

Verkennend booronderzoek hoek Kerkplein-Raadhuisplein te Zandvoort, gemeente Zandvoort
Argo 115

ARCHEOLOGENBUREAU
ARGO

Verkennd boonderzoek hoek Kerkplein-Raadhuisplein te Zandvoort, gemeente Zandvoort

Opdrachtgever: L.J. Rinkel B.V.
Bevoegd gezag: Gemeente Zandvoort
Gemeente: Zandvoort
Plaats: Zandvoort
Toponiem: hoek Kerkplein-Raadhuisplein
Onderzoeksmeldingsnr.: 4036549100
Coördinaten: 96.590/487.470
96.601/487.468
96.608/487.485
96.599/487.490
Datum veldwerk: 02-03-2017
Uitvoering: A. Médard, J.P.L. Vaars
Titel: Verkennd boonderzoek hoek Kerkplein-Raadhuisplein te Zandvoort, gemeente Zandvoort
Rapportnr.: Argo 115
Auteur(s): J.P.L. Vaars
Illustraties: J.P.L. Vaars (tenzij anders vermeld)
Fotografie: J.P.L. Vaars (tenzij anders vermeld)
Opmaak: J.P.L. Vaars
Dataverwerking: J.P.L. Vaars
Datum uitgave: Maart 2017
Versienummer: 01
Autorisatie: A. Médard (Archeologenbureau Argo)
ISSN: 1879-7091

Eventuele vragen over dit rapport kunnen aan de auteur worden gesteld via onderstaand mailadres:
info@archeologenbureauargo.nl

Disclaimer:

Archeologenbureau Argo en de samensteller(s) van dit rapport kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade (direct of indirect danwel gevolgschade) voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.
Archeologenbureau Argo betracht de grootste zorgvuldigheid bij het uitvoeren van al haar onderzoeken. De aard van archeologisch onderzoek en in het bijzonder de steekproefsgewijze benadering die inherent is aan archeologisch vooronderzoek maakt het echter onmogelijk garanties te geven ten aanzien van de resultaten van dergelijk onderzoek.

© Archeologenbureau Argo

Archeologenbureau Argo
Oud Zaenden 2B
1506 PE
Zaandam

075-6314418
info@archeologenbureauargo.nl
www.archeologenbureauargo.nl

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	4
2. Geo(morfo)logie en bewoningsgeschiedenis.....	5
3. Doelstelling en methode.....	6
4. Resultaten en beantwoording onderzoeksvragen.....	6
5. Samenvatting en advies.....	7
6. Literatuur en bronnen	7

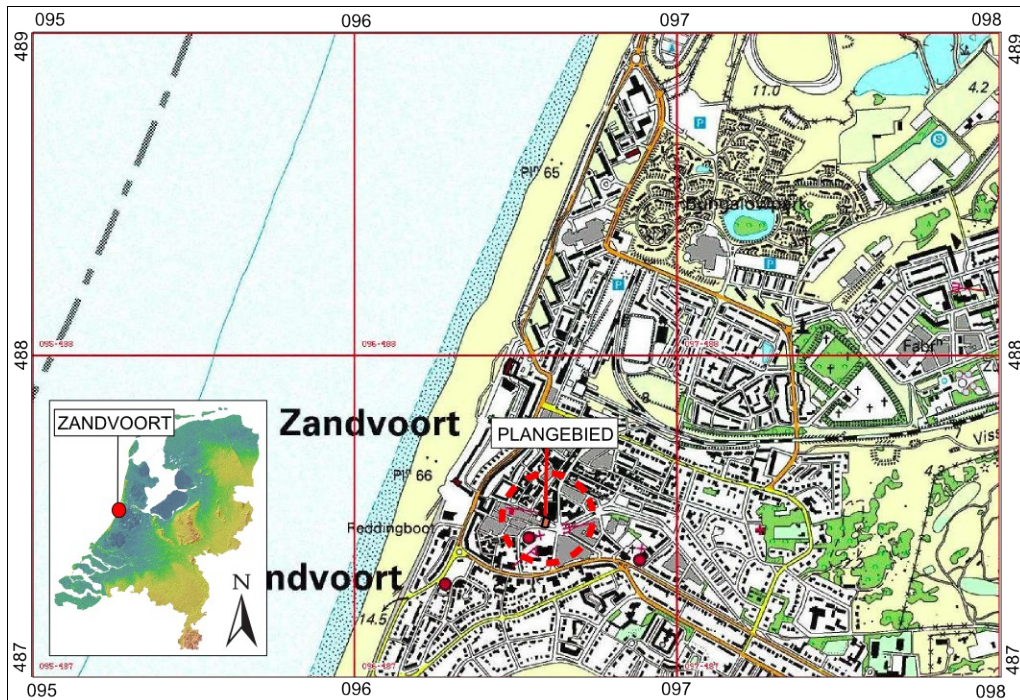
Bijlagen

1. Stappenplan Archeologie
2. Tabel archeologische en geologische perioden
3. Afkortingenlijst
4. Locatiekaart boringen
5. Boorbeschrijvingen

1. Inleiding

In dit rapport worden de resultaten weergegeven van een in opdracht van L.J. Rinkel B.V. door Archeologenbureau Argo in maart 2017 uitgevoerd verkennend archeologisch booronderzoek. Het plangebied is gelegen op de hoek van het Kerkplein-Raadhuisplein te Zandvoort (afbeelding 1 en 2). Ten tijde van het onderzoek was het plangebied deels bebouwd (Ristorante Andrea, Kerkplein 9) en deels bestraat. Het gebouw van het huidige restaurant zal blijven bestaan, De geplande nieuwbouw vindt plaats direct oostelijk van het restaurant en heeft een oppervlakte van 148 m².

Het onderhavige plangebied maakt deel uit van het Plangebied Centrum. Hiervoor is reeds in 2008 een bureauonderzoek uitgevoerd (Jacobs, 2008). Het bureauonderzoek diende als onderbouwing voor het bestemmingsplan Centrum. Een actualisering van dit bureauonderzoek vond plaats in 2014 (Burnier, 2014). Het plangebied valt binnen zone WR-A1. Hiervoor geldt waarde archeologie 1. Hier is bij bodemverstorende activiteiten met een oppervlakte groter dan 50 m² en bouwwerkzaamheden dieper dan 0,4 m onder maaiveld archeologisch onderzoek noodzakelijk (Den Boon, 2009).



Afbeelding 1. Het plangebied (rood ingevuld) op een uitsnede van de moderne topografische kaart.



Abbeelding 2. Restaurant Andrea en het onderzoeksgebied (tot iets voorbij de bankjes rechts op de foto). Op de achtergrond het raadhuis. Foto richting noorden.

2. Geo(morfo)logie en bewoningsgeschiedenis (naar Burnier, 2014 en Van Breda, 2010)

Na de laatste ijstijd, aan het begin van het Holoceen (vanaf ca. 11.700 jaar geleden), werd het klimaat warmer en steeg de zeespiegel snel als gevolg van het afsmelten van het landijs. In deze periode werden waarschijnlijk ten westen van de huidige kust reeds strandwallen gevormd. Deze werden echter door de snel stijgende zeespiegel weer afgebroken en verder naar het oosten weer opgebouwd. Ca. 5000 jaar geleden kwam aan dit proces een einde. Vanaf toen werden de strandwallen niet meer afgebroken maar westwaarts uitgebouwd ten gevolge van een afname van de snelheid van de zeespiegelstijging. Er werd een serie kustparallele strandwallen gevormd, waarbij steeds een jongere strandwal ten westen van de oude werd gevormd. Doordat de zeespiegel nog steeds steeg, werden de strandwallen steeds hoger in westelijke richting. Strandwalafzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Zandvoort (Formatie van Naaldwijk). In perioden waarin de opbouw van de strandwallen stagneerde, ontwikkelde zich tussen de strandwal en de zee een lage vlakte, de strandvlakte. Een hierop volgende periode van verhoogde aanvoer van zand leidde tot de vorming van nieuwe zandbanken op de overgang van de zee en naar de strandvlakte. Op deze manier ontstond in een tijdsbestek van 2500-3000 jaar een acht kilometer brede gordel van hoger en lager gelegen zandstroken. De ouderdom van de individuele strandwallen neemt van oost naar west af, terwijl de hoogteligging in verband met de stijgende zeespiegel in die richting toeneemt. De oudste strandwal in de regio betreft een naar het noorden toe steeds smaller wordende rug, die van Heemstede naar Spaarnwoude loopt. Deze werd omstreeks 5200 jaar geleden opgeworpen. Iets later werd ten westen van de bovengenoemde strandwal een veel bredere strandwal gevormd, de strandwal van Haarlem. Enkele eeuwen later werd de strandwal van Aerdenhout-Bloemendaal opgeworpen. Ook ten westen van laatstgenoemde strandwal werden in de daarop volgende eeuwen nog nieuwe strandwallen gevormd. Aangenomen wordt dat het hier onderhavige plangebied gelegen is op een strandwal die circa 300 jaar voor Chr. gevormd werd. De opbouw van strandwallen ging gepaard met duinvorming. Door de wind werd op en in de luwte van de strandwallen vanaf het strand aangevoerd zand afgezet. De lage, naast elkaar gelegen duinenrijen, die als gevolg hiervan tot stand kwamen, worden tegenwoordig aangeduid als "Oude Duinen", behorend tot het laagpakket van Schoorl (Formatie van Naaldwijk). Op de strandvlakten daarentegen vond geen duinvorming plaats. Op basis van een profiel van de vereenvoudigde geologische kaart bestaat de mogelijkheid dat in het plangebied geen "Oude Duinen" (Laagpakket van Zandvoort) aanwezig zijn. Het onderscheid tussen strandwalzand en oud duinzand is echter niet altijd even duidelijk te maken. Daarbij is dit profiel gebaseerd op gegevens verkregen ten zuiden van Zandvoort. Omdat de kustzone een zeer dynamische vormingsgeschiedenis kent, kan op korte afstand sprake zijn van grote verschillen. De vorming van de strandwallen en de daarop gelegen "Oude Duinen" leidde tot het ontstaan van een gesloten kustlijn waardoor het binnendringen van zeewater beëindigd werd. In combinatie met het neerslagoverschot en de afvoer van water uit de omringende hogere delen van Nederland naar de

Verkennd booronderzoek hoek Kerkplein-Raadhuisplein te Zandvoort, gemeente Zandvoort

kustvlakte trad al snel verzoeting van het waterrijke gebied achter de strandwallen op. Hierdoor kon zowel tussen de strandwallen als daarachter op grote schaal veenvorming op gang komen waardoor een enkele meters dik veenpakket ontstond; het Hollandveen Laagpakket (Formatie van Nieuwkoop). Omstreeks het begin van de jaartelling stagneerde de westwaartse uitbouw van de kust en rond 1000 AD begon een fase van grootschalige verstuingen; het begin van de vorming van de "Jonge Duinen". De "Jonge Duinen" zijn de huidige, reliëfrijke duinen, die plaatselijk meer dan 30 meter hoog kunnen zijn.

Archeologische vondsten tonen aan dat het gebied rondom Zandvoort vanaf de IJzertijd bewoond is geweest. De oudste bewoningssporen concentreerden zich op de strandwal. Vernatting van het landschap aan het eind van de Romeinse Tijd leidde waarschijnlijk tot het verlaten van het gebied. In de loop van de 6e - 7e eeuw na Chr. keerde de bevolking terug, zoals blijkt uit sporen die zijn aangetroffen ten noorden van Zandvoort. Deze vroegmiddeleeuwse sporen liggen rond Zandvoort niet meer aan het maaiveld doordat deze zijn afgedekt door de Jonge Duinen. De vroegste vermelding van het huidige Zandvoort dateert uit de 14e eeuw. Onderzoeken tonen aan dat de nederzetting vermoedelijk al in de 12e eeuw is ontstaan. De oorsprong van de in het centrum gelegen kerk dateert uit de beginfase van de nederzetting. In eerste instantie was er echter alleen sprake van een eenvoudige houten kerk en pas in een later stadium werd begonnen met de aanleg van een stenen kerk. Deze kerk werd in 1583, aan het begin van de Tachtigjarige oorlog vernield en pas aan het begin van de 17e eeuw hersteld. In 1848 werd het kerkgebouw zelf vervolgens gesloopt en vervangen door nieuwbouw. Alleen de kerktoren bleef dit lot bespaard.

Binnen het plangebied Kerkplein-Raadhuisplein zijn mogelijk archeologische waarden aanwezig. Voor het gebied geldt een verwachting voor archeologische waarden uit de periode vanaf de late prehistorie tot en met de Vroege Middeleeuwen vanwege de ligging op de strandwal. De resten bevinden zich naar verwachting in of op de top van de strandwal of, indien aanwezig, in de afzettingen van de "Oude Duinen". Daarnaast geldt bovendien een hoge verwachting op het aantreffen van sporen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd vanwege de ligging binnen de historische kern van Zandvoort. Deze resten bevinden zich in of op de top van de afzettingen van de "Jonge Duinen" en zijn te verwachten direct onder het huidige maaiveld (Burnier, 2014).

3. Doelstelling en methode

Het doel van een verkennend archeologisch booronderzoek is het in kaart brengen van het landschap en het vaststellen van de gaafheid van het bodemprofiel. Ook wordt de verwachting uit het bureauonderzoek zo mogelijk getoetst en aangevuld. Er wordt (extra) informatie verkregen over de intactheid van de bodem en over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied. Wanneer mogelijk worden de aard, omvang, datering, gaafheid, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de archeologische resten vastgesteld zodat deze kunnen worden gewaardeerd. Op basis van de resultaten wordt in dit rapport een advies uitgebracht over de mogelijke vervolgstappen met betrekking tot de archeologie, aan de hand waarvan de bevoegde overheid een beleidsbeslissing (selectiebesluit) kan nemen. De resultaten van het onderzoek kunnen ook uitwijzen dat de voorgenomen ingreep niet bezwaarlijk is of met welke randvoorwaarden in het plan rekening dient te worden gehouden.

Ten behoeve van het booronderzoek is, conform de richtlijnen van de KNA 4.0, een plan van aanpak (PvA) opgesteld (Vaars, 2017). Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Hoe ziet de bodemopbouw ter plaatse er uit?
- Zijn er verstoringen?
- Zijn er aanwijzingen voor archeologische overblijfselen ter plekke?
- Als er aanwijzingen zijn voor archeologische resten, kunnen deze in situ behouden blijven?

Bij het onderzoek zijn in totaal zes boringen gezet met behulp van een edelmanboor (met een diameter van ca. zeven cm) tot een maximale diepte van 2,0 meter onder maaiveld. Het opgeboorde sediment is handmatig doorzocht op het voorkomen van archeologische indicatoren. De boringen zijn met een GPS ingemeten. De ligging van de uitgevoerde boringen wordt getoond in bijlage 4. De boringen worden in bijlage 5 beschreven.

4. Resultaten en beantwoording onderzoeksvragen

Slechts drie van de zes boringen (de boringen 1, 3 en 6) konden tot in de natuurlijke ondergrond worden gezet. De overige drie boringen stuikten op een diepte van ca. 0,15 m onder maaiveld op een ondoordringbare puin- of steenlaag. Waarschijnlijk betreft het hier een subrecente verharding of voorganger van de huidige bestrating. Deze laatste is hier, na het aanbrengen van een zandlaag, op aangelegd. De boringen 1 en 6 vallen waarschijnlijk juist buiten deze eerdere bestrating. Ter plaatse van boring 3 was veel puin aanwezig maar geen ondoordringbare laag. Wellicht is hier de bestrating of verharding ooit verwijderd.

Hoe ziet de bodemopbouw ter plaatse er uit?

De boringen 1, 3 en 6 vertonen een sterk vergelijkbaar beeld; onder de 0,09 m dikke straatstenen bevindt zich een pakket lichtbruin grof zand met een dikte van ca. 0,02 m. Dit is de vleilaag voor de

Verkennd booronderzoek hoek Kerkplein-Raadhuisplein te Zandvoort, gemeente Zandvoort

huidige bestrating. Er onder bevinden zich tot een diepte van 1,45 m onder maaiveld (boring 1 en 6) recent geroerde lagen. In boring 3 reiken deze lagen tot 1,55 m onder maaiveld. Hieronder bevindt zich, tot 1,7 m (boring 1 en 6) – 1,75 m (boring 3) onder maaiveld een pakket bruin zand met schelpgruis, rode baksteenpuntjes en houtskool. Dit is geïnterpreteerd als een vermoedelijk 18e of 19e eeuwse sloop laag. De natuurlijke ondergrond ligt direct onder deze laag en bestaat uit lichtbruin (tweede kleur lichtgrijs) zand met schelpgruis.

Zijn er verstoringen?

Over het gehele terrein zijn verstoringen aanwezig tot een diepte van minimaal 1,45 m onder maaiveld.

Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten en zo ja, uit welke periode dateren deze?

Vanaf 1,45 m onder maaiveld is een vermoedelijk 18e of 19e eeuwse sloop laag aanwezig. Hierin kunnen nog funderingen uit die periode aanwezig zijn en wellicht ook oudere resten.

5. Samenvatting en advies

Bij het onderzoek zijn verspreid over het terrein in totaal zes boringen gezet met een maximale diepte van 2,0 m onder maaiveld. In verband met de aanwezigheid van een voorganger van de huidige bestrating konden slechts drie van de zes boringen tot in de natuurlijke ondergrond worden gezet. Uit deze drie boringen blijkt de ondergrond ter plaatse tot een diepte van 1,45 tot 1,55 m onder maaiveld in (sub)recente tijd verstoord te zijn. Tot deze diepte zijn dus geen archeologische overblijfselen (meer) te verwachten. Onder de verstoringen bevindt zich tot 1,7 – 1,75 m onder maaiveld een vermoedelijk 18e of 19e eeuwse sloop laag. Hierin kunnen archeologische resten aanwezig zijn. De natuurlijke ondergrond bevindt zich onder deze laag. Gezien de geplande ontgravingsdiepte van 1,0 m onder maaiveld zullen geen archeologische overblijfselen worden verstoord. Aanbevolen wordt dan ook af te zien van archeologisch vervolgonderzoek.

De beslissing om bovenstaand advies al dan niet over te nemen (een selectiebesluit) dient door de bevoegde overheid, in dit geval de gemeente Zandvoort te worden genomen.

Tot slot dient te worden vermeld dat, ongeacht dit advies en het selectiebesluit, er een wettelijke meldingsplicht bestaat (Erfgoedwet 2016) mochten er onverhoopt toch archeologische overblijfselen worden aangetroffen.

6. Literatuur en bronnen

Boon, L. den, 2009. Nota Cultuurhistorie Gemeente Zandvoort, *SCENH-rapport* 147, Haarlem.

Breda, W.A. van, 2010. Zandvoort, Brandweerkazerne. Een Bureauonderzoek. *ADC rapport* 2339.

Burnier, C.Y., 2014. Bestemmingsplan Zandvoort Centrum en Zandvoort Kostverloren en Prinsessepark, Gemeente Zandvoort. Een Bureauonderzoek in het kader van een bestemmingsplanwijziging. *ADC rapport* 3601.

Jacobs, E., 2008. Locatie Centrum, gemeente Zandvoort. Een archeologisch bureauonderzoek. *STAR 200. Amsterdam*.

N.n., 2014. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.3*.

SIKB, 2005. *Archeologische Boorbeschrijvingswaaier*.

SIKB, 2005. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingen (ASB)*.

Tol, A.J., Verhagen, J.W.H.P., Verbruggen, M., 2006. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek*.

Vaars, J.P.L., 2017. *Plan van aanpak verkennd booronderzoek hoek Kerkplein-Raadhuisplein te Zandvoort, gemeente Zandvoort*.

BIJLAGE 1. Traject archeologische monumentenzorg: stappenplan

In het "stappenplan archeologie" wordt aangegeven welk traject bij planvorming bewandeld moet worden als het gaat om het inpassen van archeologische waarden en verwachtingen. Het is van groot belang om in een zo vroeg mogelijk stadium van de planvorming rekening te houden met de archeologische waarden en verwachtingen en wel voordat men aanvangt met de globale invulling van een plangebied. Het stappenplan gaat uit van een brede inventarisatie van wat er bekend is over de archeologische waarden. Op basis daarvan wordt zeer gericht ingezoomd op voor het plan(gebied) relevante archeologische informatie. Na iedere stap wordt beredeneerd gekozen voor meer diepgaand onderzoek op specifieke plekken, zodat uiteindelijk voldoende bekend is over aanwezige vindplaatsen om gemotiveerde afweging in het ruimtelijkeordeningsproces te kunnen maken.

I. Bureauonderzoek

Het doel van bureauonderzoek is het verwerven van informatie - aan de hand van bestaande bronnen - over bekende of verwachte archeologische waarden binnen of relevant voor het plangebied. Daarnaast moet het bureauonderzoek inzicht bieden in eventueel benodigd inventariserend onderzoek (stap II, zie onder). Een bureauonderzoek bestaat uit een archief- en literatuuronderzoek van archeologische en bodemkundige gegevens die bij RACM, provincie, gemeente en/of andere instanties (b.v. universiteiten, musea) bekend zijn over het betreffende gebied. Het Bureauonderzoek dient de volgende aspecten te behandelen:

- aangeven wat de aanleiding is voor het bureauonderzoek en om welk gebied het gaat. Dit in verband met het bepalen van het onderzoekskader;
- beschrijven van het huidige gebruik van de locatie op basis van beschikbare relevante gegevens;
- beschrijven van het historische grondgebruik of de historische ontwikkeling van het gebied op basis van geofysische, fysische en historisch-geografische gegevens ;
- een korte impressie over de ontstaansgeschiedenis van het landschap ;
- een impressie van de bewoningsgeschiedenis;
- beschrijven bekende archeologische waarden ;
- archeologisch waardevolle terreinen zoals deze zijn opgenomen in het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de RACM. Dezelfde terreinen zijn tevens opgenomen op de Archeologische Monumentenkaarten (AMK) van de provincies. Archeologisch waardevolle terreinen genieten wettelijke bescherming (ex artikel 3 en 6 van de Monumentenwet) of dienen een planologische bescherming te krijgen binnen het bestemmingsplan;
- archeologische vindplaatsen zoals deze in het Centraal Archeologisch Archief (CAA) van de RCE aanwezig zijn. Clustering van vindplaatsen kan wijzen op de aanwezigheid van bewoningssporen uit het verleden;
- beschrijven van de archeologische verwachtingen en opstellen van een gespecificeerd en onderbouwd verwachtingsmodel van de verwachte archeologische waarden:
- aan de hand van de door de RACM ontwikkelde Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden. Gebieden met een hoge of middelhoge archeologische verwachtingswaarde of trefkans komen in ieder geval voor een nader archeologisch onderzoek in aanmerking;
- aan de hand van een meer gedetailleerde provinciale c.q. gemeentelijke verwachtingskaart;
- rapportage met daarin advisering ten behoeve van het vervolgetraject gerelateerd aan de verschillende stadia van het planvormingsproces.

II. Inventariserend veldonderzoek (IVO)

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het zeer gericht aanvullen en toetsen van de uitkomsten van het bureauonderzoek. Stapsgewijs wordt bekeken óf er archeologische waarden aanwezig zijn en zo ja, wat dan de aard, karakter, omvang, datering, gaafheid, conservering en relatieve kwaliteit is. Ten behoeve van een IVO dient een Programma van Eisen (PvE) opgesteld te worden. In principe wordt het IVO uitgevoerd op basis van een Plan van Aanpak (PvA). Het onderzoek kan bestaan uit de volgende methoden:

- non-destructieve methoden: geofysische methoden (elektrische, magnetische en elektromagnetische methoden eventueel in combinatie met remote sensing technieken);
- weinig destructieve methoden: oppervlaktekartering, booronderzoek, sondering (putjes van maximaal een vierkante meter);
- destructieve methoden: proefsleuven.

Welke methoden (kunnen) worden ingezet hangt af van de locatie en vraagstelling. De onderbouwing voor de in te zetten methoden is in het bureauonderzoek gegeven. Een inventariserend veldonderzoek moet leiden tot een waardering en een archeologisch inhoudelijk selectieadvies.

Bij weinig destructieve methoden gaat het om oppervlaktekartering en booronderzoek. Dit houdt in dat het plangebied wordt gekarteerd door middel van het "belopen" van akkers en weilanden, waarbij gezocht wordt naar aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden. Daarnaast wordt door middel van boringen onderzocht hoe het staat met de bodemopbouw, en of er archeologische lagen of indicatoren te onderscheiden zijn. De aangetroffen vindplaatsen kunnen vervolgens nader bekeken worden met een meer diepgaand booronderzoek. Dit levert nadere informatie over de omvang en waardering op. Soms is het nodig om in dit stadium proefputjes te graven.

Een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd indien uit de minder destructieve onderzoeksmethoden is gebleken dat er in een plangebied waardevolle archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Door middel van het graven van een aantal proefsleuven kunnen de exacte begrenzing, de datering en de graad van conservering van een vindplaats worden onderzocht. Uit het proefsleuvenonderzoek moet blijken of een vindplaats behoudenswaardig of zelfs beschermenswaardig is. Is dit het geval, dan zal bekeken moeten

Verkennd booronderzoek hoek Kerkplein-Raadhuisplein te Zandvoort, gemeente Zandvoort

worden of de vindplaats ingepast kan worden in het plan. Het rijks- en ook het provinciaal archeologiebeleid gaat in eerste instantie uit van behoud van het bodemarchief in situ (ter plekke in de bodem).

Eventueel: III. Opgraven ofwel archeologisch vervolgonderzoek

Indien het niet mogelijk is een 'behoudenswaardige of beschermenswaardige' vindplaats in situ te bewaren, zal het hier aanwezige bodemarchief voor het nageslacht bewaard dienen te worden door middel van een vlakdekkend onderzoek. Alleen dan is deze stap (stap III) noodzakelijk.

Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.

BIJLAGE 2. Tabel archeologische en geologische perioden

Archeologische periode	Tijd (jaren BP)***	Geochronologisch Tijdperk*	Geochronologische Tijd**	Tijd (jaren BP)***
Nieuwe tijd	0-450	Holoceen	Subatlanticum	0-2.400
Late Middeleeuwen	450-900			
Vroege Middeleeuwen	900-1.500			
Laat-Romeinse tijd	1.500-1.620			
Midden-Romeinse tijd	1.620-1.880			
Vroeg-Romeinse tijd	1.880-1.962			
Late IJzertijd	1.962-2.200		Subboreaal	2.400-5.660
Midden IJzertijd	2.200-2.450			
Vroege IJzertijd	2.450-2.750			
Late Bronstijd	2.750-3.050			
Midden Bronstijd	3.050-3.750			
Vroege Bronstijd	3.750-3.950			
Laat Neolithicum	3.950-4.800		Atlantisch	5.660-9.220
Midden Neolithicum	4.800-6.150			
Vroeg Neolithicum	6.150-7.250			
Laat Mesolithicum	7.250-8.800			
Midden Mesolithicum	8.800-9.450			
Vroeg Mesolithicum	9.450-11.150			
Laat Paleolithicum	11.150-36.950	Pleistoceen	Boreaal	9.220-10.640
			Preboreaal	10.640-11.650
			Weichselien	11.650-116.000
			Eemien	116.000-128.000
			Saalien	128.000-238.000
		Oostermeer	238.000-243.000	
		Onbenoemd	243.000-324.000	

* Blauw = relatief koud klimaat / Roze = relatief warm klimaat
** Donkerblauw = relatief nat klimaat / Groen = relatief droog klimaat
*** BP = Before Present (Engels voor: vóór heden) is een aanduiding bij het meten van tijd. Met heden wordt het jaar 1950 bedoeld. 100 jaar BP is dus 100 jaar voor 1950, oftewel in het jaar 1850 na Chr.

BIJLAGE 3. Afkortingenlijst

AMK Archeologische Monumenten Kaart

Archis ARChologisch InformatieSysteem: Geografisch InformatieSysteem met archeologische databank van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE). Bevat veelheid aan gegevens omtrent eerder verricht onderzoek en vondstmeldingen in het onderzoeksgebied.

ASB Archeologische Standaard Boorbeschrijving.

C14 Koolstof (radioactieve isotoop), gebruikt voor datering.

CAA Centraal Archeologisch Archief.

CHS Cultuurhistorische Hoofdstructuur.

CIS Centraal Informatie Systeem.

CMA Centraal Monumenten Archief.

GIS Geografische InformatieSystemen.

GPS Global Positioning System.

IKAW Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden.

IVO Inventariserend Veld Onderzoek.

KICH Kennis Infrastructuur CultuurHistorie. Geografisch InformatieSysteem met cultuurhistorische databank met gegevens van drie kennisinstituten op het gebied van cultuurhistorie. Dit zijn de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, de Directie Kennis van het ministerie van LNV en Alterra (Wageningen Universiteit en Research centrum).

KLIC Kabel- en Leidingen InformatieCentrum.

KNA Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Op basis van het Verdrag van Malta (Valletta) moet ook in Nederland archeologisch onderzoek aan kwaliteitscriteria voldoen. Net als bij het milieuhygiënische bodembeheer werkt de archeologische sector met een erkenningensysteem (vergunningverlening) en met een op private leest geschoeide kwaliteitsborging, de KNA maakt daar onderdeel van uit.

NAP Normaal Amsterdams Peil (=officieel peilmerk).

NOAA Nationale Onderzoeks Agenda Archeologie.

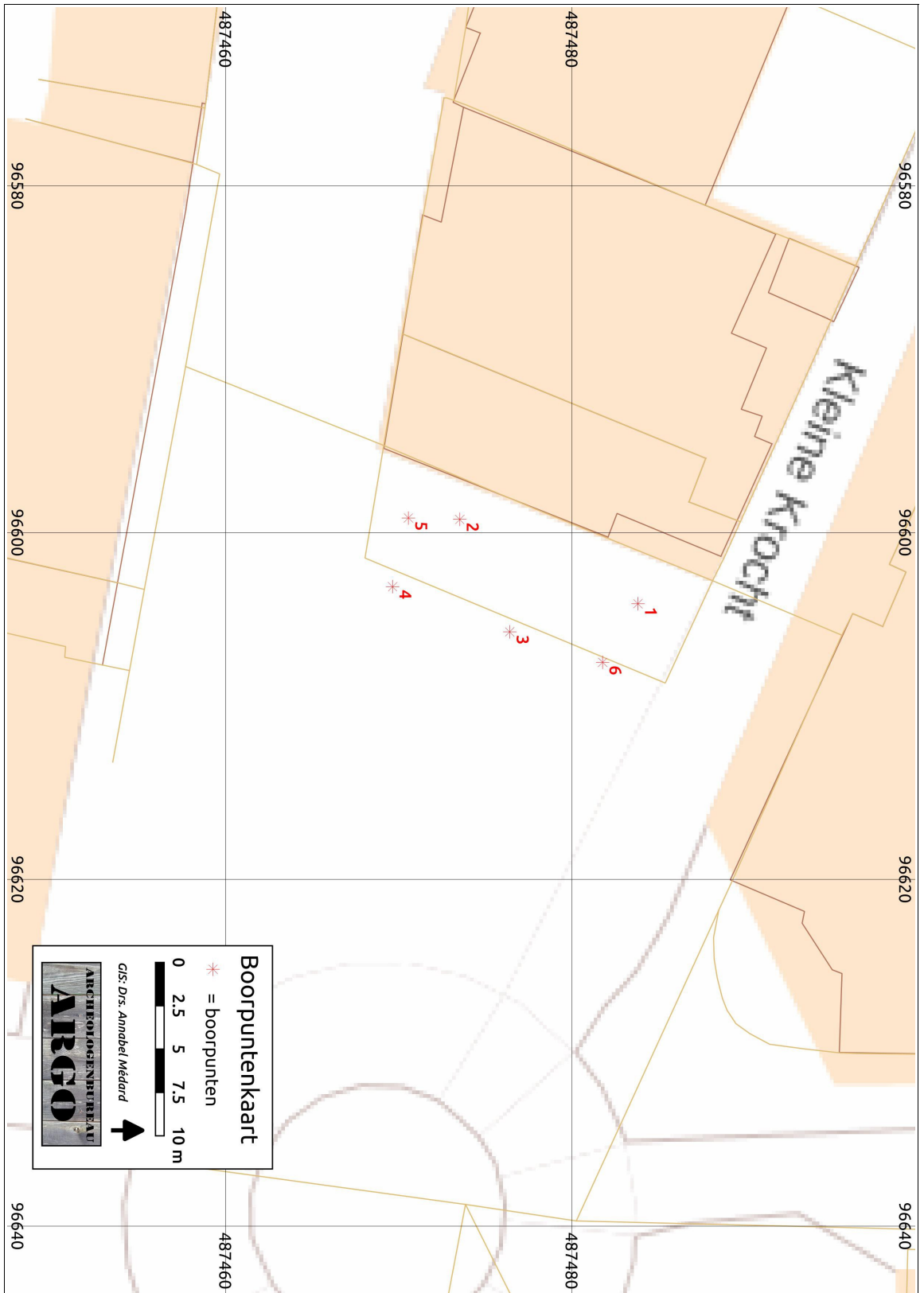
PvA Plan van Aanpak.

PvE Programma van Eisen.

RCE Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

WAMZ Wet op de Archeologische MonumentenZorg.

BIJLAGE 4. Locatiekaart boringen met nummers



Verkennd booronderzoek hoek Kerkplein-Raadhuisplein te Zandvoort, gemeente Zandvoort

BIJLAGE 5. Boorbeschrijvingen

Voor een verklaring van de gebruikte afkortingen wordt verwezen naar de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingen (SIKB, 2005).

Boring 1 + 3,23 m NAP

0-9 cm: bestrating
 9-30 cm: li.br. grof Zs1 + kiezels1 + schelpgruis1 + puntjes1; recent
 30-72 cm: br. Zs2 H1 + schelpgr.1 + schelp1 + kiezels1; recent
 72-110 cm: br. Zk1 + ro. bst puntjes1, geroerd; recent
 110-145 cm: br. Zk2 H1 + ro. bstpuntjes; recent
 145-170 cm: br. Zs2 + sch.gruis1 + hk1 + ro. bstpuntje1; 18e of 19e eeuwse laag?
 170-200 cm: li.br. T li.gr. Zs1 + schelpgruis1: natuurlijk
 200 cm: boring beëindigd

Boring 2 + 3,41 m NAP

0-9 cm: bestrating
 9-15 cm: li.br. grof Zs1 + kiezels1 + schelpgruis1 + puntjes1; recent
 15 cm: boring stuikt op steen of puin

Boring 3 + 3,32 m NAP

0-9 cm: bestrating
 9-15 cm: li.br. grof Zs1 + kiezels1 + schelpgruis1 + puntjes1; recent
 15-30 cm: puinlaag; recent
 30-85 cm: br. Zs2 H1 + schelpgr.1 + schelp1 + kiezels1; recent
 85-125 cm: 72-110 cm: br. Zk1 + br. Zs2 + ro. bst puntjes1, geroerd; recent
 125-155 cm: br. Zk2 H1 + ro. bstpuntjes; recent
 155-175 cm: br. Zs2 + sch.gruis1 + hk1 + ro. bstpuntje1; 18e of 19e eeuwse laag?
 175-200 cm: li.br. T li.gr. Zs1 + schelpgruis1: natuurlijk
 200 cm: boring beëindigd

Boring 4 + 3,40 m NAP

0-9 cm: bestrating
 9-15 cm: li.br. grof Zs1 + kiezels1 + schelpgruis1 + puntjes1; recent
 15 cm: boring stuikt op steen of puin

Boring 5 + 3,41 m NAP

0-9 cm: bestrating
 9-15 cm: li.br. grof Zs1 + kiezels1 + schelpgruis1 + puntjes1; recent
 15 cm: boring stuikt op steen of puin

Boring 6 + 3,21 m NAP

0-9 cm: bestrating
 9-40 cm: li.br. grof Zs1 + kiezels1 + schelpgruis1 + puntjes1; recent
 40-85 cm: br. Zs2 H1 + schelpgr.1 + schelp1 + kiezels1; recent
 85-115 cm: br. Zk1 + ro. bst puntjes1, geroerd; recent
 115-145 cm: br. Zk2 H1 + ro. bstpuntjes; recent
 145-170 cm: br. Zs2 + sch.gruis1 + hk1 + ro. bstpuntje1; 18e of 19e eeuwse laag?
 170-190 cm: li.br. T li.gr. Zs1 + schelpgruis1: natuurlijk
 190 cm: boring beëindigd