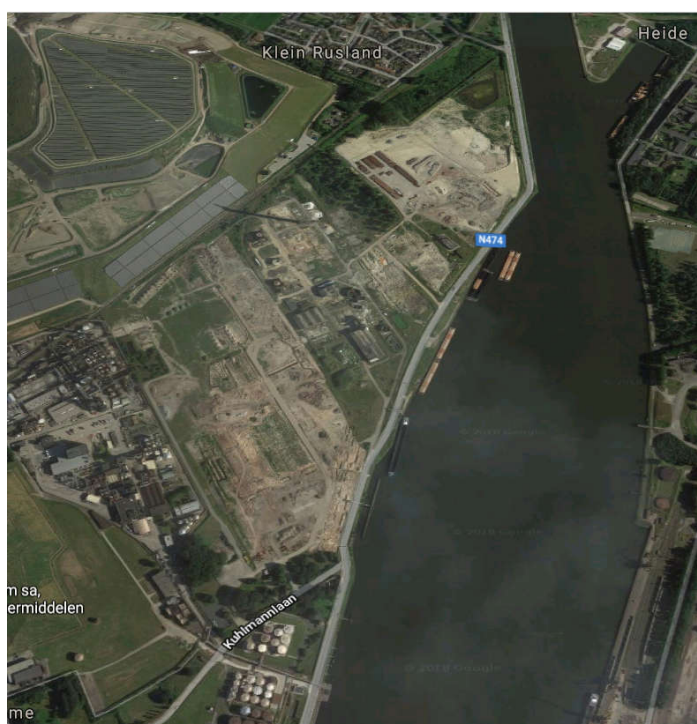




Archeologienota met Beperkte Samenstelling Gent, Kuhlmannsite Verslag van Resultaten

Titel

Archeologienota met Beperkte Samenstelling: Gent, Kuhlmannsite; Verslag van Resultaten

Auteur

Kirsten Van Campenhout

Erkende archeoloog

Kirsten Van Campenhout

BAAC-Projectnummer

2016-935

Plaats en datum

Gent, 15 oktober 2018

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 959

ISSN 2033-6896

Wettelijk depot

KBR

Inhoud

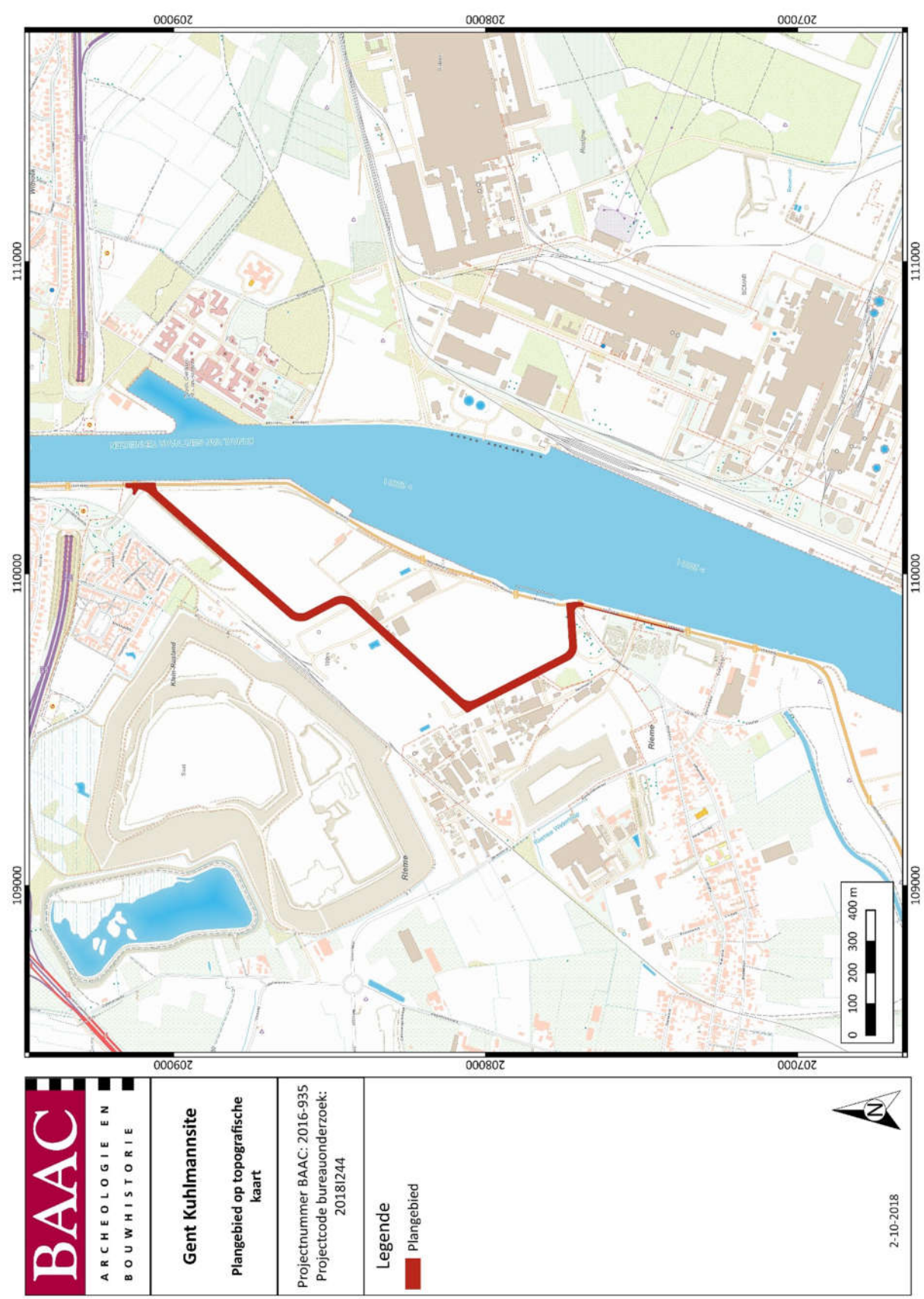
1	Bureauonderzoek	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens	1
1.1.2	Juridisch kader en onderzoekstraject	5
1.1.3	Aanleiding	5
1.1.4	Huidige situatie	6
1.1.5	Geplande werken en bodemingrepen	9
1.1.6	Randvoorwaarden	10
1.2	Werkwijze en strategie	11
1.2.1	Onderzoeksvragen	11
1.2.2	Heuristiek	11
1.3	Assessmentrapport	13
1.3.1	Historisch kader	13
1.3.2	Wereldoorlog	14
1.3.3	Cartografische historische bronnen	14
1.3.4	Luchtfotografie	16
1.3.5	Bekende milieuverontreiniging en sanering	23
1.4	Besluit	25
1.4.1	Datering, interpretatie en archeologische verwachting	25
1.4.2	Potentieel op kennisvermeerdering	25
1.4.3	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	25
2	Samenvatting	27
3	Lijst met figuren	28
4	Bibliografie	29
5	Bijlagen	30
5.1	Inplantingsplan dl 1	30
5.2	Inplantingsplan dl2	30
5.3	Dwarsprofielen dl 1	30
5.4	Dwarsprofielen dl 2	30
5.5	Dwarsprofielen dl 3	30

1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

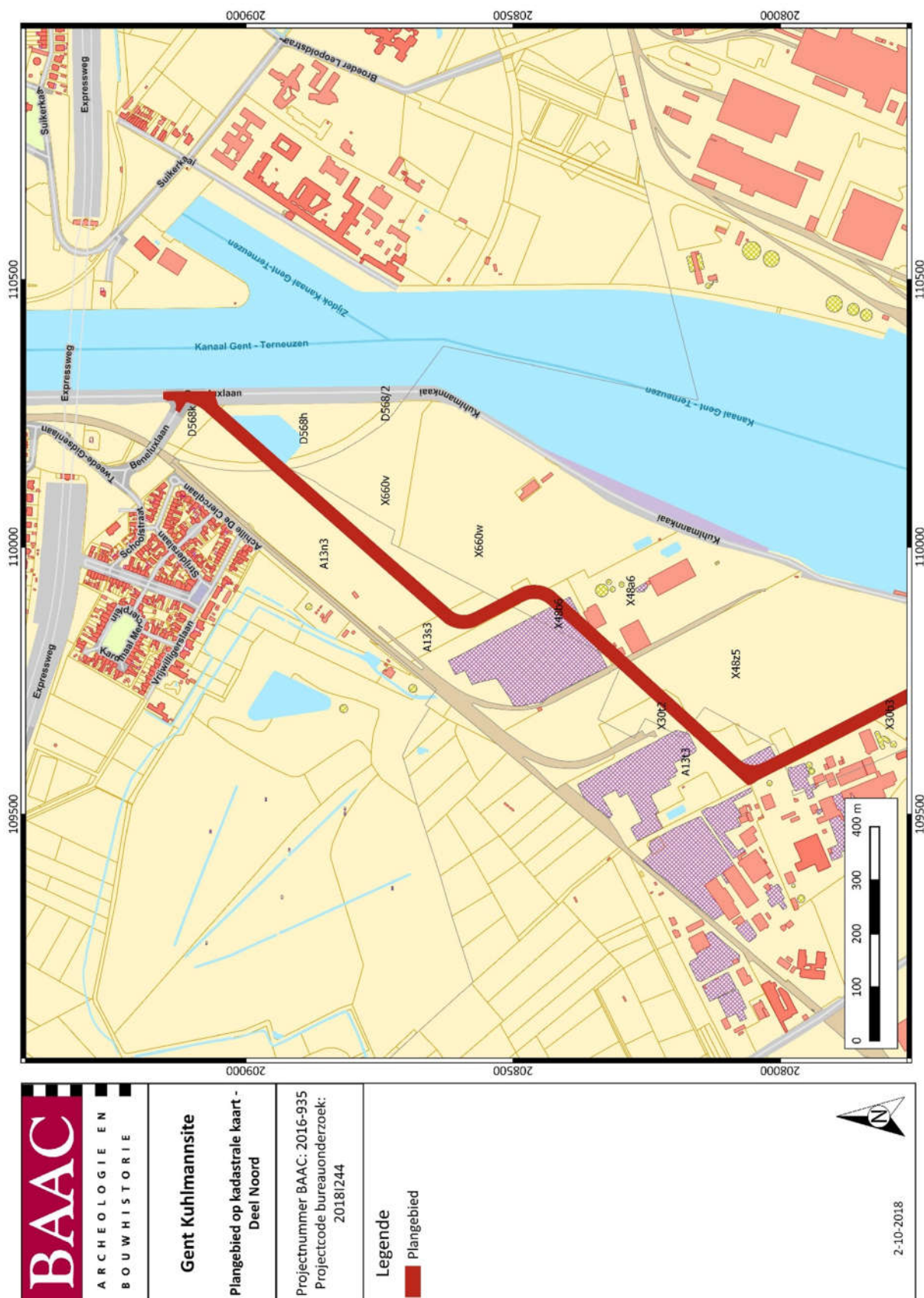
1.1.1 Administratieve gegevens

Naam site	Gent, Kuhlmannsite		
Ligging	Kuhlmannkaai, Gent, Oost-Vlaanderen		
Kadaster	Zelzate Afdeling 1 Sectie D percelen 568k, 568h en 568/2		
	Evergem Afdeling 4 Sectie A percelen 13n3, 23s3, A13t3		
	Gent Afdeling 14 Sectie X percelen 660w, 48b6, 48a6, 30t2, 48z5, 30b3, 52 ^e en openbare weg		
Coördinaten	Noord:	x: 110250.653,	y: 209138.281
	Zuid:	x: 109810.386,	y: 207364.515
Projectcode BAAC Vlaanderen	2016-935		
Bureau- onderzoek	Projectcode	2018I244	
	Erkend archeoloog	Kirsten Van Campenhout (Erkeningsnummer: 2015/00060)	
	Betrokken actoren	Kirsten Van Campenhout (archeoloog)	
	Betrokken derden	nvt	



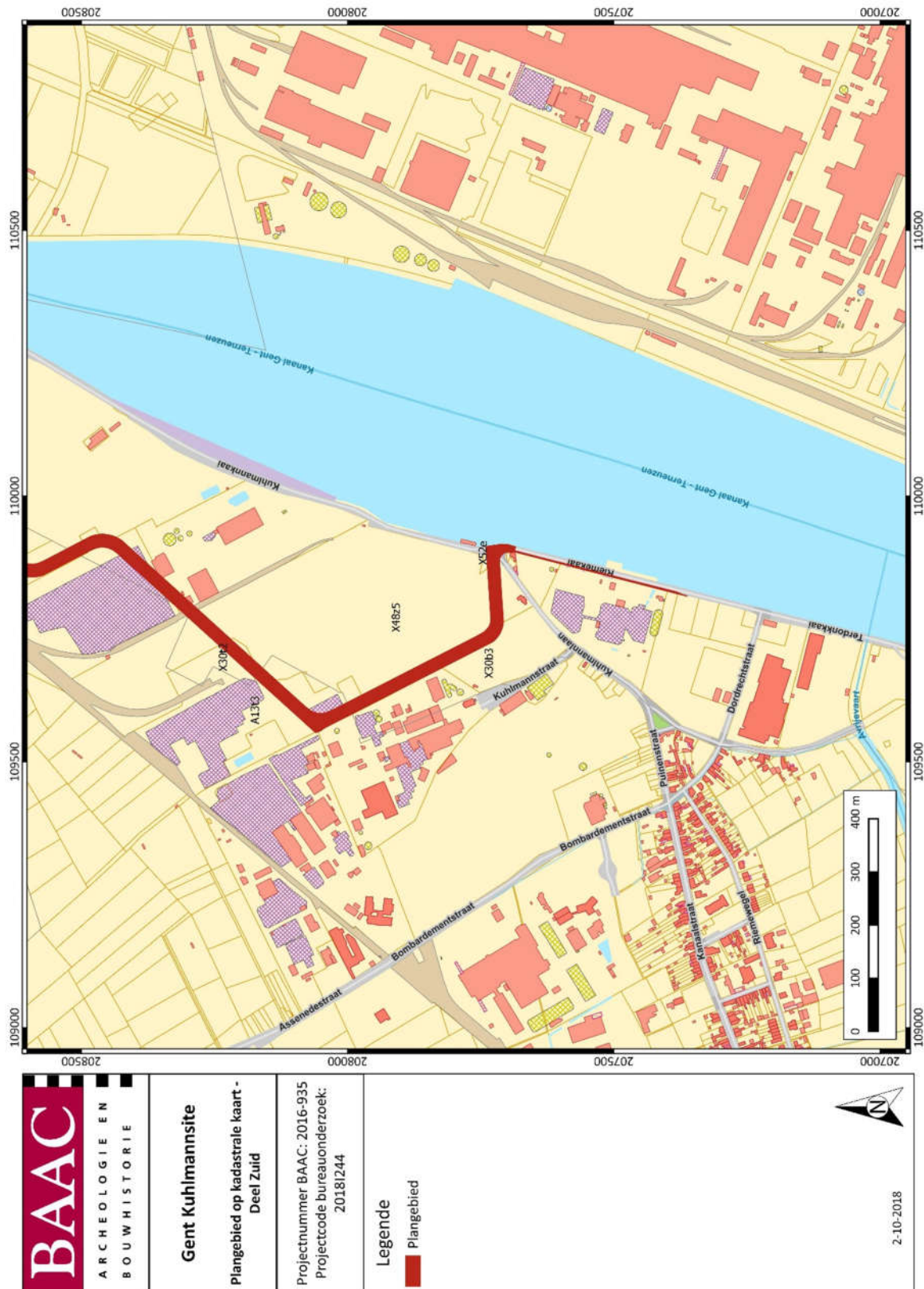
Figuur 1: Plangebied op topografische kaart¹

¹ AGIV 2018a



Figuur 2: Noordelijke deel plangebied op kadasterkaart (GRB)²

² AGIV 2018d



Figuur 3: Zuidelijke deel plangebied op kadasterkaart (GRB)³

³ AGIV 2018d

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.

Het betreft hier een **archeologienota met beperkte samenstelling**. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk 3.0.

1.1.3 Aanleiding

Naar aanleiding van een aanvraag bij een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt voor de planlocatie *Gent, Kuhlmannsite*. Op het terrein zal door de initiatiefnemer een ontsluitingsweg gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen (waaronder de aanleg van wegenis) die qua omvang een directe bedreiging betekenen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed. Eens het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit een onomkeerbaar informatieverlies.

De totale oppervlakte van het plangebied *Gent, Kuhlmannsite* bedraagt ca. 5,1 ha. Dit is tevens de totale oppervlakte van de bodemingreep. Het projectgebied valt buiten een beschermde archeologische site, ligt niet in een archeologisch vastgestelde zone en komt niet voor op de kaart met

gebieden waarin geen archeologische waarden (meer) te verwachten zijn (GGA, gebieden geen archeologie).⁴

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

Het plangebied *Gent Kuhlmannsite* is volgens het gewestplan voor een deel gelegen in een zone voor zeehaven en watergebonden bedrijven en voor een deel in koppelingsgebied K1⁵. Aangezien het plangebied in een industriegebied ligt en de totale oppervlakte van de bodemingreep 5.000m² of meer bedraagt, is volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 een archeologienota vereist. Deze bekrachtigde archeologienota wordt bij de stedenbouwkundige aanvraag gevoegd.

1.1.4 Huidige situatie

Het plangebied voor de Kuhlmannsite loopt door verschillende percelen die samen een bedrijfsterrein vormden dat deel uitmaakt van een *brownfieldconvenant*. Het bedrijfsterrein is dus onderworpen aan een uitvoerige bodem- en grondwatersanering die nog lopende is. Het plangebied zelf bestaat uit een wegtracé met een totale lengte van ca. 2,4 km. De huidige situatie verschilt van perceel tot perceel. Hieronder volgt een beschrijving van het geplande tracé van noord naar zuid (Figuur 4 en Figuur 5).

In het noordelijke deel start de ontsluitingsweg ter hoogte van de bestaande, verharde kruising tussen de Kuhlmannkaai en de Beneluxlaan. Naar het zuiden toe, loopt het wegtracé over een waterbassin en aansluitend over een braakliggend terrein dat in gebruik is als tijdelijke opslagplaats (van grond en andere bouwmaterialen). Halverwege het wegtracé snijdt het plangebied een voormalig bedrijfsterrein aan, nl. Orion Chemicals (OCR), MISA ECO en een deel van vroegere RHODIA Chemie. Hier werd in de vorige eeuw fosforzuur geproduceerd in verschillende inrichtingen, hoofdzakelijk ter hoogte van perceel X48a6. Een deel van deze installaties of gebouwen staan nog recht.

Vervolgens loopt het tracé dwars over een braakliggend terrein dat momenteel is ingericht als tijdelijke opslagplaats. Eerder bevond zich hier de terreinen van NILEFOS Chemie. In dat bedrijf werden gedurende de 20^e eeuw meststoffen en ammoniumfosfaat geproduceerd. Een groot deel van deze percelen is gesaneerd als gevolg van bodem- en grondwaterverontreiniging (meer hierover in hoofdstuk 1.3.5).

Daarna volgt het tracé een deel van een bestaande, verharde weg om vervolgens aan te sluiten op de Riemekaai via een stuk grasland met bomen. Het meest zuidelijke stuk van het plangebied bestaat uit de aanleg van een fietsstrook binnen het bestaande wegtracé van de Riemekaai. De Riemekaai bestaat uit een geasfalteerde tweevaksbaan met aan beide zijden een fietspad.

⁴ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2018

⁵ Een koppelingsgebied is uitsluitend bestemd voor activiteiten die een buffering en/of koppeling teweegbrengen ten opzichte van het omgevende gebied. Bestaande woningen kunnen er behouden blijven en mogen zelfs vervangen, verbouwd of uitgebreid worden. Nieuwbouw van woningen is niet toegelaten, tenzij voor dienstwoningen die bij de toegelaten andere functies horen. In K1-gebieden worden inplantingen voor recreatieve activiteiten, gemeenschaps- en nutsvoorzieningen genoemd.



Figuur 4: Plangebied met weergave van noordelijk deel toekomstig wegtracé⁶ op orthofoto⁷

⁶ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

⁷ AGIV 2018e



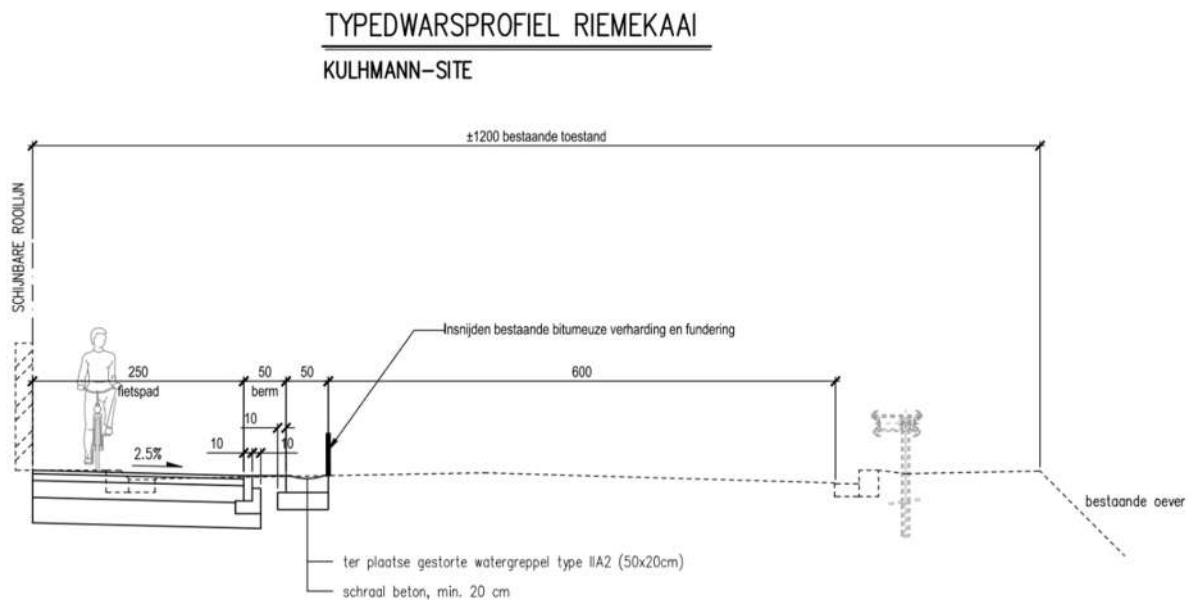
Figuur 5: Plangebied met weergave van zuidelijk deel toekomstig wegtracé⁸ op orthofoto⁹

⁸ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

⁹ AGIV 2018e

verharding wordt dus niet volledig opgebroken en vervangen. De aanleg van het fietspad gebeurt volgens het typedwarsprofiel zoals te zien in Figuur 7.

Voorafgaand aan het aanleggen van de ontsluitingsweg, zal binnen enkele lokale delen van het plangebied het terrein nog vrij gemaakt moeten worden. Dit houdt in: opbreken rijweg, rooien bomen, slopen gebouwen en omliggende verharding en dempen bassin.



Figuur 7: Typedwarsprofiel van het fietspad ter hoogte van bestaande rijweg¹¹

1.1.6 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

¹¹ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

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 historische beschrijving van het onderzoeksterrein (zie C.G.P.12.5.3.3.). Een confrontatie van dit aspect met de toekomstige werken wijst immers uit dat er met hoge waarschijnlijkheid geen archeologisch erfgoed in de bodem aanwezig 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 historische 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
- Orthofoto
- Tertiairgeologische kaart
- Quartairgeologische kaart
- Bodemkaart

De basis van de desktopstudie bestaat verder uit een historische studie van de onderzoekslocatie en zijn directe omgeving. Hierbij wordt de gekende archeologische en historische vakliteratuur over de onmiddellijke omgeving van het plangebied geconsulteerd.

Een bijkomende belangrijke bron van informatie is het historisch kaartmateriaal en orthofotografische kaarten. Op basis van deze oude kaarten en luchtfoto's kan een beeld worden gegeven van de evolutie van de bebouwing in het plangebied door de eeuwen heen, maar met dien verstande dat de draad slechts kan opgepikt worden vanaf het moment dat de eerste kaarten voor het gebied verschenen. Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op deze kaarten geen garantie dat er niets geweest is. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijke bouwwerken zoals stadsomwallingen, kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er geen of weinig aandacht voor de burgerlijke architectuur. Het was vaak niet de bedoeling om de huizen in detail of juist weer te geven. Pas vanaf de 19^e eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kadasterkaarten. In de tweede helft van de 20^e eeuw worden regelmatig nieuwe luchtfoto's genomen die een nauwkeurige bron blijken te zijn voor wat betreft vrij recente bodemingrepen. Naast de gangbare historische kaarten is ook Cartesius geraadpleegd.¹²

Volgende historische kaarten werden opgezocht en geanalyseerd:

- CAI-kaart
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen
- Poppkaart
- Vandermaelenkaart
- Orthofotografische kaarten (o.a. ook van Cartesius)

De CAI-kaart wordt weergegeven met het grootschalig referentiebestand als onderkaart. De onmiddellijke omgeving rondom wordt op de Ferraris-, Atlas der Buurtwegen, Popp- en Vandermaelenkaart besproken. De beschrijving gebeurde onder meer op basis van de legende uit *België in kaart*.¹³ Indien er een bijzondere locatie op te merken is, wordt deze, indien mogelijk, vernoemd bij naam en uitgebreider beschreven. De historische en archeologische kaarten worden gebruikt om een historisch-archeologische interpretatie van de locatie te bekomen.

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

¹² CARTESIUS 2018

¹³ BEYAERT et al. 2006

1.3 Assessmentrapport

In een standaard archeologienota wordt in dit hoofdstuk een overzicht gegeven van de beschikbare kennis inzake bodemkunde, geomorfologie, historie, cartografie en archeologie met betrekking tot het plangebied en omgeving. Deze informatie vormt de basis voor de archeologische verwachting van het onderzoeksgebied.

Echter, gezien het hier gaat om een archeologienota met beperkte samenstelling wordt in dit dossier enkel dieper ingegaan op het historisch kader. Deze aspecten worden geconfronteerd met de krijtlijnen van de toekomstige werken.

1.3.1 Historisch kader

Het plangebied doorkruist drie hoofdgemeentes, nl. Gent, Evergem en Zelzate. Het wegtracé vormt echter een verbinding tussen het dorp Rieme (Ertvelde, deelgemeente Evergem) en de gemeente Zelzate.

De plaatsnaam **Rieme** wordt voor het eerst aangetroffen in de literatuur in 1295.¹⁴ Het dorp was een belangrijk strategisch punt, omdat de weg naar Antwerpen hier de Sassevaart kruiste. In 1823 besliste Willem I (koning van het Verenigd Koninkrijk der Nederlanden) om de Sassevaart te verlengen naar Terneuzen toe. Vier jaar later werd het kanaal geopend. Vanaf 1870 werd het kanaal verdiept en verbreed. Hinderlijke bochten zoals in Langerbrugge en Rieme werden weggewerkt en diverse bruggen werden herbouwd. De oude loop van de Sassevaart is echter nog zichtbaar in het huidige stratenpatroon dat gevormd wordt door de Tragelstraat en de Kuhlmannlaan. De wijk Rieme was door zijn ligging aan het Kanaal Gent-Terneuzen reeds in de 19^e eeuw een handelscentrum van vooral asse, kalk en scheikundige meststoffen. Het station van Ertvelde, op de lijn Gent-Terneuzen (geopend in 1865) werd dan ook op Rieme gebouwd. De grote industriële uitbouw van deze wijk met voornamelijk petrochemische nijverheid ontwikkelde zich voornamelijk in het eerste kwart van de 20^e eeuw na de oprichting van het bedrijf Kuhlmann in 1911, een fabriek van zwavelzuur en superfosfaten. Ten zuiden van de Kuhlmannfabriek werd in 1913 een petroleumraffinaderij opgericht, de huidige Purfina-fabriek, waarvan de bouwwerken tijdens de Eerste Wereldoorlog tijdelijk stilgelegd werden. Na de oorlog werd de bouw ervan hervat en ondertussen is het uitgegroeid tot een complex van 24 hectare.

De oudste vermelding van **Zelzate** gaat ook terug tot de 13^e eeuw.¹⁵ Het was toen een wijk van Assenede en maakte deel uit van Assenedener Ambacht, één van de vier Ambachten (naast Boekhouter, Axeler en Hulster Ambacht). In de tweede helft van de 18^e eeuw werd Zelzate een onafhankelijke gemeente. Met de aanleg van de Sassevaart in de 16^e eeuw, als verbinding van Gent met de Braakman en zo met de Schelde, en het omvormen ervan tot het kanaal Gent-Terneuzen in de 19^e eeuw, verlegde de dorpskern zich langzaam naar de oevers van deze waterloop. Rond 1875 werd een nieuwe kerk gebouwd op de rechteroever van het toenmalige kanaal, en werd de oude kerk afgebroken. Het kanaal werd in de 19^e en 20^e eeuw tweemaal verlegd. Daarop vestigden zich diverse fabrieken langsheen de kanaaloevers en verkreeg de gemeente haar industrieel karakter. Het meermaals verleggen van de kanaalbedding zorgde ervoor dat het uitzicht van de gemeente diverse malen wijzigde, vele straten werden doorsneden, gronden werden onteigend en huizen werden afgebroken. In de tweede helft van de 20^e eeuw gebeurden er diverse infrastructuurwerken (zoals o.a. de aanleg van N49 met tunnel onder het kanaal, aanleg van de ring rond Gent die door de gemeente loopt, verkavelingsprojecten) waardoor Zelzate uitgroeide tot een verkeersknooppunt, een belangrijk handelscentrum voor de omliggende gemeenten, en een woonkern voor werknemers van diverse bedrijven in de kanaalzone.

¹⁴ IOE 2018, ID 121318.

¹⁵ <http://www.martin-acke.be/geschiedenis.html>; IOE 2018, ID 121744.

1.3.2 Wereldoorlog

Bij de Duitse inval in 1914 was het nooit de bedoeling geweest om strijd te leveren op het Belgische grondgebied. De Duitse legerleiding had gedacht (en gepland) om de Belgische troepen aan de zijlijn te schuiven en in een brede omhaal door België het grondgebied van Frankrijk te veroveren. Het draaide anders uit en in oktober 1914 was Duitsland geconfronteerd met een hardnekkig Belgisch Leger dat zich zowel ten zuiden als ten westen van Brussel al vechtend terugtrok. Koning Albert besloot Antwerpen te verlaten en zich naar de IJzervlakte terug te trekken.¹⁶ De terugtocht uit Antwerpen verliep vrij chaotisch en het noorden van Gent en Zelzate werd met vluchtende soldaten en burgers overspoeld. In Evergem en Rieme kwamen in 1914 grote aantallen vluchtelingen aan, maar hevige strijd werd in de eerste fase van de oorlog niet gevoerd. De industriële installaties langs het kanaal werden door de Duitse legerleiding opgeëist en werkten vanaf dan voor de Duitse oorlogsmachine. Vanaf 1916 werden de gebouwen van Purfina tevens als opslagplaats gebruikt.¹⁷ Bij de bevrijding in 1918 trokken de Duitse troepen zich terug op de oostelijke oever van het kanaal Gent-Terneuzen. Van daaruit beschoten zij vanaf 31 oktober de Belgische troepen, die aan de westelijke zijde stellingen hadden betrokken. Het zorgde voor schade aan gebouwen en infrastructuur over de hele lijn.

Door de ligging aan het kanaal Gent-Terneuzen had de kanaalzone ter hoogte van Evergem en Zelzate veel te lijden tijdens de Tweede Wereldoorlog. Op 10 mei 1940 had de eerste luchtaanval plaats op het bedrijf Purfina in Rieme. De kerktorens van Doornzele, Kluizen, Rieme en Ertvelde werden opgeblazen. Tijdens de bombardementen in de meidagen van 1944 vernielde de Amerikaanse luchtmacht de Duitse benzinevoorraden in de industriezone van Rieme en werd een groot deel van de parochie vernield.¹⁸

Ook Zelzate had het zwaar te verduren tijdens de Eerste en Tweede Wereldoorlog: bruggen werden vernield, het treinstation werd gebombardeerd, industriegebouwen werden gevisieerd, de kerktoeren werden opgeblazen.¹⁹

1.3.3 Cartografische historische bronnen

Een bijkomende belangrijke bron van informatie is het historisch kaartmateriaal. Het huidige onderzoek beperkt zich tot twee historische kaarten, de Ferrariskaart uit de 18^{de} eeuw en de Poppkaart uit de tweede helft van de 19^{de} eeuw. Het is relevant om deze twee kaarten te tonen om de latere ontwikkelingen te duiden.

De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van Joseph de Ferraris, een generaal bij de Oostenrijkse artillerie en veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied.²⁰

Op de Ferrariskaart (Figuur 8) is te zien dat het plangebied grotendeels parallel loopt aan de toenmalige Sassevaart. Daarbij doorkruist het wegtracé verschillende akkers en weilanden langs de vaart, om op een gegeven moment de Sassevaart over te steken. Een deel van het plangebied volgt de reeds bestaande weg, wat ooit het verlengde was van de Kuhlmannstraat.

¹⁶ Dhanens 2008.

¹⁷ <https://www.eerstewereldoorlogmeetjesland.be/nl/evergem>

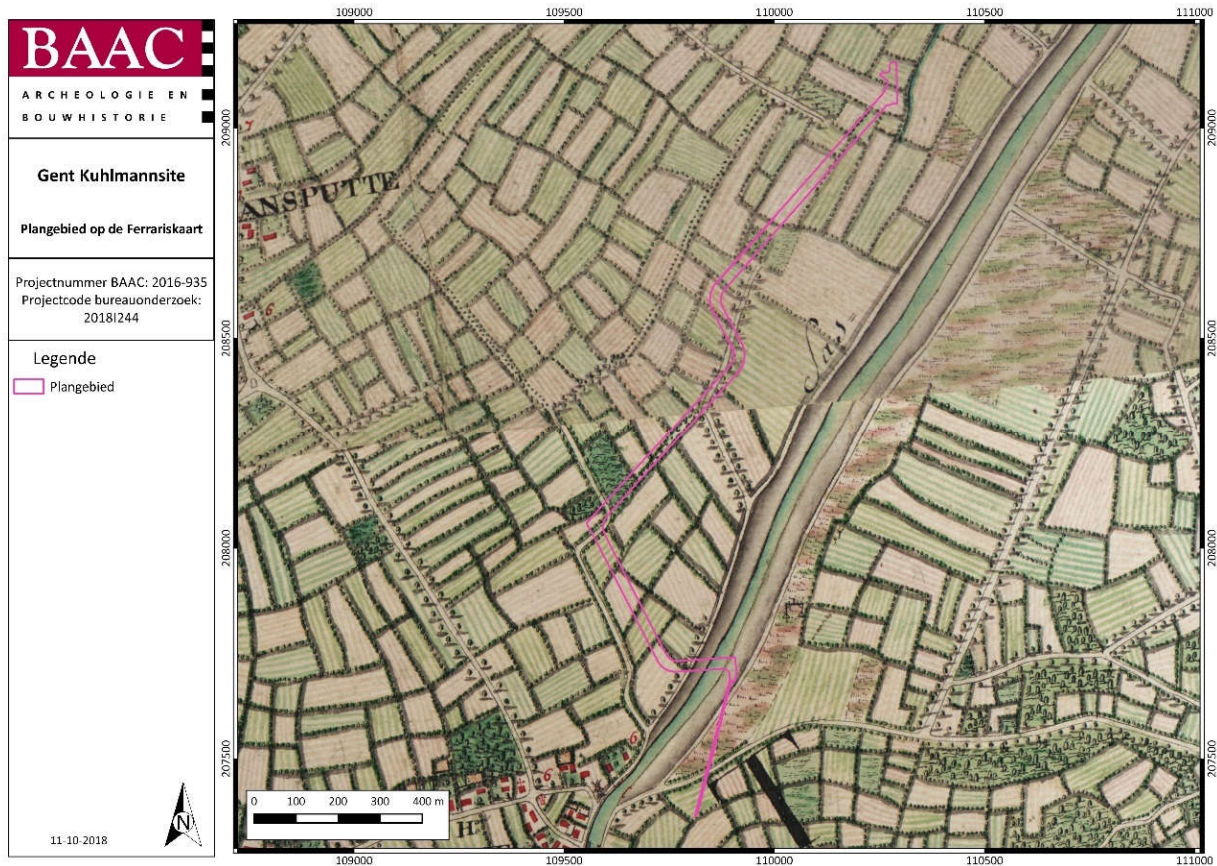
¹⁸ IOE 2018, ID 121318.

¹⁹ <https://www.eerstewereldoorlogmeetjesland.be/nl/zelzate>

²⁰ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2016

De Poppkaarten (Figuur 9) zijn het levenswerk van Philippe-Christian Popp (1805-1879). Van 1842 tot aan zijn dood in 1879 werkte hij aan zijn atlas. Ongeveer alle gemeenten van de toenmalige provincies Brabant, Henegouwen, Luik, Oost- en West-Vlaanderen had hij getekend en gedrukt.²¹

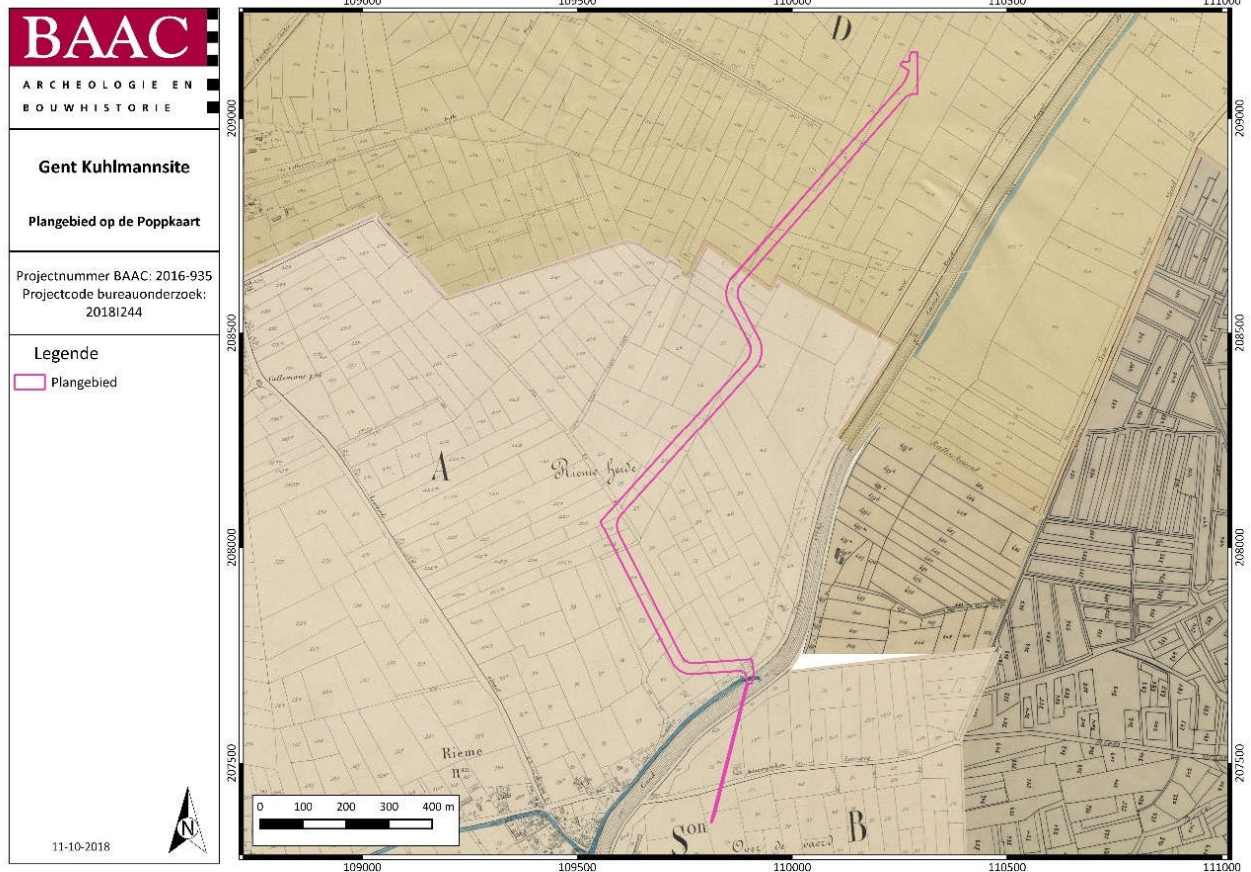
Op de Poppkaart blijft de situatie quasi ongewijzigd. Ter hoogte van het plangebied is het terrein in gebruik als agrarisch gebied. Het toekomstige wegtracé blijft parallel lopen aan de waterloop, die nu veranderd is van de Sassevaart in het Kanaal Gent-Terneuzen. Het Kanaal Gent-Terneuzen is immers in 1827 officieel geopend. Het Kanaal kruist nog steeds het zuidelijke deel van het plangebied.



Figuur 8: Plangebied op de Ferrariskaart²²

²¹ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2016

²² GEOPUNT 2018c



Figuur 9: Plangebied op de Poppkaart²³

1.3.4 Luchtfotografie

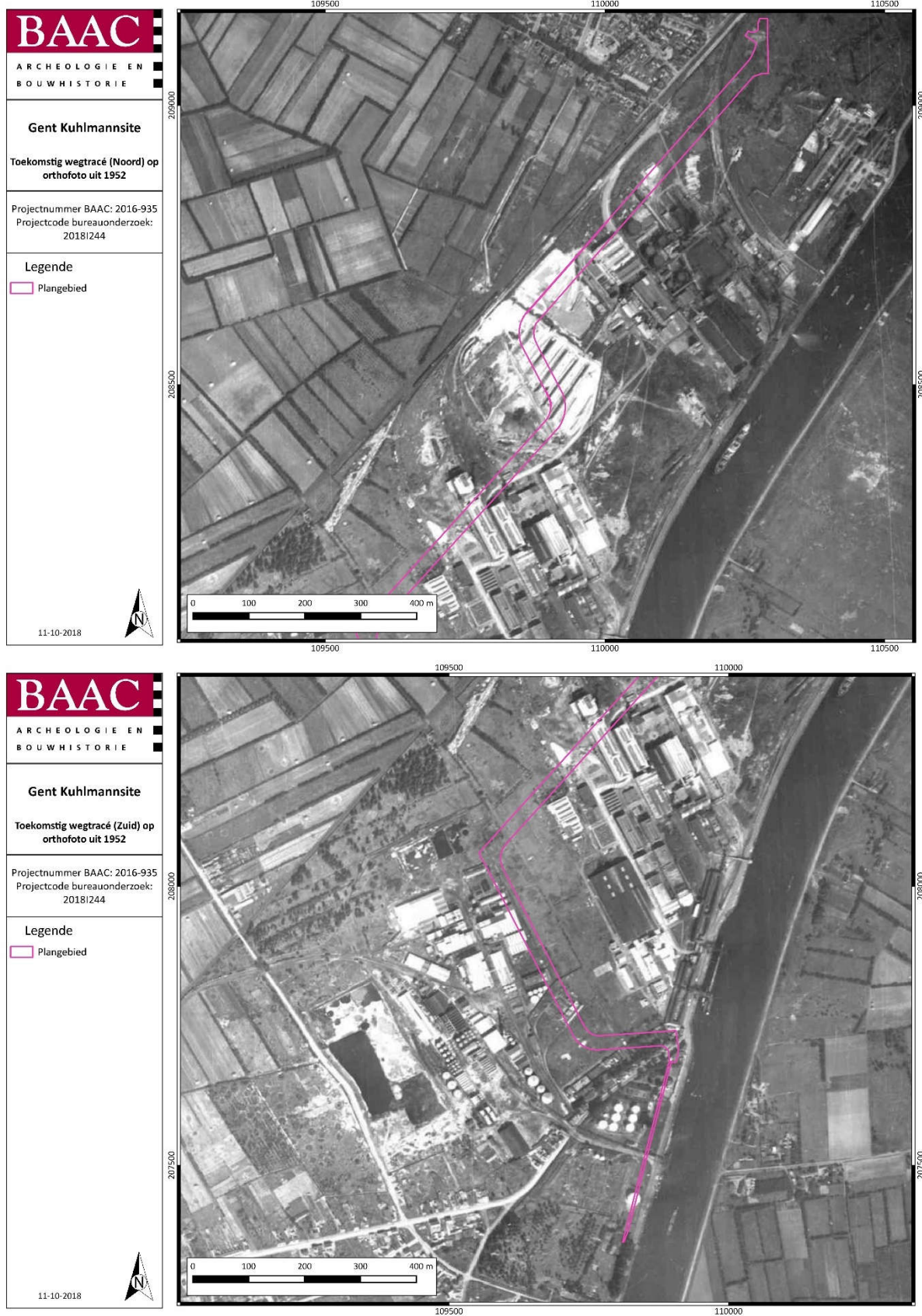
Aan de hand van bekende luchtfoto's kan een vrij duidelijk beeld geschept worden van de versturende ingrepen die hebben plaats gevonden in de 20^e en 21^e eeuw.

De eerste luchtfoto die vrij te raadplegen is, dateert uit 1952 (Figuur 10). Hierbij valt op te merken dat het gebied reeds volop in gebruik is genomen als industrieel terrein. Daarin spelen twee grote chemische bedrijven de hoofdrol. Helemaal in het noorden van het plangebied doorkruist een spoorweg het gebied. Een ander opvallend fenomeen is dat het Kanaal Gent-Terneuzen verplaatst en verbreed is ten opzichte van de 19^e-eeuwse Poppkaart. Het zuiden van het plangebied kruist namelijk niet langer met het Kanaal, maar loopt er nu vlak langs. Op de lege percelen binnen en rondom het plangebied zijn de sporen van WO II nog duidelijk zichtbaar aan de hand van talloze bomkraters.

Op de volgende reeks luchtfoto's, uit 1971, is te zien dat het Kanaal Gent-Terneuzen verbreed en aangepast is (Figuur 11). Meer bepaald, ter hoogte van het noordelijke uiteinde van het plangebied, komt het Kanaal nu ook tot aan de rand van het plangebied. Ook de Kuhlmannkaai en de Riemekaai zijn nu aangelegd. Het industriegebied is verder uitgebreid, de bebouwing of de industriële installaties zijn toegenomen.

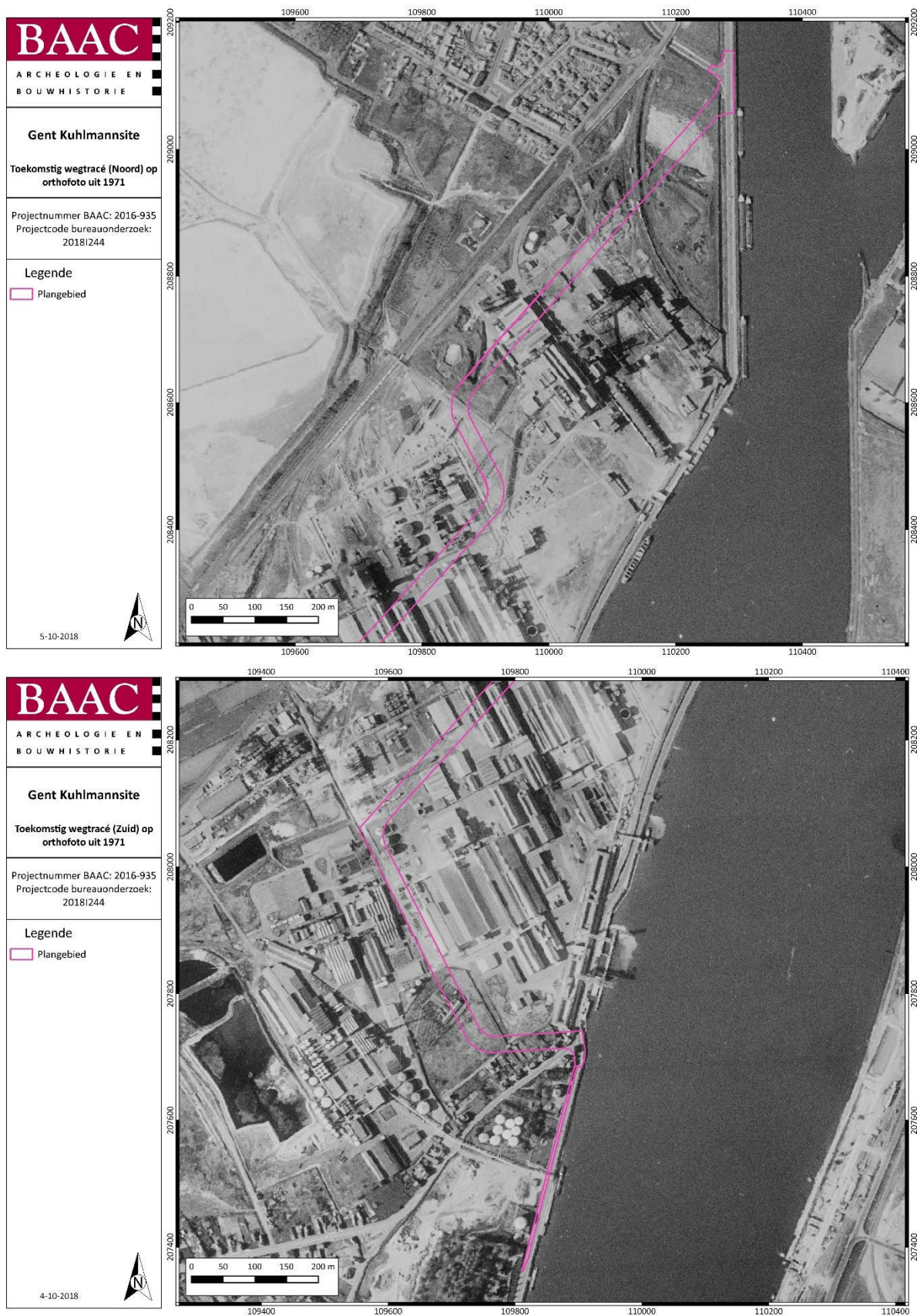
²³ GEOPUNT 2018e

In de jaren die er op volgen zijn enkel kleine aanpassingen op te merken ter hoogte van de bedrijfsterreinen (Figuur 12). Het gaat dan over het aanleggen van private wegen en het bijbouwen of verplaatsen van installaties. Ongeveer tien jaar later, in 2014, is men duidelijk reeds gestart met de afbraak van een deel van de bedrijfsterreinen (Figuur 12). Op de luchtfoto uit 2017 (Figuur 13) is duidelijk te zien dat het bijna het hele bedrijfsterrein geruimd is in het kader van een sanering. Op basis van het Digitaal Hoogte Model kan afgeleid worden dat een deel van het bedrijfsterrein is opgehoogd (Figuur 14). Daarbij is de fabrieksinstallatie afgebroken om in gebruik genomen te worden als een open opslagplaats. De rest van het plangebied en de terreinen errond lijken wel het natuurlijk reliëf nog te volgen.



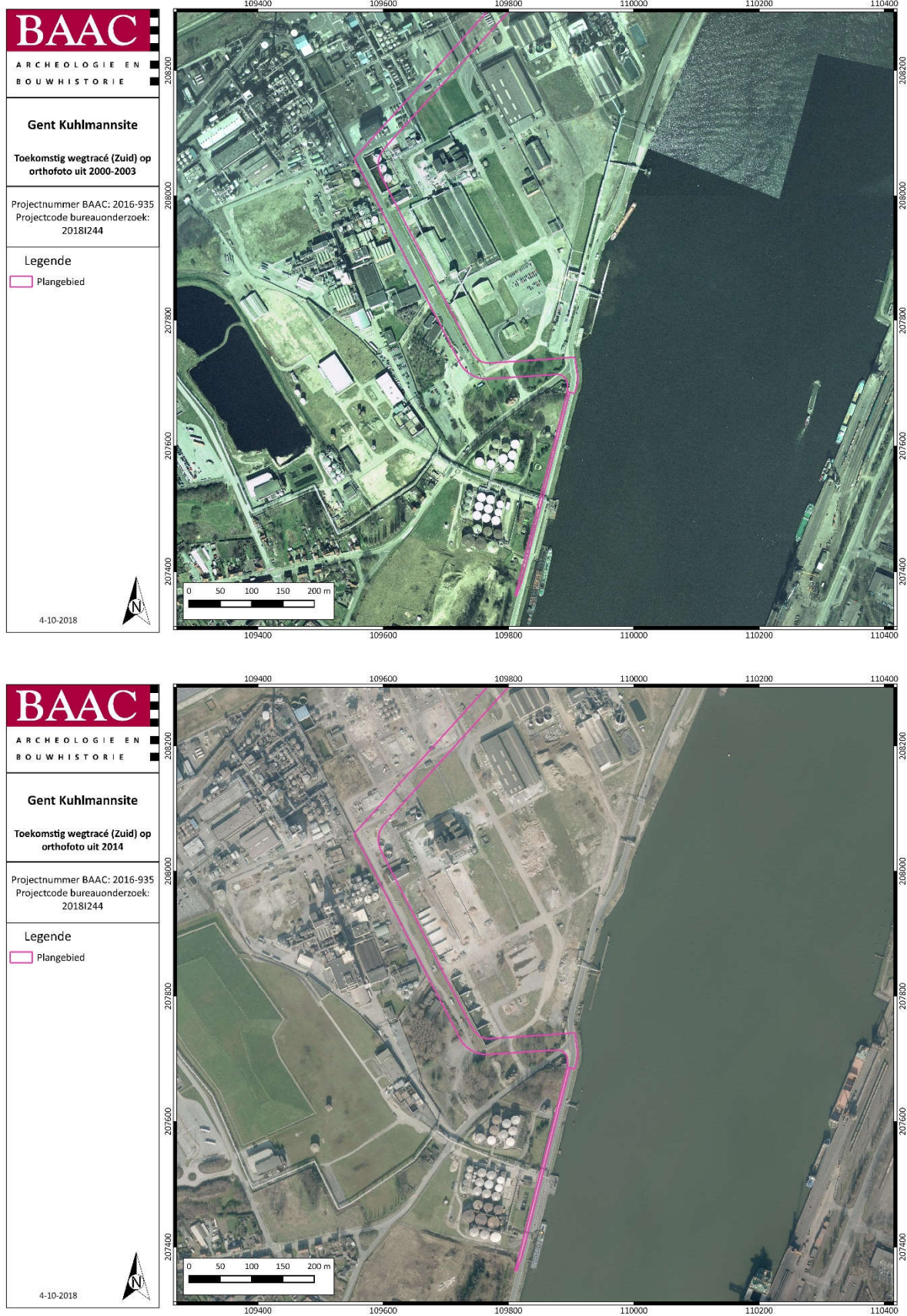
Figuur 10: Plangebied op de orthofotografische kaart uit 1952²⁴

²⁴ GEOPUNT 2018e



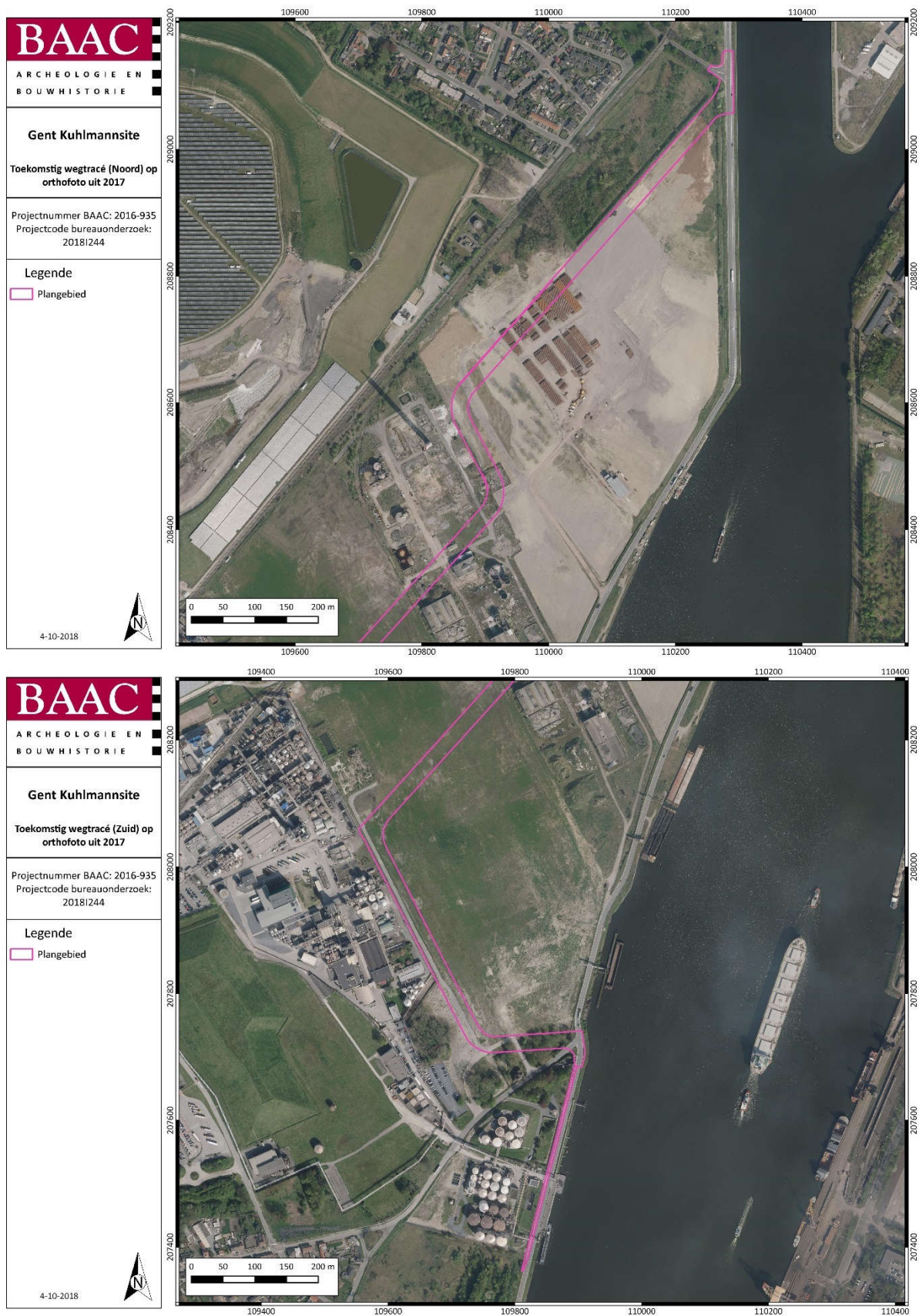
Figuur 11: Plangebied op de orthofotografische kaart uit 1971²⁵

²⁵ GEOPUNT 2018e



Figuur 12: Zuidelijk deel plangebied op de orthofotografische kaart uit 2003 en uit 2014²⁶

²⁶ GEOPUNT 2018e



Figuur 13: Plangebied op de orthofotografische kaart uit 2017²⁷

²⁷ GEOPUNT 2018e



BAAC Vlaanderen Rapport 959

1.3.5 Bekende milieuverontreiniging en sanering

Het plangebied *Gent Kuhlmannsite* (of een groot deel ervan) maakt deel uit van brownfieldconvenant. Dit betekent dat het een fabriekssite betreft die in het kader van een milieuverontreiniging deel uitmaakt van een bodemsanering. De verontreinigde terrein worden gesaneerd en opnieuw bouwrijp gemaakt.

Het volledige plangebied is onderworpen aan een sanering (al dan niet nog lopende) volgens het Geoloket van OVAM (Figuur 15).²⁹ Er is sprake van een verontreiniging van de bodem en het grondwater als gevolg van de oude fabriekssite en de chemische bedrijven die in de buurt gevestigd zijn. In beperkte mate is ons informatie aangeleverd door de initiatiefnemer met betrekking tot deze verontreiniging³⁰; niet alle gegevens zijn reeds gepubliceerd.

Op Figuur 15 is te zien dat het hele plangebied onderzocht wordt door OVAM. Een klein deel van het plangebied is onderworpen aan een beschrijvend bodemonderzoek. Daarbij wordt de verontreiniging afgeperkt door middel van diepteboringen en/of peilbuizen om een driedimensionaal beeld te krijgen van de vervuiling in de grond. Daaruit volgt dan doorgaans een sanering. Het grootste deel van het plangebied is door OVAM onderworpen aan een eindevaluatieonderzoek. Dit betekent dat de saneringswerken zijn uitgevoerd en een stabiele eindtoestand werd bereikt. Eventuele maatregelen dienen echter wel nog genomen te worden in geval van werken.³¹

Er is sprake van verontreiniging door:

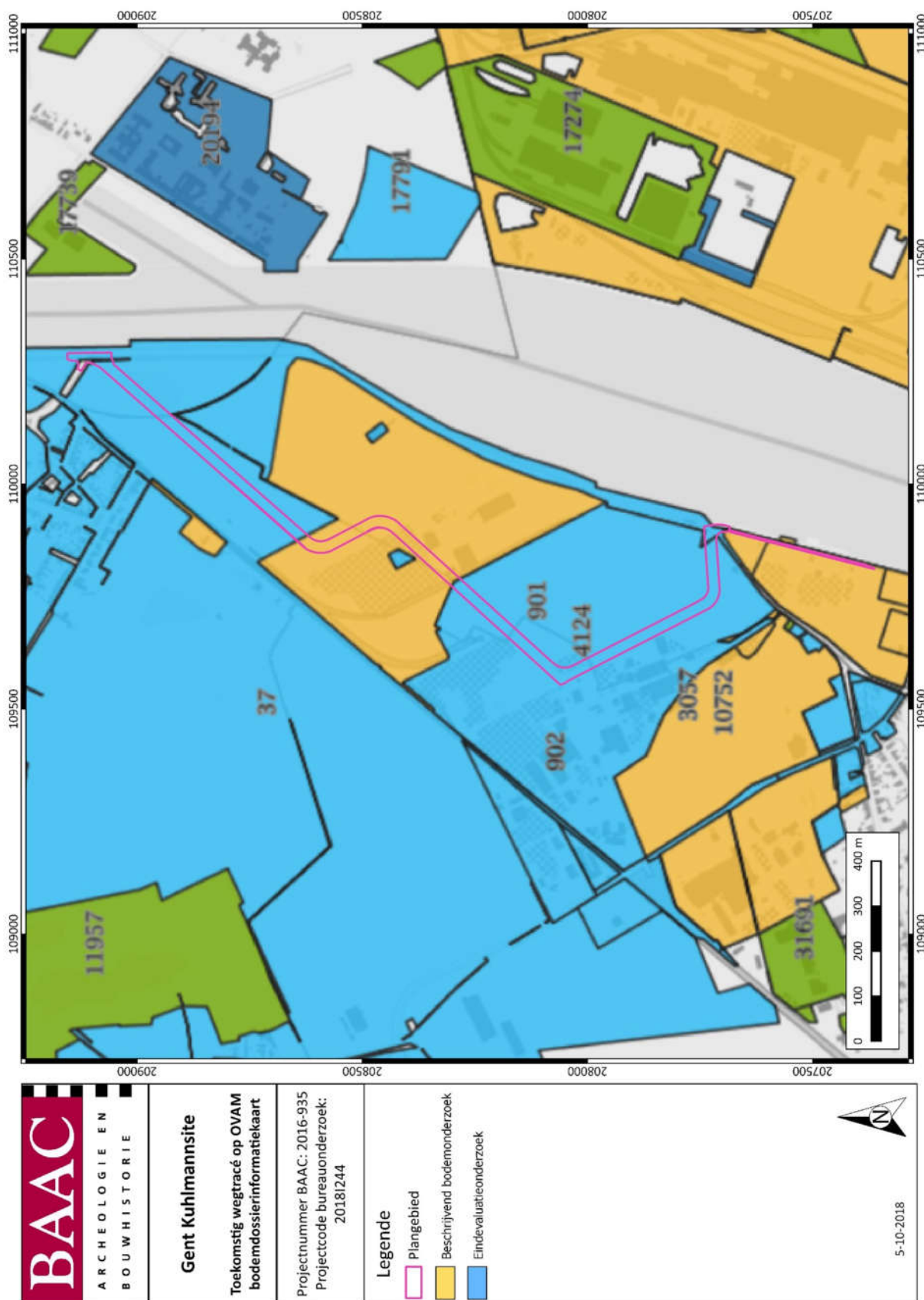
- niet-ontplofte munitie (door bombardementen in WO I en WO II)
- minerale olie
- lagere PAK (naftaleen) en benzenen
- BTEX
- Zware metalen zoals As, Cu, Hg, Pb, Cd, Ni, Zn, Cr
- MO, ZM, Xylenen
- Sulfaat, chloride, ammonium, fosfor, fosforzuur, fluoride, pH
- DCP, DCIPE
- Etc.

In het kader van deze sanering zijn verschillende zones ontgraven tot op verschillende dieptes. De sanering is nog steeds lopende. Voor bepaalde verstoringen wordt de bodem tot 3-4 meter diep afgegraven.

²⁹ OVAM 2018

³⁰ RAVELINGIEN 2017

³¹ OVAM 2018



Figuur 15: Plangebied op het OVAM Geoloket³²

³² OVAM 2018.

1.4 Besluit

1.4.1 Datering, interpretatie en archeologische verwachting

Gezien de opzet van de *Archeologienota met Beperkte Samenstelling* kunnen binnen het onderzoeksterrein met hoge waarschijnlijkheid geen concrete archeologische sites of ensembles vastgesteld worden.

1.4.2 Potentieel op kennisvermeerdering

Bij de confrontatie van de geplande werken met de archeologische voorkennis van het plangebied komt men tot een eenduidige conclusie.

De verwachting binnen het plangebied is zeer laag in te schatten. Dit is vooral te wijten aan de ontwikkelingen die gebeurd zijn op de terreinen in de 20^e en 21^e eeuw. In het begin van de 20^e eeuw zijn de percelen waar het plangebied doorloopt volop in ontwikkeling gebracht als fabriekssite. Het gebied had erg te lijden onder de bombardementen uit WO I en WO II, maar kende een heropleving in de na-oorlogse periode. Het fabrieksterrein breidde uit tot in 2000-2003. Daarna geraakte de fabriekssite buiten gebruik en werd het terrein stelselmatig geruimd in het kader van een sanering. Op basis van gegevens van OVAM is het hele terrein aan de Kuhlmannskaai zwaar verontreinigd in de bodem en het grondwater. Voor bepaalde sanering worden de bodem meters diep afgegraven.

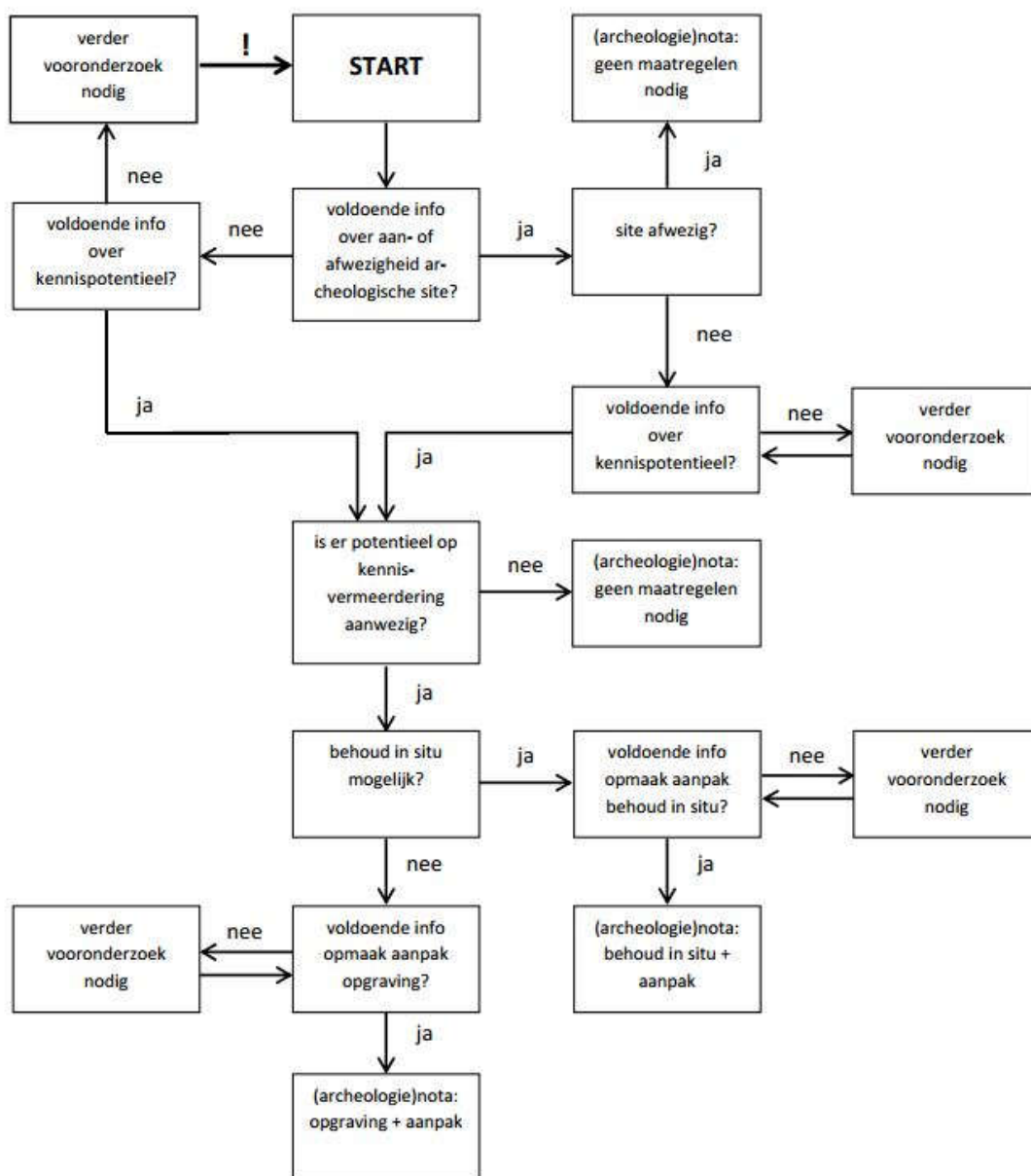
Het uitbouwen van de fabriekssite, de afbraak en de sanering ervan zullen voor een grote verstoring van het bodemprofiel gezorgd hebben. Het is met hoge waarschijnlijkheid aan te nemen dat de bovenste grondlagen (tot ca. 1 m onder maaiveld en mogelijk dieper) en dus eventueel aanwezige archeologische waarden niet bewaard zijn gebleven. Voor een beperkt deel van het plangebied is ook sprake van een antropogene ophoging van het terrein, zoals te zien op de DHM. Bovendien is de impact van de werken erg beperkt, aangezien er langsheen het wegtracé vaak sprake is van verhoging van het maaiveld. Er geldt dus een zeer laag potentieel op kennisvermeerdering.

1.4.3 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Na voltooiing van elke fase in het vooronderzoek wordt afgewogen of verder vooronderzoek noodzakelijk is en wat de aard van dat vooronderzoek is.

Het is met hoge waarschijnlijkheid aan te nemen dat de bovenste grondlagen (tot ca. 1 m onder maaiveld en mogelijk dieper) en dus eventueel aanwezige archeologische waarden niet bewaard zijn gebleven. Er is dus voldoende informatie aanwezig dat een archeologische site afwezig is (Figuur 16).

Alle elementen in beschouwing genomen, kan worden aangetoond dat de geplande werken geen kenniswinst zullen hebben. Gezien de impact van de werken en de historische voorkennis van het onderzoeksgebied, wordt geen verder archeologisch onderzoek aanbevolen.



Figuur 16: Beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek³³

³³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016, fig.3.

2 Samenvatting

Naar aanleiding van de geplande ontwikkelingen op de *Kuhlmannsite te Gent*, heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota met beperkte samenstelling opgemaakt. De geplande werken impliceren bodemingrepen die qua omvang mogelijk een bedreiging zouden kunnen betekenen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed. Eens het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit een onomkeerbaar informatieverlies.

Uit het uitgevoerde bureauonderzoek blijkt dat bij de uitvoering van de geplande werken onder geen enkele omstandigheden potentieel aanwezige archeologische waarden geraakt worden. Bijna het volledige terrein is in gebruik geweest als rijweg en fabriekssite en is de voorbije jaren het onderwerp van een uitgebreide bodem- en grondwatersanering. Het terrein is dus volledig verstoord of vergraven. Bovendien wordt bij de toekomstige ingreep het terrein grotendeels opgehoogd en is de verstoring in de bodem erg beperkt.

Er is dus ook geen potentieel op kennisvermeerdering binnen de contouren van de geplande werken, waardoor verder onderzoek niet zinvol noch noodzakelijk is. BAAC Vlaanderen bvba adviseert dan ook geen verder onderzoek in het kader van de geplande werken.

3 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart	2
Figuur 2: Noordelijke deel plangebied op kadasterkaart (GRB).....	3
Figuur 3: Zuidelijke deel plangebied op kadasterkaart (GRB).....	4
Figuur 4: Plangebied met weergave van noordelijk deel toekomstig wegtracé op orthofoto	7
Figuur 5: Plangebied met weergave van zuidelijk deel toekomstig wegtracé op orthofoto	8
Figuur 6: Typedwarsprofiel van de rijweg met fietspad	9
Figuur 7: Typedwarsprofiel van het fietspad ter hoogte van bestaande rijweg	10
Figuur 8: Plangebied op de Ferrariskaart	15
Figuur 9: Plangebied op de Poppkaart.....	16
Figuur 10: Plangebied op de orthofotografische kaart uit 1952	18
Figuur 11: Plangebied op de orthofotografische kaart uit 1971	19
Figuur 12: Zuidelijk deel plangebied op de orthofotografische kaart uit 2003 en uit 2014.....	20
Figuur 13: Plangebied op de orthofotografische kaart uit 2017	21
Figuur 14: Plangebied op DHM II (2013-2015).....	22
Figuur 15: Plangebied op het OVAM Geoloket	24
Figuur 16: Beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek.....	26

4 Bibliografie

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2018. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 3.0)*, Brussel.
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2017. Geoportaal. Available at: <https://geo.onroenderfgoed.be>.
- AGIV, 2018a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2018d. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootchalig Referentiebestand (GRB).
- AGIV, 2018e. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- CARTESIUS, 2018. Cartesius. Available at: www.cartesius.be.
- DHANENS P., 2008. Een eeuw luchtvaart boven Gent. Deel I. Gent 1785-1939, Aalst.
- GEOPUNT, 2018a. GEOPUNT VLAANDEREN.
- GEOPUNT, 2018b. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2018c. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2018d. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be> [Accessed August 2, 2016].
- GEOPUNT, 2018e. GEOPUNT VLAANDEREN: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2018f. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.
- GEOPUNT, 2018g. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403>.
- IOE, 2018. Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: <https://inventaris.onroenderfgoed.be>.
- KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2016. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.
- OVAM, 2018. Ovam Geoloket. Available at: <https://services.ovam.be/ovam-geoloketten/#/bodemdossier?x=110094&y=208213&z=9>
- RAVELINGIEN, B., 2017. Terreinstudie Kuhlmannkaai - Gent, ABO-rapport, Gent.

5 Bijlagen

5.1 Inplantingsplan dl 1

5.2 Inplantingsplan dl2

5.3 Dwarsprofielen dl 1

5.4 Dwarsprofielen dl 2

5.5 Dwarsprofielen dl 3