

Koksijde Kerkstraat: buffer- en infiltratievijver

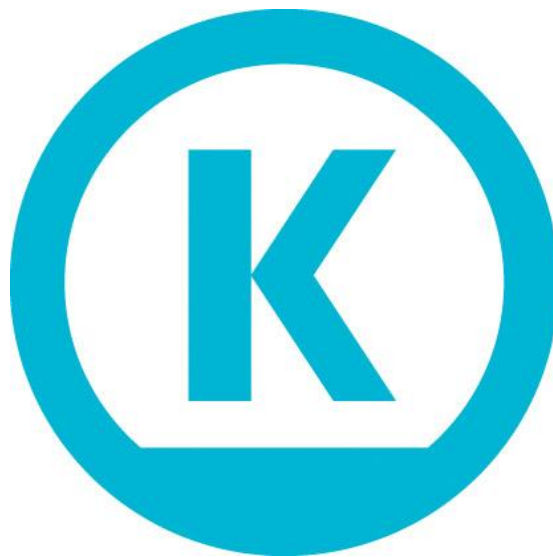
Gemeente Koksijde, Prov. West-Vlaanderen

ARCHEOLOGIE NOTA – **VERSLAG VAN RESULTATEN
BUREAU- EN LANDSCHAPPELIJK BOORONDERZOEK
(ID 18280)**

Projectcode: 2021D12

Datum: Maart 2021

Auteurs: Kaat Vandoorne, Alexander Lehouck



Archeologienota

Koksijde Kerkstraat: buffer- en infiltratiebekken (gemeente Koksijde, prov. West-Vlaanderen)

Inhoudstafel

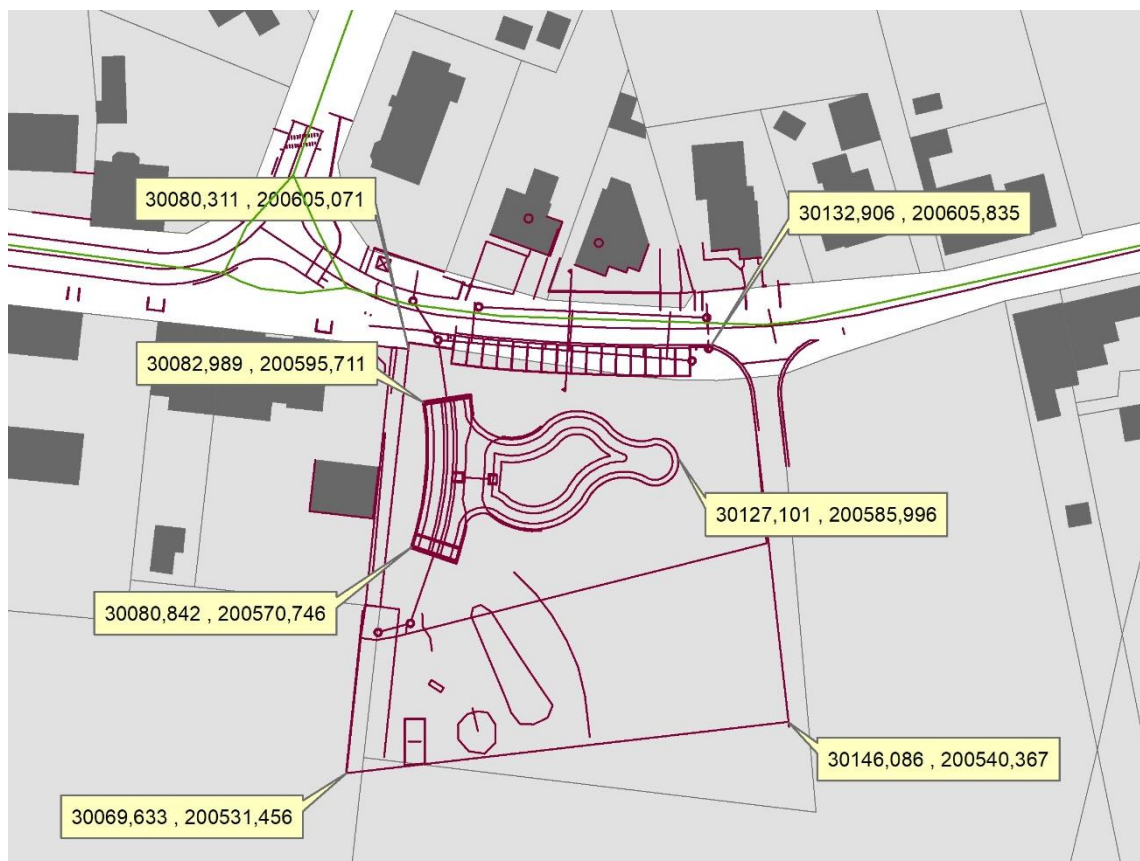
DEEL 1: RESULTATEN BUREAU- EN LANDSCHAPPELIJK BOORONDERZOEK		3
1	BESCHRIJVEND GEDEELTE	3
1.1	Administratieve gegevens	3
1.2	Wettelijk kader	5
1.3	Onderzoekskader	5
1.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	5
1.3.2	Ruimtelijke situering	6
1.3.3	Geplande werken en beschrijving van de ingreep	6
1.4	Archeologisch potentieel	7
1.4.1	Methodiek	7
1.4.2	Fysisch geografisch kader	7
1.4.3	Bekende archeologische vindplaatsen	8
1.4.4	Archeologische indicatoren en cultuurhistorisch kader	8
1.4.5	Verstoringshistoriek	8
2	ASSESSMENTRAPPORT	8
2.1	Landschappelijke en bodemkundige situering	8
2.1.1	Topografische situering	8
2.1.2	Geologie	9
2.1.2.1	Tertiair	9
2.1.2.2	Quartair	10
2.1.3	Bodem	13
2.1.4	Huidige gebruik en verstoringen	15
2.1.5	Hydrografie	23
2.2	Landschapsgenese: Het ontstaan van de Belgische kustvlakte	23
2.3	Landschappelijk booronderzoek	26
2.4	Archeologische waarden	26
2.4.1	Nederzettingsgeschiedenis	26
2.4.1.1	Historische achtergrond	26
2.4.1.2	Historische kaarten	32
2.4.2	Gekende archeologische waarden	37
2.4.3	Gekende landschappelijke en bouwhistorische waarden	39
2.5	Synthese	47
2.5.1	Archeologische verwachting	47
2.5.2	Afweging voor verder onderzoek	47
2.5.3	Beantwoording van de onderzoeksvragen	48
2.6	Samenvatting	49
3	BIBLIOGRAFIE	49
4	BIJLAGEN	50
5	LIJST VAN FIGUREN	50

Deel 1: Resultaten bureau- en landschappelijk booronderzoek

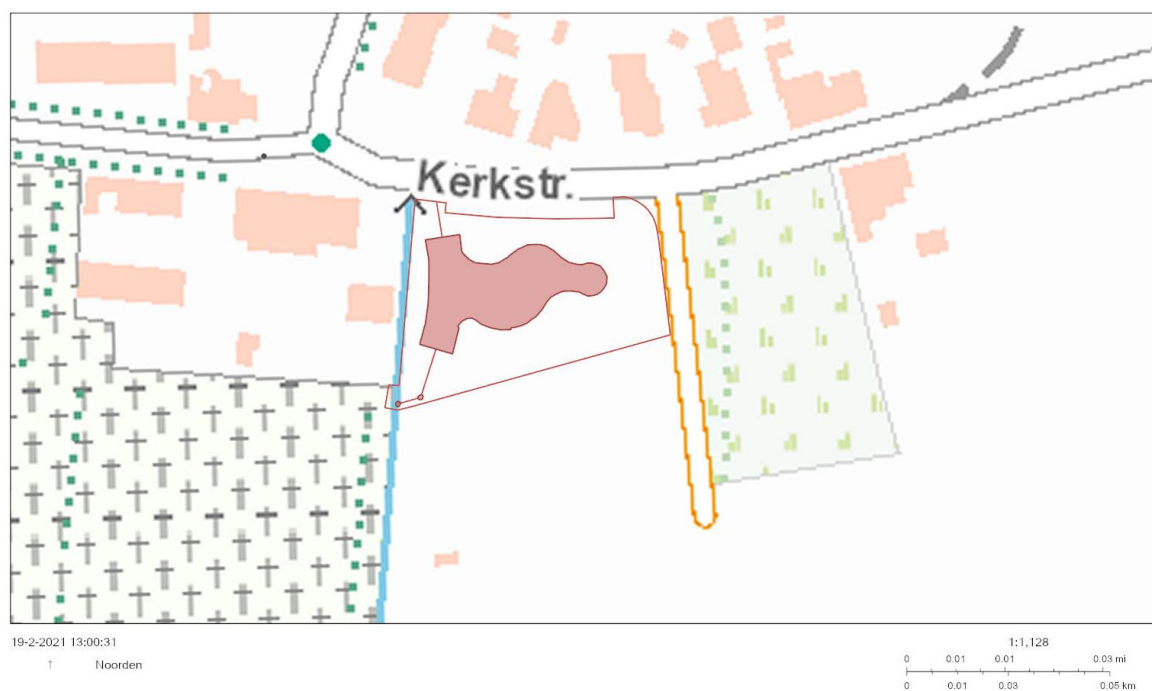
1 Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

Projectcode:	2021D12	
ID-code:	18280	
Wettelijk Depot:		
Erkend archeoloog	Naam:	Alexander Lehouck
	Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2015/00040
Onderzoek:	Type onderzoek:	Bureauonderzoek
	Uitvoerder:	Gemeente Koksijde Zeelaan 303, 8670 Koksijde
	Begin- en einddatum van uitvoering:	Januari 2021-maart 2021
	Bewaarplaats archief:	Gemeente Koksijde Zeelaan 303, 8670 Koksijde
Locatie	Provincie:	West-Vlaanderen
	Gemeente:	Koksijde
	Deelgemeente:	Koksijde
	Adres:	Kerkstraat
	Site (of toponiem)	Kerkstraat buffer- en infiltratievijver
	Bounding Box (Lambertcoördinaten):	Cfr. figuur 1
Topografische kaart	Plan:	Cfr. figuur 2
Kadaster	Het plangebied valt onder Koksijde, afdeling 3, Sectie B, nrs. 137/00A, 135/00N	
	Plan:	Cfr. figuur 3
Grootte projectgebied:	Totale oppervlakte kad. percelen:	12108 m ²
	Oppervlakte projectgebied	2726 m ²
	Oppervlakte bodemingreep:	2500 m ²
Opdrachtgever:	Gemeentebestuur Koksijde Zeelaan 303, 8670 Koksijde	
Aard van de werken:	Aanleg van een buffer- en infiltratiebekken	
Vermoedelijke aanvang van de werken:	September 2021-juli 2022	



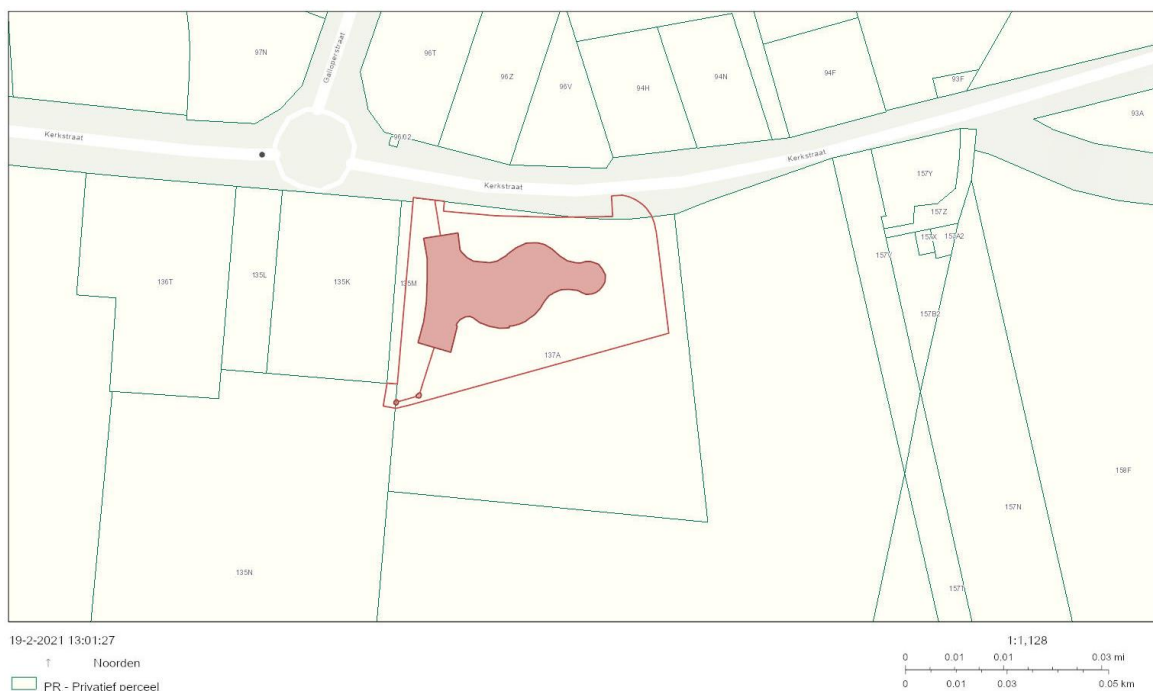
Figuur 1: Het plangebied op de kadastrale kaart¹.



Figuur 2: Het plangebied op de topografische kaart.²

¹ www.geopunt.be / basiskaarten

² <http://www.dov.vlaanderen.be> / basiskaarten



Figuur 3: Het plangebied op de kadastrale kaart.³

1.2 Wettelijk kader

De opdrachtgever wenst wegenis- en rioleringswerken uit te voeren binnen een terrein met een totaal perceeloppervlakte van 12108 m².

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit (besluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014), is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden, verplicht deze waarden te behoeden en te beschermen voor beschadiging en vernieling. Vandaar de beslissing van de opdrachtgever om eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken vóór de uitvoering van de geplande werken. Dit kan door het behoud in situ, als de waarden in de plannen kunnen worden ingepast, of ex situ, wanneer de waarden onomkeerbaar worden vernietigd. Dit onderzoek is een analyse van de mogelijkheden om aanwezige archeologische sites of ensembles in situ te behouden en, indien dit niet kan, aanbevelingen te doen voor verder archeologisch onderzoek.

Deze archeologienota bestaat uit een verslag van het vooronderzoek en een overzicht van de voorgestelde maatregelen en is opgesteld conform de Code van Goede Praktijk voor archeologisch onderzoek.

Wanneer de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en de ingreep minstens 1000 m², en de percelen volledig buiten een archeologische zone vallen, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones, is volgens het Onroerenderfgoeddecreet⁴ een archeologienota vereist.

De oppervlakte van het projectgebied zelf bedraagt 12108 m². Het gebied valt niet in een archeologische zone en komt niet voor op de kaart met geen archeologische waarden (GGA, gebieden waar geen archeologie te verwachten valt). De geplande ingrepen bedragen 2500 m². Er moet bijgevolg een archeologienota bij de vergunningsaanvraag worden gevoegd.

1.3 Onderzoekskader

1.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend binnen of nabij het plangebied?

³ www.geopunt.be / basiskaarten

⁴ Afdeling 4 Onderafdeling 1 Artikel 5.4.1. paragraaf 3° van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013.

- Is er een archeologische site of is er ander archeologisch potentieel? Wat is de datering, de aard en de bewaringstoestand?
- Welke verstoringshistoriek kende het terrein? Zijn er indicaties voor een verstoring van eventuele archeologische lagen?
- Zijn er landschappelijke factoren die een invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?
- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?
- Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel op lokaal, regionaal vlak en ruimer?
- Welke aanbevelingen en onderzoeksvragen zijn er voor eventueel verder onderzoek?

Deze archeologienota en programma van maatregelen beperkt zich tot het plangebied en de hierin vermelde ingreep in de bodem (zie de administratieve gegevens voor een overzicht).

1.3.2 Ruimtelijke situering

De opdrachtgever plant de aanleg van een buffer- en infiltratiebekken in Koksijde (deelgemeente Koksijde) in de Kerkstraat. De zone is bekend bij het kadaster Koksijde, afdeling 3, Sectie B, perceelnummers 137/00A en 135/00N. Het plangebied wordt ten noorden afgebakend door de Kerkstraat. Ten westen van het plangebied ligt en de ingebuisde waterloop Westduinenleed. Ten oosten wordt het plangebied afgebakend door de uitrit van het gemeentelijk containerpark. Ten zuiden wordt het plangebied afgebakend door het containerpark. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt 12108 m² (voor een ruimtelijke situering, zie fig. 1-3 en de administratieve gegevens).

1.3.3 Geplande werken en beschrijving van de ingreep

Aanvullend op eerdere rioleringswerken in de Kerkstraat wordt er een buffer- en infiltratiebekken aangelegd op het perceel 137/00A. Binnen het gabarit van de Kerkstraat is er geen ruimte voor een open buffervoorziening. Daarom wordt het nodige buffervolume voorzien voorbij huisnummer 40 op een terrein tussen de Kerkstraat en het containerpark. Het bufferbekken zal aansluitend aan de verlegde waterloop Westduinenleed worden aangelegd.

Momenteel is het Westduinenleed ingebuisd en loopt deze gracht op het privaat perceel 135/00M. Het Westduinleed zal ter hoogte van de Kerkstraat worden gecoupeerd en worden omgeleid naar perceel 137/00A, ten westen van het nieuwe bufferbekken. Hierdoor wordt een onderhoudszone gecreëerd voor de gracht. De nieuwe loop van het Westduinleed wordt over een afstand van 28 m in open profiel aangelegd. Het peil van huidige maaiveld rond de gracht en de vijver situeert zich rond 4,30 m TAW⁵. De nieuwe gracht ligt ongeveer 1,7 m diep (2,60 m TAW). In dit deel van de gracht wordt er een overstortconstructie met vertraagde afvoer voorzien. Voorbij perceel 135/00M, net op perceel 135/00N, wordt het Westduinenleed terug aangesloten op de bestaande loop. Hier worden 2 inspectieputten voorzien (1,65 m diep of 2,57 m TAW).

Aansluitend aan de waterloop wordt de infiltratievijver aangelegd. De verbinding met de vijver wordt voorzien van een terugslagklep. De vijver ligt ongeveer 2,00 m diep (2,30 m TAW).

Zowel de gracht als de vijver worden aangelegd met een talud 8/4 met natuurlijke oeverbescherming. De rand van de waterloop die gelijkloopt met de vijver wordt aangelegd op +3,70 m TAW (60 cm lager dan het huidige maaiveld).

Na de aanleg van het bufferbekken en de gracht wordt het terrein (cfr. figuur 4 lichtgroene zone) rond het bufferbekken terug ingezaaid. Hierbij wordt de teelaarde 30 cm (ca. 3,9 m TAW) afgegraven en teruggeplaatst.⁶

⁵ Info gekregen van Ontwerpbureau PLANTEC nv

⁶ Ontwerpbureau PLANTEC nv, 'Dossier 1551w. Wegenis- en rioleringswerken in de Kerkstraat, voorontwerpdossier 18.12.2020'



Figuur 4: Situatieplan van het geplande buffer- en infiltratiebekken (cfr. bijlage 1).⁷

1.4 Archeologisch potentieel

1.4.1 Methodiek

Om te kunnen antwoorden op de vraag of er bij de geplande werken archeologische waarden zullen worden vernietigd, is er een archeologisch vooronderzoek nodig. Vooreerst is een bureauonderzoek nodig. Een bureauonderzoek bestaat uit een archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. Hierbij worden mogelijk aanwezige archeologische resten in de bodem niet aangetast. Op basis van bodemkaarten, cartografische en historische bronnen wordt informatie verzameld over de aan- of afwezigheid van een archeologische site op het terrein, de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan, de relatie met het landschap, de waarde ervan en de wijze waarop met het terrein moet worden omgegaan bij de geplande bodemingrepen. Het bureauonderzoek kan eventueel worden uitgebreid met een voorafgaand onderzoek in de directe omgeving van het plangebied. Op basis van deze analyse kan een inschatting worden gemaakt van het archeologisch potentieel van het plangebied. Indien uit dit onderzoek blijkt dat er in het plangebied archeologische waarden kunnen worden aangetroffen, is verdere studie nodig en zal de bodem worden onderzocht op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Dit kan door een doorgedreven vooronderzoek al dan niet met ingreep in de bodem. In het geval van zo'n vooronderzoek worden de resultaten weergegeven in een verslag van resultaten.

Na het vooronderzoek wordt nagegaan hoe het mogelijk aanwezig archeologisch erfgoed tegen vernietiging moet worden beschermd. De te treffen maatregelen worden gemotiveerd en verklaard in het tweede deel van de archeologienota: het programma van maatregelen.

Het doel van het bureauonderzoek is een archeologische inschatting kunnen maken van de onderzoeklocatie op basis van gekende landschappelijke, geologische, geografische, archeologische en historische bronnen.

Voor een stand van zaken van het historisch en heemkundig onderzoek m.b.t. het onderzoeksgebied werd gekende publicaties geraadpleegd (zie bibliografie).

Tijdens het bureauonderzoek werden geen externe specialisten bevestigd en er werd geen wetenschappelijke begeleiding ingewonnen door derden.

1.4.2 Fysisch geografisch kader

Vooreerst wordt het plangebied gesitueerd in een breder landschappelijk kader aan de hand van de gekende geografische en geologische bronnen en kaarten. Vervolgens gebeurt er een historische studie van de onderzoeklocatie en de directe omgeving aan de hand van gekende archeologische, historische en geologische/geografische vakliteratuur. Aansluitend volgt een uitgebreide cartografische analyse van de onderzoeklocatie.

Hierbij werden volgende administratieve en geografische kaarten opgezocht en geanalyseerd:

- Tertiairgeologische kaart
- Quartairgeologische kaart
- Bodemkaart

⁷ Ontwerpbureau PLANTEC nv, 'Koksijde. Rioleringswerken in de Kerkstraat. Plan 2' (09.02.2021).Detail

- Bodemgebruikskaart
- Potentiële bodemerosiekaart
- Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen

De bodemgebruikskaart is toegevoegd omdat ze vereist wordt door de Code van Goede Praktijk maar moet met de nodige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd. In een begeleidende tekst bij de bodemgebruikskaart op de website van AGIV staat dat naarmate men steeds meer inzoomt op de kaart op een bepaald moment de samenhang tussen de verschillende bodemgebruikstypes gaat verdwijnen. Het wordt afgeraden deze kaart te gebruiken voor lokale studies. De bodemgebruikskaart is in feite niet geschikt voor gebruik op perceelsniveau.⁸

1.4.3 Bekende archeologische vindplaatsen

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) werd geraadpleegd voor archeologische informatie over het plangebied en de directe omgeving. Er werd in de CAI-databank gezocht naar meldingen op het grondgebied van de gemeente Koksijde, Koksijde. De CAI-kaart met de open streetmap als onderkaart werd weergegeven.

1.4.4 Archeologische indicatoren en cultuurhistorisch kader

Tijdens het bureauonderzoek werden volgende archeologische en historische bronnen geraadpleegd

- Kadastrale kaart
- Topografische kaarten
- Luchtfoto's
- CAI-kaart
- Massartkaart
- Ferrariskaart
- Vandermaelenkaart
- Poppkaart
- Atlas de Buurtwegen

Het plangebied en de onmiddellijke omgeving op alle kaarten werd besproken. De beschrijving gebeurde aan de hand van de legendes uit *België in kaart*.

1.4.5 Verstoringshistoriek

De verstoringsgraad in het plangebied bepaalt in belangrijke mate de aanwezigheid en de bewaartoestand van archeologische resten in de bodem. Het is dus van belang om de verstoringsgraad doorheen afgelopen decennia zo goed mogelijk in te schatten. Dit doen we door gebruik te maken van mondelinge informatie van vroegere gebruikers of bewoners, verslagen van bodemonderzoeken (van gelijk welke aard ook), (gemeentelijk) archief, bodemkaarten en een plaatsbezoek.

2 Assessmentrapport

2.1 Landschappelijke en bodemkundige situering

2.1.1 Topografische situering

Het plangebied worden ten noorden afgebakend door de Kerkstraat, ligt ten oosten van het woonperceel gelegen aan de Kerkstraat 38 en het kerkhof en ten westen van de uitrit van het gemeentelijk containerpark. Ten zuiden van het plangebied ligt een speelplein het gemeentelijk containerpark.

We bevinden ons hier in het centrum van Koksijde-Dorp met als hoofdas de Kerkstraat. De kustlijn bevindt zich noordwaarts op ongeveer 2,4 km. Enkele kilometers ten noorden ligt Koksijde-Bad, en enkele kilometers in het oosten Oostduinkerke-Dorp.

Landschappelijk gezien bevindt het plangebied zich in de polders. Binnen het plangebied is er weinig reliëf vast te stellen (cfr. DHM Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen), een gemiddelde hoogte van het plangebied van 4,3 m TAW. In de zuidwesthoek van het plangebied, net in perceel 135/00N is de talud met een hoogte van 5,8 m TAW tegen het columbarium van het kerkhof duidelijk te zien.⁹ Ook de taluds van de kabelbaan en de glijbaan van het speelplein zijn zichtbaar.¹⁰

⁸ https://download.agiv.be/Producten/GetDocument?id=184&title=Leesmij_BODGEB01_pdf&x=Leesmij_BODGE B01_pdf

⁹ GAK (861.5 Begraafplaats Koksijde omgevingswerken 2004)

¹⁰ GAK (653.18 Aankoop speeltoestellen voor speelplein Kerkstraat)



Figuur 5: Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen.¹¹

2.1.2 Geologie

2.1.2.1 Tertiair

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen¹² wordt binnen het plangebied het tertiair substraat gevormd door het lid van Kortemark. Het lid van Kortemark, als onderdeel van de Formatie van Tielt (*TtKo*), bestaat uit grijze tot groengrijze klei tot silt, met dunne banken zand en silt.



Figuur 6: Het plangebied op de Tertiairgeologische kaart.¹³

¹¹ www.geopunt.be / hoogte

¹² <http://www.dov.vlaanderen.be>

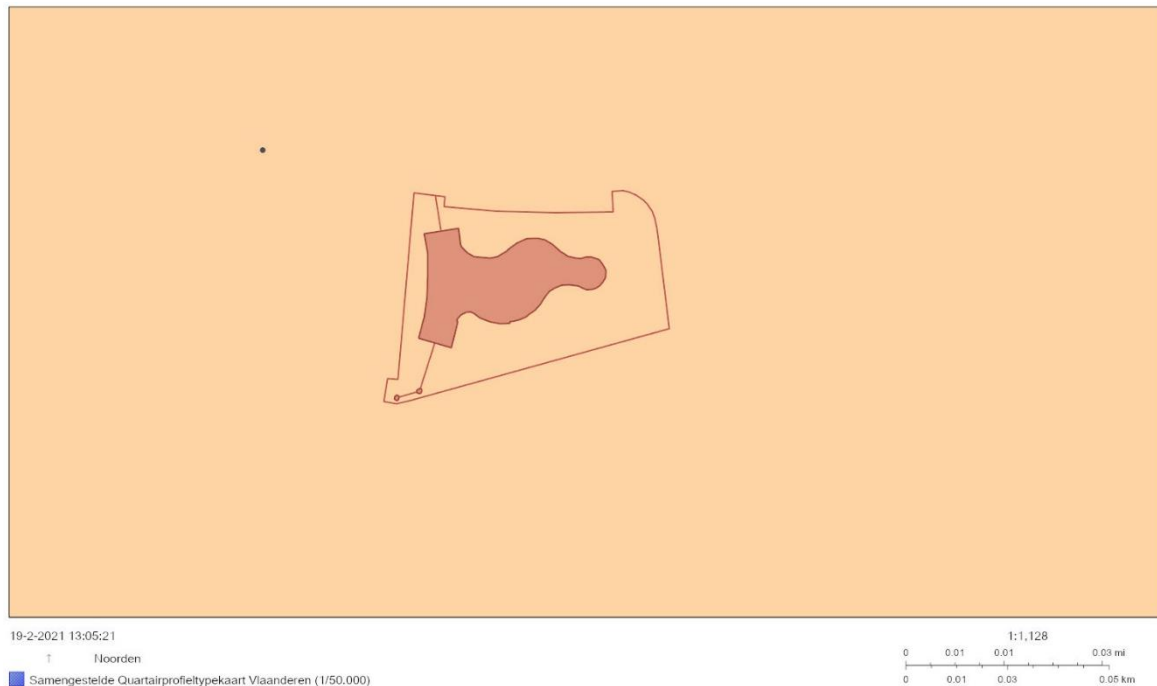
¹³ [www.dov.vlaanderen.be/geologie/neogeen en paleogeen](http://www.dov.vlaanderen.be/geologie/neogeen%20en%20paleogeen)

2.1.2.2 Quartair

Volgens de Quartairgeologische kaart 1:200.000 treft men in het plangebied het profieltype 11c aan.¹⁴ Het gaat om getijdenafzettingen (mariene en estuaire) van het Holocene (GH). Daaronder liggen de eolische Pleistocene afzettingen (zand of silt, ELPw) en/of de Quartaire hellingsafzettingen (HQ) met eronder getijdenafzettingen uit het Laat-Pleistocene Emiaan (GLPe).

De Quartairgeologische kaart 1:50.000 (figuur 7) wordt anders ingedeeld en geeft profieltype 13 aan: mariene afzettingen van overwegend zand uit het Holocene (code C) onder eolische zandafzettingen uit het Holocene (duingrens).¹⁵

De nieuwste Quartair geologische profieltypenkaart van de Belgisch Geologische Dienst (figuur 8) duidt geulzand (profieltype X11) aan, waarboven zich eolisch duinzand ontwikkelde¹⁶. De profieltypes in deze kartering zijn enerzijds gebaseerd op de verticale opeenvolging en de laterale afwisseling van de klastische sedimenten en anderzijds op veen.



Figuur 7: Het plangebied op de Quartairgeologische kaart (legende op volgende pagina)¹⁷.

¹⁴ <http://www.dov.vlaanderen.be/geologie/quartair>

¹⁵ www.vlaanderen.be/nl/publicaties/detail/quartairgeologische-kaart-kaartblad-4-5-11-12-blankenberge-westkapelle-oostduinkerke-oostende-met-toelichting

¹⁶ Geologische kaart van België 1:25.000. Profieltypenkaart van de Holocene afzettingen

¹⁷ www.dov.vlaanderen.be/geologie/quartair

LEGENDE

Code/kleur	Lithologie	Afzettingsmilieu	Chronostratigrafie	Continentaal		Marien	
				Klastisch	Organogeen	Klastisch	Organogeen
A	Klei, (zand), veen, kalkgyttja	Schorre, moeras, depressie	Holoceen		X	X	
B	Zand	Kustduin	Holoceen	X		X	
C	Zand, (klei)	Zeegat, getijgeul, priel, kreek, zandwad	Holoceen			X	
D	Klei, (zand)	Schorre, slikke	Holoceen			X	
E	Klei, (zand), veen	Schorre, moeras, slikke	Holoceen		X	X	
F	Klei, zand, veen	Schorre, moeras, slikke	Holoceen		X	X	
G	Klei, veen, (zand)	Meanderende rivier, moerasbos	Laatglaciaal-Holoceen	X	X		
H	Zand, silt	Helling	Holoceen	X			
I	Veen, kalkgyttja	Depressie	Laatglaciaal		X		
J	Zand, (silt)	Zandvlakte, landduin	Laat-Pleniglaciaal-Vroeg-Holoceen	X			
K	Zand, klei, silt, (grint)	Helling	Hoofdzakelijk Weichseliaan	X			
L	Zand, silt, (grint)	Verwilderde rivier, toendra-rivier	Vroeg-Weichseliaan-Laat-Pleniglaciaal	X			
M	Zand, klei	Waddengebied	Eemiaan			X	
N	Zand	Continentaal plat, kustbarrière	Eemiaan			X	

- = Eerheid is mogelijk afwezig
 = Eerheid is bijna zeker aanwezig
 } = Dikte quartair dek < 1,25m
 = Buitenland of havengebied
 = Gemeente
 = Zie toelichtingstekst

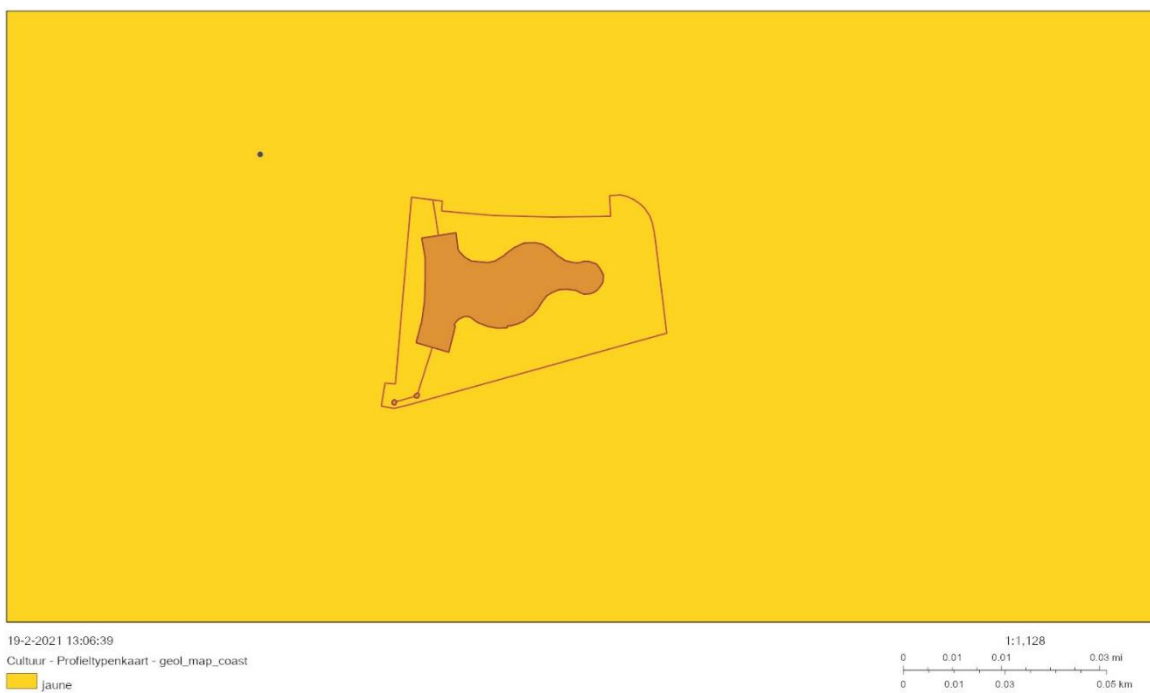
- = Poldergrens
 = Duingrens
 = Uitbreiding buitengaats Eemiaan
 = Landsgrens
 = Nummering lithoprofieltypes

Bathymetrie

	Diepte 0 - 5m
	Diepte 5 - 10m
	Diepte 10 - 20m
	Diepte >20m

Overzichtskaat met aanduiding van de kaart





Figuur 8: Het plangebied op de Quartairgeologische profieltypenkaart van de Belgisch Geologische dienst.¹⁸

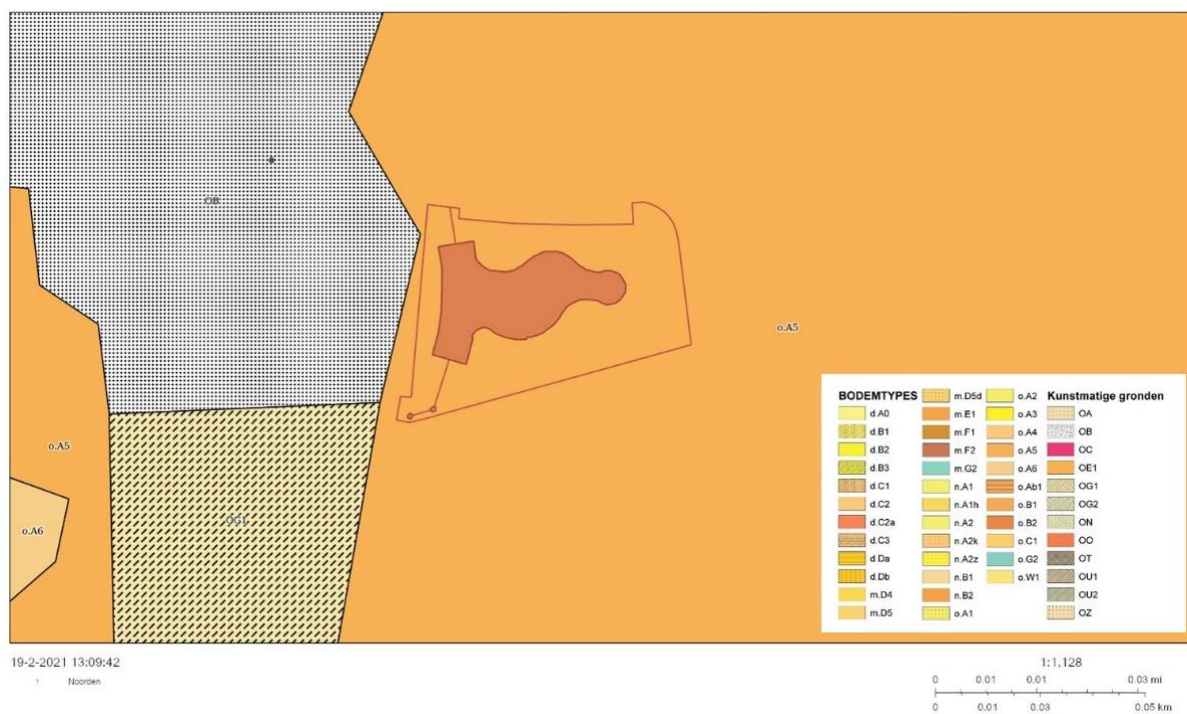
¹⁸ Geologische kaart van België 1:25.000. Profieltypenkaart van de Holocene afzettingen

2.1.3 Bodem

Op de bodemkaart van Vlaanderen¹⁹ is de bodem van het plangebied gekarteerd als o.A5 (bodemserie A, type A5 in de Polders (Polder Oudland)).

Bodemserie A staat voor kreekruggronden. Ze bestaan uit slibhoudend zand tot klei, overgaand naar lichter materiaal. Type 5 staat voor zware klei tot klei, tussen 60 en 100 cm diepte, overgaand tot lichter materiaal.²⁰

Het plangebied situeert zich in de polders, op de grens met de duinen (iets verderop noordwaarts gelegen). Uit historische gegevens is duidelijk dat duinzand in de loop van de 17de en 18de eeuw belendende percelen noord van de Kerkstraat hebben geteisterd (zie verder: landschapsgenese).



Figuur 9: Het plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen.²¹

De bodemerosiekaart²² geeft voor het plangebied en omgeving geen informatie. Ten oosten en ten zuiden van het plangebied zien we gebieden met zeer lage tot verwaarloosbare erosie. Vermoedelijk kan dit naar het plangebied worden geëxtrapoleerd.

¹⁹ <http://www.dov.vlaanderen.be/bodem>

²⁰ www.geopunt.be / kaarten en plaatsen/Natuur en milieu/Bodem/ Bodemkaart: bodemtypes

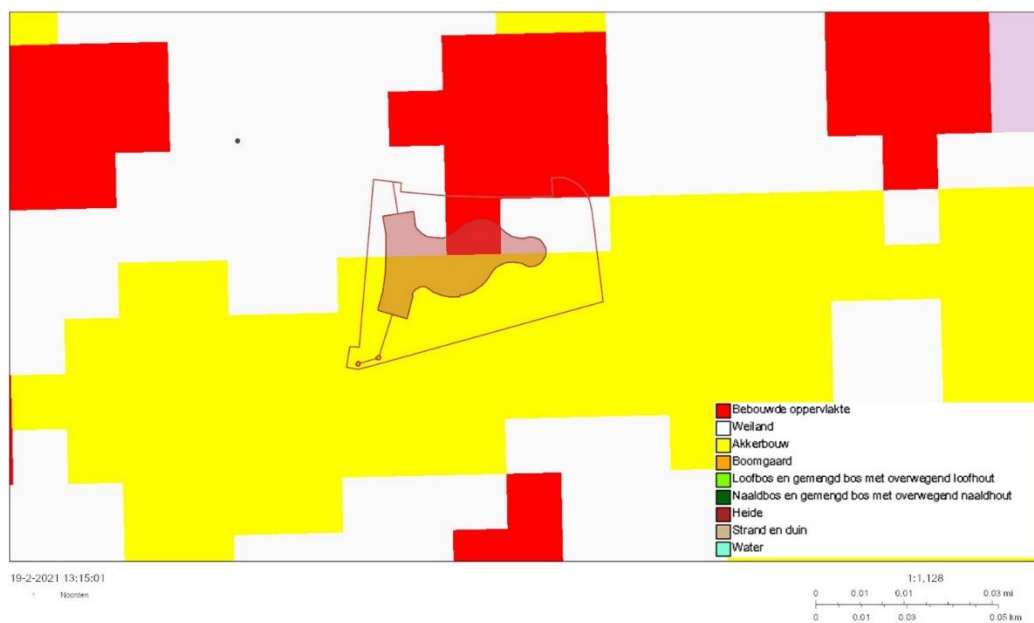
²¹ www.dov.vlaanderen.be/bodem

²² <http://www.dov.vlaanderen.be/bodem/erosie>



Figuur 10: Het plangebied op de bodemerosiekaart van Vlaanderen.²³

Op de bodemgebruikskaart²⁴ is het plangebied gekarteerd als akkerland, weiland en bebouwde oppervlakte. De kaart is correct wat weiland en akkerland betreft. De informatie over de bebouwde oppervlakte toont aan dat deze kaart in feite niet bedoeld is om te raadplegen op perceelniveau.²⁵



Figuur 11: Het plangebied op de bodemgebruikskaart van Vlaanderen.²⁶

²³ www.dov.vlaanderen.be/bodem/erosie

²⁴ <http://www.geopunt.be/bodem>

²⁵ Zie ook de opmerking bij de kaart, p.10

²⁶ www.geopunt.be/natuur-en-milieu/bodemgebruik-en-bodembedekking

De topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw toont de situatie tussen 1952 en 1970.²⁷ Ter hoogte van het plangebied is op de kaart niets aangeduid. Het plangebied is in gebruik als weiland. Ten opzichte van de topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw tonen de luchtfoto's uit 1971²⁸, 1979-1990²⁹ geen wijziging in de situatie.

Op 23.07.1992 koopt de gemeente Koksijde de percelen 137 en 138B (totale oppervlakte van 11583 m²) van de familie Pyliser-De Soete. De gronden liggen in een zone voor land- en tuinbouwbedrijven (BPA van 06.05.1985). Het doel van de aankoop van de grond is van openbaar nut, namelijk de aanleg van een containerpark. De gemeente verbindt er zich echter toe de eerste 10 jaar na de verwerving geen bouwwerken op de aangekochte grond uit te voeren.³⁰ Met de goedkeuring van het GRUP Koksijde -Dorp (nr. 2.14_1_1 Dorp-Koksijde) door de deputatie op 20.03.2003 wordt de bestemming van het plangebied gewijzigd. Het plangebied bevindt zich nu in een zone met als bestemming gemeenschapsvoorzieningen namelijk begraafplaats en containerpark.³¹

De luchtfoto 2000-2003³² toont de aanleg van het gemeentelijk containerpark ten zuiden van het plangebied. Dit geeft aan dat de luchtfoto in de zomer of het najaar van 2003, na goedkeuring van het GRUP, kan worden gedateerd. Op de oostelijke grens van perceel 137/00A wordt de uitrit van het containerpark aangelegd in asfalt. Het plangebied zelf blijft als wei- of grasland in gebruik.

De luchtfoto 2005-2007³³ toont ten westen van het plangebied de uitbreiding van het kerkhof met een vijver, een afscheidsruimte, een strooiweide en een colubarium. Bij deze werken wordt de zuidwesthoek van het plangebied aangesneden. Het Westduinenleed wordt ingebuisd (1,1 breed, diepte ongeveer 2,30 m TAW). Er worden ook drie onderzoekschouwen aangelegd. Op de hoek tussen de percelen 137/00A e, 135/00N komt een enkelkerende keerwand in beton (type LT 200x110x200 cm) met een fundering van 3 cm in beton (breedte 1,29 m). Aan de kerkhofzijde komt tegen de keerwand een betonnen columbariumelement (5,66 m lang). Langs de andere zijde wordt er in de hoek van de keerwand een draineerbuis (doorsnede 110 mm) geplaatst en wordt er tegen de keermuur een talud aangebracht. De helling heeft een maximale hoogte van 5,8 m TAW tegen de top van de keerwand. De breedte van de berm en de keerwand samen bedraagt 4,5 m.³⁴ De zuidwesthoek van het huidige plangebied valt onder deze talud. Hier zal de nieuwe gracht op het ingebuisde Westduinenleed worden aangesloten.

De luchtfoto's 2008-2011³⁵ en 2012³⁶ tonen geen werken in of in de omgeving van het plangebied.

De luchtfoto van 2013³⁷ toont de aanleg van een speelplein in een deel van de projectzone. Er worden een omheining, een kabelbaan, een wiebelbrug, enkele bokspringpalen, een evenwichtsbalk, een glijbaan, een schommel en een tunnel geplaatst. Deze speeltoestellen zijn allemaal voorzien van een betonnen funderingsblok met een maximale diepte tot 1,02 m diep (3,28 m TAW). Enkel de kabelbaan heeft plaatselijk een diepere fundering tot 1,34 m diep (2,96 m TAW). Voor de schommel wordt er een zandzone met een oppervlakte van 4x8 m en 40 cm (3,9 m TAW) diep uitgekist.³⁸ De bokspringpalen, de tunnel, een deel van de kabelbaan en de evenwichtsbalk vallen binnen het projectgebied en zullen worden wegenomen.

De latere luchtfoto's 2014³⁹, 2015⁴⁰, 2017⁴¹ en 2020⁴² tonen geen ingrijpende wijzigingen meer in of in de omgeving van het plangebied. In zone van het speelplein is er in 2014-2015 een duidelijke verzanding van de ondergrond te zien. Waarschijnlijk gaat het om opgeworpen zand.

Deze gegevens tonen ook aan dat er nog enkele belangrijke landschapsrelicten bewaard bleven: oostwaarts van het plangebied is nog een oude perceelsgrens bewaard, met hakhoutrand van oude meidoorns langs een grotendeels dichtgeslibte gracht. De perceelsrand gaat minstens tot de 18de eeuw terug (cfr. Ferraris). Ook aan de westzijde van het plangebied (Westduinleed) is de hakhoutrand nog gedeeltelijk bewaard gebleven. Hier is de houtrand wel slecht bewaard door de werkzaamheden in 2004 (werken kerkhof, inbuizen Westduinleed). Op het bewaarde deel zijn er een rij Italiaanse populieren die daar wellicht in de 1950-1960-er jaren zijn geplant ter vervanging van inheemse geknotte soorten (knotwilg?). Van die laatste zijn er nog twee overgebleven.

²⁷ www.geopunt.be/historische-kaarten/ Topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw uit 1950-1970

²⁸ [www.geopunt.be/basiskaart, luchtfoto's en adres / luchtfoto's](http://www.geopunt.be/basiskaart,luchtfoto's%20en%20adres/luchtfoto's)

²⁹ [www.geopunt.be/basiskaart, luchtfoto's en adres / luchtfoto's](http://www.geopunt.be/basiskaart,luchtfoto's%20en%20adres/luchtfoto's)

³⁰ GAK (573.200:506.110 aankoop gronden Kerkstraat jegens de familie Pyliser 2007)

³¹ <https://www.koksijde.be/ruimtelijke-uitvoeringsplannen>

³² [www.geopunt.be/basiskaart, luchtfoto's en adres / luchtfoto's](http://www.geopunt.be/basiskaart,luchtfoto's%20en%20adres/luchtfoto's)

³³ [www.geopunt.be/basiskaart, luchtfoto's en adres / luchtfoto's](http://www.geopunt.be/basiskaart,luchtfoto's%20en%20adres/luchtfoto's)

³⁴ GAK (861.5 BH 2004 Begraafplaats Koksijde omgevingswerken)

³⁵ [www.geopunt.be/basiskaart, luchtfoto's en adres / luchtfoto's](http://www.geopunt.be/basiskaart,luchtfoto's%20en%20adres/luchtfoto's)

³⁶ [www.geopunt.be/basiskaart, luchtfoto's en adres / luchtfoto's](http://www.geopunt.be/basiskaart,luchtfoto's%20en%20adres/luchtfoto's)

³⁷ [www.geopunt.be/basiskaart, luchtfoto's en adres / luchtfoto's](http://www.geopunt.be/basiskaart,luchtfoto's%20en%20adres/luchtfoto's)

³⁸ GAK (653.18 Aankoop speeltoestellen voor speelplein Kerkstraat)

³⁹ [www.geopunt.be/basiskaart, luchtfoto's en adres / luchtfoto's](http://www.geopunt.be/basiskaart,luchtfoto's%20en%20adres/luchtfoto's)

⁴⁰ [www.geopunt.be/basiskaart, luchtfoto's en adres / luchtfoto's](http://www.geopunt.be/basiskaart,luchtfoto's%20en%20adres/luchtfoto's)

⁴¹ [www.geopunt.be/basiskaart, luchtfoto's en adres / luchtfoto's](http://www.geopunt.be/basiskaart,luchtfoto's%20en%20adres/luchtfoto's)

⁴² [www.geopunt.be/basiskaart, luchtfoto's en adres / luchtfoto's](http://www.geopunt.be/basiskaart,luchtfoto's%20en%20adres/luchtfoto's)



19-2-2021 13:16:45

↑ Noorden

RGB
Rast Raster 1

1:1,128
0 0.01 0.01 0.03 mi
0 0.01 0.03 0.05 km

Figuur 12: Het plangebied op de Topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw uit 1950-1970.⁴³



19-2-2021 13:23:20

↑ Noorden

Value
High: 255
Low: 0
Orthofotomosaïek, kleinschalig, zomeropnamen, panchromatisch, 1971, Vlaanderen

1:2,257
0 0.02 0.04 0.07 mi
0 0.03 0.06 0.11 km

Esri Community Maps Contributors, Esri, HERE, Garmin, INCREMENT P, METRASA, USGS, Sources: Esri, Airbus DS.

Figuur 13: Het plangebied op een orthofoto uit 1971.⁴⁴

⁴³ [www.geopunt.be/historische-kaarten/ Topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw uit 1950-1970](http://www.geopunt.be/historische-kaarten/Topografische-kaart-van-het-Ministerie-van-Openbare-Werken-en-Wederopbouw-uit-1950-1970)

⁴⁴ [www.geopunt.be/basiskaart, luchtfoto's en adres/luchtfoto's](http://www.geopunt.be/basiskaart,luchtfoto's-en-adres/luchtfoto's)



19-2-2021 13:24:18
 ↑ Noorden
 ROB

1:2,257
 0 0.02 0.04 0.07 mi
 0 0.03 0.06 0.11 km

Figuur 14: Het plangebied op een orthofoto uit 1979-1990.⁴⁵



19-2-2021 13:26:20
 ↑ Noorden
 ROB

1:1,128
 0 0.01 0.01 0.03 mi
 0 0.01 0.03 0.05 km

Figuur 15: Het plangebied op een orthofoto uit 2000-2003.⁴⁶

⁴⁵ [www.geopunt.be/basiskaart, luchtfoto's en adres/luchtfoto's](http://www.geopunt.be/basiskaart,luchtfoto's%20en%20adres/luchtfoto's)

⁴⁶ [www.geopunt.be/basiskaart, luchtfoto en adres/luchtfoto's](http://www.geopunt.be/basiskaart,luchtfoto%20en%20adres/luchtfoto's)



19-2-2021 13:27:11

↑ Noorden

ROB

1:1,128
0 0.01 0.01 0.03 mi
0 0.01 0.03 0.05 km

Figuur 16: Het plangebied op een orthofoto uit 2005-2007.⁴⁷



19-2-2021 13:28:28

↑ Noorden

ROB

Red Band 1

1:1,128
0 0.01 0.01 0.03 mi
0 0.01 0.03 0.05 km

Figuur 17: Het plangebied op een orthofoto uit 2008-2011.⁴⁸

⁴⁷ [www.geopunt.be/basiskaart, luchtfoto en adres/luchtfoto's](http://www.geopunt.be/basiskaart,luchtfoto%20en%20adres/luchtfoto's)

⁴⁸ [www.geopunt.be/basiskaart, luchtfoto en adres/luchtfoto's](http://www.geopunt.be/basiskaart,luchtfoto%20en%20adres/luchtfoto's)



Figuur 18: Het plangebied op een orthofoto uit 2012.⁴⁹



Figuur 19: Het plangebied op een orthofoto uit 2013.⁵⁰

⁴⁹ [www.geopunt.be/basiskaart, luchtfoto en adres/luchtfoto's](http://www.geopunt.be/basiskaart,luchtfoto%20en%20adres/luchtfoto's)

⁵⁰ [www.geopunt.be/basiskaart, luchtfoto en adres/luchtfoto's](http://www.geopunt.be/basiskaart,luchtfoto%20en%20adres/luchtfoto's)



19-2-2021 13:40:08

↑ Noorden

RGB
Ravi Ravi 1

1:1,128
0 0.01 0.01 0.03 mi
0 0.01 0.03 0.05 km

Figuur 20: Het plangebied op een orthofoto uit 2014.⁵¹



19-2-2021 13:40:48

↑ Noorden

RGB
Ravi Ravi 1

1:1,128
0 0.01 0.01 0.03 mi
0 0.01 0.03 0.05 km

Figuur 21: Het plangebied op een orthofoto uit 2015.⁵²

⁵¹ [www.geopunt.be/basiskaart, luchtfoto en adres/luchtfoto's](http://www.geopunt.be/basiskaart,luchtfoto%20en%20adres/luchtfoto's)

⁵² [www.geopunt.be/basiskaart, luchtfoto en adres/luchtfoto's](http://www.geopunt.be/basiskaart,luchtfoto%20en%20adres/luchtfoto's)



19-2-2021 13:41:47

↑ Noorden

RGB
Red Band 1

1:1,128
0 0.01 0.01 0.03 mi
0 0.01 0.03 0.05 km

Figuur 22: Het plangebied op een orthofoto uit 2017.⁵³



19-2-2021 13:42:40

↑ Noorden

RGB
Red Band 1

1:1,128
0 0.01 0.01 0.03 mi
0 0.01 0.03 0.05 km

Figuur 23: Het plangebied op een orthofoto uit 2020.⁵⁴

⁵³ [www.geopunt.be/basiskaart, luchtfoto en adres/luchtfoto's](http://www.geopunt.be/basiskaart,luchtfoto%20en%20adres/luchtfoto's)

⁵⁴ [www.geopunt.be/basiskaart, luchtfoto en adres/luchtfoto's](http://www.geopunt.be/basiskaart,luchtfoto%20en%20adres/luchtfoto's)



Figuur 24: Zicht op de bewaarde hakhoutrand van oude meidoorns ten oosten van het plangebied. De oude perceelsgrens is er nog bewaard langs een grotendeels dichtgeslibte gracht.



Figuur 25: Zicht op de slecht bewaarde hakhoutrand in het westen van het plangebied. In de 1950-1960-er jaren is er een rij Italiaanse populieren gepland, ter vervanging van inheemse soorten (knotwilg?). Van die laatste zijn er nog twee overgebleven.

2.1.5 Hydrografie

Volgens de Vlaamse Hydrografische Atlas⁵⁵ ligt het plangebied in het IJzerbekken tussen ongeveer 2,5-3 km van de kustlijn. In het westen van het plangebied is er de waterloop Westduinenleed (gewestcode VHA-waterloop 1299). Het Westduinenleed werd tijdens de werken aan het kerkhof in 2004 ter hoogte van plangebied en net ten westen van het plangebied volledig ingebuisd.⁵⁶ Op ongeveer 250 m ten zuidwesten van het plangebied is er de waterloop het Langeleed (W.N.2.9).



Figuur 26: Zicht op het Westduinenleed ten zuiden van het containerpark.

2.2 Landschapsgenese: Het ontstaan van de Belgische kustvlakte⁵⁷

De Belgische kustvlakte is “het gebied dat tot stand kwam ten gevolge van de afzetting van Holocene sedimenten onder invloed van de getijden, ook wel de ‘Polderstreek’ genoemd” en is een deel van de kustvlakte van de zuidelijke Noordzee.⁵⁸ Het milieu van de kustvlakte was een getijdenlandschap, met de centrale dynamische rol van de getijdengeulen.⁵⁹

De huidige kustvlakte werd gevormd door een complex opvullingsproces dat 10.000 jaar geleden begon, op het einde van de laatste ijstijd. De opeenvolging van sedimenten werd voornamelijk bepaald door de veranderingen in de snelheid van de zeespiegelstijging en het evenwicht tussen de sedimentaanvoer en de ruimte om deze sedimenten af te zetten.⁶⁰ Op dat moment bestond de westelijke kustvlakte uit een fluviaal landschap rond de paleovallei van de IJzer en haar bijrivieren, terwijl in de oostelijke kustvlakte dekzanden voorkwamen.⁶¹ De toenmalige klimaatsopwarming resulteerde in het afsmelten van de ijskappen, waardoor de zeespiegel spectaculair begon te stijgen en de Atlantische Oceaan en de Noordzee zich zijwaarts uitbreidden. De hiermee gepaarde stijging van de grondwatertafel vormde de vegetatie op het land om in een zoetwatermoeras, waarin veen ontstond. Dit veenpakket, ook basisveen genoemd, kwam oorspronkelijk in de paleovalleien en later ook meer landinwaarts voor.⁶² Omstreeks 7500-7000 v.Chr. bereikten de Atlantische Oceaan en de Noordzee de

⁵⁵ www.geopunt.be /natuur en milieu / water

⁵⁶ GAK (861.5 BH 2004 Begraafplaats Koksijde omgevingswerken)

⁵⁷ Dyselinck 2016, 28-32

⁵⁸ Tys 2001/2002, 257

⁵⁹ Tys 2001/2002, 257

⁶⁰ Erynck et al. 1999, 103

⁶¹ Baeteman 2008, 7

⁶² Baeteman 2007a, 3

kustvlakte, waardoor dit gebied veranderde in een wad doorsneden door getijdengeulen. Door het patroon van de steeds wisselende waterstanden (eb en vloed) ontstonden de verschillende landschappen of afzettingmilieus van het getijdengebied. Slikken en schorren zijn zeer afhankelijk van het waterniveau en daardoor zeer dynamisch.⁶³ De slikken breidden zich steeds verder uit ten gevolge van de sterke zeespiegelstijging over de schorren en het basisveen, die meer landinwaarts verschoven. Deze landwaartse verschuiving van het getijdengebied resulteerde in de afzetting van een bijna 10 m dik zand- en kleipakket.⁶⁴

De snelheid van de zeespiegelstijging nam rond 5500 v.Chr. af. Op de hoger gelegen delen van het wad vormden zich zoetwatermoerassen waarin lokaal verlandingsveentjes ontstonden, gevormd door de opstapeling van riet. In de nabijheid van de getijdengeulen werden nog steeds zand en klei afgezet. De geulen verplaatsten zich en transformeerden het veengebied, dat lager gelegen was, opnieuw in een wad.⁶⁵ Bijgevolg bestaan de afzettingen uit de periode tussen 5500 en 3500 v.Chr. uit een afwisseling van veenlaagjes en wadsedimenten.⁶⁶ Omstreeks 3500-3000 v. Chr. ontstond er een tweede vertraging in de zeespiegelstijging, waardoor de veengroei ongestoord verder ging met een grote laterale uitbreiding. Dit oppervlakteveen kwam in de hele kustvlakte voor, die daardoor veranderde in een kustveenmoeras.⁶⁷ Geleidelijk aan namen de getijden langs de getijdengeulen opnieuw de kustvlakte in. Deze nieuwe geulen werden in het veen gevormd door erosie die begon via zeegaten, zoals de IJzermonding.⁶⁸

Later kon het getij de vlakte terug binnenstromen, via getijdegeulen. Door verticale erosie ontwaterde het veen, klonk het in en kwam het lager te liggen langs de geulen. Dit proces vergrootte de komberging van de geulen, die zich steeds dieper gingen insnijden. Het herwerkte pleistocene zand werd met brokken veen in de geulen afgezet. Het geulennetwerk breidde zich steeds verder uit tot het zich over nagenoeg de hele kustvlakte uitstreekte en deze omvormde tot een wadgebied. Sedimentatie vond vooral plaats in de geulen. De getijdendelta's en vooroever van de kustvlakte erodeerden steeds meer, wat resulteerde in een landwaartse verschuiving van de kustlijn, die zich voordien meer zeewaarts bevond.⁶⁹

Tussen ca 2500 v.C. en 450 n.C. hadden de getijden de kustvlakte, die grotendeels geëvolueerd was tot veengebied, terug ingenomen door de evolutie van natuurlijke sedimentatie. De sedimentbronnen in de Noordzee waren opgebruikt door de opslibbing van het getijdenbekken. Het tekort werd gecompenseerd door de erosie van de veenoever en de Holocene afzettingen van de kustvlakte. Er werden diepe, nieuwe getijdengeulen in het veen gevormd, zodat de invloed van de getijden snel toenam (ca 400 v.C.). De verticale eroderende werking van de geulen dreineerde het waterrijke veen waardoor het veen ging inklinken en het oppervlak van het kustgebied daalde. Door de toenemende invloed van de getijden werd het kustgebied een wadgebied.⁷⁰

Tijdens de Romeinse periode werden de sedimenten eerst in de door de erosie vrij diep uitgeschuurde getijdengeulen zelf afgezet, waardoor deze opgevuld raakten met mariene sedimenten (high-energy conditions).⁷¹ Daarna nam de getijdeninvloed op het wad af. Bijgevolg kenmerkten low energy conditions met veel sedimentatie de vroege middeleeuwen, waardoor de meeste getijdengeulen definitief opgevuld werden. Deze *final infill* vond plaats tussen 550 / 750 n. C.⁷² Enkel de grootste geulen bleven langer open (o.a. de paleovallei van de IJzer). In de buurt van Oostende was een geul actief tot ongeveer 750-860.⁷³ Het kustgebied bestond uit een dynamisch, maar eerder kalm wadgebied, met lateraal bewegende geulen die afgezoomd werden door slikken die overgingen in schorren. Er trad zogenaamde reliëfinversie op. De met zand opgevulde en met klei afgedekte geulbeddingen waren minder onderhevig aan compactie door ontwatering in vergelijking met de schorren. Daardoor kwamen de geulruggen iets hoger te liggen in het landschap en werden ze aantrekkelijk voor bewoning.⁷⁴ Laterale migratie van de geulen zorgde er rond 800 voor dat het afgezette materiaal herwerkt werd. De dichtslibbing van de geulen tussen de tweede helft van de 6de eeuw en de tweede helft van de 8ste eeuw vergrootte de bewoningsmogelijkheden in de kustvlakte.⁷⁵

⁶³ Baeteman 2008, 7-9

⁶⁴ Baeteman 2008, 7-9

⁶⁵ Baeteman 2008, 10

⁶⁶ Baeteman 2007b, 7

⁶⁷ Baeteman 2007a, 9

⁶⁸ Tys 2001/2002, 260

⁶⁹ Baeteman 2007a, 9

⁷⁰ Tys 2001/2002, 260

⁷¹ Tys 2001/2002, 260-261

⁷² Tys 2001/2002, 261

⁷³ Baeteman 2007b, 9

⁷⁴ Baeteman 2007b, 10

⁷⁵ Tys 2001/2002, 261

Gedurende de middeleeuwen begon de mens met de bouw van dijken en de aanleg van drainagesystemen. Vermoedelijk hadden ook de Romeinen reeds drainagesystemen aangelegd om het veengebied toegankelijker te maken. Het gedraineerde gebied kwam later opnieuw onder invloed van de getijden te staan, waardoor de grachten werden omgevormd tot getijdengeulen.⁷⁶ De bedijking en drainage zorgden voor de samendrukking van de bodemlagen en een oppervlakteverlaging, nog versterkt door veenontginning. Dijkdoorbraken als gevolg van hevige stormen hadden dan ook catastrofale gevolgen.⁷⁷

Bodemclassificatie van de kuststreek⁷⁸

De bodemclassificatie van de kuststreek is gebaseerd op geomorfologische en lithostratigrafische criteria. Op het substraat van pleistoceen zand of zandleem werden tijdens het holoceen in verschillende fasen sedimentpakketten afgezet. De grote verscheidenheid aan sedimenten in de kustvlakte werd door bodemkundigen aanvankelijk verklaard door het zogenaamde transgressiemodel. Dit model werd echter vanaf de jaren '90 van de 20ste eeuw in toenemende mate weerlegd en wordt ondertussen als achterhaald beschouwd. Het is bijgevolg vervangen door het RSL-model (Relative Sea Level), dat uitgaat van een geleidelijke stijging van de zeespiegel gedurende het Holoceen.

De bodemkaart, die werd opgesteld rond het midden van de 20ste eeuw, deelt de verschillende bodems in de kustvlakte nog steeds in volgens het oude transgressiemodel. Vandaar dat we hier kort de theorie van het transgressiemodel toelichten. Het transgressiemodel ging uit van het principe van een aantal zeespiegelstijgingen (transgressies) en zeespiegeldalingen (regressies). Een eerste transgressie tijdens het Atlanticum leidde tot de afzetting van zandige en kleiige sedimenten, de afzettingen van Calais en de Oude Duinengordel genoemd. Achter deze oude duinen kwam later het oppervlakteveen tot ontwikkeling. Tijdens de daaropvolgende transgressie zou de afzetting van Duinkerke zijn gevormd. Deze transgressie werd verder onderverdeeld in de Duinkerke I-, de Duinkerke II- en de Duinkerke III-transgressie. De Duinkerke I-transgressie (300 v.C.) zou van weinig belang zijn geweest. De Duinkerke II-transgressie (4de-8ste eeuw) zou gekenmerkt zijn door een uitgebreid netwerk van getijdengeulen, die later werden opgevuld met zand. De omliggende veengronden zouden dan bedekt zijn geraakt met klei. De gebieden waar deze sedimenten dagzomen, werden tot het Oudland gerekend. De 11de eeuwse Duinkerke III-transgressie zou hebben plaatsgevonden rond Nieuwpoort en het Zwin. De kleis sedimenten die dan zouden zijn afgezet, werden tot de Middellandpolders gerekend. Deze ontstaansgeschiedenis leidde tot de opsplitsing van de kustvlakte in Duin- en Polderstreek. Deze laatste werd verder onderverdeeld in Oudland-, Middelland- en Nieuwlandpolders. In de Middellandpolders dagzoomden de afzettingen van Duinkerke III, terwijl de Nieuwlandpolders het resultaat waren van bewuste inundaties in de nieuwe tijd.

Het transgressiemodel was voornamelijk gebaseerd op het bestaan van archeologische en historische gegevens over het voorkomen van bewoning in de kuststreek. Geologisch onderzoek leverde echter nieuwe inzichten in de ontstaansgeschiedenis van de kustvlakte. De aanwezige sedimenten vertonen sporen van afwisselende opvulling en vernieuwde mariene invloed, waardoor het eerder om zeer lokale veranderingen dan om grootschalige, gelijktijdige overstromingen van kustgebied blijkt te gaan. De sedimenten van de Duinkerke II-transgressie stemmen doorgaans overeen met rustige verlandingsfasen, terwijl de Duinkerke III-transgressie in werkelijkheid rampzalige overstromingen waren, die door de mens zijn veroorzaakt. Toch worden de termen Oudland-, Middelland- en Nieuwlandpolders nog steeds op de bodemkaart gebruikt. Toch kan de informatie van de bodemkaart nog steeds waardevolle info geven over de landschapsgenese.

Invloed van de duinen

De wind, de plantengroei en de oriëntatie van de kustlijn bepalen de duinvorming. De wind transporteert het zand landinwaarts zodat duinen ontstaan. Plantengroei zorgt voor stabilisatie van de duinen door het zand vast te houden. Zo worden de duinen groter en ontstaan er duinruggen evenwijdig met de kust. Bij landinwaartse wind (zoals vaak aan onze kust het geval is) kunnen de duinen van de duinruggen landinwaarts bewegen. Daarbij lopen ze over andere landschappen en eventueel ook nederzettingen. Daarom spreekt men van loopduinen. Landinwaarts ontwikkelen deze loopduinen zich vaak tot paraboolduinen. De lage randen van de paraboolduinen zijn vastgezet door planten terwijl het middenstuk verder landinwaarts is geblazen. Zo ontstaan er duinpannen. In de pannen verstuipt het natte zand niet want het klikt er samen omdat de grondwatertafel er aan de oppervlakte is geblazen of het zand er helemaal is weggeblazen tot op de organische bodem. Paraboolduinen worden vaak 5 tot 15m hoog en 2km lang. Ze kunnen 10m per jaar afleggen.⁷⁹

Tijdens de vroege middeleeuwen raakten de geulen die zorgden voor de verbinding met de zee afgesloten. De zeegaten slibden dicht. Hierdoor ontstond een uitgestrekte zeeduingordel. Eén van de laatste grote zee-inhammen, die pas tijdens de late middeleeuwen verlandde, liep vanuit de IJzermond door de zeeduingordel ten noordwesten van Nieuwpoort naar het westen, tot aan de abdij Ten Duinen. Deze zee-inham was belangrijk voor het ontstaan van de kustdorpen Nieuwe Yde, Oostduinkerke en Koksijde.⁸⁰

⁷⁶ Mostaert 2000, 133

⁷⁷ Baeteman 2007b, 10

⁷⁸ Dyselinck 2016, 31-32

⁷⁹ Deceuninck 1992, 24-27

⁸⁰ Van Acker 2012, 20

In de late middeleeuwen worden de duinen door een combinatie van de natuur en het menselijk ingrijpen minder statisch. We krijgen een voortschrijdende uitbreiding van de zeedingordel met paraboolduinen. De gekendste is de Galloperduin, die op het eind van de 17de eeuw van west naar oost over het oude dorp Koksijde trok nadat hij eerst zuidwaarts over de abdij Ten duinen was getrokken. Ook de kerk van de oude nederzetting waarvan de sporen zich op de hoek van de Zeelaan met de Helvetiastraat bevinden, werd onder het zand bedolven. Vandaar dat er in 1706 een nieuwe kerk, ongeveer 500m naar het zuiden, werd opgericht.⁸¹

Een kaart uit het *Terrier van de goederen de Abdye ten Duyne* (1645) die bewaard wordt in het archief van het Grootseminarie te Brugge (De Bersaques, L.) toont het Doornhuis. Dit is een hoeve van de abdij Ten Duinen. Links onderaan zien we de oude kerk van Koksijde vóór de doortocht van de Galloperduin.⁸² Op een kaart uit het grote kaartenboek van de abdij Ten Duinen of *Register Generael ende Nieuwe Verleggheringhe van alle Hofsteden, Landen ende Thienden, Compterende d'Abdye van Duynen* uit 1709, die ook wordt bewaard in het archief van het Grootseminarie te Brugge (nr. 174, Spilliaert, P.G.), zien we de situatie na de doortocht van de Galloperduin. We zien opnieuw het Doornhuis en links onderaan 'de kercke van Coxide gheheel onder zande'. Ongeveer 500m naar het zuidoosten is de nieuwe kerk getekend.⁸³



Figuur 278: De oude dorpskern van Koksijde in 1645 (uit: Willems, p. 26-27, Foto: Lambert Derenette).

Figuur 28: De oude dorpskern van Koksijde in 1709 (uit: Willems, p. 26-27, Foto: Lambert Derenette).

2.3 Landschappelijk booronderzoek

Het landschappelijk booronderzoek (rapport in bijlage van deze archeologienota) doet vermoeden dat er zich hier een slecht bewaard archeologisch niveau (een bouwlaag) bevindt op een diepte van 50 tot 80 cm -mv, in een recente periode (20ste eeuw) afgedekt.

2.4 Archeologische waarden

2.4.1 Nederzettingsgeschiedenis

2.4.1.1 Historische achtergrond

De plaatsnaam Koksijde (in de duinen ten noorden van Veurne) wordt voor het eerst als Cocxhida vermeld in 1239. In niet-kerkelijke documenten komt Koxide (1330) voor vanaf de 14de eeuw.⁸⁴

De plaatsnaam Koksijde is hoogstwaarschijnlijk samengesteld uit een persoonsnaam 'Kok', gevolgd door 'yde', wat landingsplaats, aanlegplaats, kleine haven of schuilhaven zou betekenen.⁸⁵ De plaatsnaam Koksijde zou dus op een aanlegplaats of kleine haven van de heer Coc wijzen.⁸⁶

⁸¹ Van Acker 2012, 26; Termote 2013, 17-18

⁸² Willems 2006, 26-27

⁸³ Van Acker 2012, 27

⁸⁴ Lehouck 2010, 399

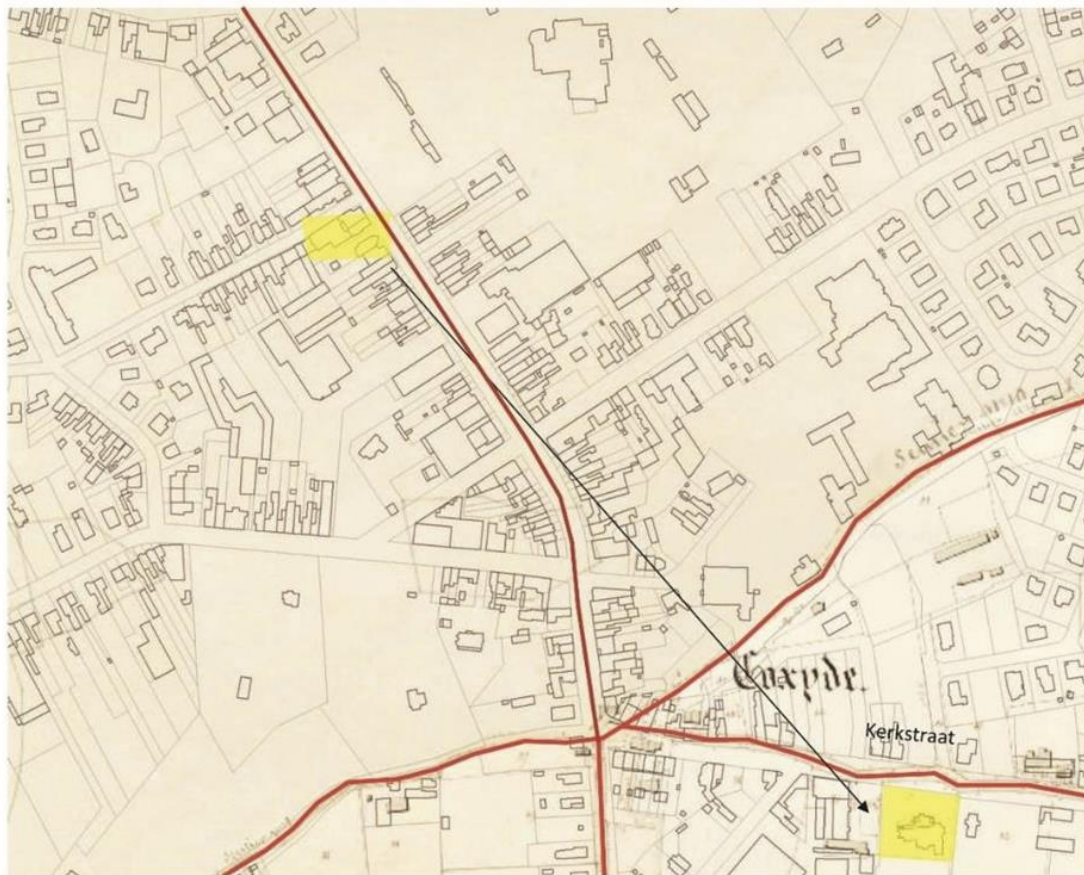
⁸⁵ Lehouck 2010, 407-408

⁸⁶ Lehouck 2010, 412

Iets vroeger, in 1216, duikt de naam Symonis capella voor het eerst op in een oorkonde. De naam wijst op een kerk, gesticht door een lokale heer Simon. De bidplaats valt onder de parochie Sint-Walburga (Veurne).⁸⁷ De naam Symonis capella verdween uit de geschreven bronnen en de nederzetting werd verder met Koksijde aangeduid.⁸⁸ De nederzetting, bestaande uit verspreide bewoning, ontwikkelde zich rond dit adellijk hof met bidplaats (kerk) en was gelegen aan linkeroever van een nu verdwenen getijdenrivier. Langs de rechter oever van deze getijdengeul verliep de Burgweg tussen Veurne en Nieuwpoort.⁸⁹ Door aanslibbing en duinverstuiving werd deze toegangseul onbevaarbaar. Deze getijdenrivier is nu volledig verdwenen. Met het kusttoerisme verdween deze getijdengeul bijna geheel uit het landschap.⁹⁰

Eind 17de eeuw werd de dorpskern als gevolg van duinverstuivingen onder het zand van de loopduin de Galloper bedekt. Daarom werd er in 1706 een nieuwe kerk gebouwd iets meer naar het zuiden, aan de rand van de polder, langs de Killewaertstraat (nu Kerkstraat). De "Killewaertstraat" is een middeleeuwse straat. De etymologie en het belang van de straat is niet helemaal duidelijk. Vermoedelijk werd de straat opgewaarderd begin 18de eeuw als verbindingsweg tussen Koksijde en Wulpen.⁹¹

In de loop van de 18de eeuw ontwikkelde zich rond de kerk een nieuw dorp met verspreide bewoning.⁹² Noordwaarts van de kerk bevindt zich vandaag nog steeds de oude 18de-eeuwse afspanning dat vanouds dienst deed als gemeentehuis. De oudste gebouwen zijn vermoedelijk de hoevegebouwen van het 'Doornhuys', een domeinhoeve van de Duinenabdij. De oudste gegevens van het Doornhuys gaan voorlopig terug tot de 16de eeuw, en zijn dus iets ouder dan de vroegste afbeelding uit 1645.⁹³ Intussen weten we dat de Duinenabdij en het Sint-Walburgakapittel er al in de eerste helft 15de eeuw grondbezit hadden en dat er minstens twee hoeves waren in bezit van de Duinenabdij, waaruit het Doornhuis uit ontstond.⁹⁴ Er was daarnaast nog de hoeve Zandijk. Of ook Sint-Walburga hier gebouwen had staan is niet duidelijk, maar het wijst erop dat hier gedurende de middeleeuwen wel verspreide hoeves waren.



Figuur 29: De verplaatsing van de middeleeuwse dorpskerk (aan de huidige Zeelaan) naar de huidige locatie in de Kerkstraat (uit Termote 2013, 139).

⁸⁷ Lehouck 2010, 412; Termote 2013, 138

⁸⁸ Lehouck 2010, 402

⁸⁹ Lehouck 2010, 413

⁹⁰ Lehouck 2010, 403

⁹¹ ongepubliceerde gegevens Abdijmuseum Ten Duinen

⁹² Lehouck 2010, 400; Termote 2013, 138

⁹³ Lehouck e.a. 2019, 27-31

⁹⁴ ongepubliceerde gegevens Abdijmuseum Ten Duinen

Het uitzicht van dat dorp kende vooral wijzingen onder burgemeester Franciscus Declercq (1837-1873). In 1843 werd er een statige pastorie met een schooltje gebouwd. In 1845 werd gestart met de bouw van de nieuwe Sint-Pieterskerk. Ze verving de Sint-Jan-de-Doper kerk uit 1706 die na jarenlange leegstand in 1842 terug in gebruik was genomen. Er kwam ook een houten windmolen (de molen Vandamme) in de Fluithoekweg.⁹⁵

De verharding en aanleg van verschillende wegen volgde. In 1866 werd de steenweg tussen Koksijde en Oostduinkerke goedgekeurd. In 1895 werd de Zeelaan voltooid met de ontwikkeling van Koksijde-Bad als gevolg. In 1902 volgde de steenweg van Koksijde naar De Panne.⁹⁶

Ook het openbaar vervoer werd uitgebouwd. De stoomtram van Nieuwpoort werd tussen 1886 en 1888 doorgetrokken naar Koksijde en Veurne. In Koksijde-Dorp bevond de halte zich ter hoogte van herberg "Au Lion de Flandre". Enkele jaren later stopte de tram wat verderop in de Kerkstraat ter hoogte van Hotel de Coxyde. Via een wijde bocht tussen de huizen liep de tram verder in de Veurnestraat.⁹⁷ In 1909 kwam er ook een vertakking van de stoomtram in de richting van de Zeelaan, dit ter vervanging van de paardentram. De tram bleef gedurende de Eerste Wereldoorlog actief om soldaten te vervoeren (cfr. ook figuur 30).⁹⁸

Tijdens de belle époque (1890-1914) werden twee villa's gebouwd op de hoogste duinruggen van het dorp namelijk het Uylekot van Jean Massart en Beau Site van Louise Heger.⁹⁹

Vóór 1914 bevond het gemeentehuis zich op het einde van de Kerkstraat in de herberg "In het gemeentehuis", nu Kerkstraat 49. De gemeenteraad kwam hier in een apart zaaltje bijeen. Hetzelfde café deed ook dienst als postkantoor. De herberg bevond zich schuin tegenover de vroegere nonnenschool, het latere scoutslokaal, nu Kerkstraat 34. De gemeenteschool bevond zich waar nu de polyvalente zaal 't Oud schooltje is.¹⁰⁰

De Eerste Wereldoorlog betekende voorlopig een einde voor de ontwikkeling van Koksijde-Dorp en Koksijde als toeristische badplaats. Tijdens de Eerste Wereldoorlog bevond Koksijde zich achter de geallieerde frontsector Nieuwpoort. Er waren in Koksijde kampementen, logistieke infrastructuur en artillerieposities. Op de hoge duinen van de Westkust werd er zware artillerie geïnstalleerd die zowel gericht was tegen Duitse activiteit op zee als op het Duitse front ter hoogte van Nieuwpoort. Reeds vroeg in de oorlog werden zware bunkers gebouwd om de kanonnen en hun personeel te huisvesten. Ten oosten van de Zeelaan lagen tussen de Hoge Blekker en Koksijde-Bad verschillende zware artilleriebunkers die aangesloten waren op een lokaal spoorwegnet. Hierdoor konden de kanonnen makkelijk naar andere posities worden verplaatst. Ook op het terrein van La Vigie (Verdedigingslaan) was er een bunker voor zware artillerie, net als aan de overzijde van de Overwinningslaan.¹⁰¹ Toen de Fransen zwaar geschut op spoor zetten, werden in de vlakke polders sporen (1,435 m breed) en decauvilles of verplaatsbare smalsporen (0,60 m breed) aangelegd. Zo ontstond een spoorwegnet met verschillende hoeves als knooppunten.¹⁰²

Van 23 oktober 1914 tot eind mei 1917 was het duinengebied tussen Nieuwpoort en De Panne in handen van het 32^{ste} Frans legerkorps met o.a. de 42^{ste} Infanteriedivisie van generaal Grossetti, de brigade Mariniers van admiraal Ronarc'h en de Zeeaven. In de duinen van Koksijde en Oostduinkerke werden kampen aangelegd voor de soldaten.¹⁰³ Na Operatie Strandfest rond 15.07.1917 werd een groot deel van de bewoners verplicht de huizen langs de Kerkstraat te verlaten. Hierdoor kwamen extra logementen voor soldaten vrij.¹⁰⁴

⁹⁵ Lehouck 2010, 400; Termote 2013, 138; Slosse 2018, 8-9

⁹⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Koksijde, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121087> (geraadpleegd op 13 maart 2017)

⁹⁷ Slosse 2018, 23

⁹⁸ Slosse 2018, 24

⁹⁹ Slosse 2018, 9

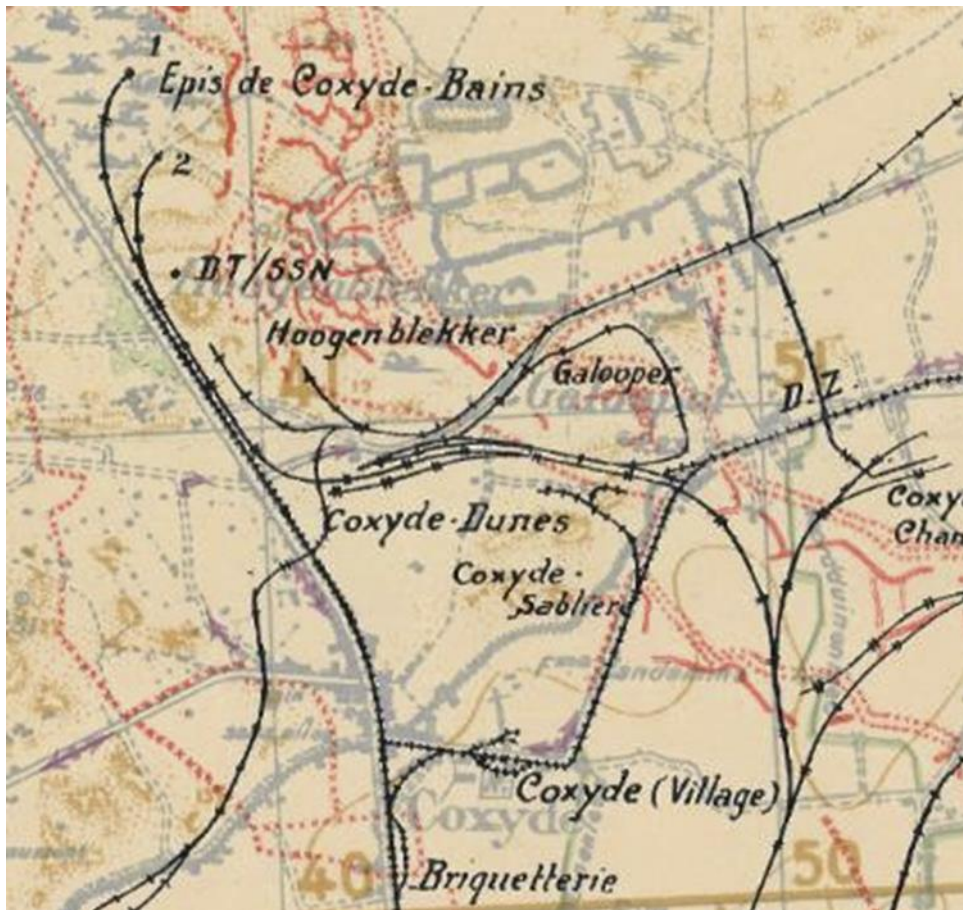
¹⁰⁰ Slosse 2018, 13

¹⁰¹ Bracke, Heyvaert, Verdegem, Bartholomieux 2015, 13; Stichelbaut 2013, 95

¹⁰² Lehouck e.a. 2014, 293

¹⁰³ Lehouck e.a. 2014, 93-105

¹⁰⁴ Slosse 2018, 175



Figuur 30: Een detail van een Plan Directeur¹⁰⁵ van de sector Veurne (05.09.1918). De tramlijn Veurne-Nieuwpoort, aangelegd in 1886-1888 op het traject Veurnestraat-Kerkstraat is duidelijk zichtbaar. Het spoor draait af in de richting van de Galopperstraat. Ter hoogte van het plangebied is er geen spoor. Er zijn ook geen verdedigingswerken.

In het kenniscentrum van het In Flanders Fields Museum te Ieper werden twee luchtfoto's¹⁰⁶ van het plangebied digitaal geraadpleegd. De originele foto's behoren tot de collectie van het Koninklijk Legermuseum. In beide gevallen tonen de foto's het plangebied op 31.07.1918. De foto's tonen de tramlijn vanuit Veurne oostwaarts rond Koksijde-Dorp in de richting van de Zeelaan. De tramlijn parallel met de Kerkstraat is niet goed te onderscheiden. Ter hoogte van het plangebied zijn er geen bijzondere elementen te zien.

¹⁰⁵ Kaart VTM.B_20.89 uit het bewaararchief van het Koninklijk Legermuseum te Brussel

¹⁰⁶ Dianummers 13207 en 13211 uit het bewaararchief van het Koninklijk Legermuseum te Brussel



Figuur 31: Detail van luchtfoto¹⁰⁷ (dd. 31.07.1918) met zicht op het plangebied.

Figuur 32: Detail van luchtfoto¹⁰⁸ (dd. 31.07.1918) met zicht op het plangebied.



Figuur 33: Detail van een luchtfoto 13207¹⁰⁹ met aanduiding van de omgeving van plangebied (rood) en de huidige percelen.

Tussen de wereldoorlogen (in 1938) bouwde de Christelijke Centrale De Vrije Mijnwerkers uit Limburg op het einde van de Massartstraat een rust- en kuuroord voor gepensioneerde mijnwerkers. Dit is net noordwesten van het plangebied. Het Rusthuis "de Mijn" telde 241 kamers voor volwassenen en 2 slaapzalen.¹¹⁰

Uit het boek van William Slosse blijkt dat Operatie Dynamo bij het begin van de Tweede Wereldoorlog een grote impact had op Koksijde-Dorp en haar bevolking. Vanaf vrijdag 24 mei 1940 vielen de eerste granaten op Koksijde. In Duinkerke stonden in de haven olietanks in brand en voor de kust van De Panne lag een bevoorradingschip uit te branden. Enkele honderden Belgische en Engelse soldaten verschansten zich ter hoogte van de wijk Galloper in de duinen. In het Leihof werd een tijdelijk hoofdkwartier van een Engelse

¹⁰⁷ Dianummers 13207 uit het bewaararchief van het Koninklijk Legermuseum te Brussel

¹⁰⁸ Dianummers 13211 uit het bewaararchief van het Koninklijk Legermuseum te Brussel

¹⁰⁹ Dianummers 13207 uit het bewaararchief van het Koninklijk Legermuseum te Brussel

¹¹⁰ Slosse 2018, 16-17

generaal geïnstalleerd. In en rond Koksijde-Dorp installeerden Britse troepen artilleriebatterijen om de aftocht van de Engelsen in Duinkerke te dekken. Eén van de belangrijkste batterijen stond op de hoeve Doornhof van Camiel Vandamme, ten noordwesten van het plangebied. Vanuit Veurne en Nieuwpoort trokken de Britse troepen met Nederlandse en Franse militairen zich terug via De Panne. Bij de aftocht kregen de Britse troepen het bevel alle materiaal achter te laten of te vernietigen. Op woensdag 29 mei dreigde de Duitse infanterie en artillerie al aan het Kanaal Veurne-Nieuwpoort. Op donderdagochtend 30 mei 1940 werden door de Britten hier en daar in het dorp versperringen opgeworpen tegen de opmars van de Duitsers, o.a. een blokkade in de Veurnestraat en tegenover de kerk in de Kerkstraat. Boven de soldatenkampen in de Galloperduinen ontploften schrapnels. Tot in de vroege ochtend van 1 juni 1940 werd het gebied rond de dorpskerk hevig beschoten door Duitse artillerie vanuit Wulpen. De Duitsers viseerden vooral de Engelse artilleriebatterij op het Doornhof. De hele omgeving van de Kerkstraat kreeg de volle laag. Gedurende deze beschietingen zochten de bewoners beschutting in de kelders van het Rusthuis der Mijn. Op vrijdag 31 mei en de daaropvolgende nacht waren de beschietingen het hevigst. Wanneer het de Engelsen te heet werd, vernietigden ze de batterij aan het Doornhof, ze staken daarbij het middelste hoevegebouw in brand.¹¹¹ De inval te Koksijde begon met een tiental Duitse verkenners die op zaterdagmorgen 1 juni rond 9 uur het dorp via de Kerkstraat binnen slopen. Daarna volgde een indrukwekkende troepenmacht van infanteristen, gevolgd door lichte artillerie en pantserwagens met zwaardere artillerie.¹¹²

Tijdens de Tweede Wereldoorlog werden aan de Belgische kust militaire steunpunten opgericht die het continent moesten beschermen tegen mogelijke geallieerde aanvallen. Al deze stellingen samen maakten deel uit van de Atlantikwall die zich uitstreckte van de Frans-Spaanse grens tot de Nederlandse Waddeneilanden.¹¹³ Vanaf 10 september 1942 werden de Koksijdse dijkvilla's en hun voortuintjes vermijnd. Om het strand af te sluiten werd tussen Hotel Terlinck en Hotel Regina, over de volledige dijk, een muur opgetrokken van 3 m hoog. Ook de straten en de onbebouwde percelen werden met een muur afgesloten. De verdediging werd aan weerszijden voorzien van geschutsbunkers. Er waren 2 bewaakte doorgangen: één 1 ter hoogte van Hotel Terlinck en één ter hoogte van het Zeeavenplein. Overal verrezen bunkers en defensieve stellingen. In november 1943 werd dit aangevuld met mijnenvelden en versperringen op het strand en extra geschutsbunkers. In april 1944 werden mijnenvelden aangelegd te Sint-Idesbald en Koksijde-Bad. De stranden werden vol Rommelasperges gezet.¹¹⁴

Op de flank van de Hoge Blekker werd vanaf mei 1942 een commandopost en een telefooncentrale gebouwd. Vlakbij werd een groot plateau aangelegd voor een gigantisch zoeklicht en een 88 mm Flugabwehrkanon (FLAK). Begin september 1940 startte de bezetter met de uitbouw van een vliegveld Flugplatz Atlanta in de polders achter Koksijde-Dorp. Op het erf van het Leihof bouwden ze een commandobunker en het hoevehuis werd bezet. Na alle nivelleringswerken werd in februari 1941 gestart met de aanleg van de betonnen startbanen.¹¹⁵ Ter verdediging van het vliegveld installeerden de Duitsers rondom FLAK-geschut, zo op het dak van een villa in het dorp, op de hoeves in de Burgweg, in de Noordduinen, en bovenop Dikke Hillen.¹¹⁶

Op de website van de National Collection of Aerial Photography vonden we twee luchtfoto's¹¹⁷, gedateerd 25 maart 1944, met zicht op het plangebied. Hierop zijn geen belangrijke elementen te zien.

¹¹¹ Slosse 2018, 199-204

¹¹² Slosse 2018, 204

¹¹³ Dezutter 2006, 4-5

¹¹⁴ Slosse 2018, 204-211

¹¹⁵ Slosse, 2018, 214-215

¹¹⁶ Slosse 2018, 216

¹¹⁷ Inventarisnummer NCAP_ACUI_RB_0541_3032, 4029 uit de National Collection of Aerial Photography (Edinburgh)



Figuur 34: Detail van de luchtfoto¹¹⁸ van 25 maart 1944 met zicht op plangebied.

2.4.1.2 Historische kaarten

Historische kaarten vormen eveneens een belangrijk bron van informatie. Ze kunnen belangrijke aanwijzingen geven voor het archeologisch potentieel van de ondergrond. Op basis van oude kaarten kan men een beeld krijgen van de vroegere bebouwing op het onderzoeksgebied. Afwezigheid van de locatie op de oude kaarten betekent echter niet zomaar dat er niets was. Oudere kaarten hadden vooral aandacht voor grote nederzettingen en gebouwen zoals kerken, kloosters, abdijen en kastelen. Gewone huizen werden niet gedetailleerd of, in de meeste gevallen, helemaal niet weer gegeven.

Massekaart

De Massekaarten kwamen tot stand in 1729-1730, toen de Franse ingenieurs-geografen Claude en François Masse (vader en zoon) het grensgebied tussen de Frankrijk en de Zuidelijke Nederlanden in kaart brachten. De oorlog over de Spaanse troonopvolging tussen 1701 en 1713 was de aanleiding voor deze kartering. De kartering begon vanaf 1724. Maar de terreinopnames voor de kaartbladen van Ieper, Menen, Kortrijk, Wervik, Veurne, Nieuwpoort, Oostende gebeurden in 1729-1730. De oorspronkelijke schaal was 1:28.800 (1 duim=400 vadem).¹¹⁹

Op de Massekaart zien we de Veurnestraat van zuid naar noord, de oost-west verlopende Koksijdseseenweg en de Kerkstraat (vroeger: Killewaertstraat). Ten noordwesten van het plangebied wordt een hoeve afgebeeld: het Doornhof. Meer oostwaarts, op het kruispunt met de Veurnestraat, situeren we een andere oude hoeve, op Popp de hofstede Zanddijk genaamd (zie aldaar). Ten noorden van het Doornhof verloopt de huidige Koksijdseseenweg, in oorsprong een eeuwenoude zandweg op de rand van duinen en polders. Deze weg verliep vanuit Adinkerke verder oostwaarts, aansluitend op de Burgweg.¹²⁰ De huidige Fluithoekweg, ten westen van het dorp, is ook een deel van deze zandweg. Op de Massekaart situeert het plangebied zich in weiland. De Massekaart is moeilijk te georefereren. Hierdoor wordt de lokalisatie van het plangebied iets te veel zuidwaarts aangegeven en niet onmiddellijk ten zuiden van de Kerkstraat. De percelen ter hoogte van het plangebied worden afgebakend met een gracht en een hakhoutrand.

De Sint-Janskerk (uit 1705) is niet afgebeeld op de Massekaart, hoewel dat wel kan verwacht worden. De kaart geeft hier nog de situatie weer uit de periode tot begin 18de eeuw.

¹¹⁸ Inventarisnummer NCAP_ACUI_RB_0541_4029 uit de National Collection of Aerial Photography (Edinburgh)

¹¹⁹ <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/c7be4fa8-c7f4-4e4b-a9de-47375a5520ad>

¹²⁰ Van Acker 2012; Slosse 2018, 19



Figuur 35: Plangebied op de Massekaart.¹²¹

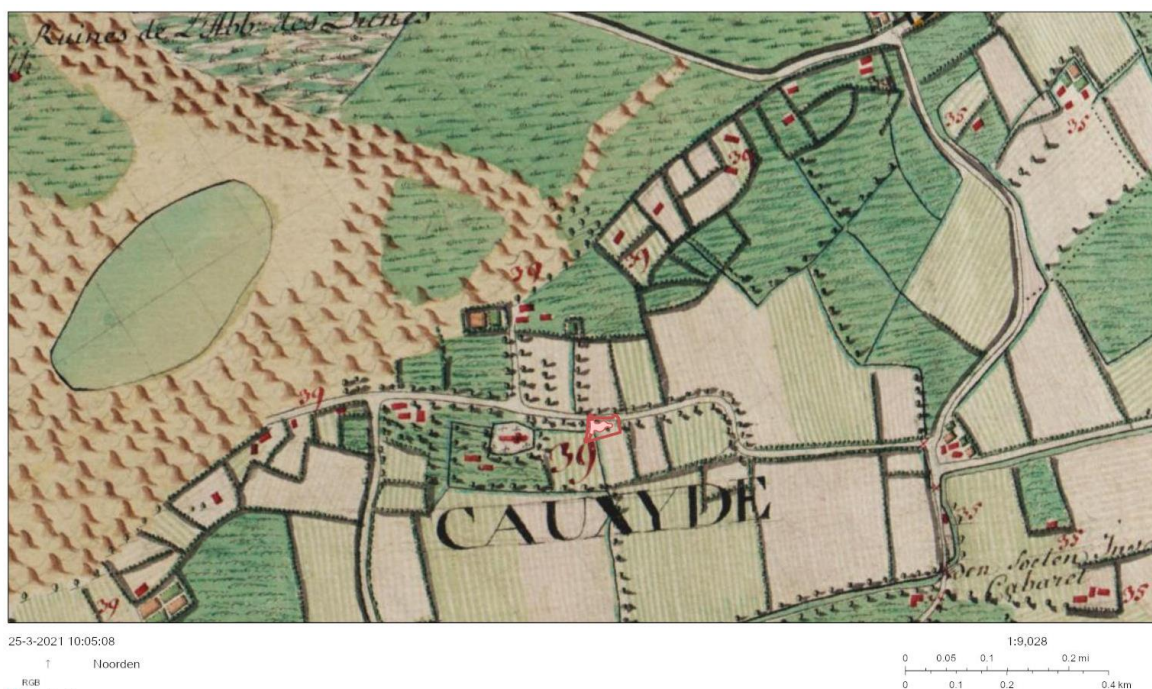
Ferraris

De Ferrariskaarten bestaan uit 275 gedetailleerde, topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Voor ons land vormen ze de oudste systematische kartering. Ze werden gemaakt door generaal Joseph de Ferraris tussen 1771-1778 in opdracht van keizerin Maria-Theresia en keizer Jozef II. Joseph de Ferraris was generaal bij de Oostenrijkse artillerie en veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden.¹²²

Op de Ferrariskaart wordt het grootste deel van het plangebied weergegeven als weiland onmiddellijk ten zuiden van de Killewaertstraat, de huidige Kerkstraat. Ten westen van het plangebied bevindt zich de Sint-Janskerk met het kerkhof. Ook bij de Ferrariskaart is de georeferentie moeilijk waardoor de lokalisatie van het plangebied iets te veel noordwaarts wordt aangegeven en niet onmiddellijk ten zuiden van de Kerkstraat. De percelen ter hoogte van het plangebied worden afgebakend met een gracht en een hakhoutrand.

¹²¹ www.geopunt.be/historische-kaarten

¹²² <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/2d7382ea-d25c-4fe5-9196-b7ebf2dbe352>



Figuur 36: Het plangebied op de Ferrariskaart.¹²³

Vandermaelen

Deze kaarten zijn gemaakt door Philippe Vandermaelen tussen 1846 en 1854 in opdracht van de Belgische overheid en heet *Carte topographique de la Belgique*. Ze bestaan uit 250 folio's op schaal 1 : 20.000. Ze worden beschouwd als opvolger van de Ferrariskaarten.¹²⁴

Op de kaart Vandermaelen wordt het plangebied weergegeven als weiland onmiddellijk ten zuiden van de huidige Kerkstraat. Er zijn geen gebouwen aangeduid ter hoogte van het plangebied. Ten westen van het plangebied bevindt zich de Sint-Janskerk met het kerkhof. Ook bij de kaart Vandermaelen is de georeferentie moeilijk waardoor de lokalisatie van het plangebied iets te veel zuidwaarts wordt aangegeven en niet onmiddellijk ten zuiden van de Kerkstraat.

¹²³ www.geopunt.be/historische-kaarten

¹²⁴ <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403>



Figuur 37: Het plangebied op de Vandermaelenkaart.¹²⁵

Popp

Met de Poppkaarten worden de *Atlas cadastral parcellaire de la Belgique* bedoeld. Ze werden getekend door Philippe-Christian Popp tussen 1842 en 1879. Hij drukte ze in zijn drukkerij te Brugge.¹²⁶

Op de Poppkaart ligt het plangebied op perceel 137 ten zuiden van de Killewaertstraat. Er zijn geen gebouwen aangeduid ter hoogte van het plangebied. Ten westen van het plangebied bevindt zich de Sint-Pieterskerk met het kerkhof. Ook hier is de georeferentie moeilijk waardoor de lokalisatie van het plangebied iets te veel noordwaarts wordt aangegeven en niet onmiddellijk ten zuiden van de Kerkstraat.

¹²⁵ www.geopunt.be/historische-kaarten

¹²⁶ http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpPopp_nl.html



Figuur 38: Het plangebied op de Poppkaart.¹²⁷

Atlas der Buurtwegen

In 1841 wilde de Belgische overheid weten welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. Ze liet daarom een inventaris maken van alle openbare en private wegen met een openbare erfdienstbaarheid. Per gemeente werd er tussen 1843 en 1845 een openbaar register of een *Atlas der Buurtwegen* opgemaakt. De atlas bevat overzichtsplannen, detailkaarten en o.a. tabellen met de karakteristieken, het nummer, de lengte en de oppervlakte van de buurtwegen.¹²⁸

Op de Poppkaart ligt het plangebied op perceel ten zuiden van de Kerkstraat. Er zijn geen gebouwen aangeduid ter hoogte van het plangebied. Ten westen van het plangebied bevindt zich de Sint-Pieterskerk met het kerkhof.

¹²⁷ www.geopunt.be/historische-kaarten

¹²⁸ <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>

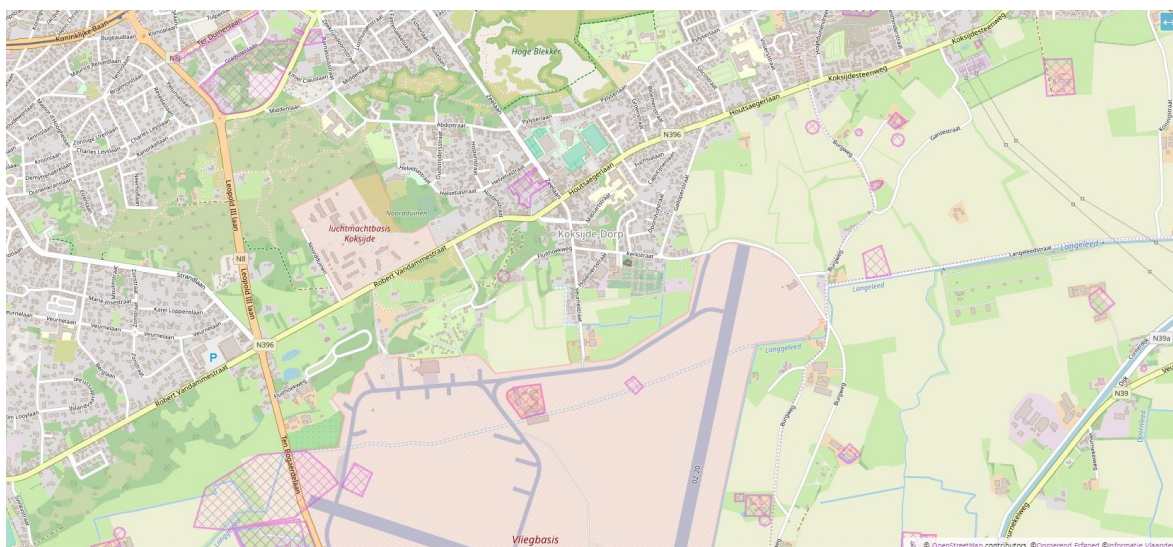


19-2-2021 13:18:36
Noorden
0 0.02 0.04 0.07 mi
0 0.03 0.06 0.11 km
1:2,257

Figuur 39: Het plangebied op de overzichtskaart van de Atlas der Buurtwegen.¹²⁹

2.4.2 Gekende archeologische waarden

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van gekende archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Door opzoekingen in de CAI kan men een idee krijgen van het archeologisch potentieel van een locatie. Het projectgebied zelf is niet opgenomen in de CAI (zie figuur 40).



Figuur 40: CAI-kaart van de omgeving van het plangebied. De archeologische vindplaatsen zijn aangeduid als paarse, gearceerde polygonen.¹³⁰

Voor de gemeente Koksijde (deelgemeente Koksijde) werden volgende 31 meldingen teruggevonden in de CAI¹³¹:

CAI ID-nummer	Locatie, omschrijving en datering
70660	Koksijde 1, losse vondst uit de ijzertijd
70661	Koksijde 2, losse vondst van aardewerk, Romeins

¹²⁹ <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>

¹³⁰ <https://geo.onroerenderfgoed.be>

¹³¹ Centrale Archeologische Inventaris, geraadpleegd op 18-02-2021

70664	Abdij ten Duinen, middeleeuwen
71570	Ten Bogaerde, site met walgracht, middeleeuwen + molen, nieuwe tijd
71571	Noordstraat, site met walgracht, late middeleeuwen
71572	De Grote Kwinte, site met walgracht, late middeleeuwen
71573	De Kleine Kwinte, site met walgracht, late middeleeuwen
75468	's Herenshof, site met walgracht, late middeleeuwen + molen, nieuwe tijd
75470	Het Leihof, site met walgracht, late middeleeuwen
75476	Belvedere Hoeve, nieuwe tijd
75488	Kapel O.L.V. ten Houcke, 18de eeuw
75489	Motken, bewoning, nieuwe tijd
75500	Teghelrie, steen- en pannembakkerij, late middeleeuwen + schans, nieuwe tijd
75503	Ten Bogaerdelaan I, redoute, nieuwe tijd
75504	Veurnestraat, redoute, nieuwe tijd
76537	Zeelaan, vlakgraven, late middeleeuwen
77290	Robert Vandammestraat, bewoning, late middeleeuwen
151727	Langgeleedstraat, losse vondst van fibula,
155464	Residentie 't Groen Hof, omheiningsmuur van Abdij ten Duinen, middeleeuwen
155914	Warandepoort, resten van poort van Abdij ten Duinen, middeleeuwen + late middeleeuwen
157005	Antoon Vandijcklaan, losse vondst van munt, nieuwe tijd
161332	Residentie abt Elias, Abdij ten Duinen, middeleeuwen en late middeleeuwen
164373	Burgweg, losse vondst van fibula, middeleeuwen
164376	Ganzestraat, losse vondst van fibula, middeleeuwen
164390	Burgweg, losse vondst i.v.m. WOI
213057	Poortgebouw abdijhoeve Ten Bogaerde, late middeleeuwen
215772	Burgweg, sporen van vliegtuig, WOI
218030	Zeelaan, structuren, late middeleeuwen
164767	Witte Oase, getijdengeul uit de middeleeuwen
980757	Koksijde, losse vondst van devotiepenning, 17 ^{de} eeuw
220371	Koksijde, Strand II, tussen Elisabethplein en G. Scottlaan, toevalsvondst van een Schedelfragment, nieuwe tijd-nieuwste tijd
222491	Duinen Liefort I, toevalsvondst van 4 helmen, WOI

De twee recente en opmerkelijke opgravingen in Koksijde zijn nog niet opgenomen in de CAI. Het gaat om de opgravingen tussen de Ten Duinenlaan en de Tulpenlaan eind 2016-begin 2017 bij de bouw van het nieuw politiekantoor en de opgravingen in de Zeelaan bij de renovatie van een winkelpand.

Bij de bouw van het politiekantoor werden sporen gevonden van de konijnenwarande van de vroegere Duinenabdij. Deze warande had een langwerpige en hoekige structuur en lag net buiten de muren van de abdij. De wal situeerde zich tussen 7,20 en 8,30 m TAW. De basis van de wal lag op ca. 6,80 m TAW. Opmerkelijker waren echter de sporen van een vroegmiddeleeuwse nederzetting en een grafveld op een diepte van ca. 4 m TAW. Het rijengrafveld uit de late 7^{de}-8^{ste} eeuw bestond uit 47 inhumatiegraven van mannen, vrouwen en kinderen. Het grafveld doorsneed de sporen van een oudere nederzetting die bestond uit een woonerf met 2 stallen, een vermoedelijke koppelwoning en bijhorende afsluitingen in hout. Onder deze bewoningsporen werden nog ploegsporen aangetroffen. Het oudste materiaal dat werd verzameld is Romeinse terra sigillata uit de 1^{ste} eeuw.¹³²

Bij de renovatie van een winkelpand aan de Zeelaan in Koksijde-Dorp werd eveneens archeologisch onderzoek uitgevoerd. Uit vroegere vondsten was geweten dat zich hier de middeleeuwse dorpskern met de kerk situeerde. Bij de opgravingen werden enkel de zones die mogelijks zouden verstoord worden, onderzocht. De oudste sporen dateren uit de 12^{de}-13^{de} en de eerste helft van de 14^{de} eeuw. In de noordoostelijke hoek van het onderzoeksterrein gaat het om de overblijfselen van een houten structuur, enkele greppels en 2 puinkuilen. De puinkuilen gaan terug tot de afbraak van de kerk of andere bebouwing. Aan de westelijke zijde van het terrein zijn er twee paalkuilen en kuilen aangetroffen die echter moeilijk ruimtelijk en functioneel te interpreteren zijn. De paalkuilen kunnen niet tot de paalzetting van een structuur behoren en de kuilen lijken eerder willekeurig ingeplant. De stratigrafie wijst op een relatief eenvoudige, rurale bewoningshorizont. Tussen beide sporenclusters werd er een grachtensysteem met twee, brede, parallelle grachten gevonden. In het westen werden deze grachten geflankeerd door een wegtracé. De lage vondstenconcentratie wijst op een locatie aan de rand van het dorp of een uitgebreide, rurale omgeving met verspreide bewoning. De kerk ligt net buiten de bouwput, in de omgeving waar in 2005 de grafplaat van kerkmeester Pieter Missiaen werd gevonden. Dit verklaart ook de hogere concentratie bouwafval in de noordoostelijke hoek van het terrein. De aangetroffen bewoningssporen uit de 17^{de} eeuw bestaan uit een houten structuur nabij de vermoedelijke kerk.¹³³ Tijdens het onderzoek aan de Zeelaan werden ook geologische sequenties geregistreerd, die van belang kunnen zijn voor de landschappelijke setting van de historische bewoning in de regio: de aanwezigheid van een centraal gelegen getijden rivier, waarrond diverse dorpen zich hebben ontwikkeld.

¹³² Dewilde e.a. 2019, 18, 20-31, 55-57

¹³³ Demoen e.a. 2018, 109-114

In januari 2013 werd er een vooronderzoek uitgevoerd ter hoogte van de Witte Oase gelegen tussen de Pylyserlaan en de Koksijdsessteenweg in Oostduinkerke. Tijdens dit onderzoek werden enkele geologische sequenties, o.a. een getijdengeul, en afdekkende duinzanden geregistreerd. De getijdengeul was in de middeleeuwen een belangrijke transportweg, maar verdween sinds de 16de eeuw geleidelijk aan uit het landschap. In de top van het geulsediment is een organische horizont aangetroffen tussen 4,33 en 4,52 m TAW.¹³⁴

2.4.3 Gekende landschappelijke en bouwhistorische waarden

Volgens de informatie op het Geoportaal¹³⁵ zijn er in de buurt van het plangebied geen beschermde stads- en dorpsgezichten. Wat betreft beschermde monumenten, WO-relicten geeft het Geoportaal en de landschapsatlas volgende informatie.



Figuur 41: Kaart van de omgeving van het plangebied met de beschermde monumenten, aangeduid in rood. Er zijn in de buurt geen beschermde cultuurhistorische landschappen en beschermde stads- en dorpsgezichten.¹³⁶

De parochiale Sint-Pieterskerk (Kerkstraat, Koksijde-Dorp) is beschermd als monument en staat op de inventaris bouwkundig erfgoedrelicten. Het is een neogotische kruiskerk met een voorgeplaatste westtoren. Ze dateert uit 1845-1848 en is gebouwd in gele bakstenen en voorzien van leien daken. De kerk heeft een schip met twee traveeën en een uitspringende dwarsbeuk met één travee. Het koor bestaat uit twee rechte traveeën met driezijdige sluitingen. In het zuiden is de sacristie tegen het koor gebouwd. De westtoren bestaat uit drie geledingen en is verstevigd met hoeksteunberen die uitlopen op pinakels. De rechthoekige inkom is voorzien van een geprofileerde spitsboog onder een windberg met een kruis. De hoofdingang wordt geflankeerd door zij-ingangen met een spitsboogdeur onder een aanleunend dak. De kerk is voorzien van spitsboogvensters (tweelichten) met een doorlopende druiplijst en afzaat. De transepteinden zijn voorzien van een rozet. De glasramen dateren uit 1847-1848 en zijn geïnspireerd op deze van de kathedraal van Chartres. Ze werden in de Tweede Wereldoorlog vernield, maar waarheidsgetrouw hersteld. Het interieur van de kerk is bepleisterd.¹³⁷ Het orgel van de Sint-Pieterkerk staat op de inventaris bouwkundig erfgoed-orgels. Het werd gebouwd door Petrus Albertus Loncke (Hoogstade) in 1881.¹³⁸

¹³⁴ Demey 2013, 13

¹³⁵ <https://geo.onroenderfgoed.be>

¹³⁶ <https://geo.onroenderfgoed.be>, geraadpleegd op 18-02-2021

¹³⁷ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: Parochiekerk Sint-Pieter [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/16288> (geraadpleegd op 17 april 2018)

¹³⁸ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: Orgel kerk Sint-Pieter [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/92109> (geraadpleegd op 17 april 2018)



Figuur 42: De Sint-Pieterskerk te Koksijde-Dorp (Vanderhispanie, Eelkje, 01-08-2010, ©Vlaamse Gemeenschap).

Op het kerkhof van Koksijde ligt het Frans militair ereperk en het graf van Constant Perroquin. Beide zijn vastgesteld als bouwkundig erfgoed en staan op de inventaris bouwkundig erfgoedrelicten. Het Frans militair ereperk telt 123 doden uit de Eerste Wereldoorlog. Hun graven lagen oorspronkelijk verspreid tussen de burgerlijke graven. Na de oorlog stond het gemeentebestuur grond af zodat deze oorlogsslachtoffers konden worden gegroepeerd. De Franse doden vielen bij de verdediging van de sector Nieuwpoort tussen eind 1914-begin van 1915 en het midden van 1917. De grootste groep zijn marinefuseliers. Dit waren Bretoense zeelui die in oktober 1914 als infanteristen het landleger hielpen om Diksmuide te verdedigen. Onder leiding van Ronarch' hield de brigade er stand tot 10 november. Daarna werd de brigade ontbonden, maar één bataljon bleef in de sector Nieuwpoort tot juni 1917. Het Frans militair ereperk is rechthoekig en vlak en wordt aan de twee korte zijden begrensd door een haag. Het perk bestaat uit rijen kruisen en enkele Arabische grafstenen. Tussen de rijen is er gras en bij de graftekens zijn rozen geplant. Er liggen ook 11 doden uit de Tweede Wereldoorlog. Eén van de marinefuseliers was luitenant-ter-zee en mitrailleur-officier Constant Perroquin. Hij ligt niet in het militair ereperk, maar wel onder een privé-grafsteen tussen de burgerlijke graven. Hij sneuvelde op 1 april 1915 te Nieuwpoort en zijn onderscheiding Chevalier de la Légion d'Honneur was eerder zeldzaam.¹³⁹



Figuur 43: Het Frans ereperk op het kerkhof van Koksijde (Decoodt, Hannelore, 25-04-2005, ©Vlaamse Gemeenschap).

Figuur 44: Het grafzerk van Constant Perroquin op het kerkhof van Koksijde (Decoodt, Hannelore, 25-04-2005, ©Vlaamse Gemeenschap).

Het rusthuis de Mijn, nu een gebouw van de hotelschool Ter Duinen, ligt ten noordwesten van het plangebied en is vastgesteld als bouwkundig erfgoed. Het gebouw dateert uit 1938 en is gebouwd in neo-Vlaamse-renaissance-stijl. Het is gebouwd in rode baksteen en natuursteen voor constructieve en decoratieve elementen. Het gebouw is voorzien van leien daken. Er is een terras met een balustrade die bereikbaar is met een trap. Het gebouw heeft een neogotisch interieur.¹⁴⁰

¹³⁹ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016: Frans militair ereperk en graf Perroquin [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/213339> (geraadpleegd op 17 april 2018)

¹⁴⁰ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016: Hotelschool Ter Duinen in neo-Vlaamserenaissance-stijl [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/16293> (geraadpleegd op 17 april 2018)



Figuur 45: Het gebouw de Mijl van de hotelschool Ter Duinen (©Dirk Vanhove).

Het vissershuisje (Massartstraat 17) is vastgesteld als bouwkundig erfgoed en staat op de inventaris bouwkundig erfgoed relict. Het huisje heeft één bouwlaag onder een zadeldak en bestaat uit vier travéeën. Het dateert uit de tweede helft van de 19^{de} eeuw. De voorgevel is wit geschilderd en voorzien van een geschilderde plint.¹⁴¹



Figuur 46: Vissershuisje, Massartstraat 17 te Koksijde (Vanderhisplie, Eelkje, 01-08-2010, ©Vlaamse Gemeenschap).

De pastorie van de Sint-Pietersparochie (Zeelaan 6-8), Duinenhove, is vastgesteld als bouwkundig erfgoed en staat op de inventaris bouwkundig erfgoed relict. De voormalige pastorie werd gebouwd rond 1900 in rode bakstenen en is voorzien van een leien dak. Er is een tuin aan de straatzijde die afgezet is met een bakstenen muurtje. Opvallend is de octagonale traptoren met een spitse bekroning. Het rechter gedeelte wordt gekenmerkt door puntgevel en een uitspringende hoektoren met een schilddak. Boven de inkom is er een trapgeveltje.¹⁴²



Figuur 47: Pastorie van de Sint-Pietersparochie, Duinenhove, Zeelaan 6-8 te Koksijde-Dorp (Vanderhisplie, Eelkje, 01-08-2010, ©Vlaamse Gemeenschap).

Op het kruispunt van de Robert Vandammestraat en het Louise Hegerplein staat het oorlogsmonument voor de militaire en burgerlijke slachtoffers van Koksijde. Het is beschermd als monument, vastgesteld als bouwkundig erfgoed en het staat op de inventaris bouwkundig erfgoed relict. In 1927 besloot de gemeente Koksijde voor de 23 militaire en 7 burgerlijke doden uit de Eerste Wereldoorlog een gedenkteken op te richten. Voor de

¹⁴¹ <https://id.erfgoed.net/aanduidingsobjecten/69166>

¹⁴² AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016: Pastorie van de Sint-Pietersparochie, thans Duinenhove [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/16302> (geraadpleegd op 17 april 2018)

realisatie van het project werd een Comité du Monument gesticht. Beeldhouwer Egide Rombaux kreeg de opdracht om het monument te ontwerpen. Hij koos voor een schip als thema. Dit als beeld voor België dat de oorlogsstorm doorstaat. Remy Rys bouwde het gedenkteken. Het monument werd onthuld op 4 augustus 1929. Na de Tweede Wereldoorlog werd de lijst met oorlogsslachtoffers uitgebreid met namen van 5 militairen en 5 verzetslieden. De gedenkzuil stond oorspronkelijk op de hoek van de Noordstraat en het Louise Hegerplein, maar werd in 1954 verplaatst naar de hoek van de Robert Vandammestraat en het Louise Hegerplein. Toen men in 2004 op deze plaats startte met de bouw van een appartementsgebouw, verhuisde het gedenkteken naar de overzijde van de Robert Vandammestraat.¹⁴³



Figuur 48: Het Oorlogsmonument voor de militaire en burgerlijke slachtoffers van Koksijde (Decoodt, Hannelore, 25-04-2005, ©Vlaamse Gemeenschap).

Villa Félicité (Zeelaan 29) staat op de inventaris bouwkundig erfgoedrelicten. Het is een enkelhuis uit de eerste helft van de 20^{ste} eeuw met twee bouwlagen en drie travéeën onder een zadeldak. Boven de deurtravee is het opschrift Félicité aangebracht in majolicategels. De gevel bestaat uit wit geglaazuurde bakstenen met een arduinen plint. Het huis heeft een trapgevel. Boven de middenvensters zijn er overkragende rondboogjes. Er is een balkon met een smeedijzeren leuning.¹⁴⁴



Figuur 49: Villa Félicité, Zeelaan 29 te Koksijde (Delepiere, Anne Marie, 01-01-1979, ©Vlaamse Gemeenschap).

Coxyde Military Cemetery is vastgesteld als bouwkundig erfgoed en beschermd als monument. Deze Britse militaire begraafplaats is gelegen langs de Robert Vandammestraat, op circa 800 m ten noordwesten van de kerk van Koksijde-Dorp. Tijdens de Eerste Wereldoorlog lag de begraafplaats op een relatief veilige afstand van het front. Deze militaire begraafplaats is oorspronkelijk aangelegd door de Franse troepen in juni 1917. De Daarna werden de Britse doden, die zijn omgekomen tijdens de Britse bezetting van de sector Nieuwpoort tussen juni en november 1917, er begraven. De Fransen namen daarna de begraafplaats terug in gebruik. In

¹⁴³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: Oorlogsmonument van Koksijde [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/201449> (geraadpleegd op 17 april 2018)

¹⁴⁴ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016: Enkelhuis Villa Félicité [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/16303> (geraadpleegd op 17 april 2018)

1918 werden hier ook doden begraven van de Britse zeemacht die gestationeerd was te Duinkerke. Na de oorlog werden de Franse graven verwijderd. Tijdens de Tweede Wereldoorlog werd de begraafplaats terug gebruikt om de slachtoffers die gesneuveld waren bij Operatie Dynamo in mei 1940 te begraven. Coxyde Military Cemetery is ontworpen door Sir Edwin Lutyens (1869-1944). Hij plaatste de Stone of Remembrance aan de ingang. Deze steen uit 10 ton Portlandsteen staat symbool voor de eeuwigheid. Het opschrift is van Rudyard Kipling Their Name liveth for evermore. Centraal achteraan op de begraafplaats staat het Cross of Sacrifice naar een ontwerp van de Britse architect Reginald Blomfield. De begraafplaats heeft een oppervlakte van 7750 m². De graven zijn opgedeeld in zes verschillende perken. In totaal liggen er 1672 gesneuvelden. Uit de Eerste Wereldoorlog liggen er 1453 Britten (van wie 9 ongeïdentificeerd), 18 Australiërs, 15 Canadezen, 19 Nieuw-Zeelanders, 2 Zuid-Afrikanen en 10 Duitsers (van wie 6 ongeïdentificeerd). Daarnaast liggen er nog 155 gesneuvelden uit de Tweede Wereldoorlog. De grafzerkjes zijn gegoten in Portland-cement.¹⁴⁵



Figuur 50: Coxyde Military Cemetery (Decoodt, Hannelore, 25-04-2005, ©Vlaamse Gemeenschap).



Figuur 51: Coxyde Military Cemetery (Decoodt, Hannelore, 25-04-2005, ©Vlaamse Gemeenschap).

De Noordduinen met de omgeving van de Duinenabdij staan op de inventaris landschappelijk erfgoed. Ze zijn een landschapsrelict en een ankerplaats. Ze liggen ten noorden van het militair vliegveld van Koksijde, rond de Robert Vandammestraat en de Koning Leopold III-laan. De Koning Leopold III-laan splitst de Noordduinen in twee delen. De Noordduinen bestaan uit open stuifduinen, gefixeerde duinen met struweel en duinbos. Bij de ruïnes van de Duinenabdij bevindt zich het veldkapelletje Baldjes-Kruis. In de Noordduinen staat de Zuid-Abdijmolen. Het is een 18^{de} eeuwse houten staakmolen uit Houtem die op de plaats van de oorspronkelijke molen van de Duinenabdij is heropgebouwd. In de Noordduinen staan veel vissershuisjes. In het zuiden ligt er een duinpanne die gebruikt wordt als landbouwgrond. De duingronden zijn geëgaliseerd en in kleine, smalle percelen verdeeld. Rond de percelen stonden doornige struiken, knotbomen en houtkanten om de akkers te beschermen tegen het vee dat er tot in de 19de eeuw vrij graasde. Momenteel worden de voormalige akkerlanden gebruikt als weiland maar de perceelsranden en de smalle percelen zijn goed bewaard. De weinige bebouwing bestaat uit kleine boerderijtjes. De kleinschaligheid en authenticiteit van de percelen bepalen de historische en esthetische waarde van dit relictlandschap.¹⁴⁶ Ook rondom het plangebied vinden we dergelijke relictten terug: oostwaarts van het plangebied is nog een oude perceelsgrens bewaard, met hakhoutrand, die minstens tot de 18de eeuw terug gaat. Aan de westzijde van het plangebied (Westduinleed) is de hakhoutrand niet meer bewaard gebleven (zie verstoringhistoriek).

Het vissershuisje (Houtsaeagerlaan 37) is vastgesteld als bouwkundig erfgoed. Het huisje telt vijf travéeën en één bouwlaag onder zacht gebogen zadeldak. De gevel bestaat uit witgekalkte bakstenen met een gepikte plint. Er is een tuin met een waterput, een varkensstal en een ommuurde moestuin achter het huis. De achtergevel is toe. Tegen de zijgevels zijn er lagere aanbouswels onder een lessenaarsdak.¹⁴⁷

¹⁴⁵ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: Coxyde Military Cemetery [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/201188> (geraadpleegd op 17 april 2018)

¹⁴⁶ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: Noordduinen en omgeving abdij Ter Duinen [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/135171> (geraadpleegd op 17 april 2018)

¹⁴⁷ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016: Vissershuis [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/16287> (geraadpleegd op 17 april 2018)



Figuur 52: Vissershuisje, Houtsaegerlaan 37 te Koksijde (Lion, Mimi, 01-05-1980, ©Vlaamse Gemeenschap).

De Silicowijk (Bloemenstraat, Groenstraat, Molenstraat, Smockelpotstraat, Wandelhofstraat) is als geheel vastgesteld als bouwkundig erfgoed. Het is een traditionele volkswijk van 60 woningen gerealiseerd tussen 1959 en 1969 door de Veurnse Bouwmaatschappij. Frans Leper was de eerste architect. In 1979-1980 werd de wijk in het westen uitgebreid met 79 woningen naar een ontwerp van Alain Houtsaeger en Marc Vandendries. In 1976 en 1988 werden er garages bijgebouwd. Er zijn voortuintjes, wandelpaden, openbaar groen parkeerplaatsen en veilige speelplaatsen. De architectuur bestaat uit een viertal types woningen. Acht woningen zijn bedoeld voor bejaarden, de overige zijn gezinswoningen met drie of vier slaapkamers. De woningen zijn per twee, drie, vier, vijf of zes gekoppeld. Het materiaalgebruik (regionale geel-roze bakstenen en rode dakpannen) en de algemene volumewerking (één, twee of drie lagen onder zadeldak en lessenaarsdaken) sluiten aan bij de traditie maar door de schuine (diagonale) gevels, in- en uitsprongen en gevarieerde schakelingen krijgt het geheel een eigentijdse uitstraling. Ook de opvallende integratie van de garage in de woning (type bel-etage of vooruitgeschoven garage) dateert deze woningen duidelijk in het laatste kwart van de 20^{ste} eeuw. De woningen uit het midden jaren tachtig zijn standaard bel-etagewoningen en fermettes. De Silicowijk heeft een architecturale en stedenbouwkundige waarde als traditionele naoorlogse volkswijk en als verkaveling uit de late jaren zeventig. Bepalende erfgoedelementen zijn de inplanting van de gebouwen, hun schaal, silhouet en materiaalgebruik en de groenaanleg.¹⁴⁸



Figuur 53: Silicowijk, Smockelpotstraat 1-7 te Koksijde (Vandeweghe, Evert, 19-12-2013, ©Vlaamse Gemeenschap).

Het vissershuisje (Pylyserlaan 3) is vastgesteld als bouwkundig erfgoed en staat op de inventaris als bouwkundig erfgoedrelict. Het bestaat uit drie traveeën links (het voormalige schuurtje en stal) en vier traveeën rechts (woongedeelte). Er is één bouwlaag onder een licht gebogen zadeldak. Er is een tuin met een achterliggend stalletje. De gevel bestaat uit witgekalkte bakstenen met een gepikte plint. Het woongedeelte is goed bewaard en de vensters zijn voorzien van luikjes en er is een kozijn deur. Aan de rechterzijgevel is er een aanbouwsel onder een lessenaarsdak.¹⁴⁹

¹⁴⁸ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: Silicowijk [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/302155> (geraadpleegd op 17 april 2018)

¹⁴⁹ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016: Vissershuis [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/16295> (geraadpleegd op 17 april 2018)



Figuur 54: Vissershuisje, Pylyserlaan 3 (Vanderhispsallie, Eelkje, 01-08-2010, ©Vlaamse Gemeenschap).

Archeologische site van de Abdij Onze-Lieve-Vrouw-ter-Duinen is beschermd als monument en ligt ten noordwesten van het plangebied.¹⁵⁰

Het vissershuisje (Pylyserlaan 100) staat op de inventaris bouwkundig erfgoed. Het huisje ligt vlak achter de duinengordel, midden in een kleine weide. Het geheel is goed bewaard. Het huisje bestaat uit zeven traveeën en één bouwlaag onder gebogen zadeldak. Het huisje dateert uit de tweede helft 19^{de} eeuw. Het is gebouwd uit witgekalkte bakstenen en is voorzien van een gepikte plint. Er zijn vensters met een kruiskozijn en luiken. Links onder een lessenaarsdak zijn er lagere aanbousels en rechts onder het zadeldak, tegen de zijgevels. De achtergevel is toe.¹⁵¹



Figuur 55: Vissershuisje, Pylyserlaan 100 te Koksijde (Delepiere, Anne Marie, 01-07-1980, ©Vlaamse Gemeenschap).

De hoeve het Leihof (Veurnestraat 52) is vastgesteld als bouwkundig erfgoed. De hoeve ligt in militair domein. Het is een voormalige pachthoeve van de Duinenabdij, geheel omweld met een walgracht aansluitend op het Langeleed. De oorspronkelijke toegang bevond zich aan de noordzijde. De hoeve is wellicht ontstaan ca. 1500 als afsplitsing van het grotere uithof Ten Bogaerde. Enkel aan de noordzijde bleef de walgracht bewaard. Zuidwaarts ligt het gedempte Langgeleed. Aan de westzijde werd er een nieuwe walgracht gegraven naar aanleiding van de herinrichting van het militair domein kort na de Tweede Wereldoorlog. De hoevegebouwen dateren voornamelijk uit de 17^{de} en 18^{de} eeuw en zijn uitzonderlijk gaaf bewaard gebleven, ondanks een reeks aanpassingen of verbouwingen doorheen de eeuwen die doorgaans ook historisch waardevol kunnen worden genoemd: die omvat het woonhuis, een grote schuur met dwarsschuur en aanhorigheden, een stalgebouw en een kleinere stalschuur met duivenslag.

Het **woonhuis** dateert uit ca. 1700, maar bevat mogelijk een oudere bewaarde (17^{de}-eeuwse?) kern. De typische indeling met gelijkvloerse woonvertrekken en een hoger huis – met opkamer (of voutekamer) en voutekelder en een door zware steunberen verstevigde buitengevel – bleef goed bewaard. Ca. 1700 werd er een zuidelijke vleugel aangebouwd. De daken bestaan uit Vlaamse golfpannen. Recent werd het woonhuis met respect voor het authentieke gerenoveerd. De noordgevel van het huis werd in de late 18^{de}/eerste helft 19^{de} eeuw uitgebreid met een bijgebouw onder lessenaarsdak dat tijdens de recente renovatie geheel werd vervangen door een nieuwe constructie.

De originele toegang werd in de tweede helft van de 19^{de} eeuw dicht gemetst. Sindsdien wordt een jongere stenen steektrap in verbinding met de zuidelijke vleugel als toegang gebruikt.

Noordwaarts van het woonhuis bevindt zich een **grote schuur met dwarsschuur**. De zadeldaken zijn volledig gerenoveerd. De langschuur waarvan de kopse gevels verstevigd zijn met twee zware steunberen, dateert

¹⁵⁰ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: Abdij Ter Duinen [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/16323> (geraadpleegd op 17 april 2018)

¹⁵¹ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016: Vissershuis [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/16297> (geraadpleegd op 12 november 2018).

vermoedelijk uit ca. 1700. In elke langgevel bevindt zich een toegang met twee poortvleugels. Enkel in de kopse en de noordelijke gevels zijn er lichtspelen. De kopse gevels bevatten ook een oculus. Het gebouw herbergt nog de originele dakstoel (olmenhout). In 1754 werd het dak heraangelegd met rode Vlaamse golfpannen. Tegen de langgevels en de kopse gevel werden – in de late 18de/eerste helft 19de eeuw – bijgebouwen onder een lessenaarsdak aangebouwd.

Ook het losstaand **stalgebouw** ten westen van de hoevegebouwen dateert vermoedelijk uit ca. 1700. Het dak werd vervangen door een wolfsdak, vermoedelijk in het Interbellum. Ook de topgevels zijn verdwenen. In de zuidelijke langgevel is er een deuropening en enkele kleine lichtspelen. In de oostelijk kopse gevel is er een toegang met twee poortvleugels.

Ten zuiden van de hoevegebouwen is er nog een **stalschuur met duivenslag** (uit omstreeks midden 18de eeuw?), bestaande uit een gelijkvloerse en een zolderverdieping. De balkenlaag en de kapconstructie (in olmenhout) zijn goed bewaard, evenals de houten tussenwanden in het gebouwtje en zelfs het buitenschrijnwerk met ijzerwerk (oa. 18de-eeuws buitenslot en geheng). Er zijn twee deuropeningen in de kopse gevels. Enkele dichtgemaakte deuropeningen bevinden zich in de langgevels.

De bestaande **mikke** (open loods) ten zuiden van de hoeve dateert vermoedelijk uit de jaren 1950-1960. In de loop van de laatste twee decennia werden ook nog drie **loodsen** op het hoefeterrein gebouwd: twee ten zuiden en één aan de westelijke zijde van de hoeve.¹⁵²



Figuur 56: Het Leihof (©Lehouck, Alexander).



Figuur 57: Het Leihof (©Lehouck, Alexander).



Figuur 58: Het Leihof (©Lehouck, Alexander).

¹⁵² Ongepubliceerde gegevens Abdijsmuseum Ten Duinen

2.5 Synthese

2.5.1 Archeologische verwachting

Op basis van het assessment zijn volgende elementen bepalend om het archeologisch potentieel in te schatten:

- Het plangebied is aan een oude middeleeuwse getijdenrivier gelegen, die vermoedelijk enkele honderden meters noordwaarts moet worden gesitueerd. Aan de oevers van deze rivier ontwikkelden zich de abdij Ten Duinen en de middeleeuwse kerkdorpen (Koksijde, Oostduinkerke, Nieuwpoort, Nieuwe Yde). Op het einde van de middeleeuwen verdween deze geul geleidelijk uit het landschap vanwege dichtslibbing en duinverstuivingen. Het middeleeuwse kerkdorp Koksijde (ca. 500 m westwaarts van het plangebied) lag vermoedelijk op linkeroever, het tracé van de oude Burgweg (nog geen kilometer oostwaarts van het plangebied) langs rechteroever.
- Het middeleeuwse kerkdorp Koksijde (kerk gelokaliseerd op het snijpunt van de Helvetialaan en de Zeelaan) bestond vermoedelijk uit een hofstede met bidplaats en verspreide bewoning. In 2017 werden er bij archeologische opgravingen aldaar sporen teruggevonden uit de 12de/13de tot de 17de eeuw. De landindeling (wegen, percelering) en de lage vondstconcentratie wees op een extensief landgebruik in de omgeving van verspreide rurale bewoning, dichtbij de kerk. Het kerkdorp verdween eind 17de-eeuw voorgoed onder het zand dat zich zuidwaarts uitbreidde.
- Aansluitend ten noordwesten van het plangebied (langs de Kerkstraat, de vroegere Killewaertstraat) ontwikkelde zich vanaf begin 18de eeuw een nieuwe - de huidige - dorpskern Koksijde (kerk gebouwd in 1705; nog bestaande 18de-eeuwse afspanning dat dienst deed als gemeentehuis). De "Killewaertstraat" is een middeleeuwse straat, die begin 18de eeuw als verbindingsweg fungeerde tussen Koksijde en Wulpen. Er waren wat verspreide middeleeuwse hoeves. Noord van de Kerkstraat bevinden zich tot een decennium geleden de hoevegebouwen van het 'Doornhuys', een domeinhoeve van de Duinenabdij (minstens 16de eeuw met een oudere middeleeuwse kern). Ook het grondbezit van het Sint-Walburgakapittel in de omgeving van het plangebied gaat terug tot de middeleeuwen.
- Het plangebied wordt afgebakend door oude land- en waterwegen, landschapsrelicten uit de middeleeuwen: de middeleeuwse Killewaertsstraat (Kerkstraat) aan de noordzijde, het Westduinengeleed aan westelijke zijde. Aan de oostzijde van het plangebied is nog een oude perceelsgrens bewaard, met een hakhoutrand van oude meidoorn, een relict die minstens tot de 18de eeuw terug gaat.
- Het plangebied situeert zich in de polders, op de grens met de duinen (iets verderop noordwaarts gelegen). Uit historische gegevens is duidelijk dat duinzand in de loop van de 17de en 18de eeuw belendende percelen ten noorden van de Kerkstraat hebben geteisterd. Op locatie van het plangebied is nauwelijks/geen duinzand vastgesteld, blijkt uit landschappelijk booronderzoek, maar is wel een dun kleipakket gevonden bovenop een begraven bodemhorizont.
- Op historische kaarten wordt het plangebied steeds als weiland aangeduid, wat de bewaartoestand van eventuele archeologische resten in de bodem verhoogt.
- Een archeologisch relevante laag bevindt zich in het plangebied op 0,5 tot 0,8 m -mv, zo blijkt uit landschappelijk booronderzoek. Het vermoeden bestaat dat deze horizont langdurig als bouwvoor in gebruik bleef en pas recent (20ste eeuw) werd afgedekt.
- Op luchtfoto's en kaarten uit de Eerste Wereldoorlog zijn er geen bijzondere elementen in het plangebied te zien. Het plangebied lijkt tijdens WOI geen rol van betekenis te hebben gespeeld.

2.5.2 Afweging voor verder onderzoek

Er zijn geen concrete aanwijzingen dat er zich archeologische sporen bevinden in het plangebied. Voor de periode van de middeleeuwen tot het begin van de 20ste eeuw zijn er noch historische noch archeologische gegevens bekend die de aanwezigheid van een archeologische site aanwijzen. Er is nog onvoldoende info om het kennispotentieel voor de middeleeuwen of ouder in te schatten. Het terrein is gelegen aan het kruispunt van een middeleeuwse waterloop (Westduinenleed) en dito wegtracé (de Kerkstraat, vroegere Killewaertstraat), in de 18de eeuw een verbindingsweg tussen Koksijde en Wulpen. In de middeleeuwen was er een verspreide hoevebewoning, met o.m. grondbezit van diverse kerkelijke instellingen, hoewel er geen concrete gegevens zijn voor het plangebied zelf dat met de westelijke perceelsgrens aan het 18de-eeuwse kerkdorp grenst. Landschappelijk booronderzoek toont een begraven bouwlaag aan, die vermoedelijk langdurig in gebruik bleef en pas recent werd afgedekt. Gezien het plangebied steeds als weiland in gebruik is geweest en er ook historisch-landschappelijke waarden aanwezig zijn, verhoogt dat de bewaringstoestand van eventueel aanwezige archeologische resten. Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van WO-erfgoed in het plangebied.

De werken die kaderen binnen de vergunningsaanvraag zullen eventueel bewaard archeologisch erfgoed verstoren. De geplande werken omvatten de aanleg van een infiltratiebekken (met bodemingreep tot 2,3 m TAW), het aanleggen van een open gracht (bodemingreep van 2,60 m TAW) en een een talud (+3,7 m TAW) rond de gracht en de vijver, het plaatsen van 2 inspectieputten (met bodemingreep van 2,57 m TAW) en het afgraven van de teelaarde (bodemingreep tot 3,9 m TAW). Daardoor kunnen ze een bedreiging vormen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed.

De zuidwesthoek van het plangebied werd al eens verstoord bij de uitbreiding van het kerkhof in 2004. Het Westduinenleed werd toen ingebuisd (1,1 breed, diepte ongeveer 2,30 m TAW). Er werd ook een talud tot 5,8 m TAW aangelegd tegen een nieuw gebouwde keermuur. Ook bij de aanleg van speeltoestellen in 2013 is de

bodem in het plangebied plaatselijk verstoord geweest. Deze speeltoestellen zijn voorzien van een betonnen funderingsblok met een maximale diepte tot 1,02 m diep (3,28 m TAW). Enkel de kabelbaan heeft plaatselijk een diepere fundering tot 1,34 m diep (2,96 m TAW). De bokspringpalen, de tunnel, een deel van de kabelbaan en de evenwichtsbalk vallen binnen de grenzen van het projectgebied. Omdat het plangebied tot 2003 in gebruik was als weiland en er slechts beperkte plaatselijke verstoringen plaatsgrepen in 2004 en 2013 vermoeden we weinig verstoring van de ondergrond. Landschappelijk booronderzoek doet evenwel vermoeden dat het terrein pas recent werd afgedekt, maar geeft niet aan dat de ondergrond verstoord zou zijn.

Er zijn geen concrete aanwijzingen voor de aan- of afwezigheid van archeologische sporen in het plangebied en er is nog onvoldoende informatie over het kennispotentieel. Verder archeologisch vooronderzoek in de vorm van proefsleuven en landschappelijke profielputten is aangewezen om de aan- of afwezigheid van een archeologische site te kunnen aantonen.

2.5.3 Beantwoording van de onderzoeksvragen

Op basis van het bureauonderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt worden beantwoord:

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend binnen of nabij het plangebied?

Ja, er zijn nabij het plangebied relevante archeologische en historische gegevens gekend, maar die wijzen niet concreet op de aanwezigheid van een archeologische site. Het terrein is gelegen aan het kruispunt van een middeleeuwse waterloop (Westduinenleed) en dito wegtracé (de Kerkstraat, vroegere Killewaertstraat), eertijds een verbindingsweg tussen Koksijde en Wulpen. In de middeleeuwen was er in de omgeving van het plangebied verspreide bewoning; begin 18de eeuw ontwikkelde zich aansluitend ten westen van het plangebied een nieuwe dorpskern, nadat de locatie van de oude middeleeuwse dorpskern iets noordelijker werd verlaten. De percelering, die minstens uit de 18de eeuw stamt, met hakhoutrand is nog goed bewaard. Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van WO-erfgoed in het plangebied.

- Is er een archeologische site of is er ander archeologisch potentieel?

Er zijn geen concrete aanwijzingen voor de aan- of afwezigheid van archeologische sporen in het plangebied. Wel is uit landschappelijk booronderzoek gebleken dat er zich een relevant archeologisch niveau bevindt op 0,5 à 0,8 m -mv, hoewel die vermoedelijk slecht bewaard is. Er is nog onvoldoende info over het kennispotentieel. Gezien het plangebied steeds als weiland in gebruik was en het terrein vermoedelijk ook (recent) is afgedekt, verhoogt dat de bewaringstoestand van eventueel aanwezige archeologische resten. Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van WO-erfgoed in het plangebied.

- Welke verstoringshistoriek kende het terrein? Zijn er indicaties voor een verstoring van eventuele archeologische lagen?

De zuidwesthoek van het plangebied werd al eens verstoord bij de uitbreiding van het kerkhof in 2004. Het Westduinenleed werd toen ingebuisd (1,1 breed, diepte ongeveer 2,30 m TAW). Er werd ook een talud tot 5,8 m TAW aangelegd tegen een nieuw gebouwde keermuur. Ook bij de aanleg van speeltoestellen in 2013 is de bodem in het plangebied plaatselijk verstoord geweest. Deze speeltoestellen zijn voorzien van een betonnen funderingsblok met een maximale diepte tot 1,02 m diep (3,28 m TAW). Enkel de kabelbaan heeft plaatselijk een diepere fundering tot 1,34 m diep (2,96 m TAW). De bokspringpalen, de tunnel, een deel van de kabelbaan en de evenwichtsbalk vallen binnen de grenzen van het projectgebied. Omdat het plangebied tot 2003 in gebruik was als weiland en er slechts beperkte plaatselijke verstoringen plaatsgrepen in 2004 en 2013 vermoeden we weinig verstoring van de ondergrond. Landschappelijk booronderzoek doet evenwel vermoeden dat het terrein pas recent werd afgedekt, maar geeft niet aan dat de ondergrond verstoord zou zijn.

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

Landschappelijk booronderzoek toont een begraven bouwlaag aan, die vermoedelijk langdurig in gebruik bleef en pas recent werd afgedekt. Gezien het plangebied steeds als weiland in gebruik is geweest en er ook historisch-landschappelijke waarden zijn vastgesteld, verhoogt dat de bewaringstoestand van eventueel aanwezige archeologische resten.

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

De werken die kaderen binnen de vergunningsaanvraag zullen eventueel bewaard archeologisch erfgoed verstoren. Het Westduinenleed zal ter hoogte van de Kerkstraat worden gecoupeerd en worden omgeleid naar perceel 137/00A, ten westen van het nieuwe bufferbekken. De nieuwe loop van het Westduinenleed wordt over een afstand van 28 m in open profiel aangelegd. Dit zal een

bodemingreep tot een diepte van 2,60 m TAW vergen. Voorbij perceel 135/00M, net op perceel 135/00N, wordt het Westduinenleed terug aangesloten op de bestaande loop. Hier worden 2 inspectieputten voorzien wat plaatselijk een bodemingreep tot 2,57 m TAW met zich zal meebringen. Aansluitend aan de waterloop wordt de infiltratievijver aangelegd tot een diepte van 2,30 m TAW. Zowel de gracht als de vijver worden aangelegd met een talud op +3,70 m TAW. Na de aanleg van het bufferbekken en de gracht wordt het terrein terug ingezaaid. Hierbij wordt de teelaarde 30 cm (ca. 3,9 m TAW) afgegraven en teruggeplaatst.

2.6 Samenvatting

Het plangebied ligt in Koksijde-Dorp en wordt ten noorden afgebakend door de Kerkstraat, ligt ten oosten van het woonperceel gelegen aan de Kerkstraat 38 en het kerkhof, ten westen van de uitrit van het gemeentelijk containerpark. Ten zuiden van het plangebied ligt een speelplein en het gemeentelijk containerpark. De geplande werken omvatten de aanleg van een infiltratiebekken (met bodemingreep tot 2,3 m TAW), het aanleggen van een open gracht (bodemingreep van 2,60 m TAW) en een een talud (+3,7 m TAW) rond de gracht en de vijver, het plaatsen van 2 inspectieputten (met bodemingreep van 2,57 m TAW) en het afgraven van de teelaarde (bodemingreep tot 3,9 m TAW). Daardoor kunnen ze een bedreiging vormen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed.

Het bureauonderzoek werd gevoerd aan de hand van beschikbare historische en archeologische gegevens, waaronder ook kaartmateriaal en luchtfoto's. Er is ook een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd.

Er zijn geen concrete aanwijzingen dat er zich archeologische sporen bevinden in het plangebied. Voor de periode van de middeleeuwen tot het begin van de 20ste eeuw zijn er noch historische noch archeologische gegevens bekend die de aanwezigheid van een archeologische site aanwijzen. Er is nog onvoldoende info om het kennispotentieel voor de middeleeuwen of ouder in te schatten. Het terrein is gelegen aan het kruispunt van een middeleeuwse waterloop (Westduinenleed) en dito wegtracé (de Kerkstraat, vroegere Killewaertstraat), in de 18de eeuw een verbindingsweg tussen Koksijde en Wulpen. In de middeleeuwen was er een verspreide hoevebewoning, met o.m. grondbezit van diverse kerkelijke instellingen, hoewel er geen concrete gegevens zijn voor het plangebied zelf dat met de westelijke perceelsgrens aan het 18de-eeuwse kerkdorp grenst. Landschappelijk booronderzoek toont een begraven bouwlaag aan, die vermoedelijk langdurig in gebruik bleef en pas recent werd afgedekt. Gezien het plangebied steeds als weiland in gebruik is geweest en er ook historisch-landschappelijke waarden aanwezig zijn, verhoogt dat de bewaringstoestand van eventueel aanwezige archeologische resten. Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van WO-erfgoed in het plangebied.

De zuidwesthoek van het plangebied werd al eens verstoord bij de uitbreiding van het kerkhof in 2004. Het Westduinenleed werd toen ingebuisd (1,1 breed, diepte ongeveer 2,30 m TAW). Er werd ook een talud tot 5,8 m TAW aangelegd tegen een nieuw gebouwde keermuur. Ook bij de aanleg van speeltoestellen in 2013 is de bodem in het plangebied plaatselijk verstoord geweest. Deze speeltoestellen zijn voorzien van een betonnen funderingsblok met een maximale diepte tot 1,02 m diep (3,28 m TAW). Enkel de kabelbaan heeft plaatselijk een diepere fundering tot 1,34 m diep (2,96 m TAW). De bokspringpalen, de tunnel, een deel van de kabelbaan en de evenwichtsbalk vallen binnen de grenzen van het projectgebied. Omdat het plangebied tot 2003 in gebruik was als weiland en er slechts beperkte plaatselijke verstoringen plaatsgrepen in 2004 en 2013 vermoeden we weinig verstoring van de ondergrond. Landschappelijk booronderzoek doet evenwel vermoeden dat het terrein pas recent werd afgedekt, maar geeft niet aan dat de ondergrond verstoord zou zijn.

Er zijn geen concrete aanwijzingen voor de aan- of afwezigheid van archeologische sporen in het plangebied en er is nog onvoldoende informatie over het kennispotentieel. Verder archeologisch vooronderzoek in de vorm van proefsleuven en landschappelijke profielputten is aangewezen om de aan- of afwezigheid van een archeologische site te kunnen aantonen.

3 Bibliografie

- AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN (AGIV) 2021: [online], <http://www.geopunt.be> (geraadpleegd januari-februari 2021).
- BAETEMAN, C. (2007a) De laat holocene evolutie van de Belgische kustvlakte: sedimentatieprocessen versus zeespiegel en de Duinkerke transgressies, in *Geo- and Bioarchaeological Studies*, 8, p.1-17.
- BAETEMAN, C. (2007b) De ontstaansgeschiedenis van onze kustvlakte, in *De Grote Rede. Nieuws over onze kust en zee*, 18, p.2-10.
- BAETEMAN, C. (2008) De Holocene geologie van de Belgische kustvlakte.
- CARNIER, M. (1999) Parochies en bidplaatsen in het bisdom Terwaan vóór 1300.
- CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS 2021: CAI Databank [online], (geraadpleegd 18-02-2021).
- DEBRABANDERE, F. (2003) Woordenboek van de familienamen in België en Noord-Frankrijk. Grondig herzien en vermeerderde uitgave.
- DE CEUNYNCK, R. (1992) Het duinlandschap. Ontstaan en evolutie, in *Tussen land en zee*, p. 18-42.

DEMEY, D. (2013) Archeologisch vooronderzoek Witte Oase (Oostduinkerke), in Ruben Willaert Rapporten, 33.

DEWILDE, M., LEHOUCK, A. BAETSEN, S., WYFFELS, F. (2018) Een vroegmiddeleeuwse nederzetting en een grafveld onder de warande van de abdij Ten Duinen (Koksijde, W-Vl.), *Archaeologia Mediaevalis* 41, 131-137.

DEWILDE, M., ANNAERT, R., VAN DE VIJVER, K., ERVYNCK, A., BOUDIN, M., COOREMANS, B., DEFORCE, K., HANCA, K., LEHOUCK, A., LENTACKER, A., WYFFELS, F. (2019) Een Merovingische nederzetting aan de Vlaamse kust. Een toevalsvondst aan de Ter Duinenlaan te Koksijde. Eindverslag, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 117, Brussel.

DEZUTTER, H. (2006) Widerstandsnest Waldersee. Een betekenisvol stuk geschiedenis of een hoop waardeloze stenen?

DOV VLAANDEREN 2017: Databank Ondergrond Vlaanderen, bodemkaarten, geologische kaarten [online], <https://dov.vlaanderen.be> (geraadpleegd in januari-februari 2021).

DYSELINCK, T. (2016) Archeologienota Koksijde, Zeelaan. Deel 2: Verslag van Resultaten.

ERVYNCK, A. (et al.) (1999) Human occupation because of a regression, or the cause of a transgression? A critical review of the interaction between geological events and human occupation in the Belgian coastal plain during the first millennium AD, in *Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet*, 26, p. 97-121.

JACOBS, K. (2007) De Tweede Wereldoorlog aan de Belgische Kust. Steunpunt Tilsit en stoorzender Breslau II te Oostduinkerke. Inventarisatie, beschrijving en opdracht.

LEHOUCK, A. (2010) Het verdwenen landschap en de etymologie van Koksijde, in J. DE CALUWE, J. Van KEYMEULEN (eds) Voor Magda. Artikelen voor Magda Devos bij haar afscheid van de Universiteit Gent, p. 397-419.

LEHOUCK, A., VAN ACKER, J., STOCKELYNCK, S., e.a. (2014) Koksijde Golf ter Hille, van abdijhoeve tot golf.

MOSTAERT, F. (2000) Geografische situering en ontwikkeling van de Vlaamse kuststreek, Vlaanderen, 49, p. 130-134.

SLOSSE, W. (2018) Koksijde vertelt. Herinneringen aan een vissersdorp 1900-1950.

STICHELBAUT, B., CHIELENS, P. (2013) De oorlog vanuit de lucht. 1914-1918: het front in België.

TERMOTE, J. (2013) Cultuurhistorische atlas van de dorpen in de Westhoek. Een historisch-topografisch onderzoek van de dorpen in de Franse en Vlaamse Westhoek. Studie in opdracht van de Provincie West-Vlaanderen.

TYS, D. (2001/2002) De inrichting van een getijdenlandschap. De problematiek van een vroegmiddeleeuwse nederzittingsstructuur en de aanwezigheid van terpen in de kustvlakte: het voorbeeld van Leffinge (gemeente Middelkerke, provincie West-Vlaanderen), *Archeologie in Vlaanderen*, VII, p. 257- 279.

VAN ACKER, J. (2012) De Westhoekduinen van de middeleeuwen tot 1800, in *Het zand geschreven. De duinen van de Westhoek. Een geschiedenis*, p. 13-73.

VANDOORNE, K., LEHOUCK, A. (2019) Archeologienota Koksijde Karel Vanneckestraat: verkaveling, Verslag van Resultaten.

WILLEMS, S. (2006) Koksijde. Een bewogen architectuurgeschiedenis. Inventaris van het bouwkundig erfgoed.

4 Bijlagen

Bijlage 1: Plan ontwerp Koksijde. Rioleringswerken in de Kerkstraat. (Plan 2 PLANTEC NV)

5 Lijst van figuren

Figuur 1: Het plangebied op de kadastrale kaart.

Figuur 2: Het plangebied op de topografische kaart.

Figuur 3: Het plangebied op de kadastrale kaart.

Figuur 4: Situatieplan van het geplande buffer- en infiltratiebekken (cfr. bijlage 1).

Figuur 5: Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen.

Figuur 6: Het plangebied op de Tertiairgeologische kaart.

Figuur 7: Het plangebied op de Quartairgeologische kaart (legende op pagina 12).

Figuur 8: Het plangebied op de Quartairgeologische profieltypenkaart van de Belgisch Geologische dienst.

Figuur 9: Het plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen.

Figuur 10: Het plangebied op de bodemerosiekaart van Vlaanderen.

Figuur 11: Het plangebied op de bodemgebruikskaart van Vlaanderen.

Figuur 12: Het plangebied op de Topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw uit 1950-1970.

Figuur 13: Het plangebied op een orthofoto uit 1971.

Figuur 14: Het plangebied op een orthofoto uit 1979-1990.

Figuur 15: Het plangebied op een orthofoto uit 2000-2003.

Figuur 16: Het plangebied op een orthofoto uit 2005-2007.

Figuur 17: Het plangebied op een orthofoto uit 2008-2011.

Figuur 18: Het plangebied op een orthofoto uit 2012.

Figuur 19: Het plangebied op een orthofoto uit 2013.

Figuur 20: Het plangebied op een orthofoto uit 2014.

Figuur 21: Het plangebied op een orthofoto uit 2015.

Figuur 22: Het plangebied op een orthofoto uit 2017.

Figuur 23: Het plangebied op een orthofoto uit 2020.

Figuur 24: Zicht op de bewaarde hakhoutrand van oude meidoorns ten oosten van het plangebied. De oude perceelsgrens is er nog bewaard langs een grotendeels dichtgeslibte gracht.

Figuur 25: Zicht op de slecht bewaarde hakhoutrand in het westen van het plangebied. In de 1950-1960-er jaren is er een rij Italiaanse populieren gepland, vermoedelijk ter vervanging van een rij inheemse populiersoorten zoals zwarte populier. Van die laatste zijn er nog twee overgebleven.

Figuur 26: Zicht op het Westduinenleed ten zuiden van het containerpark. In tegenstelling tot de situatie in het plangebied is de waterloop hier niet ingebuisd.

Figuur 27: De oude dorpskern van Koksijde in 1645 (uit: Willems, p. 26-27, Foto: Lambert Derenette).

Figuur 28: De oude dorpskern van Koksijde in 1709 (uit: Willems, p. 26-27, Foto: Lambert Derenette).

Figuur 29: De verplaatsing van de middeleeuwse dorpskerk (aan de huidige Zeelaan) naar de huidige locatie in de Kerkstraat (uit Termote 2013, 139).

Figuur 30: Een detail van een Plan Directeur van de sector Veurne (05.09.1918). De tramlijn Veurne-Nieuwpoort, aangelegd in 1886-1888 op het traject Veurnestraat- Kerkstraat is duidelijk zichtbaar. Het spoor draait af in de richting van de Galloperstraat. Ter hoogte van het plangebied is er geen spoor. Er zijn ook geen verdedigingswerken.

Figuur 31: Detail van luchtfoto (dd. 31.07.1918) met zicht op het plangebied.

Figuur 32: Detail van luchtfoto (dd. 31.07.1918) met zicht op het plangebied.

Figuur 33: Detail van een luchtfoto 13207 met aanduiding van de omgeving van plangebied (rood) en de huidige percelen.

Figuur 34: Detail van de luchtfoto van 25 maart 1944 met zicht op plangebied.

Figuur 35: Plangebied op de Massekaart.

Figuur 36: Het plangebied op de Ferrariskaart.

Figuur 37: Het plangebied op de Vandermaelenkaart.

Figuur 38: Het plangebied op de Poppkaart.

Figuur 39: Het plangebied op de overzichtskaart van de Atlas der Buurtwegen.

Figuur 40: CAI-kaart van de omgeving van het plangebied. De archeologische vindplaatsen zijn aangeduid als paarse, gearceerde polygonen.

Figuur 41: Kaart van de omgeving van het plangebied met de beschermde monumenten, aangeduid in rood. Er zijn in de buurt geen beschermde cultuurhistorische landschappen en beschermde stads- en dorpsgezichten.

Figuur 42: De Sint-Pieterskerk te Koksijde-Dorp (Vanderhispallie, Eelkje, 01-08-2010, ©Vlaamse Gemeenschap).

Figuur 43: Het Frans ereperk op het kerkhof van Koksijde (Decoodt, Hannelore, 25-04-2005, ©Vlaamse Gemeenschap).

Figuur 44: Het grafzerk van Constant Perroquin op het kerkhof van Koksijde (Decoodt, Hannelore, 25-04-2005, ©Vlaamse Gemeenschap).

Figuur 45: Het gebouw de Mijn van de hotelschool Ter Duinen (©Dirk Vanhove).

Figuur 46: Vissershuisje, Massartstraat 17 te Koksijde (Vanderhispallie, Eelkje, 01-08- 2010, ©Vlaamse Gemeenschap).

Figuur 47: Pastorie van de Sint-Pietersparochie, Duinenhove, Zeelaan 6-8 te Koksijde- Dorp (Vanderhispallie, Eelkje, 01-08-2010, ©Vlaamse Gemeenschap).

Figuur 48: Het Oorlogsmonument voor de militaire en burgerlijke slachtoffers van Koksijde (Decoodt, Hannelore, 25-04-2005, ©Vlaamse Gemeenschap).

Figuur 49: Villa Félicité, Zeelaan 29 te Koksijde (Delepiere, Anne Marie, 01-01-1979, ©Vlaamse Gemeenschap).

Figuur 50: Coxyde Military Cemetery (Decoodt, Hannelore, 25-04-2005, ©Vlaamse Gemeenschap).

Figuur 51: Coxyde Military Cemetery (Decoodt, Hannelore, 25-04-2005, ©Vlaamse Gemeenschap).

Figuur 52: Vissershuisje, Houtsaegerlaan 37 te Koksijde (Lion, Mimi, 01-05-1980, ©Vlaamse Gemeenschap).

Figuur 53: Silicowijk, Smockelpotstraat 1-7 te Koksijde (Vandeweghe, Evert, 19-12- 2013, ©Vlaamse Gemeenschap).

Figuur 54: Vissershuisje, Pylyserlaan 3 (Vanderhispallie, Eelkje, 01-08-2010, ©Vlaamse Gemeenschap).

Figuur 55: Vissershuisje, Pylyserlaan 100 te Koksijde (Delepiere, Anne Marie, 01-07- 1980, ©Vlaamse Gemeenschap).

Figuur 56: Het Leihof (©Lehouck, Alexander).

Figuur 57: Het Leihof (©Lehouck, Alexander).

Figuur 58: Het Leihof (©Lehouck, Alexander).