Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/163

Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in het plangebied 'Groot-Bentveld' te Bentveld, gemeente Zandvoort (N.-H.)

projectnr. 234417
revisie 01
22 december 2010

Auteurs

A. Spoelstra
I.N. Kaptein

Opdrachtgever

Dhr. J.C.H. Bakker
Groot Bentveld 1
2116 TE BENTVELD

datum vrijgave	beschrijving revisie 01	goedkeuring	vrijgave
17-01-2011	concept n.a.v. planaanpassing	A. Spoelstra	I. Vossen

Colofon
Titel: Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/163.
Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in het plangebied 'Groot-Bentveld' te Bentveld, gemeente Zandvoort (N.-H.)

Auteurs: P.C. Teekens, A. Spoelstra, I,N, Kaptein

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.

Samenvatting **4**

Administratieve gegevens **5**

1 Inleiding **7**

2 Bureauonderzoek **9**
Beschrijving onderzoekslocatie *9*
Landschappelijke situatie *9*
Bewoningsgeschiedenis en landschapstype *11*
Historische situatie en mogelijke verstoringen *12*
Archeologische waarden *14*
Archeologische verwachtingskaarten en vigerend beleid *15*
Gespecificeerde archeologische verwachting *15*
Plan van Aanpak vervolgonderzoek 16

3 Veldonderzoek **19**
Doel- en vraagstelling 19
Onderzoeksopzet en werkwijze 19
Resultaten 19

4 Conclusies en advies **21**
Conclusies 21
Selectieadvies 21

Literatuur en geraadpleegde bronnen **23**

Bijlagen

1 Archeologische perioden
2 AMZ-cyclus
3a ARCHIS: terreinen met archeologische status
3b ARCHIS: archeologische waarnemingen
4 Boorprofielen

Kaarten
236411-ARCHIS IKAW, AMK-terreinen en waarnemingen uit ARCHIS II
236411-ARO-1 Situatiekaart met locatie boringen

Samenvatting

Op basis van het bureauonderzoek is geconcludeerd dat de archeologische verwachting in het plangebied sterk afhankelijk is van de lokale geomorfologische en bodemkundige situatie. In het plangebied is sprake van Jonge Duinen, die ofwel direct op een strandvlakte met veen liggen, ofwel op Oude Duinen. Indien Oude Duinen aanwezig zijn, dan kunnen in de top hiervan resten worden aangetroffen vanaf de Bronstijd tot en met de Nieuwe tijd, met name nederzettingen en grafvelden. De mate van verstoring werd als matig tot gering ingeschat.

Omdat de archeologische verwachting in het plangebied op basis van het bureauonderzoek niet in voldoende mate kon worden vastgesteld, is het verwachtingsmodel getoetst door middel van een inventariserend veldonderzoek - verkennende fase. Uit het veldonderzoek blijkt dat de door menselijke (sub)recente activiteiten veroorzaakte bodemverstoring bestaat uit het aftoppen van de duinvaaggrond rond het tennisveld (boringen 6 en 7) en de aanleg c.q. sloop van één van de voormalige bijgebouwen van landgoed Groot Bentveld (boringen 1 t/m 4).
Wat betreft de bodemkundige /geologische situatie is vastgesteld dat in het plangebied kalkloos zand voorkomt.

Ook is de top van de Oude Duinen niet bereikt binnen de 2 m beneden maaiveld. Wel is in 3 boringen een humeuze laag aangetroffen die wijst op een vegetatieniveau. Onder dit niveau zijn (jonge) duinafzettingen gelegen; het betreft dus geen strandvlakte.

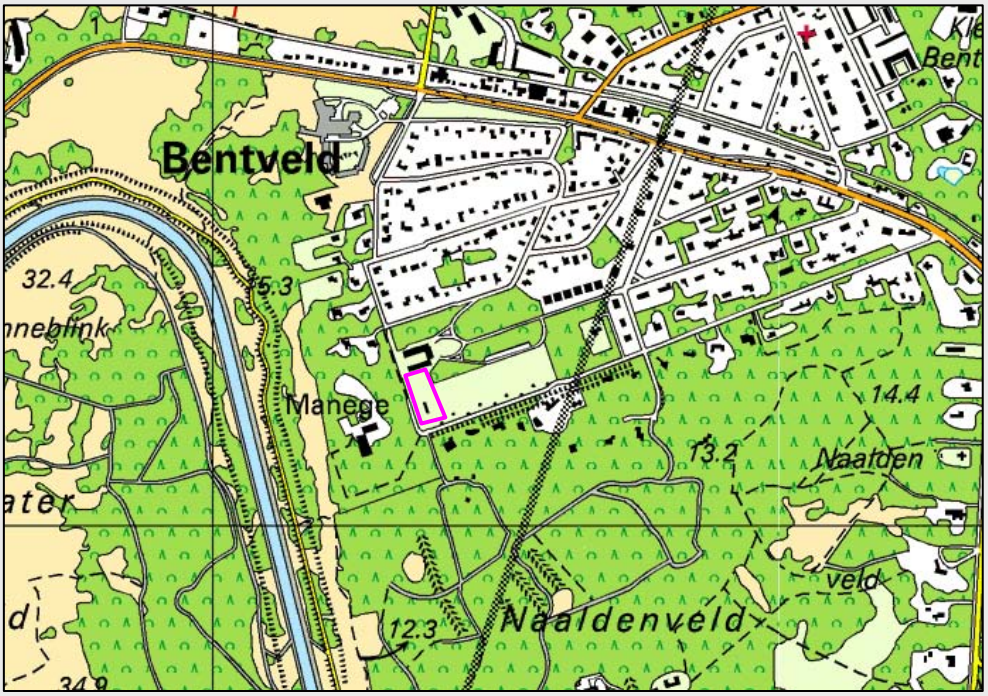
Selectieadvies
Op grond van het ontbreken van de top van de Oude Duinen (welke waarschijnlijk dieper liggen) worden geen archeologische resten verwacht ouder dan late middeleeuwen tot een diepte van 2 m beneden maaiveld *binnen het met boringen onderzochte gebied*. Op een dieper niveau kunnen mogelijk wel archeologische resten aanwezig zijn. Daarnaast kunnen direct onder maaiveld nog funderingsresten van (bij)gebouwen van het 17^{e} eeuwse landgoed worden aangetroffen.

Selectieadvies

De dubbelbestemming archeologie dient in het hele bestemmingsplangebied van kracht te blijven. Geadviseerd wordt de dubbelbestemming ter plaatse van het middels boringen onderzochte deel van het bestemmingsplangebied op te heffen na archeologische begeleiding van de graafwerkzaamheden.
Dit ter beoordeling aan Gemeente Zandvoort.

Administratieve gegevens

OW Projectnummer	234417
OM-nummer	44163
Provincie	Noord-Holland
Gemeente	Zandvoort
Plaats	*Bentveld*
Kaartblad	24H
Coördinaten	99363/486275; 99405/486231 99399/486177; 99355/486224
Opdrachtgever	Dhr. J.C.H. Bakker
Uitvoerder	Oranjewoud
Datum uitvoering	november/december 2010
Projectteam	A.M. Bakker (senior KNA-archeoloog) A. Spoelstra (projectarcheoloog) I.N. Kaptein (KNA-archeoloog)
Bevoegde overheid	Gemeente Zandvoort
Beheer documentatie	Oranjewoud Almere
Vondstdepot	n.v.t.



Afbeelding 1 Locatie plangebied (roze lijn; Topografische Dienst Kadaster, Emmen)
Topografische Kaart 1:25.000

1 Inleiding

In de periode november-december 2010 heeft Oranjewoud in opdracht van de dhr. J.C. H. Bakker een archeologisch onderzoek uitgevoerd op een locatie in Bentveld, gemeente Zandvoort (Noord-Holland). Het plangebied staat bekend onder de naam Groot Bentveld.

- A*anleiding*: Inde nabije toekomst zal het plangebied worden heringericht. De bebouwing op het huidige perceel wordt uitgebreid. Er zal een ondergrondse expositieruimte worden gerealiseerd. Verder zal de bestaande schuur worden uitgebreid. Met betrekking tot het regelen van vrijstellingen en vergunningen in het kader van de bestemmingsplanwijziging dienen de archeologische waarden in het plangebied te worden geïnventariseerd. Het onderzoek is uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische waarden.

- *Type onderzoek*: bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek - verkennende fase *(zie ook AMZ-cyclus: bijlage 2)*.

- *Doel:* het doel van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Het doel van het inventariserend veldonderzoekis het toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel, en formuleren van aanbevelingen voor de wijze waarop met eventueel aanwezige archeologische waarden dient te worden omgegaan.

Zowel het bureauonderzoek als het veldonderzoek is uitgevoerd conform de meest recente versie van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.2)

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? In het kader van het bureauonderzoek zijn verschillende bronnen geraadpleegd: ARCHIS, historische kaarten, geologische kaarten, bodemkaarten, luchtfoto's, relevante literatuur, internetsites, archeologische verwachtingskaarten.
Op basis van het bureauonderzoek wordt een gespecificeerd verwachtingsmodel gemaakt, aan de hand waarvan vervolgens een beredeneerde inschatting worden gemaakt van een eventueel vervolgtraject door middel van inventariserend veldonderzoek (IVO).

Beschrijving onderzoekslocatie

- *Begrenzing plangebied*: het totale plangebied waarvoor de bestemmingsplanwijziging geldt heeft een oppervlakte van circa 3 ha en ligt aan de westrand van de dorpskern van Bentveld. Het plangebied is gelijk aan het landgoed 'Groot Bentveld', dat aan de gelijknamige weg ligt. Het plangebied wordt in het oosten en zuiden begrensd door de Duinrooslaan.

- *Begrenzing onderzoeksgebied*: Het onderzoeksgebied omvat de nabije omgeving van het plangebied, in een straal van maximaal 5 kilometer rondom het plangebied.

- *In gebruik als*: grasland/sportveld, schuur (zie afbeelding 2).

Afbeelding 2. Huidige bestemmingsplankaart voor het plangebied (blauw).

Landschappelijke situatie

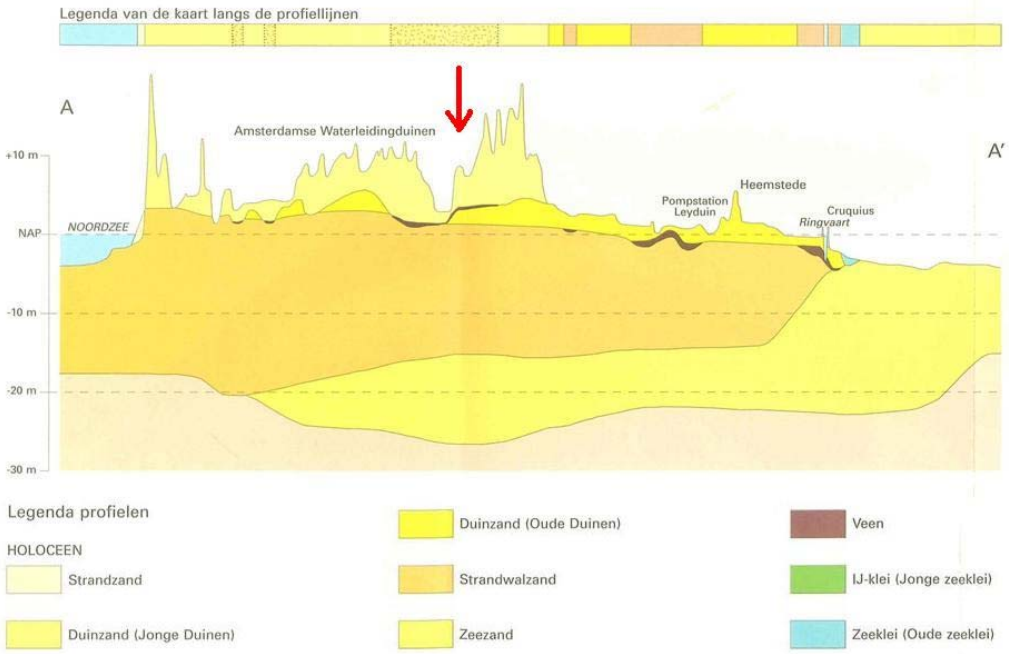
- *Geologie*: Naaldwijk Formatie, Schoorl Laagpakket (duinzand)[1]. Het duinlandschap is gevormd in het Holoceen (vanaf 10.000 voor heden). Het Schoorl Laagpakket bestaat uit strandwallen, strandvlakten en duinen, die in verschillende fasen zijn gevormd in de periode 5000-2500 jaar voor heden. In

[1] Berendsen 2008 / De Mulder et al 2003.

deze periode ontstond, als gevolg van een verminderende zeespiegelstijging, een zogenaamde uitbouwende kustlijn. Hierbij werd in zeewaartse richting steeds een zandige strandwal gevormd, die de eerder gevormde strandwal en -vlakte insloot. De top van deze drooggevallen strandwallen kon gaan stuiven, waardoor lage duinen werden gevormd (de Oude Duinen). In de afgesloten, laaggelegen strandvlakten stagneerde het water en kon veen ontstaan (Nieuwkoop Formatie). In de periode 1000-1200 na Chr. nam de invloed van de zee sterk toe, waardoor de meest oostelijk gelegen strandwallen weer zijn geërodeerd. Dit zand is vervolgens door wind deels op de Oude Duinen en strandvlakten afgezet (Jonge Duinen). De vorming van de Jonge Duinen duurde tot circa 1600 na Chr.
Op de geologische kaart van Haarlem en omgeving is te zien dat het plangebied in een zone ligt waar veen voorkomt. Het betreft een voormalige strandvlakte, die ten westen van de strandwal van Bloemdaal ligt (afb. 3 en 4)[2]. De strandvlakte is waarschijnlijk wel afgedekt door Oude Duinen (en later zeker door Jonge Duinen).

Afbeelding 3. Uitsnede geologische kaart met plangebied (rood kader).

[2] Rijks Geologische Dienst 1:50000.



Afbeelding 3. Profiel Amsterdamse waterleidingduinen. De rode pijl geeft ongeveer de (geprojecteerde) locatie aan waar het plangebied binnen het bodemprofiel ligt.

- *Geomorfologie*: Jonge kustduinen met bijhorende vlakten en laagten (code: 4LZ)[3]
- *Bodem*: kalkhoudende duinvaaggronden in fijn zand (code: Zd20A-VII*)[4].
- *Hoogteligging*: Oude duinen liggen meestal niet veel hoger dan 5 m +NAP. Het plangebied ligt gemiddeld op circa 7,5 m +NAP. In theorie zou hier op 2 m -mv de top van de Oude Duinen kunnen voorkomen. Indien geen Oude Duinen aanwezig zijn, dan kan de top van de veenafzettingen direct onder het Jonge Duinzand worden aangetroffen.

Bewoningsgeschiedenis en landschapstype

De strandwallen waren vanwege hun hoge ligging al vroeg een geliefde locatie voor menselijke bewoning. De oudste bewoningssporen zijn aangetroffen op de meest landinwaarts gelegen strandwallen (Spaarnwoude, Haarlem), en dateren uit het laat-neolithicum. In de vroege middeleeuwen waren de duinen permanent bewoond en vonden er de eerste ontginningen plaats. De strandwallen werden als bouwland gebruikt en het omringende gebied als grasland, terwijl er aan de rand van de strandwallen ook wegen en boerderijen verschenen. Deze vroege nederzettingen hebben hun sporen nagelaten in de plaats- of heemnamen (heem = woning of verbijfplaats, later veelal verbasterd tot 'hem' of 'um') van plaatsen als Heemstede, Haarlem en Castricum.

De oude duinen waren oorspronkelijk dicht begroeid met bossen, maar rond het jaar 800 begon men die grootschalig te kappen en binnen een paar eeuwen waren ze verdwenen. Rond 1400 (tijdens de late middeleeuwen) werden de veengebieden tussen de

[3] Geomorfologische Kaart 1:50.000, ARCHIS/Alterra
[4] Grondwatertrap VII*: hoogste grondwaterstand (winter): >80 cm -mv, laagste grondwaterstand (zomer): >120 cm -mv. Asterisk staat voor de droogste variant van deze grondwatertrap.

strandwallen ook ontgonnen voor turf. In de 17e eeuw werden de eerste duinvalleien ontgonnen ten behoeve van de akkerbouw (aardappelen en rogge), maar die bleek door voortdurende overstuiving moeilijk vol te houden. Venige gebieden op voormalige strandvlaktes werden gebruikt als weide- en hooiland voor schapen. Al sinds de middeleeuwen is er zand gewonnen door afgraving van de Oude Duinen, een praktijk die vanaf de 17e eeuw een grote vlucht nam om Amsterdam van bouwzand te voorzien. Uiteindelijk kreeg het duingebied zijn huidige uiterlijk van laaggelegen geëgaliseerde percelen. Deze percelen bleken in de 20e eeuw uitermate geschikt voor het verbouwen van bloembolgewassen.

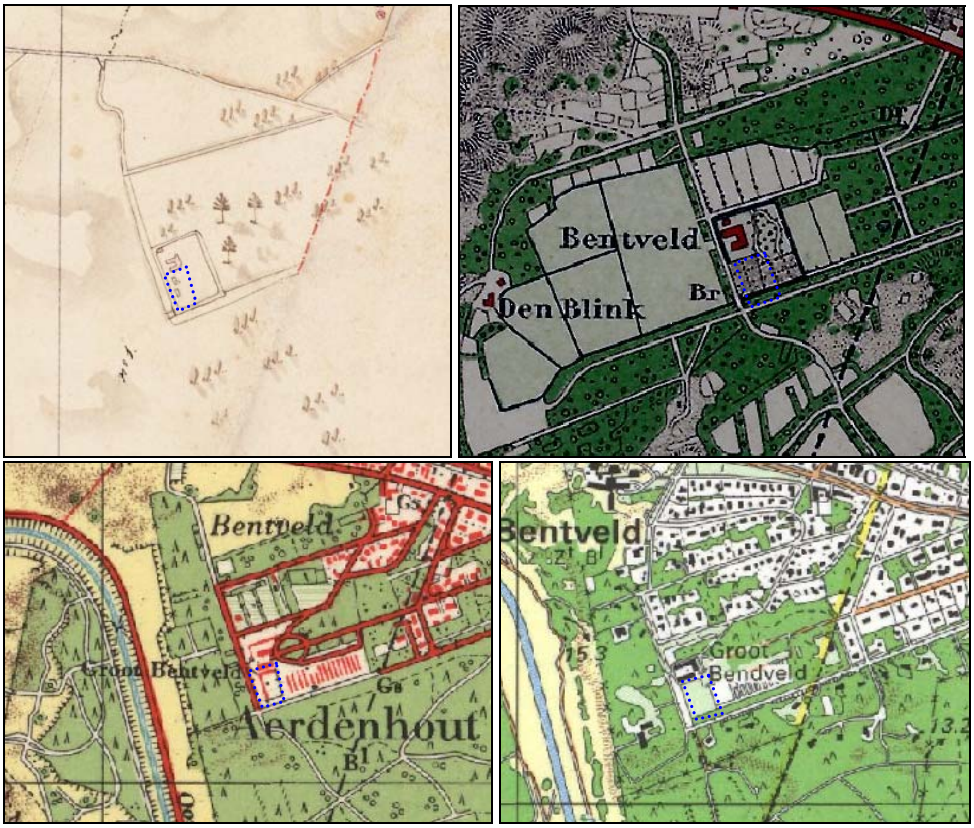
Verschillende gedeelten van het duinlandschap zijn gespaard gebleven voor de afzandingen, omdat er vanaf de 17e eeuw verschillende buitenplaatsen en landgoederen werden aangelegd. Groot-Bentveld is een dergelijk landgoed.

Historische situatie en mogelijke verstoringen

Bentveld wordt voor het eerst genoemd in 960 na Chr., waarin staat dat de bisschop van Utrecht een tweetal hofsteden in 'Benetfelda' bezit. Mogelijk is het huidige Groot Bentveld een opvolger van deze hofstede. De naam Bentveld verwijst naar de grassoort *bent*, die hier van oorsprong veel groeide. Het dorp Bentveld bestond tot ver in de 20e eeuw uit een verzameling verspreid staande huizen. Het huidige dorp is pas in de 20e eeuw ontstaan: dankzij de stoomtram tussen Haarlem en Zandvoort en de latere treinverbinding groeide het dorp uit tot een forensendorp.

Historische kaarten[5]
De oudste gedetailleerde kaart van het plangebied betreft de kadastrale minuut (1811-1832). Hierop is het huis Groot Bentveld al te zien. Ten zuiden van het huis zijn twee bijgebouwen aanwezig, waarvan de meest zuidelijke op de locatie van de huidige schuur staat. Met uitzondering van het erf rondom het huis is het landschap nog niet verkaveld: op kaarten tot en met circa 1988 zijn rond het huis bossen en duinen te zien. Op kaarten na 1900 is het landgoed verkaveld. De bijgebouwen ten zuiden van het huis zijn verdwenen. Ten zuiden van het huis zijn de percelen verkaveld en in gebruik als tuin en boomgaard. Op de kaarten vanaf 1949 zijn een aantal toegangswegen te zien. Deze wegen zijn weer deels verdwenen op de kaart uit 1981 (zie afb. 5). Vanaf deze periode is het kaartbeeld vergelijkbaar met de huidige situatie.

[5] http://ngz.watwaswaar.nl



Afbeelding 4. Het plangebied op verschillende historische kaarten. Met de klok mee: de kadastrale minuut uit de periode 1811-1832, de militair-topografische kaart uit 1905 en de topografische kaart uit respectievelijk 1949 en 1981 .

- *Bouwhistorie:* het huidige huis Groot Bentveld dateert waarschijnlijk uit de 17e eeuw. Mogelijk betreft het een opvolger van de middeleeuwse hofstede, maar hier is vooralsnog geen enkele duidelijkheid over. Op de kadastrale minuut zijn twee bijgebouwen te zien ten zuiden van het woonhuis, die op latere kaarten echter verdwenen zijn. Groot Bentveld is een Rijksmonument, bestaande uit een hoofdgebouw met twee zadeldaken met zakgoot, in topgevels eindigend. In het hoofdgebouw is aan de achterzijde de oude 17e eeuwse hofstede opgenomen. Aan de achterzijde is het hoofdgebouw uitgebreid met twee lange vleugels. Ook heeft Groot Bentveld een oude roedenindeling in het 17e eeuws deel en oude balken zolderingen. Ten slotte herbergt het de paardenstallen van de kroonprins[6]. De indeling van het oude park met bomen is deels intact, slechts het oostelijke deel is met kassen aangetast.

- *Verstoringen in het plangebied:* het plangebied maakt onderdeel uit van het landgoed Groot Bentveld, dat bestaat uit het woonhuis en de omliggende percelen. Eventuele verstoringen in het plangebied houden verband met het gebruik van deze percelen als tuin/akker. Ook zijn er bijgebouwen aanwezig geweest. Verstoring als gevolg van afzanden en/of bollenteelt lijken door de aanwezigheid van het landgoed niet aan de orde.

- *Huidig gebruik plangebied:* grasland/bos.

[6] Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

- *Consequenties toekomstig gebruik:* als gevolg van de graafwerkzaamheden in het kader van de toekomstige uitbreiding worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd. De voorgenomen uitbreiding bestaat uit een verdubbeling van de reeds aanwezige schuur (paardenstal) en de aanleg van een expositieruimte in een nieuw aan te leggen kelder welke de vorm van de naam "Eva" zal krijgen (afb. 6). De ondergrondse expositieruimte zal tot maximaal 5 m beneden maaiveld worden aangelegd. Bij de uitbreiding van de schuur blijft men binnen 1 m benenden maaiveld.

Afbeelding 6. Weergave van de voorgenomen plannen voor de uitbreiding binnen het terrein.

Archeologische waarden

- *Archeologische waarnemingen (ARCHIS)*
  -in het plangebied: geen
  -in het onderzoeksgebied : Waarnemingsnr. 18645, ca. 150 m ten noordwesten van het plangebied. Het betreft een wegdek/puinverharding bestaande uit hergebruikte rode en gele bakstenen, waarschijnlijk afkomstig van het huis Groot Bentveld

- *AMK-terreinen (ARCHIS: Archeologische Monumentenkaart)*
  -in het plangebied: geen
  -in het onderzoeksgebied: geen

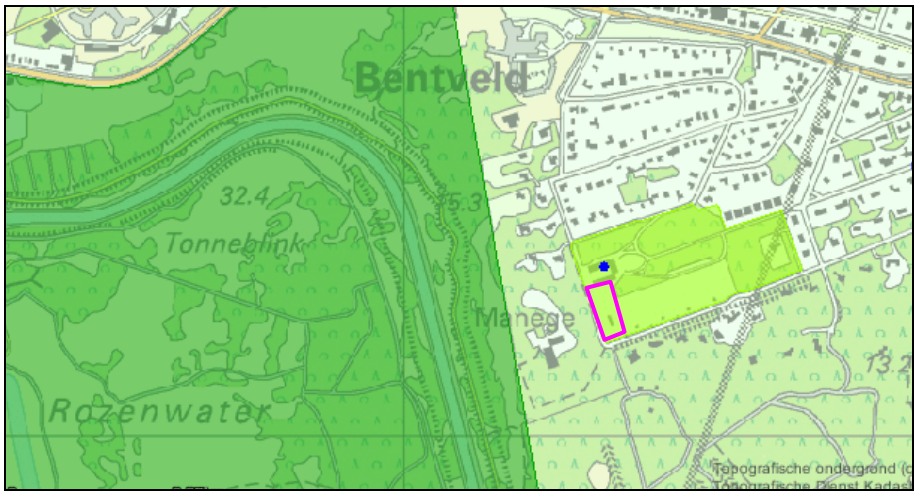
Voor de ligging van de bovengenoemde waarneming wordt verwezen naar tekening 234417-ARCHIS. Voor de AMK-terreinen en de waarnemingen in de wijdere omgeving wordt verwezen naar respectievelijk bijlage 3a en 3b.

Archeologische verwachtingskaarten en vigerend beleid

- *IKAW:* Op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) heeft het plangebied een middelhoge archeologische verwachtingswaarde (zie kaart 234417-ARCHIS in de kaartbijlage). Deze verwachtingswaarde is gebaseerd op de lokale geomorfologische situatie, bestaande uit Jonge Duinen op een strandvlakte met veen, eventueel met onderliggende Oude Duinen.

- *Gemeentelijk beleid*: De gemeente Zandvoort heeft geen eigen archeologische verwachtingskaart/beleidskaart.

- *Provinciale verwachtingskaart*: op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Holland is in het plangebied voor het aspect archeologie geen aanvullende verwachtingswaarde aanwezig. Wel ligt het plangebied in een zone van hoge historisch-geografische waarde (afb. 7).



Afbeelding 7. Het plangebied op de CHW van Noord-Holland. De groene vlakken geven de historisch-geografische waarden aan. Het lichtgroene vlak waarin het plangebied valt heeft een hoge waarde.

Gespecificeerde archeologische verwachting

Datering
Het plangebied ligt in landschappelijk opzicht in het deels geëgaliseerde Jonge Duinlandschap. Deze Jonge Duinen liggen waarschijnlijk op geringe diepte op een strandvlakte met veen, maar mogelijk zijn er ook Oude Duinafzettingen aanwezig. Indien Oude Duinafzettingen (strandwalafzettingen) aanwezig zijn worden in het plangebied archeologische resten verwacht vanaf de bronstijd (waarschijnlijk pas vanaf de ijzertijd). Indien onder de Jonge duinafzettingen een strandvlakte met veen ligt worden met name resten uit de laatste fase van de vroege middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd verwacht. De ouderdom van de verwachte vindplaatsen is dus sterk afhankelijk van de lokale geomorfolgische situatie.

Complextype
Vanaf de bronstijd tot en met de Romeinse tijd kunnen -indien Oude Duinen/strandwallen aanwezig zijn- resten van grotere huizen/nederzettingen worden verwacht (paalgaten, haardplaatsen, greppels), alsmede schuren, spiekers en opstallen. Verder kunnen sporen van agrarische activiteit worden aangetroffen, zoals erfafscheidingen, Daarnaast kunnen

ook menselijke begravingen/crematies worden aangetroffen, afhankelijk van de datering variërend van vlakgraven tot crematiegraven (urnenveld).
Uit de middeleeuwen kunnen eveneens nederzettingen en sporen van agrarische activiteit worden aangetroffen, in het bijzonder samenhangend met een hofstede die hier omstreeks 960 na Chr. zou hebben gestaan.

Indien er sprake is van een strandvlakte met veen worden met name resten van agrarische activiteit verwacht: nederzettingen lagen over het algemeen niet in de strandvlakten, maar op de strandwallen aan weerszijden ervan. De verwachte complextypen hangen sterk samen met de lokale geomorfologische situatie.

Vanaf de nieuwe tijd kunnen resten worden aangetroffen die samenhangen met de functie van landgoed: stenen bijgebouwen, sporen van erfinrichting en tuinbouw.

Omvang
Er worden voornamelijk vindplaatsen verwacht met een oppervlakte tussen de 50 m² en 1 ha. De verwachte vindplaatsen kunnen zich dus tot buiten het onderhavige plangebied voortzetten.

Diepteligging
Archeologische resten tot en met de laatste fase van de vroege middeleeuwen worden in de top van de Oude Duinen of de top van standvlakte verwacht. De diepteligging van de overgang van het Oude naar het Jonge duinzand is niet bekend. Archeologische resten vanaf de late middeleeuwen worden vanaf het maaiveld tot 1,5 -mv verwacht.

Locatie
De archeologische resten kunnen verspreid over het gehele plangebied worden aangetroffen. Ter hoogte van de twee bijgebouwen op de kadastrale minuut uit de periode 1811-1832 en nabij het huidige huis is de kans op het aantreffen van steenbouw het hoogst.

Uiterlijke kenmerken
Bronstijd tot en met late middeleeuwen: resten en structuren die wijzen op een sedentair, agrarisch bestaan. Nederzettingen op Oude Duinen: paalgaten (huizen, spiekers, opstallen, schuren, muurwerk), greppels, waterputten met houten beschoeiingen, afvalkuilen. Resten van agrarische activiteit (strandvlakte): greppels, palenrijen, resten van structuren (veekralen, schuren, 'bijgebouwen') Tussen het laat neolithicum en de ijzertijd periodespecifieke wijze van het begraven / cremeren van de doden: individueel in vlakgraf met grafgiften of in een urnenveld.

Mogelijke verstoringen
De bovengrond is waarschijnlijk enigszins verstoord als gevolg van akker- en tuinbouw. Ook de bebouwing die in de loop van de 19^{e} eeuw tot heden op het terrein heeft gestaan heeft enige mate van verstoring tot gevolg gehad.

Plan van Aanpak vervolgonderzoek

In het plangebied is sprake van een brede archeologische verwachting: op basis van de geanalyseerde gegevens kunnen vindplaatsen worden aangetroffen uit de periode bronstijd - nieuwe tijd. De kans op het aantreffen van deze vindplaatsen is sterk afhankelijk van de locale geomorfologische en bodemkundige situatie: de bovengrond

bestaat uit Jonge Duinen, die ofwel direct op een strandvlakte liggen, ofwel op Oude Duinen/strandwallen. De locale geomorfologische situatie is van doorslaggevend belang voor de archeologische verwachting. Daarnaast is de mate van verstoring bepalend. Beide dienen nader te worden vastgesteld door middel van een inventariserend veldonderzoek - verkennende fase. Het doel van de verkennende fase is het toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel. Hierbij wordt vastgesteld of er in het plangebied kansrijke en kansarme zones ten aanzien van archeologie aanwezig zijn. Indien kansrijke zones aanwezig zijn, dan dient in een vervolgonderzoekkook te worden vastgesteld of er vindplaatsen aanwezig zijn (karterende fase).
Het inventariserend veldonderzoek dient antwoord te geven op de volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de geomorfologische en bodemkundige opbouw in het plangebied? Is de overgang van Jonge Duinen naar strandvlakte en/of Oude Duinen waarneembaar? Zo ja, op welke diepte?
- Is er sprake van een intact bodemprofiel?
- Zijn er kansrijke zones aanwezig wat betreft archeologische resten?
- Op welke wijze vullen de resultaten van het veldonderzoek het bureauonderzoek aan?

Geadviseerd wordt het veldonderzoek te beperken tot de zone waarbinnen in het kader van de huidige plannen bodemverstoringen zullen plaatsvinden (ondergrondse expositieruimte en uitbreiding schuur), een gebied van ca. 700 m2.
Dit betekent wel dat, ongeacht de uitkomsten van het booronderzoek, voor het overige deel van het plangebied een dubbelbestemming 'Waarde Archeologie' in het bestemmingsplan zal moeten worden opgenomen.

Het inventariserend veldonderzoek bestaat uit een booronderzoek, waarbij 6 boringen gelijkmatig verspreid over het plangebied worden verricht. De boringen worden verricht met een Edelmanboor met (diameter 12 cm). Indien mogelijk wordt de overgang van Jong- naar Oud duinzand (Kalkgehalte) nader bepaald door middel van een zoutzuuroplossing. Tijdens het veldonderzoek worden de textuur en de bodemkundige horizonten beschreven (conform NEN 5104) . Indien een intact bodemprofiel wordt aangetroffen dan worden relevante lagen geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische resten door middel van zeven (maaswijdte 4 mm). Eventueel aanwezige archeologische indicatoren worden beschreven in samenhang met de lithostratigrafische context en diepteligging. Verder zal worden gelet op de mate van verstoring van het bodemprofiel. De X/Y-positie van elke boringen wordt ingemeten door middel van GPS.

De resultaten van het inventariserend veldonderzoek worden uiteengezet in hoofdstuk 3.

3 Veldonderzoek

Doel- en vraagstelling

Doel van het inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) is het toetsen van de archeologische verwachting op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek en het vaststellen van de bodemopbouw en de gaafheid van het bodemprofiel. Het onderzoek dient antwoord te geven op de volgende vragen:

- Wat is de geomorfologische en bodemkundige opbouw in het plangebied? Is de overgang van Jonge Duinen naar strandvlakte en/of Oude Duinen waarneembaar?
- Is er sprake van een intact bodemprofiel?
- Zijn er kansrijke zones aanwezig wat betreft archeologische resten?
- Op welke wijze vullen de resultaten van het veldonderzoek het bureauonderzoek aan?

Op basis van de resultaten wordt in dit rapport een advies uitgebracht over de mogelijke vervolgstappen met betrekking tot de archeologie.

Onderzoeksopzet en werkwijze

- periode uitvoering: 17-12-2010.
- uitvoering: I.N. Kaptein (KNA-archeoloog)
- weersomstandigheden: sneeuw, vriespunt, slecht zicht.
- aantal boringen: 6 (nummers 1 t/m 4, 6 en7).
- boorlocatie: ter plaatse van de aan te leggen ondergrondse ruimte in de vorm van de naam "Eva" (zie afb. 3) met een oppervlakte van circa 700 m^2.
- boorgrid: er is verdeeld over het plangebied een aantal boringen geplaatst (zie kaart 234417-ARO1 in de kaartbijlage).
- boormateriaal: 8 cm edelman, 4mm zeef en zoutzuuroplossing om kalkgehalte in het zand te bepalen.
- boordiepte: minimaal 2 m, maximaal 2,5 m beneden maaiveld.
- oppervlaktekartering (vondstzichtbaarheid): het plangebied was bedekt met sneeuw, met eronder gras. Geen oppervlaktekartering mogelijk.

Resultaten

- bodemopbouw (zie bijlage 4 boorprofielen): de bodemopbouw binnen het plangebied kenmerkt zich globaal gezien door de aanwezigheid van kalkloos zand waarvan de bovenste meter geroerd lijkt (zie kaart 236440-S1 in de kaartbijlage).
  Meer specifiek bestaat de bodem binnen het plangebied uit een 0,1 - 0,5 m dikke A-horizont (bouwvoor), bestaande uit zwak siltig, matig humeus, donkerbruingrijs zeer fijn zand. Onder deze bouwvoor komt in boringen 1 t/m 3 een laag geroerd lichtgrijsbruin zeer fijn zand met humusvlekken en sporen roest voor. Daaronder ligt zeer fijn matig siltig geel zand.
  In boringen 2 t/m 4 is een laag zwak humeus bruingrijs zand aangetroffen op verschillende diepten: in boring 2 ligt de top van deze laag op 1,2 m, in boring 3

op 1,8 m en in boring 4 op 0,7 m beneden maaiveld. De laag humeus zand is 0,3 m dik. Het betreft hier mogelijk een oud vegetatieniveau; voor de strandvlakte ligt het niveau te hoog. Boringen 1 t/m 3 liggen binnen de zone van een voormalig bijgebouw van landgoed Groot Bentveld. Tevens zijn op deze plaats enkele kleine verhogingen aangelegd (bij wijze van kunstmatige landschapsvorming?).
In boringen 6 en 7 ligt onder een dunne bouwvoor matig siltig, matig humeus lichtgrijsbruin duinzand. Hier lijkt de bodemvorming weg te zijn gegraven. Deze boringen liggen rond een tennisveld dat lager gelegen is dan de omgeving. Wellicht is hier de oude duinvaaggrond afgetopt.
Het zand is in alle boringen kalkloos, maar het betreft desondanks wel Jonge Duinen.

- archeologie: er werden geen archeologische indicatoren aangetroffen in de boringen. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat het onderzoek verkennend van aard was, en niet direct geschikt is voor het opsporen van archeologische resten: hiervoor is de gehanteerde boordichtheid en boordiameter te gering.

4 Conclusies en advies

Conclusies

Op basis van het bureauonderzoek is geconcludeerd dat de archeologische verwachting in het plangebied sterk afhankelijk is van de lokale geomorfologische en bodemkundige situatie. In het plangebied is sprake van Jonge Duinen, die ofwel direct op een strandvlakte met veen liggen, ofwel op Oude Duinen. Indien Oude Duinen aanwezig zijn, dan kunnen in de top hiervan resten worden aangetroffen vanaf de Bronstijd tot en met de Nieuwe tijd, met name nederzettingen en grafvelden. De mate van verstoring werd als matig tot gering ingeschat.

Omdat de archeologische verwachting in het plangebied op basis van het bureauonderzoek niet in voldoende mate kon worden vastgesteld, is het verwachtingsmodel getoetst door middel van een inventariserend veldonderzoek - verkennende fase. Uit het veldonderzoek blijkt dat de door menselijke (sub)recente activiteiten veroorzaakte bodemverstoring bestaat uit het aftoppen van de duinvaaggrond rond het tennisveld (boringen 6 en 7) en de aanleg c.q. sloop van één van de voormalige bijgebouwen van landgoed Groot Bentveld (boringen 1 t/m 4).
Wat betreft de bodemkundige /geologische situatie is vastgesteld dat in het plangebied kalkloos zand voorkomt.

Ook is de top van de Oude Duinen niet bereikt binnen de 2 m beneden maaiveld. Wel is in 3 boringen een humeuze laag aangetroffen die wijst op een vegetatieniveau. Onder dit niveau zijn (jonge) duinafzettingen gelegen; het betreft dus geen strandvlakte.

Selectieadvies

Op grond van het ontbreken van de top van de Oude Duinen (welke waarschijnlijk dieper liggen) worden geen archeologische resten verwacht ouder dan late middeleeuwen tot een diepte van 2 m beneden maaiveld *binnen het met boringen onderzochte gebied*. Op een dieper niveau kunnen mogelijk wel archeologische resten aanwezig zijn. Daarnaast kunnen direct onder maaiveld nog funderingsresten van (bij)gebouwen van het 17^{e} eeuwse landgoed worden aangetroffen.

Selectieadvies

De dubbelbestemming archeologie dient in het hele bestemmingsplangebied van kracht te blijven. Geadviseerd wordt de dubbelbestemming ter plaatse van het middels boringen onderzochte deel van het bestemmingsplangebied op te heffen na archeologische begeleiding van de graafwerkzaamheden.
Dit ter beoordeling aan Gemeente Zandvoort.

Voor een archeologische begeleiding van de graafwerkzaamheden is een Programma van Eisen verplicht. Dit dient te worden opgesteld en/of goedgekeurd te worden door de bevoegde overheid (gemeente Zandvoort)

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.
Heerenveen, december 2010

Literatuur en geraadpleegde bronnen

Berendsen, H.J.A. 2008 (5e druk): *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.

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

Stiboka. 1992. *Bodemkaart van Nederland (schaal 1:50.000). Toelichting bij kaartblad 24 - 25 West Zandvoort - Amsterdam*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Tol, A. & P. Verhagen, 2004: Optimale en standaard boormethoden. In: A. Tol e.a. *Prospectief boren. Een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie* (RAAP-rapport 1000). RAAP, Amsterdam. P 63-81.

Kaarten
Topografische kaart 1:25000
Bodemkaart van Nederland, 1:50000, kaartblad 24 Oost (Stichting Bodemkartering)
Geologische kaart 1:50.000, kaartblad Haarlem en omgeving (Rijks Geologische Dienst)
Geomorfologische Kaart 1:50.000, kaartblad 24 Oost (Rijks Geologische Dienst)
Minuutplan gemeente Zandvoort

Internet
http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html
http://chw.noord-holland.nl
http://ngz.watwaswaar.nl
http://www.ahn.nl/
http://www.bodemdata.nl/
http://www.zandvoort.nl
https://kadata.kadaster.nl/

Bijlage 1 : **Archeologische perioden**

Bijlage 1 : Archeologische perioden

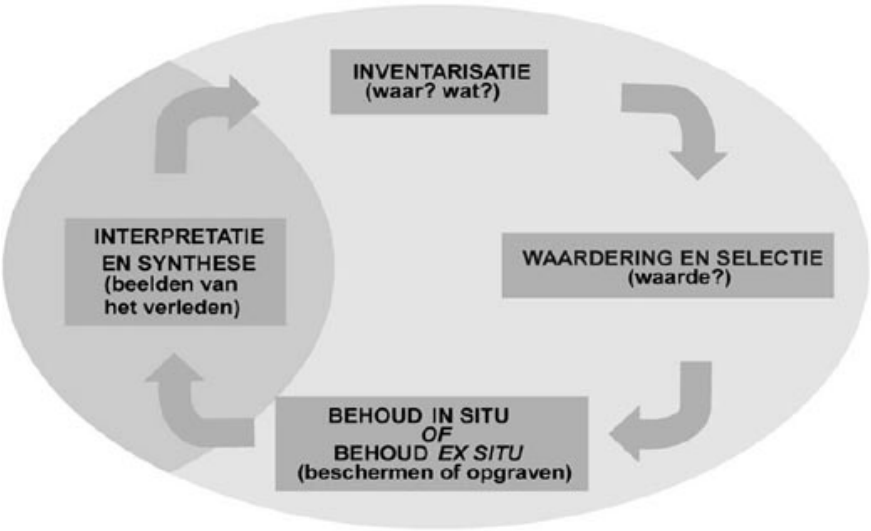
Als bijlage op de resultaten en verzamelde gegevens wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewonersgeschiedenis in Nederland geschetst.
Gedurende het **Paleolithicum** (300.000-8800 voor Chr.) hebben moderne mensen (homo sapiens) onze streken tijdens de warmere perioden wel bezocht, doch sporen 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 hoofdlieden. 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

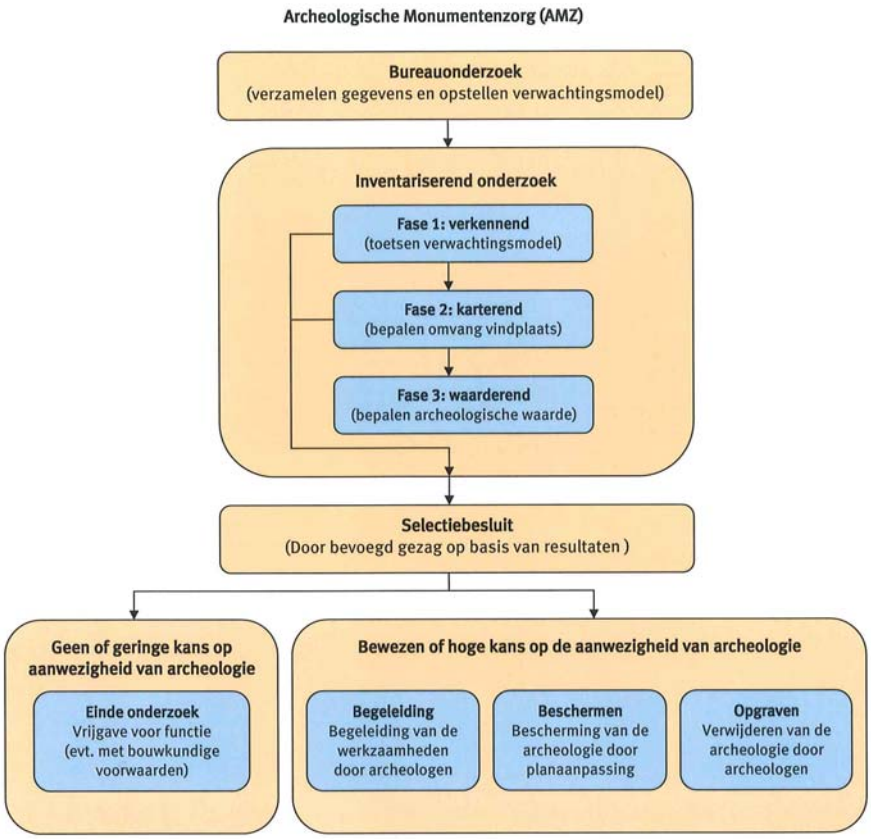
Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in de meeste gevallen uitgevoerd binnen het kader van de zogenaamde Archeologische Monumentenzorg (AMZ).
Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. In de procedure 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-cyslus (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 gerichter 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 gering 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

monumentnr. **10888**
waarde Terrein van hoge archeologische waarde
kaartblad + volgnr. 25C 003
provincie Noord-Holland
plaats Heemstede
gemeente Heemstede
toponiem BERKENRODE
coordinaten 101963 485670

complextype Kasteel

datering van	*datering tot*
Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - 1950

monumentnr. **13895**
waarde Terrein van archeologische waarde
kaartblad + volgnr. 24H A01
provincie Noord-Holland
plaats Zandvoort
gemeente Zandvoort
toponiem
coordinaten 96538 487447

complextype Kerk

datering van	*datering tot*
Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - 1950

monumentnr. **13897**
waarde Terrein van hoge archeologische waarde
kaartblad + volgnr. 25A 024
provincie Noord-Holland
plaats Zandvoort
gemeente Zandvoort
toponiem
coordinaten 96524 487513

complextype Nederzetting, onbepaald

datering van	*datering tot*
Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - 1950

monumentnr. **15388**
waarde Terrein van archeologische waarde
kaartblad + volgnr. 25C A11
provincie Noord-Holland
plaats Heemstede
gemeente Heemstede
toponiem IPENRODE
coordinaten 101625 484875

complextype Huisplaats, onverhoogd

datering van	*datering tot*
Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC	Recent: 1950 tot heden

Bijlage 3b: Waarnemingen uit ARCHIS II

waarnemingsnr. **18645**
bron ARCHIS
plaats Bentveld
gemeente Zandvoort
toponiem GROOT BENDVELD
coordinaten 99200 486310
vondstomstandigheden Niet-archeologisch: onbepaald
OM-nr. -1
vondstdatum 11-1986

type vindplaats Weg

datering van	*tot*
Nieuwe tijd C: 1850 - heden	Nieuwe tijd C: 1850 - heden

waarnemingsnr. **22451**
bron ARCHIS
plaats Bloemendaal
gemeente Bloemendaal
toponiem OOSTERDUINLAAN
coordinaten 101620 486980
vondstomstandigheden Archeologisch: opgraving
OM-nr. -1
vondstdatum 1987

type vindplaats Havezathe/ridderhofstad

datering van	*tot*
Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC

waarnemingsnr. **22666**
bron ARCHIS
plaats Bloemendaal
gemeente Bloemendaal
toponiem CLEMATISLAAN
coordinaten 101430 486540
vondstomstandigheden Niet-archeologisch: graafwerk
OM-nr. -1
vondstdatum 1990

type vindplaats Huisplaats, onverhoogd

datering van	*tot*
Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC

waarnemingsnr. **26213**
bron ARCHIS
plaats Zandvoort
gemeente Zandvoort
toponiem WATERLEIDINGDUINEN
coordinaten 98600 484340
vondstomstandigheden Archeologisch: inspectie
OM-nr. -1
vondstdatum 9999

type vindplaats Akker/tuin

datering van	*tot*
Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden

type vindplaats Nederzetting, onbepaald

datering van	*tot*
IJzertijd: 800 - 12 vC	IJzertijd: 800 - 12 vC

type vindplaats Onbekend

datering van	*tot*
Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC

waarnemingsnr. **26219**
bron ARCHIS
plaats Onbekend
gemeente Zandvoort
toponiem WATERLEIDINGDUINEN
coordinaten 98490 485260
vondstomstandigheden Onbekend
OM-nr. -1
vondstdatum 9999

type vindplaats Onbekend

datering van	*tot*
IJzertijd laat: 250 - 12 vC	IJzertijd laat: 250 - 12 vC

waarnemingsnr. **30955**
bron ARCHIS
plaats Heemstede
gemeente Heemstede
toponiem BERKENRODE
coordinaten 101960 485570
vondstomstandigheden Archeologisch: opgraving
OM-nr. -1
vondstdatum 1956

type vindplaats Borg/stins/versterkt huis

datering van	*tot*
Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC

waarnemingsnr. **40138**
bron ARCHIS
plaats Overveen
gemeente Zandvoort
toponiem
coordinaten 100000 489000
vondstomstandigheden Niet-archeologisch: kartering
OM-nr. -1
vondstdatum 1957

type vindplaats Onbekend

datering van	*tot*
Romeinse tijd vroeg B: 25 - 70 nC	Romeinse tijd midden A: 70 - 150 nC

waarnemingsnr. **44693**
bron ARCHIS
plaats Heemstede
gemeente Heemstede
toponiem IPENRODE
coordinaten 101625 484875
vondstomstandigheden Archeologisch: geofysisch
OM-nr. -1
vondstdatum 18-03-1996

type vindplaats Onbekend

datering van	*tot*
Onbekend	Onbekend

waarnemingsnr. **45502**
bron ARCHIS
plaats Vogelzang
gemeente Zandvoort
toponiem WATERLEIDINGDUINEN
coordinaten 98000 485000
vondstomstandigheden Indirect: onbepaald
OM-nr. -1
vondstdatum 9999

type vindplaats Onbekend

datering van	*tot*
IJzertijd: 800 - 12 vC	IJzertijd: 800 - 12 vC

waarnemingsnr. **45504**
bron ARCHIS
plaats Bloemendaal
gemeente Bloemendaal
toponiem BLOEMENDAAL
coordinaten 99250 483250
vondstomstandigheden Niet-archeologisch: graafwerk
OM-nr. -1
vondstdatum 1955

type vindplaats Onbekend

datering van	*tot*
IJzertijd: 800 - 12 vC	IJzertijd: 800 - 12 vC

waarnemingsnr. **49982**
bron ARCHIS
plaats Zandvoort
gemeente Zandvoort
toponiem Hervormde Kerk
coordinaten 96520 487430
vondstomstandigheden Niet-archeologisch: graafwerk
OM-nr. -1
vondstdatum 28-11-2000

type vindplaats Kerk

datering van	*tot*
Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC

waarnemingsnr. **57652**
bron ARCHIS
plaats Zandvoort
gemeente Zandvoort
toponiem Poststraat 7-11
coordinaten 96522 487360
vondstomstandigheden Archeologisch: booronderzoek
OM-nr. 6806
vondstdatum 30-06-2004

type vindplaats Stad

datering van	*tot*
Romeinse tijd laat: 270 - 450 nC	Nieuwe tijd C: 1850 - heden
Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
Nieuwe tijd C: 1850 - heden	Nieuwe tijd C: 1850 - heden

waarnemingsnr. **211055**
bron ARCHIS
plaats Aerdenhout
gemeente Bloemendaal
toponiem ORANJEKOM (MARIENBOSCH)
coordinaten 99900 484500
vondstomstandigheden Niet-archeologisch: graafwerk
OM-nr. -1
vondstdatum 1850

type vindplaats Onbekend

datering van	*tot*
Paleolithicum: tot 8800 vC	Nieuwe tijd C: 1850 - heden
IJzertijd: 800 - 12 vC	Middeleeuwen: 450 - 1500 nC
Romeinse tijd vroeg A: 12 vC - 25 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
Middeleeuwen vroeg: 450 - 1050 nC	Middeleeuwen vroeg: 450 - 1050 nC
Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Nieuwe tijd C: 1850 - heden
Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC

waarnemingsnr. **211079**
bron ARCHIS
plaats Aerdenhout
gemeente Bloemendaal
toponiem CLEMATISLAAN (HOEK
coordinaten 101550 486480
vondstomstandigheden Archeologisch: opgraving
OM-nr. -1
vondstdatum 1980

type vindplaats Akker/tuin

datering van	*tot*
Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC

waarnemingsnr. **211097**
bron ARCHIS
plaats Haarlem
gemeente Haarlem
toponiem ELSWOUTLAAN (RAMPLAANSPAD)
coordinaten 101500 487900
vondstomstandigheden Niet-archeologisch: onbepaald
OM-nr. -1
vondstdatum 1877

type vindplaats Onbekend

datering van	*tot*
Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC

waarnemingsnr. **211099**
bron ARCHIS
plaats Overveen
gemeente Bloemendaal
toponiem Duinlustparkweg (De Blinkert)
coordinaten 100830 488635
vondstomstandigheden Indirect: literatuur
OM-nr. -1
vondstdatum 1850

type vindplaats Basiskamp/-nederzetting

datering van	*tot*
Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC

waarnemingsnr. **211100**
bron ARCHIS
plaats Overveen
gemeente Haarlem
toponiem ELSWOUTLAAN
coordinaten 101400 488000
vondstomstandigheden Archeologisch: onbepaald
OM-nr. -1
vondstdatum 1979

type vindplaats Akker/tuin

datering van	*tot*
Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC

waarnemingsnr. **211101**
bron ARCHIS
plaats Overveen
gemeente Haarlem
toponiem ELSWOUTLAAN (DUINVLIET)
coordinaten 101400 488000
vondstomstandigheden Niet-archeologisch: onbepaald
OM-nr. -1
vondstdatum 1877

type vindplaats Akker/tuin

datering van	*tot*
Bronstijd: 2000 - 800 vC	IJzertijd: 800 - 12 vC

waarnemingsnr. **211135**
bron ARCHIS *type vindplaats* Stad
plaats Heemstede *datering van* *tot*
gemeente Heemstede Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
toponiem BOSBEEKLAAN (LANDGOED
coordinaten 102340 483300
vondstomstandigheden Archeologisch: inspectie
OM-nr. -1
vondstdatum 1988

waarnemingsnr. **211136**
bron ARCHIS *type vindplaats* Onbekend
plaats Heemstede *datering van* *tot*
gemeente Heemstede IJzertijd laat: 250 - 12 vC IJzertijd laat: 250 - 12 vC
toponiem BOSBEEKLAAN (LANDGOED
coordinaten 102340 483300
vondstomstandigheden Niet-archeologisch: onbepaald
OM-nr. -1
vondstdatum 1987

waarnemingsnr. **211260**
bron ARCHIS *type vindplaats* Stad
plaats Overveen *datering van* *tot*
gemeente Bloemendaal Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC
toponiem Bloemendaalseweg, kop van de Zijlweg
coordinaten 101896 489217
vondstomstandigheden Niet-archeologisch: graafwerk
OM-nr. -1
vondstdatum 1947

waarnemingsnr. **211338**
bron ARCHIS *type vindplaats* Stad
plaats Bloemendaal *datering van* *tot*
gemeente Bloemendaal Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
toponiem OOSTERDUINWEG (OOSTERDUIN /
coordinaten 101620 486980
vondstomstandigheden Archeologisch: opgraving
OM-nr. -1
vondstdatum 1987

waarnemingsnr. **211378**
bron ARCHIS *type vindplaats* Stad
plaats Haarlem *datering van* *tot*
gemeente Haarlem Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
toponiem RIPPERDASTEEG
coordinaten 102200 489010
vondstomstandigheden Archeologisch: onbepaald
OM-nr. -1
vondstdatum 1975

waarnemingsnr. **211420**
bron ARCHIS *type vindplaats* Stad
plaats Heemstede *datering van* *tot*
gemeente Heemstede Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
toponiem SPARRENLAAN (LANDGOED
coordinaten 102000 483600
vondstomstandigheden Archeologisch: inspectie
OM-nr. -1
vondstdatum 01-1983

waarnemingsnr. **211451**
bron ARCHIS *type vindplaats* Huisplaats, onverhoogd
plaats Aerdenhout *datering van* *tot*
gemeente Bloemendaal Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
toponiem DE WAAL MALEFIJTLAAN
coordinaten 101650 486750
vondstomstandigheden Archeologisch: opgraving
OM-nr. -1
vondstdatum 03-1984

waarnemingsnr. **211473**
bron ARCHIS *type vindplaats* Stad
plaats Overveen *datering van* *tot*
gemeente Bloemendaal Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC Nieuwe tijd C: 1850 - heden
toponiem ZANDVOORTERPAD 18/18A (CAFE Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
coordinaten 101900 489200
vondstomstandigheden Archeologisch: inspectie
OM-nr. -1
vondstdatum 1984

waarnemingsnr. **211474**
bron ARCHIS *type vindplaats* Stad
plaats Aerdenhout *datering van* *tot*
gemeente Bloemendaal Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC
toponiem ZANDVOORTERWEG (T.O. NRS. 73 EN Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC Nieuwe tijd C: 1850 - heden
coordinaten 101400 486200
vondstomstandigheden Archeologisch: inspectie
OM-nr. -1
vondstdatum 20-10-1984

waarnemingsnr. **211477**
bron ARCHIS *type vindplaats* Stad
plaats Overveen *datering van* *tot*
gemeente Haarlem Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC Nieuwe tijd C: 1850 - heden
toponiem ZIJLWEG 22A Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC
coordinaten 102200 488400
vondstomstandigheden Archeologisch: inspectie
OM-nr. -1
vondstdatum 1984

waarnemingsnr. **412299**
bron ARCHIS *type vindplaats* Akker/tuin
plaats Heemstede *datering van* *tot*
gemeente Heemstede Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC Nieuwe tijd C: 1850 - heden
toponiem Manpadslaan Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC Nieuwe tijd: 1500 - heden
coordinaten 101400 483700
vondstomstandigheden Archeologisch: booronderzoek
OM-nr. 31582
vondstdatum 05-11-2008

waarnemingsnr. **412534**
bron ARCHIS *type vindplaats* Akker/tuin
plaats Aerdenhout *datering van* *tot*
gemeente Bloemendaal Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
toponiem Zandvoorterweg
coordinaten 101100 486220
vondstomstandigheden Niet-archeologisch: graafwerk
OM-nr. -1
vondstdatum 2002

waarnemingsnr.	**415817**
bron	ARCHIS
plaats	Zandvoort
gemeente	Zandvoort
toponiem	Prinsesseweg (Louis Davidscarr⊖)
coordinaten	96850 487450
vondstomstandigheden	Archeologisch: booronderzoek
OM-nr.	21325
vondstdatum	01-03-2007

type vindplaats Onbekend

datering van	*tot*
Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Nieuwe tijd C: 1850 - heden
Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Nieuwe tijd C: 1850 - heden
Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC	Nieuwe tijd C: 1850 - heden
Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC	Nieuwe tijd C: 1850 - heden

Kaartenbijlage

236411-ARCHIS	IKAW, AMK-terreinen en waarnemingen uit ARCHIS II
236411-ARO-1	Situatiekaart met locatie boringen

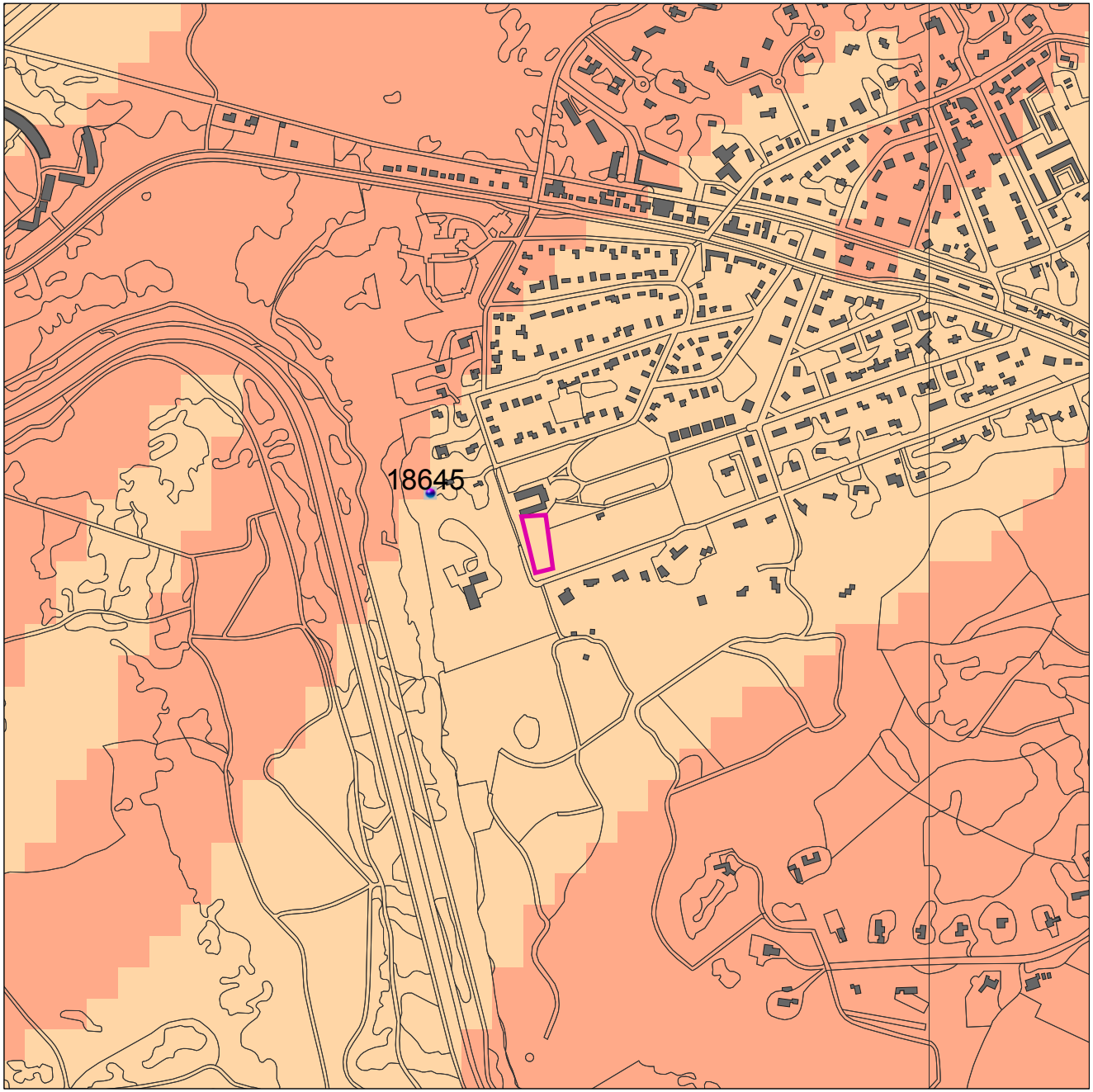
234417-ARCHIS BO en IVO plangebied Groot Bentveld te Bentveld

IKAW, AMK en Waarnemingen

december 2010

X: 99380 / Y: 486224

100257 / 487095



98517 / 485355

Legenda

WAARNEMINGEN

HUIZEN

TOP10 ((c)TDN)

MONUMENTEN

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

IKAW

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

PROVINCIES

plangebied

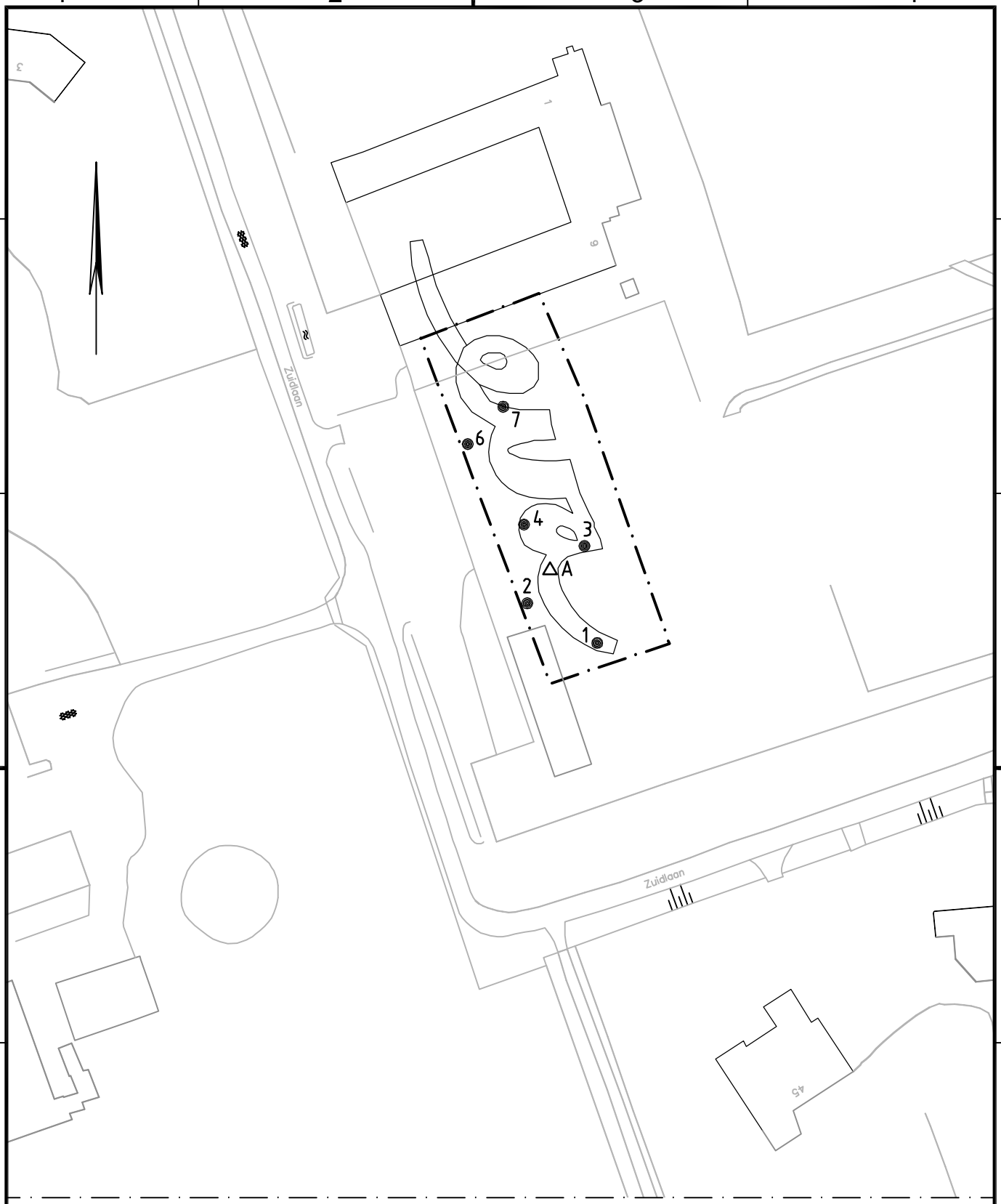
Schaal 1:10000

0 500 m

N

Archis2

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



0 10 20 30 40m

VERKLARING

7 BORING MET NUMMER

A BESTAANDE PEILBUIS MET NUMMER

GRENS ONDERZOEKGEBIED

NR	DATUM	WIJZIGING	GET.
D	17-01-2011	DEFINITIEF	AAB

Dhr. J.C.H. BAKKER

POSTZEGELBESTEMMINGSPLAN
GROOT-BENTVELD TE BENTVELD

SITUATIE ARCHEOLOGIE
BOORPUNTEN

DEFINITIEF

TEKENAAR: A. BOS
SCHAAL: 1:1000
PROJECTLEIDER: A. OOIJEVAAR
FORMAAT: A4
BLAD IN BLADEN: - IN -
TEKENINGNUMMER: 234417-AO-S1
WIJZ.NR: D0

oranjewoud

R:\00230000\00234417\Bodem\Acad\234417-ao-s1.dwg