

Bureau voor Archeologie Rapport 1107

Jannekken 11, Zierikzee, gemeente Schouwen-Duiveland: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase



Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 1107. Jannewekken 11,
Zierikzee, gemeente Schouwen-Duiveland: een bureau- en
inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de
verkennde fase

auteur: I.S.J. Beckers (KNA senior prospector)

autorisatie: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 21 april 2022

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Koningsweg 244 Utrecht

T 030 245 18 95

E info@bureauvoorarcheologie.nl

I <https://www.bureauvoorarcheologie.nl>

Administratieve gegevens

Projectnummer	2021091402
Provincie	Zeeland
Gemeente	Schouwen-Duiveland
Plaats	Zierikzee
Toponiem	Jannewekken 11
Centrum locatie (m RD)	53.570; 408.120 (x; y)
Omvang plangebied	3.430 m ²
Kadastrale gegevens	kadastrale gemeentenaam: Zierikzee, sectie: L, nummers: 343 en 2664
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	5128307100 (ABU); 5128315100 (ABO)
Soort onderzoek	een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase
Opdrachtgever	SAB Frombergdwarsstraat 54 6814 DZ Arnhem 026 357 69 11
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie Koningsweg 244 3582 GM Utrecht 030 245 18 95
Kaartblad	64H
(RO) kader onderzoek	bestemmingsplanwijziging
Periode van uitvoering	1 november 2021
Bevoegde overheid	Gemeente Schouwen-Duiveland J.R. Dirksen Postbus 5555 4300 JA Zierikzee 0111 452 000
Deskundige namens bevoegde overheid	The Missing Link G.P.A. Besuijen 2e Daalsedijk 6 3551 EJ Utrecht 06 143 25 141
Status goedkeuring bevoegde overheid	Goedgekeurd (beoordeling 28 maart 2021)
Beheerder en plaats van documentatie	Zeeuws Archeologisch Depot (ZAD) Postbus 49 4330 AA Middelburg 0118 670618



Figuur 1: Ligging van het plangebied (rood; www.opentopo.nl).

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	8
1	Inleiding.....	10
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	10
2	Bureauonderzoek.....	12
	2.1 Methode.....	12
	2.2 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik.....	12
	2.3 Huidige situatie.....	13
	2.4 Aardwetenschappelijke waarden.....	14
	2.5 Historische situatie.....	15
	2.6 Mogelijke verstoringen.....	16
	2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden.....	16
	2.8 Gespecificeerde verwachting.....	20
3	Booronderzoek.....	22
	3.1 Inleiding.....	22
	3.2 Methode.....	22
	3.3 Resultaten met geologische interpretatie.....	23
	3.4 Archeologische interpretatie.....	24
	3.5 Waardestelling en Selectieadvies.....	26
4	Conclusie.....	27
	4.1 Conclusie Bureauonderzoek.....	27
	4.2 Conclusie Booronderzoek.....	28
5	Advies.....	30
6	Literatuur.....	31
	Figuren.....	33
	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	55

Lijst met Figuren

Figuur 1: Ligging van het plangebied (rood; www.opentopo.nl).....	4
Figuur 2: Locatie van het plangebied op een actuele luchtfoto.....	34
Figuur 3: Locatie van het plangebied op een recente topografische kaart.....	35
Figuur 4: Locatie van het plangebied op de archeologische Beleidskaart van de gemeente Schouwen-Duiveland (Past2Present 2008).....	36
Figuur 5: Tekening van het plan (boven) en 3d model (onder).....	37
Figuur 6: Bouwtekening uit 1957 van het bedrijfspan (noordwest-georiënteerd).	38
Figuur 7: Verbeelding van het bestemmingsplan.....	39
Figuur 8: Locatie van het plangebied op de Hoogte-Reliëfkaart, gebaseerd op het Actueel Hoogtebestand Nederland (Kadaster en PDOK 2014).....	40
Figuur 9: detailoverzicht van de Hoogte-Reliëfkaart (Kadaster en PDOK 2014). ..	41
Figuur 10: Locatie van het plangebied op de digitale Bodemkaart van Nederland (Pleijter 1994; Alterra Wageningen UR 2012).....	42
Figuur 11: Locatie van het plangebied op de digitale Geomorfologische Kaart van Nederland (Maas e.a. 2019).....	43
Figuur 12: Origineel (boven) en reconstructie (onder) van de stadsplattegrond van Zierikzee door Jacob van Deventer in ca. 1560 (Van Deventer 1545; Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed).....	44
Figuur 13: Stadsplattegrond van Zierikzee (Blaeu 1659). De locatie van het plangebied is aangegeven met de rode cirkel.....	45
Figuur 14: Stadsplattegrond van Zierikzee uit 1660 door Roman (Roman 1660). De ligging van het plangebied is aangegeven met de rode cirkel.....	45
Figuur 15: Stadsplattegrond van Zierikzee getekend door Hemerijk en gepubliceerd door Tirion in 1751 (Hemerijk 1751). De ligging van het plangebied is aangeduid met de rode cirkel.....	46
Figuur 16: Locatie van het plangebied op de kadastrale minuutkaart uit de periode tussen 1811 en 1832.....	47
Figuur 17: Hulpkaart uit 1923 van het kadaster met de omtrek van de voormalige woning in het zuidoosten van het plangebied.....	48
Figuur 18: Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1914.....	48
Figuur 19: Locatie van het plangebied op de topografische kaart van 1983.....	49
Figuur 20: Locatie van het plangebied op de topografische kaart van 1993.....	49
Figuur 21: Ligging van het plangebied op de archeologische verwachtingskaart voor de periode Neolithicum-Bronstijd.....	50
Figuur 22: Locatie van het plangebied op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Schouwen-Duiveland voor de periode IJzertijd-Romeinse tijd.....	51
Figuur 23: Archeologische terreinen (rood), vondstlocaties (geel) en zaken (blauw) uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2021).....	52
Figuur 24: Boorpuntenkaart en kaart met indicatoren. Bij de boorlocatie 3 is een fragment van een roodbakkende, ongeglazuurde tegel gevonden.....	53
Figuur 25: Dwarsprofiel met interpretaties.....	54

Lijst met Tabellen

Tabel 1: Aardkundige waarden.....	15
-----------------------------------	----

Tabel 2: Archeologische <i>terreinen, zaken en vondstlocaties</i> ca. 250 m van het plangebied.....	19
---	----

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch bureauonderzoek en een booronderzoek uitgevoerd voor de bouw van twaalf woningen aan de Jannewekken 11 te Zierikzee (gemeente Schouwen-Duiveland). Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

De vraagstelling van het onderzoek luidt: hoe kan rekening gehouden worden met eventuele archeologische resten bij de voorgenomen ontwikkeling? Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocollen 4002 en 4003. Voor het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

Het plangebied ligt in de stadskern van Zierikzee. Op basis van het model van het Dinoloket zou het geologische profiel moeten bestaan uit afzettingen van het Laagpakket van Walcheren, op Hollandveen, op afzettingen van het Laagpakket van Wormer. Uit archeologische onderzoek bleek echter dat in dit deel van Zierikzee in de Vroege Middeleeuwen een kreekgeul actief is geweest, waardoor mogelijk de archeologische niveaus in de top van het Laagpakket van Wormer en het Hollandveen verloren zijn gegaan. Vanwege de ligging van het plangebied in de stadskern van Zierikzee kunnen archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd aanwezig zijn. Specifiek worden in het noorden van het plangebied de resten van het 15^e en 16^e eeuwse Driekoningenklooster verwacht. Door de bouw van de drukkerij kunnen archeologische resten verstoord zijn geraakt.

In het plangebied zijn vijf boringen gezet tot maximaal 380 cm -mv. Hieruit blijkt dat de ondergrond van het plangebied uit slappe kwelderafzettingen van het Laagpakket van Wormer bestaat. Vanwege de slappe consistentie wordt dit niveau niet als potentieel archeologisch niveau beschouwd. Het Laagpakket van Wormer wordt afgedekt door het Hollandveen Laagpakket, dat in meer onmindere mate afgetopt lijkt te zijn. De veraarde toplaag van het veen is niet meer aanwezig. Op het veenpakket ligt een pakket geulafzettingen van het Laagpakket van Walcheren. Deze worden afgedekt door een 100 tot 195 cm dik pakket met stadsophogingslagen en (waar oppervlakteverharding aanwezig is) door een recent opgebracht zandpakket.

Het pakket met stadsophogingslagen lijkt in het hele plangebied grotendeels intact te zijn en bevindt zich in de niet-verharde delen van het plangebied direct onder het maaiveld. In dit pakket kunnen archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd aanwezig zijn. Mogelijk zijn tijdens het booronderzoek twee archeologische sporen aangeboord in het noorden van het plangebied; wellicht een met puin volgestorte kelder in boring 1 en wellicht een beer- of waterput in boring 2.

Bureau voor Archeologie adviseert om, vanwege de hoge kans op archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd, in het plangebied een inventariserend veldonderzoek door middel van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) uit te voeren. Een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) is in de onbebouwde delen van het plangebied mogelijk. Het is echter met meest praktisch (vooral vanwege een mogelijke doorstart naar een opgraving) om het proefsleuvenonderzoek uit te

voeren als de huidige bebouwing tot het maaiveld gesloopt is. De werkwijze van het proefsleuvenonderzoek dient vastgelegd te worden in een door de bevoegde overheid vast te stellen Programma van Eisen (PvE).

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Schouwen-Duiveland.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch bureauonderzoek en een booronderzoek uitgevoerd voor de bouw van 12 woningen aan de Jannewekken 11 te Zierikzee (gemeente Schouwen-Duiveland). Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

De ligging van het plangebied is weergegeven in fig. 1. Vanwege de regels uit het geldende bestemmingsplan moet voor de beoogde ontwikkeling een archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

Het onderzoek is uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000,¹ in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1) en de aanvullende richtlijnen voor archeologisch onderzoek in de provincie Zeeland.²

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een booronderzoek in de verkennende fase. Met de bevindingen wordt aan het einde van het rapport een advies gegeven hoe bij het project rekening kan worden gehouden met archeologische waarden.

1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting. Het doel van het veldonderzoek is het controleren en verfijnen van de archeologische verwachting zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

Het veldonderzoek is uitgevoerd als booronderzoek (IVO – O) en betreft de verkennende fase. Met het verkennende veldonderzoek wordt inzicht verkregen in de aard- en intactheid van het bodemprofiel en de diepteligging van archeologisch relevante niveaus.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

Bureauonderzoek:

1. *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*
2. *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*
3. *Is sprake van bekende bodemverstoringen?*
4. *Wat is de historische ontwikkeling van het plangebied?*
5. *Is sprake van bekende archeologische waarden (zoals AMK terreinen, vondstlocaties, historische kernen) in het plangebied en directe omgeving, en zo ja welke?*

¹ <https://www.kiwa.nl/upload/certificate/00094278.pdf>

² Provincie Zeeland 2019

-
6. *Kunnen archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn? Zo ja, wat is daarvan op hoofdlijnen de omvang, ligging, aard en datering?*

Verkenkend booronderzoek:

7. *Wat is de aard (geologisch en bodemkundig) en intactheid (verstoringen) van het bodemprofiel?*
8. *Zijn potentiële archeologische niveaus aanwezig, en zo ja, wat is de aard, diepteligging en verbreiding daarvan?*

Eindoordeel:

9. *Indien (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*
- a) *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*
 - b) *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*
10. *Indien vervolgonderzoek nodig is: Welke methode(n), techniek(en) en strategie(ën) van Inventariserend veldonderzoek zijn hiervoor geschikt?*

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 4.1, protocol 4002.³

Voor het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied te komen. Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Daarna wordt achtereenvolgens de aardkundige, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. Deze gegevens leiden tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. In de gespecificeerde verwachting worden de mogelijk aanwezige archeologische resten beschreven in termen van onder meer diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

De genoemde stappen leiden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.⁴ In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd.

In aanvulling op bovengenoemde bronnen zijn de Helpdesk Archeologie van de provincie en de historische vereniging Stad en Lande geraadpleegd.

Van alle afgebeelde kaarten is het noorden boven, tenzij anders aangegeven.

2.2 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik

Afbakening plan- en onderzoeksgebied

De ligging van het plangebied staat afgebeeld in de fig. 2 en 3. Het plangebied ligt in de gemeente Schouwen-Duiveland in de stadskern van Zierikzee. De locatie ligt aan het adres Jannewekken 11. Het plangebied is 80 m lang en 55 m breed en heeft een omvang van 3.430 m².

Het plangebied ligt ten noorden van de Jannewekken. Ten oosten van het plangebied bevinden zich een woning (Jannewekken 15) en een park (langs het Langepad). Ten noorden van het plangebied liggen ook woningen (Langepad 1 en Touwbaan 19). Ten westen van het plangebied liggen enkele ommuurde tuinen. Ten zuidwesten grenst het plangebied aan een appartementencomplex Jannewekken 1.

Om voldoende informatie over aardkundige, historische en archeologische gegevens te verzamelen wordt een onderzoeksgebied gebruikt dat groter is dan het plangebied. Het onderzoeksgebied voor het bureauonderzoek is een zone met straal van circa 250 m om de ontwikkeling heen.

Overheidsbeleid

In het gebied geldt een vastgesteld gemeentelijk archeologisch beleid. Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart uit 2008 ligt het plangebied in een terrein van hoge archeologische waarde (de stadskern van Zierikzee, fig. 4). Het

³ SIKB 2018

⁴ Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services

beleid is dat bij ingrepen van meer dan 250 m² en waarbij dieper wordt gegraven dan 50 cm onder maaiveld rekening gehouden moet worden met archeologische resten.⁵

Ontwerp c.q. inrichtingsplan

De beoogde ingreep bestaat uit de sloop van de huidige bebouwing en de bouw van 12 woningen (fig. 5). Langs de Jannewekken zal een blok met vier rijtjeswoningen gerealiseerd worden. Aan de westzijde van dit blok komt een toegangsweg naar het achterterrein. In het noorden van het plangebied is een 'hofje' met acht woningen rondom een parkje gepland. Tussen het blok aan de Jannewekken en het hofje is een parkeerterrein gepland.

Aard en omvang van de toekomstige verstoring

De woningen zullen gefundeerd worden op funderingsbalken, rustend op heipalen. Ter plaatse van de nieuwe funderingsbalken zal tot ca. 80 cm -mv gegraven worden. De aanleg van nieuwe nutsvoorzieningen voor de woningen zal tot een bodemverstoring van maximaal 200 cm -mv leiden.

Milieutechnische condities

Volgens het Bodemloket is de locatie een drukkerij geweest en zijn er meerdere ondergrondse tanks op dit terrein. Daarom wordt momenteel een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd.⁶

Grondwaterpeil

De actuele grondwaterstand in het plangebied kan worden afgeleid uit de grondwatertrap op de bodemkaart. De grondwatertrap is VI. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand staat tussen 40 en 80 cm onder maaiveld en dat de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper staat dan 120 cm onder maaiveld. De grondwaterstand zal door de beoogde ingrepen waarschijnlijk niet veranderen.

Consequentie van de ingrepen

Door uitvoeren van sloop- en graafwerkzaamheden kunnen archeologische resten worden vergraven.

2.3 Huidige situatie

Bebouwing en functie

In het westen van het plangebied bevindt zich een voormalige drukkerij. Het bedrijfspand bestaat aan de voorzijde uit een parallel aan de Jannewekken liggende entree met een zadeldak. Aan de achterzijde bevindt zich een groot bedrijfspand met een plat dak.

Volgens de Basisadministratie Adressen en Gebouwen heeft het pand een bouwjaar van 1957.⁷ Op een bouwtekening uit 1957 is een pand met min of meer dezelfde omvang als het huidige pand ingetekend (fig. 6) Het pand is blijkens een bouwtekening uit 1984 uitgebreid aan de noordoostzijde. Hierbij is een ringfundering toegepast.⁸

5 Past2Present 2008

6 Rijkswaterstaat Ministerie van Infrastructuur en Milieu

7 <https://bagviewer.kadaster.nl>

8 Kadaster 2013

Bodemgebruik

Rondom het bedrijfspand zijn parkeerplaatsen en enkele groenstroken in het oosten van het plangebied. Het bedrijfsterrein wordt begrensd door een muur langs de Jannewekken.

Bestemmingsplan

Het plangebied ligt in bestemmingsplan Bebouwde kom Zierikzee, dat op 29 januari 2009 door de gemeente Schouwen-Duiveland is vastgesteld. Een verbeelding van het bestemmingsplan is opgenomen in fig. 7. Het plangebied maakt deel uit van de zone met de dubbelbestemming 'archeologisch waardevol gebied B'. In deze zone is archeologische onderzoek verplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 250 m² en dieper dan 50 cm -mv.⁹

2.4 Aardwetenschappelijke waarden

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Zeeuws-Zuidhollands kleigebied', in de landschapszone historische binnenstad.¹⁰

Rond 5.000 v. Chr. kwam heel Zeeland onder de invloed van de Noordzee te liggen. Het werd een kweldergebied, dat werd doorsneden door krekens. De mariene afzettingen die in deze periode zijn afgezet worden tot het Laagpakket van Wormer binnen de Formatie van Naaldwijk gerekend. In en direct naast de krekens werd zand en zandige klei afgezet, verder af van de krekens sedimenteerde siltige en zandige klei. Geleidelijk aan is in het westen van Zeeland een gesloten kustlijn ontstaan. In de lagune achter de kustlijn nam de invloed van de zee sterk af en vond door de verzoeting van het milieu veenvorming plaats. In de periode 2.500 tot 1.500 v. Chr. ontstond een nagenoeg gesloten kustlijn. Het gebied achter de kustlijn bestond grotendeels uit een uitgestrekt veenmoeras, doorsneden door enkele veenkrekens. Vanaf deze periode tot ca. 250 n. Chr. is een dik veenpakket ontstaan. Dit pakket wordt gerekend tot het Hollandveen Laagpakket binnen de Formatie van Nieuwkoop.¹¹

In de IJzertijd en de Romeinse tijd werden delen van het veengebied in cultuur gebracht. Hierdoor vond ook ontwatering van het veen plaats. Veen heeft echter de eigenschap, dat het bij ontwatering sterk inklinkt. Bovendien komt het veen dan in contact met zuurstof, waardoor het gaat oxideren. De hiermee gepaard gaande daling van het maaiveld zorgde ervoor dat de veengebieden steeds kwetsbaarder werd voor overstromingen vanuit de zee. Rond ca. 250 n. Chr. vonden dan ook grote inbraken vanuit de zee plaats. Geleidelijk aan veranderden grote delen van Zeeland van een veenmoeras in een kweldergebied. Hierbij is een groot deel van het veenpakket weggeslagen. De mariene afzettingen uit deze periode worden tot het Laagpakket van Walcheren gerekend. (Formatie van Naaldwijk).¹²

Het plangebied ligt ten westen van een voormalige inbraakgeul: de Gouwe. Deze inbraakgeul is in de periode van 500 tot 750 n. Chr. ontstaan. In een archeologische begeleiding ten noordwesten van het plangebied is een zijgeul van de Gouwe aangetroffen. Door de vorming van de geul is het Hollandveen

⁹ <http://www.ruimtelijkeplannen.nl>.

¹⁰ Rensink e.a. 2015

¹¹ Vos en Van Heeringen 1997

¹² Vos en Van Heeringen 1997

Laagpakket plaatselijk weggeslagen.¹³ Het zou hier de Ee kunnen betreffen, een kreek waarbij de stad Zierikzee is gesticht. Zierikzee is waarschijnlijk in de 10^e en 11^e eeuw ontstaan. De geologische ontwikkeling is door de vorming van de stad en door de aanleg van stadsomwalling in de 14^e eeuw tot stilstand gekomen.¹⁴

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) varieert de maaiveldhoogte van het plangebied van 0,3 m onder het NAP tot het NAP (fig. 8 en 9). Rondom de gebouwen ligt de maaiveldhoogte relatief hoog. Waarschijnlijk is dit ca. 20 tot 30 cm opgehoogd.¹⁵

Volgens het model van het Dinoloket liggen in het plangebied afzettingen van het Laagpakket van Walcheren op Hollandveen of afzettingen van het Laagpakket van Wormer. De top van het Hollandveen ligt op ca. 2,4 m -NAP en de top van het Laagpakket van Wormer op 3 m -NAP.¹⁶

Op de digitale Bodemkaart van Nederland ligt het plangebied in een zone die gekarteerd is als bebouwd gebied (fig. 10). Het betreft hier de stadskern van Zierikzee. De gekarteerde eenheden liggen te ver van het plangebied af om een indruk te krijgen van het bodemtype. Bovendien zal door de ligging van het plangebied in de stadskern een dik pakket van stadsophogingslagen aanwezig zijn.

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie	Geologische Overzichtskaart 1 : 250 000: ¹⁷ Na7: Laagpakket van Walcheren / Formatie van Nieuwkoop; zeeklei en -zand met inschakelingen van veen (Na7)
Bodemkunde (fig. 10)	Bodemkaart 1 : 50 000: gekarteerd als bebouwd
Geomorfologie (fig. 11)	Geomorfologische kaart 1 : 50 000: gekarteerd als bebouwd, maar waarschijnlijk Getijkreekbedding; zee-erosiegeul (22R71)
AHN (fig. 8 en 9)	Het maaiveld varieert van 0,3 m onder het NAP tot het NAP.

Tabel 1: Aardkundige waarden.

2.5 Historische situatie

Het plangebied ligt in de stadskern van Zierikzee. De oudste archeologische vondsten dateren uit de 10^e eeuw. Dit zijn boomkistgraven in het kerkhof bij de St. Lievenskerk. De oudste vermelding van Zierikzee is uit 1156 als Siricasha. De stad is snel in omvang toegenomen, dit kwam mede door de toen belangrijke zoutwinning en handel in meekrap. In 1248 kreeg Zierikzee stadsrechten. In de periode tussen 1320 en 1330 is een stadsomwalling aangelegd.¹⁸

Op de kaart van de Atlas van Verstedelijking, gebaseerd op de stadsplattegrond van Zierikzee die rond 1560 gemaakt is door Jacob Van Deventer, is de Jannewekken al aanwezig (fig. 12). Een wekke is in Schouwen een woord voor een aarden weg.¹⁹

¹³ Van Wilgen 2003

¹⁴ AMK-terrein 13404.

¹⁵ <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>

¹⁶ <http://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>

¹⁷ De Mulder 2003

¹⁸ AMK-terrein 13404.

¹⁹ <https://www.ensie.nl/encyclopedie-van-zeeland/dreef>

Ongeveer ter hoogte van de Driekoningenlaan is op de kaart van van Deventer een straat afgebeeld met ten oosten daarvan een hofje. Dit hofje moet in het uiterste noorden van het plangebied gelegen hebben. Volgens de legenda is het een klooster geweest. De rest van het plangebied was niet bebouwd en waarschijnlijk in gebruik als tuin.

Het afgebeelde klooster is het Driekoningenklooster geweest. Dit was een klooster van de zusters Augustinessen. Het klooster is in ongeveer 1430 gesticht. In het klooster leefden ongeveer 20 nonnen met hun dienaren. De nonnen waren afkomstig uit de gegoede burgerij. In 1571 werd het klooster bij strijdshandelingen beschadigd en daarom werd het klooster in 1572 verkocht. Daarna is het klooster in de 16^e eeuw nog gesloopt.²⁰

Op de stadsplattegrond van Blaeu uit 1649 is het klooster niet meer afgebeeld (fig. 13). Het gedeelte van de stad Zierikzee ten noorden van de Jannewekken was in gebruik als tuin (met enkele tuinhuisen/schuren). Langs de Jannewekken hebben enkele huizen gestaan.

Op de kaart van Roman uit 1660 is bij het terrein wat ongeveer in het westen van het plangebied moet hebben gelegen het nummer 21 gezet (fig. 14). In de legenda staat “3 Coningen nu den Doele”. Waarschijnlijk was het terrein (een fruitboomgaard) in gebruik door de schutterij als trainingszone.²¹ Op de kaart van Tirion uit 1751 zijn enkele (geometrische) tuinen langs de Jannewekken en het Langepad afgebeeld (fig. 15). Het westelijke deel van het plangebied was nog in gebruik als boomgaard.

Op de kadastrale minuutkaart uit de periode tussen 1811 en 1832 is het plangebied grotendeels onbebouwd en in gebruik als tuin (fig. 16). Langs de Jannewekken stond een schuur. In het noordwesten van het plangebied was een waterpartij aanwezig. De waterpartij staat aangeduid als ‘vijver als moesland’. Mogelijk is dit een restant van een perceelssloot die ook op de kaarten van Blaeu en Tirion afgebeeld staat. Deze waterpartij is in de 19^e eeuw gedempt.

Tot aan 1957 was het plangebied grotendeels in gebruik als tuin en/of boomgaard. Op een hulpkaart uit 1923 is in het zuidoosten van het plangebied een woning gekarteerd (fig. 17). In 1957 is met de bouw van de drukkerij het westelijke deel van het plangebied grotendeels bebouwd geraakt (fig. 6). De drukkerij is in 1984 in noordoostelijke richting uitgebreid. In de periode na 1993 is de woning in het zuidoosten van het plangebied gesloopt.

2.6 Mogelijke verstoringen

Het plangebied is voor een relatief groot deel bebouwd geraakt met de bouw en uitbreiding van de drukkerij. Door de aanleg van funderingen van dit pand kan de bovengrond verstoord zijn geraakt.

2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden

Archeologische terreinen, vondstlocaties en zaken staan weergegeven in fig. 23 en staan toegelicht in tabel 2. De belangrijkste bevindingen worden in de lopende tekst samengevat. In het plangebied liggen geen archeologische waarnemingen. Het plangebied is niet eerder archeologisch onderzocht. Het plangebied maakt deel uit van het AMK-terrein 13.404. Dit is de stadskern van Zierikzee. Het betreft

²⁰ <https://kloosterwelle.nl/driekoningenklooster/>

²¹ <https://www.zierikzee-monumentenstad.nl/bomen>

hier een AMK-terrein met een hoge archeologische waarde. In de stadskern kunnen archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd verwacht.

Het archeologische beleid van de gemeente Schouwen-Duiveland is gebaseerd op vier periode-specifieke verwachtingskaarten en een archeologische beleidskaart. Op de archeologische verwachtingskaart van de periode Neolithicum-Bronstijd maakt het plangebied deel uit van een zone met een onbekende archeologische verwachtingswaarde (fig. 21). In deze periode lag het Laagpakket van Wormer aan de oppervlakte. Het is echter nog niet goed bekend wat de aard van het Laagpakket van Wormer, specifiek de top van het pakket, is om een archeologische verwachtingswaarde voor dit niveau te kunnen geven. Op de archeologische verwachtingskaarten voor de perioden IJzertijd-Romeinse tijd, Middeleeuwen en Nieuwe tijd maakt het plangebied deel uit van een AMK-terrein met een hoge archeologische verwachtingswaarde (fig. 22). Daarom ligt het plangebied op de archeologische beleidskaart ook in een terrein met een hoge archeologische verwachtingswaarde (fig. 4).²²

Tijdens het onderzoek zijn de Helpdesk Archeologie geraadpleegd in het kader van mogelijk nog niet in Archis verschenen meldingen en de historische vereniging Stad en Lande. Van de vereniging Stad en Lande is nog geen reactie gekomen. De Helpdesk Archeologie heeft gemeld dat in het noorden van Zierikzee geen meldingen aanwezig zijn, buiten de in Archis geregistreerde meldingen.²³ In het plangebied zijn geen bekende militaire erfgoedwaarden aanwezig.²⁴

In het gebied ten westen van het plangebied hebben al veel archeologisch gravende onderzoeken plaatsgevonden. Veelal betrof het hier 'reddingsoperaties' door de plaatselijke archeologische vereniging of archeologische begeleidingen waarbij maar tot een bepaalde diepte werd gegraven. De opgraving langs de Driekoningenstraat is een uitzondering. Hier kon in detail de ontwikkeling van zes percelen van de Late Middeleeuwen tot de Nieuwe tijd gevolgd worden. Bij vrijwel elk onderzoek in dit deel van Zierikzee werden intacte muurresten gevonden en hierbij zijn delen van het Driekoningenklooster en andere archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd blootgelegd. De kans op archeologisch intacte (muur)resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd is dus groot.

Archeologische terreinen
13.404: Zierikzee – Historische kern – Terrein van hoge archeologische waarde stadskern van Zierikzee. De oudste archeologische waarden dateren uit de 10^e eeuw (boomkistgraven bij de Sint-Lievenskerk). De oudste vermelding dateert uit 1156 (Siricasha). De stad kreeg stadsrechten in 1248 en in de periode tussen 1320 en 1330 werd de stadsomwalling voltooid. In de stadskern kunnen archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd aanwezig zijn.
Zaken (incl. evt. bijbehorende vondsten)
2.037274.100: Zierikzee, Korte Nobelstraat - Steiltjesstraat, archeologische begeleiding Bij deze zaak is vondstlocatie 1.071.852 geregistreerd: Op het terrein Korte Nobelstraat 21 is, ondanks een advies hiertoe van de Provincie Zeeland (bij

²² Past2Present 2008

²³ Email de heer H. Jongepier (Helpdesk Archeologisch Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland (SCEZ)) 29 oktober 2021.

²⁴ Stichting RAAP 2017; Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2016

monde van SCEZ), geen AAI uitgevoerd. Bij milieuonderzoek door middel van boringen bleken er archeologische waarden aanwezig te zijn. SOB research heeft in opdracht van SAGRO Milieu Advies Zeeland B.V. de bodemsanering archeologisch begeleid. Het uitgraven geschiedde in twee stroken tot 80 cm – mv (11 cm + NAP) en één strook tot 1 meter - mv (9 cm - NAP). De begeleiding resulteerde in de documentatie van zestien sporen in de vorm van fundamente, muurrestanten en een waterput die aan een viertal bewoningsfasen kunnen worden gerelateerd. Het betreft muurwerk/fundament van kloostermoppen (soms in combinatie van baksteen van ander formaat). Het aangetroffen muurwerk is redelijk geconserveerd. De conserveringsomstandigheden met betrekking tot mogelijk aanwezig organisch en ecologisch materiaal en ook metaal lijken gunstig te zijn. Het muurwerk werd aangetroffen in een ophoogpakket van zwarte, zandige klei, waaruit ook het vondstmateriaal (aardewerk, bot, glas, metaal, bouw materiaal) stamt. Het ophoogmateriaal bevindt zich op de vulling van een Duinkerke II kreek, die ter plaatse het Hollandveen heeft geërodeerd. Er werd geen Hollandveen aangetroffen. Het ontbreken van veen en de aanwezigheid van het kreeklichaam maken het niet aannemelijk dat ter plaatse bewoningssporen ouder dan de Late Middeleeuwen kunnen worden verwacht.

2.040.976.100: Zierikzee, Korte Nobelstraat 21, opgraving

Bij deze zaak is **vondstlocatie 1.072.883** geregistreerd:

In het noordelijke deel van de stad, waar de onderzoekslocatie ligt, zijn drie ontwikkelingsfasen waar te nemen uit de 13^e en 14^e eeuw: veenontginning, drooglegging en ophoging. De stad kan zich als gevolg van het ophogingsproces in het noorden verder ontwikkelen door het uitbreiden van het stratenpatroon en het uitzetten van nieuwe percelen. Aan de Korte Nobelstraat werd een houten huis gebouwd (1300-1340). Vervolgens ging men over op steenbouw. Op de onderzoekslocatie zijn van ontwikkelingsfase 4 (1350-1370) minimaal vier percelen bekend (perceel 1, 2, 4 en 6). De huizen op percelen 1 en 2 zijn op te delen in een woongedeelte, een middengedeelte en een achtergedeelte. Perceel 1 kan gezien worden als een woonhuis met varkensstal. De diversiteit van het vondstmateriaal, de aard van de activiteiten en het feit dat het huis grotendeels uit steen is opgetrokken, geven aan dat het huis waarschijnlijk bewoond geweest is door een rijkere boerenfamilie die tot de middenklasse behoorde. Ook op perceel 2 is sprake van rijkere boeren of lage burgerij. Op percelen 4 en 6 is slechts een tonput bewaard. De diversiteit in het vondstmateriaal duidt op bewoners uit de middenklasse, die een redelijke welvaart kenden.

In ontwikkelingsfase 5 (1360-1380) blijven de percelen 1, 2 en 4 gehandhaafd. Perceel 6 wordt op het achtergedeelte bebouwd. De sociale status van de bewoners is wel wat verbeterd.

In ontwikkelingsfase 6 (1375-1410) blijft de bekende driedeling van percelen 1 en 2 gehandhaafd. Ook percelen 4 en 6 veranderen niet. Op perceel 5 worden resten van een houten huis- of schuurconstructie aangetroffen. De bewoner(s) van het perceel hebben waarschijnlijk deel uitgemaakt van de lage burgerij in Zierikzee.

In ontwikkelingsfase 7 (1410-1450) blijven percelen 1, 2, 4, 5 en 6 min of meer gehandhaafd en bebouwd. De activiteiten van de bewoners van percelen 1, 2 en 4 zijn voornamelijk gericht op huishoudelijke en agrarische taken. De sociale status van de bewoners van perceel 5 valt in de laagste klasse, waarschijnlijk zijn het gewone boeren of behoren ze tot de lage burgerij. Het woongedeelte van het nieuwe perceel 3 bestaat uit muren, funderingen en een deel van een vloer. Perceel 7 bestaat uit een fundering met opgaand muurwerk.

In ontwikkelingsfase 8 (1450-1600) wordt het huis op perceel 1 kleiner. De indeling van perceel 2 ondergaat een verandering met betrekking tot het woon-, midden-, en achtergedeelte. Het geheel wordt gevormd door funderingen, muurdelen, een tonput en houten afscheidingswanden. Op perceel 5 blijft het houten huis bestaan. Er wordt een nieuwe vloer aangelegd.

Van de late bewoningsperiode (1600 tot heden) zijn voornamelijk gefragmenteerde en weinig samenhangende opgravingsgegevens bekend. Op perceel 1 is in de 17^e eeuw alleen een tonput in gebruik. Op perceel 6 zijn uit de 17^e eeuw sporen van een greppel en een muurfragment aangetroffen. Op perceel 1 zijn in de 18^e eeuw een kelder, een beerbak en een tonput aanwezig. Deze tonput is al in de 17^e eeuw in gebruik. Van perceel 3 is slechts een beerput gekend. Op perceel 6 blijven de greppel en het muurfragment in gebruik. Hieraan kan in de 18^e eeuw een stenen poer worden toegevoegd die ergens tussen 1700 en 1900 gedateerd wordt, en een tonput. Op perceel 1 zijn in de 19^e eeuw de kelder en de tonput nog in gebruik. Op perceel 2 is alleen een tonput aangetroffen. De tonput wordt gedateerd in de 19^e en 20^e eeuw. Net als in de 18^e eeuw is op perceel 3 de beerput ook in de 19^e eeuw het enige bekende spoor. Perceel 6 wordt in 19^e eeuw gevormd door het muurfragment, twee stenen poeren waarvan één mogelijk al in de 18^e eeuw functioneerde, en de tonput die al in de 18^e eeuw in gebruik genomen is.

Drie percelen zijn in gebruik op de onderzoekslocatie in de 20^e eeuw. Op perceel 1 blijft de kelder in gebruik die gedateerd wordt vanaf de 18^e eeuw, op perceel 2 de tonput. Twee tot deze fase behorende muurfragmenten zijn aangetroffen tijdens de archeologische begeleiding. Op perceel 6 bevinden zich een tonput en een waterput. De tonput is al in de 18^e en 19^e eeuw in gebruik en werkt tot 1950. Daarna wordt de waterput in gebruik genomen.

2.083.906.100: Zierikzee, Korte Nobelstraat 24-26, proefsleuvenonderzoek

Bij deze zaak is **vondstlocatie 1.072.881** geregistreerd:

De onderzoekslocatie is onderdeel van een zijtak van een kreek geweest. Het valt binnen de vroeg 14^e eeuwse omwalling van Zierikzee. Het ligt naast een belangrijke noordelijke hoofdstraat, die deze locatie met het centrum verbindt. Binnen de onderzoekslocatie liggen delen van een huizenblok en mogelijk delen van het Driekoningenklooster. In het huizenblok stonden rijen met woonhuizen met achterterreinen, deze sloten aan op het perceel van het klooster. Dit beeld is in de loop der tijd niet of nauwelijks veranderd. Aan de straatkant stonden pas gelegen nog 19^e eeuwse huizen. Door de geringe verandering is de bodem is niet diepgaand verstoord en zullen de archeologische waarden goed bewaard zijn gebleven.

2.155.499.100: Zierikzee, Het Huis van Nassau, bureauonderzoek

Gezien het monumentale karakter van het pand Lange Nobelstraat 2, het Huis van Nassau, zal overleg met de Rijksdienst voor de Monumentenzorg dienen plaats te vinden over de voorgenomen bouwplannen. Indien de bestaande historische bebouwing moet worden gesloopt, adviseren wij voor aanvang van het grondverzet ten behoeve van de voorziene nieuwbouw een proefsleuvenonderzoek te laten uitvoeren. Aan de hand van een dergelijk onderzoek is het mogelijk om een waardering van de eventueel nog aanwezige archeologische resten binnen het plangebied op te stellen, waarbij wordt gekeken op nader onderzoek al dan niet noodzakelijk zal zijn. Indien de historische bebouwing intact blijft en de bouwactiviteiten zich beperken tot het achterterrein, grenzend aan de Baden Powellweg, dan adviseren wij de grondwerkzaamheden aldaar te laten plaatsvinden onder archeologische begeleiding, opdat eventuele aangetroffen archeologische resten kunnen worden gedocumenteerd.

2.240.308.100: Zierikzee, de Vrijburg, bureauonderzoek

Aan de hand van het bureauonderzoek is geconstateerd dat er archeologische resten aanwezig kunnen zijn in het plangebied. Er wordt geadviseerd om in het plangebied een waarderend archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van één of meer proefsleuven of proefputten uit te laten voeren. Een mogelijk alternatief is om de gehele bouwput door archeologen gecontroleerd uit te laten graven, in de vorm van archeologische begeleiding. De ligging, omvang en diepte van de werkputten zal in beide gevallen afgestemd moeten worden op de omvang van de geplande werkzaamheden.

Vondstlocaties los**1.024.299: Zierikzee, Driekoningenlaan**

Muur uit de eerste helft van de 15^e eeuw, gesloopt in 1572, gevonden tijdens een opgraving.

1.034.396: Zierikzee, Grachtweg

Drie pijpvaard beeldjes uit de 17^e eeuw, gevonden tijdens de reconstructie van de Grachtweg.

1.043.342: Zierikzee, Driekoningenlaan 13

Tijdens een opgraving in 1981 zijn resten gevonden van de funderingen en de vloer van het Driekoningenklooster. Dit is gesticht in de eerste helft van de 15^e eeuw en gesloopt rond 1572.

1.058.471: Zierikzee, Watermolen

Muur uit de Nieuwe tijd, gevonden tijdens graafwerkzaamheden.

1.066.549: Zierikzee, Driekoningenlaan

Onderzoek door de Werkgroep Archeologie Schouwen-Duiveland op de hoek van Driekoningenlaan en Jannewekken, waar een appartementencomplex zal worden gebouwd. Hier stond het Driekoningenklooster, een vestiging van Augustinessen. Het klooster bestond van ca. 1430 tot 1572, toen de bezittingen werden verkocht. In 1599 was sprake van het 'vervallen klooster'; in 1650 was alleen de boomgaard nog over. Uit de waarnemingen bleek, dat de oorspronkelijke bebouwing doorliep tot onder de huidige straat. Volgens werkgroeplid en gemeentearchivaris H. Uil betekent dit, dat de straat vroeger smaller was. Ook stonden de gebouwen opeen andere plaats dan eerst werd gedacht.

1.104.249: Zierikzee, Driekoningenlaan

Op een locatie langs de Driekoningenlaan zijn bij graafwerkzaamheden aardewerkfragmenten uit de 17^e eeuw gevonden.

1.114.999: Zierikzee, Watermolen

Vier leden van de archeologische werkgroep Schouwen-Duiveland meldde in de zomer van 2016 een groot aantal metaalvondsten bij de SCEZ. Ze waren afkomstig uit de Watermolen te Zierikzee (rioleringswerkzaamheden).

Tabel 2: Archeologische terreinen, zaken en vondstlocaties ca. 250 m van het plangebied.

In het plangebied staan geen bekende (ondergrondse) bouwhistorische waarden geregistreerd.²⁵

2.8 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt in de stadskern van Zierikzee. Op basis van het model van het Dinoloket zou het geologische profiel moeten bestaan uit afzettingen van het Laagpakket van Walcheren, op Hollandveen, op afzettingen van het Laagpakket van Wormer. Uit archeologische onderzoek bleek echter dat in dit deel van Zierikzee in de Vroege Middeleeuwen een kreekgeul actief is geweest, waardoor mogelijk de archeologische niveaus in de top van het Laagpakket van Wormer en het Hollandveen verloren zijn gegaan. Vanwege de ligging van het plangebied in de stadskern van Zierikzee kunnen archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd aanwezig zijn. Specifiek worden in het noorden van het plangebied de resten van het 15^e en 16^e eeuwse Driekoningenklooster verwacht. Door de bouw van de drukkerij kunnen archeologische resten verstoord zijn geraakt.

In het plangebied kunnen drie stratigrafische niveaus worden onderscheiden: 1) mogelijke resten uit het Neolithicum in de top van het Laagpakket van Wormer, 2) mogelijke resten uit de IJzertijd en Romeinse tijd in de top van het Hollandveen en 3) resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd in de top van het Laagpakket van Walcheren. De verwachting wordt verder als volgt gespecificeerd:

1. Datering

Niveau 1: Neolithicum

Niveau 2: IJzertijd en Romeinse tijd

Niveau 3: Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd

2. Complextype

Niveau 1 en 2: Archeologische resten uit de periode van landbouwsamenlevingen gerelateerd aan bewoning, economie, infrastructuur, rituelen en begravingen.

Niveau 3: Archeologische resten gerelateerd aan bewoning, economie en infrastructuur in een stedelijke context. In het noorden van het plangebied specifiek een mogelijk klooster uit de 15^e en 16^e eeuw.

3. Omvang

Archeologische resten gerelateerd aan bewoning uit de periode van de landbouwsamenlevingen kunnen worden beschouwd als vlakelementen met variabele omvang (klein tot groot). Sommige complextypen kunnen zich ook als puntelementen manifesteren (begravingen, depots) of als lijnelementen (muurwerken, wegen, watergangen, percelering). In een stedelijke context kunnen 'puntlocaties' aanwezig zijn zoals beer- en waterputten.

4. Diepteligging

Niveau 1: op ongeveer 3 m -NAP (3 m -mv)

Niveau 2: op ongeveer 2,4 m -NAP (2,4 m -mv)

Niveau 3: direct onder het maaiveld tot ongeveer 1,5 m -mv

²⁵ Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017, https://nl.wikipedia.org/wiki/Lijst_van_gemeentelijke_monumenten_in_Zierikzee

5. *Gaafheid en conservering (fysieke kwaliteit)*

Niveau 1 en 2 zijn waarschijnlijk verstoord geraakt door de vorming van een kreekgeul. Als deze niveaus aanwezig zijn, is een mogelijke vindplaats waarschijnlijk nog intact aanwezig. De conservering van artefacten is voor alle niveaus waarschijnlijk goed, door de ligging onder de grondwaterspiegel en de stedelijke context.

6. *Locatie*

Hele plangebied. Het klooster bevindt zich in het noorden van het plangebied.

7. *Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken):*

Niveau 1: Archeologische resten kenmerken zich door de aanwezigheid van een archeologische laag. Dit is een doorwerkte laag bestaande uit het oorspronkelijke sediment dat is vermengd met archeologische indicatoren zoals bot-, houtskool- en aardewerkfragmenten.

Niveau 2: Een eventuele vindplaats bevindt zich in de veraarde toplaag van het veen. Deze manifesteert zich door een vondstconcentratie van aardewerk en houtskool.

Niveau 3: Waarschijnlijk is een pakket met stadsophogingslagen aanwezig. Eventuele archeologische waarden bevinden zich in dit pakket. Door de ligging in het stadsophogingspakket is het lastig om de locatie van archeologische resten zoals muurresten en beer- en waterputten door middel van boringen te bepalen.

8. *Mogelijke verstoringen*

Door bouw- en sloopactiviteiten in de 20^e eeuw bij de bouw van de drukkerij kunnen archeologische resten zijn vergraven.

3 Booronderzoek

3.1 Inleiding

De ligging van het plangebied staat afgebeeld in fig. 1. In het plangebied is een ontwikkeling met grondwerkzaamheden voorzien. Daardoor worden mogelijk archeologische resten verstoord. Voor de beoogde ontwikkeling is een bureauonderzoek uitgevoerd (zie hoofdstuk 2 van dit rapport) waarbij een gespecificeerde archeologische verwachting is opgesteld. Op basis daarvan is een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd.

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1,²⁶ in het bijzonder het hoofdstuk "protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig". Het veldonderzoek is uitgevoerd volgens specificatie "VS03 Uitvoeren booronderzoek". Het onderzoek is gerapporteerd volgens specificatie "VS05 Opstellen standaardrapport IVO – O/P". Het onderzoeksgebied voor het booronderzoek is hetzelfde als het plangebied.

De boringen zijn gezet met het doel de bodemopbouw te verkennen. Met de verkenning wordt inzicht verkregen in de aard- en intactheid van het bodemprofiel en de diepteligging van archeologisch relevante niveaus. Deze methode is toegepast omdat nog onvoldoende informatie over de bodemopbouw beschikbaar is om te kunnen beslissen of en welk type karterend onderzoek eventueel uitgevoerd kan worden.

3.2 Methode

De werkwijze in het veld was als volgt:

Boortype: 7 cm Edelmanboor (onverzadigde bovengrond tot ca. 1 m-mv) en 3 cm guts (diepere lagen).

Aantal boringen: Vijf.

Boordiepte: De boringen zijn gezet tot 30 cm in het Laagpakket van Wormer en tot maximaal 380 cm -mv

Grid: De boringen zijn verspreid in het plangebied geplaatst.

Waarnemingswijze: Het sediment is met de hand bemonsterd en met het blote oog onderzocht door het te versnijden en te verbrekken. De opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een zeil. Representatieve uitgelegde boorprofielen zijn gefotografeerd.

Classificatie bodemtextuur en archeologische indicatoren: De opgeboorde grond is beschreven op basis van de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1 (ASB 1.1), dit omvat NEN 5104.²⁷

Locatie bepaling X en Y: De X en Y coördinaten van de boringen zijn bepaald ten opzichte van de lokale topografie.

²⁶ SIKB 2018

²⁷ Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989

Hoogte bepaling: De Z coördinaat is na afloop van het veldwerk bepaald aan de hand van het AHN.²⁸

De gegevens zijn digitaal in het veld geregistreerd. Het veldwerk is uitgevoerd op 1 november 2021 door I.S.J. Beckers (KNA Senior Prospector).

Voorgaand aan het veldwerk is een plan van aanpak opgesteld. Het Plan van Aanpak is geregistreerd in ARCHIS3.

3.3 Resultaten met geologische interpretatie

De locaties van de boringen zijn in fig. 24 weergegeven. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Met de gegevens is een schematische doorsnede gemaakt. Deze is weergegeven in fig. 25. Het grondwater stond tijdens het onderzoek tussen 110 en 125 cm -mv.

Op basis van de textuur, kleur en bijmengingen kunnen de volgende pakketten worden onderscheiden, van onder naar boven

1 Laagpakket van Wormer

De ondergrond van het plangebied bestaat uit een pakket matig tot sterk siltige, licht-blauwgrijze klei. Dit pakket heeft een slappe consistentie, is kalkloos en bevat rietresten. Het wordt doorsneden door enkele dunne veenlaagjes. Het betreft hier een laag kwelderafzettingen van het Laagpakket van Wormer binnen de Formatie van Naaldwijk. De top van het pakket ligt tussen 260 en 280 cm -mv (-286 en -267 cm NAP).

2 Hollandveen

Het kleipakket gaat naar boven geleidelijk over in een mineraalarm veenpakket. De basis van het veenpakket bevat rietresten en de top houtresten. Het pakket is 10 tot 120 cm dik. De top van het pakket ligt tussen 150 en 265 cm -mv (-271 en -152 cm NAP).

3 Laagpakket van Walcheren

Het veenpakket gaat scherp naar boven toe over in een grijs uiterst siltig tot sterk zandig kleipakket. Dit kleipakket is kalkrijk en bevat veel dunne zand- en detrituslaagjes. Het heeft een matig slappe tot matig stevige consistentie. De top van het pakket ligt tussen 95 en 290 cm -mv (-298 en -97 cm NAP). Wellicht moet het zandpakket in boring 1 met een top op 310 cm -mv tot dit pakket gerekend worden. Van dit pakket kan geen monster genomen worden omdat het pakket uit de guts liep.

4 Mogelijke archeologische sporen

In boring 1 is van 100 tot 250 cm -mv een zandpakket met veel baksteen- en puinresten aangetroffen. Op 250 cm -mv bevond zich een verharde laag die met de guts doorbroken kon worden. Tussen 250 en 290 cm -mv is een grijze, zwak humeuze laag met enkele baksteenfragmenten en houtresten aanwezig. In boring 2 is op 200 cm -mv liggend hout aangetroffen met daarboven een 50 cm dikke, matig humeuze, donkergrijze kleilaag, afgedekt door een 50 cm dikke, grijze, zwak humeuze kleilaag. In de beide kleilagen zijn enkele baksteenfragmenten aanwezig en mortelresten.

²⁸ Kadaster en PDOK 2014

5 Stadsophogingslaag

De pakketten 3 en 4 worden afgedekt door een matig zandig, matig humeus, donker(bruin)grijs kleipakket. In dit pakket zijn baksteenfragmenten en mortelresten aangetroffen. Het pakket is in de meeste boringen ongeveer 100 cm dik maar in boring 5 lijkt het tot 230 cm -mv te reiken (in boring 5 is het pakket 195 cm dik). De top van het pakket ligt tussen 0 en 45 cm -mv (-51 en -2 cm NAP).

6 Recent opgebrachte grond

In de boringen 1, 3 en 5 wordt de top van het bodemprofiel gevormd door een 25 tot 35 cm dikke, lichtgrijze, zwak siltige zandlaag. Deze ligt direct onder de oppervlakteverharding. Op de boorlocatie 3 kon in eerste instantie niet dieper dan 20 cm -mv geboord worden. Na het verwijderen van een groot aantal klinkers en het uitgraven van het daaronder aanwezige zandpakket bleek dat hier een ca. 20 cm dikke laag met gestorte bakstenen aanwezig was. Na het verwijderen van een baksteen kon toch dieper geboord worden.

In boring 3 is op 60 cm -mv, in de stadsophogingslaag, een fragment van een roodbakkende, ongeglazuurde tegel gevonden. Dit fragment is meegenomen en kan uit de Late Middeleeuwen of de Nieuwe tijd dateren. De ligging van boring 3 is weergegeven in fig. 24.

3.4 Archeologische interpretatie

De ondergrond van het plangebied bestaat uit een laag kwelderafzettingen van het Laagpakket van Wormer (Formatie van Naaldwijk). Deze laag is ontkalkt door de vorming van het op het kleipakket aanwezige veenpakket. Vanwege de slappe consistentie wordt dit niveau niet als potentieel archeologisch niveau beschouwd.

Het afdekkende veenpakket bestaat in de basis uit rietveen en in de top uit bosveen. Dit wordt gerekend tot het Hollandveen Laagpakket (Formatie van Nieuwkoop). Het veenpakket lijkt in alle boringen afgetopt, want in het plangebied is geen veraarde toplaag aangetroffen. Het afdekkende kleipakket van het Laagpakket van Walcheren (Formatie van Naaldwijk) lijkt voornamelijk uit geulafzettingen te bestaan. In het plangebied zijn waarschijnlijk meerdere kreekgeulen actief geweest, waardoor het veenpakket geërodeerd is geraakt. Het veenpakket in boring 3 is nog het meest intact, maar hier ontbreekt ook de veraarde toplaag. In boring 1 zijn tot een relatief grote diepte geulafzettingen van het Laagpakket van Walcheren aanwezig. Mogelijk betreft het hier de geul die ook in het gebied van de Korte Nobelstraat/Steiltjesstraat is aangetroffen.²⁹

Het Laagpakket van Walcheren wordt afgedekt door een 100 tot 195 cm dikke stadsophogingslaag. Deze laag is in de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd ontstaan door jarenlange bewoning en/of gebruik van het gebied. De relatief grote dikte van het pakket in boring 5 is logisch, omdat dit deel van het plangebied waarschijnlijk het langst bewoond/gebruikt is geweest door de ligging langs de Jannewekken. Op de locaties waar oppervlakteverharding aanwezig is, bevindt zich direct onder de oppervlakteverharding een 25 tot 35 cm dikke recente opgebrachte zandlaag (met puinverharding). In de boringen 2 en 4 bevindt de stadsophogingslaag zich direct onder het maaiveld.

In de boringen 1 en 2 zijn onder de stadsophogingslaag twee mogelijke archeologische sporen aangetroffen. In boring 1 betreft het mogelijk een met puin

29 Wilgen 2003

volgestorte kelder en in boring 2 lijkt een beer- of waterput met een houten onderkant te zijn aangeboord. De ligging onder de stadsophogingslaag geeft een indicatie van de datering. Mogelijk zijn het sporen uit de Late Middeleeuwen. Juist in dit deel van het plangebied kunnen resten van het Driekoningenklooster uit de Late Middeleeuwen aanwezig zijn.

In het hele plangebied is de stadsophogingslaag grotendeels intact gebleven en kunnen dus archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd verwacht worden. Oudere archeologische resten dan de Late Middeleeuwen worden niet verwacht. In het noorden van het plangebied zijn tijdens het booronderzoek mogelijk twee archeologische sporen aangeboord. De resultaten van het onderzoek geven aanleiding tot vervolgonderzoek in de vorm van gravend onderzoek. Een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) is in de onbebouwde delen van het plangebied mogelijk. Het is echter met meest praktisch (vooral vanwege een mogelijke doorstart naar een opgraving) om het proefsleuvenonderzoek uit te voeren als de huidige bebouwing tot het maaiveld gesloopt is. De werkwijze van het proefsleuvenonderzoek dient vastgelegd te worden in een door de bevoegde overheid vast te stellen Programma van Eisen (PvE).

3.5 Waardestelling en Selectieadvies

Conform KNA 4.1 vormen een waardestelling (VS06) en selectieadvies (VS07) van vindplaatsen onderdeel van een standaardrapport (VS05). Er zijn echter geen vindplaatsen aangetroffen. Er is daarom geen waardestelling mogelijk en er is geen selectieadvies opgesteld.

4 Conclusie

4.1 Conclusie Bureauonderzoek

1. *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*

In het plangebied zal de huidige bebouwing gesloopt worden en dan zullen twaalf woningen gebouwd worden, verspreid over het plangebied. De graafwerkzaamheden ten behoeve van de nieuwe funderingsbalken zal tot ca. 80 cm -mv reiken. De aanleg van nieuwe nutsvoorzieningen zal waarschijnlijk een verstoringsdiepte van maximaal 200 cm -mv met zich meebrengen.

2. *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*

Het plangebied ligt in het Zeeuwse kleigebied. Het geologische profiel bestaat uit mariene afzettingen van het Laagpakket van Walcheren, op Hollandveen, op mariene afzettingen van het Laagpakket van Wormer. In dit deel van Zierikzee lijkt gedurende de Vroege Middeleeuwen een zijgeul van de Gouwe actief te zijn geweest. Door de ligging binnen de stadskern van Zierikzee is waarschijnlijk een 100 tot 150 cm dik pakket met stadsophogingslagen gevormd.

3. *Is sprake van bekende bodemverstoringen?*

Door de bouw van de drukkerij in de tweede helft van de 20^e eeuw kan de bovengrond verstoord zijn geraakt.

4. *Wat is de historische ontwikkeling van het plangebied?*

De Jannewekken behoort waarschijnlijk tot het Laاتمiddeleeuwse stratenpatroon. Langs deze weg hebben huizen en schuren gestaan. Op de stadsplattegrond van Van Deventer uit de 16^e eeuw is in het noorden van het plangebied het Driekoningenklooster afgebeeld. Dit klooster is gesticht in 1430 en, na gevechtshandelingen in 1571, aan het einde van de 16^e eeuw afgebroken. Het gebied ten noorden van de Jannewekken was daarna in gebruik als boomgaard, als trainingsveld van de schutterij, en als tuingrond. In het zuidoosten van het plangebied heeft vanaf 1924 een woning gestaan. In 1957 is een groot deel van het huidige bedrijfspand gebouwd en dit pand is in 1984 in noordoostelijke richting uitgebreid.

5. *Is sprake van bekende archeologische waarden (zoals AMK terreinen, vondstlocaties, historische kernen) in het plangebied en directe omgeving, en zo ja welke?*

Het plangebied maakt deel uit van het AMK-terrein van de historische stadskern van Zierikzee. Bij onderzoeken direct ten westen van het plangebied zijn veel muurresten en andere bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd aangetroffen. Het betreft hier deels resten van het Driekoningenklooster.

6. *Kunnen archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn? Zo ja, wat is daarvan op hoofdlijnen de omvang, ligging, aard en datering?*

In de top van het Laagpakket van Wormer kunnen archeologische waarden uit het Neolithicum aanwezig zijn. Een mogelijke vindplaats bestaat uit de resten van een kleine agrarische nederzetting en zal zich manifesteren als een archeologische laag met indicatoren. In de top van het Hollandveen kunnen archeologische waarden uit de IJzertijd en de Romeinse tijd aanwezig zijn. Een

mogelijke vindplaats zal bestaan uit de resten van een kleine agrarische nederzetting en zal zich manifesteren als een vondstconcentratie van indicatoren in de veraarde toplaag van het veen. Door de ligging van het plangebied in de stadskern van Zierikzee kunnen archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd verwacht worden. Deze zullen voornamelijk bestaan uit resten van structuren en puntlocaties als beer- en waterputten. In het noorden van het plangebied worden resten van het Driekoningenklooster verwacht.

4.2 Conclusie Booronderzoek

7. *Wat is de aard (geologisch en bodemkundig) en intactheid (verstoringen) van het bodemprofiel?*

De ondergrond van het plangebied bestaat uit slappe kwelderafzettingen van het Laagpakket van Wormer. Deze worden afgedekt door het Hollandveen Laagpakket, dat in meer of mindere mate afgetopt lijkt te zijn. De veraarde toplaag van het veen is niet meer aanwezig. Boven het veenpakket is een pakket met geulafzettingen van het Laagpakket van Walcheren aanwezig. Deze worden afgedekt door een 100 tot 195 cm dik pakket met stadsophogingslagen en (waar oppervlakteverharding aanwezig is) door een recent opgebracht zandpakket.

8. *Zijn potentiële archeologische niveaus aanwezig, en zo ja, wat is de aard, diepteligging en verbreiding daarvan?*

De top van het Laagpakket van Wormer wordt vanwege de slappe consistentie niet als potentieel archeologisch niveau beschouwd. De top van het Hollandveen is niet meer aanwezig en daarom worden op dit niveau geen archeologische waarden verwacht. Het pakket met stadsophogingslagen lijkt echter wel in het hele plangebied intact te zijn en bevindt zich in de niet-verharde delen van het plangebied direct onder het maaiveld. In dit pakket kunnen archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd aanwezig zijn. Mogelijk zijn tijdens het booronderzoek twee archeologische sporen aangeboord in het noorden van het plangebied; wellicht een met puin volgestorte kelder in boring 1 en wellicht een beer- of waterput in boring 2.

9. *Indien (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*

a) *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*

Bij bodemingrepen direct onder het maaiveld kunnen archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd verstoord worden. De sloopwerkzaamheden van de huidige bebouwing onder het maaiveld en de graafwerkzaamheden ten behoeve van de nieuwe bebouwing kunnen dus tot verstoring van archeologische waarden leiden.

b) *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*

Bodemverstoringen dieper dan het huidige maaiveld lijken onafwendbaar. Daarom adviseren wij in het plangebied vervolgonderzoek uit te voeren.

10. *Indien vervolgonderzoek nodig is: Welke methode(n), techniek(en) en strategie(ën) van Inventariserend veldonderzoek zijn hiervoor geschikt?*

De resultaten van het onderzoek geven aanleiding tot vervolgonderzoek in de vorm van gravend onderzoek. Een inventariserend veldonderzoek in de vorm van

een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) is in de onbebouwde delen van het plangebied mogelijk. Het is echter met meest praktisch (vooral vanwege een mogelijke doorstart naar een opgraving) om het proefsleuvenonderzoek uit te voeren als de huidige bebouwing tot het maaiveld gesloopt is. De werkwijze van het proefsleuvenonderzoek dient vastgelegd te worden in een door de bevoegde overheid vast te stellen Programma van Eisen (PvE).

5 Advies

Bureau voor Archeologie adviseert om, vanwege de kans op archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd, in het plangebied een inventariserend veldonderzoek door middel van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) uit te voeren. Een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) is in de onbebouwde delen van het plangebied mogelijk. Het is echter met meest praktisch (vooral vanwege een mogelijke doorstart naar een opgraving) om het proefsleuvenonderzoek uit te voeren als de huidige bebouwing tot het maaiveld gesloopt is. De werkwijze van het proefsleuvenonderzoek dient vastgelegd te worden in een door de bevoegde overheid vast te stellen Programma van Eisen (PvE).

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Schouwen-Duiveland.

6 Literatuur

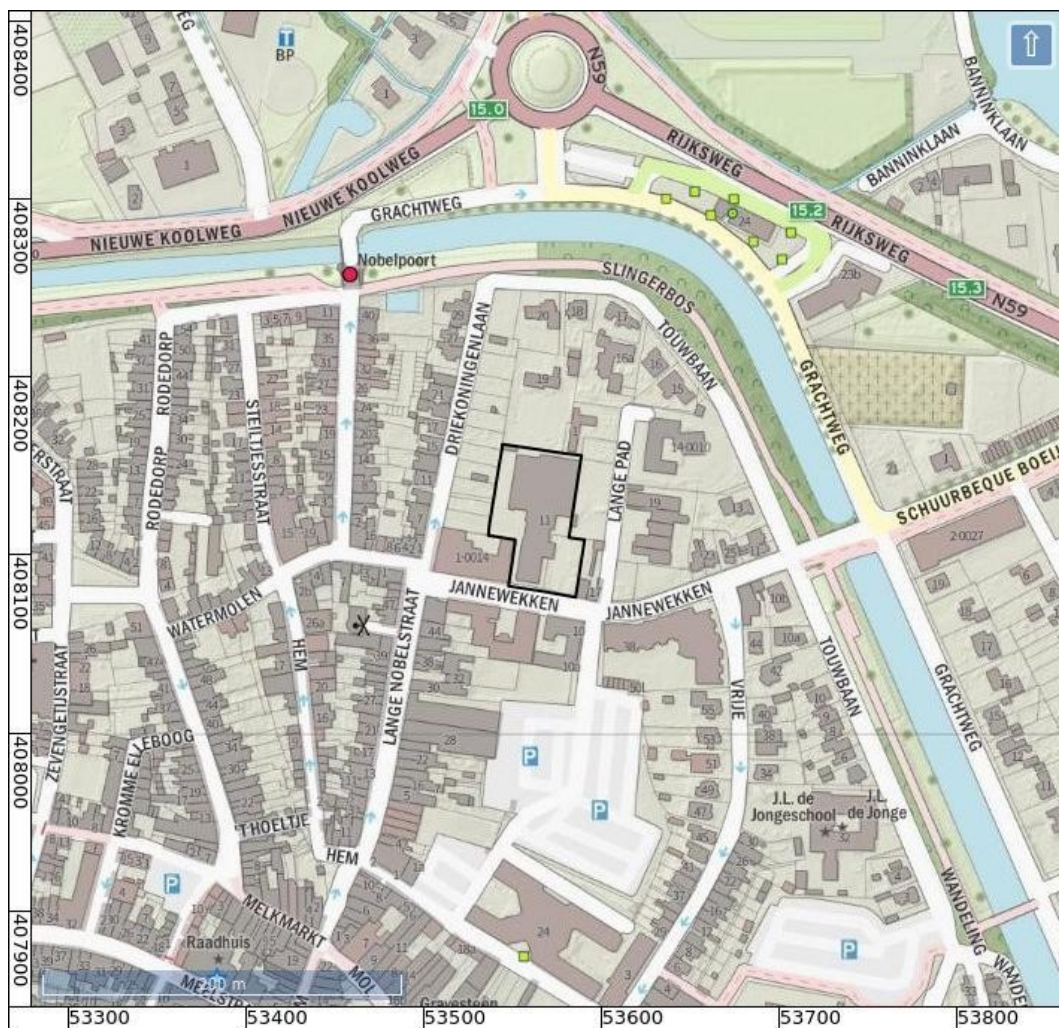
- Alterra Wageningen UR. 2012. 'BISNederland'. *Bodemkaart 1 : 50 000*.
<http://www.bodemdata.nl/>.
- Blaeu, Joan. 1659. 'Toonneel des Aerdriics ofte Nieuwe Atlas'. Leiden.
<https://www.erfgoedleiden.nl/schatkamer/bladeren-door-blaeu/bekijk-de-atlas-blaeu>.
- Bosch, J.H.A. 2008. 'Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2'. 2008-U-R0881/A. Deltares-rapport.
- van Deventer, J. 1545. 'Stadsplattegronden van de Noord Nederlandse Steden (Planos de ciudades de los Países Bajos Parte III [Manuscrito])'.
<http://bdh-rd.bne.es/viewer.vm?id=0000015403>.
- Hemerijk, J. 1751. 'Zierikzee. Stadsplattegrond, uitgave Tegenwoordige Staat van Zeeland van Isaak Tirion.' Tirion.
<https://proxy.archieven.nl/0/A7DBEC0824A44FDEAD7583883B760E7D>.
- Kadaster. 2013. 'BAG-Viewer'. <http://bagviewer.geodan.nl/index.html>.
- Kadaster, en PDOK. 2014. 'AHN2 en 3 - WCS service'.
<http://nationaalgeoregister.nl>.
- Maas, G.J., W.M. van der Meij, S.P.J. van Delft, en A.H. Heidema. 2019. 'Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart Nederland 1:50.000 (2019), achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand'. Wageningen: Wageningen Environmental Research.
<http://legendageomorfologie.wur.nl/>.
- de Mulder, E.J.F. 2003. 'De ondergrond van Nederland'. Wolters-Noordhoff.
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- Past2Present. 2008. 'Beleidsplan Archeologie gemeente 2008 Schouwen-Duiveland'.
- Pleijter, G. 1994. 'Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, Blad 42 Oost en West Zierikzee'. Wageningen: DLO-Staring Centrum.
- Provincie Zeeland. 2019. 'Regeling aanvullende richtlijnen voor archeologisch onderzoek in de provincie Zeeland 2017'.
https://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/xhtmloutput/Historie/Zeeland/CVDR631011/CVDR631011_1.html.
- Rensink, E., H.J.T. Weerts, M. Kosian, H. Feiken, en B.I. Smit. 2015. 'Archeologische Landschappenkaart van Nederland. Methodiek en kaartbeeld'. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.
<https://doi.org/10.17026/dans-xf6-ywnd>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2016. 'Kaart van verdedigingswerken, alle linies en stellingen'. <https://landschapinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/militaire-landschapskaart>.
- . 2017. 'Rijksmonumentenregister'. [Cultureelerfgoed.nl](https://cultureelerfgoed.nl).
<https://cultureelerfgoed.nl/monumentenregister>.
- . 2021. 'Archis3 - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed'.
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login>.
- . 'Kaart van de verstedelijking'. <https://landschapinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/verstedelijking>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, en Data Archiving and Networking Services. 'e-depot voor de Nederlandse archeologie'. <http://www.edna.nl>.
- Rijkswaterstaat Ministerie van Infrastructuur en Milieu. 'Bodemloket'.
<http://www.bodemloket.nl/>.

- Roman, Zacharias. 1660. '*Stadsplattegrond Zierikzee*'.
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/01/Zierikzee_1660_Roman.jpg.
- SIKB. 2018. '*BRL 4000: Beoordelingsrichtlijn Archeologie, versie 4.1*'. SIKB.
https://www.sikb.nl/doc/BRL4000/BRL%20SIKB%204000%20Archeologie%20versie%204_1.pdf.
- Stichting RAAP. 2017. '*Indicatieve Kaart Militaire Waarden (IKME)*'. december 22.
- Vos, P.C., en R. M. van Heeringen. 1997. '*Holocene geology and occupation history of the Province of Zeeland (SW Netherlands)*'. Mededelingen Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen 59. Haarlem.
- Wilgen, L.R. van. 2003. '*Archeologische begeleiding sanering Korte Nobelstraat / Steiltjesstraat*'.

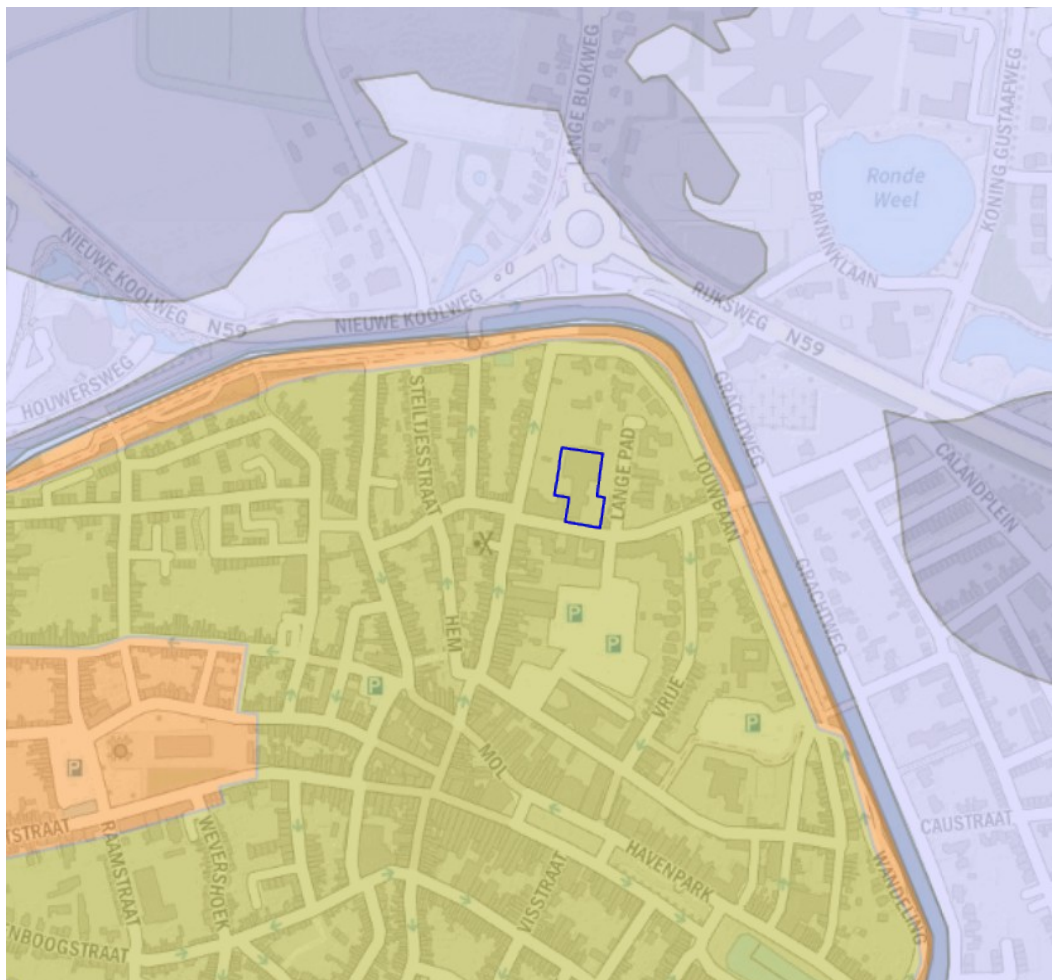
Figuren



Figuur 2: Locatie van het plangebied op een actuele luchtfoto.



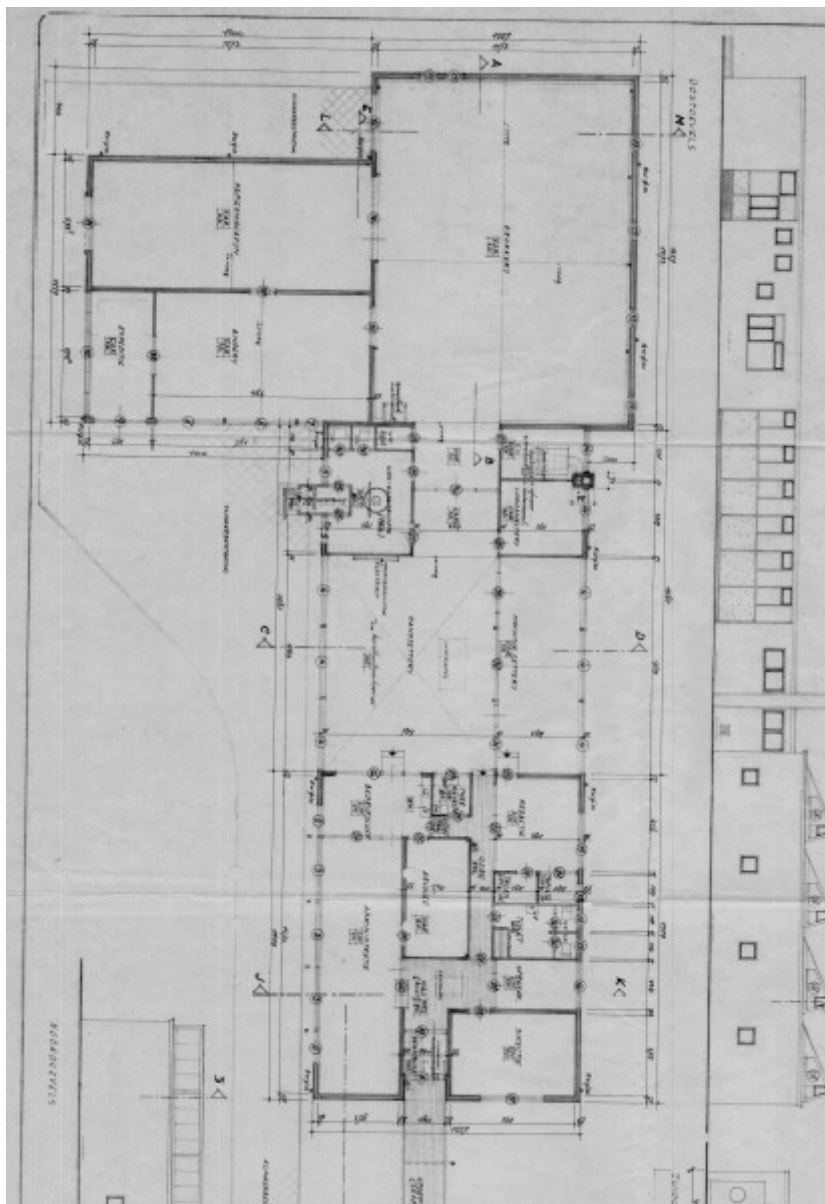
Figuur 3: Locatie van het plangebied op een recente topografische kaart.



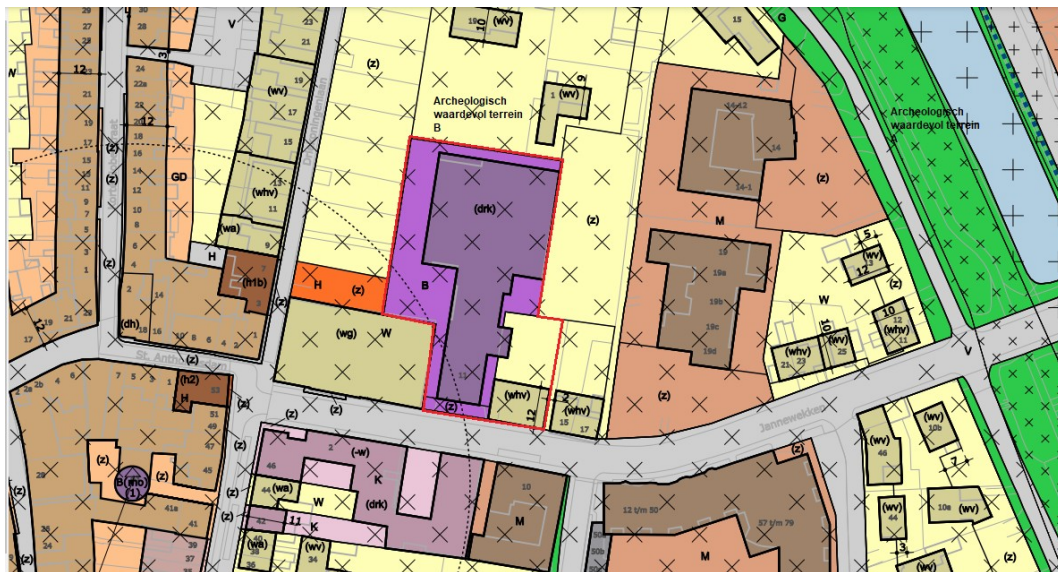
Figuur 4: Locatie van het plangebied op de archeologische Beleidskaart van de gemeente Schouwen-Duiveland (Past2Present 2008).



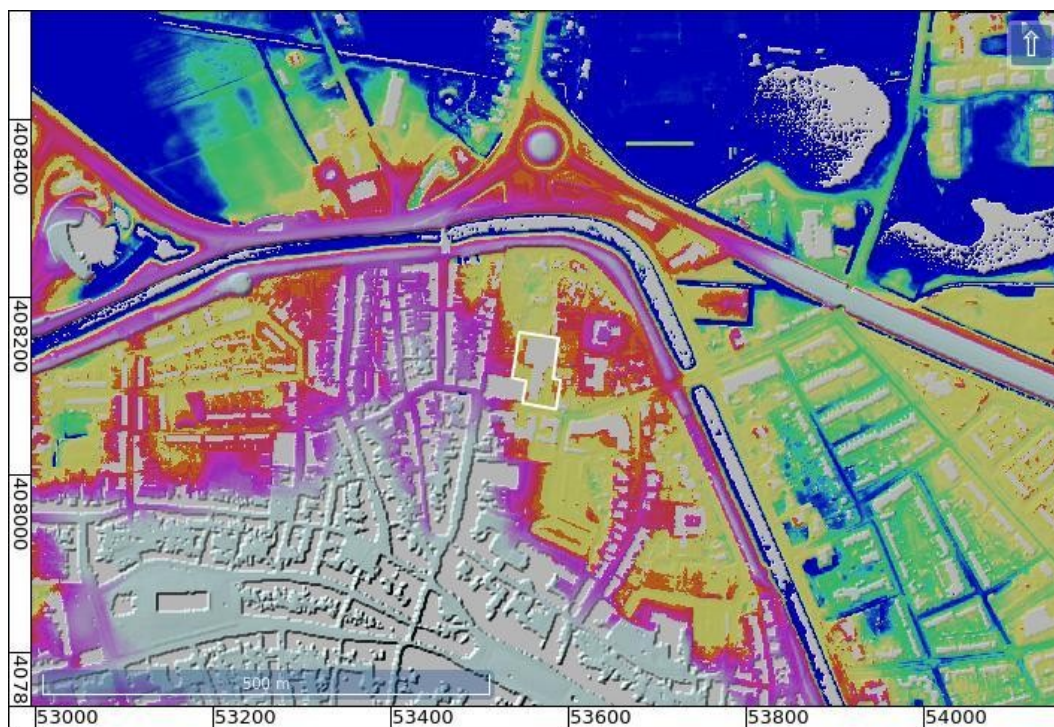
Figuur 5: Tekening van het plan (boven) en 3d model (onder).



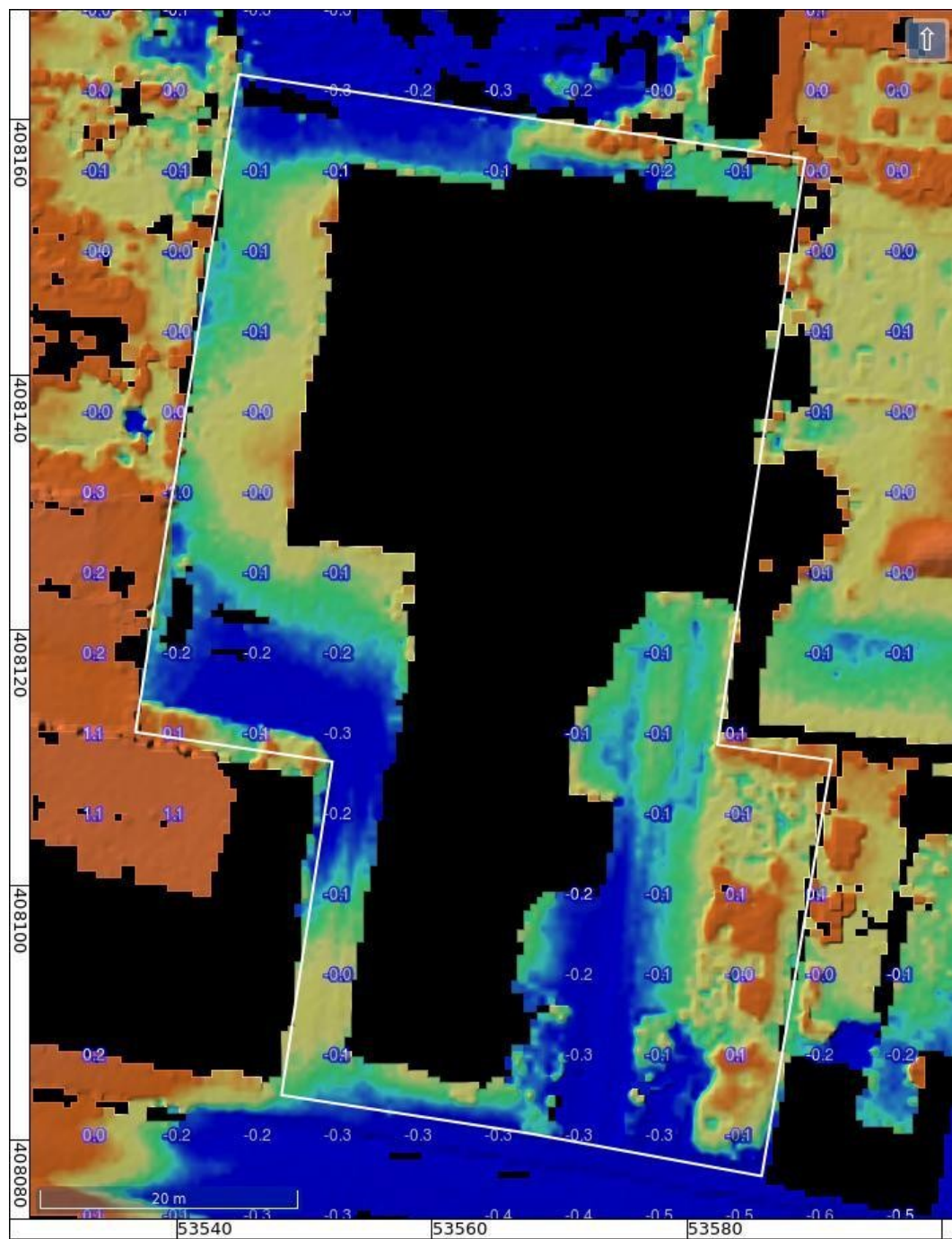
Figuur 6: Bouwtekening uit 1957 van het bedrijfspand (noordwest-georiënteerd).



Figuur 7: Verbeelding van het bestemmingsplan.

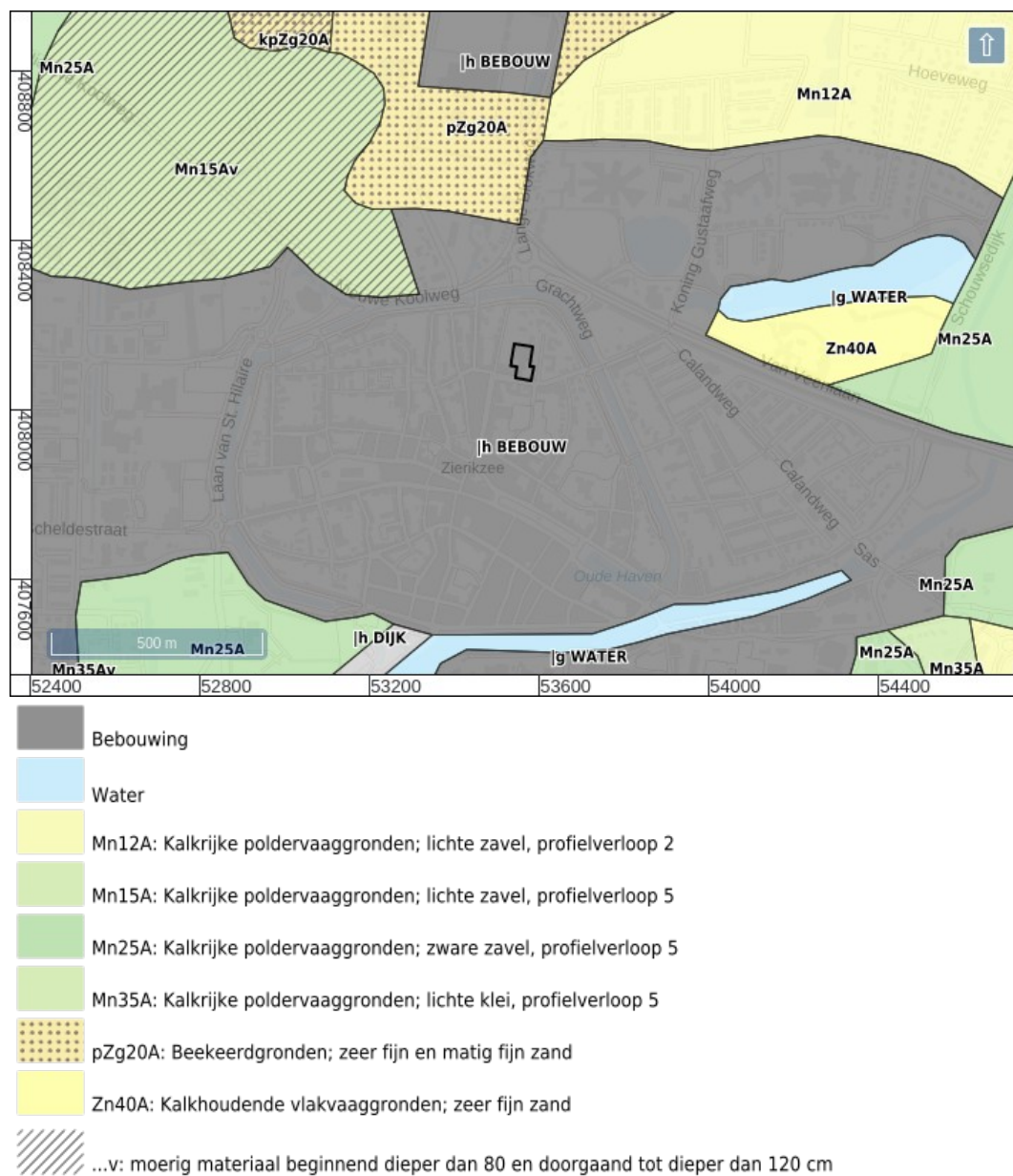


Figuur 8: Locatie van het plangebied op de Hoogte-Reliëfkaart, gebaseerd op het Actueel Hoogtebestand Nederland (Kadaster en PDOK 2014).

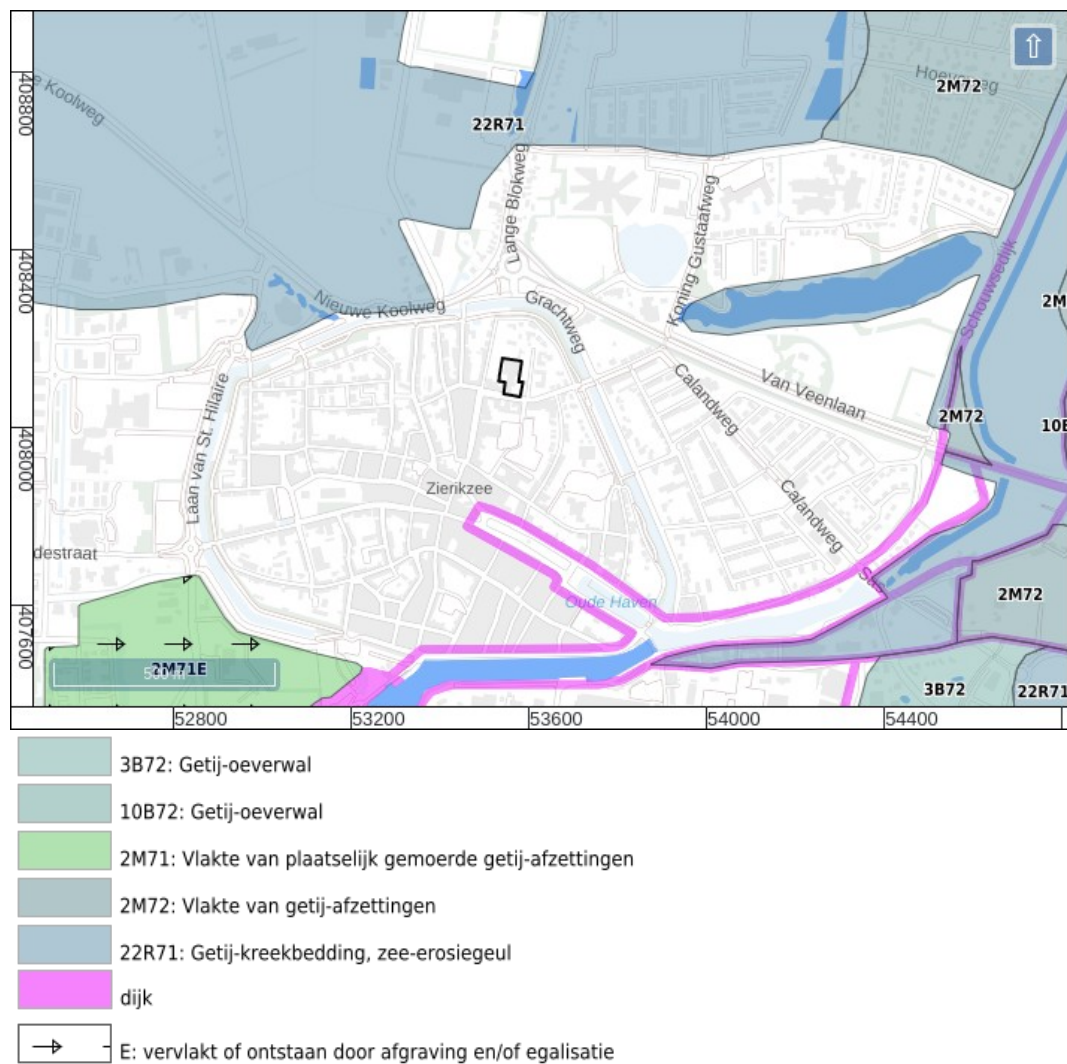


Figuur 9: detailoverzicht van de Hoogte-Reliëfkaart (Kadaster en PDOK 2014).

Hoogtewaarden in meters ten opzichte van N.A.P.



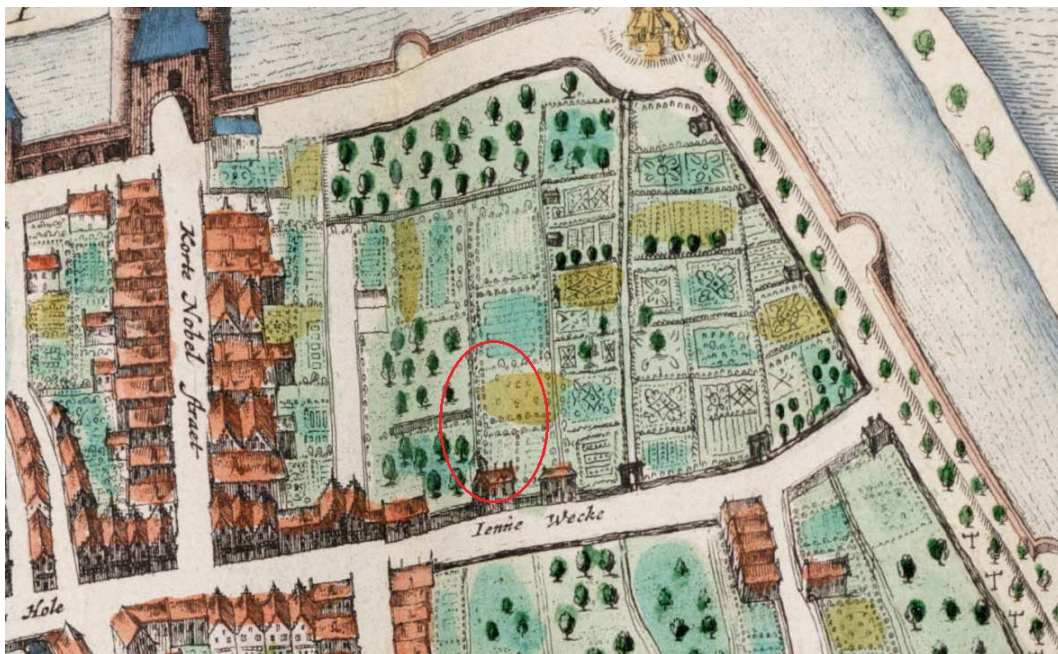
Figuur 10: Locatie van het plangebied op de digitale Bodemkaart van Nederland (Pleijter 1994; Alterra Wageningen UR 2012).



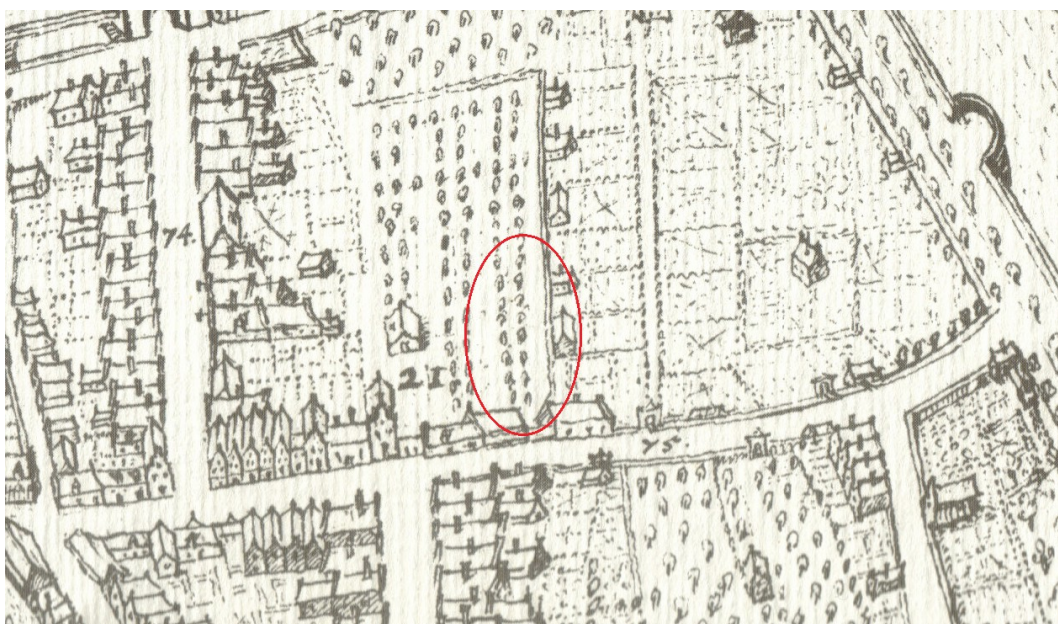
Figuur 11: Locatie van het plangebied op de digitale Geomorfologische Kaart van Nederland (Maas e.a. 2019).



Figuur 12: Origineel (boven) en reconstructie (onder) van de stadsplattegrond van Zierikzee door Jacob van Deventer in ca. 1560 (Van Deventer 1545; Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed).



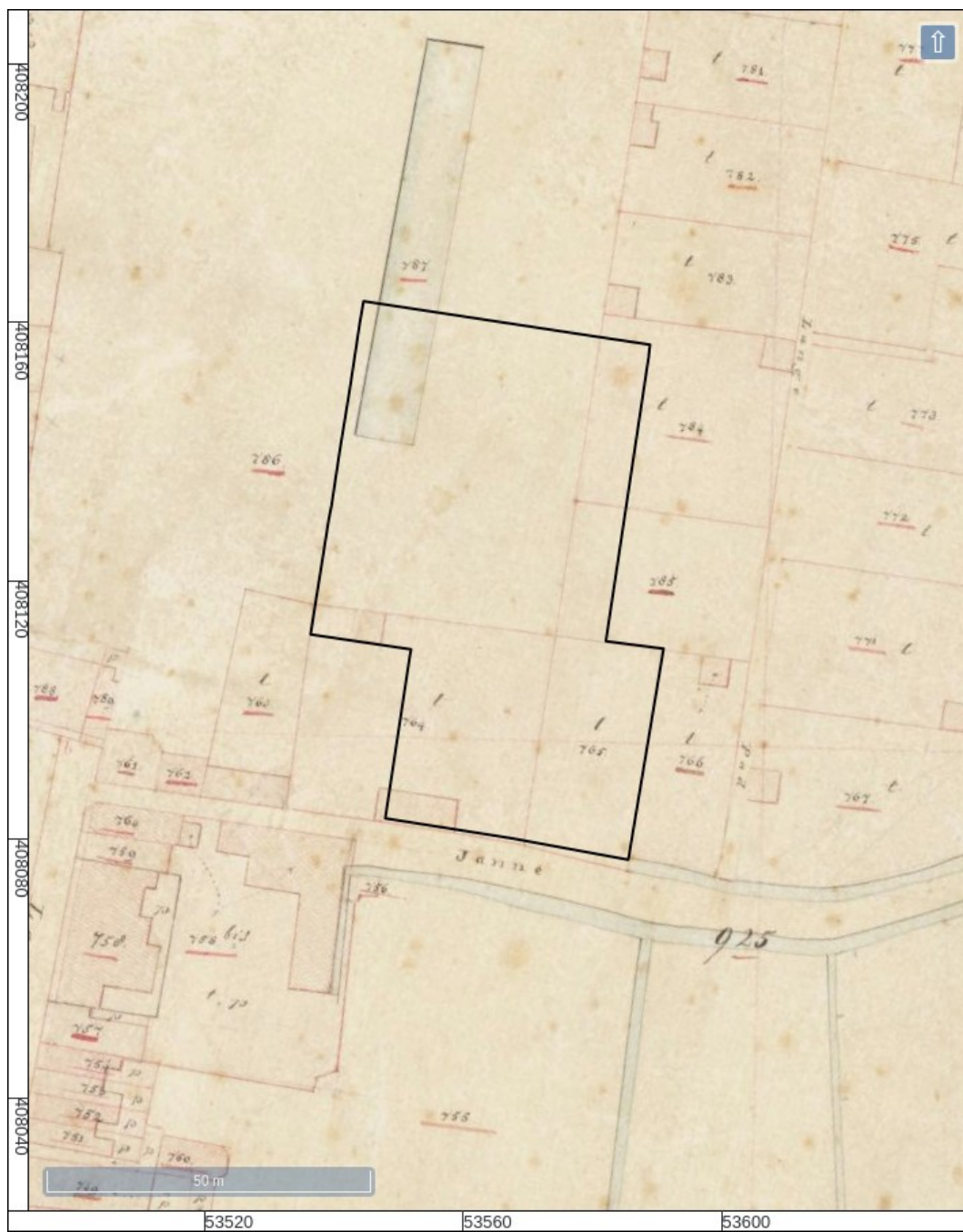
Figuur 13: Stadsplattegrond van Zierikzee (Blaeu 1659). De locatie van het plangebied is aangegeven met de rode cirkel.



Figuur 14: Stadsplattegrond van Zierikzee uit 1660 door Roman (Roman 1660). De ligging van het plangebied is aangegeven met de rode cirkel.



Figuur 15: Stadsplattegrond van Zierikzee getekend door Hemerijk en gepubliceerd door Tirion in 1751 (Hemerijk 1751). De ligging van het plangebied is aangeduid met de rode cirkel.



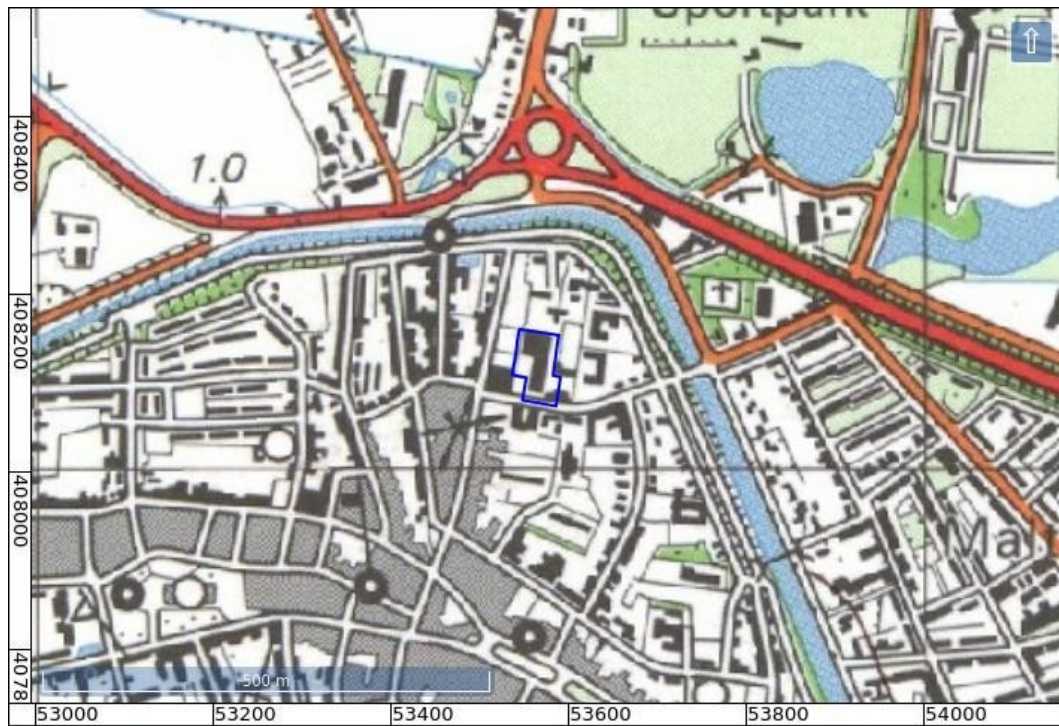
Figuur 16: Locatie van het plangebied op de kadastrale minuutkaart uit de periode tussen 1811 en 1832.



Figuur 17: Hulpkaart uit 1923 van het kadaster met de omtrek van de voormalige woning in het zuidoosten van het plangebied.



Figuur 18: Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1914.



Figuur 19: Locatie van het plangebied op de topografische kaart van 1983.



Figuur 20: Locatie van het plangebied op de topografische kaart van 1993.

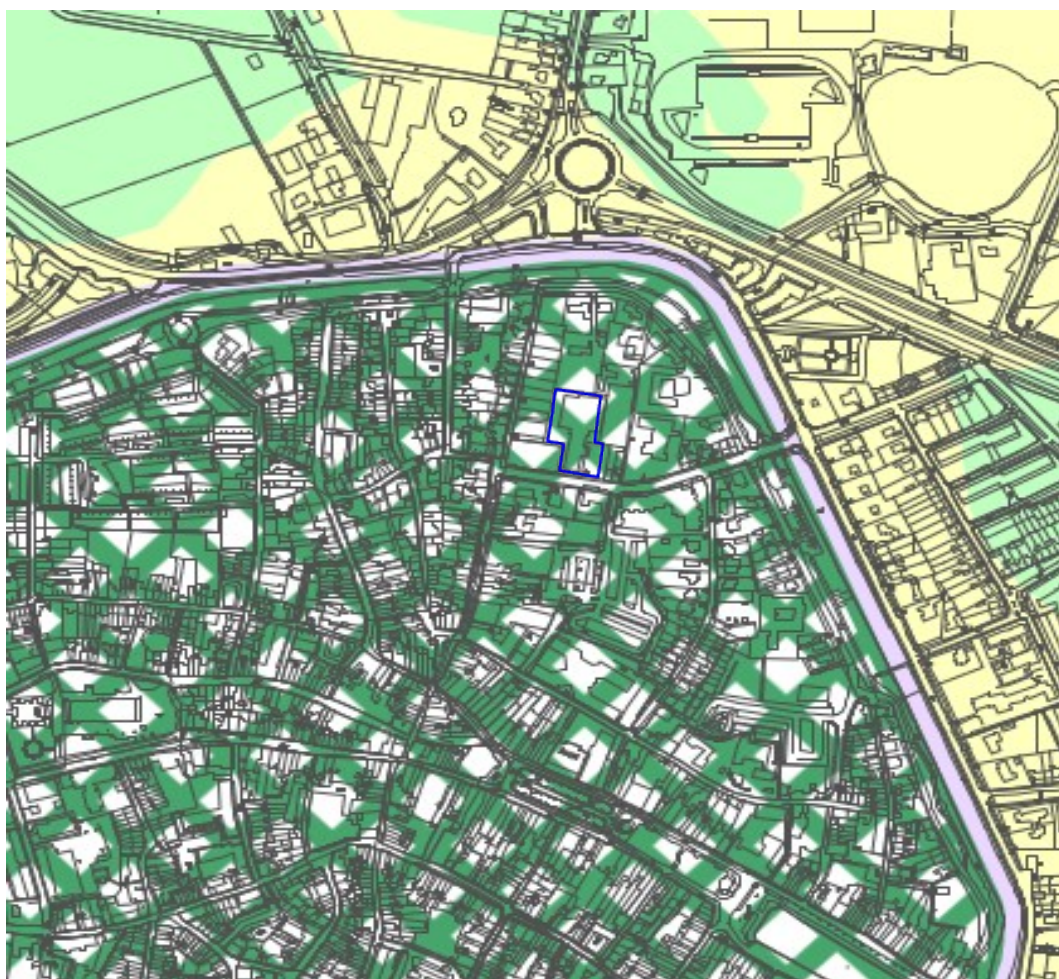


archeologische verwachting



onbekend

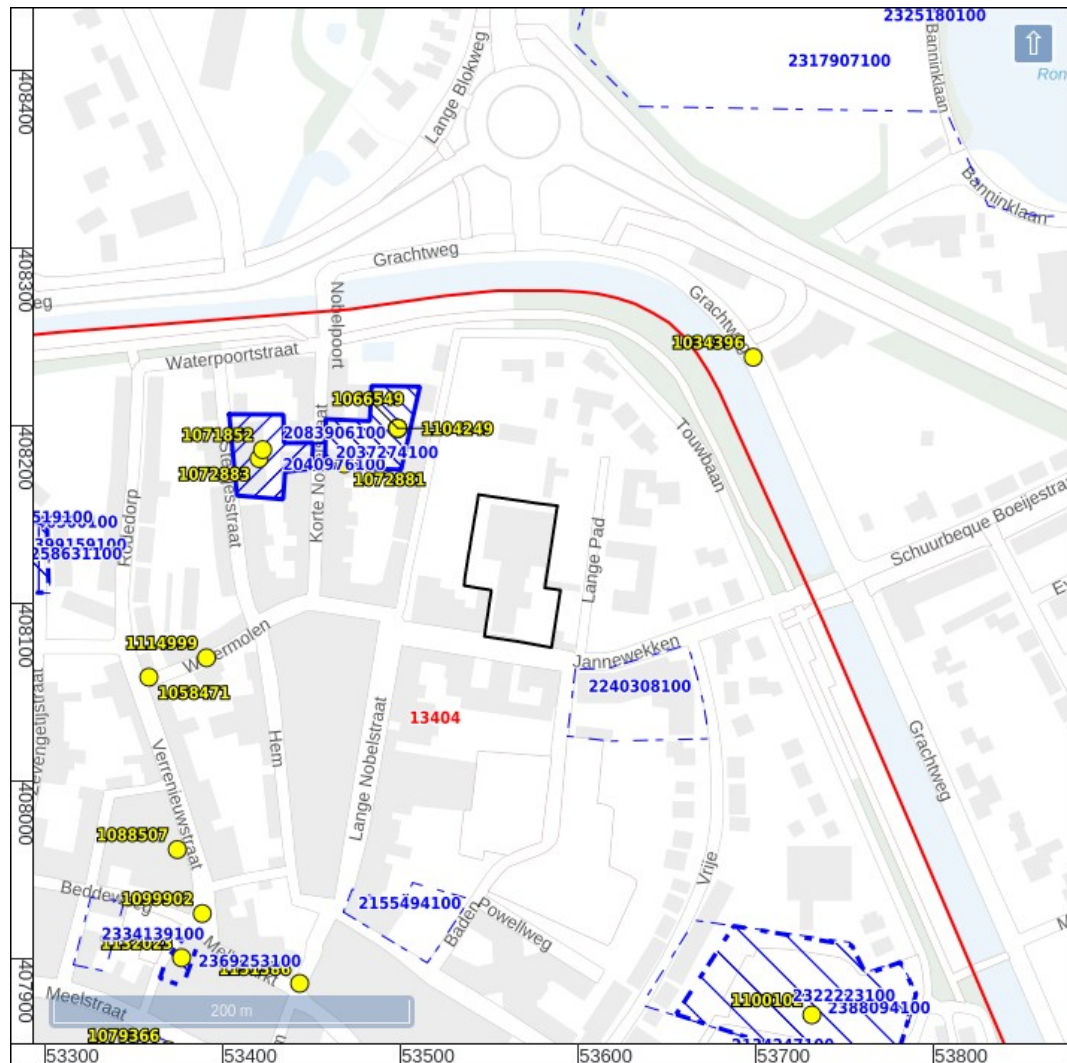
Figuur 21: Ligging van het plangebied op de archeologische verwachtingskaart voor de periode Neolithicum-Bronstijd.



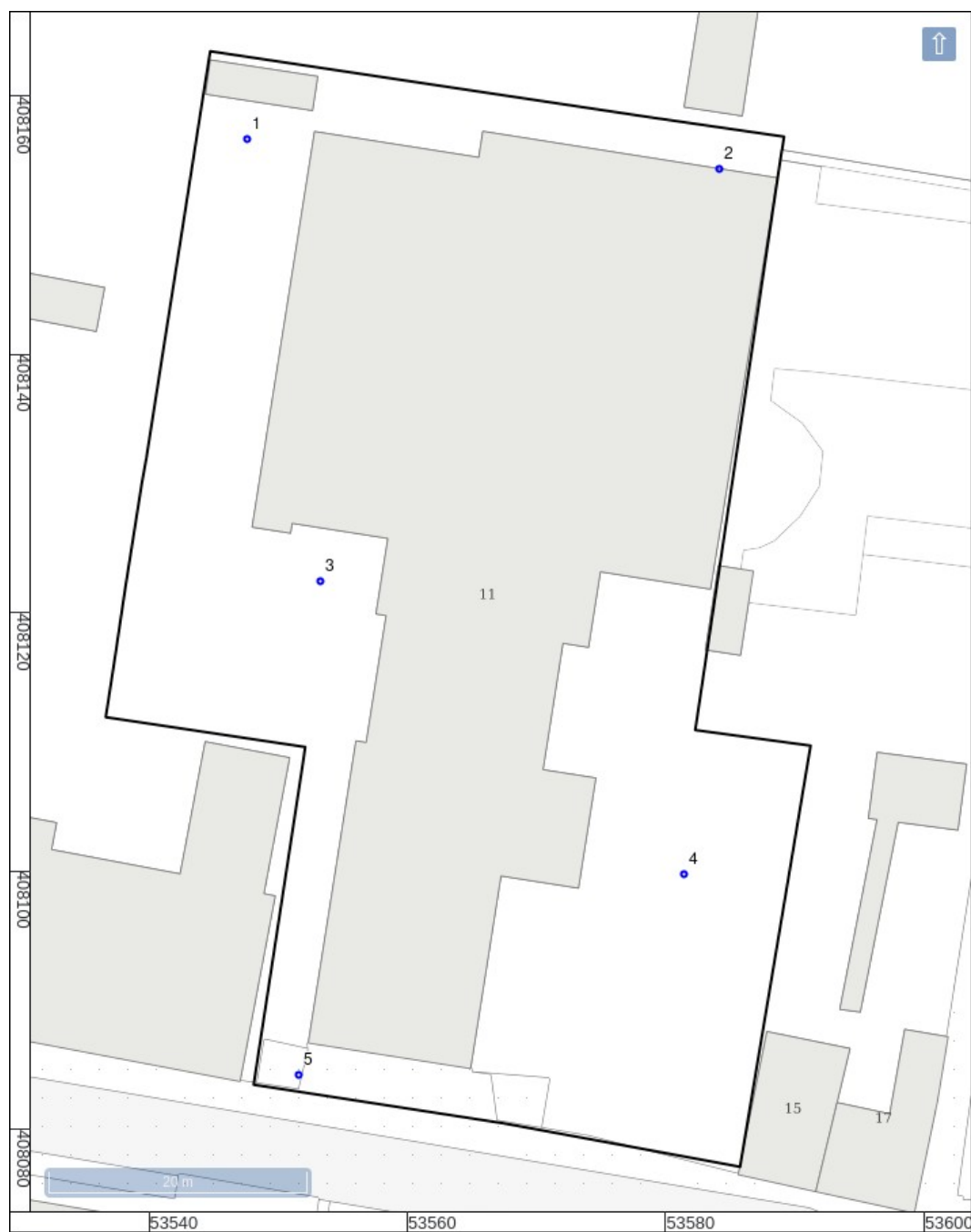
archeologische verwachting

- hoog
- middelhoog
- laag
- AMK-terrein (historische stads- of dorpskern)

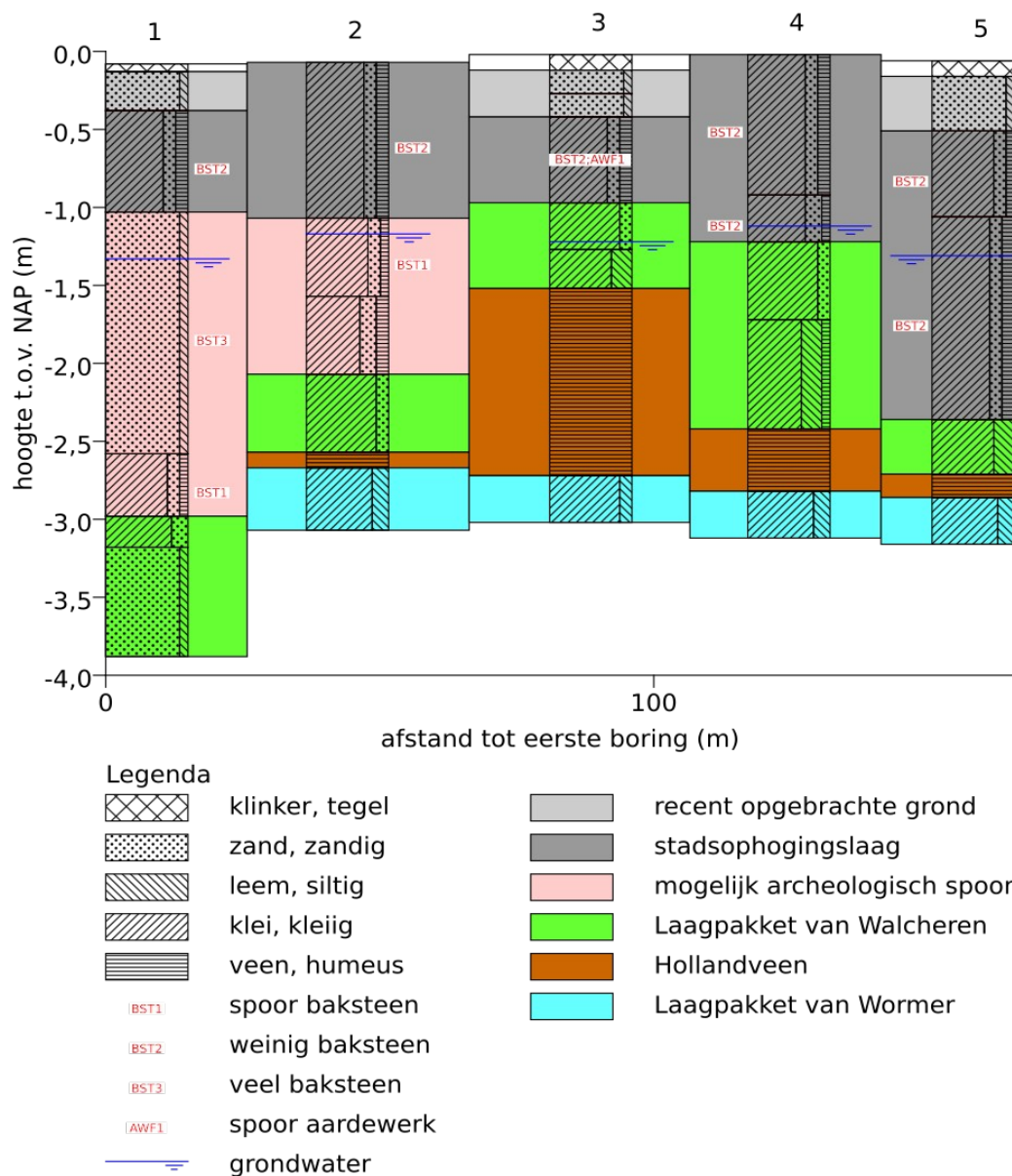
Figuur 22: Locatie van het plangebied op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Schouwen-Duiveland voor de periode IJzertijd-Romeinse tijd.



Figuur 23: Archeologische terreinen (rood), vondstlocaties (geel) en zaken (blauw) uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2021).



Figuur 24: Boorpuntenkaart en kaart met indicatoren. Bij de boorlocatie 3 is een fragment van een roodbakkende, ongeglazuurde tegel gevonden.



Figuur 25: Dwarsprofiel met interpretaties.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder									
1											grondwaterstand tijdens boring: 125 (cm - mv)
	0	5	tegel							7cm- Edelman	tegel
	5	30	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkrijk		recent opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	30	95	klei	matig zandig; matig humeus		donker-grijs	kalkrijk	weinig baksteen	stadsophogingslaag	7cm- Edelman	basis scherp; mortel, stadsophogingslaag
	95	250	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkrijk	veel baksteen	mogelijk archeologisch spoor	3cm- Guts	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; puin, onderin harde baksteenlaag, opvulling kelder
	250	290	klei	matig zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk	spoor baksteen	mogelijk archeologisch spoor	3cm- Guts	matig slap; hout, omgewerkte grond
	290	310	klei	sterk zandig		grijs	kalkrijk		Laagpakket van Walcheren	3cm- Guts	zandlagen; basis geleidelijk; geulafzettingen
	310	380	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk		Laagpakket van Walcheren	3cm- Guts	matig grote spreiding; zand matig afgerond; geulafzettingen geen monster, liep uit guts
2											grondwaterstand tijdens boring: 110 (cm - mv)
	0	100	klei	matig zandig; matig humeus		donker-grijs	kalkrijk	weinig baksteen	stadsophogingslaag	7cm- Edelman	basis scherp; mortel, stadsophogingslaag
	100	150	klei	matig zandig; zwak humeus		grijs	kalkrijk	spoor baksteen	mogelijk archeologisch spoor	3cm- Guts	matig slap; basis scherp; fosfaat
	150	200	klei	sterk zandig; matig humeus		donker-grijs	kalkrijk		mogelijk archeologisch spoor	3cm- Guts	matig slap; basis scherp; onderin liggend hout, opvulling put
	200	250	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk		Laagpakket van Walcheren	3cm- Guts	matig slap; zandlagen; basis scherp; geulafzettingen
	250	260	veen	mineraalarm		bruin	kalkloos		Hollandveen	3cm- Guts	rietveen; basis geleidelijk

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder									
	260	300	klei	sterk siltig		licht- blauw- grijs	kalkloos		Laagpakket van Wormer	3cm- Guts	slap; veenlagen; riet, Laagpakket van Wormer
3											grondwaterstand tijdens boring: 120 (cm - mv)
	0	10	klinker							7cm- Edelman	klinker
	10	25	zand	zwak siltig	matig fijn	licht- grijs	kalkrijk		recent opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	25	40	zand	zwak siltig	matig fijn	licht- grijs	kalkrijk		recent opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond; gestorte bakstenen
	40	95	klei	matig zandig; matig humeus		donker- grijs	kalkrijk	weinig baksteen spoor aardewerkfragme- nten	stadsophogingslaag	7cm- Edelman	basis scherp; mortel, stadsophogingslaag, op 60 roodbakende ongeglazuurde tegel
	95	125	klei	matig zandig		blauw- grijs	kalkrijk		Laagpakket van Walcheren	3cm- Guts	matig stevig; basis geleidelijk
	125	150	klei	uiterst siltig		blauw- grijs	kalkrijk		Laagpakket van Walcheren	3cm- Guts	matig stevig; basis scherp
	150	270	veen	mineraalarm		bruin	kalkloos		Hollandveen	3cm- Guts	bosveen; basis geleidelijk
	270	300	klei	matig siltig		licht- blauw- grijs	kalkloos		Laagpakket van Wormer	3cm- Guts	slap; veenlagen; riet, Laagpakket van Wormer
4											grondwaterstand tijdens boring: 110 (cm - mv)
	0	90	klei	matig zandig; matig humeus		donker- grijs	kalkrijk	weinig baksteen	stadsophogingslaag	7cm- Edelman	basis scherp; mortel, stadsophogingslaag
	90	120	klei	sterk zandig; zwak humeus		licht- bruin- grijs	kalkrijk	weinig baksteen	stadsophogingslaag	3cm- Guts	basis scherp; mortel, stadsophogingslaag
	120	170	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk		Laagpakket van Walcheren	3cm- Guts	matig slap; zandlagen; basis geleidelijk; geulafzettingen

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder									
	170	240	klei	uiterst siltig; zwak humeus		grijs	kalkrijk		Laagpakket van Walcheren	3cm- Guts	matig slap; veenlagen; basis scherp; geulafzettingen
	240	280	veen	mineraalarm		bruin	kalkloos		Hollandveen	3cm- Guts	bosveen; basis geleidelijk
	280	310	klei	sterk siltig		licht- blauw- grijs	kalkloos		Laagpakket van Wormer	3cm- Guts	slap; riet, Laagpakket van Wormer
5											grondwaterstand tijdens boring: 125 (cm - mv)
	0	10	klinker							Edelman	klinker
	10	45	zand	zwak siltig	matig fijn	licht- grijs	kalkrijk		recent opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	45	100	klei	matig zandig; zwak humeus		bruin- grijs	kalkrijk	weinig baksteen	stadsophogingslaag	7cm- Edelman	basis scherp; mortel, stadsophogingslaag
	100	230	klei	matig zandig; matig humeus		donker- grijs	kalkrijk	weinig baksteen	stadsophogingslaag	3cm- Guts	basis scherp; mortel, stadsophogingslaag
	230	265	klei	uiterst siltig		grijs	kalkrijk		Laagpakket van Walcheren	3cm- Guts	matig slap; zandlagen; basis scherp; geulafzettingen
	265	280	veen	mineraalarm		bruin	kalkloos		Hollandveen	3cm- Guts	rietveen; basis geleidelijk
	280	310	klei	sterk siltig		licht- blauw- grijs	kalkloos		Laagpakket van Wormer	3cm- Guts	slap; riet, Laagpakket van Wormer

Coördinaten van de boringen:

nr.	X (m RD)	Y (m RD)	Z (cm NAP)
1	53548	408158	-8
2	53584	408155	-7
3	53553	408123	-2
4	53582	408099	-2
5	53552	408085	-6