

Programma van Eisen voor een verkennend en karterend inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen in het plangebied 'Pruimendijk 19-21' in de gemeente Ridderkerk.

OPSTELLERS PvE			Datum	Paraaf
Instelling	Archeologie Rotterdam (BOOR), team Beheer en Beleid			
Opsteller PvE	Naam	██████████	30-11-2020	██████████
	Adres	██████████████████		
		██████████████████		
	Telefoon	██████████		
	E-mail	██████████████████		
Autorisatie PvE (senior archeoloog)	Naam	██████████	30-11-2020	██████████
	Adres	██████████████████		
		██████████████████		
	Telefoon	██████████		
	E-mail	██████████████████		
BOOR-PvE nummer	2020050 Versie 30 november (gebaseerd op advies A2020227)			

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS PLANGEBIED 'BEZOEKERSCENTRUM WAALBOS'	
<i>Onderzoeksgebied</i>	'Pruimendijk 19-21'
<i>Plangebied</i>	'Pruimendijk 19-21'
<i>Plaats</i>	Rijsoord
<i>Gemeente</i>	Ridderkerk
<i>Provincie</i>	Zuid-Holland
<i>Kaartbladnummer (topogr. kaart 1:25.000)</i>	38C Zuid
<i>RD-coördinaten plangebied/ onderzoeksgebied</i>	100.695 / 429.347 (NW) 100.758 / 429.344 (NO) 100.693 / 429.305 (ZW) 100.758 / 429.299 (ZO)
<i>Ligging en oppervlakte plangebied (zie bijlagen 1 en 2)</i>	<i>Plangebied 'Pruimendijk 19-21'</i> Het plangebied 'Pruimendijk 19-21' bevindt zich ten noorden van de Waal, aan de noordkant van de Pruimendijk in Rijsoord, Ridderkerk. De centrum coördinaten zijn 100.730 / 429.323. Het totale oppervlak bedraagt ongeveer 3047 m².
<i>Ligging onderzoeksgebied bureauonderzoek (zie bijlage 1)</i>	Het onderzoeksgebied voor het bureauonderzoek is het gehele areaal van plangebied 'Pruimendijk 19-21'. Daar waar voor het bureauonderzoek gegevens van buiten het onderzoeksgebied worden gebruikt, wordt dat in de tekst aangegeven.
<i>Ligging, oppervlakte en grondgebruik onderzoeksgebied karterend inventariserend veldonderzoek (zie bijlage 2)</i>	Het onderzoeksgebied voor het verkennend en karterend inventariserend veldonderzoek is het terrein binnen plangebied 'Pruimendijk 19-21' waar de nieuwbouw is gepland. De centrumcoördinaten zijn 100727 / 429310. Het oppervlak bedraagt ongeveer 815 m². Het onderzoeksgebied bestaat uit braakliggend terrein, voorheen garage.
<i>Onderzoeksmeldingsnummer (artikel 46 Monumentenwet)</i>	Nog niet bekend. De opdrachtnemer draagt zorg voor het aanvragen van het onderzoeksmeldingsnummer voor dit onderzoek.

<i>Opdrachtgever nieuwbouw</i>	Naam Roosdom Tijhuis Planontwikkeling Adres Postbus 252 7460 AG Rijssen Telefoon [REDACTED] E-mail [REDACTED]
<i>Opdrachtgever opstellen PvE</i>	Naam BAR-organisatie (gemeente Ridderkerk) Adres Afdeling Advies Ruimte Domein Ruimte Telefoon [REDACTED] E-mail [REDACTED]
<i>Uitvoerder</i>	Instelling Nog niet bekend Naam - Adres - Telefoon - E-mail -
<i>Bevoegd gezag</i>	Naam [REDACTED] Adres Postbus 271 2980 AG Ridderkerk Telefoon [REDACTED] E-mail [REDACTED]

1. INLEIDING

In het plangebied Ridderkerk 'Pruimendijk 19-21' zullen twaalf woningen worden gebouwd. Daarvoor wordt het terrein ook gesaneerd. Bij de voorgenomen nieuwbouw en verdere inrichting van het perceel kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden worden aangetast. Het beknopte bureauonderzoek wijst namelijk uit dat het gebied een archeologische verwachting kent, waarbij vaststaat dat de ontwikkeling van het gebied gepaard zal gaan met grondroerende werkzaamheden. Plaats, aard, omvang en diepte van die werkzaamheden worden hieronder beschreven (zie *Geplande werkzaamheden*). De combinatie van archeologische verwachting en voorgenomen werkzaamheden maakt het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek noodzakelijk.

Het team Beheer en Beleid van Archeologie Rotterdam heeft een Programma van Eisen voor de uitvoering van een verkennend en karterend veldonderzoek opgesteld. Dit PvE-Boren wordt hieronder gepresenteerd; het wordt voorafgegaan door een overzicht van de resultaten van een bescheiden bureauonderzoek.

Met nadruk wordt erop gewezen dat het bureauonderzoek en het verkennend en karterend inventariserend veldonderzoek de eerste stappen zijn in het inventariseren van archeologische waarden in een plangebied. Indien nodig wordt de inventarisatie afgerond met een waarderend inventariserend veldonderzoek. Het resultaat van het inventariserend veldonderzoek is een rapport met een waardestelling van eventueel aangetroffen archeologische vindplaatsen en een inhoudelijk (selectie-) advies, aan de hand waarvan een beleidsbeslissing (een selectiebesluit) ten aanzien van de vindplaatsen kan worden genomen. Het archeologisch onderzoek is gericht op zowel een onbelemmerde inrichting van het gebied, als op een zorgvuldig beheer van het archeologisch erfgoed.

2. RESULTATEN BUREAUONDERZOEK

2.1 Inleiding

Het uitvoeren van een bureauonderzoek is de eerste stap in de inventarisatie van archeologische waarden in het plangebied. Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Aan de hand hiervan wordt de archeologische verwachting van het plangebied opgemaakt en wordt een beslissing genomen over het al dan niet uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek en over de wijze waarop dit moet worden uitgevoerd. De archeologische verwachting wordt door middel van het inventariserend veldonderzoek getoetst.

2.2 Plangebied en onderzoeksgebied bureauonderzoek

2.2.1 Plangebied

Het plangebied 'Pruimendijk 19-21' bevindt zich ten noorden van de Waal in het dorp Rijsoord in de gemeente Ridderkerk, aan de noordzijde van de Pruimendijk tussen de Dominee Sleswijk Visserstraat en de Govert Flohilstraat, op de plek van een oude garage. De totale oppervlakte bedraagt ongeveer 3047 m². Het plangebied staat afgebeeld op kaartblad 38C Zuid van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000). De RD-centrumcoördinaten zijn ongeveer 100.730 / 429.323.

2.2.2 *Onderzoeksgebied bureauonderzoek*

Het onderzoeksgebied voor het bureauonderzoek is het gehele areaal van plangebied 'Pruimendijk 19-21'. Daar waar voor het bureauonderzoek gegevens van buiten het onderzoeksgebied worden gebruikt, wordt dat in de tekst aangegeven.

2.3 *Grondgebruik en verstoringen bodem plangebied*

Het plangebied bestaat uit voormalig garageterrein, dat momenteel braak ligt terrein. Er is sprake van bodemverontreiniging. Het bureauonderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor diepgaande verstoringen van de bodem.

2.4 *Geplande werkzaamheden*

In het plangebied Ridderkerk 'Pruimendijk 19-21' zullen twaalf woningen worden gebouwd. Het gaat om drie twee-onder-een-kap woningen en twee blokken van drie woningen. De nieuwbouw vindt aan de straten, Pruimendijk, Dominee Sleswijk Visserstraat en de Govert Flohilstraat plaats. Achter de woningen wordt niet gebouwd. Hier komen tuinen en parkeergelegenheid. De bebouwde oppervlakte bedraagt circa 815 m². De funderingsdiepte is onbekend. Meestal is dit tot 1 m beneden maaiveld. Aangenomen wordt dat door het slaan van heipalen tot in de top van pleistocene afzettingen de ondergrond plaatselijk tot een diepte van ongeveer 14-15 m - NAP zal worden geroerd. Voorafgaand aan de bouw wordt het terrein gesaneerd op drie plekken.

2.5 *Aandachtspunten*

Voor het onderzoeksgebied zijn de bestaande relevante gegevens geïnventariseerd, waarbij onder meer is gekeken naar archeologische, geologische en historisch-geografische aspecten. De volgende punten zijn van belang.

2.5.1 *Beleidsinstrumenten*

2.5.1.1 *AWK Ridderkerk*

De Archeologische Waardenkaart (AWK) Ridderkerk - vastgesteld door de gemeenteraad op 23 september 2013 - bestaat uit twee kaarten: de Archeologische Kenmerkenkaart en de hierop gebaseerde Archeologische Waarden- en Beleidskaart (BOOR 2013). Volgens de Archeologische Waarden- en Beleidskaart is het plangebied 'Pruimendijk 19-21' gelegen in een gebied met een hoge archeologische verwachting. De archeologische waarden zijn te verwachten vanaf een diepte van 0 cm onder het maaiveld. Grondwerkzaamheden (inclusief heien) die een oppervlakte beslaan van meer dan 100 m² en tevens dieper reiken dan 0 cm beneden het maaiveld dienen te worden getoetst op de noodzaak van archeologisch onderzoek.

2.5.1.2 *Gemeentelijk plan, bestemmingsplan 'Rijsoord'*

Conform het bestemmingsplan 'Rijsoord' - onherroepelijk vastgesteld op 12 september 2013 - geldt een bouwregeling en een omgevingsvergunning voor bouw- en graafwerkzaamheden (inclusief heien) die een oppervlakte beslaan van meer dan 100 meter en tevens een diepte van meer dan 30 cm beneden maaiveld (dubbelbestemming: waarde - archeologie).

2.5.1.3 *Archeologische Monumentenkaart Zuid-Holland*

Volgens de Archeologische Monumentenkaart (AMK) Zuid-Holland, opgenomen in kaart 1b (Archeologie waarden) van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (Provincie Zuid-Holland 2007), bevinden zich binnen het plangebied geen terreinen van hoge archeologische waarde en geen terreinen van zeer hoge archeologische waarde (tevens wettelijk beschermd).

2.5.2 Historische gegevens

Het plangebied maakte in de Late Middeleeuwen deel uit van de Riederwaard, een rondom bedijkt gebied dat een groot deel besloeg van het huidige IJsselmonde. In 1373-1375 gaat de Riederwaard door overstromingen ten onder, waarna het gebied in fasen wordt herbedijkt. Het plangebied bevindt zich in de in 1404 gevormde Polder Oud Reijerwaard. Bij de indijking werd voor een deel gebruik gemaakt van de Pruimendijk die deel uitmaakte van de oorspronkelijke bedijking om de Riederwaard.

Ten zuiden van het riviertje de Waal bevindt zich de Zwijndrechtse Waard; deze ging in het begin van de 14^e eeuw door overstromingen ten onder; in de jaren dertig van die eeuw wordt de herbedijking voltooid. Op dat moment ging de Pruimendijk deel uitmaken van het dijkenstelsel om de Zwijndrechtse Waard.

Het dorp Rijsoord ontstond aan de zuidzijde van de Waal in de Zwijndrechtse Waard. Het was een dorp waar veel vlas werd verbouwd en verwerkt tot linnen en touw. Sinds 1 september 1855 maakt het deel uit van de gemeente Ridderkerk. Tussen 1888 en 1914 was het een kunstenaarskolonie, waar vooral Amerikaanse kunstenaars die in Parijs studeerden of werkten in de zomermaanden verbleven. Op 15 mei 1940 vond in Rijsoord de capitulatie van de Nederlandse strijdkrachten aan de Duitsers plaats. Generaal Winkelman tekende in de school aan de Rijksstraatweg 101 de overgave (bron: Wikipedia).

De structuur van het gebied is bepaald door de middeleeuwse ontginningen na de indijking van de Polder Oud Reijerwaard. De bebouwing concentreerde zich in eerste instantie langs de Pruimendijk, waardoor een bewoningslint ontstond. Op het 19^e-eeuwse kaartblad 'Krimpen op de Lek, Papendrecht en Sliedrecht' van de Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000, I West-Nederland 1839-1859 (Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990) is te zien dat het plangebied bebouwd is. Er is sprake van een bewoningslint. Vanaf de Pruimendijk leidt een weg over de brug naar de oude kern van Rijsoord. De Grote Historische topografische Atlas ±1905 Zuid-Holland, schaal 1:25.000 (Uitgeverij Nieuwland 2005) laat een overeenkomstig beeld zien: het plangebied is bebouwd. Het lijkt om twee gebouwen te gaan met twee losse bijgebouwen. Op de Grote Provincie Atlas van Zuid-Holland, schaal 1:25.000, uit 1990 (Wolters-Noordhoff Atlasproducties/Topografische Dienst 1990) is min of meer de huidige situatie rond Rijsoord weergegeven. Rijsoord is uitgebreid met nieuwbouw ten noorden van de Pruimendijk.

2.5.3 Geologische gegevens

2.5.3.1 Geologische gegevens Regio Rotterdam (naar Hijma e.a. 2009, 15-17)

De regio Rotterdam is gesitueerd in het West-Nederlandse Bekken, een actief depocentre van het Noordzeebekken. Vanaf 60.000 jaar geleden waren zowel de Rijn als de Maas actief in het gebied. De afzettingen van de Rijn en Maas behoren tot de Formatie van Kreftenheye. De overgang van het laatste glaciaal (Weichselien) naar het huidige interglaciaal (Holoceen) resulteerde in een verandering van het riviertype van 'vol' vlechtend gedurende het Laatste Glaciale Maximum (LGM) - circa 21.000 jaar geleden - naar meanderend in het Midden-Holoceen. Ten noorden en zuiden van het LGM-dal van de Rijn en de Maas vormden zich eolische zanddekken (dekzanden, Formatie van Bostel, Laagpakket van Wierden). Tussen 14.500 en 9.000 jaar geleden ontwikkelden zich stroomgordels die de bodem van het rivierdal verlaagden. Bij vergrote waterafvoer werden dunne lagen siltige klei als leem afgezet in de komgebieden (Formatie van Kreftenheye, Laag van Wijchen). Op het moment dat de verlaging van de overstromingsvlakte tot een eind kwam in het vroege Holoceen en de rivieren volop gingen meanderen, nam de sedimentatie van de Laag van Wijchen toe. De stroomgordels uit de periode Jongere Dryas - Vroeg Holoceen worden gekenmerkt door diep ingesneden geulen. Aan de noordoostzijde van de stroomgordels ontstonden tot 15 meter hoge rivierduinen (Laagpakket van Delwijnen), die gevormd werden door zand dat uit de rivierbeddingen werd geblazen gedurende perioden van lage waterafvoer (debiet). Een gevolg van vooral het stijgen van de zeespiegel door het afsmelten van de ijskappen na het LGM was het onderlopen van het Noordzeegebied; de kustzone met strandwallen en dergelijke verschoof geleidelijk in de richting van de huidige Nederlandse kust. De stijgende zeespiegel had ook gevolgen op land door de daaruit resulterende stijgende grondwaterstand. Hierdoor ontstonden hier vanaf het Boreaal moerassen waarin zich veen vormde (Basisveen Laag, voorheen Basisveen).

Zo'n 9.000 jaar geleden, op de overgang van het Boreaal naar het Atlanticum, kwam het gebied direct binnen de mariene invloedssfeer te liggen. Door de holocene transgressie veranderde het Rijn-Maas riviersysteem in een complex estuarien systeem met frequente stroomgordelverleggingen en verschillende grote zeegaten. De hiermee geassocieerde getijdenafzettingen worden tot het Laagpakket van Wormer gerekend (voorheen Afzettingen van Calais). Vóór 7.000 jaar geleden mondde de Rijn in de regio Rotterdam uit, maar tussen 7.000 en 2.000 jaar geleden deed de rivier dat in de Leidse regio. De Maas mondde gedurende het gehele Holoceen uit in de Rotterdamse regio. Na de forse landwaartse verschuiving van de zone met fluviatiele sedimentatie in het Laat Boreaal - Midden-Atlanticum verminderde de snelheid van de relatieve zeespiegelstijging; sindsdien bleef het zeeniveau mondiaal gezien ongeveer constant. In de periode na het Atlanticum was het voornamelijk de verdergaande isostatische bodemdaling die bijdroeg aan de relatieve zeespiegelstijging in Nederland. Uiteindelijk veranderde na het Midden-Atlanticum het evenwicht tussen het creëren van bergingsruimte voor het sediment en het aanbod van sediment ten gunste van de laatste en kwam een eind aan de landwaartse verschuiving van de kustafzettingenmilieus. Dit geschiedde diachroon langs de kust als een gevolg van variaties in sedimentaanbod. In de volgende millennia sloten de zeegaten een voor een: in Zuid-Holland onderbraken alleen het Rijn-estuarium bij Leiden en het Maas-estuarium bij Rotterdam het strandwallensysteem in het kustgebied. Gedurende het Subboreaal ontwikkelde zich een uitgestrekt veenpakket (Hollandveen Laagpakket, Nieuwkoop Formatie, voorheen Hollandveen) tussen de riviertakken, lokaal als oligotrofe hoogveenkussens. De mariene transgressies in het Subatlanticum - met vorming van de Laagpakket van Walcheren (voorheen Afzettingen van Duinkerke) - gaan vanaf de Late Middeleeuwen samen met menselijke activiteiten als ontginning en indijking van stukken land en het winnen van veen.

2.5.3.2 Geologische gegevens plangebied

In 2003 is de nieuwe lithostratigrafische indeling van Nederland ingevoerd (Westerhoff, Wong en De Mulder 2003). In dit rapport wordt echter - vooruitlopend op het ontwikkelen van een regionale lithostratigrafische indeling van de holocene afzettingen in het Maasmondgebied - uitgegaan van de oude lithostratigrafische indeling zoals die door de toenmalige Rijksgeologische Dienst in 1975 is opgesteld (Zagwijn en Van Staalduinen 1975). Voor de volledigheid wordt wel de van toepassing zijnde term van de nieuwe indeling vermeld.

Afgaande op de Toelichtingen bij de Geologische Kaart van Nederland 1:50.000, Kaartblad Gorinchem West (38 W) (Bosch en Kok 1994), op de GeoTop en op door Archeologie Rotterdam in de nabije omgeving van het plangebied verzamelde aardkundige informatie is de globale opbouw van de bovenste delen van de bodem in het gebied als volgt.

De diepere delen van de ondergrond van het plangebied bestaan uit klastische sedimenten die tot de Formatie van Kreftenheye worden gerekend; het gaat om geulafzettingen. Hierop rust een laag klei - 'leem' - die gevormd is in een komgebied (Laag van Wijchen). De klei is taai, kalkloos en is matig zandig. Op de Laag van Wijchen bevindt een laag veen (Basisveen Laag). Op het Basisveen ligt een dik pakket klastische kom- en oeverafzettingen (Formatie van Echteld) afgewisseld met veen (Formatie van Nieuwkoop). In de top van de Formatie van Echteld bevinden zich volgens de ouderdomskaart van de deltalaag van de afdeling fysische geografie van de Universiteit van Utrecht (opgesteld in 2012 door H.J. Pierik, A.H. Geurts, K.M. Cohen, E. Stouthamer en W.Z. Hoek) stroomgordelafzettingen. Deze worden afgedekt door een pakket veen (Formatie van Nieuwkoop). De top van de natuurlijke sequentie bestaat uit komafzettingen behorend tot de Formatie van Echteld. Met de vorming van de Polder Oud Reijerwaard in 1404 kwam een eind aan de natuurlijke sedimentatie in het plangebied.

2.5.4 Archeologische gegevens

2.5.4.1 Bekende archeologische waarden in het plangebied

Er is, voor zover kon worden nagegaan, niet eerder archeologisch onderzoek verricht. Wel is aangrenzend aan het plangebied, aan de Govert Flohilstraat, een BOOR-vindplaats bekend, nummer 21-01. De vindplaats behelst restanten van een kasteel uit de Late Middeleeuwen B, een aardewerkcomplex uit de Late Middeleeuwen A en een aardewerkpot uit de Nieuwe tijd. De waarnemingen werden gedaan naar aanleiding van historische aanwijzingen. Over het kasteel, welke ook Borchhoeve genoemd wordt, is het volgende opgesomd (Hageman 1988, pag. 19 en bijlage 3a):

Object 14

1. Kasteelterrein, 14e eeuw, vermoedelijk ouder.
2. Funderingsresten en andere sporen van het kasteel.
3. Diepte ca. 20 cm - NAP.
4. Beschrijving vondsten: Vaatwerk, baksteen, daklei.
5. Ligging tov omgeving: Rechtoever van de Waal, nabij de Pruimendijk.
6. Reliëf: Op thans overbouwde natuurlijke verhoging van de oeverzone van de Waal.
7. Geologie: Komklei op geul/oeverafzettingen.
8. Conservering: Het bodemonderzoek had slechts betrekking op een deel van de voorburcht. Het kasteelterrein als zodanig bestaat niet meer en is overdekt door o.m. een parkeerplaats. De toestand van de niet onderzochte sporen is onbekend.

In 1963 is bij rioolwerkzaamheden gestuit op restanten die verband zouden houden met hetzelfde kasteel. Het complex bestaat uit funderingsresten van een gebouw (15 m lang) gelegen aan een 8,5 m brede gracht. Op het gebouw sluit een poortgebouw aan dat opgetrokken is op een dam in de gracht. In de dam bevond zich een duiker, die beide grachthelften met elkaar verbond. Na de

overstroming van de Riederwaard is het gebouw (verder) gesloopt getuige de laag specie met baksteenpuin op de plek waar de stenen zijn schoongebikt. Delen van het met leien gedekte dak zijn in de gracht aangetroffen. Aangetroffen bakstenen hebben het formaat 26x12x7 cm. Hiervoor geldt een datering 1350-1370. In 1373-1374 is het kasteel bij overstroming vernield (VOOGR 1963 II, blz 1-2). Archiefonderzoek maakte het aannemelijk dat zich in het gebied in de 14e eeuw inderdaad een borg heeft bevonden. Er was namelijk sprake van een complex landerijen van 17 morgen groot genaamd de Borchhoeve, die in 1497 voor het eerst wordt vermeld. De hoeve lag binnen een tiendblok met de naam Borchblok dat al in 1422 voorkomt.

2.5.4.2 Bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied

In de nabijheid van het plangebied zijn op de zuidoever van de Waal tot nu toe 28 archeologische vindplaatsen bekend. Het betreft vindplaatsen uit het Neolithicum, Romeinse Tijd en Late Middeleeuwen A en B. In de meeste gevallen zijn de vindplaatsen aan het oppervlak herkenbaar als vondstconcentraties, al of niet gerelateerd aan structuren - bijvoorbeeld middeleeuwse ophogingen - die aan het oppervlak zichtbaar zijn. Over de diepteligging van de archeologica onder maaiveld en ten opzichte van NAP zijn de gegevens uit de kartering van IJsselmonde door Hageman (1991) beschikbaar. Hieruit blijkt dat het merendeel van de archeologische sites uit de Romeinse Tijd en de Middeleeuwen zich aan het oppervlak of dicht onder het maaiveld, tot een diepte van 200 cm, bevinden.

De stratigrafische positie van de vondstniveaus uit de Romeinse Tijd en de Late Middeleeuwen is in het areaal van de zuidelijke oever van de Waal in het gebied Waalbos ten westen van Rijsoord op een aantal locaties vastgesteld door RAAP bij een inventariserend veldonderzoek (De Groot 2011). De archeologische resten zijn tot een diepte van 1,0 m - mv aangetroffen in oeverafzettingen van de Waal, behorend tot de Formatie van Echteld (boven het veen van de Formatie van Nieuwkoop), direct onder de bouwvoor. Aangenomen wordt dat ook op andere vindplaatsen de archeologica zich hoog in oeverafzettingen behorend tot de Formatie van Echteld bevinden.

In het onderstaande wordt een kort overzicht gegeven van de relevante gegevens van een aantal nabijgelegen vindplaatsen; van een aantal is informatie over de stratigrafische positie van de archeologica voorhanden. De informatie is afkomstig uit BOORIS (=archeologisch informatiesysteem Archeologie Rotterdam); de opsomming is conform de beschrijving in de Inventarisatie van vindplaatsen in de gemeente Ridderkerk die door Archeologie Rotterdam in 2012 werd opgesteld (Gout de Kreek en Moree 2012).

Vindplaatsnummer	48
BOOR-vindplaatscode	21-22
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	-
Ligt binnen Monumentnummer	6595 (terrein van hoge archeologische waarde)
Toponiem	Strevelshoek XIII
Plaats	Rjsoord
RD-coördinaten	99.940/429.500
Complexiteit en beschrijving	Nederzetting (onbepaald). Het gaat om een terrein van 50x50 m met een vrij vage en vrij lichte vondstconcentratie in geploegde grond op de oeverwal op de linkeroever van de Waal. Het vondstmateriaal bestaat uit aardewerk: Andenne, Pingsdorf, Paffrath en kogelpot uit de Late Middeleeuwen A en protosteengoed, steengoed en grijs en rood aardewerk uit de Late Middeleeuwen B.
Datering	Late Middeleeuwen A en B.
Stratigrafische positie	In klei op zand met kleiige bandjes op klei, gelaagd met zand (Afzettingen van Tiel).
Diepteligging	0-1,2 m - mv.
Soort en jaar onderzoek	Kartering IJsselmonde BOOR in 1988.
Bron(nen)	Hageman 1991, catalogus nummer 63; Moree e.a. 2002, 149.

Vindplaatsnummer 49

BOOR-vindplaatscode	21-23
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	-
Ligt binnen Monumentnummer	-
Toponiem	Strevelshoek XIV
Plaats	R jsoord
RD-coördinaten	100.060/429.450
Complextype en beschrijving	Nederzetting (onbepaald). Het gaat om een terrein van 40x30 m met een vage en lichte vondstconcentratie op onbegroeide grond op de oeverwal op de linkeroever van de Waal. Het vondstmateriaal bestaat uit aardewerk: Andenne, Pingsdorf, Paffrath en kogelpot uit de Late Middeleeuwen A en protosteengoed, steengoed en grijs en rood aardewerk uit de Late Middeleeuwen B.
Datering	Late Middeleeuwen A en B.
Stratigrafische positie	In klei op zand met kleiige bandjes op klei gelaagd met zand (Afzettingen van Tiel).
Diepteligging	0-0,8 m - mv.
Soort en jaar onderzoek	Kartering IJsselmonde BOOR in 1988.
Bron(nen)	Hageman 1991, catalogus nummer 64; Moree e.a. 2002, 149-150.

Vindplaatsnummer 50a

BOOR-vindplaatscode	21-24
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	-
Ligt binnen Monumentnummer	16147 (terrein van hoge archeologische waarde)
Toponiem	Waalweg I
Plaats	R jsoord
RD-coördinaten	100.190/429.310
Complextype en beschrijving	Onbekend, het gaat om een 'notched' klingkrabber die is aangetroffen binnen het bij vindplaats 50d beschreven areaal.
Datering	Midden-Neolithicum (Hazendonk-/Michelsberg-cultuur).
Stratigrafische positie	-
Diepteligging	0-1,0 m - mv.
Soort en jaar onderzoek	Kartering IJsselmonde BOOR in 1988.
Bron(nen)	Hageman 1991, catalogus nummer 65; Moree e.a. 2002, 89.

Vindplaatsnummer 50b

BOOR-vindplaatscode	21-24
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	-
Ligt binnen Monumentnummer	16147 (terrein van hoge archeologische waarde)
Toponiem	Waalweg I
Plaats	R jsoord
RD-coördinaten	100.190/429.310
Complextype en beschrijving	Onbekend, het gaat om aardewerk scherven (ruwwandig) die z jn aangetroffen binnen het bij vindplaats 50d beschreven areaal.
Datering	(Mogelijk) Romeinse tijd. Het aardewerk kan ook uit de (Vroege) Middeleeuwen dateren.
Stratigrafische positie	-
Diepteligging	0-1,0 m - mv.
Soort en jaar onderzoek	Kartering IJsselmonde BOOR in 1988.
Bron(nen)	Hageman 1991, catalogus nummer 65; Moree e.a. 2002, 89, 139, 141 en 150.

Vindplaatsnummer 50c

BOOR-vindplaatscode	21-24
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	-
Ligt binnen Monumentnummer	16147 (terrein van hoge archeologische waarde)
Toponiem	Waalweg I
Plaats	R jsoord
RD-coördinaten	100.190/429.310
Complextype en beschrijving	Onbekend, het gaat om aardewerk scherven (ruwwandig) die z jn aangetroffen binnen het bij vindplaats 50d beschreven areaal.
Datering	(Mogelijk) Vroege Middeleeuwen. Het aardewerk kan ook uit de Romeinse tijd dateren.
Stratigrafische positie	-
Diepteligging	0-1,0 m - mv.
Soort en jaar onderzoek	Kartering IJsselmonde BOOR in 1988.
Bron(nen)	Hageman 1991, catalogus nummer 65; Moree e.a. 2002, 89, 139, 141 en 150.

Vindplaatsnummer	50d
BOOR-vindplaatscode	21-24
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	-
Ligt binnen Monumentnummer	16147 (terrein van hoge archeologische waarde)
Toponiem	Waalweg I
Plaats	Rjsoord
RD-coördinaten	100.190/429.310
Complextype en beschrijving	Nederzetting (onbepaald). Het gaat om een terrein van 80x50 m met een vage en lichte vondstconcentratie op onbegroeid land op de oeverwal op de linkeroever van de Waal. Het vondstmateriaal bestaat uit aardewerk: Andenne, Pingsdorf, Paffrath en kogelpot uit de Late Middeleeuwen A en protosteengoed, steengoed en grijs en rood aardewerk uit de Late Middeleeuwen B.
Datering	Late Middeleeuwen A en B.
Stratigrafische positie	In klei op sterk humeuze klei (plaatselijk weinig, soms laagjes zand) op klei met afwisselend minder en meer humeuze lagen, soms hout.
Diepteligging	0-1,0 m - mv.
Soort en jaar onderzoek	Kartering IJsselmonde BOOR in 1988.
Bron(nen)	Hageman 1991, catalogus nummer 65; Moree e.a. 2002, 89, 139, 141 en 150.

2.5.5 *Bouwhistorische gegevens*

Op de kadastrale kaart van 1811-1832, Gemeente Ridderkerk, sectie C, blad 02 is bebouwing te zien.

2.5.6 *Luchtfoto's*

Bestudering van luchtfotonummer 100-432 in de luchtfoto atlas van Uitgeverij 12 Provinciën (genomen op 29 mei 2003 leverde geen aanwijzingen op voor de aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied.

2.5.7 *AHN*

Bestudering van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) leverde geen aanwijzingen op voor de aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied.

2.6 *Archeologische verwachting*

Op grond van de verworven informatie over de historische situatie, de bodemopbouw in de omgeving en de bekende archeologische waarden in de nabijheid van het plangebied kan de archeologische verwachting voor de bovenste 5 meter van de bodem in 'Pruimendijk 19-21' worden aangegeven. Van het bodemtraject dieper dan 5 meter beneden het maaiveld is geen of slechts in zeer beperkte mate informatie beschikbaar. Om deze reden kan hiervoor geen archeologische verwachting worden opgesteld. Benadrukt wordt dat bij de mogelijke inrichting van het plangebied de bodemversturende activiteiten - hierbij moet vooral worden gedacht aan het slaan van heipalen - wel tot dit bodemtraject reiken en eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen aantasten.

Voor het gehele plangebied geldt dat er een kleine kans is op de aanwezigheid van archeologische sporen uit het Neolithicum in de top van stroomgordelsedimenten behorend tot de Formatie van Echteld en een grote kans op de aanwezigheid van sporen uit de Romeinse tijd (kom- op geulafzettingen (Formatie van Echteld) en een kleine kans op sporen uit de Vroege Middeleeuwen. Daarnaast is er een grote kans op de aanwezigheid van archeologische sporen uit de Late Middeleeuwen in de top van de Formatie van Echteld.

Het is lastig een exacte diepte aan te geven waarop de archeologische waarden kunnen worden verwacht. Voor alle genoemde perioden gaat het om nederzettingsterreinen en om sporen van inrichting en agrarisch gebruik van het gebied. Voor de Romeinse tijd geldt dat ook constructies als dammen met duikers in het gebied aanwezig kunnen zijn. Uit de Romeinse tijd kunnen tevens grafvelden worden verwacht. De nederzettingsterreinen uit de Romeinse tijd en Late Middeleeuwen A kenmerken zich door het voorkomen van een veelal donker gekleurde, humeuze, vondstrijke 'vuile' laag. In het niveau kunnen aardewerk, verbrand en onverbrand bot, natuursteen, glas, metaal, bewerkt hout, as, houtskool, fosfaat en mest en dergelijke voorkomen. In en onder zo'n vondstlaag

kunnen zich resten van constructiehout bevinden. Het vondstmateriaal van nederzettingsterreinen uit de Late Middeleeuwen B (en eventueel Nieuwe tijd) is grotendeels vergelijkbaar met dat van de er aan voorafgaande perioden, maar komt in grotere dichtheden voor. Aan het vondstenlijstje kunnen bouwmaterialen als baksteen worden toegevoegd.

2.7 Aantasting archeologische waarden

De realisering van de nieuwbouw in het binnen plangebied 'Pruimendijk 19-21' zal gepaard gaan met grondroerende activiteiten. Hierbij kunnen de eventueel aanwezige archeologische waarden worden aangetast. Dit geldt voor het gehele plangebied en voor archeologische waarden uit alle bovengenoemde perioden: Neolithicum, Romeinse tijd en Late Middeleeuwen A en B.

2.8 Advies

Op grond van gemeentelijk beleid, de archeologische verwachting van het gebied, alsmede de bodemverstorende aard van de werkzaamheden die in het kader van de toekomstige ontwikkeling van het plangebied zullen worden uitgevoerd, is een verkennend en karterend inventariserend veldonderzoek noodzakelijk naar de aanwezigheid van archeologische waarden uit het Neolithicum, de Romeinse tijd en Late Middeleeuwen A en B.

3. PROGRAMMA VAN EISEN VOOR HET VERKENNEND EN KARTEREND INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

3.1 Inleiding

Dit PvE heeft betrekking op de verkennende en de karterende fasen van het inventariserend veldonderzoek in plangebied 'Pruimendijk 19-21' in de gemeente Ridderkerk. De twee fasen worden in één keer uitgevoerd om de doorlooptijd van de archeologische bemoeienis met de geplande ontwikkelingen in het plangebied te verkorten.

In het algemeen heeft de verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek tot doel de mate van gaafheid van de bodem in een gebied vast te stellen en inzicht te krijgen in morfologische eenheden van de begraven oude landschappen, voor zover deze van invloed kunnen zijn op de locatiekeuze in het verleden. Het doel is kansarme zones uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor de karterende fase van het inventariserend veldonderzoek. Vooruitlopend op een eventueel waarderend inventariserend veldonderzoek worden gedurende de verkennende en karterende fasen van het inventariserend veldonderzoek alvast zo veel mogelijk gegevens verzameld om de aard, diepteligging, omvang, datering, gaafheid, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de eventuele archeologische resten te kunnen vaststellen. Hierdoor kan een inschatting worden gemaakt of en zo ja in welke mate bij de toekomstige bodemingrepen in het plangebied archeologische waarden zullen worden aangetast.

3.2 Onderzoeksgebied inventariserend veldonderzoek

Het onderzoeksgebied voor het verkennend en karterend inventariserend veldonderzoek is het areaal binnen plangebied 'Pruimendijk 19-21' waar de nieuwbouw is gepland.

3.3 Verkennend en karterend inventariserend veldonderzoek in het onderzoeksgebied

Het karterend en karterend inventariserend veldonderzoek wordt in het onderzoeksgebied verricht door het handmatig zetten van grondboringen. Het onderzoek dient te worden uitgevoerd conform de KNA versie 4.1 en de *Richtlijnen voor het uitvoeren van archeologisch bureauonderzoek en niet-gravend inventariserend veldonderzoek in de gemeente Albrandswaard, Schiedam, Capelle aan den IJssel, Hellevoetsluis, Nissewaard, Ridderkerk, Rotterdam, Schiedam en Westvoorne*, 2020 website <https://www.rotterdam.nl/bestuur-organisatie/archeologie/>).

Er zijn volgens het bureauonderzoek twee stratigrafische niveaus met archeologische potentie:

1. Top stroomgordelafzettingen behorend tot de Formatie van Echteld.
Te verwachten archeologische waarden: Neolithicum.
2. Traject komafzettingen - maaiveld.
Te verwachten archeologische waarden: Romeinse tijd en Late Middeleeuwen.

3.4 Doel boren

Verkennen inventariserend veldonderzoek

1. De mate van gaafheid van de twee stratigrafische niveaus met archeologische potentie in beeld brengen: top Formatie van Echteld en het traject top komafzettingen - maaiveld.
2. Eventueel archeologische waarden traceren.

Karterend inventariserend veldonderzoek

1. De archeologische waarden die bij de verkennende fase zijn getraceerd (verder) in kaart brengen. Indien mogelijk dient een eerste indruk te worden geven van de datering, aard en kwaliteit van deze waarden.
2. Verdere archeologische waarden traceren en in kaart brengen. Indien mogelijk dient een eerste

indruk te worden geven van de datering, aard en kwaliteit van deze waarden.

3.5 Boorstrategie en methoden

Het onderzoek wordt uitgevoerd door in het te areaal van het informatiecentrum handmatig acht verkennende boringen te zetten. De ligging van de boorpunten ligt min of meer vast en is weergegeven op bijlage 2. De boringen hebben een onderlinge afstand van 15-20 m. Hiermee is een gerede kans op het aantreffen van vindplaatsen uit de te verwachte perioden. De boorpuntenkaart gaat er van uit dat de bebouwing gesloopt is. Na de verkennende boringen wordt altijd contact opgenomen met de adviseur van het bevoegd gezag over het al dan niet doen van de karterende boringen.

Twee boringen worden op voorhand 'gereserveerd' om in te zetten voor het karterend boren in kansrijke zones en of in gebieden waar in de verkennende boringen archeologische waarden zijn aangetroffen om deze (nog) scherper in kaart brengen.

De volgende aspecten zijn van belang bij het boren.

- De locatie van de boorpunten op de boorpuntenkaart is indicatief. Er kan eventueel met boorpunten worden geschoven als de situatie in het veld hiertoe aanleiding geeft (bebouwing, verharding).
- De boringen worden gezet door de Formatie van Echteld en de Formatie van Nieuwkoop (indien aanwezig) tot in de top van de stroomgordelafzettingen behorend tot de Formatie van Echteld met een maximale diepte van 4,5 meter - maaiveld.
- Mocht na visuele inspectie met behulp van oog en gutsmes in het veld nog twijfel bestaan over de wel of niet aanwezigheid van archeologische indicatoren in een bepaald bodemtraject dan wordt het betreffende stuk boorkern bemonsterd en gezeefd op een zeef met een maaswijdte van 4 mm.
- De x-/y-coördinaat van de boorpunten dienen te worden bepaald. Dit kan handmatig (met bijvoorbeeld een meetlint) geschieden, waarbij de meetfout maximaal 1 meter bedraagt.
- De z-coördinaat van het boorpunt dient te worden bepaald. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van een meettoestel (waterpas, total station, GPS en dergelijke), waarbij de meetfout maximaal 3 cm bedraagt. Bij het vaststellen van de z-coördinaat mag geen gebruik worden gemaakt van het AHN.
- Voor het boren dient gebruik gemaakt te worden van een gutsboor met een binnendiameter van minimaal 2,5 cm. Voor de bovenste - geroerde - bodemtrajecten kan eventueel worden gebruik gemaakt van een edelmanboor.
- De boorkernen dienen volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB) of een direct daarvan afgeleide methode te worden beschreven. Hierbij wordt extra benadrukt dat:
 - De begrenzing van de lagen tot op de cm nauwkeurig dient te worden vastgesteld. De boorkern mag dus niet in trajecten van bijvoorbeeld 10 cm worden beschreven.
 - De aard van de grenzen dient te worden vastgesteld. Bijvoorbeeld diffuus, geleidelijk, scherp/ abrupt, erosief.

3.6 *Samenstelling onderzoeksteam*

Bij het verkennend en karterend inventariserend veldonderzoek dient zowel het veldwerk, de uitwerking als de rapportage te worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel waarbij de aantoonbare aanwezigheid van kennis en ervaring met het werken in holoceen West-Nederland een vereiste is.

3.7 *Verslaglegging onderzoek*

De resultaten van het verkennend en karterend inventariserend veldonderzoek dienen door de opdrachtnemer in de vorm van een conceptrapport aan de opdrachtgever te worden gepresenteerd. De opdrachtgever biedt het concept ter goedkeuring aan het bevoegd gezag aan. Vervolgens verstrekt de opdrachtnemer het goedgekeurde rapport aan de opdrachtgever. Tevens wordt het rapport gestuurd naar het bevoegd gezag, Archeologie Rotterdam, de Koninklijke Bibliotheek en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Ten behoeve van een vlot verloop van de beoordeling van de rapportage dient het conceptrapport vergezeld te gaan van cad- (.dxf/.dwg) of gis-bestanden (.shp/.mif) met de ligging van het plangebied, het onderzoeksgebied en de boorlocaties.

Het rapport moet voldoen aan de kwaliteitseisen zoals die in de KNA versie 4.1 voor inventariserend veldonderzoek zijn opgesteld. In het rapport komen de volgende - gebruikelijke - aspecten aan de orde:

- Het doel van het onderzoek
- De onderzoeksmethoden
- De resultaten van het onderzoek
- Conclusies en aanbevelingen

Daarnaast worden aan de rapportage de volgende specifieke eisen benadrukt / gesteld:

- In de boorkernbeschrijvingen dienen tevens de meest relevante interpretaties (met name de onderscheiden stratigrafische eenheden) te worden opgenomen.
- De in het veld onderscheiden stratigrafische eenheden dienen (zorgvuldig) te worden beschreven in het rapport.
- Voor de onderscheiden stratigrafische eenheden wordt naast de nieuwe terminologie ook de conventionele benaming gebruikt: Afzettingen van Tiel (0, I, II en III), Hollandveen en Afzettingen van Gorkum (I, II, III en IV), Hellevoeterzand en dergelijke.
- Met behulp van boorstaten wordt minimaal één profiel getekend (zie bijlage 2, 1-2-5-6 of 4-5-7-8).
- Om de interpretaties binnen het profiel controleerbaar te maken, worden bij het tekenen de boorstaten in de profielen weergegeven en wordt de (litho)stratigrafische informatie van de boorkernbeschrijvingen goed herkenbaar bij de boorstaten geplaatst.
- In het profiel wordt de oxidatie-reductiegrens aangegeven.

In het rapport wordt de volgende kaart opgenomen:

- Een kaart met de boorpunten, waarop per boorpunt is aangegeven of er archeologische indicatoren zijn aangetroffen. Tevens dienen de aard van de indicatoren, de diepteligging (ten opzichte van NAP en maaiveld) en het stratigrafische niveau waarop zij zijn gevonden te worden vermeld.

3.8 *Overleg*

Indien de opdrachtnemer af wil wijken van de in dit PVE beschreven aanpak, dient vooraf overleg gepleegd te worden tussen de opdrachtnemer, opdrachtgever en het bevoegd gezag.

3.9 *Tijdpad*

Direct na het veldwerk dient overleg plaats te vinden tussen de opdrachtgever, opdrachtnemer en het bevoegd gezag over de verdere aanpak van de planlocatie.

Het definitieve rapport zal uiterlijk drie maanden na afronding van het veldwerk worden verstuurd.

GERAADPLEEGDE BRONNEN

Literatuur

Centraal College van Deskundigen Archeologie, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems versie 4.1*, Gouda.

Gout de Kreek, M.C.A. en J.M. Moree, 2012: *Archeologische vindplaatsen en AMK-terreinen in de gemeente Ridderkerk*, Rotterdam (BOORnotitie 18).

Groot, R.W. de, 2011: *Plangebied Waalbos, fase 2, gemeente Ridderkerk: archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek*, Weesp (RAAP-rapport 2427).

Hageman, R.J.B., 1988: *Landinrichtingsgebied IJsselmonde, een archeologische kartering, inventarisatie en waardering*, BOORrapporten 2, Rotterdam.

Hageman, R.J.B., 1991: *IJsselmonde: een archeologische kartering, inventarisatie en waardering*, Rotterdam (BOORrapporten 8).

Hijma, M.P., K.M. Cohen, G. Hoffmann, A.J.F. van der Spek en E. Stouthamer, 2009: From river valley to estuary: the evolution of the Rhine mouth in the early to middle Holocene (western Netherlands, Rhine-Meuse delta), *Netherlands Journal of Geosciences - Geologie en Mijnbouw* 88-1, 13-53.

Moree, J.M., A. Carmiggelt, T.A. Goossens, A.J. Guiran, F.J.C. Peters en M.C. van Trierum, 2002: Archeologisch onderzoek in het Maasmondgebied: archeologische kroniek 1991-2000, in: A. Carmiggelt, A.J. Guiran en M.C. van Trierum (red.): *BOORbalans 5 Bijdragen aan de bewoningsgeschiedenis van het Maasmondgebied*, Rotterdam, 87-213.

Moree, J.M., A.V. Schoonhoven en M.C. van Trierum, 2010: Archeologisch onderzoek van het BOOR in het Maasmondgebied: archeologische kroniek 2001-2006, in: A. Carmiggelt, M.C. van Trierum en D.A. Wesselingh (red.): *BOORbalans 6 Bijdragen aan de bewoningsgeschiedenis van het Maasmondgebied*, Rotterdam, 77-240.

Provincie Zuid-Holland 2007: *Handreiking betreffende opstelling van en advisering over ruimtelijke plannen op grond van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland*.

VOOGR, 2^e kwartaal, 1963: Rapport betreffende de werkzaamheden, verricht in het tweede kwartaal van 1963, door de afdeling Oudheidkundig Onderzoek van de dienst Gemeentewerken Rotterdam. Ridderkerk.

Westerhoff, W.E., T.E. Wong en E.F.J. de Mulder, 2003: Opbouw van de ondergrond, in: Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong (red.): *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten, 247-352.

Overige bronnen

ARCHIS: Centraal gegevensbestand van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (<http://archis2.archis.nl>).

BOOR, 2013: *Archeologische Waardenkaart Ridderkerk*, Rotterdam (vastgesteld op 23 september

2013).

BOORIS: Informatie Systeem van het Bureau Oudheidkundig Onderzoek van de Gemeente Rotterdam.

Bos, J.H.A. en H. Kok, 1994: *Geologische Kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad Gorinchem West 38 West*, Haarlem.

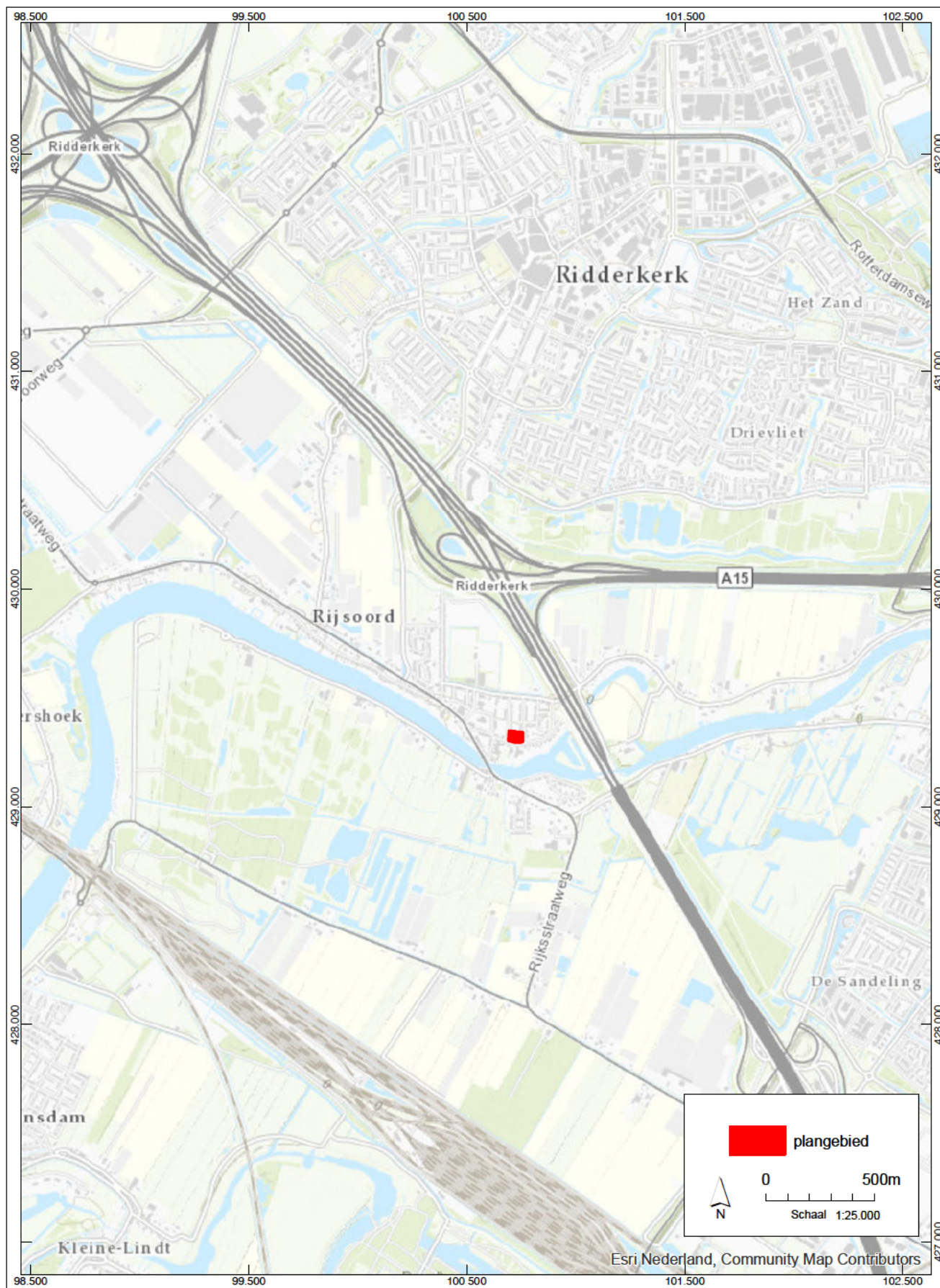
Provincie Zuid-Holland: Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland, regio Rijnmond (<http://chs.pzh.nl>; 2002, herziening 2007).

Uitgeverij 12 Provinciën, 2005: *Luchtfoto-Atlas Zuid-Holland. Loodrechtluchtfoto's provincie Zuid-Holland*, schaal 1:14.000, Landsmeer.

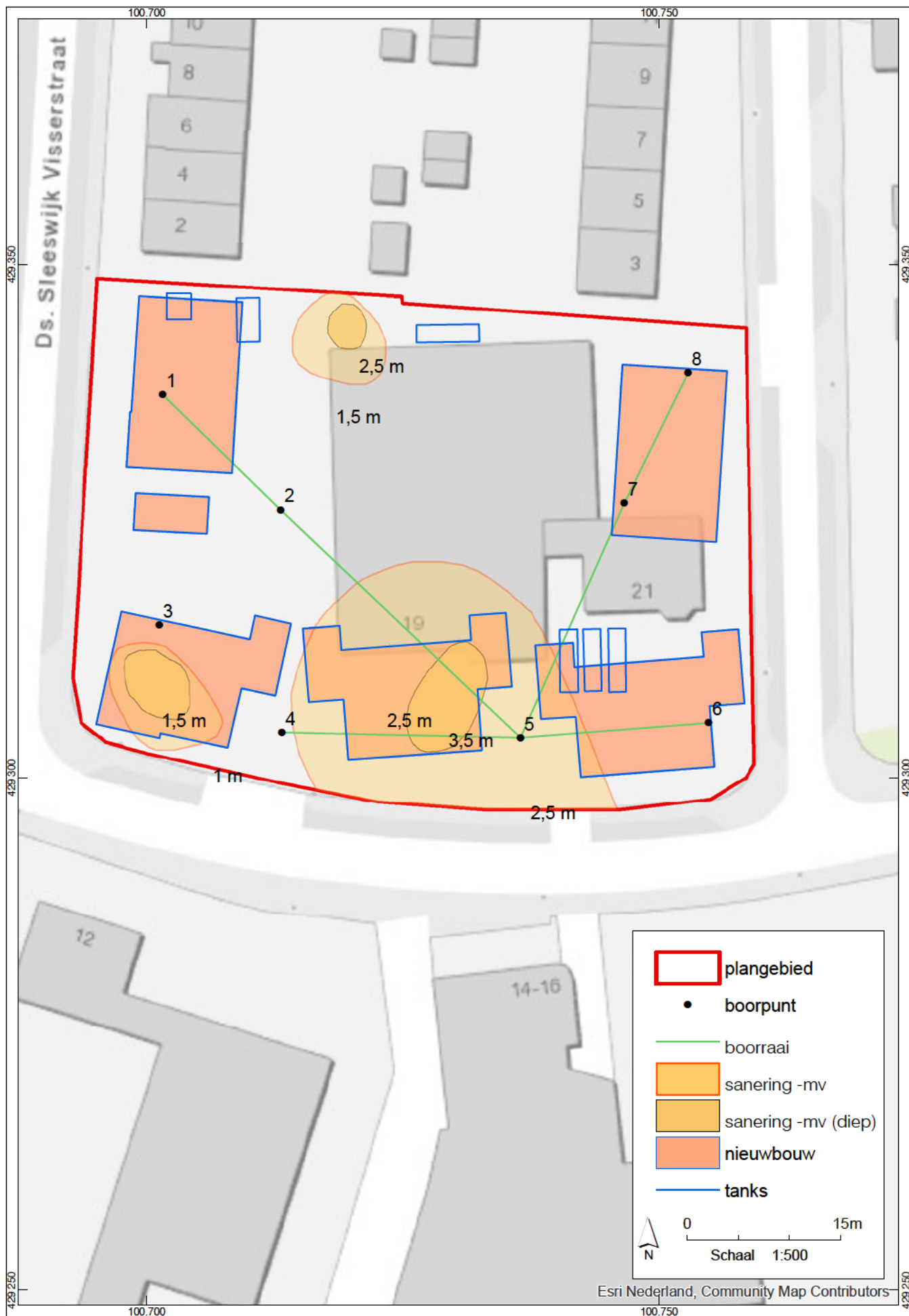
Uitgeverij Nieuwland, 2005: *Grote Historische topografische Atlas ± 1905 Zuid-Holland*, schaal 1:25.000, Tilburg.

Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000, I West-Nederland 1839-1859*, Groningen.

Wolters-Noordhoff Atlasproducties/Topografische Dienst, 1990: *Grote Provincie Atlas van Zuid-Holland*, schaal 1:25.000, Groningen/Emmen.



Bijlage 1. PvE2020050 Gemeente Ridderkerk, Pruijendijk 19-21. Ligging plangebied.



Bijlage 2. PvE2020050 Gemeente Ridderkerk, Prui Mendijk 19-21. Boorpuntenkaart.