



ERFGOED

Rapport Nr. 2021-002

Archeologienota

Nieuwpoort, Witte Brigadelaan 63
Verslag van Resultaten

Titel

Archeologienota Nieuwpoort, Witte Brigadelaan: Verslag van Resultaten

Auteur

Jeroen Vermeersch & Frederik Roelens

Erkende archeoloog

Frederik Roelens, OE/ERK/Archeoloog/2016/0105

Projectnummer Onroerend Erfgoed

2020L188

Plaats en datum

Brugge, 4 januari 2021

Rapport Nr.

AntiQ Erfgoed Rapport 2020-002

© AntiQ V.O.F. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming.

Inhoud

1	Bureauonderzoek	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens	1
1.1.2	Onderzoeksopdracht	4
1.1.3	Juridisch kader	4
1.1.4	Randvoorwaarden	6
1.2	Werkwijze en strategie	6
1.3	Aanleiding	7
	Huidige situatie en gekende verstoringen	7
	Geplande werken en bodemingrepen	10
1.4	Assessmentrapport	12
1.4.1	Topografische situering	12
1.4.2	Landschappelijke en hydrografische situering	12
1.4.3	Geologische situering	16
1.4.4	Bodemkundige situering	17
1.4.5	Historische bronnen	22
1.4.6	Cartografische bronnen	24
1.4.7	Archeologisch bronnen	35
1.5	Besluit	40
1.5.1	Beantwoording onderzoeksvragen	40
1.5.2	Archeologische verwachting	40
1.5.3	Potentieel op kennisvermeerdering	41
1.5.4	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	41
1.5.5	Samenvatting	42
2	Lijst met figuren	43
3	Lijst met tabellen	43
4	Plannenlijst	43
5	Bibliografie	46
6	Bijlagen	47

1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode Onroerend Erfgoed: 2019L178

Locatie: West-Vlaanderen, Nieuwpoort, Witte Brigadelaan 63

Coördinaten: NO x: 36.348 y: 203.173

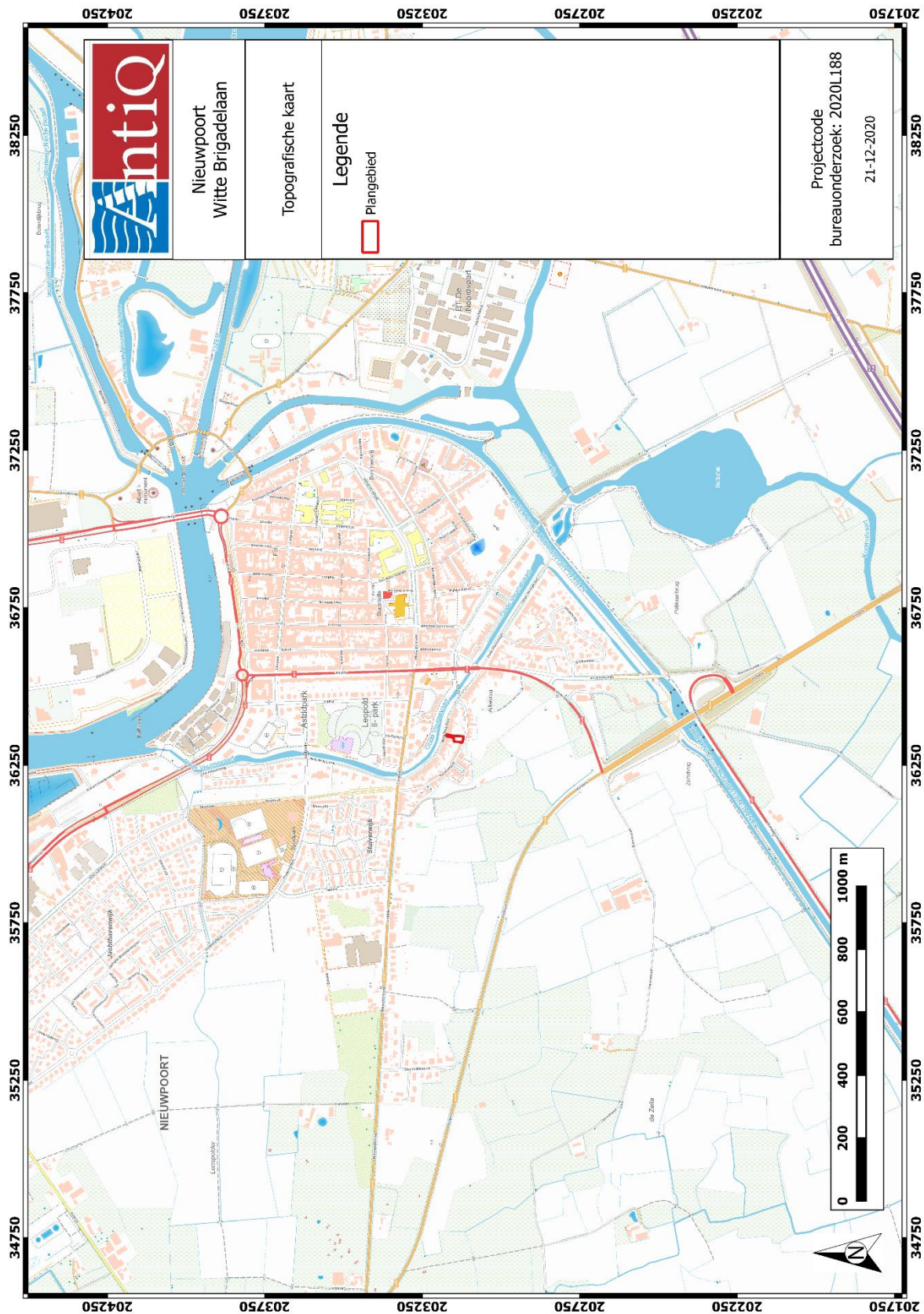
ZW x: 36.321 y: 203.123

Kadaster: Nieuwpoort, afdeling 1, sectie A, percelen 32W21 en 32X21 (partim)

Oppervlakte projectgebied: ca. 683 m²

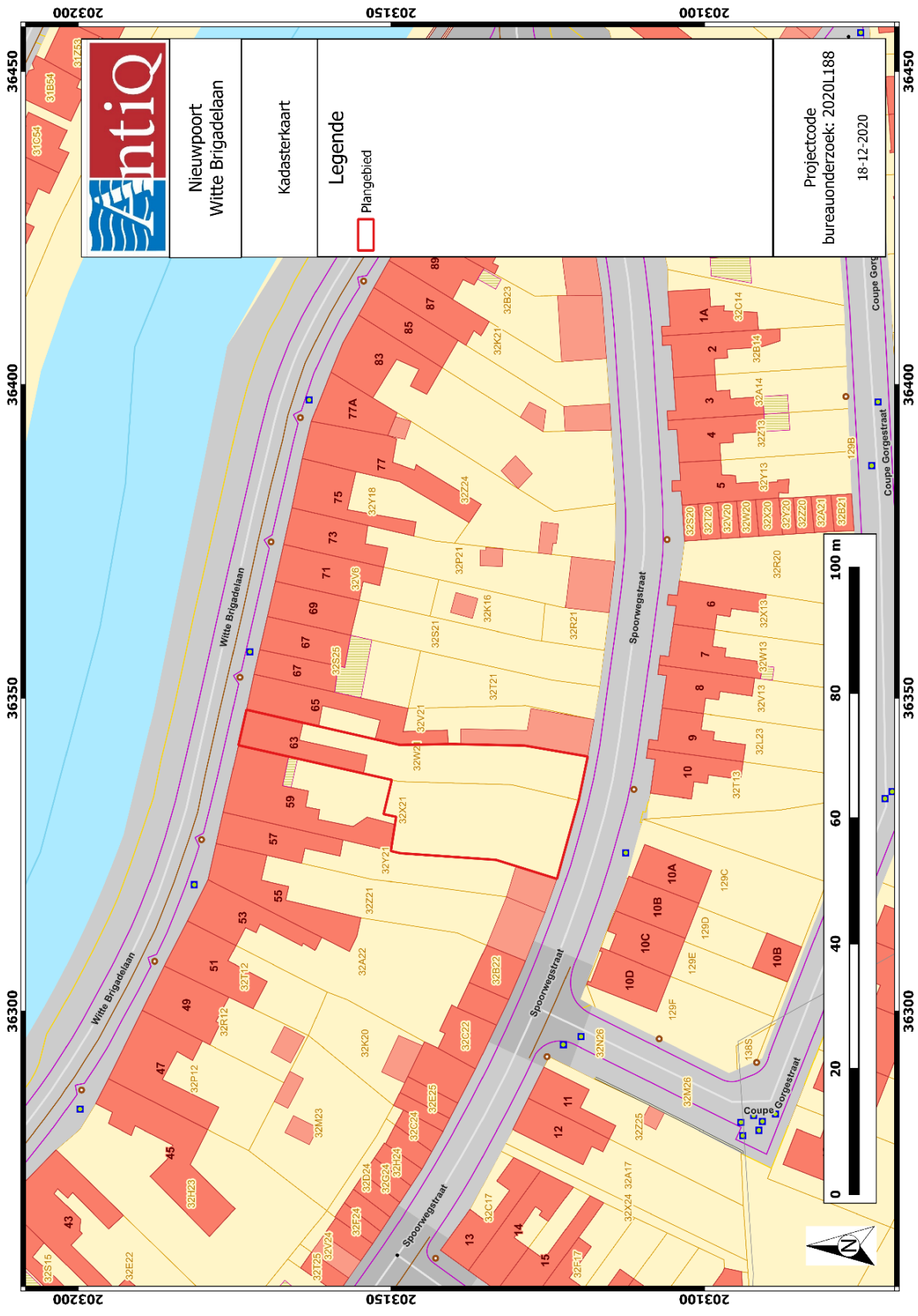
Oppervlakte bodemingrepen: ca. 345 m²

Maximale diepte bodemingrepen: ca. 50 cm



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart¹

¹ AGIV 2020a



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)²

² AGIV 2020d

1.1.2 Onderzoeksopdracht

De aanleiding van het bureauonderzoek vormt de geplande bouw van garageboxen aan de Witte Brigadelaan 63 te Nieuwpoort. Dit bureauonderzoek is de eerste stap in het archeologisch vooronderzoek met het oog op het bekomen van een aktename van de archeologienota in het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014.

Hierbij wordt een archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Deze verwachting wordt tezamen met de geplande bodemingrepen bestudeerd. Op basis hiervan wordt beoordeeld of eventuele archeologische waarden verstoord worden én dat er een potentiële kenniswinst te behalen is bij verdere onderzoeken binnen het plangebied. Het uiteindelijke doel is het formuleren van een advies hoe deze mogelijke archeologische waarden beschermt of onderzocht dienen te worden, of wordt het plangebied vrijgegeven. Dit advies is bindend van zodra er een aktename is van de archeologienota door Onroerend Erfgoed.

Om een gedegen advies op te stellen dienen minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?
- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?
- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

1.1.3 Juridisch kader

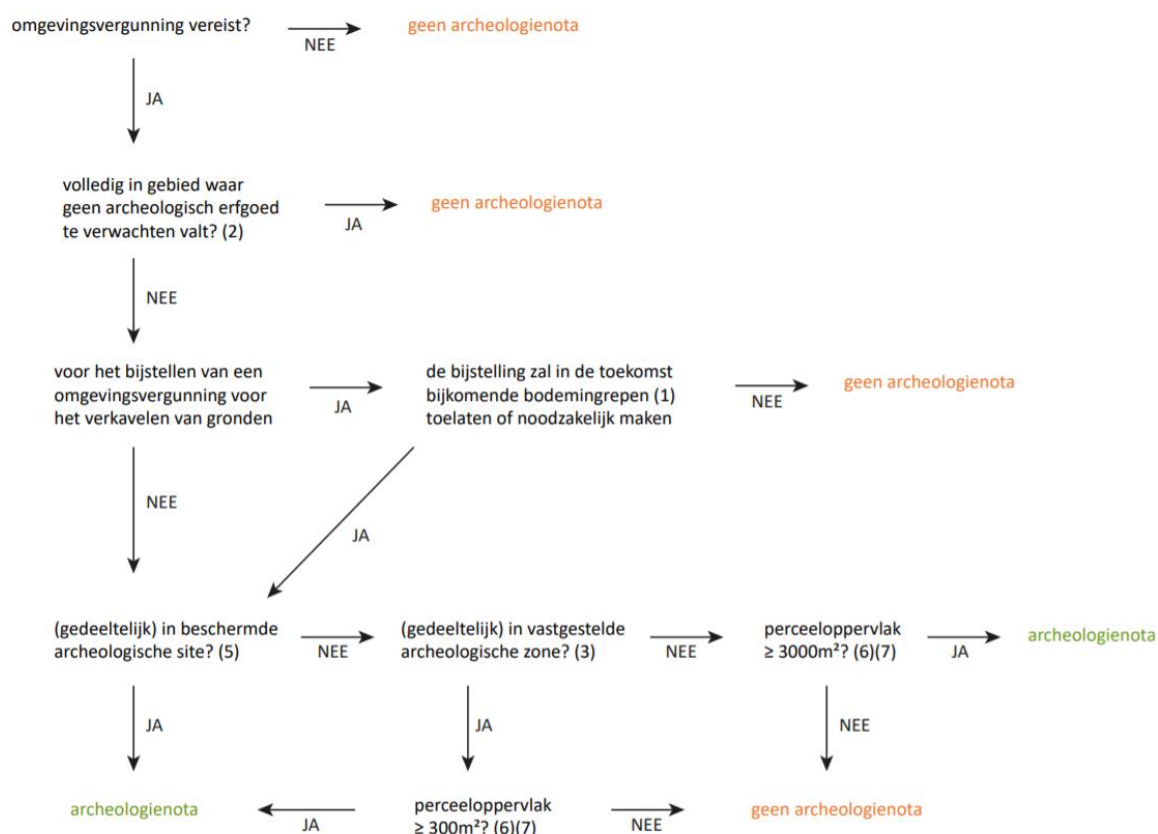
In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de werken. Dit kan door behoud in situ, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of ex situ, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Onderdeel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om in situ behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek. Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen vernietigd worden, is een archeologisch onderzoek nodig. Er wordt een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van bekende

gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het projectgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het projectgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het projectgebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Er dient akte genomen te worden van deze archeologienota door het Agentschap Onroerend Erfgoed en nadien bij de aanvraag gevoegd te worden. Van zodra akte genomen is van de archeologienota, is deze bindend.

Binnen het plangebied wordt een nieuwbouw gerealiseerd. Hierbij bedraagt de totale oppervlakte van het plangebied 683 m² en bedraagt de bodemingreep 345 m². Het plangebied is gelegen in een beschermde archeologische zone maar niet in een gebied waar geen archeologische waarden te verwachten zijn.³

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt 300m² of meer én de ingreep in de bodem is minstens 100m² bedraagt. Hierdoor dient, volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, een archeologienota te worden toegevoegd aan de omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen.



Figuur 3: Beslissingsboom in functie van huidig project.⁴

³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020

⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed, 2020.

1.1.4 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

1.2 Werkwijze en strategie

Hierbij wordt een archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Deze verwachting wordt tezamen met de geplande bodemingrepen bestudeert. Op basis hiervan wordt beoordeeld of eventuele archeologische waarden verstoord worden én dat er een potentiële kenniswinst te behalen is bij verdere onderzoeken binnen het plangebied. Het uiteindelijke doel is het formuleren van een advies hoe deze mogelijke archeologische waarden beschermt of onderzocht dienen te worden, of wordt het plangebied vrijgegeven.

Informatie over de geplande werken werd aangeleverd door de initiatiefnemer om een zo duidelijk mogelijk zicht te krijgen van de geplande werken en hun impact.

Om een beeld te kunnen creëren van de fysisch-geografische situatie en landschappelijke ligging, is er beroep gedaan op de gekende geografische, geologische en bodemkundige bronnen.

- GRB/kadasterkaart
- Topografische kaart
- Orthofoto
- Tertiairgeologische kaart
- Quartairgeologische kaart
- Bodemkaart

Vervolgens wordt een historische en archeologische analyse van het plangebied uitgevoerd. Hierbij wordt zowel archeologische als historische vakliteratuur en het beschikbare historische en archeologische kaartmateriaal geraadpleegd. Dit historische kaartmateriaal kan een beeld geven van de evolutie van het landgebruik in en in de omgeving van het plangebied. Naast de gangbare historische kaarten is ook Cartesius geraadpleegd.⁵

Volgend archeologisch en historisch kaartmateriaal werd geconsulteerd:

- CAI-kaart
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen
- Poppkaart
- Vandermaelenkaart

⁵ CARTESIUS 2020

- Historische topografische kaarten

Het kaartmateriaal in deze archeologienota werd opgesteld met QGIS, dit is een vrij en open source geografisch informatiesysteem.

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

1.3 Aanleiding

Huidige situatie en gekende verstoringen

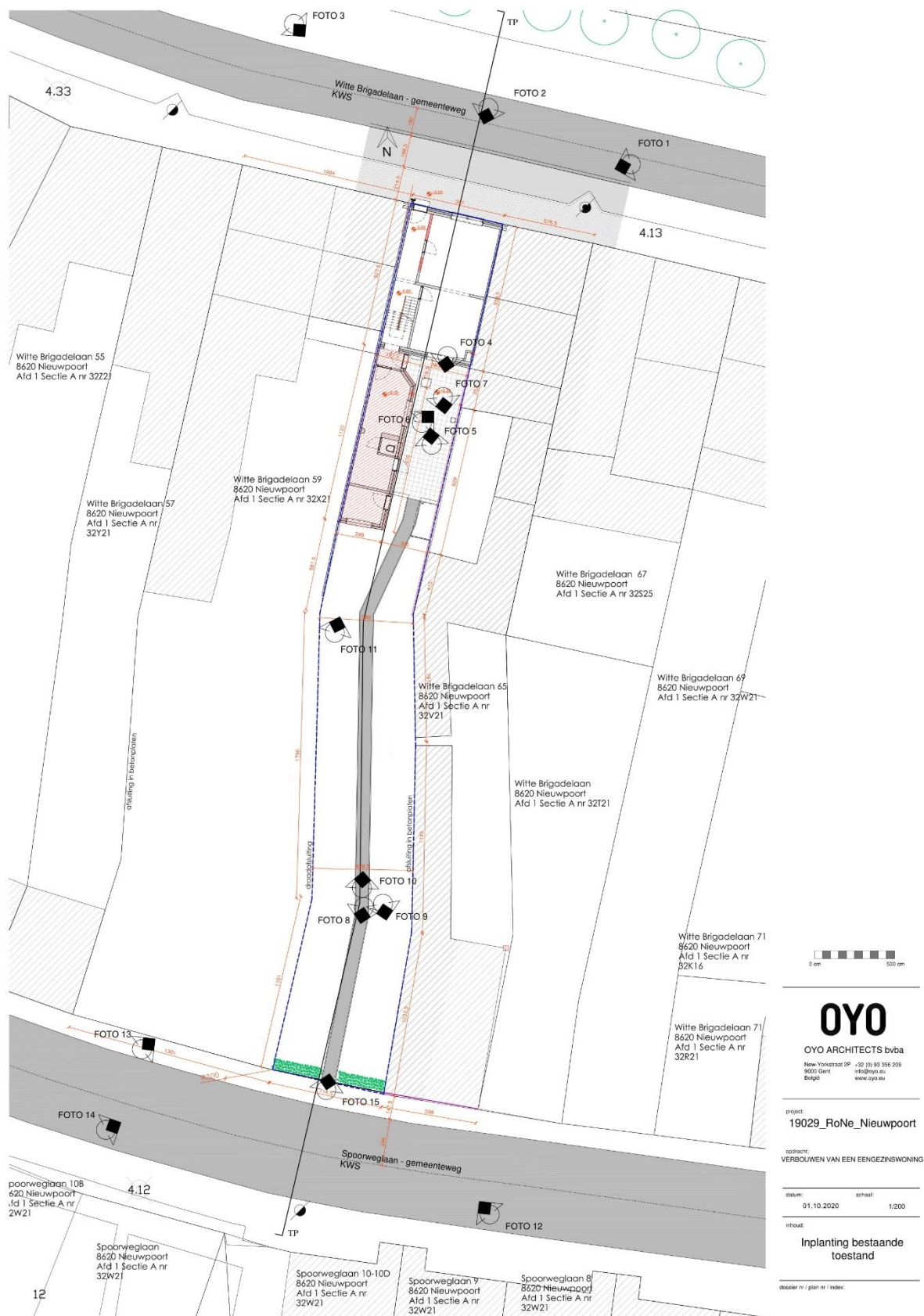
Het plangebied is gelegen aan de Witte Brigadelaan 63 te Nieuwpoort en omvat ook het achterliggende deel van het huisnummer 59 dat aan de Spoorwegstraat gelegen is. Op het terrein van huisnummer 63 werd de woning verbouwd en naar het zuiden toe uitgebreid. De nieuwe vergunningsaanvraag heeft betrekking op het deel van het aanpalende perceel (nr. 59) waar garages zullen gebouwd worden.

De huidige zone op het perceel met huisnummer 59 is momenteel volledig verhard en onbebouwd. Men mag daarbij vanuit gaan dat de huidige bodemverstoring geldt tot 40 à 50 cm diepte, wat een standaard diepte is bij verhardingen.



Figuur 4: Plangebied met weergave van huidige toestand op orthofoto⁶

⁶ AGIV 2020e



Figuur 5: Plangebied met weergave van de huidige inplanting⁷

⁷ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

Geplande werken en bodemingrepen

De opdrachtgever plant op het terrein garageboxen en een carport te bouwen. Hierbij worden mogelijk eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven.

De eigenaars van de woning aan de Witte Brigadelaan 63 verschaffen een deel van het naburige perceel (nr. 59) alwaar twee garages/tuinbergingen en een carport zullen geplaatst worden. Ook de achtergevel van de vergunde aanbouw zal gewijzigd worden.

-nieuwbouw van twee garageboxen en carport aan de zijde van de Spoorweglaan

Aansluitend op de bestaande garageboxen van de burens (huisnummers 65 en 57) worden twee garageboxen ingepland met plaats voor twee auto's, fietsen en tuingereedschap. De twee garageboxen worden verbonden a.d.h.v. een plat dak die de carport wordt. De twee garageboxen/bergingen zullen een oppervlakte hebben van 40,2 m² en 59,2 m². De overdekte carport heeft een dakoppervlakte van 41,9 m². Daar zal verharding aanwezig zijn in waterdoorlatende klinkers.

-Wijziging vergund ontwerp achtergevel aanbouw gelijkvloers

De achtergevel zal beglaasd worden maar zal geen impact hebben op de bodem.

-Plaatsing regenwaterput

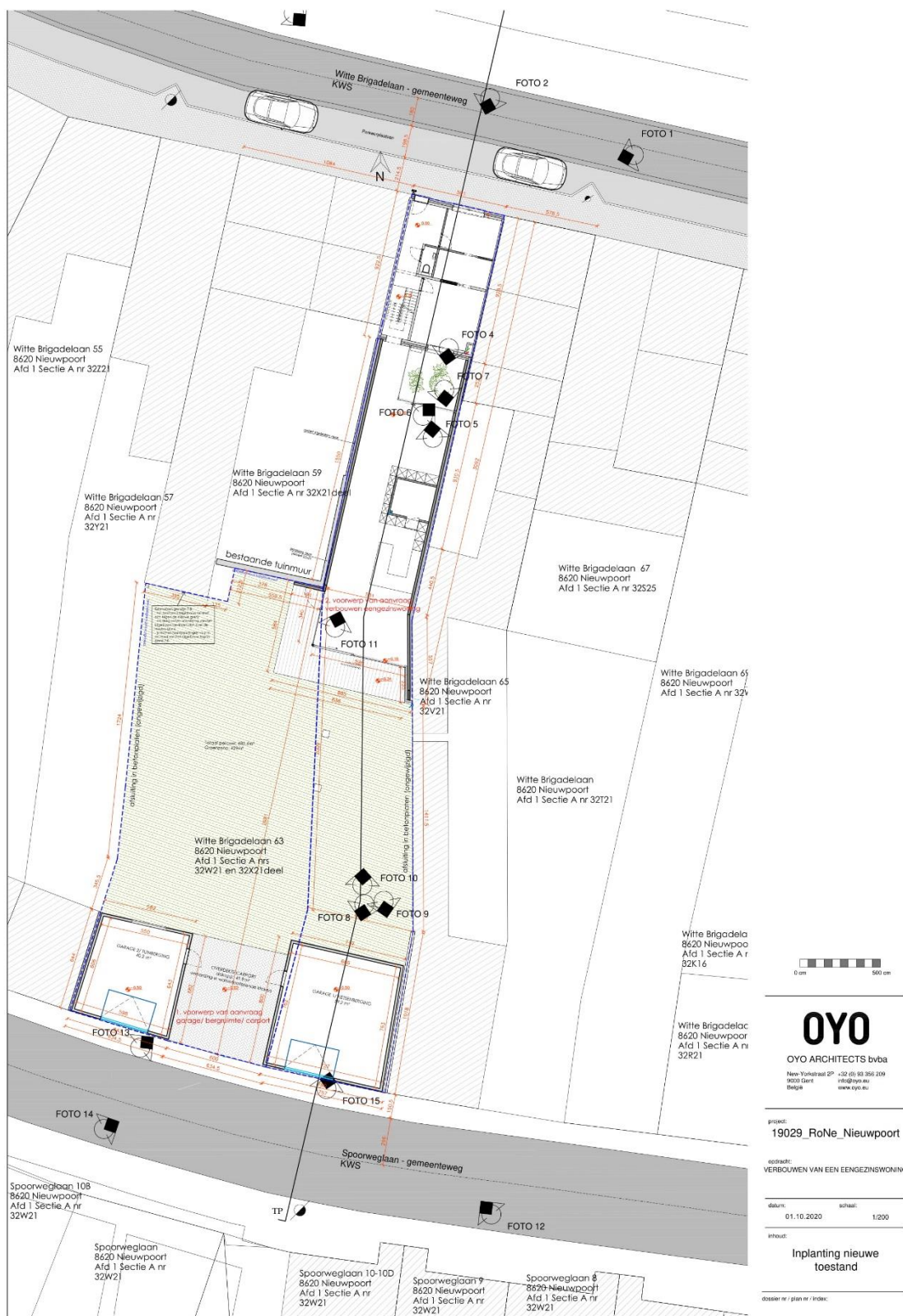
De nieuwe hemelwaterput wordt niet in de patio, maar in de achtertuintzone voorzien en valt daarom buiten dit assessment.

-aanleg groenzone

Het terrein van beide percelen dat aan de Spoorweglaan grenst zal aangelegd worden als groenzone (429 m²), waarvan ca. 240 m² gelegen op het terrein met huisnummer 59.

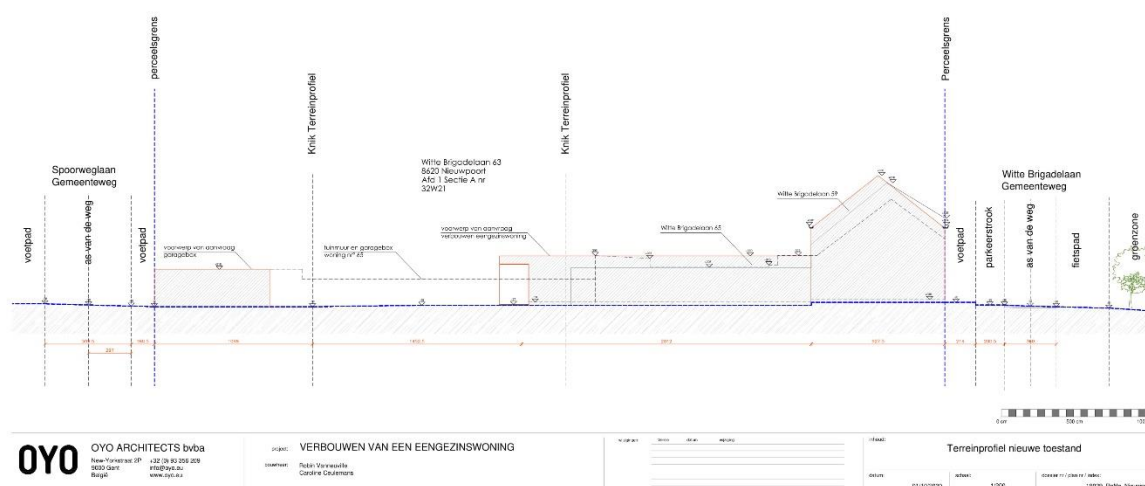
De impact van de werken met de plaatsing van de garageboxen en carport zullen een diepte hebben van ca. 50 cm onder het maaiveldniveau.

Het terreinniveau blijft ongewijzigd.



Figuur 6: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting⁸

⁸ Plan aangebracht door initiatiefnemer.



Figuur 7: Snede van het plangebied, met links de aanduiding van de garagebox⁹

1.4 Assessmentrapport

1.4.1 Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Figuur 1 en Figuur 2. Het plangebied is gelegen aan de Witte Brigadelaan 63 en in het zuiden de begrensd aan de Spoorwegstraat. Het terrein is gelegen in een bebouwde zone aan de zuidwestelijke rand van Nieuwpoort op een afstand van 450 m ten zuidwesten van de markt en de kerk. Ten oosten en ten westen grenst het plangebied aan andere woningen. Aan de overzijde van de Witte Brigadelaan ligt de vaart en aan de overzijde van de Spoorwegstraat ligt poldergebied met akkers (en tevens de gemeentegrens met Koksijde).

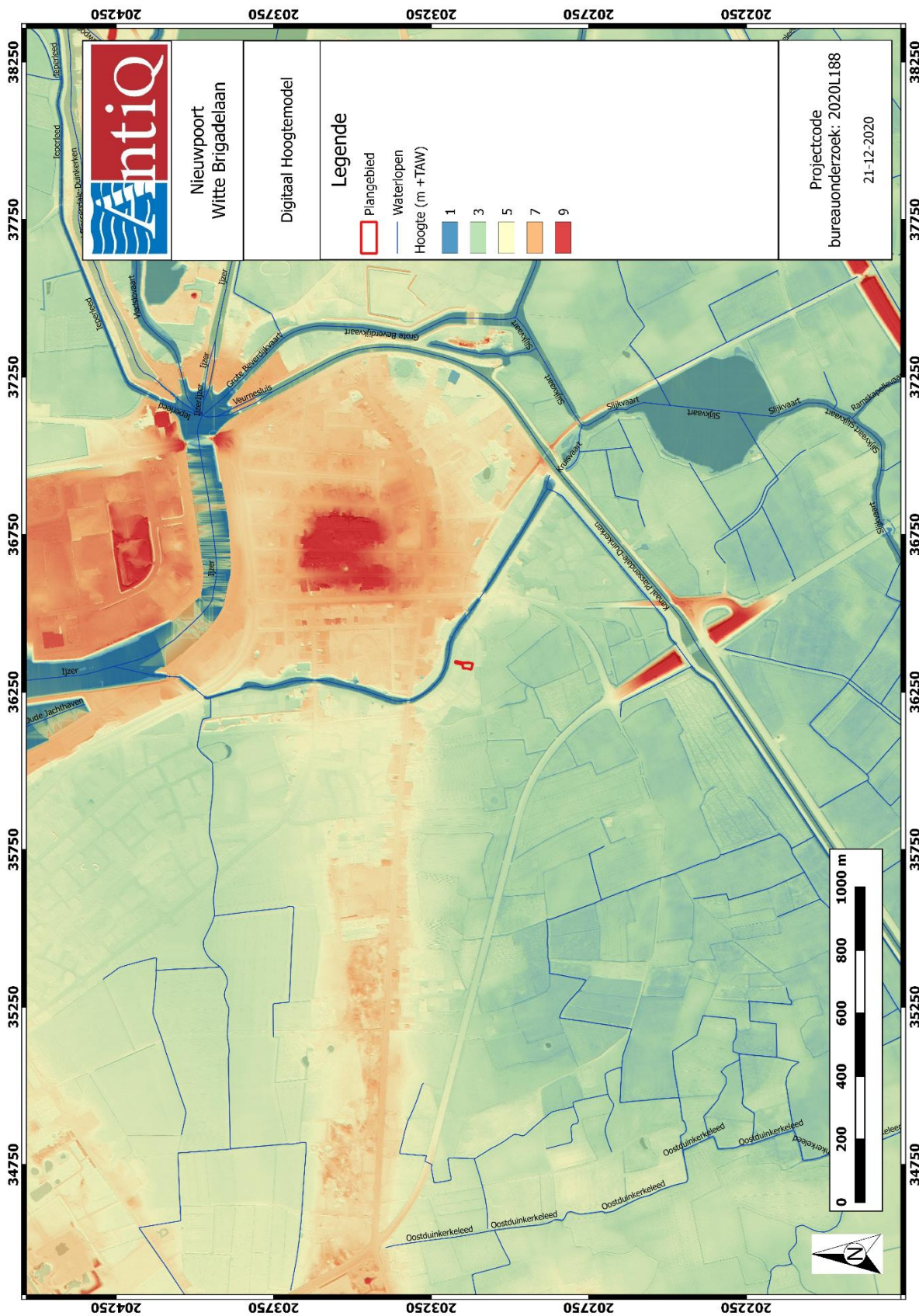
1.4.2 Landschappelijke en hydrografische situering

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 9 en 1 m + TAW. Het plangebied zelf ligt op ca. 4 m +TAW. In de omgeving is het met name de bebouwde kern en de bebouwing langs moderne wegen die een hogere ligging hebben. De natuurlijke polders liggen het laagst. Geomorfologisch gezien ligt het gebied ook in de Kustpolders (1-4,5 m +TAW). Deze strook loopt parallel aan de Kust en duinen enerzijds en Zandig Vlaanderen anderzijds en wordt gekenmerkt door een netwerk van grachten, vaarten en kanalen die samen met

⁹ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

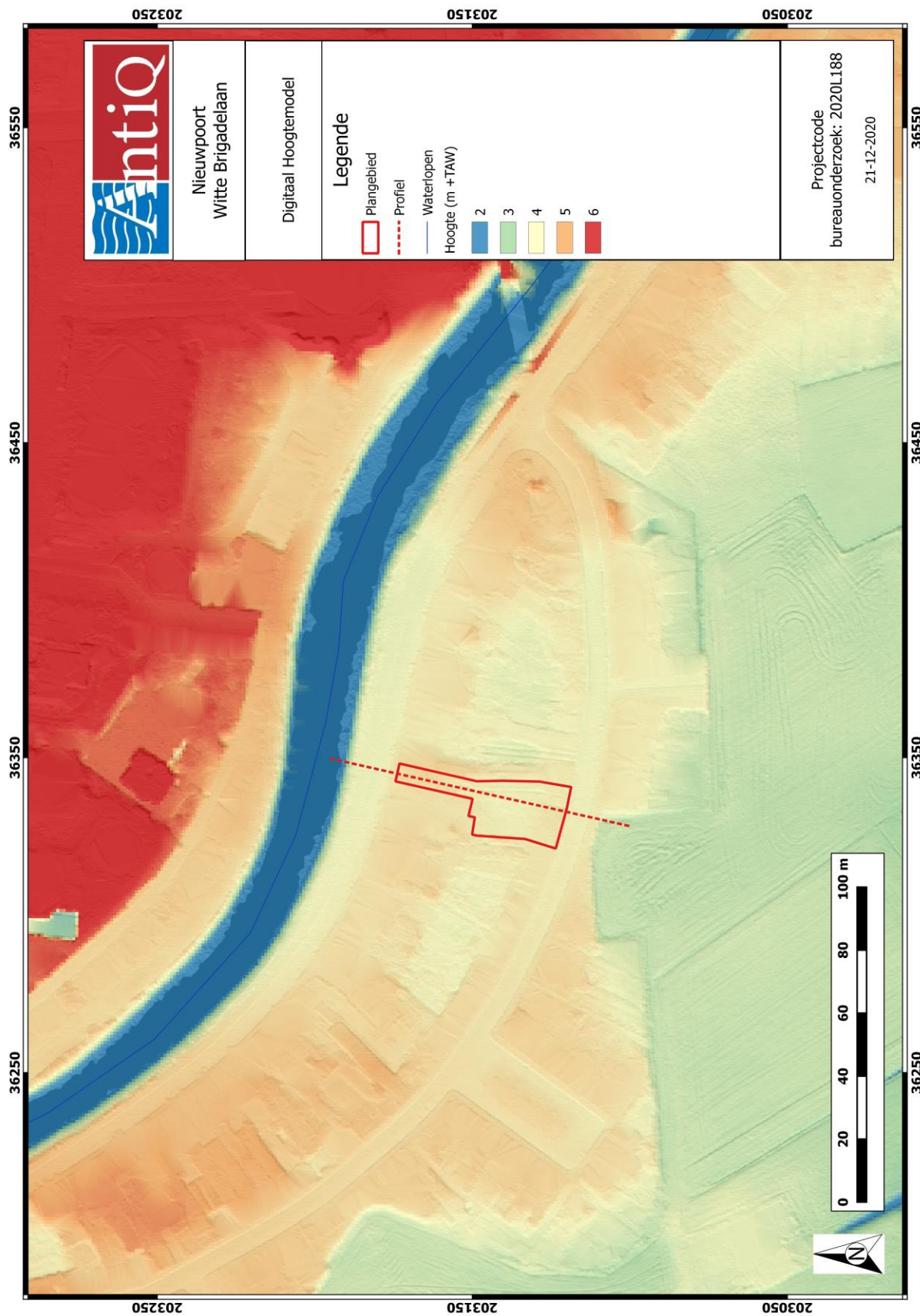
de sluisen en dijken de Kustpolders van overstromingen dienen te vrijwaren. De IJzer is voor het plangebied de belangrijkste (gekanaliseerde) rivier.¹⁰

¹⁰ Jacobs et al. 2004: 14.



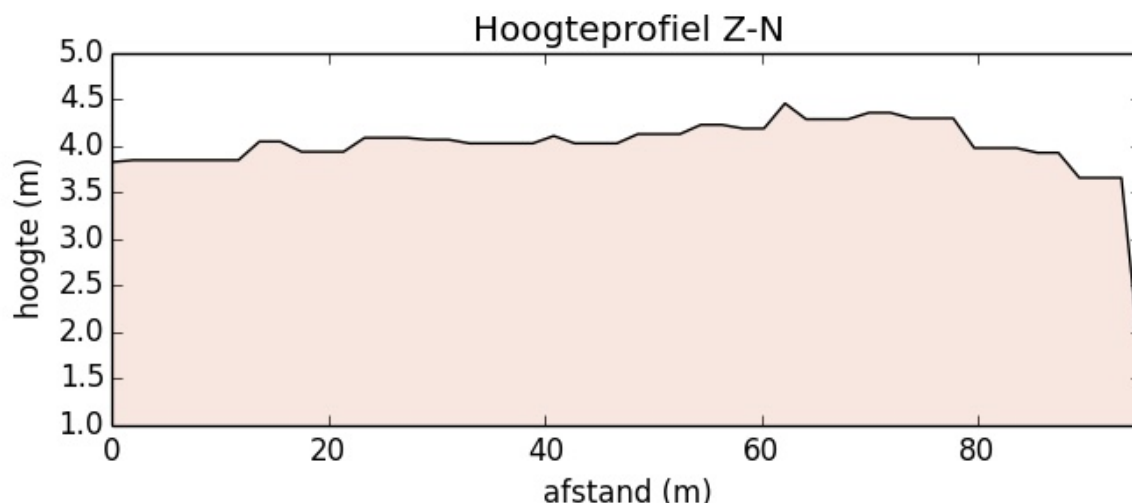
Figuur 8: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)¹¹

¹¹ AGIV 2020b



Figuur 9: Plangebied en hoogteprofiel op het DHM¹²

¹² AGIV 2020b



Figuur 10: Hoogteprofiel zuid-noord¹³

1.4.3 Geologische situering

Quartair 1/200.000

Op de Quartairgeologische kaart is het plangebied gekarteerd als profieltype 13d (Figuur 11 en Figuur 12). Dit geologisch profiel bestaat onderin uit getijdenafzettingen uit het Eem, die zijn afgedekt door fluviatiele afzettingen uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). Daar boven zijn eolische sedimenten afgezet die dateren uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen. Tijdens het Holoceen werden nog getijdenafzettingen gesedimenteerd met ten slotte zandige, eolische afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan).

Op basis van geologische boringen in de omgeving gaat het hier om een pakket van ca. 22 m. Onder de Quartaire afzettingen bevinden ook sedimenten uit het Tertiair maar deze zijn voor dit assessment niet relevant. De geologische gegevens zijn echter te onduidelijk om een nauwkeurig beeld te geven van de geologische stratigrafie.

Quartair 1/50.000

Op de meer gedetailleerde geologische kaart met schaal 1:50.000 is het plangebied gekarteerd als profieltype 15.

Onderin is er zand aanwezig dat is afgezet tijdens het Eemiaan (code N). Vervolgens is dit afgedekt met zand en klei tijdens een latere periode van het Eemiaan (code M). Tijdens het Vroeg-Weichseliaan/Pleni-Glaciaal is de omgeving bedekt door zand. Toen was er vermoedelijk een verwilderde rivier of toendrarivier aanwezig (code L). Zand en mogelijk ook klei werd tijdens het

¹³ AGIV 2020b

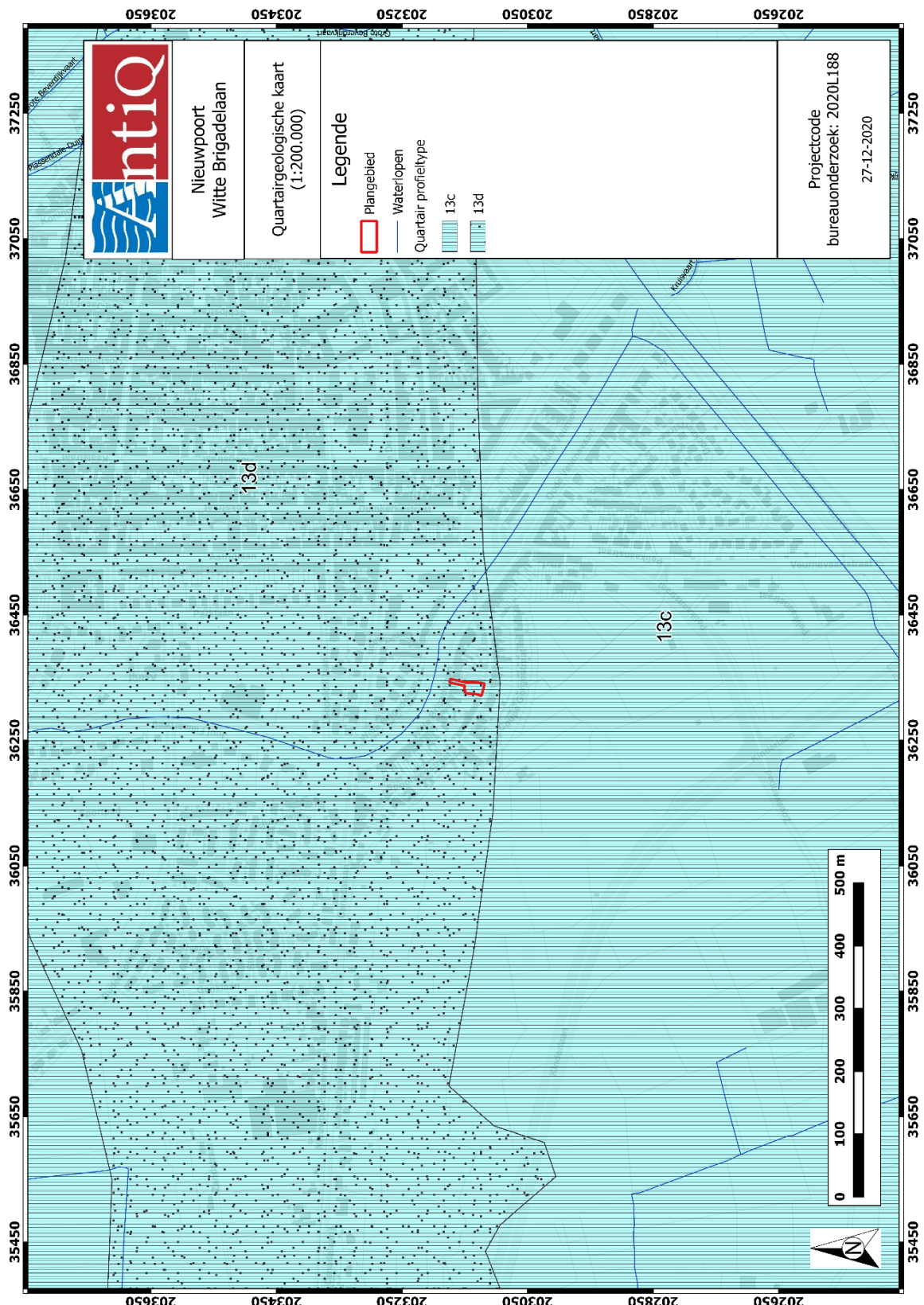
Holoceen afgezet toen de omgeving een verbinding had met de zee. De zone was vermoedelijk een zeegat, getijdengeul, priel, kreek of zandwad (code C). Ten slotte is er later in het Holoceen zand afgezet in de vorm van een kustduin (code B).¹⁴

1.4.4 Bodemkundige situering

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als bebouwde zone (OB). Op de zuidwestelijke rand is het plangebied gekarteerd als m.E1 of een dekkleigrond van de Middellandpolders (Figuur 14).

De dekkleigronden (Serie E) omvatten slechts één type (E1) en één subtype (E1l). Het type E1 bevat zware klei tot klei, meer dan 100 cm. De profielopbouw van de dekkleigronden is tamelijk homogeen. Wel is de bovengrond meestal iets lichter dan de dieperliggende klei, maar in deze laatste komen betrekkelijk geringe variaties in textuur voor. Het kleidek is waarschijnlijk meestal opgebouwd klei, dat vroeger werd aangeduid volgens de verouderde classificatie van Duinkerke II en III klei. Het onderscheid kon moeilijk gemaakt worden, maar ondanks deze oude classificatie zijn de afzettingen te plaatsen in het (late) Holoceen. In de diepere ondergrond kan zowel zwaar als licht materiaal voorkomen en in sommige gevallen zelfs veen. Het profiel is licht roestig gevlekt vanaf ongeveer 40 cm diepte. Op grote diepte zijn de roestvlekken het meest uitgesproken. De E bodems zijn geheel kalkhoudend (meer dan 10% kalk). De bovenste horizonten vertonen nochtans een zekere ontkalking. Kleine schelpresten komen veel voor. De waterhuishouding is tamelijk gunstig. Door de bebouwing ter hoogte van het plangebied en de straat zal dit bodemtype pas onder de huidige verhardingen gelegen zijn daarbij is het niet gekend in hoeverre de top van de originele bodem nog bewaard is.

¹⁴ Jacobs et al. 2004. Geologische kaart



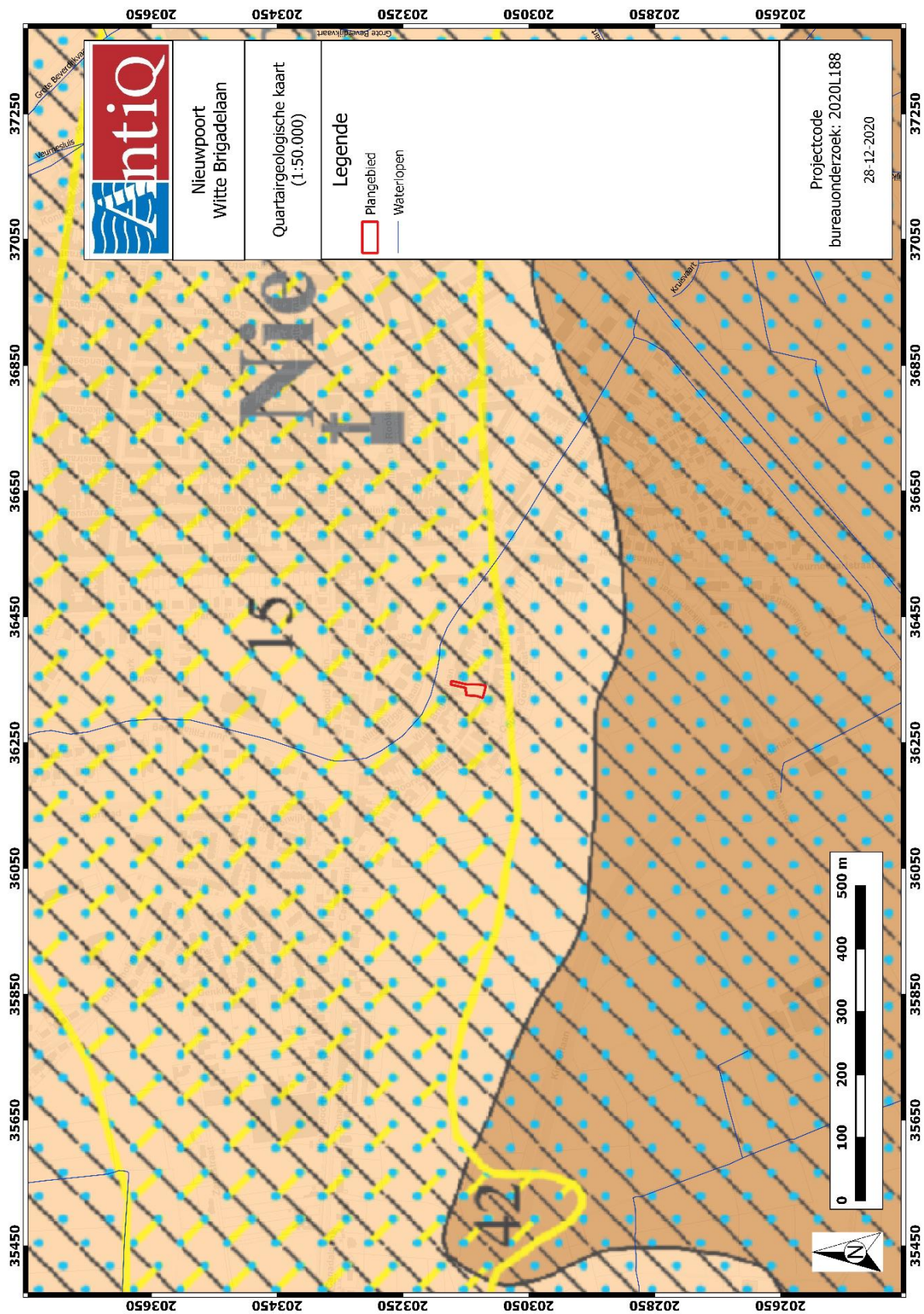
Figuur 11: Plangebied op de Quartaargeologische kaart 1:200.000¹⁵

¹⁵ DOV VLAANDEREN 2020c

13d		13c	
EH	* De karteereenheid is mogelijk afwezig.		* De karteereenheid is mogelijk afwezig.
GH	EH Zandige eolische afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan).	GH	GH Getijdenafzettingen (mariene en estuariene) van het Holoceen.
ELPw en/of HQ	GH Getijdenafzettingen (mariene en estuariene) van het Holoceen.	ELPw en/of HQ	* ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.
FLPw	ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.	FLPw	HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.
GLPe	HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.	GLPe	FLPw Fluviaatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).
	FLPw Fluviaatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).		GLPe Getijdenafzettingen (mariene en estuariene) van het Eemiaan (Laat-Pleistoceen).
	GLPe Getijdenafzettingen (mariene en estuariene) van het Eemiaan (Laat-Pleistoceen).		

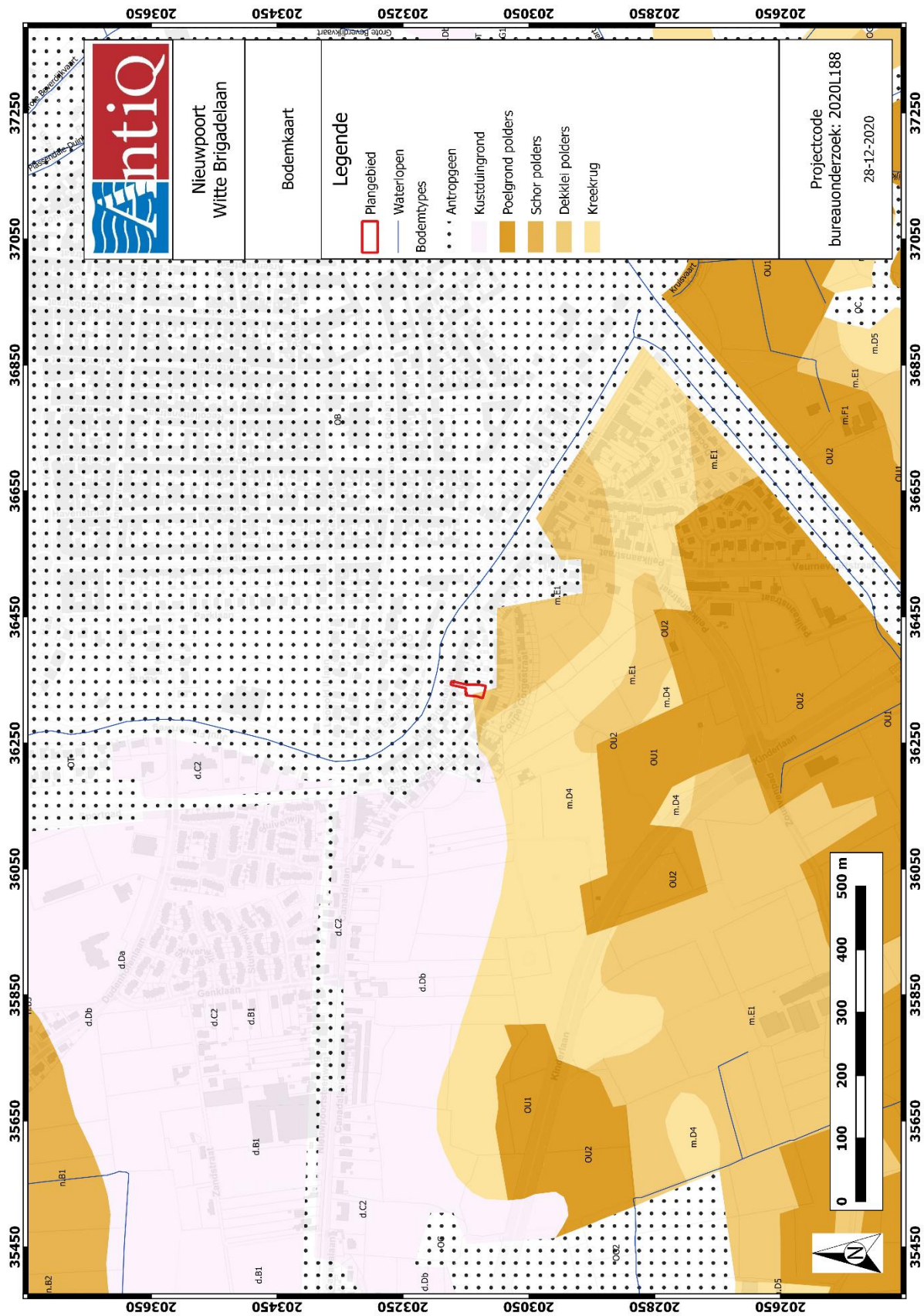
Figuur 12: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied¹⁶

¹⁶ DOV VLAANDEREN 2020c



Figuur 13: Plangebied op de Quartaargeologische kaart 1:50.000¹⁷

¹⁷ DOV VLAANDEREN 2020c



Figuur 14: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen⁸⁸

⁸⁸ DOV VLAANDEREN 2020a

1.4.5 Historische bronnen

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Nieuwpoort¹⁹.

De oudste dateerbare getuigen van menselijke aanwezigheid in de regio van de noordelijke Westhoek dateren uit het Midden-Neolithicum (3500-2500 voor Chr.) Het gaat om losse vondsten van gepolijste bijlen uit silex of hardsteen. De vondsten zijn hoofdzakelijk op de rand van de kustvlakte achtergelaten, wat doet vermoeden dat het veengebied toen reeds – omwille van zijn natuurlijke rijkdommen – een aantrekkingskracht op de mens uitoefende.²⁰ In het Laat-Neolithicum en de Bronstijd (2500-700 voor Chr.) waren de vestigingsmogelijkheden weinig gunstig door een verhoogde mariene invloed. Sporen uit deze periode werden alsnog niet aangetroffen. Door de vorming van een nieuwe, meer zeewaartse duinenrij vond het landschap stilaan een nieuw evenwicht. Radiocarbondatering wijst erop dat het duinenlandschap in de Vroege IJzertijd (700-500 voor Chr.) gestabiliseerd was, waardoor het in aanmerking kwam voor permanente bewoning en exploitatie. Onderzoek wees uit dat de sporen uit de IJzertijd behoren tot (semi-) permanente nederzettingen van veetelers, die zich in de zomerperiode ook bezig hielden met zoutwinning.²¹ De concentratie van deze bewoning situeert zich allicht ten zuiden van Nieuwpoort, tussen De Panne en Zuydcoote. Vernieuwde studie van het gevonden vaatwerk wijst op een bewoning in de Late IJzertijd, meer bepaald vanaf de ‘La Tène 1a – periode’.

Deze bewoning bleef continu doorlopen tot de komst van de Romeinen. De landschappen zullen zich onder druk van landschappelijke factoren regelmatig verlegd hebben. De oorspronkelijke bewoning was Keltisch. Aan deze Keltische overheersing kwam een einde in de 3de- 2de eeuw voor Chr. tijdens de vroeg-Germaanse invallen. Tot deze Belgae behoorde onder meer de stam van de Menapiërs, die de zoutproductie en de veeteelt in het duinengebied verder ontwikkelden. De verzamelde gegevens omtrent de IJzertijdbewoners op de Oude Duinen getuigen van een goed georganiseerde gemeenschap met een specifieke taakverdeling. De Romeinse machthebbers zullen dan ook behoedzaam proberen om de Menapische bevolking in te passen in hun economisch systeem.²²

Tijdens het Vroege en Hoge Keizerrijk was er een vernieuwde belangstelling voor dit gebied, grotendeels ingegeven door de politiek van expansie, waarbij getracht werd Germanië en Brittannië bij het imperium in te lijven. Het kustgebied won dus aan militair belang, terwijl het achterland de rol van bevoorradingsgebied toebedeeld kreeg. Er kwamen, allicht reeds onder Claudius, een reeks tussen hinterland en Kustvlakte tot stand. De eerste duidelijke tekenen van romanisering duiken op vanaf 70 na Chr. Vondsten uit de Romeinse periode wijzen op een vrij dichte bewoning tot het 3de kwart van de derde eeuw. In deze periode zal de veeteelt –naast strand-en kustvisserij – een belangrijk aandeel hebben.²³ Specifiek voor Nieuwpoort zijn er voor deze periode (50 voor Chr. - 270 na Chr) enkele losse vondsten langs de havengeul en een grafveld op een tweetal kilometer ten zuidwesten van de stad. In het begin van de 5de eeuw dienden de Romeinen, onder de steeds toenemende druk van Overrijnse volkeren, onze gebieden voorgoed te ontruimen.²⁴

¹⁹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/11909> en <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/140009>

²⁰ Termote, J., 1992: p.48.

²¹ Termote, J., 1992: p.52.

²² Termote, J., 1992: p.53.

²³ Termote, J., 1992: p.56.

²⁴ Termote, J., 1992: p.57.

Aan het eind van de 5de eeuw of iets later nam de mariene invloed af en evolueerde het landschap achter de duinengordel tot een schorre, die zich geleidelijk meer landinwaarts verbreidde. Het duingebied zou door zijn veilige en gunstige ligging opnieuw een rol als uitvalspunt gaan vervullen.²⁵ In het mondingsgebied van de IJzer zou het duingebied in de volgende eeuwen weer in het West-Europese handelsverkeer ingeschakeld worden. Getuige hiervan is de vondst van een tremmissis.²⁶ De Noormanneninvallen, die de gebieden in de laatste decennia van de 9de eeuw teisterden, zorgden voor een politieke en socio-economische aardverschuiving. De Vlaamse graven wierpen zich op als de beschermers bij uitstek. De natuurlijke rijkdommen van de droogvallende kustvlakte vormden in de daaropvolgende eeuwen één van de steunpilaren van het grafelijk domein.

De eerste helft van de 10de eeuw werd gekenmerkt door een uitzonderlijke droogte. Vanop de zandplaten kwam een nieuw duingebied in de vorm van een loopduin tot ontwikkeling die de nog actieve geulen afsloot. De Spermaliegeul, die vanaf dan de regenwaters verzamelde, evolueerde tot de IJzer. Vanaf de 12de eeuw ontwikkelden de graven een sterke belangstelling voor dit gebied. Tijdens de grote West-Europese ontginningsbeweging tijdens de volle middeleeuwen werd het duingebied als veeweide geëxploiteerd. Ook de inplanting van woonkernen werd strak gecontroleerd. De uitbouw van Nieuwpoort door het Huis van Elzas in 1163 was de kroon op het werk.²⁷ De stad verrees op de linkeroever van het IJzerestuarium op de jonge duin Sandeshoved. Op initiatief van de graven werden ook de waterwegen richting hinterland vernieuwd of aangepast. Nieuwpoort groeide uit tot de voorhaven van de steden Ieper, Diksmuide, Lo en Veurne. Tot de 14de eeuw kent de havenstad een gestage bevolkingsgroei. Overzichtelijke stadsplattegronden van Nieuwpoort verraden een weloverwogen uitbouw op basis van een planmatige verkaveling. Het dambordvormige stratenpatroon vormt het resultaat van meer dan twee eeuwen stadsontwikkeling. Tussen 1163 en het midden van de 13de eeuw werden tevens grote bouwwerken zoals de Onze-Lieve-Vrouwekerk en de Halle opgericht. Rond het begin van de 14de eeuw bereikt de stad zijn maximale uitbreiding. De crisis van de 14de eeuw liet namelijk ook in Nieuwpoort zijn sporen na, waardoor de stad implodeerde. In 1383 viel een Engels leger, onder leiding van Henry Despenser, Kust-Vlaanderen binnen. De raid toonde de kwetsbaarheid van het Vlaamse graafschap voor een aanval vanuit Engeland aan. Als reactie wordt de stad Nieuwpoort tussen 1386-1404 voor de eerste maal versterkt. De gordel, bestond uit een doorlopende bakstenen weermuur met halfronde torens en een natte gracht. Ook voor het economische leven betekende 1383 een keerpunt omdat het afnemend belang van de handelsvaart vanaf nu geleidelijk door het groeiend belang van de zeevisserij gecompenseerd wordt. De haven van Nieuwpoort profileerde zich als één van de belangrijkste Vlaamse vissershavens. In 1489 krijgt de stad overigens de stapelrechten van de geaakte haring.²⁸

Het strategisch belang van de duinengordel en de stad Nieuwpoort gingen ten volle spelen tijdens de godsdienstoorlogen van het laatste kwart van de 16de eeuw. De stad Nieuwpoort die sinds de Pacificatie van Gent (1576) in handen kwam van de Prins van Oranje werd in 1583 heroverd door de Spaanse troepen van Alexander Farnese. Het tegenoffensief van de Republiek der Nederlanden leidt in 1600 tot het beleg van en de slag bij Nieuwpoort. De slag bij Nieuwpoort vond plaats in de duinen en het aanpalende strand in de hoek van de zee en de rechter-IJzeroever, op ca. 800 – 1000 meter van de eigenlijke monding. Slechts na 1604 kon de stad zijn economische activiteiten heropenen. Ook tijdens de tweede helft van de 17de eeuw gaat de strategische betekenis van de stad opnieuw ten volle spelen. Nieuwpoort wordt een twistappel tussen de Fransen en de Spanjaarden. Hiertoe versterken de Spaanse ingenieurs de stad met een dubbel gebastioneerde verdedigingsgordel.

²⁵ Termote, J., 1992: p.58.

²⁶ Munt uit eind 6de, begin 7de eeuw, geslagen in Naix, door muntmeester Chadoaldus (bron: Temote, p.59)

²⁷ Termote, J., 1992: p.62.

²⁸ Termote, J., 1992: p.70.

Doorheen de 17de en de 18de eeuw zou de stad nog vijf keer met de Fransen te maken krijgen. (in 1647, 1658, 1745, 1793 en 1794). In 1785 liet Jozef II de vesting Nieuwpoort voor de eerste keer ontmantelen, op de oudste middeleeuwse stadsmuur na.²⁹ Op de kaart van Ferraris is de dubbel gebastioneerde verdedigingsgordel nog duidelijk zichtbaar (zie verder).

Na een korte periode in Franse revolutionaire handen, kwam de stad na het Congres van Wenen in Hollandse handen. Onder leiding van graaf Goblet wordt de versterking van Nieuwpoort tussen 1812-1822 volledig herwerkt (zie verder). Gelijktijdig wordt ook de havengeul uitgediept en bedijkt én worden de sluizen en sassen geconcentreerd op het einde van de haven.³⁰ Na de onafhankelijkheid van België in 1830, leidt de genormaliseerde internationale toestand tot de opgave en de afbraak van enkele grensvestingen. Ondanks hevige protest start in 1861 de afbraak van de vesting Nieuwpoort, die 4 jaar zal duren. De vrijgekomen gronden bieden belangrijke expansiemogelijkheden waardoor de stad uiteindelijk uit de middeleeuwse begrenzing kan breken. Op de terreinen verrijzen allerlei gebouwen van openbaar nut. De toeristische uitbouw van Nieuwpoort-aan-Zee zal dit alles nog aanzwengelen.³¹

Door zijn strategische ligging aan de IJzermonding wordt Nieuwpoort in de frontlijn opgenomen. De Belgische troepen trekken zich na de val van Antwerpen terug achter de IJzer. Vanaf 17 oktober 1914 wordt het aan de benedenloop van de rivier palend gebied kunstmatig onder water gezet. Aldus fungeert het als belemmerende beschermingszone. Nieuwpoort ontsnapt aan de Duitse bezetting maar wordt volledig verwoest.³² De wederopbouw verloopt vrij snel, nagenoeg volledig volgens het aanlegplan van de Brugse architect Viérin. Het wederopbouwproject gebeurt op een historiserende manier. Na de Tweede Wereldoorlog groeit Nieuwpoort meer en meer uit tot een regionaal verzorgend centrum met gedifferentieerde functies. Ook de toeristische sector kent vanaf de tweede helft van de 20ste eeuw een sterke opgang.³³

1.4.6 Cartografische bronnen

Ferraris (1771-1778)

Op de Ferrariskaart (Figuur 15) is de oudste kaart met een duidelijk zicht op de ligging van het plangebied.³⁴ Hierop is te zien dat het plangebied gelegen is op de rand van de dubbele gebastioneerde gordel uit de 17^{de} eeuw en meer bepaald binnen de ravelijn en (deels) op een weg. Men moet hier ook rekening houden met de niet altijd even accurate georeferentie op dergelijke historische kaarten.

Vandermaelen (1846-1854)

Ter hoogte van het plangebied wordt op de kaart van Vandermaelen de herwerkte versterking uit 1812-1822 afgebeeld (Figuur 16). Het plangebied ligt ook hier ten noorden van de rand van de

²⁹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13982>

³⁰ Termote, J., 1992: p.106.

³¹ Termote, J., 1992: p.106.

³² Termote, J., 1992: p.106.

³³ Termote, J., 1992: p.108.

³⁴ De kaart van Jacob van Deventer uit 1558 geeft een beeld van voor de aanleg van de vesten maar het plangebied ligt daar in landelijk gebied zonder enige relevantie informatie.

vesting, op een weg en ten zuiden van de westelijke arm van het kanaal van Veurne. Het is onduidelijk wat de impact is van de aangepaste vesten op de zone van het plangebied. Op de historische kaarten van 1820, 1840 en 1848-1854 (niet afgebeeld) is omwille van de beperkte nauwkeurigheid van de plannen niet met zekerheid te stellen of het plangebied al dan niet een deel van de versterkingen aansnijdt. Op de kaart van Popp (1842-1879) is enkel een kruidmagazijn ten westen van het plangebied weergegeven (niet afgebeeld).

Topografische kaart (1873)

De situatie die hier is weergegeven toont een volgende fase van de vestingswerken nadat deze tussen 1861 en 1865 deels waren afgebroken (Figuur 17). Echter ter hoogte van het plangebied zijn de vestingen niet veel veranderd. Het plangebied ligt binnen de vestingswerken ter hoogte van de weg. De zone van het plangebied is op deze kaart aangeduid als Coupe-Gorge. De ravelijn was met een zgn. nek-stuk verbonden aan de stadswal. De achterzijde van zo'n versterking werd ook aangeduid met keel. Die gorge werd doorsneden door de Arkevaart. Vanaf 1906 is men daar begonnen met bouwpercelen te verkavelen, wat ook op de topografische kaart van 1911 te zien is (hier niet afgebeeld). En van 1945 heeft men het tracé tussen de Arkebrug en de Kalkovenbrug de naam gegeven van de Witte Brigadelaan, naar een geheime weerstandsgroepering tijdens WOII.³⁵ De spoorweg is hier ten westen te zien, binnen de middeleeuwse omwalling. Deze zal na WOI omgeleid worden langsheen de Spoorwegstraat en liep tot in Diksmuide.

Topografische kaart (1939)

Op deze kaart is te zien dat de vestingwerken verwijderd zijn en enkel nog te herkennen zijn aan de grachten (Figuur 18). De weg die langs of door het plangebied liep is niet meer aanwezig en vervangen door een spoorlijn die iets ten noorden de eindhalte heeft aan het station van Nieuwpoort. De spoorweg loopt doorheen het zuidelijke deel van het plangebied. Langsheen de vaart is wel een weg weergegeven (in rood) waar verschillende woningen zijn aangeduid. In die periode was er toen dus al bebouwing binnen het plangebied aan de zijde van de Witte Brigadelaan aanwezig. Of de huidige bebouwing ook teruggaat is niet met zekerheid vast te stellen maar is plausibel.

Luchtfoto (1971)

Na WOII ontwikkelt de stad zich redelijk snel waarbij ook de zone van het plangebied in 1971 in ontwikkeling genomen is (Figuur 19). Het plangebied is in het noorden bebouwd en in het zuiden gelegen op de strook van het spoor. Het terrein grenst daarbij aan de Spoorwegstraat die aan de zuidelijke zijde van de spoorweg aangelegd was. Het spoor werd in 1974 buiten dienst gesteld en werd afgebroken. De weg zonder het spoor is onder andere op de topografische kaart uit 1982 te zien is (niet afgebeeld). Het zuidelijke deel van het plangebied lag dus tot 1974 ter hoogte van de toenmalige spoorlijn.

Luchtfoto (1989)

Op de luchtfoto uit 1989 is te zien dat het tracé van de spoorweg is opgenomen in de percelen van de Witte Brigadelaan (Figuur 20). Het zuidelijke deel van het plangebied is daarbij verhard.

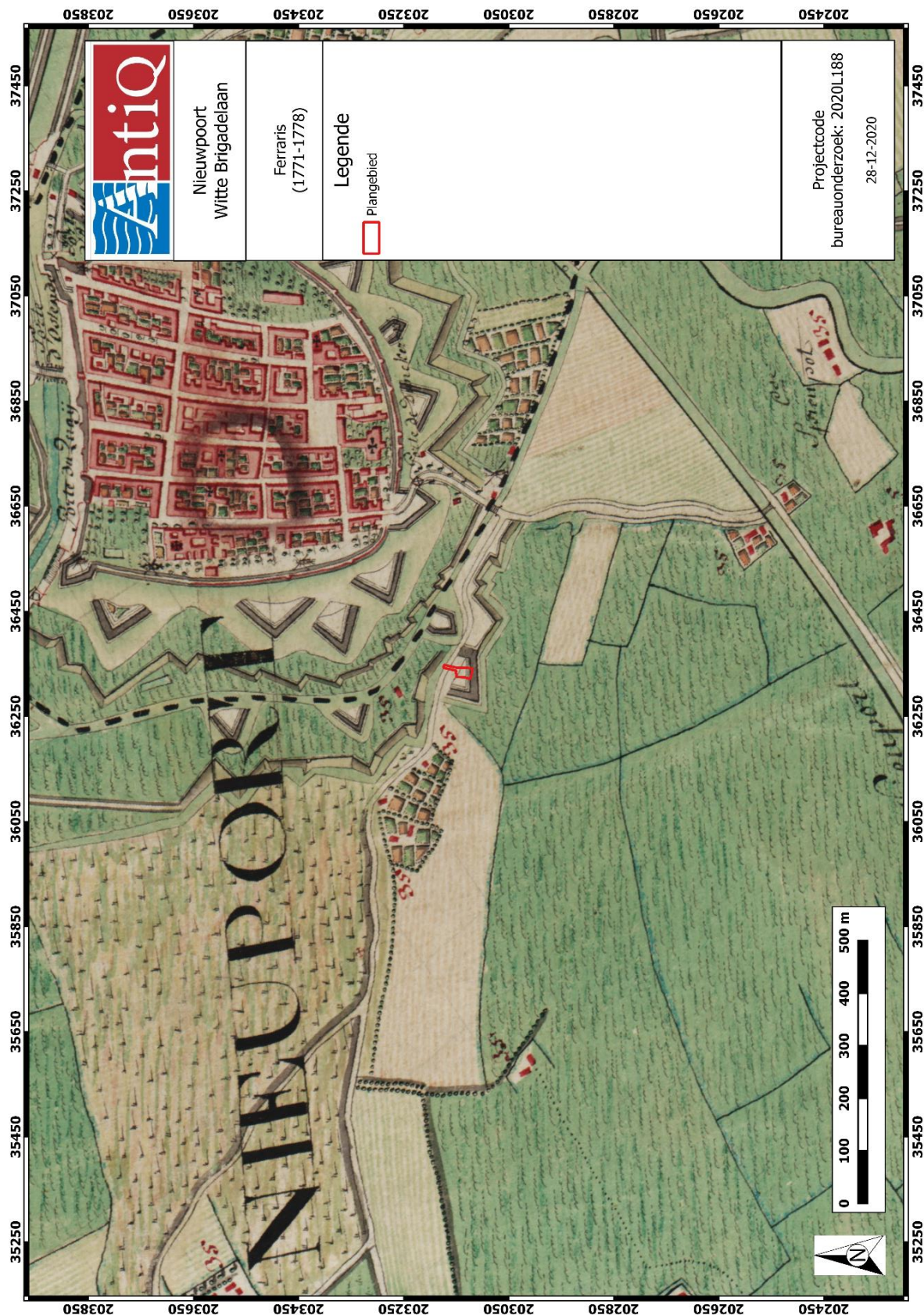
³⁵ Westfrontnieuwpoort.be

Luchtfoto (2000-2003)

Op deze recentere luchtfoto is het plangebied goed te zien (Figuur 21). Het zuidelijke deel is nog steeds verhard en tussen de percelen kunnen afscheidingsmuren waargenomen worden die vermoedelijk ook al op de vorige foto te zien waren.

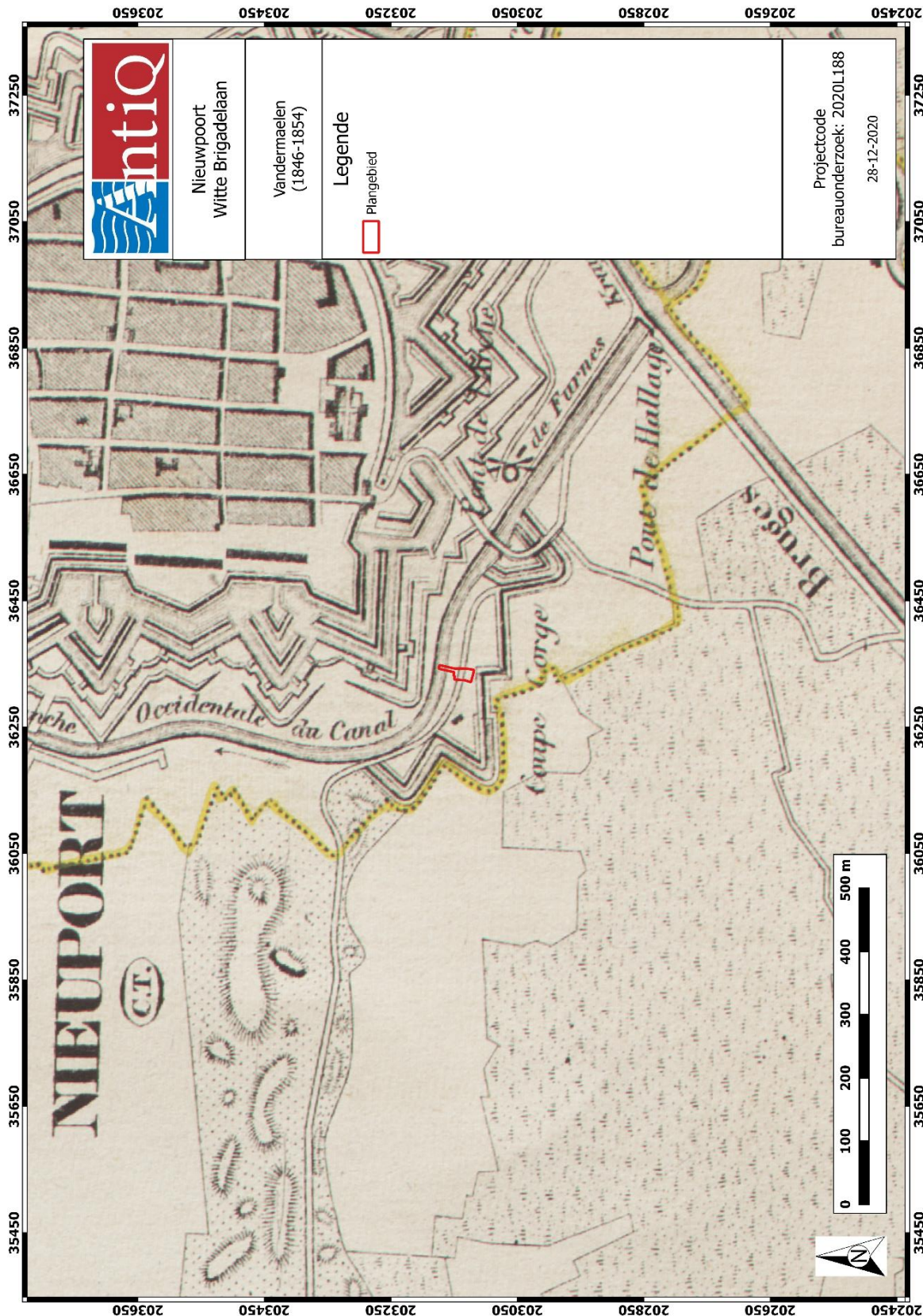
Luchtfoto (2014)

Hier is een meer gedetailleerde maar wel een gelijkaardige situatie te zien op de grootschalige foto van het plangebied (Figuur 22). De scheidingsmuren zijn binnen het plangebied verdwenen. Voor het overige is er geen verschil met de huidige situatie (zie Figuur 4).



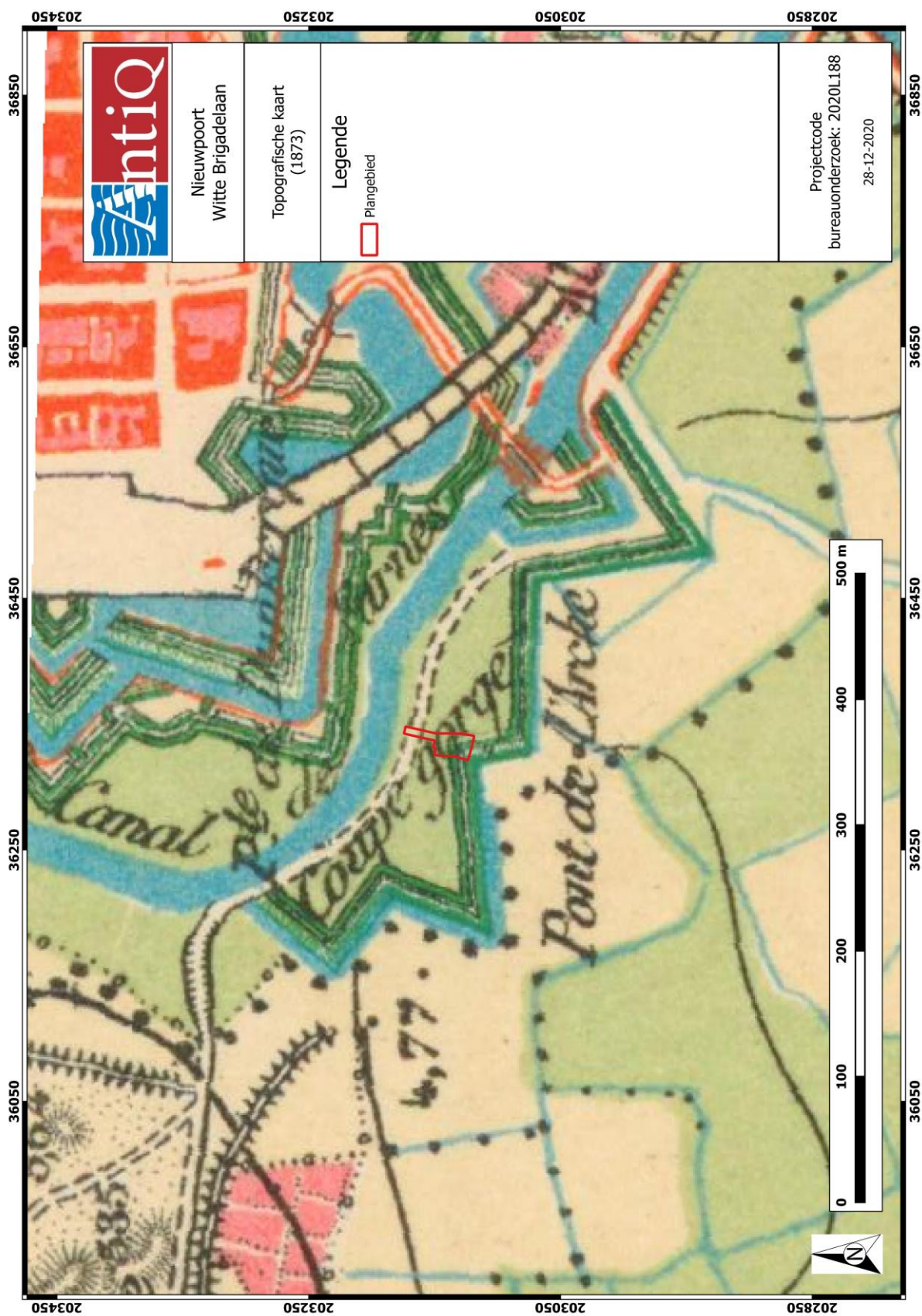
Figuur 15: Plangebied op de Ferrariskaart³⁶

³⁶ GEOPUNT 2020c



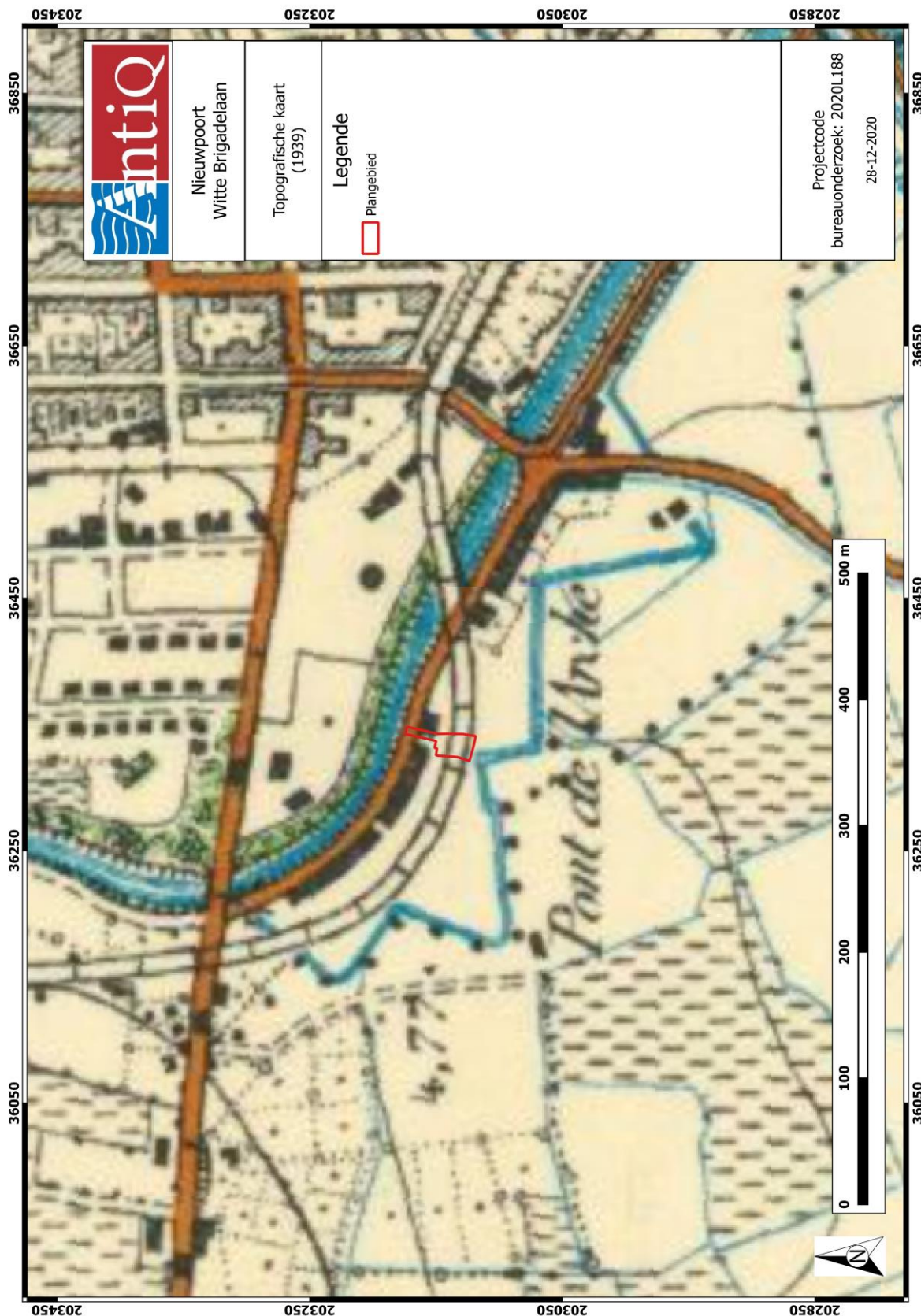
Figuur 16: Plangebied op de Vandermaelenkaart³⁷

³⁷ GEOPUNT 2020d



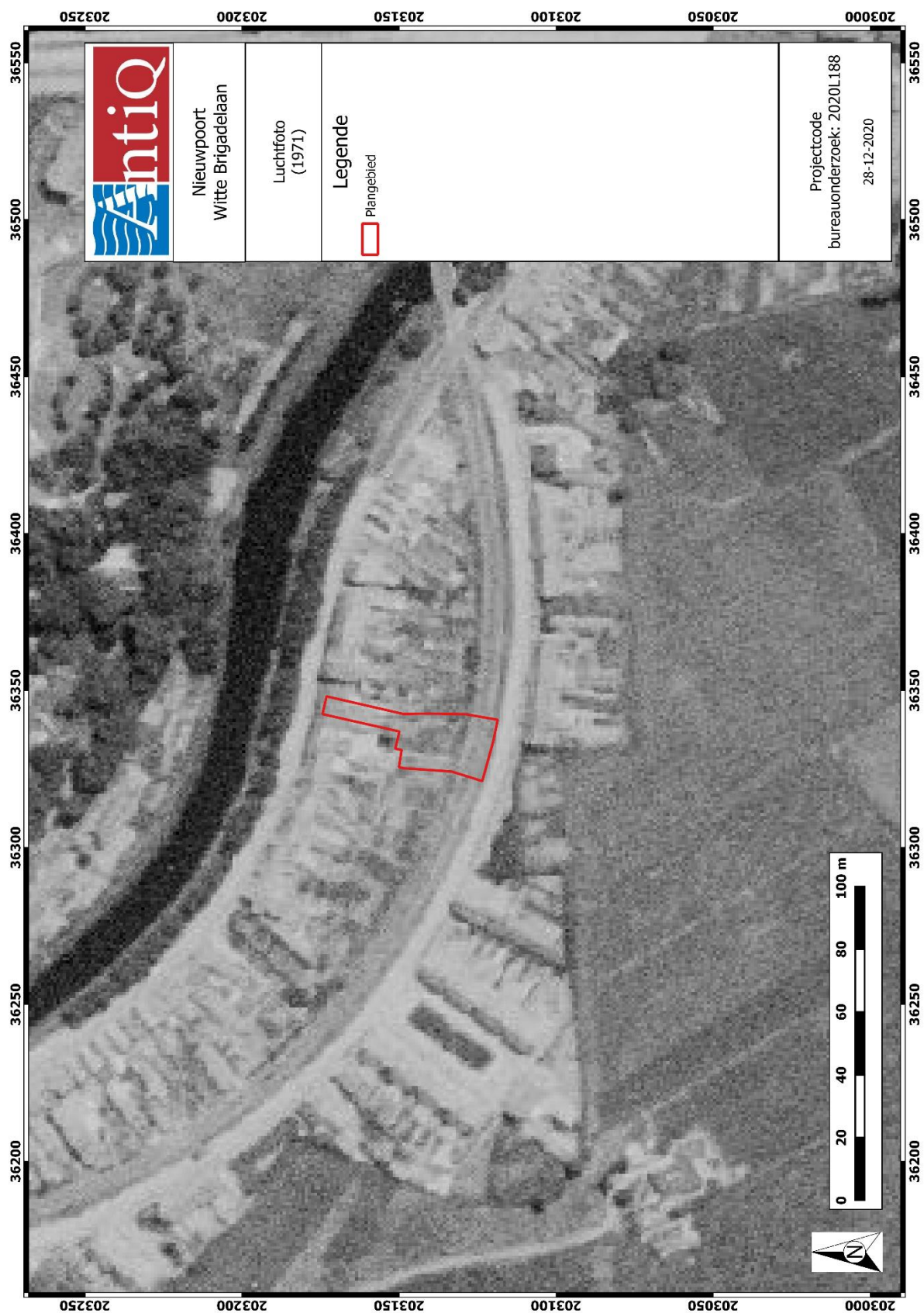
Figuur 17: Plangebied op de topografische kaart uit 1873³⁸

³⁸ GEOPUNT 2020b



Figuur 18: Plangebied op de topografische kaart uit 1939³⁹

³⁹ GEOPUNT 2020b



Figuur 19: Plangebied op de luchtfoto uit 1971⁴⁰

⁴⁰ GEOPUNT 2020b



Figuur 20: Plangebied op de luchtfoto uit 1989⁴¹

⁴¹ GEOPUNT 2020b



Figuur 21: Plangebied op de luchtfoto uit 2000-2003⁴²

⁴² GEOPUNT 2020b



Figuur 22: Plangebied op de luchtfoto uit 2014⁴³

⁴³ GEOPUNT 2020b

1.4.7 Archeologisch bronnen

Binnen de contouren van het plangebied zijn er geen archeologische waarden gekend. Wel is het plangebied gelegen binnen de vastgestelde archeologische zone 'Historische stadskern van Nieuwpoort'⁴⁴. Voor de ruime omgeving van het plangebied kunnen zowel de Centrale Archeologische Inventaris (CAI), als de archeologische gebeurtenissen, (vastgestelde) archeologische zones en goedgekeurde archeologienota's geraadpleegd worden. Allereerst volgt hieronder een oplist van de gekende archeologische waarden zoals opgesteld in de archeologische databank van vindplaatsen in Vlaanderen (CAI).

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.⁴⁵

CAI-NUMMER	TOPONIEM	OMSCHRIJVING	DATERING	BRON
70111	KINDERLAAN (THOEN 16), KOKSIJDE	VLAGGRAVEN UIT CA. 100-270. AANGETROFFEN IN 1801	MIDDEN-ROMEINSE PERIODE	MEYLEMANS E. FEBRUARI-APRIL 1998: RUILVERKAVELING ADINKERKE-OOSTDUINKERKE. ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, ONUITGEGEVEN RAPPORT IAP.
70112	KINDERLAAN I, KOKSIJDE	SITE MET WALGRACHT	13 ^{DE} EEUW	MEYLEMANS E. FEBRUARI-APRIL 1998: RUILVERKAVELING ADINKERKE-OOSTDUINKERKE. ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, ONUITGEGEVEN RAPPORT IAP.
156893	DUINKERKESTRAAT, NIEUWPOORT	ONBEPAALD/ POST-MIDDELEEUWS: OVERWELFDE WATERLOOP MET AAN ELKE KANT EEN GETRAPTE (MUUR)FUNDERING - VORMDE DE AANZET VAN EEN RAVELIJN OF VAN EEN (SLUIS)CONSTRUCTIE OM WATER TE LOZEN UIT DE GRACHTEN	POST-MIDDELEEUWS	DEWILDE, M. 2011: RAPPORTAGE VONDSMELDING. DUINKERKESTRAAT NIEUWPOORT (WEST-VLAANDEREN) 30/03/2011, ONUITGEGEVEN RAPPORT.
157330	DE SINT-LAURENSKERK, NIEUWPOORT	GRAFKELDERS VOORZIEN VAN RODE GESCHILDERDE KRUISEN	MIDDELEEUWEN	LOPPENS, K. 1957: DE SINT-LAURENSKERK VAN NIEUWPOORT, BIEKORF, WESTVLAAMS ARCHIEF VOOR GESCHIEDENIS, OUDHEIDKUNDE EN FOLKLORE 58.1, 17-19.
215601	DE ZATHE, NIEUWPOORT	VOLLE MIDDELEEUWEN: 3 DIEPER LIGGENDE ELKAAR OVERSNIJDENDE GEULEN MET IN DE VULLING GRIJS MIDDELEEUWS AARDEWERK IN DE DEMPINGS- OF DICHTSLIBBINGSLAGEN. 17DE EEUW: BEGRAAFPLAATS DIE MERKWAARDIG NIET KAN GELINKT WORDEN AAN EEN	VOLLE MIDDELEEUWEN	BRION ET AL. 2014: ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK DE ZATHE, NIEUWPOORT, EINDRAPPORT.

⁴⁴ <https://inventaris.onroerendergoed.be/erfgoedobjecten/140009>

⁴⁵ CAI 2020

		<p>RELIGIEUZE CONTEXT. ZE BEVINDEN ZICH NET BUITEN DE 16E- 19E EEUWSE STADSVESTING. EEN AANTAL BEGRAVINGEN WERD VERSTOORD DOOR WOI BOMINSLAGEN.</p> <p>NIEUWE TIJD: OVER HET HELE PROJECTGEBIED WERD VAN WEST NAAR OOST EEN GRACHT AANGESNEDEN DIE GERELATEERD KAN WORDEN AAN DE 16E- 19E EEUWSE MILITAIRE VERSTERKING ROND DE STAD. TEN NOORDEN VAN DE GRACHT BEVOND ZICH EEN SCHUIN OPLOPEND OPHOGINGSPAKKET DAT WELLICHT DEEL UITMAAKT VAN DE GLACIS - PLOEGSPOREN ONDER DE OPHOGING VAN DE GLACIS, DIE EROP WIJZEN DAT HET GEBIED LANGE TIJD ALS AKKERLAND WERD GEBRUIKT</p>	<p>17^{DE} EEUW</p> <p>NIEUWE TIJD</p>	
222746	STADSOMWALLING VAN NIEUWPOORT, NIEUWPOORT	<p>STADSOMWALLING ROND DE STAD IEPER. COMPLEX SYSTEEM VAN STADSGRACHTEN, BASTIONS, LUNETTES, POORTEN EN WALLEN.</p> <p>DEZE GAAN TERUG TOT IN DE MIDDELEEUWEN. DE VERDIGINGSWERKEN ONDERGINGEN TALRIJKE AANPASSINGEN EN UITBREIDINGEN. UITEINDELIJK WERDEN ZE BOVENGRONDS GESLOOPT IN DE TWEEDE HELFT VAN DE 19DE EEUW.</p>	MIDDELEEUWEN	BRION ET AL. 2014: ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK DE ZATHE, NIEUWPOORT, EINDRAPPORT.
224239	RIJKSWACHTSTRAAT, NIEUWPOORT	<p>TIJDENS HET ONDERZOEK WERDEN SLECHTS IN WERKPUT 1 ENKELE AANWIJZINGEN AANGETROFFEN DIE IN VERBAND TE BRENGEN ZIJN MET HET VOORMALIGE VESTINGLANDSCHAP. EEN DRIETAL GRACHTGEDEELTEN KUNNEN MOGELIJK GELINKT WORDEN AAN DE OPEENVOLGENDE AANPASSINGEN VAN DE STADSVERSTERKINGEN</p>	17 ^{DE} EEUW	PYPE P., E. NIJSSEN, J. COENAERTS, I. JANSEN 2018: ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF TE NIEUWPOORT, RIJKSWACHTSTRAAT (WEST-VL.), GENT.

Naast de archeologische waarnemingen die zijn opgenomen in de centrale archeologische inventaris zijn er ook verschillende onderzoeken in de vorm van archeologienota's uitgevoerd. Eén daarvan betreft een locatie aan de Witte Brigadelaan 43, gelegen op 60 m ten westen van het plangebied.

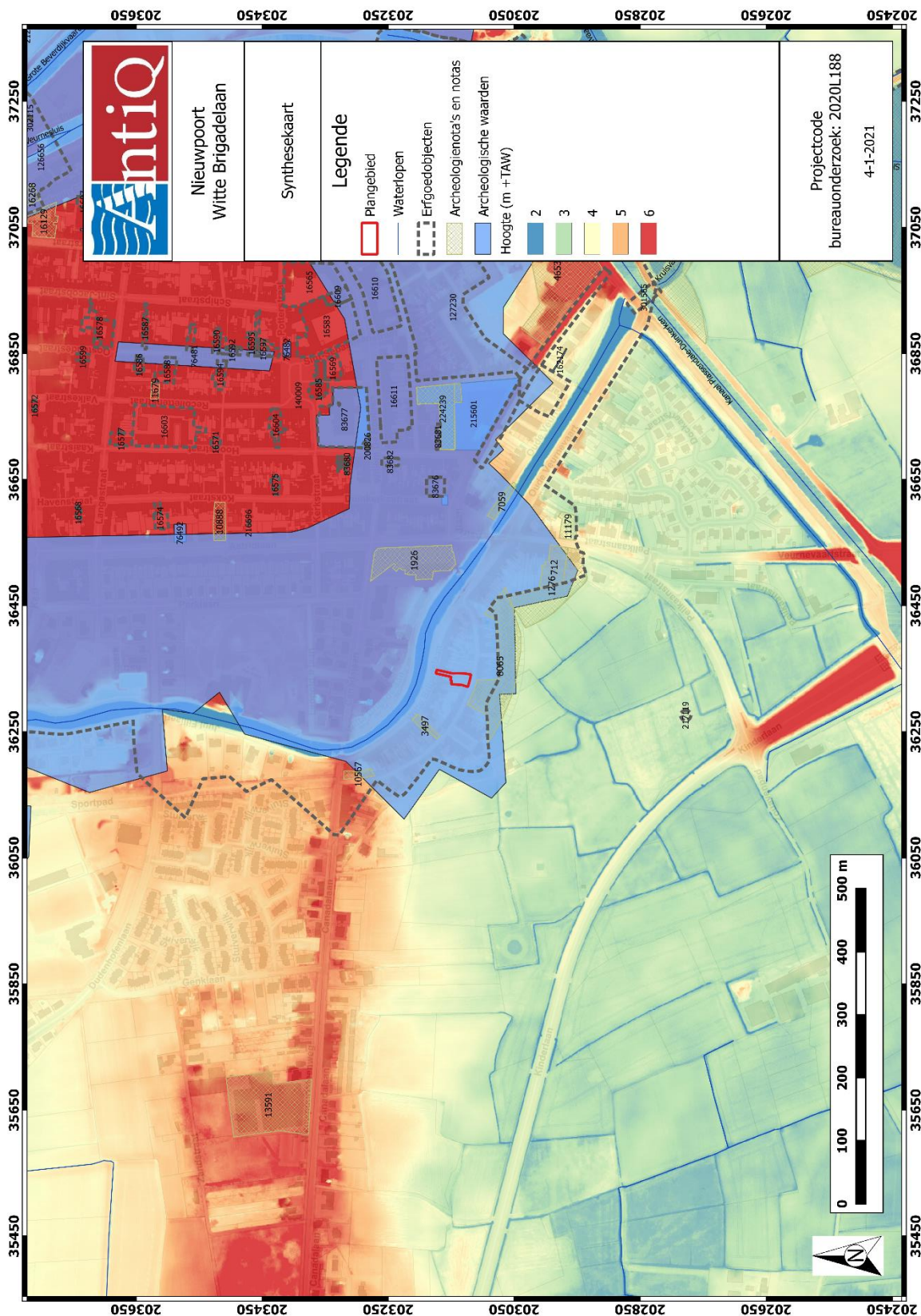
Het gaat om een onderzoek in het kader van een sloop van een woning en de bouw van een toen nog te bepalen nieuwbouw op het perceel (478 m²). Het terrein lag buiten de Spaanse verdedigingsgordel maar lag wel op de vesting uit 1812-1822. De intensieve bouwactiviteit zal gezorgd hebben voor een grote impact in de bodem waardoor enkel een potentieel is op het aantreffen van 19^{de} eeuwse en jongere sporen. Bebouwing was aanwezig na WOII en omvat een verstoring van ca. 240 m².

Omdat enkel nog 19^{de} eeuwse of jongere resten kunnen aangetroffen worden en de vesting uit die periode goed gedocumenteerd is zou dit nog weinig nieuwe kennis opleveren. De kosten-batenanalyse wees bijgevolg ook geen noodzaak aan voor verder onderzoek.⁴⁶

Aan de overzijde van de Spoorwegstraat is ten zuiden van het plangebied ook een assessment uitgevoerd in 2018.⁴⁷ In dit gebied werd een verkaveling voor de nieuwbouw van 23 woningen gerealiseerd. Omdat deze zone ook ter hoogte ligt van de 19^{de} eeuwse vestingwerken werd omwille van de weinige potentiële kenniswinst geen verder onderzoek uitgevoerd.

⁴⁶ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/3497>

⁴⁷ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/8065>



Figuur 24: Plangebied en omgeving op de synthesekaart⁴⁹

⁴⁹ CAI 2020

1.5 Besluit

1.5.1 Beantwoording onderzoeksvragen

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?

Het plangebied is gelegen in de gemeente Nieuwpoort waarbij het centrum, inclusief het plangebied, in de vastgestelde archeologische zone gelegen is. Deze zone is afgebakend volgens de omwallingen uit de 19^{de} eeuw die de zone omvatten voor de industrialisatie. Van de 18^{de} eeuwse kaarten is bekend dat het plangebied binnen of op de rand van een ravelijn gelegen is waardoor ook een weg liep. Op het einde van de 19^{de} eeuw werd de spoorlijn aangelegd die doorheen het zuiden van het plangebied liep en werd verwijderd in de jaren 1970. De 20^{ste} eeuwse bebouwing zal dateren van na WO1 waarbij grote delen van de stad werden herbouwd. De vestingwerken en de aanleg van de spoorlijn zullen de kans op oudere vondsten erg verlaagd hebben.

- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?

Omwille van de ligging van het plangebied ter hoogte van de ravelijn en de latere spoorweg kan men ervan uitgaan dat de bodem een zekere verstoring heeft gekend. Ook omwille van de moderne verharding zal de bodem tot 50 cm -mv verstoord zijn.

- Wat is de impact van de geplande werken?

De werken bestaan uit de bouw van twee garageboxen/bergingen en een carport. De zone van de werken omvat een oppervlakte van ca. 345 m² die in diepte zullen beperkt zijn tot ca. 50 cm -mv.

- Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?

Neen, hierover is geen precieze informatie beschikbaar.

- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?

Op basis van het assessment is de kans klein dat er nog een archeologische site aanwezig is. Het plangebied is wel gelegen ter hoogte van de vestingwerken maar de ligging van de spoorweg op het zuidelijke deel van het plangebied en de impact van WO1 zullen samen met de latere ontwikkeling (bebouwing en verharding) ervoor gezorgd hebben dat de kans klein is dat hier nog een archeologisch site herkend kan worden.

- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

Dit wordt verder nog besproken.

1.5.2 Archeologische verwachting

Het plangebied is gelegen in de gemeente Nieuwpoort tussen de Witte Brigadelaan in het noorden en de Spoorwegstraat in het zuiden. Landschappelijk gezien hoort het plangebied tot de Polders en is het terrein gelegen op kleiige en zandige sedimenten uit het Holoceen. Het terrein ligt op een hoogte van ca. 4 m. Door de urbanisatie sinds de 12^{de} eeuw ligt het terrein, samen met de rest van de stad iets hoger dan de Polders zelf. Uit de middeleeuwen is er over het plangebied zo goed als geen informatie. Vanaf de 17^{de} eeuw ligt het plangebied ter hoogte van de vestingwerken, wat ook op de kaart van Ferraris te zien is. Deze situatie verandert weinig doorheen de volgende eeuwen. Met de aanleg van de spoorlijn doorheen het plangebied is er een grote verandering te merken. Deze lijn ligt in het zuiden van het plangebied terwijl het noordelijke deel -vermoedelijk na WOI- werd bebouwd. Aan de zuidelijke zijde van de spoorlijn werd de Spoorwegstraat aangelegd. De spoorlijn zelf wordt in de jaren 1970 buiten gebruik genomen en verwijderd waarna het zuiden van het plangebied werd verhard.

De ligging ter hoogte van de vestingwerken met de latere aanpassingen zullen een grote invloed gehad hebben op de bodem van het plangebied waardoor er in die zone vermoedelijk weinig tot geen archeologische resten te verwachten zijn.

1.5.3 Potentieel op kennisvermeerdering

Op basis van bovenstaande archeologische verwachting kan een potentieel op kennisvermeerdering geformuleerd worden.

De aanleg van de vestingwerken sinds de 17^{de} eeuw, de aanleg en afbraak van de spoorlijn in het plangebied en de 20^{ste} eeuwse bebouwing zullen alle een grote impact gehad hebben op de bodem. De vestingwerken uit de 19^{de} eeuw zijn goed gedocumenteerd en de impact van de werken zal in oppervlakte en diepte erg beperkt blijven. Het potentieel op kennisvermeerdering is dan ook erg laag.

1.5.4 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Na een uitgebreide bureaustudie waarbinnen historische, cartografische, geologische, geografische en bodemkundige bronnen werden onderzocht en teruggekoppeld aan het hedendaagse terreingebruik en de bouwplannen van de opdrachtgever, kan geconcludeerd worden dat tot op heden voldoende informatie gegenereerd is om de mogelijke impact van de geplande werken op een eventueel archeologisch vondsten- en sporenbestand aan te tonen.

Uit bovenstaande onderzoek kan met grote zekerheid gesteld worden dat de kans klein (zo niet onbestaande) is dat er nog archeologische waarden zullen aangetroffen worden. Indien die toch nog aanwezig zouden zijn zal de kenniswinst beperkt zijn. De impact van de werken is dan ook in oppervlakte en diepte erg beperkt en in de loop van de recente geschiedenis moet de bodem van het plangebied ook al intensief verstoord geweest zijn.

Om deze redenen wordt geen verder archeologisch onderzoek aanbevolen.

1.5.5 Samenvatting

Het plangebied is gelegen in de gemeente Nieuwpoort tussen de Witte Brigadelaan in het noorden en de Spoorwegstraat in het zuiden. Landschappelijk gezien hoort het plangebied tot de Polders en is het terrein gelegen op kleiige en zandige sedimenten uit het Holoceen. Het terrein ligt op een hoogte van ca. 4 m. Door de urbanisatie sinds de 12^{de} eeuw ligt het terrein, samen met de rest van de stad iets hoger dan de Polders zelf. Uit de middeleeuwen is er over het plangebied zo goed als geen informatie. Vanaf de 17^{de} eeuw ligt het plangebied ter hoogte van de vestingwerken. Deze situatie verandert weinig doorheen de volgende eeuwen. Op het einde van de 19^{de} eeuw wordt een spoorlijn aangelegd doorheen het plangebied. Later wordt deze verwijderd en de zone verhard.

De ligging ter hoogte van de vestingwerken (die reeds goed gedocumenteerd zijn) met de latere aanpassingen zullen een grote invloed gehad hebben op de bodem van het plangebied waardoor er in die zone vermoedelijk weinig tot geen archeologische resten te verwachten zijn. De toekomstige werken zijn in oppervlakte (345 m²) en diepte (max. 50 cm) ook beperkt waardoor er gesteld kan worden dat de kenniswinst té laag zal uitvallen om verder onderzoek te motiveren.

Er dient bijgevolg geen verder archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden en er dient geen programma van maatregelen opgesteld te worden.

2 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart	2
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)	3
Figuur 3: Beslissingsboom in functie van huidig project	5
Figuur 4: Plangebied met weergave van huidige toestand op orthofoto	8
Figuur 5: Plangebied met weergave van de huidige inplanting	9
Figuur 6: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting	11
Figuur 7: Snede van het plangebied, met links de aanduiding van de garagebox	12
Figuur 8: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)	14
Figuur 9: Plangebied en hoogtepfiel op het DHM	15
Figuur 10: Hoogtepfiel zuid-noord	16
Figuur 11: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000	18
Figuur 12: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied	19
Figuur 13: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000	20
Figuur 14: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen	21
Figuur 15: Plangebied op de Ferrariskaart	27
Figuur 16: Plangebied op de Vandermaelenkaart	28
Figuur 17: Plangebied op de topografische kaart uit 1873	29
Figuur 18: Plangebied op de topografische kaart uit 1939	30
Figuur 19: Plangebied op de luchtfoto uit 1971	31
Figuur 20: Plangebied op de luchtfoto uit 1989	32
Figuur 21: Plangebied op de luchtfoto uit 2000-2003	33
Figuur 22: Plangebied op de luchtfoto uit 2014	34
Figuur 23: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart	38
Figuur 24: Plangebied en omgeving op de synthesekaart	39

3 Lijst met tabellen

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.	35
---	----

4 Plannenlijst

Plannenlijst Nieuwpoort, Witte Brigadelaan 63	Projectcode bureauonderzoek 2020L188
Plannummer	Figuur 1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-12-2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-12-2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 6, Figuur 19, Figuur 20, Figuur 21 en Figuur 22
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied op orthofoto

Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-12-2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 8
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Plangebied en omgeving op DHM Vlaanderen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-12-2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 9
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op DHM met hoogteprofiellocatie
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-12-2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 11
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:200.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-12-2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 13
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-12-2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 14
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op bodemkaart
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-12-2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 15
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgeteld door Joseph de Ferraris
Aanmaakschaal	1:11.520
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1771-1778
Datum	21-12-2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 16
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart, opgesteld door Philippe Vandermaelen

Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1846-1854
Datum	21-12-2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 17 en Figuur 18
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart uit 1873 en 1939
Aanmaakschaal	1:2.500
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1873-1939
Datum	21-12-2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 23
Type plan	Centraal Archeologische Inventaris
Onderwerp plan	Plangebied op CAI-kaart
Aanmaakschaal	1:3.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakperiode	2001-2016
Datum	21-12-2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 24
Type plan	Centraal Archeologische Inventaris en hoogtemodel
Onderwerp plan	Plangebied op synthesekaart
Aanmaakschaal	1:5.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakperiode	2001-2016
Datum	21-12-2020 (raadpleging)

5 Bibliografie

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2016. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 2.0)*, Brussel.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2017. Geoportaal. Available at: <https://geo.onroerendergoed.be>.

AGIV, 2020a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2020b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Digitaal Hoogte Model.

AGIV, 2020c. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodemerosiekaart. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2020d. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootchalig Referentiebestand (GRB).

AGIV, 2020e. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, middenschalig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.

Anon, 2020. Tourisme Diest. Available at: <https://www.toerismediest.be/page-1/stad-diest/geschiedenis-van-diest/>.

BEYAERT, M. et al., 2006. *België in kaart. De evolutie van het landschap in drie eeuwen cartografie*, Brussel: Uitgeverij Lannoo.

CAI, 2020. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerendergoed.be/>.

CARTESIUS, 2020. Cartesius. Available at: www.cartesius.be.

DOV VLAANDEREN, 2020a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

DOV VLAANDEREN, 2020b. Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

DOV VLAANDEREN, 2020c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

GEOPUNT, 2020a. GEOPUNT VLAANDEREN.

GEOPUNT, 2020b. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2020c. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: <http://www.geopunt.be>.

- GEOPUNT, 2020d. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be> [Accessed August 2, 2016].
- GEOPUNT, 2020e. GEOPUNT VLAANDEREN: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2020f. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.
- GEOPUNT, 2020g. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403>.
- JACOBS, F., Van BEIRENDONCK, F. EN MOSTAERT, F. (2004) Toelichtingen bij de Geologische kaart van België – Vlaams Gewest, Kaartblad 4-5-11-12: Blankenberge, Westkapelle, Oostduinkerke en Oostende
- IOE, 2020. Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>.
- KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2016. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.
- DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. *Geomorfologische kaart van België 1:50000. Kaartblad Oostende*, Leuven.

6 Bijlagen