



ADEDE ARCHEOLOGISCH RAPPORT 258

Archeologienota Celieplas te
Maldegem (Oost-Vlaanderen)
Programma van Maatregelen

VERLEYSSEN AARON



Colofon

Uitgever	ADEDE bvba
Jaar van uitgave	2017
Plaats van uitgave	Gent
Redactie	Claeys Simon & Janssens David
ISSN	2033-6810

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ADEDE bvba.

Inhoudsopgave

1	Gemotiveerd advies.....	- 4 -
2	Programma van maatregelen.....	- 5 -
2.1	Administratieve gegevens	- 5 -
2.2	Aanleiding van het vooronderzoek	- 10 -
2.3	Resultaten bureauonderzoek	- 10 -
2.4	Vraagstelling en onderzoeksdoelen	- 11 -
2.5	Onderzoeksstrategie, -methodes en -technieken.....	- 13 -
2.5.1	Proefsleuvenonderzoek.....	- 13 -
2.6	Afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	- 15 -
2.7	Randvoorwaarden	- 15 -
3	Plannenlijst	- 17 -
4	Lijst van figuren	- 18 -

1 Gemotiveerd advies

Het programma van maatregelen geeft een gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen voor de omgang met archeologisch erfgoed bij bodemingrepen. Het beschrijft de aard van deze maatregelen en de uitvoeringswijze van de eventuele maatregelen. Het gemotiveerd advies is gebaseerd op het verslag van resultaten van het vooronderzoek.

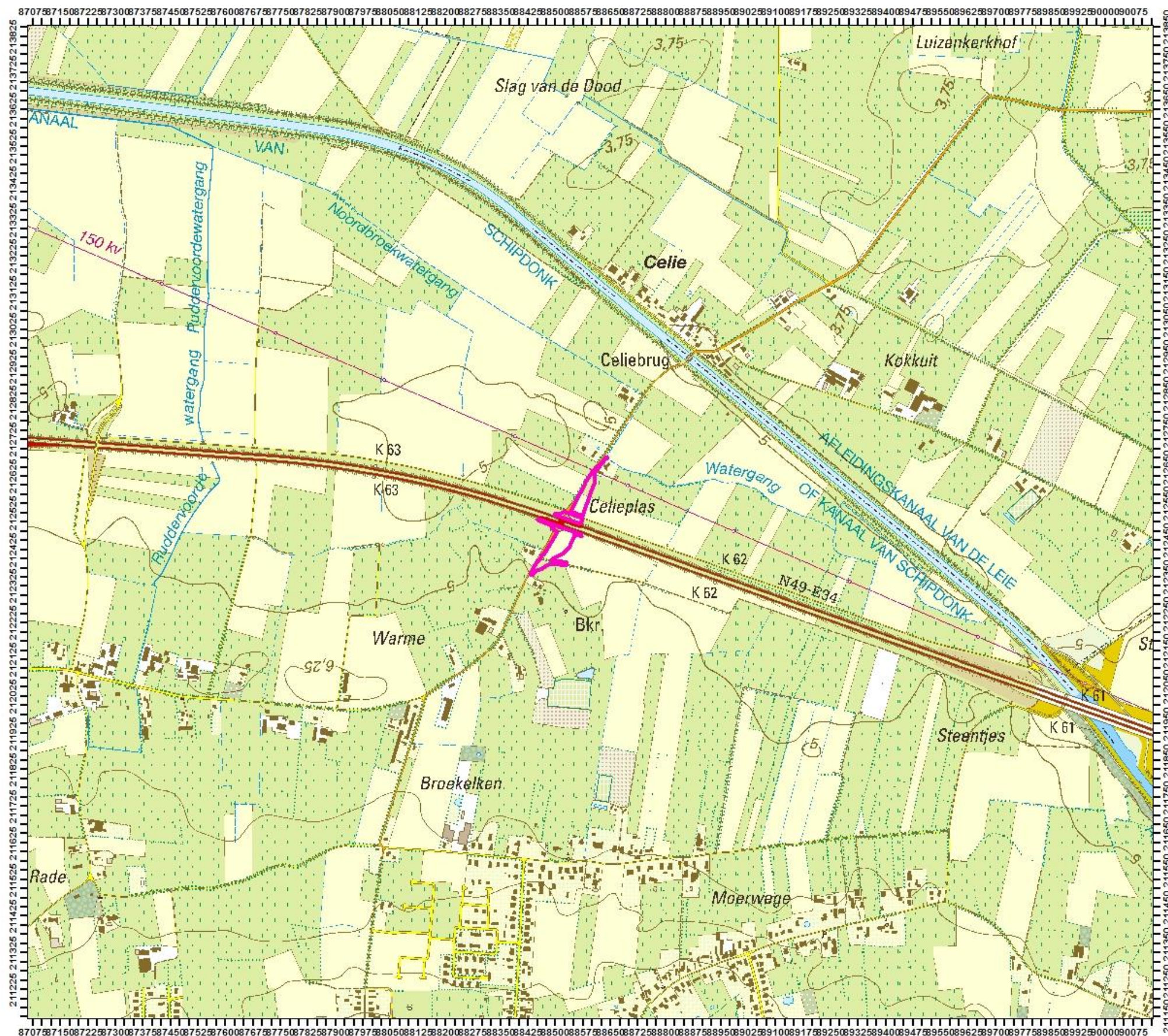
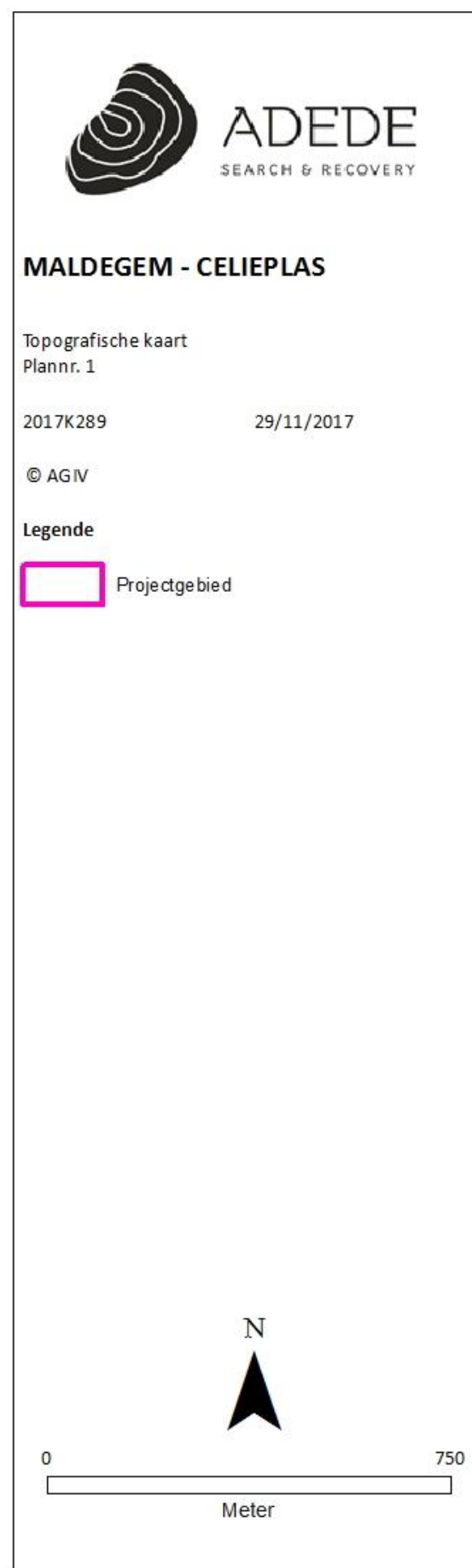
Tijdens het bureauonderzoek, uitgevoerd door ADEDE-bvba, werd vastgesteld dat de reeds bestaande bronnen niet voldoende informatie bevatten om vast te stellen of zich al dan niet een archeologische site bevindt binnen de contouren van het onderzoeksgebied.

De historische kaarten tonen aan dat sinds de vroege 18^e eeuw het onderzoeksgebied dienst deed als landbouwgrond. Dit gebruik is tot op heden vastgesteld. Vanaf de kaart van Ferraris is tevens een wegtracé te zien dat, afhankelijk van de gebruikte kaart, over het projectgebied heen loopt. Dit tracé stemt hoogstwaarschijnlijk overeen met de huidige lokale weg Celieplas. De resultaten van het bureauonderzoek (infra) hebben aangetoond dat er een archeologische verwachting bestaat naar rurale sporen uit de late middeleeuwen en Nieuwe Tijd, gecombineerd met mogelijke WO I(I) relictten. Dit alles in overweging genomen blijkt verder vooronderzoek, met ingreep in de bodem, noodzakelijk voor het bepalen van de aard en aanwezigheid van mogelijke sporen of een archeologische site ter hoogte van het onderzoeksgebied. Bijgevolg adviseert ADEDE-bvba hier een uitgesteld vooronderzoek, uitgevoerd aan de hand van proefsleuven.

2 Programma van maatregelen

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode	2017K289
Site	Maldegem – Celieplas 9990
Projectsigle ADEDE	MAL-CEL
Ligging	Celieplas 5-12,
Bounding Box	Punt 1 (NO): X: 88641.586
	Y: 212680.028
	Punt 2 (ZW): X: 88431.891
	Y: 212355.827
Topografische kaart	Zie plannr. 1
Kadaster	Maldegem, Adegem I, 5 ^e Afd., Sectie A., Nrs. 24a, 23c, 22b, 26a, 149b Zie plannummer 3
Soort onderzoek	Bureauonderzoek
Aard van de vervolgwerven	Aanleg fietsersbrug
Uitvoerder	ADEDE bvba
Erkenningsnummer ADEDE bvba	2015/00058
Erkend archeoloog	Simon Claeys 201700184
	Alexander Catrysse 2017/00187
Tijdelijke bewaarplaats archief	ADEDE bvba
Bibliografische referentie	Verleysen A., 2017, Archeologienota Celieplas te Maldegem (Oost-Vlaanderen), ADEDE Archeologisch Rapport 258, Gent.
Grootte projectgebied	10239 m ²
Periode uitvoering	November 2017
Themen thesaurus Onroerend Erfgoed	Archeologienota, Bureauonderzoek
Verstoorde zones	Verharding wegtracé



 **ADEDE**
SEARCH & RECOVERY

MALDEGEM - CELIEPLAS

GRB (kadaster)
Plannr. 3

2017K289 29/11/2017

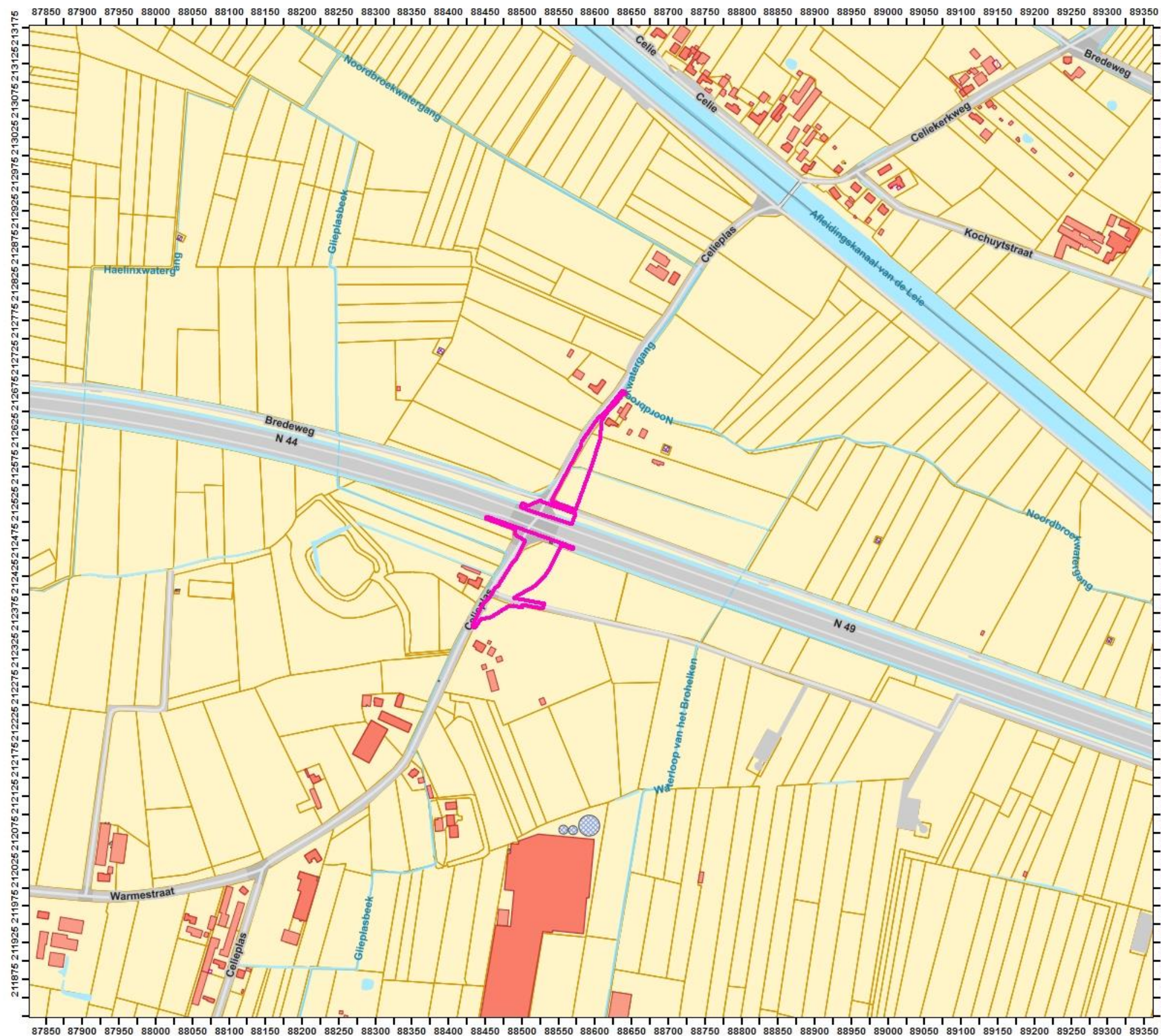
© AGIV

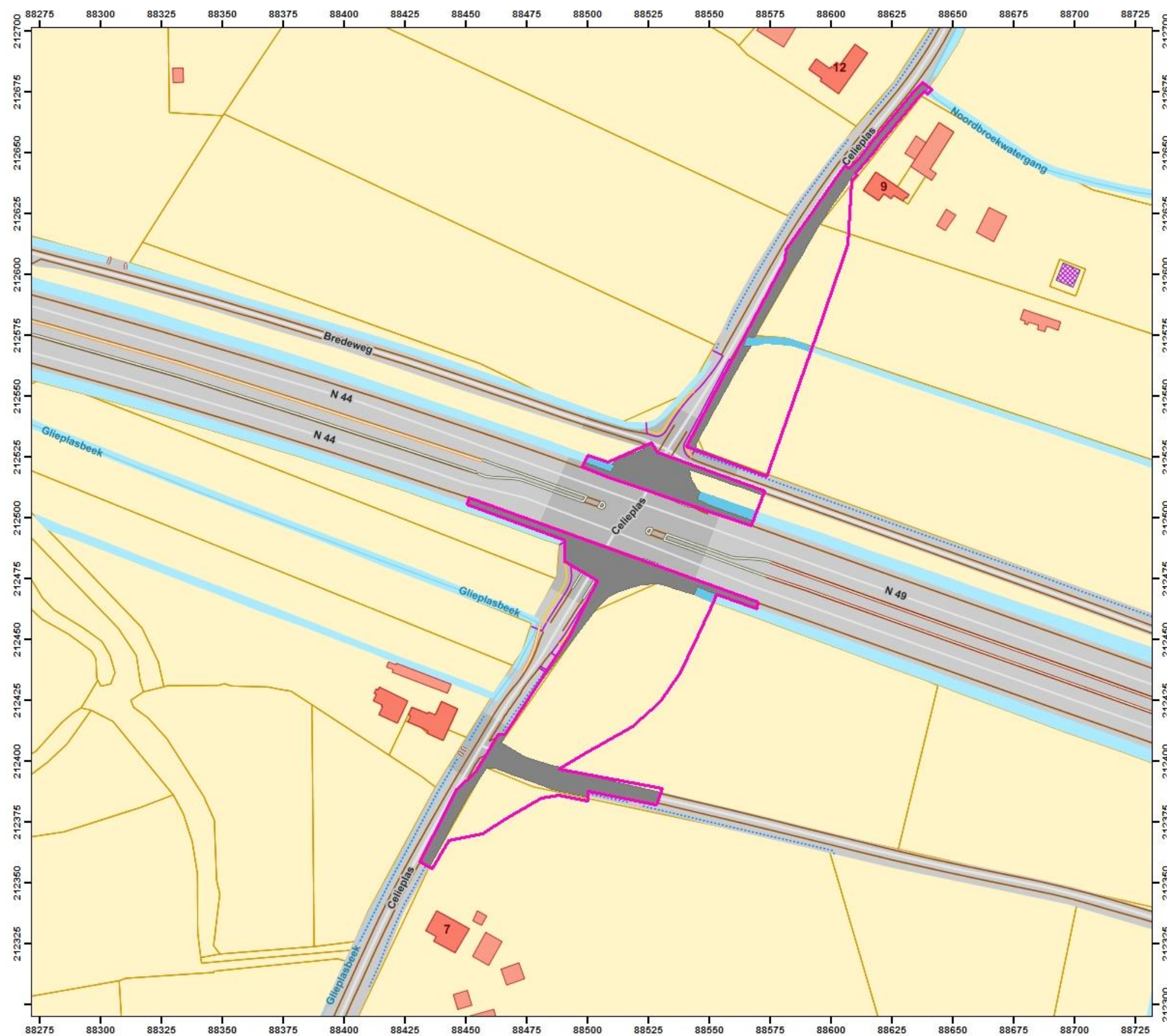
Legende

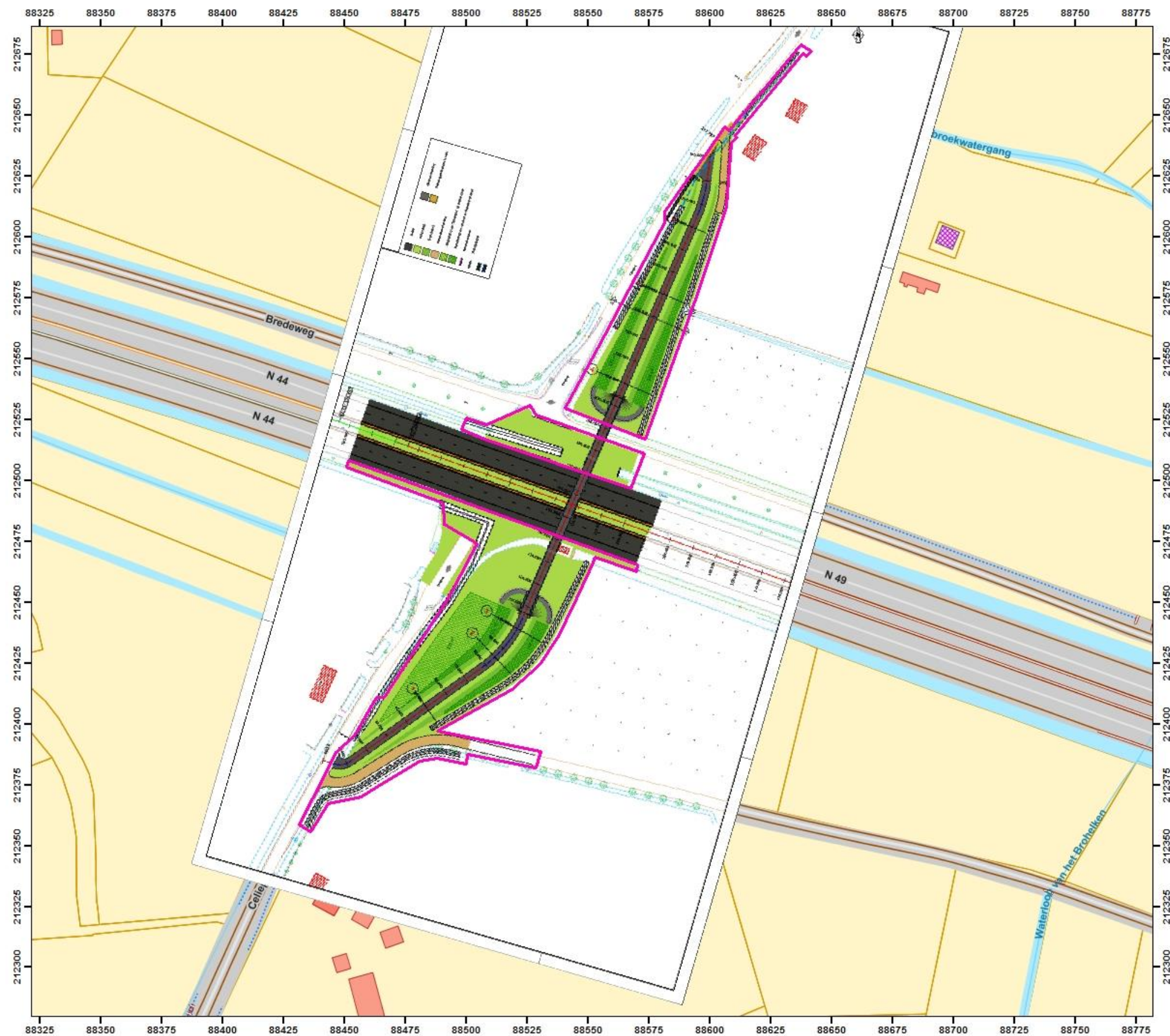
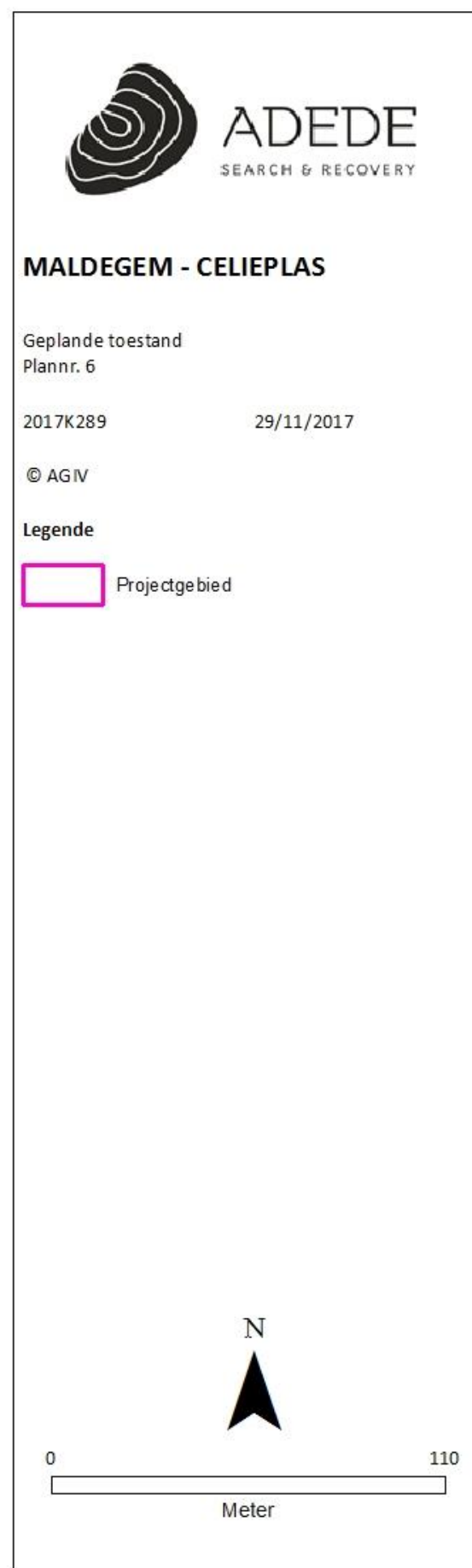
 Projectgebied

 N

0  370
Meter







2.2 Aanleiding van het vooronderzoek

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de bestaande lijninfrastructuur meer dan 1000 lopende meter beslaat en de bodemingreep buiten het gabarit meer dan 1000m² in neemt. De initiatiefnemer is hierdoor verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De geplande werken houden de sloop in van de bestaande verharding en een verwijdering van de teelaarde daar waar bodemingrepen gepland staan. Daarna wordt aan de hand van een talud een fietsersbrug aangelegd over de N49.

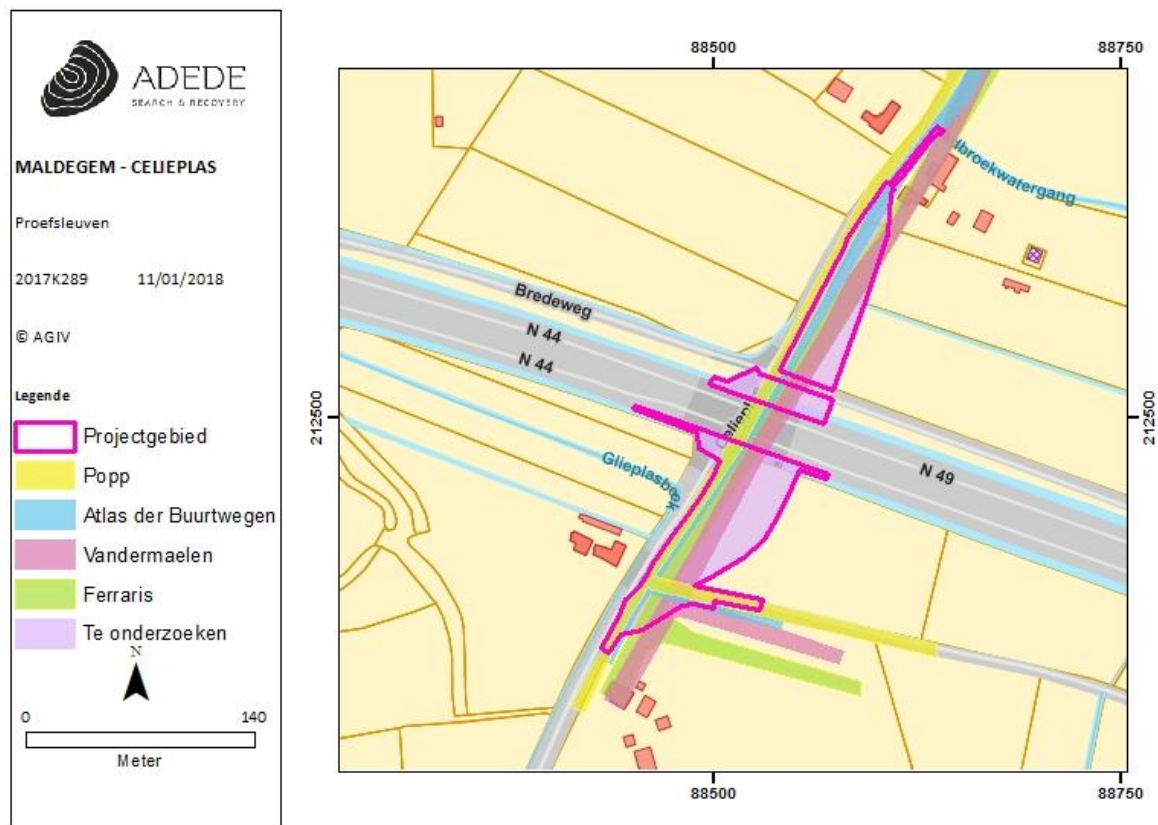
2.3 Resultaten bureauonderzoek

In het kader van het opstellen van de archeologienota werd een bureauonderzoek (2017K289) uitgevoerd. Tijdens dit bureauonderzoek werd aan de hand van reeds bestaande bronnen het onderzoeksgebied geografisch, geo(morfo)logisch, historisch en archeologisch gesitueerd. Aan de hand van de geraadpleegde cartografische bronnen kan vastgesteld worden dat het projectgebied zich in een rurale omgeving bevindt waarbij bebouwing tot op heden afwezig is binnen de contouren van het onderzoeksgebied. De historische kaarten tonen wel aan dat het vanaf de kaart van Ferraris een weg het onderzoeksgebied doorkruist, waarvan het tracé mogelijk overeenstemt met de huidige lokale weg Celieplas. De gekende CAI-waarden in de omgeving blijven beperkt, maar bevestigen wel het rurale karakter van de omgeving. De meeste waarden worden geplaatst binnen de late-middeleeuwen en betreffen voornamelijk landbouwsporen, kuilen, grachten. Ten zuiden van het projectgebied bevindt zich de Celieplas, die sinds de late middeleeuwen gekend staat als een site met walgracht. De overige meldingen worden gedateerd in de Nieuwe Tijd, het gaat hier eveneens om greppels. De historische bronnen maken eveneens duidelijk dat de omgeving van de Celiebrug en bijgevolg ook de Celieplas een belangrijk rol speelden tijdens WO I, onder de vorm van de Hollandstelling en tijdens WO II nabij het projectgebied de Operatie Switchback zich afspeelde.

Voor de bodemopbouw van het onderzoeksgebied is men aangewezen op de beschikbare kaarten, gezien hier nog geen landschappelijk bodemonderzoek werd uitgevoerd. Op de bodemtypekaart van het Vlaanderen komen verschillende bodemtypes voor binnen de contouren van het projectgebied. Het grootste deel wordt ingenomen door het Zep-type, wat wijst op een verstoorde A-horizont. De geplande werken houden een verwijdering van de teelaarde in tot op 30cm diepte, waarbij verstoringen dieper kunnen optreden ten gevolge van werfverkeer en fysische degradatie.

Daarom acht ADEDE-bvba het noodzakelijk om naar een vervolgonderzoek met ingreep in de bodem, in de vorm van een proefsleuvenonderzoek uit te voeren om de aanwezigheid, aard en

bewaringstoestand en spreiding van eventuele archeologische sites te kennen. Dit onderzoek moet uitgevoerd worden in de vorm van een uitgesteld traject doordat een deel van het projectgebied ingenomen wordt door een kruispunt van de Celieplas met de N49 waardoor het fysiek onmogelijk is om het bodemonderzoek manueel uit te voeren en bovendien maatschappelijk niet wenselijk om de verkeersader vroegtijdig te onderbreken.



Figuur 1. Archeologische verwachting binnen het projectgebied.

2.4 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Het uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem heeft als doel informatie en gegevens te verzamelen die als aanvulling dienen op de reeds bestaande archeologische, geografische, geologische en historische bronnen. Het onderzoek heeft als uiteindelijk doel na te gaan of er een mogelijk archeologisch waardevolle site binnen de contouren van het onderzoeksgebied aanwezig is. Aan de hand van de verzamelde informatie van het proefsleuvenonderzoek, gecombineerd met het reeds uitgevoerde bureauonderzoek, kan vervolgens een verder te volgen strategie uitgewerkt worden voor de bescherming van het archeologisch patrimonium ter hoogte van het onderzoeksgebied. Volgende

onderzoeksvragen dienen beantwoord te worden aan de hand van het uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem:

Onderzoeksvragen proefsleuvenonderzoek

- *Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving en duiding.*
- *Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?*
- *Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte beschrijving.*
- *Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?*
- *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*
- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*
- *Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van occupatie?*
- *Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings,...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?*
- *Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja:*
 - *Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?*
 - *Wat is de omvang?*
 - *Komen er oversnijdingen voor?*
 - *Wat is het, geschatte, aantal individuen?*
- *Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?*
- *Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie,...)?*
- *Is er een bodemkundige verklaring voor de gedeeltelijke afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?*
- *Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?*
- *Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?*
- *Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?*
- *Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?*
- *Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?*

2.5 Onderzoeksstrategie, -methodes en -technieken

Volgens de CGP, “5.3 Bepalen van de onderzoeksstrategie” dienen vier criteria in overweging genomen te worden voor het bepalen van de verdere onderzoeksstrategie: mogelijk, nuttig, schadelijk en noodzakelijk. Hoewel vervolgonderzoek noodzakelijk wordt geacht, zijn niet alle mogelijke onderzoekstechnieken noodzakelijk uit te voeren.

2.5.1 Proefsleuvenonderzoek

Het proefsleuvenonderzoek dient te worden uitgevoerd om een betrouwbaar beeld te kunnen vormen van de aanwezige archeologie binnen het projectgebied.

Proefsleuven dienen aangelegd te worden over het gehele onderzoeksgebied. Om na te gaan of er archeologisch relevante grondsporen aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied, dient gebruik gemaakt te worden van parallelle continue proefsleuven over het geselecteerde deel van het onderzoeksgebied. De sleuven zijn 2m breed en de afstand tussen de middenlijn van elke sleuf meet minimum 12m en maximum 15m. De sleuven worden aangelegd tot op het archeologisch vlak dat bepaald wordt door de veldwerkleider in samenspraak met de aardkundige. Daarnaast dienen kijkvensters en dwarssleuven aangelegd te worden. De keuze hiervoor dient ter plaatse te gebeuren in functie van het grootste kennisvermeerderingspotentieel.

In totaal dienen er 5 proefsleuven aangelegd te worden in het zuidelijke deel van het projectgebied en 3 proefsleuven in het noordelijke deel van het projectgebied en 1 sleuf in het centrale gedeelte. Alle proefsleuven hebben een NO-ZW oriëntatie, met uitzondering van de proefsleuf in het centrale deel die een NW-ZO oriëntatie heeft. Via deze methode wordt, conform artikel 8.6.2 van de Code van Goede Praktijk, minstens 12,5% gedekt. Op deze manier wordt er maximale info bereikt tegen een minimale kost. De motivering voor deze keuze dient eveneens toegelicht te worden in de rapportering. Indien wordt afgeweken van het voorgestelde sleuvenplan dient dit toegelicht te worden in de rapportering.

De grond wordt gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Het dichten gebeurt op zo’n manier dat de originele bodemopbouw opnieuw bekomen wordt en dat de draagkracht van de bodem minstens gelijk is aan de draagkracht voorafgaand aan de start van het veldwerk. Indien nodig worden kwetsbare sporen (o.a. brandrestengraven) afgedekt met waterdoorlatende doek.

Zowel het veldwerk als de verwerking en de rapportage van de hierboven beschreven methodes dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk. Het voorgestelde

vooronderzoek moet niet uitgevoerd worden in dien de geplande bouwwerken, waarvoor deze archeologienota wordt opgesteld, niet zullen worden uitgevoerd. Het onderzoeksdoel is succesvol bereikt indien de vraagstelling kan beantwoord worden. Het gefundeerd kunnen beantwoorden van de vraagstelling is dus het evaluatiecriterium aan de hand waarvan de erkende archeoloog zal bepalen of het onderzoeksdoel succesvol bereikt is.

De gewenste competenties voor de actoren zijn de volgende:

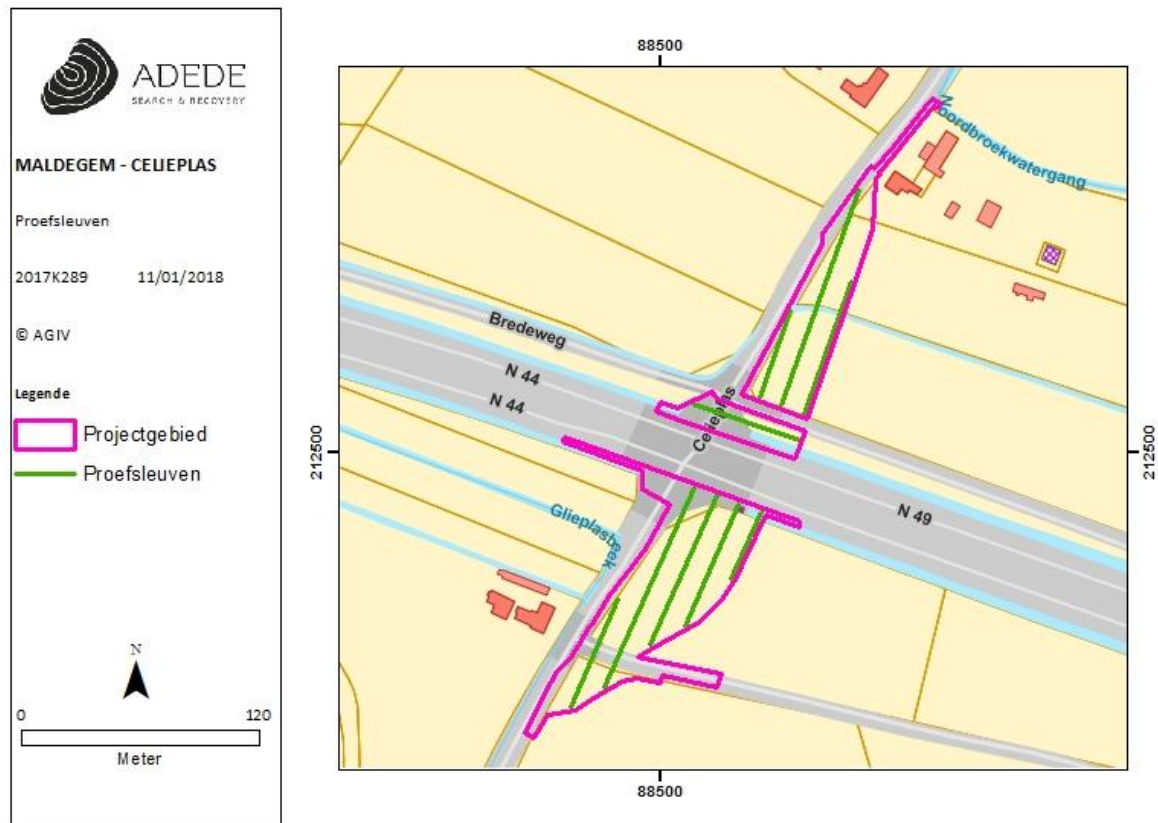
- Veldwerkleider met ervaring in het aanleggen van proefsleuven
- Assistent – archeoloog met ervaring in het aanleggen van proefsleuven
- Erkend archeoloog

Indien er tijdens het werken silexvondsten aangetroffen worden, ondanks de lage verwachting, moet een steentijdmaterialaalspecialist tijdens het veldwerk of de verwerking geraadpleegd worden. Indien uit het proefsleuvenonderzoek blijkt dat er binnen het onderzoeksgebied steentijd artefactsites voorkomen en waar deze gelokaliseerd zijn, dient een waarderend archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden. Via deze methode kan er inzicht bekomen worden in de diepte, spreiding, datering en bewaringsgraad van de sites. Daarom dienen volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Op welke dieptes zijn de steentijd artefactsites bewaard?
- Wat is hun spreidingsvorm?
- Wat is hun densiteit?
- Wat is hun bewaringstoestand?
- In welke periodes kunnen ze gedateerd worden?
- Is er vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving nodig? Zo ja, welke strategie?

Voorafgaand aan deze methoden dienen aan de hand van het proefsleuvenonderzoek zones met verwachtingen te worden opgesteld, waarbinnen de boringen uitgevoerd dienen te worden, met een tussenafstand van 5m tussen de raaien en 6m afstand tussen de individuele boringen; dit in de vorm van een regelmatig verspringend driehoeksgrid. Deze boringen dienen ingemeten te worden met een GPS-toestel, zodat de coördinaten (x,y en z) gekend zijn. De precieze positie, oriëntatie en omvang van de grids is nader te bepalen op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek. Het type grondboor dat gebruikt zal worden is een Edelmanboor, met een diameter van 12cm. De boringen worden handmatig uitgevoerd tot een diepte die tijdens het onderzoek dient bepaald te worden. Van elke boring worden zowel de volledige diepte, als de onder- en bovengrens van de horizonten geregistreerd. De opgeboorde sedimenten zullen steeds de relevante bodemhorizonten omvatten die

nodig zijn om een goede evaluatie van de steentijd artefactensite(s) te maken. De stalen krijgen per volume een uniek staalnummer, en worden nat uitgezeefd op een maaswijdte van 1mm op 1mm. Na het drogen worden ze geanalyseerd door een vuursteenspecialist.



Figuur 2. Sleuvenplan.

2.6 Afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er zijn geen voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk.

2.7 Randvoorwaarden

Binnen de contouren van het projectgebied bevindt zich momenteel de openbare weg Celieplas en de kruising van de Celieplas met de N49. Voorafgaand aan de geplande ontwikkeling van het projectgebied zal een deel van wegenis en verharding eerst verwijderd worden om plaats te maken voor het talud en de fietsersbrug te laten aansluiten op het bestaande wegtracé. Dit zal pas gebeuren na het bekomen van de stedenbouwkundige vergunning. Bijgevolg dient het verder onderzoek (met

ingreep in de bodem) te worden uitgevoerd in uitgesteld traject. Het is hierbij noodzakelijk archeologische begeleiding te voorzien wanneer men bij deze afbraakwerken dieper dient te graven dan het niveau van het huidige maaiveld.

Gezien de verwachting op archeologische sporen en/of structuren gerelateerd aan WOI en II dienen de opdrachtgever en de uitvoerder van de werken zich bewust te zijn van de mogelijke aanwezigheid van onontplofte munitie. De opdrachtgever dient zich hier ter dege bewust van te zijn en beschermt zijn personeel en de omgeving op alle mogelijke en noodzakelijke manieren tegen ongevallen en contaminaties.

3 Plannenlijst

Plannr.	Beschrijving	Schaal	Wijze vervaardiging	Datum aanmaak
0001	Projectgebied op topografische kaart.	1/10000	digitaal	29/11/2017
0002	Projectgebied op orthofoto uit 2016.	1/10000	digitaal	29/11/2017
0003	Projectgebied op GRB kaart, kadastrale informatie.	1/5000	digitaal	29/11/2017
0004	Gekende verstoorde zones binnen het projectgebied.	1/1500	digitaal	29/11/2017
0005	Inplantingsplan bestaande situatie projectgebied.	1/2000	digitaal	29/11/2017
0006	Inplantingsplan geplande situatie projectgebied.	1/1500	digitaal	29/11/2017

4 Lijst van figuren

Figuur 1. Archeologische verwachting binnen het projectgebied.	- 11 -
Figuur 2. Sleuvenplan.	- 15 -