



Archeologisch onderzoek Steinstraat (achter huisnummer 19) te Klundert

Bureauonderzoek

GRA-rapport 2023.29



Colofon		
Titel	Archeologisch onderzoek Steinstraat (achter huisnummer 19) te Klundert Bureauonderzoek	
Projectcode	P05908	
Versie	Concept, 0.2	
Datum	20-12-2023	
Auteur	M. Reinders MA (Senior KNA Archeoloog)	
Opdrachtgever	Adviesbureau Haver Droeze bv Muurhuizen 165 3811 EH Amersfoort Contactpersoon: Thom Wortelboer	
Uitvoerder		
	Greenhouse Advies bv Huismanstraat 6 6851 GT Huissen	
Telefoon	026 2020606	
Email	archeologie@greenhouse-advies.nl	
Website	www.greenhouse-advies.nl	
Projectgegevens		
ISSN	2468-8258	
Zaak-ID	5452275100	
Bevoegd gezag	Gemeente Moerdijk Postbus 4 4760 AA Zevenbergen M: info@moerdijk.nl	Adviseur bevoegd gezag Regio-archeoloog West-Brabant L. Korthorst M: regioarcheologie@west-brabant.eu
Rapport beoordeeld door BG	nog niet	
Beheer en plaats documenta- tie (gedurende onderzoek)	Greenhouse Advies bv Huismanstraat 6 6851 GT Huissen	
Onderzoekslocatie		
Toponiem	Steinstraat (achter huisnummer 19)	
Plaats	Klundert	
Gemeente	Moerdijk	
Kadastrale aanduiding	Klundert 00 H 2676; 3037; 3556; 4066	
Centrumcoördinaten	X = 95.825 / Y = 408.490	
Oppervlakte	Ca. 1557,6 m²	
Controle	J. Bex (Senior KNA Archeoloog)	
Paraaf goedkeuring		
		

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doelstelling en onderzoeksvragen	4
1.3	Werkwijze en leeswijzer.....	5
2	Beschrijving plangebied.....	6
2.1	Huidige situatie	6
2.2	Toekomstig gebruik	7
3	Landschap	8
3.1	Geologie.....	8
3.2	Geomorfologie	9
3.3	Bodem.....	10
4	Archeologie en historie	11
4.1	Bekende archeologische gegevens.....	11
4.1.1	Archeologische waarden	11
4.1.2	Archeologische vondstlocaties	12
4.1.3	Onderzoeksmeldingen.....	13
4.2	Cultuurhistorische en historisch-geografische elementen	14
4.2.1	Algemeen.....	14
4.2.2	Plangebied.....	15
4.2.3	Tweede Wereldoorlog.....	18
4.3	Gespecificeerde archeologische verwachting	18
5	Evaluatie en advies.....	19
5.1	Samenvatting en conclusie.....	19
5.2	Advies	19
	Literatuur en bronnen	20
	Literatuur.....	20
	Databases/kaartmateriaal.....	20
	Websites	20

Bijlagen

Bijlage 1: Overzicht archeologische perioden

Bijlage 2: Verwachtingskaart

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Adviesbureau Haver Droeze bv is door Greenhouse Advies bv voorliggend bureauonderzoek opgesteld voor het plangebied aan de Steinstraat (achter huisnummer 19). Aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning. Bij de uiteindelijke bodemingrepen kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden. Conform het beleid van de gemeente Moerdijk dient hier archeologisch onderzoek plaats te vinden (zie § 4.1.1). Het plangebied is weergegeven op Afbeelding 1.1. Onderhavig bureauonderzoek heeft betrekking op dit gebied en de directe omgeving.



Afbeelding 1.1: Luchtfoto van het plangebied te Klundert.

1.2 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over de bekende of verwachte archeologische resten, binnen een omschreven gebied, om daarmee tot een gespecificeerde archeologische verwachting te komen. Het resultaat is een standaardrapport met een gespecificeerde archeologische verwachting, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van (eventueel) vervolgonderzoek en de vorm daarvan.

Om deze doelstelling te kunnen realiseren, dienen conform de eisen van het bevoegd gezag¹ de volgende vragen te worden beantwoord:

- 1 Wat is de natuurlijke bodemopbouw van het plangebied?
- 2 Welke natuurlijke formatieprocessen hebben een rol gespeeld in het plangebied?
- 3 Wat is het historisch landgebruik van het plangebied geweest?
- 4 Welke culturele formatieprocessen hebben een rol gespeeld in het plangebied?
- 5 Is binnen het plangebied sprake van verstoringen, zo ja, wat is de aard en omvang hiervan?
- 6 Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn binnen het plangebied bekend?
- 7 Wat is de archeologische verwachting voor het plangebied?

Deze vragen worden niet separaat beantwoord, maar in de lopende tekst behandeld.

¹ Groot et al., 2013; Ellenkamp, 2023.

1.3 Werkwijze en leeswijzer

Het archeologisch bureauonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1² en de gemeentelijke eisen¹. Er is informatie verzameld over het onderzoeksgebied en het specifieke plangebied met betrekking tot geologie, bodem, bodemverstoringen, archeologie, cultuur- en bouwhistorie.

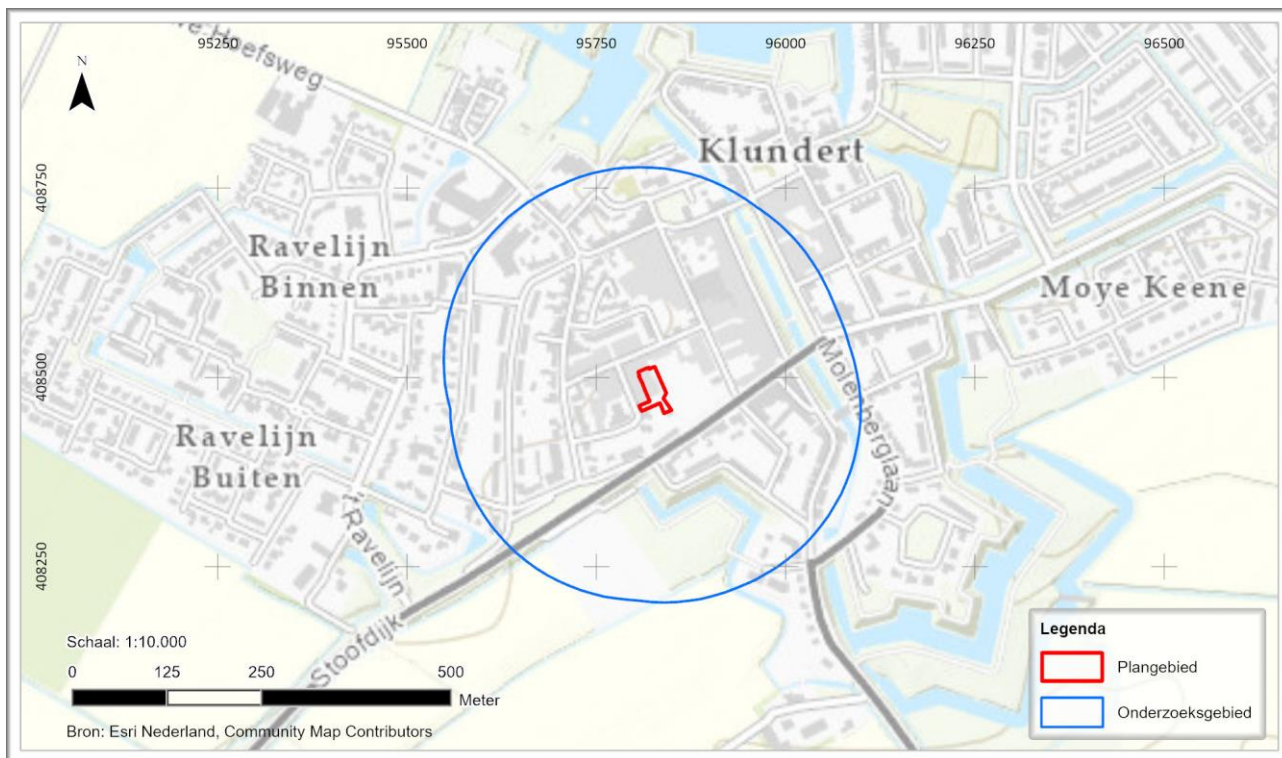
Voor de in dit rapport gebruikte archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 1. Alle kaarten in de rapportage zijn noordgericht tenzij anders aangegeven.

² SIKB, 2018.

2 Beschrijving plangebied

2.1 Huidige situatie

Het plangebied betreft een terrein binnen de bebouwde kom, westelijk van de historische stadskern van Klundert. Het betreft een perceel gelegen achter het huidige huisnummer 19 en is thans bebouwd met loodsen en een fabriek. Een kleiner deel ligt braak. Het onderzoeksgebied betreft het plangebied met een zone van 250 meter hieromheen (zie Afbeelding 2.1).



Afbeelding 2.1: Topografische kaart van het plan- en onderzoeksgebied te Klundert.



Afbeelding 2.2: Bestaande situatie van de te behouden bebouwing uit 1930 aan de voorzijde, gezien vanaf de Steinstraat (opnamedatum: mei 2023; bron: Google Street View).

2.2 Toekomstig gebruik

De bestaande bebouwing (bedrijfspannd uit 1930) zal gedeeltelijk worden behouden. De voorzijde met gevel zal worden behouden. Het grootste deel echter op de achterzijde van het terrein zal worden gesloopt. Grenzend aan de voorzijde zal een tuin worden aangelegd. Daarachter zullen vijf nieuwe woningen, inclusief groen, infrastructuur enzovoorts zullen worden gerealiseerd (zie Afbeelding 2.3).



Afbeelding 2.3: Ontwerp van de te realiseren situatie (bron: opdrachtgever).

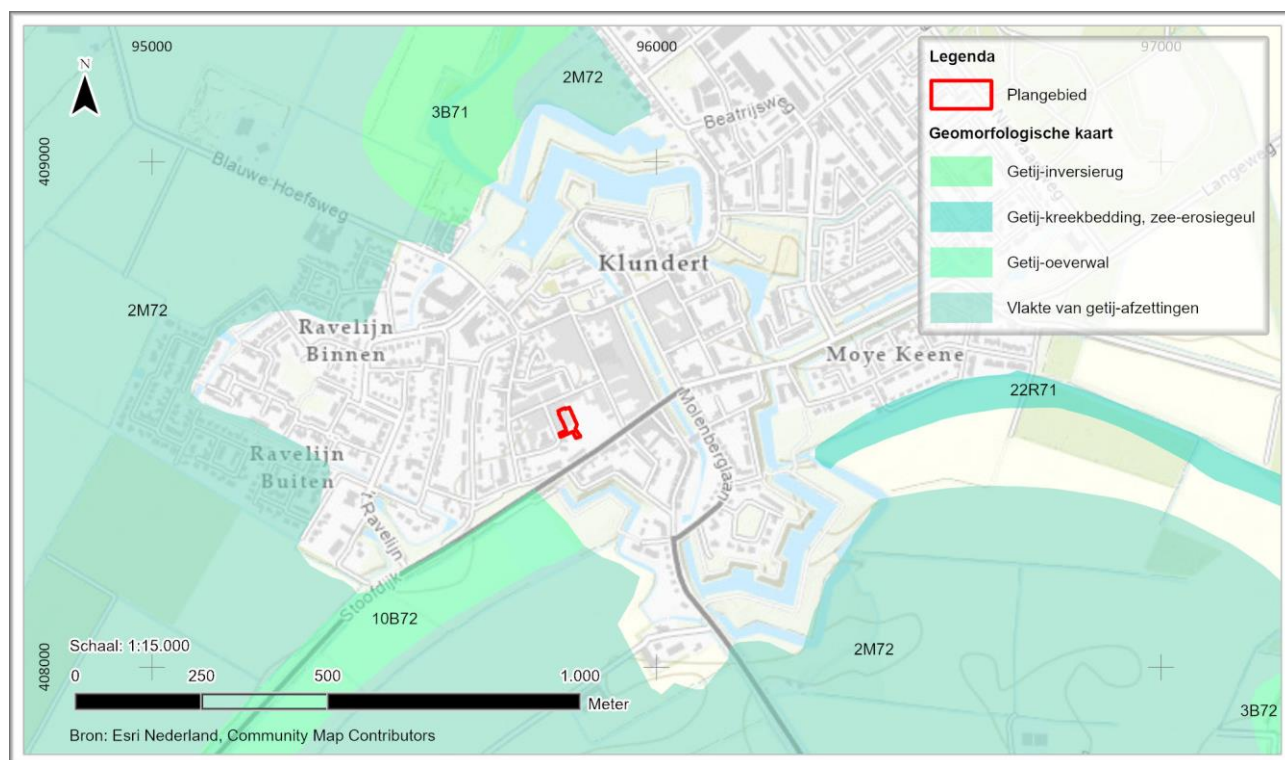
3 Landschap

Het landschap heeft in het verleden een sterke rol gespeeld in het nederzettingspatroon en de mogelijkheden tot bepaalde activiteiten van de mens. Bij onderzoek naar de mogelijkheid van archeologische sporen in een bepaald gebied is het van belang om te achterhalen hoe het landschap er in het verleden kan hebben uit gezien.

3.1 Geologie

De basis van de afzettingen in het plangebied wordt gevormd door materiaal dat is afgezet in het Pleistoceen en het Holoceen.³ Gedurende de laatste ijstijd (Weichselien) zijn in grote delen van Nederland pakketten dekzand (Formatie van Boxtel) afgezet door de wind. Dit Pleistocene oppervlak bevindt zich naar verwachting op een diepte van ~ -6 / -4 m ten opzichte van NAP.⁴

Vanaf de intrede van het Holoceen (~ 12.000 jaar geleden) heeft het lager gelegen westelijk deel van Nederland een grote verandering doorgemaakt. Hierdoor zijn de bovenste circa 4 – 6 meters van de huidige bodemopbouw bepaald. Door de opwarming van de aarde steeg de (zee)waterspiegel, waardoor in de lager gelegen delen vernatting plaatsvond. Er ontstond veenvorming (Formatie van Nieuwkoop), specifiek binnen het Sub-boreaal (3.850 – 1.100 v.Chr.), archeologisch uitgedrukt: Neolithicum/Bronstijd. Dit veen is gedeeltelijk in de loop der tijd weer weg geërodeerd door waterwerking. In de plaats daarvan kwam mariene klei (Laagpakket van Walcheren). Ook is gedurende de Middeleeuwen een deel van het veen ontgonnen, bijvoorbeeld voor turf (brandstof). Tot relatief recente tijden bleef het plangebied onder de invloed van (zee)water staan. Een bekend voorbeeld is de Sint-Elisabethsvloed van 1421. De waterwerking eindigde in 1558. In dat jaar werd het gebied direct noordelijk van de stad namelijk ingepolderd, tot aan de huidige loop van het Hollands Diep.



Afbeelding 3.1: Uitsnede geomorfologische kaart (bron: Alterra, 2019).

³ De navolgende tekst is opgesteld aan de hand van Berendsen (2008) tenzij anders aangegeven.

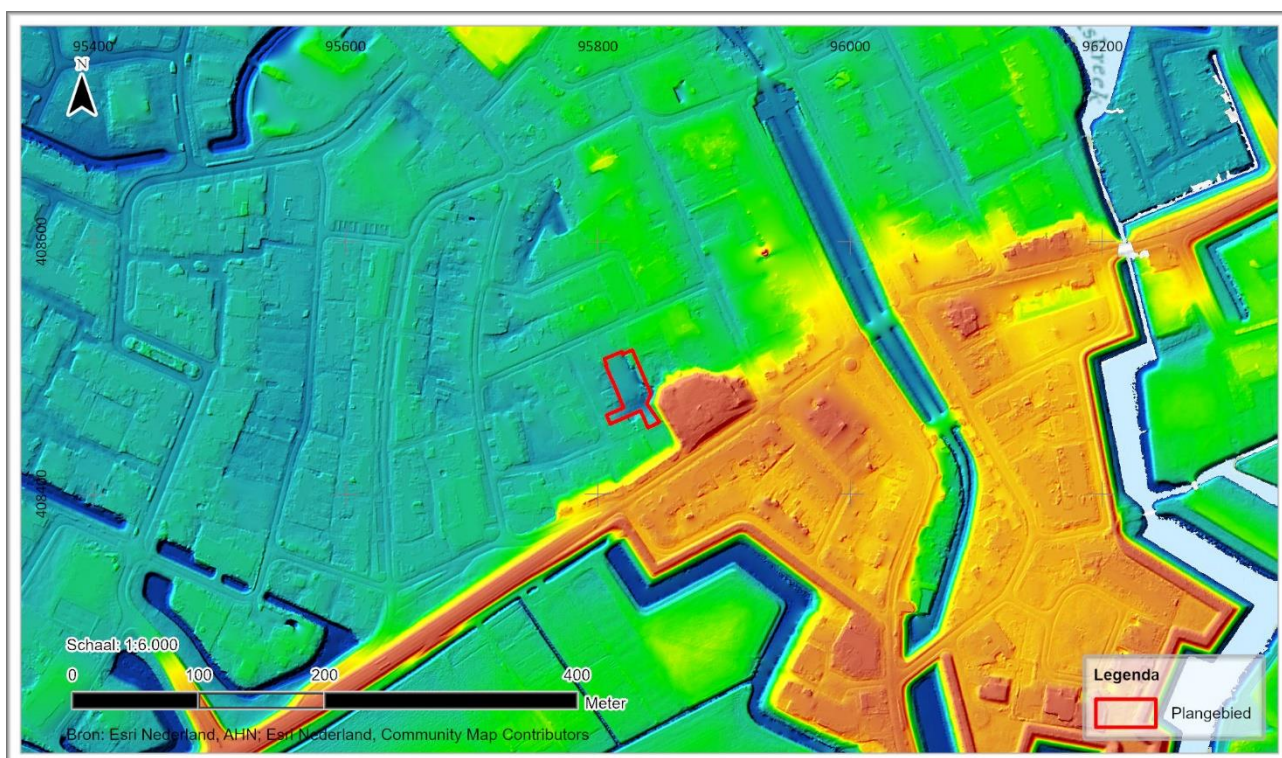
⁴ Top Pleistocene oppervlakte, via Archis.

3.2 Geomorfologie

De Geomorfologische kaart⁵ geeft de mate van reliëf en de vormen aan die in het landschap te onderscheiden zijn (zie Afbeelding 3.1). Het plangebied is op deze kaart niet gekarteerd vanwege de ligging binnen de bebouwde kom, maar Klundert ligt in een grote zone van vlaktes van getij-afzettingen (code M72). Zuidelijk langs het plangebied loopt een getij-oeverwal (code B72). Deze landschappelijke fenomenen zijn een restant van de werking van het water, die zoals gezegd tot 1558 vrij spel had in de omgeving van de stad.

Het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is een landsdekkend digitaal bestand in de vorm van een drie-dimensionaal grid met een hoge nauwkeurigheid, waarmee de maaiveldhoogte van Nederland in kaart is gebracht.⁶

Op basis van het AHN3 (zie Afbeelding 3.2) is te zien dat in het plangebied iets lager lijkt te liggen dan de omringende omgeving. De hoogte direct zuidoostelijk van het plangebied betreft de Bult van Pars, die inmiddels is gesaneerd en afgegraven. Verder naar het zuidoosten ligt de bebouwing tevens iets hoger. De maaiveldhoogte van het plangebied ligt op ongeveer 0 meter ten opzichte van NAP.



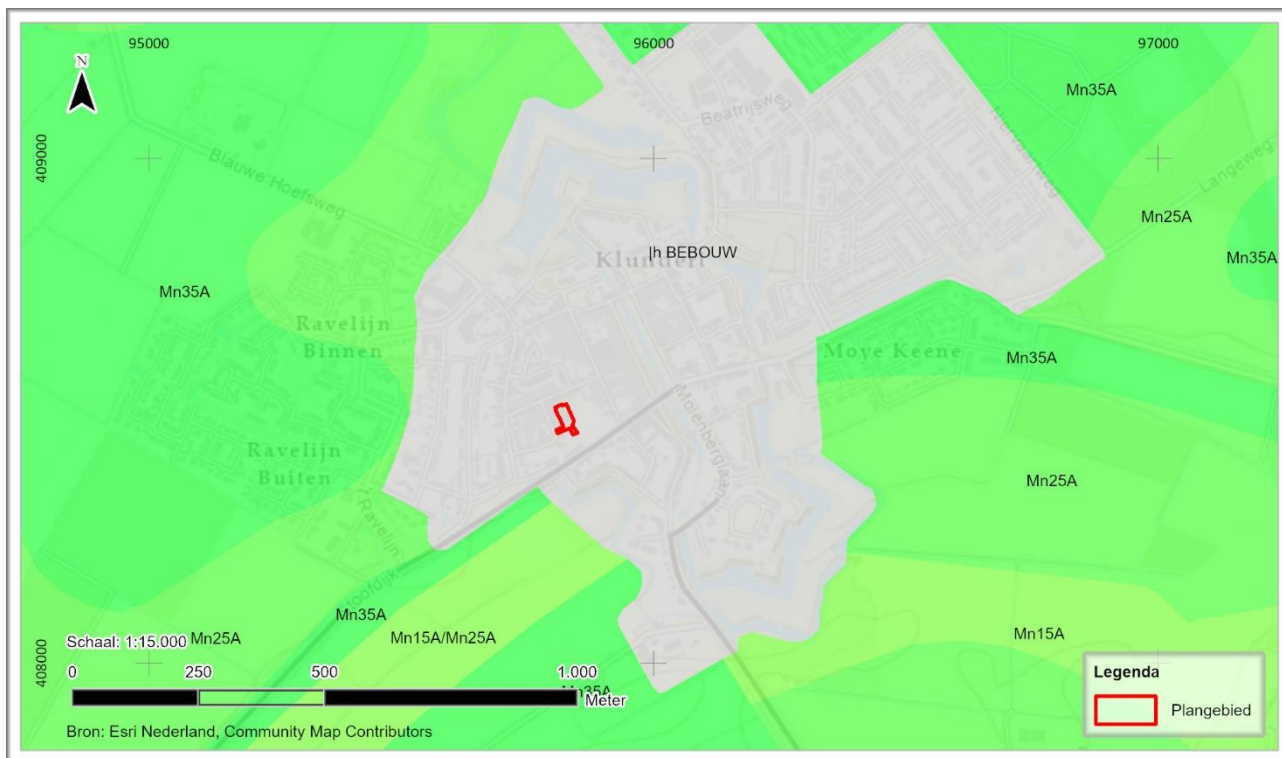
Afbeelding 3.2: Uitsnede AHN3 van het plangebied en omgeving (bron: AHN-viewer).

⁵ Alterra, 2017.

⁶ Geraadpleegd via <http://www.ahn.nl>. Door het combineren van de X-, Y- en Z-waarden (t.o.v. NAP) van elk punt is een digitaal model ontstaan dat de gemiddelde hoogte van het maaiveld weergeeft met een nauwkeurigheid van 50 bij 50 cm per gridcel in horizontale zin en een afwijking van maximaal 10 cm in verticale zin (+/- 5 cm standaardafwijking en +/- 5 cm systematische afwijking).

3.3 Bodem

Het plangebied is op de Bodemkaart⁷ eveneens niet gekarteerd (zie Afbeelding 3.3). Er kan echter vanuit worden gegaan dat er ter plaatse kalkrijke poldervaaggronden bestaande uit zware zavel of lichte klei met profielverloop 5 (respectievelijk codes Mn25A en Mn35A) aanwezig zijn. De kalkrijke afzettingen zouden zijn gevormd in de getij-afzettingen, vlaktes die zijn ontstaan na de eerder genoemde Sint-Elisabethsvloed. De bodems zijn daarmee te dateren tussen 1421 en 1558 (het jaar van de bedijking).



Afbeelding 3.3: Uitsnede Bodemkaart (bron: Alterra, 2014).

⁷ Alterra, 2014.

4 Archeologie en historie

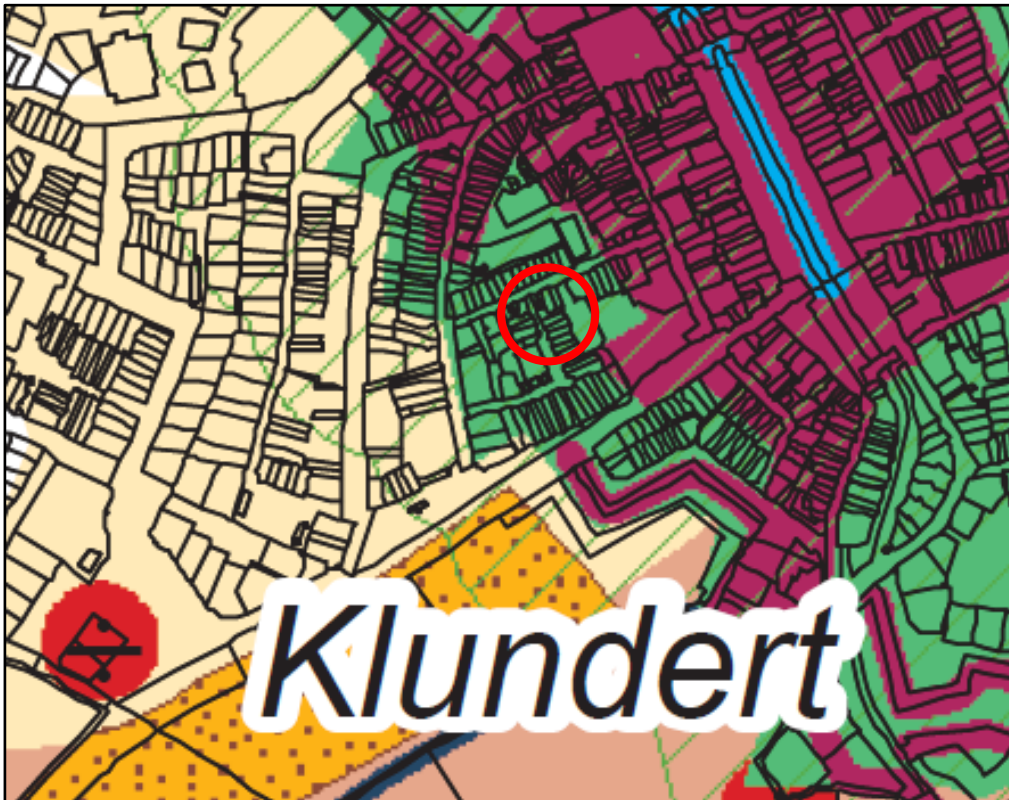
4.1 Bekende archeologische gegevens

Op basis van onder andere de ontstaansgeschiedenis van het landschap, de huidige bodemopbouw en bekende archeologische waarden kan voor gebieden een lage, middelhoge, hoge of zeer hoge archeologische verwachting worden bepaald, of, indien waarden zijn vastgesteld, een toekenning van een lage, hoge of zeer hoge archeologische waarde. Voor het onderzoeksgebied zijn landelijke en gemeentelijke kennis- en beleidskaarten geraadpleegd.

4.1.1 Archeologische waarden

Het plangebied ligt conform de gemeentelijke kaart⁸ in een zone van de oude dorpskernen en buurtschappen (groene polygoon), en bovendien binnen de vestiging met 100 meter buffer (groene arcering) (zie Afbeelding 4.1).

Het plangebied kent conform het vigerende bestemmingsplan KernKlundert (vastgesteld d.d. 18-01-2018)⁹ een dubbelbestemming met waarde - archeologie 4. Op basis van de bouwregels in dit plan dient archeologisch onderzoek plaats te vinden bij de aanvraag van een omgevingsvergunning wanneer bodemingrepen dieper gaan dan 30 cm over een oppervlakte van 90 m².



Afbeelding 4.1: Uitsnede archeologische waarden- en verwachtingskaart gemeente Moerdijk, het plangebied binnen de rode cirkel (bron: Groot et al., 2013).

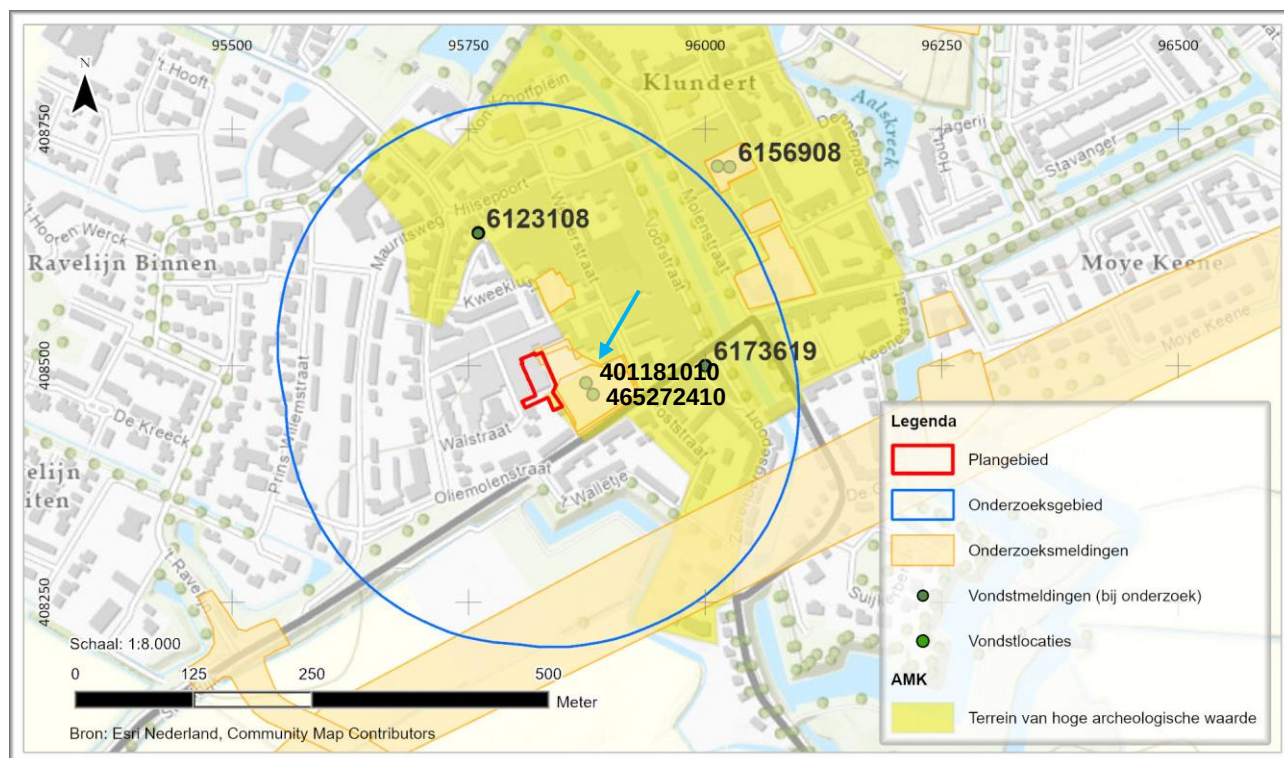
⁸ Groot et al., 2013.

⁹ Geraadpleegd via www.ruimtelijkeplannen.nl.

4.1.2 Archeologische vondstlocaties

Binnen het onderzoeksgebied (bufferzone rond plangebied) bevindt zich een terrein van archeologische waarde, monumentnummer 16824 (zie Afbeelding 4.2). Het betreft de oude stadskern van Klundert. De toelichting meldt daarbij het volgende:

“Op de AMK-Noord Brabant zijn historische stads- en dorpskernen en clusters oude bebouwing als gebieden van hoge archeologische waarde aangegeven. Dit is op grond van het belang van deze locaties, waar de wortels van de huidige dorpen of steden kunnen liggen. De selectie en begrenzing van deze kernen is gebaseerd op 16e-eeuwse (Van Deventer) en vroeg 20e-eeuwse kaarten (Bonnebladen). Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten van Vroegmoderne en waarschijnlijk ook van Laat Middeleeuwse (vanaf circa 1300 AD) bewoning aangetroffen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn. Bedacht dient echter te worden dat de bewoning in de Vroege- en Volle Middeleeuwen (tot circa 1300 AD) een meer dynamisch karakter gehad kan hebben en dat de plaats en grens ervan niet per se hoeft samen te vallen met die van de latere bewoning.”¹⁰



Afbeelding 4.2: Monumenten, vondstlocaties en onderzoeksmeldingen (vervaardigd door Greenhouse Advies bv op basis van gegevens uit Archis3). Plangebied Bult van Pars met blauwe pijl aangegeven.

In de directe omgeving van het plangebied liggen vier vondstlocaties, waarvan twee behorende bij archeologisch onderzoek (zie ook volgende paragraaf). De vondstlocaties staan in onderstaande tabel opgesomd en worden vervolgens nader toegelicht.

Vondstlocatie	Datering	Complextype	Opmerkingen
4011810100	Nieuwe Tijd	Nvt	Funderingen, kelder en tonput behorende tot de laatste fase van de oliemolen (na 1883) en ophogingslagen en grachtvullingen die samenhangen met de verdedigingswerken van Klundert (17 ^{de} eeuw). Bij proefsleuven (2016), zie hieronder.
4652724100	Nieuwe Tijd	Nvt	Drie vindplaatsen. Oudste resten van verdediging (onder meer omwalling met gracht en palissade (eind 16 ^{de} eeuw). Halfbastion (17 ^{de} – 18 ^{de} eeuw). Dempingspakket met afval uit huizen binnen de stadsmuren (17 ^{de} eeuw). Bij opgraving (2018), zie hieronder.

¹⁰ Toelichting bij AMK-catalogus, stand juni 2014.

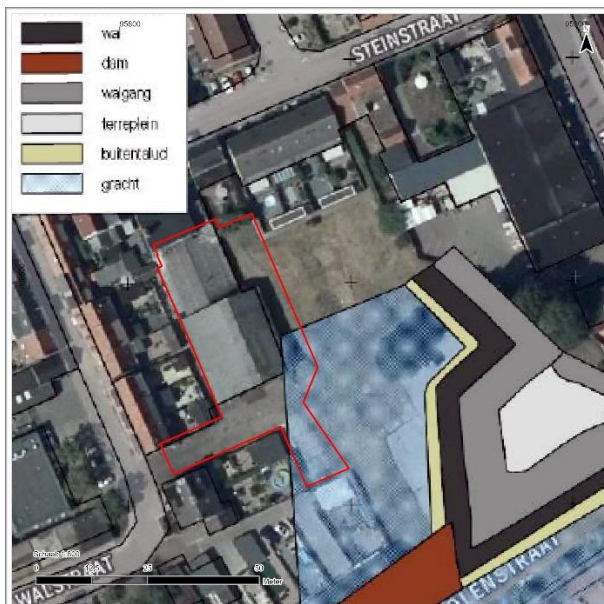
Vondstlocatie	Datering	Complextype	Opmerkingen
3102367100 (6123108)	Nieuwe Tijd	Nederzetting met stedelijk karakter	Muurwerk van ravelijn. Bij niet-archeologisch graafwerk (1992).
2885353100 (6173619)	Nieuwe Tijd	Versterking onbepaald	Indirecte melding uit literatuur: "Klundert is het Middeleeuwse dorp Nieuwoort; Mogelijk hier en daar nog bodemsporen."

4.1.3 Onderzoeksmeldingen

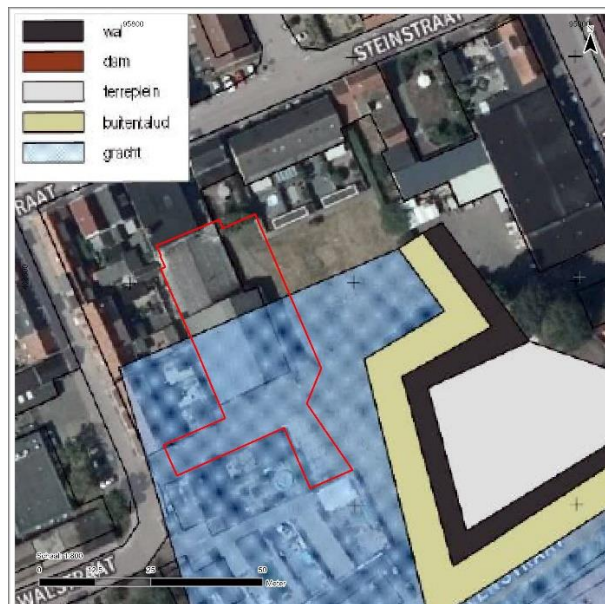
De volgende onderzoeksmeldingen bevinden zich in het onderzoeksgebied:

zaak-ID	Jaar	Afstand	Soort onderzoek	Resultaat en advies
2205421100	2008	0 m O (aangrenzend)	Booronderzoek	Plangebied Bult van Pars. Rapportage niet beschikbaar in Archis.
4011810100	2016	0 m O (aangrenzend)	Proefsleuven	Voortgang bovenstaande melding. Voor resultaten, zie bovenstaande tabel.
4652724100	2018	0 m O (aangrenzend)	Opgraving	Voortgang bovenstaande melding. Voor resultaten, zie bovenstaande tabel.
4009698100	2016	75 m NO	Bureauonderzoek	Lage verwachting Laat-Paleolithicum – Middeleeuwen, hoge verwachting Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Betreft de Middeleeuwse stads Niervaert en de vestingstad uit de Nieuwe Tijd A/B. Advies: proefsleuven.
4016930100	2016	200 m O	Bureauonderzoek	Verwachting en advies gelijk aan hierboven.
2338943100	2011	150 m Z (vanaf)	Bureauonderzoek	Lang tracé. Rapportage niet beschikbaar in Archis.

Met name het uitgevoerde onderzoek op de zogeheten Bult van Pars is relevant, aangezien dit een volledig archeologisch traject van prospectie tot definitieve opgraving omhelst dat grenzend aan het onderhavige plangebied is uitgevoerd. Zoals ook in de tabel met vondstmeldingen aangegeven, zijn in de uiteindelijke fase (opgraving) drie vindplaatsen te onderscheiden.¹¹ Ten eerste (de oudste resten) betreffen mogelijk de oudste vorm van verdediging van Klundert: een eenvoudige omwalling met gracht en palissade (vanaf eind 16^{de} eeuw). Ten tweede zijn resten van het daar gelegen halfbastion aangetroffen (17^{de} – eind 18^{de} eeuw). Ten derde werd een oliemolen aangetroffen, waarvan meerdere fasen zijn gedocumenteerd (vanaf 1836 tot 1995).



Afbeelding 4.3: Reconstructie halfbastion 17^{de} eeuw ten opzichte van het onderhavige plangebied.



Afbeelding 4.4: Idem, 19^{de} eeuw (bron beide afbeeldingen: Jordanov (2021)).

¹¹ Jordanov, 2021.

Bijzonder relevant voor het onderhavige onderzoek zijn de in dat kader opgestelde reconstructies van de verdedigingswerken van Klundert (zie Afbeeldingen 4.3 en 4.4). Deze geven namelijk voor een belangrijk deel de te verwachten archeologische sporen weer, te weten de ligging van de gracht, zowel in de 17^{de} als in de 19^{de} eeuw. De archeologische resten van het halfbastion en ophogingspakketten waren binnen dit onderzoek aanwezig tussen circa 3 – 0 meter +NAP.¹² De gracht gaat naar verwachting dieper dan die hoogte.

4.2 Cultuurhistorische en historisch-geografische elementen

4.2.1 Algemeen

Het vestingstadje Klundert kent zijn oorsprong in de 13^{de} eeuw en kreeg stadsrechten in 1357.¹³ Het heette van oudsher echter Die Overdraghe, later Niervaart en Nieuwoort. Klundert werd gesticht aan een niet meer bestaande waterloop. Het behoorde tot het Gewest Holland. Belangrijke momenten zijn onder meer een grote stadsbrand in 1420 en de grote overstroming van de Sint-Elisabethsvloed in 1421. De invloed en daarmee dreiging van het water werd in 1558 ingeperkt door het bedijken van wat nu het Hollands Diep is. Daardoor ontstond tevens een nieuwe polder (Gro(o)te Polder, noordelijk van Klundert).

Vanaf halverwege de 16^{de} eeuw kwam de stad strategisch te liggen, vanwege de spanningen tijdens De Nederlandse Opstand (1578 – 1648). In dat kader kreeg de stad van Willem van Oranje vanaf 1584-1588 eigen vestingwerken en werd het opgenomen in de Stelling van het Hollandsch Diep en het Volkerak. De vesting, naar ontwerp van Adriaen Anthonisz, omvatte onder meer bastions, een aarden wal en een gracht. Klundert is echter tijdens deze conflictperiode niet belegerd geweest. Dit gebeurde wel tijdens de Franse inval in 1793, maar deze aanval werden bedwongen. Tijdens de laatste fase van de Tweede Wereldoorlog lag de stad vervolgens in de frontlinie (zie ook § 4.2.3). Tot slot heeft het water van de Watersnoodramp van 1953 ook de stadskern van Klundert bereikt. De uitbreidingen van de stad buiten de oorspronkelijke vestingwerken (waartoe ook het plangebied behoort) stammen uit de periode na deze gebeurtenissen (vanaf tweede helft vorige eeuw).



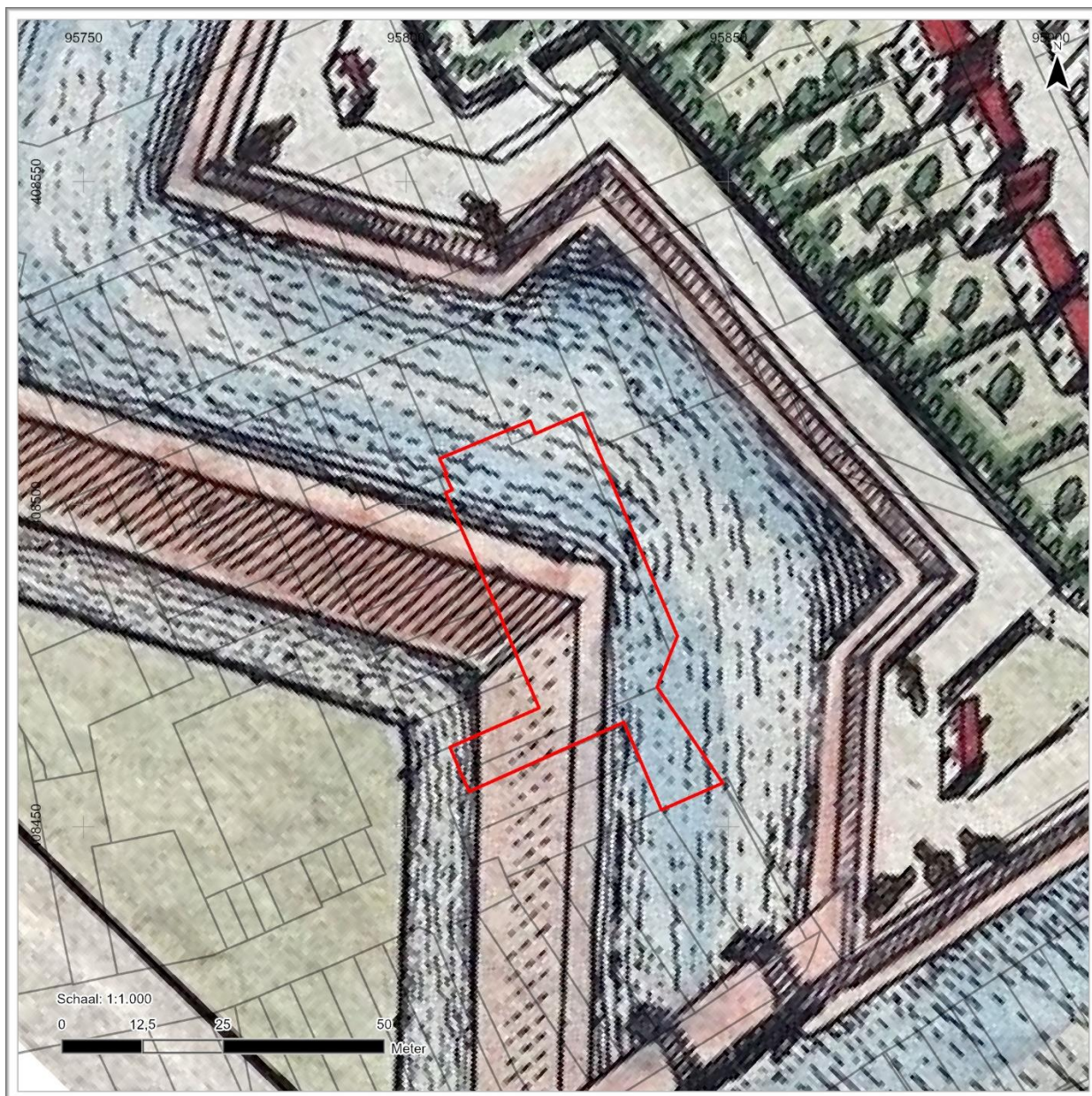
Afbeelding 4.5: Uitsnede van de kaart van Hattinga uit 1746, met het plangebied bij benadering bij de gele ster (bron: Beeldbank BHIC, 343, 149).

¹² Jordanov, 2021, p. 103.

¹³ Het algemene historische verhaal over Klundert is samengevat op basis van Wikipedia (2023).

4.2.2 Plangebied

Van oudsher lag het plangebied in de polder, buiten de bebouwde kom. Vanaf de Nederlandse Opstand en de aanleg van de vestingwerken kwam het plangebied te liggen in de (zuid)westelijke gracht om de vestingstad zelf heen, tussen twee bastions in (Afbeeldingen 4.3 en 4.4). Het plangebied heeft dus niet tot de historische bebouwde kern behoort, maar was wel onderdeel van de vesting en verdedigingswerken. Hier zijn, afgaande op de historische gegevens en eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek, grofweg twee fasen te onderscheiden. De vroegste vorm is aangegeven op de kaart van Blaeu, die op basis van de oostelijk van het onderhavige plangebied aangetroffen resten relatief nauwkeurig kon worden gegeoreferereerd (Afbeelding 4.6). Daardoor is zichtbaar geworden dat het plangebied zich bevindt op een contrescarp. Binnen de vestingbouwkunde is dit de term voor een soort steile helling aan de buitenzijde van een gracht. Ook de gracht zelf valt naar verwachting deels binnen het plangebied. De tweede fase is op basis van het kadastraal minuutplan te duiden (Afbeelding 4.7). Daarop ligt het plangebied geheel binnen een (bredere) gracht. Enkel het uiterste westelijk puntje van het plangebied raakt nog het voormalige contrescarp aan in deze periode. Op de bijbehorende Oorspronkelijk Aanwijzende Tafel (OAT) heeft dit geheel reeds zijn verdedigingsfunctie verloren, en staat het aangegeven als “weiland”.¹⁴



Afbeelding 4.6: Uitsnede van de kaart van Blaeu van vestingstad Klundert (Klundert) uit 1649. Het plangebied ligt hier binnen de gracht en het westelijk ervan gelegen 'konterscarp', ofwel contrescarp.

¹⁴ Beeldbank RCE.



Afbeelding 4.7: Uitsnede kadastrale minuutplan 1811-1832 (bron: Beeldbank RCE).

Rond de eeuwwisseling naar 1900 werden de westelijke verdedigingswerken gedempt (Afbeelding 4.8) om plaats te maken voor nieuwbouw. De huidige bebouwing van het plangebied, met een industriële bestemming, stamt uit 1930.¹⁵ Het betreft de firma Ligthart, een bedrijf in tabak, koffie en thee, waarvan de oorspronkelijke naam nog op de gevel prijkt. Dit deel van de historische bebouwing zal worden behouden. De eventueel aanwezige funderingen van de te slopen bebouwing op de achterzijde van het terrein heeft op voorhand voor een onbekende verstoring van oudere archeologie gezorgd, zowel in horizontale als in verticale zin. Direct oostelijk van het onderhavige plangebied ontstond in die tijd de zogeheten Bult van Pars, een vuilstortplaats. Deze is recentelijk gesaneerd in het kader van de herontwikkeling van de omgeving, waarna archeologisch onderzoek is uitgevoerd (zie § 4.1.2).

¹⁵ Kadaster, BAG-viewer.



Afbeelding 4.8: Uitsnede historische kaart ~1900 (bron: Topotijdreis).



Afbeelding 4.9: Uitsnede historische kaart ~1950 (bron: Topotijdreis).



Afbeelding 4.10: Luchtfoto uit ~ 1930-1940 van het plangebied, gezien vanuit het westen. De hoek van het halfbastion (Bult van Pars) is nog goed zichtbaar (foto: Technische Dienst Luchtvaartafdeling; bron: Beeldbank NIMH, 2011-0972).



Afbeelding 4.11: Luchtfoto uit 1977 van het plangebied, gezien vanuit het noorden (foto: Capital Press Schiphol; bron: Beeldbank RCE, 223.110).

4.2.3 Tweede Wereldoorlog

Vanaf 17 september 1944 kwam met de geallieerde operatie 'Market Garden' de grondoorlog opnieuw naar Nederland. Grote delen van Limburg, Noord-Brabant, Zeeland en Gelderland kwamen in de frontzone te liggen. Het plangebied lag buiten de directe gevechtszone. Door het verloop van 'Market Garden', waarbij slechts een deel van de doelen werd behaald, werd een groot deel van ons land maandenlang frontgebied. Op diverse locaties ontstonden nieuwe gewapende conflicten. Op andere plekken bleef de situatie maandenlang nagenoeg ongewijzigd. Deze frontlinie lag grofweg in het rivierengebied, zo ook langs de Zeeuwse en Hollandse eilanden en het Hollands Diep. Aan beide zijden groeven militairen zich in en werden loopgraven, onderkomingen en andere stellingen aangelegd. Bovendien werd er over en weer geschoten met artillerie en voerden (nagenoeg uitsluitend de geallieerden) luchtaanvallen uit.

Klundert lag als stad nabij het Hollands Diep in een Duitse verdedigingszone van de 711. *Infanterie-Division*. Grote delen van de omgeving waren strategisch onder water gezet (geïnundeerd). Vanaf eind oktober 1944 kwam Klundert binnen de directe gevechtszone te liggen. De stad werd op 4 november ingenomen door de 104th *Division US Infantry Division*. De oude vestingstad en buitenwijken zijn door zowel geallieerde beschietingen (artillerie, vliegtuigen) als Duitse vernielingen bij hun terugtocht voor een groot deel verwoest.¹⁶

4.3 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de landschappelijke gegevens en vondstlocaties en onderzoek in vergelijkbare geologische condities in de omgeving kan de volgende gespecificeerde archeologische verwachting worden opgesteld.

Vanwege de landschappelijke condities wordt een *lage archeologische verwachting* toegekend aan alle archeologische perioden tot in de Middeleeuwen. De (voorganger van de) Middeleeuwse en vroeg-Nieuwe Tijdse stad Klundert lag zover bekend buiten het onderhavige plangebied. Om die reden wordt ook voor die periode een *lage archeologische verwachting* toegekend. Vanaf het einde van de 16^{de} eeuw kwam het onderhavige plangebied binnen de vesting van de stad te liggen. In eerste instantie betreft dit een gracht met een deel van het daarbuiten gelegen contrescarp. In een jongere periode is de vesting vermoedelijk zodanig aangepast en uitgebreid, dat de gracht breder werd en het onderhavige plangebied daardoor volledig binnen de gracht kwam te liggen. Voorts wordt voor deze periode (1584/1588 - ~ 1900) een *hoge verwachting* toegekend op archeologische resten van de verdedigingswerken van Klundert.

Er kunnen archeologische resten verwacht worden in de vorm van grondsporen (paalkuilen van palissaden), maar ook houtwerk of (bak)stenen funderingen van de verdedigingswerken. Tevens dient rekening gehouden te worden met ophogingspakketten en dempingen van de voormalige grachten, waarin vondstmateriaal aanwezig kan zijn. Andere archeologische sporen en structuren zoals resten van nederzettingen of begravingen worden geheel niet verwacht. Vondstmateriaal kan bestaan uit voor de betreffende periode kenmerkend keramiek, bouwkeramiek, glas, diverse metalen (musketkogels, gespen, e.d.) en (onder de juiste conserveringscondities) hout, leer of textiel.

De archeologische resten kunnen, vergeleken met archeologisch onderzoek op het naastgelegen perceel, direct vanaf maaiveld (vanaf 0 m t.o.v. NAP) verwacht worden. De funderingen van de bestaande, te slopen bebouwing en de daarmee gepaard gaande verstoring van oudere archeologie is op voorhand onbekend.

De hydrologische condities in het plangebied (grondwatertrap) zijn niet precies bekend, maar gezien de lage NAP-hoogte is de verwachting dat de conservering van zowel organische als anorganische archeologische resten relatief goed is.

¹⁶ Klinkert, 1995, p. 220.

5 Evaluatie en advies

5.1 Samenvatting en conclusie

In opdracht van Adviesbureau Haver Droeze bv is door Greenhouse Advies bv voorliggend bureauonderzoek opgesteld voor het plangebied aan de Steinstraat (achter huisnummer 19). Het onderzoek heeft bestaan uit een bureauonderzoek. Aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Bureauonderzoek

Het plangebied kent landschappelijk gezien een basis van Pleistoceen dekzand, dat naar verwachting 6 – 4 meter ten opzichte van NAP ligt. Daaroverheen is een dik pakket van veen en zeeklei afgezet. De omgeving werd pas vanaf de Late Middeleeuwen in gebruik genomen. Nog gedurende dit tijdvak stond het plangebied periodiek onder invloed van water. Het plangebied lag tot het einde van de 16^{de} eeuw buiten de historische stadskern van Klundert. Na genoemd moment lag het binnen de vestingwerken, te weten een gracht en contrescarp. Deze verdedigingswerken zijn rond 1900 gedempt, waarna de huidige bebouwing (bedrijfspan voor tabak, koffie en thee) uit 1930 is gerealiseerd. De voorzijde van dit pand zal worden behouden. De achterzijde zal worden gesloopt voor nieuwbouw, groen en bijbehorende infrastructuur.

Archeologische verwachting

Op basis van het bureauonderzoek kan worden gesteld dat voor het plangebied een lage verwachting geldt voor alle archeologische periodes tot en met de Late Middeleeuwen. Er geldt echter een hoge verwachting op archeologische resten van de vesting Klundert, specifiek van een gracht met zogeheten contrescarp. Voor een volledige, gespecificeerde verwachting, wordt verwezen naar § 4.3.

5.2 Advies

Op basis van de resultaten geldt een hoge verwachting voor het plangebied op resten van de vesting Klundert. Er wordt daarom geadviseerd om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren om de intactheid van de bodem(-opbouw) en daarmee de potentie op een archeologische vindplaats in kaart te brengen. Indien blijkt dat er inderdaad sprake is van een behoudenswaardige vindplaats, dan kan gezien de geringe grootte van het terrein direct worden opgeschaald naar een opgraving. Voor een verwachtingskaart, gebaseerd op de 17^{de} eeuwse kaart van Blaeu, zie Bijlage 2.

Procedure

Bovenstaand advies dient ter beoordeling voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag, de gemeente Moerdijk en diens regioarcheoloog. Het bevoegd gezag beslist over de aard en invulling van eventueel vervolgonderzoek. In afwachting van dat selectiebesluit mag men nog niet starten met de bodemverstorende activiteiten.

Literatuur en bronnen

Literatuur

Centraal College van Deskundigen (2018). *BRL SIKB 4000 Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1*. SIKB, Gouda.

Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, A.H. Geurts (2012). *Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Base-map for Delta Evolution and Palaeogeography*. Dept. Physical Geography. Utrecht University.

Ellenkamp, G.R. (2023). *Verdronken en teruggewonnen. Actualisatie van de archeologiekaarten van de gemeenten Etten-Leur, Oosterhout, Moerdijk en Drimmelen*. RAAP-rapport 6065. RAAP Archeologisch Adviesbureau bv, Weesp.

Jordanov, M.S. (2021). *Bult van Pars, gemeente Moerdijk, een archeologische opgraving*. RAAP-rapport 4902. RAAP Archeologisch Adviesbureau bv, Weesp.

Klinkert, W. (1995). Opmars naar de Maas. In: Klep, C. & Schoenmaker, B. (red.). *De bevrijding van Nederland 1944-1945. Oorlog op de flank*. Sdu Uitgeverij Koninginnegracht.

Wikipedia (2023, 27 augustus). *Klundert*. <https://nl.wikipedia.org/wiki/Klundert>.

Databases/kaartmateriaal

Alterra, 2014. *BRO Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (Atom)*. Wageningen Environmental Research (Alterra), Wageningen.

Alterra, 2017. *BRO Geomorfologische kaart 1:50.000 (Atom)*. Wageningen Environmental Research (Alterra), Wageningen.

- Archeologische kaart gemeente Moerdijk (incl. actualisatie)
- Archis3 (AMK, onderzoeksmeldingen en vondstlocaties)
- Kadaster – BAG-viewer

Websites

www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl

www.beeldbank.nimh.nl

www.ruimtelijkeplannen.nl

www.topotijdreis.nl

Bijlage 1: Overzicht archeologische perioden

(deel-/sub)Periode	Afkorting	Alternatieve naam	Begin	Eind
Nieuwe Tijd				
Nieuwe Tijd C	NTC	Late Nieuwe Tijd	1850 n.Chr.	heden
Nieuwe Tijd B	NTB	Midden-Nieuwe Tijd	1650 n.Chr.	1850 n.Chr.
Nieuwe Tijd A	NTA	Vroege Nieuwe Tijd	1500 n.Chr.	1650 n.Chr.
Middeleeuwen				
Late Middeleeuwen B	LMEB	Late Middeleeuwen	1250 n.Chr.	1500 n.Chr.
Late Middeleeuwen A	LMEA	Volle Middeleeuwen	1050 n.Chr.	1250 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen D	VMED	Ottoonse Tijd	900 n.Chr.	1050 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen C	VMEC	Karolingische Tijd	725 n.Chr.	900 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen B	VMEB	Merovingische Tijd	525 n.Chr.	725 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen A	VMEA	Merovingische Tijd	450 n.Chr.	525 n.Chr.
Romeinse Tijd				
Laat-Romeinse Tijd B	ROMLB		350 n.Chr.	450 n.Chr.
Laat-Romeinse Tijd A	ROMLA		270 n.Chr.	350 n.Chr.
Midden-Romeinse Tijd B	ROMMB		150 n.Chr.	270 n.Chr.
Midden-Romeinse Tijd A	ROMMA		70 n.Chr.	150 n.Chr.
Vroeg-Romeinse Tijd B	ROMVB		25 n.Chr.	70 n.Chr.
Vroeg-Romeinse Tijd A	ROMVA		12 v.Chr.	25 n.Chr.
IJzertijd				
Late IJzertijd	IJZL		250 v.Chr.	12 v.Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM		500 v.Chr.	250 v.Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV		800 v.Chr.	500 v.Chr.
Bronstijd				
Late Bronstijd	BRONSL		1100 v.Chr.	800 v.Chr.
Midden-Bronstijd B	BRONSMB		1500 v.Chr.	1100 v.Chr.
Midden-Bronstijd A	BRONSMA		1800 v.Chr.	1500 v.Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV		2000 v.Chr.	1800 v.Chr.
Neolithicum				
Laat-Neolithicum B	NEOLB		2450 v.Chr.	2000 v.Chr.
Laat-Neolithicum A	NEOLA		2850 v.Chr.	2450 v.Chr.
Midden-Neolithicum B	NEOMB		3400 v.Chr.	2850 v.Chr.
Midden-Neolithicum A	NEOMA		4200 v.Chr.	3400 v.Chr.
Vroeg-Neolithicum B	NEOVb		4900 v.Chr.	4200 v.Chr.
Vroeg-Neolithicum A	NEOVA		5300 v.Chr.	4900 v.Chr.
Mesolithicum				
Laat-Mesolithicum	MESOL		6450 v.Chr.	4900 v.Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM		7100 v.Chr.	6450 v.Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV		8800 v.Chr.	7100 v.Chr.
Paleolithicum				
Laat-Paleolithicum B	PALEOLB		18.000 BP	8.800 v.Chr.
Laat-Paleolithicum A	PALEOLA		35.000 BP	18.000 BP
Midden-Paleolithicum	PALEOM		300.000 BP	35.000 BP
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV		-	300.000 BP

Bijlage 2: Verwachtingskaart



Legenda

Plangebied

Verwachting

Gracht

Contrescarp



Archeologische verwachtingszones

Kenmerk: P05908

Datum: 19-12-2023

Schaal: 1:400

Coörd.: RD New

Formaat: A4

Steller: MR

Opdrachtgever: Adviesbureau Haver Droeze bv

Controle: JB