



Archeologienota met beperkte samenstelling

Geel – Kaaimuur Adams
Verslag van Resultaten

Titel

Archeologienota met beperkte samenstelling
Geel – Kaaimuur Adams

Auteur(s)

Liesbeth Massagé

Erkende archeoloog

Margot Vander Cruyssen (2015/0047)

BAAC-Projectnummer

2018-0591

Plaats en datum

Gent, 2 oktober 2018

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 953
ISSN 2033-6896

Wettelijk depot

KBR

Inhoud

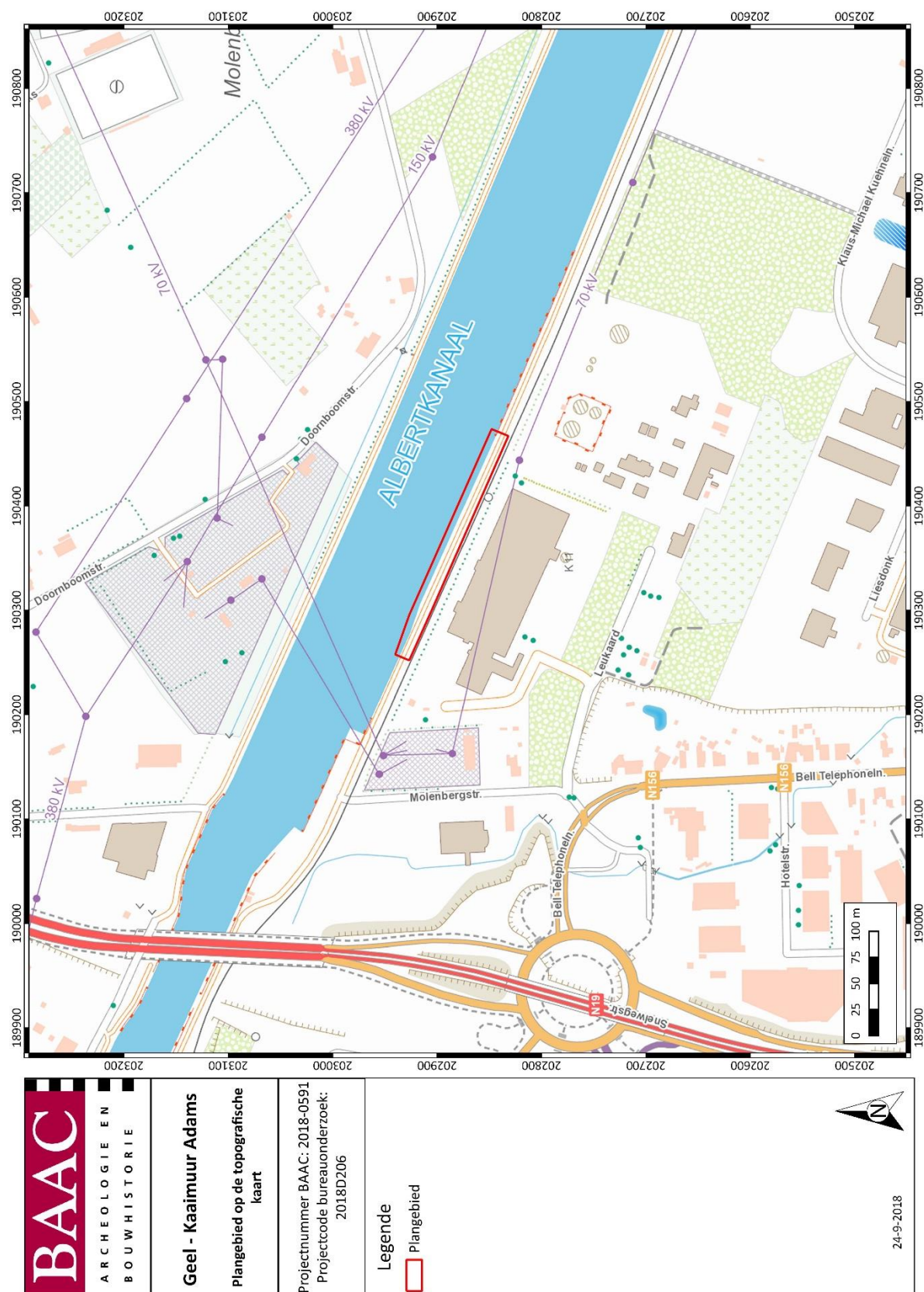
1	Bureauonderzoek	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens	1
1.1.2	Juridisch kader en onderzoekstraject	4
1.1.3	Aanleiding	4
1.1.4	Gekende verstoringen	5
1.1.5	Geplande werken en bodemingrepen	8
1.1.6	Randvoorwaarden	8
1.2	Werkwijze en strategie	12
1.2.1	Onderzoeksvragen	12
1.2.2	Heuristiek	12
1.3	Assessmentrapport	13
1.3.1	Historische beschrijving	13
1.4	Synthese en verwachting	22
1.4.1	Synthese: datering en interpretatie onderzoeksterrein	22
1.4.2	Archeologische verwachting en potentieel op kennisvermeerdering	22
1.5	Samenvatting	24
2	Gemotiveerd advies	25
3	Bijlagen	27
3.1	Lijst met figuren	27
3.2	Plannenlijst	27
4	Bibliografie	30

1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

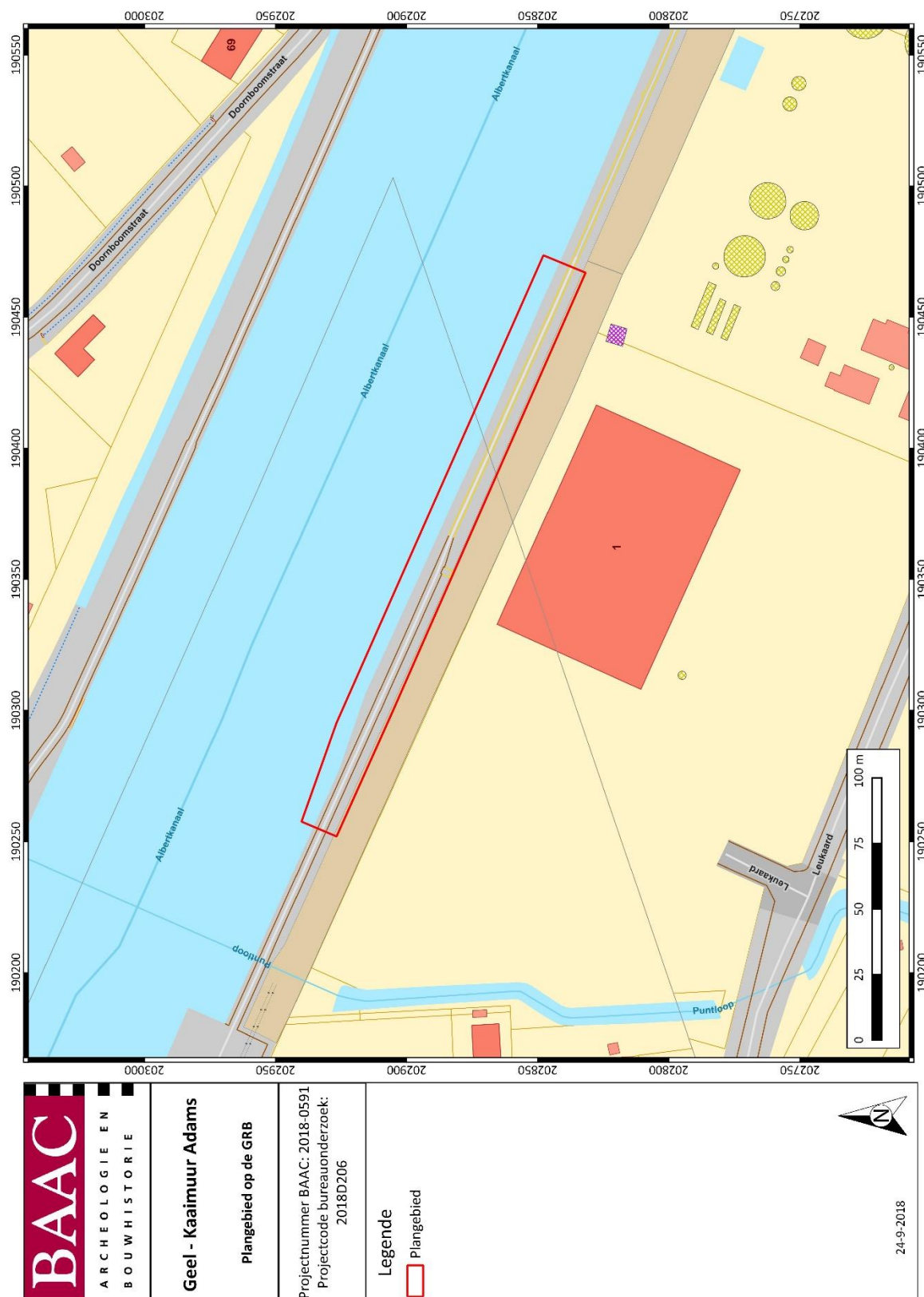
1.1.1 Administratieve gegevens

Naam site	Geel, Kaaimuur Adams	
Ligging	T.h.v. Leukaard 1, gemeente Geel, provincie Antwerpen	
Kadaster	Gemeente Geel, Afdeling 5, Sectie M, Openbaar domein	
Coördinaten	Noordwest: x: 190258.10; y: 202939.96	
	Noordoost: x: 190479.19; y: 202847.77	
	Zuidwest: x: 190252.57; y: 202926.29	
	Zuidoost: x: 190468.37; y: 202832.35	
Oppervlakte onderzoeksterrein	4.000 m²	
Oppervlakte bodemingrepen	1.500 m²	
Projectcode BAAC Vlaanderen	2018-0591	
Bureau-onderzoek	Projectcode	2018D206
	Erkend archeoloog	Margot Vander Cruyssen (Erkenningsnummer: 2015/0047)
	Betrokken actoren	Liesbeth Massagé (archeoloog)
		N.v.t. (aardkundige)
		N.v.t. (specialist)
	Betrokken derden	N.v.t.



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart¹

¹ AGIV 2018f



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)²

² AGIV 2018b

1.1.2 Juridisch kader en onderzoekstraject

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden, verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Het doel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen of, indien dit niet kan, het formuleren van maatregelen voor vervolgonderzoek waarbij het erfgoed *ex situ* wordt behouden.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen worden vernietigd, is een archeologisch onderzoek nodig. In eerste instantie wordt een **bureauonderzoek** uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het plangebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het plangebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het plangebied, kan het aangewezen zijn de gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren te onderzoeken middels een landschappelijk bodemonderzoek, een veldkartering en/of een geofysisch onderzoek. Deze onderzoeken maken alle deel uit van het **vooronderzoek zonder ingreep in de bodem**. Indien op basis van de resultaten van alle nodige facetten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem niet voldoende informatie verzameld kan worden om een onderbouwde uitspraak te doen aangaande de beslissing tot behoud *in situ*, vrijgave of opgraving van het terrein, moet in een volgende fase een vooronderzoek met ingreep in de bodem worden uitgevoerd.

Het doel van het eventueel **vooronderzoek met ingreep in de bodem** is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. De hiervoor aangewezen methoden zijn archeologische boringen, proefputten en/of proefsleuven. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om een eventuele site *in situ* te behouden of, indien dit niet kan, het opstellen van een programma van maatregelen voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen) in de vorm van een opgraving.

1.1.3 Aanleiding

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige omgevingsvergunning heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de initiatiefnemer een kaaimuur gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen die qua omvang een directe bedreiging betekenen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed. Eens het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit mogelijk een onomkeerbaar informatieverlies.

De totale oppervlakte van het plangebied *Geel – Kaaimuur Adams* bedraagt ca. 4.000 m². De geplande ingrepen hebben een gezamenlijke oppervlakte van meer dan 1.000 m².³ Het plangebied valt buiten een beschermde archeologische site, ligt niet in een archeologisch vastgestelde zone. Het valt echter wel deels in een zone aangeduid op de kaart met gebieden waarin geen archeologische waarden (meer) te verwachten zijn (GGA, gebieden geen archeologie). Op Figuur 3 is zichtbaar dat de

³ AGIV 2018g.

noordelijke helft van het plangebied valt onder de GGA – hier gaande over het Albertkanaal – en dus geen archeologie herbergt.

Daarnaast werden voor het plangebied en de directe omgeving geen waarden voor ‘beschermde onroerend erfgoed’ opgenomen in het Geoportaal.

1.1.4 Gekende verstoringen

Het plangebied situeert zich in de gemeente Geel op de linkeroever van het Albertkanaal ter hoogte van de firma Adams. Het terrein bevindt zich op openbaar gebied. Het Albertkanaal loopt in noordoostelijke richting doorheen het onderzoeksgebied. Ten zuidwesten wordt het plangebied begrensd door een goederenspoor, parallel aan het Albertkanaal.

Het projectgebied bevindt zich tussen het Albertkanaal en het goederenspoor (Figuur 4) en bestaat momenteel uit een geasfalteerd jaagpad. Langs weerszijden van het jaagpad bevindt zich een groene zone van circa 4 m breed tussen het jaagpad en de spoorweg en een kleine 2 m tussen het jaagpad en het Albertkanaal.



Figuur 3: Plangebied op kadasterkaart met aanduiding van GGA⁴

⁴ AGIV 2018g



Figuur 4: Plangebied op recente orthofoto⁵

⁵ AGIV 2018e

1.1.5 Geplande werken en bodemingrepen

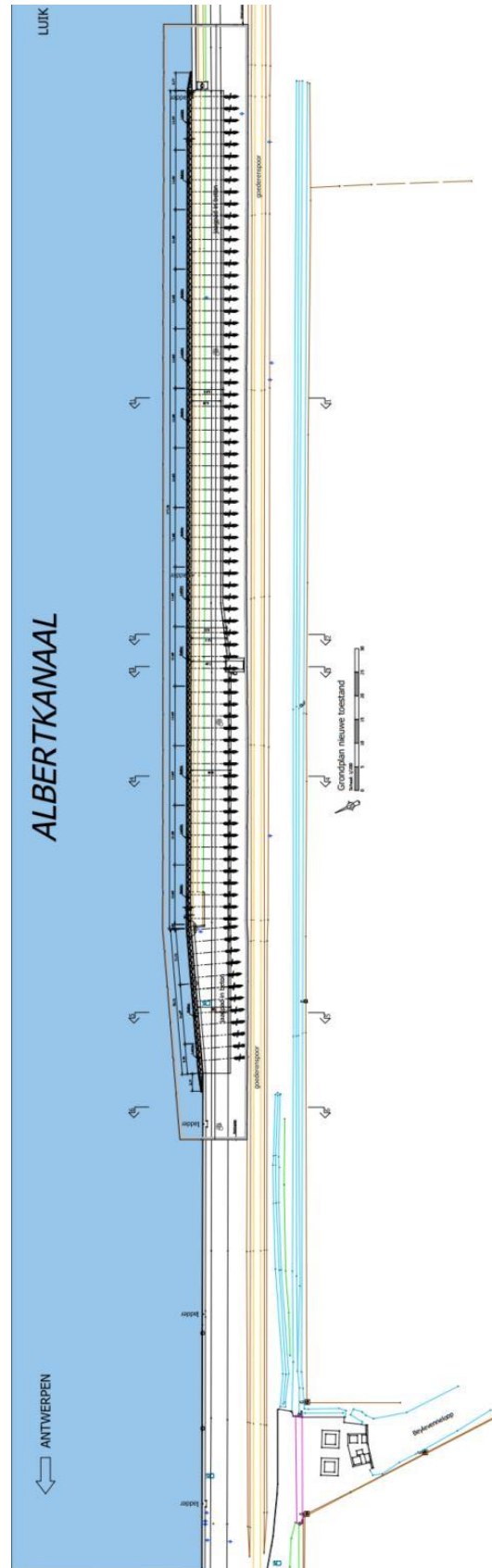
Het project van de initiatiefnemer omvat het bouwen van een nieuwe oeververdediging van circa 215 m lang. Deze zal uit metalen damplanken worden opgebouwd, die worden afgewerkt met een betonnen kopbalk en verankerd met actieve grondankers (Figuur 5). Er zullen ongeveer 81 grondankers geplaatst worden in een hoek van 35 à 45° (Figuur 6, Figuur 7). Verder zullen meerdere bolders en ladders aan de oever aangebracht worden.

Deze nieuwe oeververdediging wordt grotendeels gerealiseerd direct vóór de bestaande oever met kaaimuur (aan de kanaalkant) maar lokaal is het mogelijk dat de nieuwe oever direct achter de oude oever komt te liggen (aan de landkant).

Op enkele plaatsen wordt de zone tussen de nieuwe en oude oever bijgevolg maximaal vrijgegraven waarna de oude oever afgebroken wordt. De zone wordt dan verder vrij gebaggerd voor de nieuwe oever tot een diepte van 6 m onder het NKP. Het Normaal Kanaalpeil (NKP) bedraagt 19.70 m + TAW voor het plangebied. Achter de nieuwe oever wordt een nieuw jaagpad aangelegd in beton dat overeenkomt met het huidige jaagpad.

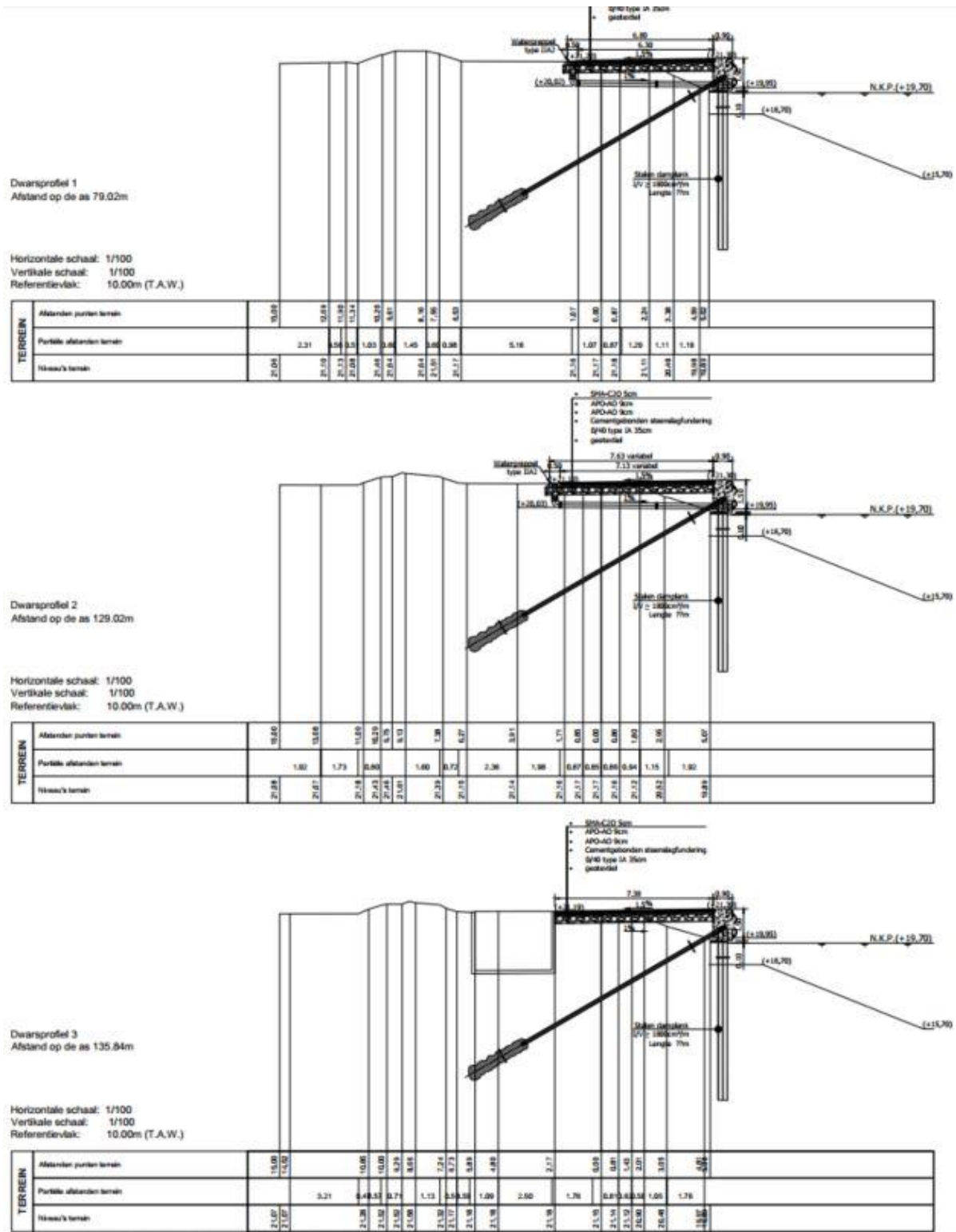
1.1.6 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.



Figuur 5: Plangebied met aanduiding werken⁶

⁶ Plan aangeleverd door opdrachtgever

Figuur 6: Doorsnedes 1-3⁷⁷ Doorsnedes aangeleverd door opdrachtgever

Dwarsprofiel 4
Afstand op de as 159.02m

Horizontale schaal: 1/100
Vertikale schaal: 1/100
Referentievlak: 10.00m (T.A.W.)

TERREIN	Afstanden punten terrein											
	15.00	14.31	11.31	9.87	8.97	7.98	6.87	5.78	4.67	3.58	2.47	1.36
	0.00	2.00	6.00	1.75	0.50	0.50	3.30	0.70	2.17	0.77	1.41	1.25
Niveau's terrein												
	21.05	21.05	21.14	21.02	21.02	21.01	21.18	21.18	21.15	21.14	21.11	21.05

Dwarsprofiel 5
Afstand op de as 209.02m

Horizontale schaal: 1/100
Vertikale schaal: 1/100
Referentievlak: 10.00m (T.A.W.)

TERREIN	Afstanden punten terrein											
	18.00	11.84	11.01	10.43	6.34	1.56	6.51	6.98	3.21	2.78	2.07	0.00
	0.00	3.16	6.45	2.10	6.50	6.40	0.03	3.21	2.78	2.07	0.00	1.70
Niveau's terrein												
	21.28	21.14	21.15	21.08	21.05	21.01	21.22	21.22	21.21	21.20	21.18	21.05

Dwarsprofiel 6
Afstand op de as 229.02m

Horizontale schaal: 1/100
Vertikale schaal: 1/100
Referentievlak: 10.00m (T.A.W.)

TERREIN	Afstanden punten terrein											
	15.00	14.30	13.79	12.09	11.03	10.43	9.13	7.92	6.81	5.78	4.67	3.58
	0.00	0.00	1.00	0.70	0.03	1.32	1.22	2.15	1.94	1.82	0.70	0.00
Niveau's terrein												
	21.02	21.04	21.03	21.08	21.10	21.10	21.08	21.02	21.02	21.02	21.07	21.05

Figuur 7: Doorsnedes 4-6⁸

⁸ Doorsnedes aangeleverd door opdrachtgever

1.2 Werkwijze en strategie

Een bureauonderzoek kadert binnen een archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. Het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem bereikt het doel van archeologisch vooronderzoek, het vaststellen van de aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats, zonder de mogelijk aanwezige archeologische resten wezenlijk aan te tasten. Het bureauonderzoek bereikt het doel van archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door de studie van gekende of ontsloten informatiebronnen.

Binnen de opzet van deze archeologienota met beperkte samenstelling wordt enkel ingegaan op een doorslaggevend aspect van de bespreking van het onderzoeksterrein in zijn historische kader (zie C.G.P.12.5.3.3.). Een confrontatie van dit aspect met de toekomstige werken wijst immers uit dat verder onderzoek in het kader van de geplande werkzaamheden met aantoonbare zekerheid niet zal leiden tot nuttige kenniswinst. In deze archeologienota is de historische beschrijving het doorslaggevend aspect aangezien de historiek van het plangebied aantoont dat de bodem er tijdens de laatste decennia intensief geroerd is.

1.2.1 Onderzoeksvragen

Volgende onderzoeksvragen zullen in dit bureauonderzoek behandeld worden:

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Zijn er archeologische waarden aanwezig binnen het onderzoeksterrein?

1.2.2 Heuristiek

Het doel van het bureauonderzoek is de formulering van een archeologische verwachting van de onderzoekslocatie. Deze verwachting wordt opgesteld op basis van gekende landschappelijke, geologische, archeologische, historische en geografische bronnen.

Een eerste stap bij het formuleren van een archeologische verwachting voor de onderzoekslocatie is deze te situeren binnen een breder landschappelijk kader. Hierbij wordt beroep gedaan op de gekende geografische en geologische bronnen en kaarten.

Administratieve en geografische kaarten:

- GRB/kadasterkaart
- Topografische kaart

Er werden geen externe specialisten betrokken bij dit onderzoek en er werd geen wetenschappelijke advisering ingewonnen bij derden.

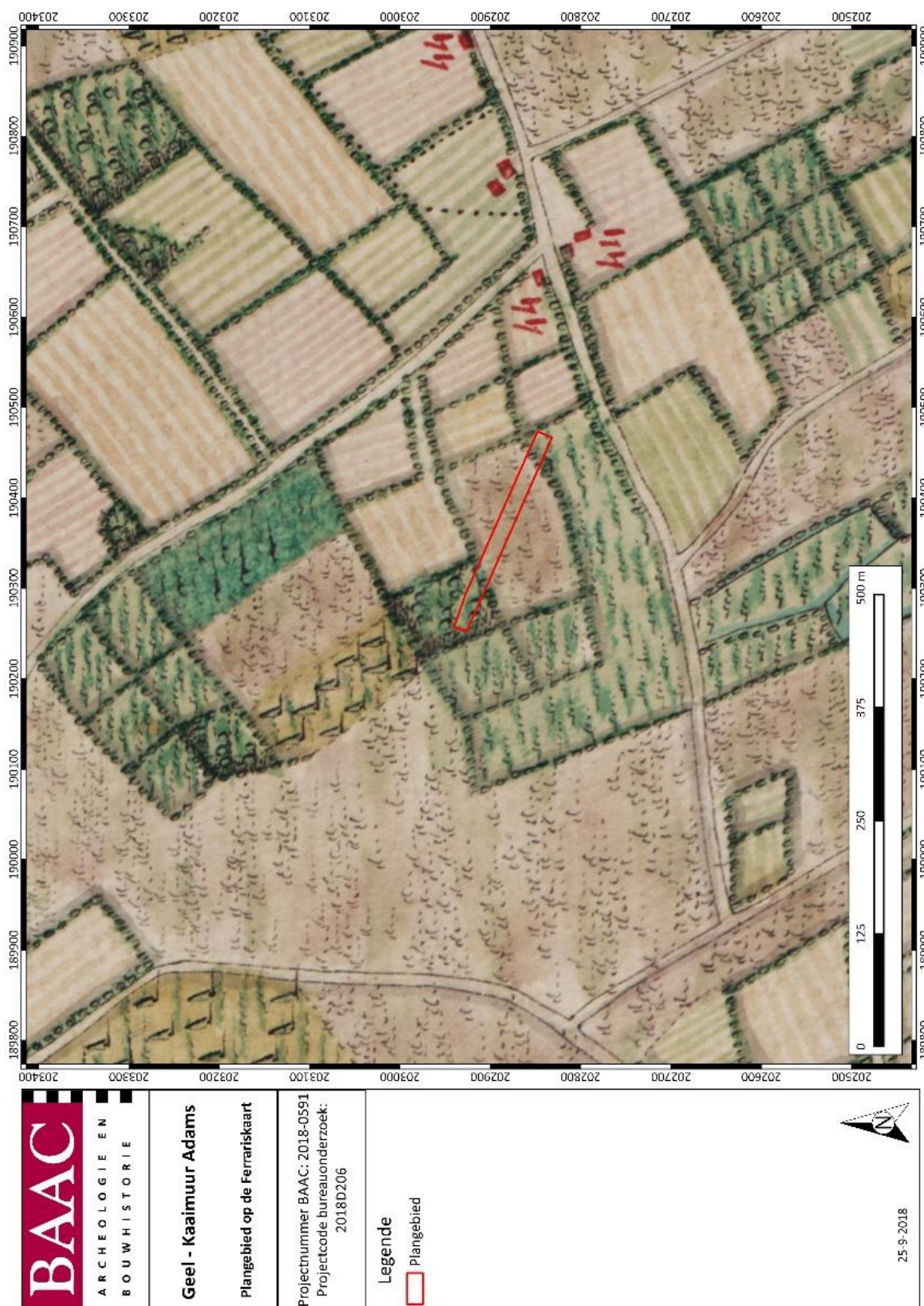
1.3 Assessmentrapport

Binnen het assessmentrapport wordt enkel ingegaan op de historische beschrijving van het onderzoeksterrein. Wanneer men dit kader (met als **doorslaggevend aspect de aanleg van het Albertkanaal en het goederenspoor**) confronteert met de krijtlijnen van de geplande bodemingrepen, kan men immers besluiten dat verder onderzoek in het kader van de toekomstige werken met aantoonbare zekerheid niet zal leiden tot nuttige kenniswinst.

1.3.1 Historische beschrijving

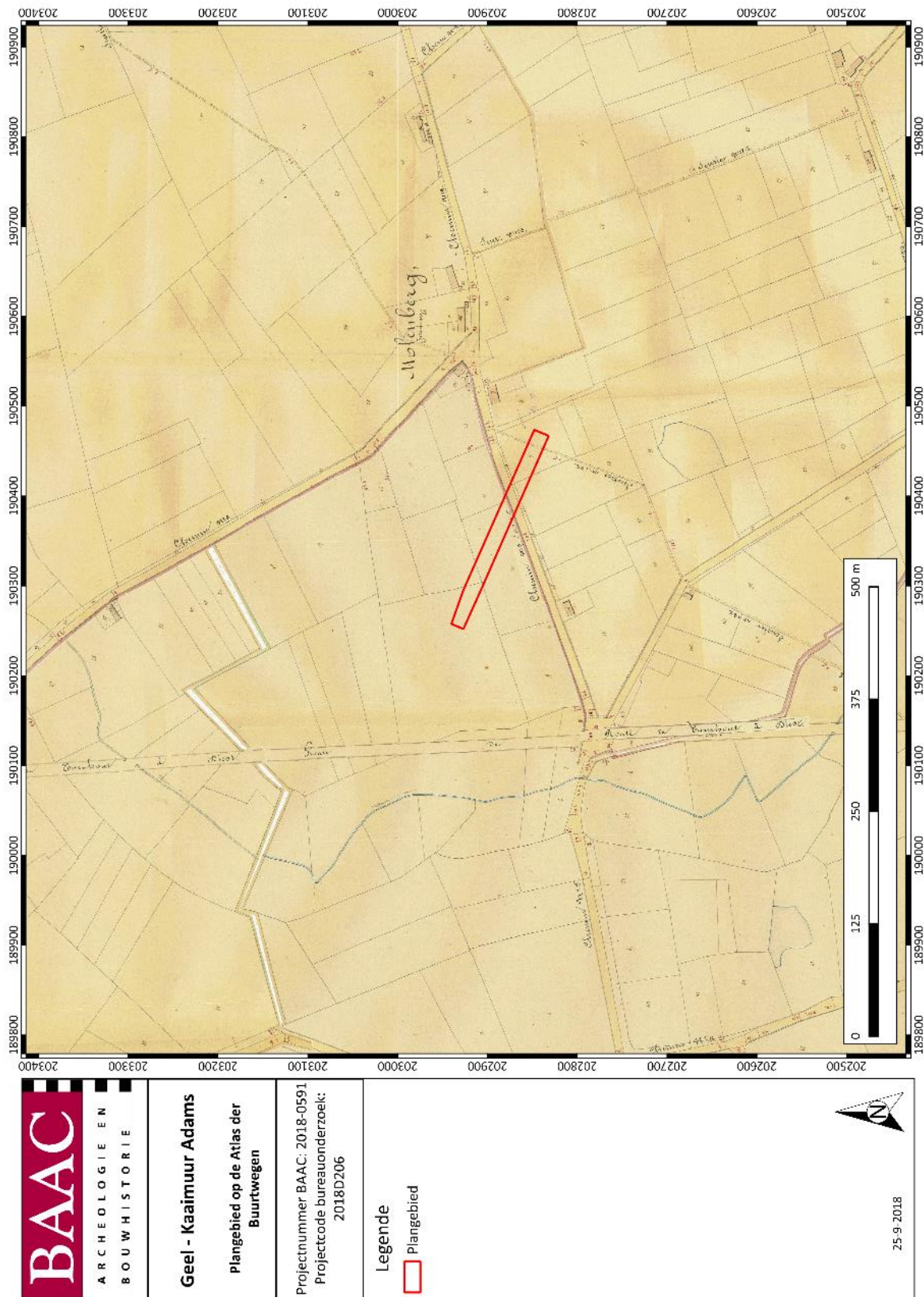
Op basis van het historisch kaartmateriaal is een duidelijke evolutie van het landschap binnen en rondom het plangebied merkbaar. Op de Ferrariskaart (Figuur 8), opgemaakt tussen 1771 en 1778 doorsnijdt het plangebied meerdere percelen van onbebouwd gebied bestaande uit boomgaarden, landbouwgebied en braakliggend terrein begrensd door hagen. Er bevinden zich meerderen wegen in de onmiddellijke omgeving van het projectgebied en in beperkte mate enkele gebouwen ten zuidoosten van het plangebied. De omgeving is hoofdzakelijk ruraal van karakter.

Op de Atlas der Buurtwegen (Figuur 9), opgesteld tussen 1843 en 1845, is een weg aanwezig die het plangebied doorsnijdt met een west-oost oriëntatie. De rest van het plangebied kent geen bebouwing en de omgeving heeft nog steeds een ruraal karakter. De historische kaart Vandermaelen (Figuur 10) is gemaakt tussen 1846 en 1854. Op deze kaart is de situatie voor het plangebied onveranderd en dit blijft zo tot en met de topografische kaart gemaakt in 1929 (Figuur 11).



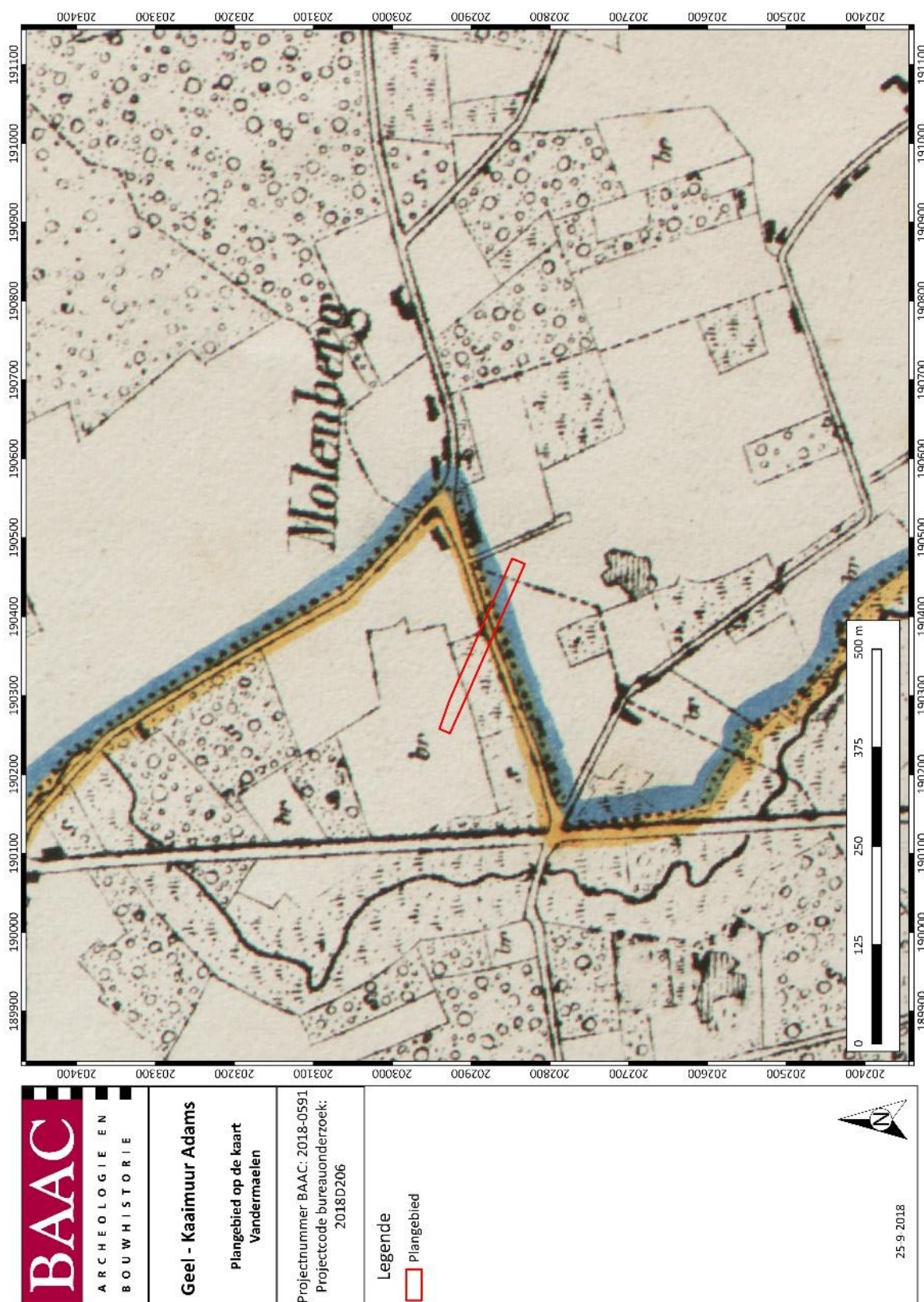
Figuur 8: Plangebied op de Ferrariskaart⁹

⁹ GEOPUNT 2018b



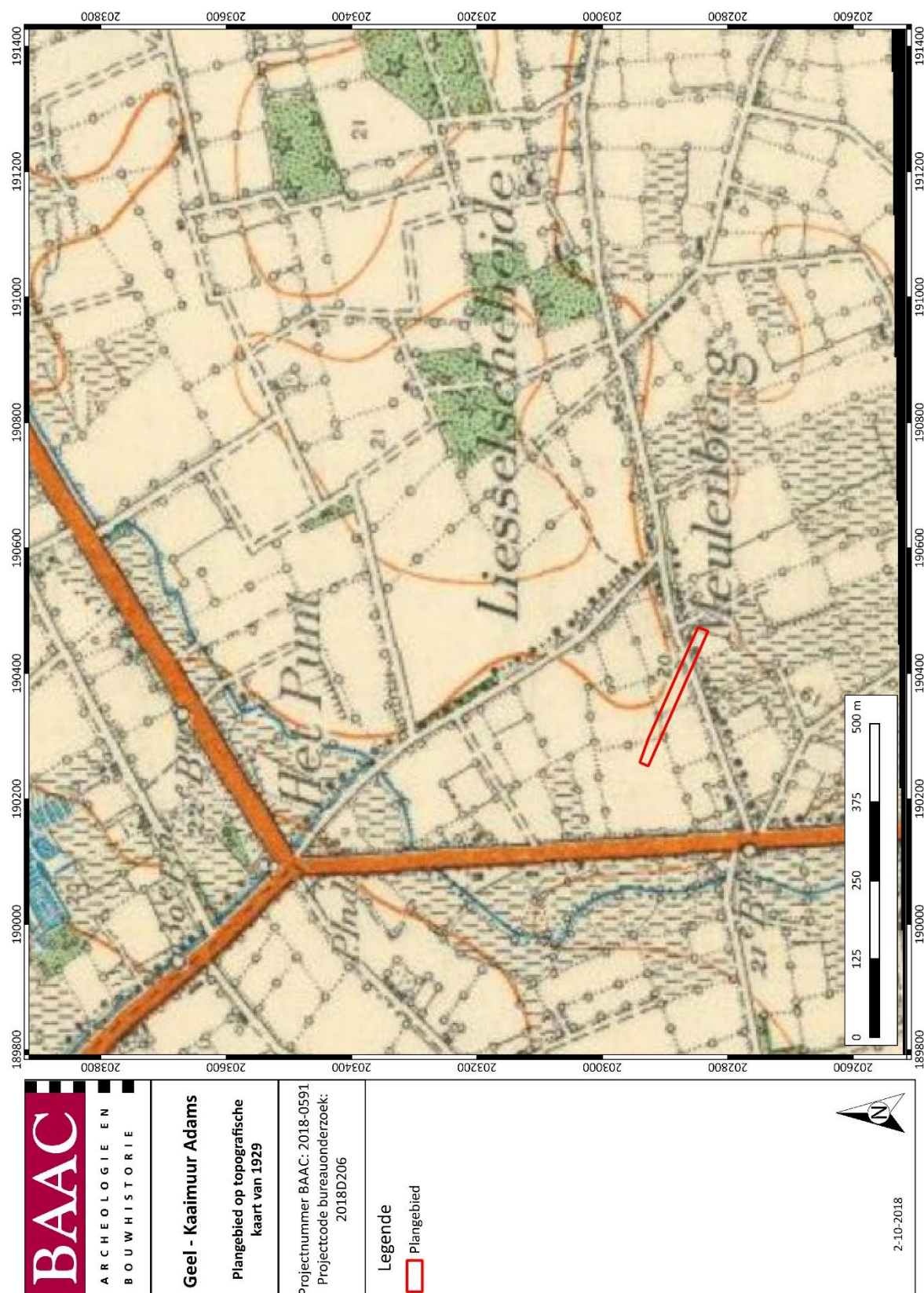
Figuur 9: Plangebied op de Atlas der buurtwegen¹⁰

¹⁰ GEOPUNT 2018a



Figuur 10: Plangebied op de kaart Vandermaelen¹¹

¹¹ GEOPUNT 2018c



Figuur 11: Plangebied op topografische kaart van 1929¹²

¹² CARTESIUS 2018

Het Albertkanaal is aangelegd tussen 1930 en 1939 en neemt een deel van het plangebied in. Het kanaal is aangelegd aangezien de verbindingen tussen de bestaande Kempense kanalen verzadigd waren en er wachttijden voor de sluizen waren. De eerste spadesteek voor de aanleg van het Albertkanaal werd in 31 mei 1930 gegeven door Albert I. De officiële opening van het volledige kanaal gebeurde door koning Leopold III en koningin Elisabeth op 30 juli 1939. De vaarweg begint in Monsin en eindigt in het Straatsburg dok te Antwerpen. Het Albertkanaal heeft een lengte van 129 km en telt zes sluizen¹³. Het project wordt ten zuiden begrensd door de spoorweg Antwerpen-Gladbach die is aangelegd in 1878.¹⁴

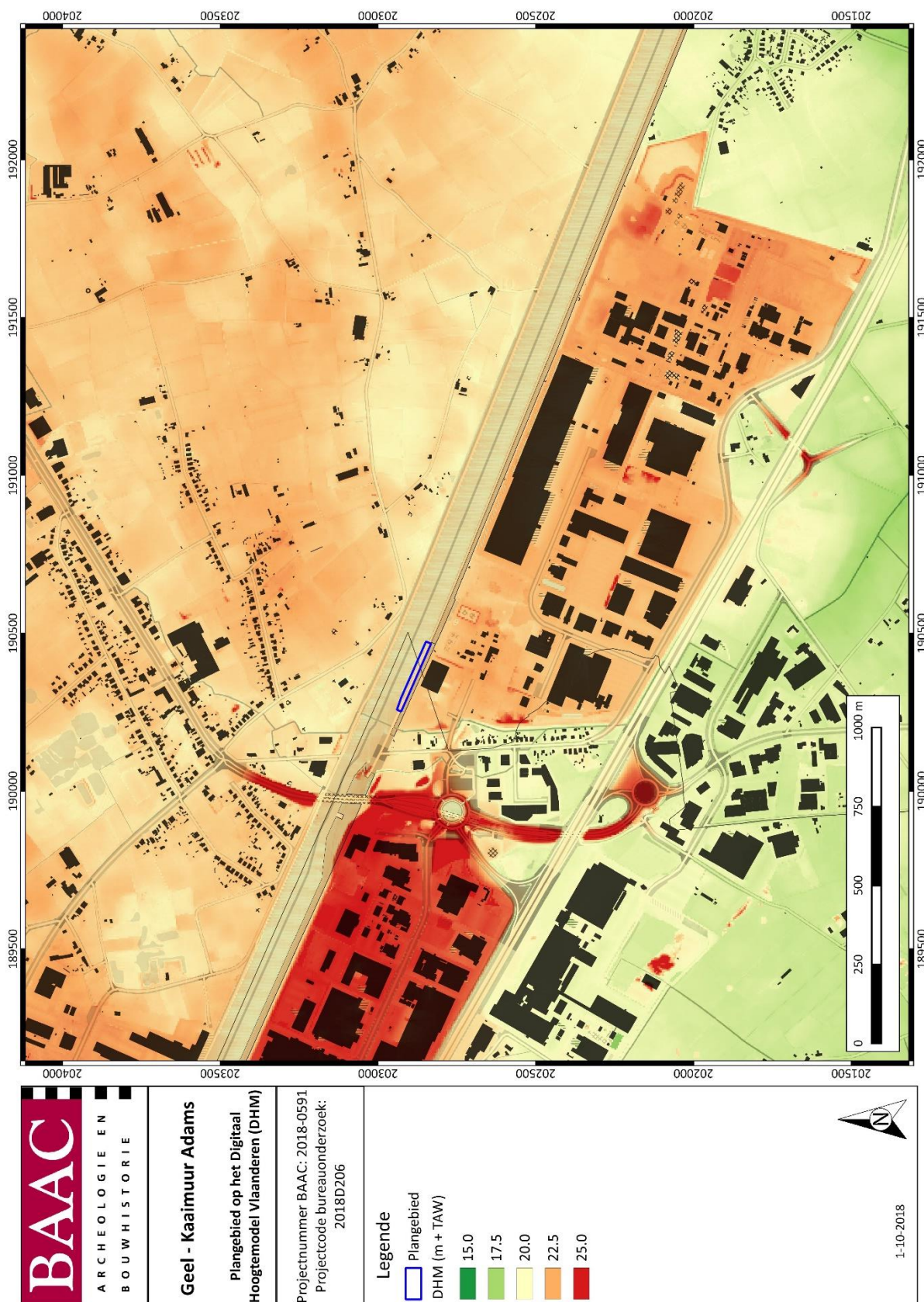
De invloed van de aanleg van het Albertkanaal en het goederenspoor op het hoogteverloop van het terrein kan duidelijk worden waargenomen op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Figuur 12). Het plangebied bevindt zich op een verhoging in het landschap. Aan de hand van het reliëf is zichtbaar dat het kanaal een ge-egaliseerde insnijding is waar enkele meters grond voor zijn afgegraven. Luchtfoto's genomen voor 1971 zijn niet gedetailleerd genoeg en worden aldus niet getoond hier.

Op de luchtfoto's genomen in 1971 (Figuur 13) is zichtbaar dat de contouren van het Albertkanaal en het goederenspoor nog altijd exact overeenkomen met de huidige situatie. De omgeving van het plangebied is hoofdzakelijk een ruraal karakter met ten minste één industrieelpand ten zuidwesten van het plangebied en enkele bebouwingen in de omgeving.

De luchtfoto's daterend tussen 1979 en 1990 (Figuur 14) geven eenzelfde invulling voor het plangebied weer, waarbij enkel meer bebouwing in de omgeving kan worden opgemerkt.

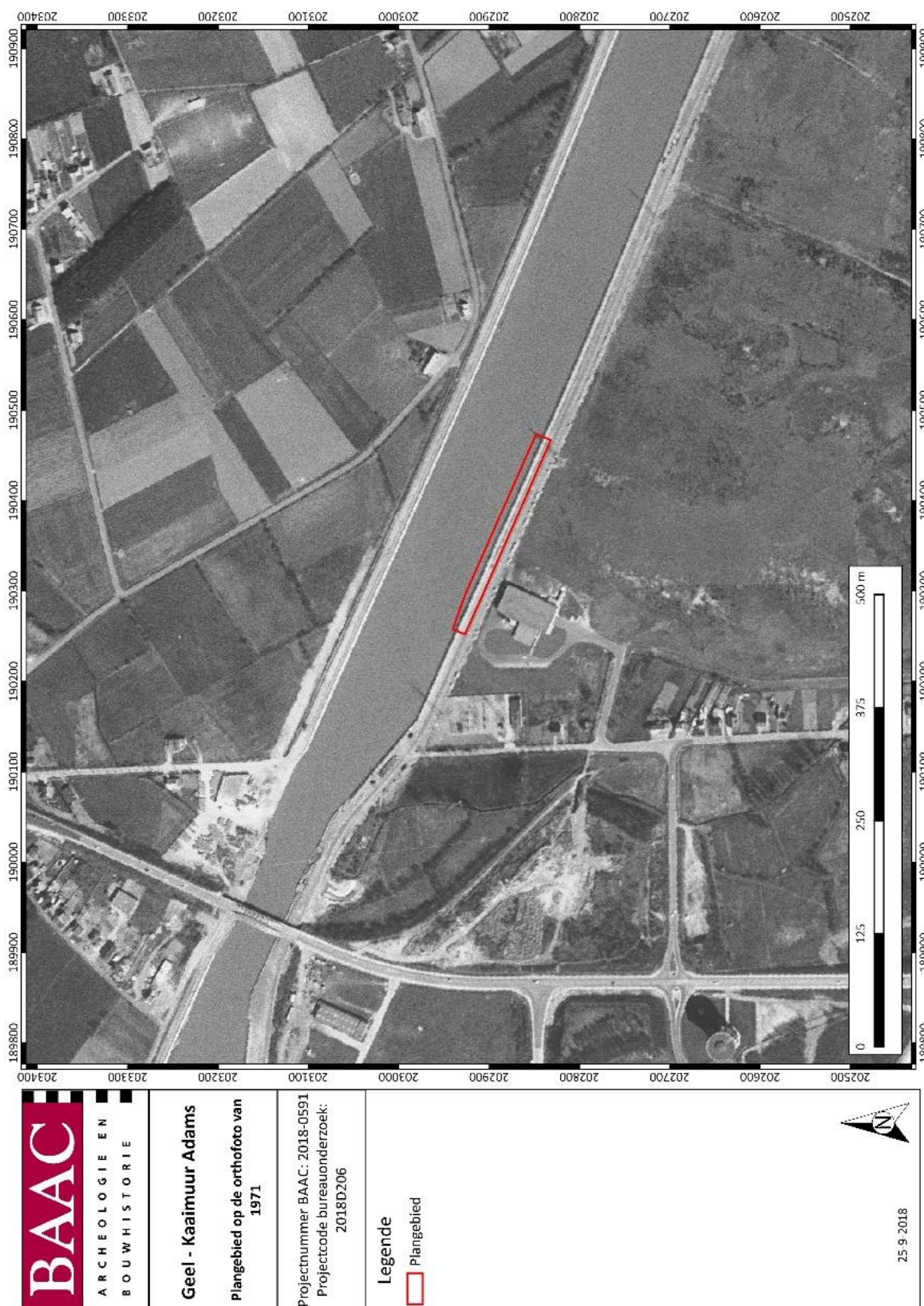
¹³ <https://binnenvaartinbeeld.com/nl/albertkanaal/albertkanaal>

¹⁴ HASQUIN & VAN UYTVEN 1980



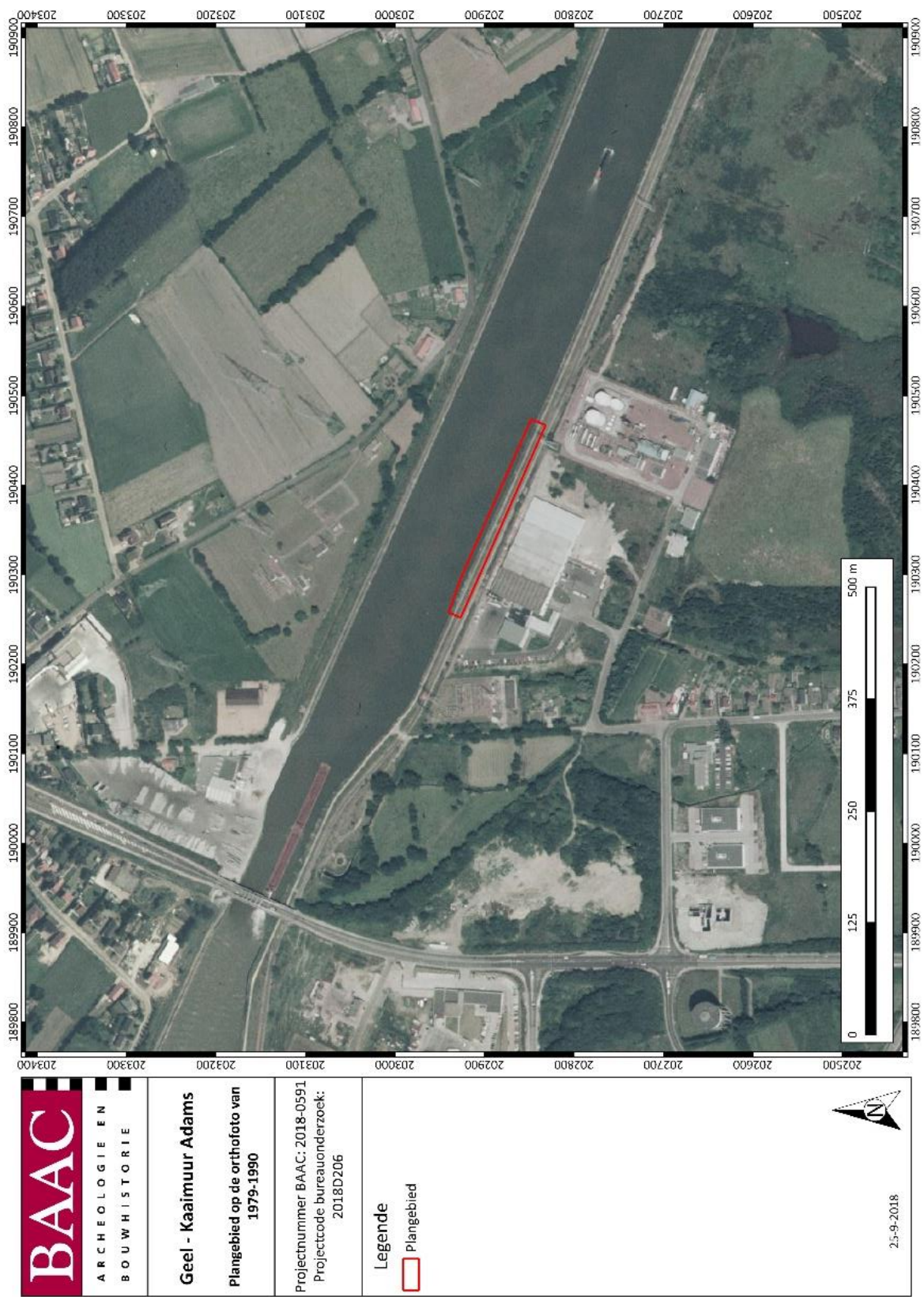
Figuur 12: Plangebied op het DHM¹⁵

¹⁵ AGIV 2018a



Figuur 13: Plangebied op luchtfoto genomen in 1971¹⁶

¹⁶ AGIV 2018c



Figuur 14: Plangebied op de luchtfoto genomen tussen 1979 en 1990¹⁷

¹⁷ AGIV 2018d

1.4 Synthese en verwachting

1.4.1 Synthese: datering en interpretatie onderzoeksterrein

Gezien de opzet van de *Archeologienota met Beperkte Samenstelling* werden binnen het onderzoeksterrein geen concrete archeologische sites of ensembles vastgesteld. Wel kan aan de hand van historische bronnen, topografische kaarten en luchtfoto's vastgesteld worden dat met zekerheid vanaf 1878 er sprake is van het goederentreinspoor en vanaf 1930-1937 er sprake is van het Albertkanaal met kaaimuur ter hoogte van het plangebied. Aan de hand van de historiek van het onderzoeksterrein kan aangetoond worden dat verder onderzoek geen nuttige kenniswinst zal opleveren. In onderstaande paragraaf worden de indicatoren voor deze bijzonder lage archeologische verwachting gesynthetiseerd.

1.4.2 Archeologische verwachting en potentieel op kennisvermeerdering

Bij de confrontatie van de geplande werken met de historiek van het onderzoek komt men tot een eenduidige conclusie.

De verwachting binnen het plangebied is zeer laag in te schatten. Dit is vooral te wijten aan de aanwezigheid van het huidige Albertkanaal dat gebouwd is tussen 1930-1937 en het goederenspoor dat parallel aan het projectgebied grenst. Het geasfalteerde jaagpad is visueel duidelijk zichtbaar vanaf luchtfoto's uit 1971¹⁸. Er is geweten dat er enkele ondergrondse nutsvoorzieningen onder het jaagpad aanwezig zijn. Het is merkbaar dat het plangebied gepaard ging met verschillende ingrijpende bodemingrepen. Vanaf de Atlas der Buurtwegen is een weg zichtbaar die pal door het plangebied snijdt, deze is niet meer zichtbaar op luchtfoto's van 1971.

Er gebeurden reeds verschillende afgravingen voor de aanleg van huidige kanaaltracé, het goederenspoor en de ondergrondse nutsvoorzieningen. Deze hebben alle hun impact gehad op de bodem en het eventueel aanwezig archeologisch erfgoed. Bijgevolg kan geconcludeerd worden dat een belangrijk deel van het bodemarchief reeds vernietigd werd in het recente verleden. Uiteraard bestaat de kans dat er nog relevant archeologisch erfgoed aanwezig is onder deze verstoring maar deze zou van zo een versplinterde aard zijn dat potentiële kenniswinst zeer klein in te schatten is.

Het project omvat het bouwen van een nieuwe oeververdediging van circa 215 m lang die zal bestaan uit metalen damplanken die worden afgewerkt met een betonnen kopbalk en verankerd met actieve grondankers. Er zullen ongeveer 81 grondankers geplaatst worden in een hoek van 35 à 45°. Verder zullen meerdere bolders en ladders aan de oever bevestigd worden. Deze nieuwe oeververdediging wordt grotendeels gerealiseerd voor de bestaande kaaimuur (aan de kanaalkant) maar lokaal is het mogelijk dat de nieuwe oever achter de oude oever komt (aan de landkant).

Op enkele plaatsen wordt de zone tussen de nieuwe en oude oever bijgevolg maximaal vrijgegraven waarna de oude oever afgebroken wordt. De zone wordt dan verder vrij gebaggerd voor de nieuwe oever tot een diepte van 6 m onder het NKP (19.70 m + TAW). Achter de nieuwe oever wordt een nieuw jaagpad aangelegd in beton met dezelfde contouren als het huidige jaagpad.

Doordat de geplande werken grotendeels overeenkomen met reeds uitgevoerde werken die voor grote verstoringen hebben gezorgd, is het potentieel op nuttige kenniswinst bij verder archeologisch onderzoek zeer laag.

¹⁸ Op luchtfoto's voor 1971 is de kwaliteit van de foto's niet goed genoeg om dit te zien.

Binnen de kruitlijnen van dit onderzoek, met name de technische kenmerken van de bodemingrepen, in combinatie met de bestaande verstoringen, kan met zekerheid een zeer lage waarde voor verder archeologisch onderzoek met zich meegebracht worden. Alle elementen in beschouwing genomen, kan worden aangetoond dat de geplande bodemingrepen een laag archeologisch potentieel zullen hebben. Verder archeologisch onderzoek zal aldus niet tot nuttige kenniswinst leiden. Gezien de impact van de werken en de historiek van het onderzoeksgebied, wordt geen verder archeologisch onderzoek aanbevolen.

1.5 Samenvatting

Naar aanleiding van een omgevingsvergunningsaanvraag heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota met beperkte samenstelling opgemaakt. Er werd enkel een bureauonderzoek uitgevoerd. Binnen het plangebied *Geel – Kaaimuur Adams* zullen door de initiatiefnemer werken uitgevoerd worden in de vorm van de aanleg van een kaaimuur en heraanleg van het jaagpad.

Het onderzoek, met name de technische kenmerken van de bodemingrepen, in combinatie met de bestaande verstoringen, brengen met zekerheid een zeer lage waarde voor verder archeologisch onderzoek met zich mee. Alle elementen in beschouwing genomen, kan worden aangetoond dat het overgrote deel van de werken nooit een impact zal hebben op het eventueel aanwezig erfgoed en dat verder archeologisch onderzoek binnen het andere deel van de geplande werken niet tot nuttige kenniswinst zal leiden.

Na analyse van de geplande bodemingrepen kan met andere woorden met één doorslaggevend argument, zijnde de historiek van het plangebied, aangetoond worden dat geen verdere maatregelen nodig zijn. Verder archeologisch onderzoek zal op dit terrein nooit leiden tot waardevolle kenniswinst.

2 Gemotiveerd advies

Afwezigheid van een archeologische site:

Het bureauonderzoek handelt over een terrein waar werken uitgevoerd zullen worden met een ingreep in de bodem. Na analyse van de geplande bodemingrepen kan met één doorslaggevend argument, meer bepaald de historiek van het onderzoeksgebied, aangetoond worden dat geen verdere maatregelen nodig zijn. Dit omdat ruwweg de helft van de werken zich situeren in het kanaal of op reeds verstoorde bodem en aldus geen kenniswinst zullen opleveren. Het doorslaggevende argument hierbij is de diepgaande verstoringen ter hoogte van het terrein, veroorzaakt door voorgaande werken sinds het midden van de 20ste eeuw.

Impactbepaling:

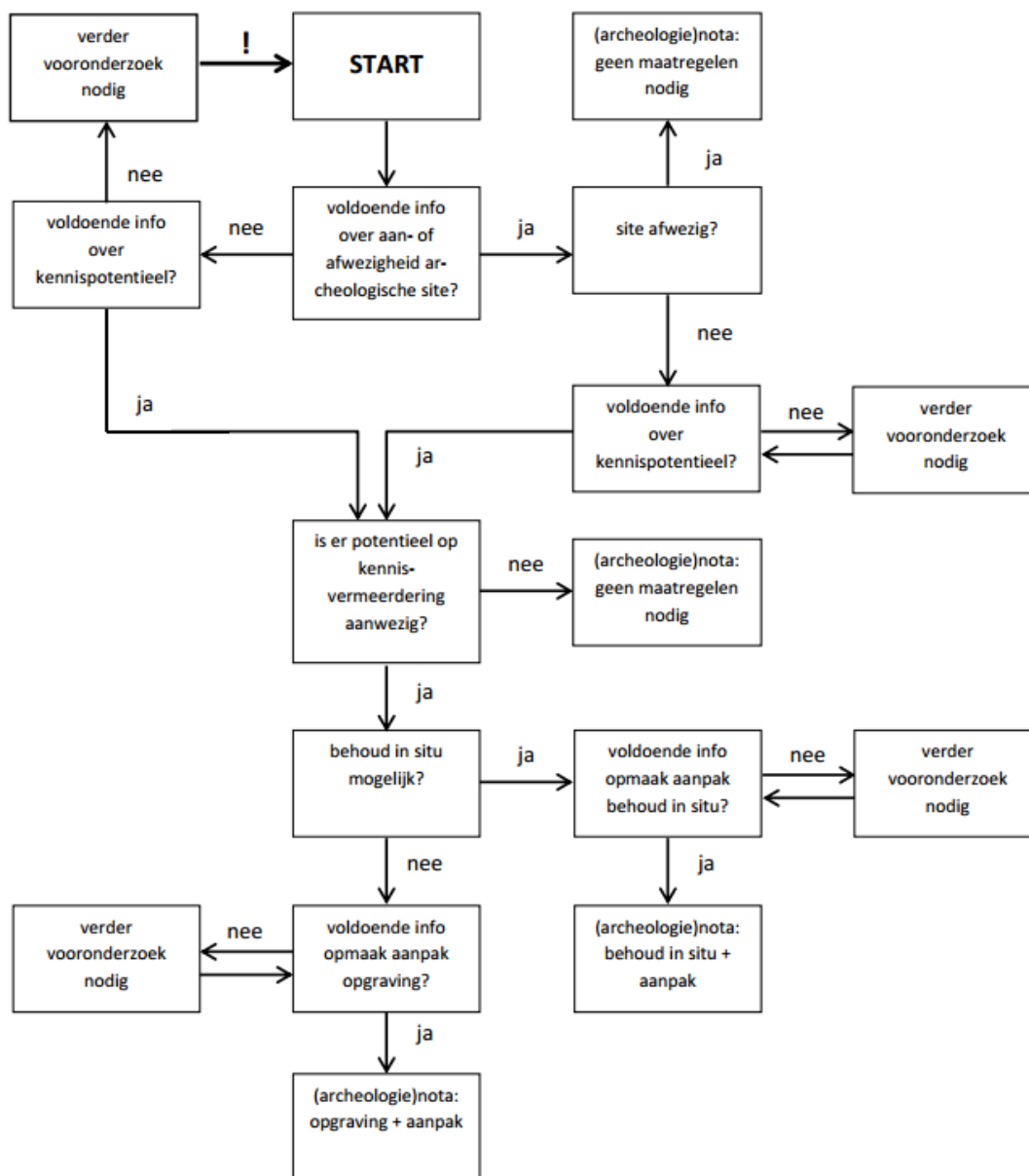
Wanneer de geplande ingrepen vergeleken worden met de reeds gekende historische verstoringen kan geconcludeerd worden dat het potentieel op kennisvermeerdering in het plangebied onbestaand is.

Het plangebied is reeds aanzienlijk verstoord door ingrepen die plaatsvonden in de 20ste eeuw waaronder de graafwerken voor de aanleg van het Albertkanaal, de aanleg van het jaagpad en de aanleg van het goederenspoor dat grenst aan het projectgebied. De resultaten van deze bureaustudie wijzen aan dat hier geen, of slechts heel beperkt, onverstoord grond geroerd zal worden. Bovendien dient erop gewezen te worden dat het onduidelijk is welke bodemverstoring reeds gebeurde bij de aanleg van het kanaal, deze gaat waarschijnlijk verder dan de rand van de oever.

De geplande ingrepen beperken zich dus tot de bestaande verstoringen van het kanaal en jaagpad of zijn te beperkt in omvang om relevante kennisverwerving mogelijk te maken.

Volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek:

De krijtlijnen van dit onderzoek, meer bepaald de technische kenmerken van de geplande bodemingrepen, brengen met zekerheid een lage waarde voor verder archeologisch onderzoek met zich mee. Alle elementen in beschouwing genomen, kan met zekerheid aangetoond worden dat verder archeologisch onderzoek binnen de geplande werken naar aanleiding van de voorgelegde omgevingsvergunningsaanvraag niet tot nuttige kenniswinst zal leiden. Gezien de impact van de werken en de historiek van het onderzoeksgebied wordt geen verder archeologisch vooronderzoek aanbevolen. BAAC Vlaanderen adviseert bijgevolg een vrijgave van het terrein. Dit gemotiveerd advies wordt tevens bevestigd door de beslissingsboom zoals opgemaakt in de C.G.P.5.2. (Figuur 15).



Figuur 15: Beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek.¹⁹

¹⁹ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017, fig.3.

3 Bijlagen

3.1 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart	2
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)	3
Figuur 3: Plangebied op kadasterkaart met aanduiding van GGA	6
Figuur 4: Plangebied op recente orthofoto.....	7
Figuur 5: Plangebied met aanduiding werken	9
Figuur 6: Doorsnedes 1-3	10
Figuur 7: Doorsnedes 4-6	11
Figuur 8: Plangebied op de Ferrariskaart	14
Figuur 9: Plangebied op de Atlas der buurtwegen	15
Figuur 10: Plangebied op de kaart Vandermaelen	16
Figuur 11: Plangebied op topografische kaart van 1929.....	17
Figuur 12: Plangebied op het DHM	19
Figuur 13: Plangebied op luchtfoto genomen in 1971	20
Figuur 14: Plangebied op de luchtfoto genomen tussen 1979 en 1990	21
Figuur 15: Beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek.....	26

3.2 Plannenlijst

Plannenlijst Geel – Kaaimuur Adams	Projectcode bureauonderzoek 2018D206
Plannummer	Figuur 1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	24/09/18 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	24/09/18 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 3
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op de kadasterkaart met aanduiding GGA
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/09/18 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 4
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied op orthofoto
Aanmaakschaal	1:2.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	24/09/18 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 5
Type plan	Bouwplan

Onderwerp plan	Plangebied met aanduiding werken
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	24/09/18 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 6
Type plan	Doorsnedes
Onderwerp plan	Doorsnedes 1-3
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	24/09/18 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 7
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Doorsnedes 4-6
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	24/09/18 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 8
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgeteld door Joseph de Ferraris
Aanmaakschaal	1:11.520
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1771-1778
Datum	25/09/18 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 9
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1843-1845
Datum	25/09/18 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 10
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart, opgesteld door Philippe Vandermaelen
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1846-1854
Datum	25/09/18 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 11
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart van 1929
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1929
Datum	2/10/18 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 12
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Plangebied op DHM Vlaanderen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25/09/18 (raadpleging)

Plannummer	Figuur 13
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied op luchtfoto genomen in 1971
Aanmaakdatum	1971
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	25/09/18 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 14
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied op luchtfoto genomen tussen 1979 en 1990
Aanmaakdatum	1979-1990
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	25/09/18 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 15
Type plan	Beslissingsboom
Onderwerp plan	Beslissingsboom voor verder archeologisch onderzoek
Datum	25/09/18 (raadpleging)

4 Bibliografie

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2017. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 2.0)*, Brussel.

AGIV, 2018a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Digitaal Hoogte Model.

AGIV, 2018b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootchalig Referentiebestand (GRB).

AGIV, 2018c. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, kleur, 1971, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2018d. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, kleur, 1979-1990, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2018e. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2018f. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2018g. Geoportaal GGA. Available at: <https://geo.onroenderfgoed.be>.

CARTESIUS, 2018. Cartesius. Available at: www.cartesius.be.

GEOPUNT, 2018a. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2018b. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2018c. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be>.

HASQUIN, H. & VAN UYTVEN, R., 1980. *Gemeenten van België: geschiedkundige en administratief-geografisch woordenboek, 1. Vlaanderen J.* . DUVOSQUEL & V. ARICKX, eds., België: Gemeentekrediet.