

2021

ARCHEOLOGIE NOTA
Vliegtuiglaan, Gent (Oost-Vlaanderen)

ADEDE Archeologisch Rapport 513

Van Damme Laurens



ADEDE ARCHEOLOGISCH RAPPORT 513

Archeologienota Vliegtuiglaan, Gent (Oost-Vlaanderen).

VAN DAMME LAURENS



Colofon

Uitgever	ADEDE bv
Jaar van uitgave	2021
Plaats van uitgave	Gent
Redactie	David Janssens
Kaarten	Merel Van Eynde
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 bv. ADEDE bv is niet aansprakelijk voor eventuele schade voortvloeiend uit diens adviezen.

Inhoudsopgave

1	Administratieve fiche	- 5 -
2	Bureauonderzoek	- 9 -
2.1	Archeologische voorkennis	- 9 -
2.2	Aanleiding van het onderzoek.....	- 9 -
2.3	Doel van het onderzoek	- 9 -
2.4	Huidige situatie projectgebied	- 10 -
2.5	Beschrijving geplande werken.....	- 10 -
2.6	Randvoorwaarden	- 11 -
2.7	Werkwijze	- 11 -
3	Assessmentrapport.....	- 19 -
3.1	Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied.....	- 19 -
3.2	Geo(morfo)logische en bodemkundige situering van het onderzoeksgebied	- 24 -
3.2.1	Tertiair geologisch	- 24 -
3.2.2	Quartaair geologisch	- 25 -
3.2.3	Bodem	- 26 -
3.2.3.1	Bodemtypekaart.....	- 26 -
3.2.3.2	Erosiegevoeligheid.....	- 27 -
3.2.3.3	Landgebruik	- 28 -
3.2.3.4	Gewestplan.....	- 29 -
3.3	Oriënterend bodemonderzoek van TAUW.....	- 30 -
3.4	Historische situering van het onderzoeksgebied	- 32 -
3.4.1	Algemene historische situering	- 32 -
3.4.2	Gentse Havenzone tijdens de tweede wereldoorlog	- 33 -
3.4.3	Historisch kaartmateriaal	- 46 -
3.4.3.1	Kaart van Jacob Van Deventer (1559)	- 46 -
3.4.3.2	Plan de Gand (1678)	- 47 -
3.4.3.3	Kaart van Ferraris (1771 – 1778)	- 47 -
3.4.3.4	Atlas der Buurtwegen (1840)	- 50 -
3.4.3.5	Topografische kaart van Vandermaelen (1846 – 1854)	- 51 -
3.4.3.6	Kaart van Popp (1842 – 1879)	- 52 -
3.4.3.7	Luchtfoto's 1942 en 1944	- 53 -

3.4.3.8	Luchtfoto 1971	- 55 -
3.4.3.9	Luchtfoto 1979-1990	- 55 -
3.5	Archeologische situering van het projectgebied.....	- 56 -
3.5.1	Archeologische nota's en onderzoek in de omgeving.....	- 56 -
3.5.2	CAI Indicatoren	- 58 -
4	Besluit	- 68 -
5	Bibliografie.....	- 70 -
6	Bijlage	- 74 -
7	Lijst van figuren	- 76 -

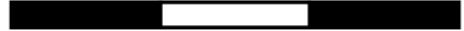
1 Administratieve fiche

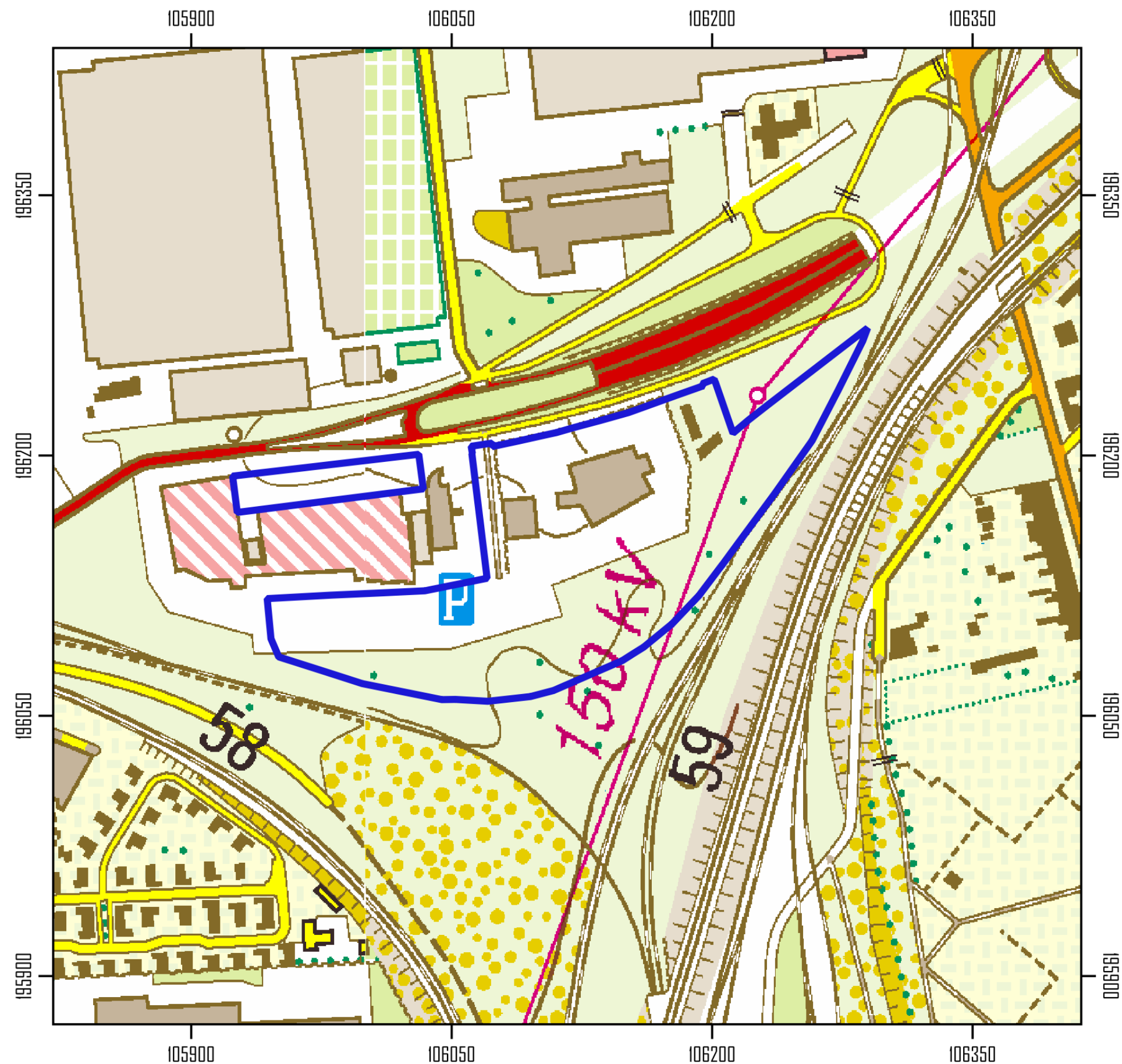
Projectcode	2020A174
Site	Gent - Vliegtuiglaan
Projectsigle ADEDE	GEN-VLI
Ligging	Vliegtuiglaan 12-18, 9000 Gent, Oost-Vlaanderen
Soort onderzoek	Bureauonderzoek
Aard van de vervolgw werken	Nieuwbouw
Uitvoerder	ADEDE bv
Erkenningsnummer ADEDE bv	2015/00058
Erkend archeoloog	Simon Claeys 2017/00184
Tijdelijke bewaarplaats archief	ADEDE bv
Bibliografische referentie	Van Damme, L., 2021, Archeologienota Vliegtuiglaan, Gent (Oost-Vlaanderen), ADEDE Archeologisch Rapport 513, Gent.
Grootte projectgebied	Ca. 30.906 m ²
Periode uitvoering	Oktober, november 2021
Thermen thesaurus Onroerend Erfgoed	Archeologienota, Bureauonderzoek
Verstoorde zones	Garage, Loodsen, wegverharding



Oost Vlaanderen, Gent, Vliegtuiglaan	
Topografische kaart	
2020A174	Aangemaakt m.b.h. QGIS
16-11-2021	Bron; Lambert 72

Legende
 Projectgebied


0 50 100 150 m


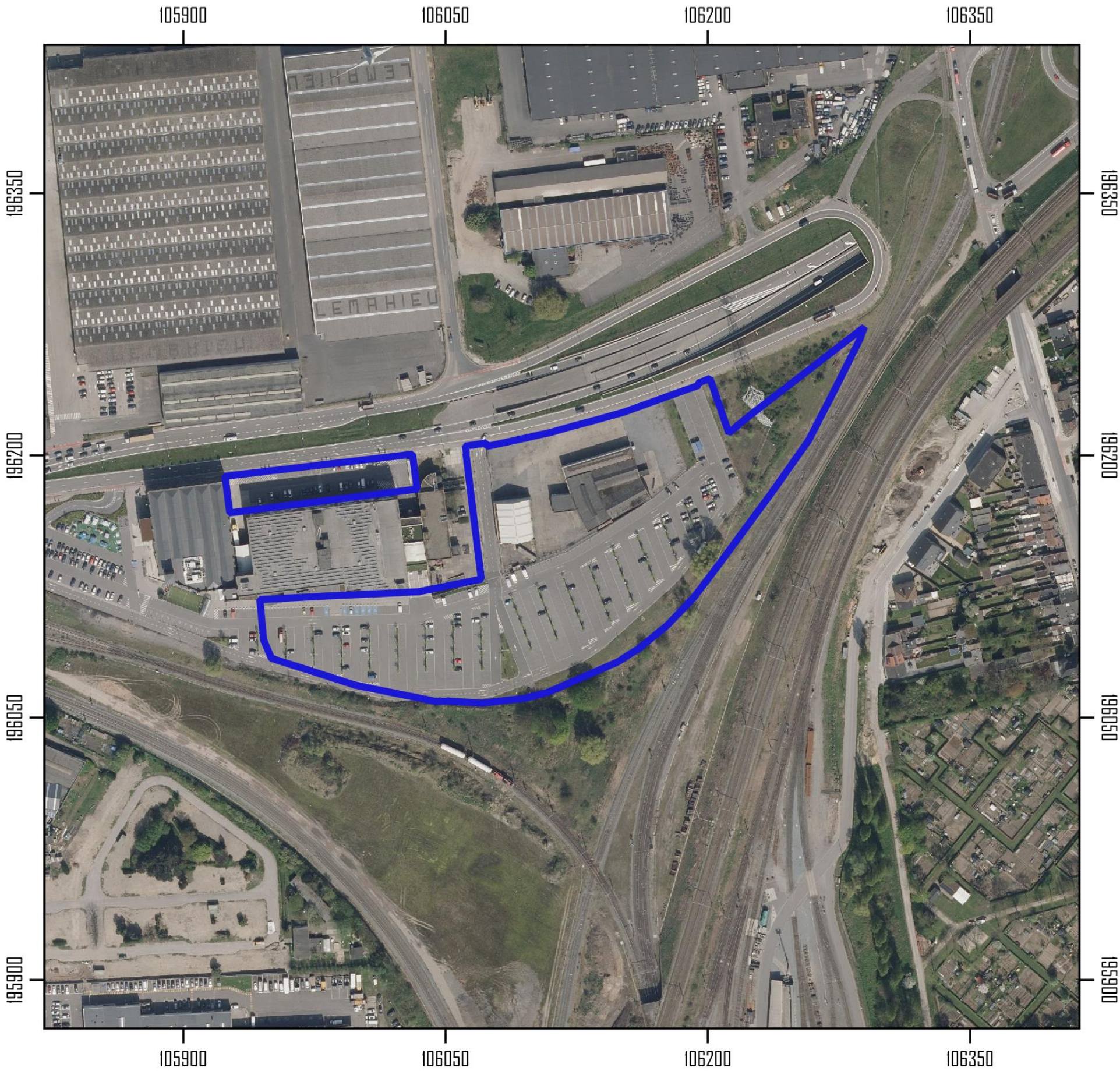
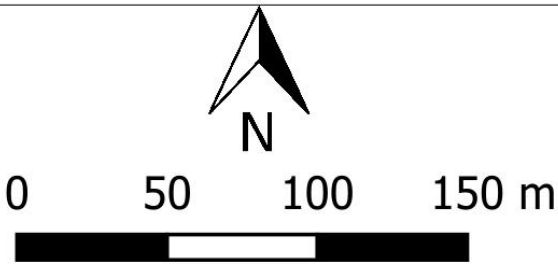




Oost Vlaanderen, Gent, Vliegtuiglaan	
Projectgebied op luchtfoto 2018	
2020A174	Aangemaakt m.b.h. QGIS
16-11-2021	Bron; Lambert 72

Legende

 Projectgebied





ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Oost Vlaanderen, Gent, Vliegtuiglaan	
GRB	
2020A174	Aangemaakt m.b.h. QGIS
16-11-2021	Bron; Lambert 72

Legende

Projectgebied

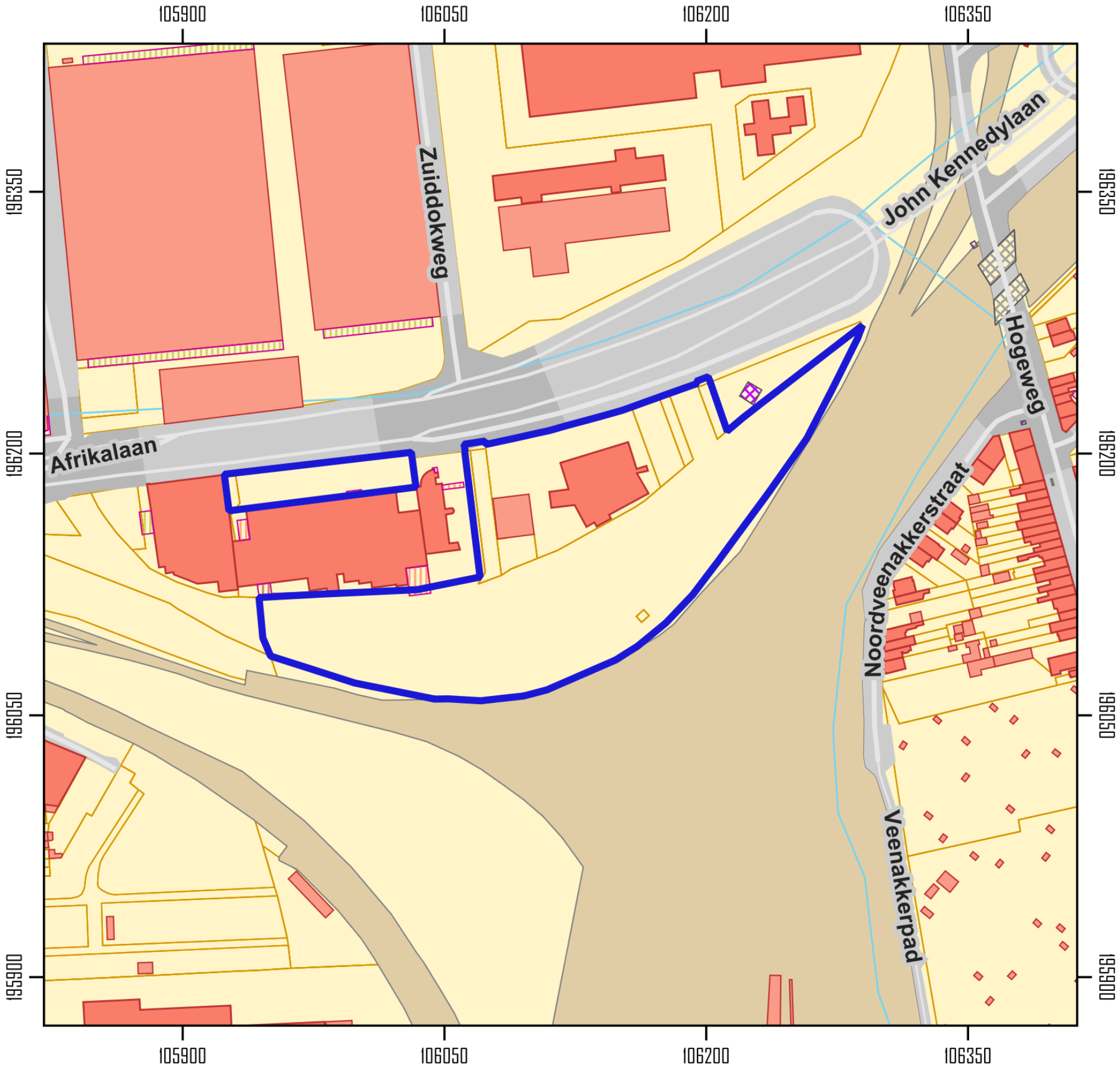
N

0

50

100

150 m



2 Bureauonderzoek

2.1 Archeologische voorkennis

Binnen het onderzoeksgebied werd tot op vandaag nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. In 2020 voerde ADEDE reeds archeologisch onderzoek uit in de vorm van een bureauonderzoek¹. Onderhavige archeologienota betreft een uitbreiding hierop. In de ruime omgeving zijn archeologische waarden gekend. Deze zullen verder worden toegelicht onder hoofdstuk 3.4.

2.2 Aanleiding van het onderzoek

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 5000m² of meer beslaat en de aanvrager niet publiekrechtelijk is. De initiatiefnemer is daarom verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

2.3 Doel van het onderzoek

Deze archeologische nota heeft tot doel om door middel van de bestaande archeologische, geografische, geologische, en historische bronnen de mogelijkheid tot het aantreffen van archeologisch waardevolle sites binnen het projectgebied te onderzoeken. Aan de hand van de verzamelde informatie wordt vervolgens een programma van maatregelen opgesteld met het doel de archeologische kennis te bewaren voor de volgende generaties.

Volgende onderzoeksvragen worden in deze archeologienota behandeld:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied?
- Zijn er archeologische sites met relevante cultuurhistorische waarde gekend op of in de omgeving van het onderzoeksgebied?
- Hoe evolueerde het historisch landgebruik van het onderzoeksgebied?
- Hoe evolueerde de historische bebouwing van het onderzoeksgebied?
- Wat is de potentiële impact van de geplande werken op het cultuurhistorisch en archeologisch erfgoed?

¹ Muller, O., 2020

2.4 Huidige situatie projectgebied

Het huidige plangebied betreft aan de noordzijde een loods en een groot magazijn dat deels als loods, deels als garage fungeert. De omliggende zone is grotendeels verhard met een smalle strook groenzone op de oostzijde. Verder bestaat het plangebied uit aanrijwegen en parkeergelegenheid. Ten westen bevindt zich de meubelzaak WEBA en sportketen Decathlon.

Een losstaande, westelijke strook heeft een oppervlakte van ca. 2150 m² en is volledig verhard (wegenis en parkeergelegenheid).

2.5 Beschrijving geplande werken

De opdrachtgever plant binnen het projectgebied de bouw van een nieuwe handelsruimte met bijhorende technieken en parkeerzone. Om dit te kunnen verwezenlijken dienen eerst enkele gebouwen en infrastructuren uitgedaagd en gesloopt te worden. Concreet betreft het de sloop van een loods (ca. 456m²), een loods/garage (ca. 1585m²), hoogspanningscabine, en de verwijdering van grind, verharding in betonstraatstenen en beton, kasseien, en groenzones (de bestaande bomen zullen bewaard blijven). Ook delen van de bestaande parking zullen verwijderd worden.

De nieuwe handelsruimte zal uit drie verdiepen bestaan. Op het gelijkvloers situeert zich een parking die gefundeerd zal worden op 41cm diepte (1cm epoxy, 20cm polybeton, PE-folie, 5cm gecompacteerd zand en 15cm steenslagfundering). De handelsruimte zal tevens tot op 80 cm vorstvrije diepte onder het maaiveld ingeplant worden op paalfunderingen.

In het oosten van de handelsruimte zal een nieuw vrijliggend fietspad aangelegd worden met groene strook die het fietspad van de bestaande parking scheidt. Eveneens in het oosten van de handelsruimte zal een in- en uitrit voorzien worden die omgeven is door nieuwe groenzones en voetpaden. De voetpaden geven in het noorden uit op een nieuwe parking voor het personeel met vier parkeerplaatsen voor elektrische wagens (en eveneens begrensd door nieuwe groenzones in het noorden) en in het zuiden op de in- en uitgang van de handelsruimte. Hier zullen tevens een aantal bestaande parkeerplaatsen plaats moeten maken voor een nieuw voetpad dat als in- en uitgang zal fungeren. Ook worden delen van de bestaande parking heringericht: er zullen parkeerplaatsen voor mindervaliden en elektrische wagens voorzien worden, alsook nieuwe doorgangen voor fietsers. De parking in het zuiden van het plangebied -in dubbele stroken gescheiden door bomen- blijft bewaard, met uitzondering van een relatief klein deel dat heringedeeld zal worden in functie van bestelwagens voor de winkel Webi. Ook de bestaande groenzones ten zuiden van deze parking blijven onaangeroerd. De onderfundering van de nieuwe verharding zal een diepte bereiken van 70cm onder het maaiveld.

Ten westen van de handelsruimte wordt tevens een nieuwe laad-en loszone ingeplant. Hier zal ook een westelijk deel van de verharding vervangen worden door een groenzone. De overige verharding blijft behouden in haar oorspronkelijke staat.

Ter hoogte van de westelijke, losstaande strook zal een deel van de verharding uitgebroken worden en heraangelegd worden in grasdallen (ca. 30 cm diep) in het kader van de inplanting van een tweede parking voor het personeel. Ook hier worden vier parkeerplaatsen ingericht voor elektrische wagens. De bestaande fietsenstalling blijft bewaard.

Ter hoogte van de bestaande in- en uitrit worden vier regenwaterputten van elk 20.000 liter geplaatst (ca. 2,5m diep), alsook twee septische putten van 10.000 en 15.000 liter (respectievelijk ca. 2,06m en 1,93m diep). Een derde septische put zal aangelegd worden in de zuidwestelijke hoek van de nieuwe handelsruimte, van 7.350 liter (ca. 2,16m diep). Ter hoogte van de nieuwe laad- en loszone worden nog twee regenwaterputten voorzien van elk 15.000 liter (ca. 1,93m diep).

2.6 Randvoorwaarden

Dit betreft een archeologienota met uitgesteld traject wegens fysieke onmogelijkheid: eerst moet de bestaande bebouwing, wegverharding en bomen op gebied van geplande werken gesloopt/verwijderd/gerooid worden. Eventueel archeologisch onderzoek dient te gebeuren na deze werken.

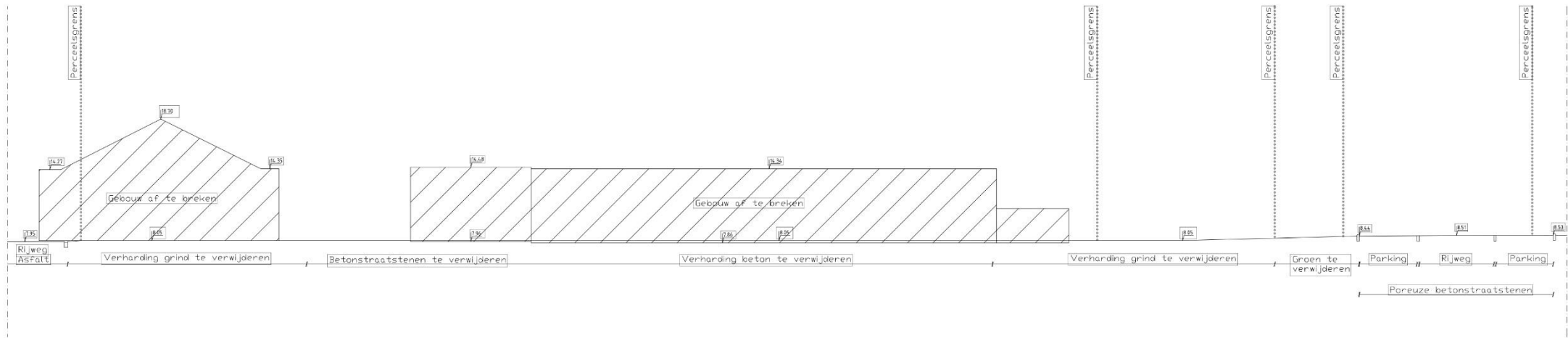
2.7 Werkwijze

Dit bureauonderzoek heeft tot doel de aanwezigheid en de bewaringstoestand van de archeologische resten binnen het projectgebied in te schatten, alsook de impact van de geplande werken op het aanwezige archeologische erfgoed. Op basis van de verworven kennis kunnen concrete aanbevelingen geformuleerd worden voor een eventuele verder prospectie-/opgravingsstrategie. De archeologische verwachting van het projectgebied wordt gebaseerd op gekende geologische, landschappelijke, archeologische, historische en geografische bronnen. Hiervoor wordt beroep gedaan op gekende literatuur, de Centraal Archeologische Inventaris, het Geoportaal van Onroerend Erfgoed en de Databank Ondergrond Vlaanderen. Dit alles wordt vervolgens samengelegd met topografische kaarten, recente luchtfoto's, kadasterkaarten en plannen van de gekende/geplande toestand.

Overzicht geconsulteerde kaarten:

- Onderzoeksgebied:
 - Inplantingsplan huidige toestand
 - Inplantingsplan geplande toestand
 - Doorsnede bestaande toestand

- Doorsnede nieuwe toestand
- Geografische/geo (morfo)logische en bodemkundige situering:
 - Topografische kaart
 - Orthofoto
 - Kadasterkaart
 - Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II
 - Tertiair geologische kaart
 - Quartair geologische kaart
 - Bodemtypekaart
 - Potentiële bodemerosiekaart
 - Erosiegevoeligheidskaart
 - Bodemgebruiksbestand
 - Gewestplan
- Historische situering:
 - Jacob Deventer (1559)
 - Plan de Gand (1678)
 - Kaart van Ferraris, 1777
 - Atlas der Buurtwegen, 1840
 - Kaart van Vandermaelen, 1846-1854
 - Kaart van Popp, 1842-1879
 - Luchtfoto's
- Archeologische situering:
 - Geoportaal Centraal Archeologische Inventaris
 - Inventaris Onroerend Erfgoed



TERREINPROFIEL 2-2 (Bestaande toestand)



Nieuwe Toestand



DRIVE-WAY

PARKING

aflijning parkings grijs

poreuze klinkers kleur antraciet

straatlaag

steenslag zonder toevoegsels

stut mager beton

onderfundering

geotextiel

700

30

100

350

220

200

150

150

200

200

SNEDE t.p.v. PARKING: klinkers-kantstrook-klinkers

NIEUW VOETPAD AAN GEBOUW ramblas

BESTAANDE PARKING

poreuze klinkers kleur antraciet

straatlaag

steenslag zonder toevoegsels

stut mager beton

onderfundering

geotextiel

700

30

100

350

220

200

150

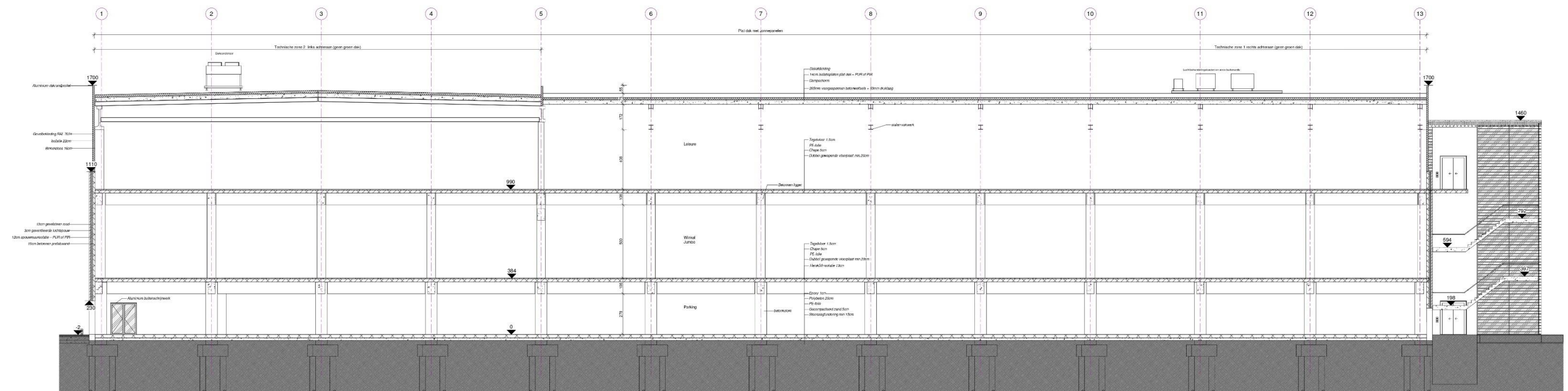
150

200

100

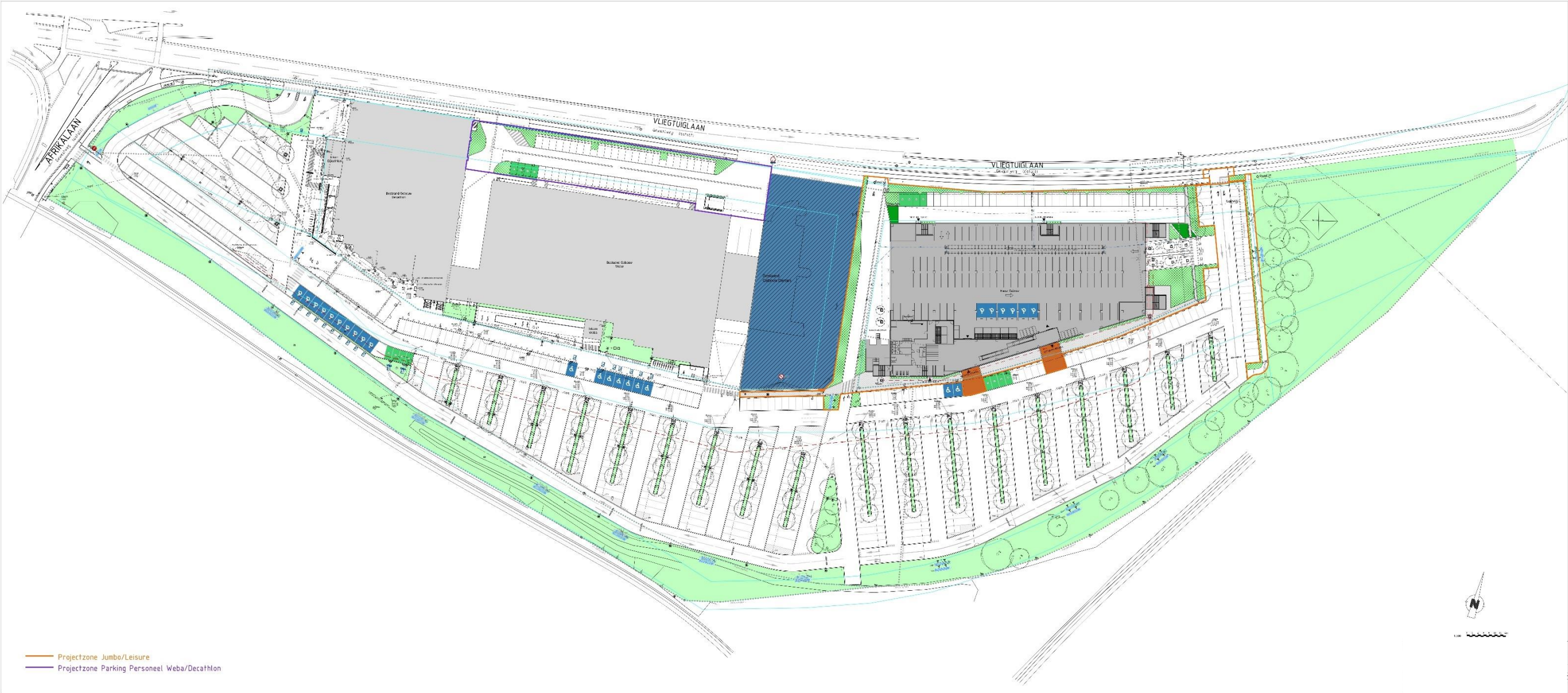
SNEDE t.p.v. VOETPAD GEBOUW en BESTAANDE PARKING: ramblas-bestaande kantstrook en klinkers

Doorsnede



Doorsnede A
1 : 100

Plan riolering

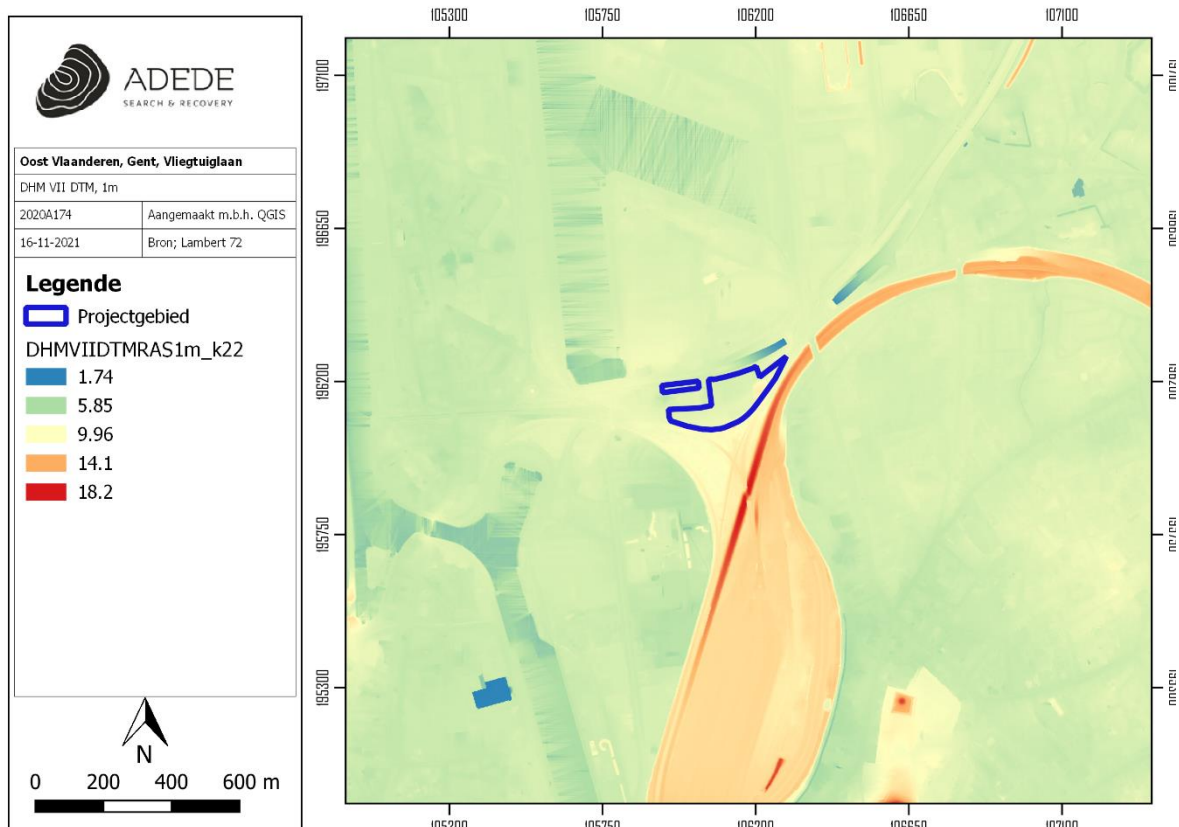


3 Assessmentrapport

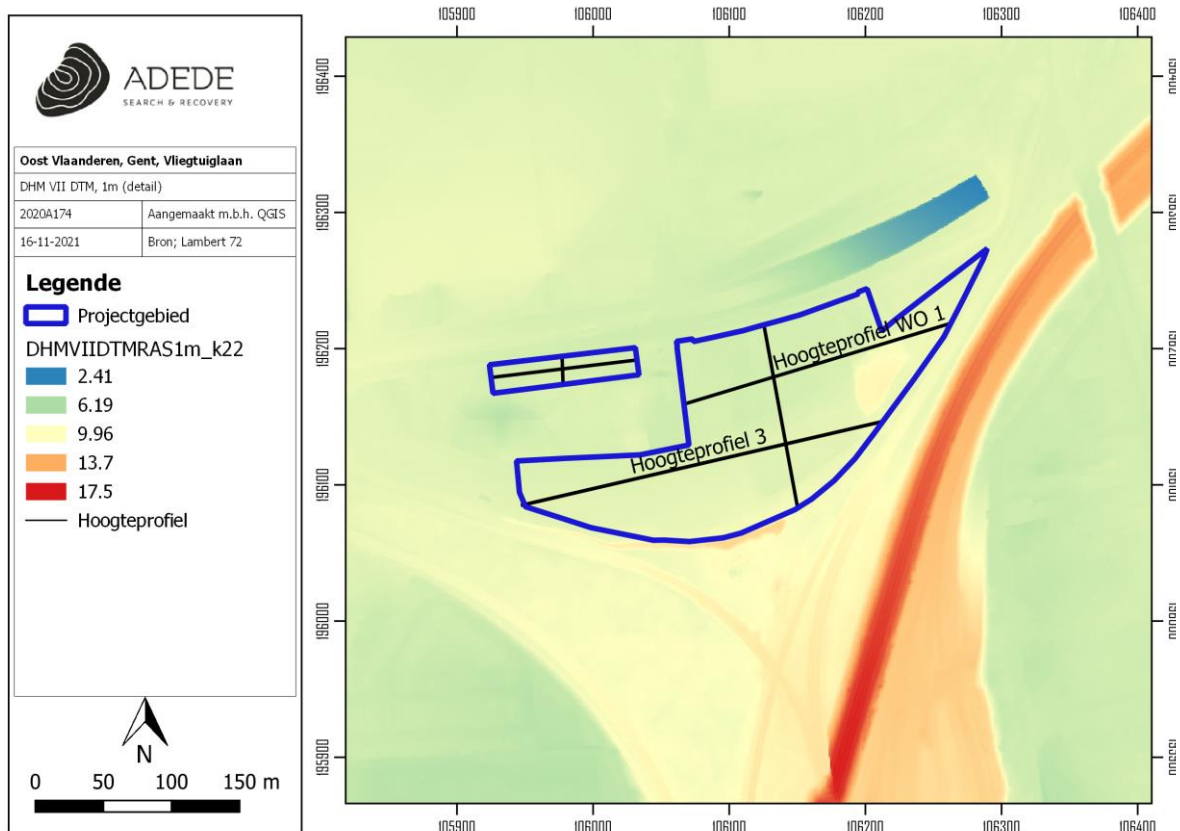
3.1 Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied

Het plangebied ligt ten noordoosten van de historische stadskern van Gent, tussen de Vliegtuiglaan en de spoorwegen, in het havengebied. Ten noordwesten van het plangebied ligt de Grootdok, ten zuidwesten de Houtdok en zowel langs de noordzijde (op 30m afstand) als de zuidoostzijde (op 70m afstand) van het plangebied vloeien uitlopers van de Rietgracht.

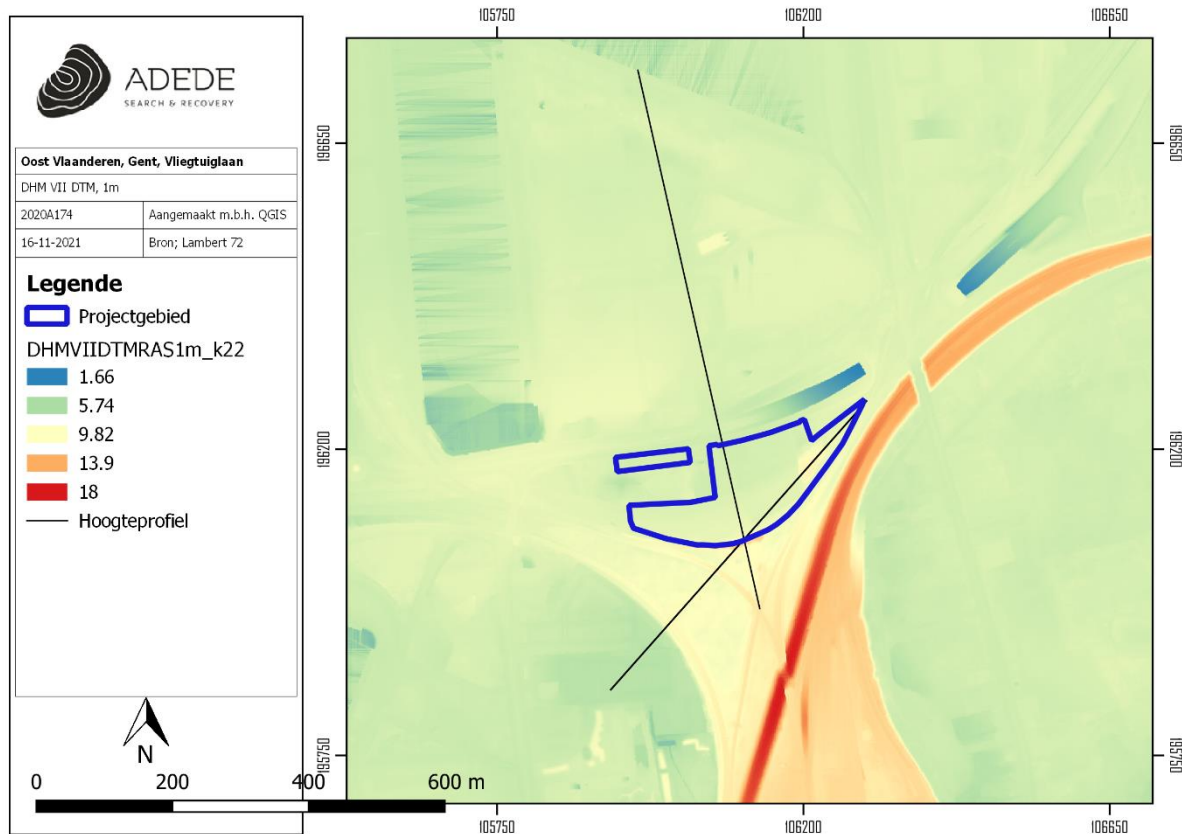
Het plangebied zelf ligt op een hoogte van gemiddeld 8m taw. Op microniveau zien we op het Digitaal Hoogtemodel een abrupte ophoging van bijna 1,5m aan het oostelijk gedeelte van het terrein, langs de duidelijke opgehoogde spoorlijnen. Op het DHM op macroniveau zijn dan weer de grondophogingen die in het verleden plaatsvonden voor de ontwikkeling van het havengebied duidelijk zichtbaar. Ook het plangebied lijkt binnen het opgehoogde gebied te vallen volgens de DHM.



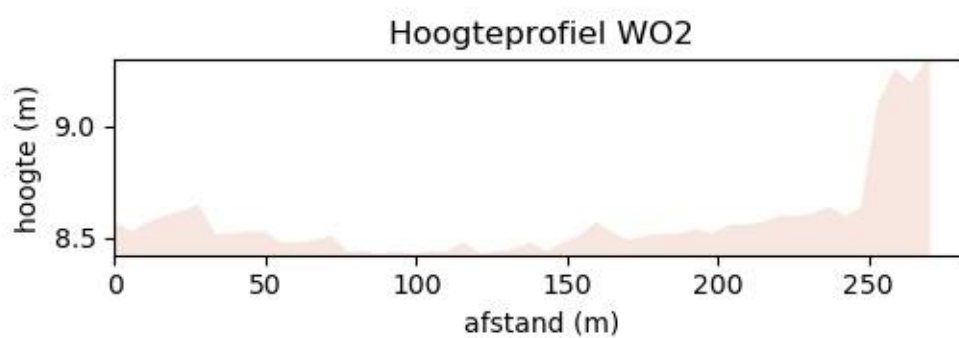
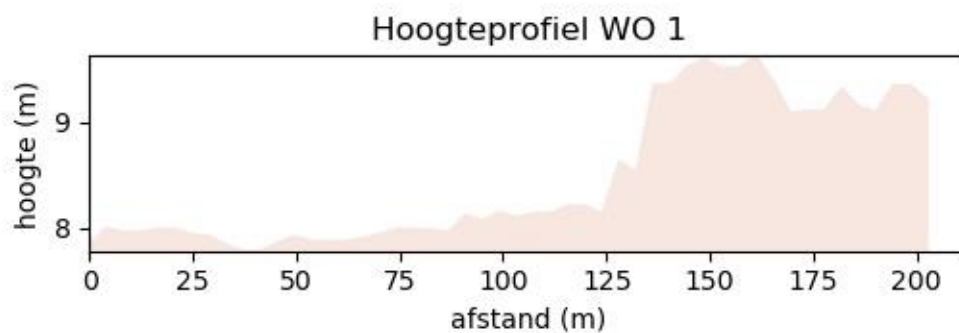
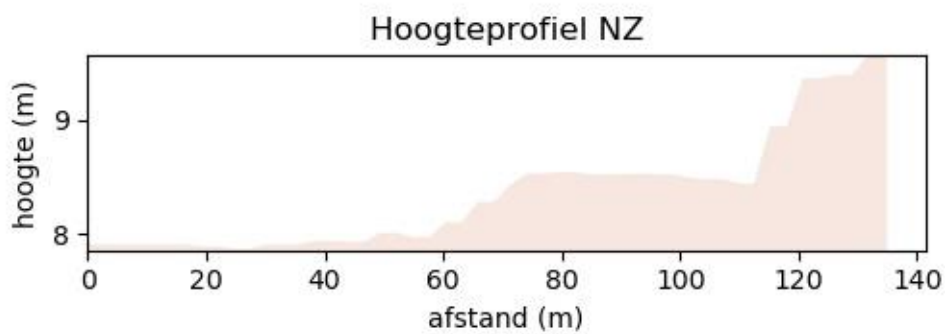
Figuur 1. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m.



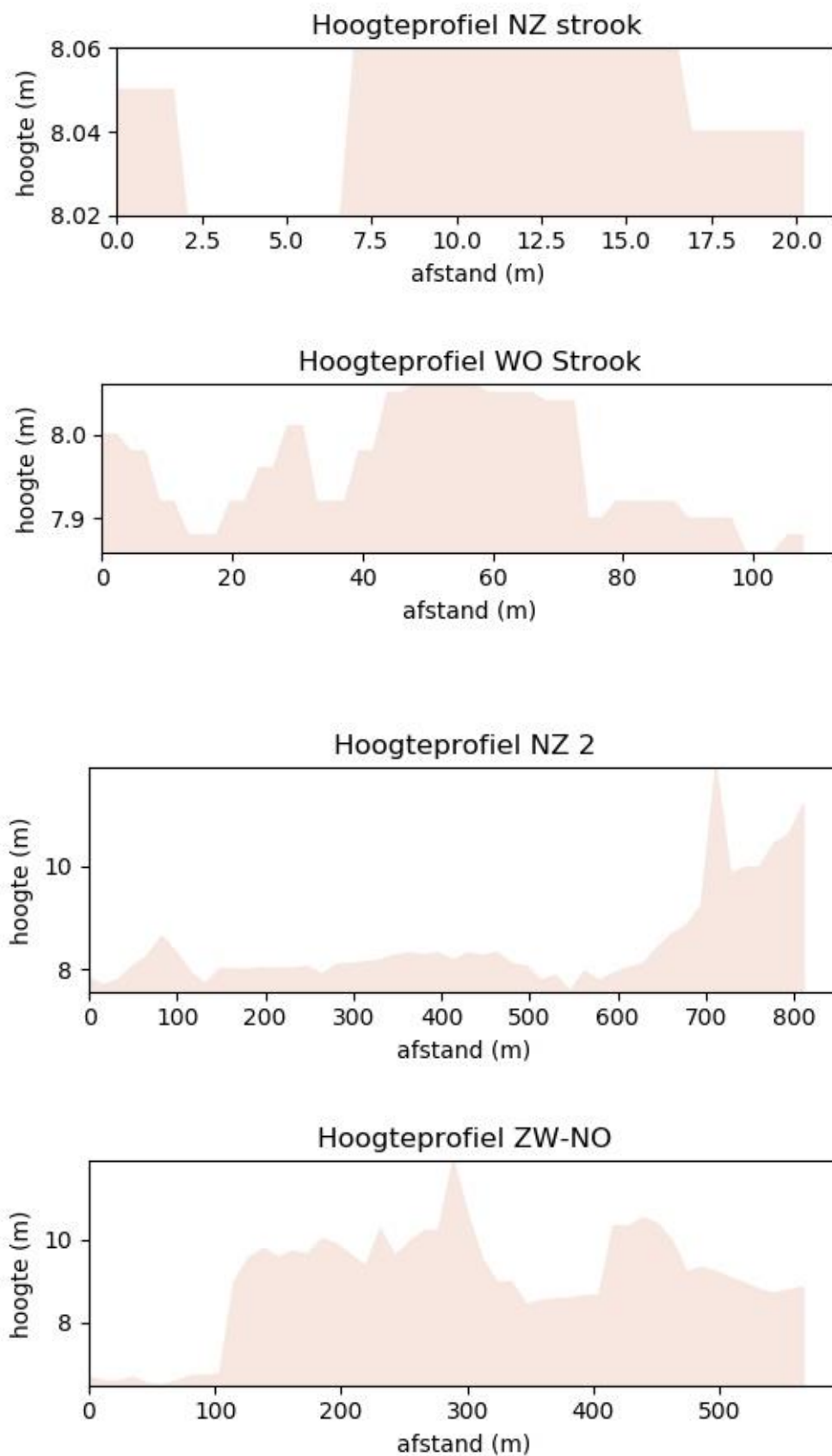
Figuur 2. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m (detail)



Figuur 3. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m (detail) met hoogteprofiel 'NZZ' en 'ZW-NO'



(Hoogteprofiel WO2 = hoogteprofiel 3 op bovenstaande kaart)

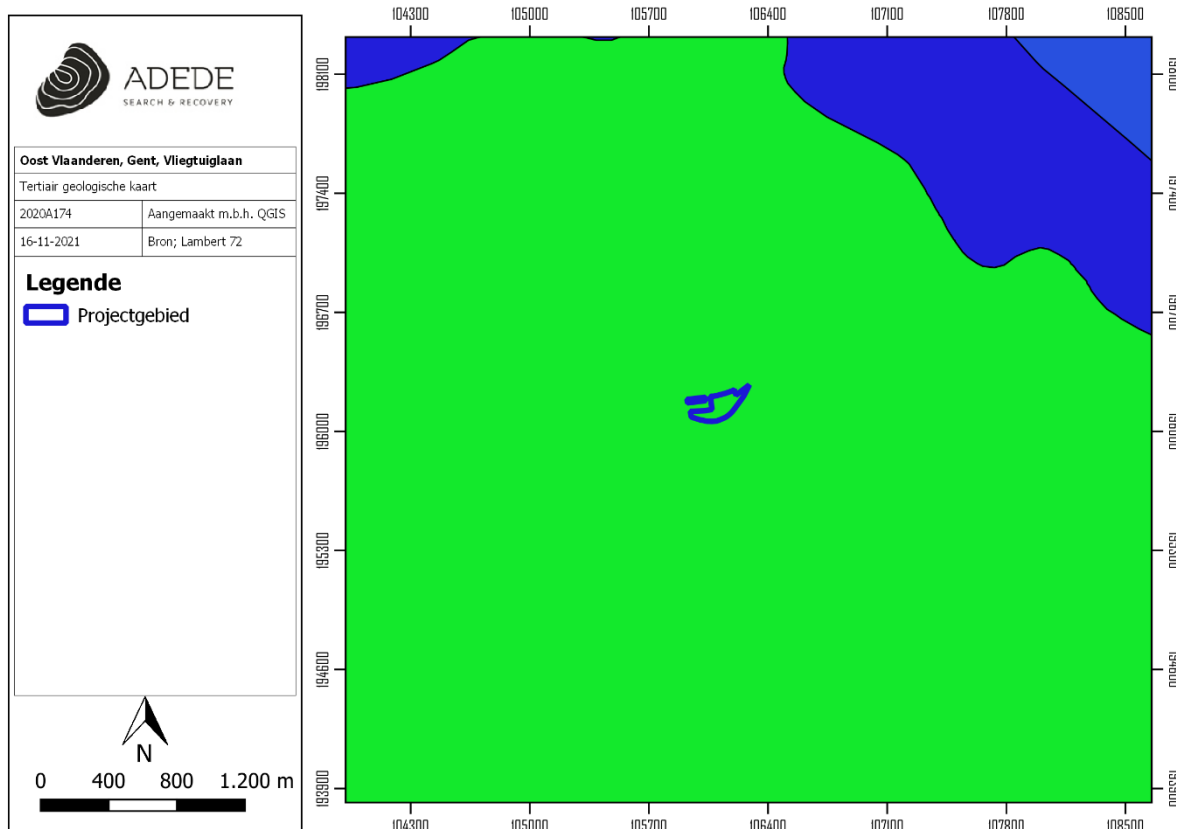


Figuur 4. Hoogteprofielen van het projectgebied.

3.2 Geo(morfo)logische en bodemkundige situering van het onderzoeksgebied

3.2.1 Tertiair geologisch

De Tertiair geologische kaart (1:50.000) geeft de lithologie van de afzettingen onder de Quartaire afzettingen weer. Het Lid van Vlierzele bestaat voornamelijk uit fijn zand, duidelijk horizontaal of kruisgewijs gelaagd, soms homogeen, met veel tubulaties. Naar onder toe gaat het over in een meestal homogeen, kleiig zeer fijn zand, met kleine kleilensjes. Bovenaan komen gedifferentieerde kleilagen met humeuze intercalaties voor. De afzetting bevat slechts weinig macrofossielen. Harde zandsteenbanken komen regelmatig voor; ze vallen soms uiteen in dunne plakketten. Het Lid van Vlierzele dagzoomt in het midden en het noorden van de provincies Oost- en West-Vlaanderen (ten noorden van de ontsluitingszone van het Lid van Pittem), en in het noordwesten van de provincie Brabant. Het komt voor op enkele toppen van de zuid-Vlaamse heuvels²



Figuur 5. Situering van het projectgebied op de tertiair geologische kaart.

² WWW.DOV.Vlaanderen.be

3.2.2 Quartair geologisch

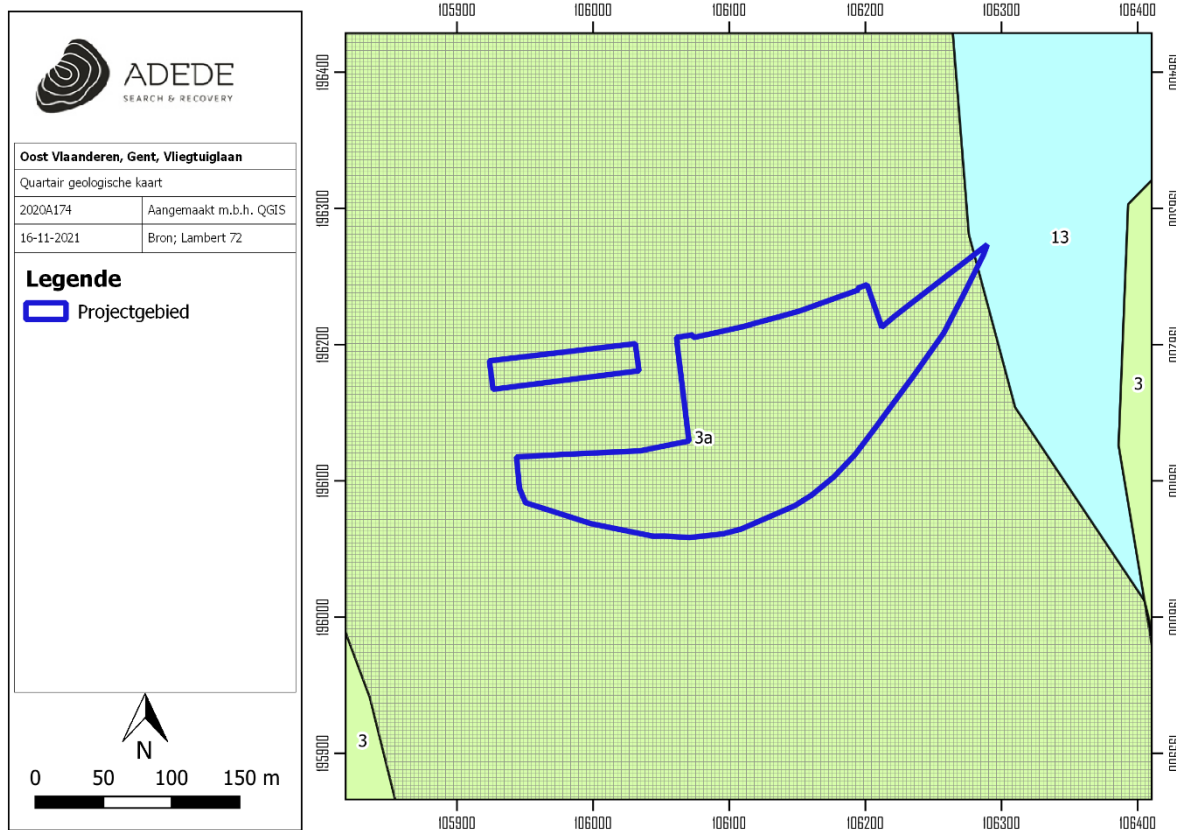
Volgens de Quartaire kaart ligt het plangebied grotendeels op profieltype 3a, met een kleine uitloper op profieltype 13.

Bij profieltype 3a zijn er wel Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen aanwezig bovenop de Pleistocene sequentie. Dit profieltype is opgebouwd uit volgende lagen:

- Fh: Dit betreft fluviatiele afzettingen, inclusief organochemisch en primarien, en afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardi-Glaciaal (Laat-Weichseliaan)
- Elpw: Dit zijn eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) of mogelijk Vroeg-Holoceen. In het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen bestaan deze afzettingen voornamelijk uit silt (loess) en in de meer noordelijke en centrale delen van Vlaanderen, waar het onderzoeksgebied zich bevindt, zijn deze opgebouwd uit zand tot zandleem. Met mogelijks HQ: hellingsafzettingen van het Quartair.
- Flpw: Dit zijn fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen)

Bij profieltype 13 zijn er geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen aanwezig bovenop de Pleistocene sequentie. Dit profieltype is opgebouwd uit volgende lagen:

- Elpw: Dit zijn eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) of mogelijk Vroeg-Holoceen. In het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen bestaan deze afzettingen voornamelijk uit silt (loess) en in de meer noordelijke en centrale delen van Vlaanderen, waar het onderzoeksgebied zich bevindt, zijn deze opgebouwd uit zand tot zandleem.
- HQ: hellingsafzettingen van het Quartair
- Flpw: Dit zijn fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen)
- GLPe: betreft getijdenafzettingen (mariene en estuariene) van het Eemiaan (Laat-Pleistoceen)



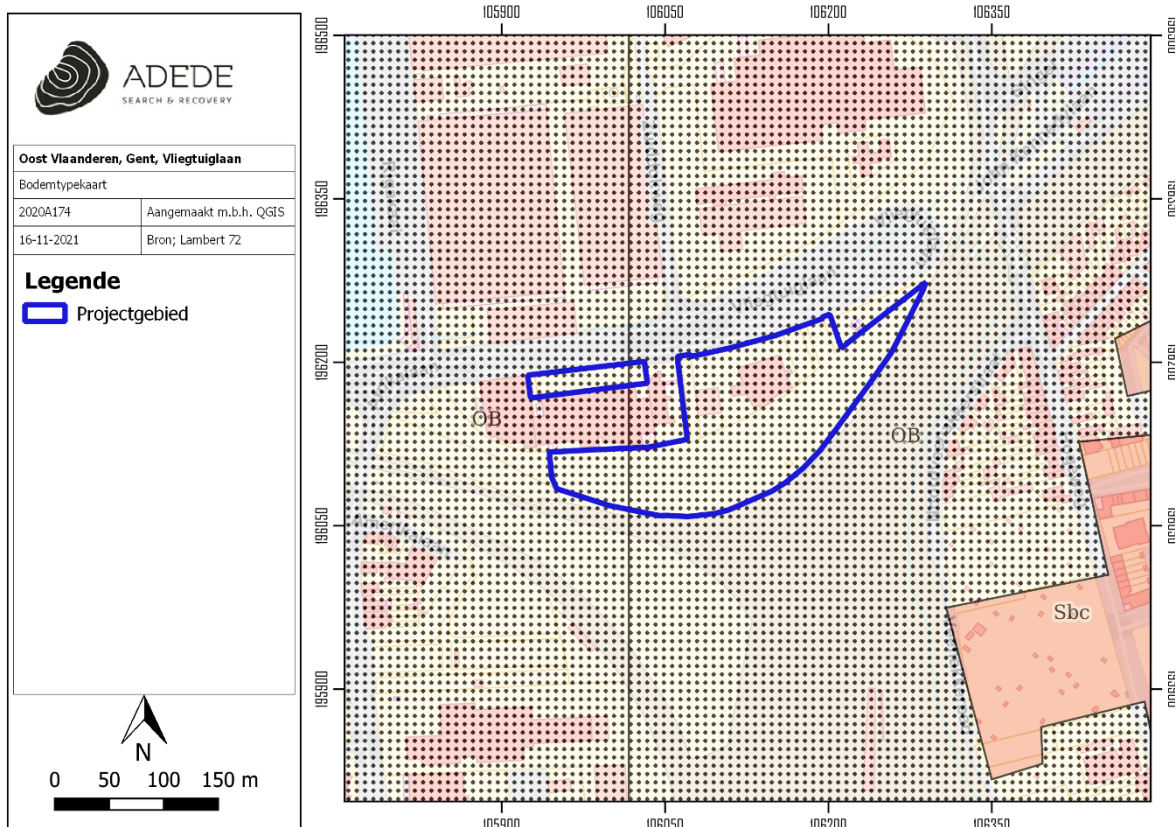
Figuur 6. Situering van het projectgebied op de quartair geologische kaart.

3.2.3 Bodem

In dit hoofdstuk worden achtereenvolgens de bodemtypekaart, potentiële bodemerosiekaart, erosiegevoeligheidskaart en het bodemgebruiksbestand besproken.

3.2.3.1 Bodemtypekaart

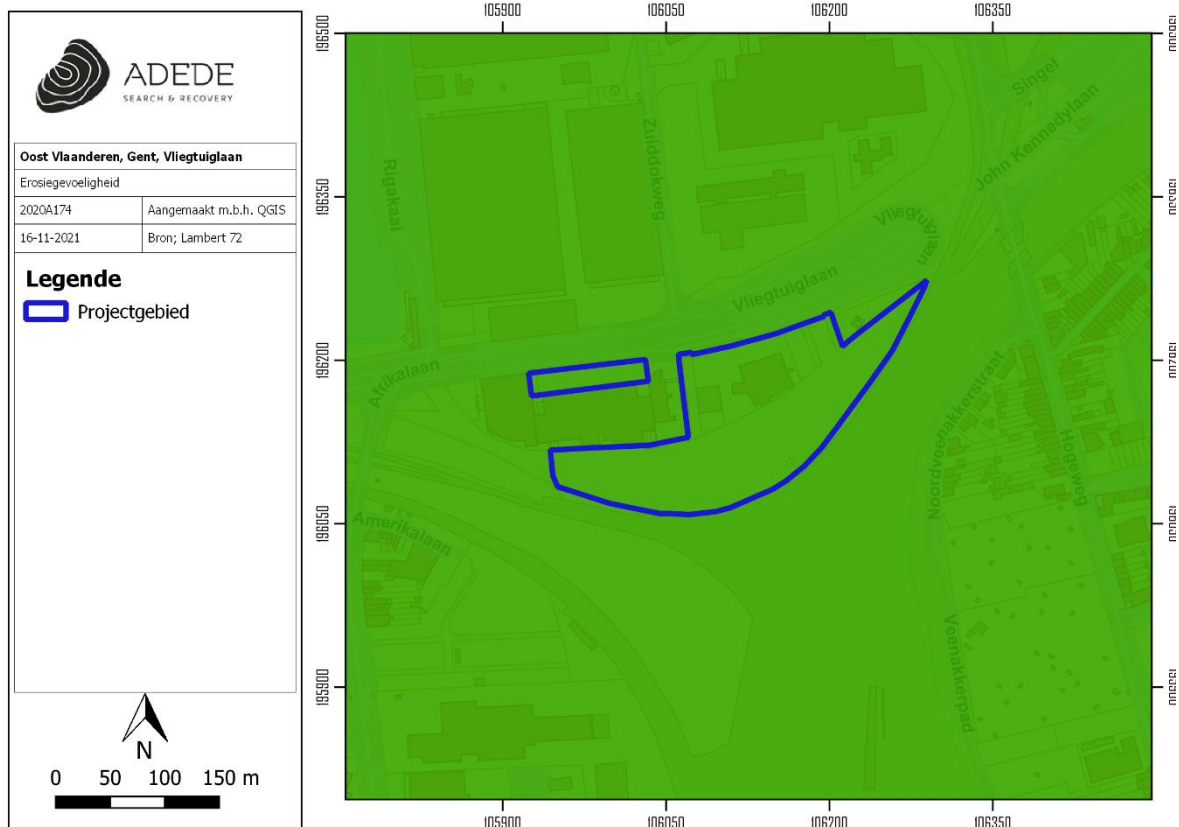
Volgens de bodemtypekaart ligt het plangebied volledig op OB: dit betreft kunstmatige gronden waarbij het originele bodemprofiel door ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd is. De dichtstbijzijnde geregistreerde natuurlijke bodemopbouw betreft een Sbc-bodemtype, dit is een droge lemige zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont.



Figuur 7. Situering van het projectgebied op de bodentypekaart.

3.2.3.2 Erosiegevoeligheid

Wat betreft de potentiële bodemerosie per perceel zijn er voor dit plangebied, noch voor de aanliggende percelen gegevens geregistreerd maar op de erosiegevoeligheidskaart per gemeente staat het plangebied gekarteerd als zeer weinig erosiegevoelig.

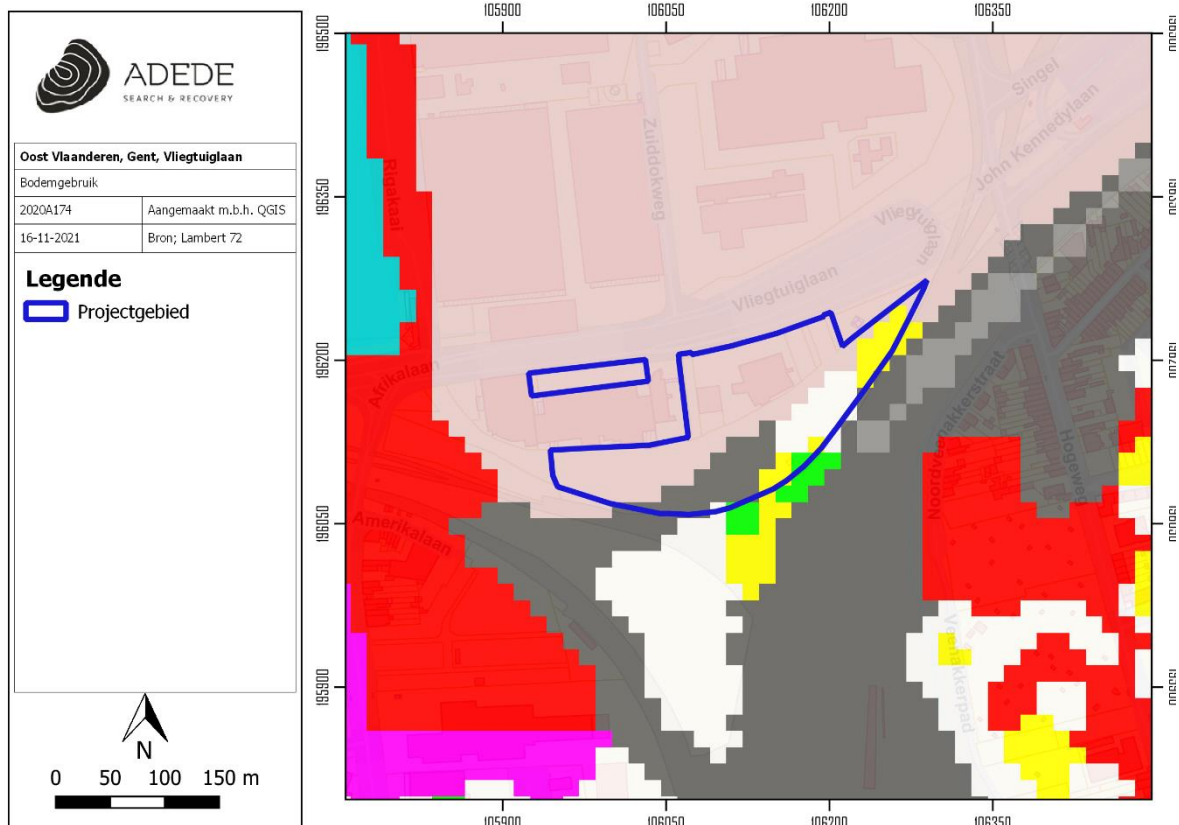


Figuur 8. Situering van het projectgebied op de erosiegevoeligheidskaart.

3.2.3.3 Landgebruik

Om het landgebruik ter hoogte van het onderzoeksgebied na te gaan werd gebruikt gemaakt van het bodemgebruiksbestand, opname 2001. Hierop valt te zien dat het onderzoeksgebied als volgt gekarteerd staat:

- Havenindustrie (zacht roos): Alle artificiële structuren die een havenfunctie bezitten, voornamelijk dokken, kaaien, installaties, havengebouwen, e.d
- Loofbos (lichtgroen): Vegetatieformatie die voornamelijk uit loofbomen bestaat
- Andere infrastructuur (Donkergrijs): Infrastructuur (vb. een parking in onbebouwde kom) die niet kan worden ingedeeld bij industrie- en handelsinfrastructuur noch bij gewestwegen, luchthaven- en zeehaveninfrastructuur.
- Akkerbouw (wit): Concreet betreft dit op een bodem die gebruikt wordt in rotatiesystemen waarbij jaarlijks gewassen worden geoogst, inclusief braakland.
- Weiland (geel): Dit betreft een bodem bedekt met gras, die niet gelegen is in het overstromingsgebied van een rivier.

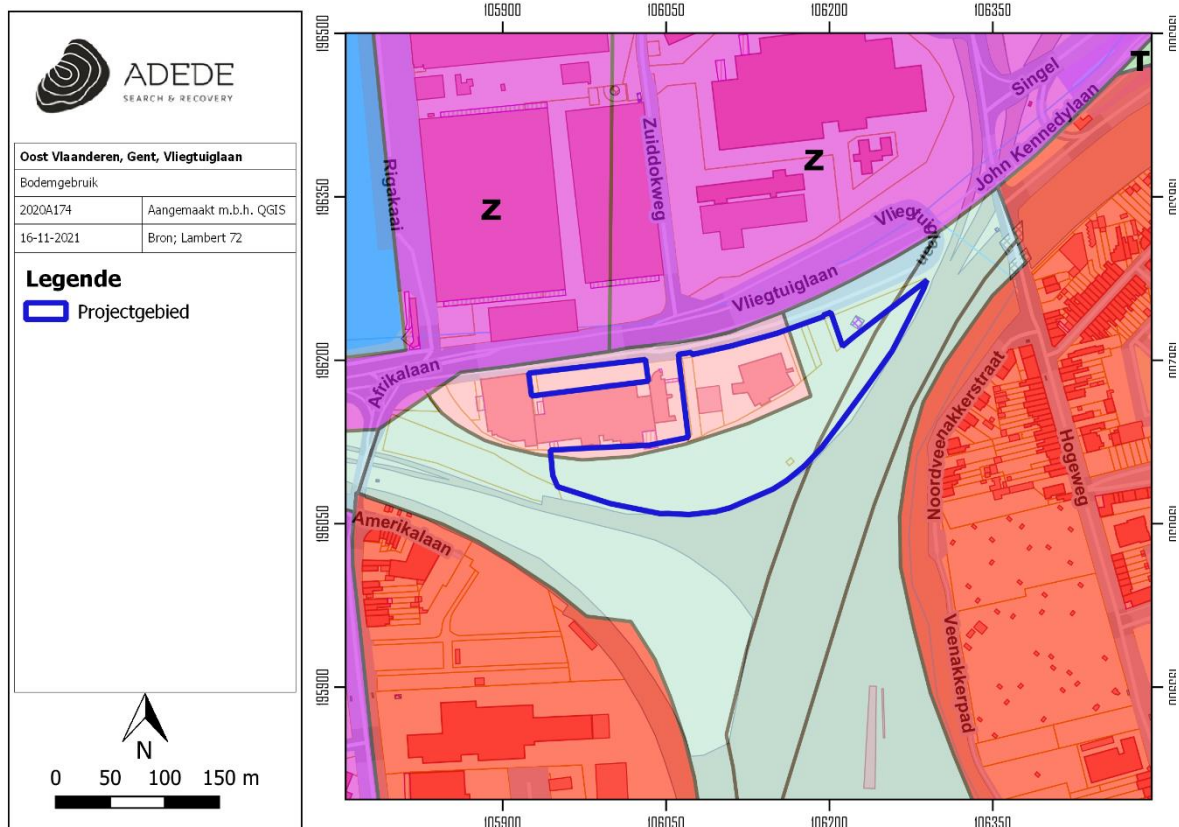


Figuur 9. Situering van het projectgebied op het bodemgebruiksbestand.

3.2.3.4 Gewestplan

Volgens het gewestplan ligt het plangebied gekarteerd op twee verschillende gebieden:

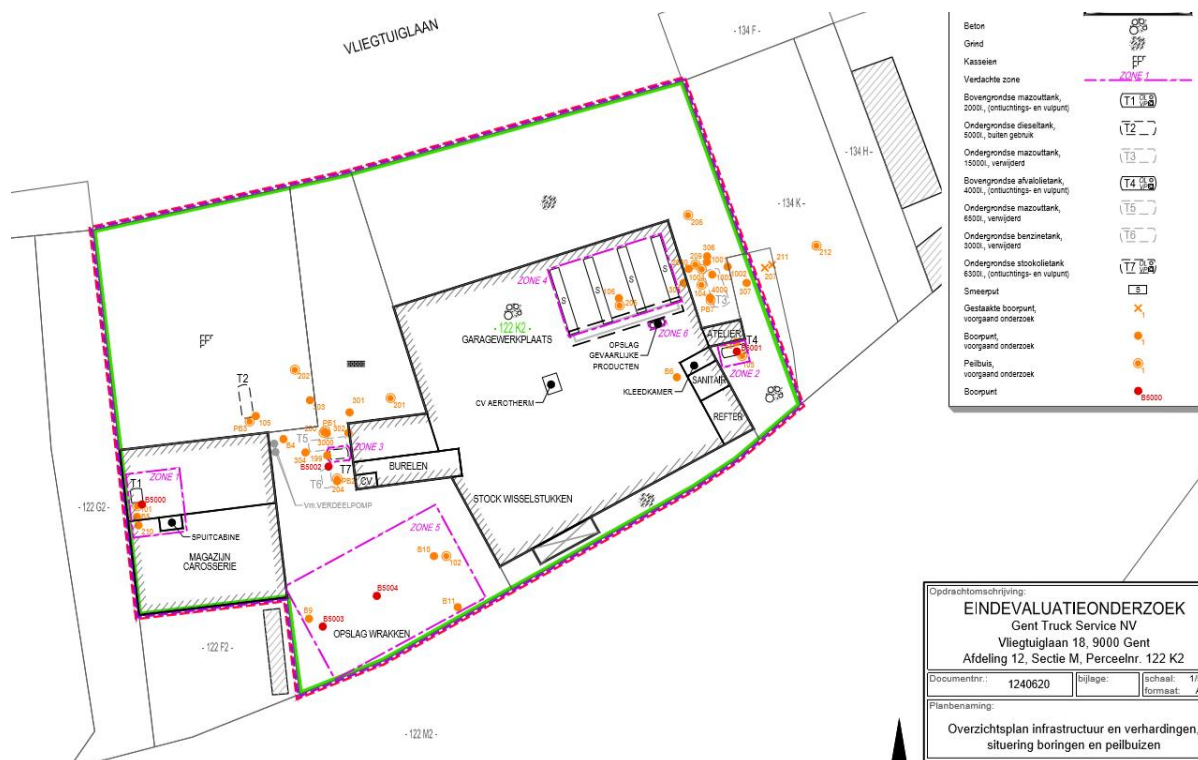
- Dienstverleningsgebieden (noordelijk gedeelte, roos) Deze zijn bestemd voor de vestiging van bedrijven of inrichtingen waarvan de functie verder reikt dan de verzorging van de buurt. Voor zover de veiligheid en de goede werking van het bedrijf of de inrichting het vereist, kunnen ze woongelegenheid voor de exploitant, de bewakers of het onderhoudspersoneel omvatten.
- Gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut (Zuidelijk gedeelte, lichtblauw): In deze gebieden is woongelegenheid toestaan voor zover die noodzakelijk is voor de goede werking van de inrichtingen.



Figuur 10. Situering van het projectgebied op het gewestplan.

3.3 Oriënterend bodemonderzoek van TAUW

In 2018 werd door TAUW NV in opdracht van de Gentse Truck Service nv een Oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd op de noordelijke helft van het plangebied. Op basis van de boringen werd gesteld dat de na een bovenlaag van 20cm beton, nog tot een meter diep licht puin werd gedetecteerd, in 1 enkele boring werd puin vastgesteld tot anderhalve meter diepte. Vermoed wordt dat de laag puin nog van voor verbouwingen in 1970 dateert. De boorprofielen waarvan sprake werden in bijlage (hoofdstuk 6) toegevoegd.



Figuur 11. Boorplan TAUW met rode aanduiding boorpunten.

3.4 Historische situering van het onderzoeksgebied

3.4.1 Algemene historische situering

Het onderzoeksgebied bevindt zich ten oosten van de derde Gentse stadsomwalling. In de late 10^e eeuw werd de eerste omwalling reeds overschreden en ontplooidde de oorspronkelijke handelsnederzetting zich in westelijke richting tot over de Leie. Deze uitbreiding was het gevolg van zowel economische als demografische groei. De onregelmatige vorm van de Gentse binnenstad (ook wel *De Kuip* genoemd) is een weerspiegeling van de grachtengordel van omstreeks 1100 waarbij delen van de Schelde en de Leie werden aangevuld met gegraven grachten. Langzamerhand verplaatsten de handels- en havenactiviteiten zich van de Schelde naar de Leie: de binnenhaven ontwikkelde zich aldus vanaf de 13^{de} eeuw³. Tegen het einde van de 14^e eeuw had de inmiddels derde Gentse stadsomwalling een omtrek bereikt van ongeveer 12,5 kilometer. Van het omwalde gebied van ca. 644 ha was slechts 200 ha bebouwd⁴. Gedurende de 13^e eeuw, tijdens relatief vredige tijden, was het voornamelijk de gunstige ligging van Gent aan Vlaanderens twee belangrijkste rivieren die voor de ontwikkeling van de binnenhaven zorgde en bijgevolg voor de ontwikkeling van Gent tot middeleeuwse grootstad. Hoewel Gent zich in het binnenland bevindt, heeft de stad nooit opgehouden deze gunstige natuurlijke waterverbindingen verder te benutten. Aansluiting met het internationale zeevaartverkeer werd bewerkstelligd door, naar gelang de economische en politieke eisen, kanalen te graven in verschillende richtingen.

Het ontstaan van de Gentse Kanaalzone kende verschillende fasen. In 1251 werd voor het eerst een poging ondernomen tot het graven van een kanaal, maar het Lievekanaal van Gent naar Damme had aan het einde van de 15^e eeuw zijn betekenis verloren door verzanding van het Zwin. In 1547 werd een nieuwe poging ondernomen van het graven van de Sassevaart, echter door de Godsdienstoorlogen werden de Westerschelde en alle daarop aansluitende waterwegen gesloten. De graafwerken voor het huidige kanaal Gent-Terneuzen werden gestart in 1827. Naarmate de groei van de economie en de daarmee gepaard gaande havenactiviteiten werden het zeekanaal en bijhorende infrastructuur diverse malen uitgebreid. In 1900-1930 werden het Grootdok met het Noord-, Middenen Zuidoek gegraven. Door de aanleg van de Gentse Kanaalzone en de Ringvaart (tussen Evergem en Mariakerke) werd de oorspronkelijke topografie van het landschap sterk verstoord: het reliëf werd sterk door massale zandopspuitingen bij de ontwikkeling van verschillende industriezones in de haven van Gent sterk gewijzigd.

³ L. Charles & M.C. Laleman, *Het Gent Boek*, Gent, 2006, p. 51. & M.C. Laleman et al., *Het Panoramisch Gezicht op Gent 1534, Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis & Oudheidkunde te Gent*, nr. 68, 2014, Gent, p. 167.

⁴ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/122210>

De Rietgracht (of Bevrijtgracht), die tot in de eerste helft van de 19de eeuw deel uitmaakte van een omwalling rond Gent, is een ander bepalend historisch element voor het plangebied. De Rietgracht bestond uit een netwerk van waterlopen met zowel een verdedigingsfunctie als een afbakende functie tussen Gent en de omliggende gemeenten. Op het einde van de 18de eeuw, in de Oostenrijkse tijd, begon men deze waterlopen af te schaffen. Nadat in 1860 de octrooirechten rond Gent wegvielen, werden de laatste restanten van de omwalling afgeschaft. Door de enorme expansie van de stad hadden deze waterlopen hun grensfunctie en hun nut verloren. Enkel de waterlopen die daarnaast ook nog een andere functie vervulden, werden voorlopig behouden. Zo duidde de Rietgracht in het Oosten nog steeds de grens aan tussen Gent en Oostakker. Daarnaast diende deze waterloop voor de afwatering van de zogenaamde Neermeersen aan de Antwerpse poort. Bij het graven van het Handelsdok in 1828 werd een deel van de Rietgracht, dat voorheen in verbinding stond met de Visserij, omgevormd tot het De Pauwkanaal. Zo kon dit dok aangesloten worden op de Schelde en de Leie. Vanaf het De Pauwkanaal, aan de Dampoort, liep de Rietgracht verder richting Meulestede, nagenoeg parallel met de spoorweg van Gent naar Eeklo. Ook voor de uitbreiding van het spoorwegennet, voornamelijk langs het havengebied, moest de Rietgracht wijken.⁵

Specifiek betreffende het plangebied vestigde zich in 1922 op het naburige perceel een katoenspinnerij van de Verenigde Spinnerijen en Weverijen Aktiëngesellschaft.⁶

3.4.2 Gentse Havenzone tijdens de tweede wereldoorlog⁷

Vanaf het begin van de invasie wordt Gent en omgeving overspoeld met vluchtelingen en terugtrekkende Belgische soldaten. Er is een enorme bedrijvigheid in de stad om de toeloop te organiseren terwijl ondertussen Gent wordt bestookt door Duitse bommenwerpers. Op 15 mei nemen Franse troepen stelling aan het kanaal Gent-Terneuzen, op de volledige lengte van Gent tot Zelzate.⁸ Twee dagen later nemen Belgische troepen de Franse posities over. Onder andere de Belgische 11^{de}, 13^{de} en 18^{de} infanteriedivisie betrekken stellingen langs het kanaal Gent-Terneuzen met als opzet de Duitse opmars te vertragen zodat aan de IJzer stelling kon worden ingenomen.⁹ Op 21 mei staan de Duitse troepen op de oostelijke oever van het kanaal Gent-Terneuzen. Er worden zware artillerieduels uitgevochten tussen de Duitse troepen aan de oostzijde en de Belgische troepen aan de westzijde.

⁵ DE CLERCQ, L., *Een Gentse Waterzooi. De geschiedenis van het dempen en overwelven van de waterlopen in Gent (1866-1914). Casus: het dempen van de Rietgracht*, in: *Handelingen der maatschappij voor geschiedenis en oudheidkunde te Gent*, nr. LIX, Gent, 2005, p. 163-188

⁶ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/18764>

⁷ Van Wetter S., *Microstudie R4WO*, 2018

⁸ Tahon P., 1986. *Gent Mei 1940, Gent*.

⁹ Tahon P., 1986. *Gent Mei 1940, Gent*.

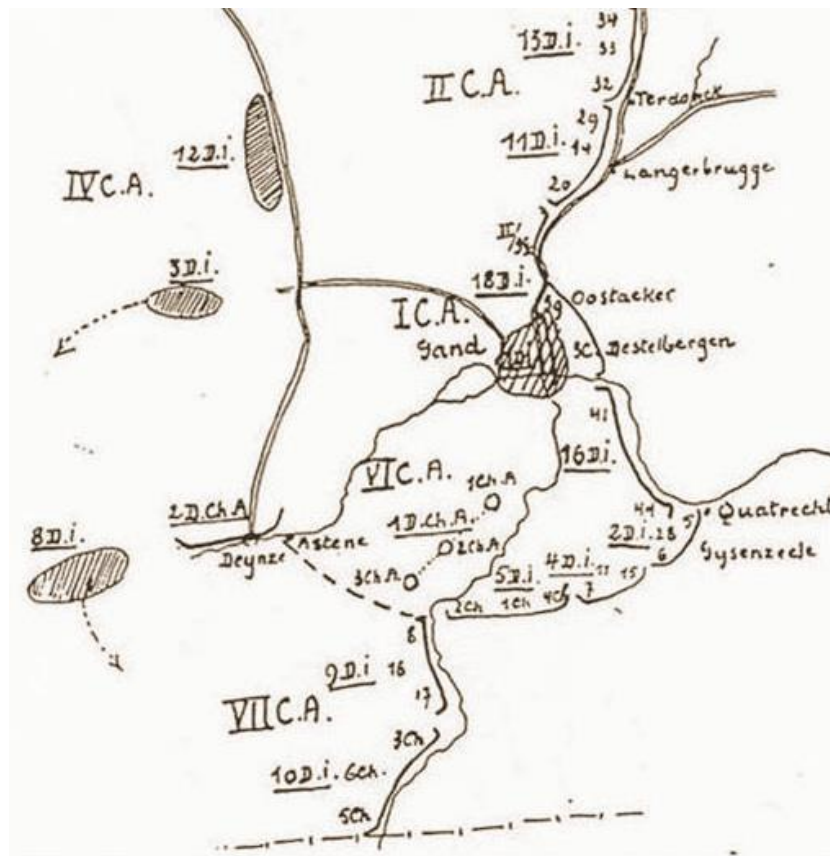


fig. 12: Posities van het Belgische leger langs het Kanaal Gent – Terneuzen.¹⁰

De dag ervoor, op 20 mei, hadden de terugtrekkende Belgische genietroepen de bruggen (Langerbrugge, Terdonk, Muide, ...) over het kanaal gedynamiteerd om de Duitse opmars te vertragen. Hierdoor zien de Duitse troepen zich later genoodzaakt met rubberboten het kanaal over te steken.¹¹

Vanaf 21 mei beginnen de pogingen om het kanaal met rubberbootjes over te steken, maar deze stuiten hierbij op hevig verzet van de ingegraven Belgische troepen op de westelijke kanaaloever.³⁴ Ondertussen werd Gent vanuit oostelijke richting aangevallen. Het eiland Terdonk en Doornzele waren hierbij het brandpunt van de aanvallen.³⁵

In de nacht van 21 op 22 mei beslist het Opperbevel om de linie Terneuzen-Gent-Oudenaarde te verlaten en binnen de twee dagen nieuwe stellingen in te nemen achter het Leopoldkanaal, het Afleidingskanaal van de Leie en de Leie zelf. Aan het Kanaal Gent-Terneuzen moet het langst weerstand worden geboden om zo de intendance voldoende tijd te geven het grote depot te Eeklo leeg te maken

¹⁰<https://www.oostakker.be/over-oostakker/geschiedenis/oostakker-tijdens-de-eerste-wereldoorlog>

¹¹ Van Coillie 1999

en de allerlei voorraden in veilig te stellen. De laatste troepen moeten daar in de nacht van 23 op 24 mei hun stellingen verlaten hebben.

Op 22 mei worden de pogingen hervat, de strijd gaat in alle hevigheid verder. Dit resulteert in de nabijheid van het kanaal in infanteriegevechten en verder van het kanaal in artilleriegevechten. Het eiland Terdonk wordt door de Duitsers ingenomen. Gedurende de gevechten wordt er niet alleen gebruik gemaakt van handvuurwapens, handgranaten en artillerie, maar de Belgische posities worden vanaf 23 mei tevens door Duitse duikbommenwerpers bestookt¹².

Ondertussen hebben de Duitsers het grootste deel van het stadscentrum in handen en worden ze door de Belgische artillerie bestookt. Op 23 mei wordt de Muidebrug beschoten.¹³ In de avond wordt ook de Dampoort en opnieuw de Muide beschoten, met erg zware vernielingen als gevolg.¹⁴

Op 23 mei gaan de gevechten aan het kanaal verder, de Belgische troepen houden stand, maar vrezen door een tekort aan materieel en uitgeruste manschappen door de Duitsers overrompeld te worden. Na hevige gevechten gedurende de dag verlaten de Belgische troepen in alle stilte hun stellingen en vallen terug richting Eeklo.

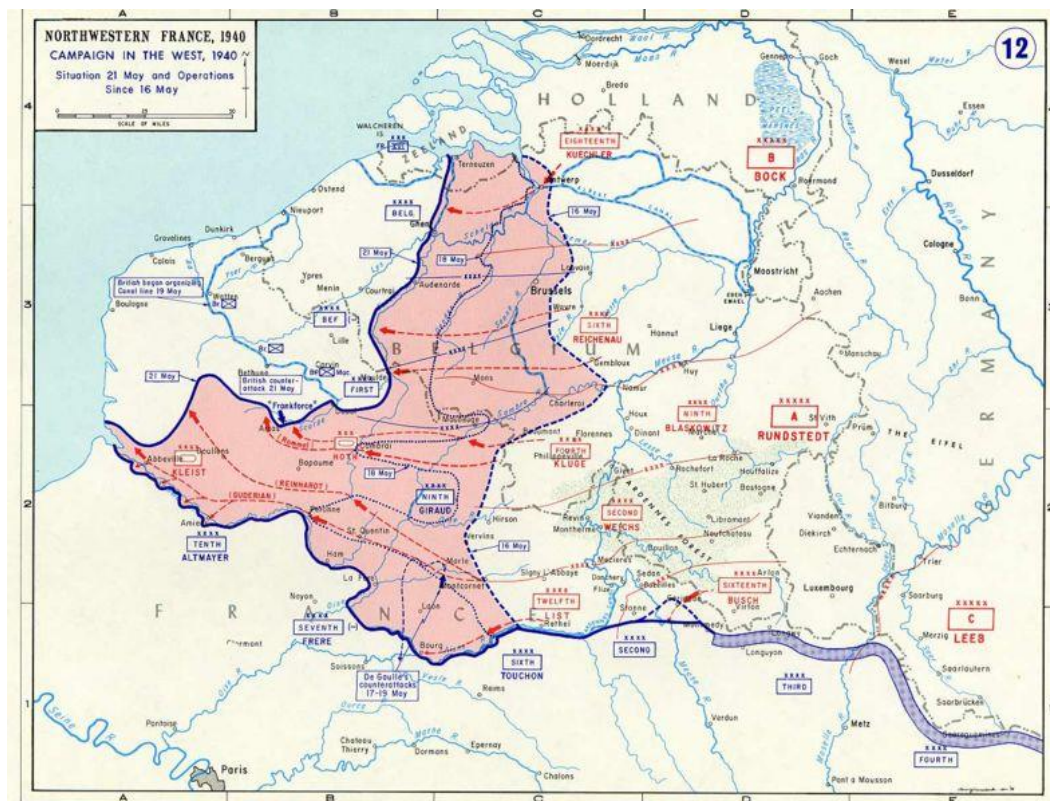
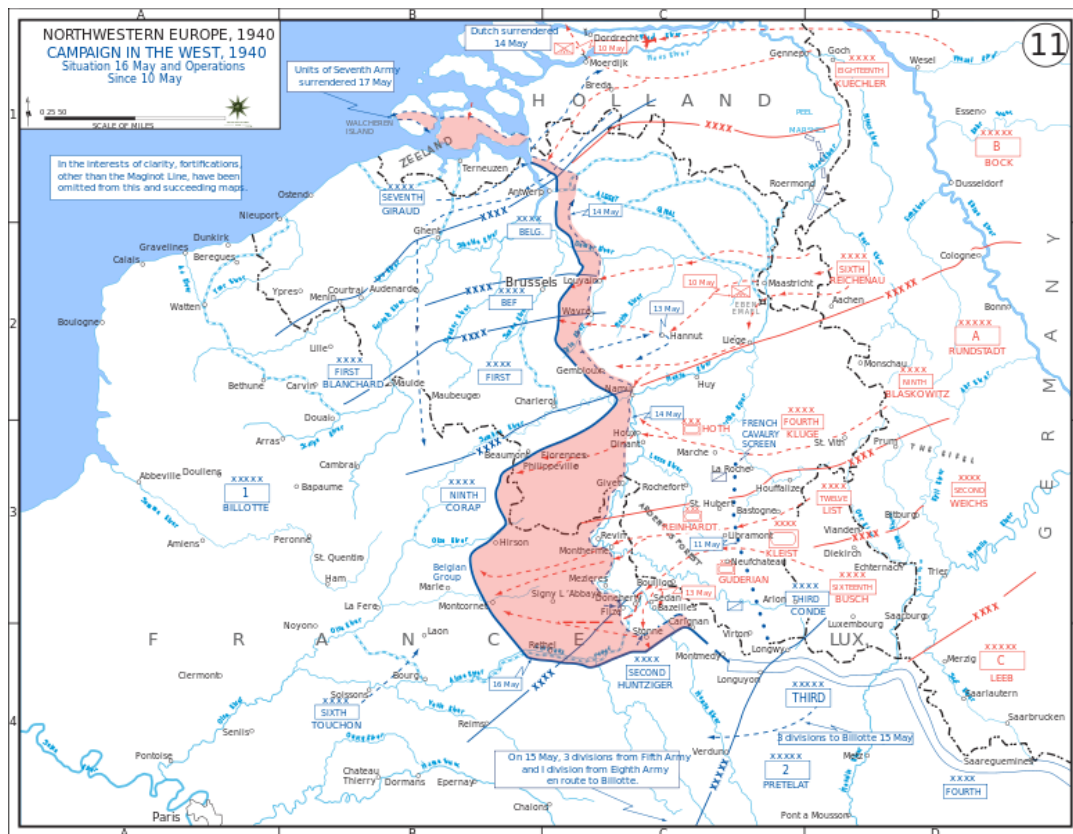
Op 24 mei steken de Duitsers ongehinderd het kanaal over en vinden er geen Belgische troepen, enkel gesneuvelde soldaten en achtergelaten loopgraven. De brug van Zelzate is door de Belgische troepen met explosieven onbruikbaar gemaakt, net als kerktorens die als uitkijkposten konden dienen¹⁵.

¹² Van Coillie 1999, pagina 29.

¹³ Tahon 1986, pagina 195.

¹⁴ Tahon 1986, pagina 196.

¹⁵ Van Coillie 1999, pagina 36.



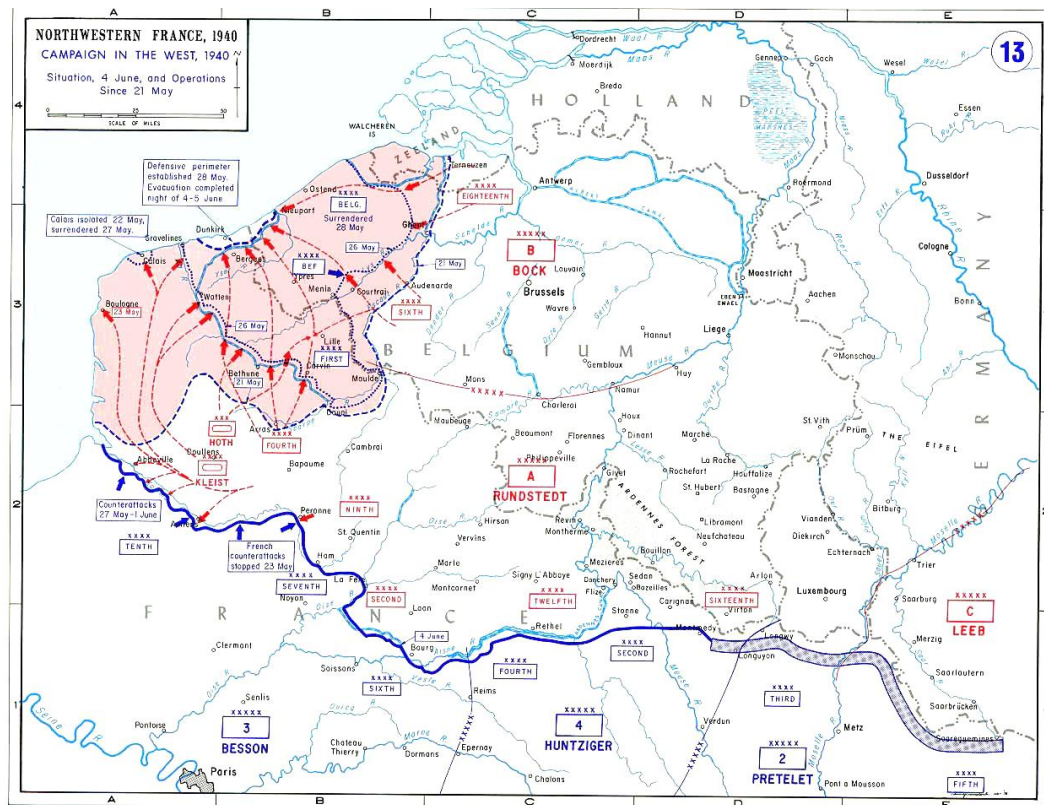


fig. 13: Duitse opmars mei 1940.¹⁶

Tussen 10 en 15 mei 1940 wordt de 3^{de} s^{ie} van de Groep Gent van het Regionaal Commando Antwerpen van de Territoriale Wacht voor Luchtafweer ontplooid in Oostakker. De sectie beschikt er over twee vuurmonden. Op 13 mei, tijdens een Duits bombardement op het Sint-Pietersstation, haalt de batterij een van de vliegtuigen neer.¹⁷

Op 18 mei krijgt de 18^{de} Legerdivisie de noordwestsector van het Bruggenhoofd Gent toegewezen en wordt opgesteld van Langerbrugge in het noorden tot Melle in het zuiden. De ondersector Oostakker zal worden verdedigd door het 39Li. Zowel op 19, 20 als 21 mei wordt in deze sector geen contact gemaakt met de vijand. Op 22 mei maakt het 39Li zich klaar om via Sint-Amandsberg Oostakker verlaten en te vertrekken langsheen de Antwerpse Steenweg naar de stad. De nieuwe stellingname dient te gebeuren ter hoogte van de Gentse deelgemeente Rooigem. Een peloton per compagnie zal tot middernacht achterblijven om de achterhoede te vormen. Onderweg raakt het regiment vast te zitten in een lange stoet vluchtelingen en wordt er vertraging opgelopen.

¹⁶ <https://nl.wikipedia.org/wiki/Leieslag>

¹⁷ <https://18daagseveldtocht.be/territoriale-troepen/territoriale-commandos/territoriale-wacht-voor-luchtafweer/>

Wanneer de Duitsers uiteindelijk Oostakker binnentrekken worden ze door de Belgen vanop de andere zijde van het Kanaal met artilleriegeschut onder vuur genomen. Hierbij raakt de in 1917 al deels vernielde Sint-Amanduskerk opnieuw zwaar beschadigd.¹⁸

Bombardementen tijdens WO II zijn grosso modo in te delen in drie fases. Een eerste fase omvat de periode van de Blitzkrieg in mei 1940. Een tweede fase in de loop van de bezettingsjaren, wanneer de machtsbalans in de lucht overhelte in het voordeel van de geallieerden. En een laatste fase in de periode 1944 – 1945 wanneer Hitler zijn beruchte en gevreesde vergeldingswapen (Vergeltungswaffen), de V-bommen, inzet.

Een cruciale factor in de snelle Duitse overwinning in het voorjaar van 1940 was de integratie van de Luftwaffe in het strategisch aanvalsplan. De opmars van de grondtroepen werd systematisch voorbereid en gesteund vanuit de lucht. Door hun participatie in de Spaanse Burgeroorlog aan de zijde van de Spaanse Nationalisten was de Luftwaffe ondertussen al gepokt en gemazeld in deze nog relatief nieuwe manier van oorlogsvoering. De meest courant gebruikte bommenwerpers in de campagne boven West-Europa waren de Junkers JU86, de Heinkel HE111 en de Junkers JU87 Stuka duikbommenwerper. Vooral die laatste, de Stuka, was een gesel voor het moraal van de geallieerde troepen. De Junkers Ju 87 was een van de meest gespecialiseerde ontwerpen die ooit in massaproductie werden genomen. Het toestel was onder meer voorzien van een raam in de vloer waardoor de piloot het doel kon zien, en uitgerust met luchtremmen die de duik sterk konden vertragen, waardoor hij nauwkeurig kon richten. Het vliegtuig werd ook uitgerust met sirenes. Op het moment dat de Stuka een duikvlucht begon, begonnen de sirenes te loeien. In vele gevallen was het geluid van die sirene al voldoende om op de grond paniek te laten uitbreken.

De hieronder vermelde luchtaanvallen betreffen individuele bombardementen die aldus in de bronnen zijn opgenomen. Bombardementen ter ondersteuning van grondtroepen tijdens grondgevechten, zoals die bijvoorbeeld plaatsvonden langs het Kanaal Gent – Terneuzen in mei 1940, worden hierin niet mee opgenomen, aangezien dergelijke aanvallen zelden in bronnen gedocumenteerd worden.

Gekende Duitse bombardementen:

- **10 – 23/05/1940:**

Herhaaldelijke luchtaanvallen op de Purfina fabriek in Rieme. Enorme schade en minstens zes doden.¹⁹

¹⁸<https://www.kerknet.be/kanaal-parochies/artikel/geschiedenis-oostakker>

¹⁹ (BOB)BOMMEN OP BELGIE. 1940 1945. Commissariaat Generaal voor de Passieve Luchtbescherming (*naoorlogs verslag van de werking van de Passieve Luchtbescherming*), Ronse.

- **13/05/1940:**

Luchtaanval op Gent-Sint-Pieters en omgeving.²⁰

Verslagen van de Britse en Amerikaanse luchtmacht en van het toenmalige Gentse stadsbestuur, laten zien dat het Gentse havengebied gedurende de oorlogsjaren regelmatig het doelwit was van geallieerde luchtbombardementen:

- **21/08/1940:**

Luchtaanval op de Benardstraat. Verdere info ontbreekt.²¹

- **21/02/1941:**

1 Blenheim bombardeert een oliedepot in het Gentse (niet nader gespecificeerd).²²

- **04/03/1941:**

1 Blenheim voert missie uit boven Gent.²³

- **26/03/1942:**

Bombardement op de gehuchten Rodenhuis en Rieme, op de gasfabriek in de Farmanstraat, en op de Kuhlmanfabriek in Rieme.²⁴

- **02/04/1942:**

Aanval op de Kuhlmanfabriek in Rieme. Materiële schade gerapporteerd.²⁵

- **29/04/1942:**

- Aanval op rechteroever Kanaal Gent – Terneuzen, drie binnenschepen gezonken, 1 gewonde, kade en rijweg beschadigd. Exacte locatie niet vermeld.²⁶
- 4 bommen ontploffen in akkerland langs de Langerbruggestraat in Oostakker²⁷

- **22/07/1942:**

Aanval op de elektriciteitscentrale van Langerbrugge. Materiële schade en vier licht gewonden.²⁸

- **02/09/1942:**

²⁰ Lijst der Luchtaanvallen op de Gentse agglomeratie - Stadsarchief Gent

²¹ Lijst der Luchtaanvallen op de Gentse agglomeratie - Stadsarchief Gent

²² Middlebrook, Martin, and Chris Everitt. *The Bomber Command War Diaries : an Operational Reference Book 1939-1945*. Harmondsworth: Viking Penguin, 1985

²³ Middlebrook, Martin, and Chris Everitt. *The Bomber Command War Diaries : an Operational Reference Book 1939-1945*. Harmondsworth: Viking Penguin, 1985

²⁴ (BOB)BOMMEN OP BELGIE. 1940 1945. Commissariaat Generaal voor de Passieve Luchtbescherming (*naoorlogs verslag van de werking van de Passieve Luchtbescherming*), Ronse.

²⁵ (BOB)BOMMEN OP BELGIE. 1940 1945. Commissariaat Generaal voor de Passieve Luchtbescherming (*naoorlogs verslag van de werking van de Passieve Luchtbescherming*), Ronse.

²⁶ (BOB)BOMMEN OP BELGIE. 1940 1945. Commissariaat Generaal voor de Passieve Luchtbescherming (*naoorlogs verslag van de werking van de Passieve Luchtbescherming*), Ronse.

²⁷ (BOB)BOMMEN OP BELGIE. 1940 1945. Commissariaat Generaal voor de Passieve Luchtbescherming (*naoorlogs verslag van de werking van de Passieve Luchtbescherming*), Ronse.

²⁸ (BOB)BOMMEN OP BELGIE. 1940 1945. Commissariaat Generaal voor de Passieve Luchtbescherming (*naoorlogs verslag van de werking van de Passieve Luchtbescherming*), Ronse.

8 Douglas Bostons voeren in laagvliegende paren missies uit boven Nederland en België. Doelwitten worden aangevallen in Gent, IJmuiden en Sluiskil.²⁹ In de omgeving van Gent wordt de Kuhlmanfabriek aangevallen met geringe materiële schade en één gekwetste als gevolg.³⁰

- **01/10/1942:**
2 Mosquitoes bombarderen chemische fabriek in Sluiskil en oliedepot in Gent.³¹
- **22/10/1942:**
Aanval op de omgeving van N.V. Lummerzheim (Wondelgem). Materiële schade en drie gewonden.³²
- **14/12/1942:**
1 Mosquito voert missie uit boven Gent.³³ Doelwit vormingsstation Gent-Zeehaven, stoffelijke schade en drie gekwetsten.³⁴
- **17/12/1942:**
Aanval op het vormingsstation Gent-Zeehaven. Schade aan sporen en seincabine.³⁵
- **22/01/1943:**
Aanval op de nijverheidsinstallaties van de 12^{de} Wijk en de Kanaalzone. Materiële schade, 15 doden, 20 zwaar gewonden en talrijke licht gewonden. Volgende instellingen werden getroffen: Scheepstimmerwerf Beauval-Goedemé, N.V. Someka, N.V. Purfina, N.V. Kuhlman, N.V. Transit.³⁶
- **02/07/1943:**
 - Station Gent-Sint-Pieters. Materiële schade aan de sporen.³⁷
 - Reigerstraat. Verschillende huizen zwaar beschadigd, 1 dode en vijf gewonden.³⁸
 - Onafhankelijkheidslaan. Verschillende huizen zwaar beschadigd, 5 doden en talrijke gewonden.³⁹
- **03/07/1943:**
Aanval op de Kuhlmanfabriek. Aanzienlijke materiële schade, 1 dode en 13 gewonden.⁴⁰

²⁹ Middlebrook, Martin, and Chris Everitt. *The Bomber Command War Diaries : an Operational Reference Book 1939-1945*. Harmondsworth: Viking Penguin, 1985

³⁰ (BOB)BOMMEN OP BELGIE. 1940 1945. Commissariaat Generaal voor de Passieve Luchtbescherming (*naoorlogs verslag van de werking van de Passieve Luchtbescherming*), Ronse.

³¹ Middlebrook, Martin, and Chris Everitt. *The Bomber Command War Diaries : an Operational Reference Book 1939-1945*. Harmondsworth: Viking Penguin, 1985

³² (BOB)BOMMEN OP BELGIE. 1940 1945. Commissariaat Generaal voor de Passieve Luchtbescherming (*naoorlogs verslag van de werking van de Passieve Luchtbescherming*), Ronse.

³³ Middlebrook, Martin, and Chris Everitt. *The Bomber Command War Diaries : an Operational Reference Book 1939-1945*. Harmondsworth: Viking Penguin, 1985

³⁴ (BOB)BOMMEN OP BELGIE. 1940 1945. Commissariaat Generaal voor de Passieve Luchtbescherming (*naoorlogs verslag van de werking van de Passieve Luchtbescherming*), Ronse.

³⁵ (BOB)BOMMEN OP BELGIE. 1940 1945. Commissariaat Generaal voor de Passieve Luchtbescherming (*naoorlogs verslag van de werking van de Passieve Luchtbescherming*), Ronse.

³⁶ (BOB)BOMMEN OP BELGIE. 1940 1945. Commissariaat Generaal voor de Passieve Luchtbescherming (*naoorlogs verslag van de werking van de Passieve Luchtbescherming*), Ronse.

³⁷ (BOB)BOMMEN OP BELGIE. 1940 1945. Commissariaat Generaal voor de Passieve Luchtbescherming (*naoorlogs verslag van de werking van de Passieve Luchtbescherming*), Ronse.

³⁸ (BOB)BOMMEN OP BELGIE. 1940 1945. Commissariaat Generaal voor de Passieve Luchtbescherming (*naoorlogs verslag van de werking van de Passieve Luchtbescherming*), Ronse.

³⁹ (BOB)BOMMEN OP BELGIE. 1940 1945. Commissariaat Generaal voor de Passieve Luchtbescherming (*naoorlogs verslag van de werking van de Passieve Luchtbescherming*), Ronse.

⁴⁰ (BOB)BOMMEN OP BELGIE. 1940 1945. Commissariaat Generaal voor de Passieve Luchtbescherming (*naoorlogs verslag van de werking van de Passieve Luchtbescherming*), Ronse.

- **07/07/1943:**
Aanval op Terdonckbrug, 1 dode en drie gekwetsten.⁴¹
- **11/07/1943:**
Beschieting van Duits afweergeschut opgesteld langs het Kanaal Gent – Terneuzen. Geen exacte locatie beschikbaar.⁴²
- **12/07/1943:**
Aanval op de elektriciteitscentrale te Langerbrugge. Geen verdere info.⁴³
- **23/07/1943:**
Aanval op de elektriciteitscentrale te Langerbrugge. Twee turbo-alternatoren uitgeschakeld, 2 zwaar en 5 licht gewonden.⁴⁴
- **25/7/1943 - VIII Air Support Command Mission Number 3:**
18 B-26B's bombarderen cokesovens in Gent. 13 onder hen raken hun doelwit om 14h58. 6 vliegtuigen raken beschadigd.⁴⁵
- **26/07/1943:**
Aanval op gasfabriek, geen schade. Geen verdere info beschikbaar.⁴⁶
- **05/10/1943:**
Aanval op nijverheidsinstellingen langs het kanaal Gent – Terneuzen (Electro-Chimie en Sinclair). Materiële schade, 2 doden en 9 gekwetsten.⁴⁷
- **09/10/1943:**
Aanval op Sint-Amandsberg (Engel- en Molenstraat). Materiële schade aan gebouwen, 11 doden, 12 zwaar en 23 licht gewonden.⁴⁸
- **22/06/1944 - 8th AF missie 432 (USAF):**

⁴¹ (BOB)BOMMEN OP BELGIE. 1940 1945. Commissariaat Generaal voor de Passieve Luchtbescherming (*naoorlogs verslag van de werking van de Passieve Luchtbescherming*), Ronse.

⁴² (BOB)BOMMEN OP BELGIE. 1940 1945. Commissariaat Generaal voor de Passieve Luchtbescherming (*naoorlogs verslag van de werking van de Passieve Luchtbescherming*), Ronse.

⁴³ (BOB)BOMMEN OP BELGIE. 1940 1945. Commissariaat Generaal voor de Passieve Luchtbescherming (*naoorlogs verslag van de werking van de Passieve Luchtbescherming*), Ronse.

⁴⁴ (BOB)BOMMEN OP BELGIE. 1940 1945. Commissariaat Generaal voor de Passieve Luchtbescherming (*naoorlogs verslag van de werking van de Passieve Luchtbescherming*), Ronse.

⁴⁵ THE ARMY AIR FORCES IN WORLD WAR II: COMBAT CHRONOLOGY, 1941-1945 by Carter / Mueller, the Office of Air Force History – via: <https://www.8thafhs.org>

⁴⁶ (BOB)BOMMEN OP BELGIE. 1940 1945. Commissariaat Generaal voor de Passieve Luchtbescherming (*naoorlogs verslag van de werking van de Passieve Luchtbescherming*), Ronse.

⁴⁷ (BOB)BOMMEN OP BELGIE. 1940 1945. Commissariaat Generaal voor de Passieve Luchtbescherming (*naoorlogs verslag van de werking van de Passieve Luchtbescherming*), Ronse.

⁴⁸ (BOB)BOMMEN OP BELGIE. 1940 1945. Commissariaat Generaal voor de Passieve Luchtbescherming (*naoorlogs verslag van de werking van de Passieve Luchtbescherming*), Ronse.

319 B-17's vliegen uit, waarvan er 69 het rangeerstation aan de Gentse haven als doelwit hebben (zie fig. 14). Ze worden geëscorteerd door P-47 jachtvliegtuigen.⁴⁹ Balans: 59 doden, 44 (gehospitaliseerde) gewonden, 786 daklozen, 66 woningen vernield, 121 zwaar beschadigd en 14 nijverheidsinstellingen vernietigd (o.a. Vlasspinnerij La Gantoise, Fabrieken Vynckier Frères et C°, Katoenspinnerij Gent-Zele-Tubize, Vereenigde Gentsche Spinnerijen, Firma De Raeve Gebr., N.V. Ventola, Weverij Fache). Verder ook schade aan de havenbureaus, de havenuitrusting en de kaaimuren. Een groot gasreservoir van de stedelijke gasregie vernield. Zware beschadiging van het hoog- en laagspanningselektriciteitsnet.⁵⁰



fig. 14: Het bombardement op rangeerstation Gent-Dampoort (22 juni 1944).⁵¹

- **27/07/1944 – 8th AF missie 498 (USAF):**
120 B-24s vliegen uit, waarvan er 11 olie-installaties en industriële gebouwen in Gent als doelwit hebben. Escorte gebeurt door P-38's, P-47's and P-51's.⁵² Fabrieken Palmafina en Purfina te Rieme. 13 doden, 10 vermisten, 29 gekwetsten en 6 woningen vernield
- **03/08/1944 te 19h38:**
Nijverheidsinstellingen gelegen aan Wondelgemkaai, Panterschepstraat, Meulestedekaai, Port Arthurkaai en het havengebied – 2 doden en 4 zwaargewonden – Belangrijke schade werd aangericht aan de fabrieken der Union Chimique Belge en de N.V Standaard.”⁵³
- **07/08/1944 – 8th AF missie 527.5 (USAF):**
333 B-24's worden uitgestuurd richting Doullens Brug (37), Saleux (24), Recques-sur-Course (23), Frevent Brug (15), Rieme – Ertvelde (11) and Langerbrugge (9). 12 hebben een fabriek in de buurt van

⁴⁹ THE ARMY AIR FORCES IN WORLD WAR II: COMBAT CHRONOLOGY, 1941-1945 by Carter / Mueller, the Office of Air Force History – via: <https://www.8thafhs.org>

⁵⁰ (BOB)BOMMEN OP BELGIE. 1940 1945. Commissariaat Generaal voor de Passieve Luchtbescherming (*naoorlogs verslag van de werking van de Passieve Luchtbescherming*), Ronse.

⁵¹ Collectie J. Rijlant – via: <https://www.bunkergordel.be/14.033%20Schuilkelder%20Henri%20Farmantlaan%20Gent.html>

⁵² THE ARMY AIR FORCES IN WORLD WAR II: COMBAT CHRONOLOGY, 1941-1945 by Carter / Mueller, the Office of Air Force History – via: <https://www.8thafhs.org>

⁵³ SAKKERS H., HOUTERMAN J.N., Atlantikwall in Zeeland en Vlaanderen gedurende opbouw en strijd 1942-1944 - Middelburg : eigen beheer, 1990. - 317 p

“Wendelghem” (Wondelgem) als doelwit.⁵⁴ Schade aan volgende fabrieken: Gand-Charbon, Electro-Chimie, Purfina en Kuhlman. 5 doden en 8 gewonden.⁵⁵

- **18/08/1944:**
Aanval op Wijk Rieme en omgeving en op Kuhlmanfabrieken. Purfina, Palmafina en benzineopslagplaats van de bezetter wordt beschadigd.⁵⁶
- **19/08/1944:**
108 Lancasters en 5 Mosquitoes bombarderen oliedepots in Ertvelde – Rieme en richten daarbij aanzienlijke schade aan.⁵⁷ 3 doden, beschadigingen aan de kerk van Rieme en aan verscheidene woningen. Ook de bedrijven Kuhlman, Palmafina en Purfina, alsook een Duitse benzineopslagplaats worden geraakt.⁵⁸

In de eindfase van de oorlog (najaar 1944 – voorjaar 1945) startte Hitler met het inzetten van zijn gevreesde zogenaamde vergeldingswapen, de zogenaamde V-bommen. Vooral de streek rond Antwerpen kreeg het na de bevrijding nog heel erg zwaar te verduren maar ook elders in Vlaanderen kwam een aanzienlijke hoeveelheid van deze V-bommen neer. De verslagen van de Passieve Luchtbescherming maken voor de Gentse regio melding van 11 V-bominslagen. Om welk type V-bom het gaat (V1 of V2) wordt niet vermeld of is niet geweten.

- **01/12/1944:**
20h10 – Merelbeke. 16 gewonden en 45 huizen beschadigd.⁵⁹
- **17/12/1944:**
20h44 – Meibloemstraat/Sparrestraat. Het kartonnagewerkhuis van firma De Moor wordt volledig vernield samen met 6 andere woningen in de omgeving. 1 dode en 25 gehospitaliseerd.^{60 61}

⁵⁴ THE ARMY AIR FORCES IN WORLD WAR II: COMBAT CHRONOLOGY, 1941-1945 by Carter / Mueller, the Office of Air Force History – via: <https://www.8thafhs.org>

⁵⁵ (BOB)BOMMEN OP BELGIE. 1940 1945. Commissariaat Generaal voor de Passieve Luchtbescherming (naoorlogs verslag van de werking van de Passieve Luchtbescherming), Ronse.

⁵⁶ (BOB)BOMMEN OP BELGIE. 1940 1945. Commissariaat Generaal voor de Passieve Luchtbescherming (naoorlogs verslag van de werking van de Passieve Luchtbescherming), Ronse.

⁵⁷ Middlebrook, Martin, and Chris Everitt. *The Bomber Command War Diaries : an Operational Reference Book 1939-1945*. Harmondsworth: Viking Penguin, 1985

⁵⁸ (BOB)BOMMEN OP BELGIE. 1940 1945. Commissariaat Generaal voor de Passieve Luchtbescherming (naoorlogs verslag van de werking van de Passieve Luchtbescherming), Ronse.

⁵⁹ (BOB)BOMMEN OP BELGIE. 1940 1945. Commissariaat Generaal voor de Passieve Luchtbescherming (naoorlogs verslag van de werking van de Passieve Luchtbescherming), Ronse.

⁶⁰ (BOB)BOMMEN OP BELGIE. 1940 1945. Commissariaat Generaal voor de Passieve Luchtbescherming (naoorlogs verslag van de werking van de Passieve Luchtbescherming), Ronse.

⁶¹ <https://pieterserrien.be/boeken/elke-dag-angst/overzicht-v-inslagen-op-belgie/17-december-1944-v1-sparrestraat-gent/>

- **23/12/1944:**
Gehucht Wittewalle – Oostakker. Schade aan hoeve en enkele gebouwen in de omgeving.⁶²
- **06/01/1945:**
10u30 – Breedestraat (Afsnee). Materiële schade aan verschillende gebouwen.⁶³
- **30/01/1945:**
02h04 – Vrijheidslaan. V-bominslag vernield zo goed als volledig de bloemenkwekerij van de Stad Gent. 114 woningen beschadigd, 5 gewonden.⁶⁴
- **07/02/1945:**
Gontrode Heirweg (Merelbeke). Een hoeve en enkele huizen beschadigd, 2 personen raakten gewond.⁶⁵
- **23/02/1945:**
02h50 – Terdonckkaai. Schade aan enkele woningen en aan de fabriek Floridienne.⁶⁶
- **25/02/1945:**
01u32 – Lourdesstraat (Oostakker). Hoeve van de familie Van den Abeele volledig vernield en verscheidene andere woningen beschadigd. Elektrische leidingen van de Buurtspoorwegen afgerukt. 8 personen gekwetst.^{67 68}
- **05/03/1945:**
04h05 – Zeilstraat (Haven). 73 woningen zwaar beschadigd, 4 personen licht gewond.⁶⁹
- **10/03/1945**

⁶² (BOB)BOMMEN OP BELGIE. 1940 1945. Commissariaat Generaal voor de Passieve Luchtbescherming (*naoorlogs verslag van de werking van de Passieve Luchtbescherming*), Ronse.

⁶³ (BOB)BOMMEN OP BELGIE. 1940 1945. Commissariaat Generaal voor de Passieve Luchtbescherming (*naoorlogs verslag van de werking van de Passieve Luchtbescherming*), Ronse.

⁶⁴ (BOB)BOMMEN OP BELGIE. 1940 1945. Commissariaat Generaal voor de Passieve Luchtbescherming (*naoorlogs verslag van de werking van de Passieve Luchtbescherming*), Ronse.

⁶⁵ (BOB)BOMMEN OP BELGIE. 1940 1945. Commissariaat Generaal voor de Passieve Luchtbescherming (*naoorlogs verslag van de werking van de Passieve Luchtbescherming*), Ronse.

⁶⁶ (BOB)BOMMEN OP BELGIE. 1940 1945. Commissariaat Generaal voor de Passieve Luchtbescherming (*naoorlogs verslag van de werking van de Passieve Luchtbescherming*), Ronse.

⁶⁷ (BOB)BOMMEN OP BELGIE. 1940 1945. Commissariaat Generaal voor de Passieve Luchtbescherming (*naoorlogs verslag van de werking van de Passieve Luchtbescherming*), Ronse.

⁶⁸ <https://www.tracesofwar.nl/sights/7715/Monument-V1-inslag-Oostakker.htm>

⁶⁹ (BOB)BOMMEN OP BELGIE. 1940 1945. Commissariaat Generaal voor de Passieve Luchtbescherming (*naoorlogs verslag van de werking van de Passieve Luchtbescherming*), Ronse.

11u16 – Sint-Denijs-Westrem. Werkhuis vernield en 11 personen gehospitaliseerd.⁷⁰

- **19/03/1945:**

12h17 – Veemarkt/Spanjaardstraat/Abdijstraat. 6 doden en 10 zwaar gewonden. 9 woningen zijn volledig vernield.

In september 1944 werd Gent, na enkele dagen van gevechten in en rond de stad, door de Britse troepen bevrijd. De Britse troepen waren in sneltreinvaart vanuit Frankrijk in noordelijke richting naar Gent getrokken en vanuit de hoek Melle-Wetteren werd de stad aangevallen. De Canadese en Poolse troepen rukten op vanuit westelijke richting en zaten in het Meetjesland in een heftige strijd verwickeld. De Duitse troepen trokken zich ordelijk naar het noorden terug, met als bedoeling om Antwerpen tot de laatste man te verdedigen. In deze bewegingsoorlog zijn luchtfoto's van weinig belang voor dit onderzoek. Het dient te worden gezegd dat de bevrijding snel en heftig was, waarvoor zo wel de Duitse als Britse troepen niet op één linie vastgepind waren en er dus geen lange en aanhoudende beschietingen zijn geweest, hoewel de verslagen van de PLB (Passieve Luchtbescherming) toch spreken van aanzienlijke materiële en lijflijke schade als gevolg van artilleriebeschietingen tussen 7 en 13 september tijdens de inname van Gent en de daaropvolgende gevechten in het gebied ten noorden van de stad. Er wordt gesproken van 118 doden en 380 zwaar gewonden. 135 huizen zijn volledig vernield, 1342 zwaar beschadigd en 11010 licht beschadigd.⁷¹

Om er voor te zorgen dat de Duitse troepen langs het kanaal Gent-Terneuzen niet in de flank zouden kunnen worden aangevallen door troepen die ofwel vanuit Gent, ofwel vanuit het Meetjesland oprukten, werden de stellingen langs het kanaal uiteindelijk verlaten, zij het nadat zij de Poolse troepen zware verliezen hadden toegebracht.

Na de bevrijding werd gestart met het opruimen van de stad en de straten en met het herstellen van bruggen, gebouwen en infrastructuur. De Duitse troepen hadden zich teruggetrokken, maar bleven de stad Gent met vergeldingswapens, de zogenaamde V-raketten, beschieten. Onder andere op de Brugse Poort (17/12/44 – Sparrestraat)⁷² en op Oostakker (24/02/45 – Lourdesstraat)⁷³ zijn inslagen van deze vergeldingswapens bekend.

⁷⁰ (BOB)BOMMEN OP BELGIE. 1940 1945. Commissariaat Generaal voor de Passieve Luchtbescherming (*naoorlogs verslag van de werking van de Passieve Luchtbescherming*), Ronse.

⁷¹ (BOB)BOMMEN OP BELGIE. 1940 1945. Commissariaat Generaal voor de Passieve Luchtbescherming (*naoorlogs verslag van de werking van de Passieve Luchtbescherming*), Ronse.

⁷²<https://pieterserrien.be/boeken/elke-dag-angst/overzicht-v-inslagen-op-belgie/17-december-1944-v1-sparrestraat-gent/>

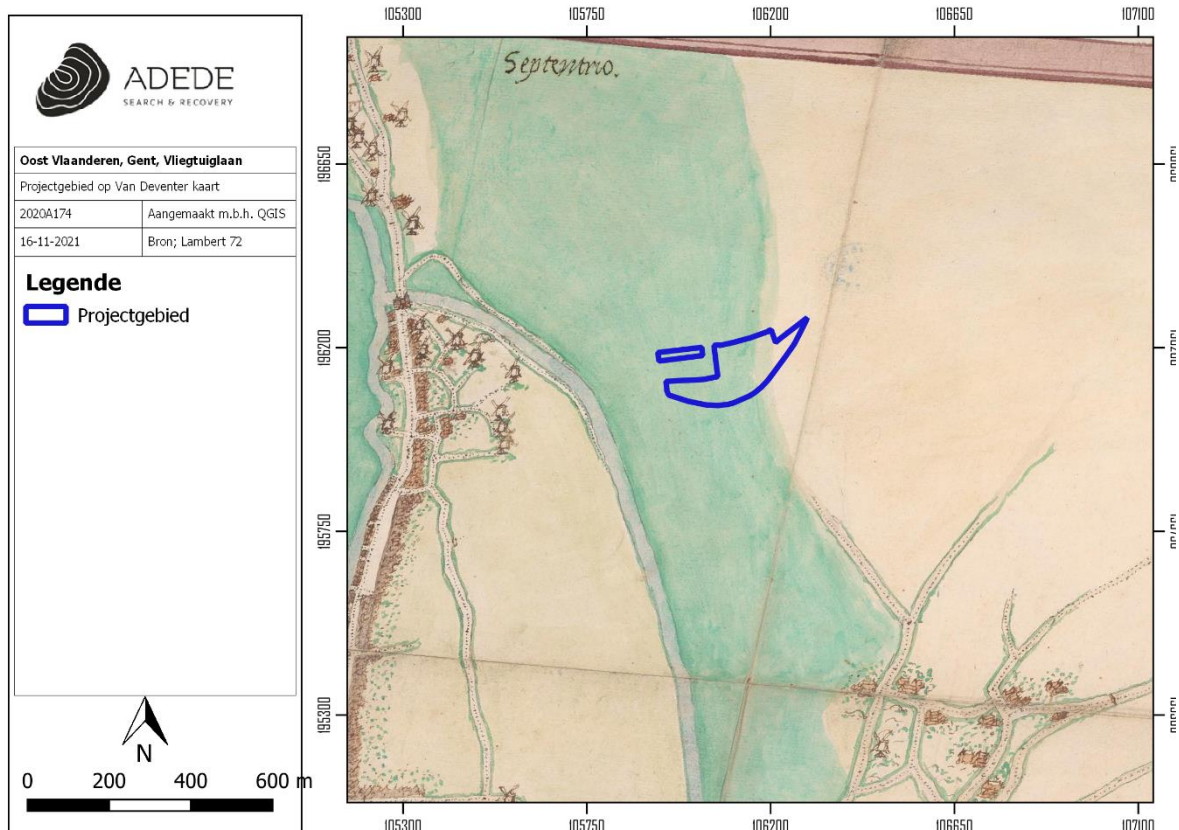
⁷³<https://www.tracesofwar.nl/sights/7715/Monument-V1-inslag-Oostakker.htm>

3.4.3 Historisch kaartmateriaal

3.4.3.1 Kaart van Jacob Van Deventer (1559)

Jacob van Deventer kan de eerste wetenschappelijke cartograaf van de Nederlanden worden genoemd: hij is de eerste die niet langer de nadruk legt op het picturale karakter van een kaart, maar zich gaat focussen om het werkelijke aanzien van de stad getrouw weer te geven. Gelet op het militaire doel van deze kaarten worden het verloop van het wegennet en de verhoudingen tussen de bouwblokken minutieus aangehouden. Het is wachten tot het einde van de 18^{de} eeuw voor vergelijkbare topografisch nauwkeurige kaarten⁷⁴.

Op deze kaart wordt het plangebied gedeeltelijk gekarteerd in het overstromingsgebied.

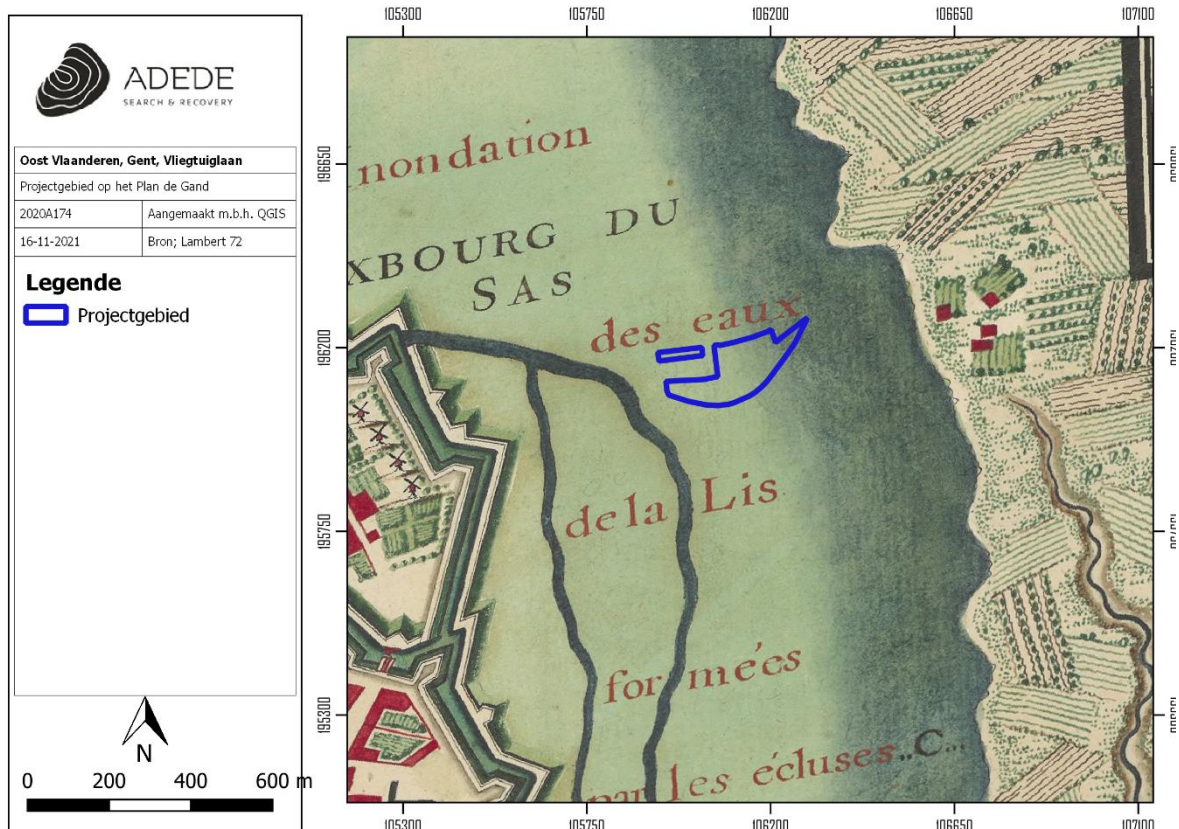


Figuur 15. Onderzoeksgebied op de kaart van Jacob van Deventer.

⁷⁴ A. Capiteyn, L. Charles & M.C. Laleman, Historische atlas van Gent. Een visie op verleden en toekomst, Amsterdam, 2007, p. 26-27.

3.4.3.2 Plan de Gand (1678)

Op onderstaand fragment van het Plan de Gand uit 1678 staat het volledige onderzoeksgebied aangegeven binnen het gebied “Inondation des eaux de la Lis formées par les écluses” of vrij vertaald: overstromingsgebied van de Leie gecontroleerd door sluizen. Deze projectie kan niet éénduidig worden geïnterpreteerd: mogelijk moet het projectgebied iets meer ten oosten gesitueerd worden aan de rand met de akkerlanden en het overstromingsgebied, zoals gekarteerd op de Deventerkaart.



Figuur 16. Situering van het projectgebied op het Plan de Gand

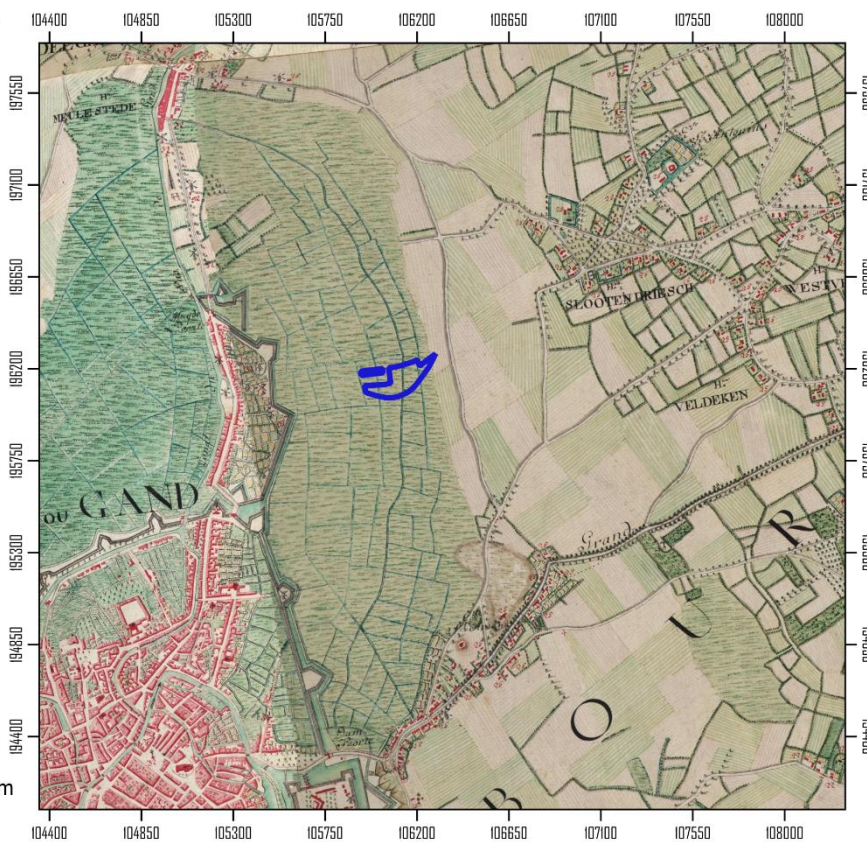
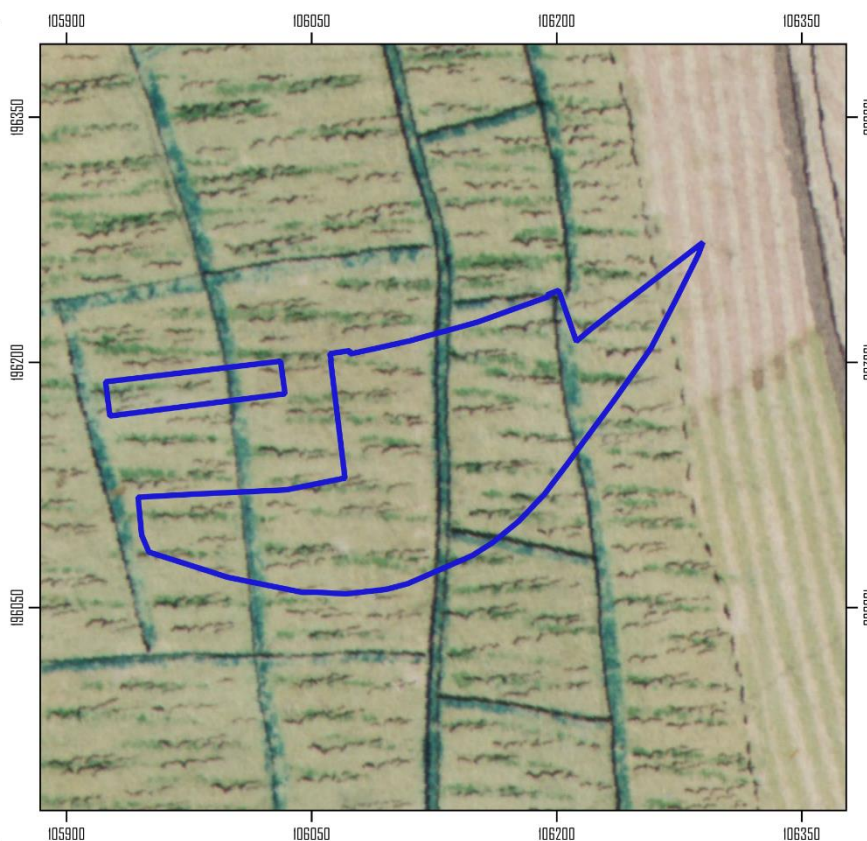
3.4.3.3 Kaart van Ferraris (1771 – 1778)

In opdracht van Keizerin Maria-Theresia en Keizer Jozef II werden de Oostenrijkse Nederlanden voor het eerst grootschalig en systematisch topografisch gekarteerd. De 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten werden geklasseerd volgens bundels en vergezeld van een beschrijvende tekst om zo de leemtes van de bestaande topografische kaarten op te vullen. Het in kaart brengen gebeurde onder leiding van generaal Joseph-Jean-François Graaf de Ferraris (1726-1814) met als resultaat een Kabinetskaart in drie exemplaren. Het exemplaar, bestemd voor de Oostenrijkse gouverneur Karel van Lotharingen, is heden in bezit van de Koninklijke Bibliotheek Albert I te Brussel. De andere exemplaren

bevinden zich in het Rijksarchief in Den Haag en het Kriegsarchiv te Wenen. De Ferrarisatlas had tot doel een militaire kaart te zijn, waarbij de details niet de voornaamste zorg waren, maar eerder de algemene aanduiding van hagen, grachten, rivieren en gebouwstructuren.⁷⁵

Op de Ferrariskaart staat het gehele plangebied als onbebouwd gekarteerd, gelegen in een uitgebreid waterachtig gebied met een strak aangelegd grid aan waterlopen.

⁷⁵ http://www.ngi.be/Common/ferraris_nl.pdf

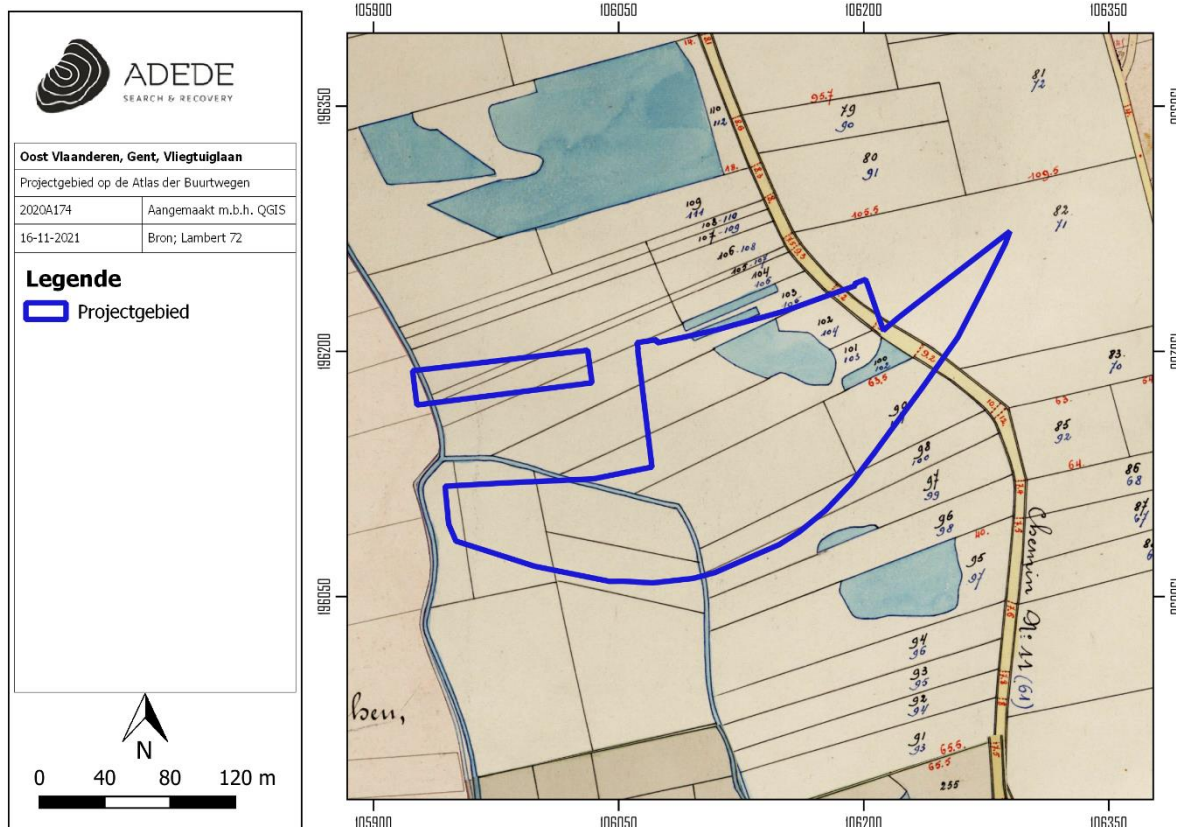


Figuur 17. Situering van het projectgebied op de kaart van Ferraris.

3.4.3.4 *Atlas der Buurtwegen (1840)*

De Atlassen der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering de wet van 10 april 1841 met als doel ondubbelzinnig aan te duiden welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. Er werd dus een inventarisatie gemaakt van alle "openbare" wegen en "private wegen met openbare erfdiensbaarheid". De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (sentiers). In de periode 1843-1845 werd per toenmalige gemeente een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen. Een atlas is samengesteld uit overzichtsplannen, detailplannen en tabellen. Overzichtsplannen zijn één of meerdere plannen van de betreffende atlasgemeente met aanduiding van de omtrekken van deelgebieden, die genummerd zijn; de nummering van de deelgebieden verwijst naar het nummer van het detailplan; de schaal waarin de overzichtsplannen zijn opgemaakt is meestal 1/10.000. Detailplannen zijn meestal opgemaakt op kaartschaal 1/2.500; in enkele gevallen zijn ze opgemaakt op een andere schaal, bijvoorbeeld in stedelijke centra en buitengebieden). De tabellen die in de atlassen zijn opgenomen bevatten de wegkarakteristieken, het nummer van de buurtweg, de lengte, de oppervlakte ...-, tabellen van de eigenaars van de aangelande percelen, tabellen van grondinneming.

Op de Atlas der Buurtwegen zien we dat het plangebied in verschillende percelen was onderverdeeld, het noordelijke gedeelte nog een waterplas bevatte en door het zuidelijke gedeelte een waterloop liep. Ook in de westelijke, losstaande strook stroomde een waterloop. Doorheen de uithoek aan de oostzijde van het projectgebied zou een weg hebben gelopen, aangeduid met *chemin nr 11*.

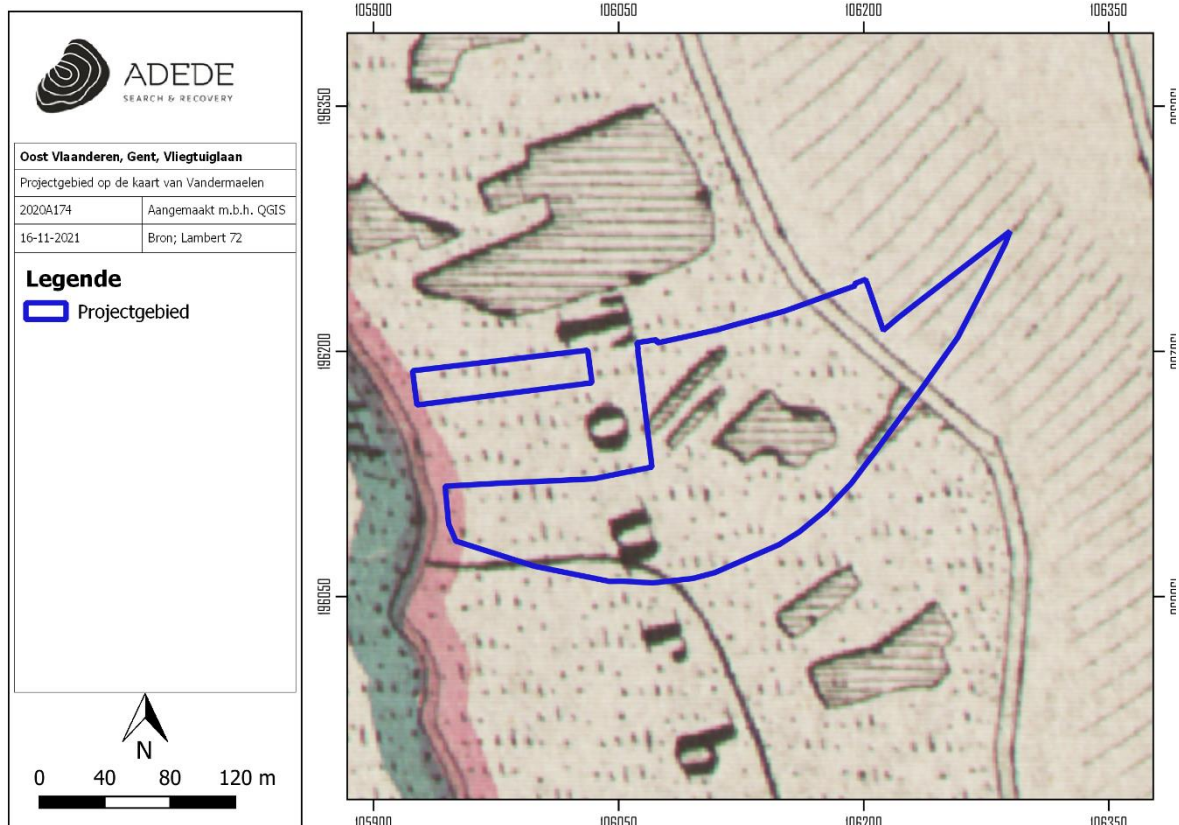


Figuur 18. Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen.

3.4.3.5 Topografische kaart van Vandermaelen (1846 – 1854)

Philippe Vandermaelen was een autodidact cartograaf die vanwege zijn eerdere verwezenlijkingen op vlak van cartografie vanaf 1831 nauw samenwerkte met de overheid. Aanvankelijk was zijn opdracht het karteren van de grenzen op basis waarvan de onderhandelingen gevoerd werden tussen België en Holland. Hij maakte van zijn bevoorrechte positie bij de overheid gebruik om de hand te leggen op de handgeschreven plannen van de gemeentelijke kadasters en verwierf ook de bestaande driehoeksmetingen. Hij stuurde zijn topografen uit naar de negen provincies om er de nodige opmetingen te doen en publiceerde twee topografische kaarten van België: de kaart op schaal 1:80.000 in 25 folio's – een meesterwerk van de lithografie – was volledig voltooid in 1853, terwijl de 250 folio's van de kaart op schaal 1:20.000 verschenen tussen 1846 en 1854.

Op de Vandermaelenkaart kunnen we langs de oostzijde nog steeds de weg zien lopen en op de noordzijde staan eveneens nog enkele waterplassen aangeduid. De Vandermaelen-kaart vermeldt het gebied waarin het projectgebied ligt als oude veengebieden.

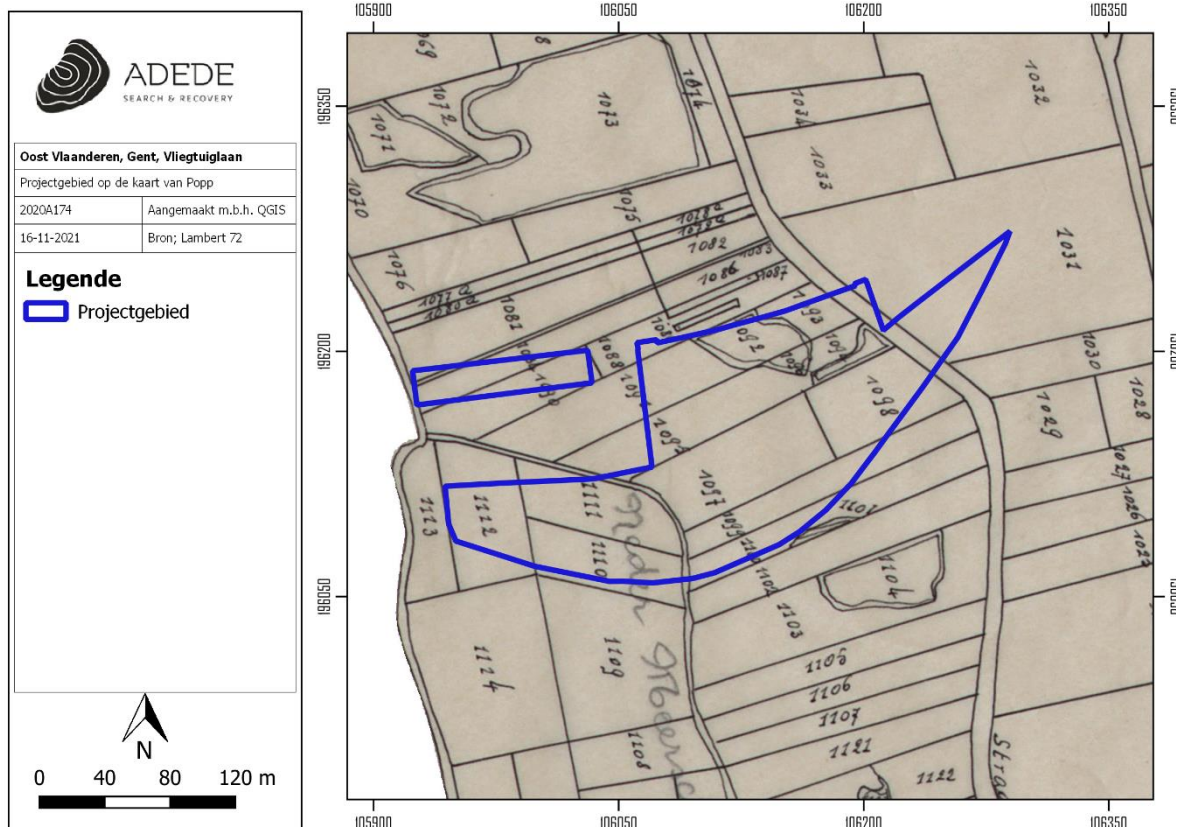


Figuur 19. Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen.

3.4.3.6 Kaart van Popp (1842 – 1879)

De Popp-kaarten zijn een verzameling kadasterkaarten die in de 19de eeuw werden uitgegeven door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp. Deze kaarten waren in feite een gecommmercialiseerde versie van het toenmalige kadaster van België en bevatten dus veel gegevens over perceelsindeling, maar zonder detailwerking.

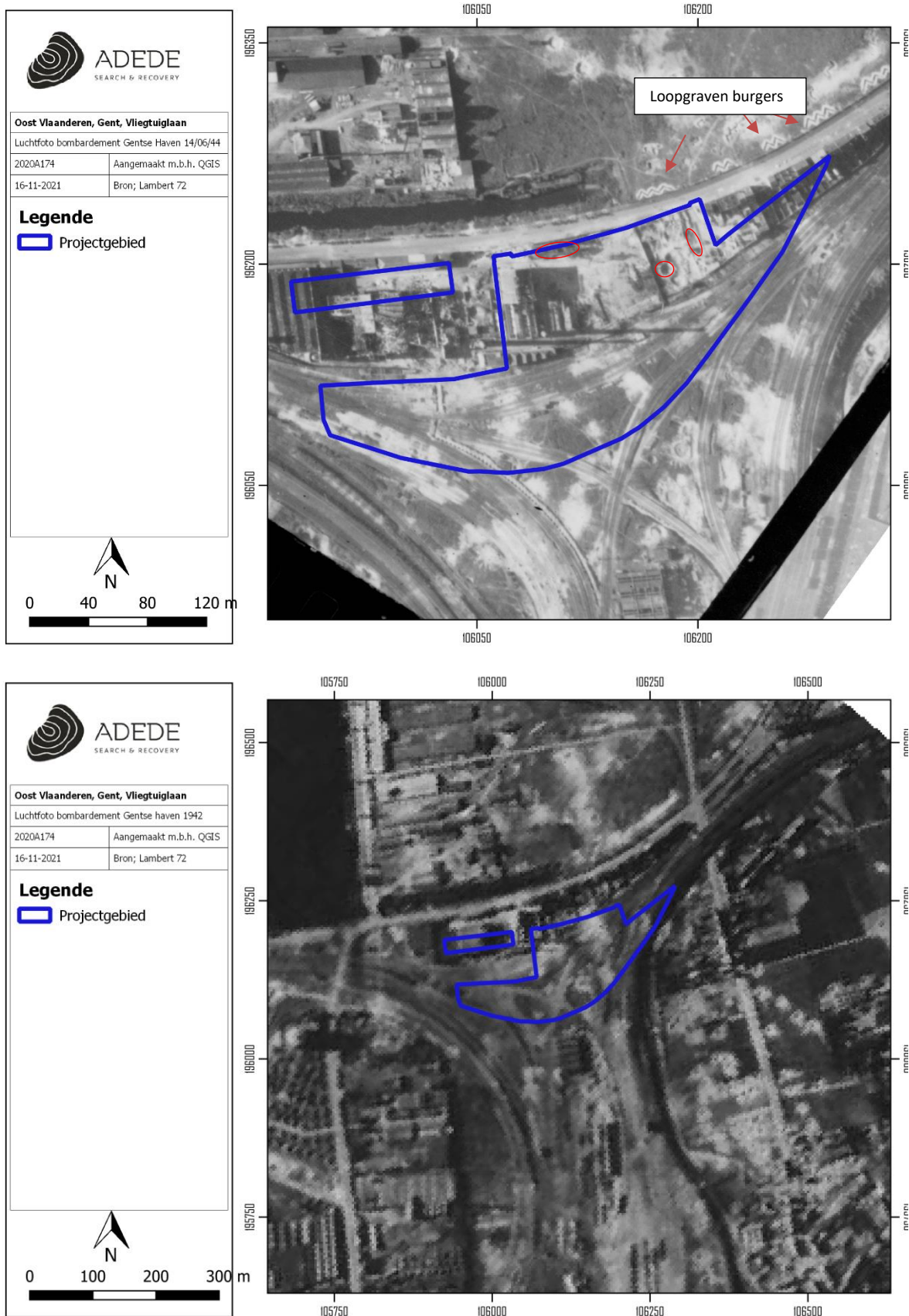
Ook op de kaart van Popp staan nog steeds enkele waterplassen afgetekend binnen het plangebied en loopt er een waterloop door het zuidwesten van het gebied. Ook loopt een waterloop doorheen de westelijke, losstaande strook (in het uiterste westen). Verder lijkt het plangebied druk ingedeeld in percelen. De straat die door de oostzijde heen loopt wordt hier aangeduid als de Meersch Straat.



Figuur 20. Situering van het projectgebied op de kaart van Popp.

3.4.3.7 Luchtfoto's 1942 en 1944

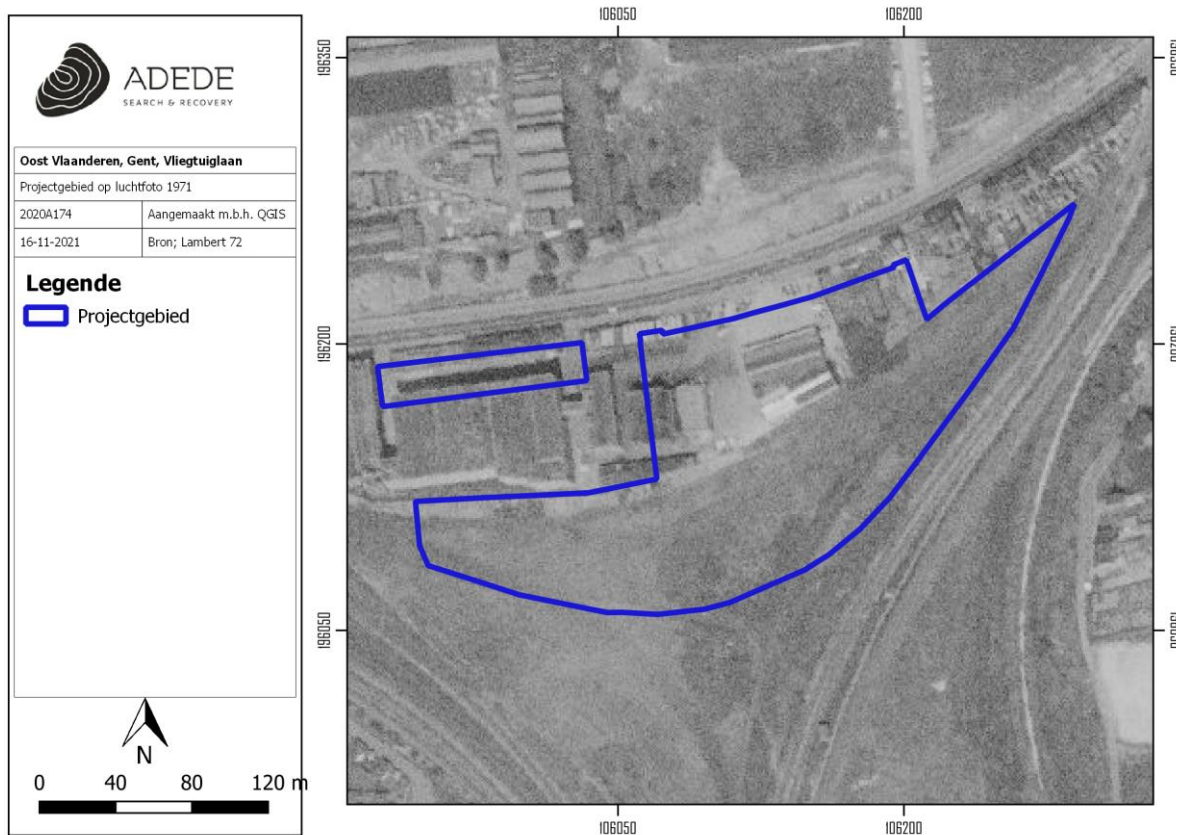
Zoals eerder vermeld, maakte het onderzoeksgebied deel uit van de bombardementen op de Gentse haven en het rangeerstation. Onderstaande luchtfoto's, uit 1942 en 14 augustus 1944, geven een beeld van de ravage binnen de contouren van het projectgebied, alsook erbuiten. Op de luchtfoto van 1944 zijn een aantal niet-gedempte kraters te zien, vnl. in het noorden van het projectgebied. In noordelijke richting, buiten de contouren van het projectgebied, zijn dergelijke kraters eveneens te zien. Andere littekens betreffen gedempte kraters, die vnl. in het zuidelijk deel van het plangebied waar te nemen zijn. Deze zijn ook verder in zuidelijke richting waar te nemen. Ook de luchtfoto van 1942 getuigt van meerdere (al dan niet gedempte) kraters binnen de contouren van het plangebied, als erbuiten. De foto van 1944 geeft tevens loopgraven weer aan de overzijde van de straat die gebruikt werden door vluchtende burgers.



Figuur 21. Bovenaan luchtfoto 1944, onderaan 1942

3.4.3.8 Luchtfoto 1971

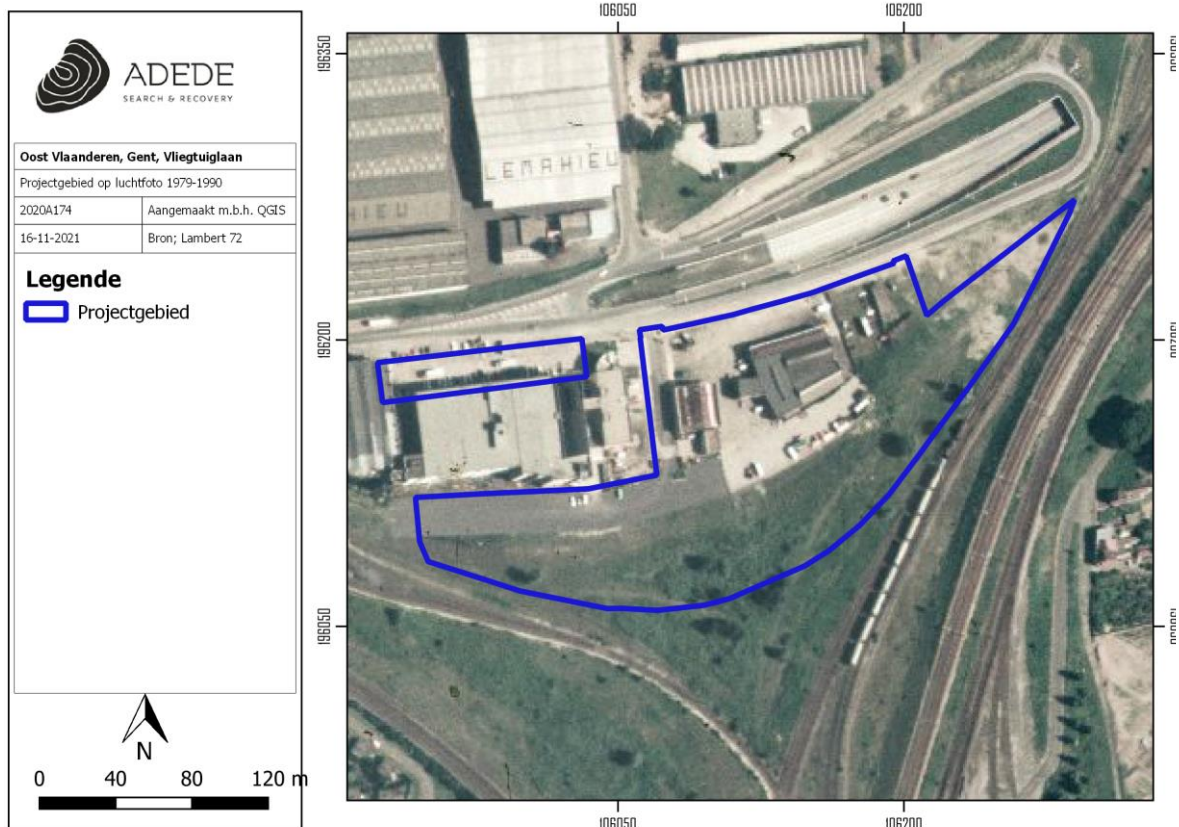
Op de luchtfoto van 1971 zien we op het noordelijke gedeelte van het plangebied reeds de ontwikkeling van de gebouwen die ook vandaag de dag nog aanwezig zijn, zijnde de loods en de garage/loods. Het wegtracé van de Meerschstraat loopt niet langer door het gebied en een spoorweg is langsij aangelegd. Ten oosten van deze twee gebouwen lijken binnen het plangebied nog enkele structuren te staan. Verder lijkt het noordelijk terrein vrijwel geheel bedekt met wegverharding. Dit lijkt ook het geval te zijn voor de westelijke, losstaande strook. Het zuidelijke gedeelte van het plangebied lijkt op deze foto nog zo goed als onontwikkeld.



Figuur 22. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1971.

3.4.3.9 Luchtfoto 1979-1990

Op de luchtfoto opname van 1990 zien we opnieuw de gebouwen die ook reeds zichtbaar waren op de luchtfoto van 1971. De verharding is verder doorgetrokken naar de zuidelijke helft voor parkeergelegenheid, maar een groot deel is tevens nog groenzone. De losstaande, westelijke strook is duidelijk verhard.



Figuur 23. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1979-1990.

3.5 Archeologische situering van het projectgebied

3.5.1 Archeologische nota's en onderzoek in de omgeving

ID 1192⁷⁶

In 2016 werd aan de Lübeckstraat (ca. 100m ten zuidwesten van het projectgebied) een vooronderzoek uitgevoerd door Stadsarcheologie Gent naar aanleiding van de geplande sloop van 46 verouderde sociale woningen. Het vooronderzoek wees uit dat het gebied een beperkte gebruiksevolutie kende. Tijdens de urbanisatie en industrialisatie werden zowel de landbouwgronden in het westen in gebruik genomen als de Rietgracht in het oosten gedempt. Verdere ingrepen waren eerder miniem en Stadsarcheologie Gent stelde dan ook dat vervolgonderzoek hier maar tot een beperkte kenniswinst zou leiden.

⁷⁶ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/1192>

ID 872⁷⁷

Naar aanleiding van de aanleg van het Wijkpark-Houtdok (ca. 200m ten zuidwesten van het onderzoeksgebied) werd in 2016 een vooronderzoek uitgevoerd door Stadsarcheologie Gent. Deze bureaustudie toonde aan dat de locatie door zijn ligging op de flank van een zandrug en de nabijheid van oude meersgronden mogelijk interessant was vanaf de prehistorie en ook in de metaaltijden. Tijdens de middeleeuwen bestond het gebied uit akkers en werd pas in de 19^e eeuw verder ontwikkeld tot haven. De geplande werken zullen in dit gebied enkel de recente ophogingslagen verstoren en er werd dus ook geen verder onderzoek uitgevoerd.

ID 12639⁷⁸

In 2019 werd door Annika Devroe een archeologienota met beperkte samenstelling opgesteld voor de Henri Farmanstraat (ca. 200m ten noorden van het onderzoeksgebied). In dit gebied werd een ophogingspakket van 1-2m vastgesteld. Aangezien de geplande werken niet dieper zouden gaan dan de ophoging, werd geen verder onderzoek aangeraden omdat de mogelijke archeologische resten (indien bewaard) niet bedreigd worden.

ID 11966⁷⁹

Voor de bouw van een nieuwe loods aan Singel 13-15 (Gent) (ca. 400m ten noordoosten van het projectgebied) werd in 2019 een archeologienota met beperkte samenstelling opgesteld door BAAC. De bodem was in de onderzochte zone sterk verstoord door ophoging en nivellering in de eerste helft van de 20^e eeuw en recentere bouw- en sloopwerken. Aangezien de geplande ingrepen niet dieper zouden gaan dan het verstoorde pakket, werd geen verder onderzoek aangeraden.

ID 12787⁸⁰

Het perceel aan de Hogeweg 165 (ten zuidoosten van het projectgebied) werd eind 2019 besproken in een bureauonderzoek door All-archeo bvba. Dit onderzoek toonde een archeologisch potentieel aan voor het betreffende perceel. Het gaat hier om vondsten en sporen van begraving, van bewoning en van landindeling uit de steentijd, de metaaltijden, de Romeinse tijd en de middeleeuwen. Verder wordt een goed bewaard bodemarchief verwacht. Om die redenen werd verder vooronderzoek in de vorm van verkennende boringen en een proefsleuven onderzoek aangeraden, deze zijn tot op heden nog niet uitgevoerd.

⁷⁷ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/872>

⁷⁸ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/12639>

⁷⁹ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/11966>

⁸⁰ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/12787>

ID 3129⁸¹

In 2017 werd aan de Thomas Edisonstraat een proefsleuven onderzoek uitgevoerd door Ruben Willaert. Het proefsleuven onderzoek bracht vooral sporen uit de Romeinse tijd aan het licht. Het gaat hier onder andere om een brandrestengraf, een greppelsysteem en een bijgebouw. Deze maken waarschijnlijk geen deel uit van andere Romeinse sites in de omgeving, maar maken waarschijnlijk deel uit van de bewoning in het hinterland van deze sites. Aangezien er op dit perceel een grote kans op kenniswinst is, werd een vlakdekkende opgraving aangeraden.

3.5.2 CAI Indicatoren

Op basis van archeologische indicaties in de streek kan eveneens een inzicht worden verworven ten opzichte van wat eventueel binnen het plangebied zelf als archeologische verwachting kan gesteld worden. Hiervoor werden alle CAI-indicatoren in een straal van 1,5km geraadpleegd en opgelijst. De dichtstbijzijnde indicatoren bevinden zich op 380m ten zuidoosten van het plangebied (CAI 151115) en 400m ten noorden (CAI 32210). De CAI 32210 betreft een indicator waar op basis van verschillende literaire bronnen een verscheidenheid aan archeologische vondsten gemeld worden die dateren vanaf het Paleolithicum tot de Merovingische periode: de vindplaats zou zich bij benadering moeten situeren ten westen van de Henri Farmanstraat, tussen de Vliegtuiglaan en de zuidelijke Darse, op de grens van de alluviale afzetting van de verdwenen oude Buiten Leie. Het Merovingisch grafveld zou in verband kunnen gebracht worden met 'Sclautis', een agrarische nederzetting die voor het eerst ca. 639 vermeld wordt en op basis van topografische gegevens gelokaliseerd wordt in het gebied ten zuiden van de gemeente Oostakker.⁸² De CAI 151115 betreft eveneens indicator van een nabijgelegen zone waarin onder meer een proefsleuvenonderzoek door GATE plaatsvond. Hier wordt melding gemaakt van archeologische vondsten – zowel roerende archeologica als infrastructurele en begravingssporen – die dateren vanaf de Metaaltijden (Bronstijd, IJzertijd) de Romeinse Tijd tot en met de Merovingische Periode. Verder verwijderd van het plangebied (vanaf een afstand van 400m) wijzen een veeltal van CAI indicatoren op een gelijkaardig beeld: namelijk dat deze omgeving vrijwel doorlopend reeds menselijke aanwezigheid kende vanaf zeker het Midden-Paleolithicum, met duidelijke aanwijzingen voor aanwezigheid in latere periodes zoals de Metaaltijden, de Romeinse Tijd en de Vroege Middeleeuwen.

⁸¹ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/3129>

⁸² <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/32210>

CAI-melding	Locatie	Datering	Beschrijving
32210 ⁸³	400m ten noorden	Steentijden: Midden - Paleolithicum	Losse vondsten van lithisch materiaal: 2 artefacten, zeer karakteristiek voor het middenpaleolithicum: levalloisafslag en vuistbijl
		Steentijden: Mesolithicum	Vondstenconcentratie: grote hoeveelheid microlieten
		Steentijden: Neolithicum	Losse vondst van organisch materiaal: een bijl in hertshoorn
		Steentijden: onbepaald	Vondstenconcentratie lithisch materiaal: een reeks kleine "tardenoisien"-silexen, o.m. krabbers, pijlpunten, kleine lemmers Vondstenconcentratie van organisch materiaal: overblijfselen van een mammoet
		Metaaltijden: Bronstijd	Vlakgraf: "een zeer rijk inhumatiegraf van een vrouw uit de bronstijd"
		Romeinse Tijd	Losse vondst van aardewerk: een scherf met chamotteverschraling
		Middeleeuwen: Merovingische periode	Vlakgraf: Merovingisch grafveld: met o.a. aardewerk, wapens (zwaard, scramasaxen, lansen), umbo's, gespen, riembeslagen, fibulae, kralen, spinschijfje, vuurslagen, mesje, ijzeren ring, ijzeren staafje, twee armbanden, een hanger, enkele ringen, kralen (biconisch) en knoppen, alsook twee spiralen, één enkel en één dubbel, die zeer waarschijnlijk als fragmenten van een gordel te identificeren zijn (aan de dubbele spiraal hangt trouwens nog één schakel van deze 'ceinture articulée').
		Onbepaald (Romeins?)	- Grote vondstenconcentratie van aardewerk: grote schotel - Grote vondstenconcentratie van dakpannen talrijke fragmenten van dakpannen - Losse vondst van natuursteen: fragmenten van maalsteen

⁸³ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/32210>

151258⁸⁴	1,4km ten ZW	Onbepaald	Alleenstaande site met Walgracht: Vlakbij de gebastioneerde stadsomwalling en nabij een ravelijn kan een omwalde rechthoekige structuur gezien worden op de kaart van Horenbault. De omgrachting is niet helemaal dicht en er zijn geen gebouwen te zien. Mogelijk werd de site ontmanteld bij de aanleg van de gebastioneerde stadsomwalling.
157868⁸⁵	1,47km ten ZW	Steentijden: Neolithicum	Losse vondst van lithisch materiaal: geretoucheerde kling
224256⁸⁶	1,3km ten ZW	Nieuwste Tijd	Recente verstoringen
224420⁸⁷	1,3km ten ZW	Nieuwe Tijd	Gracht: Op basis van de historische en de archeologische gegevens kunnen de aangetroffen resten geïnterpreteerd worden als de resten van een deel van de 16e-eeuwse stadsversterking van Gent. De verschillende lagen kunnen als dempings- en accumulatielagen van de vestinggracht geïdentificeerd worden. Sporen van het bijhorende wallichaam, van de courtine of muurwerk dat tot de omwalling zou kunnen gerekend worden, werden niet geattesteerd, mogelijk lag dit meer westelijk, buiten het plangebied.
		Nieuwste Tijd	verschillende ophogingslagen
211307⁸⁸	900m ten ZO	Nieuwste Tijden	enkele greppels en kuilen
165792⁸⁹	1,32km ten ZO	Vroeg-Romeinse Tijd of Late IJzertijd	Kuil met handgevormd aardewerk

⁸⁴ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/151258>

⁸⁵ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/157868>

⁸⁶ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/224256>

⁸⁷ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/224420>

⁸⁸ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/211307>

⁸⁹ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/165792>

32172 ⁹⁰	480m ten ZO	Metaaltijden: Late IJzertijd	2 grote circulaire structuren: 1ste structuur: grafheuvel met dubbele concentrische gracht 2de structuur bestaat uit: - 3 concentrische grachten, met in het centrum een houtskoolvlek met sporen van verbrand been - tussen de grachten bevat talrijke kuilen en paalgaten en - een vierkante greppelstructuur met crematiegraf (Knochenlager) - naast dit graf was mogelijk nog een ander graf of dodenhuisje opgericht - rond de vierkante greppel werden waarschijnlijk crematies bijgezet - kleine kuil met volledig rechtopstaand potje en afgedekt met grote scherven Alleenstaand plattegrond: Vierkante gebouwplattegrond met 6 evenwijdige palenrijen (vermoedelijk 3-schepig) - diepe (water)put die als drenkplaats voor het vee werd gebruikt
		Romeinse Tijd: 2 ^e tot 3 ^e eeuw na onze tijdrekening	meerdere Romeinse brandrestengraven, o.a. een trapeziumvormige grafkuil met 2 potjes (waarvan een met jachttafereel)
151115 ⁹¹	380m ten ZO	Metaaltijden: Late Bronstijd	Grondsporen: - paalgat - cirkelvormige kuil waarin een groot fragment werd gevonden van een besmeten pot Vlakgraf:

⁹⁰ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/32172>

⁹¹ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/151115>

			crematieresten die mogelijk restant zijn van beenderpakgraf. Onder de gerecupereerde botfragmenten bevond zich al zeker 1 schedelfragment Lijnelementen: greppel die mogelijk in samenhang met crematieresten deel uitmaakt van circulair grafmonumentje. Eén structuur: grafmonumentje: mogelijk klein (afgerond) vierkant of circulair monumentje
		Metaaltijden: Bronstijd (onbepaald)	grachtfragmenten van circulair grafmonument met vermoedelijke diameter van 27m. Al het gerecupereerde materiaal kan in protohistorie geplaatst worden. Op bepaalde plaats ging gracht nog 40cm diep. Deze grafcirkel maakt hoogstwaarschijnlijk deel uit van het bronstijdgrafveld waarvan ook reeds twee gekende en deels onderzochte grafheuvels deel van uitmaken (zie CAI 32172). Binnen de gracht werden een 5-tal paalkuilen aangetroffen waarin heel wat protohistorische, besmeten wandscherven gevonden werden. Relatie met grafcirkel onduidelijk. Vermoedelijk gaat het om een (ijzertijd)herbruik van de plaats.
		Metaaltijden: Vroege IJzertijd	grachtfragment waarin een bijna volledig profiel van een geknikte schaal werd gevonden
		Metaaltijden: IJzertijd (onbepaald)	paalkuilen, greppelfragmenten waarin aardewerkfragmenten van protohistorische oorsprong werden gevonden.
		Metaaltijden: onbepaald	kleine protohistorische wandscherven

		Romeinse Tijd	Vlakgraf: Romeins brandrestengraf waarin enkele fragmenten van een Romeinse kookpot werden aangetroffen. - tweede Romeins brandrestengraf met fragmenten van inheems Romeinse handgemaakte kookpot. Lijnelementen: gracht waarin 2 Romeinse scherven werden gevonden. Eén van deze scherven betreft een randfragment van een terra sigillata-bord type Dragendorf 18 (Flavische periode: eonde 1ste-begin 2de eeuw). De gracht zelf bleek voorzien te zijn van een enkelbreker. Dit gegeven samen met de afmetingen kunnen wijzen op een defensieve functie
		Middeleeuwen: Merovingische Periode	Losse vondst van aardewerk: één mogelijk Merovingisch randfragment Begruving: mogelijke crematieresten
215493 ⁹²	470m ten ZO	Steentijden: Laat-Neolithicum	Grafheuvel: in het laat-neolithicum gedateerde kringgreppel.
		Steentijden: Neolithicum (onbepaald)	Losse vondsten van lithisch materiaal: vuurstenen artefacten, gespreid over het opgravingsterrein.
		Metaaltijden: Midden-Bronstijd	Minstens 12 grafmonumenten, waarvan drie slechts gedeeltelijk werden blootgelegd.
		Metaaltijden: Vroege IJzertijd	-een structuur bestaat uit een grote grafkuil centraal in een 'dodenhuisje' die nog het best lijkt op een zespallige spieker. In de grafkuil werd een beperkte hoeveelheid menselijk bot, en twee volledige potten. De grafkuil was verder opgevuld met verbrand graan. -Huizen en bijgebouwen. Van alle vijf de huisplattegronden was de standgreppel bewaard.
		Metaaltijden: Late IJzertijd	- Cultusplaats: vierkante enclosure en rituele greppels.

⁹² <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/215493>

			- klein grafveldje, 4 grafstructuren. Eén graf had resten van drie individuen. - Erf met waterput
		Vroeg-Romeinse Tijd	- drie brandrestengraven. - Verschillende erven met gebouwplattegronden. - wegtracé met karresporen en afbakenende greppels.
		Middeleeuwen: Karolingische periode	Losse vondst van metaal: drie gelijkarmige fibulae.
		Nieuwe Tijd	oude akkerlaag met materiaal uit late middeleeuwen en nieuwe tijden
		Nieuwste Tijd: loopgravencomplex en mogelijke schuilkelder uit WOII.	loopgravencomplex en mogelijke schuilkelder uit WOII.
157853 ⁹³	580m ten NO	Onbepaald ('prehistorisch')	Vondstenconcentratie van aardewerk: "veel dikwandige scherven in prehistorische techniek"
		Romeinse Tijd	Vondstenconcentratie van aardewerk : scherven die contextueel moeilijke te dateren zijn, o.a. Gallo-Romeins en mogelijk ook Merovingisch
		Late Middeleeuwen: 14 ^e eeuw	Vondstenconcentratie van aardewerk
157723 ⁹⁴	680m ten ZO	Laat-Romeinse Tijd (Volgens H. Thoen te dateren ca. 200)	Lijnelementen: Naast recente sporen werd in vlak A (meest noordelijke sleuf) een dubbel lineair spoor vastgesteld. Uit de vulling werden een aantal aardewerkfragmenten gerecupereerd die in de Romeinse tijd kunnen geplaatst worden.
206997 ⁹⁵	720m ten oosten	Metaaltijden: vroege IJzertijd	Spieker en palenrij. Datering aan de hand van het aangetroffen aardewerk.
		Metaaltijden: IJzertijd	Waterput

⁹³ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/157853>

⁹⁴ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/157723>

⁹⁵ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/206997>

		Romeinse Tijd: onbepaald	verspreide paalkuilen en kuilen
		Midden-Romeinse Tijd	- brandrestengraf - verschillende greppels, geassocieerd met aardewerk. Daarnaast ook een ronde kuil (ca 2,6m diameter) met zeer veel aardewerk. -Houtskoolrijke sporen, die als brandrestengraven worden geïnterpreteerd
		Nieuwste Tijden	puinrijke kuilen en enkele paalsporen
211502⁹⁶	935m ten ZO	Metaaltijden: IJzertijd	Losse vondst: enkele scherven handgevormd aardewerk, intrusief in jongere sporen.
		Nieuwe/Nieuwste Tijd	- Sporen van landbewerking. - systeem van drainage- of perceelsgreppels
		Onbepaald	enkele geïsoleerde paalkuilen
32173⁹⁷	1,07km ten westen	Romeinse Tijd	bewoningssporen: 7-tal kuilen met in 1 kuil een schervje dat vermoedelijk Romeins is, in een oude ploeglaag werden tegulae gevonden
207363⁹⁸	1,3km ten westen	Volle Middeleeuwen	Waterput of kuil. De datering berust op een fragment Rijnlands roodbeschilderd aardewerk. Verder zijn ook mogelijk enkele paalkuilen en greppels in de middeleeuwen te plaatsen
		Nieuwe Tijd	Greppels, gerelateerd met landindeling
		Nieuwste Tijd	Kuilen met fragmenten industrieel wit aardewerk. Daarnaast zijn nog enkele paalsporen vermoedelijk van subrecente datum

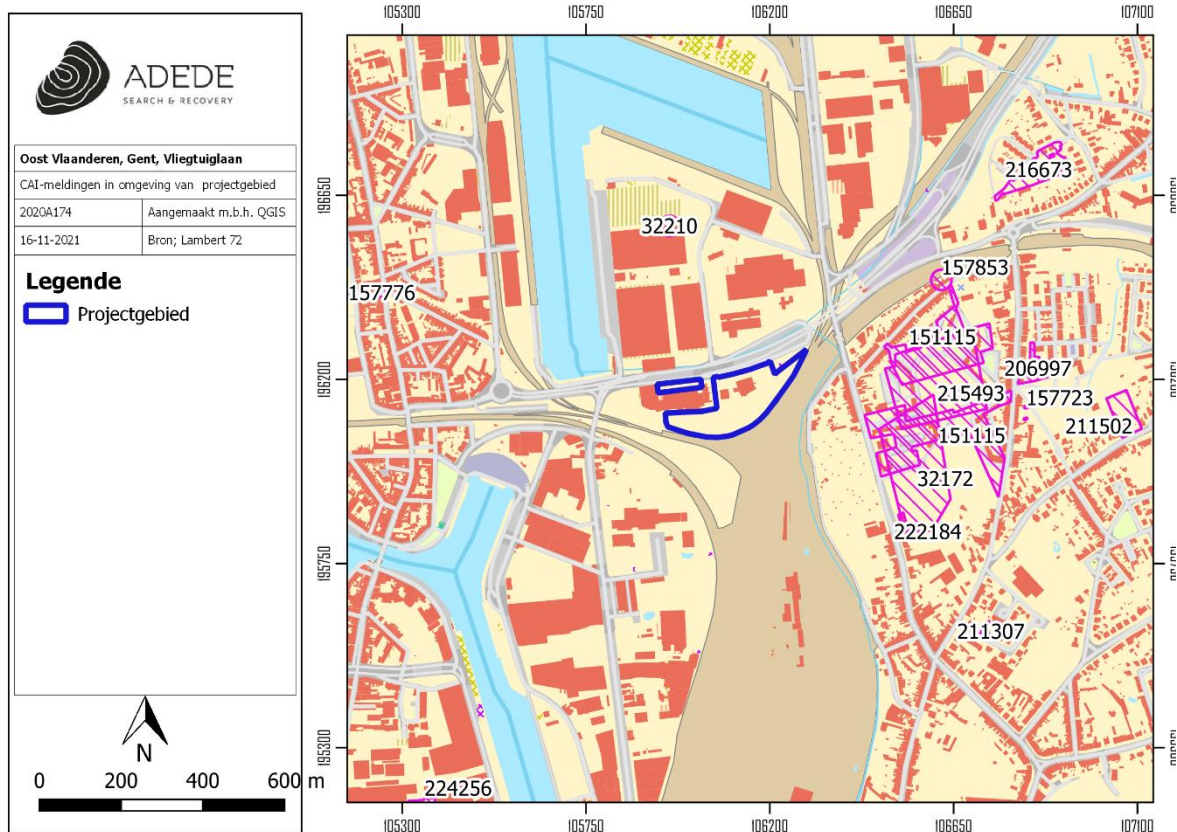
⁹⁶ <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/211502>

⁹⁷ <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/32173>

⁹⁸ <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/207363>

216673 ⁹⁹	850 ten NO	Volle en/of late middeleeuwen	6 grachten die obv vondstenmateriaal en gelijkaardige vulling te dateren zijn in de volle en/of late middeleeuwen, Grachtverloop meestal NW-ZO. Gzeconcentreerd in westelijke helft van het onderzoeksterrein.
		Nieuwe Tijd	Relatief brede gracht, te dateren in de Nieuwe Tijd obv vondstenmateriaal (4m breed). Lengte van 46m in sleuven 5, 7 en 8. Ongeveer 1m diem, onderste vulling met onduidelijke gelaagdheid, licht organisch.
		Nieuwe of begin Nieuwste Tijd	Vondsten verzameld op 8 locaties o.a. grijs aardewerk waarvan 2 elementen te interpreteren zijn als kogelpot of grape; fragmenten bouwmetaal, 1 fragment vlak wit glas, een loden kogeltje en een wandfragment in groen geglaazuurd aardewerk.
		Nieuwste Tijden	17 recente kuilen en verstoringen
		Onbepaald	3 natuurlijke sporen, 4 ongedefinieerde kuilen en een mogelijke paalkuil.

⁹⁹ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/216673>



Figuur 24. Situering van enkele CAI locaties in de omgeving van het projectgebied.

4 Besluit

In het kader van de aanvraag tot een omgevingsvergunning voor de inplanting van een nieuwe handelsruimte langs de Vliegtuiglaan in Gent, werd door ADEDE bv een bureaustudie uitgevoerd in het kader van het opstellen van een archeologische nota met uitgesteld traject.

Het doel van dit onderzoek is driedelig. Allereerst wordt op basis van de beschikbare informatie nagegaan of er archeologische resten te verwachten zijn op het terrein. Vervolgens wordt nagegaan hoe goed deze archeologische resten bewaard zijn en in hoeverre ze bedreigd zijn door de geplande bouwwerken. Ten slotte wordt nagegaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is. Op basis van beschikbare en geraadpleegde bronnenmateriaal kon binnen het bureauonderzoek de aan-of afwezigheid van een archeologische site of relevante archeologische overblijfselen binnen de contouren van het onderzoeksgebied niet met zekerheid worden aangetoond. Wel is het mogelijk een archeologische verwachting naar voor te schuiven ten einde een antwoord te kunnen bieden op de gestelde onderzoeksvragen.

Het plangebied ligt op een gemiddelde hoogte van 8m TAW op relatief vlak terrein met uitlopers van de Rietgracht op ongeveer 40m ten noorden en 70m ten zuidoosten van het terrein. Het volledige gebied staat gekarteerd als kunstmatig bodemtype OB, wat verwijst naar een situatie waarbij het originele bodemprofiel mogelijk door ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd werd.

De CAI-locaties in de omgeving helpen om een verwachting te bepalen naar mogelijke archaeologica op het plangebied. De CAI indicatoren binnen een straal van 1km zijn talrijk en wijzen op een vrijwel doorlopende menselijke aanwezigheid vanaf de steentijden (het Laat-Paleolithicum) tot zeker de vroege middeleeuwen (Merovingische periode). Op basis van de cartografische bronnen beschikbaar vanaf de 16e eeuw kan vastgesteld worden dat het gebied vervolgens aan de rand lag van het overstromingsgebied van de Leie, dat gecontroleerd werd door sluizen. Het gebied zou hier volgens de verschillende historische kaarten zich nog net binnen bevonden hebben en ook op latere historische kaarten worden enkele waterplassen aangeduid, voornamelijk op het noordelijk gedeelte van het terrein. Vanaf de 20^{ste} eeuw ontwikkelde het gebied zich als havengebied en vestigde zich een katoenspinnerij op een naburig gelegen perceel. Op de luchtfoto van 1971 treffen we op het noordelijk gedeelte van het plangebied de gebouwen aan die ook momenteel nog op het terrein te vinden zijn. Ook wat de westelijke strook betreft, is er verharding te zien. Aan de noordoostkant van het plangebied hebben volgens deze luchtfoto en de opname van 1990 eveneens gebouwen gestaan, maar deze werden in een latere periode (rond 2014) reeds gesloopt.

Aanvankelijk kunnen we op basis van onder meer de CAI-indicatoren in de omgeving voor de verwachting van archeologische sporen het volgende stellen:

Voor de steentijden tot en met de vroege middeleeuwen zouden we, gezien de veelheid aan sporen en vondsten in een straal van minder dan 500m tot het plangebied, een hoge verwachting stellen voor het plangebied. Voor de periode van de nieuwe tijden zouden we op basis van de informatie uit het historisch kaartenmateriaal eerder een lage verwachting naar voor brengen gezien het ontbreken van enige duidingen van gebouwen, structuren, exploitatie op de historische kaarten.

Vanaf de nieuwste tijden kunnen we gezien de ontwikkeling van de omgeving voor haven en industrie een hoge verwachting stellen.

Restanten uit de Tweede Wereldoorlog kunnen zich vertalen door de aanwezigheid van mogelijks niet gesprongen explosieven binnen het onderzoeksgebied.

Het terrein heeft op basis van de verzamelde informatie oorspronkelijk een zeker archeologisch potentieel gezien de reeds rijke kennis van de omgeving, maar er moet met meerdere factoren rekening worden gehouden om de verwachting bij te stellen. Gezien de ligging van het plangebied in een overstromingsgebied van de Leie vanaf de 16^e eeuw, zijn de bewaringscondities voor eventueel oudere periodes eerder negatief. De gegevens verzameld uit het digitaal hoogtemodel lijken uit te wijzen dat bij de ontwikkeling van het havengebied ook het terrein van het plangebied in het verleden opgehoogd werd. Uit de luchtfoto's bleek dat in de zone waar de nieuwe handelsruimte zal worden ingebed reeds verschillende gebouwen hebben gestaan met omliggende verharding, deze ingrepen hebben vermoedelijk eveneens voor bodemverstoring gezorgd. Bovendien wees een bodemstudie van TAUW uit dat de bodem tot op een meter diepte onder het huidige maaiveld verstoord is door puin. De geplande werken zullen zich tot een diepte van ca. 80cm manifesteren. Al deze elementen samen genomen, wordt het potentieel op archeologische kenniswinst bij eventueel vervolgonderzoek op het plangebied hierdoor heel laag ingeschat. Hetzelfde geldt voor de westelijke, losstaande strook. Het DHM heeft aangetoond dat ook deze strook binnen het opgehoogd gebied gelegen is. Net zoals het grotere deel van het projectgebied bevond deze strook zich in een overstromingsgebied van de Leie, dit vanaf de 16^e eeuw. Ook hier zijn dus de bewaringscondities voor oudere periodes eerder negatief. Daarnaast hebben de luchtfoto's aangetoond dat de strook reeds lange tijd verhard is, met een mogelijke verstoring van de bodem tot gevolg. Neem hierbij dat de geplande werken slechts een beperkte impact hebben op de bodem: een deel van de verharding wordt louter vervangen door grasdallen op slechts 30cm diepte. De geplande werken ter hoogte van de losstaande strook zullen dus nergens dieper gaan dan de reeds bestaande verstoringen.

ADEDE adviseert hierbij een vrijgave van de terreinen voor de geplande ontwikkeling.

5 Bibliografie

- BILLIAU R., 'September 1944', in: *Mededelingsblad Heemkundige Kring Oud-Wachtebeke*, 2000, XXVII, nr. 2, p. 13.
- Bommen op België 1940-1945. - S.l. : Commissariaat-generaal voor de passieve Luchtbescherming, 1948.
- CLAEYS BOUUAERT, F., *Le Diocèse de Gand pendant la Première Occupation Mondiale 1914-18*, Bruxelles, 1949.
- CREVE A., 'De twee oorlogen', in: *De Vierschaar*, 2005, XXXII, nr. 1, p. 14.
- CREVE A., 'Mirakels bestaan: anekdote uit W.O. II', in: *De Vierschaar*, 2010, XXXVII, nr. 2, p. 12.
- CREVE A., 'Wereldoorlog II: het oorlogsleed te Wachtebeke', in: *Mededelingsblad Heemkundige Kring Oud-Wachtebeke*, 1993, XX, nr. 2, pp. 19-20.
- CREVE A., '70 jaar geleden: mei 1940', in: *De Vierschaar*, 2010, XXXVII, nr. 2, p. 7.
- DAVID C., 'Mijn oorlogsjaren 1940-1945', in: *De Vierschaar*, 2006, XXXIII, nr. 1, p. 1-5.
- DE BASSOMPIERRE, S.-Lt., 'Le 5ème Escadron en Mai 40. 2ème partie', in: *Trimestriel de la Fraternelle Royale des Anciens du 2ème Régiment de Chasseurs à Cheval*, Mars 2010, pp. 4-8.
- DE BASSOMPIERRE, S.-Lt., 'Le 5ème Escadron en Mai 40', in: *Trimestriel de la Fraternelle Royale des Anciens du 2ème Régiment de Chasseurs à Cheval*, Décembre 2009, pp. 2-9.
- De Craene T., 2004. *Historisch onderzoek naar de aanwezigheid van Niet Gesprongen Explosieven op de terreinen van "Total Belgium" te Rieme*, ADEDE HO i.o.v. DEC NV, Gent.
- De Craene T., 2009. *Rieme Fase 2. Aanvullend Historisch Onderzoek naar niet-gesprongen explosieven*. ADEDE HO i.o.v. DEC NV., Gent.
- De Craene T., 2011. *Walderdonk. Historisch onderzoek naar niet-gesprongen explosieven.*, ADEDE HO i.o.v. Storm Management NV., Gent.

- DE DECKER, Cynrik, *Vleugels boven het Meetjesland*, Eeklo, 2006.
- De Jonghe P., 2016. *Total Ertvelde, 25 jaar nieuwe fabriek*, Evergem.
- De Smaele B. & Pieters H, 2016. *Archeologisch onderzoek in het inbreidingsgebied tussen de Dichter Basiel De Craenelaan en de Veldwegel te Merendree (Nevele, prov. Oost-Vlaanderen).*, ADEDE Archeologisch Rapport 70, Gent.
- De Tollenaere, J., et al, Vooronderzoek Gent Thomas Edisonstraat
- De Vos L., e.a., 14-18 Oorlog in België, Davidsfonds Uitgeverij NV, 2014
- De Vos, L., De Tweede Wereldoorlog, Davidsfonds, Leuven; Tweede druk: 2004. – via: https://lirias.kuleuven.be/bitstream/123456789/297090/1/Liberation_nl.pdf
- Devroe, A., 2019, Vooronderzoek Gent Henri Farmanstraat, Mechelen
- Dhanens P., 2008. *Een eeuw luchtvaart boven Gent. Deel I. Gent 1785-1939*, Aalst.
- Dhanens P., 2009. *Een eeuw luchtvaart boven Gent. Deel II. Gent 40-45*, Aalst.
- DHANENS, Piet, DE DECKER, Cynrik en ANTHEUNIS, Georges, *Een eeuw luchtvaart boven Gent. Deel II: 40-45*, Erembodegem, 2009.
- GALENS, O., ‘Een blikje in het verleden: oorlog 14-18’, in: *Mededelingsblad Heemkundige Kring Oud-Wachtebeke*, 1990, XVII, nr. 1, pp 2-4.
- GELDOF M., ‘Maurice Geldof vertelt ...’, in: *De Vierschaar*, 2005, XXXII, nr. 2/3, p. 30.
- Gierts, I., et al, 2019, Vooronderzoek Gent Gent Singel 13-15, Baac Vlaanderen, Mariakerke
- HESTERS P., ‘En toen viel de bom’, in : *Mededelingsblad Heemkundige Kring Oud-Wachtebeke*, 1993, XX, nr. 3, pp. 36-37.
- HESTERS P., ‘Oorlog 40-45’, in: *Mededelingsblad Heemkundige Kring Oud-Wachtebeke*, 1993, XX, nr. 1, pp. 13-17.
- HOEBEKE, G., ‘Wachtebeke in de Eerste Wereldoorlog’, in: *Jaarboek Heemkundige Kring Oud-Wachtebeke*, 1984, XVIII, pp. 3-101.

- HOEBEKE, G., 'Wachtebeke in de Eerste Wereldoorlog', in: *Jaarboek Heemkundige Kring Oud-Wachtebeke*, 1985, IXX, pp. 7-165.
- Middlebrook M. & Everitt C., 1985. *The Bomber Command War Diaries. An operational Reference Book: 1939-1945*, Suffolk.
- MIDDLEBROOK, M. and EVERITT, C., *The Bomber Command War Diaries. An operational reference book: 1939-1945*, London, 1990.
- Pieters D., 2014. *Gent in de Grote Oorlog*, Brugge.
- Pieters D., 2015. *Meetjesland in de Grote Oorlog*, Brugge.
- Reyns, N., 2019, Vooronderzoek Gent Hogeweg, Bornem
- Stoops, G., 2016, Vooronderzoek Gent Houtdok, Wijkpark Koopvaardijlaan, Gent.
- TAGHON, Peter, *Mei 1940: de 18-daagse veldtocht in woord en beeld*, Tielt, 1989.
- TAGHON P., 1986. *Gent Mei 1940*, Gent.
- TRANGEZ G., 'Wij schrijven geschiedenis: periode mei 1940 – mei 1945', in: *De Vierschaar*, 2004, XXXI, nr. 2, pp. 17-18.
- VAN COILLIE, Ronnie, *Wandeling door het oorlogsgebeuren*, Evergem, 1999.
- VAN DE STEENE J., 'De oorlog (1940-45)', in: *Mededelingsblad Heemkundige Kring Oud-Wachtebeke*, 1995, XXII, nr. 2, pp. 26-33.
- Vanacker D. & Heyndryckx M., 1982. *Langs het Kanaal*, Gent.
- Van Wetter, S., 2018, Microstudie R4WO, intern rapport ADEDE 350, pp. 105, Gent
- Verdegem S. & De Craene T., 2011. *Site Kuhlmannkaai. Historisch onderzoek naar niet-gesprongen explosieven*, ADEDE HO i.o.v. THV CR2, Gent.
- Vermeiren, G., 2016, Vooronderzoek Gent Lübeckstraat, Gent
- VLAMINCK, Cyriel, *Het Etappengebied in België tijdens den oorlog 1914-1918*, s.l., 1923.

Online:

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

<https://bib.kuleuven.be>

<http://www.ngi.be>

<https://loket.onroerenderfgoed.be>

<https://cai.onroerenderfgoed.be>

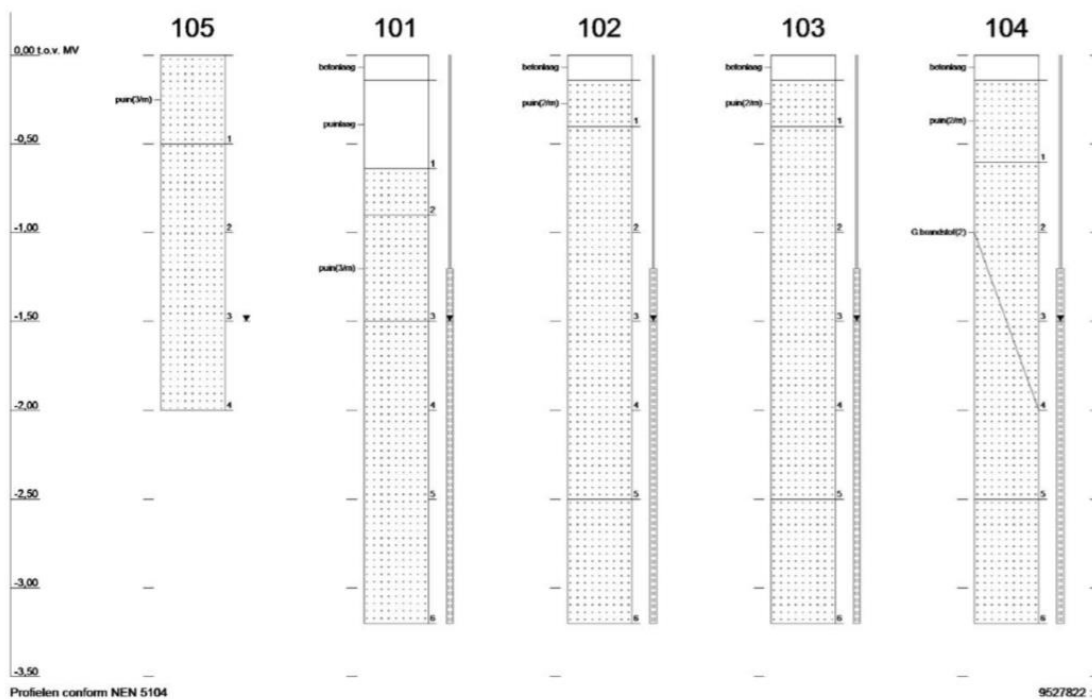
<http://www.cartesius.be>

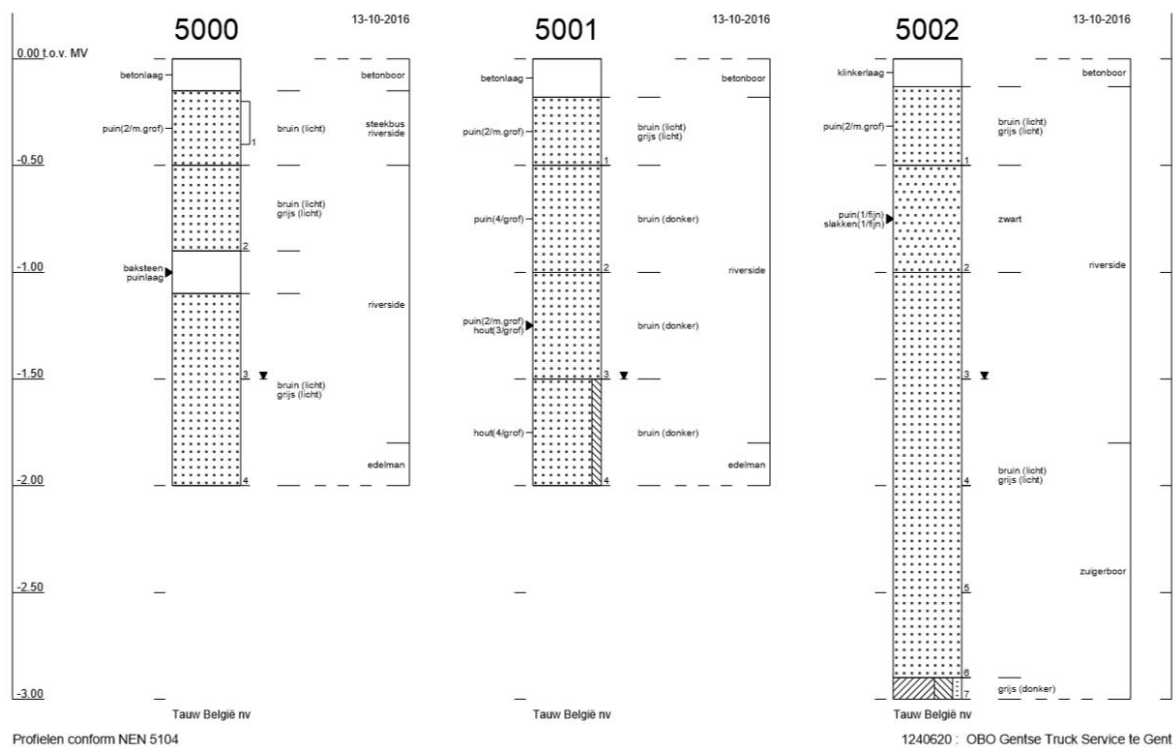
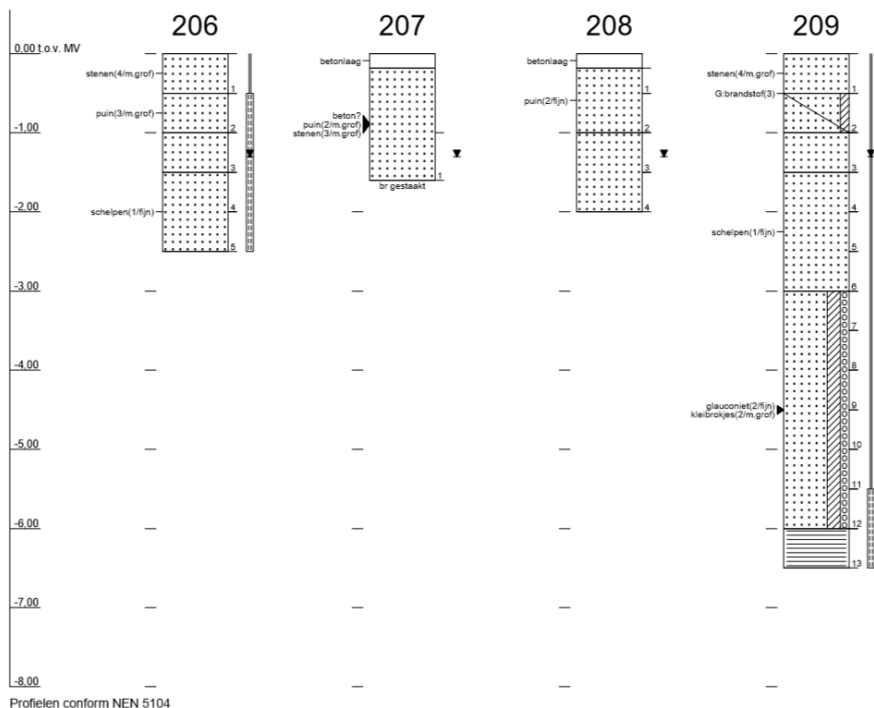
www.geopunt.be

www.geoportaal.be

www.dov.vlaanderen.be

6 Bijlage





7 Lijst van figuren

Figuur 1. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m.....	- 19 -
Figuur 2. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m (detail)	- 20 -
Figuur 3. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m (detail) met hoogteprofiel 'NZ2' en 'ZW-NO'	- 21 -
Figuur 4. Hoogteprofielen van het projectgebied.....	- 23 -
Figuur 5. Situering van het projectgebied op de tertiair geologische kaart.....	- 24 -
Figuur 6. Situering van het projectgebied op de quartair geologische kaart.....	- 26 -
Figuur 7. Situering van het projectgebied op de bodemtypekaart.....	- 27 -
Figuur 8. Situering van het projectgebied op de erosiegevoeligheidskaart.....	- 28 -
Figuur 9. Situering van het projectgebied op het bodemgebruiksbestand.	- 29 -
Figuur 10. Situering van het projectgebied op het gewestplan.	- 30 -
Figuur 11. Boorplan TAUW met rode aanduiding boorpunten.....	- 31 -
fig. 12: Posities van het Belgische leger langs het Kanaal Gent – Terneuzen.	- 34 -
fig. 13: Duitse opmars mei 1940.	- 37 -
fig. 14: Het bombardement op rangeerstation Gent-Dampoort (22 juni 1944).	- 42 -
Figuur 15. Onderzoeksgebied op de kaart van Jacob van Deventer.	- 46 -
Figuur 16. Situering van het projectgebied op het Plan de Gand	- 47 -
Figuur 17. Situering van het projectgebied op de kaart van Ferraris.....	- 49 -
Figuur 18. Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen.....	- 51 -
Figuur 19. Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen.	- 52 -
Figuur 20. Situering van het projectgebied op de kaart van Popp.....	- 53 -
Figuur 21. Bovenaan luchtfoto 1944, onderaan 1942.....	- 54 -
Figuur 22. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1971.	- 55 -
Figuur 23. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1979-1990.	- 56 -
Figuur 24. Situering van enkele CAI locaties in de omgeving van het projectgebied.	- 67 -