

Archeologische Rapporten Oranjewoud 2011/8

Inventariserend veldonderzoek door middel van
proefsleuven aan de Geersbroekseweg 6-8 te
Ulvenhout (gemeente Alphen-Chaam)

projectnr. 238263
revisie 00
januari 2011

Auteurs

I.N. Kaptein
L. van der Haar

Opdrachtgever

Dhr. J.C.A. Sol
Geersbroekseweg 8
4858 RE Ulvenhout AC

datum vrijgave

25-01-2011

beschrijving revisie 00

concept

goedkeuring

I.N. Kaptein

vrijgave

G. Sophie



Colofon

Titel: Archeologische Rapporten Oranjewoud 2011/8.
Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven aan de Geersbroekseweg 6-8 te
Ulvenhout (gemeente Alphen-Chaam)

Auteurs: I.N. Kaptein, L. van der Haar

ISSN: 1570-6273

© Oranjewoud B.V.
Postbus 24
8440 AA Heerenveen

Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ingenieursbureau Oranjewoud bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt, door een derde of voor enig ander werk of doel dan waarvoor het is vervaardigd.

Disclaimer

Archeologisch vooronderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren d.m.v. boringen, proefsleuven en/of veldkartering. Hoewel Ingenieursbureau Oranjewoud bv de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van het archeologisch onderzoek, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de situatie af te geven op basis van de resultaten van een archeologisch vooronderzoek.

Oranjewoud aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor schade welke voortvloeit uit beslissingen genomen op basis van de resultaten van archeologisch (voor)onderzoek.

	Inhoud	Blz.
	Administratieve gegevens	4
	Samenvatting	5
1	Inleiding	7
2	Vooronderzoek	9
2.1	Advies voor vervolgonderzoek	9
3	Veldonderzoek	11
3.1	Doel- en vraagstelling	11
3.2	Onderzoeksopzet en werkwijze	11
3.3	Resultaten	13
3.3.1	<i>Bodemopbouw</i>	13
3.3.2	<i>Archeologie</i>	13
4	Conclusies en advies	15
4.1	Conclusies	15
4.2	Waardering en selectieadvies	16
	Literatuur en geraadpleegde bronnen	17
	Bijlagen	
1	Archeologische perioden	
2	AMZ-cyclus	
	Kaarten	
238263-S1	Situatiekaart met locatie proefsleuven	

Administratieve gegevens

OW Projectnummer 238263
OM-nummer 44693
Provincie Noord-Brabant
Gemeente Alphen-Chaam
Plaats Ulvenhout AC
Toponiem Geersbroekseweg 8

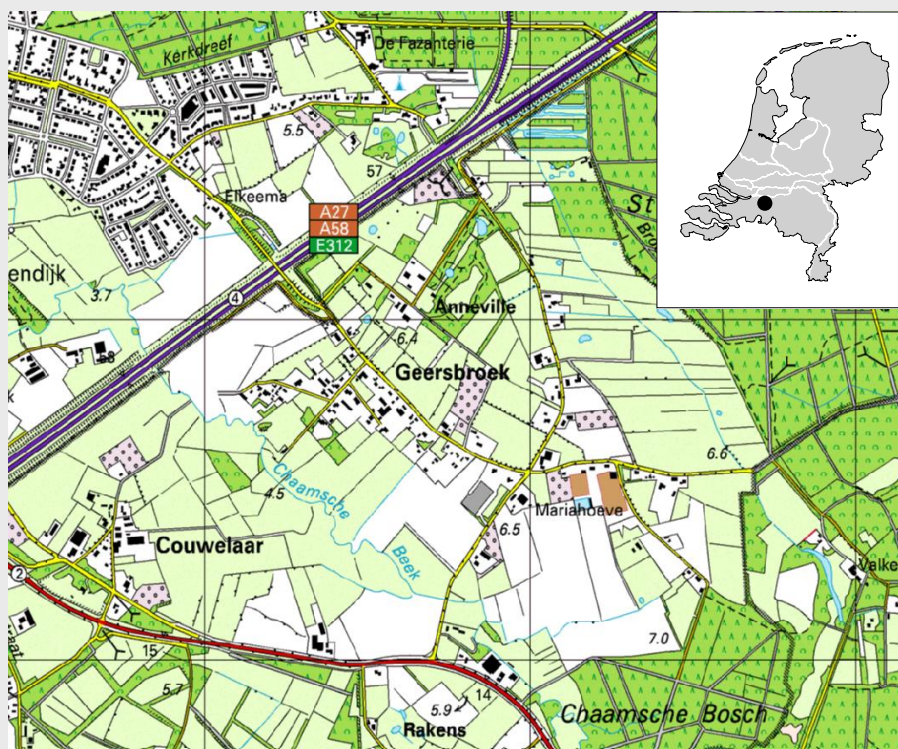
Kaartblad 50 B
Centrumcoördinaten 116041/ 394939

Kadaster Chaam, sectie G, nummer 244

Opdrachtgever Dhr. J.C.A. Sol
Uitvoerder Ingenieursbureau Oranjewoud BV
Datum uitvoering 20-01-2011
Projectteam G.J.A. Sophie (senior KNA-archeoloog)
I.N. Kaptein (KNA-archeoloog)
L. van der Haar (projectarcheoloog)

Bevoegd gezag Gemeente Alphen-Chaam.
Namens deze: drs. L. Weterings-Korthorst, Regiobureau Breda
(076) 5294183; l.weterings@breda.nl

Beheer documentatie Oranjewoud Almere
Vondstdepot n.v.t.



Abbeelding 1. Locatie plangebied (Topografische Dienst Kadaster, Emmen).
Topografische Kaart 1:25.000 (hier verkleind weergegeven).

Samenvatting

In opdracht van de heer J.C.A. Sol heeft Ingenieursbureau Oranjewoud BV op 20 januari 2011 een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd op een perceel aan de Geersbroekseweg 6-8 te Ulvenhout (gemeente Alphen-Chaam).

Tijdens het waarderend proefsleuvenonderzoek binnen plangebied zijn geen vindplaatsen aangetroffen. Het gebied blijkt grotendeels verstoord tot in de C-horizont. De verstoringen zijn veroorzaakt door (diep)ploegen.

Er zijn geen archeologische vondsten en/of sporen aangetroffen tijdens het onderzoek. Op basis van de resultaten van het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek wordt geadviseerd het plangebied vrij te geven voor wat betreft archeologie.

Selectieadvies

Geadviseerd wordt de verwachtingswaarde voor het plangebied naar beneden toe bij te stellen en het vrij te geven voor het aspect archeologie.

1 Inleiding

In opdracht van de heer J.C.A. Sol heeft Ingenieursbureau Oranjewoud BV op 20 januari 2011 een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd op een perceel aan de Geersbroekseweg 6-8 te Ulvenhout (gemeente Alphen-Chaam). Binnen het plangebied van 1500 m² zal in de toekomst een bouwblok worden ontwikkeld met een woning en mogelijk een schuur. In het kader van de benodigde bestemmingsplanwijziging is hiertoe een archeologisch vooronderzoek verplicht gesteld.

De eerste fase van dit archeologisch onderzoek is reeds doorlopen. In november 2011 is door Becker en Van de Graaf een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd.¹ Aansluitend werd door dezelfde firma een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd, in de karterende fase.² Op basis van beide onderzoeken is door de gemeente Alphen-Chaam een selectiebesluit genomen. In dit selectiebesluit werd gesteld dat er een nader archeologisch onderzoek op de locatie uitgevoerd diende te worden door middel van proefsleuven.

Voor aanvang van het veldonderzoek is een Programma van Eisen (PvE) opgesteld door Ingenieursbureau Oranjewoud BV.³ Dit is vervolgens goedgekeurd namens de gemeente Alphen-Chaam door het regiobureau Breda.

Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2, alsmede conform de eisen gesteld in het PvE.

¹ Koekkelkoren & Moerman, 2010.

² idem.

³ Arkema, 2010.

2 Vooronderzoek

In het verleden heeft Becker & Van de Graaf BV een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, karterende fase, door middel van boringen uitgevoerd voor het plangebied.⁴ Uit dit vooronderzoek blijkt dat het plangebied gelegen is op een pakket dekzand. In de vijf tot een diepte van 2,0 m –mv gezette boringen is op het dekzand een humeuze bovenlaag (plaggendek of esdek) aangetroffen van circa 0,65 tot 0,95 m dikte. Volgens Becker en Van de Graaf is de top van het dekzand op de overgang naar het humeuze dek onverstoord, naar aanleiding waarvan wordt verwacht dat het mogelijk is om archeologische resten aan te treffen in de top van het dekzand vanaf het paleolithicum tot en met de vorming van het plaggendek in de middeleeuwen. In de omgeving zijn vondsten bekend uit het paleolithicum, waarmee de verwachting voor het gebied hoog is vanaf het paleolithicum tot en met de nieuwe tijd.

Ulvenhout maakt deel uit van het West-Brabantse dekzandgebied. Dit landschap is voornamelijk tijdens het pleistoceen gevormd, bestaande uit matig tot uiterst grof zand en grind, dat door Rijn en Maas is afgezet. Tijdens het laat-weichselien zijn de afzettingen van Maas en Rijn bedekt met dikke pakketten dekzand. Door de stijging van de gemiddelde jaartemperatuur en stijging van de grondwaterspiegel heeft zich vanaf het holoceen veen ontwikkeld in grote delen van het West-Brabantse landschap. Dit veen is vanaf de middeleeuwen afgegraven en de afgegraven grond werd in gebruik genomen als akkerland.

Geomorfologisch gezien ligt het plangebied in een zone van terrasafzettingsswelingen, in de ondergrond zijn grofzandige en grindige rivierafzettingen aanwezig.⁵ Tijdens het booronderzoek is echter dekzand aangetroffen met hierop een hoge zwarte enkeerd bodem van circa 0,65 tot 0,95 m dikte. Het esdek ligt direct op de C-horizont, alleen in het westelijk deel is een uitspoelingslaag van circa 0,1 m dikte aangetroffen.

In de omgeving van het plangebied zijn enkele archeologische vindplaatsen bekend. Op circa 300 en 500 m ten zuidoosten van het plangebied zijn vuursteenartefacten aangetroffen die gedateerd worden in paleolithicum. Het plangebied maakt deel uit van een grote archeologische inventarisatie uitgevoerd door RAAP in 1995. Het plangebied is in dit onderzoek aangemerkt als een zone met een hoge archeologische verwachtingswaarde op basis van de hogere ligging, een intacte bodem en de nabijheid van een beekdal iets ten noorden van het plangebied.

Op circa 200 m ten noorden van het plangebied is de villa Anneville gelegen, gesticht in 1843. Rondom de villa is een park aangelegd, het plangebied ligt in het zuidelijk deel van dit park.

2.1 Advies voor vervolgonderzoek

Naar aanleiding van het door Becker & Van de Graaf uitgevoerde bureauonderzoek en het inventariserend booronderzoek, karterende fase, wordt geadviseerd om archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven uit te voeren. Aan de hand van deze onderzoeksmethode kan worden onderzocht of er nog archeologische resten aanwezig zijn in de onverstoorde ondergrond.

⁴ Koekkelkoren & Moerman, 2010.

⁵ Koekkelkoren & Moerman, 2010.

3 Veldonderzoek

3.1 Doel- en vraagstelling

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek geldt een hoge trefkans voor archeologische resten uit het paleolithicum tot en met de middeleeuwen/nieuwe tijd. Tijdens het inventariserend veldonderzoek, karterende fase, is gebleken dat er een onverstoord esdek op het dekzand ligt. Tijdens het booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Ondanks het karterende karakter van het booronderzoek zijn geen vondstconcentraties uit de periode paleolithicum tot laat-neolithicum aangetroffen. Hierdoor wordt de kans op het aantreffen van een vindplaats uit deze perioden laag ingeschat. Het is echter wel mogelijk om archeologische resten aan te treffen vanaf het laat-neolithicum wanneer de mens een meer sedentaire leefwijze aanneemt.

In het Programma van Eisen is de verwachting uitgesproken sporen uit het paleolithicum tot en met de middeleeuwen/nieuwe tijd aan te treffen op een diepte tussen 0,65 en 0,95 m -mv, tussen het esdek en het dekzand. Er worden resten verwacht van bewoning, landbouw en grondbewerking die onder andere te relateren is aan de aanleg van het park op het landgoed van de villa Anneville.

Het doel van het proefsleuvenonderzoek is het stellen van een waardering indien daadwerkelijk vindplaatsen worden aangetroffen.

In het door Ingenieursbureau Oranjewoud op 30-12-2010 opgestelde PvE is de volgende vraagstelling opgenomen voor het plangebied.

- Wat is de exacte aard, omvang en datering van de aangetroffen vindplaats(en)?
- Komen de aangetroffen archeologische resten overeen met de verwachting?
- Wat is de ruimtelijke spreiding van de archeologische resten en sporen, zowel horizontaal als verticaal / stratigrafisch?
- Zijn er sporen aanwezig die in verband te brengen zijn met de aanleg van het park van de villa Anneville?
- Is de opbouw van het esdek in kaart te brengen?
- Zijn er nog andere sporen en/of structuren aangetroffen?
- Wat is de gaafheid en conservering van de vindplaats(en)?
- Wat is de context van de aangetroffen sporen en vondsten?
- Wat voegt het uitgevoerde onderzoek toe aan onze kennis met betrekking tot de ontginnings- en ontstaansgeschiedenis van Ulvenhout?

3.2 Onderzoekopzet en werkwijze

Bij het aanleggen van de proefsleuven is gebruik gemaakt van methode A4 uit de KNA-leidraad voor proefsleuvenonderzoek. Op basis van het PvE bleek dit de meest geschikte methode voor een dergelijk type onderzoek. In totaal zijn twee sleuven aangelegd. Proefsleuven 1 en 2, beide noord-zuid georiënteerd, zijn 4 x 18 m. Met de gekozen methode werd een dekkingsgraad van circa 9,6% voor het plangebied bereikt. Voorts is tijdens het veldwerk conform de eisen van de Provincie Noord-Brabant gewerkt.

Van iedere sleuf zijn twee profielopnames van 1 m breed gemaakt. Deze zijn gefotografeerd, ingekrast, getekend en de bodemhorizonten zijn beschreven volgens de ASB. Bij de aanleg van het vlak is gebruik gemaakt van de metaaldetector.

Aan de kopse kanten van de sleuven is een piket geplaatst waarvan de x-, y- en z-coördinaten zijn ingemeten, waarlangs de hoofdmeetlijn per put is uitgelegd. Voor een overzicht van de aangelegde werkputten wordt voorts verwezen naar kaart 238263-S1 in de kaartenbijlage. De werkputten zijn in het veld vastgelegd op een tekening, die na afloop van het veldonderzoek is gescand en gedigitaliseerd.

Ondanks het feit dat in het PvE werd voorgeschreven om per put de volledige profielen te documenteren, stemde het bevoegd gezag met de gekozen methode in om per put twee profielkolommen te documenteren. Dit omdat het beeld van de bodemopbouw voor de beide profielen overeenkomt.

In totaal heeft het proefsleuvenonderzoek één werkdag in beslag genomen. Bij het archeologisch onderzoek waren betrokken drs. I.N. Kaptein, (KNA-archeoloog en projectleider van onderhavig project), drs. G.J.A. Sophie (senior KNA-archeoloog), drs. L.J. van der Haar (project-archeoloog) en M. Dirven (kraanmachinist). Ten tijde van de archeologische werkzaamheden was het droog, zonnig en circa 8 graden.



Afbeelding 2. Overzichtsfoto van het plangebied, gezien richting het noordwesten.

3.3 Resultaten

3.3.1 Bodemopbouw

De bodemopbouw in het plangebied is redelijk uniform en bestaat over het algemeen van beneden naar boven uit dekzand (lichtbeigegrijs zeer fijn zand), met daarboven een donkerbruingrijs esdek en bouwvoor (oud en huidig bouwlanddek) bestaande uit zeer fijn, sterk humeus, matig siltig zand.

Omdat het profiel in beide werkputten doorlopend een uniform beeld liet zien, is er in het veld na overleg met het bevoegd gezag voor gekozen om in plaats van een lengteprofiel per put twee profielopnamen van 1 m breed te documenteren.

In werkput 2 waren enkele ploegsporen onder het esdek zichtbaar.



Afbeelding 3. Opnamen van profiel 1 (werkput 1) en profiel 4 (werkput 2). De bodemopbouw in beide werkputten is grotendeels hetzelfde: onder het esdek is sprake van licht beige zeer fijn dekzand.

3.3.2 Archeologie

In het plangebied zijn geen aanwijzingen in de vorm van archeologische vondsten of sporen aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. In de C-horizont zijn ploegsporen zichtbaar met direct daarop een plaggendeck.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusies

Tijdens het waarderend proefsleuvenonderzoek binnen plangebied zijn geen vindplaatsen aangetroffen. Het plangebied bleek grotendeels verstoord tot in de C-horizont. De verstoringen zijn veroorzaakt door (diep)ploegen.

Hieronder volgt de beantwoording van de onderzoeksvragen die in het PvE zijn gesteld:

- o *Wat is de exacte aard, omvang en datering van de aangetroffen vindplaats(en)?*
N.v.t.

- o *Komen de aangetroffen archeologische resten overeen met de verwachting?*

Er zijn geen archeologische resten aangetroffen binnen het onderzochte gebied. De verwachting in het vooronderzoek was dat het afdekkende esdek intact zou zijn. Tijdens het proefsleuvenonderzoek is echter gebleken dat er ploegsporen tot in de top van de C-horizont reiken. Hierdoor kan geconcludeerd worden dat het esdek en de top van de C-horizont verstoord zijn en eventueel aanwezige archeologische resten zijn vernietigd.

- o *Wat is de ruimtelijke spreiding van de archeologische resten en sporen, zowel horizontaal als verticaal / stratigrafisch?*

N.v.t.

- o *Zijn er sporen aanwezig die in verband te brengen zijn met de aanleg van het park van de villa Anneville?*

Nee. Er zijn helemaal geen sporen aanwezig binnen het plangebied.

- o *Is de opbouw van het esdek in kaart te brengen?*

In de profielen is geen oude akkerlaag waargenomen. Het esdek bestond uit zeer fijn, humeus, matig siltig zand. De opbouw van het esdek was redelijk uniform en ging naar boven toe geleidelijk over in de huidige bouwvoor. In het esdek konden lichte sporen van de onderliggende C-horizont worden waargenomen.

- o *Zijn er nog andere sporen en/of structuren aangetroffen?*

Nee. Er zijn geen sporen aanwezig binnen het plangebied.

- o *Wat is de gaafheid en conservering van de vindplaats(en)?*

N.v.t.

- o *Wat is de context van de aangetroffen sporen en vondsten?*

N.v.t.

- o *Wat voegt het uitgevoerde onderzoek toe aan onze kennis met betrekking tot de ontginnings- en ontstaansgeschiedenis van Ulvenhout?*

Omdat er geen archeologische sporen zijn waargenomen binnen het plangebied voegt het uitgevoerde onderzoek niets toe aan de (archeologische) kennis van Ulvenhout, behalve dan het feit dat de veronderstelde hoge verwachtingswaarde voor het plangebied kan worden bijgesteld naar een lage verwachtingswaarde voor archeologie.

4.2 Waardering en selectieadvies

Omdat geen vindplaats is aangetroffen kan geen waardering worden bepaald. Op basis van de resultaten van het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek (verstoring door ploegen tot in de C-horizont, geen archeologische indicatoren) wordt geadviseerd de archeologische verwachting voor het plangebied naar beneden toe bij te stellen tot een lage verwachtingswaarde en het gebied vrij te geven voor wat betreft archeologie.

Selectieadvies

Geadviseerd wordt de verwachtingswaarde voor het plangebied naar beneden toe bij te stellen en het vrij te geven voor het aspect archeologie.

Ook voor vrijgegeven (delen van) plangebieden bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Het betreft dan vaak kleine sporen of resten die niet door middel van een booronderzoek kunnen worden opgespoord. Op grond van artikel 53 van de Monumentenwet 1988 dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de Minister (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: ARCHISmeldpunt, telefoon 033-4227682. Een vondstmelding bij de gemeentelijk of provinciaal archeoloog kan ook.

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.
Almere, januari 2011

Literatuur en geraadpleegde bronnen

Arkema, M.H. 2011: *Programma van Eisen, Geersbroekseweg 6 te Ulvenhout (gemeente Alphen-Chaam)*. Oranjewoud, Oosterhout.

Koekkelkoren, A.M.H.C. & S. Moerman, 2010: *Geersbroekseweg 6, Ulvenhout. Gemeente Alphen-Chaam. Archeologisch bureauonderzoek & inventariserend veldonderzoek, karterende fase* (B&G Rapport 1094). Becker & Van de Graaf, Noordwijk.

Kaarten

Topografische kaart 1:25000

Internet

www.kadata.nl

Bijlage 1 : Archeologische perioden

Bijlage 1 : Archeologische perioden

Als bijlage op de resultaten en verzamelde gegevens wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewonersgeschiedenis in Nederland geschetst.

Gedurende het **Paleolithicum** (300.000-8800 voor Chr.) hebben moderne mensen (homo sapiens) onze streken tijdens de warmere perioden wel bezocht, doch sporen uit deze periode zijn zeldzaam en vaak door latere omstandigheden verstoord. De mensen trokken als jager-verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. De verschillende groepen jager-verzamelaars exploiteerden kleine territoria, maar verbleven, afhankelijk van het seizoen, steeds op andere locaties.

In het **Mesolithicum** (8800-4900 voor Chr.) zette aan het begin van het Holoceen een langdurige klimaatsverbetering in. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor geleidelijk een bosvegetatie tot ontwikkeling kwam en de variatie in flora en fauna toenam. Ook in deze periode trokken de mensen als jager-verzamelaars rond. Voorwerpen uit deze periode bestaan voornamelijk uit voor de jacht ontworpen vuurstenen spitsjes.

De hierop volgende periode, het **Neolithicum** (5300-2000 voor Chr.), wordt gekenmerkt door een overschakeling van jager-verzamelaars naar sedentaire bewoners, met een volledig agrarische levenswijze. Deze omwenteling ging gepaard met een aantal technische en sociale vernieuwingen, zoals huizen, geslepen bijlen en het gebruik van aardewerk.

Door de productie van overschot kon de bevolking gaan groeien en die bevolkingsgroei had tot gevolg dat de samenleving steeds complexer werd. Uit het Neolithicum zijn verschillende grafmonumenten bekend, zoals hunebedden en grafheuvels.

Het begin van de **Bronstijd** (2000-800 voor Chr.) valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen, zoals bijlen. Het gebruik van vuursteen was hiermee niet direct afgelopen.

Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Het aardewerk is over het algemeen zeldzaam. De grafheuveltraditie die tijdens het Neolithicum haar intrede deed werd in eerste instantie 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, eventueel omgeven door een greppel.

In de **IJzertijd** (800-12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie en in het gebruik van vuursteen geen radicale veranderingen op. De mensen woonden in verspreid liggende hoeven of in nederzettingen van enkele huizen. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (celtic fields). In deze periode werden de kleigebieden ook in gebruik genomen door mensen afkomstig van de zandgebieden. Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand. Er zijn zogenaamde vorstengraven bekend in Zuid-Nederland, maar de meeste begravingen vonden plaats in urnenvelden.

Met de **Romeinse tijd** (12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als rijksgrens van het Romeinse Rijk ingesteld. Ter controle van deze zogenaamde limes werden langs de Rijn castella (militaire forten) gebouwd. De inheems leefwijze handhaafde zich wel, ook al werd de invloed van de Romeinen steeds duidelijker in soorten aardewerk (o.a. gedraaid) en een betere infrastructuur. Onder meer ten gevolge van invallen van Germaanse stammen ontstond er instabiliteit wat uiteindelijk leidde tot het instorten van de grensverdediging langs de Rijn.

Over de **Middeleeuwen** (450-1500 na Chr.), en met name de Vroege Middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdliden. Vanaf de 10e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is een toenemende feodalisering zichtbaar. Door bevolkingsgroei en gunstige klimatologische omstandigheden werd in deze periode een begin gemaakt met het ontginnen van bos, heide en veen. Veel van onze huidige steden en dorpen dateren uit deze periode.

De hierop volgende periode 1500 – heden wordt aangeduid als **Nieuwe Tijd**.

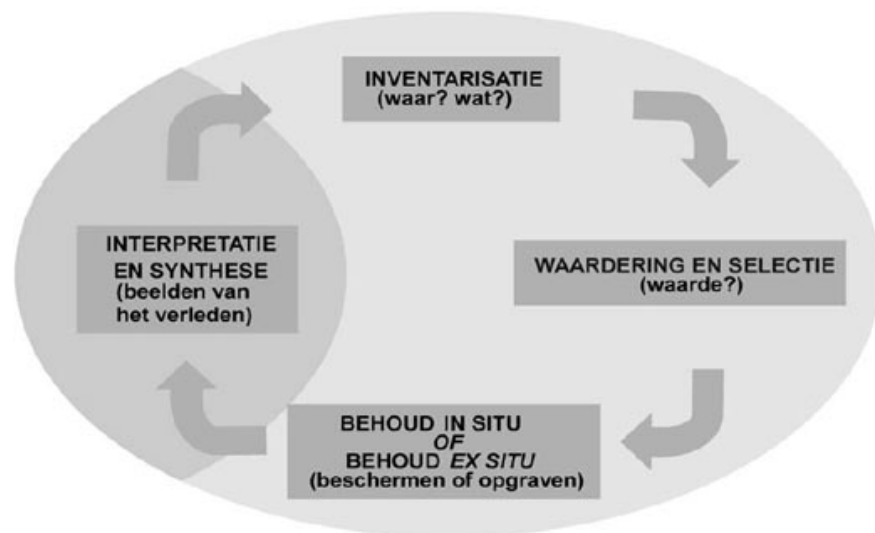
Bijlage 2 : AMZ-cyclus

Bijlage 2 : AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in de meeste gevallen uitgevoerd binnen het kader van de zogenaamde Archeologische Monumentenzorg (AMZ).

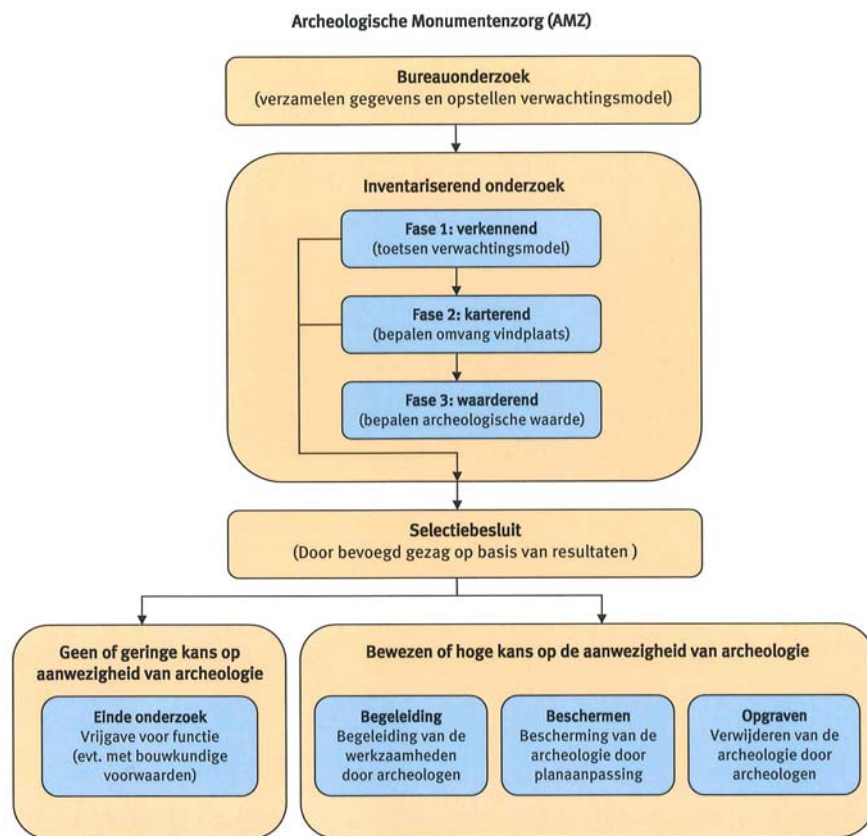
Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. In de procedure wordt volgens een trechtermodel gewerkt. Het startpunt ligt eigenlijk al bij het bepalen van de onderzoeksplicht. Op diverse provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten kan namelijk worden ingezien of het plangebied ligt in een zone met een archeologische verwachting. Indien dit het geval blijkt te zijn, 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 afb. 1 en 2)



Afb. 1: de AMZ-cyclus

De eerste fase: bureauonderzoek

Uitgangspunt voor het bureauonderzoek is het vaststellen van een gespecificeerd verwachtingsmodel dat op detailniveau voor het plangebied aangeeft wat er aan archeologische vindplaatsen aanwezig kan zijn. Op basis van dit verwachtingsmodel wordt bepaald of er een veldonderzoek nodig is en wat de juiste methode voor dit veldonderzoek zou moeten zijn om deze mogelijk aanwezige archeologische resten te kunnen aantonen.



Afb. 2: proces van de AMZ

De tweede fase: inventariserend veldonderzoek (IVO)

Het inventariserend veldonderzoek kan worden opgesplitst in drie subfases.

Fase 1. verkennend onderzoek

In sommige gevallen wordt er gestart met een verkennend onderzoek. Een verkennend onderzoek kent een relatief lage onderzoeksintensiteit en wordt feitelijk uitgevoerd omdat er bij het bureauonderzoek onvoldoende gegevens beschikbaar zijn om dit voldoende te kunnen onderbouwen. Dit is bijvoorbeeld het geval als er te weinig bodemkundige of geologische gegevens zijn om binnen het plangebied de verwachtingswaarden te kunnen onderbouwen of zelfs überhaupt tot een verwachtingswaarde te komen. Met een verkennend onderzoek kan tot in detail de verwachtingswaarde worden aangebracht. Zodoende kan door terugkoppeling een aangescherpt verwachtingsmodel worden gemaakt en kan karterend veldonderzoek in een vervolgfase gericht en daarmee ook kostenefficiënter worden ingezet.

Fase 2. karterend onderzoek

In de regel wordt er gestart met een karterend onderzoek. Dit veldonderzoek dient om het verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek te toetsen en eventueel aanwezige vindplaatsen op te sporen. Het onderzoek wordt vrijwel altijd vlakdekkend uitgevoerd door middel van boringen en/of oppervlaktekarteringen of proefsleuven. Het resultaat is in de regel een overzichtskaart met de resultaten van het onderzoek. Eventueel aangetoonde vindplaatsen worden daarbij aangegeven. Indien er geen archeologische vindplaatsen worden aangetroffen of wanneer bijvoorbeeld al blijkt dat deze geheel zijn

verstoord, dan wel van geen waarde zijn, is dit meestal ook het eindstadium van de AMZ-cyclus.

Als er wel archeologische vindplaatsen worden aangetroffen of het blijkt uit de onderzoeksgegevens dat deze met zeer grote zekerheid kunnen worden verwacht, dan dient er een waardestellend onderzoek te worden uitgevoerd. Meestal is van de vindplaatsen die bij een karterend onderzoek zijn aangetroffen nog slechts in beperkte mate bekend wat de waarde ervan is.

Fase 3. waarderend onderzoek

Een waarderend onderzoek dient de fysieke kwaliteiten van een eerder aangetoonde of reeds bekende archeologische vindplaats vast te stellen en dient te leiden tot een waardestelling. Voor een waardestelling is het van belang om in elk geval de aard van de vindplaats, de exacte begrenzing in omvang en diepteligging, de datering en de mate van conservering en intactheid te weten. Een waarderend onderzoek kan worden uitgevoerd door middel van boringen of proefsleuven. Wat de beste methode is hangt sterk af van de omstandigheden en de aard van de vindplaats. In de meeste gevallen worden er voor een waardestelling proefsleuven of proefputten gegraven, omdat met deze methode meer en betere informatie over de vindplaats kan worden verkregen dan met aanvullende booronderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen.

De derde fase: Selectie en waardering

Het eindresultaat van een waardestellend onderzoek is een selectieadvies waarin op basis van de waardestelling van de vindplaats(en) wordt aangegeven of een vindplaats behoudenswaardig is. Deze waardestelling geschiedt op basis van verschillende waarderingscriteria. De term behoudenswaardig is sterk gerelateerd aan de essentie van het rijks- en provinciaal beleid ten aanzien van de archeologische monumentenzorg. In eerste instantie gaat dit namelijk uit van het behoud van het bodemarchief *in situ* (ter plekke in de bodem). Alleen wanneer dit binnen een belangenafweging niet kan zal het stuk waardevol bodemarchief voor het nageslacht bewaard dienen te worden door middel van een opgraving. Dit wordt ook wel behoud *ex situ* genoemd. Wanneer behoud niet gewenst is vanwege een relatief geringe waarde van de vindplaats(en) kan nog worden besloten om de bodemingrepen onder archeologische begeleiding te laten uitvoeren. Ook is het natuurlijk nog mogelijk dat er helemaal geen archeologisch onderzoek meer hoeft plaats te vinden en kan het terrein worden 'vrij gegeven'.

Het bevoegd gezag zal op basis van het selectieadvies uiteindelijk aangeven welke maatregelen er dienen te worden genomen. Deze beslissing wordt het selectiebesluit genoemd.

Plaats van de AMZ-cyclus in de planvorming

Net als met andere omgevingsfactoren waarmee binnen de planvorming rekening gehouden dient te worden, is het ook voor de archeologie van belang om dit in een zo vroeg mogelijk stadium in te steken. Niet alleen is dit voor een aantal onderzoeksfasen vanwege provinciaal of gemeentelijk beleid al een vereiste, het geeft bovendien al vroeg inzicht in eventuele risico's qua exploitatie en potentiële vertragingen in een project. Indien er een middelhoge of hoge kans op de aanwezigheid van archeologische resten bestaat, zal het bevoegd gezag een inventariserend onderzoek verplicht stellen ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing. Dit onderzoek is gebaseerd op het specifieke verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek dat daaraan vooraf dient te gaan. In praktijk worden deze onderzoeken gecombineerd uitgevoerd en in één verslag gerapporteerd.

Wanneer eenmaal een planprocedure is voorgenomen zal met het archeologisch onderzoek al kunnen worden begonnen.

In principe kan het gehele inventariserend veldonderzoek, inclusief een selectieadvies, voorafgaand aan een planprocedure worden afgerond. Dit heeft als voordeel dat binnen het toekomstige plan de omvang van de archeologische vindplaats(en) definitief kan worden afgebakend en er, bij behoud *in situ*, de bestemming 'archeologische waardevol' kan worden opgenomen. Ook kunnen dan in bijvoorbeeld een aanlegvergunning specifieke voorschriften worden opgenomen om aantasting te voorkomen. In dit kader en deze planfase kan ook een voorschot worden genomen op inrichtingsmaatregelen (aanpassing van een eventueel al beschikbaar stedenbouwkundig ontwerp of het voorschrijven van bijvoorbeeld een groenzone, speelveld, parkeerplaatsen etc.). Indien dit mogelijk is kan ook worden voorgeschreven dat er archeologievriendelijk gebouwd dient te worden door aanpassing van funderingswijze of ander technische maatregelen. Het nadeel van het uitvoeren van een waardestellend veldonderzoek na de een planprocedure is dat daarmee ook de consequenties ervan pas later in beeld komen, wat leidt tot een aantal risico's. Vaak blijkt dan behoud *in situ* veel lastiger te zijn en is dit dan alleen met technische maatregelen nog mogelijk. Soms is alleen behoud *ex situ* door middel van opgravingen de enige nog resterende kostbare optie.

Kaartenbijlage

