

ARTEFACT! RAPPORT 709

***Yerseke Kaaistraat 7
Gemeente Reimerswaal***

*Archeologisch Bureauonderzoek en
Inventariserend Veldonderzoek door middel
van verkennende boringen*

M. van den Berg

F.M.J. Delporte

ARTEFACT!
advies en onderzoek in erfgoed ●

Colofon

Titel	Yerseke Kaaistraat 7. Gemeente Reimerswaal. Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van verkennende boringen	
Auteur(s)	M. van den Berg MA en drs. F.M.J. Delporte	
Artefact rapport	709	
Status rapport	Concept Voorliggend conceptrapport dient te worden beoordeeld en goedgekeurd door de bevoegde overheid.	
Datum	9 februari 2022	
Projectcode	2022ART53	
Projectleider veldwerk	Drs. F.G.R. D'hondt (Senior KNA Prospector)	
Projectmedewerker(s)	Drs. F.G.R. D'hondt (Senior KNA Prospector), drs. D. Kneuvelds (KNA Prospector MA)	
ISSN	2213 7424	
Autorisatie	Naam	drs. F.M.J. Delporte (Senior KNA Prospector)
	Paraaf	

Artefact! Advies en Onderzoek in Erfgoed B.V.

Riemensstraat 9
4543 BW Zaamslag
T 0115 851614
E info@artefact-info.nl
W www.artefact-info.nl



© Artefact! Advies en Onderzoek in Erfgoed B.V., 2022

Artefact! Advies en Onderzoek in Erfgoed aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van het hierin verwoorde advies.

Alle figuren zijn vervaardigd door de auteur(s) tenzij anders vermeld.

Inhoud

Samenvatting.....	4
Administratieve Gegevens.....	5
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding van het onderzoek	7
1.2 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen.....	8
1.3 Wettelijk kader en beleid	10
1.4 Plangebied, onderzoeksgebied en planvorming	12
2 Archeologisch bureauonderzoek.....	14
2.1 Methoden.....	14
2.2 Landschap en geologie	15
2.2.1 Landschappelijke ontwikkeling.....	15
2.2.2 Aardkundige waarden	19
2.3 Historie.....	23
2.3.1 Historisch-geografische ontwikkeling.....	23
2.3.2 Verstoringsgeschiedenis.....	31
2.4 Archeologische waarden	32
2.5 Bouw- en cultuurhistorische waarden	37
2.6 Archeologisch verwachtingsmodel	37
3 Inventariserend veldonderzoek	39
3.1 Methoden.....	39
3.2 Geologie en bodem	40
3.3 Archeologie	41
4 Conclusie en Advies	42
4.1 Conclusie: beantwoording onderzoeksvragen	42
4.2 Advies	44
Lijst met figuren	46
Bronnen.....	47
 Bijlage 1 AMZ-cyclus	 49
Bijlage 2 Verklarende woordenlijst en afkortingen.....	50
Bijlage 3 Tijdstabel	51
Bijlage 4 Planvorming.....	53
Bijlage 5 Vondst- en determinatielijst.....	54
Bijlage 6 Boorstaten	55

Samenvatting

De initiatiefnemer heeft het voornemen om aan de Kaaistraat 7 te Yerseke (gemeente Reimerswaal) bestaande bebouwing te slopen en twee nieuwe appartementengebouwen te realiseren. In het kader van de benodigde bestemmingsplanwijziging heeft Artefact! Advies en Onderzoek in Erfgoed in opdracht van Architecten Alliantie een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd. De oppervlakte van het plangebied bedraagt 877 m².

In het kader van het bureauonderzoek werd een groot aantal bronnen bestudeerd die geleid hebben tot een gespecificeerd verwachtingsmodel voor het plangebied. Dit model is vervolgens getoetst door het uitvoeren van een verkennend booronderzoek. Op basis van de resultaten van dit onderzoek kan gesteld worden dat:

- Geen verwachting geldt op het voorkomen van vindplaatsen uit de prehistorie tot en met de Romeinse tijd.
- Binnen het plangebied diepreikende geulafzettingen van het Laagpakket van Walcheren aanwezig zijn.
- Het oude middeleeuwse maaiveld vermoedelijk nog intact aanwezig is op een diepte tussen 0,50 en 0,90 m-mv (0,22 m+NAP tot 0,21 m-NAP). Daarmee bestaat een hoge verwachting op het voorkomen van vindplaatsen uit de middeleeuwen.
- Onder de verstoorde bovenlaag een cultuurlaag uit de nieuwe tijd voorkomt op een diepte tussen 0,10 en 0,40 m-mv (0,62 m+NAP tot 0,12 m+NAP). Er bestaat een hoge verwachting op het voorkomen van vindplaatsen uit de nieuwe tijd maar dan met name op resten uit de late 19^{de} en 20^{ste} eeuw, de periode waarin Yerseke door de oestercultuur explosief groeit. De archeologische waarde van, en de vraagstelling naar, vindplaatsen uit deze context en periode wordt beperkt geacht

De funderingstekeningen van de nieuwbouw zijn nog niet in detail uitgewerkt. Op basis van de verstrekte informatie worden strokenfunderingen uitgegraven tot maximaal 0,70 m-mv. Of een palenfundering nodig is is ook nog niet bekend.

Op basis hiervan wordt geadviseerd:

- Om in algemene zin geen grootschalige graafwerkzaamheden uit te voeren die dieper reiken dan 0,50 m-mv (0,22 m+NAP).
 - Als dat wel gebeurt zou vervolgonderzoek in de vorm van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven de meest geschikte onderzoeksmethode methode zijn om de daadwerkelijke aan- of afwezigheid van vindplaatsen, en de behoudenswaardigheid daarvan, vast te stellen.
 - Een voorafgaand proefsleuvenonderzoek is binnen het plangebied wellicht niet mogelijk (bebouwd, aangrenzende bebouwing) of kan pas uitgevoerd worden nadat de sloop is afgerond. Daarom kan het onderzoek ook in de vorm van een Opgraving – variant Archeologische Begeleiding plaatsvinden
- Om meer specifiek voor de voorliggende planvorming af te zien van vervolgonderzoek indien daadwerkelijk gewerkt wordt met een strokenfundering die niet dieper reikt dan 0,70 m-mv. Dit is mede ingegeven doordat het potentiële middeleeuwse maaiveld mogelijk enkel in de buurt van boring 2 (waar deze het hoogste ligt) wordt geraakt. De impact van de werkzaamheden op een eventueel aanwezige archeologische vindplaats wordt daarmee beperkt en aanvaardbaar geacht. Het archeologisch begeleiden van een strokenfundering tot die diepte zal bovendien ons inziens weinig kenniswinst opleveren.

Desondanks is de kans aanwezig dat archeologische sporen en vondsten in de bodem aanwezig zijn en dat deze in de uitvoeringsfase van de graaf- en inrichtingswerkzaamheden aan het licht komen. Voor dergelijke vondsten bestaat een wettelijke meldingsplicht (Erfgoedwet 2016).

Administratieve Gegevens

Projectnaam	Yerseke Kaaistraat 7
Onderzoeksvorm	Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van verkennende boringen

LOCATIE

Provincie	Zeeland
Gemeente	Reimerswaal
Plaats	Yerseke
Adres / Locatie	Kaaistraat 7
Hoekpuntencoördinaten RD	NW 62.207 / 390.351 NO 62.228 / 390.362 ZW 62.222 / 390.313 ZO 62.241 / 390.316
Centrumcoördinaat RD	62.225 / 390.337
Kaartblad	49A
Kadastraal perceel	Gemeente Reimerswaal, Sectie G, Perceel 7245-5911
Oppervlakte plangebied	877 m ²
Vigerende bestemmingsplan	<i>Yerseke (2015); enkelbestemmingen Horeca en Wonen, dubbelbestemmingen waarde archeologie 2 en 1</i>

BEKENDE WAARDEN

Gemeentelijke vindplaats	Geen
AMK-status	Geen
Archis vondstlocatie	Geen
Zeeuws Archeologisch Depot	Geen (mail helpdesk d.d. 5 juni 2022)

OPDRACHTGEVER

Naam	Architecten Alliantie
Contactpersoon	de heer M. Jansen
Adres	Albert Plesmanweg 1-B, 4462 GC Goes
Telefoon	0113 229356
Email	jansen@architectenalliantie.nl

BEVOEGDE OVERHEID

Naam	Gemeente Reimerswaal
Contactpersoon	Mw. J.C. Heiboer
Adres	Postbus 70, 4416 ZH Kruiningen
Telefoon	14 0113
Email	c.heiboer@reimerswaal.nl

ADVISEUR BEVOEGDE OVERHEID

Naam	Erfgoed Zeeland
Contactpersoon	Dhr. K-J. R. Kerckhaert
Adres	Postbus 49, 4330 AA Middelburg
Telefoon	0118 670611 / 0113 249715
Email	adviesarcheologie@erfgoedzeeland.nl

BEHEER EN PLAATS DOCUMENTATIE EN VONDSTEN

Naam	Zeeuws Archeologisch Depot
Contactpersoon	dhr. J.J. H. van den Berg
Adres	Looierssingel 2, 4331 NK Middelburg Postbus 49, 4330 AA Middelburg
Telefoon	0118 670618
Email	jjh.vanden.berg@erfgoedzeeland.nl
E-depot	EDNA (E-Depot Nederlandse archeologie via www.easy.dans.knaw.nl)

UITVOERDER

Naam	Artefact! Advies en Onderzoek in Erfgoed B.V.
Contactpersoon	dhr. J.E.M. Wattenberghe
Adres	Riemensstraat 9, 4543 BW Zaamslag
Telefoon	0115 851614
Email	janwattenberghe@artefact-info.nl
Certificaat	ARC-010/2 - BRL4000 SIKB: protocollen 4002, 4003 en 4004

ONDERZOEKSGEGEVENS

Planologische aanleiding	Bestemmingsplanwijziging
Begin/einddatum veldwerk	14 juni 2022
Projectnummer Artefact	2022ART53
Archis onderzoeksmelding	5266331100
Vindplaats(en)	-

1 Inleiding

1.1 Aanleiding van het onderzoek

In opdracht van Architecten Alliantie heeft Artefact! Advies en Onderzoek in Erfgoed een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd binnen een plangebied aan de Kaaistraat 7 in Yerseke (gemeente Reimerswaal; figuren 1 en 2). De aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door het voornemen van de initiatiefnemer om in het plangebied de bestaande bebouwing te slopen en twee nieuwe appartementengebouwen te realiseren. Het plangebied omvat twee percelen die kadastraal bekendstaan onder Gemeente Yerseke, Sectie G, Perceel 7245-5911 en beslaat een oppervlakte van 877 m².



Figuur 1 Ligging in Nederland. Bron: Esri Nederland, Community Map Contributors.

Het plangebied is binnen bestemmingsplan *Yerseke* (2015) gesitueerd in een gebied met enkelbestemmingen *Horeca* en *Wonen*. Mogelijk aanwezige archeologische waarden worden planologisch beschermd door een dubbelbestemming *waarde archeologie 2*. Voor het meest oostelijke deel geldt een dubbelbestemming *waarde archeologie 1*. Binnen dit gebied geldt een verbod op het uitvoeren van (graaf)werkzaamheden die respectievelijk groter zijn dan 250 en 50 m² en dieper reiken dan 0,40 m -mv (meter beneden maaiveld). Dergelijke werkzaamheden zijn wel vergunbaar mits een archeologisch onderzoeksrapport wordt voorgelegd waarin wordt aangetoond dat geen archeologische waarden aanwezig zijn, dat deze niet behoudenswaardig zijn of dat deze door de voorgenomen werkzaamheden niet onevenredig worden geschaad. De voorgenomen inrichting past niet binnen het bestaande bestemmingsplan. Om de ontwikkeling mogelijk te maken, is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. In het kader hiervan is voorliggend archeologisch onderzoek uitgevoerd.

1.2 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen

Conform de AMZ- cyclus start een archeologisch onderzoek steeds met een bureauonderzoek. Het doel van een bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde, archeologische verwachting, met behulp van informatie van bestaande bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied. Het resultaat is een standaardrapport met een advies op basis waarvan de bevoegde overheid een besluit kan nemen over het al dan niet laten uitvoeren van vervolgonderzoek.¹ De resultaten van het standaardrapport bureauonderzoek kunnen leiden tot één van de volgende uitkomsten:

- Er zijn onvoldoende data: er wordt nader archeologisch onderzoek geadviseerd conform protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek
- Er zijn voldoende data: er wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd

Het doel van een **inventariserend veldonderzoek** is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het bureauonderzoek en/of in het Programma van Eisen. Het gaat om gebieds- of vindplaatsgericht onderzoek.

Inventariserend veldonderzoek gebeurt door middel van waarnemingen in het veld, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende en/of verwachte archeologische waarden in een onderzoeksgebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden. Het inventariserend veldonderzoek kan uitgevoerd worden als een IVO-proefsleuvenonderzoek (IVO-P waarbij veldwerk bestaat uit het aanleggen van proefsleuven en/of proefputten) of als een IVO-overig (IVO-O waarbij het veldwerk kan bestaan uit oppervlaktekartering, boringen, profielputjes of geofysisch onderzoek).

Een inventariserend veldonderzoek kent drie mogelijke fasen: een verkennende, een karterende en een waarderende fase. Het is vanzelfsprekend niet steeds noodzakelijk al deze fasen te doorlopen.

- De verkennende fase heeft als doel om inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap die van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Dit kan met een eenvoudige terreininspectie, maar ook door geo-archeologisch booronderzoek en het graven van profielputjes. Doel daarbij is het uitsluiten van kansarme zones en het selecteren van kansrijke zones voor de volgende vormen van onderzoek.
- Tijdens de karterende fase wordt het terrein systematisch onderzocht op de aanwezigheid van vondsten en/of sporen.
- Tijdens de waarderende fase kan het waarnemingsnet verdicht worden om de aard, omvang, datering, gaafheid, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de archeologische resten vast te stellen

Het resultaat van dit onderzoek is een standaardrapport met een waardering en een inhoudelijk selectieadvies (buiten normen van tijd en geld), op basis waarvan een beleidsbeslissing (meestal een selectiebesluit) kan worden genomen. Om te komen tot het resultaat moeten de veldactiviteiten uitgevoerd worden tot het niveau waarop de beleidsbeslissing gefundeerd genomen kan worden, d.w.z. dat de archeologische waarden van het terrein/vindplaats in voldoende mate zijn vastgesteld. Indien er onvoldoende data voor waardering en selectie-advies zijn, kunnen deze niet opgesteld worden.² Het advies kan dan zijn: vrijgeven, vervolgonderzoek en/of planologische bescherming.

Het voorliggend onderzoek betreft een bureauonderzoek gecombineerd met een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (IVO-O, verkennende fase). Conform de Regeling aanvullende richtlijnen voor archeologisch onderzoek in de provincie Zeeland 2019³ dient een archeologisch vooronderzoek in de Provincie Zeeland, behoudens anders besloten na overleg met de bevoegde overheid, immers (minimaal) te bestaan uit een bureauonderzoek gecombineerd met een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen.

¹ SIKB, Protocol 4002, Versie 4.1, d.d. 19 februari 2018: p.4.

² SIKB, Protocol 4003, Versie 4.1, d.d. 19 februari 2018: p.4-5.

³ Provinciaal Blad van Zeeland nr. 8080, 12 december 2019.

Daarbij dienen volgende vragen te worden beantwoord:

- Wat is de geo(morfo)logische situatie binnen het plangebied?
- Is de bodem intact of werden verstoringen vastgesteld?
- Werden binnen het plangebied (aanwijzingen voor de aanwezigheid van) vindplaatsen vastgesteld? Zo ja, binnen welk deel van het plangebied en op welk niveau/diepte?
- Bestaat binnen het plangebied een verwachting op het voorkomen van vindplaatsen? Zo ja, binnen welk deel van het plangebied en op welk niveau/diepte? Met andere woorden: kan het verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek worden bijgesteld?
- Worden de (vastgestelde of verwachte) archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen planontwikkeling?
- Is het plangebied in voldoende mate onderzocht? Zo nee, welke vorm van vervolgonderzoek wordt geadviseerd?



Figuur 2 Ligging van het plangebied (rode polygoon) op een uitsnede van de Topografische Kaart. Bron: Esri Nederland, Jan Willem van Aalst, www.imergis.nl.

1.3 Wettelijk kader en beleid

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van kracht, hiermee is het Europese Verdrag van Malta binnen de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. Het verdrag beoogt het cultureel erfgoed, dat zich in de bodem bevindt, beter te beschermen. De Erfgoedwet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van archeologische onderzoeken. De Erfgoedwet moet samen met de (nog in werking te treden) Omgevingswet een integrale bescherming van het cultureel erfgoed mogelijk maken.

Op landelijk niveau is een Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NOaA2) opgesteld waarin het Zeeuws kleigebied als archeoregio een afzonderlijk hoofdstuk vormt en de regiogebonden onderzoeksthema's en -vragen toegelicht worden. Daarnaast worden in deze NOaA2 ook per periode en complextype specifieke onderzoeksthema's en -vragen geformuleerd die richtinggevend kunnen zijn bij onderzoek.

Het beleid van de provincie Zeeland ten aanzien van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) is vastgelegd in de CultuurNota 2017-2020. In februari 2017 heeft het College van Gedeputeerde Staten van Zeeland het 'Toetsingskader archeologie Provincie Zeeland 2017' vastgesteld.⁴ In het toetsingskader is vastgesteld wanneer archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk is indien de provincie als bevoegde overheid optreedt. Daarnaast is in 2016 de Provinciale Onderzoeksagenda Archeologie Zeeland 2017-2020 gepubliceerd waarin de kernthema's en zwaartepunten voor archeologisch onderzoek in de provincie Zeeland worden gepresenteerd:

- Basale harde gegevens en diachrone datasets
- Archeologisch onderzoek in diepere bodemontsluitingen
- Uitwerking oud archeologisch onderzoek
- Verdrongen land en dorpen
- Onderzoek naar infrastructuur
- Verdedigingswerken in Zeeland
- Boerderijen en rurale nederzettingen
- Voedsel economie van stad en platteland
- Religieuze en rituele verschijningsvormen
- Scheeps- en onderwaterarcheologie
- Publiekswerking van archeologisch onderzoek

Tot slot heeft de provincie een Regeling aanvullende richtlijnen voor archeologisch onderzoek in de provincie Zeeland 2019.⁵ De Gedeputeerde Staten van de Provincie Zeeland zijn bevoegde overheid in het kader van de Ontgrondingenwet. De gemeente waarin deze ontgroning gebeurt, is ook bevoegde overheid vanuit de procedure tot het aanvragen van een Omgevingsvergunning.

Met de komst van de (herziene) Wet op de archeologische Monumentenzorg (Wamz) in 2007, de Wet ruimtelijke ordening (Wro) in 2008 is de verantwoordelijkheid voor het cultureel erfgoed in grote mate gedecentraliseerd en verschoven van Rijk en provincie naar de gemeenten. Gemeenten worden verantwoordelijk gehouden voor de omgang met archeologische waarden. Daartoe dienen gemeenten een eigen archeologiebeleid te voeren en te verankeren in de ruimtelijke ordening. Als gevolg van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo, 2010) zijn de burgemeester en wethouders bevoegde overheid in het kader van de omgevingsvergunning. Het gemeentelijke beleid van Reimerswaal werd in 2011 door Vestigia opgesteld⁶ en vervolgens in 2012 door het College van Burgemeester en Wethouders vastgesteld. In de beleidsnota is geconcludeerd dat de gemeentelijke ondergrond in vier archeologisch relevante lagen kan worden onderverdeeld. Op de hieruit volgende archeologische maatregelenkaart-in-lagen is de

⁴ Toetsingskader archeologie Provincie Zeeland 2017, Provinciaal blad 2017 nr. 605, 15 februari 2017.

⁵ Provinciaal Blad van Zeeland nr. 8080, 12 december 2019.

⁶ Alkemade *et al.* 2011; Brugman *et al.* 2011.

archeologische waarde bepaald op basis van bekende landschappelijke en bodemkundige informatie, archeologische waarnemingen en bekende vindplaatsen. Elk van de vastgestelde 8 categorieën vertegenwoordigt een bepaalde archeologische waarde of –wanneer de waarde nog niet is vastgesteld– een archeologische verwachting. Dit gemeentelijk beleid is meegenomen in de sinds 2012 opgestelde bestemmingsplannen waarbij gebieden met (een) archeologische (verwachtings)waarde een planologische bescherming hebben gekregen. De vrijstellingsgrenzen zijn toegekend op basis van de (verwachtings)waarde.

Op de vigerende gemeentelijke archeologische maatregelenkaart-in-lagen geldt voor het Laagpakket van Walcheren in het grootste deel van het plangebied een hoge verwachting (aangegeven in paars op figuur 3). Voor een noordoostelijk deel van het plangebied geldt dat het deel uitmaakt van de gewaardeerde dorpskern van Yerseke (aangegeven in roze op figuur 3). Het gebied dat is aangewezen als gewaardeerde dorpskern omvat AMK-terrein 13389 (hoofdstuk 2.4), aangevuld met enkele hierbuiten liggende gebieden waar zich rond 1830 bebouwing bevond.⁷ Ten aanzien van het plangebied betreft dit een erf met huis dat aan de oostzijde aan het plangebied grensde (zie hoofdstuk 2.3.1). Voor het Hollandveen Laagpakket, het Laagpakket van Wormer en het Pleistoceen geldt op de maatregelenkaart geen archeologische verwachting.



Figuur 3 Situering van het plangebied (blauwgroene polygoon) op de gemeentelijke beleidsadvieskaart voor het niveau van het Laagpakket van Walcheren. Paars = hoge verwachting; roze = gewaardeerde dorpskern. Bron: Brugman *et al.* 2011.

Het vigerende bestemmingsplan voor het plangebied is Yerseke (2015). Hierbinnen is het plangebied gesitueerd in een gebied met enkelbestemmingen *Horeca* en *Wonen*. Mogelijk aanwezige archeologische waarden worden planologisch beschermd door dubbelbestemmingen *waarde archeologie 2* (ter plaatse van een zone met een hoge verwachting voor het Laagpakket van Walcheren) en *waarde archeologie 1* (ter plaatse van de gewaardeerde dorpskern). Binnen dit gebied geldt een verbod op het uitvoeren van (graaf)werkzaamheden die respectievelijk groter zijn dan 250 en 50 m²

⁷ Brugman *et al.*, 2011: 56.

en dieper reiken dan 0,40 m -mv. Dergelijke werkzaamheden zijn wel vergunbaar mits een archeologisch onderzoeksrapport wordt voorgelegd waarin wordt aangetoond dat geen archeologische waarden aanwezig zijn, dat deze niet behoudenswaardig zijn of dat deze door de voorgenomen werkzaamheden niet onevenredig worden geschaad. De voorgenomen inrichting past niet binnen het bestaande bestemmingsplan. Om de ontwikkeling mogelijk te maken, is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk.

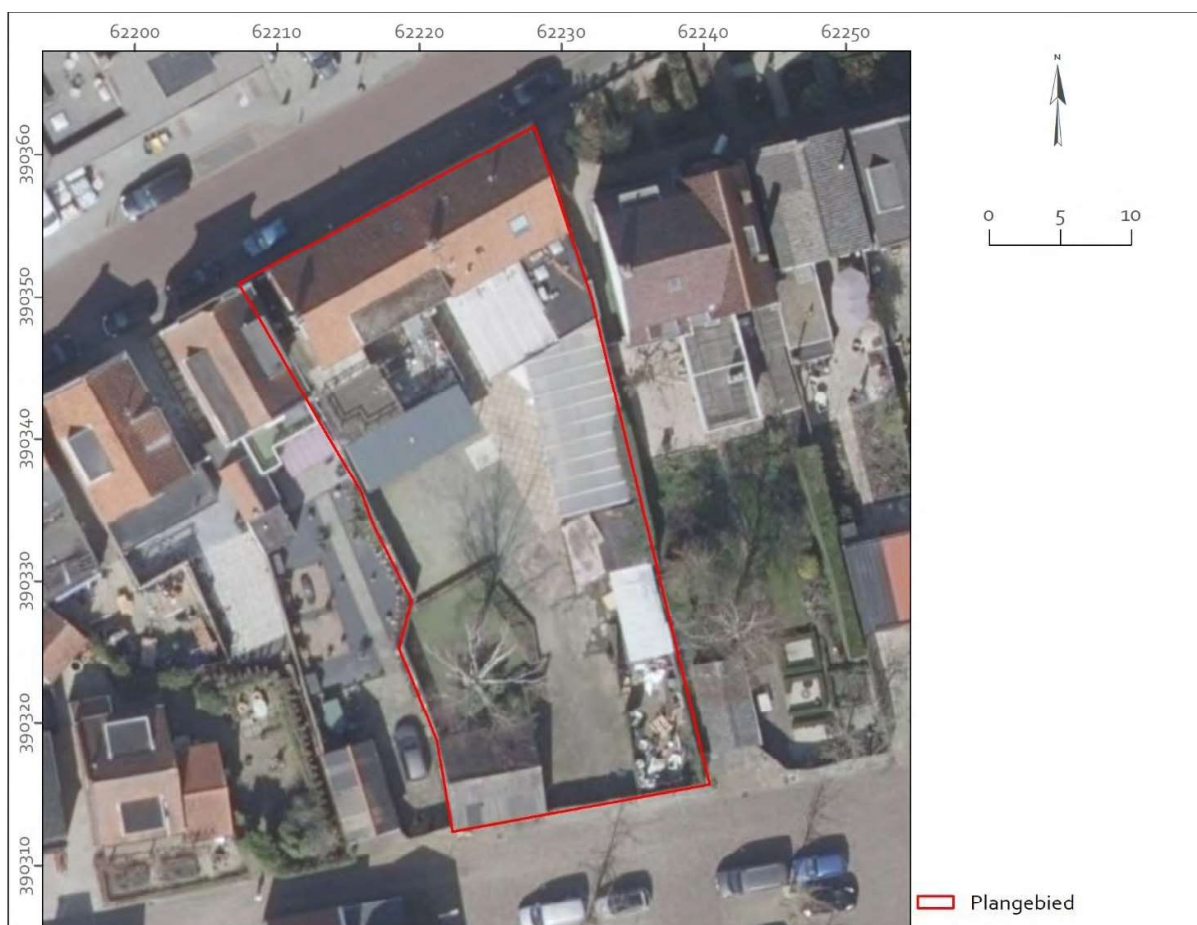
1.4 Plangebied, onderzoeksgebied en planvorming

Het plangebied (Kaaistraat 7; figuren 2 en 4) ligt aan de rand van de oude dorpskern van Yerseke. Het omvat twee aaneengesloten percelen, die kadastraal bekendstaan onder Gemeente Yerseke, Sectie G, Perceel 7245-5911 en beslaat een oppervlakte van 877 m². Aan de noordzijde wordt het plangebied begrensd door de Kaaistraat en aan de zuidzijde door de Rue de Charbon / Emmastraat. Aan de west- en oostzijde wordt het begrensd door woonpercelen van respectievelijk de Kaaistraat 5 en 9. Binnen het plangebied bevindt zich aan de noordzijde, langs de Kaaistraat, bebouwing waarin twee horecazaken gevestigd waren, met ten westen hiervan een poort vanaf de straat. De rest van het plangebied betreft een tuin/achterplaats met enkele (lichte) opstallen, verharding en begroeiing. Deze achterplaats heeft gediend als horecaterras.

De initiatiefnemer is voornemens de bestaande bebouwing te slopen en in het plangebied zeven appartementen te realiseren in twee blokken: één blok met vijf appartementen langs de Kaaistraat en één blok met twee appartementen ten zuiden hiervan. Het eerstgenoemde appartementenblok komt ter plaatse van de te slopen bebouwing. Tussen beide appartementenblokken is een gemeenschappelijke tuin voorzien alsook vijf bergingen. In het zuiden van het plangebied, aangrenzend aan de Rue de Charbon / Emmastraat, worden twee bergingen en zeven parkeerplaatsen gerealiseerd. Een schetsplan is opgenomen in bijlage 4. Verdere plantekeningen waren tijdens het uitvoeren van voorliggend onderzoek nog niet beschikbaar.

De geplande bebouwing zal niet worden onderkelderd. Het funderingsplan is nog niet bekend. Vooralsnog wordt uitgegaan van een balkraaster met een ontgravingsdiepte tot 0,70 m -mv. Of er tevens een paalfundering nodig is, is niet bekend omdat er nog geen sonderingen hebben plaatsgevonden. Bij paalfundering, indien nodig, wordt vooralsnog uitgegaan van mortelschroefpalen met een lengte van 15 m.⁸

⁸ Mondelinge communicatie dhr. M. Jansen (Architecten Alliantie), d.d. 2 juni 2022.



Figuur 4 Projectie van het plangebied (rode polygoon) op een uitsnede van de luchtfoto (2021). Bron: Esri Nederland, Beeldmateriaal.nl.

2 Archeologisch bureauonderzoek

2.1 Methoden

Het voorliggend hoofdstuk omvat de resultaten van het archeologisch bureauonderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de KNA 4.1 en de Regeling aanvullende richtlijnen voor archeologisch onderzoek in de provincie Zeeland 2019.⁹ Hierbij werden de volgende processtappen doorlopen:

Processtap	Specificatie	Hoofdstuk
Afbakenen plan/onderzoeksgebied; vaststellen consequenties toekomstig gebruik	LS01	1.4
Vermelden (en toepassen) overheidsbeleid	LS01	1.3
Beschrijven huidig gebruik	LS02	1.4
Beschrijven historische situatie	LS03	2.3.1
Beschrijven mogelijke verstoringen	LS03	2.3.2
Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden ondergrond	LS02-03-04	2.5
Beschrijven bekende aardwetenschappelijke kenmerken	LS04	2.2.2
Beschrijven bekende archeologische kenmerken	LS04	2.4
Opstellen gespecificeerde verwachting	LS05	2.6

Tijdens het uitvoeren van de bovengenoemde processtappen werd een groot aantal bronnen van diverse aard geraadpleegd. Deze worden hieronder benoemd en in het bronnenoverzicht nader gespecificeerd.

- (Landelijke en regionale) bodem-, geologische en geomorfologische (overzichts)kaarten
- Paleogeografische kaarten
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- (Specialistische) literatuur
- Rapporten van eerder uitgevoerd archeologisch en cultuurhistorisch onderzoek
- Inrichtingsplannen en conditionerende onderzoeksrapporten: milieu, ecologie, niet-gesprongen explosieven
- Lucht- en satellietfoto's
- Kaartmateriaal: topografische (militaire) kaarten, oud(st)e kadasterkaarten, oude en/of historische kaarten
- Gemeentelijk en/of provinciaal archief
- Archeologische Monumenten Kaart (AMK)
- Het Archeologisch Informatie Systeem (Archis)
- Centraal Monumenten Archief (CMA) en Centraal Archeologisch Archief (CAA) werden niet geraadpleegd omdat deze oude papieren archieven na de introductie door de ROB werden ingevoerd in Archis
- Cultuurhistorie: gemeentelijke waardenkaart en/of de provinciale Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS)
- Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO)
- Gemeentelijke verwachtings- en beleidskaarten
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW), maar enkel indien geen meer gedetailleerde regionale kaarten beschikbaar zijn
- Amateurarcheologen, AWN en/of heemkundevereniging
- Provinciaal depot: archief van het Zeeuws Archeologisch Depot (ZAD)

⁹ Provinciaal Blad van Zeeland nr. 8080, 12 december 2019.

2.2 Landschap en geologie

2.2.1 Landschappelijke ontwikkeling¹⁰

Zeeland maakt deel uit van het zuidwestelijk zeekleigebied, een sterk gestapeld landschap bestaande uit eolische afzettingen, mariene sedimenten en sedentaat (veen). Omdat in beginsel de locatiekeuze van bewoning en nederzettingenpatronen grotendeels te herleiden zijn op de mogelijkheden die het natuurlijke landschap daartoe bood, is het zinvol de landschappelijke ontwikkeling gedurende de laatste fase van het Pleistoceen en het Holoceen in beeld te krijgen.

De landschappelijke evolutie van het Zeeuwse kustgebied kan geschetst worden aan de hand van de paleogeografische kaarten die door Vos *et al.* zijn gepubliceerd.¹¹ Paleogeografische kaarten zijn ontwikkeld door de analyse van grote hoeveelheden bodemdata en bieden aan de hand van momentopnamen inzicht in het waarschijnlijke landschapsbeeld. De veranderende landschappelijke omgeving gedurende de laatste 12.000 jaar wordt, met de globale ligging van het plangebied, afgebeeld op figuur 5.

Onder invloed van de stijgende temperatuur en het smelten van ijskappen in het Boreaal (circa 8.400 – 6.950 v. Chr.) steeg de zeespiegel, waardoor het pleistocene zandlandschap langzaam vernatte. Plantaardig materiaal werd als gevolg van het stijgende waterniveau niet meer afgebroken. Eerst in de op de lager gelegen delen, maar later ook hogerop in het landschap, groeide laag na laag een pakket veen dat lithostratigrafisch benoemd wordt als Basisveen Laag (Formatie van Nieuwkoop). Deze veengroei deed zich eerst voor in het westen van Zeeland, maar de grens schoof door de constante stijging van het waterpeil geleidelijk op in oostelijke richting. Aan het veenvormingsproces kwam een einde in het Midden- tot Laat-Atlanticum (vanaf 5.500 v. Chr.).¹² Door de sterke zeespiegelstijging en getijdenwerking werd de strandbarrière opgeruimd en liep het noordelijke deel van Zeeland onder water. Er ontstond een open kust met daarachter een groot getijdengebied bestaande uit platen, slikken en schorren. Grote delen van het oude pleistocene landschap werden door getijdengeulen uitgeschuurd. De afzettingen van het Laagpakket van Wormer (Formatie van Naaldwijk) die zich toen hebben gevormd, zijn overwegend zandig maar kunnen ook bestaan uit kleiplaatgronden.¹³

Vanaf het Subboreaal stagneerde de stijging van de zeespiegel in die mate dat de sedimentatie en de stijging elkaar in balans hielden. Er zetten zich meer kleiige sedimenten af. Deze klei is slap en bevat veel rietwortels. Deze wortels zijn een indicatie voor het begin van een periode met veenvorming. Op de hoger opgeslibde kwelders groeide een dichte rietvegetatie en plaatselijk ging zich opnieuw veen vormen op de getijdenafzettingen, zodat er vanaf het Midden-Subboreaal (3.100 v. Chr.) een quasi gesloten kustbarrière van strandwallen ontstond met daarachter een groot veenlandschap, dat bestond uit een veenmoeras met daartussen kleine vennen en veenstroompjes.¹⁴ Geologisch wordt het dit veen tot het Hollandveen Laagpakket van de Formatie van Nieuwkoop gerekend. De voorloper van wat later de Schelde zou worden genoemd, volgde op dat moment grotendeels de huidige bedding van de Oosterschelde. Het veenmilieu veranderde in het Subboreaal van brak naar zoet en vervolgens van eutroof naar oligotroof en kon opgroeien tot ruim boven NAP. Omstreeks 500 v. Chr. bereikte het veenkussen zijn maximale omvang. Daarna trad een geleidelijk verval in. Water uit dit veengebied zocht zijn weg richting de zee in steeds bredere geulen. Hierdoor werd de mariene invloed op het achterliggende land opnieuw geactiveerd. Tussen Vrouwenpolder en Oostkapelle, op Walcheren, brak de strandwal door en ontstond een slufteergebied met een veelvoud aan smalle geulen die de verbinding tussen het veengebied met de zee versterkten. Het Veerse Gat, de inbraakgeul tussen Walcheren en Noord-Beveland, is in oorsprong wellicht ook toen ontstaan.¹⁵

¹⁰ Deze paragraaf is grotendeels overgenomen uit eerdere bureauonderzoeken die Artefact verrichtte in Yerseke en omgeving.

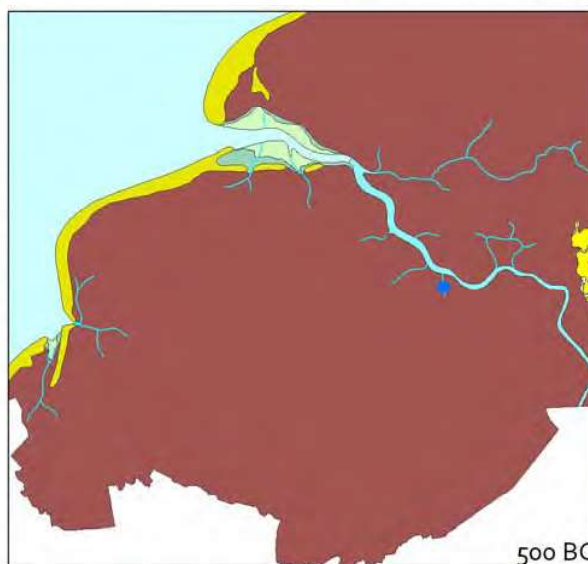
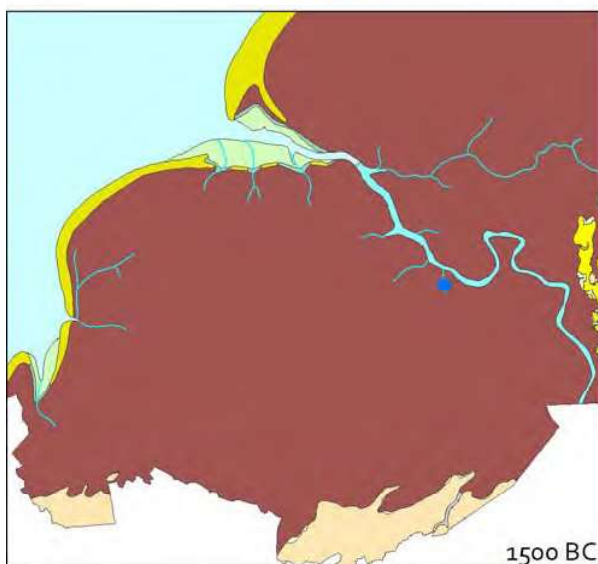
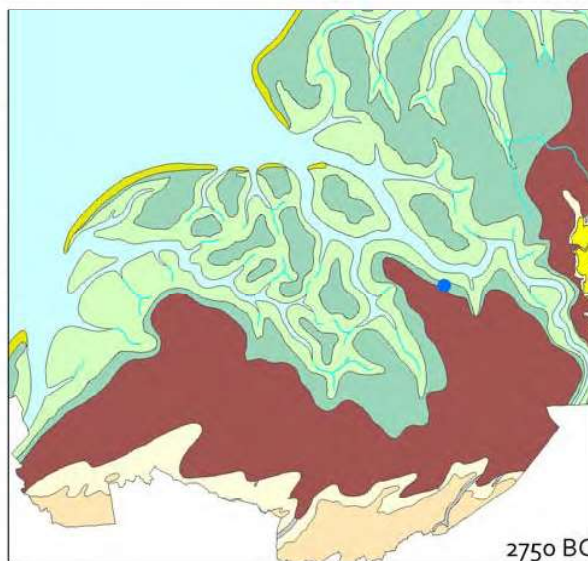
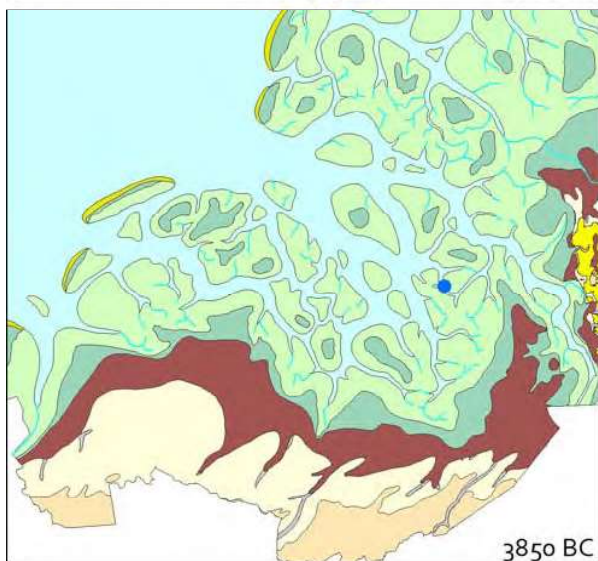
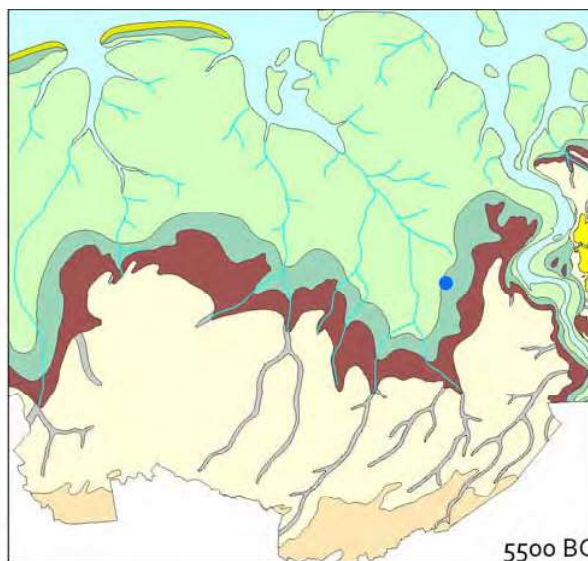
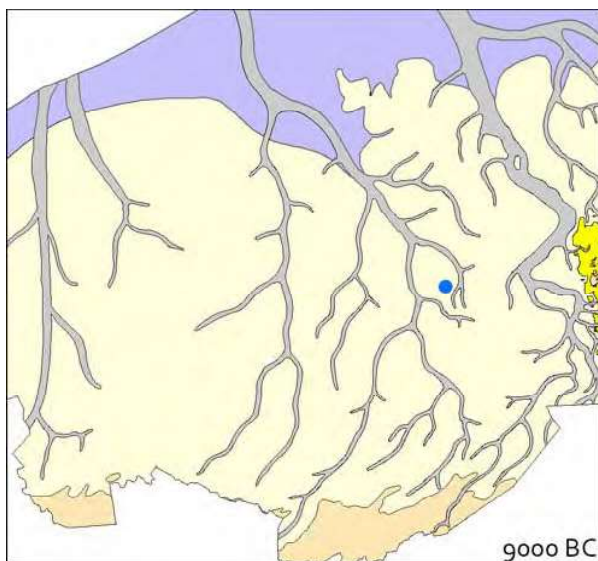
¹¹ Vos *et al.* 2018.

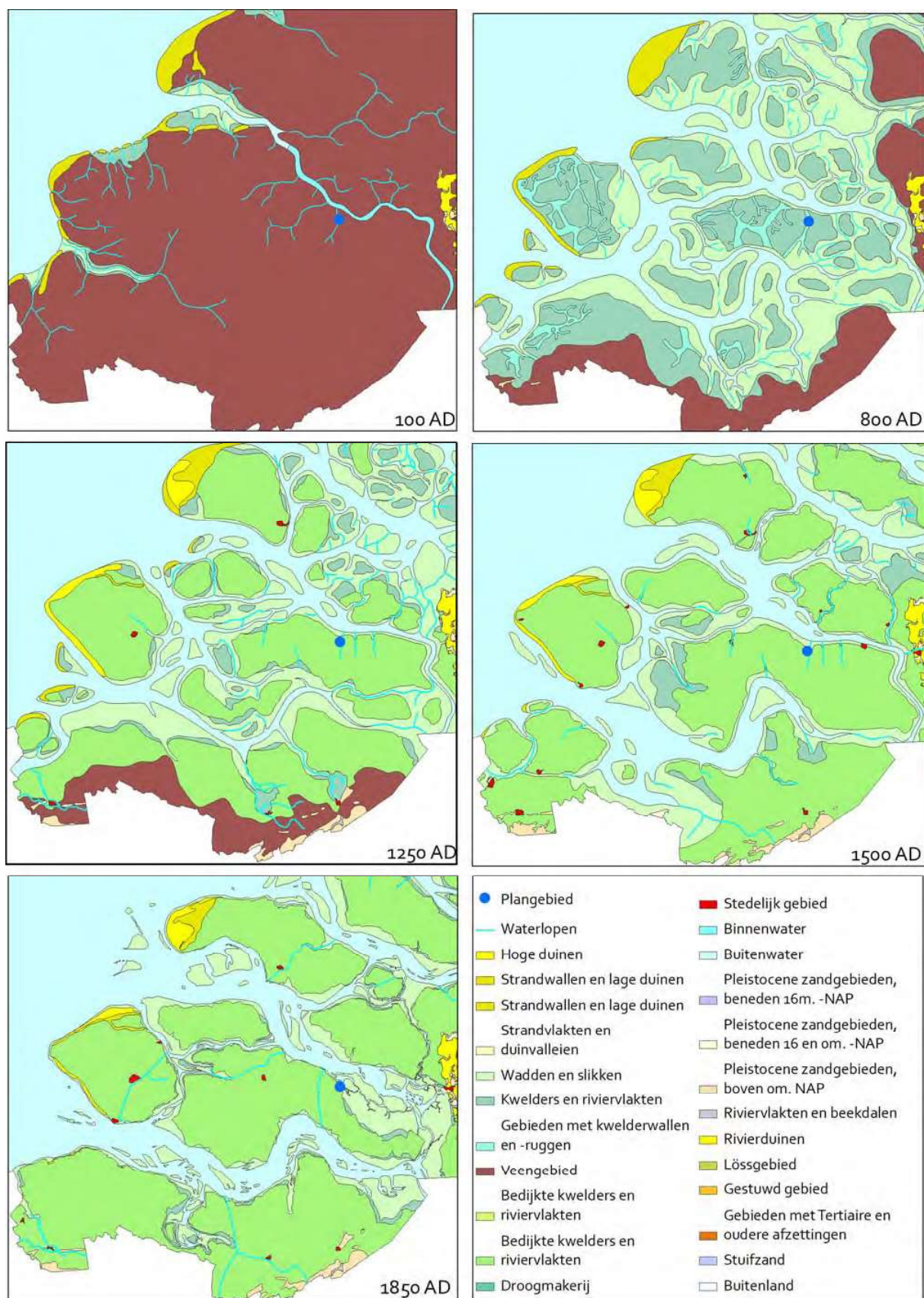
¹² Van Rummelen 1978: 62-64.

¹³ Van Rummelen 1978: 53.

¹⁴ Vos & Van Heeringen 1997: 28.

¹⁵ Vos & Van Heeringen 1997: paleogeografische kaart.





Figuur 5 Paleogeografische ontwikkeling Zeeland. Blauwe stip: globale ligging plangebied. Bron: Vos *et al.* 2018.

Tot in de Late IJzertijd werd de landschappelijke ontwikkeling voornamelijk bepaald door natuurlijke factoren, zoals de morfologie van de ondergrond, de zeespiegelstijging en de gedifferentieerde afzettingen en opslibbing van sediment. Vanaf grofweg vanaf de Romeinse tijd ging de antropogene invloed geleidelijk aan een meer bepalende rol spelen in de vorming en afbraak van het landschap. De ontwatering van het veen door het graven van afwateringsgreppels en het verbreden en kanaliseren van de reeds aanwezige veenstroompjes resulteerden in erosie van het oppervlakteveen en inklinken van het veenlandschap. De zee kreeg opnieuw vat op het laaggelegen Zeeuwse veengebied. De eerste tekenen van overstromingen van dit gebied dateren dan ook al uit de tweede helft van de 2^{de} eeuw. Vanaf circa 250 n. Chr. kon de zee ook verder en breder het achterland voorbij de strandwallen instromen, waardoor een nieuw getijdenlandschap ontstond.¹⁶

Het ontstaan van een nieuw getijdenlandschap vanaf deze periode resulteerde in de sedimentatie van dikke pakketten klei en zand. Daar waar getijdengeulen zich insneden, werden zandige pakketten afgezet. De hoger gelegen veengronden werden afgedekt met fijner sediment, hoofdzakelijk zware klei. De afzettingen van het Laagpakket van Walcheren (Formatie van Naaldwijk), die daarbij tot stand kwamen, liggen tot op heden in vrijwel heel Zeeland aan het oppervlak. Ook de wijde omgeving van het plangebied bestond omstreeks 800 n. Chr. grotendeels uit een langzaam opslibbend kweldergebied. Veel geulen gingen verlanden. Door klink van het omliggende veen ontstonden in het landschap hoger gelegen kreekruggen, ook wel inversieruggen genoemd, die dankzij hun relatief hoge ligging opnieuw bewoning in het gebied toelieten. Het plangebied ligt ter hoogte van zo'n rug (zie ook paragraaf 2.2.2). De geleidelijk aan droger en stabielere wordende situatie bood nieuwe kansen. Gedurende de eeuwen die volgden, vond dan ook een intensieve kolonisatie van het getijdengebied plaats. Het economische zwaartepunt lag hier op schapenteelt en wolproductie.¹⁷ Vanaf dat ogenblik begonnen de bewoners zich met grootschalige bedijkingen tegen het water te beschermen en werden ook nieuwe gebieden (offensief) ingepolderd.

In het nieuwgewonnen land werd naast landbouw en veeteelt ook aan veenontginning gedaan. Het zoute veen kon namelijk worden gebruikt bij de productie van zout. Het weggraven van het veen had echter ook een aanzienlijke verlaging van het maaiveld en erosie van het leefoppervlak tot gevolg.¹⁸ De degeneratie van het landschap in de Late Middeleeuwen werd bovendien in de hand gewerkt door slecht onderhoud van dijken, hetgeen leidde tot dijkdoorbraken met catastrofale gevolgen, waarbij veel land verloren ging. Het oostelijk deel van Zuid-Beveland (het Verdrongen Land van Zuid-Beveland) kwam in de 16^{de} eeuw na zware stormen onder water te staan. Ook waren er fundamentele gevolgen voor de hydrografie van Zeeland. De hoofdstroom van de Schelde, die tot dat ogenblik steeds via de Oosterschelde zijn weg naar de zee had gevonden, verlegde zich via een verbinding met de Honte zuidwaarts en vormde zo de Westerschelde.¹⁹

¹⁶ Vos & Van Heeringen 1997.

¹⁷ Verhulst 1995. Een recent voorbeeld is een 7^{de}-8^{ste}-eeuwse schapenboerderij die nabij Serooskerke (Walcheren) is aangetroffen.

¹⁸ Dekker 1971: 20.

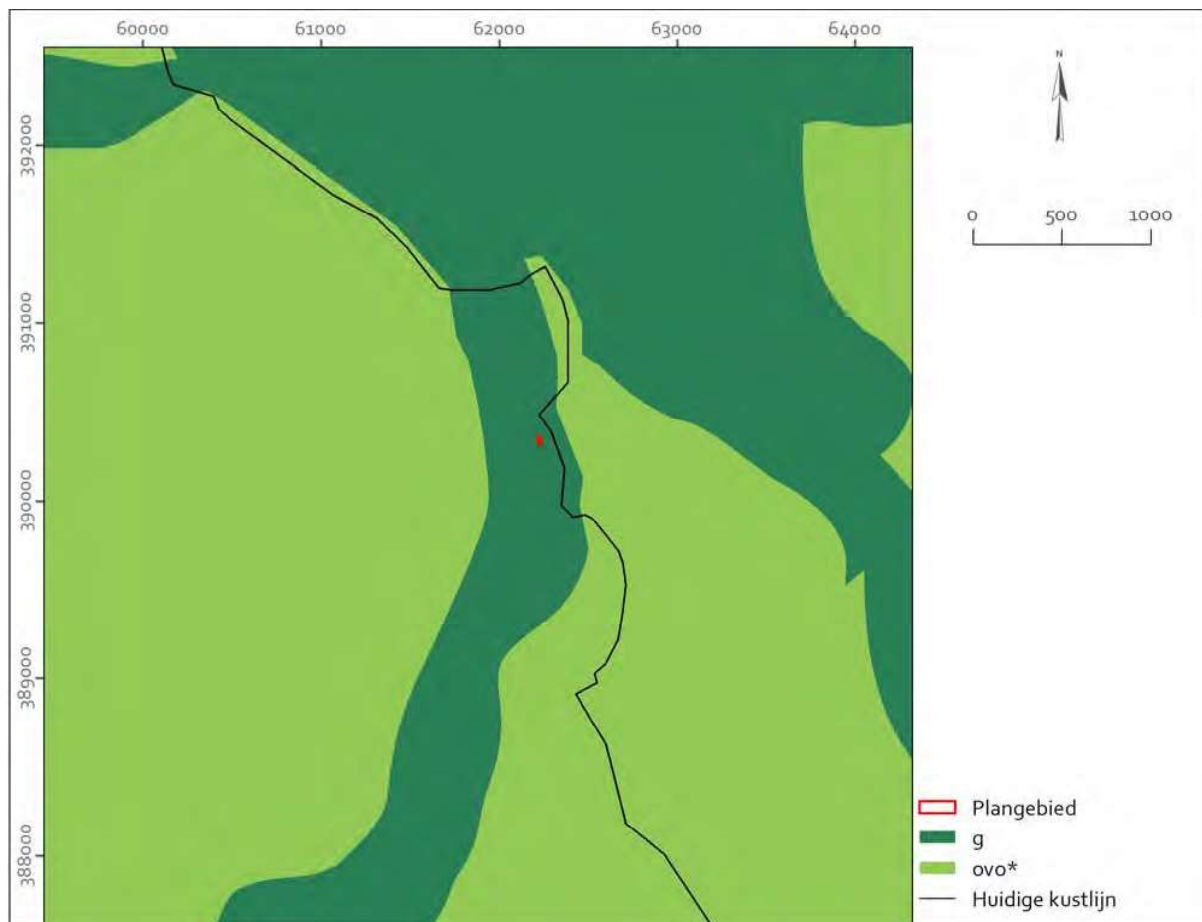
¹⁹ Coen 2008.

2.2.2 Aardkundige waarden

Geologie

Op de Geologische Overzichtskaart van Nederland²⁰ (niet afgebeeld) is het plangebied te situeren in een zone met code Na6. Dit betekent dat hier sprake is van zeelei- en zandafzettingen van het Laagpakket van Walcheren (Formatie van Naaldwijk). Voor het oostelijke deel van Zuid-Beveland is geen kaartblad van de Geologische Kaart van Nederland opgesteld.

Raadpleging van de Geologische kaart 2021 uit de Ondergrondmodellen van het DINOloket²¹ (figuur 6) leert dat het plangebied deel uitmaakt van een zone met code g, hetgeen betekent dat hier sprake is van getijdengeulafzettingen, lokaal bedekt door overige getijdenafzettingen. De breedte van de betreffende zone bedraagt omstreeks 500 m. De afzettingen zijn toe te rekenen aan een oude getijdengeul die in zuidzuidwestelijke richting doorliep naar Hansweert. Ter weerszijden ervan bevindt zich een groot gebied met code ovo*, hetgeen betekent dat hier sprake is van getijdenafzettingen van het Laagpakket van Walcheren op kustveen van het Hollandveen Laagpakket op oudere getijdenafzettingen van het Laagpakket van Wormer.



Figuur 6 Projectie van het plangebied (in rood) op uitsnede van de Geologische kaart. Bron: DINOloket Ondergrondmodellen, Geologische kaart 2021.

²⁰ De Mulder *et al.* 2003.

²¹ www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen.

Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO)

Ten behoeve van dit onderzoek zijn ook de ondergrondgegevens van het DINOluket²² (TNO Geologische Dienst Nederland) geraadpleegd. Geologische boringen die zijn gezet in de omgeving van het plangebied kunnen namelijk informatie opleveren over de diepteligging van de diverse lithostratigrafische eenheden. Raadpleging van de ondergrondgegevens leert dat in de directe omgeving van het plangebied geen geologische boringen bekend zijn waarbij ook de lithostratigrafie is gedocumenteerd.

Een appelboormodel, gegenereerd via de ondergrondmodellen van het DINOluket, geeft aan dat binnen het plangebied tot op een diepte van 21 m -mv/ 20,25 m -NAP afzettingen van het Laagpakket van Walcheren te verwachten zijn, die rechtstreeks afzettingen van de Formatie van Peize en Waalre afdekken.

Bodem

Op de Bodemkaart van Nederland (niet afgebeeld)²³ ligt het plangebied in niet gekarteerd gebied. Het bodemtype en de grondwatertrap in het plangebied zijn hierdoor niet uit deze kaart af te leiden.

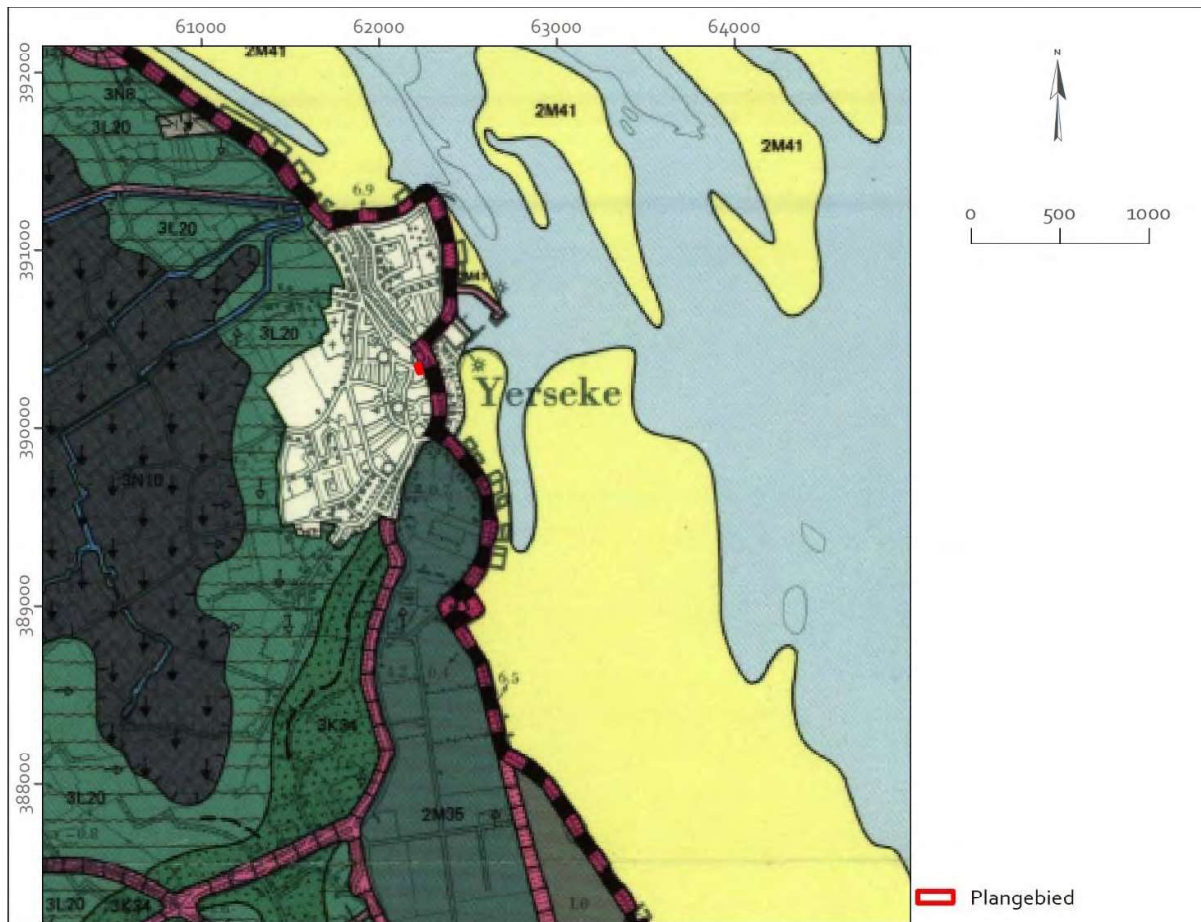
Geomorfologie

Ook op de Geomorfologische Kaart van Nederland²⁴ (figuur 7) ligt het plangebied in niet gekarteerd gebied. Het roze-zwart geblokte lineaire element aan de oostzijde betreft de zeedijk. De geel gekleurde zones ten oosten hiervan, met code 2M41, omvatten strandvlakten, zandplaten dan wel slikken, al dan niet met lage duinen. De groengekleurde zones met code 3L20 ten westen van Yerseke betreffen welvingen in getijafzettingen. Ten zuiden van de dorpskern van Yerseke is op de kaart nog een deel te zien van een roze gestreept lineair element. Dit betreft de Molendijk. De blauwgekleurde zone ten oosten hiervan heeft code 2M35, hetgeen betekent dat hier sprake is van een vlakte van getijafzettingen. De groene, zwart gestippelde zone ten westen van de Molendijk heeft code 3K34, die een getijoeverwal aanduidt. Deze getijoeverwal loopt in zuidwestelijke richting door tot aan Hansweert en heeft een zuidelijke aftakking richting Kruiningen.

²² www.dinoluket.nl/ondergrondgegevens.

²³ Bazen 1987.

²⁴ Kleinsman *et al.* 1984.

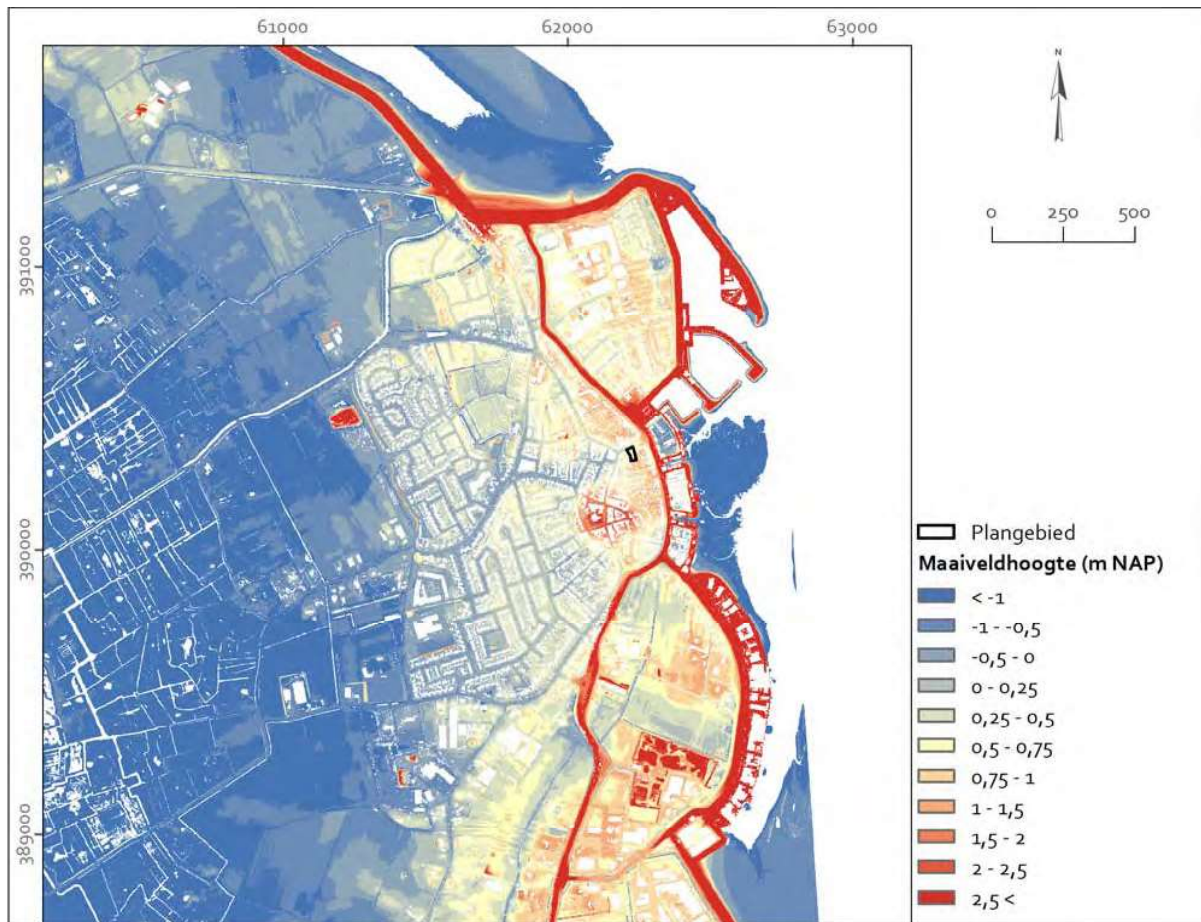


Figuur 7 Plangebied (rode polygoon) geprojecteerd op uitsnede van de Geomorfologische Kaart van Nederland. Bron: Kleinsman *et al.* 1984.

Actueel Hoogtebestand Nederland

Het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) vormt een belangrijke aanvullende informatiebron voor de landschapsanalyse. Dit met behulp van laser-altimetrie (LiDAR) verkregen digitale bestand toont een goed beeld van het huidige reliëf in (de omgeving van) het plangebied (figuur 8). Kleine hoogteverschillen kunnen zo visueel in kaart worden gebracht, hetgeen belangrijk kan zijn voor de lokalisering van verdwenen nederzettingenpatronen. Binnen bebouwde kernen blijkt het AHN, vanwege de bebouwing en nivellering, echter niet altijd een bruikbare bron, althans niet op perceelsniveau.

Op de hoogtekarte is de loop van de kreekrug zichtbaar waarop Yerseke tot ontwikkeling is gekomen. Met name de hoge ligging van de dorpskern van Yerseke (circa 250 m ten zuidwesten van het plangebied) is duidelijk te zien. Hier ligt het maaiveld plaatselijk op hoogtes van circa 2,5 m +NAP. Ten westen van Yerseke is het komgebied Yerseke Moer herkenbaar aan de blauwe tinten. Hier ligt het maaiveld plaatselijk lager dan 1 m -NAP. Ten oosten van Yerseke bereiken de kustdijken plaatselijk hoogten van 5 m +NAP of meer. In het plangebied ligt het maaiveld op hoogten van 0,60 – 0,85 m +NAP. Het AHN biedt geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van vindplaatsen binnen en in de directe omgeving van het plangebied, mede vanwege de dichte bebouwing. Hierbij geldt dat door de aanwezigheid van bebouwing de hoogtemetingen van het maaiveld hier maar beperkt mogelijk zijn.



Figuur 8 Projectie van het plangebied (zwarte polygoon) op bewerkte uitsnede Actueel Hoogtebestand Nederland. Bron: www.pdok.nl (AHN4; 0,5 meter raster DTM).

Samenvatting landschap en geologie

Samenvattend valt uit de aardkundige gegevens op te maken dat het plangebied zich bevindt ter hoogte van diep reikende getijdengeulafzettingen van het Laagpakket van Walcheren. Deze getijdengeulafzettingen hebben vanaf de Laat-Romeinse Tijd een relatief hooggelegen, noord-zuid georiënteerde getij-oeverwal gevormd. Als gevolg van erosie door toedoen van deze geul zijn het Hollandveen en het Laagpakket van Wormer ter hoogte van het plangebied niet meer aanwezig. Ook (intact) pleistoceen dekzand valt niet meer te verwachten.

2.3 Historie

2.3.1 Historisch-geografische ontwikkeling

Het beschrijven van de historische situatie dient meerdere doelen. Er wordt archeologisch inhoudelijk gekeken of eventueel sprake is van historische bebouwing, mogelijke (vaar)wegen en/of subrecent gebruik, waarbij tevens vastgesteld moet worden of sprake is van verstoringen (bijvoorbeeld ontgroningen, stortingen en verhardingen). Bij het tot stand komen van voorliggend onderzoeksrapport is gebruikt gemaakt van meerdere historische of oude kaarten. Enkel de kaarten waarop nieuwe, afwijkende of kenmerkende informatie met betrekking tot het plangebied wordt weergegeven, zijn afgebeeld in dit rapport. Hierbij dient opgemerkt dat de projecties op oude kaarten vrij betrouwbaar zijn voor kaarten daterend vanaf het midden van de 18^{de} eeuw, toen, dikwijls voor militaire doeleinden, topografische kaarten werden ontwikkeld met vrij grote schaalnauwkeurigheid. De projecties op de kaarten daterend van vóór deze periode moeten dan ook als indicatief worden beschouwd.

Oorsprong

De geschiedenis van Yerseke begint in de 10^e eeuw n. Chr. Waarschijnlijk gaat het toponiem Yerseke terug op een oude geul die in het oostelijk deel van Zuid-Beveland liep, tussen de toenmalige Schelde in het noorden (de huidige Oosterschelde) en de Honte in het zuiden (de huidige Westerschelde). Bekende oude benamingen zijn *Gersake*, *Gersicha* en *Gerseche*. Het is echter niet duidelijk of deze benamingen verwijzen naar het gebied, de restgeul of een nederzetting op het verlande geuldeel. De restgeul zelf is vermoedelijk in de 11^{de} eeuw definitief afgedamd door de aanleg van de Yersekendam.²⁵ Ten noorden van Yerseke ontwikkelde zich, waarschijnlijk ook in de 11^{de} eeuw, het gehucht Yersekendam, dat nu geheel aan Yerseke is vastgegroeid.²⁶ De nederzetting Yerseke zelf ontstond ter hoogte van de plek waar twee wegen samenkwamen, namelijk de weg Yersekendam – Kruiningen/Hansweert en de Breeweg, komende vanuit de Moer.²⁷ De parochie Yerseke is waarschijnlijk gesticht in de 12^{de} eeuw,²⁸ wat echter niet wil zeggen dat er voordien nog geen nederzetting aanwezig was. Ten noorden van Yerseke (langs de Steeweg) bevond zich vermoedelijk al in de 13^{de} eeuw tevens een adellijke residentie van de Heren van Yerseke.²⁹

Bedijkingsgeschiedenis

In 1134 vond een voor Zuid-Beveland desastreuze stormvloed plaats. In het gebied rond Kattendijke, Wemeldinge en Yerseke werd veel oudland opgeruimd. Ten westen van Kattendijke ontstond een diepe kreek, van waaruit veel sediment in het gebied werd afgezet. Ook het gebied rond Kruiningen moet ernstig te lijden hebben gehad van de inundaties in deze periode. Na deze stormvloed werden grote delen van Zuid-Beveland bedijkt. Yerseke ging hierna deel uitmaken van de Breede Watering bewesten Yerseke, een van de oudste en grootste polders van Zeeland en ook bekend als de Westwatering. Een belangrijk dijkwerk uit de 12^{de} eeuw in het noorden van Zuid-Beveland was de dijk tussen Yersekendam en Hansweert. Dit waren in feite twee dijken, waarvan één ten oosten van Yerseke tot aan de Kruiningse Vliet (ten oosten van Kruiningen) liep. De andere, de Zanddijk, werd vóór 1324 aangelegd tussen de zeedijk bij Hansweert en de eerdergenoemde dijk. Dit was de jongste van de twee. Ten oosten van Yerseke ontstonden in de late 12^{de} eeuw verschillende nieuwe polders rond de dorpen Tolsende, Kouwerve en Duvenee (figuur 9). Onmiddellijk ten noordoosten van Yerseke, op de opwassen langs de oostelijke zijde van de ringdijk, ontstond in de late 12^{de} of vroege 13^{de} eeuw de Yersekerpolder. Samen met de Schachtekijspolder en Nieuwe Polder werd deze ook wel als één geheel opgevat onder de naam Schachtekijspolder.³⁰

²⁵ Dekker 1971: 112; Van Driel & Steketee 1996: 167-169; Van Ysseldijk 1973: 3-4.

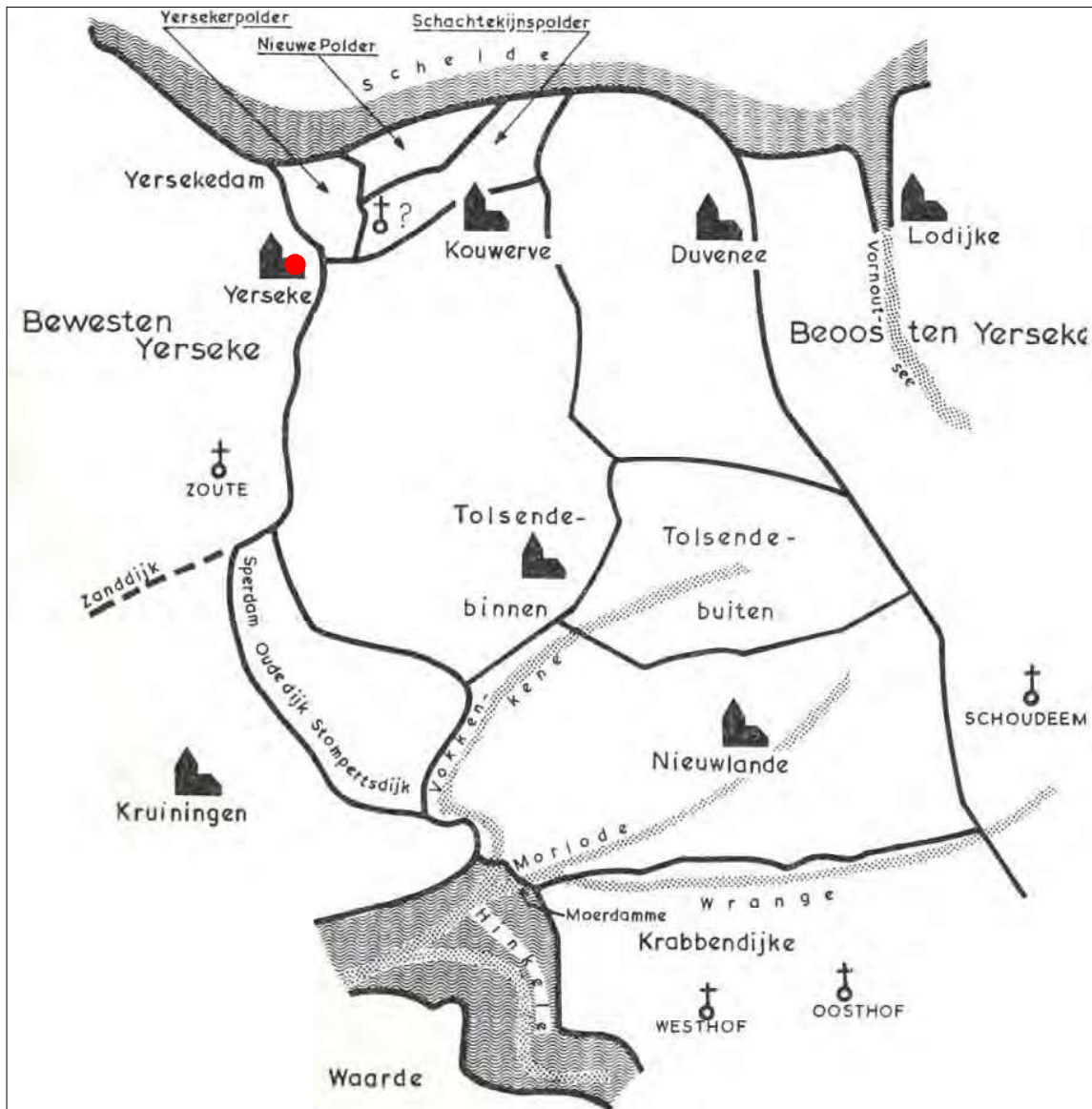
²⁶ Brugman *et al.* 2011.

²⁷ Van Ysseldijk 1973: 71-73.

²⁸ Dekker 1971: 356.

²⁹ Van Ysseldijk 1973: 68-70.

³⁰ Dekker 1971: 95-97, 109-111, 209-212, 304.



Figuur 9 Vermoedelijke situatie van dijk aanleg ten oosten van Yerseke en Kruiningen in de 12^{de} eeuw. De globale ligging van het plangebied wordt aangegeven met een rode stip. Bron: Dekker 1971: 111, afb. 18.

Ondanks de aanleg van de verschillende dijken had het oostelijke deel van Zuid-Beveland in de Late Middeleeuwen geregeld te kampen met overstromingen als gevolg van stormvloed. In 1287 werd Zuid-Beveland zwaar getroffen. De latere vloed in de 14^{de} tot begin 16^{de} eeuw lijken echter weinig vat op het gebied rond Yerseke te hebben gehad. Er zijn uit deze periode geen rampen bekend die Yerseke en omgeving inundeerden. Aan deze relatieve rust kwam een einde met de zware stormen van 1530 en 1532 (en nog meer hierna). Deze brachten wel ernstige schade toe aan de regio. Grote delen van Zuid-Beveland, waaronder de circa 9.400 hectare grote polder de Brede Watering beoosten Yerseke, kwamen onder water te staan en gingen definitief verloren. Dit gebied staat bekend als het Verdrongen Land van Zuid-Beveland. Ook de dorpen Krouwerve, Duvenee, Lodijke en Tolsende en de stad Reimerswaal verdwenen voorgoed onder water. Een deel van de geïnundeerde Yersekerpolder werd later in de 16^{de} eeuw echter herbedijkt als de Buren polder, vernoemd naar Anna van Buren (1533-1558), vanaf 1551 echtgenote van Willem van Oranje.³¹ Aan de

³¹ Wilderom 1973: 69-70, 117; Van Ysseldijk 1973: 16-18, 28; https://www.zeeuwsarchief.nl/onderzoek-het-zelf/archief/?mivast=239&miaadt=239&mizig=210&miview=inv2&milang=nl&micols=1&micode=3116&mizk_alle=burenpolder#inv3t1

zuidoostzijde van Yerseke werd de Molenpolder herbedijkt. Deze was genoemd naar de vroegere molen van Yerseke aan de Molendijk, maar werd ook wel Poppendijkschepolder genoemd, naar het voormalige gehucht Poppendijk.³²

De kaart met de monding van de Schelde van Christian Sgrooten uit 1573 geeft een goed beeld van de situatie in de tweede helft van de 16^{de} eeuw (figuur 10). Op de kaart is duidelijk te zien dat Yerseke, op de kaart 'Yersicken' genoemd, in bedijkt gebied lag; en daarmee ook het plangebied. De globale ligging van het plangebied wordt aangegeven met een rode pijl. De verdrongen regio's zijn blauw-geelbruin gevekt. De namen van de verdrongen dorpen staan nog weergegeven, zoals 'Couwerne' (Kouwerne) ten oosten van Yerseke.



Figuur 10 Globale ligging van het plangebied (aangegeven met rode pijl) op uitsnede van de kaart Ostium Scaldis, vervaardigd door C. Sgrooten in 1573. Bron: Koninklijke Bibliotheek België.

Bewoningsgeschiedenis

Vanaf de Middeleeuwen breidde de nederzetting Yerseke zich steeds verder uit. Volgens Van Ysseldijk stamt de Kaaistraat ook al uit de Middeleeuwen. Vóór de aanleg van de haven in 1870 heette deze straat *Zandwegje*. Tijdens wegwerkzaamheden in 1886 werd op enige diepte een oude keibestrating ontdekt, die vermoedelijk aansloot op een oude buitendijkse weg die werd aangetroffen bij de aanleg van de oesterputten. Deze weg liep in de richting van verdrongen dorpen van Zuid-Beveland.³³

De kaart door Visscher en Roman uit het midden van de 17^{de} eeuw (figuur 11) toont, behalve de diverse parochies, individuele voorname bebouwing en weginfrastructuur. De kerken van Yerseke ('Yrseke') en Yersikendam ('Yrseke Damme') staan aangegeven. Ten noorden van Yerseke ligt de Burenpolder ('Burepolder') en ten zuiden de Molenpolder ('Meule Polder'). Ten oosten van Yerseke ligt een uitgestrekt verdrongen gebied ('Verdrongen Zuydt Bevelandt'), waarin de locatie van een aantal in de 16^{de} eeuw verdrongen dorpen staat aangegeven (niet zichtbaar op onderstaande figuur). Een exacte projectie van het plangebied is op deze kaart niet mogelijk door het ontbreken van topografische details en de grofschaligheid, maar het plangebied valt in elk geval te situeren ten noordoosten van de kerk van Yerseke, binnen het poldergebied dat staat genoemd als 'De West Wateringe'. Visscher en Roman geven de Kaaistraat niet aan; ook toont hun kaart geen bebouwing ter hoogte van het plangebied.

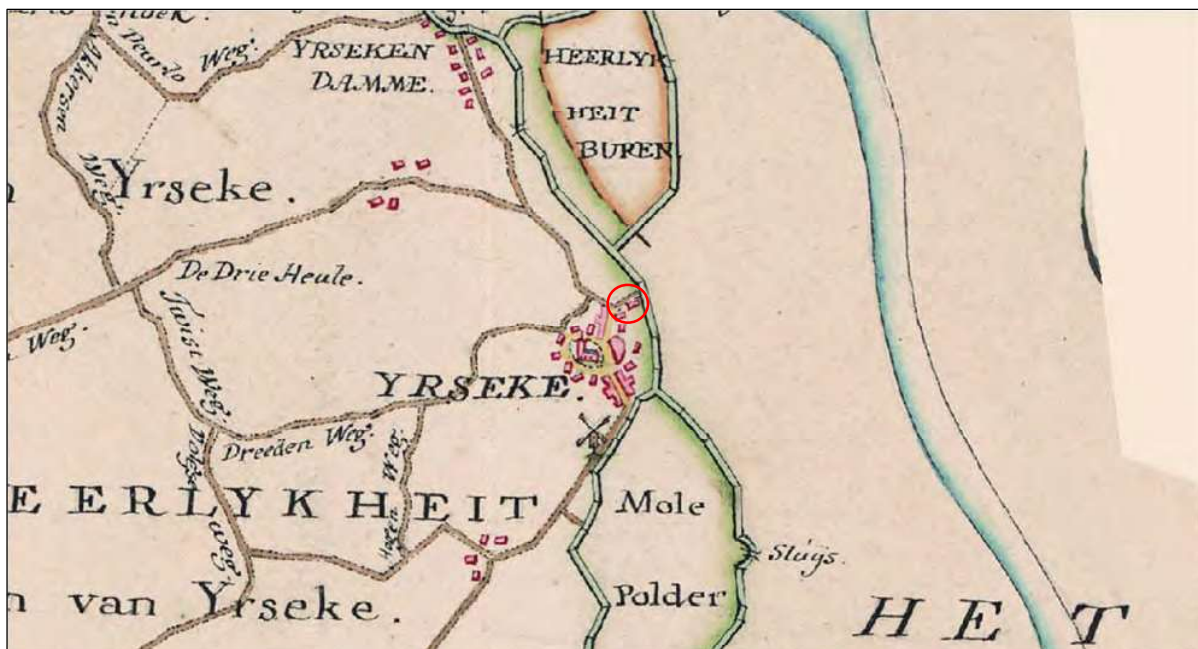
³² Geoloket Cultuurhistorie Provincie Zeeland.

³³ Van Ysseldijk 1973: 73, 87-88.



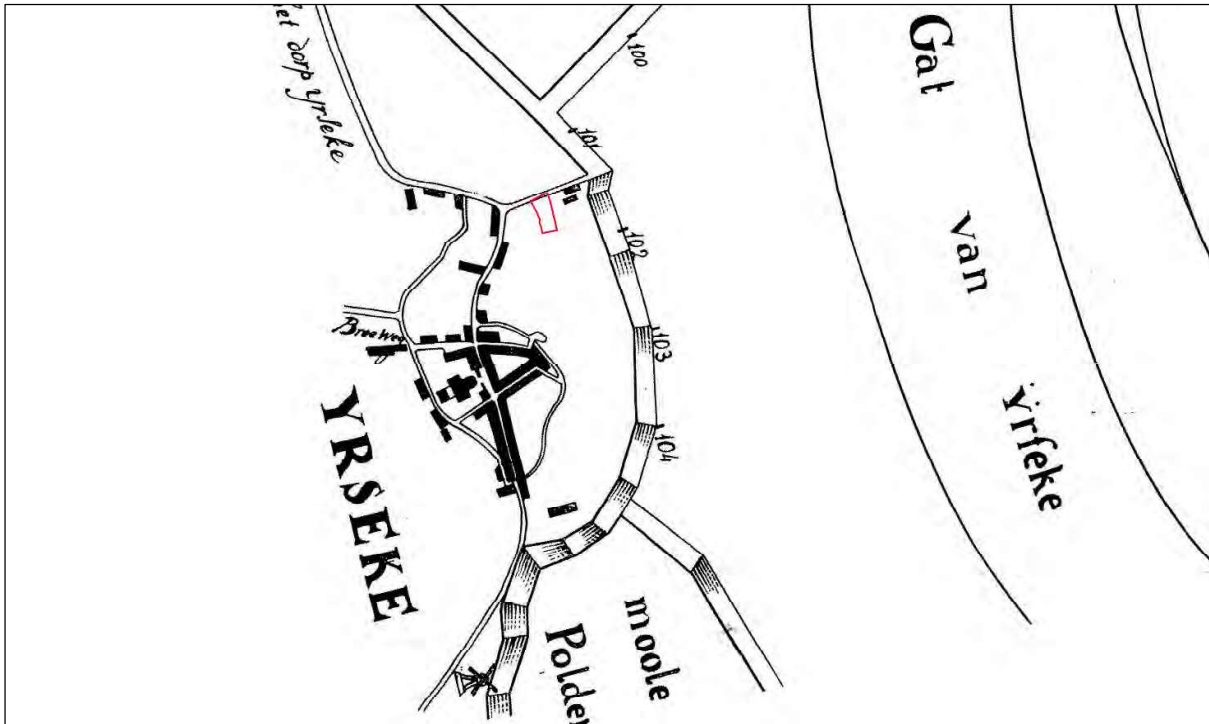
Figuur 11 Globale ligging van het plangebied (aangegeven met rode stip) op uitsnede van de *Zelandiae comitatus novissima tabula*, vervaardigd door Visscher en Roman omstreeks 1656. Bron: Zeeuws Archief, Zeeuws Genootschap, *Zelandia Illustrata*, Deel I, nr 95.

De kaart van het oostelijke gedeelte van Zuid-Beveland door W.T. Hattinga uit circa 1747-1748 (figuur 12) geeft een nauwkeuriger en gedetailleerder beeld dan de kaart van Visscher en Roman. Zo staan de wegen minder schematisch weergegeven en worden soms ook namen ervan genoemd. Aan de noordoostzijde van de dorpskern staat de Kaaistraat (zonder naamsaanduiding) weergegeven, met aan de zuidzijde hiervan bebouwing. De kaart is niet gedetailleerd genoeg om te bepalen of Hattinga deze bebouwing ter plaatse van het plangebied situeert.



Figuur 12 Globale ligging van het plangebied (rode cirkel) op een uitsnede van de kaart van het oostelijke gedeelte van Zuid-Beveland, vervaardigd door Hattinga omstreeks 1750. Bron: Geoloket Cultuurhistorie Provincie Zeeland.

In het boek van Van Ysseldijk over de geschiedenis van Yerseke staat een kopie van een kaart uit 1760 afgebeeld (figuur 13).³⁴ De bron van deze kaart is onbekend. De kaart toont de straten en bebouwing van Yerseke en Yerssekendam omstreeks het midden van de 18^{de} eeuw in meer detail dan op de bovenstaande kaart. Zodoende valt het plangebied vrij goed op de kaart te projecteren. Hierbij valt het plangebied te situeren ten westen van bebouwing die langs de Kaaistraat staat weergegeven.



Figuur 13 Projectie van het plangebied (rode polygoon) op een uitsnede van een kaart van Yerseke en Yerssekendam uit 1760. De kaart is ten behoeve van de projectie zo gedraaid dat het noorden boven ligt. Bron: Van Ysseldijk 1973: 72, afb. 20.

De situatie uit de eerste helft van de 19^{de} eeuw wordt weergegeven op de Kadastrale Minuut (1811-1830; figuur 14). Deze kaart had tot doel belasting te kunnen heffen op grondbezit en gebouwen en geeft de kadastrale percelen en gebouwen nauwkeurig weer. De oude dorpskern van Yerseke (het gebied rond de kerk) is op onderstaande figuur niet weergegeven, omdat deze – zonder het plangebied – op een aparte kaart staat getekend. Het plangebied maakt deel uit van een gebied dat wordt aangeduid als 'den Hoek langs de Straat enden Dijk'. De Kaaistraat is exact zoals in de tegenwoordige situatie gesitueerd; een naamsaanduiding staat er niet bij. Het plangebied maakt op de Kadastrale Minuut deel uit van twee percelen, namelijk een tuin en een boomgaard. Deze waren volgens de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels allebei het eigendom van vrachtrijder Cornelis van Boven uit Yerseke. Zijn huis en erf staan direct ten oosten van het plangebied weergegeven. Het gebouw direct aan de straatzijde lag circa 5 m verwijderd van de oostgrens van het plangebied; het meest westelijke achterliggende gebouw lag circa 2 m van de oostgrens van het plangebied verwijderd. De ligging van beide gebouwen lijkt grofweg te corresponderen met die van de bebouwing op de kaart uit 1760; het kleinere gebouw op hetzelfde erf is op de 18^{de}-eeuwse kaart niet te zien. De Kadastrale Minuut geeft tevens een klein huis aan ter hoogte van het oostelijke uiteinde van de Kaaistraat. Dit was het eigendom van weduwe Maria van der Griek. Van bebouwing binnen het plangebied is op het Kadastrale Minuutplan geen sprake.

³⁴ Van Ysseldijk 1973: 72, afb. 20.



Figuur 14 Projectie van het plangebied (rode polygoon) op uitsnede van de Kadastrale Minuut (1811-1830). Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort / Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Yerseke, Zeeland, sectie D, blad 01 (MIN09109D01).

Rond 1850 was Yerseke nog een bescheiden vissersplaats. Yerseke kwam tot bloei in de jaren 1870-1885, vooral dankzij de ontwikkeling van de oesterteelt. De aanleg van kunstmatige oesterbanken op de Yersekebank trok kapitaalcrachtige ondernemers van buiten het dorp. In 1870 werd een nieuwe haven aangelegd; deze werd in 1883 en 1897 vergroot. Langs de Havendijk werden tientallen oesterputten aangelegd; deze vormen nog altijd een karakteristiek onderdeel van het dorp. Aan de binnenzijde van de Havendijk en aan de Kaaistraat vestigden zich verscheidene kalkblusserijen, die kalk leverden ten behoeve van de oesterteelt. Deze kalk werd op dakpannen aangebracht die op de oesterbanken werden uitgezet. Door de ontwikkelingen in de oestercultuur in de tweede helft van de 19^{de} eeuw groeide de bevolking. Er werd gebouwd aan de Damstraat, de Langeviele en het Schuttershof. Ook werden nieuwe straten aangelegd, zoals de Bekhof, de Dominicusstraat, de Nieuwe Kerkstraat, Spruitstraat en Sandeestraat. Het gebied langs de dijk aan de Julianastraat was rond 1905 vrijwel geheel volgebouwd. In 1920 kwam de Emmastraat tot stand.³⁵

De Kaaistraat was in de 19^{de} eeuw aanvankelijk een onverhard, modderig pad, Zandwegje genaamd. Toen dit pad uitgroeide tot een belangrijke transportroute – vooral voor oesters en voor de miljoenen dakpannen waarop de oesters werden gekweekt – werd in 1886 besloten keibestrating aan te leggen. Na de aanleg van de haven in 1870 werd de straatnaam veranderd in Kaaistraat (kaai = kade, haven). Over bebouwing aan de Kaaistraat is bekend dat zich nabij de dijk aan de oostzijde een 'koemelkersbedrijf' bevond. Verder lagen langs de Kaaistraat een boomgaard en een terrein waarop dakpannen werden bewerkt voor de oestercultuur. In 1875 bouwde een belangrijke figuur in de oesterwereld een groot herenhuis aan de zuidzijde van de straat. Dit pand werd gesloopt in 1902, waarna hier een

³⁵ Brugman *et al.* 2011: 55-56; De Regt 2005: 6-7.

bakkerij werd gebouwd.³⁶ Vermoedelijk is de westelijke zijgevel van deze bakkerij te zien op een prentbriefkaart daterend van vóór 1938 (figuur 15). Op de gevel is de tekst 'brood beschuit en kleingoedbakkerij' te lezen. Dit betreft de thans nog aanwezige bebouwing in het plangebied. De bakkerij was in het pand gevestigd tot in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw.

In de jaren '70 was dit voorbij en vestigde zich café-restaurant De Kruik in het pand. Er werd ook snackbar gevestigd, genaamd De Kaai. In 2020 werd de horecagelegenheid gesloten en in 2021 is het plangebied verkocht aan een ondernemer die er appartementen wil realiseren.³⁷



Figuur 15 Prentbriefkaart van de Kaaistraat, daterend van voor 1938. De foto is genomen vanuit westelijke richting. De bebouwing die tegenwoordig nog deel uitmaakt van het plangebied, wordt aangegeven met een rode pijl. Bron: Zeeuws Archief, Fotoarchief J. Torbijn, Goes, nr YER-P-45.

Figuur 16 toont diverse topografische (militaire) kaarten waarop de evolutie in en rondom het plangebied tijdens de afgelopen 120 jaar gevolgd kan worden. Op een kaart uit omstreeks 1900 zijn ten oosten van Yerseke oesterputten en de haven te zien. Langs de Kaaistraat staat op deze kaart geen bebouwing weergegeven, maar dat is niet in overeenstemming met bovenstaande informatie over de Kaaistraat in de late 19^{de} eeuw. De kaart uit 1916 laat de verdere uitbreiding van de haven en de oesterputten zien. Ook staat langs de hele zuidzijde van de Kaaistraat nu bebouwing weergegeven. In de vroege 20^{ste} eeuw is de bebouwing langs de Kaaistraat voor een groot deel vernieuwd.³⁸ Ten zuiden van het plangebied is ook de Rue de Charbon / Emmastraat al ingetekend. Op basis van het kaartmateriaal lijkt dat de bebouwing langs de Kaaistraat in de 20^{ste} eeuw geregeld wijzigingen te hebben ondergaan, maar voor een gedetailleerd zicht op de evolutie van het gebied zijn de topografische kaarten niet exact genoeg. Voor wat betreft het plangebied is op kaarten vanaf 2009 een zuidelijke aanbouw te zien aan de bebouwing van Kaaistraat 7.

³⁶ Van Ysseldijk 1973: 73, 87-88.

³⁷ Provinciale Zeeuwse Courant, 23 februari 2021. Geraadpleegd via Krantenbank Zeeland.

³⁸ De Regt 2005: 15.



Figuur 16 Ligging van het plangebied (blauwgroene polygoon) op topografische (militaire) kaarten tussen 1916 en 2005. Bron: Esri Nederland, Kadaster.

Samenvatting historie

Het plangebied ligt aan de zuidzijde van de Kaaistraat in Yerseke, een dorp dat ontstond in de Middeleeuwen. Het dorp en het plangebied maken deel uit van de middeleeuwse polder de Breede Watering bewesten Yerseke. Volgens Van Ysseldijk heeft ook de Kaaistraat een middeleeuwse oorsprong. De eerste concrete indicatie voor bebouwing aan de zuidzijde van de Kaaistraat dateert uit de 18^{de} eeuw. Het lijkt erop dat deze bebouwing zich direct ten oosten van het plangebied bevond en in de vroege 19^{de} eeuw nog aanwezig was. Op basis van Van Ysseldijk valt te veronderstellen dat binnen het plangebied in de late 19^{de} eeuw voor het eerst kortstondig (gedocumenteerde) bebouwing aanwezig is geweest. Deze is in de vroege 20^{ste} eeuw vervangen door de huidige bebouwing. Deze huidige bebouwing werd eerst gebruikt als bakkerij; in de jaren '70 kreeg het een horecafunctie.

2.3.2 Verstoringsgeschiedenis

Bodemonderzoek

In het Bodemloket en op de website Bodemrapportage Zeeland worden de bodemkwaliteit en de status/voortgang van eventueel uitgevoerde onderzoeken weergegeven. Raadpleging van beide websites ³⁹ leert dat er geen bodemonderzoeken, saneringen of andere bijzonderheden in het plangebied bekend zijn.

KLIC

De graafmelding geeft geen aanwijzingen voor verstoringen als gevolg van de aanleg van kabels en leidingen.

Historische gegevens, archief, luchtfoto's

De bestaande bebouwing in het plangebied dateert volgens de bekende historische gegevens uit de vroege 20^{ste} eeuw. Dit betreft de bebouwing in het noorden van het plangebied, langs de Kaaistraat. Uit bouwtekeningen blijkt dat deze bebouwing is gefundeerd op staal en dat de fundering reikt tot ongeveer 0,70 m -mv. De bebouwing is niet onderkelderd. De aanbouw aan de zuidzijde betreft een serre.⁴⁰

Luchtfoto's (zie hoofdstuk 2.4) geven door de tijd heen aanwijzingen voor de (voormalige) aanwezigheid van meerdere structuren binnen het plangebied, die niet op de topografische kaart hebben gestaan, maar wel tot plaatselijke lichte verstoringen kunnen hebben geleid.

Zowel het beeldarchief van de gemeente Reimerswaal, dat valt onder de Beeldbank De Bevelanden, als het Zeeuws Archief is digitaal middels de website geraadpleegd. Hier werd geen aanvullende informatie gevonden omtrent de verstoringsgeschiedenis van het plangebied.

³⁹ www.bodemloket.nl en <https://zeeland.nazca4u.nl/>, geraadpleegd op 8 juni 2022.

⁴⁰ Bouwtekening d.d. 5 mei 2009, n.a.v. bouw toegangstrap aan de zuidzijde van het pand.

2.4 Archeologische waarden

Archeologische monumenten

De Archeologische Monumentkaart (AMK) is een digitaal bestand waarin de archeologische monumententerreinen, waaronder de wettelijk beschermde monumenten, werden bijgehouden. Sinds 2014 wordt dit bestand echter niet meer bijgewerkt waardoor het als statisch bestand kan worden beschouwd. (Een deel van) de monumententerreinen werden opgenomen op de gemeentelijke beleidskaarten. De wettelijk beschermde monumenten, waarvoor het rijk bevoegd is, worden enkel op de AMK weergegeven.

Binnen een straal van 500 m rond het plangebied ligt één AMK-terrein, namelijk monumentnummer 13389, een terrein van hoge archeologische waarde, op 10 m ten westen van het plangebied. Het betreft de oude dorpskern van Yerseke, met een datering in de periode vanaf de Vroege Middeleeuwen. Tijdens opgravingen aan de Lepelstraat (in het hoogste deel van Yerseke) is menselijk skeletmateriaal aangetroffen dat gedateerd wordt in de 7^{de}-9^{de} eeuw.

Op grotere afstand, circa 700 – 800 m ten noordwesten van het plangebied, liggen verder AMK-terreinen 11353 (terrein van archeologische waarde) en 11352 (hoge archeologische waarde). Dit betreft respectievelijk resten van een vliedberg/motte (toponiem *Jaspers Bergje*) en van een vliedberg en kasteel (toponiemen *Hogewerf*, *'t Burchtje* en *De Kamer*), beide daterend uit de Late Middeleeuwen.

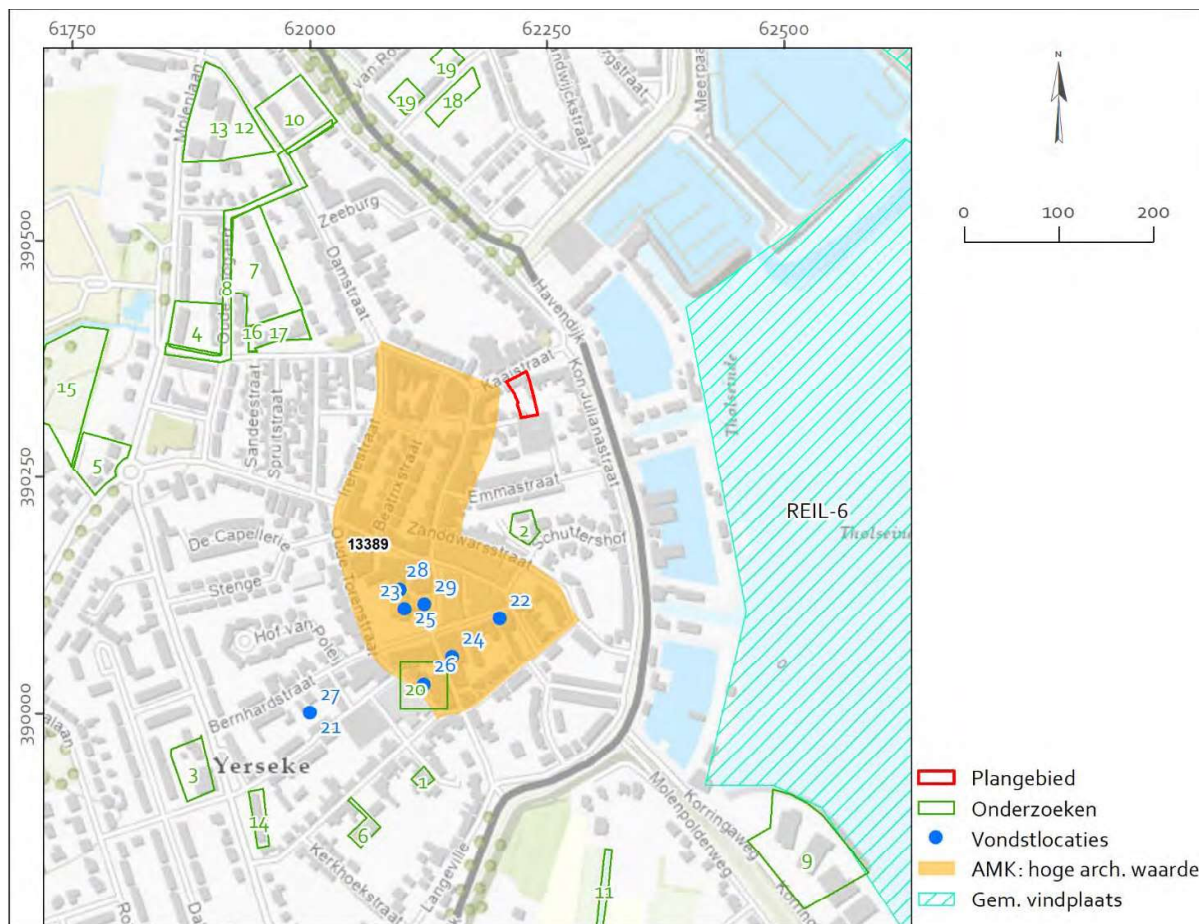
Gemeentelijke vindplaatsen

De gemeente Reimerswaal heeft binnen het gemeentelijk archeologiebeleid zeven vindplaatsen aangewezen als Terreinen van Archeologische Waarde. Binnen een straal van 500 m rond het plangebied bevindt zich één gemeentelijke vindplaats, namelijk REIL-6, op circa 200 m ten oosten van het plangebied. Deze beslaat een groot oppervlak van de Oosterschelde en betreft het Verdronken Land van Zuid-Beveland, bestaande uit verdronken land met daarin vele verdronken dorpen.

Eerder uitgevoerd onderzoek en vondstlocaties

Archis is het geautomatiseerde Archeologisch Informatiesysteem voor Nederland. Het bestaat uit een databank waarin allerlei gegevens over archeologische onderzoeken, vindplaatsen en terreinen in Nederland zijn opgeslagen.

Het raadplegen van Archis leert dat in het plangebied geen eerdere onderzoeken of vondstlocaties bekend zijn. In een straal van 500 m rond het plangebied zijn echter meerdere onderzoeken en vondstlocaties bekend. Op onderstaande figuur worden de gepleegde onderzoeken en vondstlocaties binnen een straal van 500 m rond het plangebied weergegeven.



Figuur 17 Eerdere onderzoeken en vondstlocaties. Gegevens ontleend aan Archis 3. Bron: Esri Nederland, Community Map Contributors.

De betreffende onderzoeken worden in de onderstaande tabel opgesomd. De nummers corresponderen met de groene nummers op bovenstaande kaart.

Nr.	Onderzoek nummer	Uitvoerder	Aard en resultaten onderzoek
1	2087721100	SOB Research	Archeologisch booronderzoek (2002). Rapport online niet beschikbaar.
2	2132724100	RAAP	Archeologisch booronderzoek (2006) Schuttershof. Geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van vindplaatsen; geen vervolgonderzoek.
3	2172909100	ArcheoMedia	Archeologisch booronderzoek (2007) Marijkelaan. Geen vervolgonderzoek uitgevoerd.
4	2194188100	ADC	Archeologisch booronderzoek (2008) Molenlaan. Geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van vindplaatsen; geen vervolgonderzoek.
5	2194082100	ADC	Archeologisch booronderzoek (2008) Breeweg. Geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van vindplaatsen; geen vervolgonderzoek.
6	2194114100	ADC	Archeologisch booronderzoek (2008) Kerkhoekstraat. Geen vervolgonderzoek uitgevoerd.

7	2194196100	ADC	Archeologisch booronderzoek (2008) Tuinstraat. Geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van vindplaatsen; geen vervolgonderzoek.
8	2200756100	SOB Research	Archeologische begeleiding (2008) van de aanleg van riolering en graven van een ontvangstput horizontaal gestuurde boring. Er zijn geen archeologische sporen of resten waargenomen.
9	2360991100	Sagro	Archeologisch bureauonderzoek (2012) Korringaweg. Rapport online niet beschikbaar.
10	4002730100	Artefact!	Archeologisch booronderzoek (2016) Bosburg. Geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van vindplaatsen; geen vervolgonderzoek.
11	4007372100	Artefact!	Archeologisch booronderzoek (2016) Molenpolder. ⁴¹ De ondergrond bestaat hier uit diep reikende afzettingen van het Laagpakket van Walcheren, maar er heeft zich hier geen hooggelegen kreekkrug ontwikkeld. Geen aanwijzingen voor oude bodems en cultuurlagen. Geen vervolgonderzoek.
12	4024552100	Bureau voor Archeologie	Archeologisch bureau- en booronderzoek (2016). Geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van vindplaatsen; geen vervolgonderzoek.
13	4024569100	Bureau voor Archeologie	Zie 11.
14	4031948100	Artefact!	Archeologisch booronderzoek (2017) Marijkelaan. ⁴² Laagpakket van Wormer bestaat uit kleiafzettingen met rietresten; Hollandveen Laagpakket is geërodeerd dan wel niet veraard. Plangebied ligt niet op hooggelegen Walcheren-kreekkrug. Geen aanwijzingen voor oude bodems, cultuurlagen etc. Geen vervolgonderzoek.
15	4044202100	SOB Research	Archeologisch booronderzoek (2017) Begraafplaats. Geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van vindplaatsen; geen vervolgonderzoek uitgevoerd.
16	4677421100	Artefact!	Archeologisch booronderzoek (2019) Kakeldans. Er zijn geen niveaus of bodemvormingslagen aangetroffen die indicatief zijn voor de aanwezigheid van een historisch niveau of archeologische laag; geen vervolgonderzoek.
17	4678589100	Artefact!	Zie 16.
18	4747032100	Artefact!	Archeologisch booronderzoek (2019) P. van Meerdervoortstraat. ⁴³ Diep reikende afzettingen van het Laagpakket van Walcheren, aanwezig direct onder geroerde bovenlaag, tot op maximaal behaalde diepte (3,25 m -mv/ 2,59 m -NAP). Deze afzettingen bestaan uit kwelderafzettingen op wadafzettingen op geulafzettingen. Geen aanwijzingen voor vindplaatsen, geen vervolgonderzoek.
19	4869368100	Artefact!	Archeologisch booronderzoek (2020) P. van Meerdervoortstraat. ⁴⁴ Laagpakket van Walcheren direct onder geroerde bovenlaag aanwezig, tot op maximaal behaalde diepte (4 m -mv/ 3,48 m -NAP). Bovenzijde van het Laagpakket van Walcheren bestaat uit kwelderafzettingen. In het oostelijke deel van het plangebied dekken deze kwelderafzettingen wad- en verlandingsafzettingen af. Onder de kwelder- en verlandingsafzettingen zijn in alle vier boringen geulafzettingen aangetroffen van het Laagpakket van

⁴¹ Besuijen 2016.⁴² Depuydt 2017.⁴³ Delporte 2019.⁴⁴ Kiburg & Wattenberghe 2020.

20	2002443100	RCE	Walcheren. Binnen het gehele plangebied geldt een lage verwachting op het voorkomen van vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Voor eerdere perioden geldt geen verwachting. Geen vervolgonderzoek. Opgraving (1992) Vierstraat. Klein onderzoek voorafgaand aan een uitbreiding van het bankgebouw. Zie vondstlocatie 26.
----	------------	-----	---

In onderstaande tabel worden de vondstlocaties opgesomd die bekend zijn in een straal van 500 m rond het plangebied. De nummers corresponderen met de blauwe nummers op de bovenstaande kaart.

Nr.	Vondst locatie	Datering	Aard van de vondsten
21	1023329	MELB-NTV	Baksteen. Volume circa 2.500 – 1.500 m ³ . Particuliere melding.
22	1023332	MEVC	Keramik, menselijk bot, hout/houtskool en dierlijk bot. Complexttype grafveld/crematies. Vondstmelding uit 1928 van (kinder)crematies in urnen uit de Vroege Middeleeuwen. ⁴⁵
23	1024672	MELA-MELB	Baksteen en tufsteen van kerkfundering. Opgegraven in 1948.
24	1034513	MELA-NTM	Aardewerk, cultuurlaag, muur, waterput. Opgegraven in 1972.
25	1036105	MEL-NT	Fundering en menselijk bot, gevonden in 1974 tijdens graafwerk bij NH kerk.
26	1060433	MELA-MELB	Bakstenen kelder met een afmeting van 3 x 5,5 m en een steenformaat van 25 x 11,5 x 5,5 cm. De top van het fundament bevond zich op 50 cm onder het straatniveau dat ter plaatse op 1,20 m +NAP ligt. Onder de kelder bevond zich een tonput. Beide doorsneden een zwart humeus bewoningsniveau dat op 0,15 m -NAP op natuurlijk geulsediment rustte. In dit pakket werden aardewerkscherven aangetroffen daterend uit de 12 ^{de} en 13 ^{de} eeuw. Het resultaat van het onderzoek is vergelijkbaar met die van een opgraving aan de andere zijde van de straat in 1972, zie vondstlocatie 24.
27	1104267	MEVC-MEL	Loden schijf 16 x 15 cm, gewicht 400 gram. Vermoedelijk handelsgewicht. Particuliere melding/collectiebeschrijving.
28	1158561	MELB-NTL	In 2018 verrichtte de SCEZ archeologische waarnemingen tijdens graafwerkzaamheden bij de NH kerk. In twee funderingssleuven werden menselijke skeletresten en enkele roodbakkende geglaazuurde aardewerkfragmenten aangetroffen. De botfragmenten zijn herbegraven.
29	1176329	NTV-NTL	Archeologische begeleiding van het verwijderen en plaatsen van bomen bij de NH kerk. Onder de bouwvoor bevond zich een dik pakket opgebracht materiaal, met daarin aardewerk, glas, metaal en (menselijk) bot. Over de herkomst van het vondstmateriaal kan geen uitspraak worden gedaan, maar in elk geval zullen de menselijke skeletresten waarschijnlijk uit de directe omgeving van de kerk afkomstig zijn.

Uit bovenstaande gegevens blijkt dat bijna alle vondstmeldingen in een straal van 500 m rond het plangebied zijn gedaan binnen het AMK-terrein dat de oude dorpskern van Yerseke beslaat. De vondsten zijn gedateerd in de periode vanaf de Vroege Middeleeuwen C tot en met de Late Nieuwe Tijd. De uitgevoerde onderzoeken buiten deze oude dorpskern hebben in een straal van 500 m rond het plangebied geen aanwijzingen voor vindplaatsen opgeleverd.

⁴⁵ Brugman *et al.* 2011: 56.

Overige meldingen

Navraag bij het Zeeuws Archeologisch Depot (mail helpdesk archeologie d.d. 5 juni 2022) heeft geen aanvullende informatie opgeleverd met betrekking tot het plangebied.

Luchtfotoanalyse

In het kader van voorliggend onderzoek zijn meerdere luchtfoto's geraadpleegd: uit de periode voorafgaand aan de Tweede Wereldoorlog (Collectie Nederlands Instituut voor Militaire Historie), 1959, 1970 (Geoloket Atlas van Zeeland), 1989 en 2003 (Luchtfotoatlas Zeeland) en satellietfoto's uit 2003 t/m 2021 (via Geoloket Atlas van Zeeland). Luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog (via Wageningen University & Research) zijn van het plangebied niet beschikbaar. Met name luchtfoto's van onverharde en onbebouwde terreinen kunnen aan de hand van herkenbare soil- en of cropmarks aanwijzingen geven voor de aanwezigheid van mogelijke archeologische vindplaatsen in de bodem. Omdat het plangebied gedurende de 20^{ste} eeuw (en daarna) echter deel uitmaakte van dichtbebouwd gebied, is het opsporen van soil-/cropmarks niet mogelijk. Tevens kunnen luchtfoto's aanvullende informatie opleveren omtrent mogelijke verstoringen. Op meerdere luchtfoto's lijken binnen het plangebied ten zuiden van de bekende bebouwing structuren zichtbaar te zijn die niet op de topografische kaarten staan weergegeven. Dit kan licht gefundeerde bebouwing zijn geweest die samenhang met de bedrijfsvoering van respectievelijk de bakkerij en de horeca. De bouw en sloop van dergelijke losse structuren kan tot plaatselijke verstoringen hebben geleid. Omdat de meeste luchtfoto's echter niet heel scherp zijn, valt vaak niet met zekerheid te zeggen of het daadwerkelijk bebouwing betreft. Een gedetailleerd beeld van de aanwezige structuren door de tijd heen is op basis van luchtfoto's dan ook niet te geven. Een goed voorbeeld is de luchtfoto uit 1959 (figuur 18). Er lijkt sprake te zijn van meerdere structuren binnen de contouren van het plangebied, maar het is niet geheel duidelijk wat deze behelzen.



Figuur 18 Projectie van het plangebied (rode polygoon) op een uitsnede van de luchtfoto uit 1959. Bron: Geoloket Atlas van Zeeland.

2.5 Bouw- en cultuurhistorische waarden

Om vast te stellen of er binnen of direct grenzend aan het plangebied waardevolle bouw- of cultuurhistorische elementen voorkomen, is het Geoloket Cultuurhistorie van de Provincie Zeeland geraadpleegd. Hieruit blijkt dat binnen het plangebied geen bouw- en cultuurhistorische elementen aanwezig zijn, behalve de middeleeuwse polder De Breede Watering Bewesten Yerseke, waarvan het plangebied deel uitmaakt. Direct grenzend aan het plangebied, namelijk ten oosten ervan, bevindt zich een MIP-monument. Het betreft een pand genaamd Ostrea aan de Kaaistraat 9. Dit woonhuis met zakelijk expressionistische elementen dateert van 1925.

Ook is *Kleine monumenten in Yerseke*⁴⁶ van de Heemkundige Kring De Bevelanden geraadpleegd. Deze publicatie vermeldt geen kleine monumenten binnen en direct grenzend aan het plangebied.

Militair erfgoed

De Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME)⁴⁷ geeft een overzicht van de (verwachte) ligging van resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed (vooralsnog enkel uit de Tweede Wereldoorlog). Raadpleging van deze kaart leert dat de dorpskern van Yerseke, alsook het plangebied, deel uitmaakte van de Zanddijkstelling. Deze diende ter verdediging van Zuid-Beveland en Walcheren bij een vijandelijke aanval vanuit het oosten. Naast het gebouwde erfgoed zoals bunkers en tankversperringen kunnen ter hoogte van de Zanddijkstelling archeologische resten worden verwacht zoals de resten van gevechts- en waarnemingsposities voor infanterie, opstellingen voor geschut, loopgraven, mangaten, overstoven betonbouw, versperringen, barakken e.d.

2.6 Archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van de in eerdere paragrafen beschreven informatie over de huidige situatie, de aardwetenschappelijke en historische situatie en bekende archeologische waarden kan een specifieke archeologische verwachting worden opgesteld.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat zich ter plaatse van het plangebied diep reikende getijdengeulafzettingen van het Laagpakket van Walcheren (Formatie van Naaldwijk) in de ondergrond bevinden. Deze getijdengeulafzettingen hebben vanaf de Laat-Romeinse Tijd een relatief hooggelegen, noord-zuid georiënteerde getij-oeverwal gevormd. Als gevolg van erosie door toedoen van deze vroegere geul zijn het Hollandveen (Formatie van Nieuwkoop) en de afzettingen van het Laagpakket van Wormer (Formatie van Naaldwijk) niet meer aanwezig. Ook (intact) pleistoceen dekzand (Formatie van Bortel) is niet te verwachten. Zodoende geldt, conform het gemeentelijke archeologiebeleid, **geen archeologische verwachting** voor de **prehistorie tot en met de Romeinse Tijd**. In het plangebied ligt het maaiveld op hoogten van 0,60 – 0,85 m +NAP.

Vanwege de hoge ligging waren getij-oeverwallen geprefereerde bewoningslocaties. Aan de verzandende geul ontstond de nederzetting Yerseke, die al voor het jaar 1000 werd vermeld. Ook archeologische resten (zie paragraaf 2.4: AMK-terrein 13389) suggereren een vroegmiddeleeuwse oorsprong, al is hier verder nog weinig over bekend. Het is niet duidelijk in hoeverre de kreekrug zich in de Vroege Middeleeuwen al voldoende had gevormd om bewoning toe te laten. Het plangebied ligt net buiten het AMK-terrein dat is aangewezen als de oude dorpskern, maar vanwege de hoge en dus gunstige ligging valt niet uit te sluiten dat ook het plangebied al vanaf de Vroege Middeleeuwen bewoning toeliet. Sinds de 12^{de} eeuw ligt het plangebied in bedijkt gebied, namelijk in de Breede Watering bewesten Yerseke. Volgens Van Ysseldijk heeft de Kaaistraat een middeleeuwse oorsprong. Om deze redenen wordt de verwachting op het aantreffen van vindplaatsen uit de **Middeleeuwen hoog** geacht. Eventuele resten zullen zich, indien aanwezig, in en op de top van getijdengeulafzettingen van het Laagpakket van Walcheren bevinden. Mogelijk aanwezige complexen uit de Middeleeuwen bestaan voornamelijk uit nederzittingsresten. Daarbij kunnen resten in de vorm van

⁴⁶ De Regt 2005.

⁴⁷ IKME.nl.

houten dan bakstenen funderingen, beerputten, afvalkuilen en sporen van ambachtelijke activiteiten worden aangetroffen, maar ook sporen van landbouw, zoals greppels en sloten.

De eerste concrete indicatie voor bebouwing aan de zuidzijde van de Kaaistraat dateert uit de Nieuwe Tijd, namelijk de 18^{de} eeuw. Het lijkt erop dat deze bebouwing zich direct ten oosten van het plangebied bevond en in de vroege 19^{de} eeuw nog aanwezig was. Binnen het plangebied bevond zich waarschijnlijk bebouwing in de late 19^{de} eeuw. Deze is in de vroege 20^{ste} eeuw vervangen door de huidige bebouwing. Cartografische referenties geven geen aanwijzingen voor eerdere bebouwing in de Nieuwe Tijd, maar dit is zeker niet uit te sluiten gezien de directe nabijheid van de dorpskern en de veronderstelde ouderdom van de Kaaistraat. Daarom wordt ook voor de **Nieuwe Tijd** uitgegaan van een **hoge archeologische verwachting**. Ook uit deze periode zullen eventuele resten zich in en op de top van getijdengeulafzettingen van het Laagpakket van Walcheren bevinden. Mogelijk aanwezige complexen omvatten zowel nederzittingsresten (bakstenen funderingen, beerputten, afvalkuilen etc.) als sporen van industrie en nijverheid. Uit de late 19^{de} eeuw kunnen restanten van de vermoedelijke voorganger van de huidige bebouwing aanwezig zijn alsook resten die in verband te brengen zijn met de oesterteelt, zoals kalk, dakpannen etc. Eventueel aanwezige vindplaatsen kunnen zijn aangetast door de huidige en/of 19^{de}-eeuwse bebouwing, alsook door bedrijfsmatig gebruik van het plangebied vanaf de 20^{ste} eeuw, waarbij door de tijd heen binnen het plangebied vermoedelijk ook een aantal tijdelijke bouwsels heeft bestaan.

Jong getijdenlandschap - Laagpakket van Walcheren – Formatie van Naaldwijk

Datering	Middeleeuwen – Nieuwe Tijd
Verwachting	Hoog
Complexiteit	Algemeen – niet gespecificeerd: bewoning, afvalputten, waterputten, begraving, infrastructuur (perceelsloten), industrie en nijverheid, agrarische productie en voedselvoorziening
Soort vindplaats	Vindplaatsen met alleen grondsporen; mogelijk vondststrooiing; Off-site vindplaatsen
Omvang	Huisplaats: 500-2.000 m ² ; Nederzetting: 2.000-8.000 m ² ;
Uiterlijke kenmerken	Voorkomen van archeologische indicatoren zoals aardewerk, verbrand bot, verbrande botanische resten. Maar ook indicatoren die niet met zekerheid als antropogeen bestempeld kunnen worden: onbewerkt natuursteen, onverbrand bot, onverbrand botanisch materiaal; voorkomen van 'vuile' laag of antropogeen doorwerkte bodem/sporen(niveau); voorkomen van leef-, cultuur- of ophooglagen
Vondstdichtheid	Zeer laag tot laag: < 40 tot 80 per m ²
Diepteligging	Direct onder maaiveld
Locatie	Hele plangebied
Gaafheid en conservering	Matig: mogelijk niet afgedekt en hierdoor aangetast tijdens later gebruik
Mogelijke verstoringen	Bebouwing

3 Inventariserend veldonderzoek

3.1 Methoden

Het voorliggend hoofdstuk omvat de resultaten van het Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen (IVO-O, verkennende fase). In de aanvullende richtlijnen voor archeologisch onderzoek in de provincie Zeeland staat immers beschreven dat het, op basis van het voorafgaand bureauonderzoek, opgestelde archeologisch verwachtingsmodel door een verkennend booronderzoek moet worden getoetst. Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol 4003 (IVO-O) van de KNA 4.1, de Aanvullende Richtlijnen van de Provincie Zeeland (2019) en het hiertoe opgestelde Plan van Aanpak.⁴⁸

Het verkennend booronderzoek is niet de meest geschikte methode voor het in kaart brengen van (de aan- of afwezigheid) van archeologische vindplaatsen; dit vormde evenwel ook niet het doel van het onderzoek, waarbij het bepalen van de landschappelijke vormeenheden en het toetsen van het archeologische verwachtingsmodel voorop stond. De strategie en werkwijze is afgestemd op de bovengenoemde richtlijnen en in onderstaande tabel opgenomen:

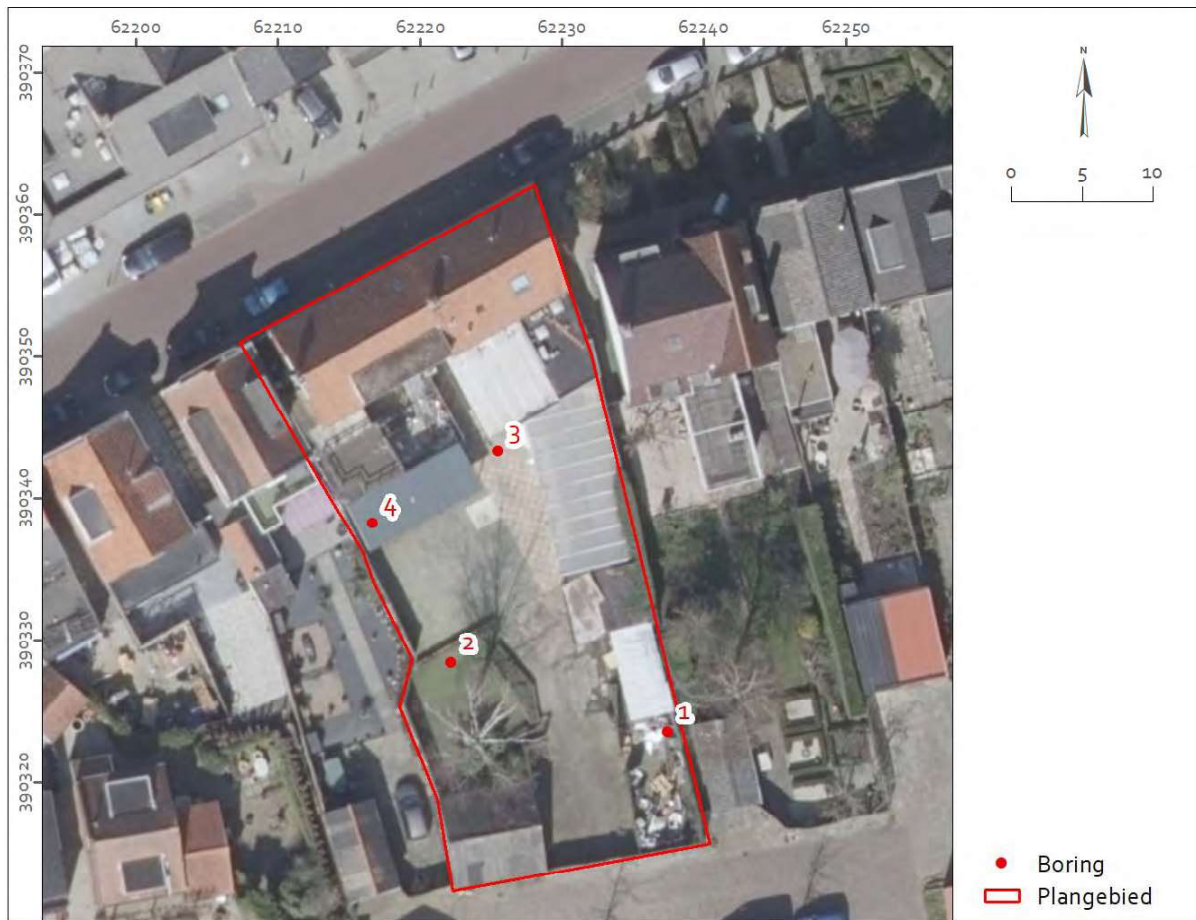
Aantal boringen	4
Grid	Zoveel mogelijk verspreid over het plangebied
Dichtheid	Volgens de provinciale richtlijn van 8 boringen per ha met een minimum van 4 boringen
Plaats- en hoogtebepaling	RTK-GNSS (GPS & GLONASS, max. afwijking horizontaal/verticaal= 2 cm)
Boorgegevens	Digitaal vastgelegd op iPad
Gebruikte codelijsten - standaard	(afgeleide van) ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode) en ABR (Archeologisch Basis Register)
Boordiepte	5,90 m-mv (5,18 m-NAP)
Gehanteerde boor	Edelmanboor (Ø 7 cm tot circa 1,0 m -mv), Gutsboor (Ø 3 cm)
Opsporen indicatoren	In het veld visueel door versnijden/verbrokken
Monstername	Geen
Oppervlaktekartering	N.v.t.

Tijdens het beschrijven van de boringen is specifieke aandacht besteed aan de volgende geologische en bodemkundige kenmerken:

- de aard, kleur en kalkgehalte van het sediment
- aard van de laagovergangen (erosieverschijnselen)
- de genese van de laag
- bodemvormende kenmerken (bodenvorming/veraarding, ontkalking, rijping e.d.)
- de diepteligging van het reductievlak

De boorpunten worden afgebeeld op onderstaande figuur, de boorstaten zijn opgenomen in bijlage 6, de vondstenlijst in bijlage 5.

⁴⁸ Wattenberghe & Van den Berg, 08-06-2022: Plan van Aanpak Inventariserend Veldonderzoek door middel van verkennende boringen Yerseke Kaaistraat 7. Gemeente Reimerswaal. Artefact, Zaamslag.



Figuur 19 Locatie van de boorpunten op een uitsnede van een luchtfoto uit 2021. Bron: Esri Nederland, Beeldmateriaal.nl.

3.2 Geologie en bodem

Het booronderzoek heeft een goed beeld opgeleverd van de bodemopbouw binnen het plangebied. Het maaiveld ter plaatse van de boringen was vrij gelijkmatig tussen 0,52 en 0,75 m+NAP gesitueerd.

Jonge getijdenafzettingen: Laagpakket van Walcheren

Boring 1 en 2 vertonen een uitgesproken zandig profiel met aan de basis matig siltig zand met veel dunne kleilagen. Dit zeer fijne zand is kalkrijk en wordt naar boven toe siltiger. De oxidatie-reductiegrens ligt rond 1,05 m-NAP, daarboven komen in het lichtgrijze zand veel roestvlekken voor. Het sediment wordt naar boven toe steeds fijner en wordt als (matig tot uiterst) siltige klei beschreven. De bovenzijde van deze natuurlijke afzettingen komen voor tussen 0,15 en 0,33 m-NAP.

Boring 3 en 4 vertonen een meer kleiig profiel met aan de basis (zwak) siltige klei met (veel) dunne zandlagen. De zandlagen nemen af naar boven toe en de top bestaat ook hier uit grijze matig siltige klei. De oxidatie-reductiegrens ligt tussen 1,00 en 1,30 m-NAP.

Lithostratigrafisch worden de jonge getijdenafzettingen gerekend tot het Laagpakket van Walcheren van de Formatie van Naaldwijk.⁴⁹ Het sediment in de boringen wordt lithogenetisch geïnterpreteerd als (de rand van) geulafzettingen. Het dikke pakket dateert (op basis van de gegevens uit het bureauonderzoek) wellicht uit de (vroeg) middeleeuwen. In geen van de boringen werden duidelijke bodemhorizonten waargenomen in de onderscheiden pakketten.

Antropogeen (doorwerkt) pakket

In boring 1 bestaat de bovenste 0,70 m (0,05 m+NAP) van het profiel uit opgebracht/verstoord bouwzand. Daaronder komt tot 0,90 m-mv (0,15 m-NAP) een 20 cm dikke donkergrijze kleilaag voor. De rode puinspikkels en de humeuze bijmenging impliceren dat het de doorwerkte top van de kreekrug betreft.

In boring 2 bestaat de bovenste 0,10 m-mv (0,62 m+NAP) van het profiel uit opgebracht/verstoord bouwzand. De onderliggende zwarte humeuze zandlaag met een losse structuur en kiezel wordt beschouwd als een (verstoord?) pakket uit de nieuwe tijd (tot 0,50 m-mv of 0,22 m+NAP). Daaronder komt tot 1,05 m-mv (0,33 m-NAP) een 55 cm dikke zwartgrijze kleilaag voor. De rode puinspikkels en de humeuze bijmenging laten veronderstellen dat het de doorwerkte top van de kreekrug betreft.

In boring 3 bestaat de bovenste 0,40 m (0,12 m+NAP) van het profiel uit opgebracht/verstoord bouwzand. De onderliggende zwarte humeuze kleilaag met aardewerk en puinbrokken wordt beschouwd als een cultuurlaag/ophoogpakket uit de nieuwe tijd (tot 0,70 m-mv of 0,18 m-NAP). Daaronder komt tot 1,05 m-mv (0,53 m-NAP) een 35 cm dikke zwak humeuze zwartgrijze kleilaag voor die als doorwerkte top van de kreekrug wordt beschouwd.

In boring 4 bestaat de bovenste 0,25 m (0,44 m+NAP) van het profiel uit opgebracht/verstoord bouwzand. De onderliggende zwarte humeuze kleilaag wordt beschouwd als een cultuurlaag/ophoogpakket uit de nieuwe tijd (tot 0,90 m-mv of 0,21 m-NAP). Daaronder komt tot 1,11 m-mv (0,41 m-NAP) een 20 cm dikke zwak humeuze zwartgrijze kleilaag voor die als doorwerkte top van de kreekrug wordt beschouwd. De onderliggende grijze kleilaag bevat veel rode puinbrokjes en een houtskoolbrok. Deze komt voor tot 1,50 m-mv (0,81 m-NAP). Mogelijk betreft het een spoor dat is ingegraven in het oude maaiveld.

3.3 Archeologie

Er is tijdens het booronderzoek één vondstnummer uitgedeeld. Dit betreft een klein fragmentje aardewerk. Dit roodgeglazuurde stuk kan niet nader dan de nieuwe tijd worden gedateerd en werd in boring 3 tussen 0,50 en 0,60 m-mv verzameld uit een cultuurlaag/ophoogpakket uit de nieuwe tijd.

Verder dient te hierboven beschreven zwarte cultuurlaag/ophooglaag uit de nieuwe tijd te worden vermeld. Deze komt in boringen 2 t/m 4 voor. De top werd vastgesteld op 0,10 m-mv (0,62 m+NAP), 0,40 m-mv (0,12 m+NAP) en 0,25 m (0,44 m+NAP). Het is aan de hand van de boringen niet vast te stellen of hierin ook mogelijk resten uit de late middeleeuwen te verwachten zijn.

Onder dit pakket komt in alle boringen nog een doorwerkte top van de kreekrug voor. Deze humeuze laag met puinspikkels kan worden beschouwd als het oude middeleeuwse maaiveld dat blijkens de boringen nog intact aanwezig is op dieptes tussen:

- Boring 1: 0,70 m-mv (0,05 m+NAP)
- Boring 2: 0,50 m-mv (0,22 m+NAP)
- Boring 3: 0,70 m-mv (0,18 m-NAP)
- Boring 4: 0,90 m-mv (0,21 m-NAP)

⁴⁹ Weerts 2003

4 Conclusie en Advies

4.1 Conclusie: beantwoording onderzoeksvragen

Op basis van de beschikbare aardwetenschappelijke, archeologische en historische gegevens uit het bureauonderzoek is een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld. Op basis van de resultaten van het uitgevoerde booronderzoek kunnen de onderstaande onderzoeksvragen worden beantwoord en kan het verwachtingsmodel worden bijgesteld en verfijnd.

— **Wat is de geo(morfo)logische situatie binnen het plangebied?**

Binnen het plangebied zijn jonge getijdenafzettingen aangetroffen die lithostratigrafisch worden gerekend tot het Laagpakket van Walcheren van de Formatie van Naaldwijk. Het sediment in de boringen wordt lithogenetisch geïnterpreteerd als geulafzettingen. Deze afzettingen dateren (op basis van de gegevens uit het bureauonderzoek) wellicht uit de (vroeg) middeleeuwen. In geen van de boringen werden duidelijke bodemhorizonten of laklagen waargenomen in de onderscheiden pakketten.

De top van de geulrug is echter wel intact aanwezig, de zandige geulafzettingen gaan naar boven immers over in een kleilaag die aan de top doorwerkt en humeus is en puinspikkels bevat. Dit wordt geïnterpreteerd als het (laat)middeleeuwse maaiveld.

Dit maaiveld wordt afgedekt door een antropogeen pakket dat als cultuurlaag wordt omschreven en wellicht uit de nieuwe tijd stamt. Tot slot is in elke boring een recent opgebracht dan wel verstoord pakket bouwzand aanwezig.

— **Is de bodem intact of werden verstoringen vastgesteld?**

De bodem is intact aanwezig. Er zijn geen aanwijzingen voor diepgaande verstoringen vastgesteld, niet tijdens het bureauonderzoek, noch tijdens het booronderzoek.

Ter plaatse van de vroeg-20^{ste}-eeuwse bebouwing valt rekening te houden met een verstoring tot 0,70 m -mv door de fundering op staal. Dit betref echter lokale verstoringen.

— **Werden binnen het plangebied (aanwijzingen voor de aanwezigheid van) vindplaatsen vastgesteld? Zo ja, binnen welk deel van het plangebied en op welk niveau/diepte?**

Er werd één fragment aardewerk (NT) aangetroffen maar dit is op deze locatie niet indicatief voor een vindplaats. Uit historische bronnen valt af te leiden dat binnen het plangebied in ieder geval resten te verwachten zijn van laat 19^{de} eeuwse en vroeg 20^{ste} eeuwse bebouwing. Het is aannemelijk te veronderstellen dat de aangetroffen baksteenbrokjes te relateren zijn aan de sloop van het laat 19^{de} eeuwse herenhuis en de bouw van de vroeg 20^{ste} eeuwse bakkerij. Ook het bovenste ophoogpakket/cultuurlaag zou aan deze gebruiksfase kunnen worden gekoppeld. Dit is echter aan de hand van louter booronderzoek moeilijk te bewijzen. In ieder geval ontbreken cartografische bronnen die aantonen dat het terrein voor de late 19^{de} eeuw is bebouwd.

— **Bestaat binnen het plangebied een verwachting op het voorkomen van vindplaatsen? Zo ja, binnen welk deel van het plangebied en op welk niveau/diepte? Met andere woorden: kan het verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek worden bijgesteld?**

Op basis van het bureauonderzoek werd uitgegaan van een hoge verwachting voor de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. De resultaten van het booronderzoek laten toe dit goeddeels te bevestigen. Er zijn geen aanwijzingen voor diepreikende en grootschalige bodemverstoringen vastgesteld.

Yerseke maakt sinds de 12^{de} eeuw deel uit van de *Brede Watering bewesten Yerseke*, een van de oudste en grootste polders van Zeeland. Volgens Van Ysseldijk stamt de Kaaistraat, toen nog *Zandwegje*, ook al uit de middeleeuwen. In alle boringen werd een doorwerkte top van de kreekrug waargenomen. Deze humeuze laag met puinspikkels kan worden beschouwd als het oude middeleeuwse maaiveld dat blijkens de boringen nog intact aanwezig is vanaf 0,22

m+NAP.⁵⁰ Dat impliceert dat de hoge verwachting op het voorkomen van vindplaatsen uit de middeleeuwen moet worden gehandhaafd. Kaartmateriaal uit de late middeleeuwen is immers niet voorhanden en de ligging (hooggelegen kreekrug en langs een oude weg) laat toe een hoge verwachting op het voorkomen van vindplaatsen uit deze periode te handhaven.

Dit vermoedelijk middeleeuwse maaiveld wordt in 3 boringen afgedekt door een cultuurlaag/ophooglaag uit de nieuwe tijd voor. Vindplaatsen uit de nieuwe tijd kunnen op en in dit niveau worden verwacht. Wellicht moet hierbij worden gedacht aan resten van het herenhuis uit de late 19^{de} eeuw. Cartografische aanwijzingen voor oudere bebouwing uit de nieuwe tijd zijn er niet. Rond 1850 was Yerseke nog een bescheiden vissersplaats. De bloei kwam in de jaren 1870-1885, vooral dankzij de oesterteelt. Sinds de aanleg van de nieuwe haven in 1870 werd het *Zandwegje* Kaaistraat genoemd, een belangrijke transportroute die met een keienbestrating werd verhard. Met de bloei door de oestercultuur werd het dorp ook uitgebreid en ontstonden nieuwe activiteiten. Zo vestigden zich, onder meer aan de Kaaistraat verscheidene kalkblusserijen die kalk leverden ten behoeve van de oesterteelt. Met de expansie van de bevolking en de groei van het dorp kwam ook de Emmastraat aan de zuidzijde van het plangebied tot stand. De aanwezigheid van het herenhuis impliceert wellicht dat deze nieuwe activiteiten niet binnen het huidige plangebied plaatsvonden.

Het ontbreken van cartografische referenties, het voorkomen van het homogene zwarte ophoogpakket en de vermoedelijk vrij jonge datering van dit pakket laten toe de verwachting voor dit niveau wat bij te stellen. De kans op het aantreffen van archeologische waarden is nog steeds hoog maar dit is met name voor resten uit de 19^{de} en 20^{ste} eeuw. De top werd vastgesteld vanaf 0,62 m+NAP.⁵¹

— **Worden de (vastgestelde of verwachte) archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen planontwikkeling?**

De planontwikkeling bestaat uit twee appartementengebouwen en andere inrichting van het plangebied bestaande uit bergingen, een tuin en parkeerplaatsen. De bestaande bebouwing zal worden gesloopt. Het exacte funderingsplan van de nieuw te bouwen appartementengebouwen is nog niet bekend. Vooralsnog wordt uitgegaan van een balkraster met een ontgravingsdiepte tot 0,70 m -mv. Of er zal worden onderheid, is nog niet bekend. Voor het appartementengebouw direct aan de Kaaistraat overlapt de voorgenomen bodemingreep deels met de bestaande verstoring die het gevolg is van de nog bestaande bebouwing. Verwacht wordt dat dit enkel een fundering op staal is en dat eventueel aanwezige vindplaatsen tussen die stroken nog bewaard zijn.

De bovenzijde van de cultuurlaag uit de nieuwe tijd komt voor vanaf 0,10 m-mv (0,62 m+NAP). De bovenzijde van het middeleeuwse maaiveld werd vastgesteld vanaf 0,50 m-mv (0,22 m+NAP). Indien daadwerkelijk tot 0,70 m beneden het huidige maaiveld wordt gegraven dan wordt het nieuwe tijden niveau bedreigd. Ook het middeleeuwse niveau wordt geraakt maar enkel ter plaatse van boring 2 waar dit pakket het dikste is en het hoogste voorkomt.

— **Is het plangebied in voldoende mate onderzocht? Zo nee, welke vorm van vervolgonderzoek wordt geadviseerd?**

Deze vraag wordt beantwoord in hoofdstuk 4.2.

⁵⁰ De top werd vastgesteld op 0,90 m-mv (0,21 m+NAP), 0,50 m-mv (0,22 m+NAP), 0,70 m-mv (0,05 m+NAP) en 0,70 m-mv (0,18 m+NAP).

⁵¹ De top werd vastgesteld op 0,10 m-mv (0,62 m+NAP), 0,40 m-mv (0,12 m+NAP) en 0,25 m (0,44 m+NAP).

4.2 Advies

In bovenstaande hoofdstukken wordt het archeologisch potentieel binnen het plangebied geïllustreerd. Samengevat kan worden gesteld dat:

- Binnen het plangebied diepreikende geulafzettingen van het Laagpakket van Walcheren aanwezig zijn en dat oudere archeologisch niveaus als gevolg van erosie niet meer aanwezig zijn. Dit betekent dat geen vindplaatsen ouder dan de middeleeuwen worden verwacht.
- Het oude middeleeuwse maaiveld vermoedelijk nog intact aanwezig is op een diepte tussen 0,50 en 0,90 m-mv (0,22 m+NAP tot 0,21 m+NAP). Daarmee blijft de hoge verwachting op het voorkomen van vindplaatsen uit de middeleeuwen gehandhaafd.
- Onder de verstoorde bovenlaag een cultuurlaag uit de nieuwe tijd voorkomt op een diepte tussen 0,10 en 0,40 m-mv (0,62 m+NAP tot 0,12 m+NAP). Er blijft een hoge verwachting bestaan op het voorkomen van vindplaatsen uit de nieuwe tijd maar dan met name op resten uit de late 19^{de} en 20^{ste} eeuw, de periode waarin Yerseke door de oestercultuur explosief groeit. De archeologische waarde van, en de vraagstelling naar, vindplaatsen uit deze context en periode wordt beperkt geacht.

In algemene zin wordt geadviseerd om binnen het plangebied geen grootschalige graafwerkzaamheden uit te voeren die dieper reiken dan 0,50 m-mv (0,22 m+NAP). Dat kan bijvoorbeeld door planaanpassing. Indien dat niet wenselijk of mogelijk is en binnen het plangebied toch (grootschalige) graafwerkzaamheden plaatsvinden die dieper reiken dan 0,50 m-mv (0,22 m+NAP) wordt archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht (binnen die delen die verstoord worden).

Conform de AMZ-cyclus (Archeologische Monumenten Zorg cyclus) dient het vervolgonderzoek te bestaan uit een karterend en/of waarderend inventariserend veldonderzoek. Gezien de aard van de verwachte vindplaatsen (middelgrote tot grote vindplaatsen met grondsporen) is het uitvoeren van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven (karterende en waarderende fase) de meest geschikte onderzoeksmethode. Tijdens een dergelijk gravend onderzoek kan de daadwerkelijke aan- of afwezigheid van vindplaatsen, en de behoudenswaardigheid daarvan, vastgesteld worden. Op basis daarvan kan de bevoegde overheid een selectiebesluit nemen: vrijgeven, behoud in situ of opgraven.

Een voorafgaand proefsleuvenonderzoek is binnen het plangebied wellicht niet mogelijk (bebouwd, aangrenzende bebouwing) of kan pas uitgevoerd worden nadat de sloop is afgerond. Daarom kan het onderzoek ook in de vorm van een Opgraving – variant Archeologische Begeleiding worden uitgevoerd, een en ander ter beoordeling van de bevoegde overheid.

Meer specifiek kan voor de voorliggende planvorming het volgende worden gesteld: de maximale ontgravingsdiepte zou maximaal 0,70 m-mv bedragen en dit zou worden gerealiseerd met een strokenfundering. Met uitzondering van boring 2 komt het potentiële middeleeuwse maaiveld overal dieper voor. Als daadwerkelijk gewerkt wordt met een strokenfundering die niet dieper reikt dan kan overwogen worden om af te zien van vervolgonderzoek. In het grootste deel wordt dit potentieel archeologisch niveau immers niet geraakt en in de buurt van boring 2 wordt enkel de top geraakt. De impact van de werkzaamheden op een eventueel aanwezige archeologische vindplaats wordt daarmee beperkt en aanvaardbaar geacht. Het archeologisch begeleiden van een strokenfundering tot die diepte zal bovendien ons inziens weinig kenniswinst opleveren. Daarom wordt archeologisch vervolgonderzoek in het kader van de voorgenomen werkzaamheden niet noodzakelijk indien de werkzaamheden daadwerkelijk niet dieper reiken dan 0,70 m-mv én beperkt blijven tot een strokenfundering. Indien de plannen zouden wijzigen en toch een volledige bouwput wordt uitgegraven of na sondering zou blijken dat bijvoorbeeld dieper wordt gegraven (bijvoorbeeld voor het zandbed voor de heistelling) dan wordt archeologisch vervolgonderzoek wel noodzakelijk geacht.

Bijkomend dient het volgende opgemerkt. Voor die delen waar geen vervolgonderzoek is aanbevolen geldt dat het niet is uit te sluiten dat desondanks relevante archeologische vindplaatsen in de bodem verborgen zijn en dat deze in de uitvoeringsfase van de toekomstige graafwerkzaamheden aan het licht komen. Voor dergelijke vondsten bestaat

een wettelijke meldingsplicht op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet (2016). Om ervoor te zorgen dat aan deze wettelijke plicht wordt voldaan bij het eventueel aantreffen van sporen en/of vondsten tijdens de uitvoering van de werkzaamheden, wordt verzocht om navolgende tekst in het uitvoeringsbestek op te nemen:

Archeologie

Ondanks dat er bij het vooronderzoek geen behoudenswaardige archeologische waarden werden aangetroffen, is niettemin de kans aanwezig dat archeologische sporen en vondsten in de bodem aanwezig zijn en dat deze in de uitvoeringsfase van de graaf- en inrichtingswerkzaamheden aan het licht komen. Voor dergelijke vondsten bestaat een wettelijke meldingsplicht ex. artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit 2016. Bij graafwerkzaamheden dient men dan ook attent te zijn op eventuele vondsten. Opdrachtgever verplicht de aannemers om attent te zijn op eventuele vondsten en/of sporen tijdens de werkzaamheden en verplicht hen archeologische vondsten direct te melden bij de bevoegde overheid.

Voorliggend conceptrapport dient te worden beoordeeld en goedgekeurd door de bevoegde overheid.

Lijst met figuren

Figuur 1 Ligging in Nederland. Bron: Esri Nederland, Community Map Contributors.	7
Figuur 2 Ligging van het plangebied (rode polygoon) op een uitsnede van de Topografische Kaart. Bron: Esri Nederland, Jan Willem van Aalst, www.imergis.nl	9
Figuur 3 Situering van het plangebied (blauwgroene polygoon) op de gemeentelijke beleidsadvieskaart voor het niveau van het Laagpakket van Walcheren. Paars = hoge verwachting; roze = gewaardeerde dorpskern. Bron: Brugman <i>et al.</i> 2011.	11
Figuur 4 Projectie van het plangebied (rode polygoon) op een uitsnede van de luchtfoto (2021). Bron: Esri Nederland, Beeldmateriaal.nl.	13
Figuur 5 Paleogeografische ontwikkeling Zeeland. Blauwe stip: globale ligging plangebied. Bron: Vos <i>et al.</i> 2018. ..	17
Figuur 6 Projectie van het plangebied (in rood) op uitsnede van de Geologische kaart. Bron: DINOLoket Ondergrondmodellen, Geologische kaart 2021.	19
Figuur 7 Plangebied (rode polygoon) geprojecteerd op uitsnede van de Geomorfologische Kaart van Nederland. Bron: Kleinsman <i>et al.</i> 1984.	21
Figuur 8 Projectie van het plangebied (zwarte polygoon) op bewerkte uitsnede Actueel Hoogtebestand Nederland. Bron: www.pdok.nl (AHN4; 0,5 meter raster DTM).	22
Figuur 9 Vermoedelijke situatie van dijk aanleg ten oosten van Yerseke en Kruiningen in de 12 ^{de} eeuw. De globale ligging van het plangebied wordt aangegeven met een rode stip. Bron: Dekker 1971: 111, afb. 18.	24
Figuur 10 Globale ligging van het plangebied (aangegeven met rode pijl) op uitsnede van de kaart Ostium Scaldis, vervaardigd door C. Sgrooten in 1573. Bron: Koninklijke Bibliotheek België.	25
Figuur 11 Globale ligging van het plangebied (aangegeven met rode stip) op uitsnede van de Zelandiae comitatus novissima tabula, vervaardigd door Visscher en Roman omstreeks 1656. Bron: Zeeuws Archief, Zeeuws Genootschap, Zelandia Illustrata, Deel I, nr 95.	26
Figuur 12 Globale ligging van het plangebied (rode cirkel) op een uitsnede van de kaart van het oostelijke gedeelte van Zuid-Beveland, vervaardigd door Hattinga omstreeks 1750. Bron: Geoloket Cultuurhistorie Provincie Zeeland. ..	26
Figuur 13 Projectie van het plangebied (rode polygoon) op een uitsnede van een kaart van Yerseke en Yersekeendam uit 1760. De kaart is ten behoeve van de projectie zo gedraaid dat het noorden boven ligt. Bron: Van Ysseldijk 1973: 72, afb. 20.	27
Figuur 14 Projectie van het plangebied (rode polygoon) op uitsnede van de Kadastrale Minuut (1811-1830). Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort / Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Yerseke, Zeeland, sectie D, blad 01 (MINog109D01).	28
Figuur 15 Prentbriefkaart van de Kaaistraat, daterend van voor 1938. De foto is genomen vanuit westelijke richting. De bebouwing die tegenwoordig nog deel uitmaakt van het plangebied, wordt aangegeven met een rode pijl. Bron: Zeeuws Archief, Fotoarchief J. Torbijn, Goes, nr YER-P-45.	29
Figuur 16 Ligging van het plangebied (blauwgroene polygoon) op topografische (militaire) kaarten tussen 1916 en 2005. Bron: Esri Nederland, Kadaster.	30
Figuur 17 Eerdere onderzoeken en vondstlocaties. Gegevens ontleend aan Archis 3. Bron: Esri Nederland, Community Map Contributors.	33
Figuur 18 Projectie van het plangebied (rode polygoon) op een uitsnede van de luchtfoto uit 1959. Bron: Geoloket Atlas van Zeeland.	36
Figuur 19 Locatie van de boorpunten op een uitsnede van een luchtfoto uit 2021. Bron: Esri Nederland, Beeldmateriaal.nl.	40

Bronnen

Literatuur

Alkemade, M., R.M. van Heeringen & W.A.M. Hessing, 2011. Archeologiebeleid gemeente Reimerswaal. Deel A: Beleidsnota archeologie, Vestigia-rapport V707-A, Amersfoort.

Bazen, M.A., 1987. Bodemkaart van Nederland, 1:50.000 blad 49 West Bergen op Zoom, Stiboka, Wageningen.

Besuijen, G.P.A., 2016. Yerseke – Molenpolder. Gemeente Reimerswaal. Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van verkennende boringen. Artefact! Rapport 263, Zaamslag.

Brugman, B.A., R.M. van Heeringen en R. Schrijvers, 2011. Archeologiebeleid gemeente Reimerswaal. Deel B: Toelichting beleidskaart, Vestigia-rapport V707-B, Amersfoort.

Coen, I., 2008. De eeuwige Schelde? Ontstaan en ontwikkeling van de Schelde. Waterbouwkundig laboratorium 1933-2008. Vlaamse Overheid, s.l.

Delporte, F.M.J., 2019. Yerseke P. van Meerdervoortstraat 1-17. Gemeente Reimerswaal. Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van verkennende boringen. Artefact! Rapport 497, Zaamslag.

Depuydt, S., 2017. Yerseke – Marijkelaan 62-76a. Gemeente Reimerswaal. Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van verkennende boringen. Artefact! Rapport 287, Zaamslag.

Dekker, C., 1971. Zuid-Beveland: de historische geografie en de instellingen van een Zeeuws eiland in de Middeleeuwen, Van Gorcum, Assen.

Driel, L. van en A. Steketee, 1996. Zeeuwse plaatsnamen. Van Aardenburg tot Zonnemaire, Vlissingen.

Henderikx, P., 2012. Periode 950-1300, Landschap, bewoning, Sociale structuur. In: P. Brusse en P. Henderikx (red.), De Geschiedenis van Zeeland, prehistorie - 1500. W-Books, Zwolle, 91-106.

Kiburg, J. en J.E.M. Wattenberghe, 2020. Yerseke P. van Meerdervoortstraat 2-8 en 18-24. Gemeente Reimerswaal. Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van verkennende boringen. Artefact! Rapport 554, Zaamslag.

Kiden, P., 2006. De evolutie van de Beneden-Schelde in België en Zuidwest-Nederland na de laatste ijstijd. Belgeo 2006/3, pp. 279-294.

Kleinsman, W.B., G.W. de Lange en M.W. van den Berg, 1984. Geomorfologische Kaart van Nederland, kaartblad Bergen op Zoom, 1:50.000. Stiboka, Wageningen, Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1, 19 februari 2018, Stichting Infrastructuur en Kwaliteitsborging Bodembeheer, Gouda.

Lases, W.B.P.M., & A.M.J. de Kraker, 2009. De Westerschelde, natuurlijk? Verdieping van en ontpoldering langs de Westerschelde in historisch perspectief geplaatst, Tijdschrift voor Waterstaatsgeschiedenis 18/ 2, 25-39.

Mientjes, A.C., 2013. Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen 'Bestemmingsplan Stoofstraat – Jan Lievenslaan', Yerseke, Gemeente Reimerswaal. SOB Research-rapport 2056-1302, Heinenoord.

Mulder, E.F.J. de, T. Kuijt en M.G.F.M. van der Aa, 2003. De ondergrond van Nederland. Wolters-Noordhoff, Groningen.

Provinciaal Blad van Zeeland, nr. 8080, 2019. Besluit van gedeputeerde staten van Zeeland van 10 december 2019, kenmerk 19434306, houdende vaststelling regeling aanvullende richtlijnen voor archeologisch onderzoek in de provincie Zeeland 2019.

Provincie Zeeland, 2017: Wie wat bewaart, die heeft wat. Provinciale Onderzoeksagenda Archeologie Zeeland 2017-2020. Middelburg.

Regt, R. de, 2005. Kleine monumenten in Yerseke. Heemkundige Kring 'De Bevelanden', Goes.

Rummelen, F.F.F.E. van, 1978. Toelichtingen bij de Geologische Kaart van Nederland, Beveland, 1:50.000. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

Verhulst, A., 1995. Landschap en Landbouw in Middeleeuws Vlaanderen, Gent.

Vos, P.C. en R.M. van Heeringen, 1997. Holocene geology and occupation history of the province of Zeeland (SW Netherlands), in: Fischer, M.M., Holocene evolutions of Zeeland (SW Netherlands), Mededelingen Nederlands Instituut voor Toegapaste Geowetenschappen TNO, 59, 5-109.

Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans, 2018. Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu. Prometheus, Amsterdam.

Wilderom M.H., 1968. Tussen afsluitdammen en deltadijken. Deel 3: Midden Zeeland (Walcheren en Zuid-Beveland), Vlissingen.

Ysseldijk, W.E.P. van, 1973. 1000 jaar Yerseke, Kruiningen.

Websites

Archis: <https://archis.cultureelerfgoed.nl>

Beeldbank De Bevelanden: <https://beeldbankdebevelanden.nl/>

Geoloket Atlas van Zeeland: <https://kaarten.zeeland.nl/map/atlasvanzeeland>

Bodemloket: www.bodemloket.nl

Bodemrapportage Zeeland: <https://zeeland.nazca4u.nl/>

Bestemmingsplan: <http://www.ruimtelijkeplannen.nl>

Encyclopedie van Zeeland: https://encyclopedievanzeeland.nl/Hoofdpagina_Encyclopedie_van_Zeeland

Geoloket Cultuurhistorie Provincie Zeeland: <http://zldgwb.zeeland.nl/gwbh5/?Viewer=Cultuur%20Historie>

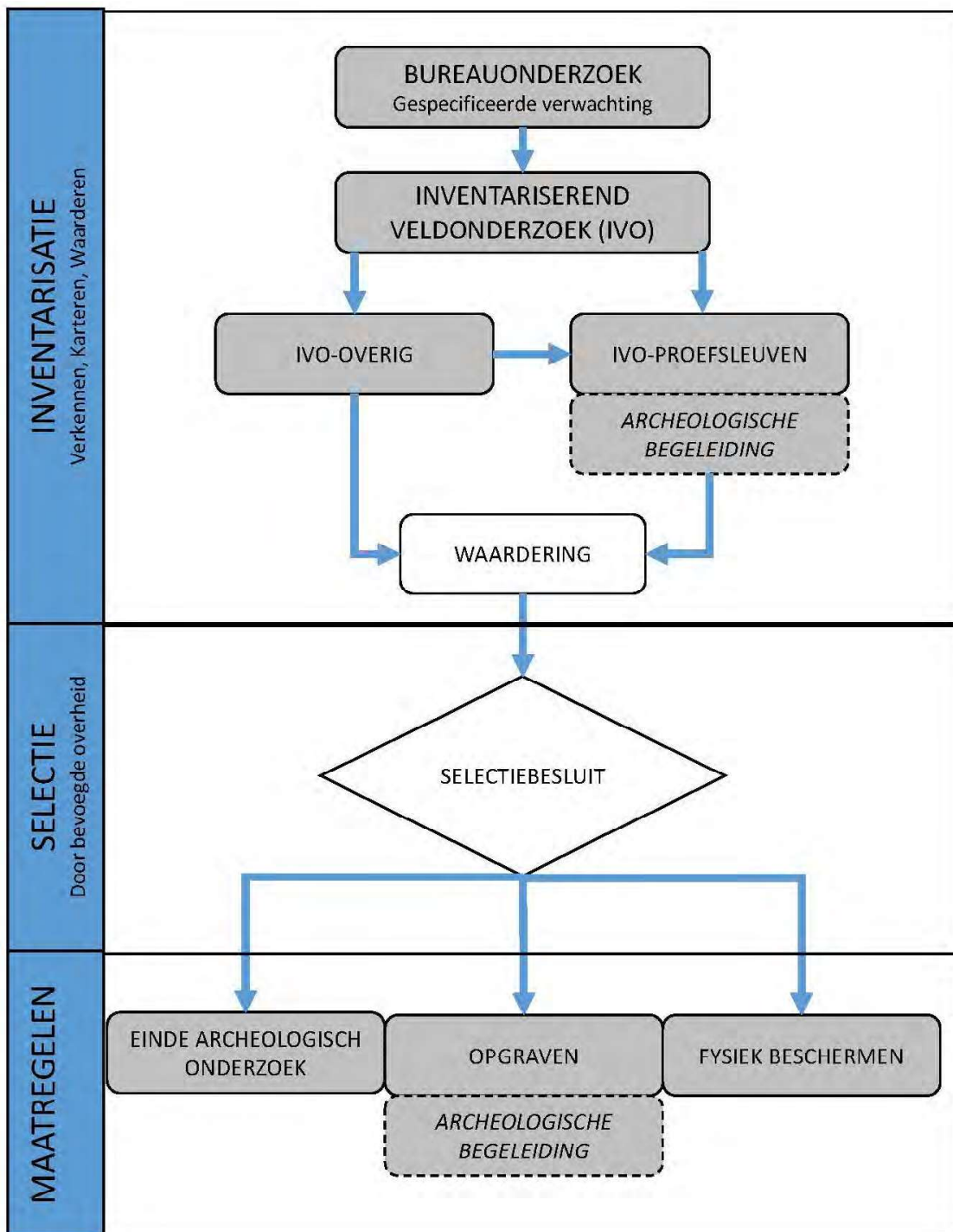
Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME): www.ikme.nl/

Nederlands Instituut voor Militaire Historie: <https://nimh-beeldbank.defensie.nl/>

Wageningen University & Research: <https://library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf>

Zeeuws Archief: <https://www.zeeuwsarchief.nl/>

Bijlage 1 AMZ-cyclus



De KNA processen in relatie tot de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Bron: SIKB, Protocol 4001, Versie 4.1, d.d. 19 februari 2018:p.4

Bijlage 2 Verklarende woordenlijst en afkortingen

Afkortingen

- mv	beneden maaiveld
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
n. Chr.	na Christus
NAP	Nieuw Amsterdams Peil
v. Chr.	voor Christus

Woordenlijst

Antropogeen	door menselijk handelen
ARCHIS	het geautomatiseerde Archeologisch Informatiesysteem voor Nederland. Dit bestaat uit een databank waarin allerlei gegevens over archeologische vindplaatsen en terreinen in Nederland zijn opgeslagen, daterend van de Prehistorie tot de Nieuwe Tijd
Erosie	verzamelnaam voor processen die het aardoppervlak aantasten en los materiaal afvoeren. Dit vindt voornamelijk plaats door wind, ijs en stromend water
Geul	rivier- of kreekbedding
Holoceen	geologisch tijdvak, vroeger Alluvium genoemd, binnen het Quartair, van ongeveer 10.000 jaar geleden tot nu, met daarin o.a. het Mesolithicum, Neolithicum, de Bronstijd, de IJzertijd, de Romeinse Tijd en de historische tijd
In situ	bewaard gebleven op de oorspronkelijke plaats. Dit met name met betrekking tot onverstoorde archeologische sporen en vondsten
Moernering	veenafgraving, hoofdzakelijk ten behoeve van zoutwinning en de winning van brandstof
OM-nummer	het landelijk registratienummer ten behoeve van archeologisch onderzoek, uitgegeven door het Centraal Informatiesysteem
Sediment	afzetting gevormd door bezinksel of neerslag
Site	een plaats waar in het verleden menselijke activiteiten hebben plaatsgevonden
Vindplaats	een ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt (monument, type monument, aard archeologische waarde, archeologische indicatie)
Vondst	alle soorten mobilia: roerende of roerend geraakte onderdelen van onroerende goederen afkomstig van archeologisch veldwerk of uit bestaande collecties

Bijlage 3 Tijdstabel

Ouderdom (kal. jaren BP)*	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie en landschap (NW-Europa)	Archeologische perioden (kal. jaren v/n. Chr.)	Lithostratigrafie van het Holocene kustgebied (Zld)			
450	1250	Laat	Subatlanticum (koeler, vochtiger)	Vb2	Loofbos waarbij eik en els overheersen; haagbeuk vanaf Vb1 (>1%); vanaf Vb2 veel cultuurplanten (rogge, boekweit, grassen)	nieuwe tijd (1500-heden)	NAZA	NASC-YD	NAWA	NIHO
1150				Vb1	Romeinse tijd (12 v.Chr. – 450 n. Chr.)	ijzertijd (800 – 12 v. Chr.)				
1500										
1962										
2750	2900	Midden	Subboreaal (koeler, droger)	Va	Loofbos met overheersend eik, els en hazelaar; beuk vanaf IVb >1% toename granen (landbouw)	bronstijd (2000 – 800 v. Chr.)	NASC-OD	NAWO	NIBA	
3050				IVb	mesolithicum (8800 – 5300 v. Chr.)					
3950										
5700				8000	Vroeg	Atlanticum (warm, vochtig)				IVa
7250	III									
8700										
10.250										
10.750	9000	Boreaal (warmer)	II	Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde en es	mesolithicum (8800 – 5300 v. Chr.)					
11.650										
12.850										
13.900										
14.030	12.100	Laat- Weichselien (Laat-Glaciaal)	Belling	LW III	Parklandschap (subarctisch)	laet-paleolithicum (35.000 – 8800 v. Chr.)				
35.000 (v. Chr.)					Midden- Weichselien (Pleniglaciaal)		LW II	Dennen- en berkenbossen		
								LW I	Open parklandschap	
									Open vegetatie met kruiden (bijvoet) en berkenbomen	
75.000	12.450	Vroeg- Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	Eemien (warme periode)	LW I	Perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	midden-paleolithicum (300.000 – 35.000 v. Chr.)				
117.000					Saaliën (ijstijd)		Maximale ijsuitbreiding Scandinavische ijskap tussen 200.000 en 130.000 jaar BP	Loofbos		
									Saaliën (ijstijd)	vroeg-paleolithicum (tot 300.000 v. Chr.)

* BP - Aantal werkelijke jaren voor 1950 AD

Lithostratigrafische eenheden:

NAZA - Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
 NASC-YD - Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl (jonge duinen)
 NASC-OD - Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl (oude duinen)
 NAWA - Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren
 NAWO - Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer

NIHO - Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket
 NIBA - Formatie van Nieuwkoop, Basisveen
 UK - Kreekrak Formatie
 EE - Eem Formatie
 BXWI - Formatie van Bortel, Laagpakket van Wierden
 BXDE - Formatie van Bortel, Laagpakket van Delwijnen
 KW - Formatie van Koewacht

Bron: Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn 1974, Vandenbergh 1985 en De Mulder 2003. Lithostratigrafie volgens Vos 2015, Vos en van Heeringen 1997 en de Mulder 2003. Atmosferische data volgens Stuiver 1998. Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey 2003, toegepast op het Laat-Weichselien en het Holocene. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen 2000. Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

ARCHEOLOGISCHE PERIODEN ZEELAND (Bron: Van Dierendonck 2016)

BP = Before Present (14C-datering ijkmoment 1950)

Paleolithicum: tot 8800 v. Chr.

Paleolithicum vroeg: tot 300000 BP
Paleolithicum midden: 300000 BP-35000 BP
Paleolithicum laat: 35000 BP 8800 v. Chr.
Paleolithicum laat A: 35000 BP-18000 BP
Paleolithicum laat B: 18000 BP-8800 v. Chr.

Mesolithicum: 8800-4900 v. Chr.

Mesolithicum vroeg: 8800-7100 v. Chr.
Mesolithicum midden: 7100-6450 v. Chr.
Mesolithicum laat: 6450-4900 v. Chr.

Neolithicum: 5300-2000 v. Chr.

Neolithicum vroeg: 5300-4200 v. Chr.
Neolithicum vroeg A: 5300-4900 v. Chr.
Neolithicum vroeg B: 4900-4200 v. Chr.
Neolithicum midden: 4200-2850 v. Chr.
Neolithicum midden A: 4200-3400 v. Chr.
Neolithicum midden B: 3400-2850 v. Chr.
Neolithicum laat: 2850-2000 v. Chr.
Neolithicum laat A: 2850-2450 v. Chr.
Neolithicum laat B: 2450-2000 v. Chr.

Bronstijd: 2000-800 v. Chr.

Bronstijd vroeg: 2000-1800 v. Chr.
Bronstijd midden: 1800-1100 v. Chr.
Bronstijd midden A: 1800-1500 v. Chr.
Bronstijd midden B: 1500-1100 v. Chr.
Bronstijd laat: 1100-800 v. Chr.

IJzertijd: 800-20 v. Chr.

IJzertijd vroeg: 800-500 v. Chr.
IJzertijd midden: 500-200 v. Chr.
IJzertijd laat: 200-20 v. Chr.

Romeinse tijd: 20 v. Chr.-450 na Chr.

Romeinse tijd vroeg: 20 v. Chr.-70 na Chr.
Romeinse tijd vroeg A: 20 v. Chr.-25 na Chr.
Romeinse tijd vroeg B: 25-70 na Chr.
Romeinse tijd midden: 70-270 na Chr.
Romeinse tijd midden A: 70-150 na Chr.
Romeinse tijd midden B: 150-270 na Chr.
Romeinse tijd laat: 270-450 na Chr.
Romeinse tijd laat A: 270-350 na Chr.
Romeinse tijd laat B: 350-450 na Chr.

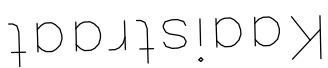
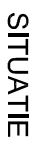
Middeleeuwen: 450-1500 na Chr.

Middeleeuwen vroeg: 450-1050 na Chr.
Middeleeuwen vroeg A: 450-525 na Chr.
Middeleeuwen vroeg B: 525-725 na Chr. (Merovingische tijd/periode)
Middeleeuwen vroeg C: 725-900 na Chr. (Karolingische tijd/periode)
Middeleeuwen vroeg D: 900-1050 na Chr. (Ottoonse tijd/periode)
Middeleeuwen laat: 1050-1500 na Chr.
Middeleeuwen laat A: 1050-1250 na Chr.
Middeleeuwen laat B: 1250-1500 na Chr.

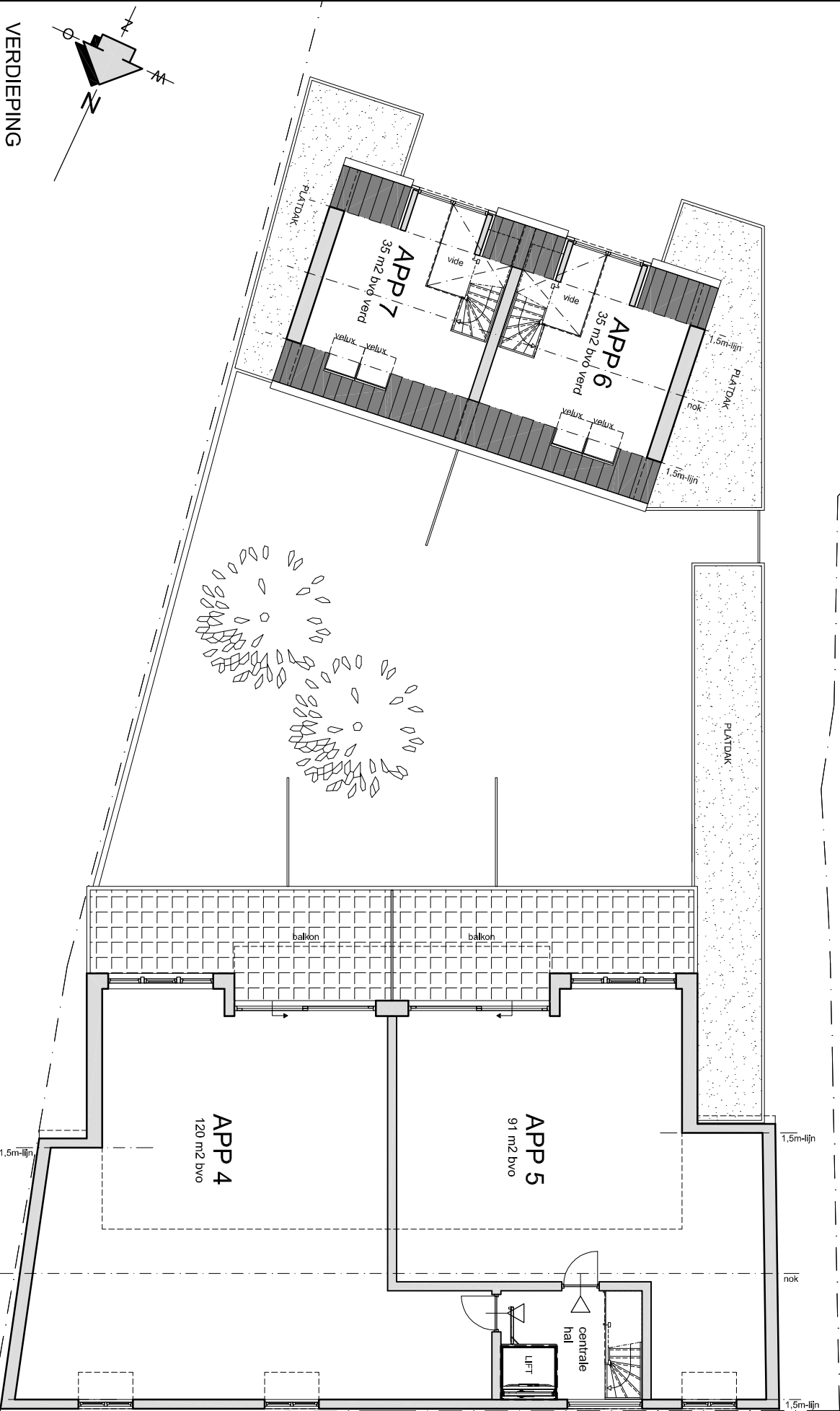
Nieuwe tijd: 1500-heden

Nieuwe tijd A: 1500-1650 na Chr.
Nieuwe tijd B: 1650-1850 na Chr.
Nieuwe tijd C: 1850-heden

Bijlage 4 Planvorming



Niets uit deze uitgave mag verspreid of openbaar gemaakt worden op welke wijze dan ook, en evenmin in een referentiesysteem worden opgenomen, zonder voorafgaande toestemming van Architecten Alliantie, 2011



VERDIEPING

Bijlage 5 Vondst- en determinatielijst

Boring	Vondst	Aantal	Gewicht_gr	Conserveren	Materiaaltype_specifiek	ABR_Code	Beginperiode	Eindperiode
3	1	1	2	Goed	Roodbakkend Aardewerk	ROOD	NTV	NTL

Bijlage 6 Boorstaten



Rapportage Archeologisch Booronderzoek

Project: Kaaistraat 7

2022ART53

Plaats: Yerseke

Gemeente: Reimerswaal

Opdrachtgever: Architecten Alliantie

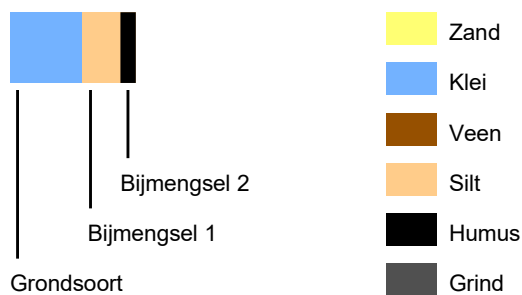
Kaartblad: 49A

OM-nummer: 5266331100

Bepaling Locatie: Dgps

Bepaling Maaiveldhoogte: Dgps

Verklaring boorschema



Boring: 1

Datum: 14-06-2022
Maaiveld: Braakliggend

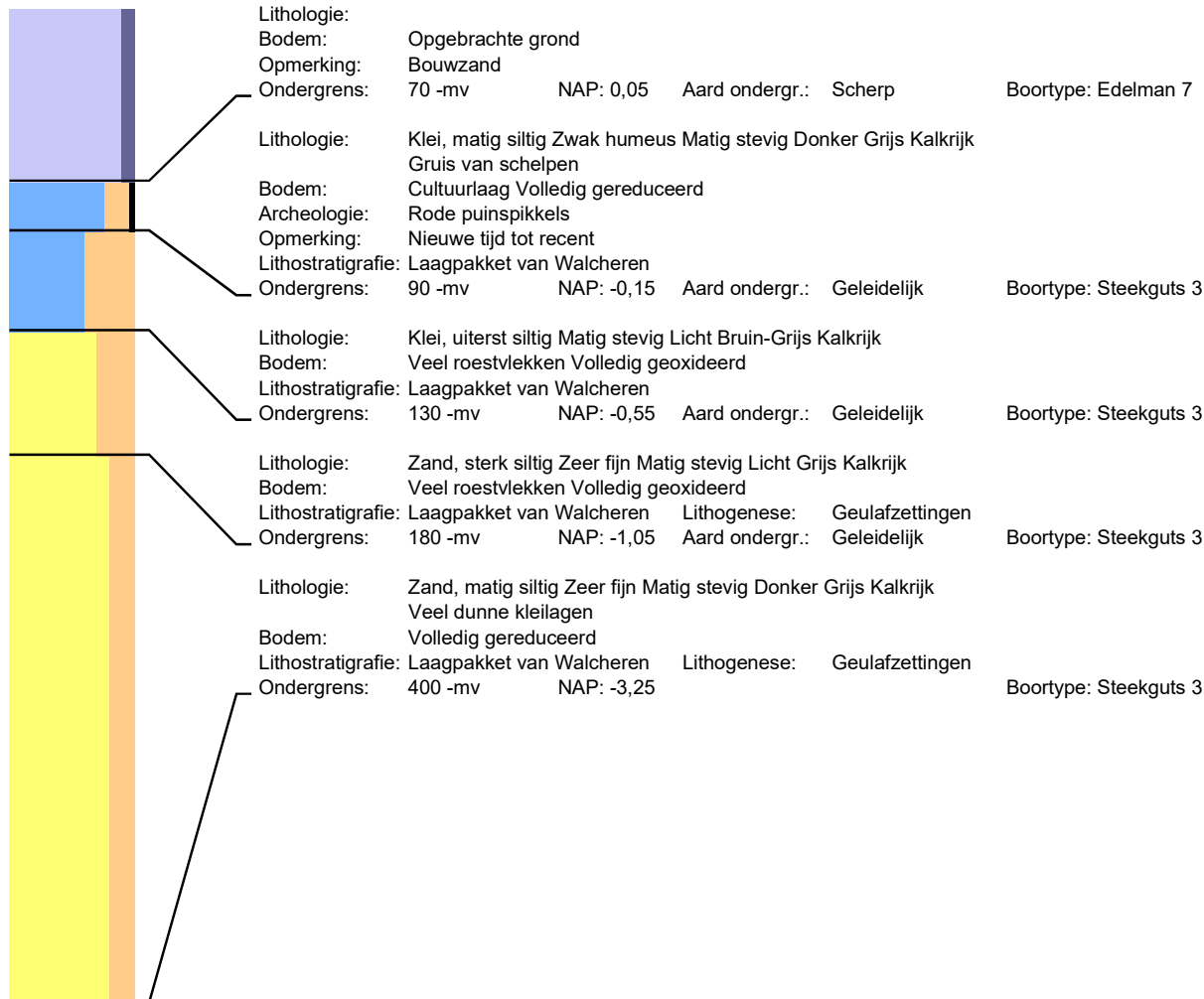
Project: Kaaistraat 7

Beschrijver: David Kneuvelds

X: 62237,49

Y: 390323,51

Z: 0,75



Boring: 2

Datum: 14-06-2022
Maaiveld: Braakliggend

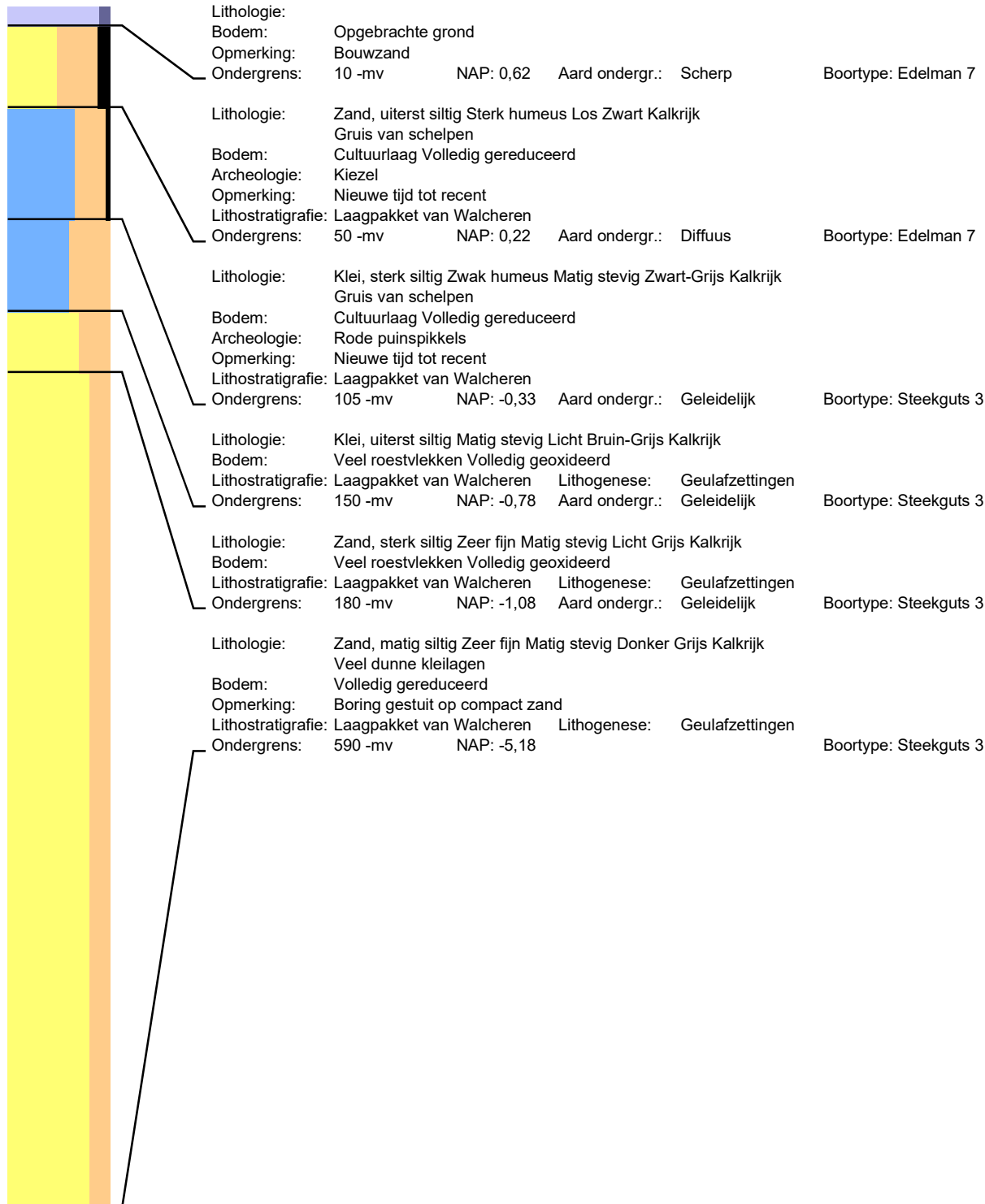
Project: Kaaistraat 7

Beschrijver: David Kneuvelds

X: 62222,20

Y: 390328,43

Z: 0,72



Boring: 3

Datum: 14-06-2022
Maaiveld: Betegeld

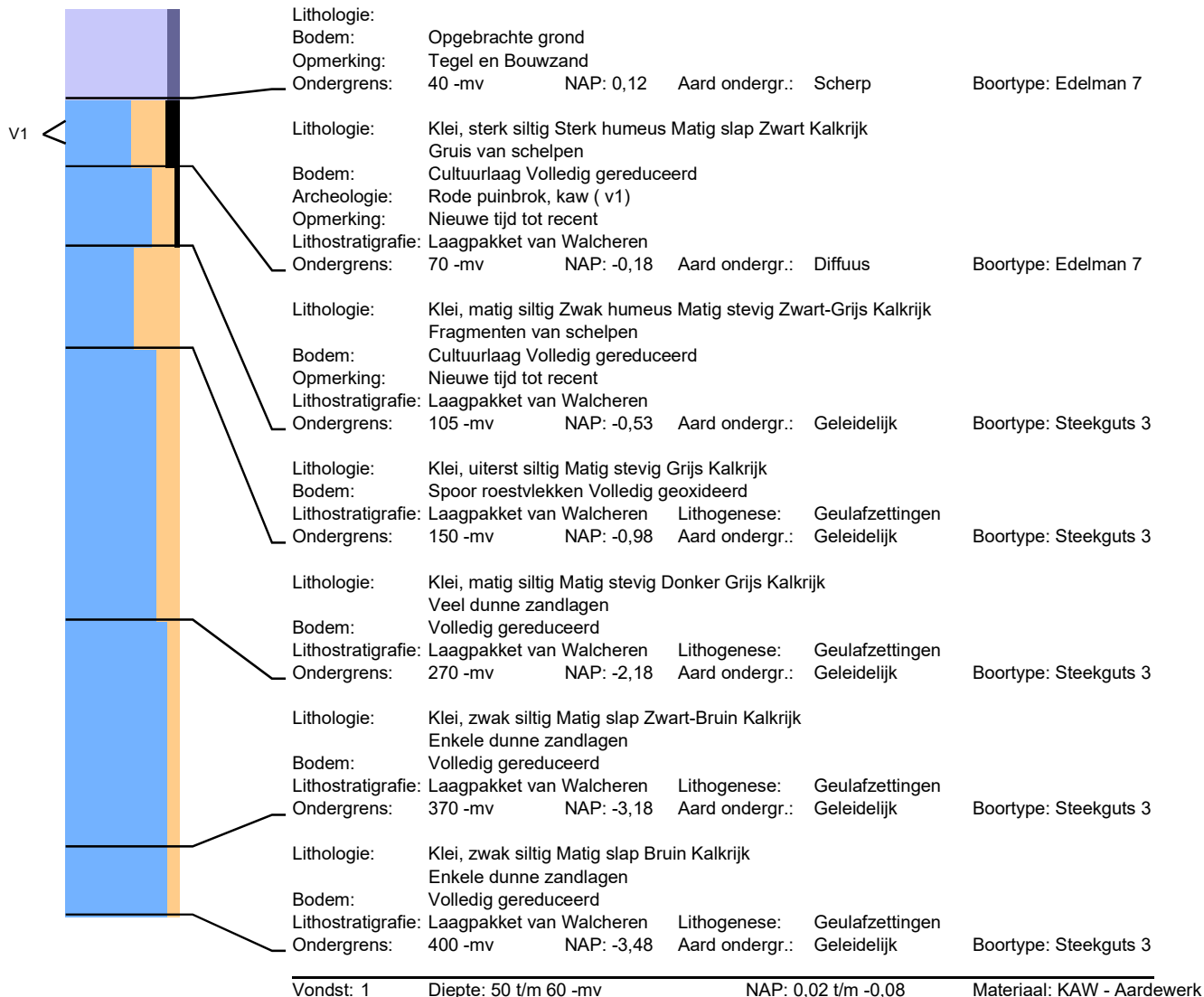
Project: Kaaistraat 7

Beschrijver: David Kneuvelds

X: 62225,54

Y: 390343,28

Z: 0,52



Boring: 4

Datum: 14-06-2022
Maaiveld: Betegeld

Project: Kaaistraat 7

Beschrijver: David Kneuvelds

X: 62216,71

Y: 390338,24

Z: 0,69

