

Archeologische Rapporten Oranjewoud 2011/25

Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van
verkennde boringen aan de Veesser Enkweg 1 te Veessen,
gemeente Heerde

projectnr. 238908
revisie 00
28 februari 2011

auteurs

L. van der Haar

A. Vissinga

Opdrachtgever

Makelaarskantoor Buitenkamp
Stationsstraat 9
8161 CP Ede

datum vrijgave

beschrijving revisie 00

goedkeuring

vrijgave

A. Vissinga

I. Vossen

Colofon

Titel: Archeologische Rapporten Oranjewoud 2011/25.
Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen aan de
Veesser Enkweg 1 te Veessen, gemeente Heerde

Auteurs: L. van der Haar, A. Vissinga

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	Bureauonderzoek	9
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	9
2.1.1	Begrenzing onderzoeks- en plangebied	9
2.1.2	Landschappelijke situatie	10
2.1.3	Historische situatie en mogelijke verstoringen	12
2.2	Bekende waarden.....	14
2.2.1	Archeologische waarden	14
2.2.2	Ondergrondse bouwhistorische waarden	14
2.3	Archeologische verwachting	14
2.3.1	Bestaande verwachtingskaarten	14
2.3.2	Gespecificeerde archeologische verwachting	15
2.4	Conclusies en advies voor vervolgonderzoek.....	16
3	Veldonderzoek	17
3.1	Doel- en vraagstelling	17
3.2	Onderzoekopzet en werkwijze	17
3.3	Resultaten	18
3.3.1	Bodemopbouw	18
3.3.2	Archeologie	18
4	Conclusies en advies.....	19
4.1	Conclusies.....	19
4.2	(Selectie)advies.....	20
	Literatuur en geraadpleegde bronnen	21

Bijlagen

1	Archeologische perioden
2	AMZ-cyclus
3a	AMK-terreinen uit ARCHIS
3b	Archeologische waarnemingen uit ARCHIS
4	Boorbeschrijvingen

Kaarten

238908-ARCHIS	IKAW, AMK-terreinen, waarnemingen en onderzoeken uit ARCHIS
238908-ARO-1-1	Situatiekaart met locatie boringen

Administratieve gegevens

OW Projectnummer 238908
OM-nummer 45494
Provincie Gelderland
Gemeente Heerde
Plaats Veessen
Toponiem Veesser Enkweg

Kaartblad 27E
Coördinaten 202814/487971 202851/487968
202849/487942 202816/487942
Kadaster

Opdrachtgever Makelaarskantoor Buitenkamp
Uitvoerder Oranjewoud
Datum uitvoering maart 2011
Projectteam A. Vissinga (projectleider, KNA-archeoloog)
I. Vossen (senior KNA-archeoloog)
L. van der Haar (project archeoloog)

Bevoegd gezag gemeente Heerde

Beheer documentatie Oranjewoud Almere
Vondstdepot niet van toepassing



Afbeelding 1 Locatie plangebied

(Topografische Kaart 1:25.000 (niet op schaal), © Topografische Dienst Kadaster, Emmen)

Samenvatting

Aan de Veesser Enkweg 1 te Veessen (gemeente Heerde) zullen twee vrijstaande woningen gerealiseerd worden. Momenteel staat op het perceel een woning die grotendeels door brand is verwoest; deze wordt voorafgaand aan de realisatie gesloopt. De voorgenomen ontwikkeling past niet in het bestemmingsplan, waardoor een partiële herziening van het bestaande bestemmingsplan noodzakelijk is.

In het kader van een bestemmingsplanwijziging dienen verschillende omgevingsonderzoeken te worden uitgevoerd, waaronder archeologie. Omdat bij de toekomstige bouw- en sloopwerkzaamheden eventueel in de bodem aanwezige archeologische resten beschadigd kunnen raken of zelfs vernietigd kunnen worden, is het uitvoeren van een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk. Een dergelijk vooronderzoek bestaat doorgaans uit een bureauonderzoek, gevolgd door een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen.

Vanwege de ligging van het plangebied op een oeverwal van de IJssel is in het plangebied sprake van een hoge archeologische verwachting. Op basis van het advies van de regioarcheoloog is voorafgaand aan de realisatie van de twee woningen een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. In het plangebied konden vindplaatsen worden aangetroffen uit de periode neolithicum tot en met de Romeinse tijd en de middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd.

Binnen het plangebied is een karterend booronderzoek uitgevoerd. Dit booronderzoek heeft uitgewezen dat de bodemopbouw in het plangebied bestaat uit een vorstvaaggrond waaronder een vermengde laag aanwezig is, op de C-horizont. Bij inspectie van de boorkernen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Er is dan ook geen reden om te vermoeden dat er binnen het plangebied een vindplaats aanwezig is.

Op grond van het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van vindplaatsen wordt geen nader archeologisch onderzoek aanbevolen in het plangebied. De archeologische verwachtingswaarde van het plangebied kan derhalve worden bijgesteld naar laag. Dit ter beoordeling aan het bevoegd gezag, in deze de gemeente Heerde.

Projectnr. 238908
maart 2011, revisie 00

1 Inleiding

Aan de Veesser Enkweg 1 te Veessen (gemeente Heerde) zullen twee vrijstaande woningen gerealiseerd worden. Momenteel staat op het perceel een woning die grotendeels door brand is verwoest; deze wordt voorafgaand aan de realisatie gesloopt. De voorgenomen ontwikkeling past niet in het bestemmingsplan, waardoor een partiële herziening van het bestaande bestemmingsplan noodzakelijk is.

In het kader van een bestemmingsplanwijziging dienen verschillende omgevingsonderzoeken te worden uitgevoerd, waaronder archeologie. Omdat bij de toekomstige bouw- en sloopwerkzaamheden eventueel in de bodem aanwezige archeologische resten beschadigd kunnen raken of zelfs vernietigd kunnen worden, is het uitvoeren van een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk. Een dergelijk vooronderzoek bestaat doorgaans uit een bureauonderzoek, gevolgd door een inventariserend veldonderzoek.

In het bureauonderzoek wordt een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld, welke vervolgens in het veld getoetst wordt door middel van een booronderzoek (in het huidige geval een karterend booronderzoek).

Eind februari/begin maart heeft Ingenieursbureau Oranjewoud BV beide onderzoeken uitgevoerd. Het bureauonderzoek en veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2.

Projectnr. 238908
maart 2011, revisie 00

2 Bureauonderzoek

Het doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Waar kunnen we wat verwachten? Voor het opstellen van een dergelijke verwachting wordt gebruik gemaakt van reeds bekende archeologische waarnemingen, historische kaarten, de landschappelijke situatie en bodemkundige gegevens. Een gespecificeerde verwachting gaat in op de mogelijke aanwezigheid, het karakter, omvang, datering en verstoring van archeologische waarden binnen het plangebied.

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

2.1.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied

Het is van belang een onderscheid te maken tussen onderzoeksgebied enerzijds en plangebied anderzijds. Met plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de in de inleiding genoemde plannen en/of werkzaamheden betrekking hebben. Binnen dit gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord.



Afbeelding 2. Satellietfoto van het plangebied (rood). (Bron: Maps.Google.nl)

Het onderzoeksgebied omvat het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te krijgen van de archeologische waarden in het onderzoeksgebied. Dit gebied is veelal groter dan het plangebied en verschilt al naar gelang het te onderzoeken aspect.

Het plangebied ligt aan de Veesser Enkweg 1 te Veessen (gemeente Heerde) en heeft een oppervlakte van ongeveer 1800 m².

Huidig gebruik plangebied

Momenteel bevindt zich op het plangebied nog de grotendeels door brand verwoeste woning, welke gesloopt zal worden en vervangen door twee nieuwe woningen.

Consequenties toekomstig gebruik

Bij de sloop van de woning die zich momenteel binnen het plangebied bevindt en de bouw van de twee toekomstige woningen kunnen eventueel in de bodem aanwezige archeologische resten worden beschadigd dan wel vernietigd. Derhalve is het uitvoeren van een archeologisch onderzoek noodzakelijk.

2.1.2 Landschappelijke situatie

Het plangebied ligt binnen het IJsseldallandschap, dat gekenmerkt wordt door laaggelegen komgebieden en rivieroverstromingsvlakten, gevormd door de rivier de IJssel. Ten westen van het plangebied ligt de Pleistocene stuwwal van de Veluwe, en ten oosten van het plangebied ligt de IJssel met bijbehorende oeverwallen. Het plangebied zelf bevindt zich op een van deze rivieroeverwallen, omringd door rivieroverstromingsgebieden, geulen en komvlakten. De Pleistocene afzettingen liggen ter plaatse van het plangebied relatief ondiep; vanaf het maaiveld tot 2 m beneden het maaiveld.

De ondiepe ondergrond is gevormd in de laatste perioden van het Pleistoceen (2,7 miljoen tot 10.000 jaar voor heden). Het Pleistoceen wordt gekenmerkt door een afwisseling van zeer koude perioden (ijstijden) met perioden waarin het klimaat vergelijkbaar is met dat van tegenwoordig. Tijdens ijstijden daalde de gemiddelde jaartemperatuur dusdanig, dat de poolijskappen tot enorme omvang konden groeien.

Gedurende de voorlaatste ijstijd, het Saalien (370.000-130.000 jaar voor heden), bereikten de ijskappen Nederland. De Noordzee kwam hierdoor droog te liggen. In het midden van Nederland splitste het landijsfront zich in een aantal brede ijstongen, die zuidwaarts uitstroonden. Daarbij ontstonden diepe, tongvormige glaciaal bekken, geflankeerd door hoge stuwwallen. Het huidige stroomdal van de IJssel is een dergelijk glaciaal bekken gevormd door een ijstong (tot een diepte van 125 meter -NAP).¹ Na het Saalien (de voorlaatste ijstijd, die ongeveer 130.000 jaar geleden eindigde) maakte het IJsseldal deel uit van het stroomgebied van de Rijn. De Rijn was van 130.000 tot circa 40.000 jaar geleden actief in het IJsseldal.

Tijdens het Laatglaciaal (15.000-10.000 jaar geleden) werd een grote hoeveelheid dekzand afgezet in het IJsseldal. De dekzandrug tussen Zutphen en Deventer is in deze periode ontstaan. Deze dekzandrug lag oost-west geïntendeerd in het IJsseldal en fungeerde in het Vroeg- en Midden Holoceen (10.000-1.800 jaar geleden) als waterscheiding. Naast de lokale beken was er geen grote rivier actief in het IJsseldal tijdens het Vroeg- en Midden Holoceen. In de loop van het Holoceen steeg het grondwater niveau en vond op grote schaal vernatting plaats. Als gevolg hiervan werden in het Subatlanticum (ca. 500 v. Chr.) de beken in het IJsseldal die naar het zuiden afwaterden door overstromingen uit het rivierengebied naar het noorden gestuwd. Dit resulteerde uiteindelijk in een doorbraak van de waterscheiding tussen Zutphen en Deventer rond 350 n. Chr.

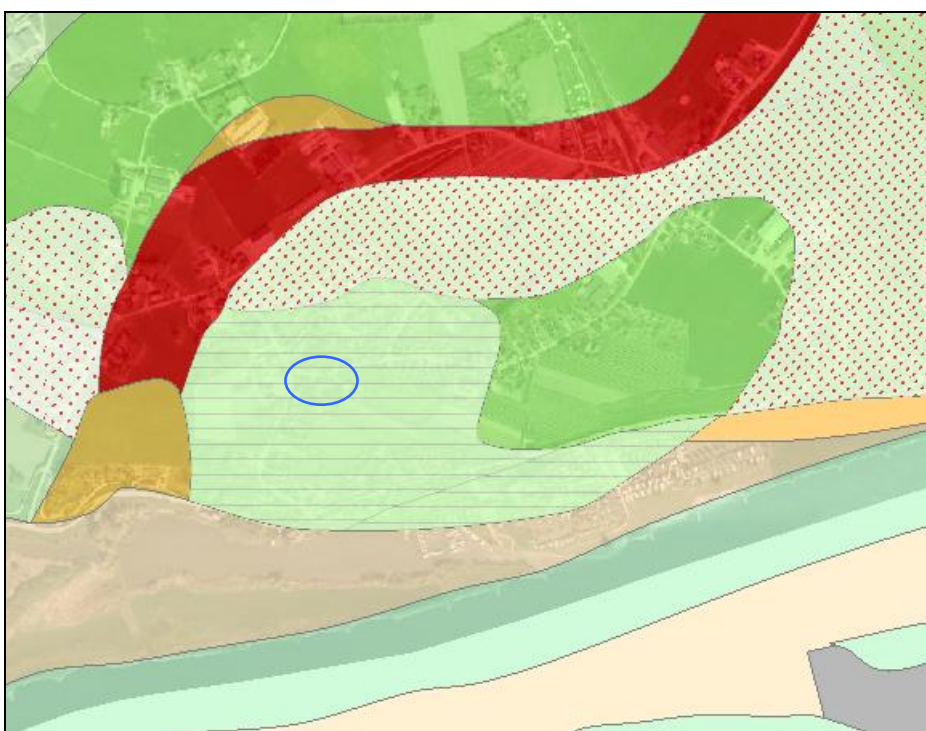
De Rijn, die in deze periode al min of meer zijn huidige loop had, vormde hierdoor een nieuwe geul in het glaciaal bekken van het huidige IJsseldal. Het veen werd hierbij weggeslagen en uiteindelijk ontstond na de Romeinse tijd vanaf circa 350 na Chr. de huidige rivier de IJssel.² De IJssel waterde af in het toenmalige Almere, later de Zuiderzee en (uiteindelijk) het IJsselmeer. Langs de hoofdgeul van de IJssel werd een langgerekte en grotendeels aaneengesloten oeverwal gevormd die bestond uit zand en lichte klei. Achter deze oeverwal bezonk op sommige plaatsen de zware klei, waardoor laaggelegen

¹ Berendsen, 2008

² Er wordt momenteel een wetenschappelijke discussie gevoerd over de ouderdom van de IJsseltak tussen de Rijn en de Oude IJssel. Makaske et al. (2008) dateren het begin van de IJssel rond 800 na Chr, terwijl door Cohen et al. (2009) is vastgesteld dat de verbinding tussen de noordelijke en de zuidelijke beeksystemen omstreeks 350 na Chr. moet zijn ontstaan met het doorbreken van een barrière van dekzandruggen tussen Zutphen en Deventer.

komgebieden werden gevormd. De IJssel is een snelstromende rivier, en sinds het begin van de sedimentatie in de late middeleeuwen zijn zeer veel verschillende rivier-afzettingen binnen een klein gebied afgezet.³ Naast de IJssel bleven ook de oorspronkelijke afwateringsbeken een rol spelen bij de afwatering van de IJsselvallei.

Op de zandbanenkaart van de provincie Gelderland⁴ zijn de diverse zandafzettingen in de provincie gekarteerd die in de directe nabijheid liggen van de grote rivieren, waaronder de IJssel. Hierop is aangegeven op welke diepte het Pleistocene zand kan worden aangetroffen als ook welke andere zandlagen nog in de ondergrond aanwezig zijn. Op basis van de beschrijving van de zanddieptes kan in het huidige plangebied op een diepte tussen 1 en 2 m beneden het maaiveld het Pleistocene zand worden aangeboord (zie afbeelding 3). Eveneens ligt tussen 1 en 2 m beneden het maaiveld de top van een pakket eolisch zand.



Afbeelding 3. Uitsnede van het plangebied (globaal aangegeven met de blauwe cirkel) op de zandbanenkaart van de provincie Gelderland. De lichtgroene kleur geeft de diepte van het Pleistocene dek aan (1 tot 2 m -mv). Hierop ligt een dek van eolisch zand (gestreept). Ten westen van het plangebied ligt een oude rivierbedding (rood aangegeven).

Tijdens het Holocene begint ook de mens een belangrijke rol te spelen binnen de vorming van het landschap. Op de zandgronden direct ten westen van de IJsselvallei werden vanaf de vroege middeleeuwen akkercomplexen aangelegd; hierbij werd de arme zandgrond opgehoogd met dierlijke mest. In de winter werd het vee op stal gehouden in zogenaamde potstallen: verdiepte schuren waarin plaggen als bodembedekker werden neergelegd. Gedurende de winter mestte het vee bovenop deze plaggen en aan het einde van de winter werden deze met mest verzadigde plaggen als bemesting over het akkerland uitgereden.⁵

Geomorfologie en AHN

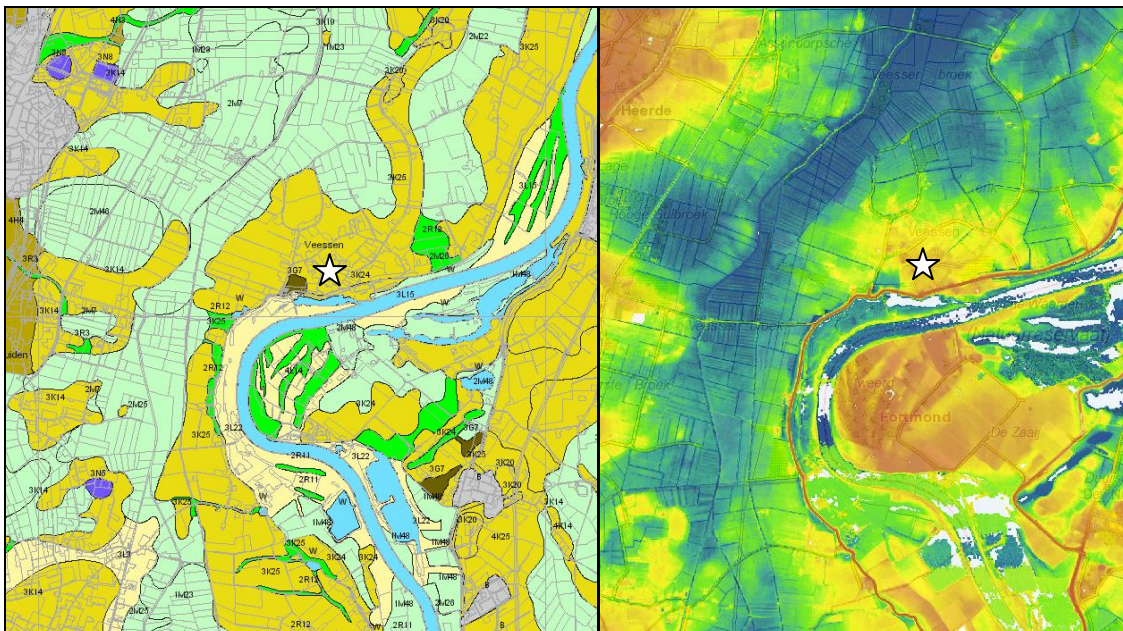
Het plangebied bevindt zich in geomorfologisch opzicht op een rivieroeverwal (vormeenheid 3K25, zie afbeelding 4). Door de verminderde stroomsnelheid bij hoogwater werd direct naast de bedding fijn zand en zandige klei afgezet, waardoor langs de rivier flauwe hellingen en oeverwallen ontstonden. Dit

³ Stiboka, 1966/1979

⁴ http://geodata2.prv.gelderland.nl/apps/wateratlas_kaarten/?kaartnaam=Zandbanen

⁵ Haveman & Vermeulen, 2007

is duidelijk te zien op de geomorfologische kaart, evenals op het Actueel Hoogtebestand Nederland, waar langs de oevers van de IJssel verhogingen zijn waar te nemen. De hoogte van het plangebied is ongeveer 4,3 m +NAP. Ter vergelijking: het komgebied ten noordwesten van het plangebied heeft een gemiddelde hoogte van 2 m +NAP.



Afbeelding 4. Uitsnede uit de geomorfologische kaart van het plangebied (links) en uitsnede uit het kaartbeeld van het actueel hoogtebestand Nederland. Het globale ligging van het plangebied is op beide afbeeldingen weergegeven als ster. (Bron: ARCHIS & AHN)

Bodem en grondwater

De bodem in het plangebied is gekarteerd als een kalkhoudende vorstvaaggrond (Zb20A-VI). Vaaggronden zijn minerale gronden zonder duidelijke B-horizont. Bij vorstvaaggronden kunnen ijserschildjes worden waargenomen en is sprake van een bruinige kleur ter plaatse van de B-horizont. Rondom het plangebied bevinden zich kalkhoudende ooivaaggronden (Rd10A-VI). De aanwezigheid van vorstvaaggronden (zand) en het eolische zand, zoals dat gekarteerd is op de zandbanenkaart, doet vermoeden dat binnen het plangebied ook rivierduinafzettingen kunnen worden aangetroffen.

Een vorstvaaggrond ontstaat in kalkloze zandgrond, veelal stuifzand, met een geringe profielontwikkeling. In dergelijke gronden is de B-horizont matig tot niet ontwikkeld. Volgens de Toelichting op Bodemkaart 27 Oost⁶ zijn in enkele gevallen lemige bruine enkeerdgronden moeilijk te onderscheiden van kalkloze lemige vorstvaaggronden. Kleur, leemgehalte en humusgehalte van de beide bodemtypen komen nagenoeg overeen. Dit is speciaal het geval in de directe nabijheid van rivierklei-afzettingen. Het is vaak moeilijk uit te maken of de 50 à 60 cm dikke, min of meer bruin gekleurde laag ontstaan is door ophoging met potstalmest, waarin graszoden van de lager gelegen kleiige gronden zijn verwerkt, of door een natuurlijke vermenging van dekzand en rivierklei. Onder de dikke humeuze bovengrond ligt een vermengde laag bruine grond. Hieronder is de C-horizont aanwezig.

2.1.3 Historische situatie en mogelijke verstoringen

Bewoningsgeschiedenis

De bewoning in de prehistorie concentreerde zich volledig op de flanken van de stuwwal van de Veluwe, ten westen van de IJsselvallei. De dekzandruggen werden in het paleolithicum en het mesolithicum frequent bezocht door mobiele groepen jager-verzamelaars. Vanaf het neolithicum (circa 5300 voor

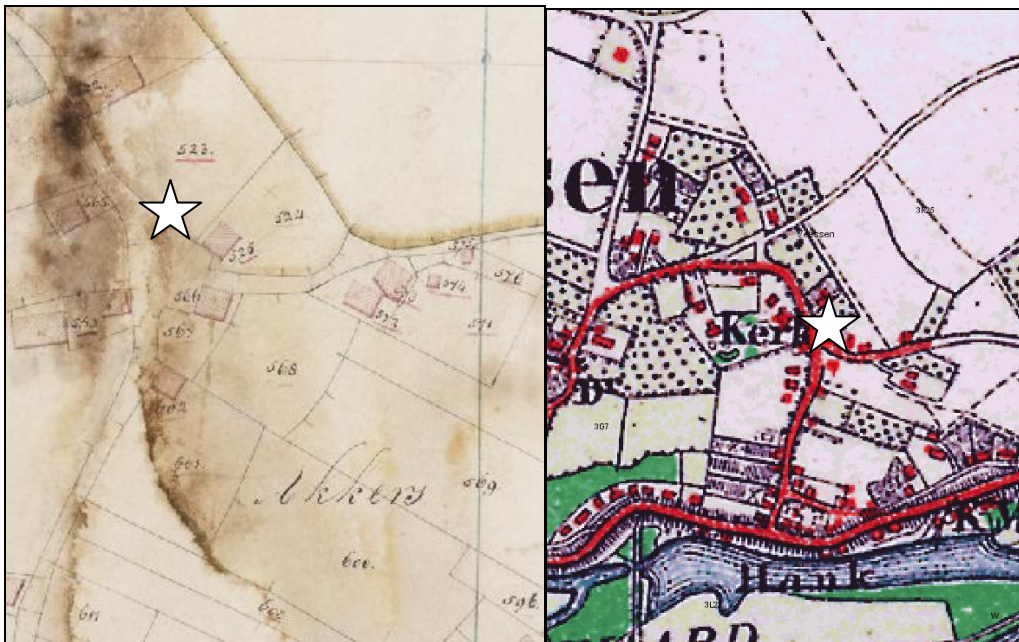
⁶ Stiboka, 1966.

Chr.) begon men zich permanent te vestigen op de hoge, goed ontwaterde dekzandruggen. Hier vond vanaf deze periode ook akkerbouw plaats. De laaggelegen gedeelten van het landschap (zoals beekdalen en moerassen) hadden toen vaak een rituele of sacrale functie. Op deze locaties werd niet gewoond, maar ze vormden wel het decor voor ritueel gedrag. Hier kunnen rituele deposities worden aangetroffen.

Vanaf de vroege middeleeuwen ontstond het potstalsysteem, waarbij men de mest van het vee opsloeg om er vervolgens de akkers rondom de nederzetting mee op te hogen. Om het vee te kunnen weiden, werden de lagergelegen gronden rondom de beken ontgonnen. In de IJsselvallei werden diverse ontwateringskanalen gegraven. Na bedijking van de IJssel is het gebied spaarzaam bewoond.

Historische kaarten

Op de historisch-topografische kaart van 1811-1832 is te zien dat het huidige wegenpatroon destijds al aanwezig was. Het perceel van het plangebied (ster) lijkt nog onbebouwd. Ook op de zogenaamde bonnebladen van 1900 (afbeelding 5, rechts) is het perceel van het huidige plangebied niet bebouwd. Aan de hand van historisch kaartmateriaal is moeilijk weer te geven wanneer het plangebied voor het eerst zichtbaar bebouwd was. Op de kaart van 1965 is in ieder geval bebouwing te zien.



Afbeelding 5. Uitsnede uit de topografische kaart van 1811-1832 (links) en van 1900 (rechts). De ligging van het plangebied is weergegeven met een ster. (Bron: watwaswaar.nl resp. ARCHIS)

Mogelijke verstoringen

Eventuele verstoringen binnen het plangebied zullen waarschijnlijk samenhangen met de huidige bebouwing en tuin. In de tuin is een vijver aanwezig, die bij het uitgraven ervan een deel van de bodem zal hebben verstoord.

2.2 Bekende waarden

2.2.1 Archeologische waarden

In de database ARCHIS van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed zijn de terreinen met een archeologische status (archeologische monumenten) en de archeologische waarnemingen geregistreerd. De archeologische monumenten worden gevisualiseerd op de Archeologische Monumentenkaart, en worden daarom AMK-terreinen genoemd.

Gegevens uit ARCHIS: AMK-terreinen

Binnen en rondom het plangebied zijn geen AMK-terreinen geregistreerd.

Gegevens uit ARCHIS: archeologische waarnemingen

In de nabije omgeving van het plangebied en binnen het plangebied zelf zijn geen waarnemingen geregistreerd. Op ongeveer 650 meter ten zuidoosten van het plangebied is één waarneming bekend. Het gaat hierbij om een administratieve plaatsing van het gemeentemuseum Arnhem. Het feit dat het hier om een administratieve plaatsing gaat, geeft aan dat de bijbehorende vondsten zeer waarschijnlijk niet op deze locatie zijn aangetroffen.

Gegevens uit ARCHIS: eerdere onderzoeken

Rond het plangebied heeft een aantal eerdere archeologische onderzoeken plaatsgevonden. In 2005 heeft ADC ArcheoProjecten in de IJsseluitwaarden een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, waarbij geen aanwijzingen voor bewoning in het verleden zijn aangetroffen (OM-nummer 14388). Op basis van een bureauonderzoek van Grontmij (OM-nummer 32563) kunnen in Veessen archeologische resten worden aangetroffen op de delen waar zich dekzandkoppen en oeverwallen bevinden.

2.2.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden

In het informatiebestand van KICH zijn geen bouwhistorische waarden in de ondergrond van het plangebied opgenomen. Wel komt uit het kaartbeeld naar voren dat het plangebied behoort tot het aandachtsgebied Wapenveld - Veessen, een poldergebied tussen de Veluwe en de IJssel waar zich op de verhogingen in het landschap archeologische resten kunnen bevinden.

2.3 Archeologische verwachting

2.3.1 Bestaande verwachtingskaarten

IKAW

De Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) is een door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed opgestelde kaart waarop aan de hand van eerder gedane archeologische waarnemingen en de bodemkundige gegevens is aangegeven wat de kans is in een bepaald gebied archeologie aan te treffen: laag, middelhoog of hoog. Zoals de naam al aangeeft gaat het hier - vanwege schaal en extrapolatie - slechts om een ruwe indicatie. Voor het huidige plangebied geldt volgens de criteria van de IKAW een lage kans op het aantreffen van archeologie.

Provinciale verwachtingskaart

Op de Atlas van de Cultuurhistorische Waarden (CHW) van de provincie Gelderland is de waardering wat betreft archeologie hoog, evenals de historisch geografische waardering. Ten westen van het plangebied is een kerk met een hoge waarde in de kaart opgenomen en ten oosten een boerderij met een hoge agrarische waarde.

Gemeentelijke verwachtingskaart

De gemeente Heerde beschikt (nog) niet over een archeologische beleidskaart.

2.3.2 **Gespecificeerde archeologische verwachting**

De gebiedsspecifieke archeologische verwachting is sterk afhankelijk van de oorspronkelijke landschappelijke ligging van het plangebied. In de prehistorie concentreerde de bewoning zich op de ten westen van het plangebied gelegen flanken van de Veluwe, waar hoge dekzandruggen voorkomen. De laaggelegen natte gedeelten van het landschap vormden vooral de focus van religieuze en rituele activiteit, hetgeen zich uitte in rituele deposities.

Aangezien het gebied op een rivieroeverwal ligt en daarmee ook op een verhoging in het landschap, kunnen zich ter plaatse archeologische resten (voornamelijk vanaf de middeleeuwen) bevinden. De Pleistocene ondergrond ligt ter plaatse relatief ondiep, waardoor ook oude resten kunnen worden aangetroffen.

datering

De aanwezigheid van vorstvaaggronden (zand), zoals op de bodemkaart gekarteerd, kan eventueel ook wijzen in de richting van een rivierduin. Dit betekent dat er vindplaatsen vanaf het mesolithicum kunnen worden aangetroffen.

complextype

Uit het Mesolithicum tot en met het Laat Neolithicum kunnen resten worden verwacht die samenhangen met de mobiele levenswijze van de mens, zoals kleine (tijdelijke en/of periodieke) kampementen. Dergelijke vindplaatsen zijn te herkennen aan vuursteenconcentraties en haardkuilen. Uit het Laat Neolithicum en de Vroege Bronstijd kunnen resten van grotere huizen/nederzettingen worden verwacht die samenhangen met een sedentaire levenswijze zoals huizen, schuren, spiekers en opstallen. Uit de periode middeleeuwen-nieuwe tijd worden vooral sporen van bewoning en agrarische activiteit verwacht, zoals greppels en perceelscheidingen.

omvang

De omvang van mogelijk vindplaatsen kan variëren van een puntvondst tot een nederzettingsterrein van meer dan één hectare.

diepteligging

Losse vondsten kunnen vanaf het maaiveld worden aangetroffen. Eventuele vondsten uit de prehistorie liggen plaatselijk redelijk dicht onder het oppervlak: de Pleistocene top bevindt zich direct tot circa 2 m beneden het maaiveld.

locatie

Archeologische resten kunnen over het gehele oppervlak van het plangebied worden aangetroffen

uiterlijke kenmerken

Neolithicum tot en met Romeinse tijd: nederzettingsafval (aardewerk, houtskool).
Middeleeuwen - nieuwe tijd: resten van agrarische activiteit. O.a. greppels en palenrijtjes. Ook bestaat de kans op het aantreffen van middeleeuwse nederzettingsresten/bewoning.

mogelijke verstoringen

Het plangebied is momenteel bebouwd. Op basis van historisch kaartmateriaal valt vroegere bebouwing ter plaatse niet uit te sluiten, waardoor mogelijk verstoringen aanwezig kunnen zijn.

2.4 Conclusies en advies voor vervolgonderzoek

Op basis van de ligging van het plangebied op een rivieroeverwal en in de kern van Veessen, geldt een hoge verwachting op archeologische resten (vanaf de middeleeuwen) binnen het plangebied. Op basis van deze hoge archeologische verwachting is aan het plangebied de dubbelbestemming archeologisch waardevol gebied toegekend. Daarnaast ligt het plangebied ook in een zone dat bestempeld is als 'molenbeschermings' gebied. Om de bodemopbouw, eventuele verstoringen en de aan- of afwezigheid van vindplaatsen te bepalen, wordt geadviseerd een inventariserend veldonderzoek door middel van karterende boringen uit te voeren.

3 Veldonderzoek

3.1 Doel- en vraagstelling

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting, zoals deze op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek is opgesteld.

Het uitgevoerde onderzoek betreft een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen, karterende fase. Een karterend onderzoek heeft als doel het in kaart brengen van eventuele verstoringen in de bodem, het verkrijgen van enig inzicht in de bodemopbouw van het gebied en het bepalen van de aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen.

Het onderzoek dient antwoord te geven op de volgende vragen:

- Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen? Zijn er (intacte) oeverafzettingen aanwezig? Of is er sprake van rivierduinafzettingen?
- Is er binnen het plangebied een vindplaats aanwezig en/of zijn er archeologische indicatoren aangetroffen die hierop kunnen wijzen? Zo ja, wat is de aard, conserveringstoestand en datering van deze indicatoren/vindplaats?
- Indien archeologische lagen aanwezig zijn; op welke diepte bevinden deze zich en wat is de maximale diepte?
- Waaruit bestaat of bestaan deze archeologische laag of lagen?
- In welke mate wordt een eventueel aanwezige vindplaats verstoord door realisatie van geplande bodemingrepen?
- Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?
- In welke mate stemmen de resultaten van het veldwerk overeen met de verwachtingen van de bureaustudie?
- Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan?

3.2 Onderzoeksopzet en werkwijze

Datum uitvoering	Maandag 7 maart 2011
Veldteam	Drs. A. Vissinga (KNA-archeoloog)
Weersomstandigheden	Onbewolkt en droog, circa 7°C.
Boortype	Edelman 15 cm
Positionering boringen (boorgrid)	Circa 30 x 35 m, daar waar mogelijk binnen het plangebied
Methode conform Leidraad SIKB ⁷	Methode C1 - 10 boringen per hectare, boordiameter 15 cm, 4 mm zeef
Oriëntatie grid t.o.v. geomorfologie/paleo-landschap	Globaal verspreid over het plangebied, geen duidelijke verschillen in geomorfologie / paleolandschap binnen het plangebied.
Wijze inmeten boringen	Op basis van bebouwing en kavelgrenzen
Overige toegepaste methoden	Inmeten door middel van GPS, max. 2 m afwijking.
Wijze onderzoek /	ASB / NEN5140

⁷ Tol e.a. 2006

beschrijving boorkolom	
Verzamelmwijze archeologische indicatoren	4 mm zeef
Bemonstering	N.v.t.
Vondstzichtbaarheid aan oppervlak	Slecht, begroeid met gras en struiken
Omschrijving oppervlaktekartering	Geen oppervlaktekartering uitgevoerd

3.3 Resultaten

Voor een overzicht van de boringen wordt verwezen naar de boorprofielen in Bijlage 4 en de situatiekaart in de kaartenbijlage.

3.3.1 Bodemopbouw

Bij het karterend booronderzoek in het plangebied is gebleken dat de bodemopbouw bestaat uit een vorstvaaggrond, liggende op een verrommelde laag waaronder op een diepte van circa 55 tot 95 cm beneden het maaiveld de C-horizont aanwezig is. De bovengrond en de C-horizont bestaat uit matig fijn, zwak siltig zand van donkerbruine tot neutraal beige kleur.

Bodemverstoring

De humeuze bovengrond is in twee boringen (nr. 02 en 06) verstoord en bevat recente baksteen en puin. Zeer waarschijnlijk komt dit door de locatie van de boringen in de directe nabijheid van het huis. De bodemlaag tussen de humeuze bovengrond en de onderliggende C-horizont bestaat uit vermengde grond afkomstig uit beide lagen. De overgang tussen de vermengde / verrommelde laag en de C-horizont is in alle gevallen geleidelijk.

Bodem, landschap en relatie met de archeologie

De bodemopbouw in het plangebied is gekarteerd als een vorstvaaggrond. Eventuele archeologische resten worden met name op de overgang verwacht tussen de humeuze bovengrond en de onderliggende C-horizont. Op deze diepte is echter een tussenlaag aanwezig die bestaat uit geroerde grond. Op basis van deze constatering kan aangenomen worden dat enkel diep ingegraven sporen nog aanwezig zullen zijn in de C-horizont.

3.3.2 Archeologie

Tijdens het veldwerk stond in het plangebied een woning en was het grootste gedeelte van het onderzoeksterrein in gebruik als tuin met opstallen en een vijver. Een oppervlaktekartering kon derhalve niet worden uitgevoerd. In de uitgevoerde boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusies

Binnen het plangebied is een karterend booronderzoek uitgevoerd. Dit booronderzoek heeft uitgewezen dat de bodemopbouw in het plangebied bestaat uit een vorstvaaggrond waaronder een vermengde laag aanwezig is, op de C-horizont. Bij inspectie van de boorkernen zijn geen archeologische indicatoren of lagen aangetroffen.

Hieronder volgt de beantwoording van de in paragraaf 3.1 gestelde onderzoeksvragen:

- *Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen? Zijn er (intacte) oeverafzettingen aanwezig? Of is er sprake van rivierduinafzettingen?*
Vanuit het veldonderzoek kan geconcludeerd worden dat er in het plangebied sprake is van een vorstvaaggrond waaronder een vermengde laag aanwezig is, welke direct op de C-horizont ligt. In het plangebied zijn geen aanwijzingen gevonden dat in het verleden hier bodemvorming heeft plaatsgevonden. De bodemverstoringen in het plangebied bestaan uit verstoringen van recent baksteenmateriaal en puinresten in de bovengrond, alsook de vermenging van de C-horizont met de bovenliggende humeuze grond. Op basis van het aangetroffen bodemprofiel kan geconcludeerd worden dat er in het plangebied rivierduinafzettingen aanwezig zijn, welke door de wind zijn afgezet.
- *Is er binnen het plangebied een vindplaats aanwezig en/of zijn er archeologische indicatoren aangetroffen die hierop kunnen wijzen? Zo ja, wat is de aard, conserveringstoestand en datering van deze indicatoren/vindplaats?*
Binnen het plangebied zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.
- *Indien archeologische lagen aanwezig zijn; op welke diepte bevinden deze zich en wat is de maximale diepte?*
Niet van toepassing, er zijn geen archeologische lagen aangetroffen.
- *Waaruit bestaat of bestaan deze archeologische laag of lagen?*
Niet van toepassing, er zijn geen archeologische lagen aangetroffen.
- *In welke mate wordt een eventueel aanwezige vindplaats verstoord door realisatie van geplande bodemingrepen?*
Niet van toepassing, er is geen vindplaats aangetroffen.
- *Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?*
Niet van toepassing
- *In welke mate stemmen de resultaten van het veldwerk overeen met de verwachtingen van de bureaustudie?*
Binnen het plangebied is, zoals reeds in het verleden is gekarteerd, een vorstvaaggrond aangetroffen. Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor een archeologische vindplaats. Tijdens het booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.
- *Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan?*
Zie paragraaf 4.2.

4.2 (Selectie)advies

Op grond van het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van vindplaatsen wordt geen nader archeologisch onderzoek aanbevolen in het plangebied. De archeologische verwachtingswaarde van het plangebied kan derhalve worden bijgesteld naar laag. Dit ter beoordeling aan het bevoegd gezag, in deze de gemeente Heerde.

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, maart 2011

Literatuur en geraadpleegde bronnen

Barends et. al., 1986: *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering*. Uitgeverij Matrijs, Utrecht.

Berendsen, H.J.A. 2004 (4^e druk): *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A. 2008 (4^e druk): *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen

Berkel, G. van & K. Samplonius. 2006: *Nederlandse plaatsnamen, herkomst en historie*. Het Spectrum, Houten.

Cohen, K.M. et al. 2009; *Zand in banen: zanddiepte kaarten van het Rivierengebied en het IJsseldal in de provincies Gelderland en Overijssel* (Sociale Geografie en Planologie).

Haveman, E. & B. Vermeulen, 2007: *Achter Die Stenen Brugge*. Archeologisch proefonderzoek in het plangebied Steenbrugge (fase I), Deventer (Rapportages Archeologie Deventer, 22).

Makaske, B., Maas, G.J., Smeerdijk, D.G. van, 2008. The age and origin of the Gelderse IJssel. *Netherlands Journal of Geosciences / Geologie en Mijnbouw* 87 (4), pp. 323 - 337.

Mulder, E.F.J., Geluk, M.C. et al, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters Noordhoff, Groningen.

Stiboka, 1966. *Bodemkaart van Nederland, Schaal 1:50.000, Toelichting bij kaartblad 27 Oost Hattem*, Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Tol, A. , P. Verhagen & M. Verbruggen. 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek*. SIKB.

Kaarten

Bodemkaart van Nederland, 1:50000, STIBOKA, kaartblad 27E

Grote Historische Atlas (1830-1855), Wolters Noordhoff, Groningen

Minuutplan ca. 1830 (<http://www.watwaswaar.nl>)

Topografische kaart 1:25000 (<http://kadata.kadaster.nl>)

Topografisch-militaire kaarten 1879, 1900 (www.watwaswaar.nl)

Internet

www.watwaswaar.nl

www.ahn.nl

www.bodemdata.nl

www.heerde.nl

www.gelderland.nl

Projectnr. 238908
maart 2011, revisie 00

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 10^e 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**.

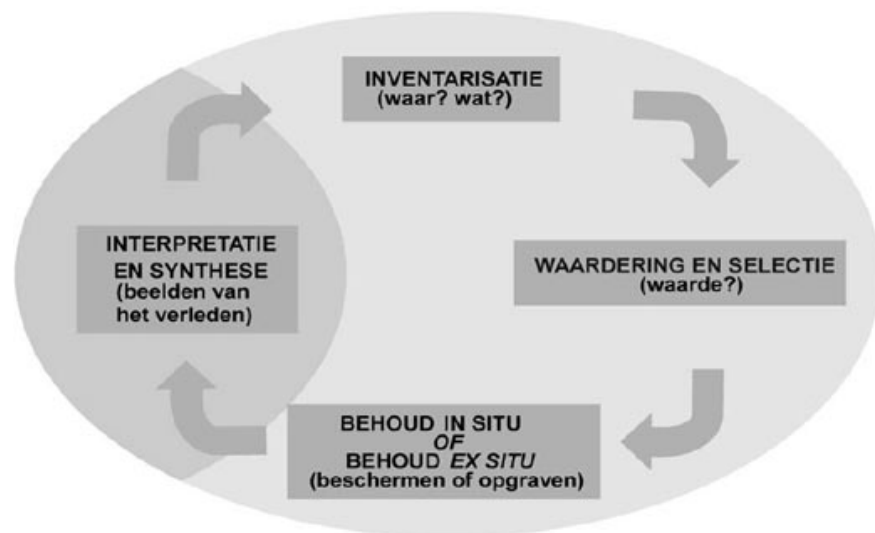
Bijlage 2 : AMZ-cyclus

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).

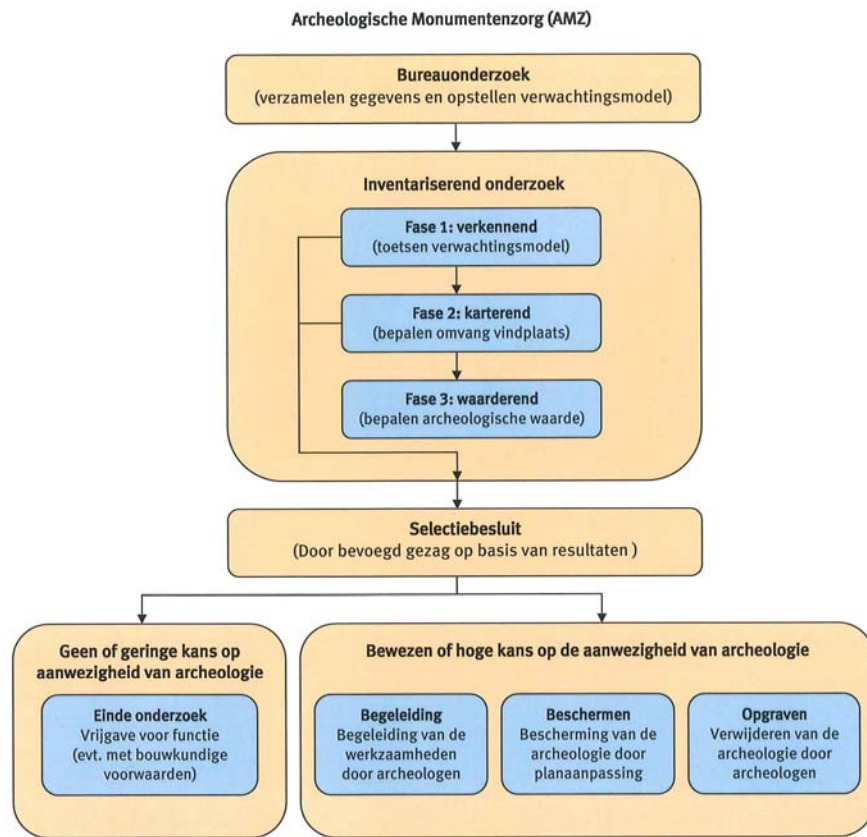
Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. In de procedure wordt volgens een trechtermodel gewerkt. Het startpunt ligt eigenlijk al bij het bepalen van de onderzoeksplicht. Op diverse provinciale en landelijke 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 word 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.

Bijlage 3a: AMK-terreinen uit ARCHIS II

<i>monumentnr.</i>	13593		
<i>waarde</i>	Terrein van hoge archeologische waarde		
<i>kaartblad + volgnr.</i>	27G A04	<i>complextype</i>	Nederzetting, onbepaald
<i>provincie</i>	Overijssel	<i>datering van</i>	<i>datering tot</i>
<i>plaats</i>	Den Nul	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
<i>gemeente</i>	Olst-Wijhe	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>toponiem</i>	Lange Kolk		
<i>coördinaten</i>	204168 486267		

Bijlage 3b: Waarnemingen uit ARCHIS II

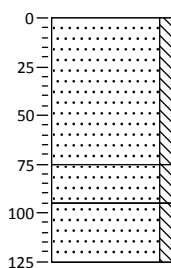
waarnemingsnr.	2449		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Huisplaats, onverhoogd
<i>plaats</i>	Den Nul	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Olst-Wijhe	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC	Nieuwe tijd C: 1850 - heden
<i>toponiem</i>	KOLKEN / IJSSEL OLST		
<i>coordinaten</i>	204260 486770		
<i>vondstomstandigheden</i>	Niet archeologisch: duikactiviteit		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	07-1978		
waarnemingsnr.	13045		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Veessen	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Heerde	Neolithicum: 5300 - 2000 vC	Neolithicum: 5300 - 2000 vC
<i>toponiem</i>	VEESEN		
<i>coordinaten</i>	203450 487700		
<i>vondstomstandigheden</i>	Niet-archeologisch: baggerwerk		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	1920		
waarnemingsnr.	17966		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Den Nul	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Olst-Wijhe	Neolithicum: 5300 - 2000 vC	Bronstijd: 2000 - 800 vC
<i>toponiem</i>	DUURSCHE WAARDEN		
<i>coordinaten</i>	204320 487450		
<i>vondstomstandigheden</i>	Niet-archeologisch: onbepaald		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	01-1990		
waarnemingsnr.	22221		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Den Nul	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Olst-Wijhe	Romeinse tijd vroeg A: 12 vC - 25 nC	Romeinse tijd vroeg A: 12 vC - 25 nC
<i>toponiem</i>			
<i>coordinaten</i>	204250 486700		
<i>vondstomstandigheden</i>	Niet-archeologisch: metaaldetecto		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	09-1991		
waarnemingsnr.	33793		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Huisplaats, onverhoogd
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Heerde	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC
<i>toponiem</i>	LOSSEG		
<i>coordinaten</i>	204500 489200		
<i>vondstomstandigheden</i>	Niet-archeologisch: onbepaald		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	1994		
waarnemingsnr.	402661		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Nederzetting, onbepaald
<i>plaats</i>	Den Nul	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Olst-Wijhe	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>toponiem</i>	Lange Kolk	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>coordinaten</i>	204200 486300	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: booronderzoek	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	28-04-2005		

<i>waarnemingsnr.</i>	417392		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Niet van toepassing
<i>plaats</i>	Olst	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Olst-Wijhe	IJzertijd laat: 250 - 12 vC	Nieuwe tijd C: 1850 - heden
<i>toponiem</i>	Ijsseluiterswaarden	Nieuwe tijd C: 1850 - heden	Nieuwe tijd C: 1850 - heden
<i>coördinaten</i>	203356 487109		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: proefputten/proefs		
<i>OM-nr.</i>	14388		
<i>vondstdatum</i>	09-11-2005		

Bijlage 4 Boorprofielen

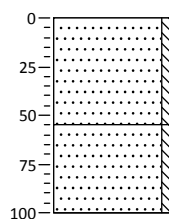
Bijlage 4: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

Schaal: 1:40

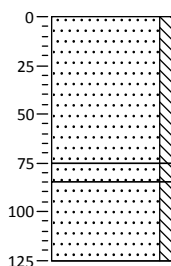
Boring: 01
X-coördinaat: 202856,05
Y-coördinaat: 487955,19


m tov NAP

0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, donker bruingrijs, bouwvoor, vorstvaag
75	
95	Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, verrommeld
125	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, c horizont

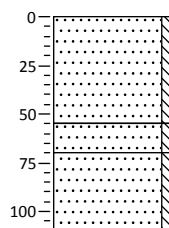
Boring: 02
X-coördinaat:
Y-coördinaat:

is peilbuis 11
m tov NAP

0	tuin
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, donker bruingrijs, bouwvoor
55	
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, c horizont

Boring: 03
X-coördinaat: 202837,88
Y-coördinaat: 487957,77


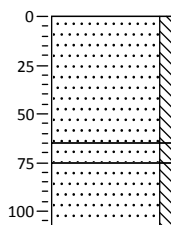
m tov NAP

0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, donker bruingrijs, bouwvoor, vorstvaag
75	
85	Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, verrommeld
125	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, c horizont

Boring: 04
X-coördinaat: 202844,73
Y-coördinaat: 487985,33


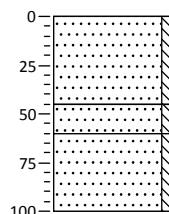
m tov NAP

0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, donker bruingrijs, bouwvoor
55	
70	Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, verrommeld
110	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, c horizont

Boring: 05
X-coördinaat:
Y-coördinaat:


m tov NAP

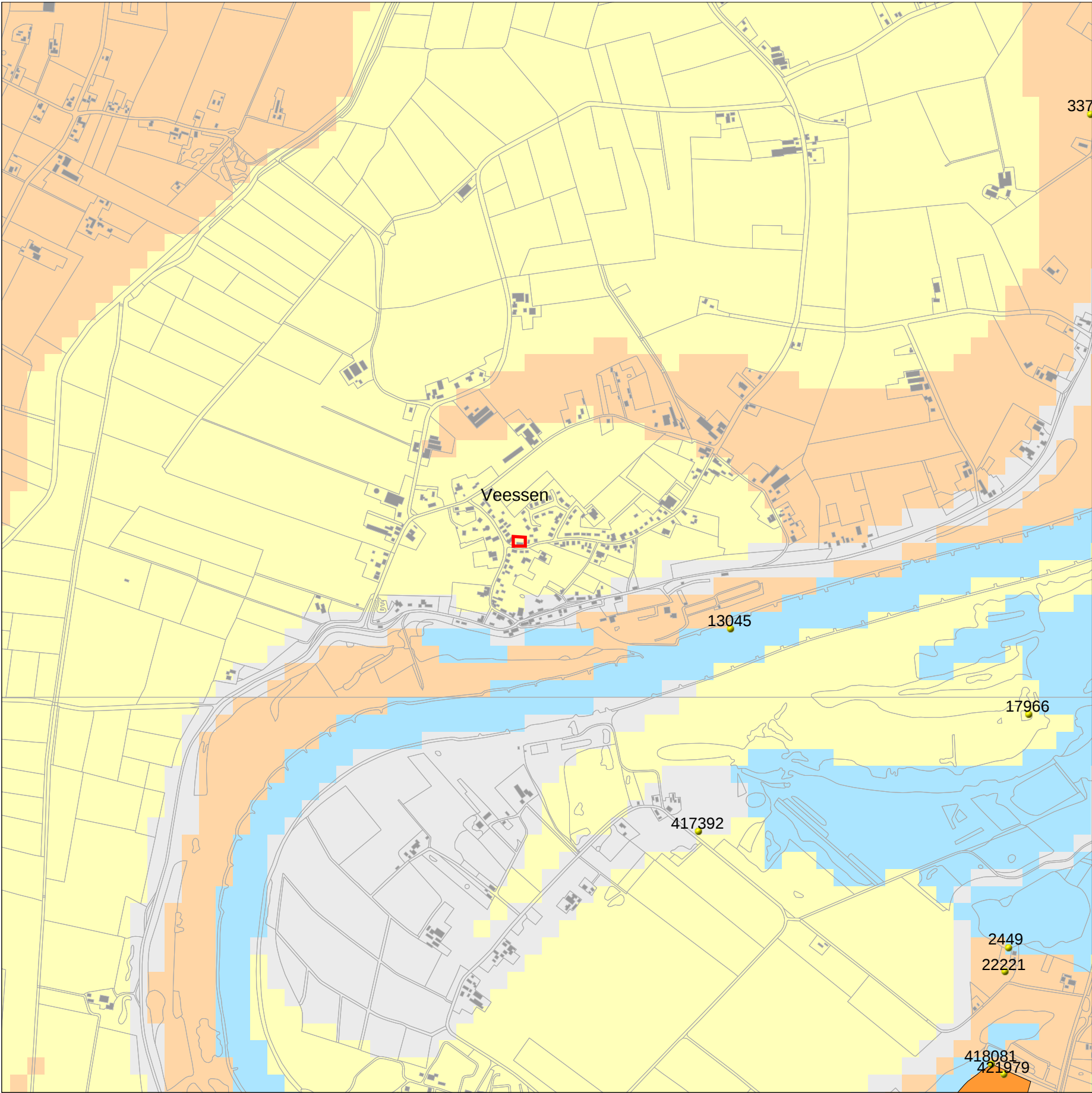
0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, donker bruingrijs, bouwvoor
65	
75	Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, verrommeld
110	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, c horizont

Boring: 06
X-coördinaat: 202815,16
Y-coördinaat: 487951,56


m tov NAP

0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, uiterst baksteenhoudend, donker bruingrijs, bouwvoor
45	
60	Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, verrommeld
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, c horizont

Kaartenbijlage



Legenda

WAARNEMINGEN

MONUMENTEN

- archeologische waarde
- hoge archeologische waarde
- zeer hoge archeologische waarde
- zeer hoge arch waarde, beschermd

ONDERZOEKSMELDINGEN

HUIZEN

TOP10 ((c)TDN)

IKAW

- zeer lage trefkans
- lage trefkans
- middelhoge trefkans
- hoge trefkans
- lage trefkans (water)
- middelhoge trefkans (water)
- hoge trefkans (water)
- water
- niet gekarteerd

PLAATSNAMEN

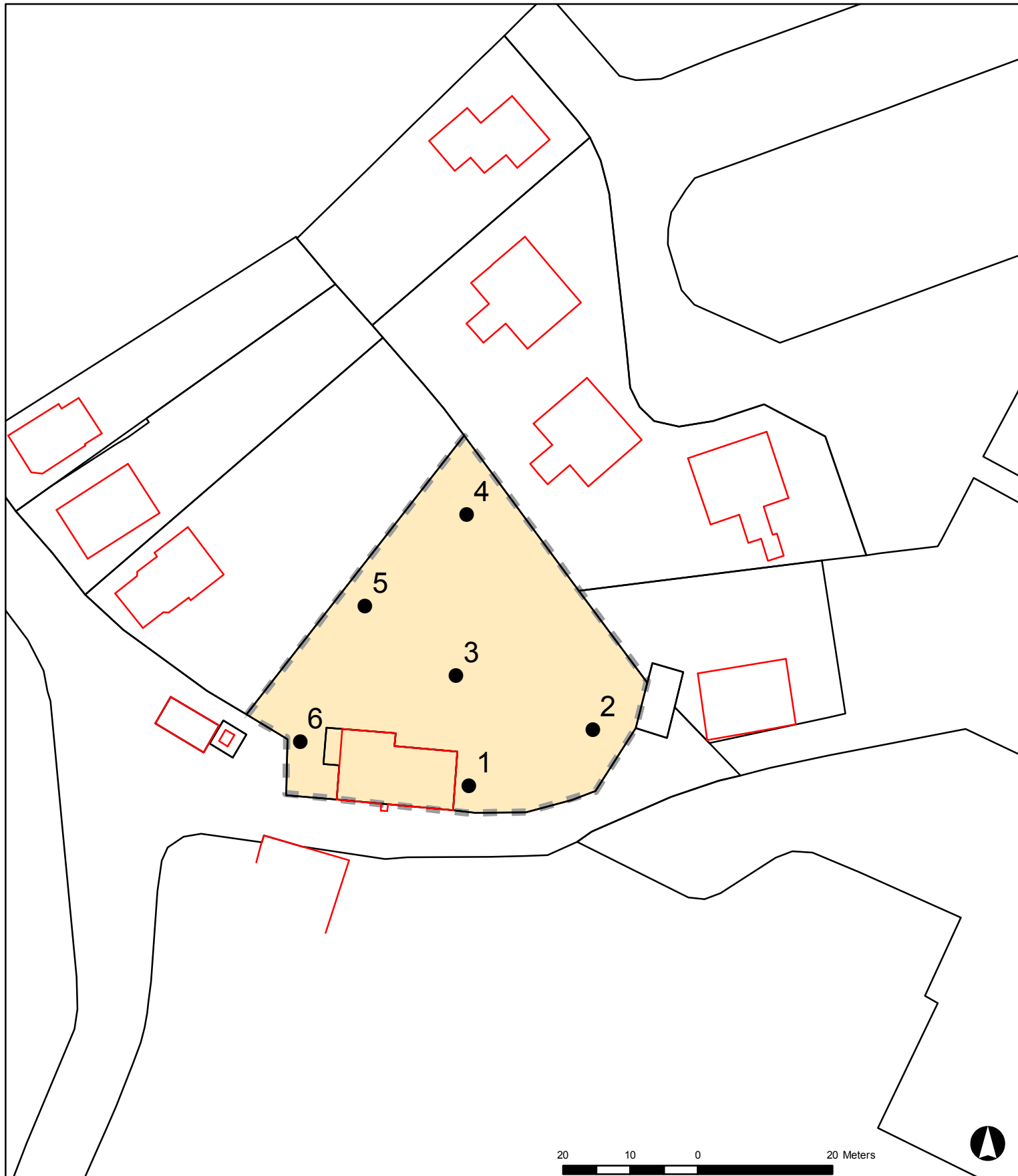
PROVINCIES

0 500 m



Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

Archis2



20 10 0 20 Meters

00	18-03-2011	definitief	MY
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER

Makelaarskantoor Buitenkamp

Tekenaar

A. Vissinga

SCHAAL

1:750

PROJECTOMSCHRIJVING

Archeologisch onderzoek
Veesser Enkweg 1 te Veessen

PROJECTLEIDER
A. Vissinga

FORMAAT
A4

BLAD IN BLADEN
1 IN 1

KAARTTITEL

Situatieschets met archeologische boringen

KAARTNUMMER

238908-ARO-1-1

WIJZ.NR

00

STATUS

definitief


oranjewoud

Legenda:

- Boringen
-  Plangebied