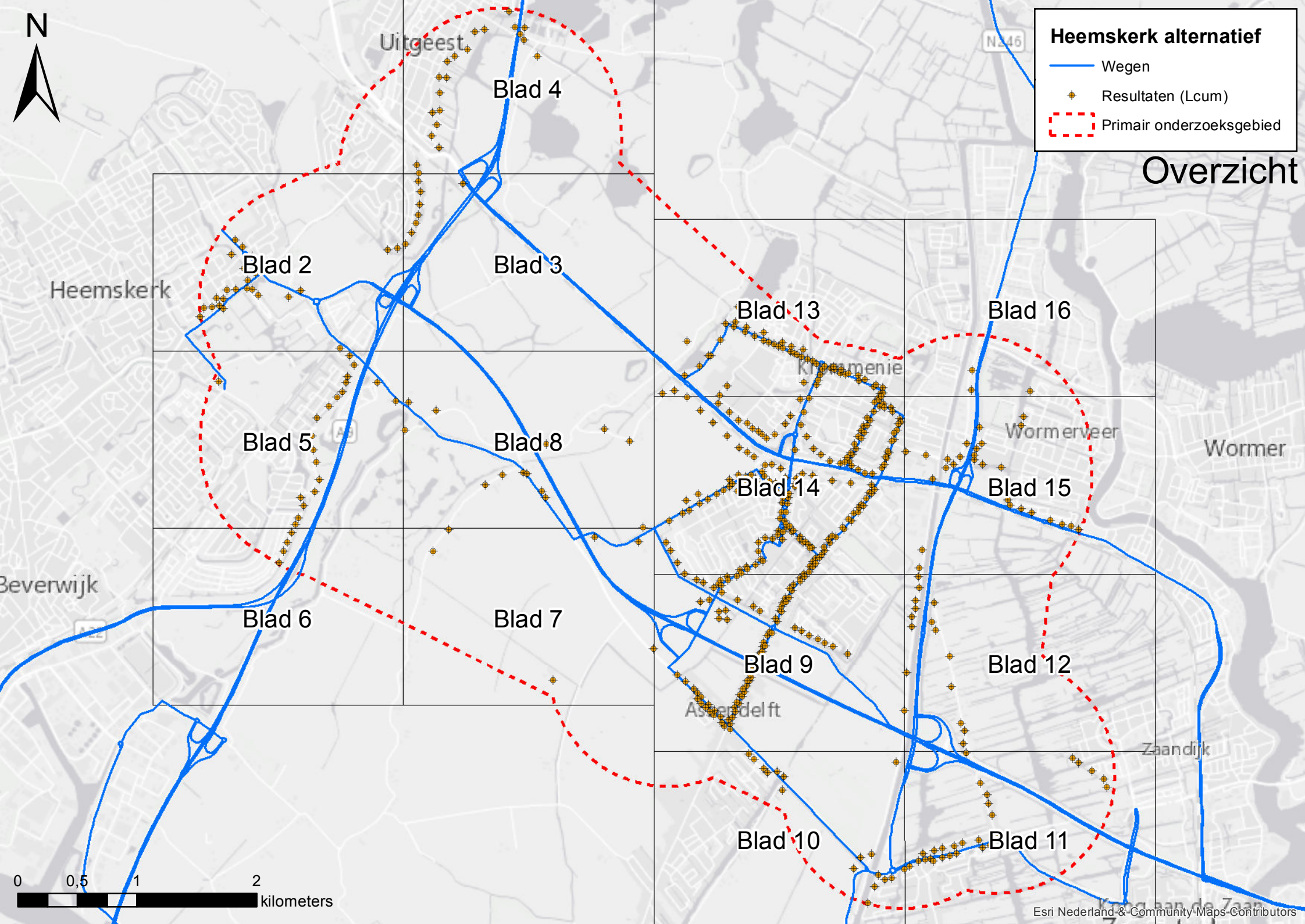

N
Heemskerk alternatief
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 12 van 16
61,9 / 62,8
61,8 / 62,7
63,5 / 64,3
62,7 / 63,1
62,3 / 63,5
63 / 63,8
60,9 / 61,6
62 / 63,2
61,3 / 62
59 / 59,8
54,3 / 55,4
61,4 / 62,3
55,3 / 56,4
63,3 / 64,1
Middel
59 / 59,9
58,5 / 59,4
61,1 / 62,8
66,5 / 67,8
53,3 / 53,8
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

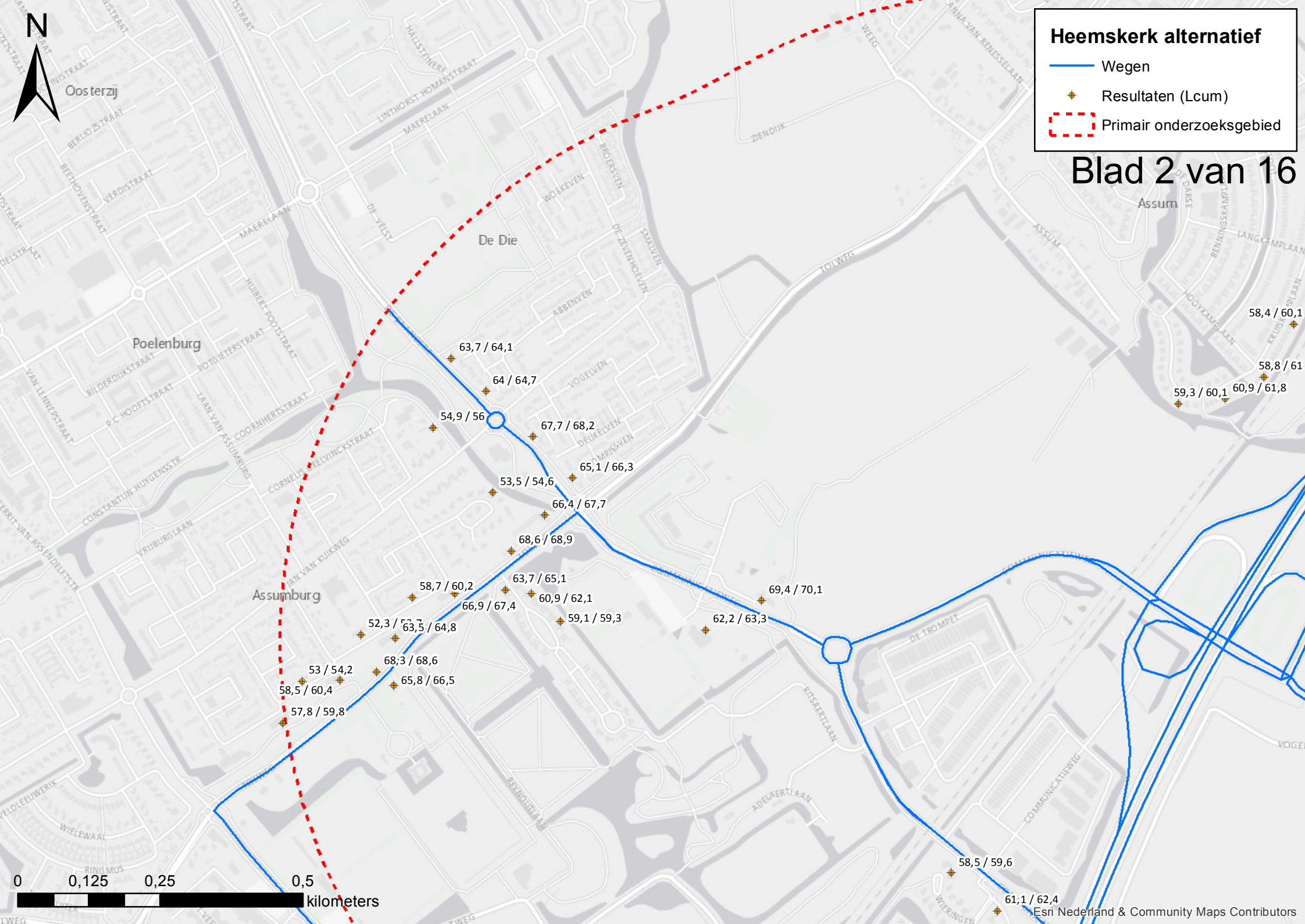

N
Heemskerk alternatief
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 13 van 16
Noorderham
Busch en Dam
Zuiderham
Rosarium
39,7 / 41,1
52,5 / 52,2
51,5 / 53,4
52,2 / 52,2
51,1 / 52,9
52 / 52
43 / 45,6
48,6 / 50
45,9 / 49
49,5 / 50,7
45,7 / 47,4
49,7 / 50,8
49,5 / 50,2
54,7 / 54,1
49,8 / 51,1
57 / 56,7
47,2 / 48,5
56,5 / 56,4
56,4 / 56,4
56,4 / 56,3
62,8 / 62,2
59,8 / 60,2
56,5 / 56,6
62,9 / 62,8
60,1 / 60,2
60,2 / 60
57 / 57,3
54,3 / 55,4
55,9 / 57,2
61,4 / 60,6
51,8 / 53,2
53,9 / 54,9
58,2 / 58,3
56,9 / 57,2
58,8 / 58,7
54,8 / 55,6
46,3 / 47,8
53,3 / 54,4
55,8 / 56,5
58,8 / 58,8
56,9 / 57,4
61,8 / 61,6
62,1 / 61,9
62,2 / 62,1
50,7 / 52,2
55,9 / 56,5
46,2 / 47,1
51,1 / 52,9
55,7 / 54,7
51,5 / 53,4
52,1 / 52,2
60,5 / 61,7
43,5 / 43,8
52 / 52,9
47,1 / 47,7
46,5 / 46,5
53 / 54,4
45,6 / 50,9
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

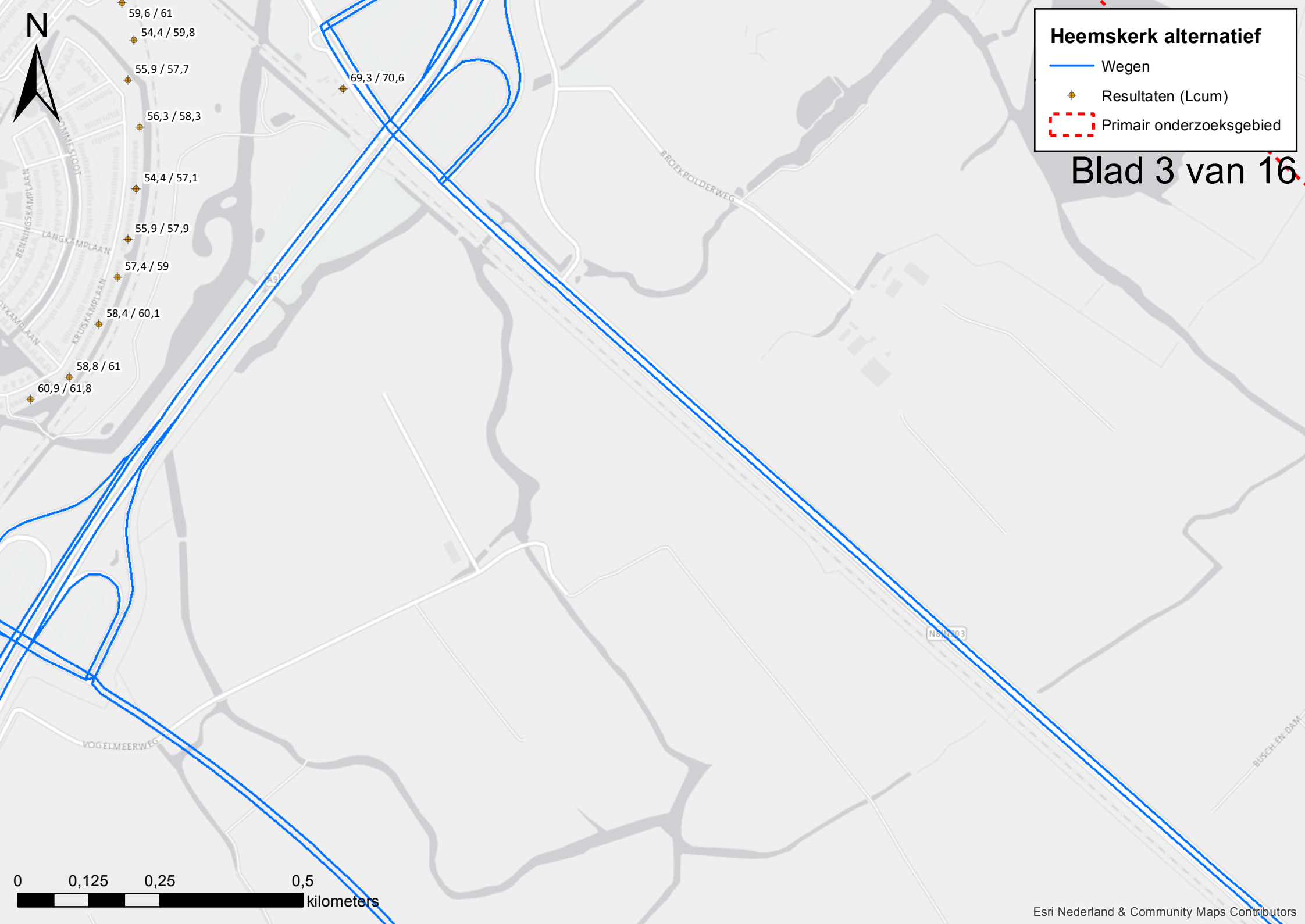

N
Heemskerk alternatief
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 14 van 16
N8/N203
Saendelft
Langeheit
Noorder Delft
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

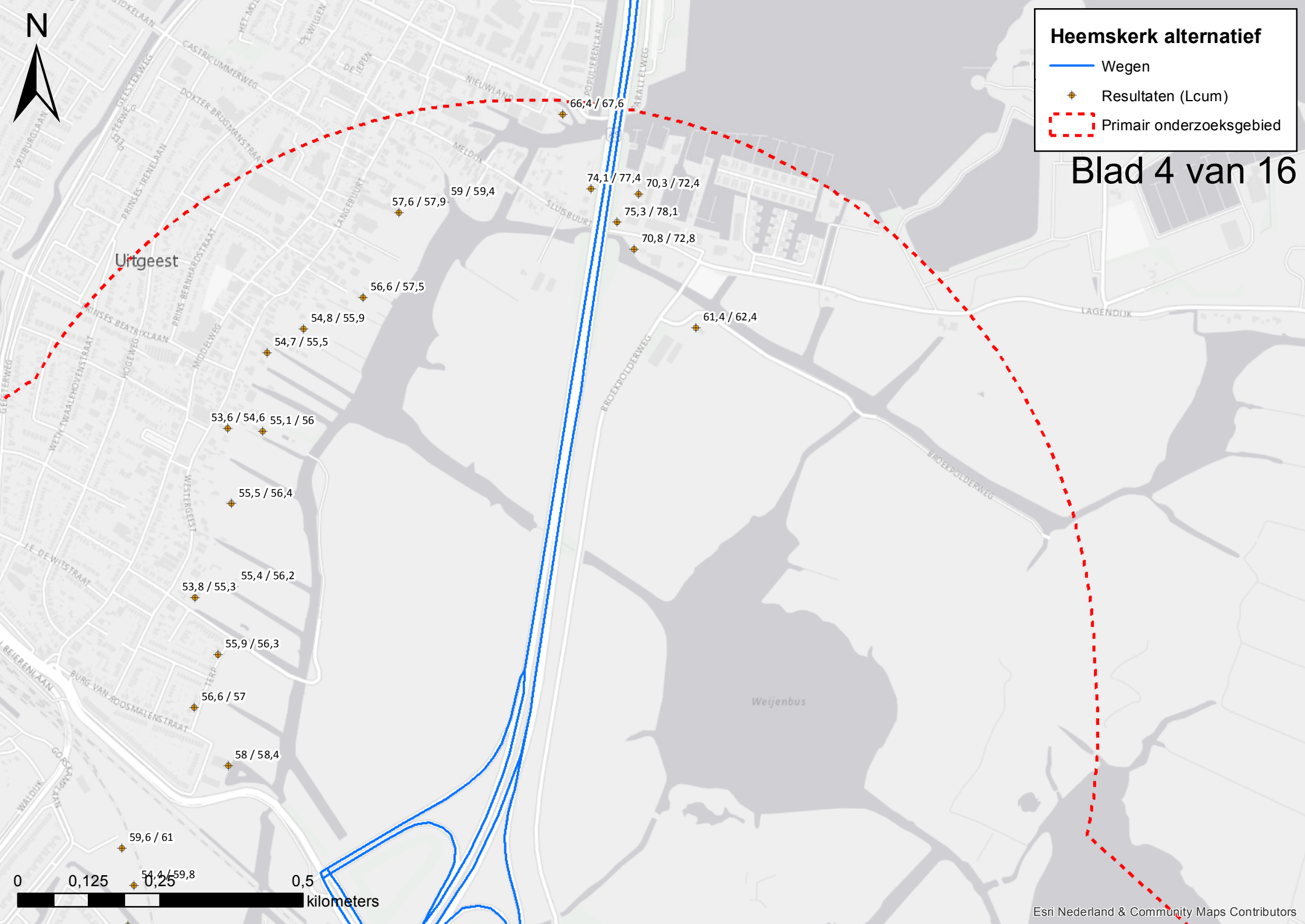

N
Heemskerk alternatief
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 15 van 16
64 / 65,5
46,7 / 47,3
46,7 / 47,8
45,7 / 46,7
64,1 / 65,4
56,5 / 56
60,3 / 59,4
60,2 / 59,3
59,5 / 58,7
58,8 / 58,5
55,8 / 55,8
64,2 / 65,7
60,6 / 61,5
63,8 / 65,2
47,1 / 48,2
44,9 / 48,9
63,9 / 65,3
61 / 62,4
57,5 / 58
62,8 / 64,1
63,2 / 64,6
58,7 / 58,6
60,3 / 61,5
53,9 / 54,5
62,8 / 63,2
52,9 / 53,5
56,5 / 57,6
63,4 / 64,5
63,2 / 64,3
63,7 / 64,6
64,2 / 65
64,9 / 65,7
62,8 / 64,1
64,3 / 65
61,7 / 62,3
61,9 / 62,8
61,8 / 62,7
Wormerveer
Zaan
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

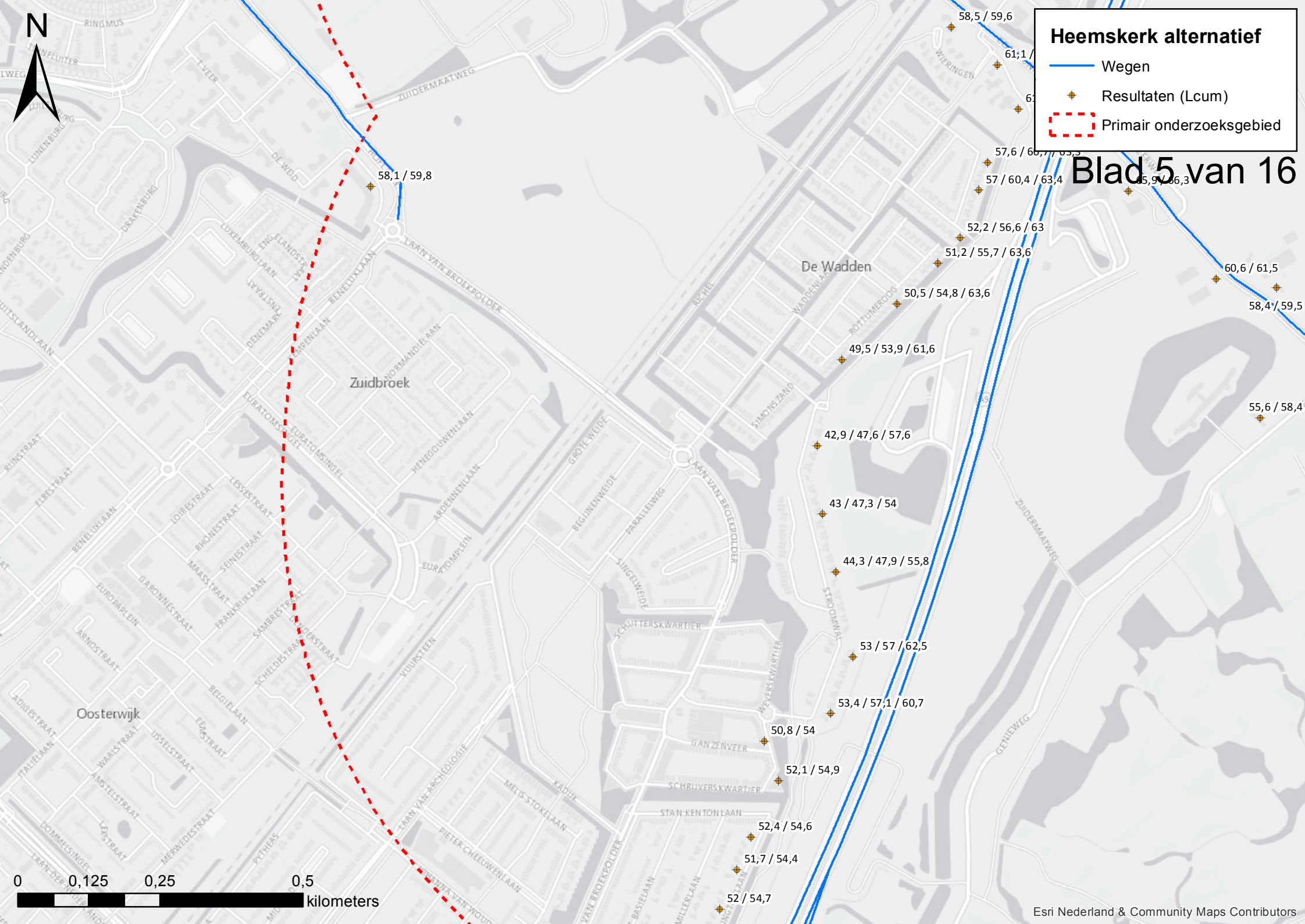

N
Heemskerk alternatief
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 16 van 16
63,6 / 65
64 / 65,5
46,7 / 47,3
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

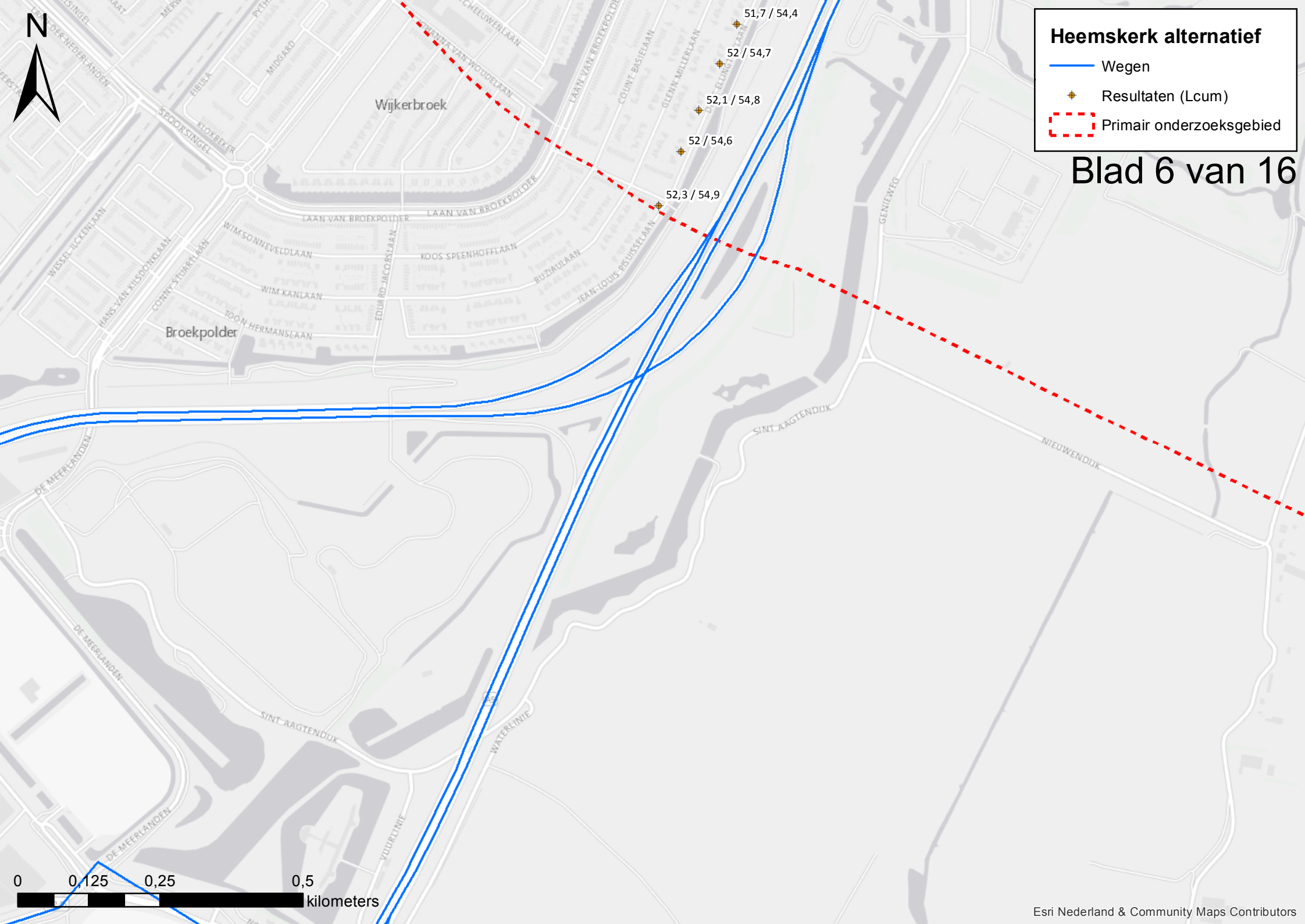

N
Heemskerk alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Overzicht
Uitgeest
Heemskerk
Beverwijk
Wormerveer
Wormer
Zaandijk
Blad 2
Blad 3
Blad 4
Blad 5
Blad 6
Blad 7
Blad 8
Blad 9
Blad 10
Blad 11
Blad 12
Blad 13
Blad 14
Blad 15
Blad 16
0
0,5
1
2
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors


N
Oosterzij
Heemskerk alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 2 van 16
Poelenburg
De Die
Assumburg
Assum
63,7 / 64,1
64 / 64,7
54,9 / 56
67,7 / 68,2
65,1 / 66,3
53,5 / 54,6
66,4 / 67,7
68,6 / 68,9
63,7 / 65,1
58,7 / 60,2
60,9 / 62,1
66,9 / 67,4
59,1 / 59,3
69,4 / 70,1
62,2 / 63,3
63,5 / 64,8
68,3 / 68,6
53 / 54,2
65,8 / 66,5
58,5 / 60,4
57,8 / 59,8
58,5 / 59,6
61,1 / 62,4
58,4 / 60,1
58,8 / 61
59,3 / 60,1
60,9 / 61,8
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

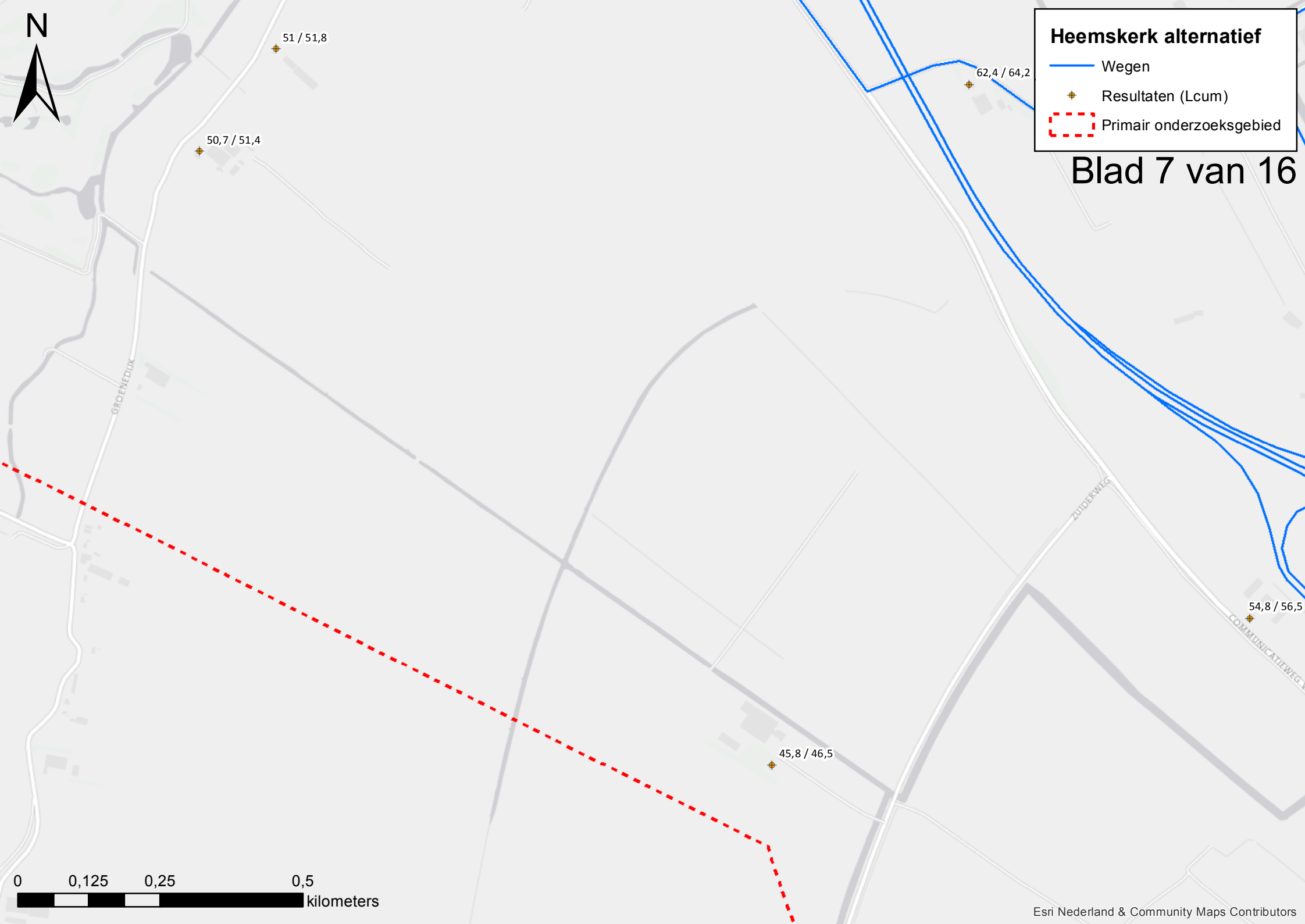

N
59,6 / 61
54,4 / 59,8
55,9 / 57,7
69,3 / 70,6
56,3 / 58,3
54,4 / 57,1
55,9 / 57,9
57,4 / 59
58,4 / 60,1
58,8 / 61
60,9 / 61,8
Heemskerk alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 3 van 16
BROEKPOLDERWEG
VOGELMEERWEG
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

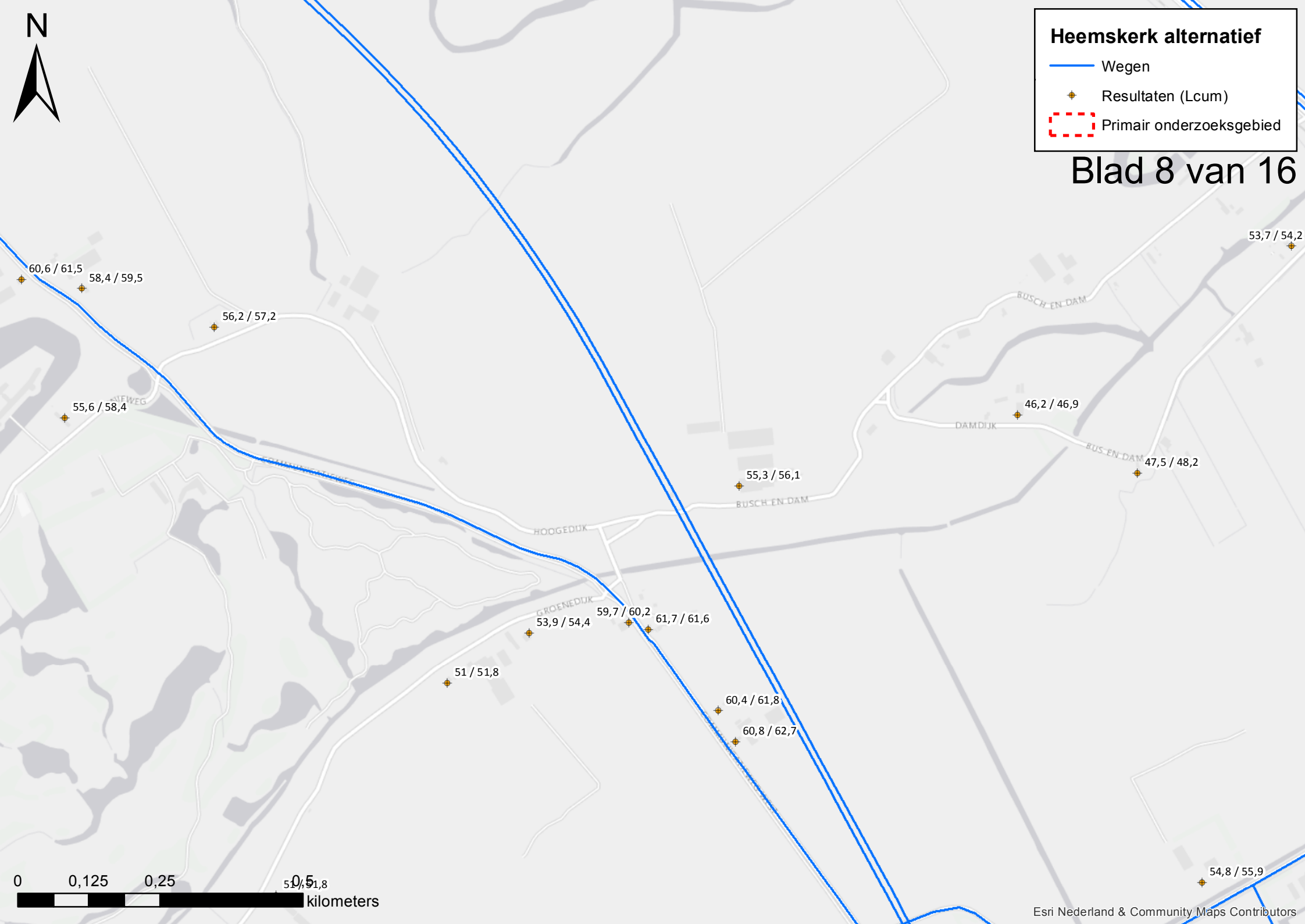

N
Heemskerk alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 4 van 16
66,4 / 67,6
74,1 / 77,4
70,3 / 72,4
59 / 59,4
57,6 / 57,9
75,3 / 78,1
70,8 / 72,8
Uitgeest
56,6 / 57,5
54,8 / 55,9
54,7 / 55,5
61,4 / 62,4
53,6 / 54,6
55,1 / 56
55,5 / 56,4
55,4 / 56,2
53,8 / 55,3
55,9 / 56,3
56,6 / 57
58 / 58,4
59,6 / 61
54,4 / 59,8
LAGENDIJK
BROEKPOLDERWEG
Weijenbus
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

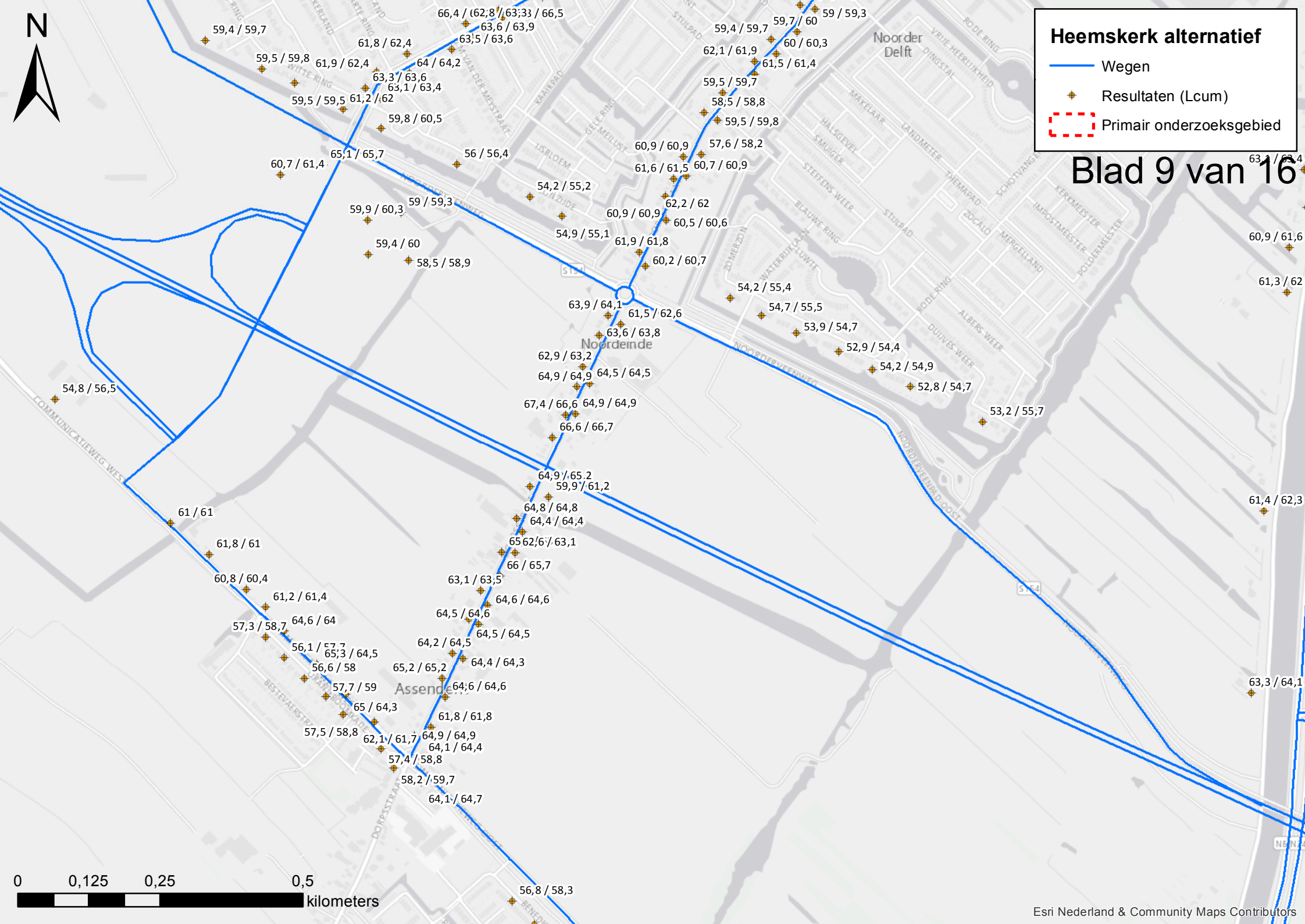

N
Heemskerk alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 5 van 16
58,5 / 59,6
58,1 / 59,8
57 / 60,4 / 63,4
52,2 / 56,6 / 63
51,2 / 55,7 / 63,6
60,6 / 61,5
50,5 / 54,8 / 63,6
58,4 / 59,5
49,5 / 53,9 / 61,6
55,6 / 58,4
42,9 / 47,6 / 57,6
43 / 47,3 / 54
44,3 / 47,9 / 55,8
53 / 57 / 62,5
53,4 / 57,1 / 60,7
50,8 / 54
52,1 / 54,9
52,4 / 54,6
51,7 / 54,4
52 / 54,7
De Wadden
Zuidbroek
Oosterwijk
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

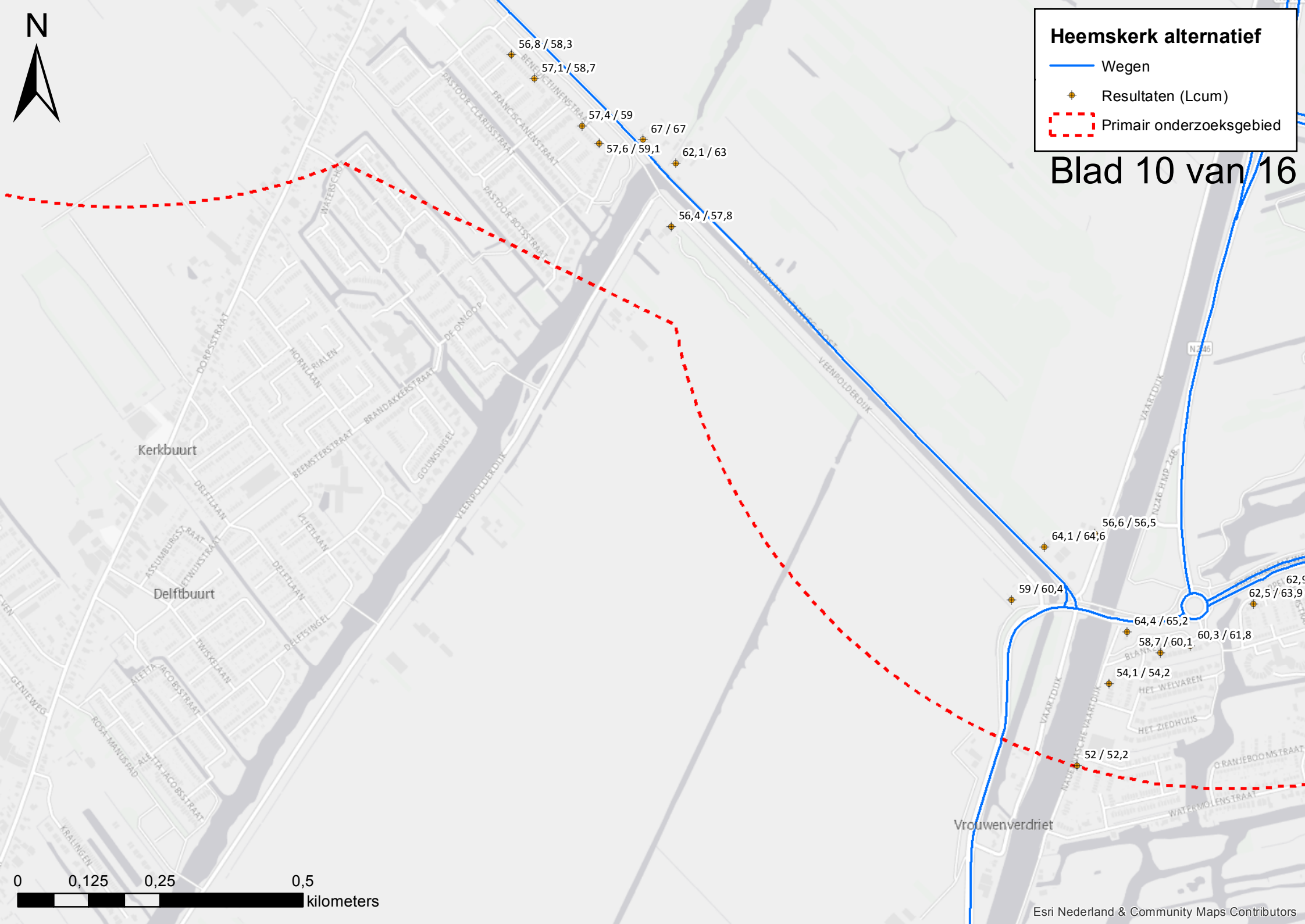

N
Heemskerk alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
51,7 / 54,4
52 / 54,7
52,1 / 54,8
52 / 54,6
52,3 / 54,9
Wijkerbroek
Broekpolder
LAAN VAN BROEKPOLDER
KOOS SPEENHOFFLAAN
WIM KANLAAN
TOON HERMANSLAAN
BUZIAULAAN
JEAN-LOUIS PEUSSELAAN
SINT AAGTENDIJK
NIEUWENDIJK
DE MEERLANDEN
WATERLINIE
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

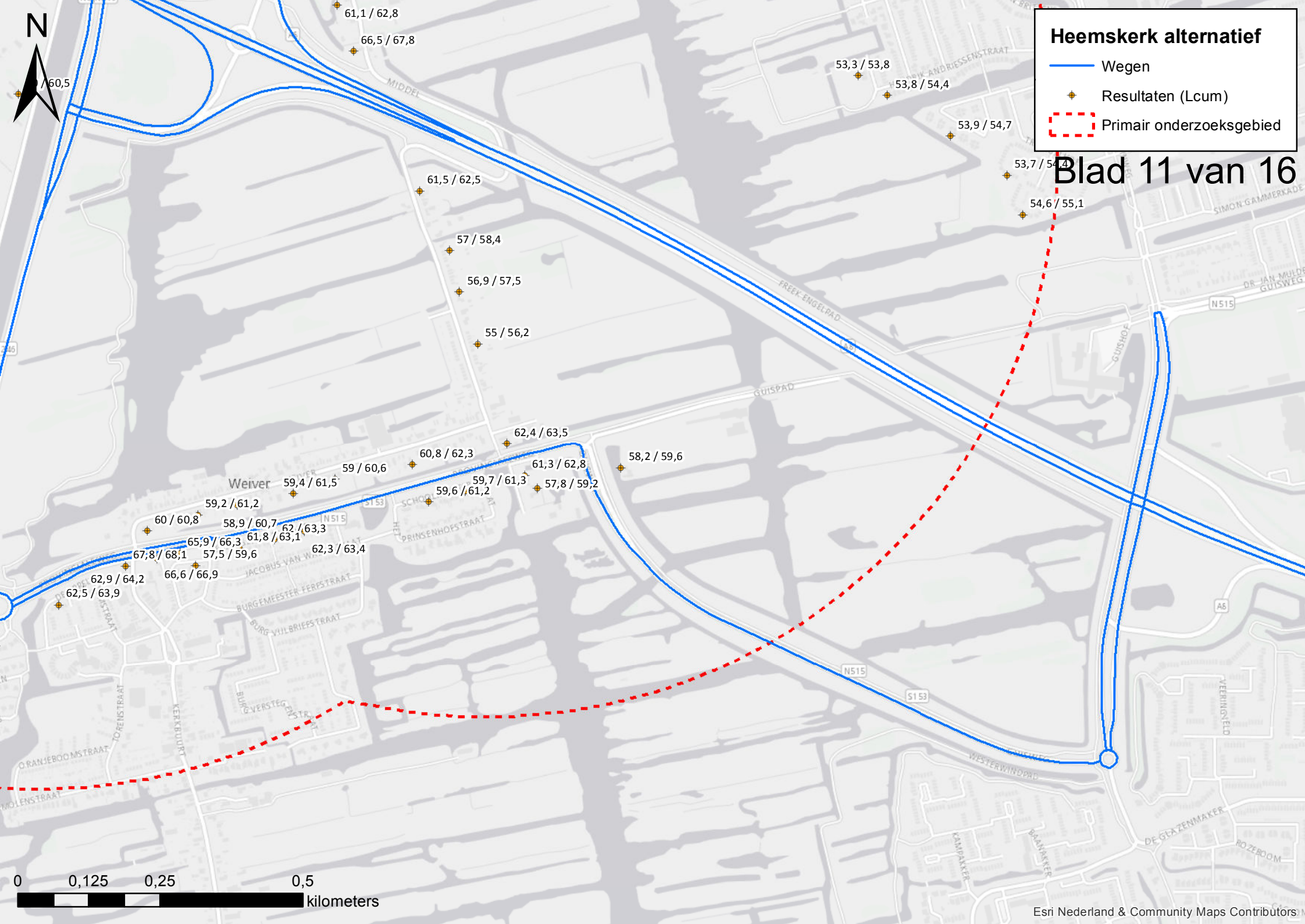
Blad 6 van 16

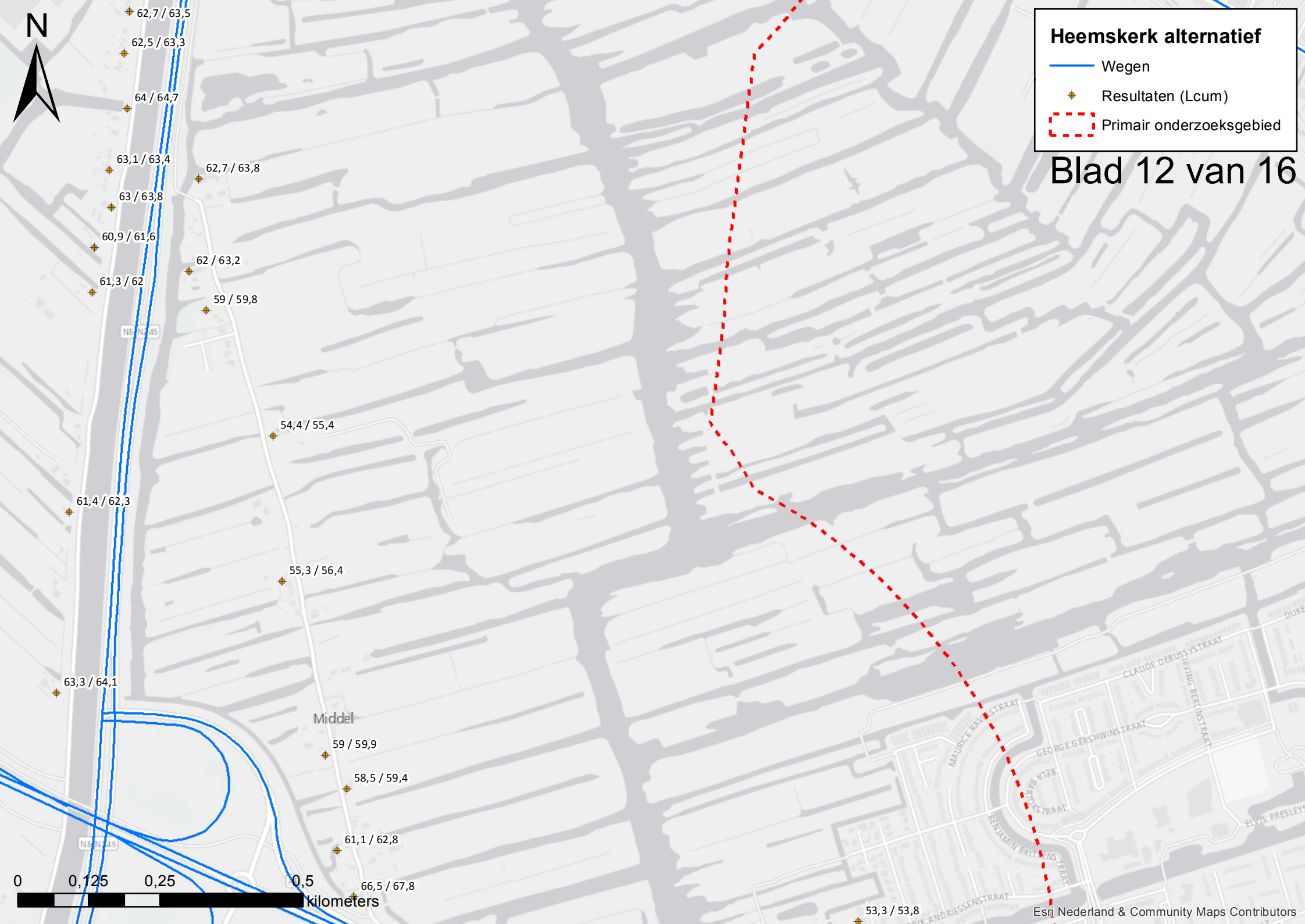

N
51 / 51,8
50,7 / 51,4
62,4 / 64,2
54,8 / 56,5
45,8 / 46,5
GROENEDIJK
ZUIDERWEG
COMMUNICATIEWEG
Heemskerk alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 7 van 16
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

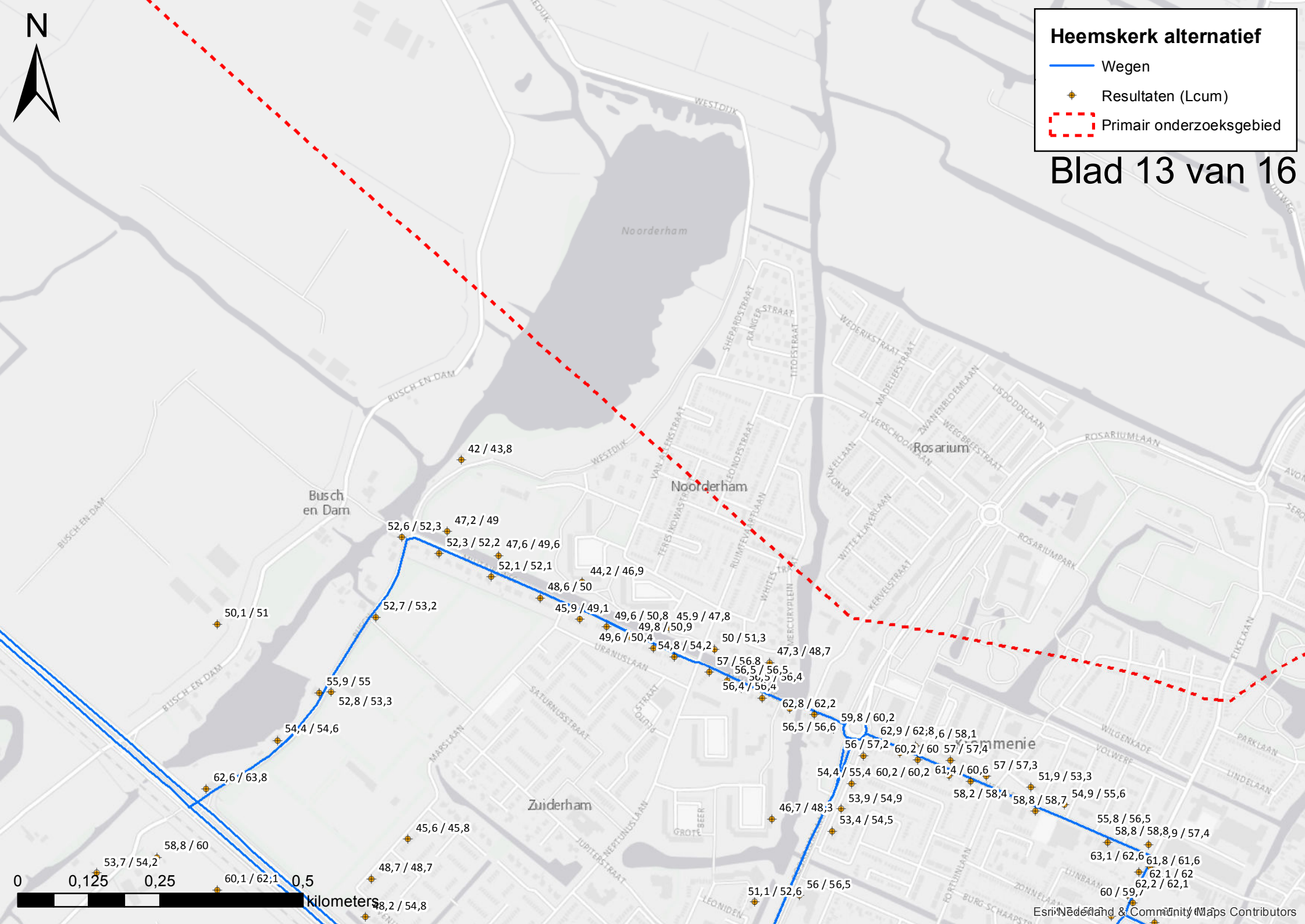

N
Heemskerk alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 8 van 16
60,6 / 61,5
58,4 / 59,5
56,2 / 57,2
55,6 / 58,4
53,7 / 54,2
46,2 / 46,9
47,5 / 48,2
55,3 / 56,1
59,7 / 60,2
61,7 / 61,6
53,9 / 54,4
51 / 51,8
60,4 / 61,8
60,8 / 62,7
54,8 / 55,9
BUSCH EN DAM
DAMDIJK
HOOGEDIJK
GROENEDIJK
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

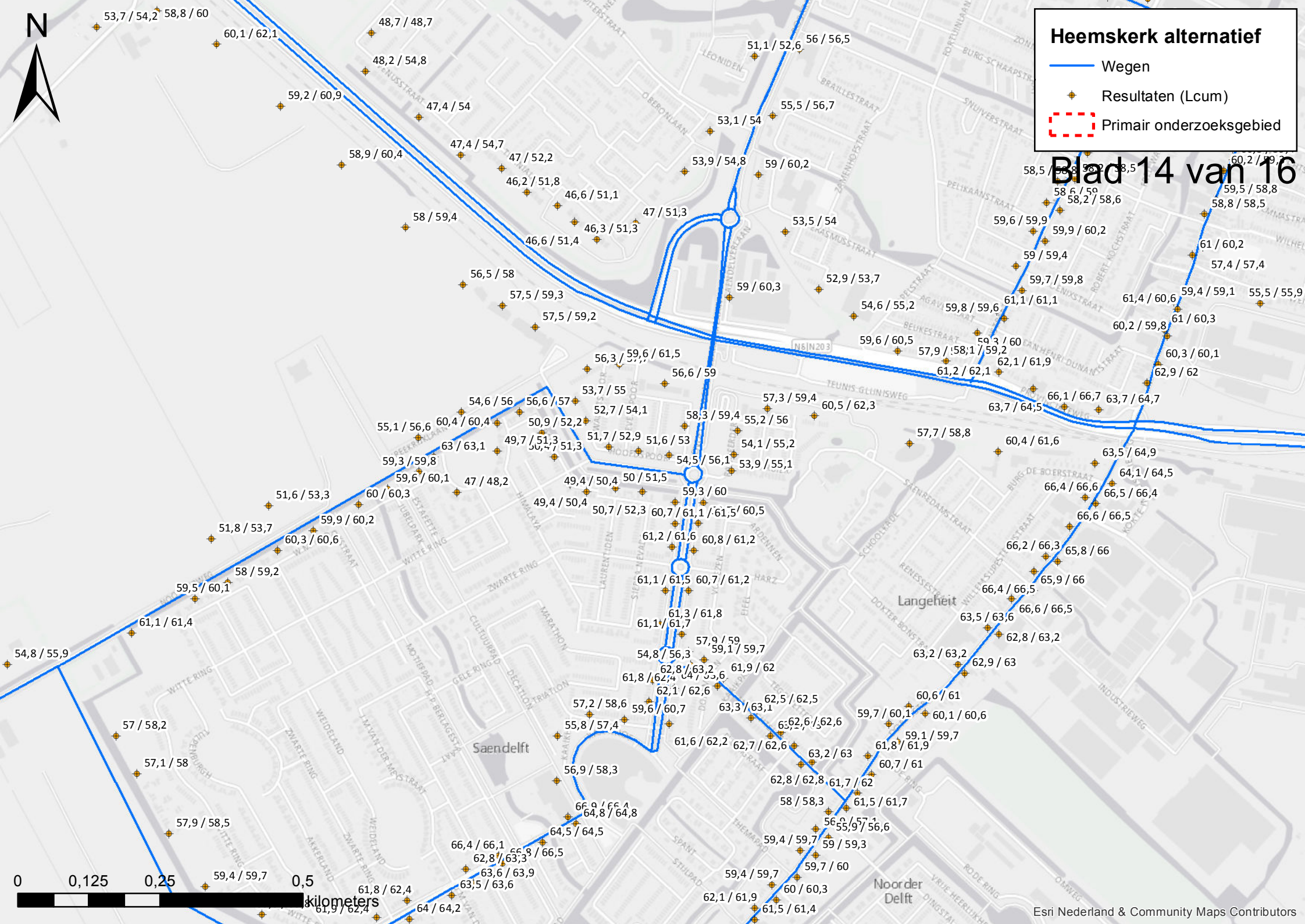

N
Heemskerk alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 9 van 16
Noorder Delft
Noordeinde
Assendelft
59,4 / 59,7
66,4 / 62,8 / 63,3 / 66,5
63,6 / 63,9
63,5 / 63,6
61,8 / 62,4
59,5 / 59,8
61,9 / 62,4
64 / 64,2
63,3 / 63,6
63,1 / 63,4
59,5 / 59,5
61,2 / 62
59,8 / 60,5
60,7 / 61,4
65,1 / 65,7
56 / 56,4
59,9 / 60,3
59 / 59,3
59,4 / 60
58,5 / 58,9
54,8 / 56,5
61 / 61
61,8 / 61
60,8 / 60,4
61,2 / 61,4
57,3 / 58,7
64,6 / 64
56,1 / 57,7
65,3 / 64,5
56,6 / 58
57,7 / 59
65 / 64,3
57,5 / 58,8
61,8 / 61,8
62,1 / 61,7
64,9 / 64,9
64,1 / 64,4
57,4 / 58,8
58,2 / 59,7
64,1 / 64,7
56,8 / 58,3
59 / 59,3
59,4 / 59,7
59,7 / 60
60 / 60,3
62,1 / 61,9
61,5 / 61,4
59,5 / 59,7
58,5 / 58,8
59,5 / 59,8
60,9 / 60,9
57,6 / 58,2
61,6 / 61,5
60,7 / 60,9
54,2 / 55,2
62,2 / 62
60,9 / 60,9
60,5 / 60,6
54,9 / 55,1
61,9 / 61,8
60,2 / 60,7
63,9 / 64,1
61,5 / 62,6
63,6 / 63,8
62,9 / 63,2
64,9 / 64,9
64,5 / 64,5
67,4 / 66,6
64,9 / 64,9
66,6 / 66,7
64,9 / 65,2
59,9 / 61,2
64,8 / 64,8
64,4 / 64,4
62,6 / 63,1
66 / 65,7
63,1 / 63,5
64,6 / 64,6
64,5 / 64,6
64,5 / 64,5
64,2 / 64,5
64,4 / 64,3
65,2 / 65,2
64,6 / 64,6
54,2 / 55,4
54,7 / 55,5
53,9 / 54,7
52,9 / 54,4
54,2 / 54,9
52,8 / 54,7
53,2 / 55,7
63,1 / 63,4
60,9 / 61,6
61,3 / 62
61,4 / 62,3
63,3 / 64,1
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

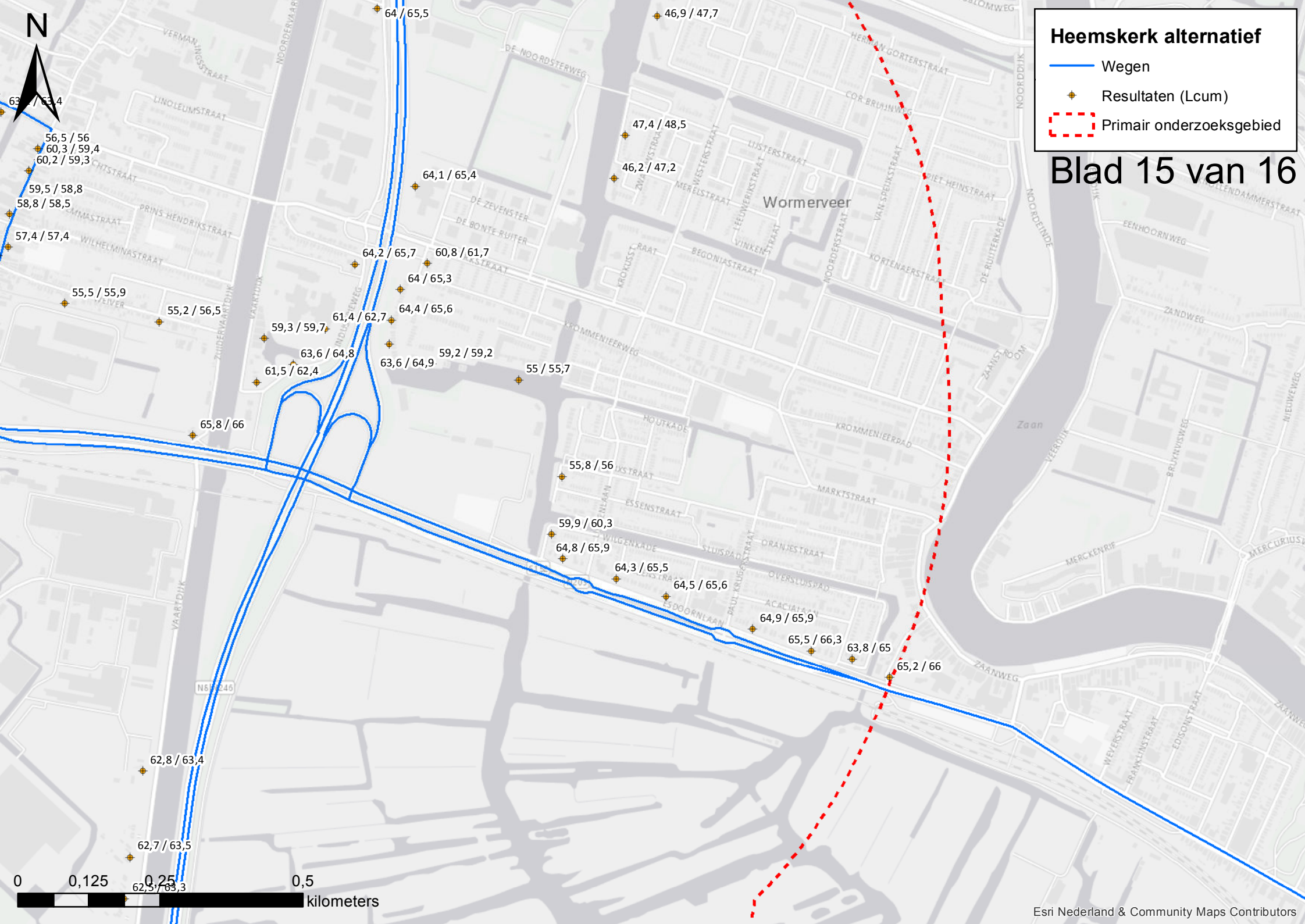

N
Heemskerk alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 10 van 16
56,8 / 58,3
57,1 / 58,7
57,4 / 59
67 / 67
57,6 / 59,1
62,1 / 63
56,4 / 57,8
56,6 / 56,5
64,1 / 64,6
59 / 60,4
62,5 / 63,9
64,4 / 65,2
60,3 / 61,8
58,7 / 60,1
54,1 / 54,2
52 / 52,2
Kerkbuurt
Delftbuurt
Vrouwenverdriet
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

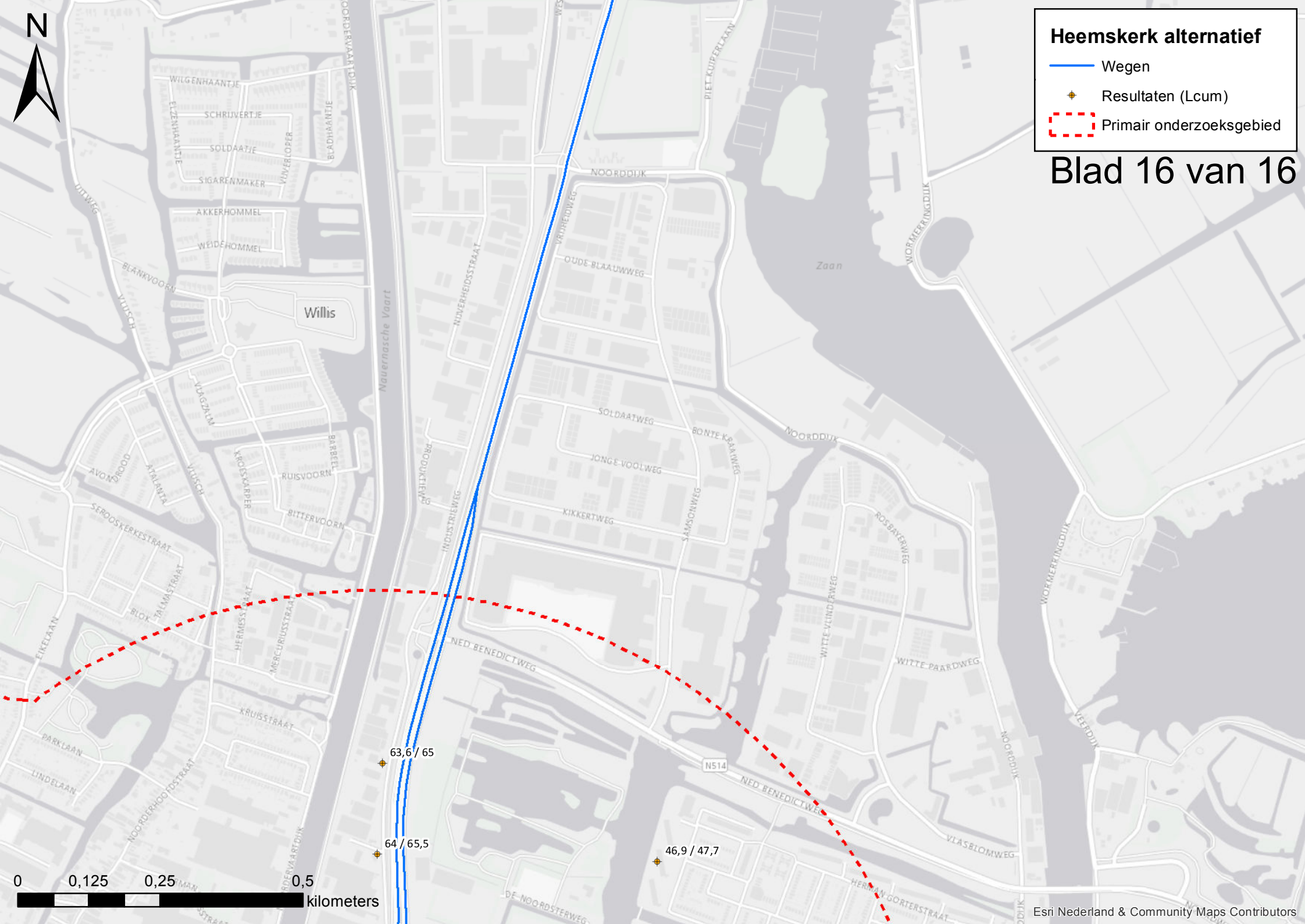

N
Heemskerk alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 11 van 16
61,1 / 62,8
66,5 / 67,8
53,3 / 53,8
53,8 / 54,4
53,9 / 54,7
53,7 / 54,4
54,6 / 55,1
61,5 / 62,5
57 / 58,4
56,9 / 57,5
55 / 56,2
62,4 / 63,5
60,8 / 62,3
59 / 60,6
61,3 / 62,8
58,2 / 59,6
Weiver
59,4 / 61,5
59,7 / 61,3
57,8 / 59,2
59,6 / 61,2
59,2 / 61,2
60 / 60,8
58,9 / 60,7
62 / 63,3
65,9 / 66,3
61,8 / 63,1
62,3 / 63,4
67,8 / 68,1
57,5 / 59,6
66,6 / 66,9
62,9 / 64,2
62,5 / 63,9
FREEK ENGELPAD
GUISPAD
PRINSENHOFSTRAAT
BURGEMEESTER FERPSTRAAT
BURG VIJLBRIEFSTRAAT
WESTERWINDPAD
N515
S153
A8
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

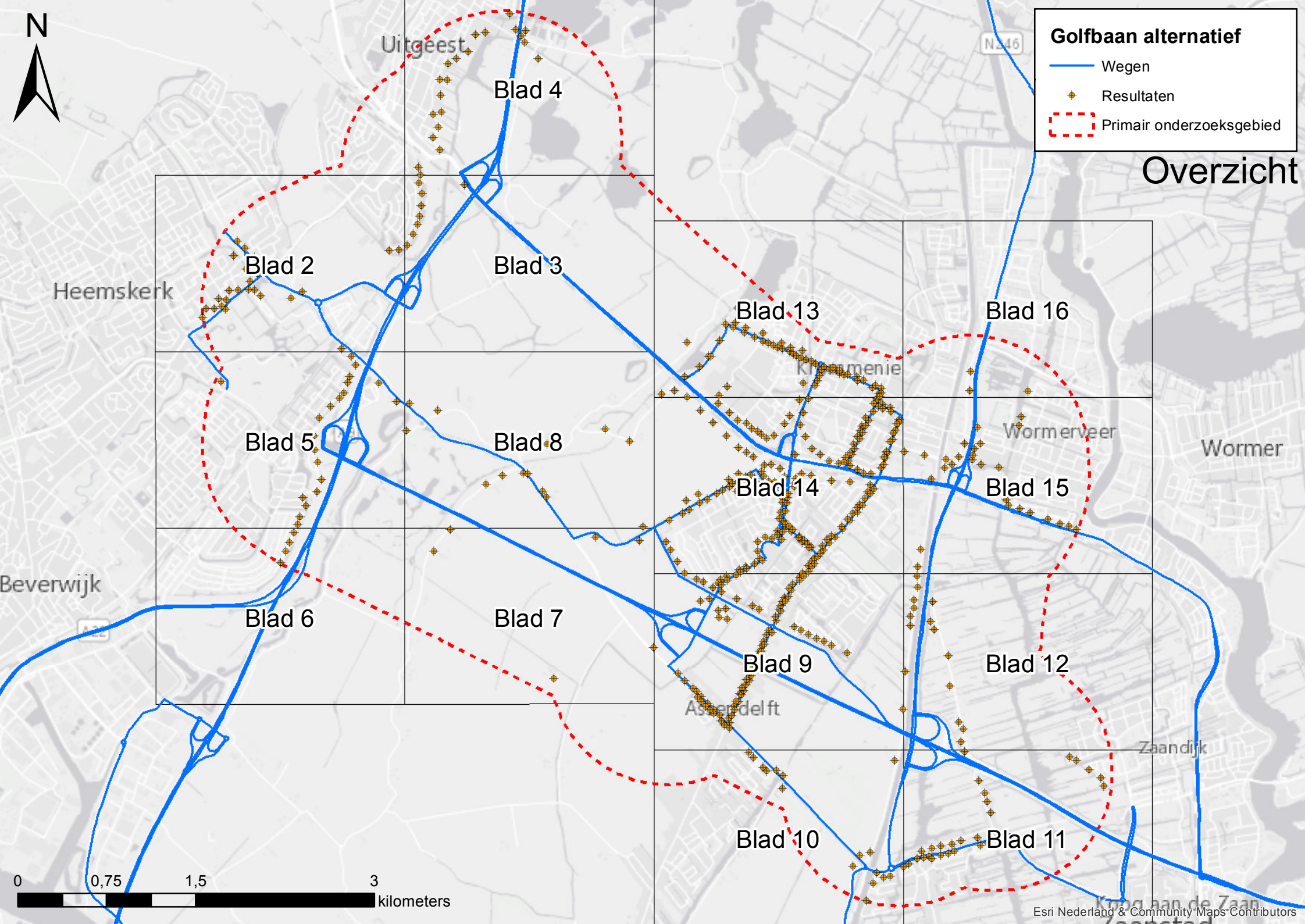

N
Heemskerk alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 12 van 16
62,7 / 63,5
62,5 / 63,3
64 / 64,7
63,1 / 63,4
62,7 / 63,8
63 / 63,8
60,9 / 61,6
62 / 63,2
61,3 / 62
59 / 59,8
54,4 / 55,4
61,4 / 62,3
55,3 / 56,4
63,3 / 64,1
Middel
59 / 59,9
58,5 / 59,4
61,1 / 62,8
66,5 / 67,8
53,3 / 53,8
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

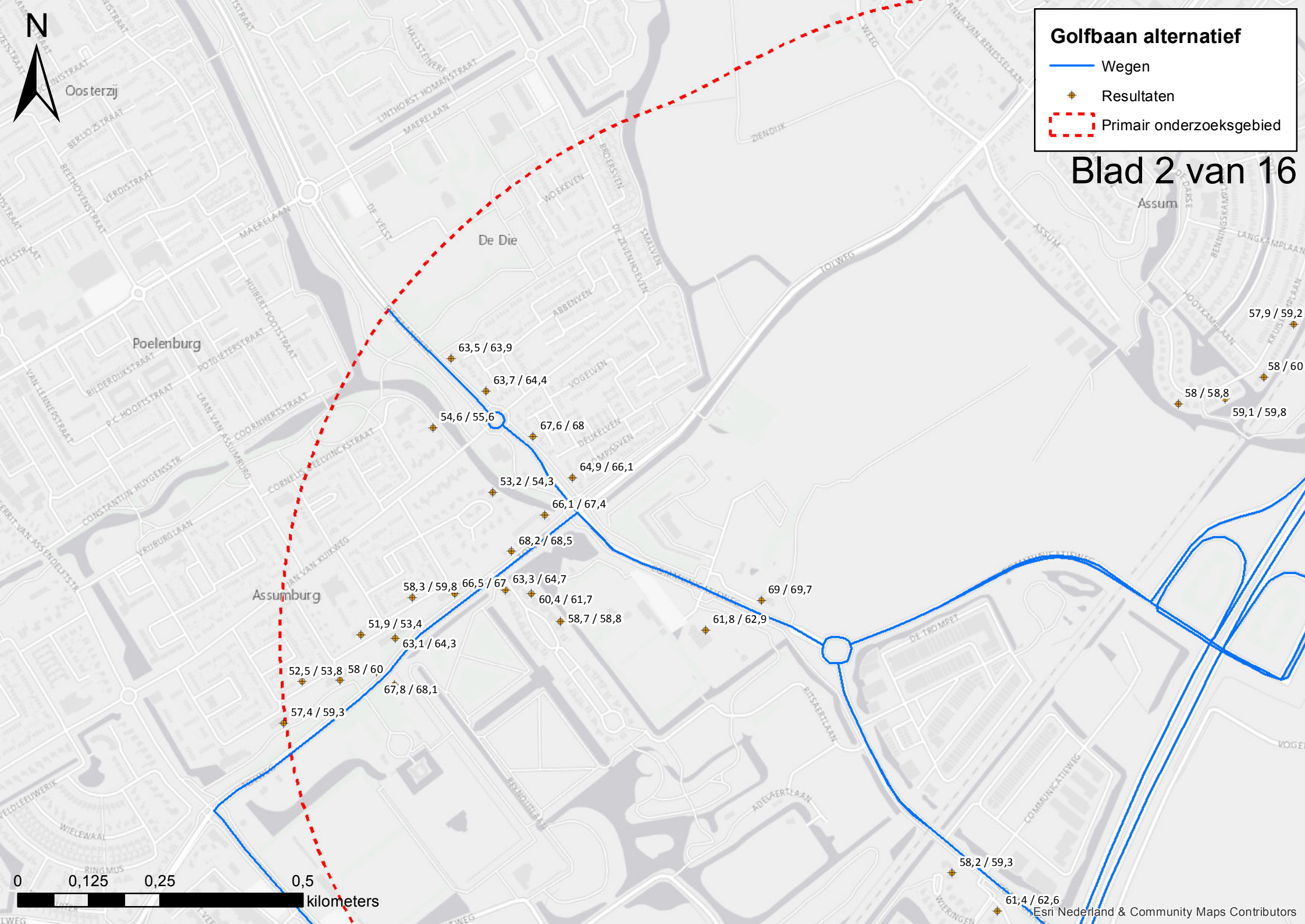

N
Heemskerk alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 13 van 16
Noorderham
Busch en Dam
Rosarium
Zuiderham
42 / 43,8
52,6 / 52,3
47,2 / 49
52,3 / 52,2
47,6 / 49,6
52,1 / 52,1
44,2 / 46,9
48,6 / 50
45,9 / 49,1
49,6 / 50,8
45,9 / 47,8
49,8 / 50,9
49,6 / 50,4
50 / 51,3
54,8 / 54,2
47,3 / 48,7
57 / 56,8
56,5 / 56,5
56,4 / 56,4
62,8 / 62,2
59,8 / 60,2
56,5 / 56,6
62,9 / 62,8
6 / 58,1
56 / 57,2
60,2 / 60
57 / 57,4
54,4 / 55,4
60,2 / 60,2
61,4 / 60,6
57 / 57,3
51,9 / 53,3
58,2 / 58,4
58,8 / 58,7
54,9 / 55,6
53,9 / 54,9
46,7 / 48,3
53,4 / 54,5
55,8 / 56,5
58,8 / 58,8
9 / 57,4
63,1 / 62,6
61,8 / 61,6
62 1 / 62
62,2 / 62,1
60 / 59,7
51,1 / 52,6
56 / 56,5
50,1 / 51
52,7 / 53,2
55,9 / 55
52,8 / 53,3
54,4 / 54,6
62,6 / 63,8
45,6 / 45,8
58,8 / 60
53,7 / 54,2
48,7 / 48,7
60,1 / 62,1
48,2 / 54,8
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

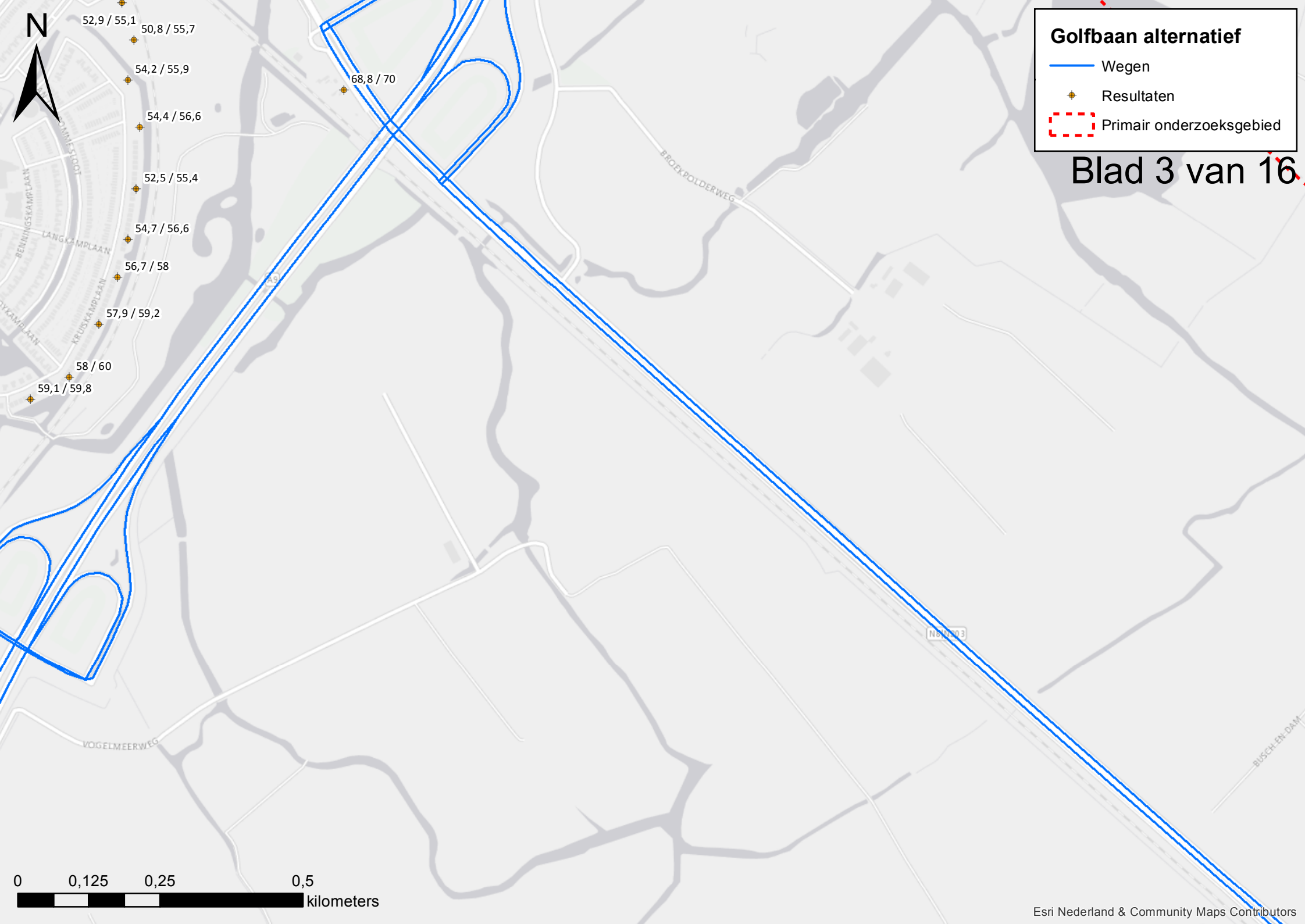

N
Heemskerk alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 14 van 16
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors
Langeheit
Saendelft
Noorder Delft
N8/N203
53,7 / 54,2
58,8 / 60
60,1 / 62,1
48,7 / 48,7
48,2 / 54,8
59,2 / 60,9
47,4 / 54
58,9 / 60,4
47,4 / 54,7
47 / 52,2
46,2 / 51,8
46,6 / 51,1
58 / 59,4
47 / 51,3
46,3 / 51,3
46,6 / 51,4
56,5 / 58
57,5 / 59,3
57,5 / 59,2
51,1 / 52,6
56 / 56,5
55,5 / 56,7
53,1 / 54
53,9 / 54,8
59 / 60,2
53,5 / 54
59 / 60,3
52,9 / 53,7
54,6 / 55,2
59,6 / 60,5
57,9 / 58,1 / 59,2
56,3 / 59,6 / 61,5
56,6 / 59
53,7 / 55
54,6 / 56
56,6 / 57
52,7 / 54,1
55,1 / 56,6
60,4 / 60,4
50,9 / 52,2
63 / 63,1
49,7 / 51,3
51,7 / 52,9
51,6 / 53
59,3 / 59,8
59,6 / 60,1
47 / 48,2
54,5 / 56,1
53,9 / 55,1
54,1 / 55,2
55,2 / 56
57,3 / 59,4
60,5 / 62,3
57,7 / 58,8
60,4 / 61,6
49,4 / 50,4
50 / 51,5
59,3 / 60
49,4 / 50,4
50,7 / 52,3
60,7 / 61,1 / 61,5 / 60,5
61,2 / 61,6
60,8 / 61,2
61,1 / 61,5
60,7 / 61,2
61,3 / 61,8
61,1 / 61,7
57,9 / 59
59,1 / 59,7
54,8 / 56,3
62,8 / 63,2
61,9 / 62
62,1 / 62,6
57,2 / 58,6
59,6 / 60,7
55,8 / 57,4
61,6 / 62,2
62,5 / 62,5
63,3 / 63,1
62,7 / 62,6
56,9 / 58,3
64,8 / 64,8
64,5 / 64,5
66,4 / 66,1
62,8 / 63,3
66,5
63,6 / 63,9
63,5 / 63,6
64 / 64,2
61,8 / 62,4
61,9 / 62,4
59,4 / 59,7
57 / 58,2
57,1 / 58
57,9 / 58,5
51,6 / 53,3
60 / 60,3
59,9 / 60,2
51,8 / 53,7
60,3 / 60,6
58 / 59,2
59,5 / 60,1
61,1 / 61,4
54,8 / 55,9
58,2 / 58,6
59,6 / 59,9
59,9 / 60,2
59 / 59,4
59,7 / 59,8
61,1 / 61,1
59,8 / 59,6
59,3 / 60
62,1 / 61,9
61,2 / 62,1
61 / 60,2
57,4 / 57,4
59,4 / 59,1
61,4 / 60,6
55,5 / 55,9
61 / 60,3
60,2 / 59,8
60,3 / 60,1
62,9 / 62
63,7 / 64,5
66,1 / 66,7
63,7 / 64,7
63,5 / 64,9
64,1 / 64,5
66,4 / 66,6
66,5 / 66,4
66,6 / 66,5
66,2 / 66,3
65,8 / 66
65,9 / 66
66,4 / 66,5
66,6 / 66,5
63,5 / 63,6
62,8 / 63,2
63,2 / 63,2
62,9 / 63
60,6 / 61
59,7 / 60,1
60,1 / 60,6
59,1 / 59,7
61,8 / 61,9
60,7 / 61
61,7 / 62
62,8 / 62,8
61,5 / 61,7
58 / 58,3
55,9 / 56,6
59,4 / 59,7
59 / 59,3
59,7 / 60
59,4 / 59,7
60 / 60,3
62,1 / 61,9
61,5 / 61,4

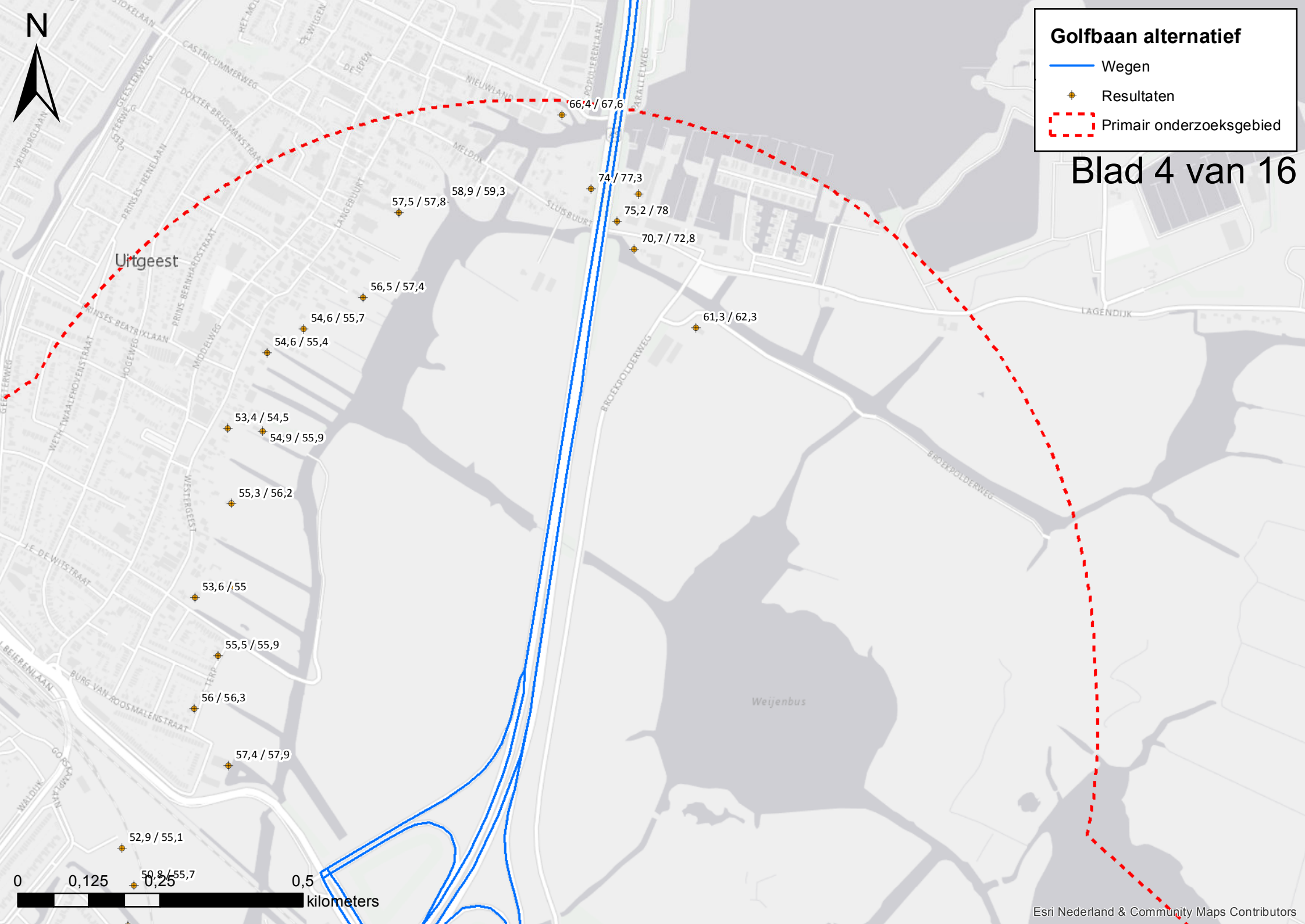

N
Heemskerk alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 15 van 16
64 / 65,5
46,9 / 47,7
47,4 / 48,5
46,2 / 47,2
64,1 / 65,4
56,5 / 56
60,3 / 59,4
60,2 / 59,3
59,5 / 58,8
58,8 / 58,5
57,4 / 57,4
64,2 / 65,7
60,8 / 61,7
64 / 65,3
64,4 / 65,6
55,5 / 55,9
55,2 / 56,5
61,4 / 62,7
59,3 / 59,7
63,6 / 64,8
59,2 / 59,2
63,6 / 64,9
61,5 / 62,4
55 / 55,7
65,8 / 66
55,8 / 56
59,9 / 60,3
64,8 / 65,9
64,3 / 65,5
64,5 / 65,6
64,9 / 65,9
65,5 / 66,3
63,8 / 65
65,2 / 66
62,8 / 63,4
62,7 / 63,5
62,5 / 63,3
Wormerveer
Zaan
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

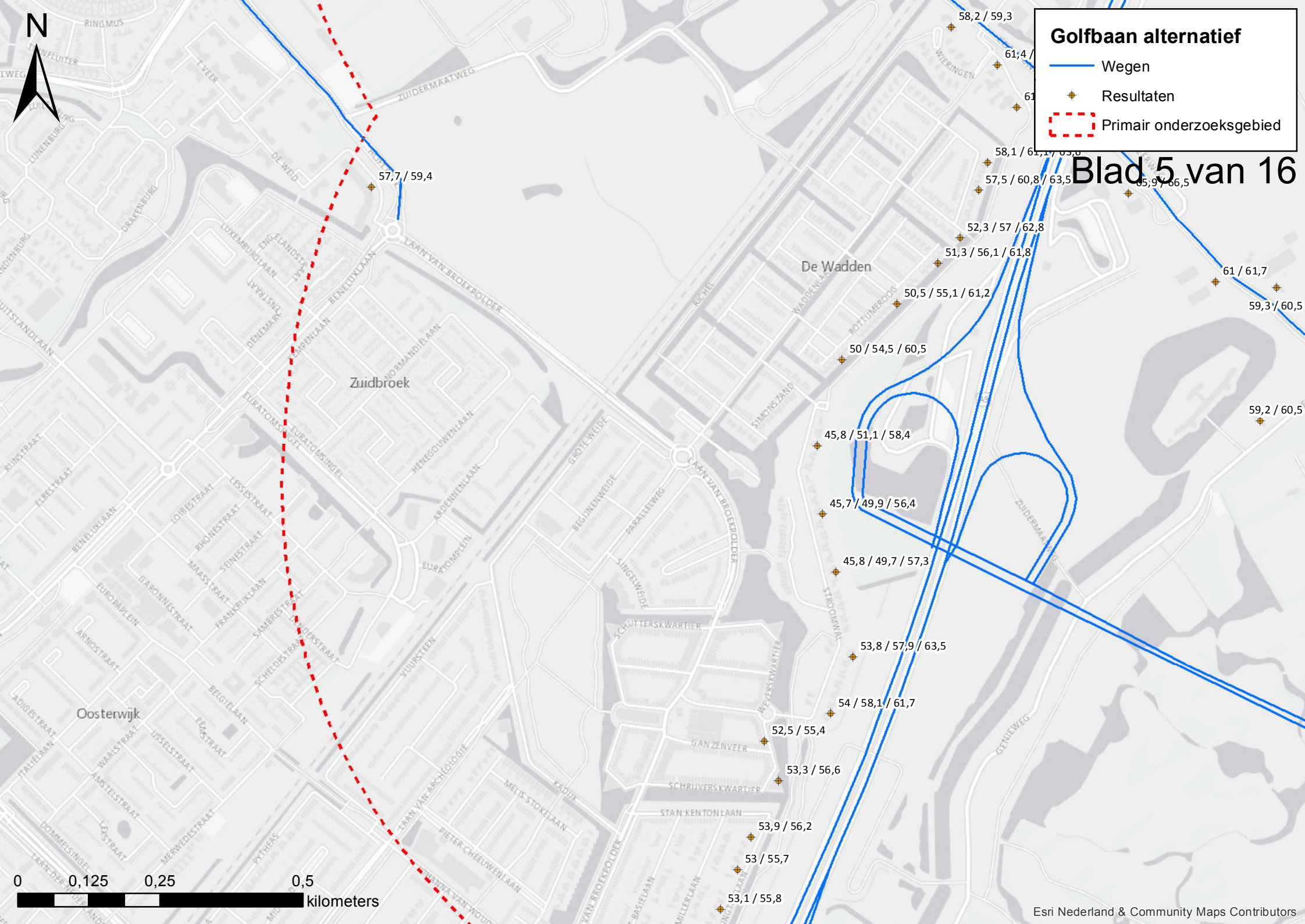

N
Heemskerk alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 16 van 16
63,6 / 65
64 / 65,5
46,9 / 47,7
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

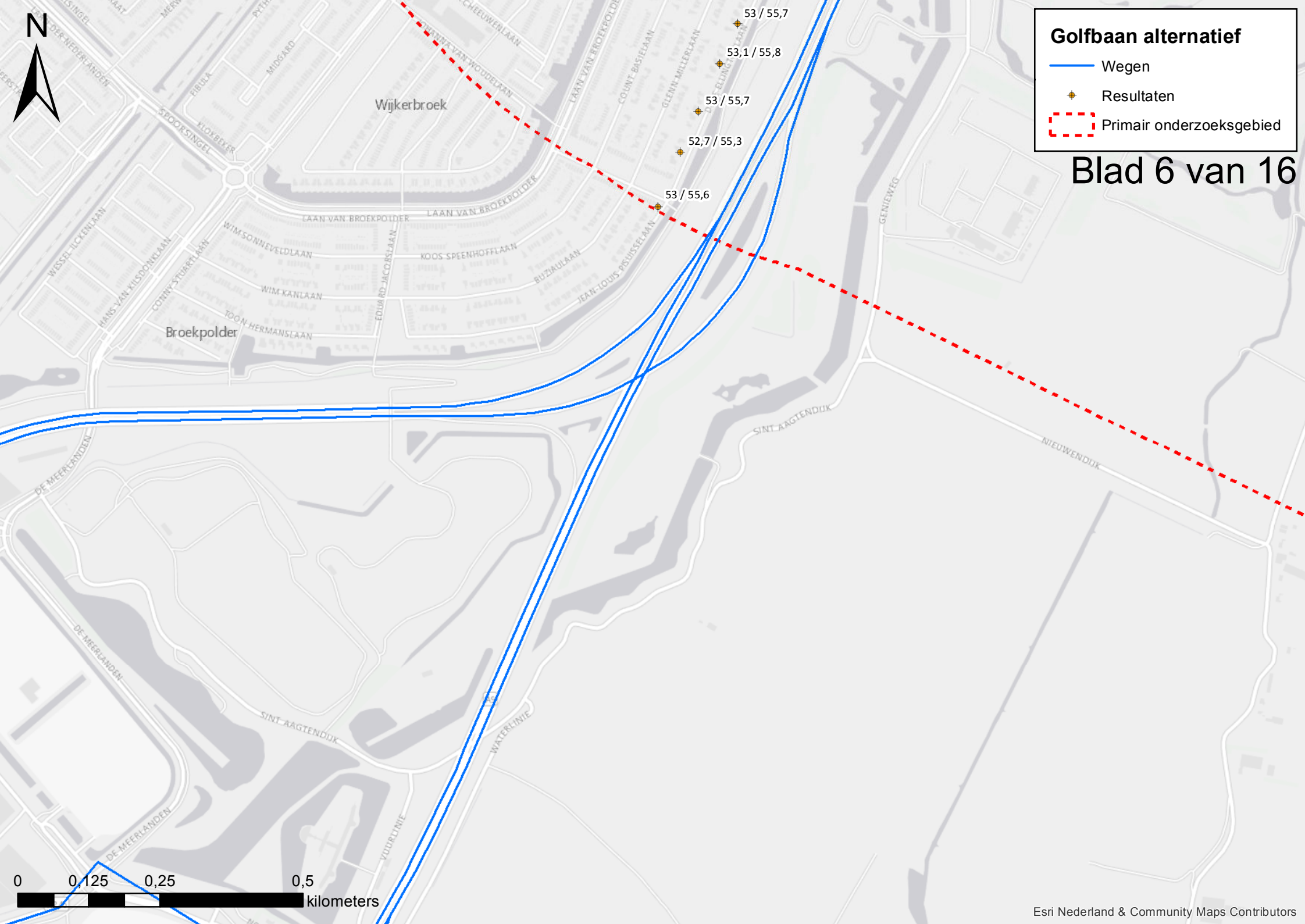

N
Golfbaan alternatief
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Overzicht
Blad 2
Blad 3
Blad 4
Blad 5
Blad 6
Blad 7
Blad 8
Blad 9
Blad 10
Blad 11
Blad 12
Blad 13
Blad 14
Blad 15
Blad 16
Heemskerk
Uitgeest
Beverwijk
Wormerveer
Wormer
Zaandijk
0
0,75
1,5
3
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

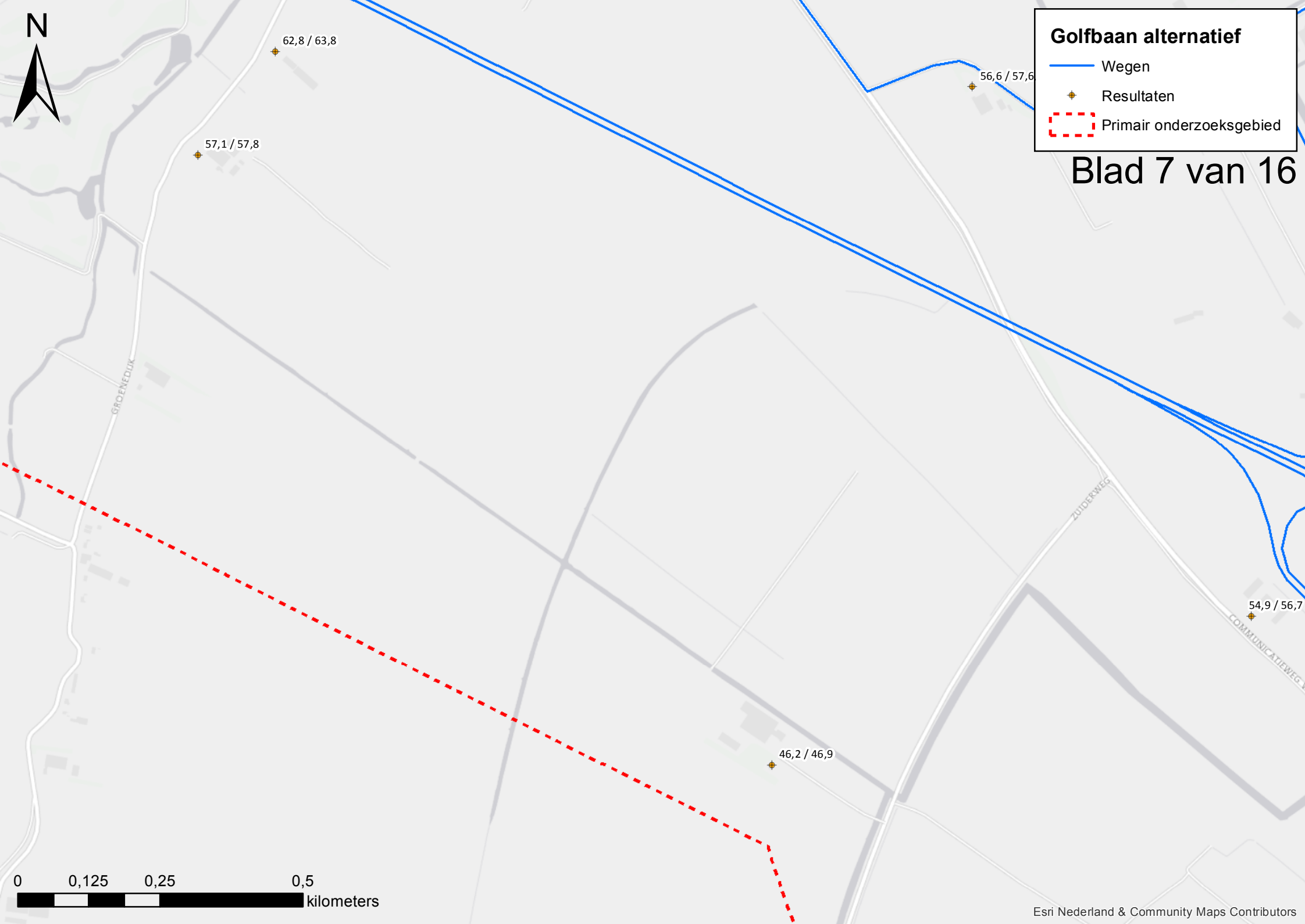

N
Golfbaan alternatief
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 2 van 16
Oosterzij
De Die
Poelenburg
Assumburg
Assum
63,5 / 63,9
63,7 / 64,4
54,6 / 55,6
67,6 / 68
64,9 / 66,1
53,2 / 54,3
66,1 / 67,4
68,2 / 68,5
58,3 / 59,8
66,5 / 67
63,3 / 64,7
60,4 / 61,7
58,7 / 58,8
69 / 69,7
61,8 / 62,9
51,9 / 53,4
63,1 / 64,3
52,5 / 53,8
58 / 60
67,8 / 68,1
57,4 / 59,3
57,9 / 59,2
58 / 60
58 / 58,8
59,1 / 59,8
58,2 / 59,3
61,4 / 62,6
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

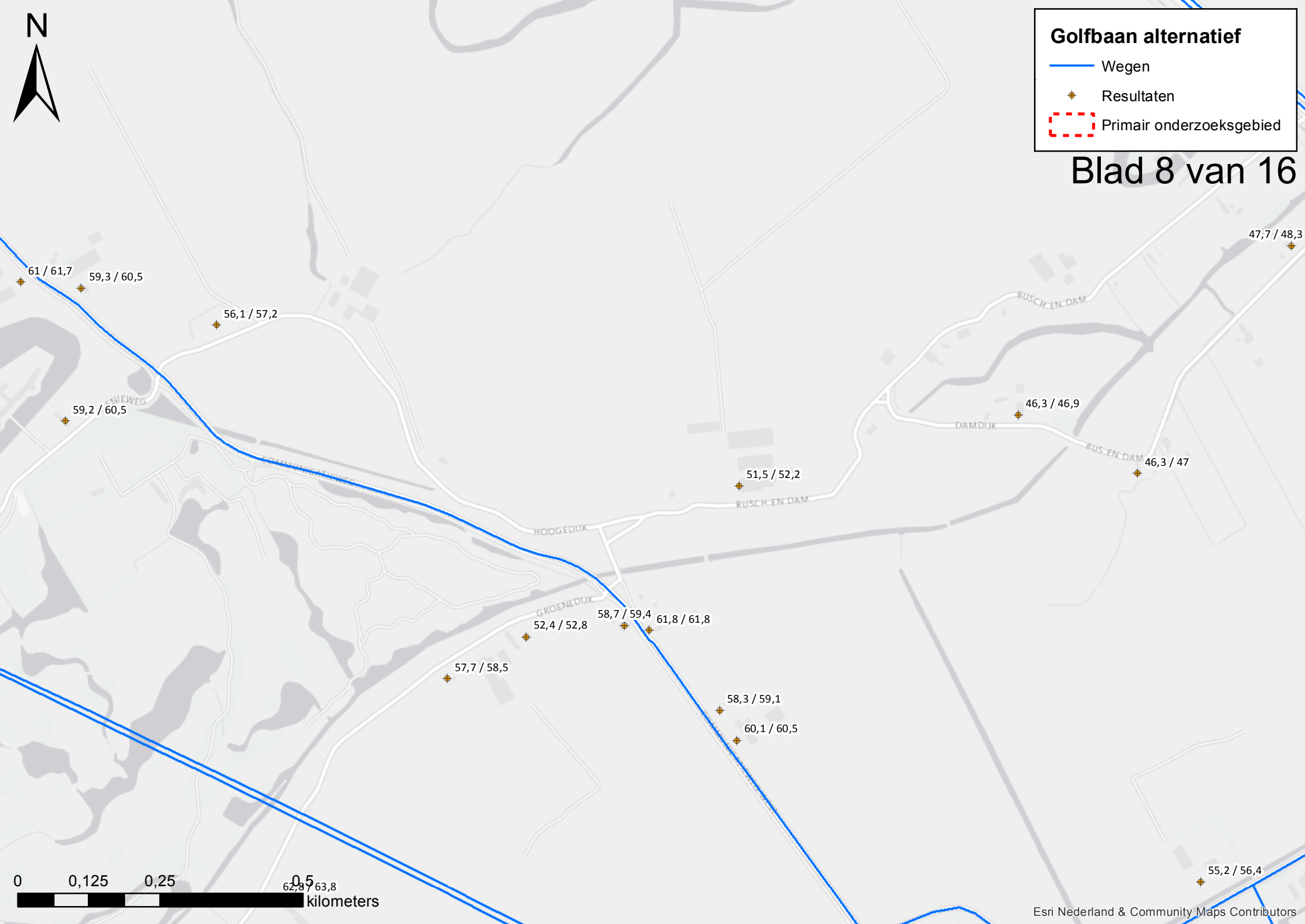

N
52,9 / 55,1
50,8 / 55,7
54,2 / 55,9
68,8 / 70
54,4 / 56,6
52,5 / 55,4
54,7 / 56,6
56,7 / 58
57,9 / 59,2
58 / 60
59,1 / 59,8
BROEKPOLDERWEG
VOGELMEERWEG
LANGKAMPLAAN
KRUISKAMPLAAN
BUSCH-EN-DAM
Golfbaan alternatief
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 3 van 16
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

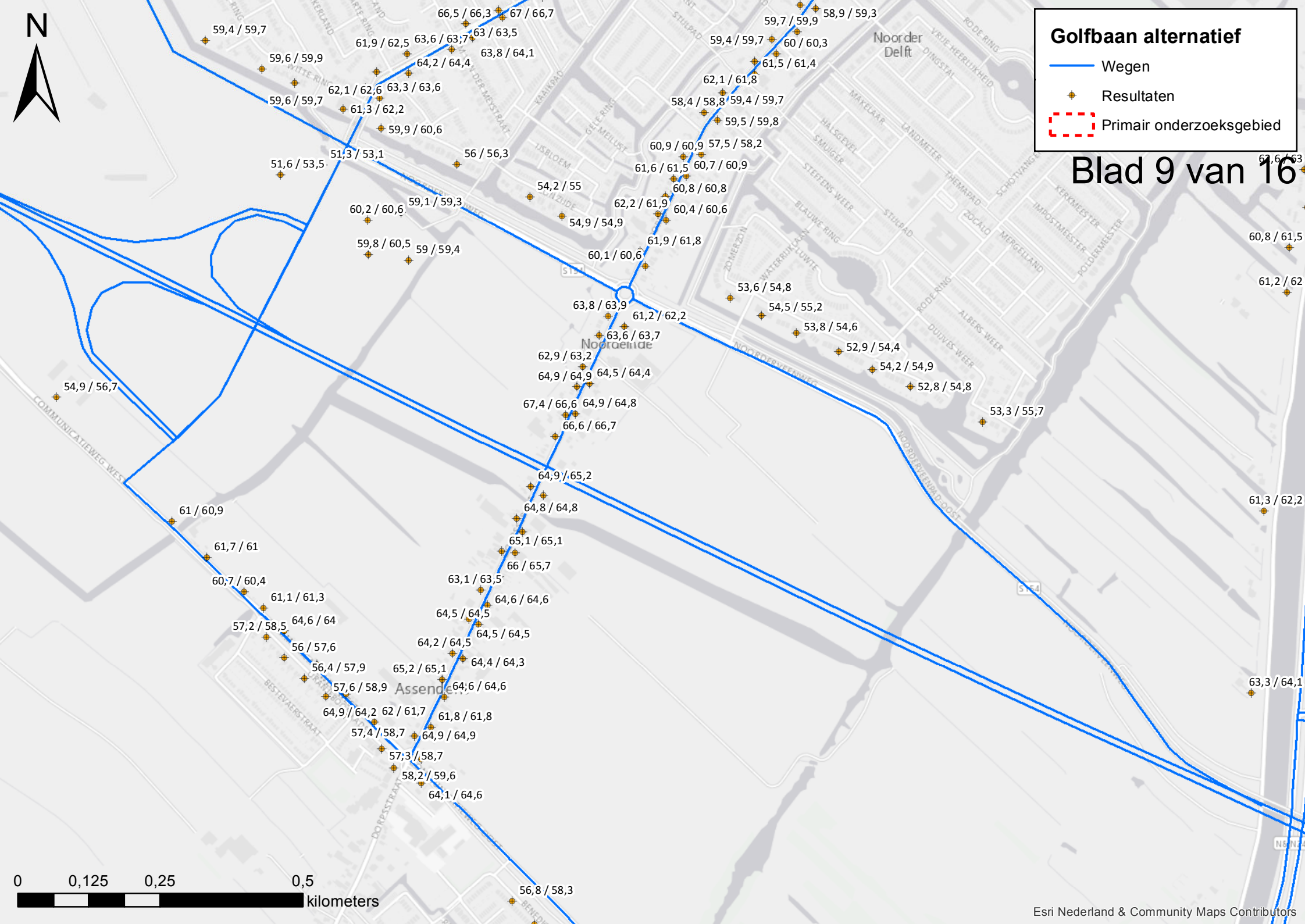

N
Golfbaan alternatief
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 4 van 16
66,4 / 67,6
74 / 77,3
58,9 / 59,3
57,5 / 57,8
75,2 / 78
70,7 / 72,8
56,5 / 57,4
54,6 / 55,7
54,6 / 55,4
61,3 / 62,3
53,4 / 54,5
54,9 / 55,9
55,3 / 56,2
53,6 / 55
55,5 / 55,9
56 / 56,3
57,4 / 57,9
52,9 / 55,1
50,8 / 55,7
Uitgeest
Weijenbus
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

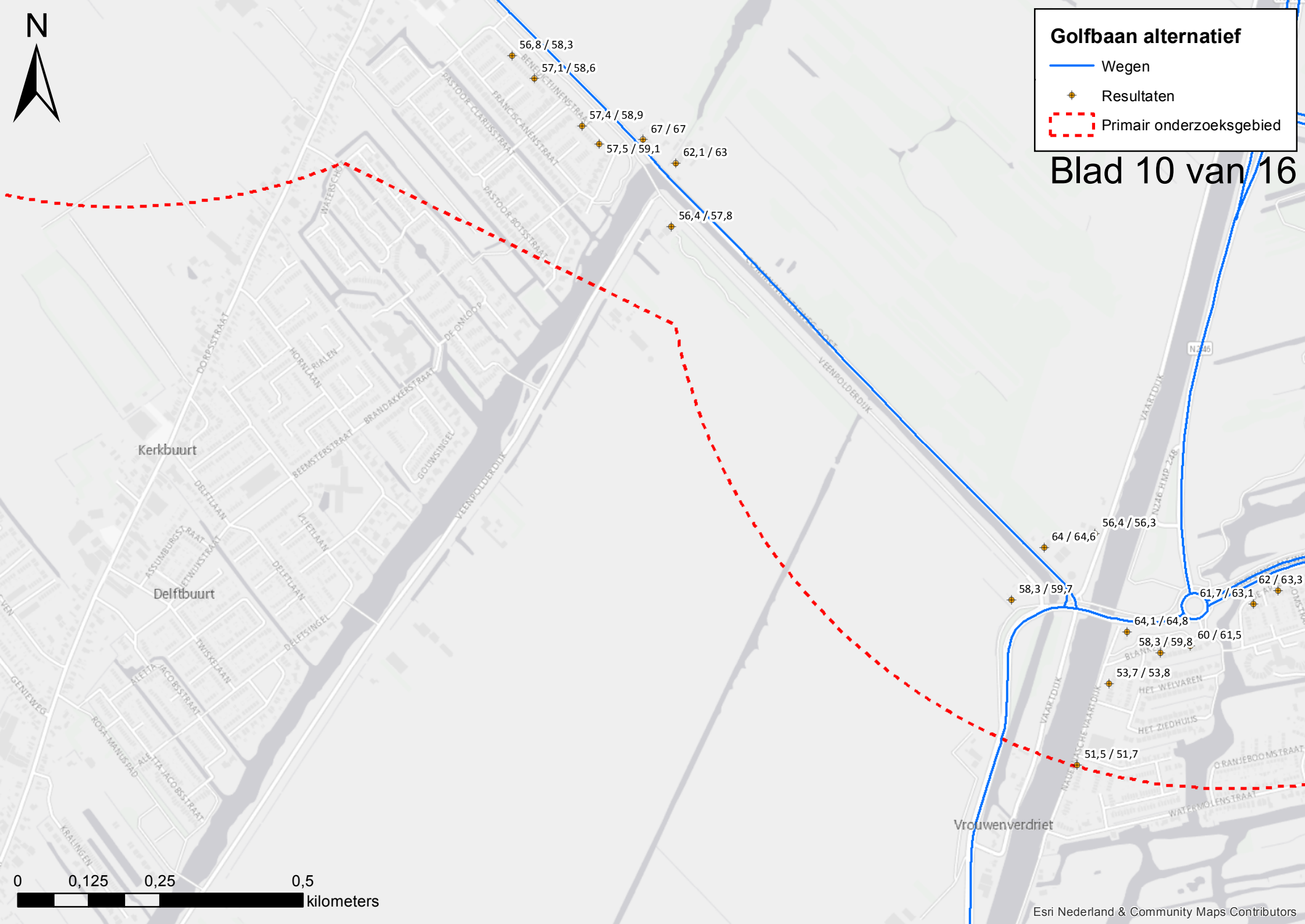

N
Golfbaan alternatief
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 5 van 16
58,2 / 59,3
61,4 /
58,1 / 61,1 / 63,0
57,5 / 60,8 / 63,5
65,9 / 66,5
52,3 / 57 / 62,8
51,3 / 56,1 / 61,8
61 / 61,7
59,3 / 60,5
50,5 / 55,1 / 61,2
50 / 54,5 / 60,5
59,2 / 60,5
45,8 / 51,1 / 58,4
45,7 / 49,9 / 56,4
45,8 / 49,7 / 57,3
53,8 / 57,9 / 63,5
54 / 58,1 / 61,7
52,5 / 55,4
53,3 / 56,6
53,9 / 56,2
53 / 55,7
53,1 / 55,8
57,7 / 59,4
De Wadden
Zuidbroek
Oosterwijk
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

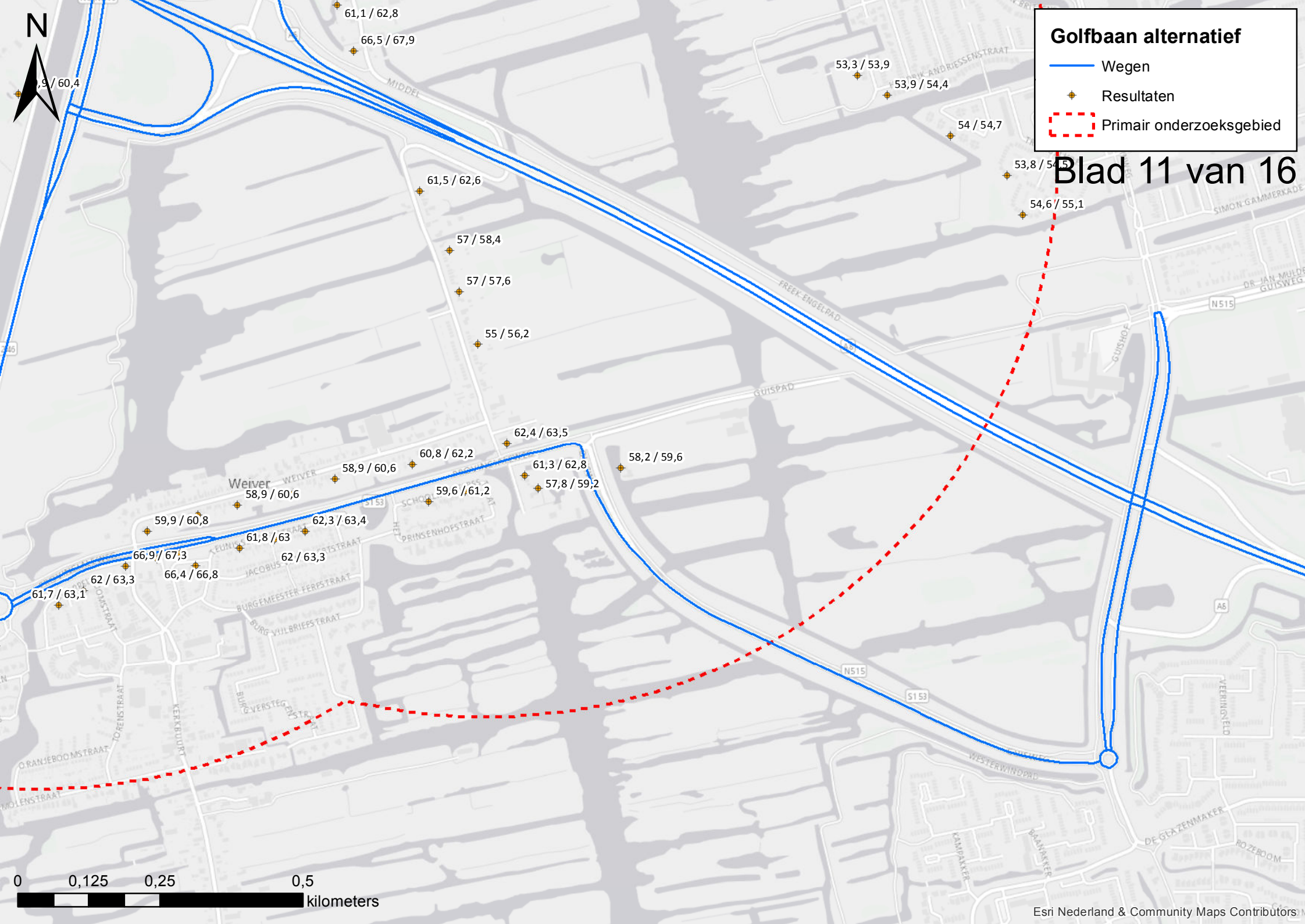

N
Golfbaan alternatief
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
53 / 55,7
53,1 / 55,8
53 / 55,7
52,7 / 55,3
53 / 55,6
Wijkerbroek
Broekpolder
LAAN VAN BROEKPOLDER
KOOS SPEENHOFFLAAN
WIM KANLAAN
TOON HERMANSLAAN
BUZIAULAAN
SINT AAGTENDIJK
NIEUWENDIJK
DE MEERLANDEN
WATERLINIE
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

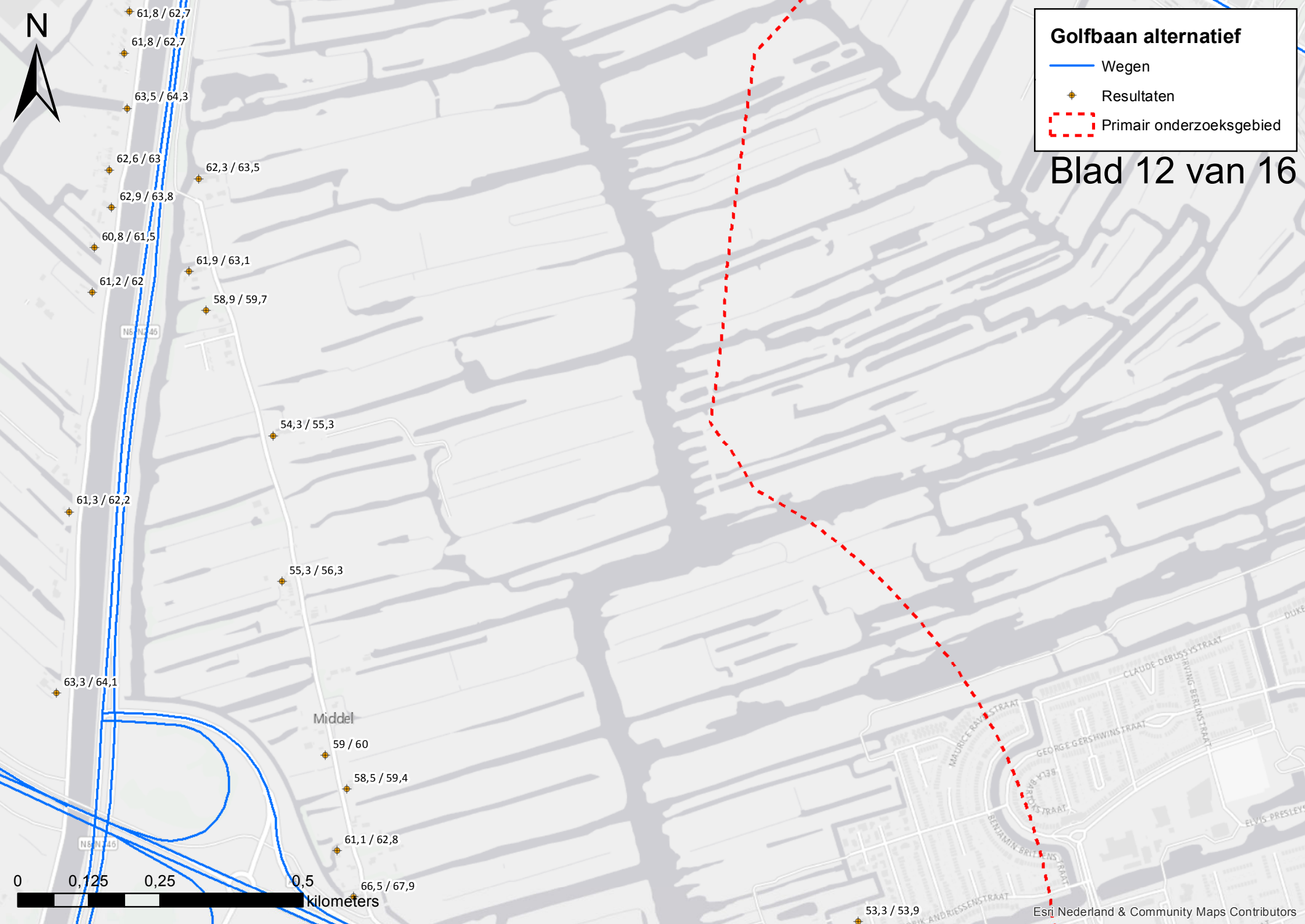

N
62,8 / 63,8
56,6 / 57,6
57,1 / 57,8
Golfbaan alternatief
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 7 van 16
GROENEDIJK
ZUIDERWEG
COMMUNICATIEWEG
54,9 / 56,7
46,2 / 46,9
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

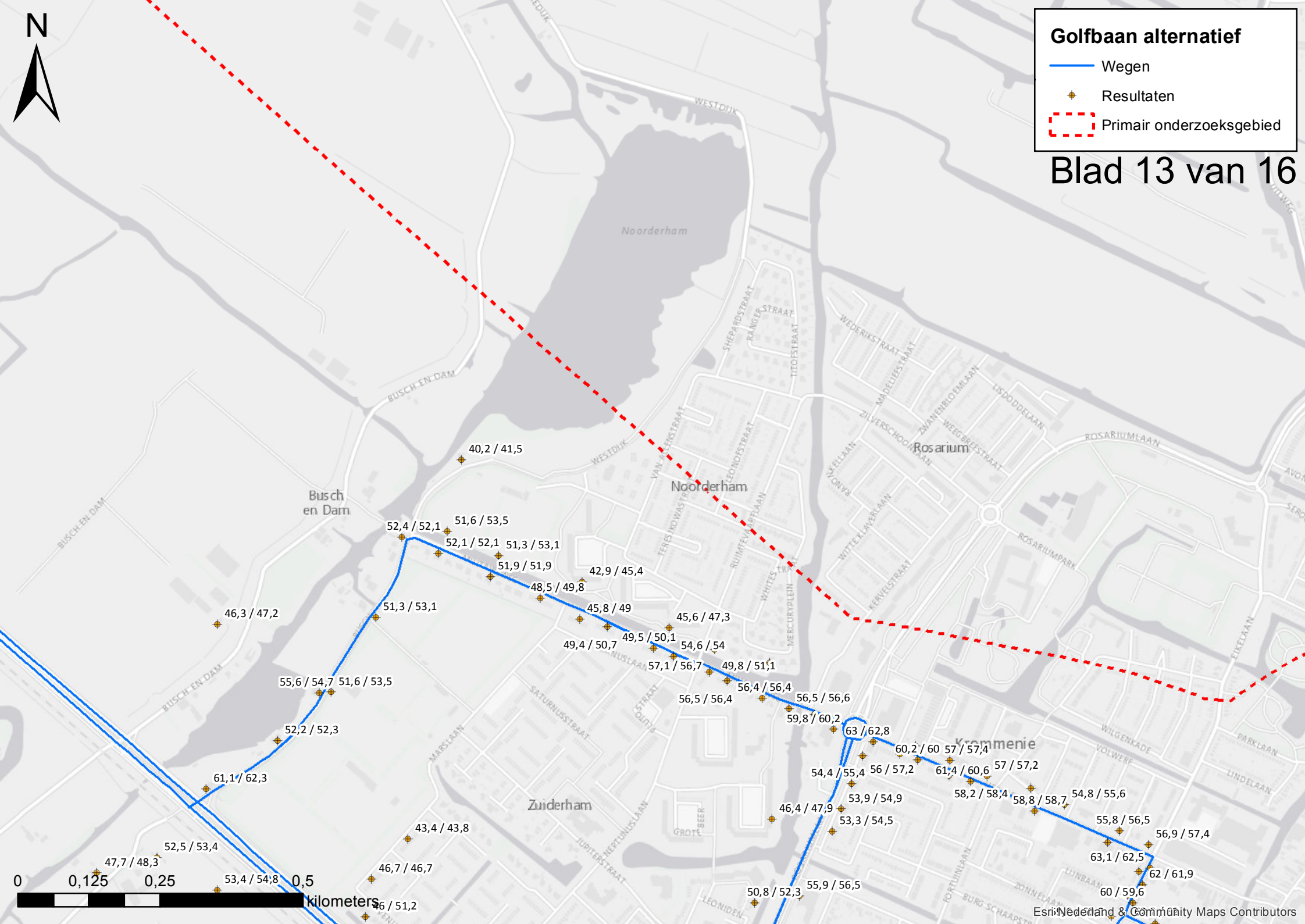

N
Golfbaan alternatief
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 8 van 16
61 / 61,7
59,3 / 60,5
56,1 / 57,2
59,2 / 60,5
47,7 / 48,3
46,3 / 46,9
46,3 / 47
51,5 / 52,2
58,7 / 59,4
61,8 / 61,8
52,4 / 52,8
57,7 / 58,5
58,3 / 59,1
60,1 / 60,5
55,2 / 56,4
62,8 / 63,8
BUSCH EN DAM
DAMDIJK
HOOGEDIJK
GROENEDIJK
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

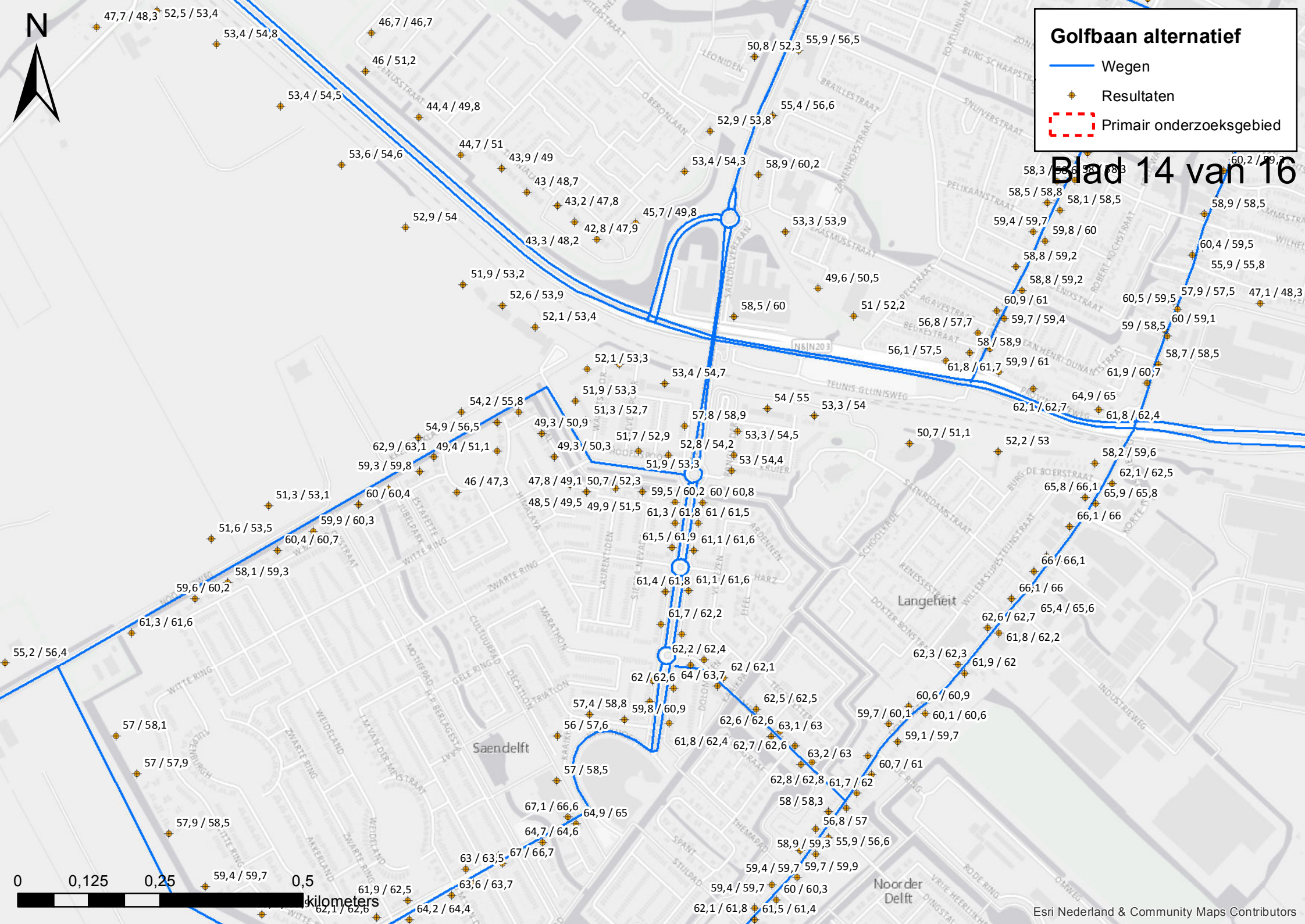

N
Golfbaan alternatief
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 9 van 16
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors
Noorder Delft
Noordeinde
Assendelft
59,4 / 59,7
59,6 / 59,9
59,6 / 59,7
62,1 / 62,6
61,9 / 62,5
63,6 / 63,7
66,5 / 66,3
67 / 66,7
63 / 63,5
63,8 / 64,1
64,2 / 64,4
63,3 / 63,6
61,3 / 62,2
59,9 / 60,6
51,3 / 53,1
51,6 / 53,5
56 / 56,3
54,2 / 55
60,2 / 60,6
59,1 / 59,3
54,9 / 54,9
59,8 / 60,5
59 / 59,4
60,1 / 60,6
61,9 / 61,8
60,4 / 60,6
62,2 / 61,9
60,8 / 60,8
61,6 / 61,5
60,7 / 60,9
60,9 / 60,9
57,5 / 58,2
58,4 / 58,8
59,4 / 59,7
59,5 / 59,8
62,1 / 61,8
61,5 / 61,4
59,4 / 59,7
60 / 60,3
59,7 / 59,9
58,9 / 59,3
53,6 / 54,8
54,5 / 55,2
53,8 / 54,6
52,9 / 54,4
54,2 / 54,9
52,8 / 54,8
53,3 / 55,7
63,8 / 63,9
61,2 / 62,2
63,6 / 63,7
62,9 / 63,2
64,9 / 64,9
64,5 / 64,4
67,4 / 66,6
64,9 / 64,8
66,6 / 66,7
64,9 / 65,2
64,8 / 64,8
65,1 / 65,1
66 / 65,7
63,1 / 63,5
64,6 / 64,6
64,5 / 64,5
64,5 / 64,5
64,2 / 64,5
64,4 / 64,3
65,2 / 65,1
64,6 / 64,6
62 / 61,7
61,8 / 61,8
64,9 / 64,2
57,4 / 58,7
64,9 / 64,9
57,3 / 58,7
58,2 / 59,6
64,1 / 64,6
56,8 / 58,3
54,9 / 56,7
61 / 60,9
61,7 / 61
60,7 / 60,4
61,1 / 61,3
57,2 / 58,5
64,6 / 64
56 / 57,6
56,4 / 57,9
57,6 / 58,9
60,8 / 61,5
61,2 / 62
61,3 / 62,2
63,3 / 64,1

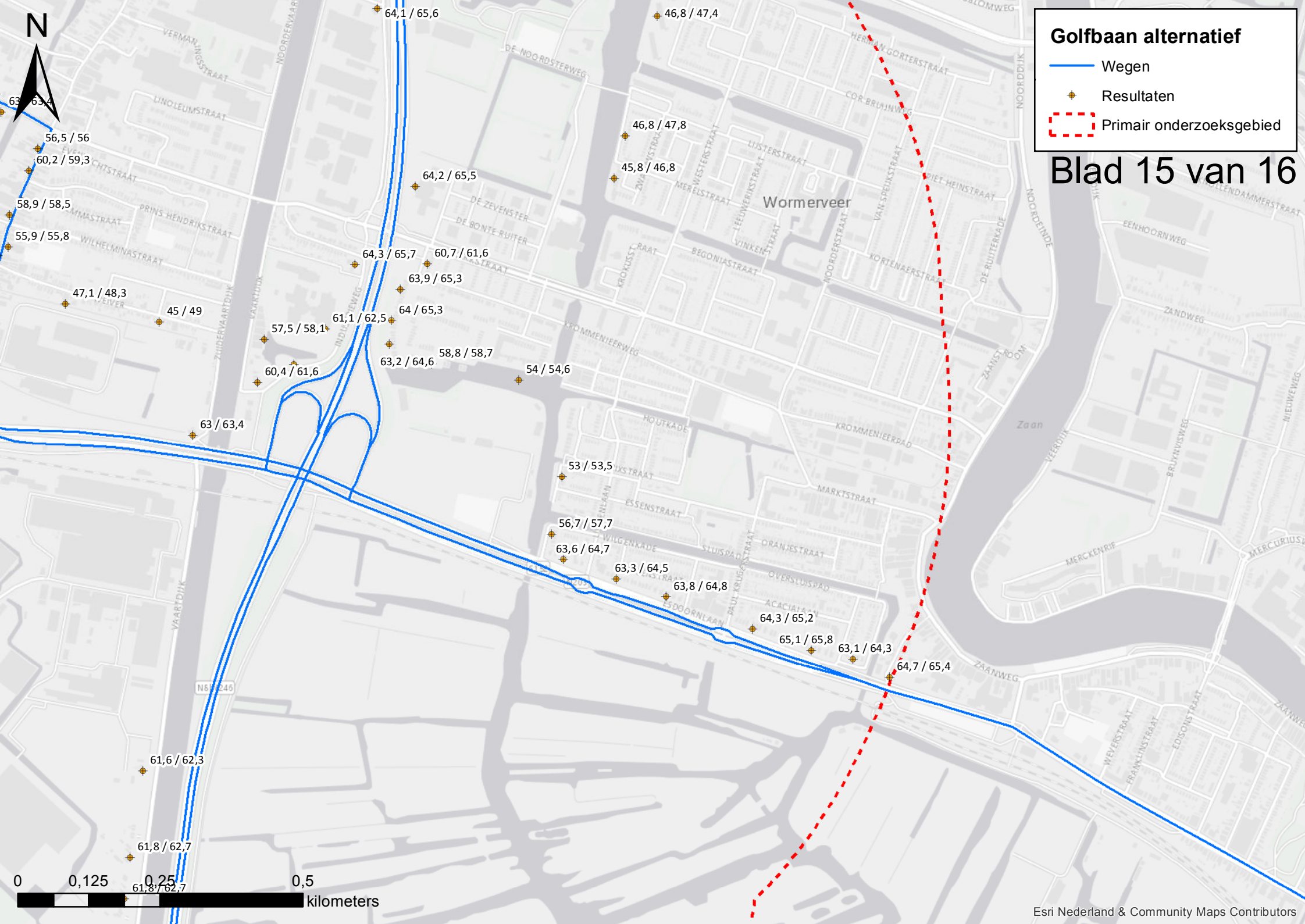

N
Golfbaan alternatief
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 10 van 16
56,8 / 58,3
57,1 / 58,6
57,4 / 58,9
67 / 67
57,5 / 59,1
62,1 / 63
56,4 / 57,8
56,4 / 56,3
64 / 64,6
58,3 / 59,7
62 / 63,3
61,7 / 63,1
64,1 / 64,8
60 / 61,5
58,3 / 59,8
53,7 / 53,8
51,5 / 51,7
Kerkbuurt
Delftbuurt
Vrouwenverdriet
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

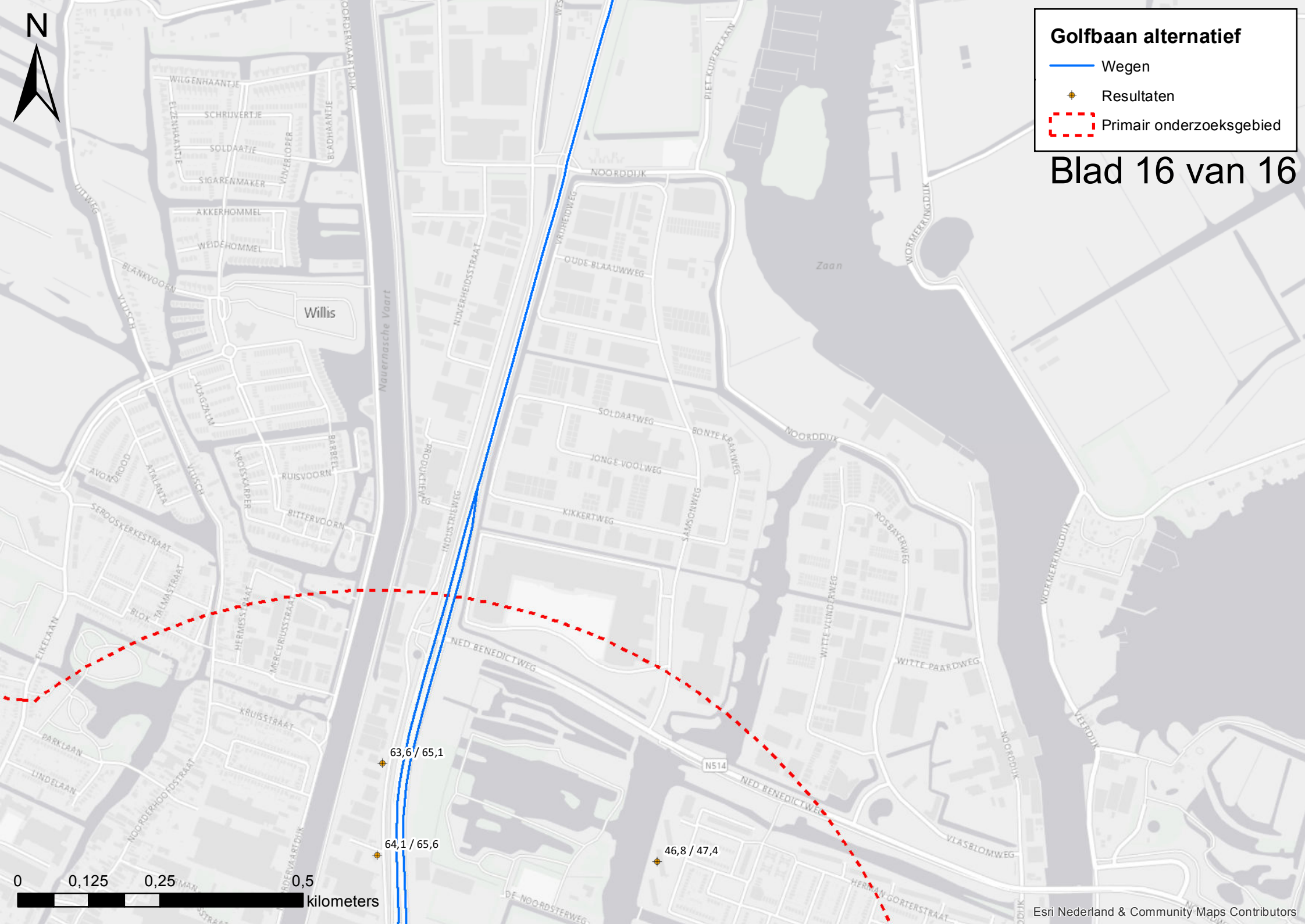

N
Golfbaan alternatief
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 11 van 16
61,1 / 62,8
66,5 / 67,9
53,3 / 53,9
53,9 / 54,4
54 / 54,7
53,8 / 54,5
54,6 / 55,1
61,5 / 62,6
57 / 58,4
57 / 57,6
55 / 56,2
62,4 / 63,5
60,8 / 62,2
58,9 / 60,6
58,2 / 59,6
61,3 / 62,8
57,8 / 59,2
59,6 / 61,2
58,9 / 60,6
59,9 / 60,8
62,3 / 63,4
61,8 / 63
66,9 / 67,3
62 / 63,3
66,4 / 66,8
62 / 63,3
61,7 / 63,1
Weiver
FREEK ENGELPAD
GUISPAD
N515
S153
A6
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

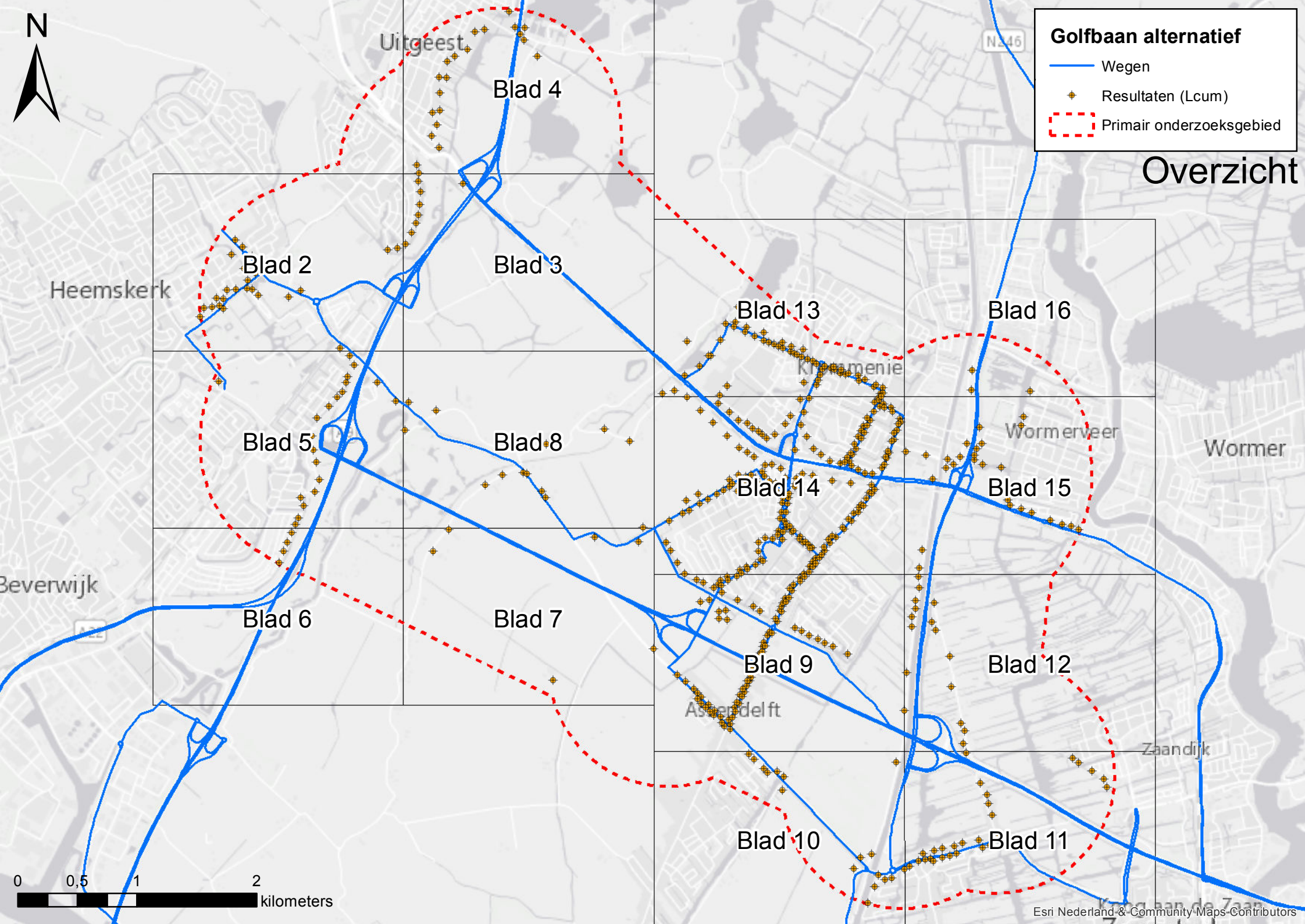

N
Golfbaan alternatief
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 12 van 16
61,8 / 62,7
61,8 / 62,7
63,5 / 64,3
62,6 / 63
62,3 / 63,5
62,9 / 63,8
60,8 / 61,5
61,9 / 63,1
61,2 / 62
58,9 / 59,7
54,3 / 55,3
61,3 / 62,2
55,3 / 56,3
63,3 / 64,1
Middel
59 / 60
58,5 / 59,4
61,1 / 62,8
66,5 / 67,9
53,3 / 53,9
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

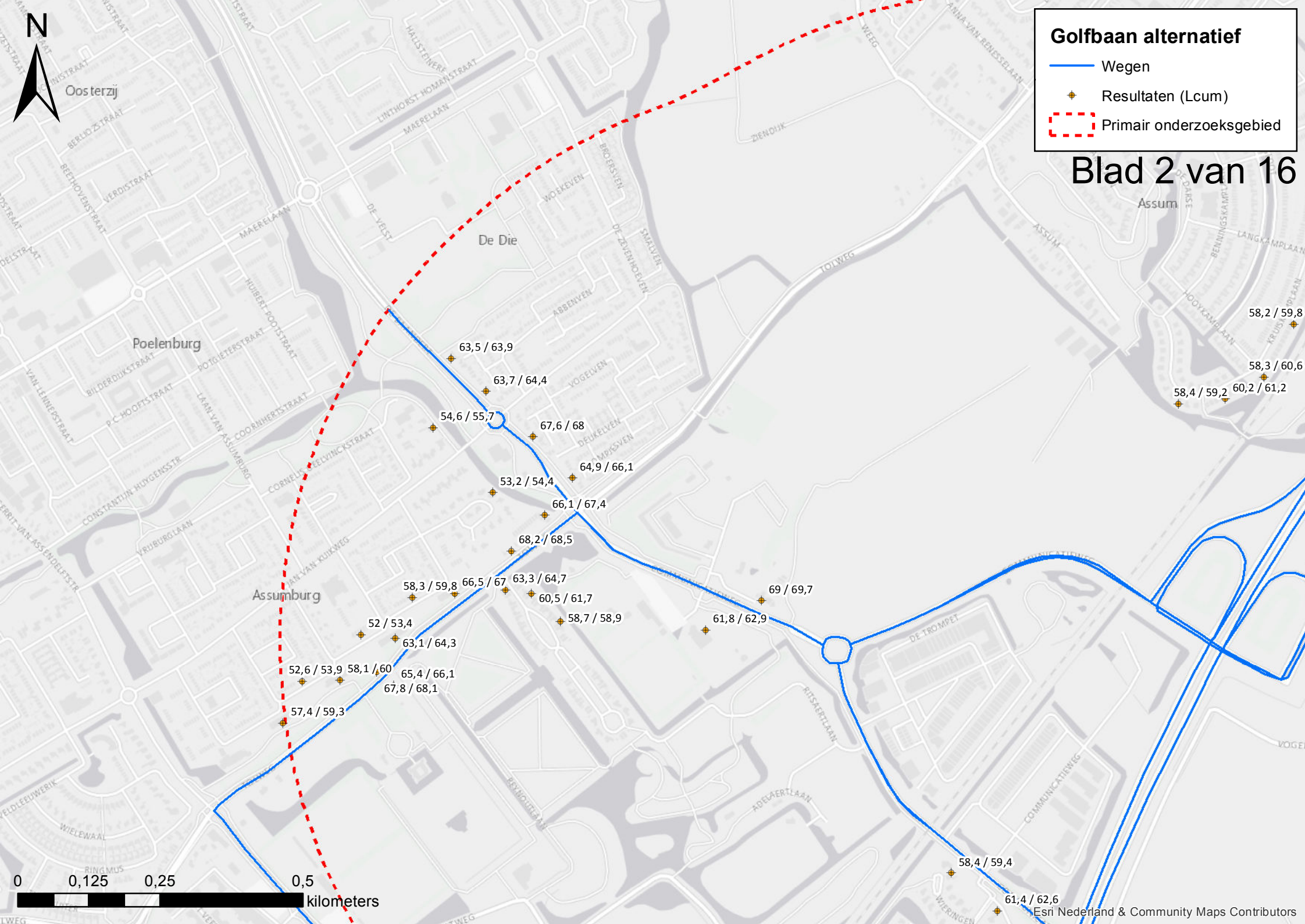

N
Golfbaan alternatief
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 13 van 16
Noorderham
Busch en Dam
Noorderham
Rosarium
Zuiderham
Vrommenie
40,2 / 41,5
52,4 / 52,1
51,6 / 53,5
52,1 / 52,1
51,3 / 53,1
51,9 / 51,9
42,9 / 45,4
48,5 / 49,8
45,8 / 49
45,6 / 47,3
49,5 / 50,1
49,4 / 50,7
54,6 / 54
57,1 / 56,7
49,8 / 51,1
56,4 / 56,4
56,5 / 56,4
56,5 / 56,6
59,8 / 60,2
63 / 62,8
60,2 / 60
57 / 57,4
54,4 / 55,4
56 / 57,2
61,4 / 60,6
57 / 57,2
58,2 / 58,4
58,8 / 58,7
54,8 / 55,6
53,9 / 54,9
46,4 / 47,9
53,3 / 54,5
55,8 / 56,5
56,9 / 57,4
63,1 / 62,5
62 / 61,9
60 / 59,6
50,8 / 52,3
55,9 / 56,5
46,3 / 47,2
51,3 / 53,1
55,6 / 54,7
51,6 / 53,5
52,2 / 52,3
61,1 / 62,3
52,5 / 53,4
47,7 / 48,3
53,4 / 54,8
43,4 / 43,8
46,7 / 46,7
46 / 51,2
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

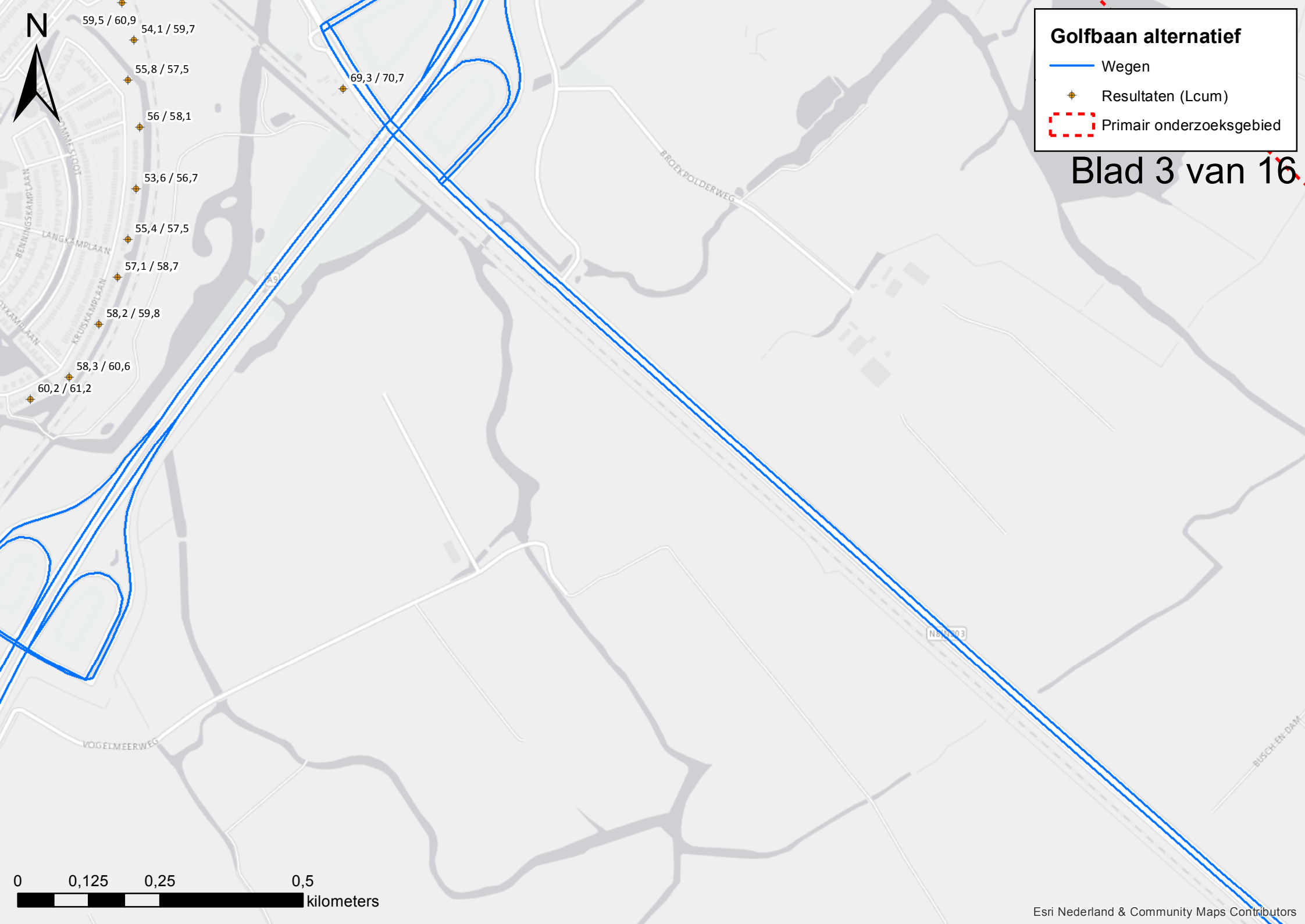

N
Golfbaan alternatief
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 14 van 16
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors
Saendelft
Langeheit
Noorder Delft
N&N203
47,7 / 48,3
52,5 / 53,4
53,4 / 54,8
46,7 / 46,7
46 / 51,2
53,4 / 54,5
44,4 / 49,8
53,6 / 54,6
44,7 / 51
43,9 / 49
43 / 48,7
43,2 / 47,8
52,9 / 54
45,7 / 49,8
42,8 / 47,9
43,3 / 48,2
51,9 / 53,2
52,6 / 53,9
52,1 / 53,4
50,8 / 52,3
55,9 / 56,5
55,4 / 56,6
52,9 / 53,8
53,4 / 54,3
58,9 / 60,2
53,3 / 53,9
49,6 / 50,5
58,5 / 60
51 / 52,2
56,8 / 57,7
58 / 58,9
56,1 / 57,5
61,8 / 61,7
59,9 / 61
59,7 / 59,4
60,9 / 61
58,8 / 59,2
58,8 / 59,2
59,4 / 59,7
59,8 / 60
58,5 / 58,8
58,1 / 58,5
58,9 / 58,5
60,4 / 59,5
55,9 / 55,8
60,5 / 59,5
57,9 / 57,5
47,1 / 48,3
60 / 59,1
59 / 58,5
58,7 / 58,5
61,9 / 60,7
64,9 / 65
62,1 / 62,7
61,8 / 62,4
52,1 / 53,3
53,4 / 54,7
51,9 / 53,3
54,2 / 55,8
51,3 / 52,7
54 / 55
53,3 / 54
57,8 / 58,9
54,9 / 56,5
49,3 / 50,9
53,3 / 54,5
62,9 / 63,1
49,4 / 51,1
51,7 / 52,9
52,8 / 54,2
49,3 / 50,3
53 / 54,4
59,3 / 59,8
51,9 / 53,3
50,7 / 51,1
52,2 / 53
58,2 / 59,6
62,1 / 62,5
65,8 / 66,1
65,9 / 65,8
66,1 / 66
46 / 47,3
47,8 / 49,1
50,7 / 52,3
59,5 / 60,2
60 / 60,8
48,5 / 49,5
49,9 / 51,5
61,3 / 61,8
61 / 61,5
51,3 / 53,1
60 / 60,4
51,6 / 53,5
59,9 / 60,3
60,4 / 60,7
61,5 / 61,9
61,1 / 61,6
58,1 / 59,3
59,6 / 60,2
61,4 / 61,8
61,1 / 61,6
66 / 66,1
66,1 / 66
61,3 / 61,6
61,7 / 62,2
65,4 / 65,6
62,6 / 62,7
61,8 / 62,2
55,2 / 56,4
62,2 / 62,4
62,3 / 62,3
61,9 / 62
62 / 62,1
62 / 62,6
64 / 63,7
60,6 / 60,9
62,5 / 62,5
59,7 / 60,1
60,1 / 60,6
57,4 / 58,8
59,8 / 60,9
59,1 / 59,7
62,6 / 62,6
63,1 / 63
56 / 57,6
61,8 / 62,4
62,7 / 62,6
63,2 / 63
60,7 / 61
57 / 58,1
57 / 57,9
57 / 58,5
62,8 / 62,8
61,7 / 62
58 / 58,3
57,9 / 58,5
67,1 / 66,6
64,9 / 65
56,8 / 57
64,7 / 64,6
58,9 / 59,3
55,9 / 56,6
67 / 66,7
63 / 63,5
59,4 / 59,7
59,7 / 59,9
63,6 / 63,7
59,4 / 59,7
60 / 60,3
61,9 / 62,5
62,1 / 62,6
64,2 / 64,4
62,1 / 61,8
61,5 / 61,4

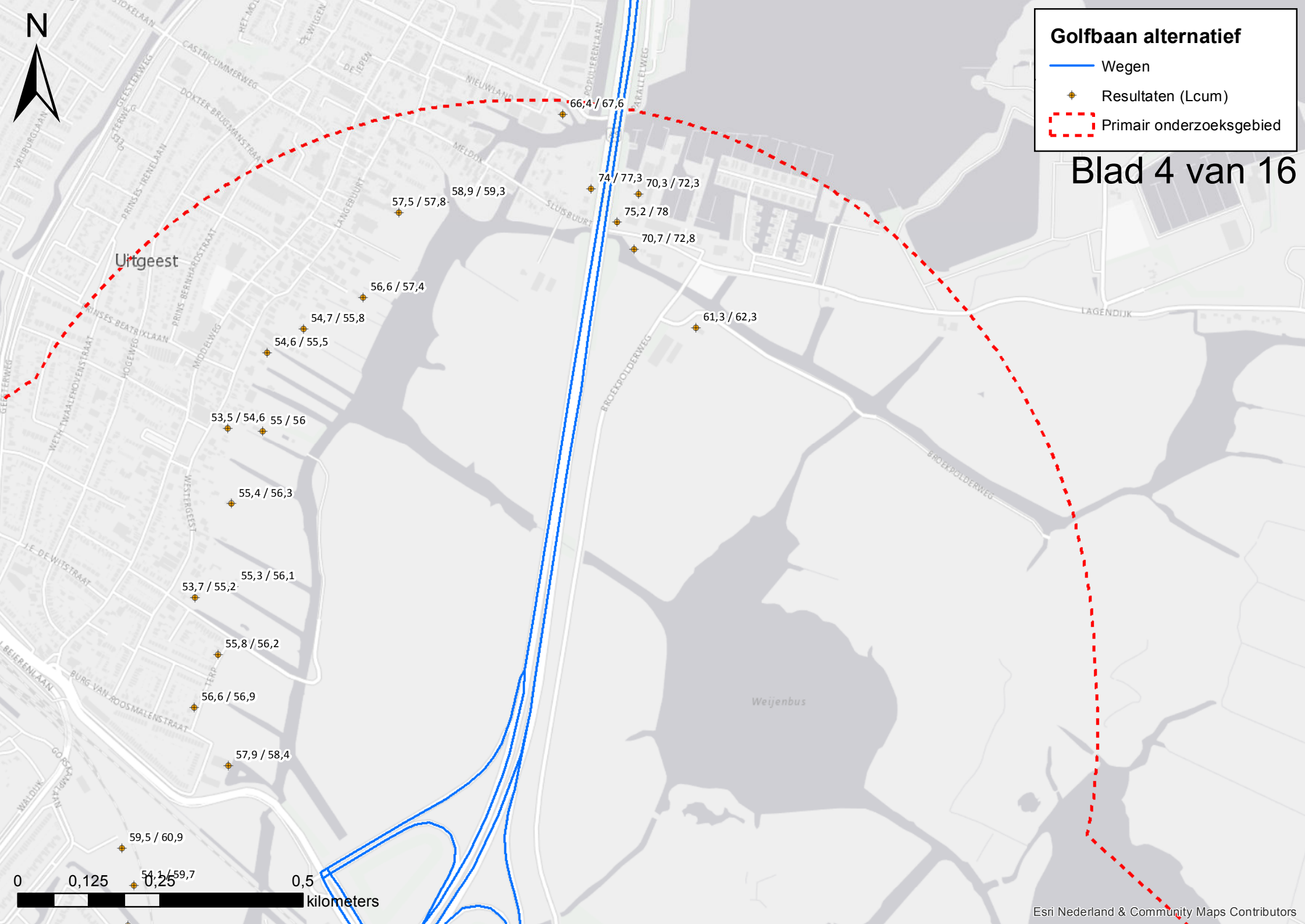

N
Golfbaan alternatief
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 15 van 16
Wormerveer
Zaan
64,1 / 65,6
46,8 / 47,4
46,8 / 47,8
45,8 / 46,8
64,2 / 65,5
56,5 / 56
60,2 / 59,3
58,9 / 58,5
55,9 / 55,8
64,3 / 65,7
60,7 / 61,6
63,9 / 65,3
47,1 / 48,3
45 / 49
64 / 65,3
61,1 / 62,5
57,5 / 58,1
58,8 / 58,7
63,2 / 64,6
60,4 / 61,6
54 / 54,6
63 / 63,4
53 / 53,5
56,7 / 57,7
63,6 / 64,7
63,3 / 64,5
63,8 / 64,8
64,3 / 65,2
65,1 / 65,8
63,1 / 64,3
64,7 / 65,4
61,6 / 62,3
61,8 / 62,7
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

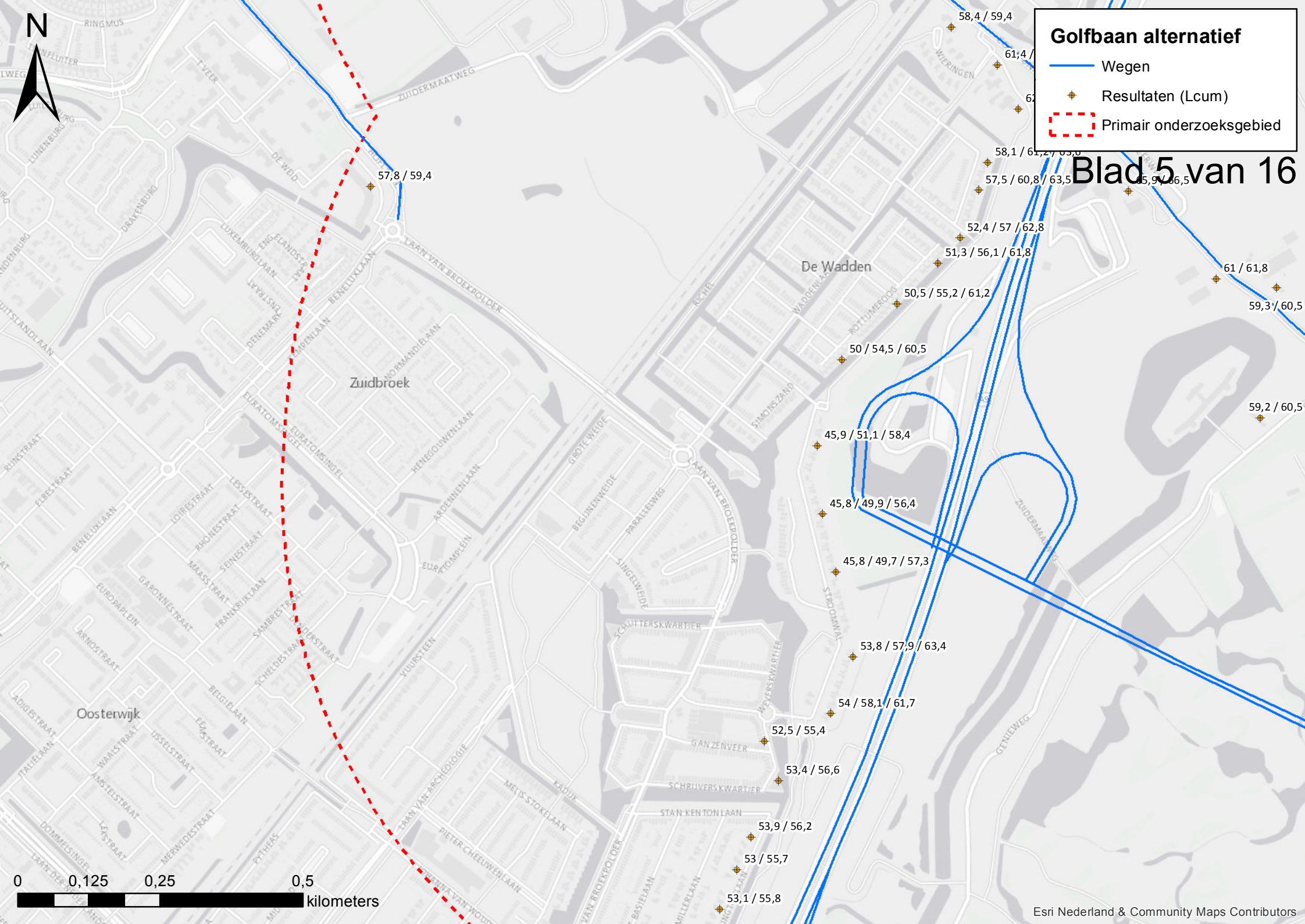

N
Golfbaan alternatief
Wegen
Resultaten
Primair onderzoeksgebied
Blad 16 van 16
63,6 / 65,1
64,1 / 65,6
46,8 / 47,4
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

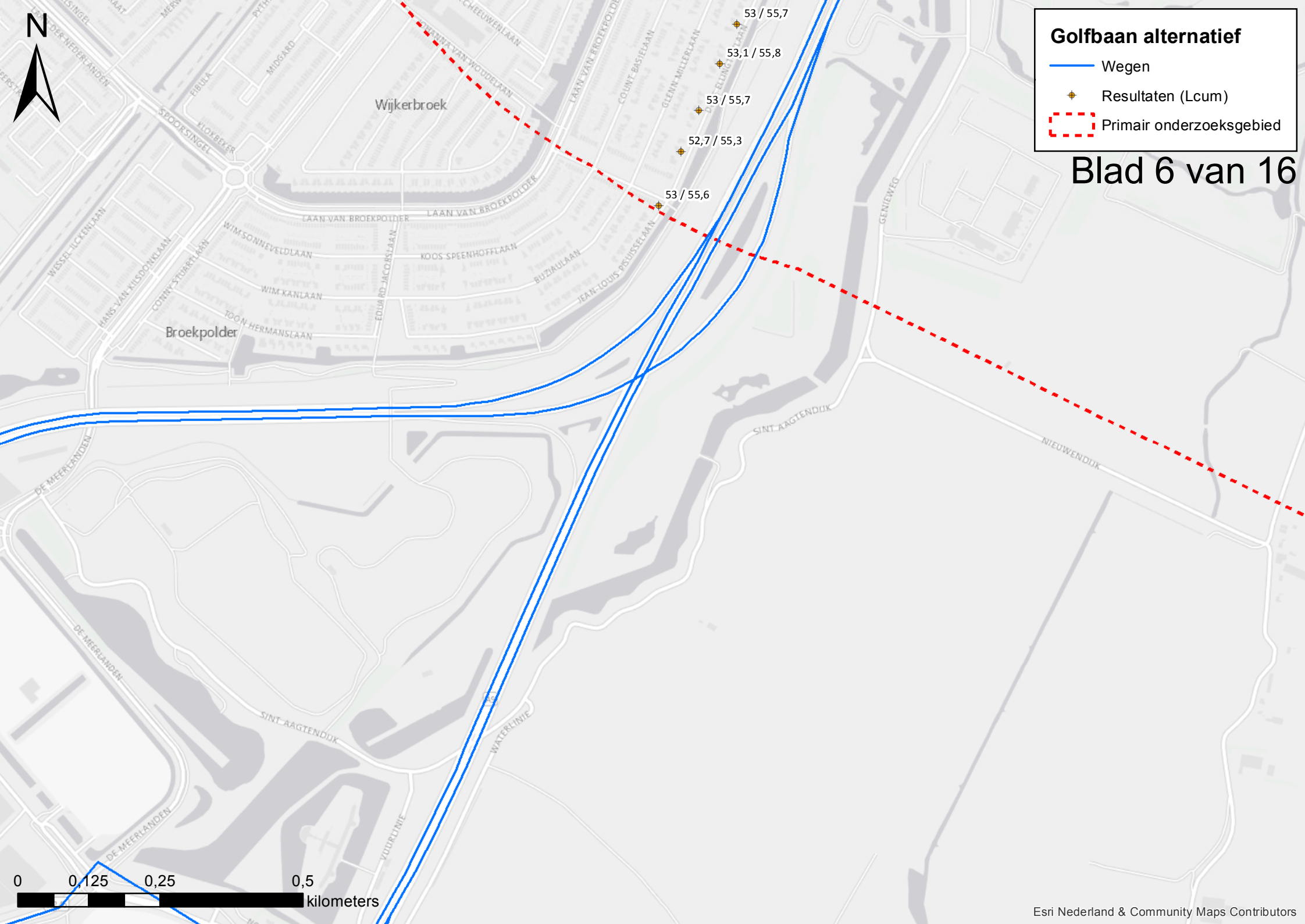

N
Golfbaan alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Overzicht
Uitgeest
Heemskerk
Beverwijk
Wormerveer
Wormer
Zaandijk
Blad 2
Blad 3
Blad 4
Blad 5
Blad 6
Blad 7
Blad 8
Blad 9
Blad 10
Blad 11
Blad 12
Blad 13
Blad 14
Blad 15
Blad 16
0
0,5
1
2
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors


N
Golfbaan alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 2 van 16
Oosterzij
De Die
Poelenburg
Assumburg
Assum
63,5 / 63,9
63,7 / 64,4
54,6 / 55,7
67,6 / 68
64,9 / 66,1
53,2 / 54,4
66,1 / 67,4
68,2 / 68,5
58,3 / 59,8
66,5 / 67
63,3 / 64,7
60,5 / 61,7
58,7 / 58,9
52 / 53,4
63,1 / 64,3
52,6 / 53,9
58,1 / 60
65,4 / 66,1
67,8 / 68,1
57,4 / 59,3
69 / 69,7
61,8 / 62,9
58,2 / 59,8
58,3 / 60,6
58,4 / 59,2
60,2 / 61,2
58,4 / 59,4
61,4 / 62,6
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

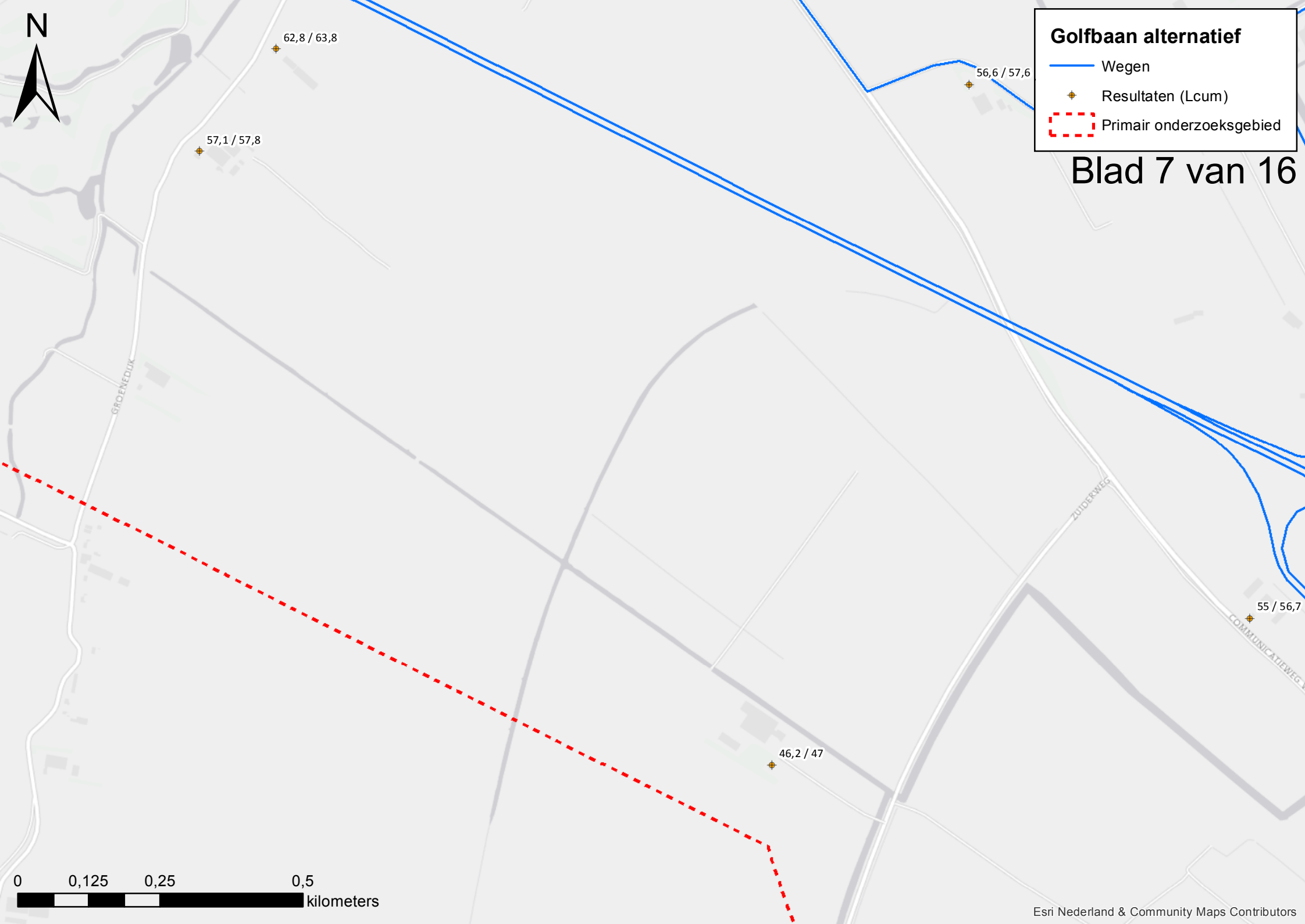

N
59,5 / 60,9
54,1 / 59,7
55,8 / 57,5
69,3 / 70,7
56 / 58,1
53,6 / 56,7
55,4 / 57,5
57,1 / 58,7
58,2 / 59,8
58,3 / 60,6
60,2 / 61,2
BROEKPOLDERWEG
VOGELMEERWEG
BUSCH-EN-DAM
Golfbaan alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 3 van 16
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

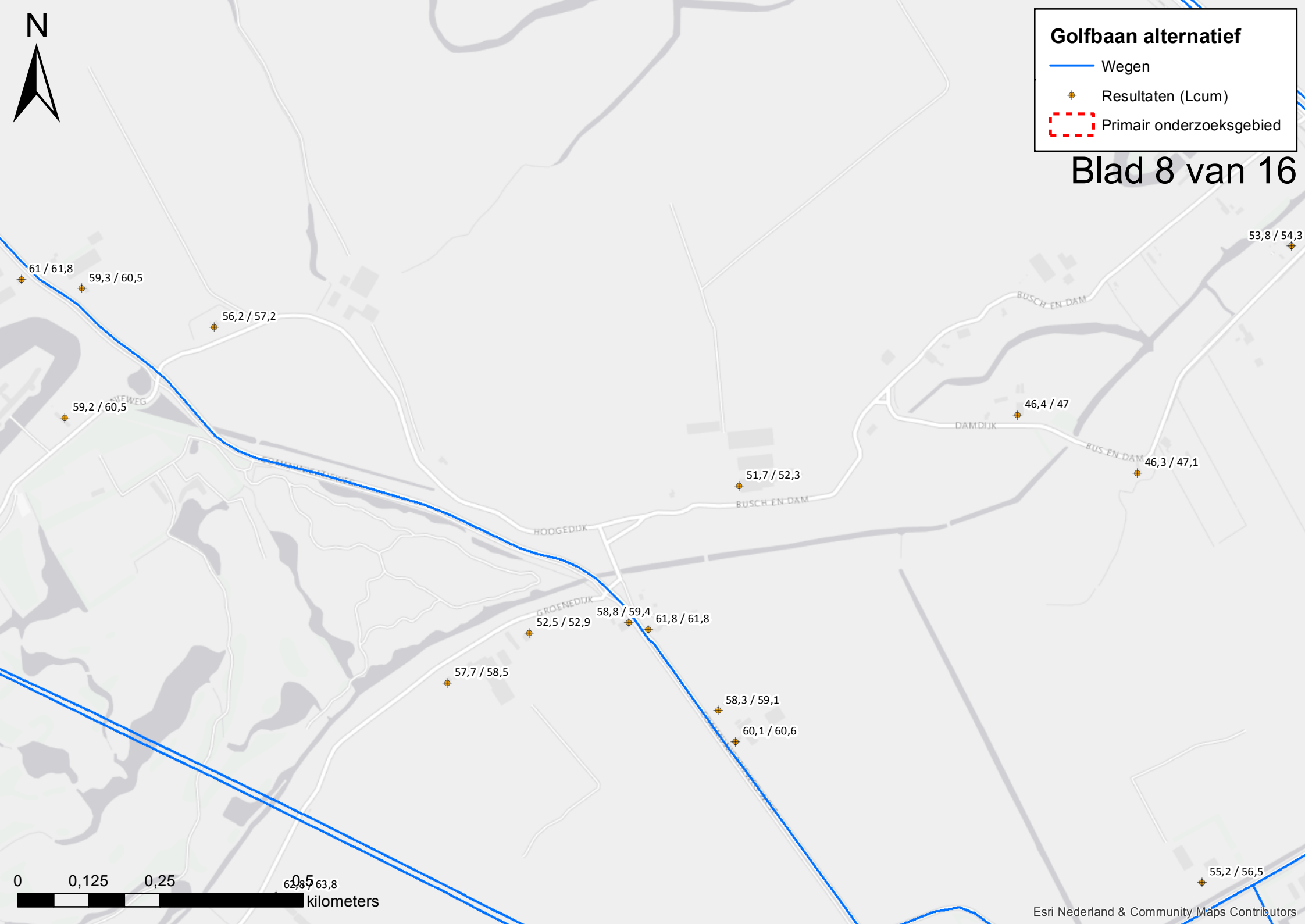

N
Golfbaan alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 4 van 16
66,4 / 67,6
74 / 77,3
70,3 / 72,3
58,9 / 59,3
57,5 / 57,8
75,2 / 78
70,7 / 72,8
Uitgeest
56,6 / 57,4
54,7 / 55,8
54,6 / 55,5
61,3 / 62,3
53,5 / 54,6
55 / 56
55,4 / 56,3
55,3 / 56,1
53,7 / 55,2
55,8 / 56,2
56,6 / 56,9
57,9 / 58,4
59,5 / 60,9
54,1 / 59,7
LAGENDIJK
BROEKPOLDERWEG
Weijenbus
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

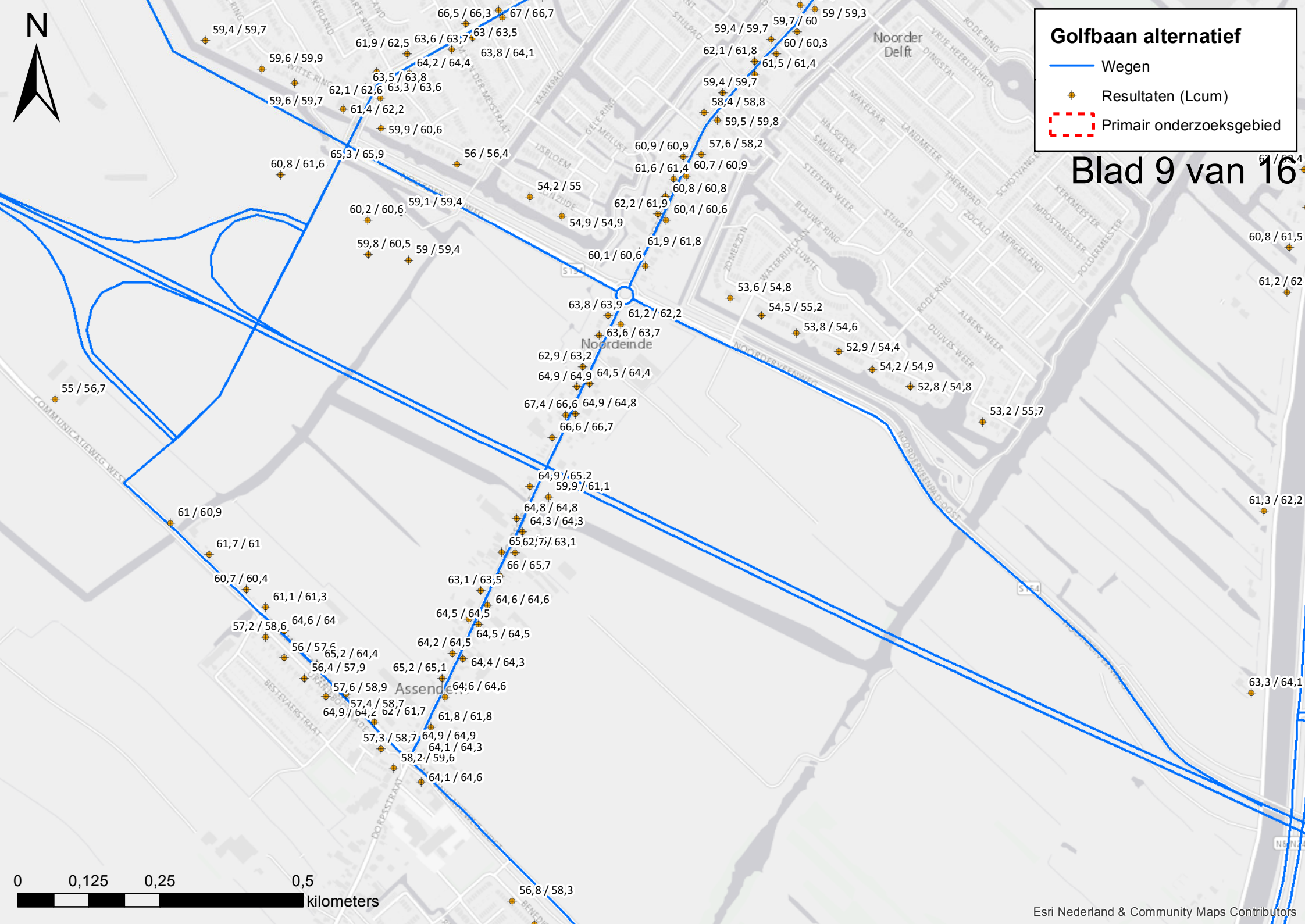

Golfbaan alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
N
Blad 5 van 16
58,4 / 59,4
61,4 /
58,1 / 61,2 / 63,0
57,5 / 60,8 / 63,5
57,8 / 59,4
52,4 / 57 / 62,8
51,3 / 56,1 / 61,8
61 / 61,8
50,5 / 55,2 / 61,2
59,3 / 60,5
50 / 54,5 / 60,5
59,2 / 60,5
45,9 / 51,1 / 58,4
45,8 / 49,9 / 56,4
45,8 / 49,7 / 57,3
53,8 / 57,9 / 63,4
54 / 58,1 / 61,7
52,5 / 55,4
53,4 / 56,6
53,9 / 56,2
53 / 55,7
53,1 / 55,8
De Wadden
Zuidbroek
Oosterwijk
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

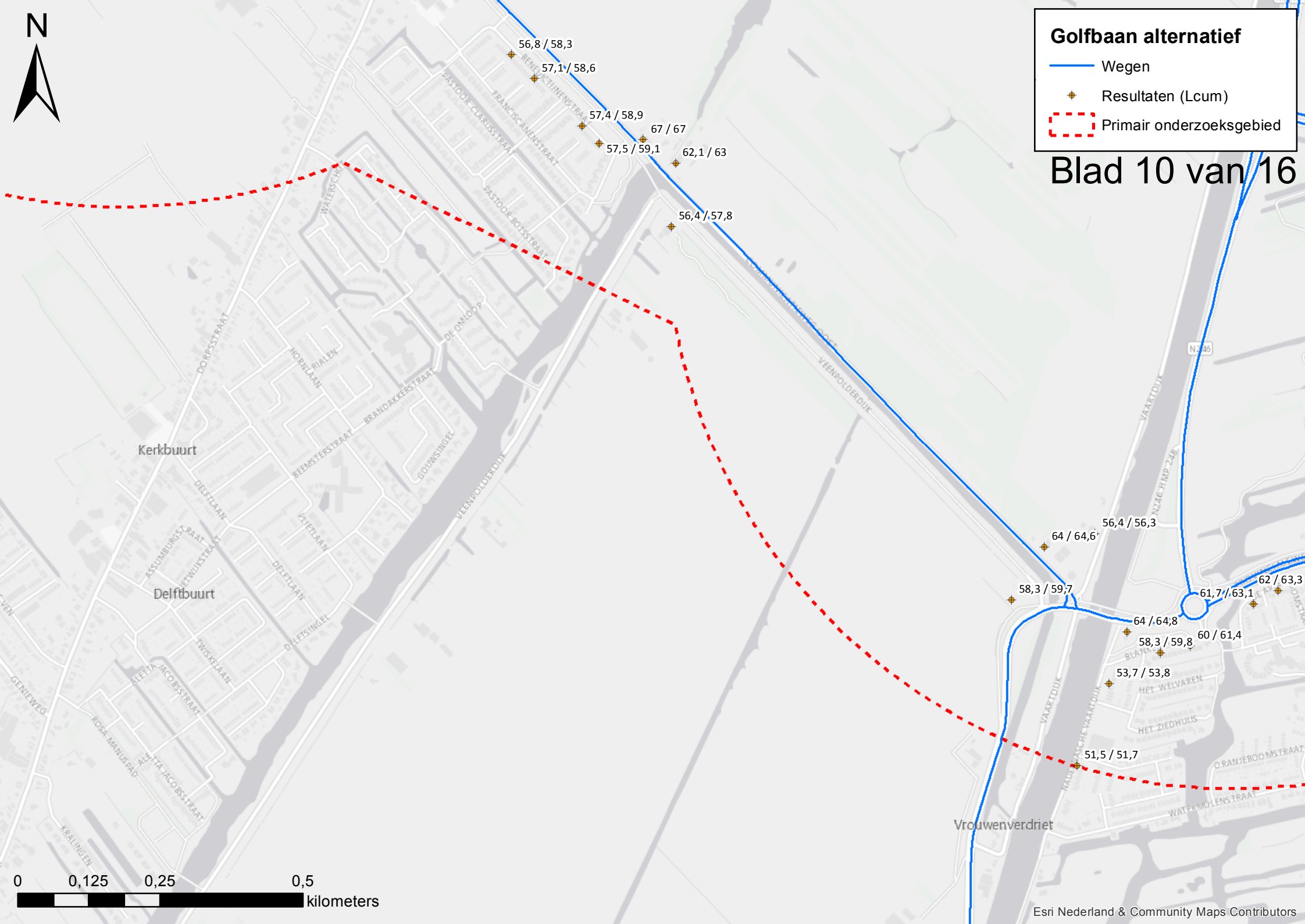

N
Golfbaan alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
53 / 55,7
53,1 / 55,8
53 / 55,7
52,7 / 55,3
53 / 55,6
Wijkerbroek
Broekpolder
LAAN VAN BROEKPOLDER
SINT AAGTENDIJK
NIEUWENDIJK
DE MEERLANDEN
WATERLINIE
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

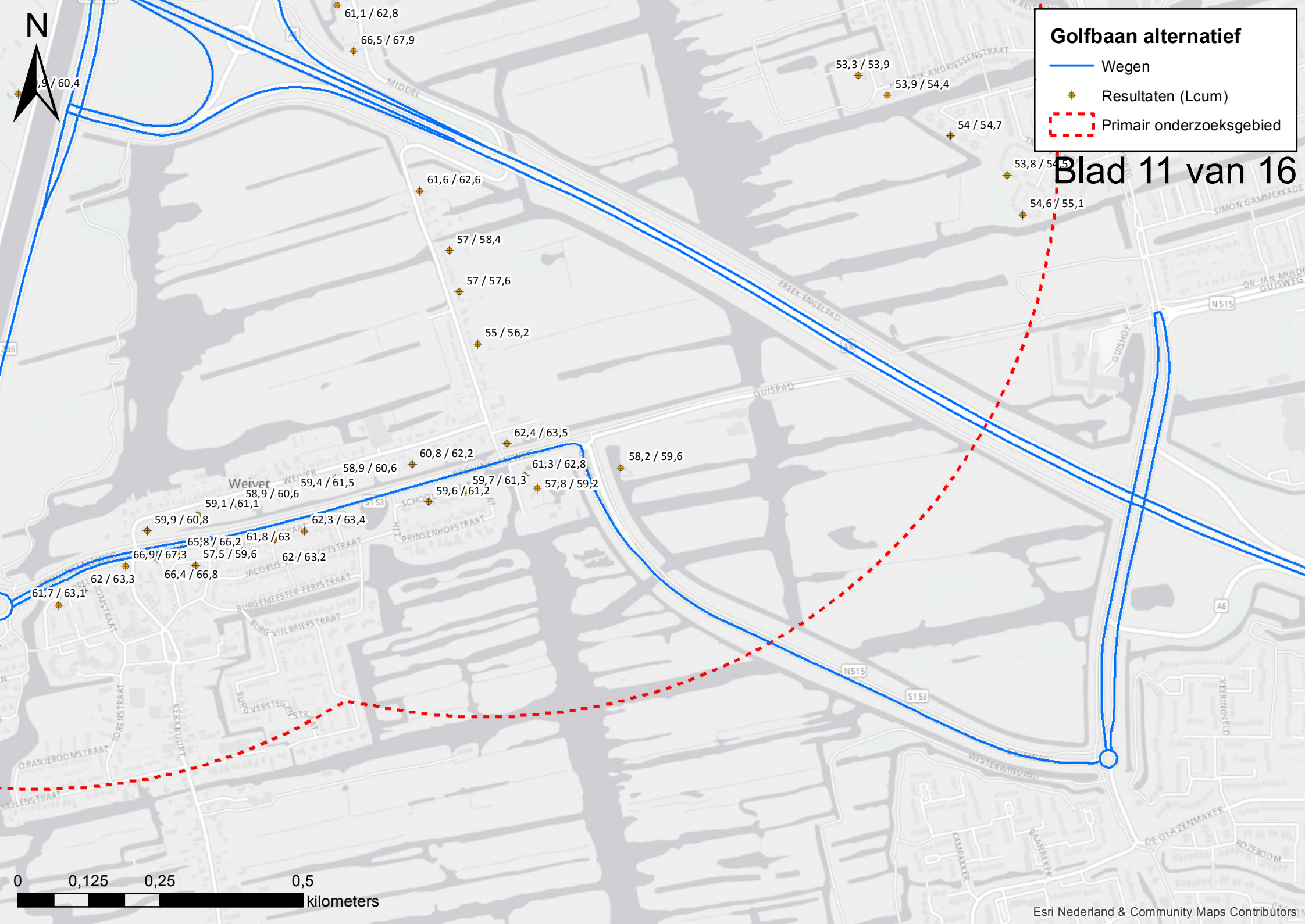
Blad 6 van 16

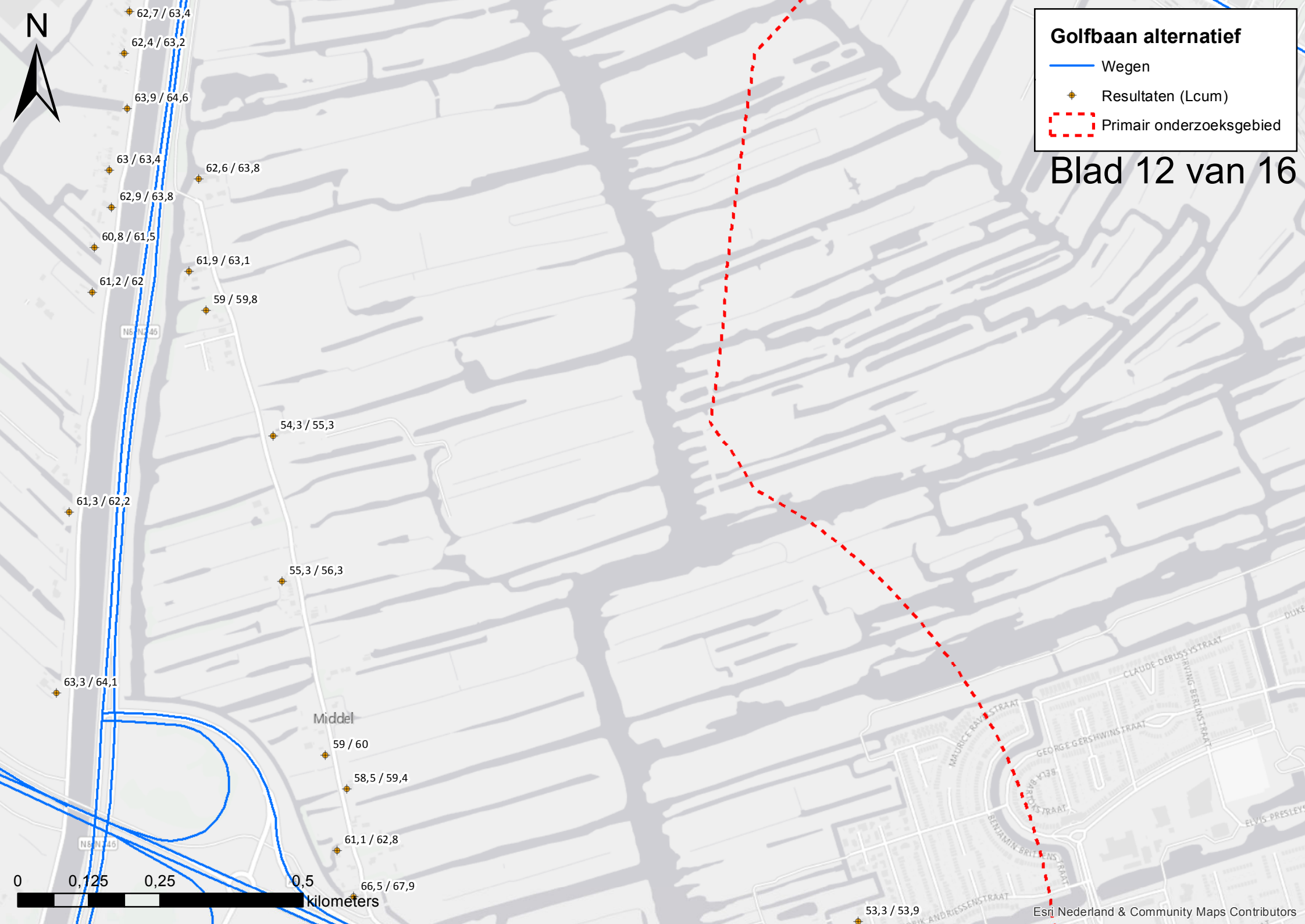

N
62,8 / 63,8
57,1 / 57,8
56,6 / 57,6
55 / 56,7
46,2 / 47
GROENEDIJK
ZUIDERWEG
COMMUNICATIEWEG
Golfbaan alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 7 van 16
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

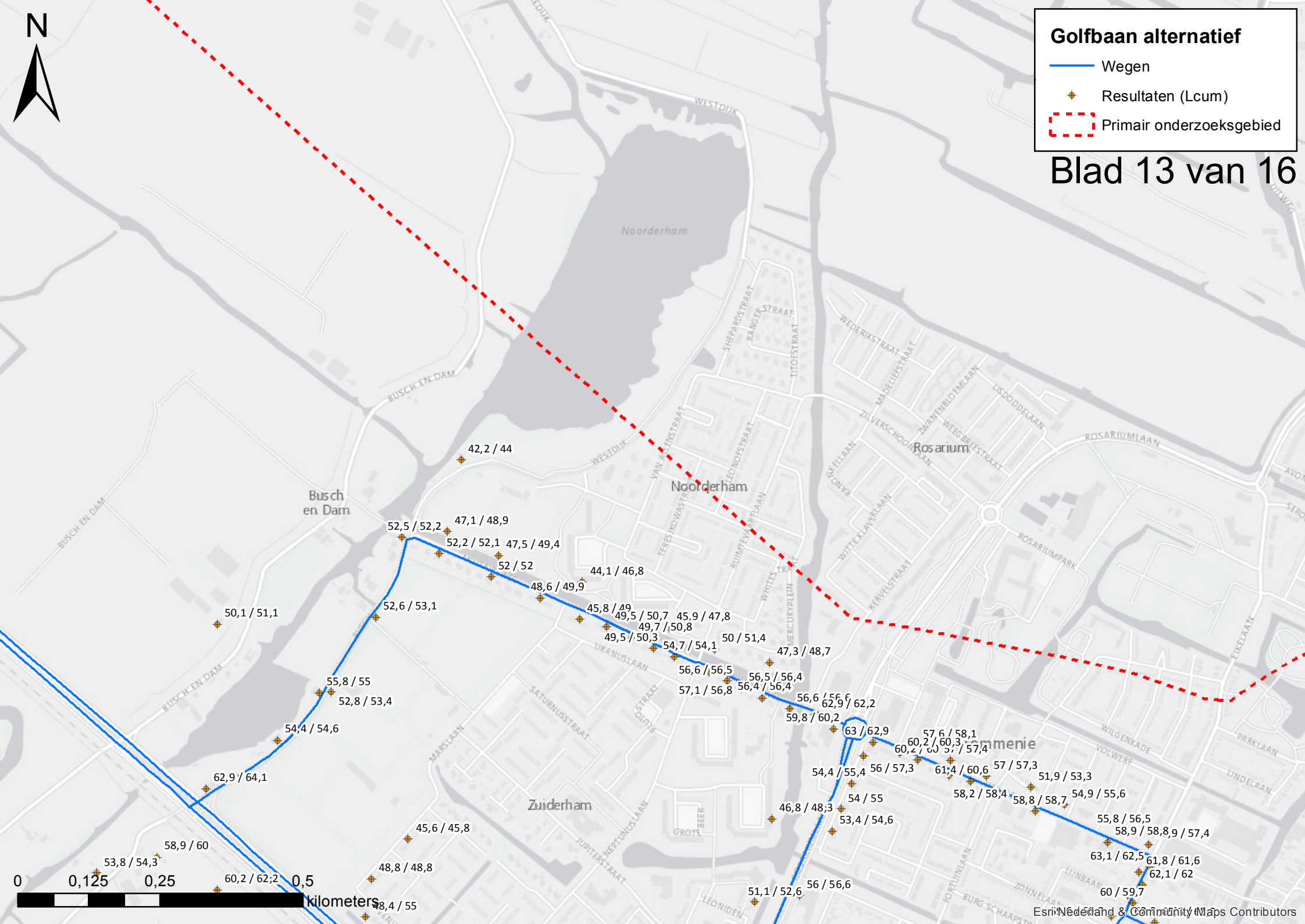

N
Golfbaan alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 8 van 16
61 / 61,8
59,3 / 60,5
56,2 / 57,2
59,2 / 60,5
53,8 / 54,3
46,4 / 47
46,3 / 47,1
51,7 / 52,3
58,8 / 59,4
61,8 / 61,8
52,5 / 52,9
57,7 / 58,5
58,3 / 59,1
60,1 / 60,6
55,2 / 56,5
62,8 / 63,8
BUSCH EN DAM
DAMDIJK
HOOGEDIJK
GROENEDIJK
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

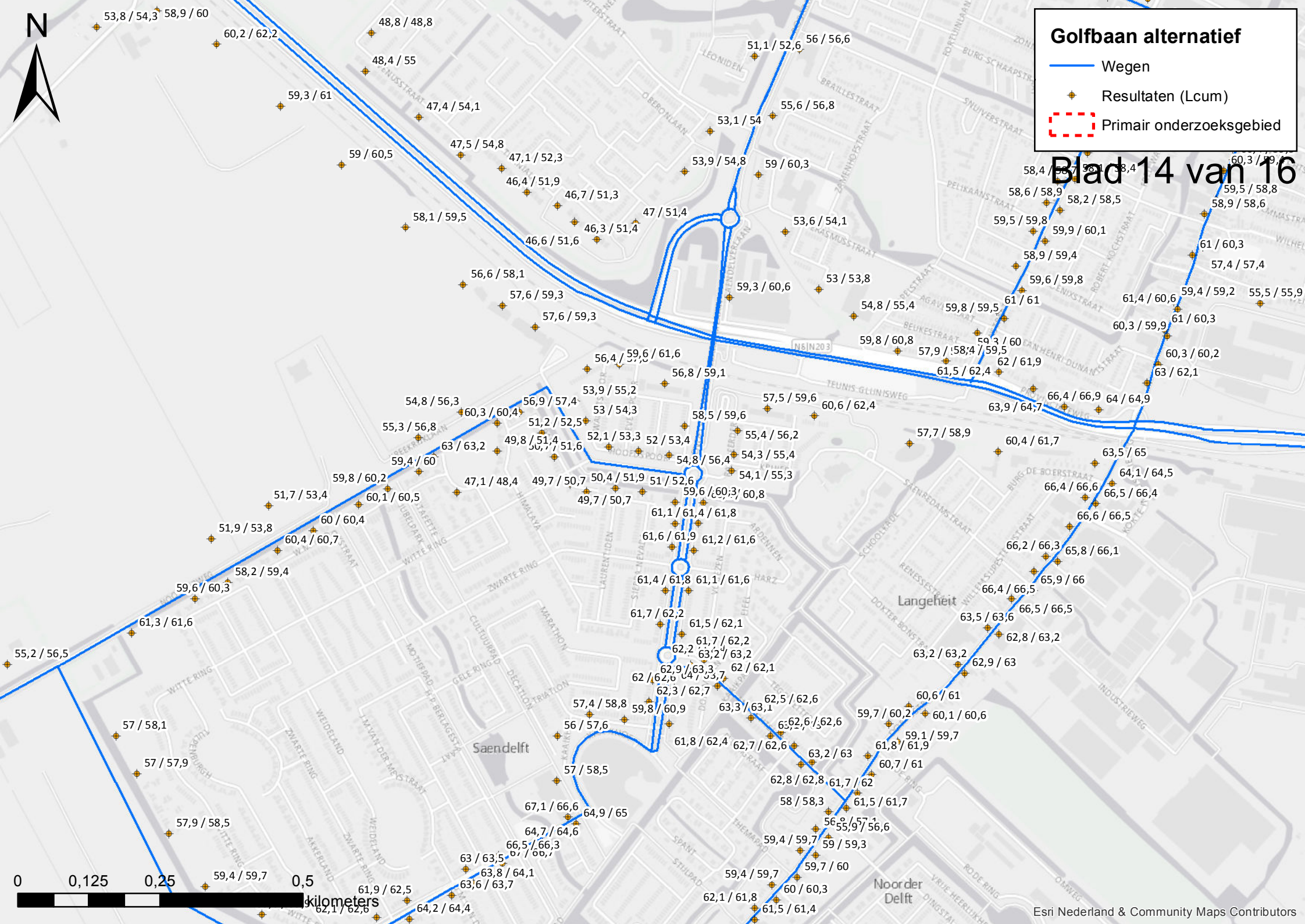

N
Golfbaan alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 9 van 16
59,4 / 59,7
66,5 / 66,3
67 / 66,7
63 / 63,5
61,9 / 62,5
63,6 / 63,7
63,8 / 64,1
59,6 / 59,9
64,2 / 64,4
63,5 / 63,8
62,1 / 62,6
63,3 / 63,6
59,6 / 59,7
61,4 / 62,2
59,9 / 60,6
60,8 / 61,6
65,3 / 65,9
56 / 56,4
54,2 / 55
60,2 / 60,6
59,1 / 59,4
54,9 / 54,9
59,8 / 60,5
59 / 59,4
59 / 59,3
59,7 / 60
59,4 / 59,7
60 / 60,3
62,1 / 61,8
61,5 / 61,4
59,4 / 59,7
58,4 / 58,8
59,5 / 59,8
60,9 / 60,9
57,6 / 58,2
61,6 / 61,4
60,7 / 60,9
60,8 / 60,8
62,2 / 61,9
60,4 / 60,6
61,9 / 61,8
60,1 / 60,6
Noorder Delft
53,6 / 54,8
54,5 / 55,2
53,8 / 54,6
52,9 / 54,4
54,2 / 54,9
52,8 / 54,8
53,2 / 55,7
63,8 / 63,9
61,2 / 62,2
63,6 / 63,7
Noordeinde
62,9 / 63,2
64,9 / 64,9
64,5 / 64,4
67,4 / 66,6
64,9 / 64,8
66,6 / 66,7
55 / 56,7
64,9 / 65,2
59,9 / 61,1
64,8 / 64,8
64,3 / 64,3
62,7 / 63,1
66 / 65,7
63,1 / 63,5
64,6 / 64,6
64,5 / 64,5
64,5 / 64,5
64,2 / 64,5
64,4 / 64,3
64,6 / 64,6
61 / 60,9
61,7 / 61
60,7 / 60,4
61,1 / 61,3
64,6 / 64
57,2 / 58,6
56 / 57,6
65,2 / 64,4
56,4 / 57,9
65,2 / 65,1
57,6 / 58,9
57,4 / 58,7
64,9 / 64,2
62 / 61,7
61,8 / 61,8
57,3 / 58,7
64,9 / 64,9
64,1 / 64,3
58,2 / 59,6
64,1 / 64,6
56,8 / 58,3
60,8 / 61,5
61,2 / 62
61,3 / 62,2
63,3 / 64,1
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

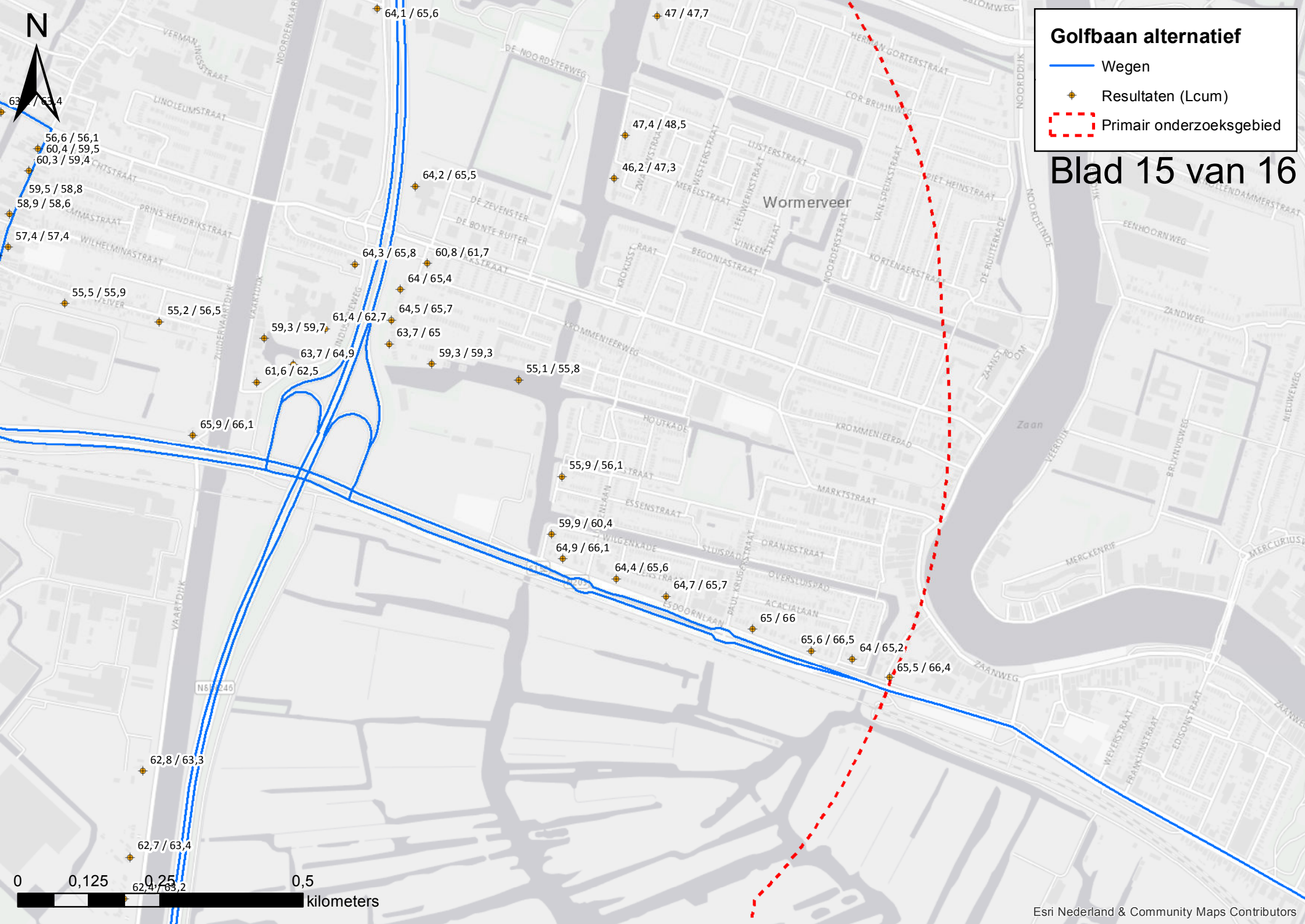

N
Golfbaan alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 10 van 16
56,8 / 58,3
57,1 / 58,6
57,4 / 58,9
67 / 67
57,5 / 59,1
62,1 / 63
56,4 / 57,8
56,4 / 56,3
64 / 64,6
58,3 / 59,7
62 / 63,3
61,7 / 63,1
64 / 64,8
60 / 61,4
58,3 / 59,8
53,7 / 53,8
51,5 / 51,7
Kerkbuurt
Delftbuurt
Vrouwenverdriet
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

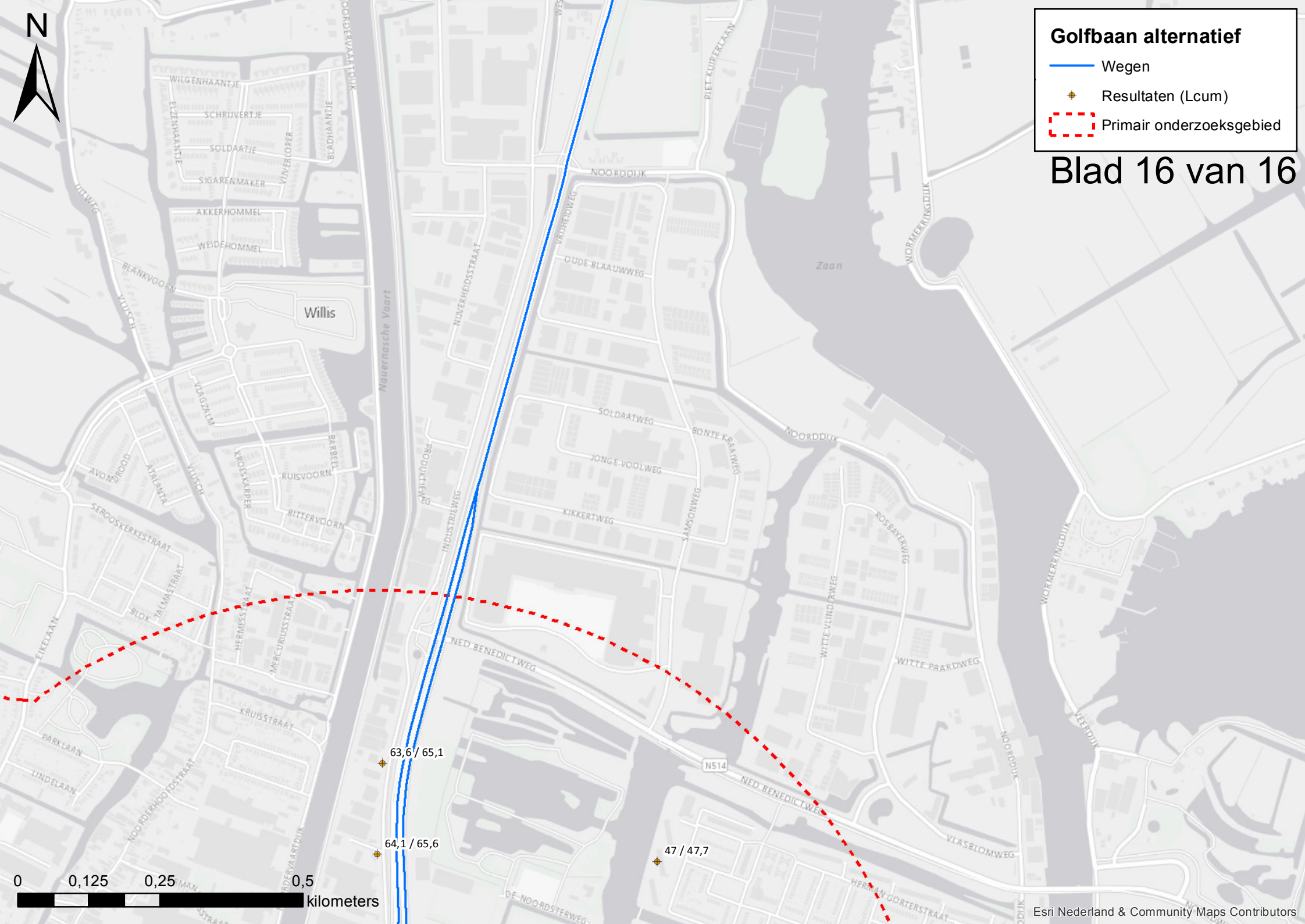

N
Golfbaan alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 11 van 16
61,1 / 62,8
66,5 / 67,9
53,3 / 53,9
53,9 / 54,4
54 / 54,7
53,8 / 54,5
54,6 / 55,1
61,6 / 62,6
57 / 58,4
57 / 57,6
55 / 56,2
62,4 / 63,5
60,8 / 62,2
58,9 / 60,6
59,4 / 61,5
58,9 / 60,6
59,1 / 61,1
59,9 / 60,8
62,3 / 63,4
65,8 / 66,2
61,8 / 63
66,9 / 67,3
57,5 / 59,6
62 / 63,2
66,4 / 66,8
62 / 63,3
61,7 / 63,1
59,6 / 61,2
59,7 / 61,3
61,3 / 62,8
57,8 / 59,2
58,2 / 59,6
Weiver
FREEK ENGELPAD
GUISPAD
PRINSENHOFSTRAAT
BURGEMEESTER FERPSTRAAT
BURG VIJLBRIEFSTRAAT
WESTERWINDPAD
N515
S153
A6
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors


N
Golfbaan alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 12 van 16
62,7 / 63,4
62,4 / 63,2
63,9 / 64,6
63 / 63,4
62,6 / 63,8
62,9 / 63,8
60,8 / 61,5
61,9 / 63,1
61,2 / 62
59 / 59,8
54,3 / 55,3
61,3 / 62,2
55,3 / 56,3
63,3 / 64,1
Middel
59 / 60
58,5 / 59,4
61,1 / 62,8
66,5 / 67,9
53,3 / 53,9
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors


N
Golfbaan alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 13 van 16
Noorderham
Busch en Dam
Rosarium
Zuiderham
42,2 / 44
52,5 / 52,2
47,1 / 48,9
52,2 / 52,1
47,5 / 49,4
52 / 52
44,1 / 46,8
48,6 / 49,9
45,8 / 49
49,5 / 50,7
45,9 / 47,8
49,7 / 50,8
49,5 / 50,3
54,7 / 54,1
50 / 51,4
47,3 / 48,7
56,6 / 56,5
56,5 / 56,4
57,1 / 56,8
56,4 / 56,4
56,6 / 56,6
62,9 / 62,2
59,8 / 60,2
63 / 62,9
57,6 / 58,1
60,2 / 60,3
57 / 57,4
56 / 57,3
61,4 / 60,6
57 / 57,3
54,4 / 55,4
51,9 / 53,3
58,2 / 58,4
58,8 / 58,7
54,9 / 55,6
54 / 55
46,8 / 48,3
53,4 / 54,6
55,8 / 56,5
58,9 / 58,8
9 / 57,4
63,1 / 62,5
61,8 / 61,6
62,1 / 62
60 / 59,7
50,1 / 51,1
52,6 / 53,1
55,8 / 55
52,8 / 53,4
54,4 / 54,6
62,9 / 64,1
45,6 / 45,8
58,9 / 60
53,8 / 54,3
48,8 / 48,8
60,2 / 62,2
48,4 / 55
51,1 / 52,6
56 / 56,6
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

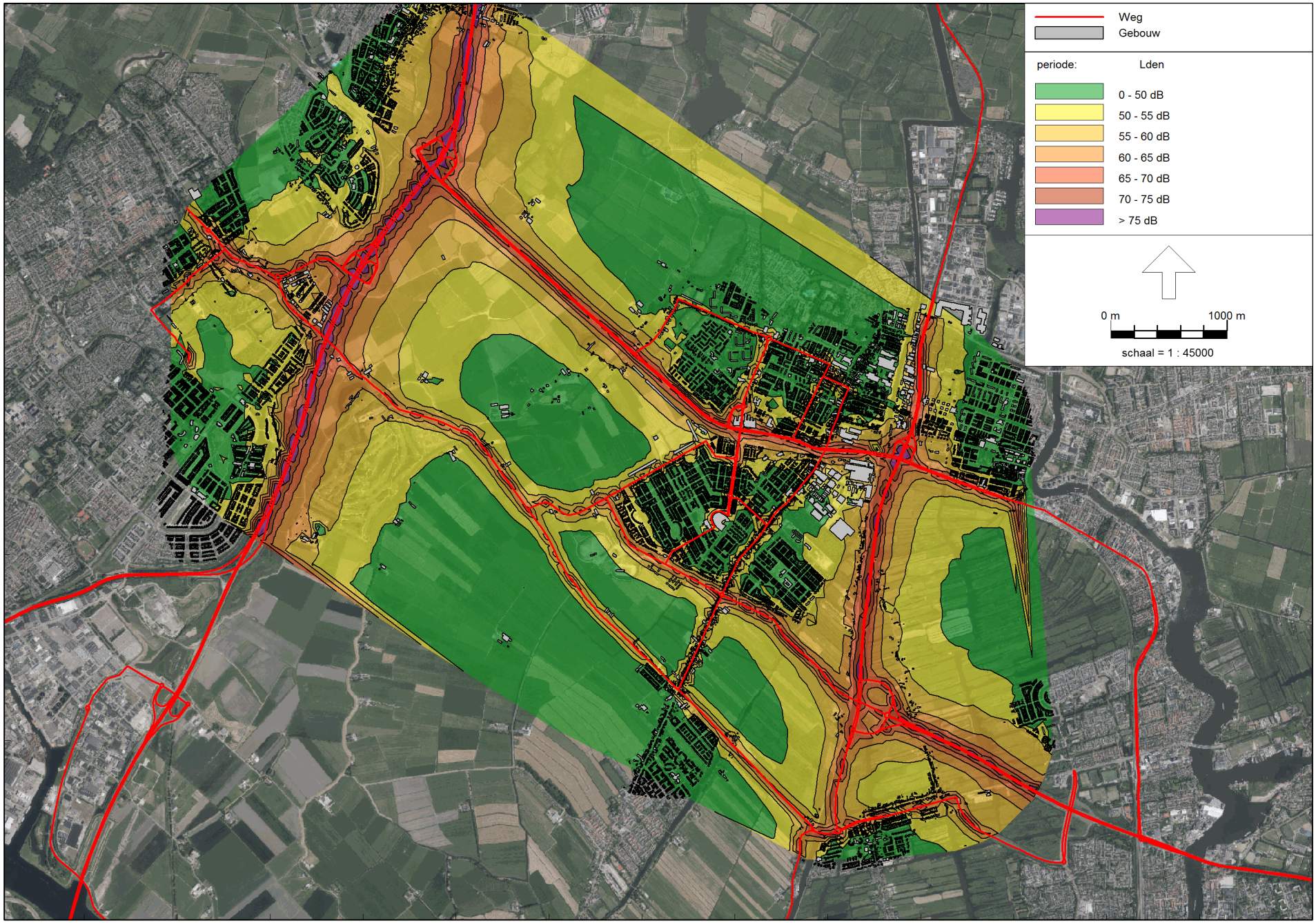

N
Golfbaan alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 14 van 16
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Saendelft
Langeheit
Noorder Delft
Esri Nederland & Community Maps Contributors


N
Golfbaan alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 15 van 16
64,1 / 65,6
47 / 47,7
56,6 / 56,1
60,4 / 59,5
60,3 / 59,4
47,4 / 48,5
46,2 / 47,3
64,2 / 65,5
59,5 / 58,8
58,9 / 58,6
57,4 / 57,4
64,3 / 65,8
60,8 / 61,7
64 / 65,4
55,5 / 55,9
55,2 / 56,5
64,5 / 65,7
61,4 / 62,7
59,3 / 59,7
63,7 / 65
63,7 / 64,9
59,3 / 59,3
61,6 / 62,5
55,1 / 55,8
65,9 / 66,1
55,9 / 56,1
59,9 / 60,4
64,9 / 66,1
64,4 / 65,6
64,7 / 65,7
65 / 66
65,6 / 66,5
64 / 65,2
65,5 / 66,4
62,8 / 63,3
62,7 / 63,4
62,4 / 63,2
Wormerveer
Zaan
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors


N
Golfbaan alternatief
Wegen
Resultaten (Lcum)
Primair onderzoeksgebied
Blad 16 van 16
63,6 / 65,1
64,1 / 65,6
47 / 47,7
0
0,125
0,25
0,5
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

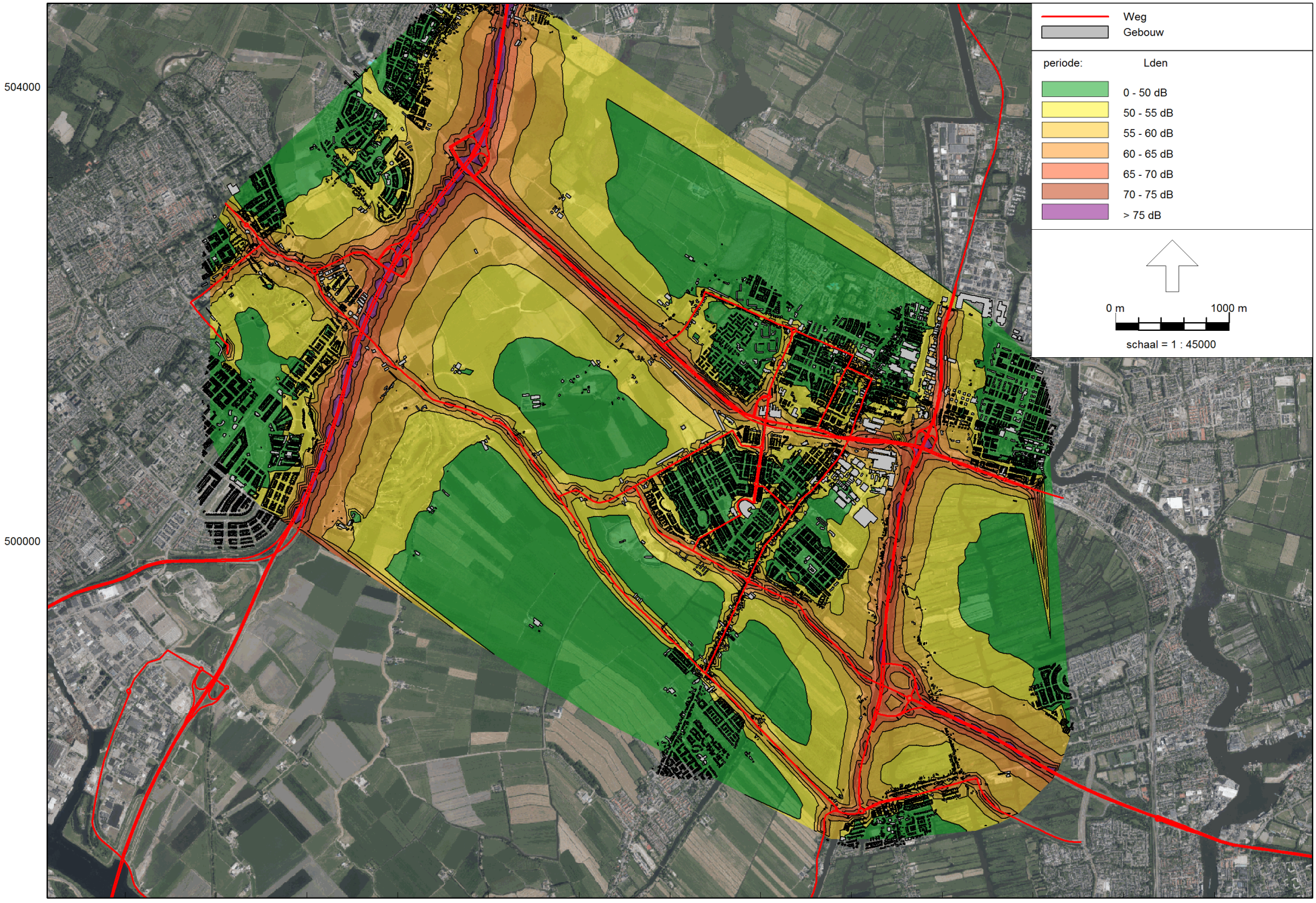
BIJLAGE 4 Geluidcontouren

Antea Group
Geluidonderzoek A8-A9



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Contouren - Referentie] , Geomilieu V4.10

Figuur 1
Overzicht referentie situatie



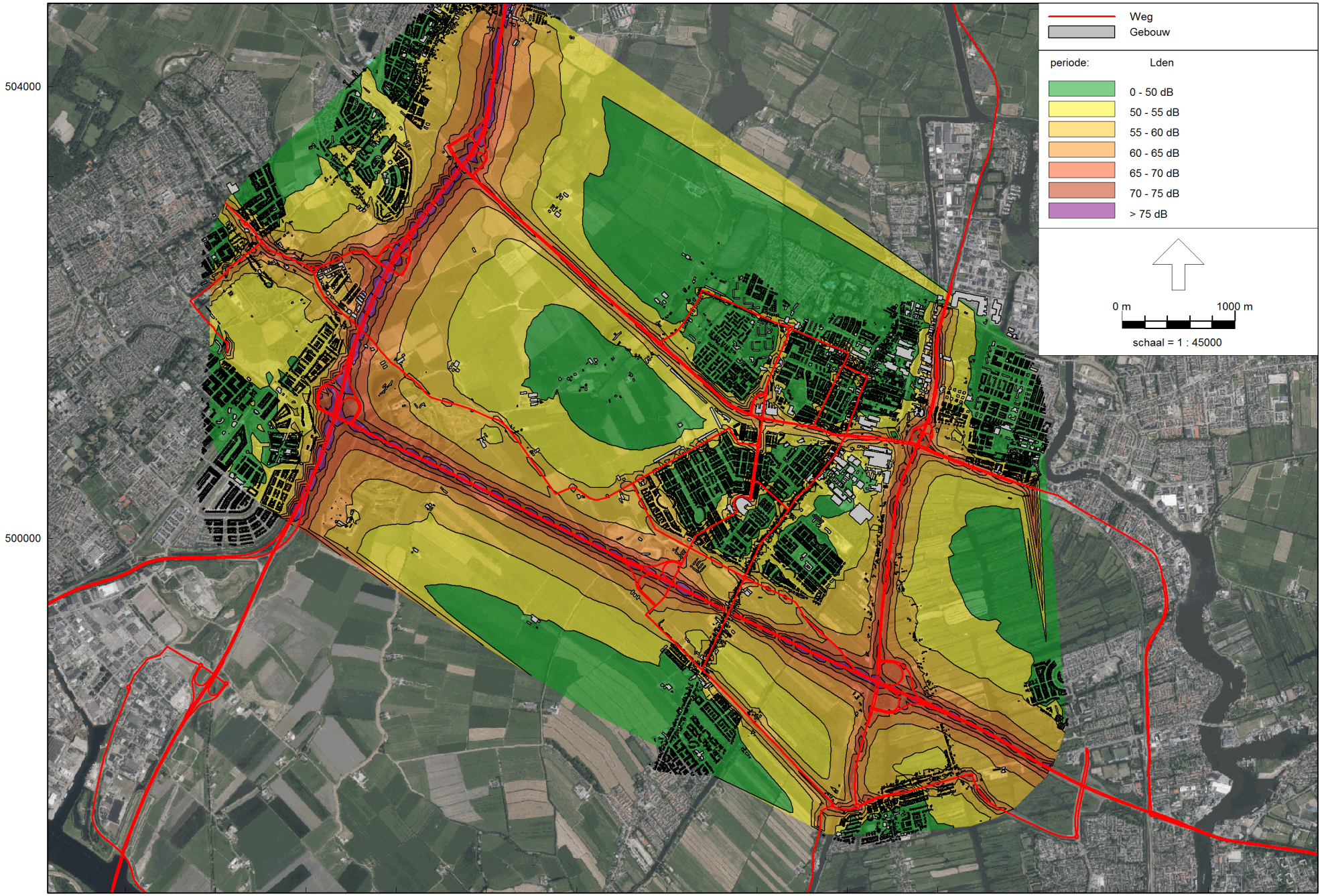
Antea Group

Geluidonderzoek A8-A9

Figuur 1

Overzicht Nul-plus situatie

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Contouren - Nul-plus] , Geomilieu V4.10



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Contouren - Golfbaan] , Geomilieu V4.10

Antea Group
Geluidonderzoek A8-A9

Figuur 1
Overzicht Golfbaan alternatief

Antea Group

Geluidonderzoek A8-A9

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Contouren - Heemskerk] , Geomilieu V4.10

Figuur 1

Overzicht Heemskerk alternatief

Antea Group

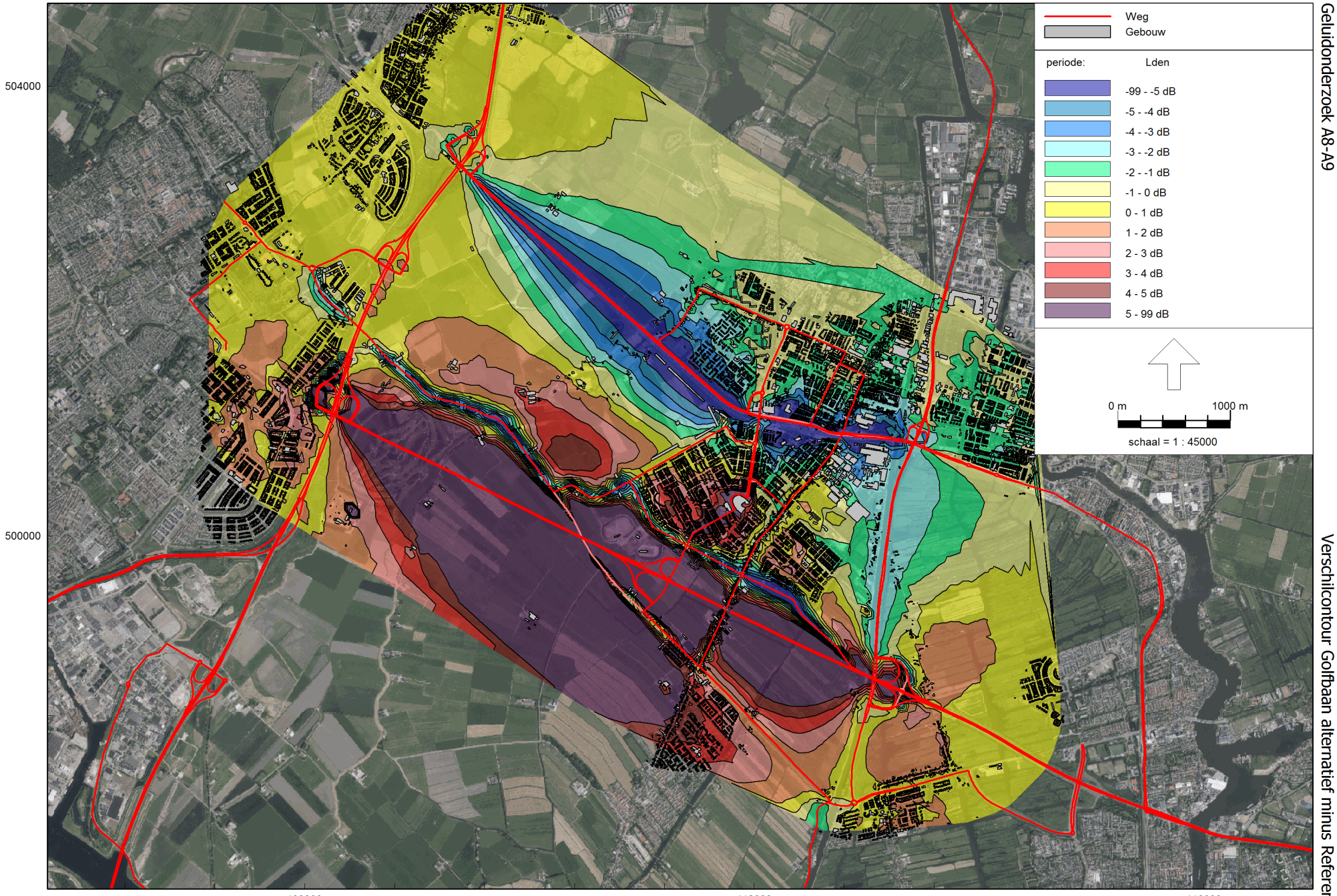
Geluidonderzoek A8-A9

Verschilcontour Nul-plus alternatief minus Referentie

Figuur 6

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Contouren - Nul-plus] , Geomilieu V4.10

Antea Group
Geluidonderzoek A8-A9



Verschilcontour Golfbaan alternatief minus Referentie

Figuur 6

Antea Group
Geluidonderzoek A8-A9

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Contouren - Heemskerk] , Geomilieu V4.10

Verschilcontour Heemskerk alternatief minus Referentie

Figuur 6

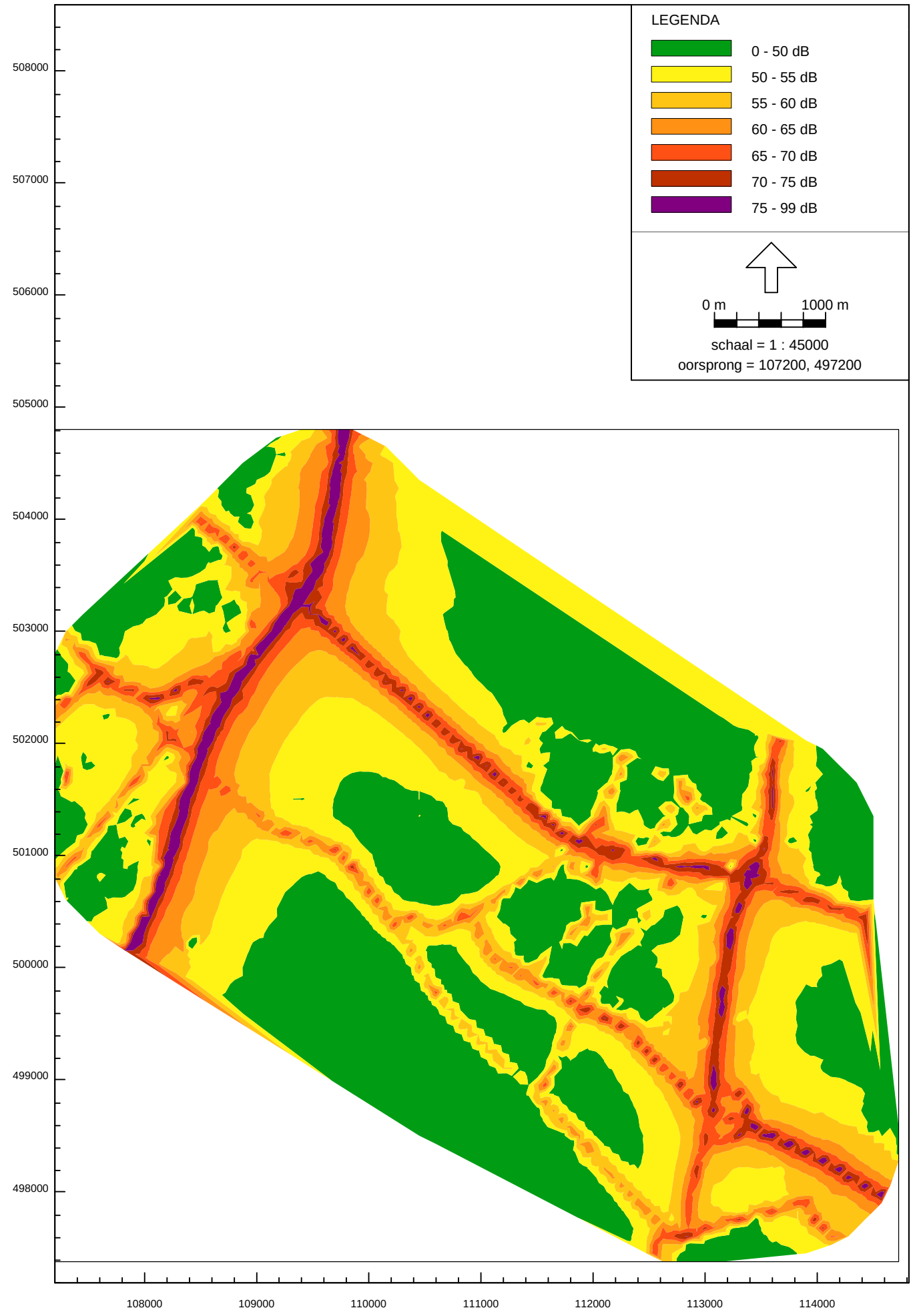
Antea Group

Geluidonderzoek A8-A9

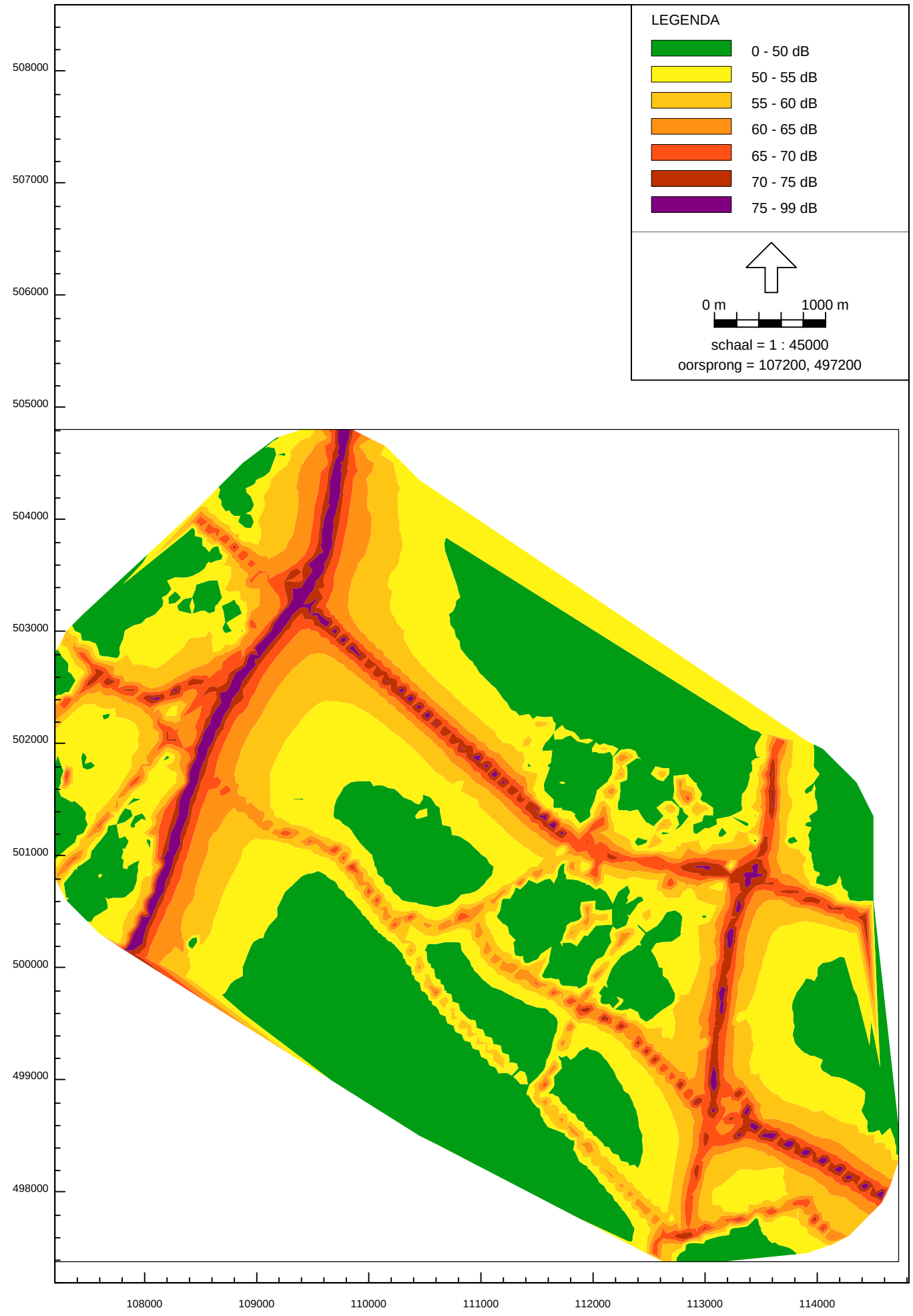
Figuur 7

Overzicht contouren spoor

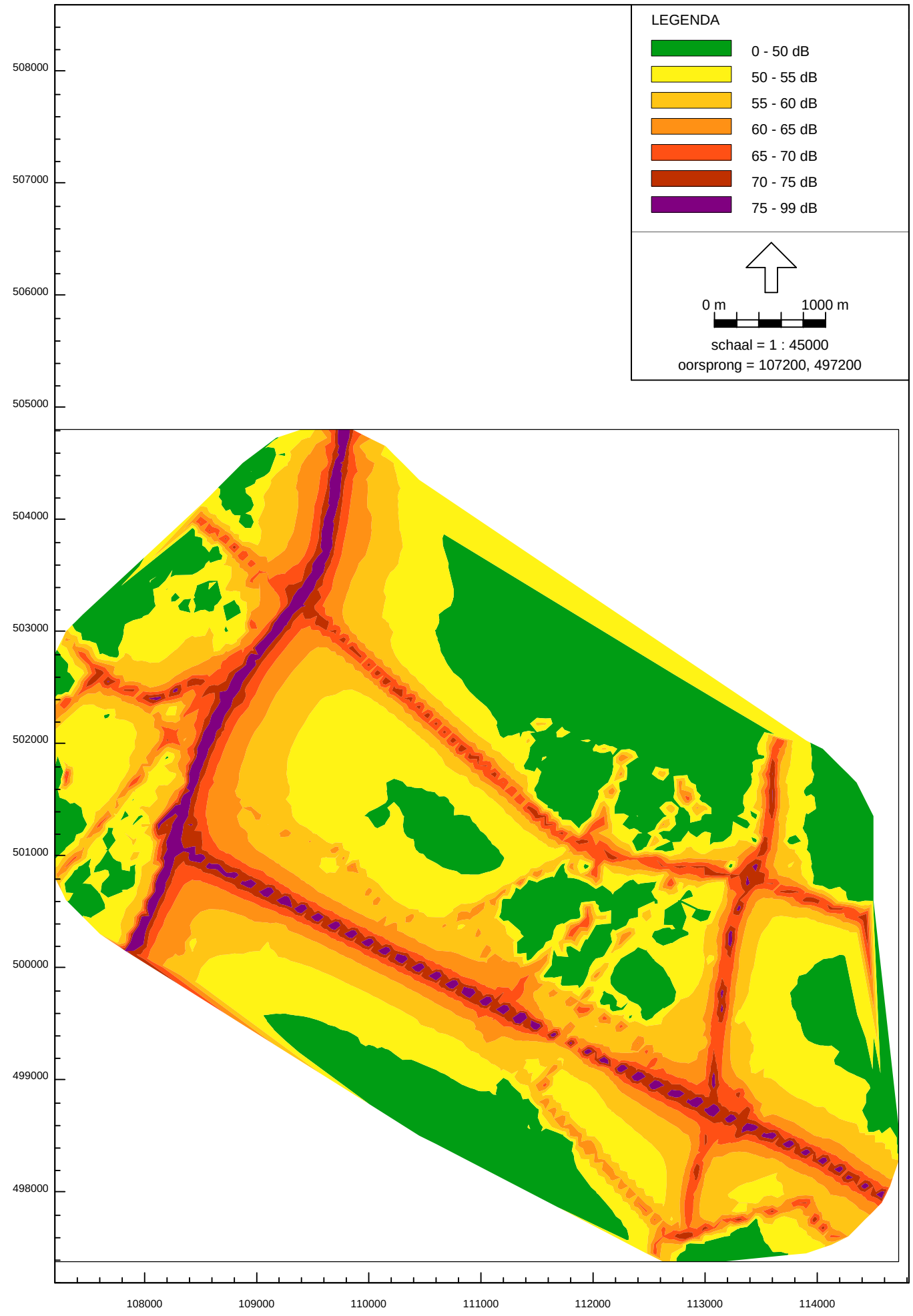
Railverkeerslawaai - RMR-2012, [Contouren - Spoormodel] , Geomilieu V4.10



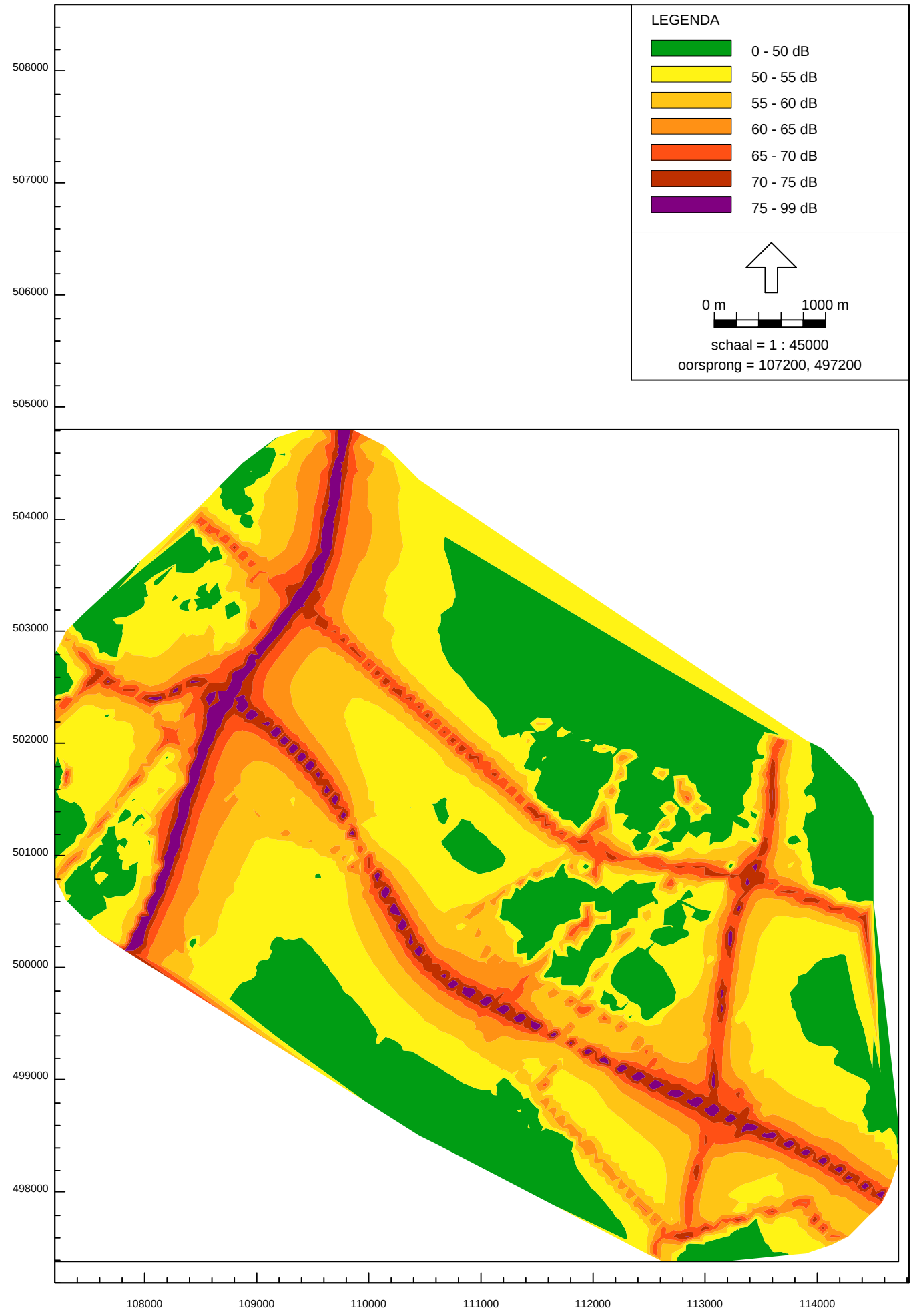
Geluid - RMG-2012 - Geluid - RMG-2012 - Buitenstedelijk wegverkeer / Railverkeer



Geluid - RMG-2012 - Geluid - RMG-2012 - Buitenstedelijk wegverkeer / Railverkeer

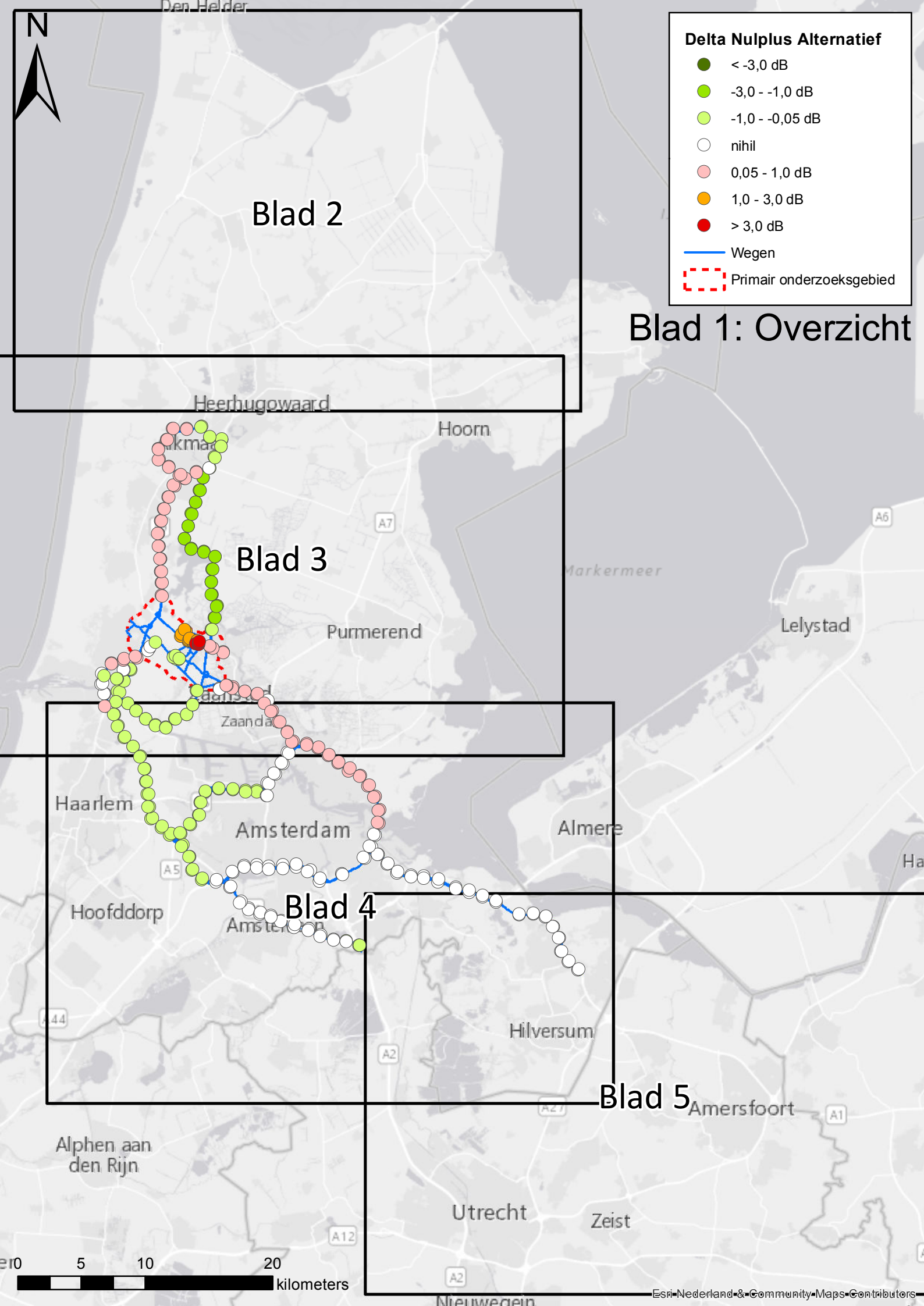


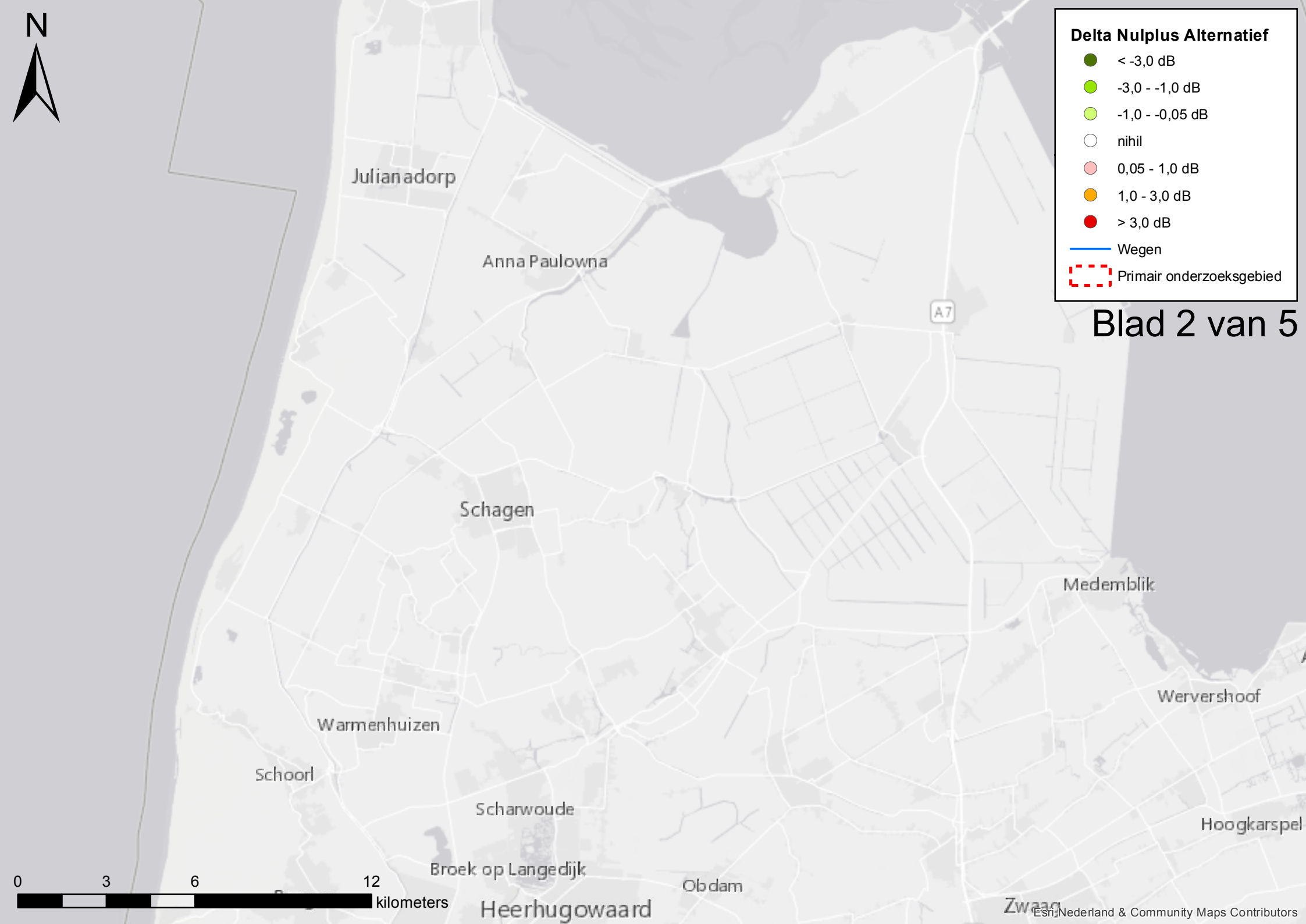
Geluid - RMG-2012 - Geluid - RMG-2012 - Buitenstedelijk wegverkeer / Railverkeer

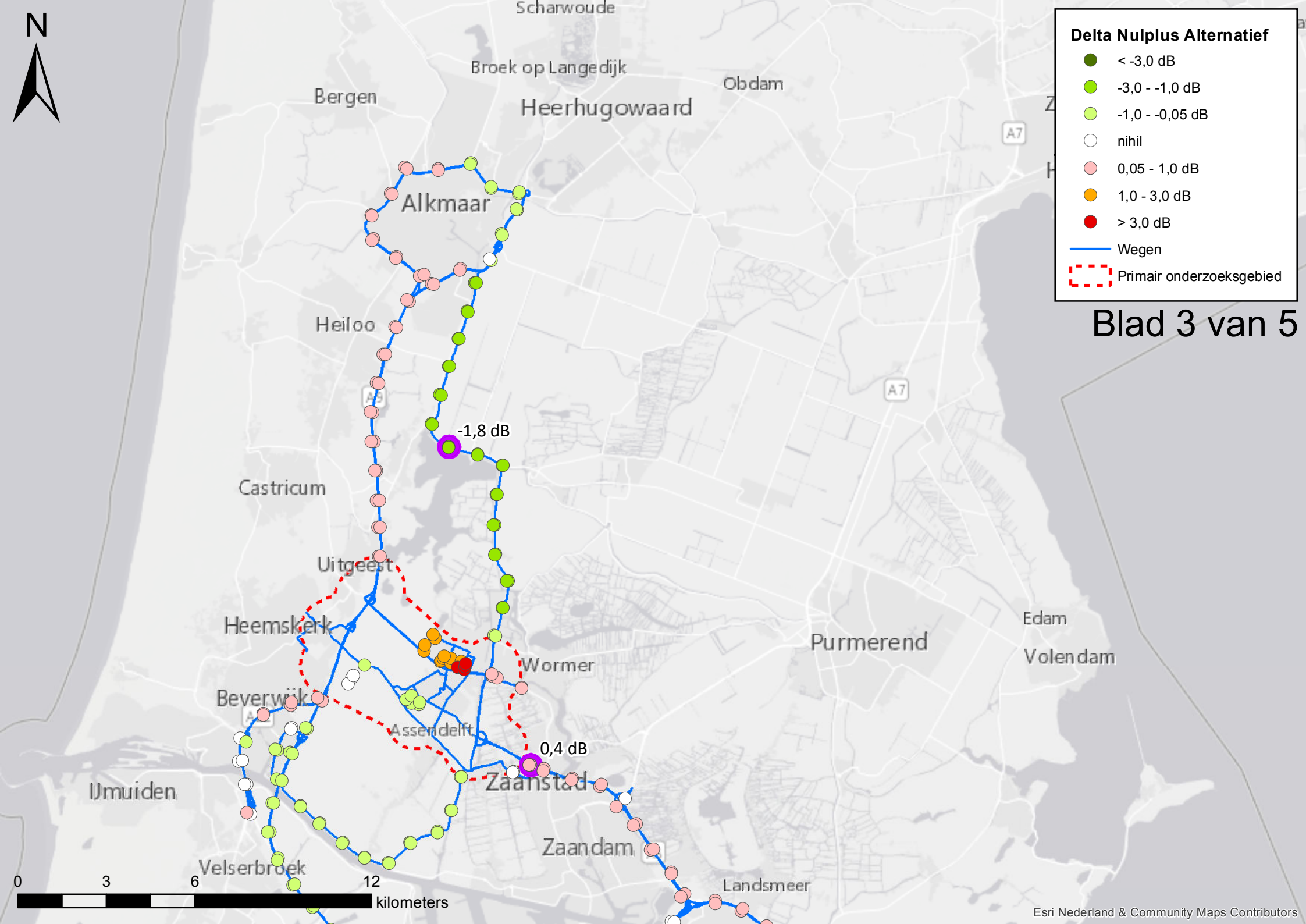


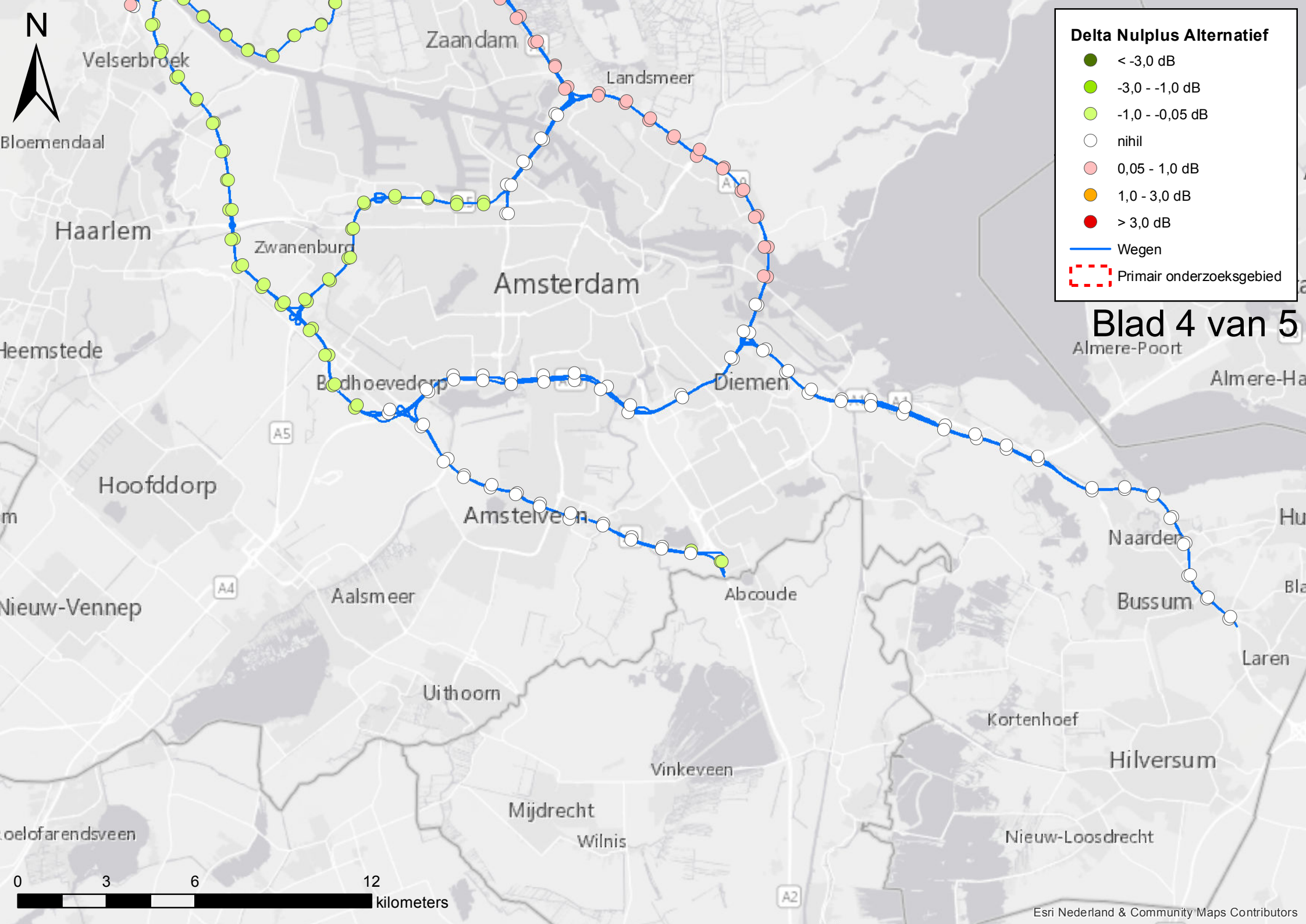
Geluid - RMG-2012 - Geluid - RMG-2012 - Buitenstedelijk wegverkeer / Railverkeer

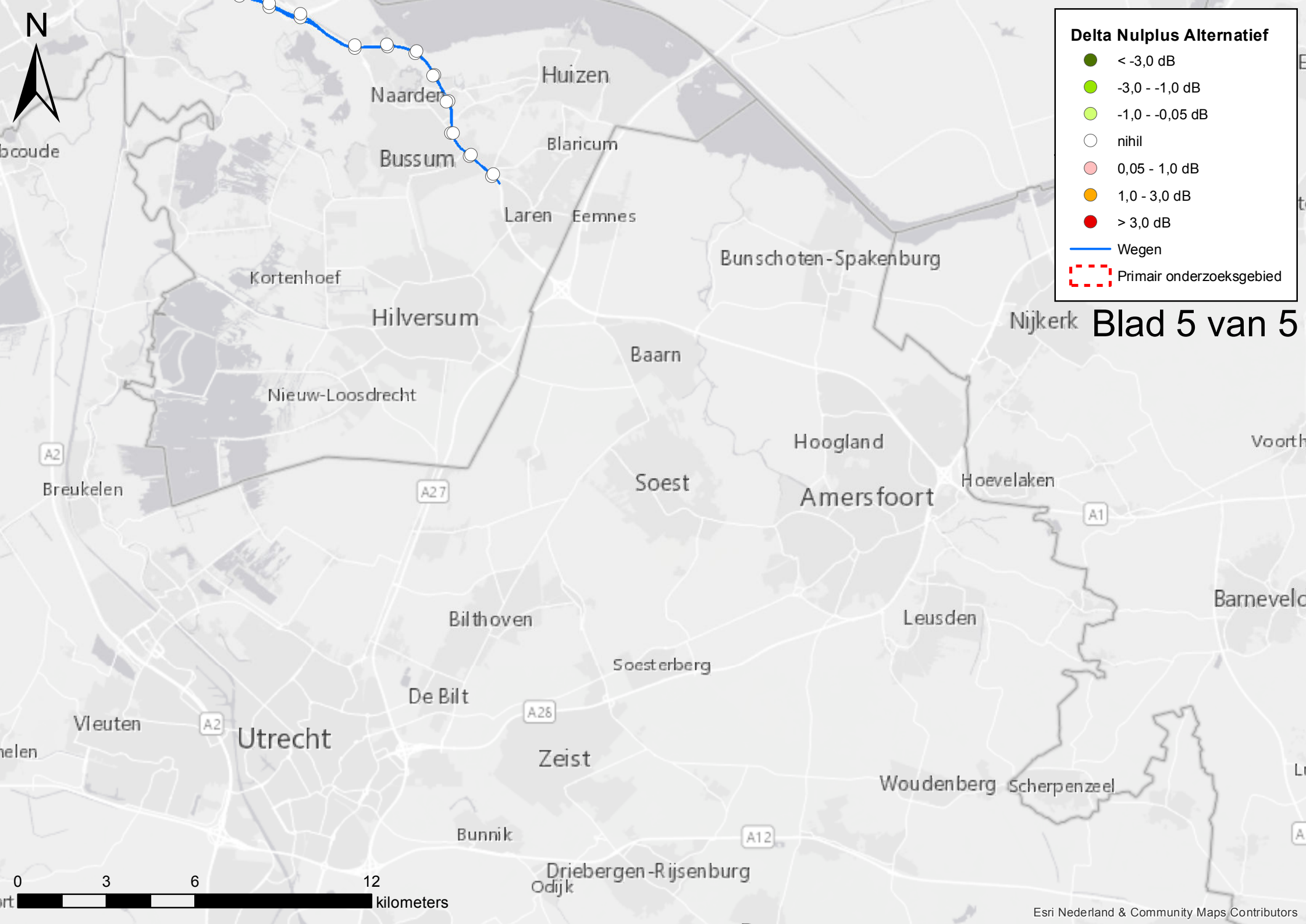
BIJLAGE 5 Rekenresultaten secundair Onderzoeksgebied

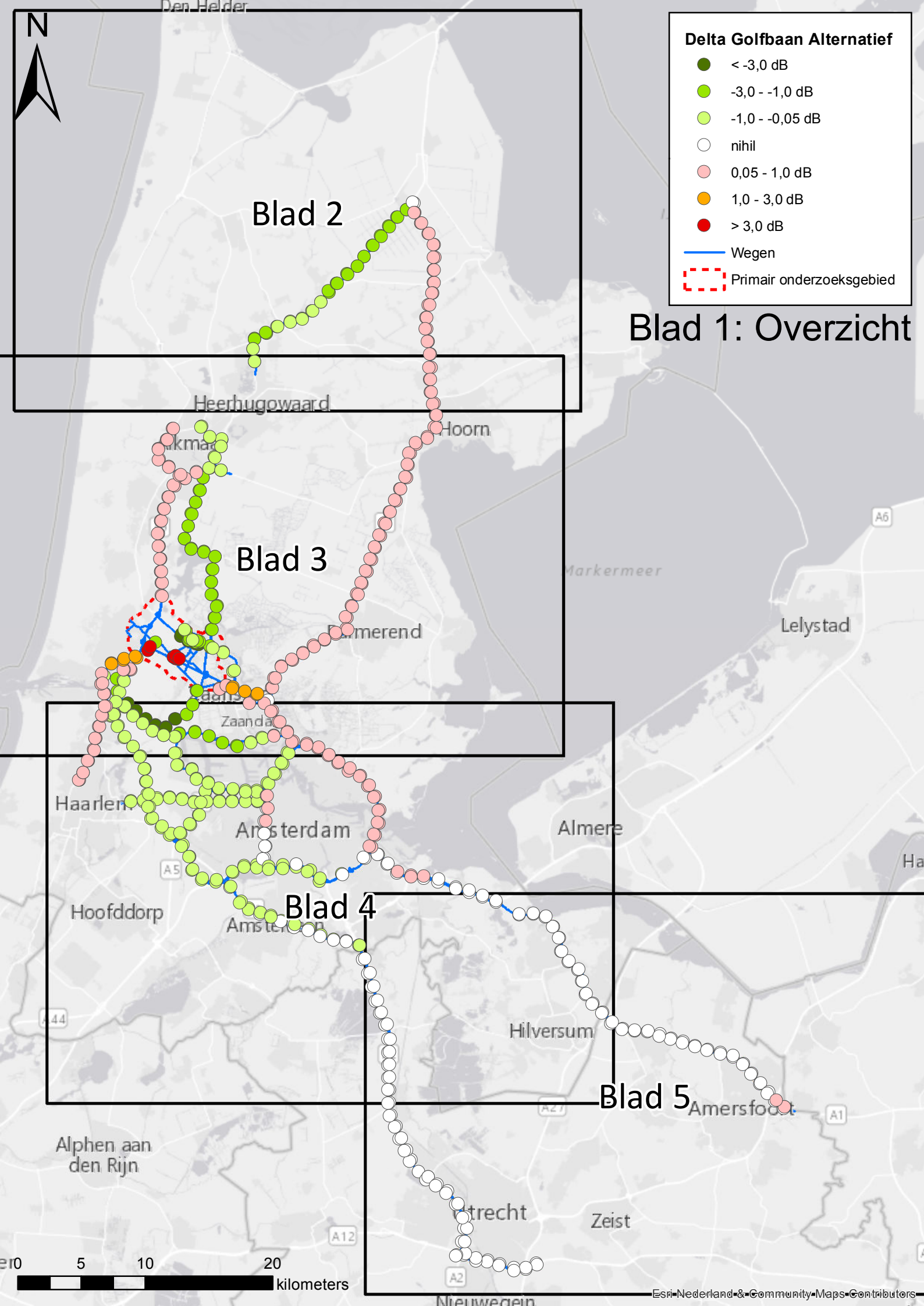

N
Delta Nulplus Alternatief
< -3,0 dB
-3,0 - -1,0 dB
-1,0 - -0,05 dB
nihil
0,05 - 1,0 dB
1,0 - 3,0 dB
> 3,0 dB
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Blad 1: Overzicht
Blad 2
Blad 3
Blad 4
Blad 5
Heerhugowaard
Hoorn
Purmerend
Zaandam
Haarlem
Amsterdam
Almere
Lelystad
Markermeer
Hoofddorp
Hilversum
Amersfoort
Alphen aan den Rijn
Utrecht
Zeist
A7
A6
A5
A44
A2
A27
A1
A12
0 5 10 20
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors


N
Delta Nulplus Alternatief
< -3,0 dB
-3,0 - -1,0 dB
-1,0 - -0,05 dB
nihil
0,05 - 1,0 dB
1,0 - 3,0 dB
> 3,0 dB
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Blad 2 van 5
Julianadorp
Anna Paulowna
A7
Schagen
Medemblik
Wervershoof
Warmenhuizen
Schoorl
Scharwoude
Hoogkarspel
Broek op Langedijk
Obdam
Heerhugowaard
Zwaag
0
3
6
12
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

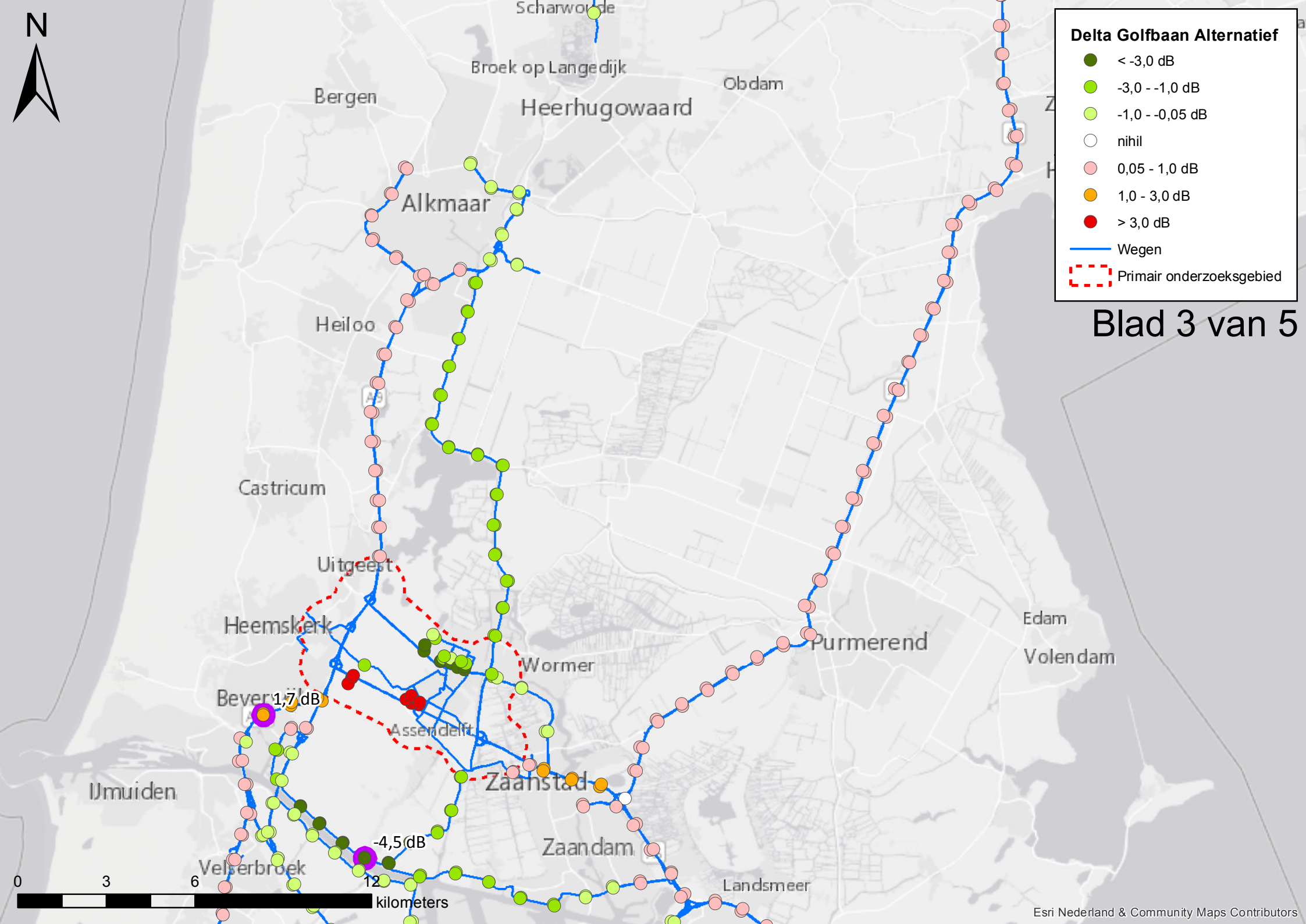

N
Delta Nulplus Alternatief
< -3,0 dB
-3,0 - -1,0 dB
-1,0 - -0,05 dB
nihil
0,05 - 1,0 dB
1,0 - 3,0 dB
> 3,0 dB
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Blad 3 van 5
-1,8 dB
0,4 dB
Scharwoude
Broek op Langedijk
Bergen
Heerhugowaard
Obdam
Alkmaar
Heiloo
Castricum
Uitgeest
Heemskerk
Beverwijk
Wormer
Assendelft
Zaanstad
Purmerend
Edam
Volendam
IJmuiden
Zaandam
Velserbroek
Landsmeer
A7
0
3
6
12
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

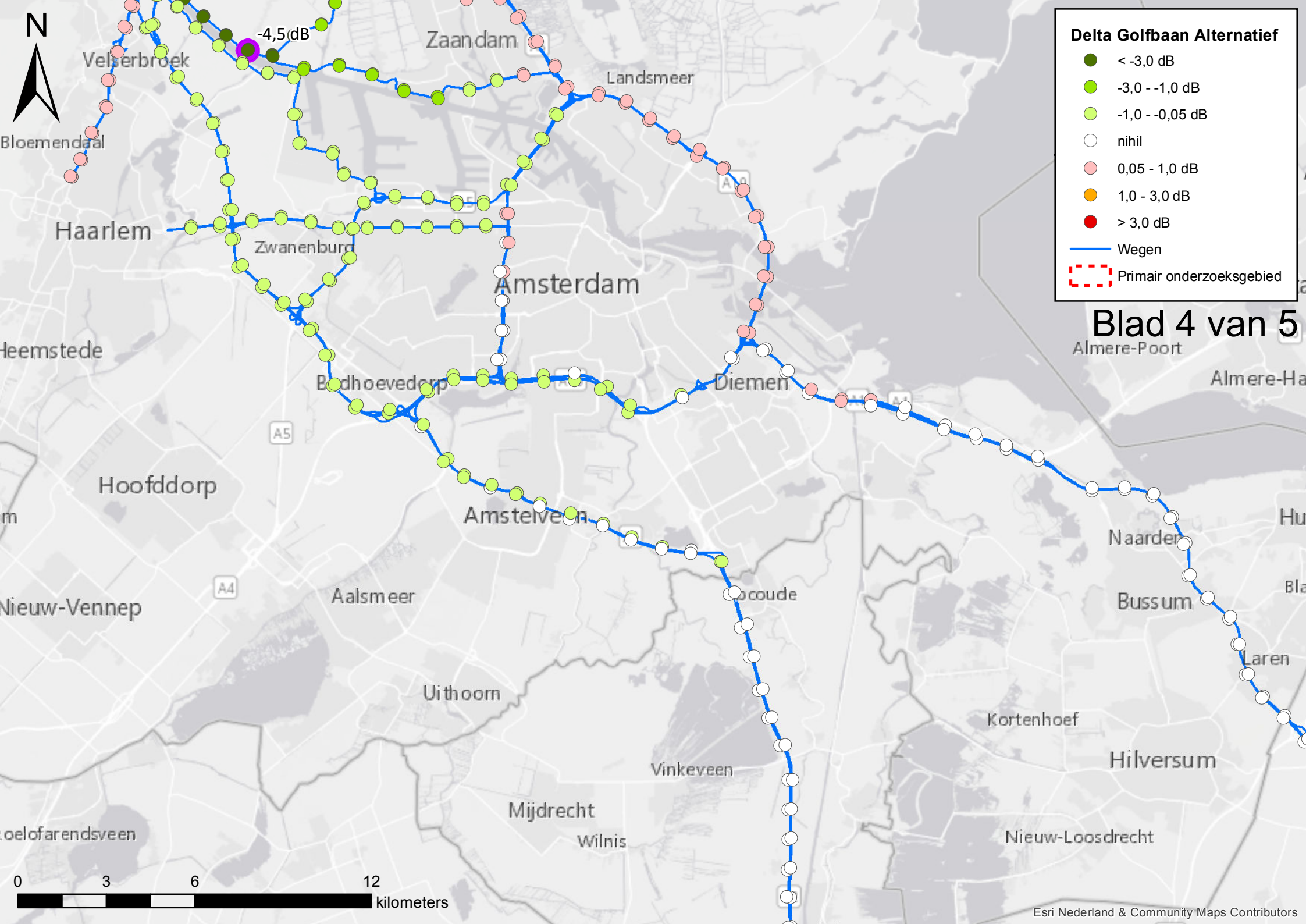

N
Delta Nulplus Alternatief
< -3,0 dB
-3,0 - -1,0 dB
-1,0 - -0,05 dB
nihil
0,05 - 1,0 dB
1,0 - 3,0 dB
> 3,0 dB
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Blad 4 van 5
Zaandam
Landsmeer
Velserbroek
Bloemendaal
Haarlem
Zwanenburg
Amsterdam
Heemstede
Diemen
Almere-Poort
Hoofddorp
Amstelveen
Naarden
Bussum
Laren
Nieuw-Vennep
Aalsmeer
Abcoude
Uithoorn
Kortenhoef
Hilversum
Vinkeveen
Mijdrecht
Wilnis
Nieuw-Loosdrecht
A5
A4
A2
0
3
6
12
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

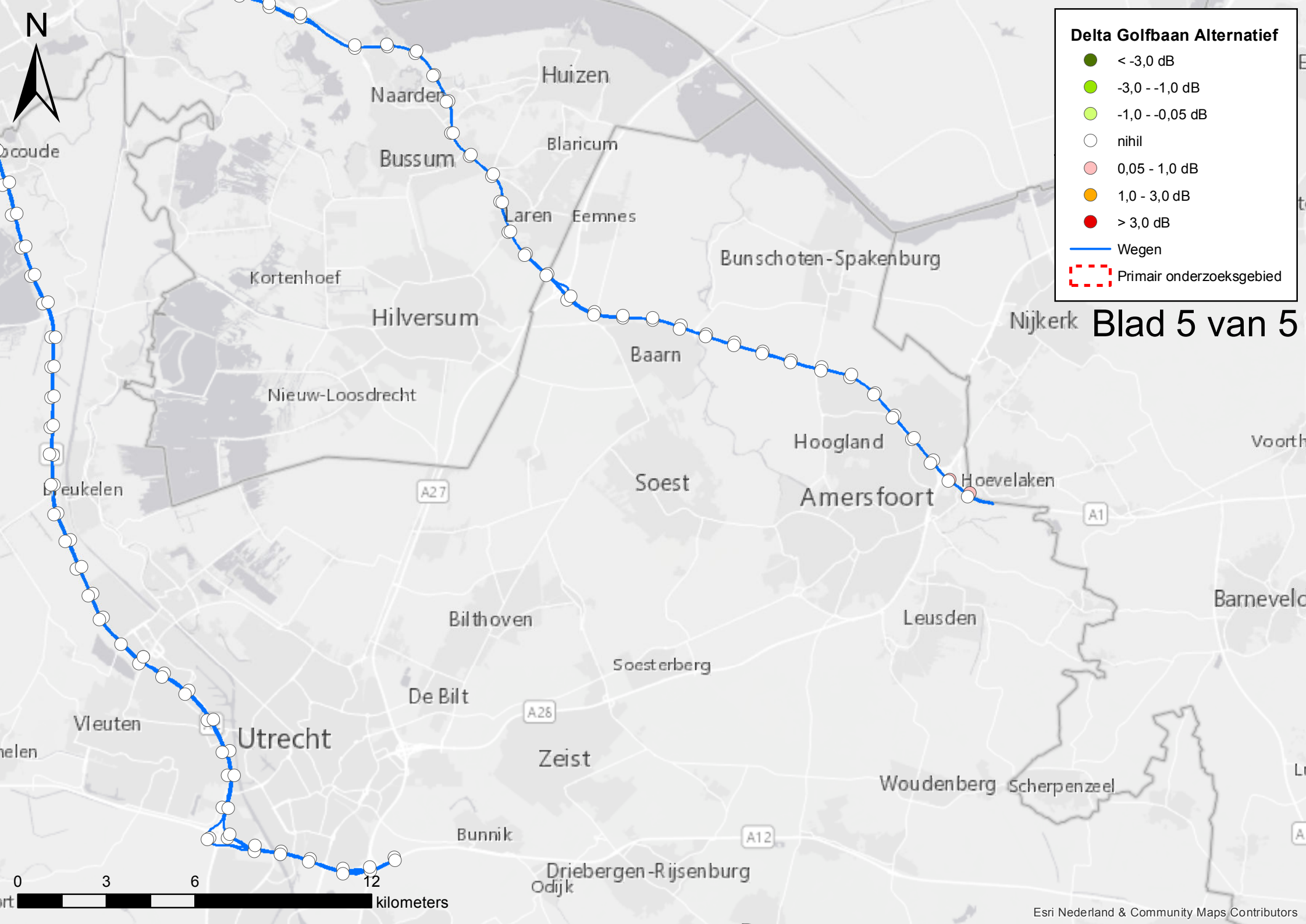

N
Delta Nulplus Alternatief
< -3,0 dB
-3,0 - -1,0 dB
-1,0 - -0,05 dB
nihil
0,05 - 1,0 dB
1,0 - 3,0 dB
> 3,0 dB
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Blad 5 van 5
Huizen
Naarden
Bussum
Blaricum
Laren
Eemnes
Bunschoten-Spakenburg
Kortenhoef
Hilversum
Nijkerk
Baarn
Nieuw-Loosdrecht
Hoogland
Soest
Amersfoort
Hoevelaken
Breukelen
A2
A27
A1
Bilthoven
Leusden
Soesterberg
De Bilt
A28
Vleuten
Utrecht
Zeist
Woudenberg
Scherpenzeel
Bunnik
A12
Driebergen-Rijsenburg
Odijk
0
3
6
12
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

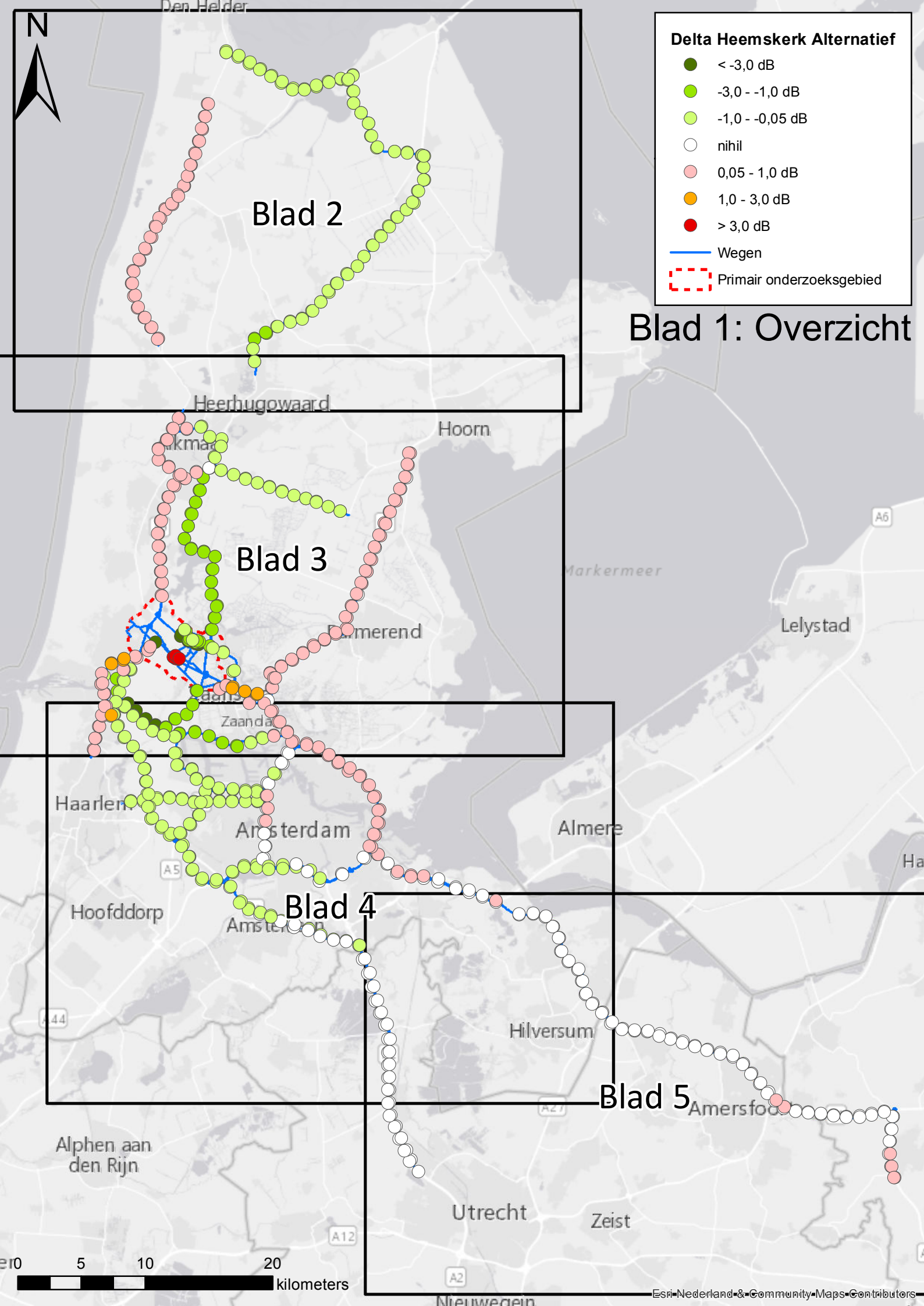

N
Delta Golfbaan Alternatief
< -3,0 dB
-3,0 - -1,0 dB
-1,0 - -0,05 dB
nihil
0,05 - 1,0 dB
1,0 - 3,0 dB
> 3,0 dB
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Blad 1: Overzicht
Blad 2
Blad 3
Blad 4
Blad 5
Den Helder
Heerhugowaard
Hoorn
Markermeer
Lelystad
Zaandam
Haarlem
Amsterdam
Almere
Hoofddorp
Hilversum
Amersfoort
Alphen aan den Rijn
Utrecht
Zeist
A6
A5
A44
A27
A1
A12
A2
0 5 10 20
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

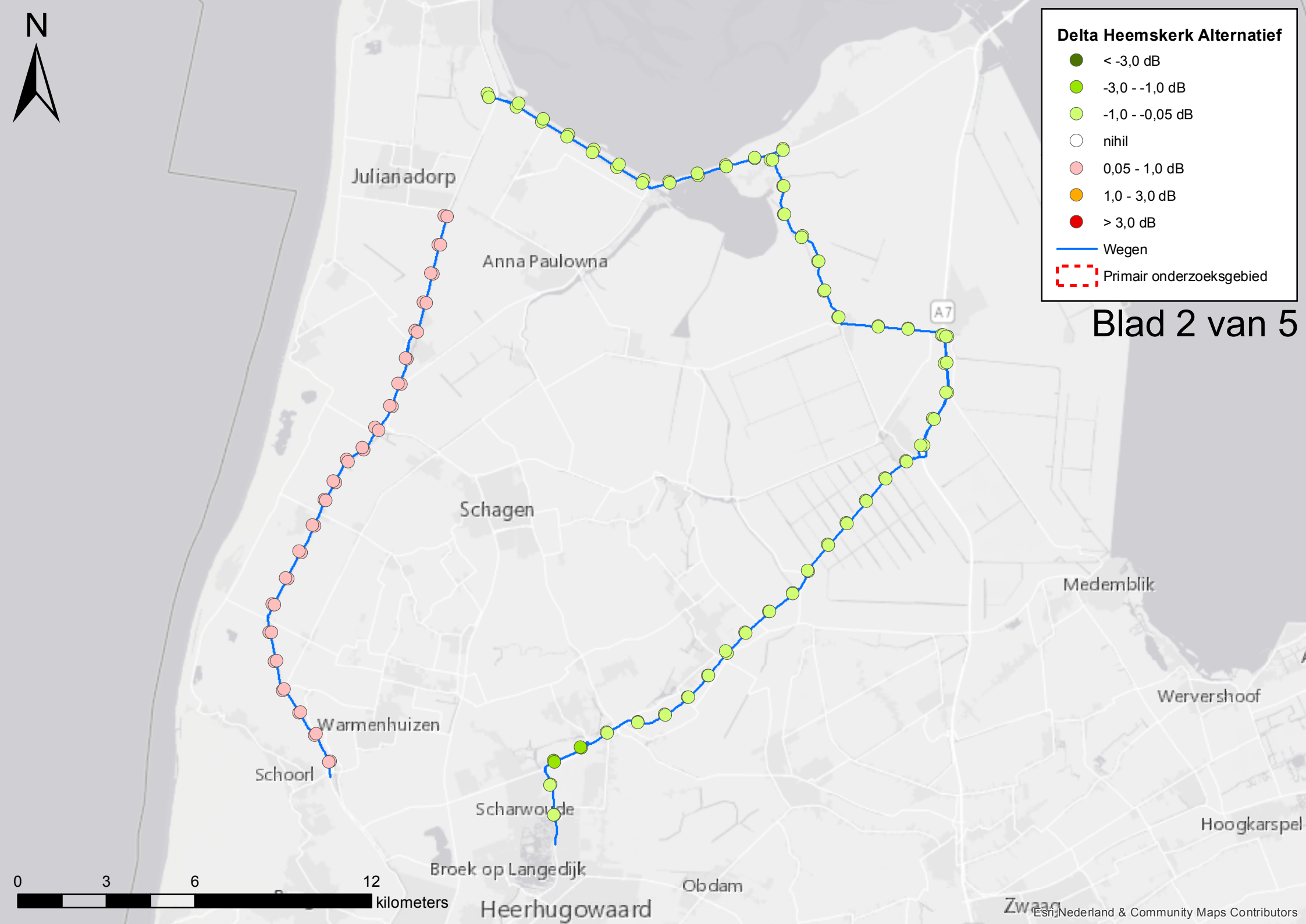
N
Delta Golfbaan Alternatief
< -3,0 dB
-3,0 - -1,0 dB
-1,0 - -0,05 dB
nihil
0,05 - 1,0 dB
1,0 - 3,0 dB
> 3,0 dB
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Blad 2 van 5
Julianadorp
Anna Paulowna
A7
Schagen
Medemblik
Wervershoof
Warmenhuizen
Schoorl
Scharwoude
Broek op Langedijk
Obdam
Heerhugowaard
Hoogkarspel
Zwaag
0
3
6
12
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

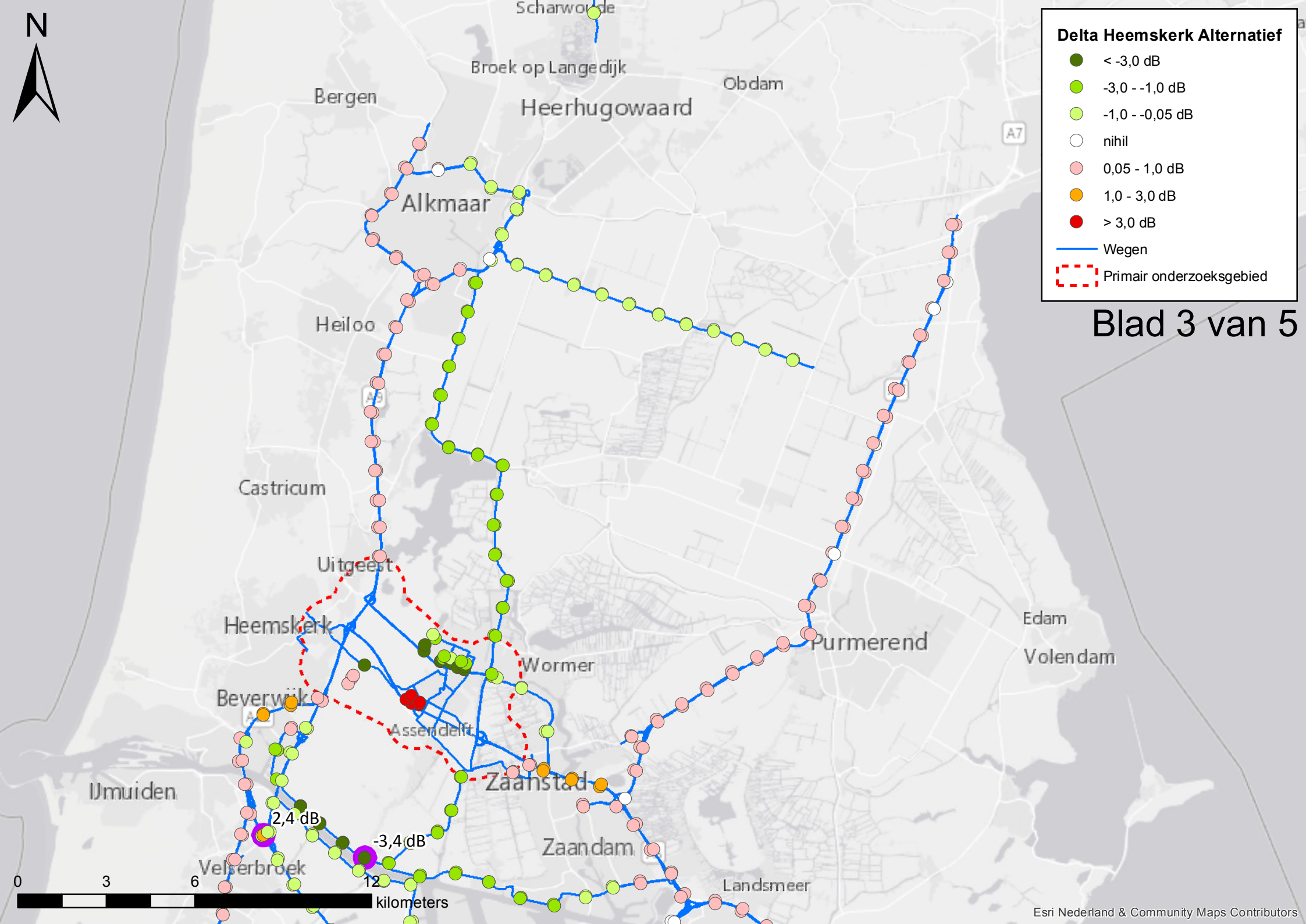

N
Delta Golfbaan Alternatief
< -3,0 dB
-3,0 - -1,0 dB
-1,0 - -0,05 dB
nihil
0,05 - 1,0 dB
1,0 - 3,0 dB
> 3,0 dB
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Blad 3 van 5
Broek op Langedijk
Bergen
Heerhugowaard
Obdam
Alkmaar
Heiloo
Castricum
Uitgeest
Heemskerk
Wormer
Purmerend
Edam
Volendam
1,7 dB
Assendelft
Zaanstad
IJmuiden
-4,5 dB
Zaandam
Velserbroek
Landsmeer
0
3
6
12
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

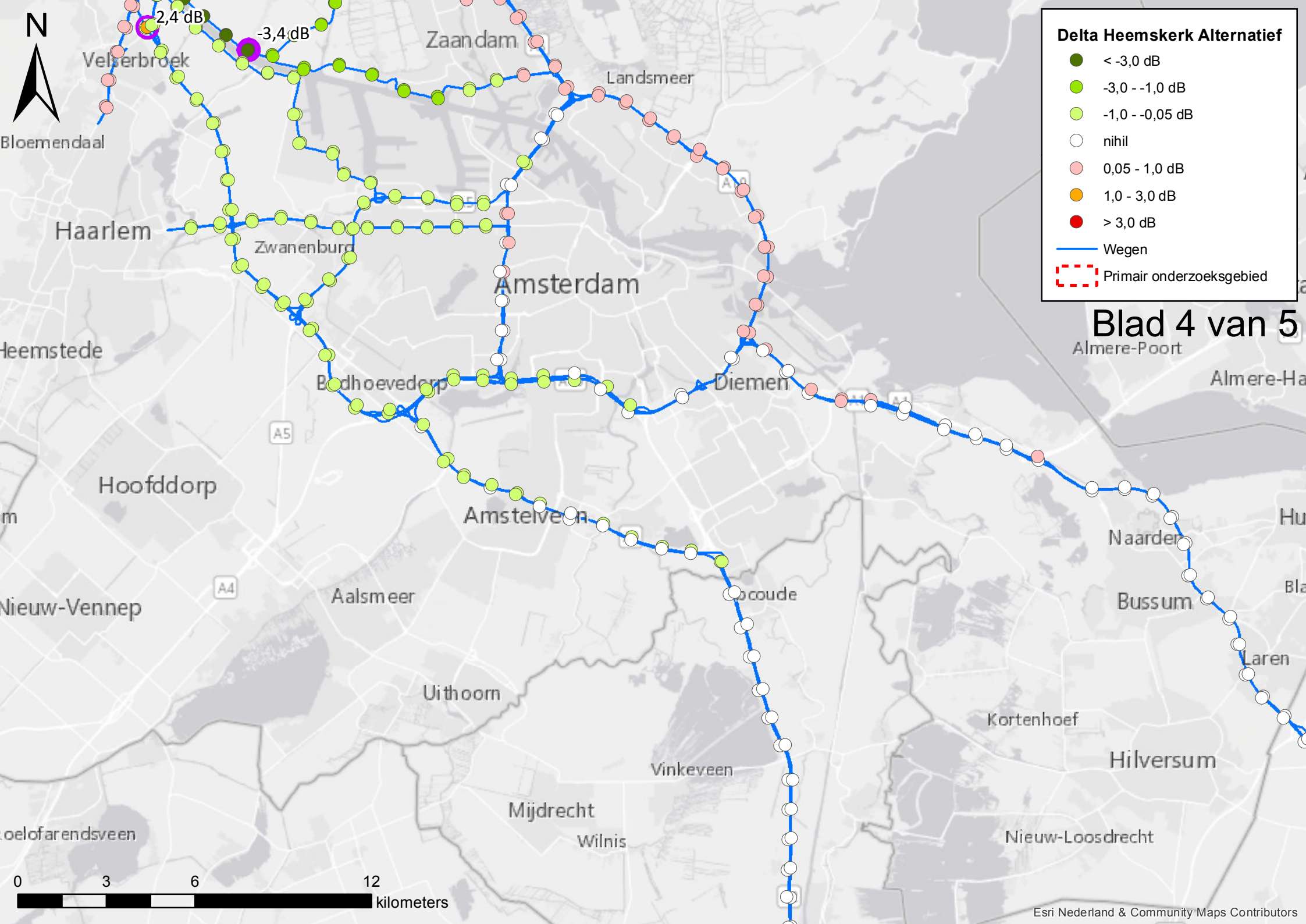

N
-4,5 dB
Zaandam
Velserbroek
Landsmeer
Bloemendaal
Haarlem
Zwanenburg
Amsterdam
Heemstede
Badhoevedorp
Diemen
Almere-Poort
Almere-Ha
Hoofddorp
Amstelveen
Naarden
Nieuw-Vennep
Aalsmeer
Bussum
Laren
Uithoorn
Kortenhoef
Hilversum
Vinkeveen
Mijdrecht
Wilnis
Nieuw-Loosdrecht
Delta Golfbaan Alternatief
< -3,0 dB
-3,0 - -1,0 dB
-1,0 - -0,05 dB
nihil
0,05 - 1,0 dB
1,0 - 3,0 dB
> 3,0 dB
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Blad 4 van 5
0
3
6
12
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

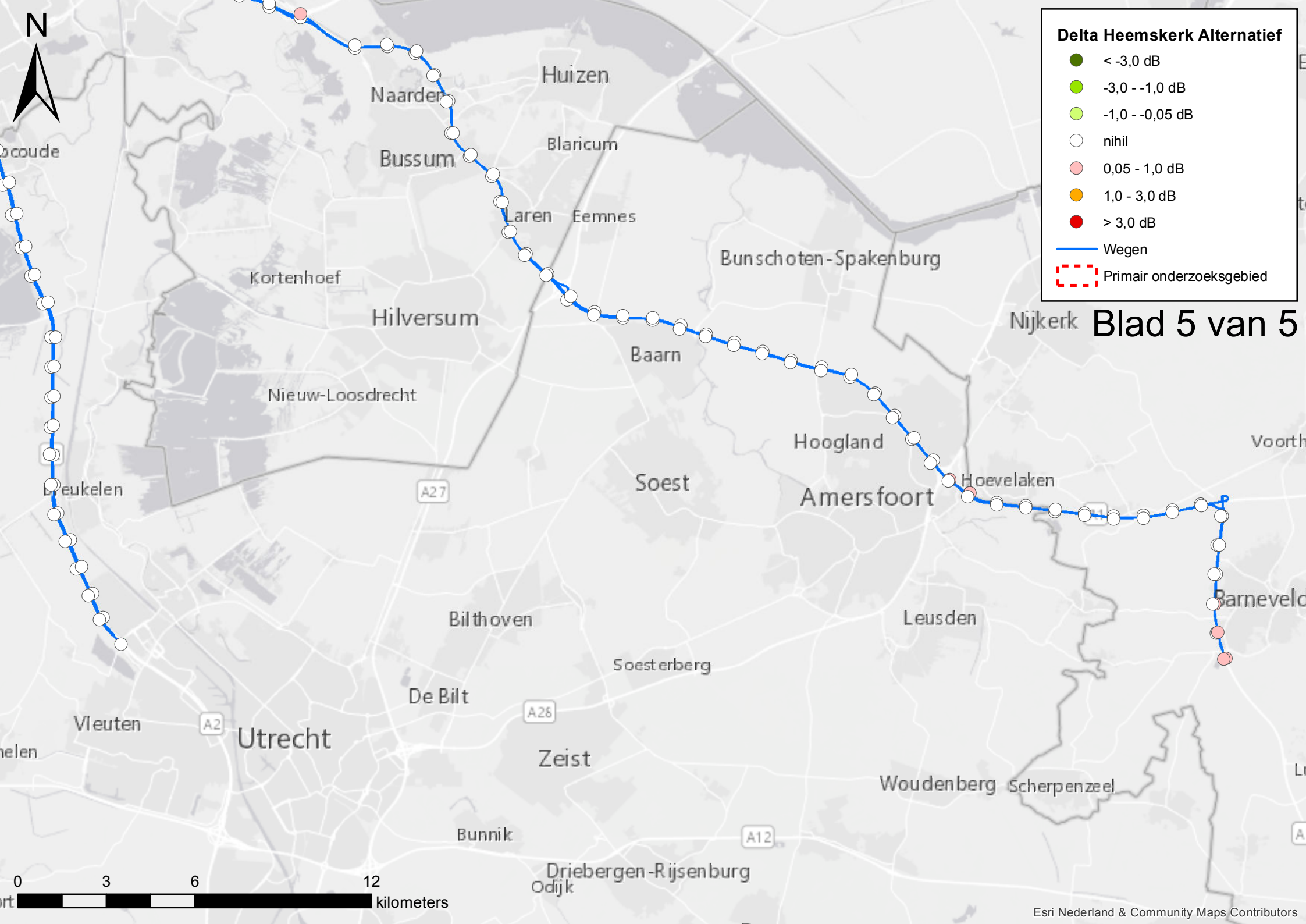

N
Delta Golfbaan Alternatief
< -3,0 dB
-3,0 - -1,0 dB
-1,0 - -0,05 dB
nihil
0,05 - 1,0 dB
1,0 - 3,0 dB
> 3,0 dB
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Blad 5 van 5
Huizen
Naarden
Blaricum
Bussum
Laren
Eemnes
Bunschoten-Spakenburg
Kortenhoef
Hilversum
Nijkerk
Baarn
Nieuw-Loosdrecht
Hoogland
Soest
Amersfoort
Hoevelaken
A27
A1
Bilthoven
Leusden
Soesterberg
De Bilt
A28
Vleuten
Utrecht
Zeist
Woudenberg
Scherpenzeel
Bunnik
A12
Driebergen-Rijsenburg
Odijk
0
3
6
12
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors


N
Delta Heemskerk Alternatief
< -3,0 dB
-3,0 - -1,0 dB
-1,0 - -0,05 dB
nihil
0,05 - 1,0 dB
1,0 - 3,0 dB
> 3,0 dB
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Blad 1: Overzicht
Blad 2
Blad 3
Blad 4
Blad 5
Den Helder
Heerhugowaard
Hoorn
Markermeer
Lelystad
Zaandam
Haarlem
Amsterdam
Almere
Hoofddorp
Hilversum
Amersfoort
Alphen aan den Rijn
Utrecht
Zeist
A5
A6
A44
A27
A12
A2
0 5 10 20
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors


N
Delta Heemskerk Alternatief
< -3,0 dB
-3,0 - -1,0 dB
-1,0 - -0,05 dB
nihil
0,05 - 1,0 dB
1,0 - 3,0 dB
> 3,0 dB
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Blad 2 van 5
Julianadorp
Anna Paulowna
A7
Schagen
Medemblik
Wervershoof
Warmenhuizen
Schoorl
Scharwoude
Hoogkarspel
Broek op Langedijk
Obdam
Heerhugowaard
Zwaag
0
3
6
12
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors


N
Delta Heemskerk Alternatief
< -3,0 dB
-3,0 - -1,0 dB
-1,0 - -0,05 dB
nihil
0,05 - 1,0 dB
1,0 - 3,0 dB
> 3,0 dB
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Blad 3 van 5
Broek op Langedijk
Bergen
Heerhugowaard
Obdam
Alkmaar
Heiloo
Castricum
Uitgeest
Heemskerk
Wormer
Beverwijk
Assendelft
Zaanstad
Purmerend
Edam
Volendam
IJmuiden
Zaandam
Velserbroek
Landsmeer
2,4 dB
-3,4 dB
0
3
6
12
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors


N
2,4 dB
-3,4 dB
Velserbroek
Zaandam
Landsmeer
Bloemendaal
Haarlem
Zwanenburg
Amsterdam
Heemstede
Badhoevedorp
Diemen
Almere-Poort
Almere-Ha
A5
Hoofddorp
Amstelveen
Naarden
Hu
A4
Nieuw-Vennep
Aalsmeer
Bussum
Laren
Uithoorn
Kortenhoef
Hilversum
Vinkeveen
Mijdrecht
Wilnis
Nieuw-Loosdrecht
Delta Heemskerk Alternatief
< -3,0 dB
-3,0 - -1,0 dB
-1,0 - -0,05 dB
nihil
0,05 - 1,0 dB
1,0 - 3,0 dB
> 3,0 dB
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Blad 4 van 5
0
3
6
12
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors


N
Delta Heemskerk Alternatief
< -3,0 dB
-3,0 - -1,0 dB
-1,0 - -0,05 dB
nihil
0,05 - 1,0 dB
1,0 - 3,0 dB
> 3,0 dB
Wegen
Primair onderzoeksgebied
Blad 5 van 5
Huizen
Naarden
Blaricum
Bussum
Laren
Eemnes
Bunschoten-Spakenburg
Kortenhoef
Hilversum
Nijkerk
Baarn
Nieuw-Loosdrecht
Hoogland
Soest
Amersfoort
Hoevelaken
Bilthoven
Leusden
Soesterberg
De Bilt
Vleuten
Utrecht
Zeist
Woudenberg
Scherpenzeel
Bunnik
Driebergen-Rijsenburg
Odijk
A27
A2
A28
A12
0
3
6
12
kilometers
Esri Nederland & Community Maps Contributors

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Monitorweg 29
1322 BK ALMERE
Postbus 10044
1301 AA ALMERE
T. 0622790422
E. marijke.visser@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2017
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.