



VERKENNEND BOORONDERZOEK

WAPENVELDER KERKWEG

TE HEERDE

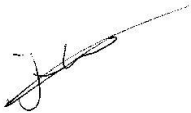


Archeologie



verkennend booronderzoek

Wapenvelder Kerkweg te Heerde

Opdrachtgever	Van Buul Holding B.V. Wapenvelderkerkweg 10 8181 LH Heerde
Rapportnummer	8202.001
Versienummer¹	1
Datum	14 november 2018
Vestiging	Overijssel Wilhelm Röntgenstraat 7a 8013 NE Zwolle 038 - 7820540 zwolle@econsultancy.nl
Opsteller	drs. J. Holl
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	drs. A.H. Schutte
Paraaf	

© Econsultancy bv, Zwolle

Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)

ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

¹ Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van de bevoegde overheid is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

Administratieve gegevens plangebied		
Projectcode	8202.001	
Toponiem	Wapenvelder Kerkweg	
Opdrachtgever	Van Buul Holding B.V.	
Gemeente	Heerde	
Plaats	Heerde	
Provincie	Gelderland	
Kadastrale gegevens	Heerde, sectie N, nummer 1369 (deels)	
Omvang plangebied	circa 0,3 ha	
Kaartblad	27 E (1:25.000)	
Coördinaten centrum plangebied	X = 200.670, Y = 491.296	
Bevoegde overheid	Gemeente Heerde Postbus 175 8180 AD Heerde	0578-699494 gemeente@heerde.nl
Deskundige namens de bevoegde overheid	Samenwerkingsverband Noord-Veluwe Postbus 400 3880 AK Putten	dhr. M. Wispelwey 0341-359640 06-12233533 mwispelwey@putten.nl
ARCHIS3 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.)	Booronderzoek 4646236100	
Archeoregio NOaA	Utrechts-Gelders zandgebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Zwolle/ Provinciaal Archeologisch Depot Gelderland	
Uitvoerders	Econsultancy, drs. J. Holl	

Kwaliteitszorg

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Tevens is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Van Buul Holding B.V. een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Wapenvelder Kerkweg te Heerde in de gemeente Heerde (zie figuur 1). De initiatiefnemer heeft het plan een woning te realiseren.

Het inventariserend veldonderzoek, (IVO-overig, verkennende fase direct gecombineerd met de karterende fase) heeft tot doel de gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied, er archeologische vondsten en/of sporen en/of lagen aanwezig zijn, in welke mate de resultaten overeen stemmen met de verwachtingen en indien er binnen het plangebied een vindplaats aanwezig is en wat de gevolgen zijn voor de voorgenomen bodemingrepen voor de vindplaats.

Gespecificeerde archeologische verwachting bureauonderzoek

Op basis van de beschikbare gegevens wordt verwacht dat het plangebied op een dekzandrug ligt. Dergelijke locaties hebben vanwege de hoge ligging altijd een gunstige vestigingslocatie gevormd. In de top van het dekzand kunnen resten voorkomen vanaf het Laat-Paleolithicum tot in de Late-Middeleeuwen. De bewoningsresten variëren van kampementen van jagers-verzamelaars tot nederzettingsterreinen van landbouwers. Vanaf de 15^e of 16^e werden de bouwlanden opgehoogd met heide-plaggen vermengd met potstalmest. Hierbij is een meer dan 50 cm dik plaggendek ontstaan.

Op historische kaarten uit de 19^e en 20^e eeuw zijn geen aanwijzingen voor bebouwing in het plangebied aangetroffen. Het plangebied was tot halverwege de 20^e eeuw in gebruik als bouwland. Hierna raakte het in gebruik als weiland. In het begin van de 20^e eeuw is ten noorden een boerderij gerealiseerd. De kans op archeologische resten uit de Nieuwe tijd wordt daarom relatief laag geacht.

Resultaten inventariserend veldonderzoek

Tijdens het booronderzoek is vastgesteld dat de bodem uit grindige sneeuwsmeltwaterafzettingen bestaat en dat het plangebied zich op een sneeuwsmeltwaterglooiing bevindt. In de meeste boringen is de bodem verstoord tot in de C-horizont, maar in boring 6 is nog een restant van een B-horizont aanwezig, afgedekt door een vermoedelijk nog grotendeels intact plaggendek. Ook in boring 4 is nog een vermoedelijk intact plaggendek aangetroffen. Er is geen ploeglaag aanwezig en het plaggendek gaat scherp over in de onderliggende smeltwaterafzettingen. In boring 1 is direct boven de smeltwaterafzettingen een verstoorde laag aangetroffen waarin nog resten van de E-horizont te herkennen waren.

Ter plaatse van bovengenoemde drie boringen is een aanvullende, karterende boring geplaatst. Hierbij zijn ter plaatse van boring 4 en 6 geen archeologische indicatoren aangetroffen. In boring 1 is een klein brokje houtskool aangetroffen, wat over het algemeen als een secundaire indicator beschouwd wordt, en niet hoeft te wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats.

Advies

Aangezien de bodem in de meeste boringen tot in de C-horizont verstoord is, slechts in één boring een restant van een podzolprofiel is waargenomen, en omdat tijdens de karterende boringen geen directe aanwijzingen voor archeologische vindplaatsen zijn aangetroffen, wordt aanbevolen om geen nader onderzoek uit te voeren. Econsultancy adviseert dan ook om het plangebied vrij te geven.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat de bodemverstoringen of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Heerde), die vervolgens een besluit neemt.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethode. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Econsultancy wil de opdrachtgever er daarom ook op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, er conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 een meldingsplicht geldt bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed², de gemeente Heerde of de provincie Gelderland.

² Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	1
2	INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	3
2.1	Doelstelling en onderzoeksvragen	3
2.2	Methoden.....	3
2.3	Resultaten.....	3
3	CONCLUSIE EN ADVIES.....	5
	LITERATUUR.....	6
	BRONNEN	6

LIJST VAN AFBEELDINGEN

- Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland
- Figuur 2. Detailkaart van het plangebied
- Figuur 3. Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart
- Figuur 4. Boorpuntenkaart

BIJLAGEN

- Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
- Bijlage 2 Bewoningsgeschiedenis van Nederland
- Bijlage 3 AMZ-cyclus
- Bijlage 4 Planontwerp
- Bijlage 5 Boorprofielen

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Van Buul Holding B.V. een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Wapenvelder Kerkweg te Heerde in de gemeente Heerde (zie figuur 1 en 2). De initiatiefnemer heeft het plan een woning te realiseren. Deze woning zal naar verwachting onderkelderd worden, waarbij tot 3 m –mv gegraven zal worden. Nadere gegevens over de nieuwbouw zijn in dit stadium nog niet zeker. In bijlage 4 is een schets van de inrichtingsplannen weergegeven.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk te worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006).

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennen-de fase) door middel van boringen (hoofdstuk 2). Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt een advies gegeven of vervolgstappen noodzakelijk zijn (hoofdstuk 3).

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in november 2018 door drs. J. Holl (senior prospector). Het rapport is gecontroleerd door drs. A.H. Schutte (senior KNA-archeoloog).

Vigerend beleid

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van kracht. Het doel van deze wet is te voorkomen dat archeologische waarden uit het verleden verloren gaan. In deze wet zijn de gemeenten verantwoordelijk voor het beheer van het bodemarchief binnen hun grondgebied. Voor een goed beheer van dit bodemarchief gebruikt de gemeente een archeologische beleidskaart. De archeologische beleidskaart geeft een gemeentebreed overzicht van bekende en te verwachten archeologische waarden. De kaart maakt inzichtelijk waar en bij welke ruimtelijke ingrepen een archeologisch onderzoek verplicht is en wordt als toetsingskader gebruikt voor ruimtelijke procedures.

Het plangebied valt binnen het bestemmingsplan 'Buitengebied West', vastgesteld op 16 april 2012.³ Volgens dit bestemmingsplan heeft het plangebied een dubbelbestemming 'Waarde – Hoge archeologische verwachting'. Volgens de bijbehorende planregels is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij bodemingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 40 cm –mv.

De dubbelbestemming is afgeleid van de gemeentelijke verwachtingskaart.⁴ Volgens deze kaart (Figuur 3) ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting.

1.1 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van de beschikbare gegevens⁵ is de volgende gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld:

Het plangebied is gelegen op een dekzandrug. Dergelijke locaties hebben vanwege de hoge ligging altijd een gunstige vestigingslocatie gevormd. De meerderheid van archeologische vindplaatsen in het dekzandgebied bevinden zich op dekzandruggen of –koppen. In de top van het dekzand kunnen resten voorkomen vanaf het Laat-Paleolithicum tot in de Late-Middeleeuwen. De bewoningsresten vari-

³ Portaal voor Ruimtelijke Plannen.

⁴ Gemeente Heerde, 2012.

⁵ Boshoven et al., 2010 / Archeologisch informatiesysteem Archis3 / Beeldbank Cultureelerfgoed / Kadaster Topotijdreis.

eren van kampementen van jagers-verzamelaars tot nederzettingsterreinen van landbouwers. Vindplaatsen kenmerken zich vooral door een strooiing van vuursteen of aardewerk, eventueel aangevuld met een sporenniveau.

Vanaf de 15^e of 16^e werden de bouwlanden opgehoogd met heide-plaggen vermengd met potstalmest. Doordat dit gebruik eeuwenlang herhaald werd, ontstond een meer dan 50 cm dik plaggendek. Door de aanwezigheid van dit plaggendek is het mogelijke archeologische niveau vermoedelijk buiten bereik van moderne landbouwactiviteiten gebleven. Wel zal het vondstniveau verploegd zijn en deels opgenomen in de basis van het plaggendek.

Binnen een afstand van 500 m rondom het plangebied zijn geen archeologische vindplaatsen bekend in Archis. Ca. 500 m ten noorden van het plangebied is een karterend booronderzoek uitgevoerd waarbij geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen. Tijdens dit onderzoek is een plaggendek tot 80 cm –mv aangetroffen, met hieronder een smeltwaterafzettingen waarin een B-horizont is waargenomen.

Het plangebied bevindt zich op de overgang van de Hoorn- naar de Wapenvelder- enk. Deze enken hebben een relatief fragmentarisch karakter en zijn opgebouwd uit meerdere kleine enken.

Op historische kaarten uit de 19^e en 20^e eeuw zijn geen aanwijzingen voor bebouwing in het plangebied aangetroffen. Het plangebied was tot halverwege de 20^e eeuw in gebruik als bouwland. Hierna raakte het in gebruik als weiland. In het begin van de 20^e eeuw is ten noorden een boerderij gereali-seerd. De kans op resten uit de Nieuwe tijd wordt op basis van historische kaarten relatief laag geacht.

2 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het inventariserend veldonderzoek, (IVO-overig, verkennende fase direct gecombineerd met de karterende fase) heeft tot doel de gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied, er archeologische vondsten en/of sporen en/of lagen aanwezig zijn, in welke mate de resultaten overeen stemmen met de verwachtingen en indien er binnen het plangebied een vindplaats aanwezig is, wat de gevolgen zijn van de voorgenomen bodemingrepen voor de vindplaats.

2.2 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een gecombineerd verkennend en karterend booronderzoek, onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (4.0, 07-06-2016) en Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.0, 07-06-2016), specificatie VS03. Voor het inventariserend veldonderzoek is op 2 november 2018 door drs. J. Holl (senior prospector) een Plan van aanpak (PvA) opgesteld.⁶ Het gehele plangebied was vrij toegankelijk.

In eerste instantie zijn zes boringen verspreid over het plangebied gezet. Ter verduidelijking van het landschappelijke beeld zijn drie aanvullende boringen gezet. De boringen zijn met een 7 cm edelmanboor tot in de C-horizont (Figuur 4). De boringen zijn lithologisch conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode beschreven.⁷ De exacte locatie van de boringen (x- en y-waarden) is vastgelegd met behulp van GPS. Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Op de locaties waar een mogelijk vondstniveau is aangetroffen, is een aanvullende boring gezet met een 15 cm edelmanboor. Het opgeboorde materiaal is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm. Het zeefresidu is met het blote oog geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrande leem, bot etc. Ter plaatse van de boringen 1, 4 en 6 is een aanvullende, karterende boring geplaatst.

2.3 Resultaten

Geologie en bodem

De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de vorm van boorprofielen en worden in bijlage 5 weergegeven. Op basis van deze boorprofielen kan de bodemopbouw als volgt worden beschreven.

De natuurlijke ondergrond bestaat uit zwak tot matig siltig, matig tot sterk grindig, matig fijn zand. Hoewel op basis van de gemeentelijke archeologische landschappenkaart⁸ dekzand verwacht werd, is hier gezien het relatief hoge grindgehalte eerder sprake van sneeuwmeltwaterafzettingen. Direct westen van het plangebied ligt volgens deze kaart een sneeuwmeltwatervlakte, waar het maaiveld op minstens 7 m +NAP ligt.⁹ Ca. 250 m ten oosten van het plangebied bevindt zich volgens de landschappenkaart een sneeuwmeltwaterglooiing. Hier bevindt het maaiveld zich op ca. 4 m +NAP en loopt het richting het oosten af. In het plangebied loopt het maaiveld af van 6 m +NAP in het westen

⁶ Holl, 2018.

⁷ Bosch, 2005.

⁸ Boshoven *et al.*, 2010.

⁹ AHN.

naar 5,5 m +NAP in het oosten. Aangezien het maaiveld vanaf de ten westen gelegen vlakte afloopt richting het oosten, ligt het plangebied in een sneeuwsmelwaterglooiing.

In de meeste boringen zijn geen aanwijzingen voor bodemvorming aangetroffen in de smeltwaterafzettingen. Alleen in boring 6 is bovenin deze afzettingen een 10 cm dikke bruine laag aanwezig, die een B-horizont voorstelt. De top van de intacte smeltwaterafzettingen bevindt zich in de meeste boringen op 60 à 80 cm –mv en boring 6 op 45 cm –mv.

In boring 1 is boven de smeltwaterafzettingen een 30 cm dikke laag donkergrijs, matig humeus, zwak grindig zand aanwezig waarin uitgeloogde korrels zijn waargenomen. Dit betreft een verstoorde laag waarin nog restanten van de oorspronkelijke E-horizont te herkennen zijn. In de boringen 3, 8 en 9 is boven de smeltwaterafzettingen een laag zwak humeus, bruingrijs, zwak grindig aangetroffen met veel grijze vlekken. Deze laag is 30 à 40 cm dik en betreft eveneens een verstoorde laag.

Het bovenste pakket bestaat uit matig humeus, donkerbruingrijs, zwak tot sterk siltig zand. In de boringen 2, 5, 7 en 8 bevat deze laag grijze vlekken en in de overige boringen is sprake van een homogene laag. Dit is vermoedelijk een (deels verstoord) restant van het plaggendek. De dikte van deze laag is 40 tot 80 cm.

Op basis van de vlekkerigheid van het humeuze pakket kan geconcludeerd worden dat de bodem in de boringen 1- 3, 5 en 7- 9 verstoord is tot in de C-horizont. In de boringen 4 en 6 lijkt het plaggendek nog relatief intact. Het plaggendek gaat hier scherp over in de onderliggende smeltwaterafzettingen en er is geen ploeglaag waargenomen.

Vanwege de aangetroffen bodemverstoringen wordt verwacht dat een eventueel vondstniveau (grotendeels) verloren zal zijn gegaan. Een eventueel sporenniveau kan mogelijk nog deels bewaard zijn gebleven. Dit betreft de top van de C-horizont. In boring 6 is het oorspronkelijke podzolprofiel nog deels intact en hier bevindt de C-horizont zich op 60 cm –mv (4,9 m +NAP). In de overige boringen bevindt de C-horizont zich overwegend op 4,9 à 5,1 m +NAP en in het uiterste westen loopt dit op naar 5,6 m +NAP.

Archeologische indicatoren

Ter plaatse van de boringen 1, 4 en 6 is een karterende boring geplaatst. In boring 1 zijn tussen 40 en 70 cm –mv een klein brokje houtskool aangetroffen. Houtskool wordt over het algemeen beschouwd als een secundaire indicator. Dergelijke indicatoren kunnen wijzen op bewoning in het gebied, maar kunnen ook op andere wijze in de bodem terecht zijn gekomen. Houtskool kan bovendien ook door de wind van elders zijn aangevoerd.

In boring 4 en 6 zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

3 CONCLUSIE EN ADVIES

Op basis van de gespecificeerde verwachting konden zich mogelijk archeologische waarden in het plangebied bevinden. Daarom is een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een booronderzoek verkennende fase direct gecombineerd met de karterende fase uitgevoerd.

Tijdens het booronderzoek is vastgesteld dat de bodem uit grindige sneeuwsmelwaterafzettingen bestaat en dat het plangebied zich op een sneeuwsmelwaterglooiing bevindt. In de meeste boringen is de bodem verstoord tot in de C-horizont, maar in boring 6 is nog een restant van een B-horizont aanwezig, afgedekt door een vermoedelijk nog grotendeels intact plaggendek. Ook in boring 4 is nog een vermoedelijk intact plaggendek aangetroffen. Er is geen ploeglaag aanwezig en het plaggendek gaat scherp over in de onderliggende smeltwaterafzettingen. In boring 1 is direct boven de smeltwaterafzettingen een verstoorde laag aangetroffen waarin nog resten van de E-horizont te herkennen waren.

Ter plaatse van bovengenoemde drie boringen is een aanvullende, karterende boring geplaatst. Hierbij zijn ter plaatse van boring 4 en 6 geen archeologische indicatoren aangetroffen. In boring 1 is een klein brokje houtskool aangetroffen, wat over het algemeen als een secundaire indicator beschouwd wordt, en niet hoeft te wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats.

Aangezien de bodem in de meeste boringen tot in de C-horizont verstoord is, slechts in één boring een restant van een podzolprofiel is waargenomen, en omdat tijdens de karterende boringen geen directe aanwijzingen voor archeologische vindplaatsen zijn aangetroffen, wordt aanbevolen om geen nader onderzoek uit te voeren. Econsultancy adviseert dan ook om het plangebied vrij te geven.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat de bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Heerde), die vervolgens een besluit neemt.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethode. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Econsultancy wil de opdrachtgever er daarom ook op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, er conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 een meldingsplicht geldt bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed¹⁰, de gemeente Heerde of de provincie Gelderland).

¹⁰ Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456.

LITERATUUR

- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Boshoven, E.H., E. Goossens, S.W. Jager & L.J. Keunen, 2010: *Archeologische monumentenzorg in de gemeente Heerde*. Weesp (RAAP-rapport 2146).
- Gemeente Heerde, 2012: *Gemeente Heerde; Archeologische beleidskaart vastgesteld door de raad op 12 maart 2012*. Heerde.
- Holl, J., 2018: *Plan van Aanpak booronderzoek; Wapenvelder Kerkweg te Heerde*. Zwolle (Econsultancy Projectnummer 8202.001).

BRONNEN

AHN; internetsite, november 2018.
<http://www.ahn.nl>

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, november 2018.
<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

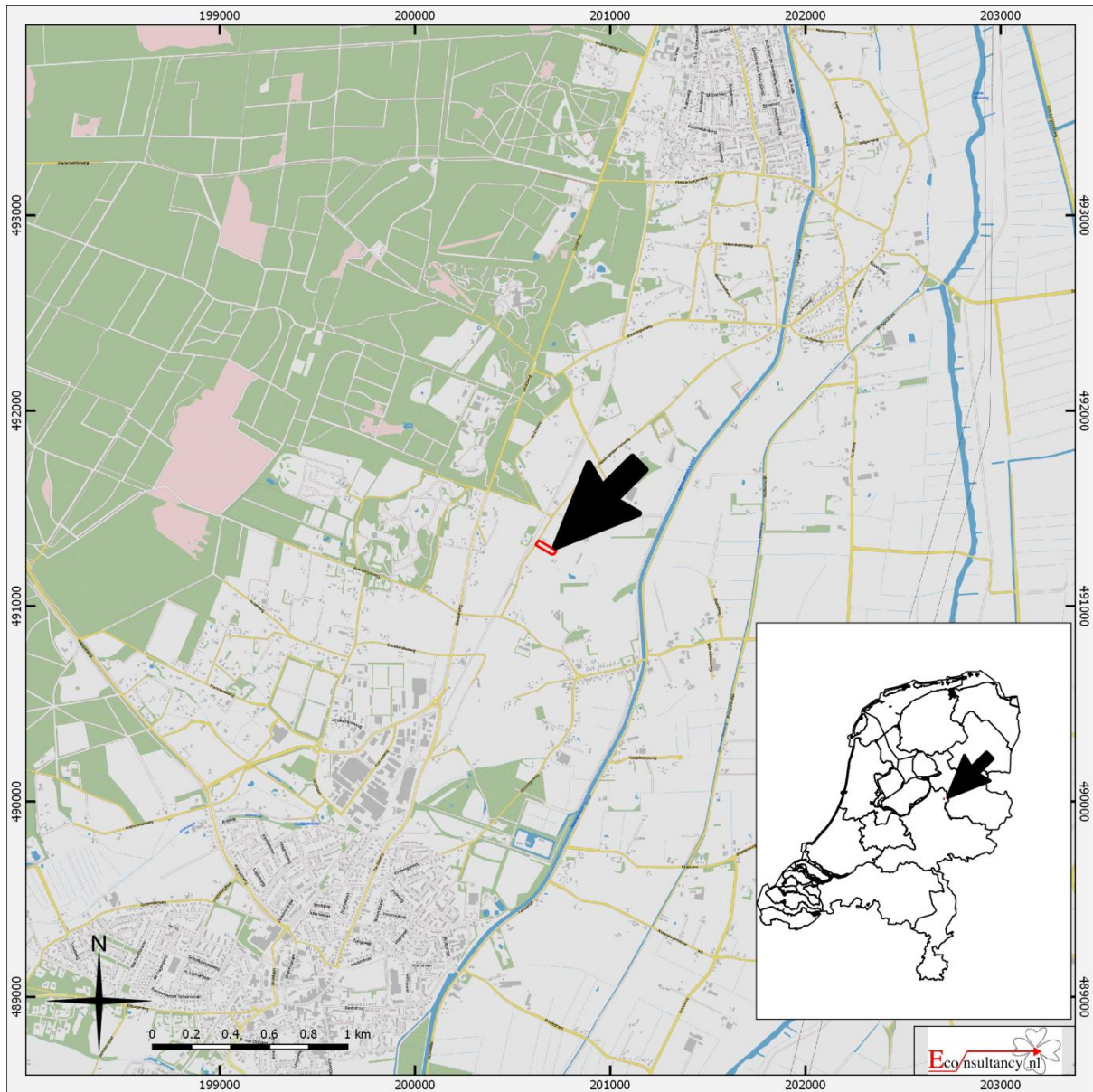
Beeldbank Cultureelerfgoed; internetsite, november 2018
<http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

Kadaster Topotijdreis; internetsite, november 2018.
<http://www.topotijdreis.nl/>

Portaal voor ruimtelijke plannen; internetsite, november 2018.
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/>

SIKB; internetsite, november 2018.
<http://www.sikb.nl>

Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland



Wapenvelder Kerkweg te Heerde.

Situering van het plangebied binnen Nederland

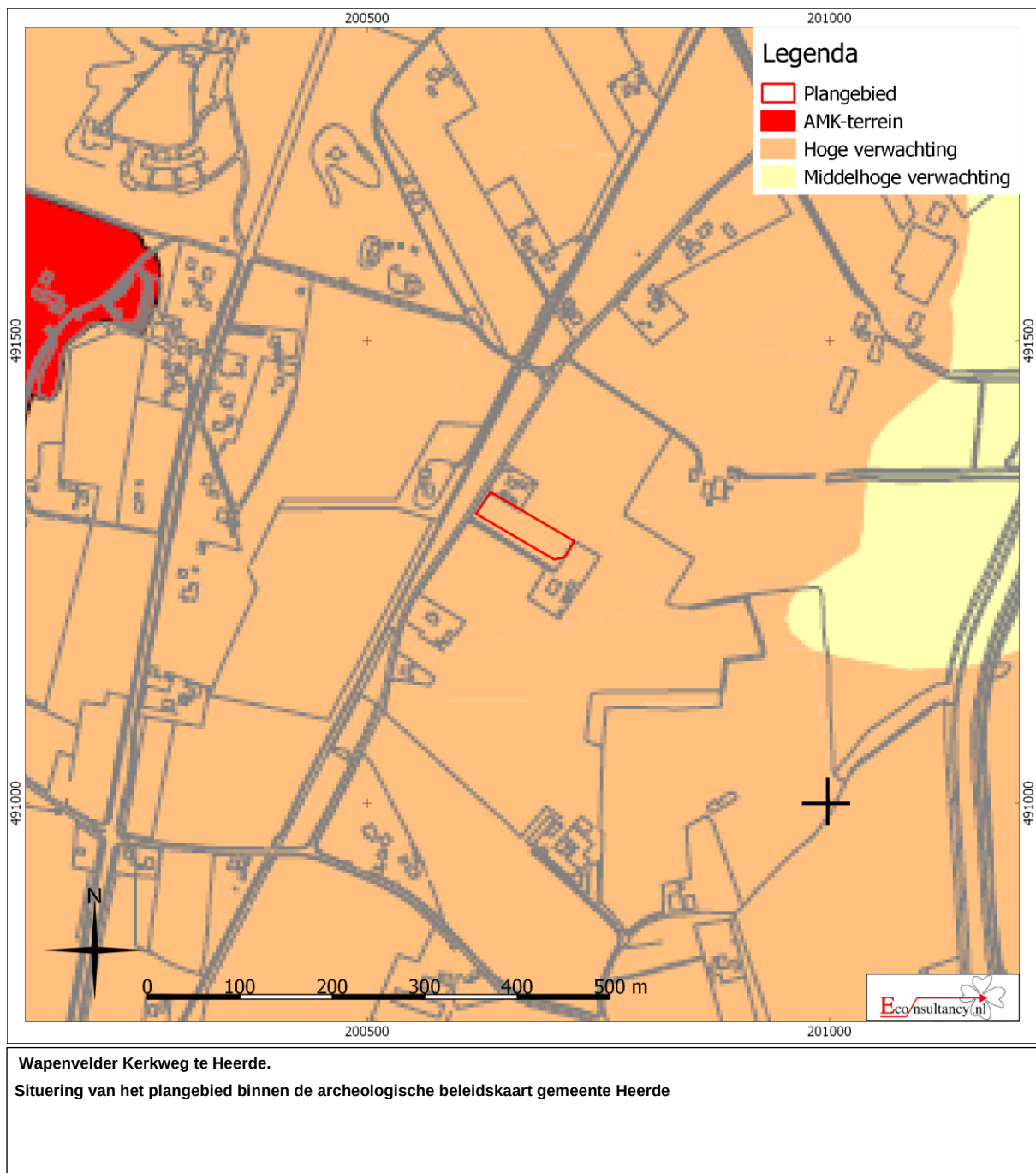
Legenda

 Plangebied

Figuur 2. Detailkaart van het plangebied



Figuur 3. Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart¹¹



¹¹ Gemeente Heerde, 2012.

Figuur 4. Boorpuntenkaart



Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie					
11.755 12.745 13.675 14.025 15.700 29.000 50.000 75.000 115.000 130.000 370.000 410.000 475.000 850.000 2.600.000	Kwartair	Laat	Holoceen					1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Beegden	
			Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye					
					Allerød (warm)							
					Vroege Dryas (koud)							
					Bølling (warm)							
					Laat-Pleniglaciaal				3			
			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal								
				Vroeg-Pleniglaciaal	4							
				Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a							
			5b									
		5c										
		5d										
		Eemien (warme periode)					5e	Eem Formatie				
		Midden	Midden	Saalien (ijstijd)					6	Formatie van Urk		
				Holsteinien (warme periode)								
				Elsterien (ijstijd)								
Cromerien (warme periode)					Formatie van Sterksel							
Vroeg	Pre-Cromerien											

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
1500				Vb1		Middeleeuwen	
450				Va		Romeinse tijd	
0		Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd	
12				IVa		Bronstijd	
800	815					Neolithicum	
2000	2650	Vroeg	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Mesolithicum	
3755	5000						
4900							
5300		Laat-Pleistoceen	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Laat-Paleolithicum	
7020	8000			I			
8240	9000						
8800		Weichselien (ijstijd)	Preboreaal warmer		eerst berk en later den overheersend	Midden-Paleolithicum	
11.755	10.150						
12.745	10.800						
13.675	11.800	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum	
14.025	12.000		Allerød	LW II			
15.700	13.000		Vroege Dryas	LW I			open parklandschap
		Bølling	open vegetatie met kruiden en berkenbomen				
35.000		Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum	
75.000							perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap
115.000							
130.000		Eemien (warme periode)			loofbos	Midden-Paleolithicum	
300.000		Saalien (ijstijd)				Vroeg-Paleolithicum	

Bijlage 2 *Bewoningsgeschiedenis van Nederland*

Als aanvullende informatie wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland weergegeven.

Paleolithicum (tot ca. 8800 voor Chr.)

De vroegste bewoningssporen in Nederland uit deze periode dateren uit de voorlaatste ijstijd, ca. 300.000-130.000 jaar geleden. Waarschijnlijk hebben in de koudste fasen van de ijstijden in Nederland geen mensen geleefd. Daarentegen was bewoning in de warmere perioden wel mogelijk. De mensen die hier toen leefden trokken als jagers/vissers/verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. Veranderingen in het klimaat zorgden voor een veranderende flora en fauna. Tijdens de koude perioden bestond het groot wild onder meer uit rendieren, mammoeten, paarden en steppewisenten. Vooral op paarden en rendieren werd in het Laat-Paleolithicum intensief jacht gemaakt. Tijdens de warmere perioden werd er onder andere op herten, wilde zwijnen en oerossen gejaagd.

Mesolithicum (ca. 8800-4900 voor Chr.)

Rond de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen (ca. 9000 voor Chr.) verbeterde het klimaat voor een langdurige periode. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor de variatie in flora en fauna (o.a. bosontwikkeling) toenam. De mens kreeg nu de mogelijkheid om meer gevarieerd te eten: vruchten en andere eetbare gewassen stonden nu vaker op het menu. Doordat de temperatuur steeg, trok het groot wild (met name rendieren) naar het noorden, en maakte plaats voor meer territoriumgebonden klein wild, vogels en vissen. Door deze veranderende leefomstandigheden werd de jachttechniek aangepast. De vuursteen bewerkingstechniek hield met deze ontwikkeling gelijke tred. Er werden kleine vuursteenspitsen vervaardigd die als pijl- en harpoenpunt werden gebruikt. Met de stijging van de temperatuur begon het landijs te smelten en de zeespiegel te stijgen. Het tot dan toe droge Noordzee-Bekken kwam onder water te staan. De groepen jagers/vissers/verzamelaars wisselden nog wel van locatie maar exploiteerden kleinere gebieden. In het voorjaar viste men in de rivieren, tijdens de zomer leefde men voornamelijk langs de kust, waar naast vis en schaaldieren ook zeehonden als voedselbron dienden. In de herfst verzamelde men noten en vruchten, terwijl in de winter op onder meer pelsdieren werd gejaagd.

Neolithicum (ca. 5300-2000 voor Chr.)

Aan het begin van deze periode gingen het jagen, vissen en verzamelen een steeds minder belangrijke rol spelen. Men ging nu zelf cultuurgewassen telen en dieren houden bij het kamp. Uit vondsten valt af te leiden dat het om twee groepen mensen gaat, enerzijds kolonisten met een vrijwel agrarische levenswijze, anderzijds om de autochtone mesolitische bevolking die een halfagrarische levensstijl erop na gaat houden. Deze verandering ging gepaard met enkele technologische en sociale vernieuwingen zoals: het wonen op een vaste plek in een huis, het gebruik van vaatwerk van (gebakken) klei en de introductie van geslepen stenen dissels en bijlen. De bevolking groeide nu gestaag, mede door de productie van overschotten. Uit het Neolithicum zijn verschillende nu nog zichtbare grafmonumenten bekend, te weten grafkelders, hunebedden en grafheuvels.

Bronstijd (ca. 2000-800 voor Chr.)

Het begin van dit tijdvak valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen zoals bijlen. Vuurstenen werktuigen bleven, zij het minder, in gebruik. Het aardewerk uit deze periode is over het algemeen tamelijk zeldzaam. Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Lange tijd bleven bronzen voorwerpen zeer schaars binnen Nederlands grondgebied. Door het van nature ontbreken van de benodigde grondstoffen moest het brons worden geïmporteerd en ontstonden er handelscontacten over langere afstanden. Eén en ander had

wel tot gevolg dat er binnen de bevolking grotere verschillen ontstonden door verschillen op basis van bezit. De grafheuveltraditie, die tijdens het Neolithicum haar intrede deed, werd in eerste voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, omgeven door een greppel. Een Kopertijd voorafgaand aan de Bronstijd wordt in Noordwest-Europa niet onderscheiden, in tegenstelling tot bijvoorbeeld het Middellandse Zeegebied. Wel zijn uit het Laat-Neolithicum kopen voorwerpen bekend.

IJzertijd (ca. 800-12 voor Chr.)

In deze periode werden voor het eerst ijzeren voorwerpen vervaardigd. Voor de productie van werktuigen en wapens werd brons vervangen door ijzer. Er ontstond een inheemse ijzerproductie. Het gebruik van vuursteen voor het vervaardigen van werktuigen duurde nog in beperkte mate voort. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie geen radicale veranderingen op. Evenals in het Neolithicum en de Bronstijd woonden de mensen in verspreid liggende hoeven ('Einzelhöfe') of in nederzettingen bestaande uit maar enkele huizen; deze werden in een beperkt gebied nogal eens verplaatst. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen ('Celtic fields'). Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand (bezit van metalen voorwerpen), die mogelijk op sociale ongelijkheid duiden. In de zogenaamde vorstengraven uit Zuid Nederland, met daarin luxe, geïmporteerde bijgaven, zijn vermoedelijk lokale of regionale autoriteiten begraven. De meeste begravingen vonden nog immer plaats in urnenvelden. Tijdens de IJzertijd werd het Friese kustgebied gekoloniseerd en ontstonden de eerste terpen.

Romeinse tijd (ca. 12 voor Chr. - 450 na Chr.)

Met de komst van de Romeinen eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. Aangezien de schriftelijke bronnen slechts een zeer fragmentarisch beeld schetsen, is men toch nog in belangrijke mate aangewezen op de archeologie als informatiebron. Een tijd lang diende het Nederlandse rivierengebied als uitvalsbasis voor veldtochten in het noorden van Germanië. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als Romeinse rijksgrens ingesteld. Ter controle en verdediging van deze zogenaamde 'limes' werden langs de Rijn, tot diep in Duitsland, 'castella' (militaire forten) gebouwd.

De inheemse manier van leven handhaafde zich nog lange tijd. Wel werd, vooral na de opstand van de Bataven tegen de Romeinse overheersers in 69-70 na Chr., de Romeinse invloed steeds duidelijker. In veel inheems-Romeinse nederzettingen was bijvoorbeeld, naast het eigen handgevormde aardewerk, Romeins importaardewerk in gebruik, dat op de draaischijf was vervaardigd. Er werden, vooral in Limburg, grootse villa's (Romeinse herenboerderijen) gebouwd, hetzij nieuw gesticht, hetzij ontwikkeld vanuit een bestaande inheemse nederzetting.

De Romeinen legden een voor die tijd al uitgebreide infrastructuur aan, waardoor het gebied steeds beter werd ontsloten. Op verschillende plaatsen ontstonden aanzienlijke nederzettingen, waarvan er enkele met een stedelijk karakter (zoals Nijmegen). De inheemse bevolking, ten noorden van de Limes, werd niet zo sterk beïnvloed door de Romeinse aanwezigheid. Er was wel sprake van handelscontacten en het uitwisselen van geschenken. In de tweede helft van de derde eeuw ontstond, onder meer door invallen van Germaanse stammen, een instabiele situatie die met korte onderbrekingen voortduurde tot in de vijfde eeuw. Uiteindelijk leidde dit in het jaar 406 tot de definitieve ineenstorting van de grensverdediging langs de Rijn.

Middeleeuwen (ca. 450-1500 na Chr.)

Over de Vroege-Middeleeuwen, vooral over het tijdvak 450-600 na Chr., is relatief weinig bekend. Zowel historische bronnen als archeologische overblijfselen zijn schaars. De bevolkingsomvang was ten opzichte van de voorafgaande periode sterk afgenomen. De marktgerichte economie verdween en de mensen vielen terug op zelfvoorziening. De politieke macht was na het wegvallen van de Ro-

meinese staatsorganisatie in handen gekomen van regionale en lokale hoofdliden. Een gezaghebbende status was nu vooral gebaseerd op militair succes en materiële welstand. Deze instabiele periode wordt ook wel aangeduid als de 'tijd van de volksverhuizingen'.

Vanaf de 10^e – 11^e eeuw wordt een overheersende positie van de al dan niet adellijke grootgrondbezitters waargenomen. Dit vertaalt zich in nieuwe nederzettingvormen als mottes, kastelen en versterkte hoeven. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei, en mede dankzij gunstige klimatologische omstandigheden, werd een begin gemaakt met het ontginnen van woeste gronden als bos, heide en veen. Veel van de huidige dorpen en steden dateren uit deze periode. Door de aanleg van dijken en kaden werden laaggelegen gebieden beschermd tegen wateroverlast. De heersende rivaliteit tussen de vorsten leidde, in combinatie met een zwak centraal gezag, veelvuldig tot lokaal geweld, waarvan de bevolking vaak het slachtoffer werd. Door het aanleggen van burgen, schansen, landweren en wallen trachtte men zich te beveiligen.

Nieuwe tijd (1500-heden)

De Nieuwe tijd kenmerkt zich door een groot aantal veranderingen vooral op het gebied van mens- en wereldbeeld. Er is sprake van een Europese overzeese expansie wat leidt tot handelscontacten, handelskapitalisme en het begin van een wereldeconomie. Er ontstaat een nieuwe wetenschappelijke belangstelling die resulteert in vele uitvindingen. Deze uitvindingen vormen de motor van de industriële revolutie. Er ontstaat een nationale staat die centraal bestuurd wordt. Als gevolg van deze ontwikkelingen neemt het belang en de omvang van steden toe en neemt de macht van adel af. Het grootste deel van de bevolking is niet meer werkzaam en woonachtig op het platteland maar in de steden. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei worden aan het eind van de 19^e tot het begin van de 20^e eeuw op grote schaal woeste gronden gecultiveerd. Door de industriële revolutie komen steeds meer producten beschikbaar voor steeds meer mensen waardoor de welvaart stijgt. In de Nieuwe tijd vindt er eveneens een hernieuwde oriëntatie op het erfgoed van de klassieke Oudheid plaats, wat zich tot in het begin van de 20^e eeuw uit in de kunsten.

Bijlage 3 AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in het algemeen uitgevoerd binnen het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. Om inhoudelijke, prijs- en planningstechnische redenen kan er soms voor gekozen worden om bepaalde stappen gelijktijdig uit te voeren. Bovendien kan, indien reeds voldoende gegevens bekend zijn, een stap worden overgeslagen. Elke stap eindigt met een rapport met daarin een advies voor de vervolgstappen. Na elke stap wordt er een besluit genomen door de bevoegde overheid, gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek. Indien na een bepaalde stap blijkt dat geen nader vervolgonderzoek nodig is, wordt het archeologisch onderzoek afgesloten. Ook kan de bevoegde overheid besluiten dat een vindplaats van zo groot belang is, dat deze *in situ* behouden moet worden. Dan dienen de archeologische resten in de grond beschermd te worden door planaanpassing of planinpassing.

Het begint met het bepalen van de onderzoeksplicht. Gemeentelijke, provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten geven aan of het plangebied in een gebied ligt met een archeologische verwachting. Indien dit het geval is, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie schema).

De eerste fase: Bureauonderzoek

Elk archeologisch onderzoek begint met een bureauonderzoek. Dit heeft tot doel het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het plangebied om tot een gespecificeerd verwachtingsmodel te komen, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van een eventuele vervolgstap.

De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)

Het doel van een IVO is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel. Het IVO moet informatie geven over de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering

Door een booronderzoek kan er een goede inschatting gemaakt worden van de kans op archeologische waarden (grondsporen en daarmee samenhangende voorwerpen). Bij het booronderzoek is een onderscheid aangebracht in een verkennende, karterende en waarderende fase. De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze. Op deze manier worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor de volgende fasen. Tijdens de karterende fase wordt het onderzoeksgebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten of sporen. De waarderende fase sluit aan op de karterende fase. Het waarnemingsnet kan verdicht worden om de horizontale begrenzing, ligging en omvang van archeologische vindplaatsen vast te stellen.

Een veldkartering wordt uitgevoerd wanneer vondsten of sporen aan de oppervlakte worden verwacht en zichtbaar zijn op het moment dat het onderzoek uitgevoerd wordt. Dit type onderzoek bestaat uit het systematisch belopen van het maaiveld van het plangebied.

Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven

Als uit vooronderzoek blijkt dat binnen het plangebied archeologische resten aangetroffen kunnen worden kan de bevoegde overheid beslissen tot een proefsleuvenonderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van minimaal twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen. De KNA schrijft voor dat bij een dergelijk onderzoek minimaal 5% van het te verstoren gebied onderzocht dient te worden.

Variant archeologische begeleiding

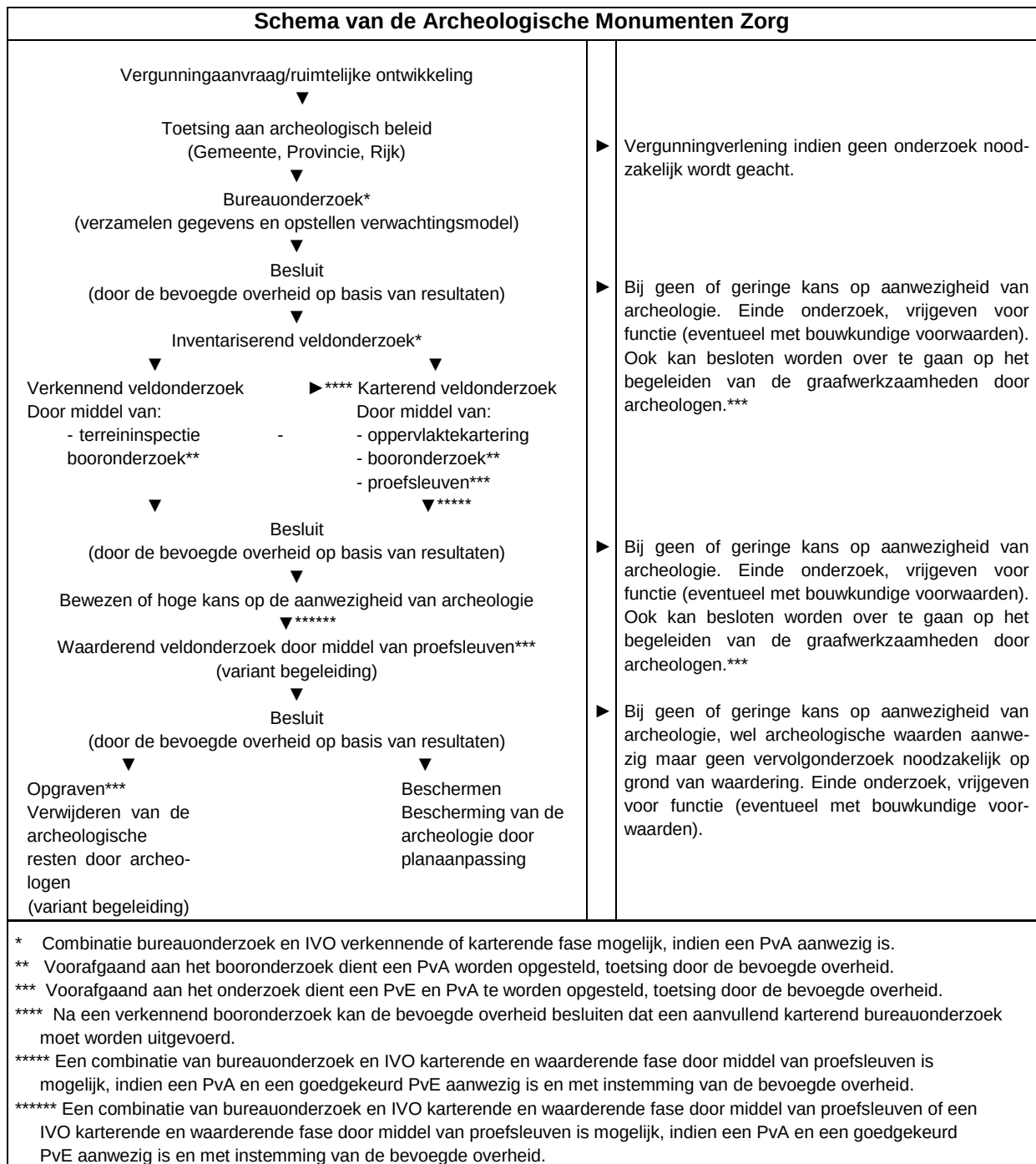
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

De derde fase: Opgraven

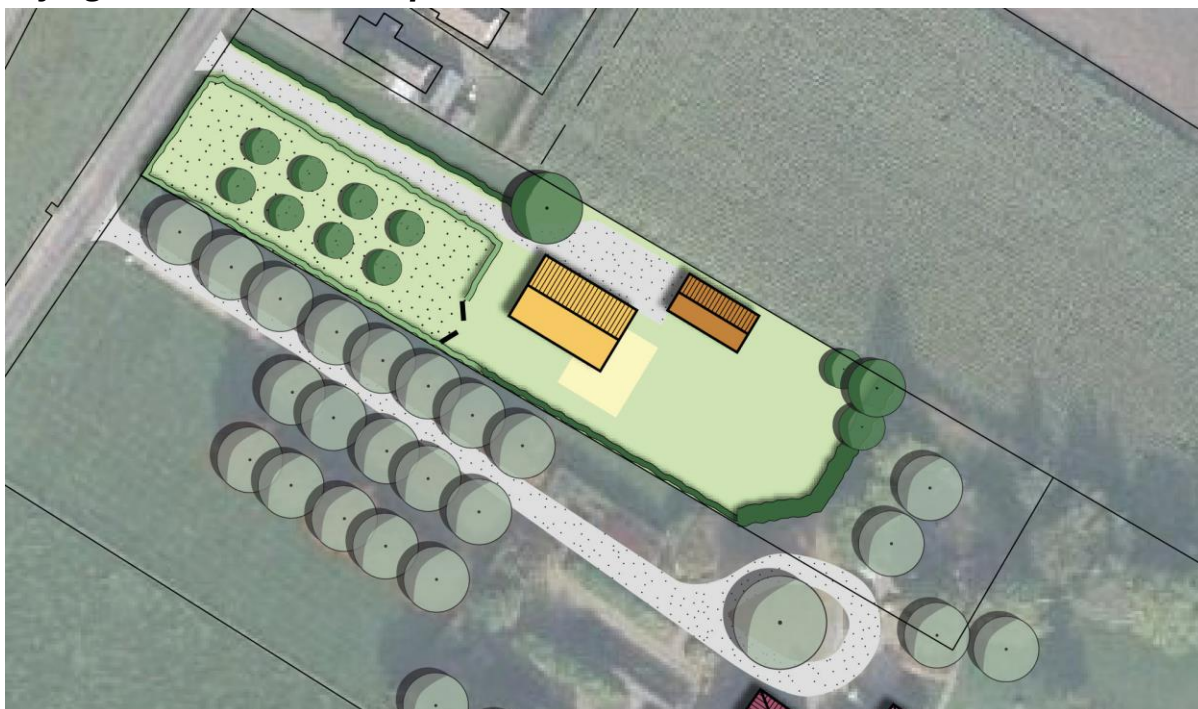
Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan de bevoegde overheid besluiten over te gaan tot een opgraving. Het doel hiervan is volgens de KNA het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden, die van belang is voor kennisvorming over het verleden.

Variant archeologische begeleiding

Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot een opgraving variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.



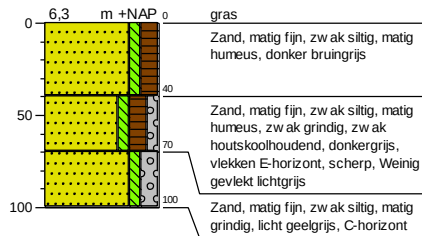
Bijlage 4 Planontwerp



Bijlage 5 Boorprofielen

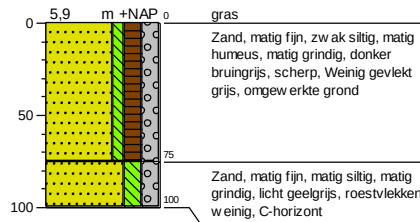
1

X: 200626,00
Y: 491315,00



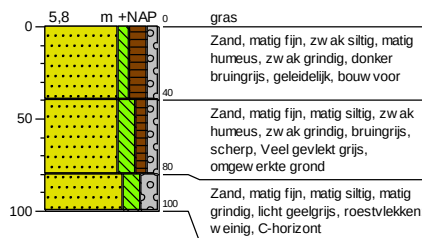
2

X: 200652,00
Y: 491319,00



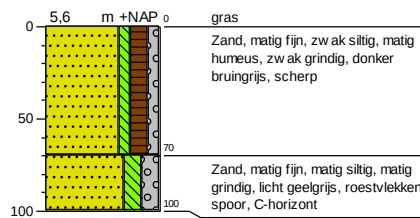
3

X: 200662,00
Y: 491295,00



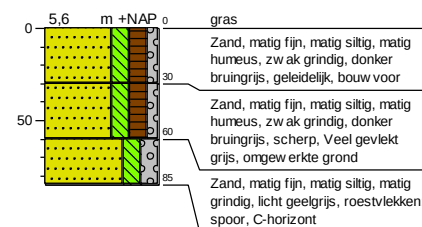
4

X: 200689,00
Y: 491297,00



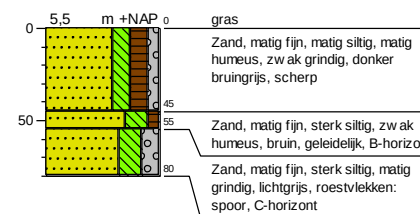
5

X: 200698,00
Y: 491273,00



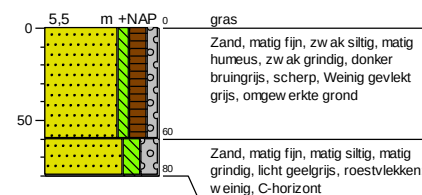
6

X: 200717,00
Y: 491283,01



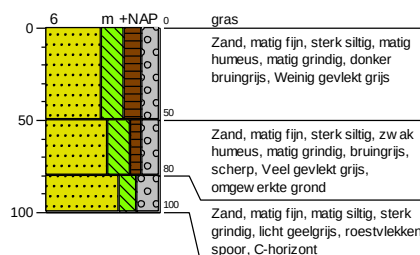
7

X: 200705,00
Y: 491287,00



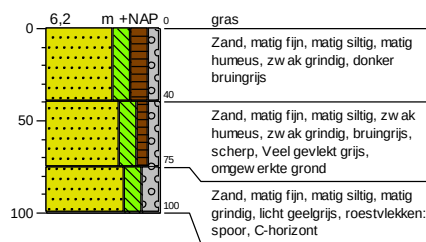
8

X: 200644,00
Y: 491306,00



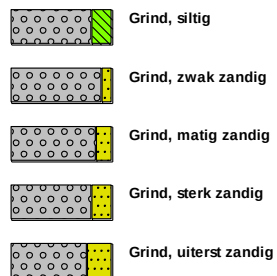
9

X: 200634,00
Y: 491328,00

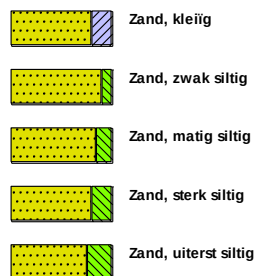


Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



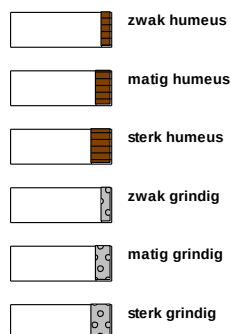
klei



leem



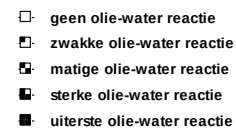
overige toevoegingen



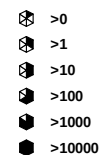
geur



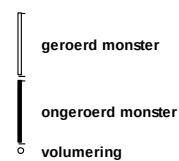
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig

