

mijnEPB.be



 **ZEILSCHIPSTRAAT 10**
9000 GENT

info@mijnEPB.be
09 226 12 33



mijnEPB.be

i.s.m.



ARCHEOLOGIE NOTA BUREAU ONDERZOEK

VERSLAG VAN DE RESULTATEN

OPDRACHTGEVER:

BOUWPLAATS: JUUL FILLIAERTWEG 47 – 8620 NIEUWPOORT

Titel: **Archeologienota Nieuwpoort Juul Filliaertweg 47**
Erkend archeoloog: **Bart Bot OE/ERK/Archeoloog/2016/00114**
Auteurs: **Bart Bot**
Advies specialisten: **Simon Verdegem (Ruben Willaert nv)**
Wetenschappelijke advisering: /
Projectcode bureauonderzoek: **2021E320**
Locatiegegevens: **Provincie West-Vlaanderen, Nieuwpoort, Juul Filliaertweg 47**
Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: **Xmax, ymax; xmin, ymin: 36249, 36178; 203509, 203479**
Kadastergegevens: **Provincie West-Vlaanderen, Nieuwpoort, afdeling 1, sectie A, perceelnr. 28N4**
Betrokken actoren: **Bart Bot (erkend archeoloog), Nikki Heyerick (erkend archeoloog), opdrachtgever**
Plaats en datum: **Gent, 11-6-2021**

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van MijnEPB i.s.m. Bart Bot Archeologie BV
MijnEPB i.s.m. Bart Bot Archeologie BV aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Inhoud

Inhoud.....	3
1. Inleiding.....	4
1.1. Onderzoeksopdracht.....	4
1.2. Wettelijk kader.....	4
1.3. Randvoorwaarden.....	6
2. Onderzoeksmethode.....	7
2.1. Motivering.....	7
2.2. Topografische situering.....	7
2.3. Huidige situatie en geplande werken.....	10
3. Assessmentrapport.....	13
3.1. Landschappelijk situering.....	13
3.2. Geologische situering.....	15
3.2.1. Tertiair.....	15
3.2.2. Quartair.....	16
3.3. Bodemkundige situering.....	18
3.4. Historische schets.....	18
3.5. Kaartmateriaal.....	20
3.6. Archeologische voorkennis.....	30
3.6.1. CAI.....	30
3.6.2. Archeologische nota's.....	31
4. Synthese.....	32
4.1. Archeologisch verwachtingspatroon.....	32
4.2. Onderzoeksvragen.....	32
5. Besluit.....	33
Bibliografie.....	34
Onuitgegeven bronnen.....	34
Uitgegeven bronnen.....	34
Figurenlijst.....	35

1. Inleiding

1.1. Onderzoeksopdracht

Aanleiding van onderstaand bureauonderzoek is de geplande nieuwbouw ter hoogte van het plangebied Nieuwpoort Juul Filliaertweg 47 (prov. West-Vlaanderen). Met dit bureauonderzoek wordt de eerste stap gezet van het archeologisch vooronderzoek met het oog op het bekomen van een archeologienota waarvan akte genomen is en aldus de behartiging van de archeologische belangen binnen de planrealisatie, conform het actueel Vlaams erfgoedbeleid.

Het archeologisch vooronderzoek betracht vooreerst archeologische artefacten en sites op te sporen binnen de grenzen van het projectgebied. Finaal formuleert het archeologisch vooronderzoek een beargumenteerde inschatting van het potentieel voor kennisvermeerdering van eventueel aanwezige archeologische resten binnen de grenzen van het projectgebied, en hoe hiermee om te gaan in het kader van de planuitvoering.

Een dergelijke inschatting kan gebeuren na het beantwoorden van de volgende onderzoeksvragen:

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?
- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?
- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?
- Wat is de impact van de geplande werken op het 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?

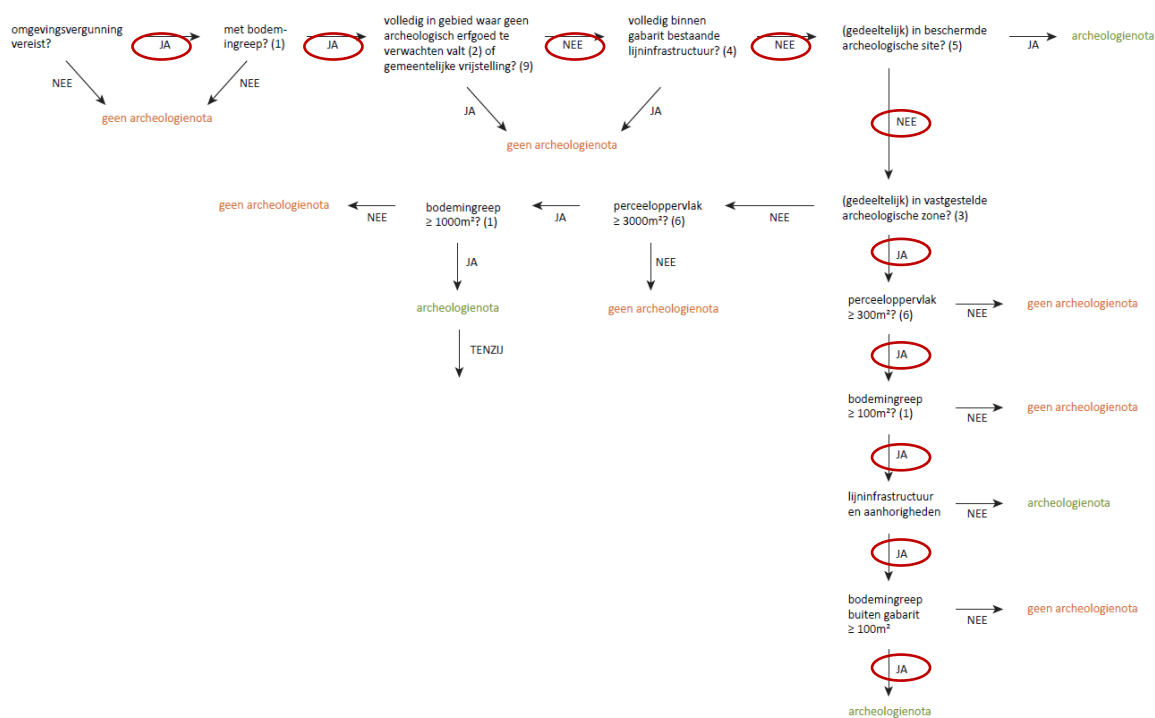
1.2. Wettelijk kader

Deze archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande aanvraag van een omgevingsvergunning met betrekking tot stedenbouwkundige handelingen waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 300 m² of meer bedraagt en de geplande werken betrekking hebben op meer dan 100 m². De totale oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt circa 329 m². Vandaar is men verplicht een archeologienota bij de aanvraag in te dienen. Het projectgebied bevindt zich niet in een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten is. Het projectgebied bevindt zich binnen de archeologische zone 'historische stadskern van Nieuwpoort'¹.

¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/140021>



Figuur 1 Kaart historische stadskern Nieuwpoort (blauw) en aanduiding van het plangebied (rood kader). (Bron: [Historische stadskern van Nieuwpoort | Inventaris Onroerend Erfgoed](#))



Figuur 2 Beslissingsboom, criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, deel 1. (Bron: Agentschap Onroerend Erfgoed)

1.3. Randvoorwaarden

Voor het bureauonderzoek worden enkel toegankelijke en beschikbare bronnen gebruikt.

2. Onderzoeksmethode

2.1. Motivering

Doel van het bureauonderzoek is een zo helder mogelijk beeld te vormen van het archeologisch potentieel. Deze drukt een verwachting uit ten aanzien van voorkomen, aard, gaafheid en conservering van de archeologische resten in de ondergrond van het plangebied. Deze archeologische verwachting wordt getoetst en vergeleken met de geplande werken. Op die manier kan een gefundeerde uitspraak gedaan worden of er al dan niet verder archeologisch onderzoek is aangewezen.

Om de archeologienota op te stellen werden verschillende bronnen geraadpleegd. Informatie over de geplande werken werd aangeleverd door de initiatiefnemer. Zo werden diverse bouw- en funderingsplannen verkregen om een zo duidelijk mogelijk zicht te krijgen op de geplande werken en hun impact.

Om een beeld te kunnen vormen van de fysisch-geografische situatie, een historisch kader te schetsen en bekende archeologische vindplaatsen te kunnen aantonen, werden verschillende bronnen geraadpleegd. Het meeste kaartmateriaal werd teruggevonden via Geopunt². Dit is de centrale toegangspoort tot geografische overheidsinformatie. Daarnaast werd gebruik gemaakt van Cartesius³, een databank met kaarten van het NGI (Nationaal Geografisch Instituut), de Koninklijke Bibliotheek, het Rijksarchief, lokale archieven en het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika. Om een overzicht te krijgen van de bekende archeologische vindplaatsen binnen het projectgebied en de ruime omgeving ervan werd de Centrale Archeologische Inventaris van Agentschap Onroerend Erfgoed (CAI)⁴ geraadpleegd. Het kaartmateriaal in deze archeologienota werd opgesteld met QGIS, dit is een vrij en open source geografisch informatiesysteem.

De gebruikte bronnen waren afdoende om een gedegen advies te geven voor een verder archeologisch traject. Bijkomend archiefonderzoek werd, gezien de ligging van de site, niet opportuun geacht.

2.2. Topografische situering

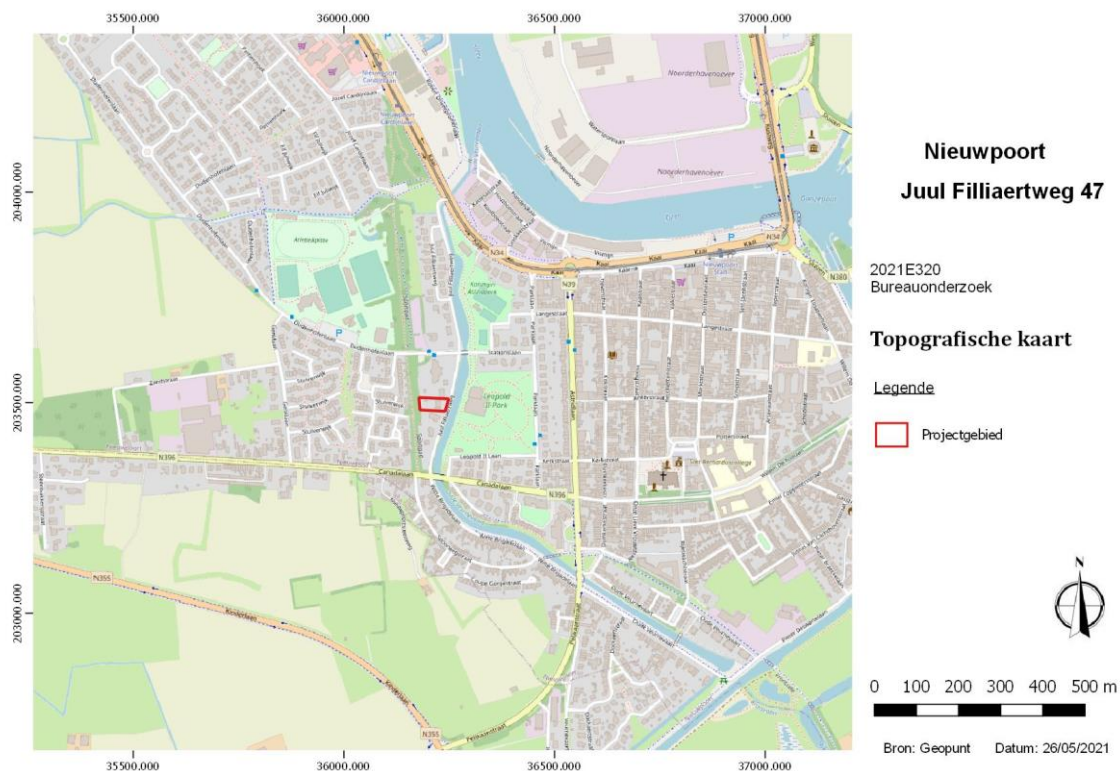
Het onderzoeksterrein is gelegen in Nieuwpoort, in de provincie West-Vlaanderen. Nieuwpoort is een kustgemeente gelegen aan de IJzermonding, de kanalen Nieuwpoort-Duinkerke en Plassendale-Nieuwpoort. De stad bestaat uit twee woonkernen, Nieuwpoort-Stad (de oudste stadskern) en Nieuwpoort-bad. Het plangebied bevindt zich in de westelijke zone van Nieuwpoort-Stad meer bepaald aan de Juul Filliaertweg 47. Deze weg volgt de Oude Veurnevaart die net ten oosten van het plangebied gelegen is. Het plangebied zelf beslaat één oost-west georiënteerd perceel.

Kadastraal is het plangebied terug te vinden onder: Provincie West-Vlaanderen, Nieuwpoort, afdeling 1, sectie A, perceelnr. 28N4.

² <https://www.geopunt.be/kaart>

³ <https://www.cartesius.be/CartesiusPortal/>

⁴ <https://cai.onroerenderfgoed.be/>



Figuur 3 Topografische kaart met aanduiding van het plangebied (Bron: Geopunt, NGI)



Figuur 4 Detail van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied. (Bron: Geopunt, NGI)



Figuur 5 GRB-basiskaart met aanduiding van het plangebied en betrokken perceelnummers. (Bron: Geopunt)

2.3. Huidige situatie en geplande werken

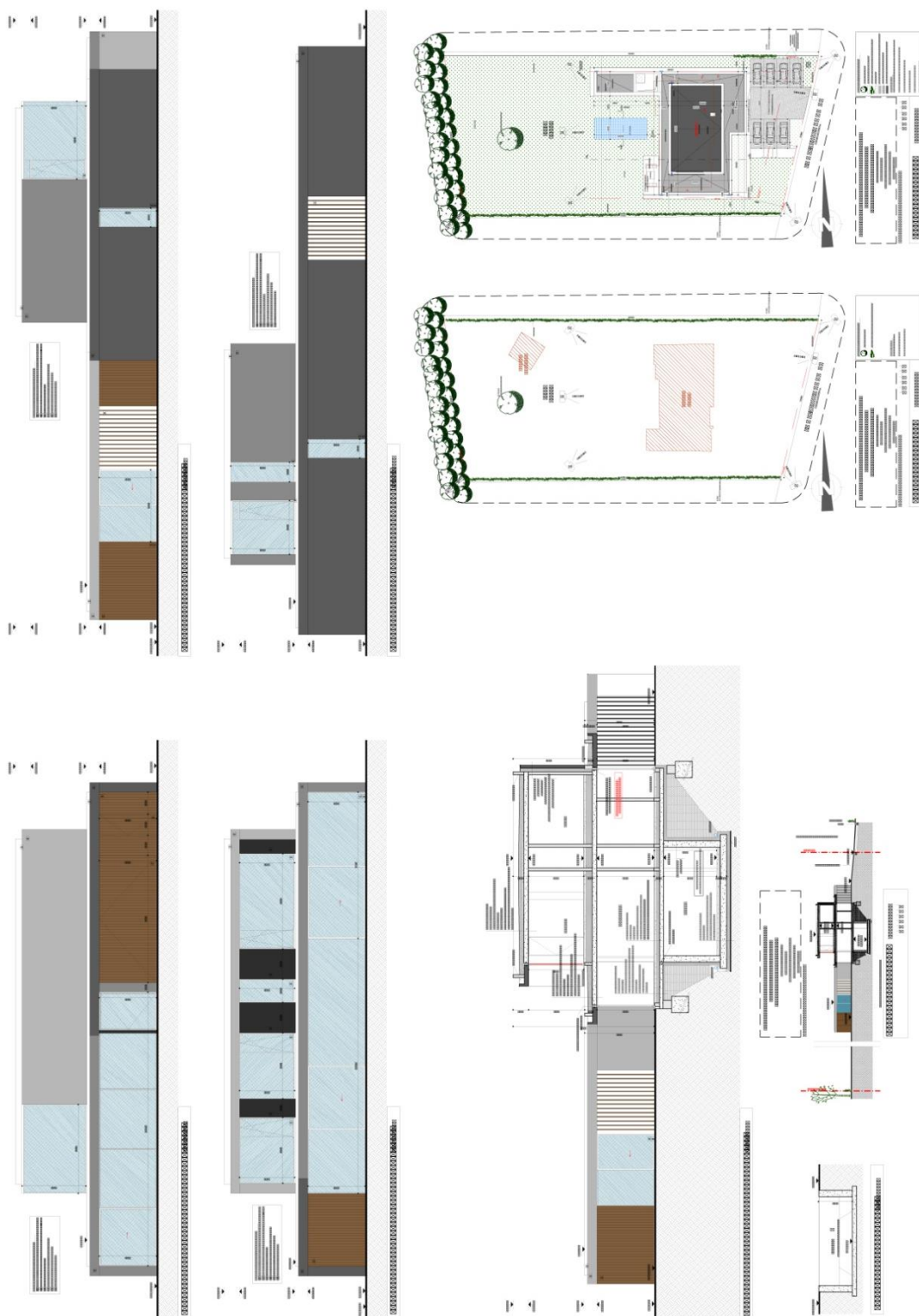
Binnen het plangebied staat een niet-onderkelderde woning met een footprint van 230 m², rondom de woning is verharding aangelegd (circa 200 m²). Aan de oostelijke zijde staat een tuinhuisje (35 m²). De rest van het plangebied is aangelegd als tuin (gras, struiken en enkele bomen).

Na de afbraak van de huidige woning plant de opdrachtgever de bouw van een eengezinswoning met berging en zwembad. De nieuwbouw heeft een footprint van 320 m², met een onderkelderde ruimte van circa 100 m². De kelderruimte wordt uitgegraven tot op een diepte van -2,95 m, exclusief de vloerplaat. De woning wordt gefundeerd door middel van een algemene vloerplaat (opbouw van 30 cm). Ten westen van de woning wordt een nieuwe berging gebouwd (25 m²) en een zwembad⁵ (40 m²). Het geheel wordt voorzien van nieuwe riolering (aangelegd op een diepte van -50 cm) en 2 regenwaterputten, een infiltratieput en septische put (voor de putten moet met een impact van -2 m diepte rekening worden gehouden) aan de oostelijke zijde van de woning. Aan de westelijke zijde van de woning wordt een terras aangelegd, aan de oostelijke zijde voorziet men parkeergelegenheid voor 7 wagens. De parking en oprit (samen 160 m²) zijn opgebouwd uit waterdoorlatend grind.

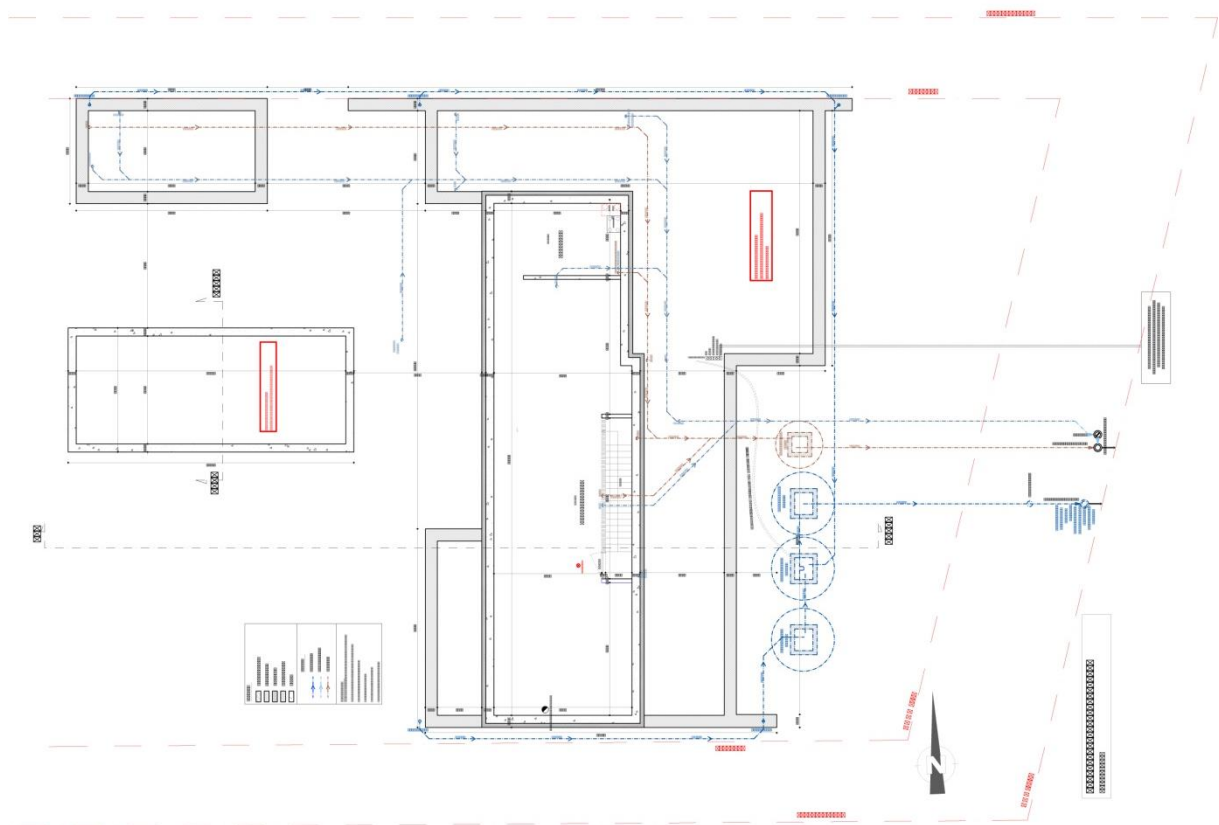


Figuur 6 Recente orthofoto met aanduiding van het plangebied. (Bron: Geopunt)

⁵ Diepte en fundering afhankelijk van sonderingsverslag en studie stabiliteit.



Figuur 7 Inplantingsplan bestaande toestand en nieuwe toestand en doorsnedes nieuwe toestand. (Bron: opdrachtgever)



Figuur 8 Uitsnede uit het fundering- en rioleringsplan. (Bron: opdrachtgever)

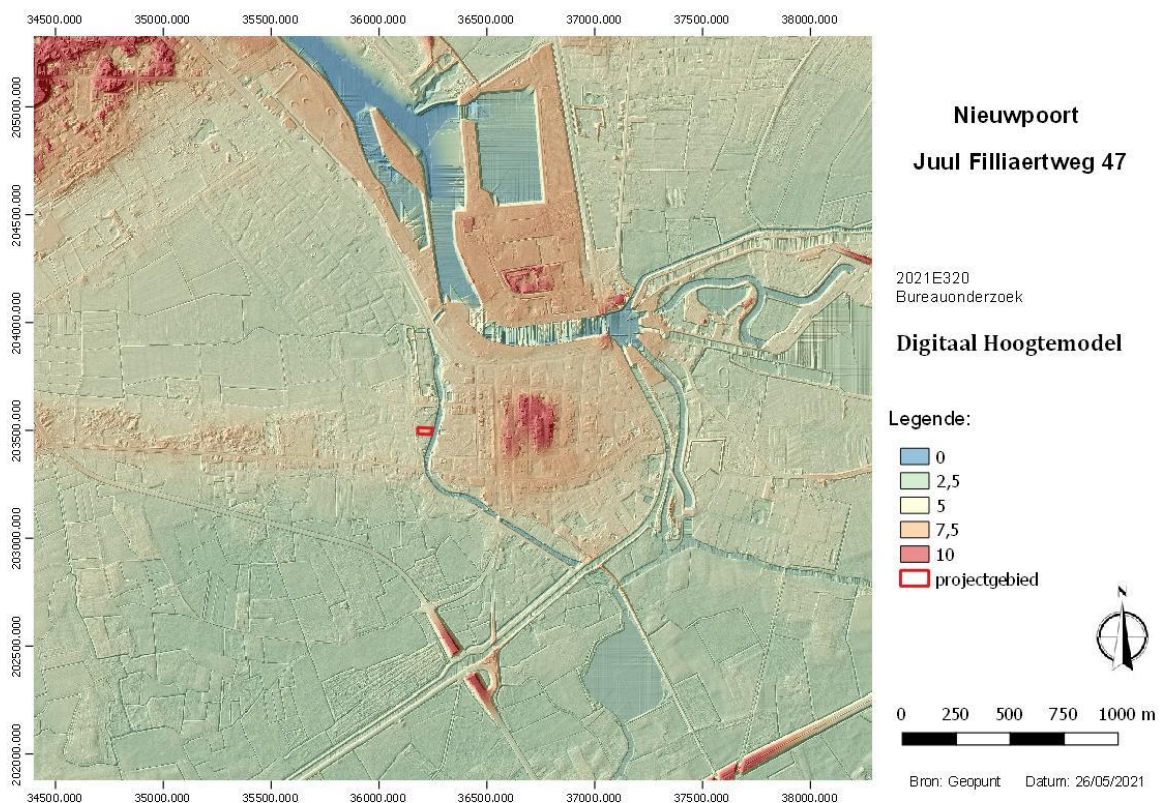
3. Assessmentrapport

3.1. Landschappelijk situering

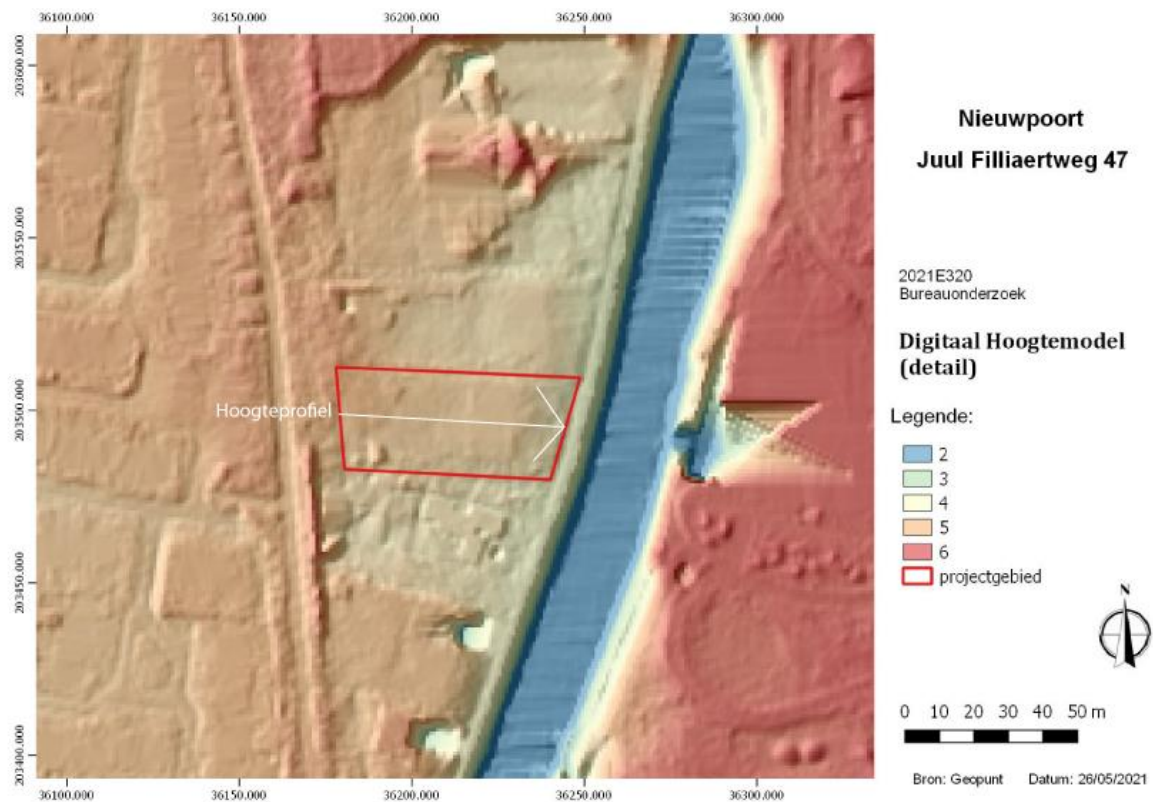
Het onderzoeksterrein is gelegen in de kustpolders. Hydrografisch is het plangebied gelegen in in het IJzerbekken (deelbekken: Langeleed-Beverdijkvaart). Het reliëf binnen het plangebied daalt richting het oosten, van +4,9 m TAW naar +3,9 m TAW. Het plangebied ligt net ten westen van de Oude Veurnevaart, de IJzer stroomt 500 m ten noordoosten van ons plangebied.

Op de potentiële bodemerosiekaart is geen info voorhanden. In de ruime omgeving bevinden zich evenwel gronden met een zeer laag tot verwaarloosbaar potentieel op erosie.

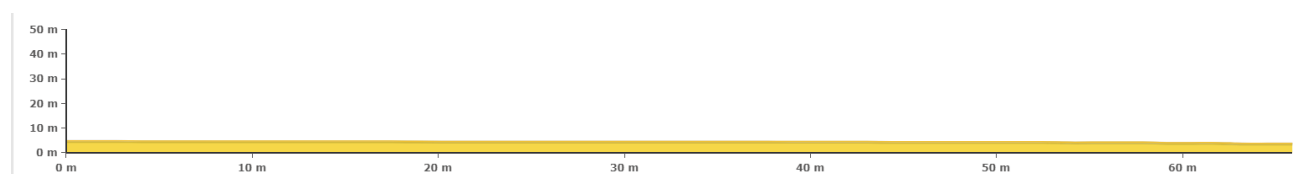
De geomorfologische kaart van de omgeving is niet voorhanden.



Figuur 9 Digitaal Hoogtemodel met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt)



Figuur 10 Detail van het digitaal hoogtemodel met hoogteprofielen. (Bron: Geopunt)



Figuur 11 Hoogteprofiel. (Bron: Geopunt)



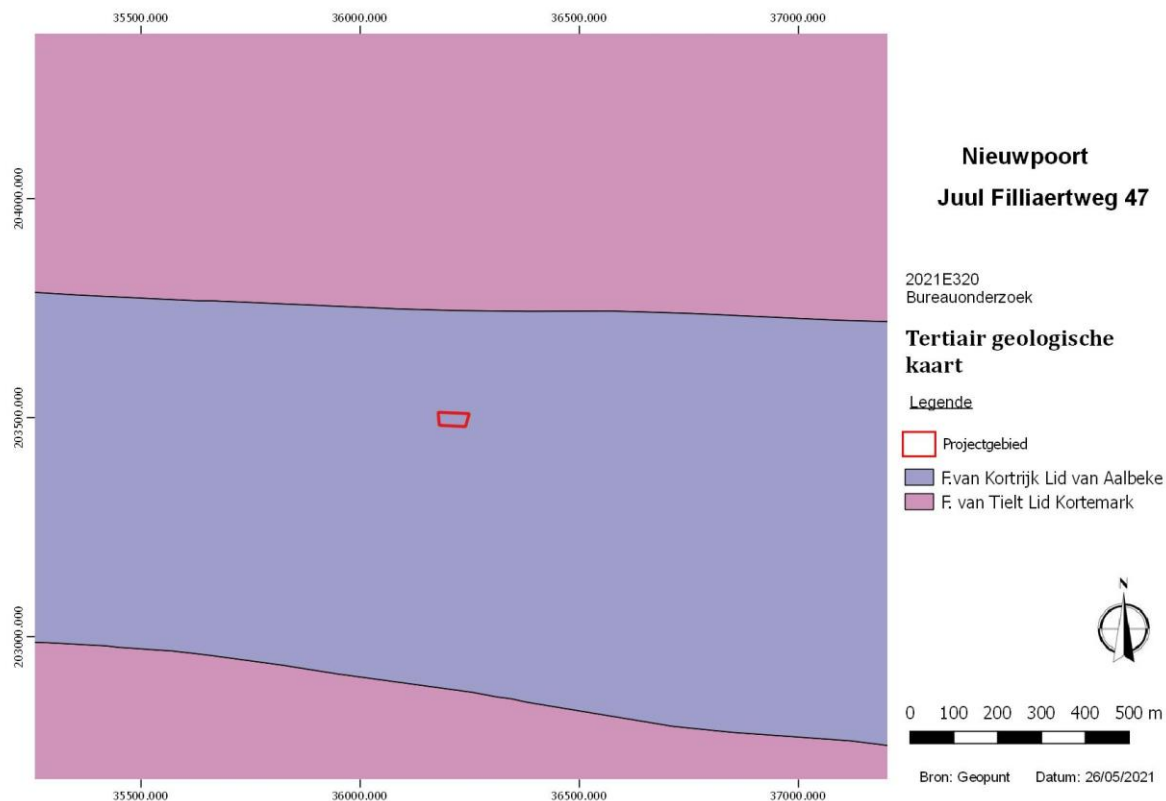
Figuur 12 Potentiële bodemerosiekaart met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt)

3.2. Geologische situering

Onderstaande geologische, geomorfologische en bodemkundige data informeren over de genese van het landschap in het plangebied, de bodemopbouw en de ligging en de stratigrafische positie van sedimenten waarin archeologische fenomenen kunnen voorkomen. Een aantal (prehistorische) vindplaatstypen kunnen bovendien uitgesproken gekoppeld worden aan specifiek aanwijsbare landschapsvormen. De aardkundige data laten ook toe om een verwachting te formuleren ten aanzien van de verschijningsvorm, d.i. de conserveringsgraad en gaafheid van het archeologische erfgoed.

3.2.1. TERTIAIR

Het plangebied zelf is gelegen in een zone waarvan de Tertiaire sokkel bestaat uit afzettingen van het Lid van Aalbeke. Deze eenheid bestaat uit een fijnsiltige homogene klei, afgezet in een rustig open-shelf milieu. Het manifesteert zich vaak als een grijze plastische klei die soms fossielen, zandsteenconcreties en laagjes grijs zand bevat. Deze klei wordt uitgebaat voor vervaardiging van bakstenen, dakpannen en siertegels.



Figuur 13 Tertiair geologische kaart met aanduiding van het plangebied. (Bron: Geopunt)

3.2.2. QUARTAIR

Het Tertiair (of liever het Neogeen) wordt gevolgd door de jongste periode in de aardgeschiedenis: het Quartair. Deze periode vangt dus 2.58 miljoen jaar geleden aan en is onderverdeeld in twee tijdvakken: het Pleistoceen en het Holoceen.

Het Pleistoceen (2.58 Ma - 11.7 ka) wordt gekenmerkt door grote schommelingen in het klimaat. De (vaak relatief lange) tijden waarin een koud klimaat bestond worden ijstijden (glacialen) genoemd. Tijden waarin het klimaat meer op dat van nu leek worden aangeduid met de term tussenijstijden (interglacialen). Deze grote klimaatschommelingen hadden grote gevolgen en de resultaten daarvan zijn vandaag de dag nog op veel plekken in het landschap te herkennen.

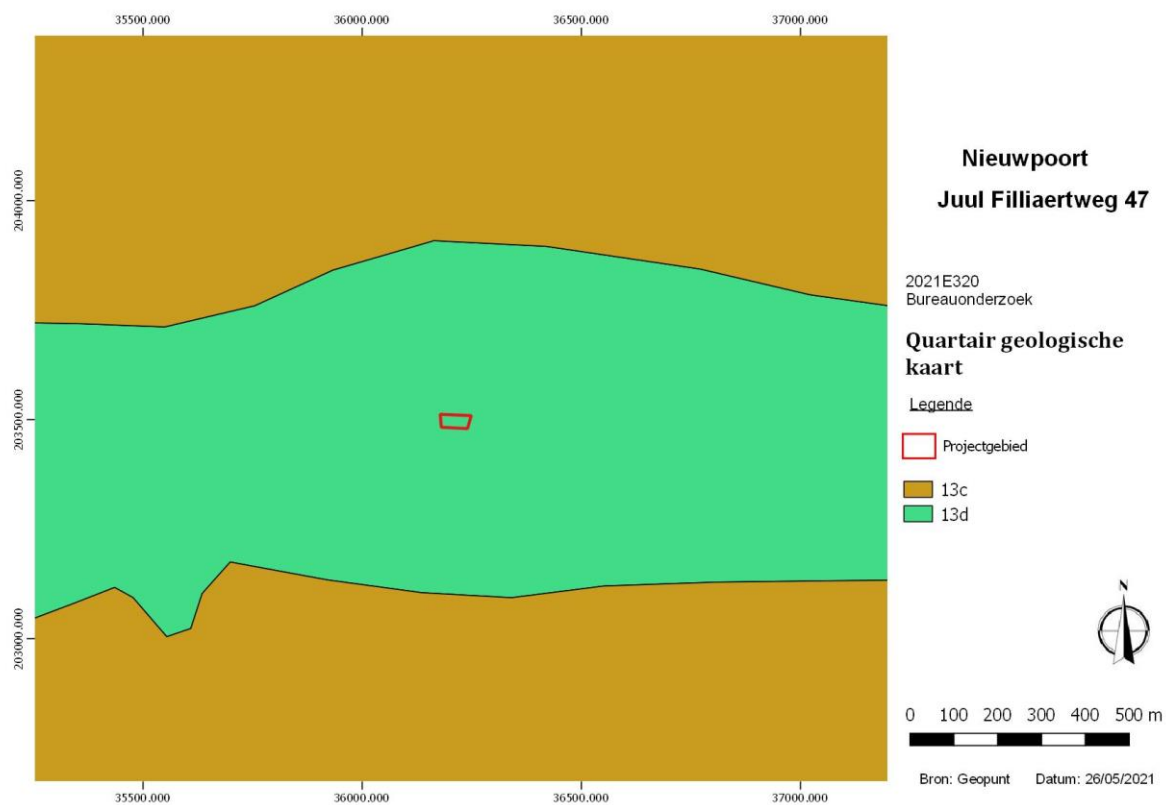
Het jongste tijdvak is (vooralsnog) het Holoceen (11.7 ka – heden). Dit tijdvak is gekenmerkt door een redelijk warm klimaat en is daarom ook geclassificeerd als een interglaciaal. Met name in het laatste deel van dit tijdvak is de invloed van de mens op de aarde sterk toegenomen, wat voor de geologie grote gevolgen heeft.⁶

De sedimenten van Quartaire ouderdom worden op grote schaal aan het oppervlak aangetroffen en zijn weergegeven op de Quartairgeologische kaart volgens het principe van profieltypekartering. Daarbij worden lithologie, genese en (chrono-) stratigrafie aangehouden als de belangrijkste kenmerken waar gronden op worden ingedeeld. De dikte van de Quartaire afzettingen varieert sterk in Vlaanderen, van minder dan een meter tot circa 30 meter.⁷

De quartair geologische kaart geeft aan dat de ondergrond ter hoogte van het plangebied bestaat uit het type **13d**. Dit type bestaat uit een basis van getijdenafzettingen van het Eemiaan (marien en estuarien) gevolgd door een fluviatiele afzetting van het Weichseliaan. Een eolische afzetting (zand tot silt) van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen is aanwezig boven deze fluviatiele afzetting. In deze eolische afzetting kunnen eventuele hellingsafzettingen voorkomen en lokaal kan deze eolische afzetting afwezig zijn. De eolische afzetting wordt gevolgd door een getijdenafzetting van het Holoceen (marien en estuarien) en is afgedekt door een zandige eolische afzetting van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal.

⁶ <http://www.stratigraphy.org/index.php/ics-chart-timescale> ICS, 2017

⁷ <https://www.dov.vlaanderen.be/page/quartairgeologische-kaart-150000> DOV, 2019



Figuur 14 Quartair geologische kaart met aanduiding van het plangebied. (Bron: Geopunt)

van de kustvlakte achtergelaten, wat doet vermoeden dat het veengebied toen reeds – omwille van zijn natuurlijke rijkdommen – een aantrekkingskracht op de mens uitoefende.⁹ 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 bezighielden met zoutwinning.¹⁰ 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 3^{de} - 2^{de} eeuw v. 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 duingebied 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.¹¹

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 Brittanië 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 3^{de} kwart van de derde eeuw. In deze periode zal de veeteelt – naast strand- en kustvisserij – een belangrijk aandeel hebben.¹² 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 5^{de} eeuw dienden de Romeinen, onder de steeds toenemende druk van Overrijnse volkeren, onze gebieden voorgoed te ontruimen.¹³

Aan het eind van de 5^{de} 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.¹⁴ 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.¹⁵ De Noormanneninvallen, die de gebieden in de laatste decennia van de 9^{de} 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 10^{de} 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 het regenwater verzamelde, evolueerde tot de IJzer. Vanaf de 12^{de} 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.¹⁶ De stad verrees op de linkeroever van het IJzerestuarius 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 14^{de} 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 13^{de} eeuw werden tevens grote bouwwerken zoals de Onze-Lieve-Vrouwekerk en de Halle opgericht. Rond het begin van de 14^{de} eeuw bereikt de stad zijn maximale uitbreiding. De crisis van de 14^{de} 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.¹⁷

Het strategisch belang van de duinengordel en de stad Nieuwpoort gingen ten volle spelen tijdens de godsdienstoorlogen van het laatste kwart van de 16^{de} 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 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 heropnemen. Ook tijdens de tweede helft van de 17^{de} 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

⁹ Termote, J. e.a., Tussen Land en Zee; Het duingebied van Nieuwpoort tot De Panne, p.48.

¹⁰ Op.cit., p.52.

¹¹ Op.cit., p.53.

¹² Op.cit., p.56.

¹³ Op. cit., p.57.

¹⁴ Op. cit., p.58.

¹⁵ Munt uit eind 6^{de}, begin 7^{de} eeuw, geslagen in Naix, door muntmeester Chadoaldus (Bron: Temote, p.59.)

¹⁶ Op.cit., p.62

¹⁷ Op.cit., p.70.

een dubbel gebastioneerde verdedigingsgordel. Doorheen de 17^{de} en de 18^{de} 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.¹⁸

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. Gelijktijdig wordt ook de haven uitgediept en bedijkt én worden de sluizen en sassen geconcentreerd op het einde van de haven.¹⁹ 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.²⁰

De gehele IJzervlakte bevindt zich 1 tot 3 meter boven de zeespiegel. Bij hoogtij stijgt het zeewater echter tot 4 à 5 meter en bij springtij kan dat nog hoger zijn. Zonder de duinen, de zeedijk en een systeem van dijken, sluizen en verlaten zou de hele streek bij elke hoogwaterstand onder water komen te staan. Dit systeem van sluizen werd in 1876-1878 gecentraliseerd in een complex net ten noorden van Nieuwpoort-Stad, de Ganzepoot.

Op 9 oktober 1914, toen het Belgisch leger achter het Kanaal Gent-Terneuzen stelling nam, werd de IJzer voor het eerst als mogelijke positie voor het Belgisch leger vermeld. Op 12 oktober begaven de eerste legerdivisies zich op weg naar de driehoek Veurne-Nieuwpoort-Diksmuide en op 18 oktober 1914 zou de IJzerslag in alle hevigheid losbarsten. Gedurende de IJzerslag raakte Nieuwpoort zwaar beschadigd.

In Veurne werd op 25 oktober Karel Cogge, opzichter van de Noordwatering, op het stadhuis ontboden om een inundatie tussen de spoorbedding Nieuwpoort-Diksmuide en de IJzer te bespreken. Op 29 oktober opende men de schuifdeuren van het verlaat van de Noordvaart, waarbij 700.000 kubieke meter water in de vlakte stroomde. De inundatie kwam net op tijd want op 30 oktober 1914 brak een nieuw algemeen Duits offensief los tussen Nieuwpoort en Rijsel. De Duitsers veroverden Ramskapelle en Pervijze maar rond de middag steeg het water vervaarlijk. 's Avonds waren de Duitsers verplicht zich terug te trekken naar de IJzer, waarna het front zich zou consolideren. Er volgt een lange periode van het in stand houden en controleren van het waterpeil, waarvoor de genie een speciale eenheid opricht onder kapitein Robert Thys.²¹

In 1917 was er een Brits plan om een landing te maken op de Duits bezette Belgische kust, ondersteund door een aanval vanuit Nieuwpoort en het IJzer-bruggenhoofd. Operation Hush moest beginnen wanneer het hoofdoffensief van de Derde Slag van Ieper zich had doorgetrokken tot Roeselare, Koekelare en Torhout. *Unternehmen Strandfest* was een Duitse 'spoiling attack' uitgevoerd op 10 juli 1917 door het Marinekorps-Flandern, in een anticipatie op de verwachte geallieerde aanval. De Duitsers gebruikten mosterdgas, gesteund door een grote hoeveelheid artillerie en namen een deel van het bruggenhoofd van de IJzer in.

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 20^{ste} eeuw een sterke opgang.²²

3.5. Kaartmateriaal

Jacob van Deventer was een Nederlands cartograaf, die voornamelijk gewestkaarten maakte. In 1555 werd hij koninklijk geograaf en kreeg hij van Filips II van Spanje de opdracht om alle steden van de toenmalige Nederlanden te karteren. Op deze kaart is duidelijk het dambordvormig patroon van de binnenstad te herkennen met daarrond de omwalling uit eind 14^{de} - begin 15^{de} eeuw. Tot het einde van de veertiende eeuw bleef Nieuwpoort onommuurd. In antwoord op de herhaaldelijke conflicten met plundering van de stad tot gevolg gaf de hertog Filips de Stoute de toestemming om de stad te omringen met een stadsgracht en muur. Hij begon in 1385 met de bouw van een versterkt kasteel rond de St.-Laurentiuskerk. Het jaar erop startte men met het optrekken van de eigenlijke stadsversterking. Er werden natte grachten gegraven met daarachter een ringmuur met halfronde torens die de stad volledig omsloot. De stad was toegankelijk via vier poorten. Deze poorten en delen van de stadsomwalling bleven bewaard tot in 1863. Het plangebied ligt net ten westen van de tweede uitgegraven omwalling, de huidige Oude Veurnevaart.

Koning Filips IV liet vanaf 1645 de oorspronkelijke middeleeuwse omwalling uitbouwen met een brede gracht en een gordel van ravelijnen. In 1578 hadden de Hollanders, die de stad toen in pand hadden gekregen de stadspoorten reeds versterkt met bastions. Deze middeleeuwse stadsomwalling versterkt met bastions is duidelijk zichtbaar op de kaart van Sanderus. Ook op deze kaart ligt het plangebied nog ter hoogte van akkerland/weiland.

De kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik werd opgesteld tussen 1771 en 1777 door de graaf de Ferraris. Het is een interessant document, omdat alle gebouwen ingemeten werden en ook de omgeving werd vrij waarheidsgetrouw opgetekend (rivieren, grachten, poelen, bossen, hagen, etc.). Er dient wel de kanttekening gemaakt te worden dat deze kaart vooral vanuit een militair standpunt opgetekend werd. De gebieden die in dat kader minder interessant waren, werden minder nauwkeurig ingemeten. Op de Kaart van Ferraris (1777) wordt het plangebied ter hoogte van weiland/drassige gronden afgebeeld, ten zuiden van een ravelijn. Door een korte periode van politieke rust in het begin van de 18^{de} eeuw verliest de stad Nieuwpoort aan strategisch belang. De vestingswerken worden

¹⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Nieuwpoort-Stad, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121086> (geraadpleegd op 15 december 2019).

¹⁹ Op cit., p.106.

²⁰ Op cit., p.106.

²¹ DE VOS, L., SIMOENS, T., WARNIER, D., BOSTYN, F. 2014, pp. 157-173.

²² Op. cit., p.108.

vanaf 1713 niet meer onderhouden en komen snel in verval, met alle gevolgen van dien. De Franse troepen nemen in 1745 zonder veel moeite de stad in. De stad komt na 1756 terug in Oostenrijkse handen. De vesting wordt hersteld en uitgebreid. Het accent van de verdediging ligt nu echter meer op het havengebied. Vanaf 1790 wordt door Jozef II een politiek gevoerd om de steden te ontdoen van hun omwallingen. Ook Nieuwpoort is het onderwerp van grote sloopwerkzaamheden.

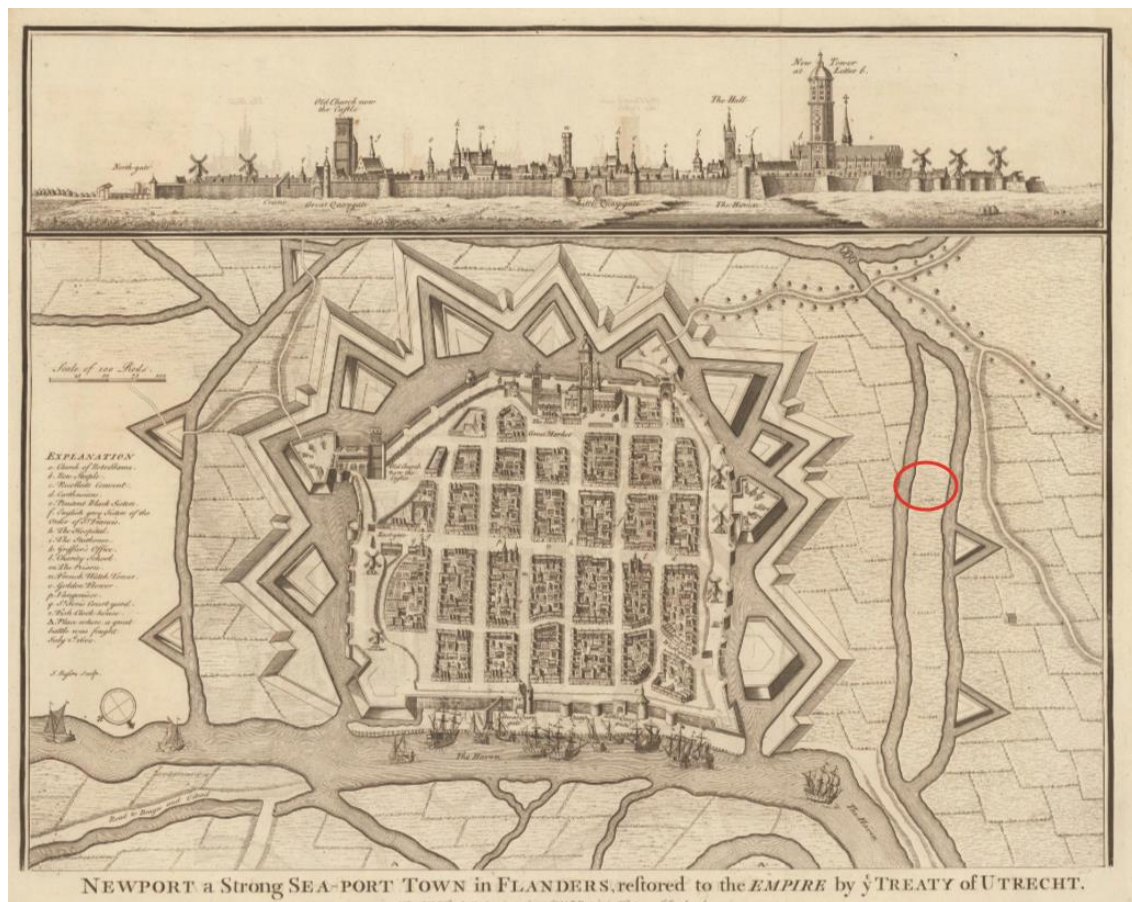
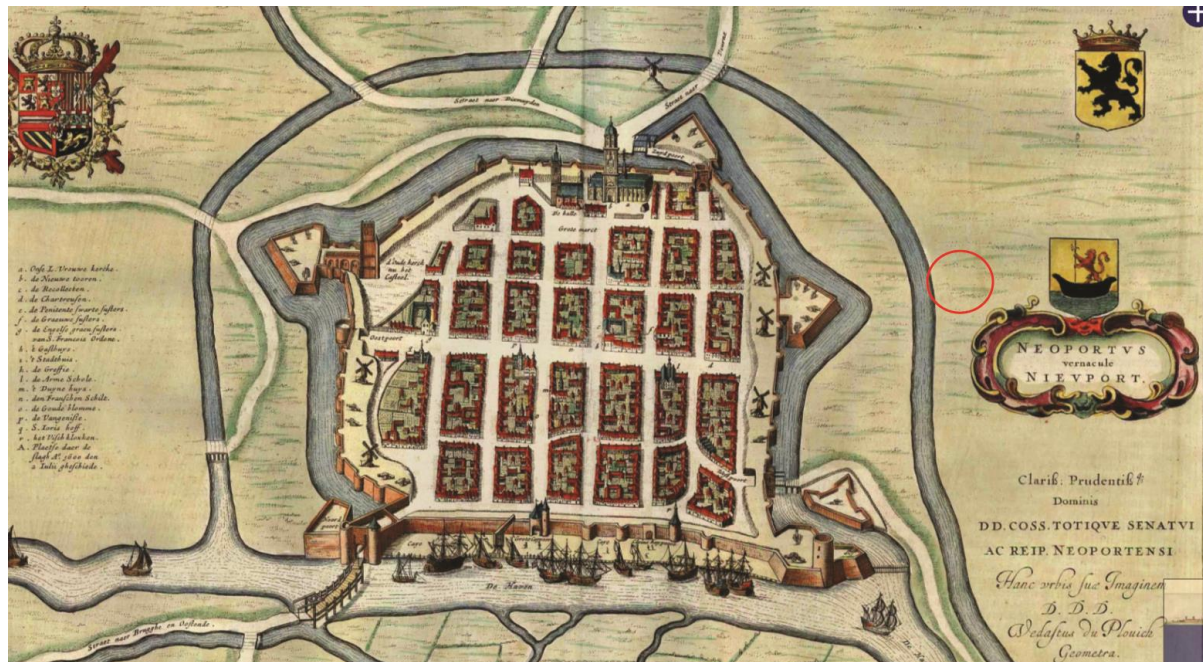
Maar met de val van Napoleon komen de Zuidelijke Nederlanden onder het bestuur van Nederland. Frankrijk zal omringd worden door een aantal bufferstaten. Nieuwpoort zal deel uitmaken van een fortengordel die Frankrijk moest controleren. De oude vestingswerken worden hersteld, herbouwd en aangepast. Nieuwpoort verliest zijn functie als vestingstad in de tweede helft van de negentiende eeuw. In 1861 wordt begonnen met de definitieve ontmanteling van de stadsomwallingen.

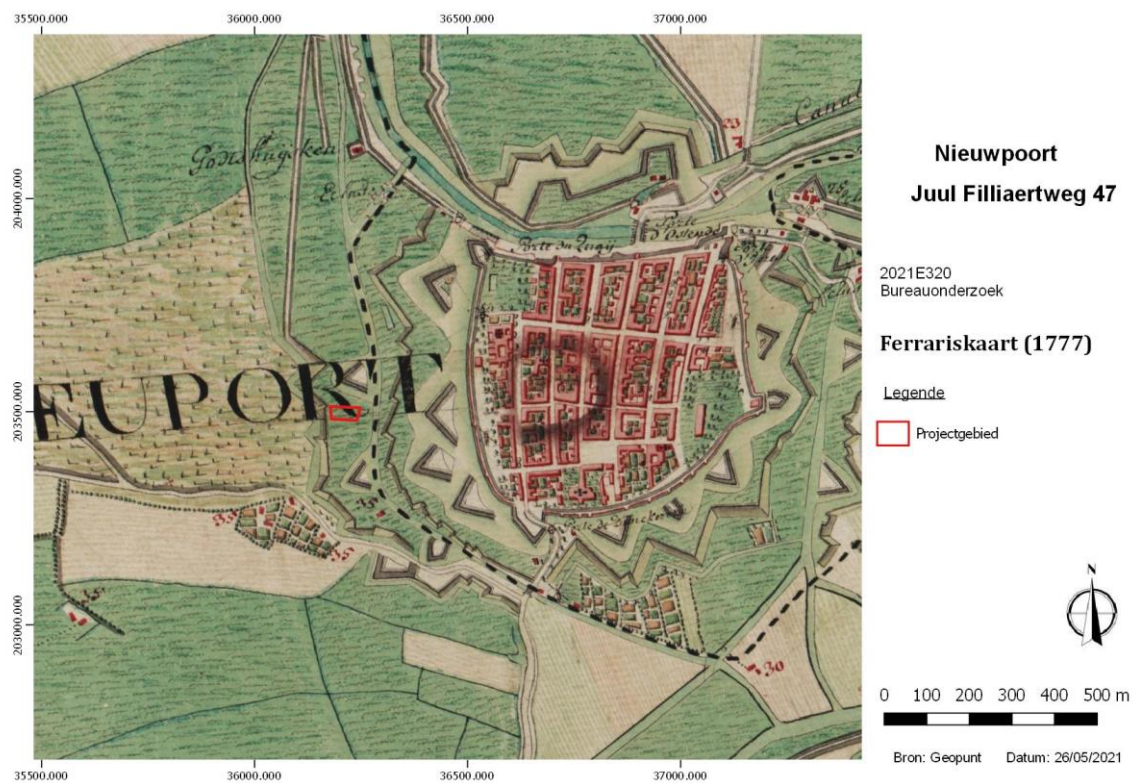
Philippe Vandermaelen (1795-1869) is de stichter van het "Établissement géographique de Bruxelles". Hij publiceerde de eerste uitgave van een topografische kaart van België op metrische schaal. Voordien waren schalen grafisch, of werden ze uitgedrukt in plaatselijke maten (el, vadem, mijl, ...). Hij werkte samen met Paul Gérard, die na het vertrek van de Hollanders in 1830, in het bezit gebleven was van de punten van tweede en derde orde van de triangulatie van Erzey. Hij maakte verschillende kaarten van België op basis van dit geodetische net en volgens de gewijzigde projectie van Flamsteed. Ook op deze kaart staat ter hoogte van het plangebied geen bebouwing weergegeven.

Op de loopgravenkaart is te zien dat langs de Oude Veurnevaart een geallieerde stelling ligt. Vermoedelijk bevindt zich een noord-zuid georiënteerde loopgraaf binnen het plangebied. Op de orthofoto sequentie is te zien dat het plangebied braakliggend blijft tot het einde van de 20^{ste} eeuw.

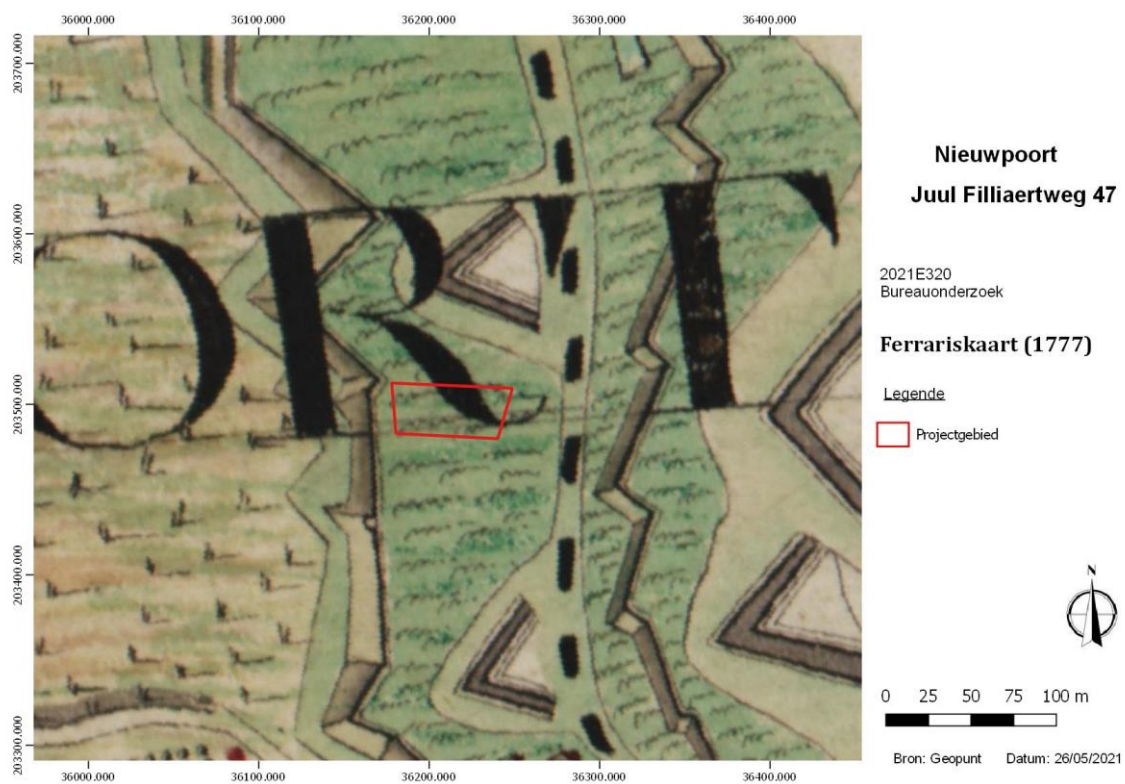


Figuur 16 Kaart van Jacob van Deventer (16^{de} eeuw) met aanduiding van het plangebied. (Bron: [Wetenschappen, 4 eeuwen kust-onderzoek in Beeld \(vliz.be\)](#))

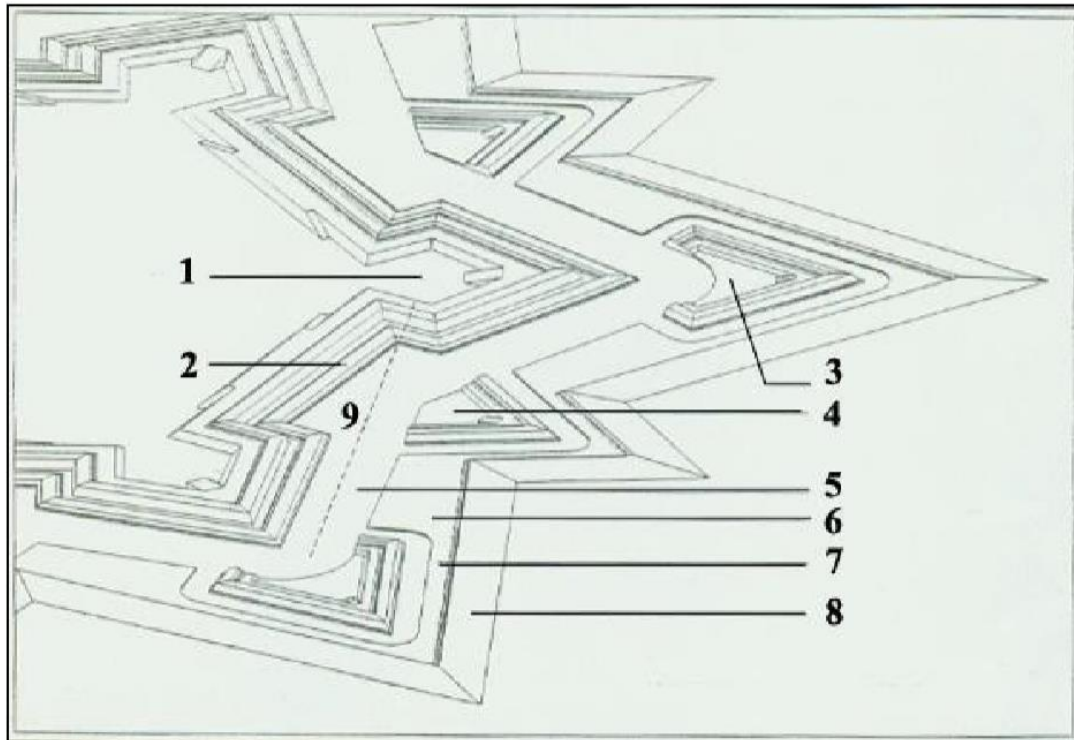




Figuur 19 Ferrariskaart (1777) met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt)



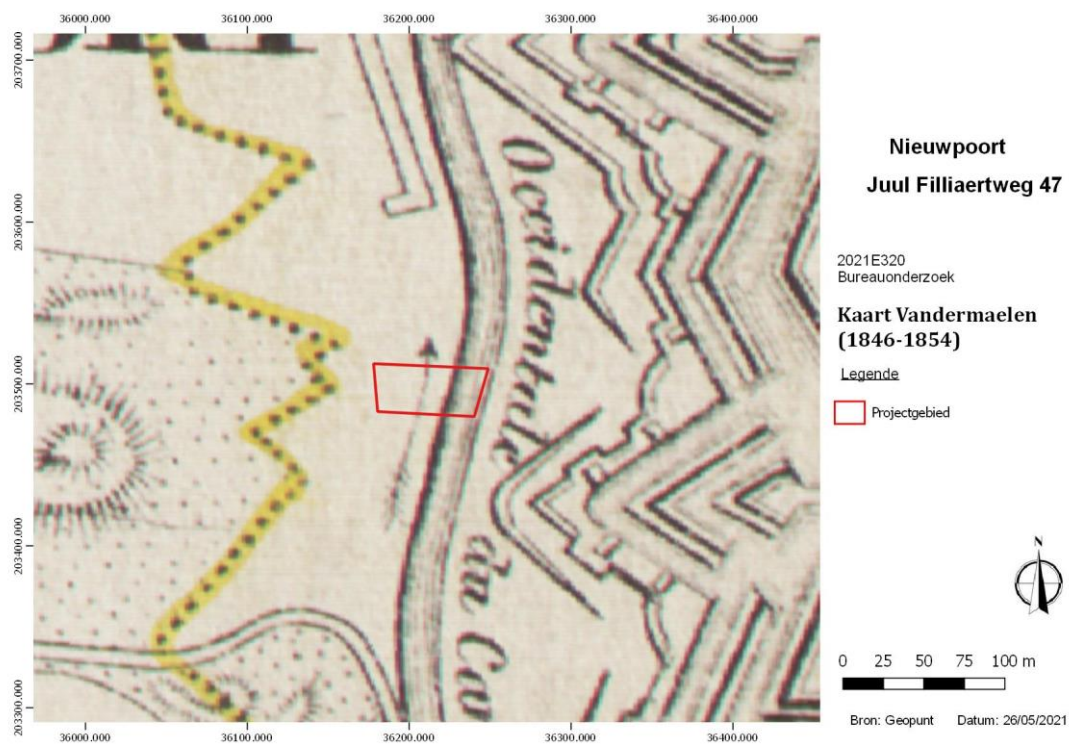
Figuur 20 Detail van de Ferrariskaart (1777) met projectie van het plangebied. Correctie in het geel. (Bron: Geopunt)



Figuur 21 Vestingbouwkundig principe volgens het Oud Nederlands stelsel. 1. Bastion, 2. Onderwal, 3. Halve Maan, 4. Ravelijn, 5. Bedekte Weg, 6. Glacis, 7. Defensielijn. (Bron: Gils s.d.)



Figuur 22 Plan van Nieuwpoort uit 1820 met aanduiding van het plangebied. (Bron: <https://uurl.kbr.be/1591820>)



Figuur 23 Kaart Vandermaelen (1846-1854) met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt)



Figuur 24 Nieuwpoort in 1877 met aanduiding van het projectgebied. (Bron: [Imageviewer Rijksarchief in België](#))



Figuur 25 Duitse militaire kaart, Feindliche Anlagen vor der 4. Armee, Stand vom 12 Mai 1918 (klm-mra) en aanduiding van het plangebied (groene bol). (Bron: BRION M., 2014, p. 22)



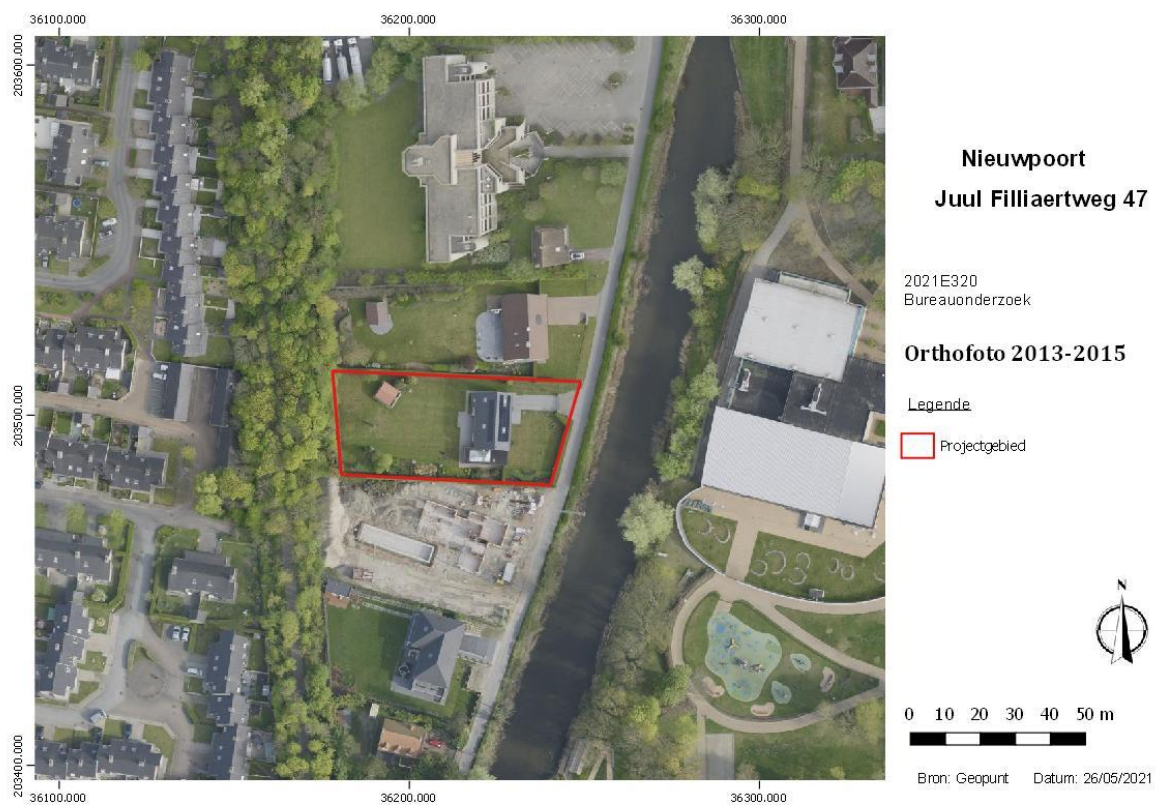
Figuur 26 Projectgebied bij benadering weergegeven op de loopgravenkaart, september 1918 (Bron: 10-ARMEE-BELGE-01-Ramscappelle-0918).



Figuur 27 Orthofoto uit 1971. (Bron: Geopunt)



Figuur 28 Orthofoto uit 1979-1990. (Bron: Geopunt)



Figuur 29 Orthofoto uit 2013-2015. (Bron: Geopunt)

3.6. Archeologische voorkennis

3.6.1. CAI

Binnen de grenzen van de historische stadskern van Nieuwpoort is reeds heel wat archeologisch veldwerk verricht.

Bij een archeologische prospectie aan de Slachthuisstraat kon een vrij intacte archeologische stratigrafie opgemerkt worden (CAI 150538). De schade veroorzaakt door de Eerste Wereldoorlog en activiteiten uit de 20^{ste} eeuw leek beperkt tot de bovenste meter van de stratigrafie. Daaronder werd een intacte gelaagdheid aangetroffen, bestaande uit kleiig-zandige tot fosfaatrijke pakketten en een grachtstructuur bestaande uit vier duidelijk te onderscheiden vullingen. Een boring in de moederbodem leverde een structuur op van achtereenvolgens geelgrijs zand met gebroken schelpen en kleilaminatie tot grof zand met gebroken schelpresten. Het bodemprofiel werd geïnterpreteerd als strandwalafzetting, wat overeenkomt met de ontstaansgeschiedenis van de stad en de hypothese uit het onderzoek dat de site zich bevond aan de voet van de Sandeshoved-duin waarop Nieuwpoort zicht ontwikkelde. De moederbodem werd vastgesteld op een diepte van ca. 3,52 m TAW.²³

Tal van archeologische vindplaatsen indiceren een menselijke aanwezigheid vanaf de volle middeleeuwen. Recent zijn bij een mechanische prospectie uit 2013 (CAI 76407) 14^{de}-eeuwse kuilen en een cultuurlaag vastgesteld. Deze gronden werden verkaveld bij de uitbreiding van de Sint-Laurentiusparochie. Er werden gebouwresten en een goed bewaard wegdek in baksteen geattesteerd. Tussen 1290 en 1386 was een begraafplaats aanwezig, wat zich veruitwendigt in de aanwezigheid van verschillende skeletten en grafmonumenten.²⁴ Na de mechanische prospectie werd een opgraving geadviseerd. Deze opgraving werd in 2016 uitgevoerd onder leiding van Janiek De Gryse (Ruben Willaert nv). Binnen het plangebied werd het natuurlijk sediment doorgaans waargenomen op 3,5 m TAW, wat overeenkomt met het onderzoek van 2009. Het is te typeren als een hoofdzakelijk zandig sediment, dat lateraal een sterke variatie kent. Doorsneden tonen consequent afwisselend zand en slielagen met weinig uitgesproken bioturbatie (uitzondering vormt de zuidrand van WP 3) en verwijzen meest naar een gemengd wad of zandwad milieu (intertidaal). De laterale variatie resulteert plaatselijk in lineaire patronen, die tijdens het terreinwerk aanvankelijk als grachten zijn geïnterpreteerd. Coupes op de lijnelementen geven echter grillige laagconfiguraties als resultaat of nog, grootschalige kruisgelaagdheid. Met name deze laatste zijn misschien het resultaat van meanderende prieden en krekens die lokaal het wadsediment hebben geremaneerd. Het is opvallend dat slechts een minderheid van deze watervoerende laagtes van het wadmilieu archeologische vondsten opleverden. De archaeologica situeren zich bovendien steeds in de jongste sedimenten.²⁵

Naar aanleiding van de realisatie van 110 appartementen en serviceflats ter hoogte van de Recollettenstraat te Nieuwpoort werd een archeologische opgraving uitgevoerd in 2015 door BAAC Vlaanderen. Het onderzoeksterrein was gelegen op de top van de zogenaamde Sandeshoved-duin, een duin die vandaag de dag nog steeds het reliëf van de stadskern van Nieuwpoort bepaalt. Het onderzoek aan de Recollettenstraat leverde bijzonder interessante resultaten op. Zo bracht de opgraving vondsten uit de oudste geschiedenis van Nieuwpoort aan het licht. De oudste sporen en archeologische contexten dateren uit de volle middeleeuwen, rond de late 12^{de} eeuw tot 13^{de} eeuw. In belangrijke mate werden deze aangetroffen als looppniveaus, ophogingen en oude bouwvoren in de bodemopbouw van het terrein. Deze contexten duiden in het algemeen op meer stabiele fasen tijdens de aangroei van de Sandeshoved-duin waarop het onderzoeksterrein gelegen was. Bovenop de laatste natuurlijke aangroei van de duin lagen verschillende antropogeen beïnvloede lagen, waaronder enkele mogelijke leeflagen, oude looppniveaus, homogene lagen die in verband kunnen gebracht worden met het bouwrijp maken van de bodem en ophogingen. Deze waren onderling erg divers van uiterlijk, omvang en textuur. De meeste van deze lagen waren opvallend dun en kenden een grillig verloop. Meer dan waarschijnlijk vertegenwoordigen deze korte, stabiele fasen binnen de aangroei van de duin. Tijdens deze stabiele fasen was er mogelijkheid tot een aanvang van bodemvorming, vaak onder de vorm van accumulatie van organisch materiaal. Het voorkomen van vrij veel antropogeen materiaal – in hoofdzaak aardewerk – in deze lagen duidt erop dat er tijdens de stabiele fasen in de aangroei van het duinlichaam reeds menselijke activiteit was. Welke soort activiteiten dit waren is vooralsnog moeilijk in te schatten. Verder natuurwetenschappelijk onderzoek zal vermoedelijk antwoord kunnen geven. Het aardewerk in deze stabiele lagen lijkt aan te geven dat deze stabielere fasen binnen de aangroei van het duinlichaam vanaf de (late) 12^{de} eeuw optreden – rond hetzelfde tijdstip van de officiële stichting van Nieuwpoort. Het is echter nog niet duidelijk of het ontstaan van de instabiele leeflagen in verband moet gebracht worden met de belangrijke stijging van menselijke activiteit in de onmiddellijke omgeving van het duinlichaam. Naast deze verschillende stratigrafische lagen in de Sandeshoved-duin werden ook enkele kuilen en een depressie uit de 12^{de} - 13^{de} eeuw gevonden. Voorts leverde de opgraving verschillende structuren op die in de late middeleeuwen te dateren zijn. Het ging hierbij om muurwerk en kuilen. Ook uit de vroegmoderne periode (16^{de} - 18^{de} eeuw) werd vrij veel muurwerk aangetroffen.

Tijdens het onderzoek werd gestoten op enkele praktische problemen. Er werd vrij veel niet ontplofte munitie gevonden uit WOI. De munitie bevond zich zowel net onder het looppniveau maar ook dieper. De opbouw van het middeleeuwse duinlichaam bleek erg complex en drong tot meer dan 6 m onder het maaiveld door. De dikke pakketten stuifzand bleken erg droog en hadden een bijzonder losse structuur. Hierdoor verloren deze pakketten al hun stabiliteit bij de aanleg van diepere vlakken en coupes of profielen. Om de veiligheid tijdens het onderzoek niet in gevaar te brengen, werden alle diepere vlakken, coupes en profielen trapsgewijs aangelegd.²⁶

Bij een opgraving uit 2011, ten zuidoosten van het plangebied (CAI 215601) trof een team onder leiding van Brion een west-oost gerichte gracht aan die gerelateerd kon worden aan de 16^{de} - 19^{de} eeuwse versterking rond de stad. Ten noorden van de gracht situeerde zich een

²³ Heyvaert, B. 2009: p.26.

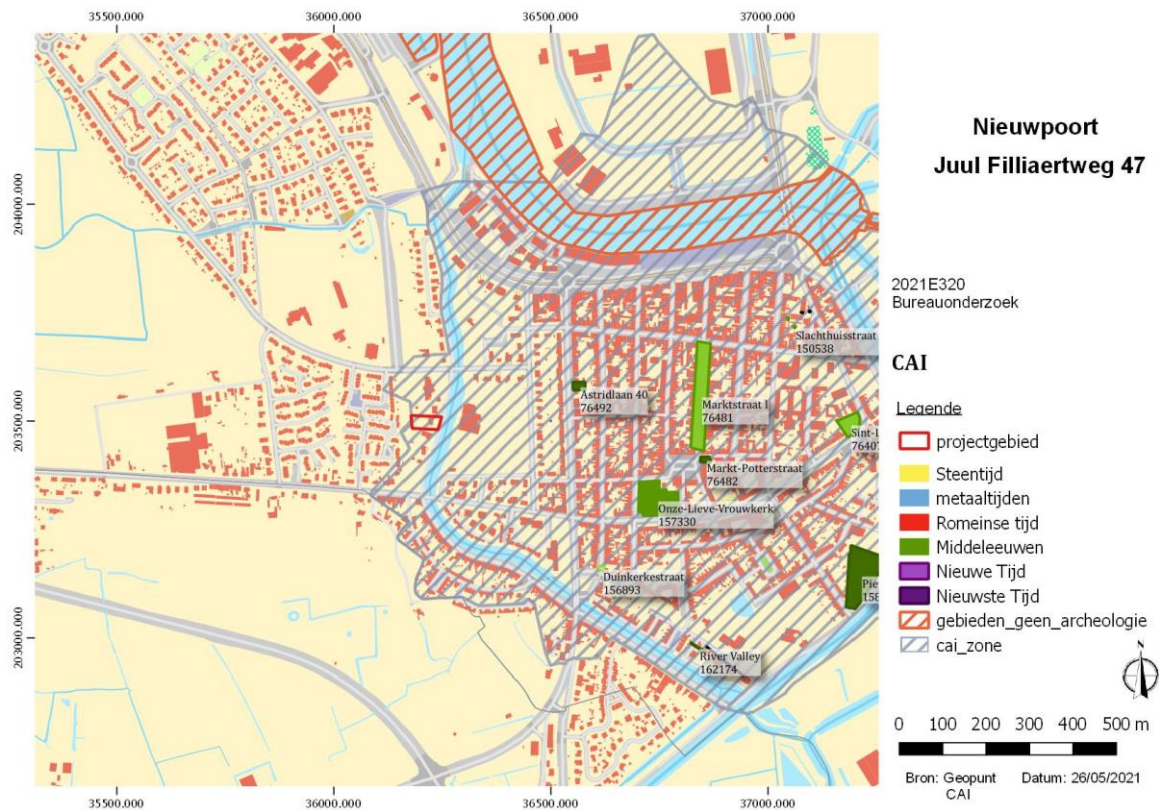
²⁴ Heyvaert, B. 2013.

²⁵ De Gryse, J. e.a. (in opmaak).

²⁶ Demoen, D. & Vandenborre, J. Evaluatienota archeologische opgraving Nieuwpoort – Recollettenstraat Fase 1, BAAC Vlaanderen (in uitwerking).

schuin oplopend ophogingspakket dat wellicht deel uitmaakte van de glacis. De gracht situeerde zich op een diepte van ca. 2.15 - 2.40 m TAW.²⁷

Ten zuidoosten van het plangebied (CAI 162174)²⁸ werden greppels uit de late middeleeuwen gevonden, haaks gepositioneerd ten opzichte van elkaar. Ten zuidwesten van het plangebied (CAI 158927)²⁹, ter hoogte van de Pieter Deswartelaan werd tijdens een prospectie een brede gracht uit de late middeleeuwen en een WOI puinpakket aangetroffen. Tijdens een controle der werken aan de Duinkerkestraat (CAI 156893)³⁰ werd een overwelfde waterloop met aan elke kant een getrapte (muur)fundering aangetroffen. Dit vormde de aanzet van een ravelijn of van een (sluis)constructie om water te lozen uit de grachten.



Figuur 30 Centraal Archeologische Inventaris (CAI). (Bron: Geopunt)

3.6.2. ARCHEOLOGISCHE NOTA'S

- Nieuwpoort Koningin Elisabethlaan 1³¹: naar aanleiding van stedenbouwkundige handelingen in de noordoostelijke hoek van de stadskern werd een prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd. Tijdens het onderzoek werden verschillende ophogings- en opvullingspakketten aangetroffen, alsook wat muurwerk, kuilen en grachten/greppels. De archeologische sporen dateren uit de volle middeleeuwen tot de nieuwste tijden. Over het volledige plangebied werd een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een vlakdekkende opgraving.

²⁷ Brion et al. 2014.

²⁸ Boncquet T. & De Gryse J. 2012.

²⁹ Boncquet T. 2011.

³⁰ Dewilde, M. 2011.

³¹ [Vooronderzoek Nieuwpoort Koningin Elisabethlaan 1 | Archeologieportaal Onroerend Erfgoed](#)

4. Synthese

4.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Het plangebied bevindt zich binnen de historische stadskern van Nieuwpoort, aan de westelijke zijde van de stad. Rondom het plangebied werd al enkele malen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Steentijdvondsten werden nog niet gedaan in de omgeving van het plangebied. Het potentieel op paleobodems en daarmee gepaard gaande steentijdartefactensites is gezien de ligging van het plangebied laag. Voor wat betreft de periode van de landbouwersgemeenschappen (vanaf het neolithicum) kan er gesteld worden dat het archeologisch potentieel laag is. Zeker tot de vroege middeleeuwen is het gebied gevoelig voor getijdenwerking. Het is pas vanaf de volle middeleeuwen (12^{de} eeuw) dat er zich bewoning manifesteert in het centrum van Nieuwpoort (duin Sandeshoved). Het is vanaf deze periode dat er eventueel klassieke grondsporen verwacht worden. Deze grondsporen kunnen echter wel grondig verstoord worden door de aanleg van de versterkingen rondom de stad. Het plangebied ligt in de 18^{de} eeuw ter hoogte van drassige gronden, ten zuiden van een ravelijn. Ook de verwachting op het aantreffen van sporen die in verband met de versterking te brengen zijn is laag. Een verhoogd potentieel is er op WOI resten. Op de loopgravenkaart staat in de omgeving van het plangebied een geallieerde stelling (loopgraaf) afgebeeld. Vermoedelijk kruist deze loopgraaf het plangebied.

4.2. Onderzoeksvragen

Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?

Voor het plangebied zelf zijn geen archeologische gegevens voorhanden, er werd nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd binnen de contouren van het plangebied. Rondom het plangebied werd al verschillende keren archeologisch onderzoek uitgevoerd, zowel op de rand van de historische stadskern als pal op de duin Sandeshoved.

Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied is gelegen ter hoogte van weiland/natte gronden, net ten zuiden van een ravelijn (cfr. Ferriskaart). Op een loopgravenkaart uit 1918 situeert zich een loopgraaf ter hoogte van het plangebied. Het plangebied blijft onbebouwd tot het einde van de 20^{ste} eeuw.

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

Binnen het plangebied staat een woning en garage. De rest van het plangebied is verhard.

Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?

Niet van toepassing.

Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?

De geplande werken zullen een zekere impact hebben op het bodemarchief, vooral ter hoogte van de funderingen van de nieuwbouw, het zwembad, de putten en de riolering.

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?

De aan- of afwezigheid van een archeologische site kan op basis van het bureauonderzoek alleen niet vastgesteld worden.

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

Verder onderzoek wordt noodzakelijk geacht, dit wordt toegelicht in het Programma van Maatregelen.

5. Besluit

Naar aanleiding van stedenbouwkundige handelingen ter hoogte van de Juul Filliaertweg 47 te Nieuwpoort (provincie West-Vlaanderen) werd een archeologienota opgemaakt. Het plangebied ligt immers binnen de historische stadskern van Nieuwpoort en heeft een oppervlakte van 329 m². Het bureauonderzoek toonde aan dat het plangebied lang ter hoogte van nattere gronden lag. Het potentieel op het aantreffen van oude bewoning (steentijd, metaaltijden, romeinse tijd en middeleeuwen) is laag. Het potentieel binnen het plangebied situeert zich ter hoogte van de eventueel aanwezige WOI resten. Om deze eventueel aanwezige WOI archeologische resten te evalueren wordt een vervolgonderzoek geadviseerd.

Bibliografie

<https://www.geopunt.be/kaart>
<https://www.cartesius.be/CartesiusPortal/>
<https://cai.onroerenderfgoed.be/>
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/>
<https://maps.nls.uk/ww1/trenches/>

Onuitgegeven bronnen

BONCQUET T. & DE GRYSSE J. 2012, Archeologisch vooronderzoek Nieuwpoort (River Valley), Ruben Willaert bvba Rapport 25.
BONCQUET T. 2011, Archeologisch vooronderzoek Pieter Deswartelaan project "Waterfront" (gem. Nieuwpoort, West-Vlaanderen), Ruben Willaert bvba.
BRION et al. 2014: Archeologisch onderzoek de Zathe, Nieuwpoort, eindrapport.
DE GRYSSE, J., EGGERMONT, S., PIJPELINK, A. Archeologisch onderzoek in de SintLaurentiusparochie, Nieuwpoort (West-Vl.), nog niet uitgegeven.
DEMOEN, D. & VANDENBORRE, J. Evaluatienota archeologische opgraving Nieuwpoort – Recollettenstraat Fase 1, BAAC Vlaanderen (in uitwerking).
DEWILDE, M. 2011: Rapportage vondstmelding. Duinkerkestraat Nieuwpoort (West-Vlaanderen) 30/03/2011, onuitgegeven rapport.
HEYVAERT B, PAUMEN D, VAN RANSBEECK L, ACKE B, 2009. Archeologische prospectie Slachthuisstraat Nieuwpoort (prov. West-Vlaanderen). Basisrapport - december 2009, onuitgegeven rapport.
HEYVAERT, B., 2017: Archeologische prospectie Nieuwpoort Nijverheidstraat (prov. WestVlaanderen). Monument Vandekerckhove Basisrapport 2017/18

Uitgegeven bronnen

BILLIAU, R., DALLE, G., DALLE, R. & TERMOTE, J. (1992). Tussen land en zee: het duinengebied van Nieuwpoort tot De Panne, Tielt: Lannoo.
DEGRYSSE R. 1965, Belgische steden in reliëf: plannen opgenomen door Franse militaire ingenieurs – XVIIe-XIXe eeuw, Brussel.
DE VOS, L., SIMOENS, T., WARNIER, D., BOSTYN, F. (2014). 14-18, Oorlog in België. Wbooks, 320p.
GILS, R. s.d. Enkele notities over vestingbouw en vestingoorlog in de 16de en 17de eeuw. Simon Stevinstichting.
VAN RANST, E. & SYS, C. 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen. Universiteit Gent.
ZWAENEPOEL, A. & VERHAEGHE, F. (Red. 2011). De broeken van de IJzer- en Handzamevallei. Uitgeverij OC-ANB, XIV + 350 p.

Figurenlijst

Figuur 1 Kaart historische stadskern Nieuwpoort (blauw) en aanduiding van het plangebied (rood kader). (Bron: Historische stadskern van Nieuwpoort Inventaris Onroerend Erfgoed).....	5
Figuur 2 Beslissingsboom, criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, deel 1. (Bron: Agentschap Onroerend Erfgoed).....	5
Figuur 3 Topografische kaart met aanduiding van het plangebied (Bron: Geopunt, NGI).....	8
Figuur 4 Detail van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied. (Bron: Geopunt, NGI).....	8
Figuur 5 GRB-basiskaart met aanduiding van het plangebied en betrokken perceelnummers. (Bron: Geopunt).....	9
Figuur 6 Recente orthofoto met aanduiding van het plangebied. (Bron: Geopunt).....	10
Figuur 7 Inplantingsplan bestaande toestand en nieuwe toestand en doorsnedes nieuwe toestand. (Bron: opdrachtgever).....	11
Figuur 8 Uitsnede uit het fundering- en rioleringsplan. (Bron: opdrachtgever).....	12
Figuur 10 Digitaal Hoogtemodel met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt).....	13
Figuur 11 Detail van het digitaal hoogtemodel met hoogteprofielen. (Bron: Geopunt).....	14
Figuur 12 Hoogteprofiel. (Bron: Geopunt).....	14
Figuur 13 Potentiële bodemerosiekaart met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt).....	15
Figuur 14 Tertiair geologische kaart met aanduiding van het plangebied. (Bron: Geopunt).....	16
Figuur 15 Quartair geologische kaart met aanduiding van het plangebied. (Bron: Geopunt).....	17
Figuur 16 Bodemkaart met projectie van het plangebied. (Bron: Geopunt).....	18
Figuur 17 Kaart van Jacob van Deventer (16 ^{de} eeuw) met aanduiding van het plangebied. (Bron: Wetenschappen, 4 eeuwen kustonderzoek in Beeld (vliz.be)).....	21
Figuur 18 Sanderuskaart (17 ^{de} eeuw) met aanduiding van het plangebied. (Bron: Nieuwpoort, by Antonius Sanderus. Sanderus Website (sanderusmaps.com)).....	22
Figuur 19 Kaart van Nieuwpoort tussen 1744-1754 met aanduiding locatie projectgebied. (Bron: https://uurl.kbr.be/1592830).....	22
Figuur 20 Ferrariskaart (1777) met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt).....	23
Figuur 21 Detail van de Ferrariskaart (1777) met projectie van het plangebied. Correctie in het geel. (Bron: Geopunt).....	23
Figuur 22 Vestingbouwkundig principe volgens het Oud Nederlands stelsel. 1. Bastion, 2. Onderwal, 3. Halve Maan, 4. Ravelijn, 5. Bedekte Weg, 8. Glacis, 9. Defensielijn. (Bron: Gils s.d.).....	24
Figuur 23 Plan van Nieuwpoort uit 1820 met aanduiding van het plangebied. (Bron: https://uurl.kbr.be/1591820).....	24
Figuur 24 Kaart Vandermaelen (1846-1854) met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt).....	25
Figuur 25 Nieuwpoort in 1877 met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Imageviewer Rijksarchief in België).....	25
Figuur 26 Duitse militaire kaart, Feindliche Anlagen vor der 4. Armee, Stand vom 12 Mai 1918 (klm-mra) en aanduiding van het plangebied (groene bol). (Bron: BRION M., 2014, p. 22).....	26
Figuur 27 Projectgebied bij benadering weergegeven op de loopgravenkaart, september 1918 (Bron: 10-ARMEE-BELGE-01-Ramscappelle-0918).	27

Figuur 28 Orthofoto uit 1971. (Bron: Geopunt).....	28
Figuur 29 Orthofoto uit 1979-1990. (Bron: Geopunt)	28
Figuur 30 Orthofoto uit 2013-2015. (Bron: Geopunt)	29
Figuur 31 Centraal Archeologische Inventaris (CAI). (Bron: Geopunt)	31