



Archeologienota Verslag van Resultaten

Bureauonderzoek: 2021D403

Nieuwpoort K. Astridpark Zone 2: Aanleg regenwatercollector

Ann Van Baelen

Pieter Laloo

Colofon

Nieuwpoort K. Astridpark

Zone 2: Aanleg regenwatercollector

Uitvoerder:

GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bv (GATE)

Ann Van Baelen & Pieter Laloo

© 2021 - GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bv

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of
aangepast worden, opgeslagen in een geautomatiseerd
gegevensbestand en/of openbaar gemaakt worden
onder enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch,
door fotokopie, zonder toestemming van Ghent

INHOUDSTAFEL

Inhoudstafel	ii
SAMENVATTING	iii
Verslag van Resultaten	4
1. Bureauonderzoek [BO]	4
1.1 Beschrijvend gedeelte	4
1.1.1 Administratieve gegevens (Figuur 1-Figuur 4)	4
1.1.2 Onderzoekskader	6
1.1.2.1 Door initiatiefnemer geplande werken en bodemingrepen	6
1.1.2.1 Criteria voor de noodzaak van een archeologienota	7
1.1.3 Onderzoeksopdracht	8
1.1.3.1 Archeologische voorkennis	8
1.1.3.2 Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied	8
1.1.3.3 Randvoorwaarden	8
1.1.4 Werkwijze en strategie van het onderzoek	14
1.2 Assessmentrapport	15
1.2.1 Landschappelijke situering	15
1.2.2 Historisch-cartografische situering	23
1.2.3 Archeologische situering	28
1.2.4 Interpretatie – datering onderzoeksgebied	34
1.2.5 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed	34
1.2.5.1 Gemotiveerde tekstuele verwachting	34
1.2.5.1 Zones waar geen erfgoed aanwezig is of verwacht wordt	36
1.2.5.2 Zones waar archeologisch erfgoed vastgesteld is of verwacht wordt	36
Bibliografie	37
BIJLAGE	39

SAMENVATTING

De opdrachtgever plant in het K. Astridpark, aan de westelijke rand van de historische stadskern van Nieuwpoort (prov. West-Vlaanderen), een aantal bodemingrepen in het kader van de aanleg van een regenwatercollector. De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt ca. 659 m². Aangezien de geplande bodemingrepen de criteria opgesteld door het agentschap Onroerend Erfgoed van de Vlaamse Overheid overschrijden, is conform de huidige regelgeving¹ een archeologisch vooronderzoek vereist dat resulteert in de opmaak van een archeologienota. Ghent Archaeological Team bv (GATE) werd door de opdrachtgever aangesteld voor de uitvoering van dit vooronderzoek en de opmaak van deze archeologienota.

Een archeologienota vormt, na aktename door de bevoegde instantie, de eindfase van het archeologisch vooronderzoek (tenzij gekozen wordt voor een vooronderzoek in uitgesteld traject). De doelstellingen van een archeologienota zijn een overzicht te bieden van de resultaten van de uitgevoerde onderzoekshandelingen binnen dit traject en een inschatting te geven van de waarde van het aangetroffen archeologisch erfgoed, inclusief een wijze voor de omgang daarmee. Het Verslag van Resultaten dat in onderhavige tekst uit de doeken wordt gedaan, vormt het eerste deel van de archeologienota, beschrijft het uitgevoerde vooronderzoek, en biedt inzicht in de uitvoeringswijze en resultaten van het onderzoek en in het wetenschappelijk potentieel en de betekenis van de archeologische resten in het projectgebied. Het vormt de basis voor de uitwerking van een Programma van Maatregelen dat in een tweede, afzonderlijk deel van de archeologienota verder wordt toegelicht.

Gezien bijkomend archeologisch vooronderzoek op dit ogenblik door de aard van de geplande werken onmogelijk of juridisch, economisch of maatschappelijk onwenselijk is, gaat het om een archeologienota enkel op basis van een bureauonderzoek. Deze bevat een advies naar een uitgesteld vooronderzoek in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek, eventueel gevolgd door een vooronderzoek met ingreep in de bodem, werfbegeleiding of vrijgave. Dit Verslag van Resultaten omvat daarom enkel de resultaten van het bureauonderzoek waarin de gekende of ontsloten informatiebronnen naast elkaar worden geplaatst en met elkaar worden geconfronteerd.

¹ Het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en Het decreet houdende de wijziging van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 naar aanleiding van de ex-post evaluatie.

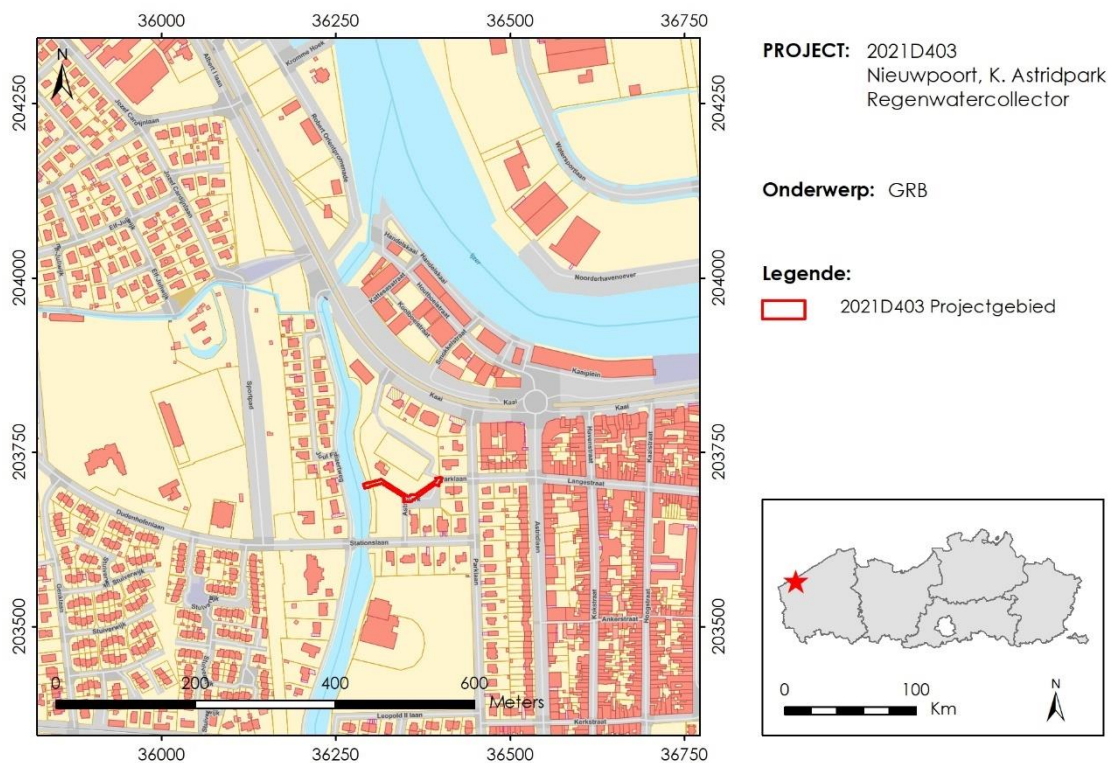
VERSLAG VAN RESULTATEN

1. Bureauonderzoek [BO]

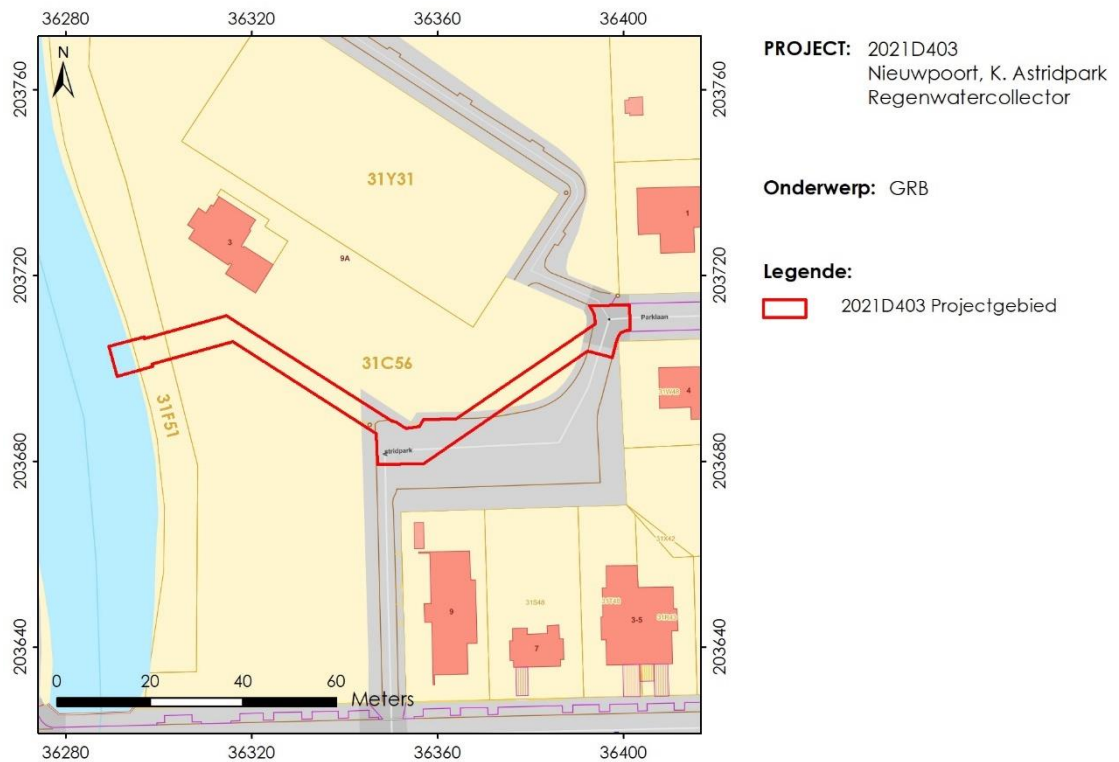
1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens (Figuur 1-Figuur 4)

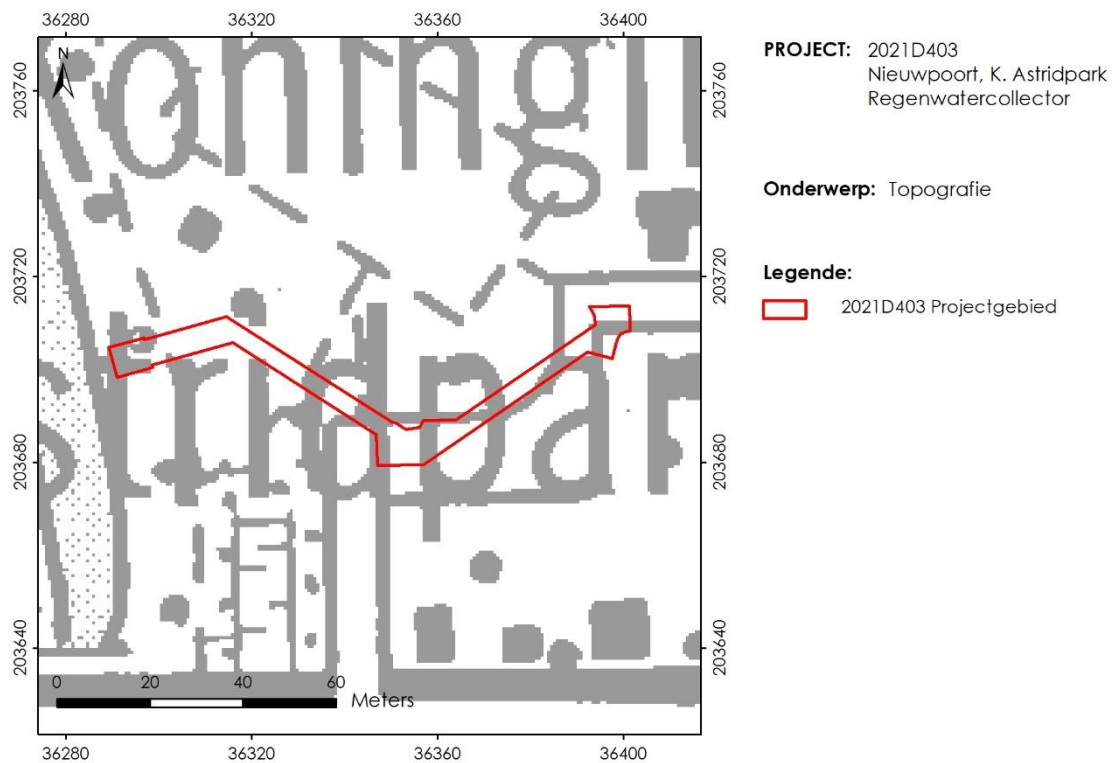
Projectcode	2021D403			
Erkend archeoloog	GATE [OE/ERK/Archeoloog/2015/00073]			
Locatiegegevens	Gemeente		Nieuwpoort	
	Deelgemeente		Nieuwpoort	
	Adres		Astridpark 3	
	Toponiem		K. Astridpark	
Bounding box (Lambert EPSG:31370)	X1	36289,319	X2	36401,258
	Y1	203713,650	Y2	203679,477
Kadastrale gegevens	Gemeente		Nieuwpoort	
	Afdeling		1 AFD	
	Sectie		A	
	Perceelsnummer(s)		31F51, 31C56, n/a	
Betrokken actoren / specialisten (+ functie)	Ann Van Baelen (archeoloog) Pieter Laloo (erkend archeoloog)			
Externe advisering	Geen			



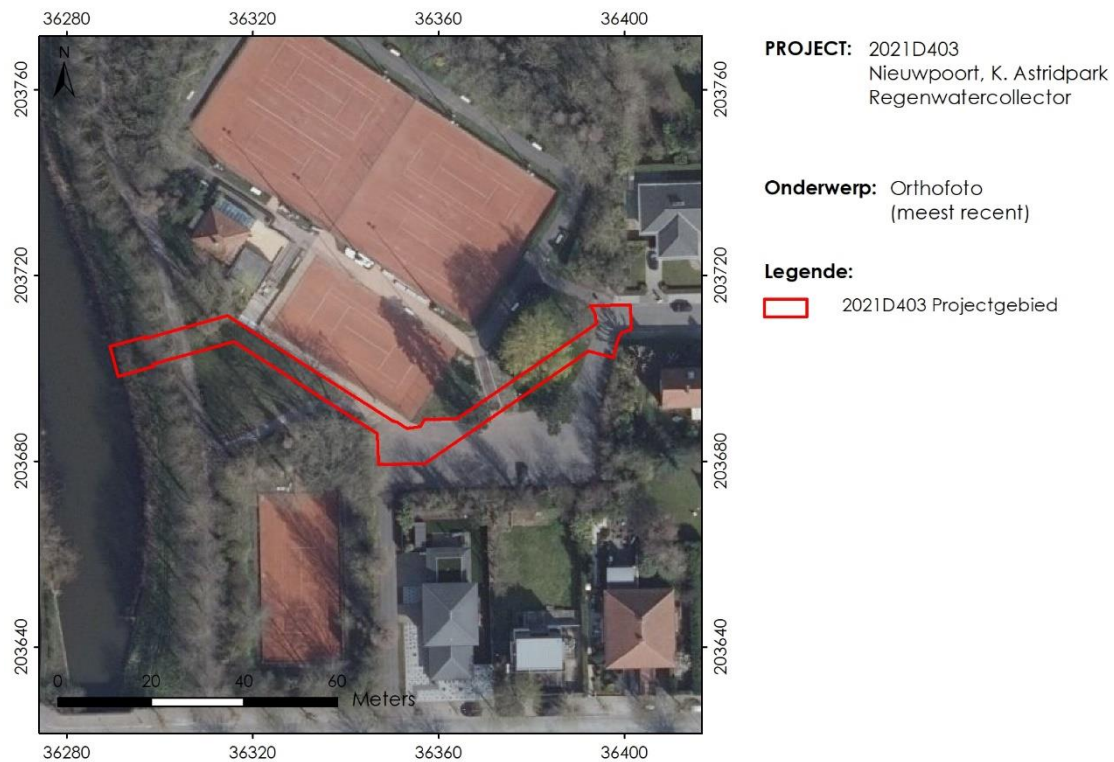
Figuur 1: Ligging van het projectgebied ten opzichte van de kadasterkaart (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



Figuur 2: Detail van het projectgebied ten opzichte van de kadasterkaart, met aanduiding van de percelen (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



Figuur 3: Het projectgebied ten opzichte van de topografische kaart (1991-2008; bron: Geopunt / Nationaal Geografisch Instituut).



Figuur 4: Het projectgebied ten opzichte van de meest recente orthofoto-opname (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).

1.1.2 Onderzoekskader

1.1.2.1 Door initiatiefnemer geplande werken en bodemingrepen

Door de initiefnemer worden in het projectgebied, gelegen op percelen 31F51 en 31C56 in het K. Astridpark in Nieuwpoort (provincie West-Vlaanderen), de volgende

7

- Het bestaande geasfalteerde wegdek ter hoogte van toekomstige knooppunten HIP R03 (= kruispunt Parklaan-Astridpark; ca. 72 m²) en HIP R02 (ca. 154 m²) wordt opgebroken. Ook het geasfalteerde pad dat de straat Astridpark verbindt met het tennisplein en dat doorkruisd wordt door het rioleringstraject wordt lokaal (ca. 10 m²) opgebroken. Na afloop van de werken wordt het wegdek op deze drie locaties hersteld in KWS-verharding.
- Het pad in steenslagverharding dat door het K. Astridpark loopt en op twee locaties door het traject van de nieuwe riolering wordt doorsneden, wordt eveneens lokaal opgebroken en na afloop van de werken hersteld. Hierbij wordt een ternair mengsel (10 cm) aangebracht bovenop een fundering in steenslag (20 cm) met daaronder geotextiel. De maximale verstoringdiepte bedraagt voor deze locaties bijgevolg 30 cm.
- Ter hoogte van knooppunt HIP R03 op het kruispunt Parklaan-Astridpark wordt de nieuwe regenwatercollector aangesloten op het bestaande netwerk. Vervolgens loopt deze via knooppunten HIP R02 en C-R01 naar de uitstroomconstructie aan de westelijke arm van het Kanaal van Veurne (ook wel Arkevaart):
 - o Deeltraject van HIP R03 naar HIP R02:
 - L = 51 m
 - B = 4 m
 - Rioleringsbuis Ø 1200 mm
 - Verval bedraagt 1,32 mm/m
 - o Deeltraject van HIP R02 naar C-R01:
 - L = 48 m
 - B = 4 m
 - Rioleringsbuis Ø 1200 mm
 - Verval bedraagt 1,50 mm/m
 - o Deeltraject van C-R01 naar de uitstroomconstructie:
 - L = 19 m
 - B = 5,8 m
 - Kokerelement 1500 x 800 mm
 - Verval bedraagt 1,50 mm/m
- Het hoogteverschil tussen het maaiveld en de basis van rioleringsbuizen bedraagt ter hoogte van de knooppunten (HIPS R03, HIP R02, C-R01) maximaal ca. 3,4 m. Rekening houdend met een marge voor het graven van de sleuven voor het plaatsen van deze buizen, gaan we voor deze archeologienota uit van een maximale verstoringdiepte van ca. 4,0 m.
- Voor de uitstroomconstructie aan de westelijke arm van het Kanaal van Veurne (Arkevaart) wordt een zone van ca. 6,6 op 6,0 m, grotendeels gelegen in het kanaal, omgeven door damplanken. Deze 11 m hoge damplanken worden tot ongeveer -7,50 m TAW in de grond geheid. Vóór de uitloop van de rioleringskoker die zich op een hoogte van + 2,3 m TAW bevindt, wordt een vuilrooster bevestigd. Bovenaan de uistroomconstructie wordt een borstwering aangebracht.

- De terreinen tussen knooppunt C-R01 en de uitstroomconstructie worden ter hoogte van het rioleringstraject opgehoogd met een pakket sediment van maximaal ca. 0,6 m dik.

Voorts dient nog te worden vermeld dat het projectgebied reeds doorkruist wordt door een bestaande riolering (Figuur 5-Figuur 7). Aan de meest oostelijke hoek van het tennisplein ten noorden van het projectgebied vertrekt bij putnummer 14 een ondergrondse rioolbuis (Ø 200 mm) die over een afstand van 35,1 m naar het kruispunt Parklaan-Astridpark loopt, waar deze via putnummer 13 aansluit op de riolering in de Parklaan.

1.1.2.1 Criteria voor de noodzaak van een archeologienota

Aangezien de geplande bodemingrepen de drempelwaarden² ingesteld door het agentschap Onroerend Erfgoed van de Vlaamse Overheid overschrijden, dient conform het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, aangepast met het decreet houdende de wijziging van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 naar aanleiding van de ex-post evaluatie, een archeologisch vooronderzoek te worden uitgevoerd en een archeologienota te worden opgemaakt.

1.1.3 *Onderzoeksopdracht*

1.1.3.1 Archeologische voorkennis

Het volledige projectgebied valt binnen het CAI-record 'verdedigingswerken rond de stad Nieuwpoort' (ID 222746) dat op basis van een kaartstudie werd afgebakend. Het gebied maakt eveneens deel uit van de historische stadskern van Nieuwpoort, die in de Inventaris Onroerend Erfgoed is opgenomen als archeologisch geheel en als Vastgestelde Archeologische Zone (Tabel 1, Figuur 26-Figuur 27):

Inventaris	Beschrijving
Centrale Archeologische Inventaris	Nieuwpoort, stadsomwalling (ID 222746) https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/222746
Archeologisch geheel	Historische stadskern van Nieuwpoort (ID 140009) https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/140009
Vastgestelde Archeologische Zone	Historische stadskern van Nieuwpoort (ID 11909) https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/11909

Tabel 1: Overzicht van de relevante inventarissen waarin het projectgebied is opgenomen.

1.1.3.2 Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied

Het doel van deze bureaustudie, die een verplichte eerste fase vormt binnen elk archeologisch vooronderzoek, is te komen tot een inschatting van het archeologisch potentieel van het projectgebied op basis van een cartografisch en literatuuronderzoek, waarbij rekening wordt gehouden met de landschappelijke,

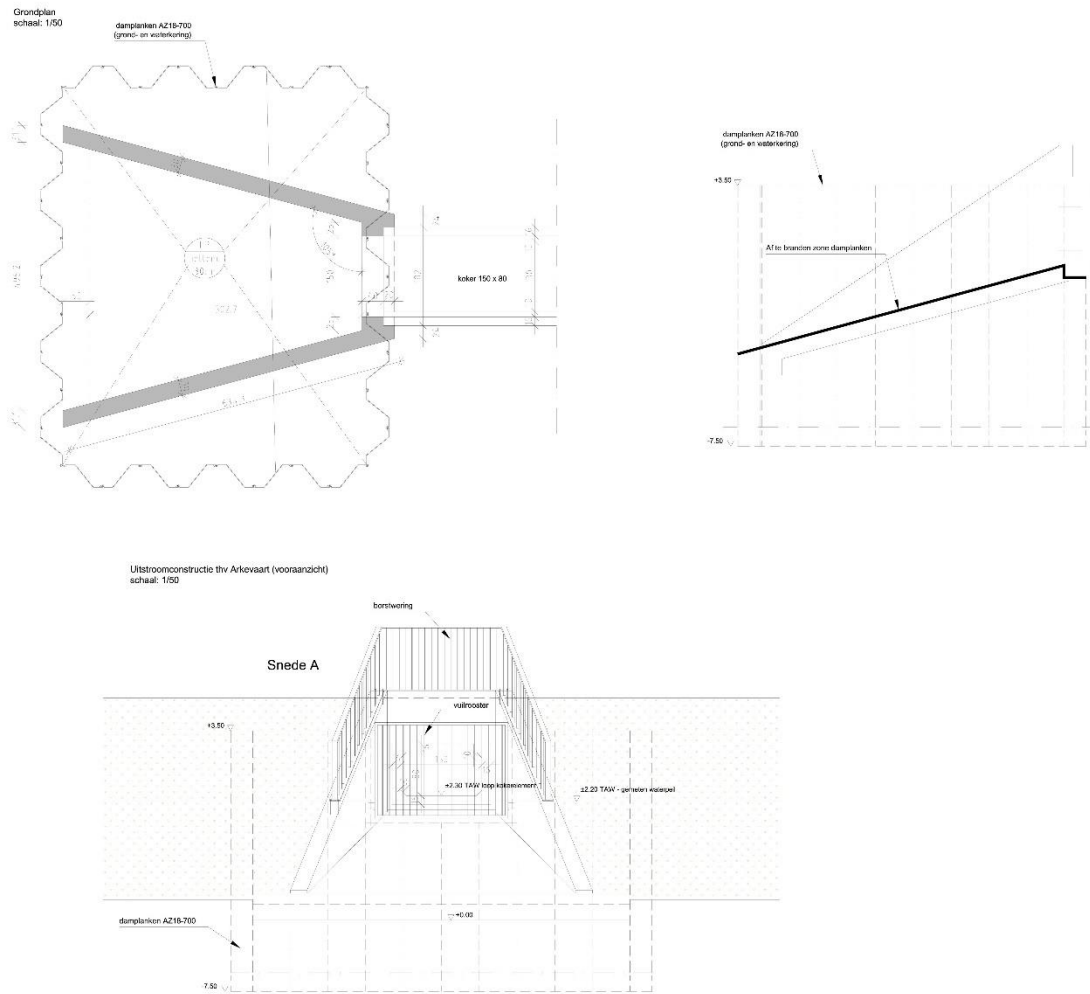
² https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/news/downloads/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf

archeologische en historische context, en met de aard en locatie van de geplande verstorende bodemingrepen. Specifieke vraagstellingen zijn:

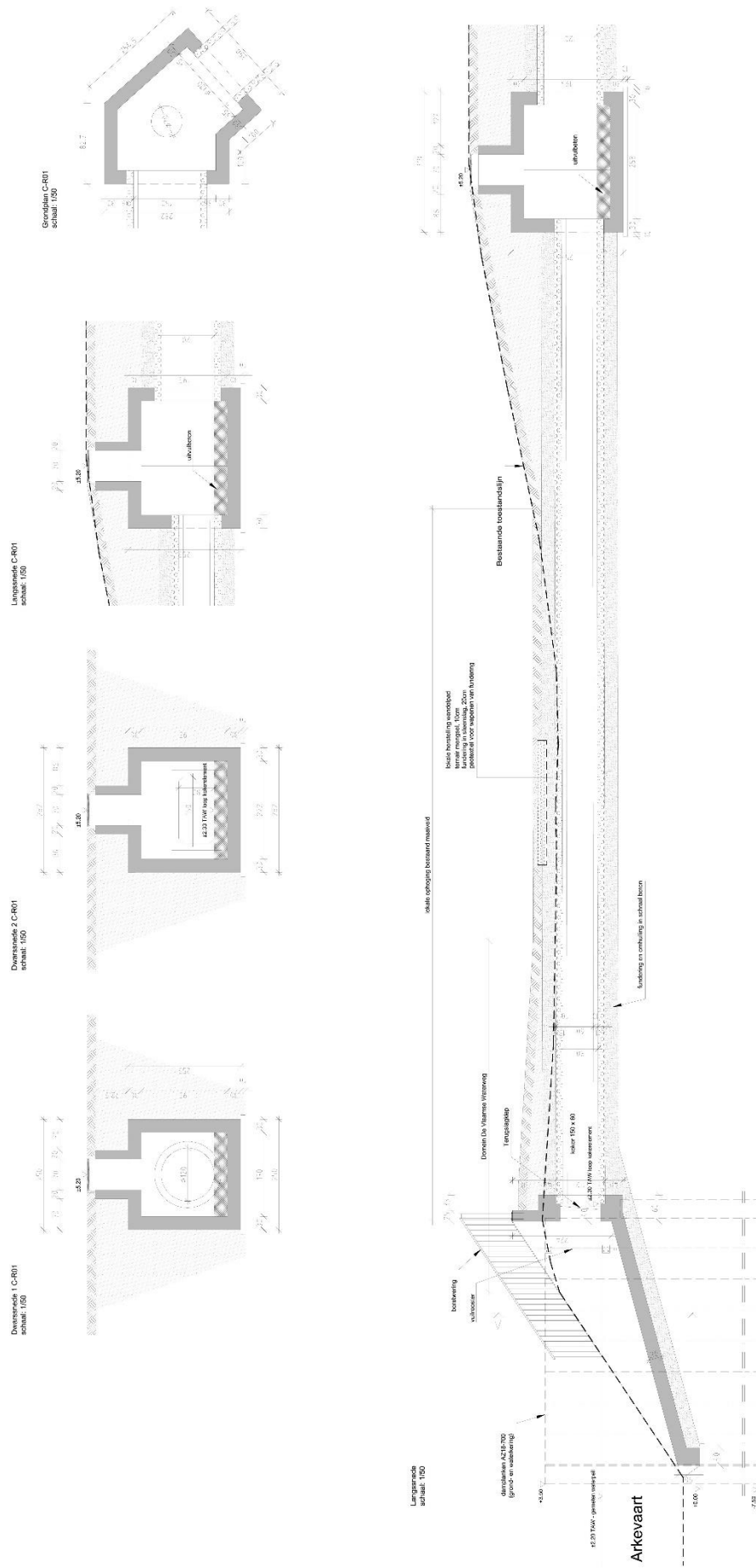
- Heeft het projectgebied een archeologisch potentieel?
- Is er reeds sprake van verstoring van dit potentieel? Zo ja, in welke mate?
- Vormen de geplande ingrepen een bedreiging voor het archeologisch potentieel?
- Welke aspecten verdienen aandacht bij eventueel archeologisch vervolgonderzoek?

1.1.3.3 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.



Figuur 8: Ontwerp uitstroombouwconstructie (bron: stad Nieuwpoort).



Figuur 9: Ontwerp knooppunt C-R01 en dwarsdoorsnede van het traject tussen knooppunt C-R01 en de uitstroombaan (bron: stad Nieuwpoort).

1.1.4 *Werkwijze en strategie van het onderzoek*

De bureaustudie gebeurt onder leiding van een erkend archeoloog van GATE. In functie van de geplande bodemingrepen en het archeologisch potentieel wordt het onderzochte gebied en haar directe omgeving in een landschappelijk, historisch en archeologisch kader geplaatst. Dit gebeurt op basis van een fysisch-, historisch- en archeologisch-cartografisch onderzoek en een literatuurstudie. Voor de huidige archeologische kennis wordt de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) als basis gebruikt, waar nodig aangevuld met informatie uit andere literatuurbronnen. De ontwerpplannen met informatie over de geplande bodemingrepen, verkregen van de opdrachtgever, worden in een GIS-omgeving geprojecteerd ten opzichte van diverse fysisch-geografische, historische en archeologische kaartlagen die raadpleegbaar zijn op volgende websites:

- <http://www.geopunt.be>
- <http://www.dov.vlaanderen.be>
- <https://geo.onroerenderfgoed.be>
- <https://cai.onroerenderfgoed.be>
- <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>
- <http://cartesius.be>

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Landschappelijke situering

Het projectgebied (ca. 659 m²) bevindt zich in het K. Astridpark, aan de westelijke rand van de oude historische kern van de stad Nieuwpoort (provincie West-Vlaanderen). Het omvat delen van de percelen 31F51 en 31C56 en is gelegen tussen het kruispunt Parklaan-Astridpark in het oosten en de westelijke arm van het Kanaal van Veurne (ook wel Arkevaart) in het westen. Onmiddellijk ten noorden van het projectgebied bevinden zich vijf tennisvelden. Ook iets verderop naar het zuiden bevindt zich een tennisveld.

Zowel het Grootschalig Referentiebestand (GRB; Figuur 1-Figuur 2) als de meest recente orthofoto-opname (Figuur 4) geven aan dat bepaalde delen van het projectgebied reeds verhard zijn (zie ook paragraaf 1.1.2.1).

De atlas met traditionele landschapseenheden (Antrop et al. 2002) geeft aan dat het projectgebied deel uitmaakt van de kustpolders. De hydrografie van dit gebied wordt gekenmerkt door een uitgebreid stelsel door de mens gegraven grachten, vaarten en kanalen die zorgen voor de ontwatering van het gebied. Onmiddellijk ten westen van het K. Astridpark bevindt zich de westelijke arm van het Kanaal van Veurne (Arkevaart) die ten noordwesten van de historische stadskern van Nieuwpoort via het Kattensas (ook wel Oud Veurnesas, Spaanse sas of Poortersas), een kleine sas uit 1773, in de IJzer stroomt. Tot 1870 deed deze sas dienst als schutsluis en zorgde deze voor de verbinding met de benedenloop van de IJzer. Sindsdien fungeert deze uitsluitend als uitwateringssluis. Iets ten noorden van het Kattensas bevinden zich aan weerszijden van de IJzer de oude en nieuwe jachthaven van de stad. Het volledige gebied behoort tot het IJzerbekken < Stroomgebied van de IJzer.

Volgens de Tertiair-geologische kaart met schaal 1/50.000 (Figuur 10) behoren de afzettingen in de ondergrond ter hoogte van het K. Astridpark tot het Lid van Kortemark (code: TtKo) < Formatie van Tielt³ of tot het Lid van Aalbeke (KoAa) < Formatie van Kortrijk⁴. Het gaat in beide gevallen om mariene afzettingen van Paleogene ouderdom die onderdeel zijn van de Ieper Groep (Jacobs et al. 2002). Aangezien de top van deze paleogene afzettingen zich volgens de DOV-verkenner in het projectgebied op ongeveer 30 m onder het maaiveld (tussen -20 en -25 m TAW) bevindt, zijn deze Paleogene afzettingen verder weinig relevant in het kader van dit dossier.

De Quartaire-geologische kaarten met schaal 1/200.000 (Bogemans 2005) en met schaal 1/50.000 (Jacobs et al. 2004) geven een gelijkaardig beeld van het projectgebied. Op de kaart met schaal 1/50.000 zijn de terreinen van het projectgebied geklasseerd **profieltype 15** (Figuur 11). Dit profieltype wijst op de aanwezigheid van onderstaande afzettingen (van boven naar onder; Tabel 2):

³ <https://ncs.naturalsciences.be/paleogene-neogene/273-tielt-formation-012017>

⁴ <https://ncs.naturalsciences.be/paleogene-neogene/271-kortrijk-formation-012017>

Code	Lithologie	Afzettingsmilieu	Periode
B	Zand	Kustduinen	Holoceen
C	Zand, (klei)	Zandwad of opvulling van een zeegat, getijgeul, priel, kreek,	Holoceen
L	Zand, silt, (grint)	Verwilderde rivier, toendrarivier	Vroeg-Weichseliaan tot Laat-Pleniglaciaal
M	Zand, klei	Waddengebied	Eemiaan
N	Zand	Continentaal plat, kustbarrière	Eemiaan

Tabel 2: Sequentie profieltype 15.

De Quartair-geologische kaarten geven aan dat de fluviatiele afzettingen uit het Weichseliaan die zich ter hoogte van het projectgebied bevinden (code L) deel uitmaken van het meest westelijke van drie grote fluviatiele systemen (zgn. IJzerbekken of Westelijk Bekken) die zich in deze periode ontwikkelden in het Belgische kustgebied (Jacobs et al 2004). Dit westelijke fluviatiel systeem is hoofdzakelijk zuid-noord gericht en buigt ter hoogte van de huidige kustlijn af naar het noordoosten. Verder naar het noorden verdwijnt deze ter hoogte van Middelkerke vervolgens in zee.

De Holocene duinafzettingen bovenaan de sequentie (code B) maken deel uit van een grotere duinformatie die zich uitstrekt van De Panne over Koksijde tot in Nieuwpoort (Jacobs et al 2004; De Ceunynck 1985). Onderzoek ten westen van Nieuwpoort (De Ceunynck 1985) wees uit dat de oudste duinsedimenten teruggaan tot de 8^{ste} – 11^{de} eeuw AD. Deze oude duinen worden volledig afgedekt door jongere duinen die werden gevormd vanaf de 11^{de} eeuw AD. Voor deze jongere duinen kunnen twee subfases worden onderscheiden: tijdens een eerste subfase die plaatsvond vóór de 14^{de} eeuw ontstond een grote zandvlakte met een hoogte van +6 à +7 m TAW, waarna in een tweede subfase in de 14^{de} – 15^{de} eeuw grote paraboolduinen worden gevormd.

Ook op de geomorfologische kaart zijn de terreinen van het projectgebied en omgeving geklasseerd als 'subrecente binnenduinen' (code: 315b; Figuur 12).

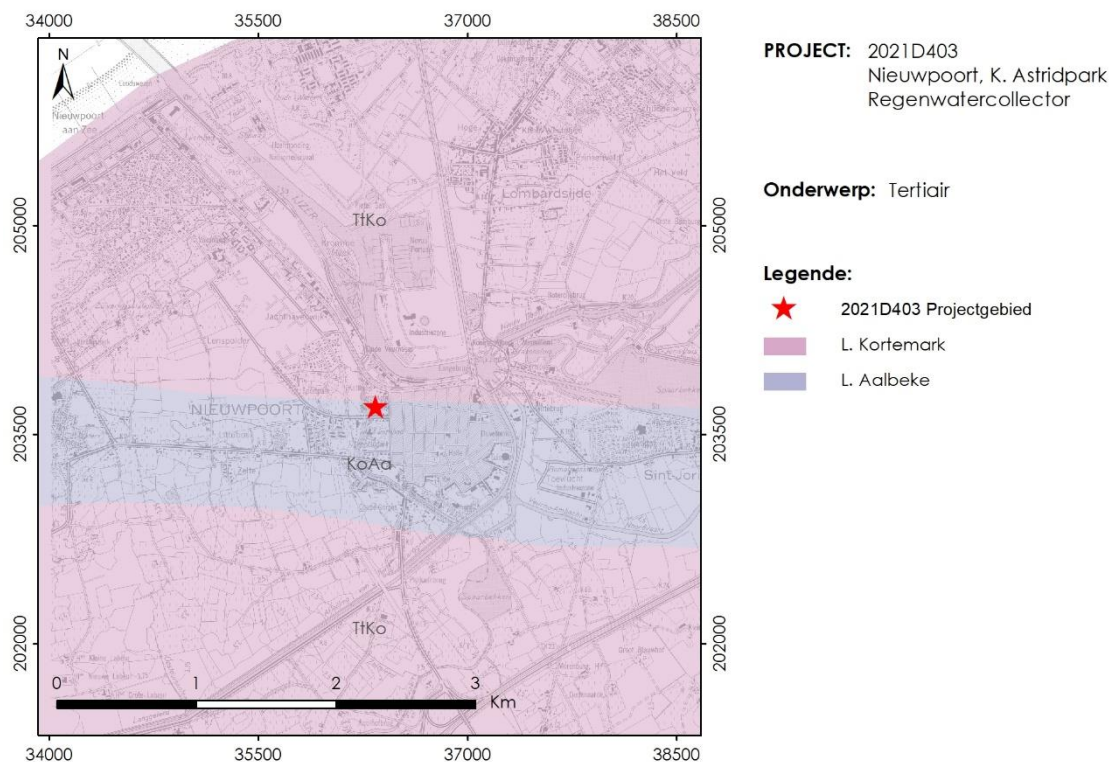
Op de bodemassociatiekaart (Figuur 13) zijn het projectgebied en zijn omgeving aangeduid als duinen: duingronden en overgangsronden (associatie 2). Op de Bodemkaart (schaal 1/20.000; Figuur 14) zijn de terreinen van het projectgebied en omgeving aangeduid als niet-gekarteerde zone (code: OB). Terreinen buiten het projectgebied, ten westen van de westelijke arm van het Kanaal van Veurne, zijn geklasseerd als opgehoogte gronden (code: ON) en sterk vergraven gronden (code: OT).

De orthofoto-opnames die een beeld geven van het projectgebied vanaf de jaren '1970 tot nu (Figuur 15-Figuur 16 en Figuur 4) tonen aan dat er zich binnen het projectgebied in deze periode weinig veranderingen hebben voorgedaan. Op de opname uit 2017 verschijnt het tennisveld onmiddellijk ten noorden van het projectgebied voor het eerst. Voor zover dit kan vastgesteld worden blijven de aanwezige verhardingen en andere tennisvelden ongewijzigd sinds de oudste opnames (1971).

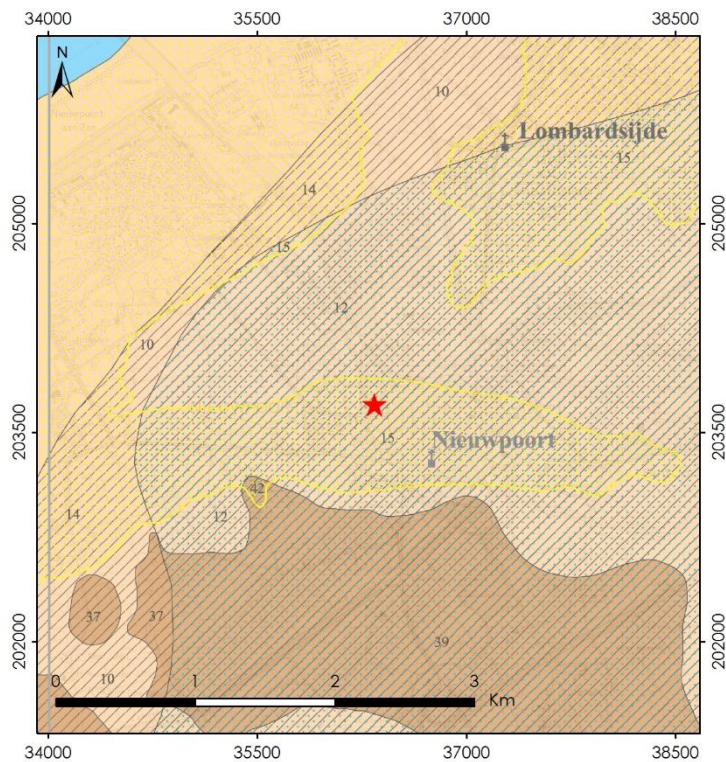
Het Digitale Hoogtemodel (DHM; resolutie 1 m) van de ruimere omgeving van het projectgebied (Figuur 17) en de topografische kaart met schaal 1:10.000 (klassieke reeks, 1991-2008; Figuur 3) geven aan dat het projectgebied zich bevindt in de kustpolders, een vlakke, 10 km brede strook die zich bevindt achter de duinengordel

en die evenwijdig loopt met de kustlijn. De hoogte van het maaiveld schommelt binnen de kustpolders tussen +1,0 en +4,5 m TAW.

Het Digitale Hoogtemodel (DHM; resolutie 1 m) van het projectgebied zelf (Figuur 18), alsook de bijbehorende hoogteprofielen (Figuur 19) geven aan de hoogtes binnen het projectgebied variëren van +1,5 m tot + 5,9 m TAW, wat neerkomt op een hoogteverschil van 4,4 m. Het oostelijke deel van het projectgebied bevindt zich het hoogst: de terreinen hellen af in de richting van de westelijke arm van het Kanaal van Veurne.



Figuur 10: Het projectgebied ten opzichte van de Tertiair-geologische kaart, schaal 1:50.000, met weergave van de tertiaire isohypsen (bron: Geopunt / Databank Ondergrond Vlaanderen).



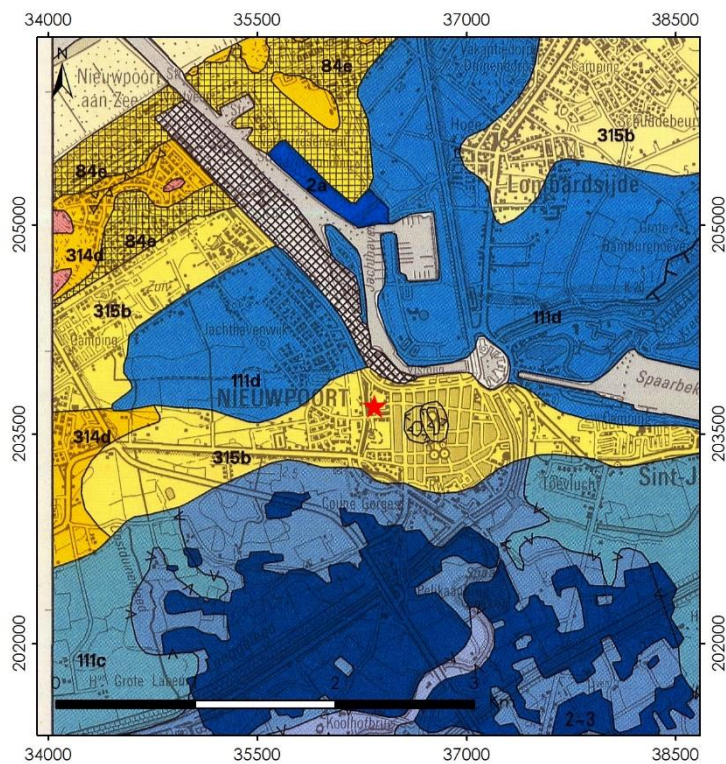
PROJECT: 2021D403
Nieuwpoort, K. Astridpark
Regenwatercollector

Onderwerp: Quartair

Legende:

★ 2021D403 Projectgebied

Figuur 11: Het projectgebied ten opzichte van de Quartair-geologische kaart, schaal 1:50.000 (bron: Geopunt / Databank Ondergrond Vlaanderen).



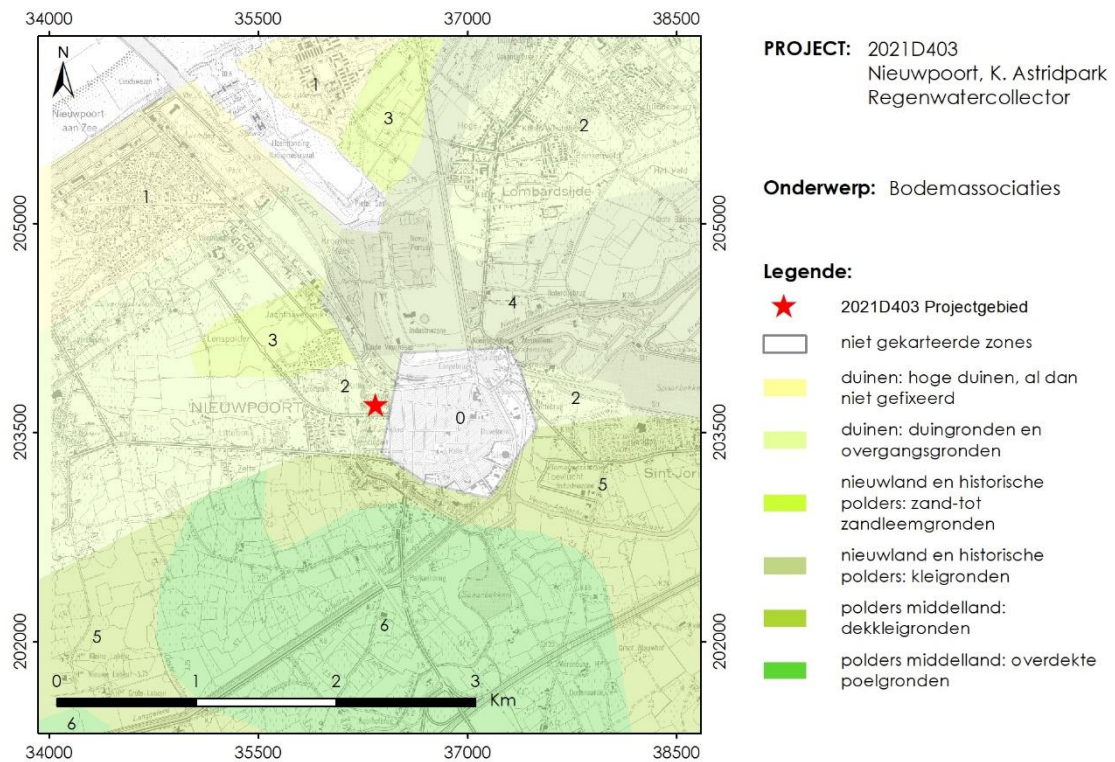
PROJECT: 2021D403
Nieuwpoort, K. Astridpark
Regenwatercollector

Onderwerp: Geomorfologie

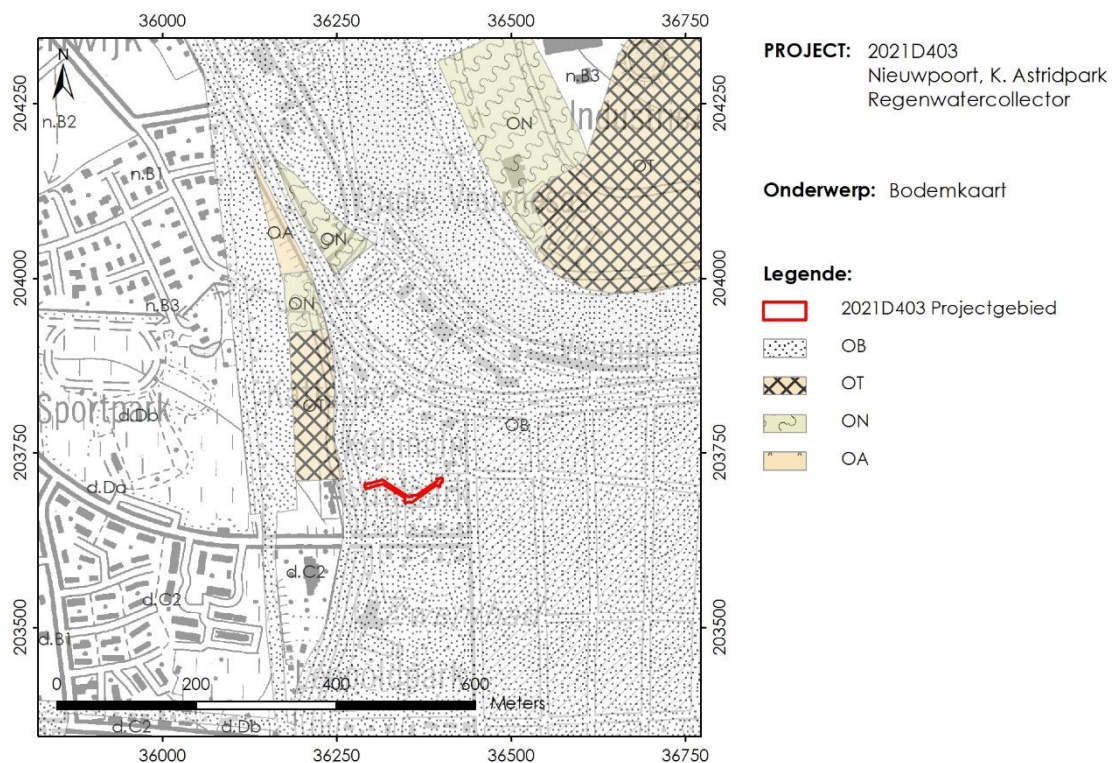
Legende:

★ 2021D403 Projectgebied

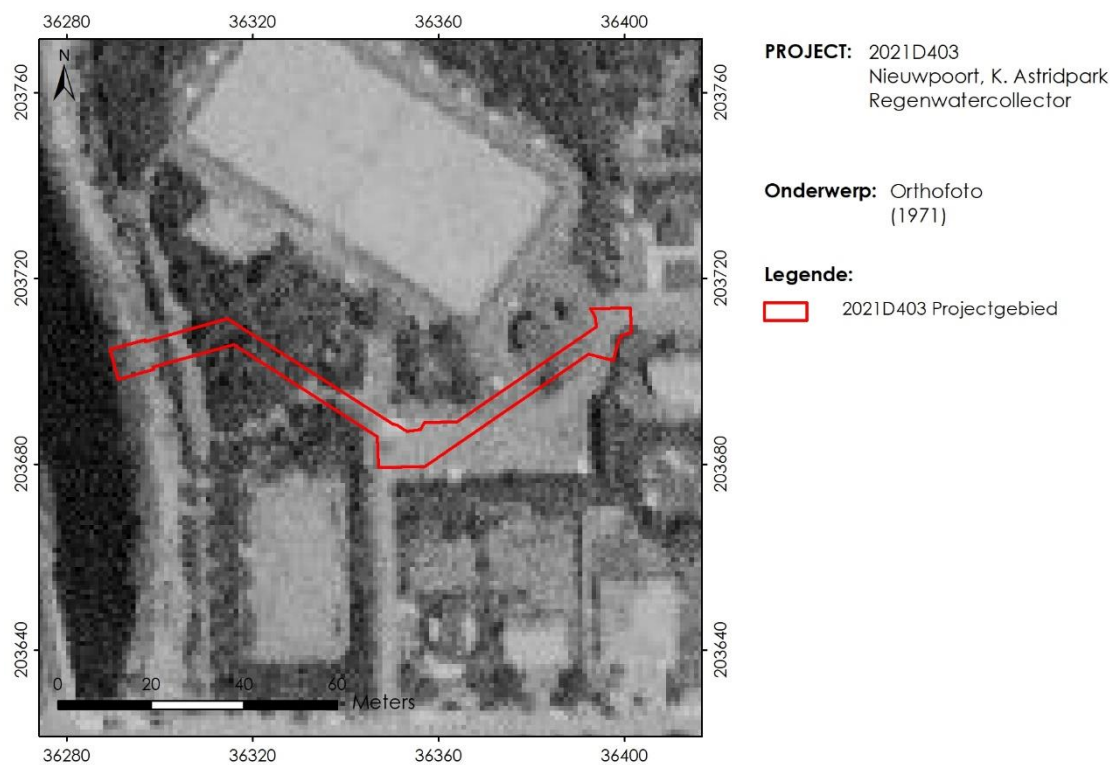
Figuur 12: Het projectgebied ten opzichte van de geomorfologische kaart (De Moor et al. 1993)



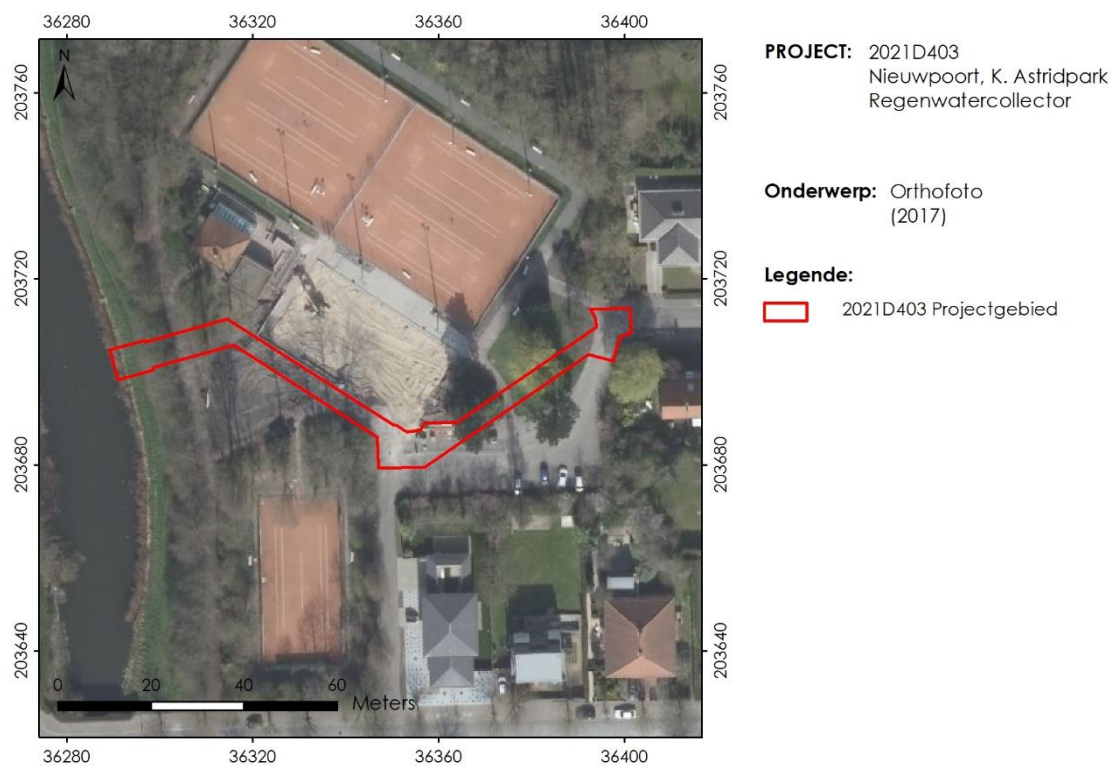
Figuur 13: Het projectgebied ten opzichte van de Bodemassociatiekaart (bron: Vlaamse Landmaatschappij / Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



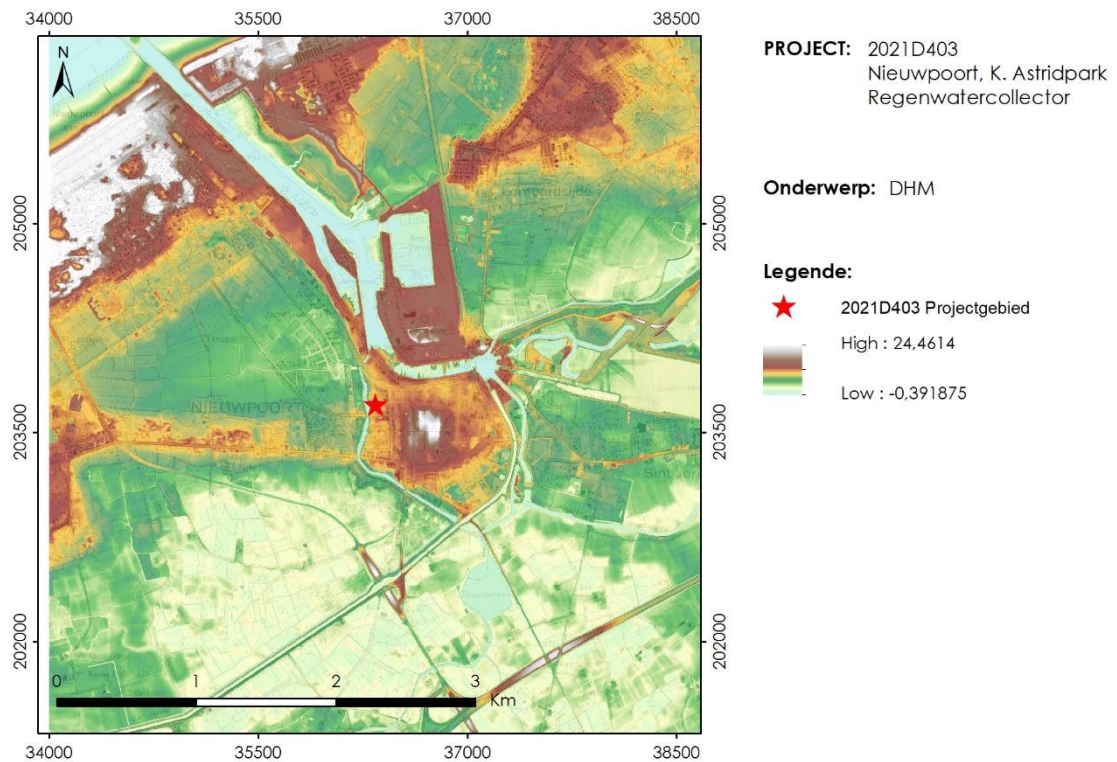
Figuur 14: Het projectgebied ten opzichte van de Bodemkaart (bron: Geopunt / Databank Ondergrond Vlaanderen).



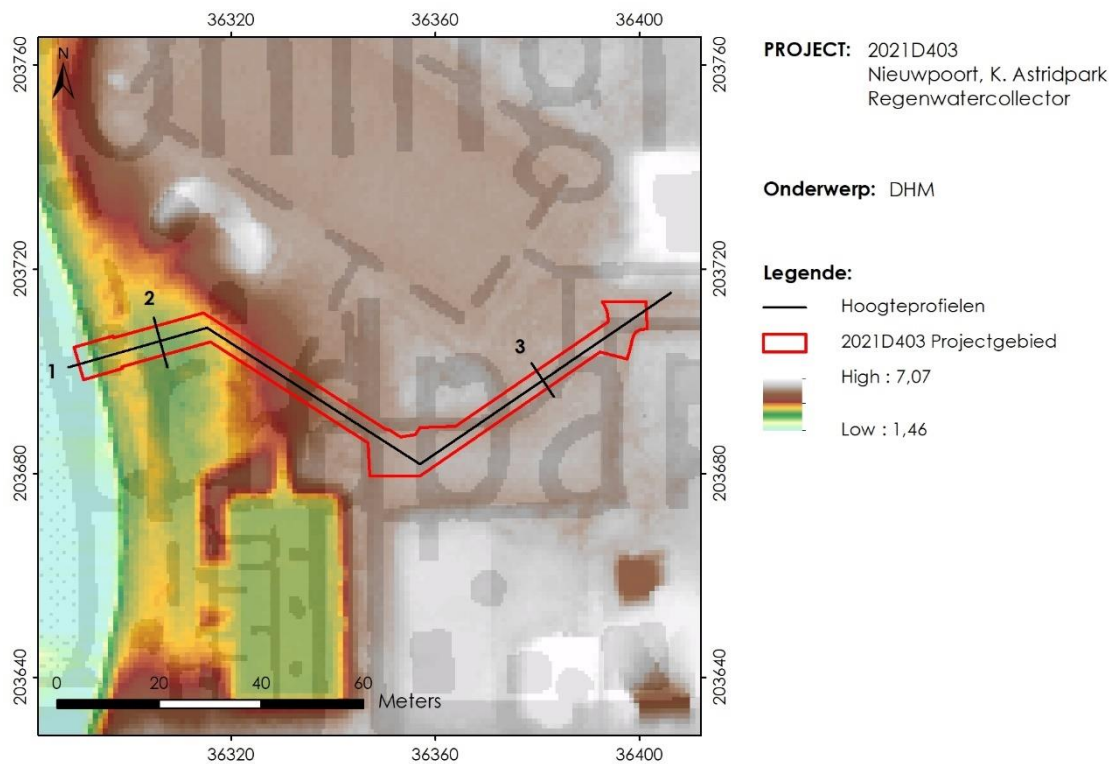
Figuur 15: Het projectgebied ten opzichte van de orthofoto-opname uit 1971 (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



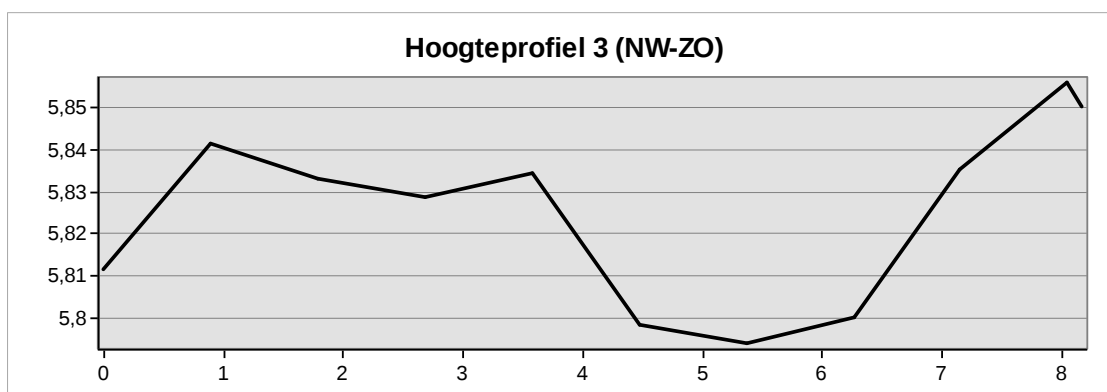
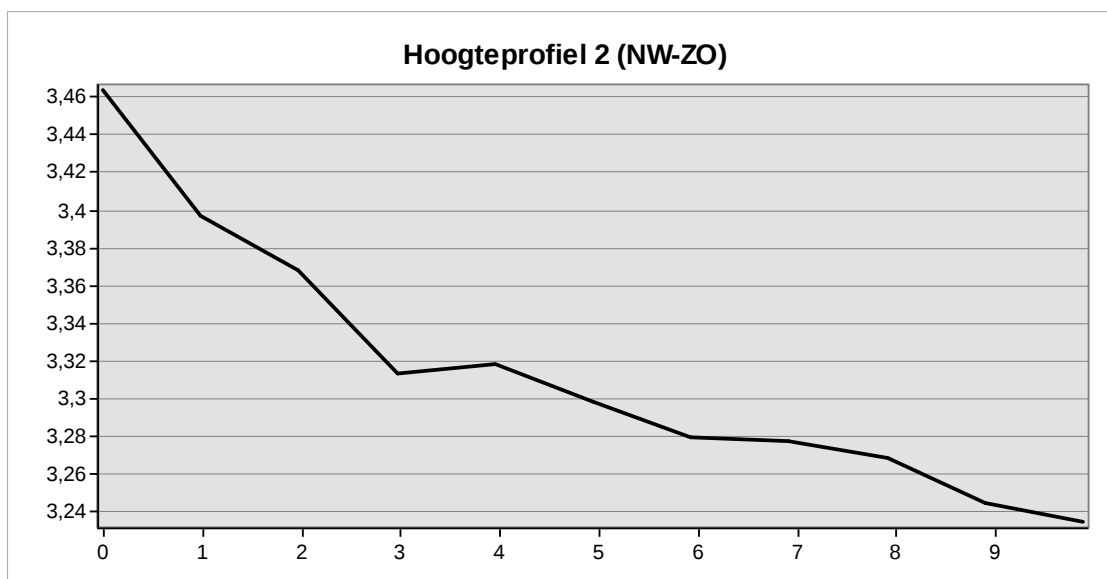
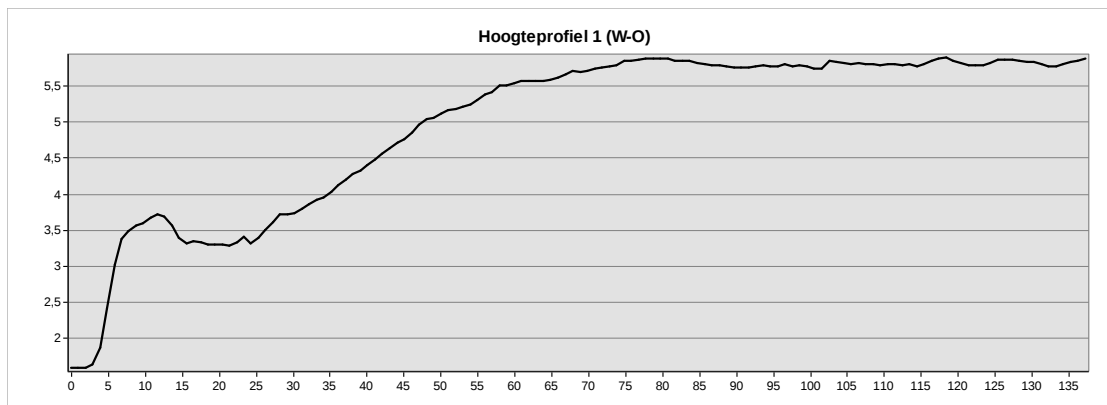
Figuur 16: Het projectgebied ten opzichte van de orthofoto-opname uit 2017 (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



Figuur 17: De ruimere omgeving van het projectgebied ten opzichte van het DHM (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



Figuur 18: Het projectgebied ten opzichte van het DHM, met positie hoogteprofielen in Figuur 20 (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



Figuur 19: Hoogteprofielen 1-3 door het projectgebied (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen). Voor de positie van de profielen, zie **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** Figuur 18. Schaal in meters.

1.2.2 Historisch-cartografische situering

De Inventaris Onroerend Erfgoed⁵, een aantal rapporten (Brion et al. 2014) en diverse historische afbeeldingen en kaarten (Figuur 20-Figuur 25) leveren informatie over de historie van het projectgebied en de bredere omgeving.

Daar waar de IJzermonding tot in de vroege middeleeuwen bestond uit een brede inham met overstromingsgebieden en tal van geulen die diep in het binnenland binnendrongen, was tegen het einde van de 12^{de} eeuw de benedenloop van de IJzer grotendeels ingedijkt in zijn huidige bedding. In het gebied tussen Oostduinkerke, Nieuwpoort en Westende bleef ter hoogte van de monding van de rivier nog een delta bestaan. Uit verschillende verlande geulen ontstonden zandige ruggen waarop zich vervolgens duinen vormden. Op deze wijze vormde zich op de linkeroever van de IJzer ter hoogte van het huidige Nieuwpoort een langerekte strook zandgrond die de naam Sandeshove droeg. Vandaag is op deze locatie nog steeds een hoogteverschil van 1,5 tot 1,8 m zichtbaar ten opzichte van het maaiveld (op +7 à +8 m TAW).

De vroegste vermelding van **Sandeshove** gaat terug tot **1107** wanneer het in oorkonde vermeld wordt als één van de prebendes die geschonken wordt aan het Veurnse kapittel van Sint Walburga.

Met het oog op de ontwikkeling van de dunbevolkte kuststreek gaven de graven van Vlaanderen schorregebieden in leen aan abdijen die instonden voor de inpoldering en bedijking van de gebieden. Deze abdijen schonken de gronden die op deze manier bekomen werden op hun beurt in leen aan cijns pachters waardoor er in het gebied geleidelijk aan kleine kustdorpjes van landbouwers en vissers tot stand kwamen.

In **1163** krijgt de kleine nederzetting Sandeshoved die zich bovenop de langerekte strook zandgrond ten zuiden van de IJzer had ontwikkeld **stadsrechten** toegekend door Filips van de Elzas. De gunstige ligging aan monding van de IJzer speelde zeker een belangrijke rol bij de keuze van deze locatie als nieuwe stad. De **stichting van Nieuwpoort (novus portus)** die hiermee een feit was, maakte deel uit van een breder project waarbij ook Gravelines, Dunkerque, Damme en Biervliet werden gesticht. Deze kunstmatige stichting zien we vandaag nog steeds weerspiegeld in het regelmatige, dambordvormig stratenpatroon van de oude stadskern van Nieuwpoort.

Tot het **einde van de 14^{de} eeuw** ontbrak een ommuring in Nieuwpoort, maar na herhaaldelijke conflicten en plunderingen werd door Filips de Stoute toelating gegeven om de stad te versterken. Als onderdeel van deze werken werd de bestaande Sint-Laurentiuskerk in het oosten van het toenmalige stadsareaal in 1385-1387 omgebouwd tot een omgracht kasteel, waarna in 1386-1404 een ca. **2 km lange stadsmuur met daaromheen een natte gracht** werd gebouwd die het toenmalige stadsareaal volledig omsloot. De stadsmuur beschikte over een vijftigtal halfronde torens en vier toegangspoorten. De Deventer-kaart (1545-1575; Figuur 20) geeft deze omwalling weer: in het westelijk deel van de stad stemt de positie van de stadsmuur en bijbehorende natte gracht overeen met het traject van de huidige Parklaan. Meer naar het westen is de westelijke arm van het Kanaal van Veurne duidelijk zichtbaar. Het projectgebied in het K. Astridpark bevindt zich in de onbebouwde zone tussen beide. Onmiddellijk ten zuiden (en mogelijk deels in?) het projectgebied bevindt zich een

⁵ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/140009>,
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/11909>,
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13978>

verbindingsweg. Het is onduidelijk of het een verharde dan wel onverharde weg betreft.

Deze laatmiddeleeuwse omwalling werd vervolgens **verschillende malen aangepast aan de veranderende belegeringstactieken**.

- In de tweede helft van de 17^{de} eeuw werden de bestaande versterkingen omgevormd tot een complexe gebastioneerde verdedigingsgordel met grachten en ravelijnen. Wanneer de Hollanders na Pacificatie van Gent het gebied in handen krijgen, worden in 1578 o.a. bastions gebouwd vóór de toegangspoorten van de stad en aan de haveningang. Deze toestand zien we weerspiegeld op de Sanderus-kaart (ca. 1652; Figuur 21). De verbindingsweg die op de Deventer-kaart nog zichtbaar is ter hoogte van het projectgebied wordt hier niet meer afgebeeld. Omstreeks 1645 worden door Filips IV een brede gracht en een gordel van ravelijnen toegevoegd. Het sterke wapen van de vesting blijft onderwaterzetting en voor het eerst kan men de cruciale sluizen binnen in de vesting bedienen. Daar waar de gronden niet onder water gezet konden worden, werden in 1672 nog extra ravelijnen gebouwd.
- Wanneer de stad na de Franse periode (1701-1715) opnieuw in Oostenrijkse handen komt (1715-1794), wordt de vesting hersteld en uitgebreid. De nadruk komt daarbij te liggen op het havengebied. Op een kaart van Nieuwpoort uit 1703-1709 (Figuur 22) wordt een groot deel van de zone tussen de westelijke arm van het Kanaal van Veurne en de 14^{de} eeuwse omwalling ingenomen door een vooruitgeschoven verdedigingslinie met ravelijnen en ravelijnsgracht⁶, voorafgegaan door een gedekte weg en steile vestingswal. Een zeer gelijkaardige situatie trekken we aan op de iets jongere Ferraris-kaart (1777; Figuur 23). Op beide kaarten bevindt het projectgebied zich ter hoogte van deze vooruitgeschoven verdedigingslinie.
- Tijdens het Oostenrijks bewind wordt door Jozef II vanaf 1790 een politiek gevoerd om de steden te ontdoen van hun omwallingen. Ook in Nieuwpoort vinden in deze periode grote sloopwerkzaamheden plaats.
- Omdat Nieuwpoort na de val van Napoleon (1815) deel gaat uitmaken van de fortengordel die Frankrijk moet controleren, worden de oude vestingswerken hersteld, herbouwd en aangepast (zie kaart door Goblet uit 1826 en Vandermaelen-kaart uit 1846-1854; Figuur 24-Figuur 25). De ringmuur die op deze wijze werd bekomen, was 1 m dik, gemiddeld 4 m hoog en telde negen bastions. Het geheel werd omgeven door een ringgracht van 30 tot 80 m breed. Het projectgebied bevindt zich op beide kaarten nog steeds ter hoogte van de vooruitgeschoven verdedigingslinie
- Na de onafhankelijkheid van België (1831) verliest Nieuwpoort in de tweede helft van de 19^{de} eeuw zijn functie als vestingstad en wordt gestart met definitieve ontmanteling van de stadsomwallingen tot enkel wat buitenwallen (waaronder ook het hoornwerk) overbleven.

Tijdens **WOI** vormde de Westhoek bijna vier jaar lang het strijdtoneel van vele offensieven en veldslagen. Na de slag om Luik (augustus 1914) en de val van

⁶ Een **ravelijn** maakt deel uit van het buitenwerk van een vesting: het is een vijfhoekig of redanvormig versterkt eiland omgeven dat omgeven wordt door een **ravelijnsgracht** en zich in de vestingsgracht bevindt. In sommige gevallen is het als een schiereiland aan de vesting vastgebouwd (bron: Wikipedia).

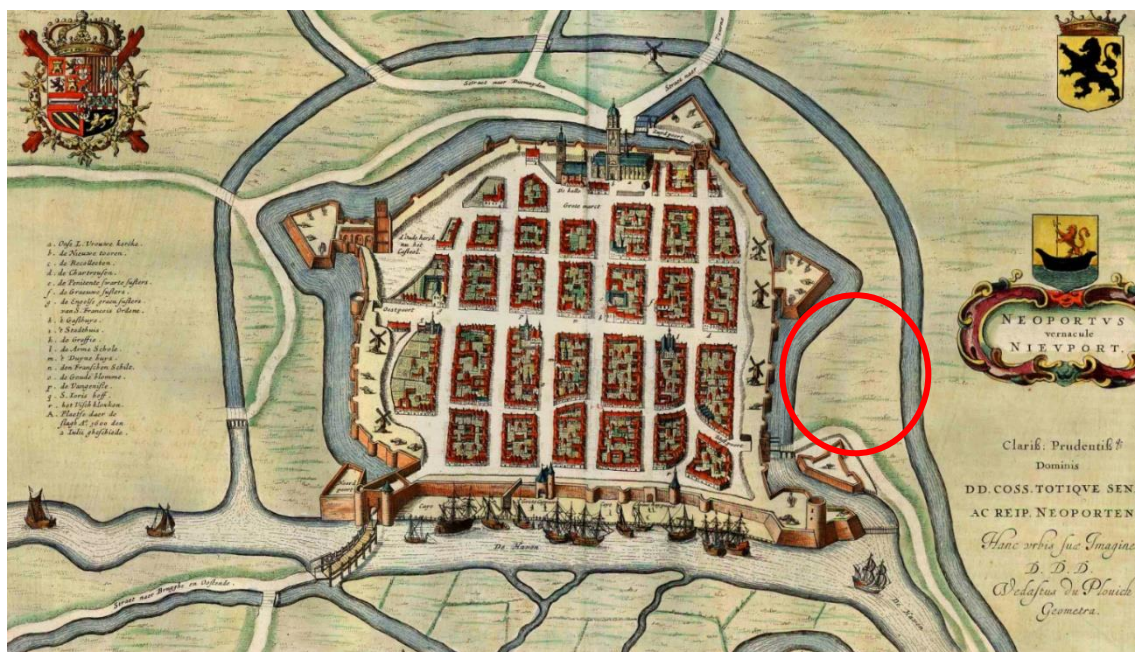
Antwerpen (oktober 1914) trekt het Belgische leger zich terug tot aan de Belgische westkust. De Duitse troepen, die de kanaalhavens hopen te veroveren en zo de communicatielijnen met het Verenigd Koninkrijk willen afsnijden, rukken op. De **onderwaterzetting van de IJzervlakte door het openen van de sluizen van Nieuwpoort, eind oktober 1914**, legt hun opmars echter stil. Tijdens de nacht van 26 op 27 oktober 1914 werd het Kattelas op de westelijke arm van het Kanaal van Veurne (Arkevaart) geopend in een eerste poging om de IJzervlakte gecontroleerd onder water te zetten. De watertoevoer bleek aanvankelijk echter te gering en extra sluizen werden geopend.

Ten gevolge van de onderwaterzetting van het gebied stabiliseert de frontlijn en de geallieerden nemen stelling in achter de spoorwegdijk Nieuwpoort-Diksmuide die als waterkering fungeerde. Verder zuidwaarts volgt de frontlijn de loop van de IJzer en het Kanaal van Ieper naar de IJzer. Zowel de geallieerden als de Duitse troepen graven zich in waardoor uitgebreide loopgravenstelsels tot stand komen, gescheiden door een zompige strook niemandsland.

Op 10 en 11 juli 1917 bombarderen de Duitse troepen de sector Nieuwpoort en volgt een infanterie-aanval. Ook tijdens het Duitse lente-offensief in april 1918 verijdelen de geallieerde troepen een doorbraak van de Duitsers ten noorden van de Ieperboog. Het geallieerde eindoffensief vangt aan in september 1918 en concentreert zich in een eerste fase hoofdzakelijk in het gebied van de zogenaamde Ieperboog. In een tweede fase komt er ook beweging in het IJzerfront, waarna de IJzer van Nieuwpoort tot Diksmuide op 16 oktober opnieuw in Belgische handen valt. De geallieerde troepen rukken vervolgens verder op langs de kust. Toen er op 11 november 1918 officieel een einde kwam aan WOI, was Nieuwpoort – net als vele andere steden en dorpen in de Westhoek – na vier jaar oorlog sterk beschadigd.



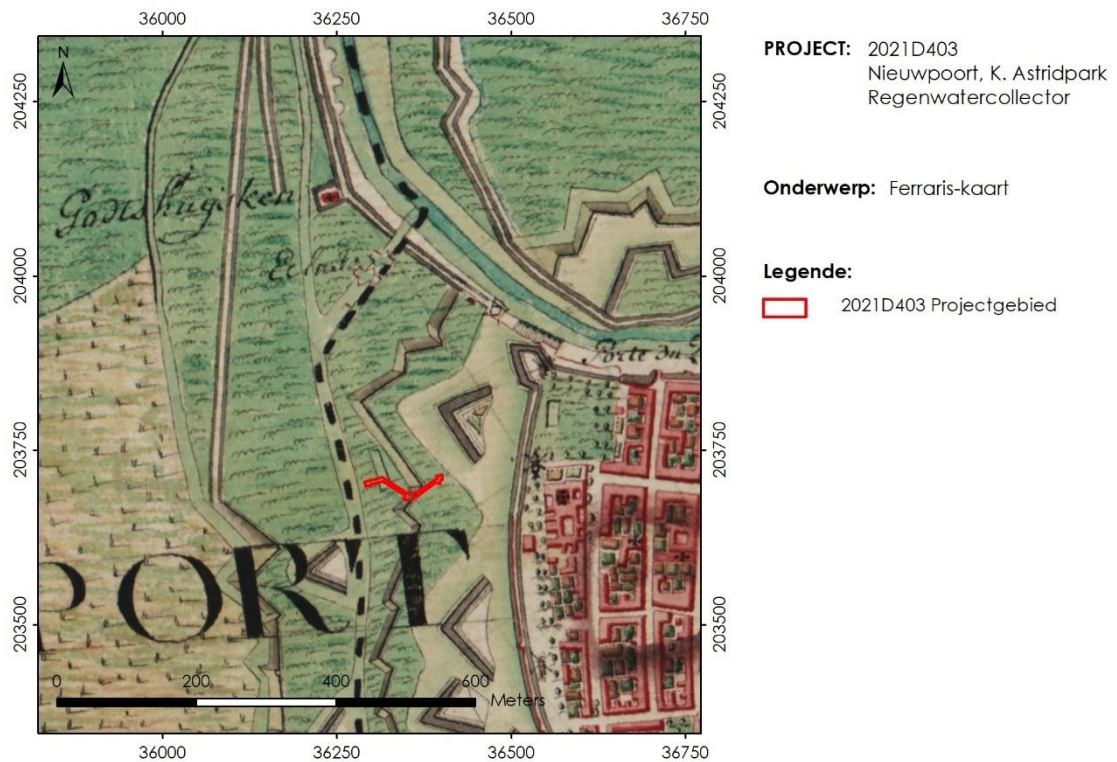
Figuur 20: Het projectgebied en omgeving ten opzichte van de kaart van Nieuwpoort door J. Deventer in 1550-1570 (bron: beeldbank VLIZ).



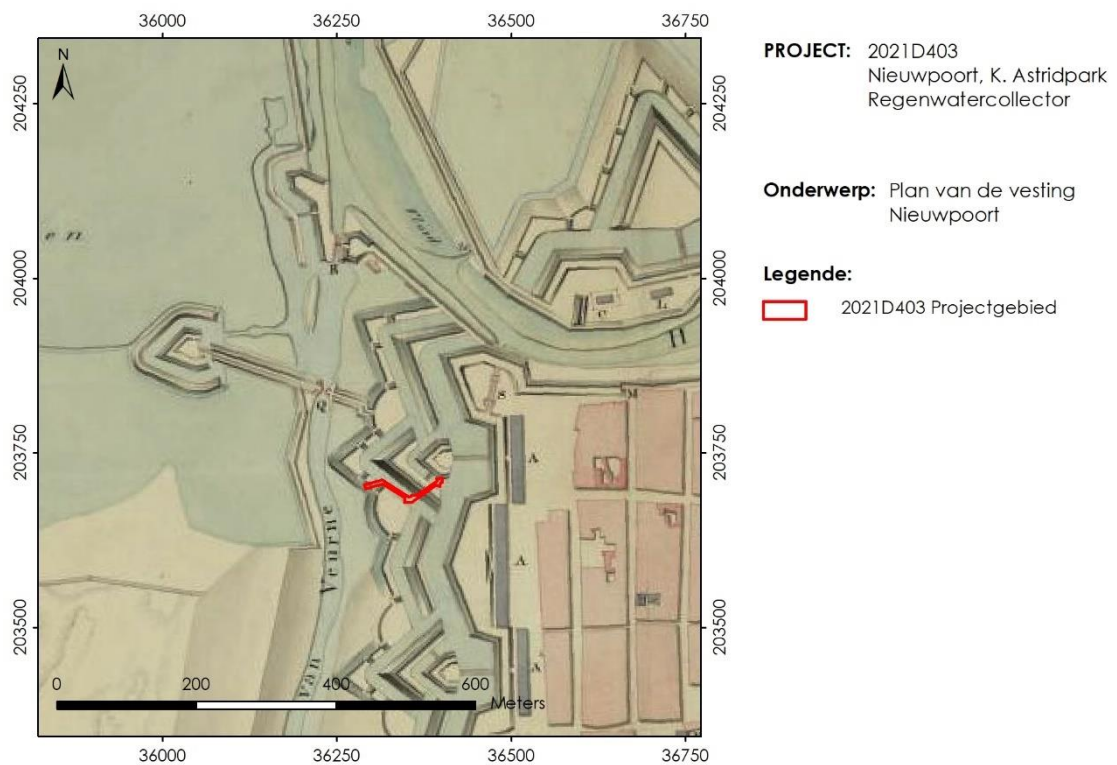
Figuur 21: Het projectgebied en omgeving ten opzichte kaart van Nieuwpoort door A. Sanderus uit 1652 (bron: Carthesius)



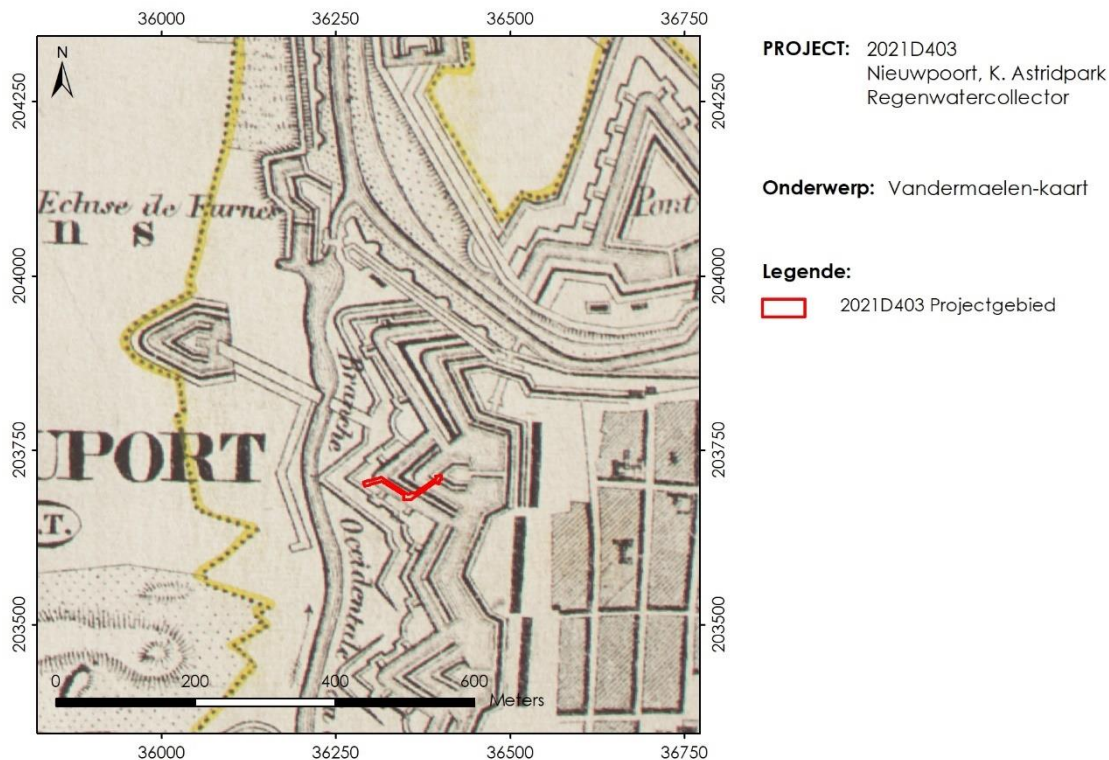
Figuur 22: Projectgebied en omgeving ten opzichte van de kaart 'Fortifications de Nieuport' uit 1703-1709 (bron: Algemeen Rijksarchief Brussel, Fonds Koninklijke Raad Filips V, T093 Sect. VI, n° 534).



Figuur 23: Projectgebied en omgeving ten opzichte van de Ferraris-kaart uit 1777 (bron: Geopunt / Koninklijke Bibliotheek van België / agentschap Informatie Vlaanderen).



Figuur 24: Projectgebied en omgeving ten opzichte het 'Plan der vesting Nieuwpoort zoo as dezelve is goedgekeurd en uitgevoerd van 1816 tot 1822' door A. Goblet (1826; bron: Cartesius).



Figuur 25: Projectgebied en omgeving ten opzichte van de Vandermaelen-kaart uit 1846-1854 (bron: Geopunt / Koninklijke Bibliotheek van België / agentschap Informatie Vlaanderen).

1.2.3 Archeologische situering

Het projectgebied valt binnen de archeoregio Polders (Figuur 26). Zoals reeds vermeld in hoofdstuk 1.1.3.1 maakt het volledige projectgebied deel uit van het CAI-record 'verdedigingswerken rond de stad Nieuwpoort' (CAI-ID 222746). Het volledige projectgebied valt ook binnen de historische stadskern van Nieuwpoort, die in de Inventaris Onroerend Erfgoed is opgenomen als archeologisch geheel (ID 140009) en als Vastgestelde Archeologische Zone (ID 11909).

In het projectgebied zijn geen zones aanwezig waarvoor bekrachtigde (archeologie)nota's of eindverslagen beschikbaar zijn. Er zijn geen gebieden waar geen archeologie meer verwacht kan worden (GGA) onderdeel van het projectgebied.

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) telt voor de gemeente Nieuwpoort 40 geïnventariseerde records die gaan van de steentijd tot de nieuwste tijd. De CAI-records in een straal van 1200 m rondom het projectgebied komen overeen met deze in de historisch kern van de stad. Het gaat daarbij uitsluitend om records uit de middeleeuwen, nieuwe en nieuwste tijd (Figuur 27; Tabel 3).

Naast het eerder vermelde CAI-record (CAI-ID 222746) dat op basis van een kaartstudie door Brion en collega's (2014) werd afgebakend, werden op verschillende locaties aan de zuidelijke en oostelijke rand van de historische stadskern tijdens archeologisch terreinwerk resten aangetroffen die in verband kunnen worden gebracht met de stadsversterkingen:

- Aan de zuidelijke rand werden in De Zathe (CAI-ID 21560) en aansluitend op terreinen in de Rijkswachtersstraat (CAI-ID 224239) delen van verdedigingsgrachten uit de 16^{de} tot 19^{de} eeuw aangetroffen. Ongeveer 75 m meer naar het westen werden in de Duinkerkestraat (CAI-ID 156893) resten gevonden van een overwerfde waterloop met gertapte muurfunderingen die vermoedelijk de aanzet vormden van een ravelijn of (sluis)constructie om water te lozen uit de grachten.
- Aan de oostelijke rand van de historische stadskern werden aan weerszijden van de Willem de Rooiaan eveneens resten van de stadsomwallingen teruggevonden, met name ter hoogte van de Sint-Laurentiuskerk & Duvetorre (CAI-ID 76407) en de Nijverheidsstraat (CAI-ID 219711):
In de 16^{de} eeuw bouwde men op de terreinen tussen de huidige Nijverheidsstraat, Willem de Rooiaan en Pieter Deswartelaan een stadsbastion. Een verbreding in de stadswal die er werd vastgesteld, kon in verband worden gebracht met de Oostenrijkse periode of met de Wellingtonbarrière.
Ter hoogte van de huidige ruïne van de Duvetorre (ook wel St. Laurenstoren) aan de overzijde van de Willem de Rooiaan werden eveneens resten van de oude stadsversterkingen aangetroffen. Op deze locatie bevond zich de voormalige parochiekerk Sint-Laurentius waarvan de bouw in de eerste helft van de 14^{de} eeuw van start ging. Deze vierbeukige kruiskerk werd - op de toren na - verwoest in 1383 tijdens de belegering van Nieuwpoort door de Engelsen. Onmiddellijk daarna, tussen 1385 en 1387, werd op bevel van Filips De Stoute rond de restanten van het kerkgebouw een kasteel opgetrokken. Dit kasteel werd vervolgens in de tweede helft van de 16^{de} eeuw opgenomen in de flanken van een bastion, dat daarna in 1816 en 1822 werd verbouwd. De toren werd in deze periode (1819) met een derde verlaagd en omgevormd tot kruitmagazijn. Na de ontmanteling van de vestingen in 1861 kwam de toren vrij te staan, maar raakte tijdens WOI ernstig beschadigd. De torenruïne en omgeving werden in 1980 beschermd als monument.

Ook werden op een viertal locaties in de stad middeleeuwse en post-middeleeuwse funeraire resten gevonden:

- In de Onze-Lieve-Vrouwekerk (CAI-ID 157330) werden in de jaren 1920 middeleeuwse grafkelders aangetroffen voorzien van rode, geschilderde kruisen.
- Aan de Sint-Laurentiuskerk en Duvetorre (CAI-ID 76407) werden tijdens opgravingen op het einde van de jaren '1980 resten van 88 individuen teruggevonden, behorend tot een grafveld dat teruggaat tot 2^{de} helft van de 13^{de} eeuw / begin van de 14^{de} eeuw. Alle leeftijdscategoriën waren vertegenwoordigd en de lichamen waren begraven in houten kisten. Voorafgaand werden in de jaren '1920 reeds zes laat-middeleeuwse graven in baksteenbekisting aangetroffen. De muren van de grafkelders waren witgekalkt en beschilderd met rode verf. Ook in 1935 werden verschillende graven gevonden, waarvan er één voorzien was van rode kruisen en dateert van vóór 1387.
- Onmiddellijk ten oosten van deze terreinen, aan de overkant van de Willem de Rooiaan (CAI-ID 219711) werden in 2014 tijdens een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem verschillende skeletten en

grafmonumenten gevonden die deel uitmaken van een begraafplaats die tussen 1290 en 1386 in gebruik was. In de 16^{de} eeuw werd de begraafplaats afgedekt met een dik pakket zand.

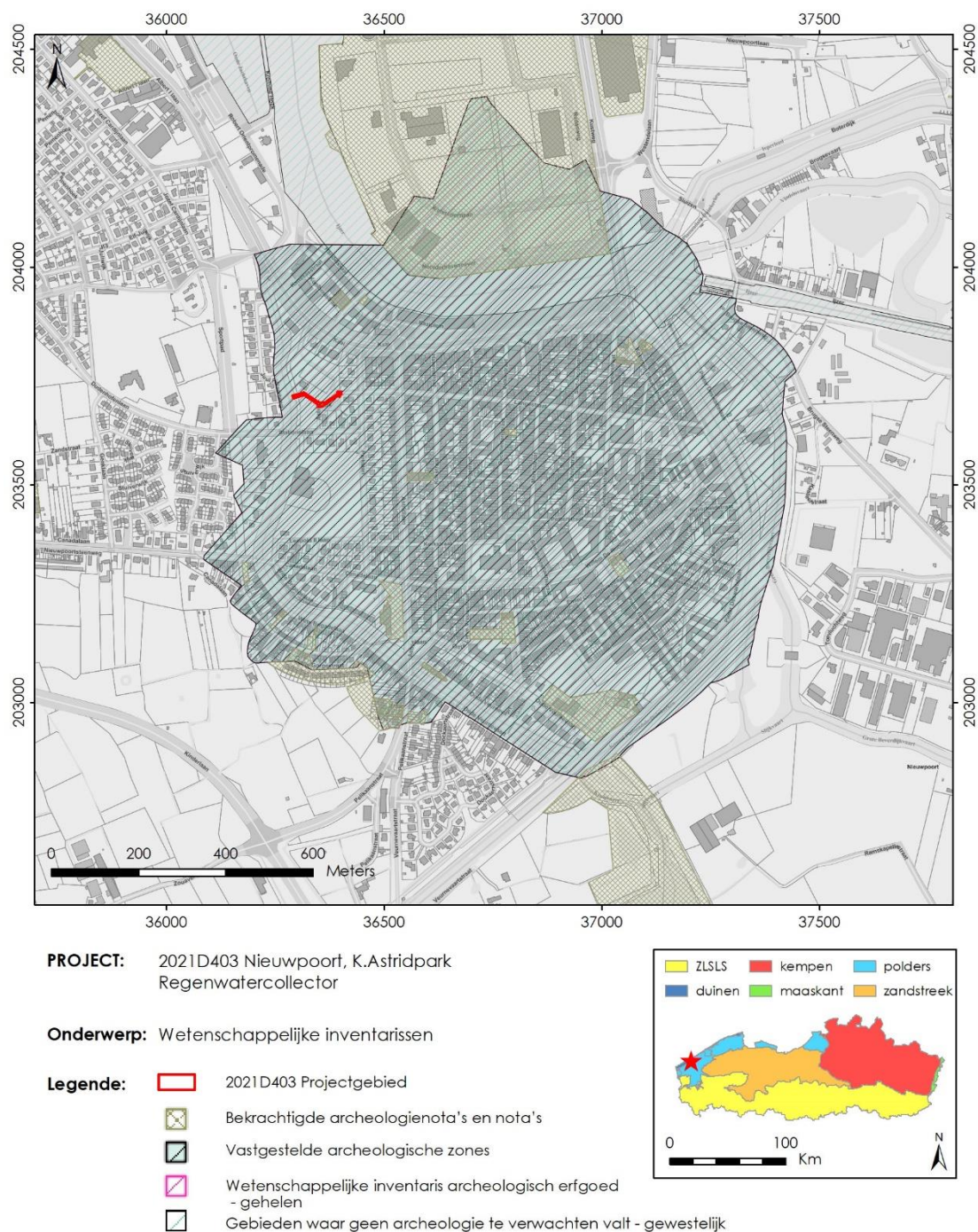
- Ongeveer 150 m ten zuiden van de Onze-Lieve-Vrouwekerk werd tijdens opgravingen in De Zathe (CAI-ID 215601) een begraafplaats onderzocht die zich net buiten de 16^{de} tot 19^{de} eeuwse stadsvesting bevond. De begraafplaats, met bijzettingen in houten kisten, was vermoedelijk slechts gedurende een relatief korte periode in gebruik, ergens tussen 1700 en 1900. Er vond een fysisch-anthropologisch onderzoek van het menselijk botmateriaal plaats en het digestief systeem van een aantal individuen werd onderzocht op de aanwezigheid van pollen en parasieten. Een aantal begravingen werd verstoord door WOI-bominslagen. De samenstelling van de populatie (een gemiddelde leeftijd van 30 jaar), de aanwezigheid van indicatoren bij verschillende van de mannelijke skeletten die wijzen op zware fysieke belasting van het lichaam, alsook de locatie van de begraafplaats buiten de stad in een niet-religieuze context en buiten de gekende, officiële begraafplaats, is interessant. Mogelijk gaat het om soldaten of arbeiders van vreemde origine die niet behoorden tot het katholiek geloof.

Aan de oostelijke en zuidoostelijke rand van de historische stadskern werden op twee locaties ook **resten blootgelegd uit WOI**. In de Nijverheidsstraat (CAI-ID 219711) werd tijdens een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem een deel van een (communicatie)loopgracht in kaart gebracht, terwijl in de Pieter Deswartelaan I (CAI-ID 158927) tijdens een gelijkaardig onderzoek een puinpakket en een afvalkuil met materiaal uit WOI werden aangetroffen.

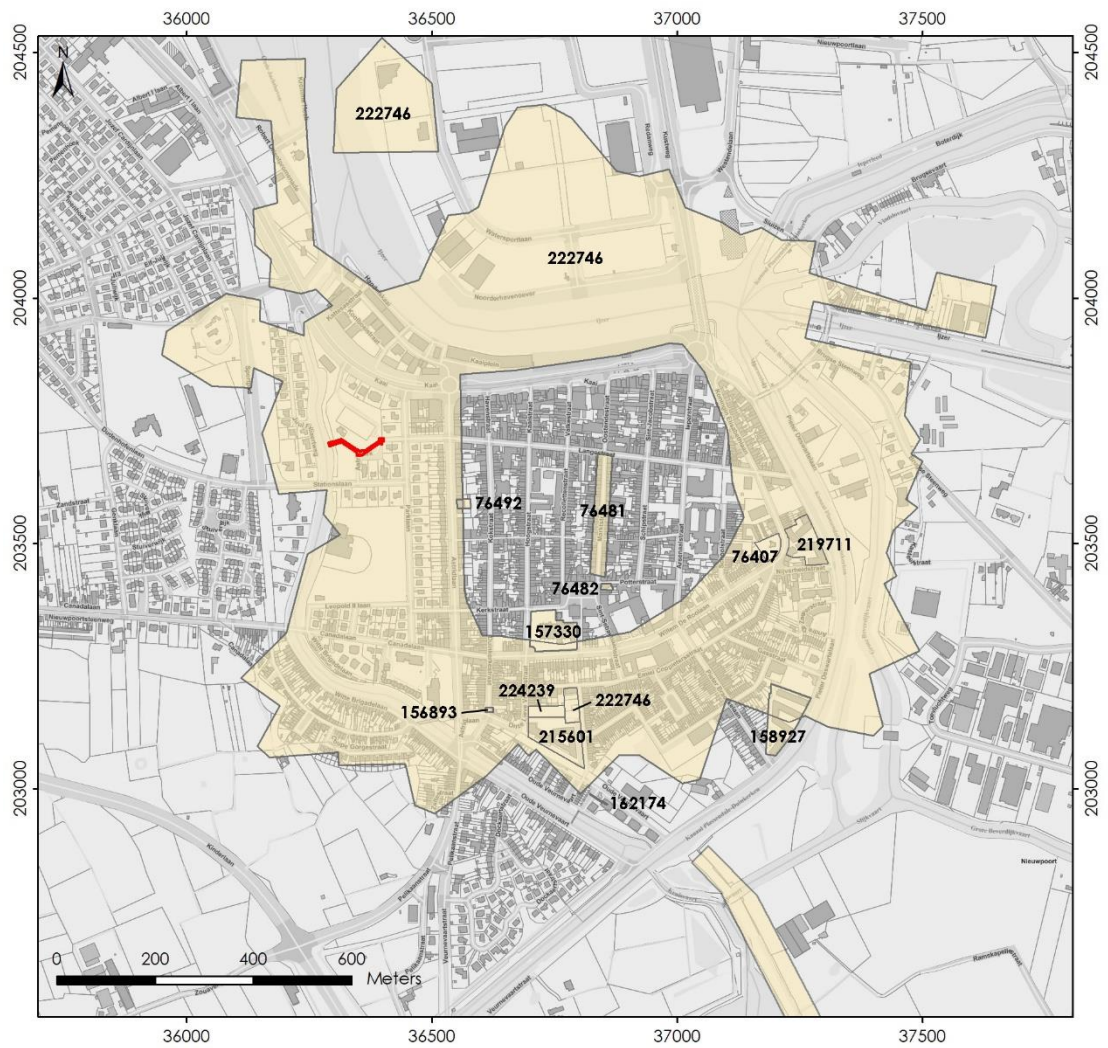
Een overzicht van deze (en andere) gekende archeologische vindplaatsen in de historische kern van de stad wordt weergegeven in Tabel 3.

CAI-id	naam	typologie	Datering	Type onderzoek
76545	Grote Vierboete	vuurtoren	ME	Archeologische opgravingen
222746	Stadsomwalling	stadsomwalling	ME	Kaartstudie
76492	Astridlaan 40	13 ^{de} eeuwse bewoningslaag met afvalkuilen met aardewerk; 14 ^{de} -15 ^{de} bewoningslaag met afvalkuilen met aardewerk, beendermateriaal, bootnagels en bouwmaterial; 17 ^{de} en 18 ^{de} eeuwse funderingsresten	ME NT	Archeologische opgravingen
156893	Duinkerkestraat	overwelfde waterloop met getrapte (muur)fundering die aanzet van een ravelijn of van een (sluis)constructie vormde	post- ME	Toevalsvondsten Evaluerend terreinonderzoek
76482	Markt-Potterstraat	Bronzen gebruiksvoorwerpen	ME	Evaluerend terreinonderzoek
76481	Marktstraat I	Oude, opeenvolgende straatniveau's	ME	Archeologische opgravingen
219711	Nijverheidstraat	14 ^{de} eeuwse kuilen, cultuurlaag, gebouwresten en restanten wegdek; restanten 13 ^{de} -14 ^{de} eeuwse begraafplaats (skeletresten en grafmonumenten); resten 16 ^{de} eeuwse stadswal/bastion; WOI loopgracht	ME NT NST	Archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem
157330	Onze-Lieve-Vrouwekerk	grafkelders	ME	Toevalsvondsten
162174	River Valley	Greppels met fragmenten aardewerk	ME	Archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem
158927	Pieter Deswartelaan I	Brede gracht, kuilen en greppeltje met laat-middeleeuws materiaal; puinpakket en afvalkuil met materiaal WOI	ME NST	Archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem
215601	De Zathe	Geulen met middeleeuws aardewerk; deel van 16 ^{de} -19 ^{de} eeuwse verdedigingsgracht; 17 ^{de} eeuwse begraafplaats; ploegsporen	ME NT	Archeologische opgravingen Fysisch-antropologisch onderzoek
224239	Rijkswachtstraat	Delen van verdedigingsgrachten	NT	Archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem
150538	Slachthuisstraat (NPSH09)	Bewoningslagen; grachtstructuur	ME	Archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem
76407	Sint-Laurentiuskerk en Duvetorre	Grafveld dat teruggaat tot 2 ^{de} helft 13 ^{de} eeuw/begin 14 ^{de} eeuw; Kerkgebouw en kasteel uit 14 ^{de} eeuw die in 16 ^{de} eeuw werden opgenomen in stadsversterking; toren en bastions die onderdeel vormen van stadsversterkingen; resten van woonhuis; grafkelders	ME NT	Archeologische opgravingen Evaluerend terreinonderzoek Toevalsvondsten Erfgoedonderzoek Historische studie Luchtfotografie

Tabel 3: CAI-records in een straal van 250 m rondom het projectgebied. Afkortingen: ME = middeleeuwen; NT = nieuwe tijd; NST : nieuwste tijd.



Figuur 26: Locatie van het projectgebied ten opzichte van de archeoregio's (inzet) en de wijdere omgeving van het projectgebied ten opzichte van de archeologische gehelen, vastgestelde archeologische zones, gebieden waar geen archeologie te verwachten valt en gebieden met bekrachtigde (archeologie)nota's (bron: agentschap Onroerend Erfgoed).



PROJECT: 2021D403 Nieuwpoort, K.Astridpark
Regenwatercollector

Onderwerp: Wetenschappelijke inventarissen

Legende: 2021D403 Projectgebied
 CAI-record

Figuur 27: De wijdere omgeving van het projectgebied ten opzichte van de gekende archeologische vindplaatsen uit de Centrale Archeologische Inventaris (bron: agentschap Onroerend Erfgoed).

1.2.4 Interpretatie – datering onderzoeksgebied

Uit de bureaustudie waarin de huidige kennis omtrent de regionale en lokale landschappelijke, geologische, geomorfologische, bodemkundige en culturele contexten werd geschetst, komt naar voor dat het projectgebied zich bevindt aan de westelijke rand van de historische stadskern van Nieuwpoort. Het projectgebied dat deel uitmaakt van de kustpolders is gelegen in het noordelijke deel van het K. Astridpark. Het park wordt in het westen begrensd door de westelijke arm van het Kanaal van Veurne (Arkevaart). Verderop in het noorden mondt deze uit in de IJzer.

De Quartaire afzettingen in de ondergrond zijn ter hoogte van het projectgebied vermoedelijk een 30-tal m dik en bestaan uit Holocene duinen bovenop in een Holocene opgevulde getijgeul, prieel, kreek of zeegat. Hieronder bevinden zich fluviatiele afzettingen van Weichseliaan-ouderdom en afzettingen uit het Eemiaan.

Het volledige projectgebied valt binnen het CAI-record 'verdedigingswerken rond de stad Nieuwpoort' (CAI-ID 222746) dat op basis van een cartografische studie door Brion et al. (2014) werd afgebakend.

De beschikbare historische kaarten geven aan dat het projectgebied zich net buiten het areaal bevindt dat door de eerste stadsmuur (einde 14^{de} eeuw) werd omwald. De terreinen van het projectgebied bevinden zich met name in de onbebouwde zone begrensd door de stadsmuur in het oosten (ter hoogte van de huidige Parklaan) en door de westelijke arm Kanaal van Veurne (Arkevaart) in het westen. Mogelijk liep er een verbindingsweg ter hoogte of iets ten zuiden van het projectgebied.

Door de verdere uitbouw van de stadsomwalling komt het projectgebied tenminste vanaf de 18^{de} eeuw ter hoogte van de vooruitgeschoven verdedigingslinie te liggen die wordt aangelegd ten westen van de eigenlijke stadsmuur (vb. kaart *Fortifications de Nieuport*, Ferraris-kaart, Plan van de vesting Nieuwpoort, Vandermaelen-kaart). Deze vooruitgeschoven verdedigingslinie bestaat uit ravelijnen en een ravelijnsgracht, voorafgegaan door een gedekte weg en steile vestingswal. Deze vooruitgeschoven verdedigingslinie blijft bestaan tot de stadsomwallingen na de onafhankelijkheid van België in 1831 worden ontmanteld.

1.2.5 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

1.2.5.1 Gemotiveerde tekstuele verwachting

Heeft het projectgebied een archeologisch potentieel?

Ja. Het projectgebied valt volledig binnen het CAI-record 'verdedigingswerken rond de stad Nieuwpoort' (CAI-ID 222746) en maakt deel uit van de historische stadskern van Nieuwpoort, die in de Inventaris Onroerend Erfgoed is opgenomen als archeologisch geheel (ID 140009) en als Vastgestelde Archeologische Zone (ID 11909).

De geconsulteerde historische kaarten geven inderdaad aan dat de terreinen van het projectgebied zich in de periode van de 18^{de} eeuw tot de ontmanteling van de stadsomwallingen na de onafhankelijkheid van België (1831) ter hoogte van de vooruitgeschoven verdedigingslinie ten westen van de stadsmuur bevinden. Voorafgaand bevond zich mogelijk een verbindingsweg ter hoogte of iets ten zuiden van het projectgebied.

Uit bovenstaande informatie blijkt dat de percelen van het projectgebied over een duidelijk archeologisch potentieel beschikken. Hierbij geldt dat in het bijzonder restanten van de post-middeleeuwse stadsversterking (m.n. ravelijnen,

ravelijnsgrachten, vestingwallen, ...) aanwezig kunnen zijn op beperkte of grotere diepte. Er kan echter niet volledig worden uitgesloten dat ook resten uit andere, oudere periodes vertegenwoordigd zijn. Het kan hierrbij zowel handelen om vondstspredingen als om bodemsporen, ongeacht de ouderdom van de resten.

Is er reeds sprake van verstoring van dit potentieel? Zo ja, in welke mate?

Het is momenteel onduidelijk of en in welke mate dit archeologische potentieel reeds is verstoord. Hierbij dienen de volgende factoren in rekening te worden gebracht:

- In de periode na de Belgische onafhankelijkheid (1831) werden de versterkingen van de stad Nieuwpoort grotendeels ontmanteld. De precieze impact van deze ontmantelingswerken ter hoogte van het projectgebied is momenteel nog onduidelijk. Het kan niet uitgesloten worden dat ter hoogte van het projectgebied ondergronds nog restanten van deze post-middeleeuwse vooruitgeschoven verdedigingslinie aanwezig zijn.
- De bouw van deze vooruitgeschoven verdedigingslinie, en in het bijzonder het graven van de (ravelijns)grachten, heeft er vermoedelijk voor gezorgd dat oudere archeologische waarden die op deze locatie in de top van de bodem aanwezig waren, werden verstoord. Archeologische waarden dieper in de ondergrond of op locaties waar in de post-middeleeuwse periode geen graafwerken werden uitgevoerd als onderdeel van de stadsversterkingen, zijn mogelijk wel bewaard gebleven.
- Een klein deel van de geplande bodemingrepen vindt plaats ter hoogte van verharde wegen (kruispunt Parklaan-Astridpark en verderop in de straat Astridpark) of halfverharde paden. Voor deze locaties kan worden aangenomen dat de top van de bodem reeds verstoord werd. Archeologische waarden die op deze locaties met de top van de bodem geassocieerd waren, zullen daarom vermoedelijk verstoord zijn. Archeologische waarden die zich op deze locaties dieper in de ondergrond bevinden, zijn daarentegen mogelijk gevrijwaard gebleven van verstoringen.
- De overige, niet-verharde delen van het projectgebied zijn tenminste sinds de jaren '1970 in gebruik als park. Dit betekent dat deze delen van het projectgebied gedurende deze periode ge vrijwaard werden van bijkomende verstoringen.

Vormen de geplande ingrepen een bedreiging voor het archeologisch potentieel?

De geplande werken, i.e. de aanleg van een regenwatercollector met uitstroomconstructie op de westelijke arm van het Kanaal van Veurne (Arkevaart), vormen een bedreiging voor het archeologische potentieel. Hierbij wordt een traject van 4,0 tot 5,8 m breed en ca. 118 m lang verstoord over een maximale diepte van ca. 4,0 m.

Aangezien momenteel onduidelijk of en in welke mate restanten van de vooruitgeschoven post-middeleeuwse verdedigingslinie ter hoogte van het projectgebied in de ondergrond bewaard zijn, is een archeologisch vervolgonderzoek in het volledige projectgebied aangewezen dat zich specifiek toespitst op de restanten van de postmiddeleeuwse stadsversterkingen.

Welke aspecten verdienen aandacht bij eventueel archeologisch vervolgonderzoek?

Meer informatie hierover is opgenomen in het bijbehorende Programma van Maatregelen.

1.2.5.1 Zones waar geen erfgoed aanwezig is of verwacht wordt

Het projectgebied bevindt zich niet in een zone waar volgens de beschikbare inventarissen geen archeologisch erfgoed meer verwacht wordt.

1.2.5.2 Zones waar archeologisch erfgoed vastgesteld is of verwacht wordt

Zoals eerder vermeld valt het volledige projectgebied binnen het CAI-record 'verdedigingswerken rond de stad Nieuwpoort' (CAI-ID 222746) dat op basis van een cartografische studie door Brion et al. (2014) werd afgebakend. Het maakt eveneens deel uit van de historische stadskern van Nieuwpoort, die in de Inventaris Onroerend Erfgoed is opgenomen als archeologisch geheel (ID 140009) en als Vastgestelde Archeologische Zone (ID 11909).

BIBLIOGRAFIE

Literatuur:

- Antrop M., van Eetvelde V., Janssens J., Martens I. & Van Damme S. 2002. *Traditionele Landschappen van het Vlaamse Gewest*. Universiteit Gent, Gent.
- Bogemans F. 2005. *De Quartairgeologische overzichtskaart van Vlaanderen*. Vrije Universiteit Brussel & Vlaamse Overheid Dienst Natuurlijke Rijkdommen, Brussel.
- Brion M., Maesen K., Bosman S., De Waele J., Kneuvelds D., Rouzic M., Ryssaert C., Vandorpe L., Van Staey A., Vandyck S. 2014. *Archeologisch onderzoek de Zathe, Nieuwpoort*. Anthea Group, Antwerpen.
- De Ceunynck R. 1985. The evolution of the coastal dunes in the western Belgian Coastal Plain. *Eiszeitalter und Gegenwart* 35, 33-41.
- De Moor G., Mostaert F., Libeer L., Moerdijk H. & Van de Abeele V. 1993. *Geomorfologische kaart van België, schaal 1:50.000, kaartblad Oostende*. Nationaal Geografisch Instituut, Brussel
- Jacobs P., De Ceukelaire M., Moerkerke G., Polfliet T. & De Geyter G. 2002. *Toelichtingen bij de geologisch kaart van België. Kaartblad 4-5-11-12: Blankenberge – Westkapelle – Oostduinkerke – Oostende*. Belgische Geologische Dienst, Brussel.
- Jacobs P., Van Beirendnck F. en Mostaert F. 2004. *Toelichtingen bij de Quartairgeologisch kaart van België. Kaartblad 4-5-11-12: Blankenberge – Westkapelle – Oostduinkerke – Oostende*. Departement Leefmilieu, Natuur & Energie, Brussel.

Kaartmateriaal:

- Stedenatlas* [1559], door van Jacob Deventer.
- Antiek plan in vogelperspectief en panoramisch gezicht van Nieuwpoort* [1652], door Antonius Sanderus, uitgegeven door J. Blaeu.
- Fortifications de Nieuport* [1703-1709], anoniem.
- Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden* [1771-1778], door generaal Joseph-Jean-François graaf de Ferraris.
- Plan der vesting Nieuwpoort zoo as dezelve is goedgekeurd en uitgevoerd van 1816 tot 1822* [1826], door A. Goblet.
- Atlas cadastrale parcellaire de la Belgique* [1842-1879], door Philippe-Christian Popp.
- Atlas der Buurtwegen* [1843 -1845], anoniem.
- Cartes topographiques de la Belgique* [1846-1854], door Philippe Vandermaelen.

Digitale bronnen:

- www.geopunt.be
- <https://dov.vlaanderen.be>
- <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>
- <https://cartesius.be>
- <https://www.onroerenderfgoed.be/de-code-van-goede-praktijk>

<https://geo.onroenderfgoed.be>
<https://cai.onroenderfgoed.be>

BIJLAGE

Overzicht bijlagen:

- 01 – Bestaande toestand
- 02 – Nieuwe toestand: ontwerpplan
- 03 – Nieuwe toestand: kunstwerken

Figurenlijst:

FIGUUR 1: LIGGING VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE KADASTERKAART (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	4
FIGUUR 2: DETAIL VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE KADASTERKAART, MET AANDUIDING VAN DE PERCELEN (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	5
FIGUUR 3: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE TOPOGRAFISCHE KAART (1991-2008; BRON: GEOPUNT / NATIONAAL GEOGRAFISCH INSTITUUT).....	5
FIGUUR 4: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE MEEST RECENTE ORTHOFOTO-OPNAME (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	6
FIGUUR 5: PLAN MET BESTAANDE TOESTAND (BRON: STAD NIEUWPOORT).....	9
FIGUUR 6: ONTWERPPLAN (BRON: STAD NIEUWPOORT).....	10
FIGUUR 7: GEGEOREFEREERD ONTWERPPLAN (BRON: STAD NIEUWPOORT).....	11
FIGUUR 8: ONTWERP UITSTROOMCONSTRUCTIE (BRON: STAD NIEUWPOORT).....	12
FIGUUR 9: ONTWERP KNOOPPUNT C-R01 EN DWARSDOORSNEDE VAN HET TRAJECT TUSSEN KNOOPPUNT C-R01 EN DE UITSTROOMCONSTRUCTIE (BRON: STAD NIEUWPOORT).....	13
FIGUUR 10: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE TERTIAIR-GEOLOGISCHE KAART, SCHAAL 1:50.000, MET WEERGAVE VAN DE TERTIAIRE ISOHYPSEN (BRON: GEOPUNT / DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN).....	17
FIGUUR 11: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE QUARTAIR-GEOLOGISCHE KAART, SCHAAL 1:50.000 (BRON: GEOPUNT / DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN).....	18
FIGUUR 12: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE GEOMORFOLOGISCHE KAART (DE MOOR ET AL. 1993).....	18
FIGUUR 13: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE BODEMASSOCIATIEKAART (BRON: VLAAMSE LANDMAATSCHAPPIJ / GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	19
FIGUUR 14: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE BODEMKAART (BRON: GEOPUNT / DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN).....	19
FIGUUR 15: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE ORTHOFOTO-OPNAME UIT 1971 (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	20
FIGUUR 16: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE ORTHOFOTO-OPNAME UIT 2017 (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	20
FIGUUR 17: DE RUIMERE OMGEVING VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN HET DHM (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	21
FIGUUR 18: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN HET DHM, MET POSITIE HOOGTEPROFIELEN IN FIGUUR 20 (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	21
FIGUUR 19: HOOGTEPROFIELEN 1-3 DOOR HET PROJECTGEBIED (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN). VOOR DE POSITIE VAN DE PROFIELEN, ZIE FIGUUR 18. SCHAAL IN METERS.	22
FIGUUR 20: HET PROJECTGEBIED EN OMGEVING TEN OPZICHTE VAN DE KAART VAN NIEUWPOORT DOOR J. DEVENTER IN 1550-1570 (BRON: BEELDBANK VLIZ).....	25
FIGUUR 21: HET PROJECTGEBIED EN OMGEVING TEN OPZICHTE KAART VAN NIEUWPOORT DOOR A. SANDERUS UIT 1652 (BRON: CARTHESIUS).....	26

FIGUUR 22: PROJECTGEBIED EN OMGEVING TEN OPZICHTE VAN DE KAART 'FORTIFICATIONS DE NIEUPOORT' UIT 1703-1709 (BRON: ALGEMEEN RIJSARCHIEF BRUSSEL, FONDS KONINKLIJKE RAAD FILIPS V, T093 SECT. VI, N° 534).....	26
FIGUUR 23: PROJECTGEBIED EN OMGEVING TEN OPZICHTE VAN DE FERRARIS-KAART UIT 1777 (BRON: GEOPUNT / KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	27
FIGUUR 24: PROJECTGEBIED EN OMGEVING TEN OPZICHTE HET 'PLAN DER VESTING NIEUWPOORT ZOO AS DEZELVE IS GOEDGEKEURD EN UITGEVOERD VAN 1816 TOT 1822' DOOR A. GOBLET (1826; BRON: CARTESIUS).	27
FIGUUR 25: PROJECTGEBIED EN OMGEVING TEN OPZICHTE VAN DE VANDERMAELEN-KAART UIT 1846-1854 (BRON: GEOPUNT / KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).	28
FIGUUR 26: LOCATIE VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE ARCHEOREGIO'S (INZET) EN DE WIJDERE OMGEVING VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE ARCHEOLOGISCHE GEHELEN, VASTGESTELDE ARCHEOLOGISCHE ZONES, GEBIEDEN WAAR GEEN ARCHEOLOGIE TE VERWACHTEN VALT EN GEBIEDEN MET BEKRACHTIGDE (ARCHEOLOGIE)NOTA'S (BRON: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED).....	32
FIGUUR 27: DE WIJDERE OMGEVING VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE GEKENDE ARCHEOLOGISCHE VINDPLAATSEN UIT DE CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (BRON: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED).....	33

Tabellenlijst:

TABEL 1: OVERZICHT VAN DE RELEVANTE INVENTARISSEN WAARIN HET PROJECTGEBIED IS OPGENOMEN.	8
TABEL 2: SEQUENTIE PROFIELTYPE 15.	16
TABEL 3: CAI-RECORDS IN EEN STRAAL VAN 250 M RONDOM HET PROJECTGEBIED. AFKORTINGEN: ME = MIDDELEEUWEN; NT = NIEUWE TIJD; NST : NIEUWSTE TIJD.	31

