

# **Bergambacht, Molenlaan 14**

**rapport 1352**

## **Bergambacht – Molenlaan 14**

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek

**M. Stiekema**



## Colofon

ADC Rapport 1352

Bergambacht – Molenlaan 14  
Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek

Auteur: M. Stiekema

In opdracht van:  
Econsultancy bv  
Rijksweg Noord 39  
6071 KS Swalmen

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, augustus 2008  
Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

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



Autorisatie:  
dr. E. Lohof

ISBN 978-90-6836-342-5

ADC ArcheoProjecten  
Tel 033-299 81 81  
Postbus 1513  
3800 BM Amersfoort  
Fax 033-299 81 80  
Email [info@archeologie.nl](mailto:info@archeologie.nl)

## Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding	6
2 Bureauonderzoek	6
2.1 Methoden	6
2.2 Resultaten	7
Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01)	7
Beschrijving van de huidige situatie (LS02)	7
Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)	7
Beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04)	7
Gespecificeerde verwachting (LS05)	9
3 Inventariserend Veldonderzoek	9
3.1 Methoden	9
Booronderzoek (VS03)	10
3.2 Resultaten	10
Booronderzoek (VS03)	10
3.3 Interpretatie	10
4 Conclusies	11
5 Aanbeveling	11
Literatuur	12
Lijst van afbeeldingen	12
Lijst van tabellen	12
Bijlage 1 Boorgegevens	18

Tabel 1 Archeologische perioden

Periode	Tijd in jaren				
<i>Nieuwe tijd</i>	1500	na Chr.	-	heden	
<i>Late-Middeleeuwen</i>	1050	na Chr.	-	1500	na Chr.
<i>Vroege-Middeleeuwen</i>	450	na Chr.	-	1050	na Chr.
<i>Romeinse tijd</i>	12	voor Chr.	-	450	na Chr.
<i>IJzertijd</i>	800	voor Chr.	-	12	voor Chr.
<i>Bronstijd</i>	2000	voor Chr.	-	800	voor Chr.
<i>Neolithicum (Nieuwe Steentijd)</i>	5300	voor Chr.	-	2000	voor Chr.
<i>Mesolithicum (Midden Steentijd)</i>	8800	voor Chr.	-	4900	voor Chr.
<i>Paleolithicum (Oude Steentijd)</i>	300.000	voor Chr.	-	8800	voor Chr.

Tabel 2 Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

<i>Provincie:</i>	Zuid-Holland
<i>Gemeente:</i>	Bergambacht
<i>Plaats:</i>	Bergambacht
<i>Toponiem:</i>	Molenlaan 14
<i>Kadastrale gegevens:</i>	gemeente Bergambacht, sectie A, nummer 8484
<i>Kaartblad:</i>	38B
	113.300 / 438.865
<i>Coördinaten:</i>	113.320 / 438.865
	113.325 / 438.725
	113.245 / 438.725
<i>Bevoegde overheid:</i>	Provincie Zuid-Holland
<i>Deskundige namens de bevoegde overheid:</i>	Dhr. R. Proos
<i>ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):</i>	26268
<i>ADC-projectcode:</i>	4108187
<i>Periode van uitvoering:</i>	januari 2008
<i>Beheer en plaats documentatie:</i>	ADC ArcheoProjecten, Amersfoort



## Samenvatting

In opdracht van Econsultancy bv heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Molenlaan 14 in Bergambacht (gemeente Bergambacht). In het plangebied zal de uitbreiding van 'Hotel de Arendshoeve' worden gerealiseerd. Het onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Uit het bureauonderzoek komt naar voren dat in het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen uit het Mesolithicum en/of het Neolithicum in de top van de oeverafzettingen die behoren tot de Bergambacht (en mogelijk Schoonhoven) stroomrug in de ondergrond. De kans op het voorkomen van archeologische resten is hier middelhoog. De archeologische laag bestaat uit een vermenging van voornamelijk kleine fragmenten aardewerk met het oorspronkelijke substraat, maar kan ook bestaan uit houtskool en bot. De meeste typen archeologische resten (bot, houtskool, aardewerk, metaal) zullen door de natte en zuurstofloze condities goed zijn geconserveerd.

Verder kunnen aan of vlak onder het maaiveld resten vanaf de Late Middeleeuwen voorkomen. Vanwege de ontginningen uit het verleden is de trefkans voor sporen laag.

Uit het booronderzoek komt naar voren dat er geen donkafzettingen (meer) in het plangebied aanwezig zijn. Deze zijn vermoedelijk door de Bergambacht stroomrug geërodeerd. In de top van de oeverafzettingen van de Bergambacht en Schoonhoven stroomgordel zouden archeologische resten voor kunnen komen. In de boorprofielen zijn hiervoor echter geen aanwijzingen voor aangetroffen. De afzettingen aan het maaiveld zijn zo sterk verstoord dat de kans dat hier nog archeologische resten aanwezig zeer klein is.

ADC ArcheoProjecten adviseert om in het plangebied geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren. Wat betreft de archeologie is er geen belemmering om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegde overheid, zoals aangegeven in de Monumentenwet.



## 1 Inleiding

In opdracht van Econsultancy bv heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Molenlaan 14 in Bergambacht (gemeente Bergambacht). In het plangebied zal de uitbreiding van 'Hotel de Arendshoeve' worden gerealiseerd. Het onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het omschreven gebied.

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting. Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een karterend booronderzoek.

Ten behoeve van het inventariserend veldonderzoek is een plan van aanpak (PvA) opgesteld conform KNA (Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) specificatie VS01 en de geldende beleidsregel van de Staatssecretaris van OCW.<sup>1</sup>

Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn:

- In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?
- Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Indien de archeologische waarden niet kunnen worden behouden:

- Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 14 januari en het booronderzoek vond plaats op 15 januari 2008. Meegewerkt hebben: M. Stiekema (prospector) en E. Lohof (senior prospector).

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Methoden

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1, in het bijzonder de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. Het bureauonderzoek wordt gerapporteerd conform LS06.

Het onderzoek bestaat uit zes onderdelen (specificaties LS01 t/m LS06). In de eerste vier onderdelen zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik
- beschrijving van de huidige situatie
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen
- beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens

Op grond van deze onderdelen wordt een gespecificeerde verwachting van het gebied opgesteld (specificatie LS05). Hierin wordt verwoord of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht. Indien deze worden verwacht worden de (veronderstelde) eigenschappen van de waarden zo gedetailleerd mogelijk aangegeven.

<sup>1</sup> Beleidsregel van de Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap van 15 juni 2005, nr. WJZ/2005/26210 (8163), tot wijziging van de Beleidsregels opgravingsbevoegdheid. Het PvA is opgesteld door M. Stiekema (prospector) op 11 januari 2008. Het PvA is geaccordeerd door E. Lohof, senior prospector.



## 2.2 Resultaten

### *Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01)*

Het plangebied ligt in de noordwesthoek van de bebouwde kom van Bergambacht (zie afb. 1) en heeft een oppervlakte van ca. 0,7 ha. Het wordt begrensd door 'Hotel de Arendshoeve' in het noorden, sloten in het oosten en westen en bosschages in het zuiden.

In het plangebied is de uitbreiding van 'Hotel de Arendshoeve' gepland. Hierbij zal het gehele plangebied worden bebouwd.

De consequentie van de voorgenomen ingreep is dat eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

### *Beschrijving van de huidige situatie (LS02)*

Het plangebied is momenteel in gebruik als gazon, tuin en parkeerplaats.

### *Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)*

De historische situatie is op verschillende historische kaarten als volgt:

Bron	historische situatie
Kaart van het Hoogheemraadschap van de Krimpenerwaard uit 1683	agrarisch gebied ten oosten van een korenmolen
Historische kaart uit 1840 (Grote Historische Atlas 1:50.000)	grasland, doorsneden door (N-Z georiënteerde) sloten
Bonnekaart uit 1900	grasland, doorsneden door (N-Z georiënteerde) sloten

Op de historische kaart van het Hoogheemraadschap van de Krimpenerwaard uit 1683 is het plangebied in gebruik als agrarisch gebied.<sup>2</sup> Direct ten oosten van het plangebied bevond zich een korenmolen op de locatie van de huidige molen 'Den Arend'. Op deze kaart is verder te zien dat de huidige Molenlaan in 1683 reeds aanwezig was (zie afb. 2). De huidige molen is gebouwd in 1879 ter vervanging van een kleine, uit 1553 daterende korenmolen.<sup>3</sup> Deze houten molen staat vermoedelijk op de historische kaart uit 1683 afgebeeld. De topografische kaarten uit 1840 en 1900 laten zien dat het plangebied tot in de 20<sup>e</sup> eeuw in gebruik was als agrarisch gebied.

### *Beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04)*

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Type informatie	informatie
Geologie <sup>4</sup>	Formatie van Echteld/Formatie van Nieuwkoop: rivierklei en – zand, met inschakelingen van veen en Formatie van Bostel, Laagpakket van Delwijnen: rivierduinzand
Geomorfologie <sup>5</sup>	Ontgonnen veenvlakte (1M46)
Bodemkunde <sup>6</sup>	Weideveengronden op bosveen
Berendsen en Stouthamer, 2001 <sup>7</sup>	Bergambacht stroomrug (7200-6335 BP) en Schoonhoven stroomrug (4920-3920 BP)

Gedurende de laatste ijstijd, het Weichselien, heeft het landijs Nederland niet bereikt. Nederland had door de nabijheid van de ijsmassa wel een koud en droog klimaat. De Rijn was in het Weichselien een vlechtend riviersysteem en heeft over een groot gebied grindige en grofzandige afzettingen afgezet, behorende tot de Kreftenheye Formatie. In deze periode waaide door de wind, welke vrij spel had door de geringe vegetatie, zand op vanuit de vlechtende rivierdalen in rivierduinen.<sup>8</sup> Deze worden onder andere direct ten westen en ten zuiden van het plangebied in de ondergrond aangetroffen. In de kern van Bergambacht wordt een top van een rivierduin zelfs

<sup>2</sup> Hoogheemraadschap van de Krimpenerwaard, 1980

<sup>3</sup> <http://www.xs4all.nl/~nieko/arend.htm>

<sup>4</sup> De Mulder *et al.*, 2003

<sup>5</sup> Alterra, 2003.

<sup>6</sup> Stiboka, 1966.

<sup>7</sup> Berendsen & Stouthamer, 2001.

<sup>8</sup> De Mulder *et al.*, 2003





aan het maaiveld aangetroffen. De rivierduinafzettingen behoren tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Delwijnen.<sup>9</sup>

Gedurende het Holoceen werd het klimaat warmer en vochtiger, hetgeen gepaard ging met een stijging van de zeespiegel en de grondwaterspiegel. Door de doorgaande vernatting ontwikkelde zich in West-Nederland uitgestrekte veengebieden. De veenaafzettingen behoren tot de Formatie van Nieuwkoop.<sup>10</sup>

De veengebieden werden doorsneden door de rivieren. Ter plaatse van de rivieren lagen grofzandige beddingafzettingen. Oeverafzettingen worden dicht langs de rivier aangetroffen, en bestaan over het algemeen uit sterk siltige en zandige kleiafzettingen. Komafzettingen worden verder van de rivier aangetroffen en bestaan over het algemeen uit zwak siltige kleiafzettingen en veenaafzettingen. De rivierafzettingen behoren tot de Formatie van Echteld.<sup>11</sup>

Volgens de geologische-geomorfologische kaart van de Rijn-Maas delta<sup>12</sup> ligt het plangebied op de Bergambacht stroomrug. Deze stroomrug was actief van ongeveer 7200 tot 6335 jaar BP. Vlak ten zuidoosten van het plangebied ligt de Schoonhoven stroomrug. Deze stroomrug was actief van ongeveer 4920 tot 3920 jaar BP.<sup>13</sup> Beide stroomruggen hebben het rivierduinencomplex direct ten westen en ten zuiden van het plangebied doorsneden (zie afb. 3).

Volgens de Geomorfolologische kaart van Nederland ligt het plangebied op een ontgonnen veenvlakte (1M46). Volgens de Bodemkaart van Nederland is het plangebied dan ook gekarteerd als weideveengronden op bosveen.<sup>14</sup>

In het plangebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden vastgesteld:

Bron	omschrijving
Cultuur Historische Hoofdstructuur provincie Zuid-Holland (CHS)	middelhoge en lage trefkans voor archeologische waarden
Archeologische Monumenten Kaart (AMK)	geen AMK terreinen in het plangebied
waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem)	geen waarnemingen in het plangebied

Volgens de CHS (Cultuurhistorische Hoofdstructuur, zie afb. 4) geldt er voor het grootste deel van het plangebied een middelhoge trefkans op archeologische sporen vanaf het Neolithicum. De noordwestelijke hoek van het plangebied heeft een lage trefkans voor archeologische sporen vanaf de Middeleeuwen. De middelhoge trefkans in het plangebied hangt samen met het voorkomen van de Bergambacht (en mogelijk Schoonhoven) stroomrug in de ondergrond. De lage trefkans vanaf de Middeleeuwen in de noordwestelijke hoek van het plangebied hangt samen met de ligging in (veen)komafzettingen.

Er bevinden zich geen AMK-terreinen in het plangebied. In de omgeving van het plangebied bevinden zich twee monumenten ten zuidoosten van het plangebied, in de kern van Bergambacht. Het grootste AMK-terrein betreft een terrein van hoge archeologische waarde op 100-700 meter ten zuidoosten van het plangebied. Het betreft een donk met sporen van bewoning uit het Mesolithicum en/of het Neolithicum en de Late Middeleeuwen.<sup>15</sup> De resten uit de Late Middeleeuwen hangen samen met de oudste bewoning van Bergambacht en het voormalig kasteel 't Slot.

Op ongeveer 600 meter ten zuidoosten bevindt zich een AMK-terrein van zeer hoge archeologische waarde waar resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd zijn aangetroffen die samenhangen met het voormalig kasteel en landhuis 's-Heer Aartsberg.<sup>16</sup>

Er bevinden zich diverse waarnemingen in het plangebied. Het betreft uitsluitend vondsten van archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd.

De dichtstbijzijnde waarnemingen betreffen resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd die samenhangen met de historische kern van Bergambacht, op 300-600 meter ten zuidoosten van Bergambacht.<sup>17</sup> De waarnemingen bestaan voornamelijk uit aardewerkfragmenten.

<sup>9</sup> De Mulder *et al.*, 2003

<sup>10</sup> De Mulder *et al.*, 2003

<sup>11</sup> De Mulder *et al.*, 2003

<sup>12</sup> Berendsen & Stouthamer, 2001

<sup>13</sup> Berendsen & Stouthamer, 2001

<sup>14</sup> Stiboka, 1966

<sup>15</sup> AMK-terrein 10471

<sup>16</sup> AMK-terrein 6390



Verder zijn er bij graafwerkzaamheden op ongeveer 275 meter ten oosten van het plangebied ook veel fragmenten aardewerk uit de Late Middeleeuwen aangetroffen.<sup>18</sup> In de wijde omgeving van het plangebied zijn bij een archeologische veldkartering van de Krimpenerwaard, uitgevoerd door RAAP in 1988, op diverse locaties archeologische resten aangetroffen.<sup>19</sup> Ook deze waarnemingen bestaan voornamelijk uit aardewerkfragmenten uit de Late Middeleeuwen.<sup>20</sup>

Op ca. 150 meter ten oosten van het plangebied is in 2007 een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd door Jacobs & Burnier.<sup>21</sup> Zij gaven de volgende conclusie naar aanleiding van hen onderzoek:

*Op een diepte van 4,53 tot 5,23 m - NAP is de top van een oeverwal-achtige afzetting aangeboord, vermoedelijk behorend tot de stroomgordel van Schoonhoven. Aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden zijn niet waargenomen. Hierboven op bevindt zich een pakket klei; dit zijn kom-afzettingen afgezet vanuit het van der Graafstelsysteem. De top hiervan bevindt zich tussen de 3,68 en 3,83 m - NAP. Dit wordt op zijn beurt afgedekt door een veenpakket waarvan de top tussen 1,68 en 2,93 m - NAP is gelegen. Dit betreft niet de oorspronkelijke top aangezien deze zwaar beschadigd is door recente bouw- en sloopectiviteiten. Aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden zijn niet waargenomen. Het geheel wordt afgedekt door een pakket verrommelde bovengrond. De basis hiervan is gelegen tussen 1,24 en 1,45 m - maaiveld.*

Op ongeveer 75 meter ten zuiden van het plangebied bevindt zich ook een waarneming.<sup>22</sup> Hier is echter niets aangetroffen; het betreft een in het kader van de update van de AMK Zuid-Holland 2005-2006 afgevoerd AMK-terrein.

#### *Gespecificeerde verwachting (LS05)*

Op grond van de verzamelde archeologische en aardwetenschappelijke informatie is de volgende gespecificeerde verwachting opgesteld:

In het plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit het Mesolithicum en/of het Neolithicum in de top van de oeverafzettingen die behoren tot de Bergambacht (en mogelijk Schoonhoven) stroomrug in de ondergrond. De kans op het voorkomen van archeologische resten is hier middelhoog. De archeologische laag bestaat uit een vermenging van voornamelijk kleine fragmenten aardewerk met het oorspronkelijke substraat, maar kan ook bestaan uit houtskool en bot. De meeste typen archeologische resten (bot, houtskool, aardewerk, metaal) zullen door de natte en zuurstofloze condities goed zijn geconserveerd.<sup>23</sup>

Verder kunnen aan of vlak onder het maaiveld resten vanaf de Late Middeleeuwen voorkomen. Vanwege de ontginningen uit het verleden is de trefkans voor sporen laag.

## **3 Inventariserend Veldonderzoek**

### **3.1 Methoden**

De bij het Inventariserend Veldonderzoek toegepaste methoden zijn conform de KNA, versie 3.1, in het bijzonder specificatie VS03 (booronderzoek). Uitgangspunt van het inventariserend veldonderzoek is de gespecificeerde verwachting zoals die is opgesteld in het bureauonderzoek. De strategie voor het veldonderzoek is *a priori* vastgelegd in de eisen van de provincie Zuid-Holland.

De rapportage is opgesteld conform specificatie VS05. Tenslotte is een aanbeveling gegeven.

---

<sup>17</sup> ARCHIS-waarneming 24.606, 24.610, 24.612, 24.613 en 24.614

<sup>18</sup> ARCHIS-waarneming 24.603 en 24.617

<sup>19</sup> Visscher, 1988

<sup>20</sup> o.a. ARCHIS-waarneming 101.303 en 101.304

<sup>21</sup> Onderzoeksmelding 21.104

<sup>22</sup> ARCHIS-waarneming 402.875

<sup>23</sup> Kars & Smit, 2003.



### *Booronderzoek (VS03)*

In het plangebied zijn grondboringen uitgevoerd conform de eisen van de bevoegde overheid. De gehanteerde strategie (boorgrid, boordiameter en boordiepte) is vastgelegd in deze eisen. Het betreft de verkennende en karterende fasen van het inventariserende veldonderzoek. Het doel van de boringen is het vastleggen van de bodemopbouw en bodemverstoringen, alsmede het opsporen van archeologische vindplaatsen met een oppervlak van 1000m<sup>2</sup> of meer met een archeologische laag.

Het verkennen van de bodemopbouw gebeurt door de bodemtextuur en, indien relevant, bodemkundige horizonten systematisch te beschrijven. Eventuele afwijkingen van de verwachte bodemopbouw zoals vastgesteld op grond van het bureauonderzoek, en andere niet-natuurlijke bodemkenmerken kunnen er aanleiding toe geven om (delen van) het plangebied als verstoord te beschouwen.

Het karteren van de vindplaatsen gebeurt door het vaststellen van de aan- of afwezigheid van archeologische indicatoren in het opgeboorde materiaal. Archeologische indicatoren zijn bijvoorbeeld fragmenten aardewerk, houtskool, verbrande klei, (on)verbrand bot en andere insluitsels die van nature niet in de bodem voorkomen. Daarnaast kunnen bodemverkleuringen, bijvoorbeeld veroorzaakt door fosfaatverbindingen, een indicatie vormen voor bewoning in het verleden.

Er zijn 7 boringen verspreid over het plangebied uitgevoerd. De boringen zijn zodanig geplaatst dat zij verspringen ten opzichte van die in de aangrenzende raai en zijn uitgevoerd met een 7 cm edelmanboor en een 3 cm guts. De boringen zijn gezet tot 200 cm onder het maaiveld. Eén boring is verdiept tot 770 cm – mv.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.<sup>24</sup> De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van de topografische kaartserie 1 : 25.000.

## **3.2 Resultaten**

### *Booronderzoek (VS03)*

De locaties van de boringen zijn weergegeven in afb. 5; de boorprofielen zijn weergegeven in bijlage 1.

Op een diepte van 7,50 meter onder het maaiveld (9 m –NAP) is kalkrijk matig grof zand, behorende tot de beddingafzettingen van de Bergambacht stroomrug aangetroffen. Deze beddingafzettingen zijn afgedekt door oeverafzettingen, bestaande uit kalkrijke, matig siltige tot zwakzandige klei. De top van de oeverafzettingen ligt op 6,35 meter onder het maaiveld (7,85 m – NAP). Boven deze oeverafzettingen zijn voornamelijk komafzettingen, bestaande uit veen (soms met riet- of houtresten) en zwak siltige klei aangetroffen. Op een diepte van 4,10-3,80 meter onder het maaiveld (5,60-5,30 m –NAP) is een (dun) pakket oeverafzettingen bestaande uit kalkrijke sterk siltige klei aangetroffen. Deze oeverafzettingen behoren vermoedelijk tot de Schoonhoven stroomgordel. Deze oeverafzettingen zijn tot aan het maaiveld ook afgedekt met komafzettingen, bestaande uit veen (soms met riet- of houtresten) en zwak siltige klei. Bij de boringen 1, 3, 4, 5, 6 en 7 is de bovenste 50-170 cm van het profiel sterk verstoord met ophoogzand en puin.

Tijdens het booronderzoek zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op archeologische sporen in de bodem.

## **3.3 Interpretatie**

Uit het booronderzoek komt naar voren dat er geen donkafzettingen (meer) in het plangebied aanwezig zijn. Deze zijn vermoedelijk door de Bergambacht stroomrug geërodeerd. In de top van

<sup>24</sup> Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



de oeverafzettingen van de Bergambacht en Schoonhoven stroomgordel zouden archeologische resten voor kunnen komen. In de boorprofielen zijn hiervoor echter geen aanwijzingen voor aangetroffen. De afzettingen aan het maaiveld zijn zo sterk verstoord dat de kans dat hier nog archeologische resten aanwezig zeer klein is.

#### 4 Conclusies

*Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig en, zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard, datering en waardstelling hiervan?*

Bij het booronderzoek zijn (intacte) oeverafzettingen van de Bergambacht en Schoonhoven stroomgordel aangetroffen. Er zijn echter geen aanwijzingen gevonden dat hierin archeologische waarden aanwezig zijn.

*In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?*  
Niet relevant.

*Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?*  
Niet relevant.

*Indien de eventuele archeologische waarden niet kunnen worden behouden: Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?*  
Niet relevant.

#### 5 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om in het plangebied geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren. Wat betreft de archeologie is er geen belemmering om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegde overheid, zoals aangegeven in de Monumentenwet.



## Literatuur

- Alterra, 2003: Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:25.000
- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001: *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Assen.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Cultuurhistorische Hoofdstructuur provincie Zuid-Holland: <http://chs.zuid-holland.nl>
- De Mulder, E.F.J., Geluk, M.C., Ritsema, I.L., Westerhoff, W.E., Wong, T.E., 2003: De ondergrond van Nederland, Wolters-Noordhoff bv Groningen/Houten, The Netherlands, ISBN 90-01-60514-1.
- Groenewoudt, B.J., 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten, 17).
- Hoogheemraadschap Krimpenerwaard, 1980: *Kaart van het Hoogheemraadschap van de Krimpenerwaard 1683*, Alphen aan den Rijn
- Kars, H. & A. Smit (red.), 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed. Degradatiemechanismen in sporen en materialen. Monitoring van de conditie van het bodemarchief*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies, 1).
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*, Delft.
- Stichting voor Bodemkartering, 1984: Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 38 West Gorinchem.
- Tol., A.J., Verhagen, J.W.H.P. & Verbruggen, M., 2006; *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek*. SIKB.
- Visscher, H.C.J., 1988: *Een archeologische kartering, inventarisatie en waardering*. (RAAP-rapport 23), Amsterdam
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 1 West-Nederland 1830-1855*, Groningen.

## Lijst van afbeeldingen

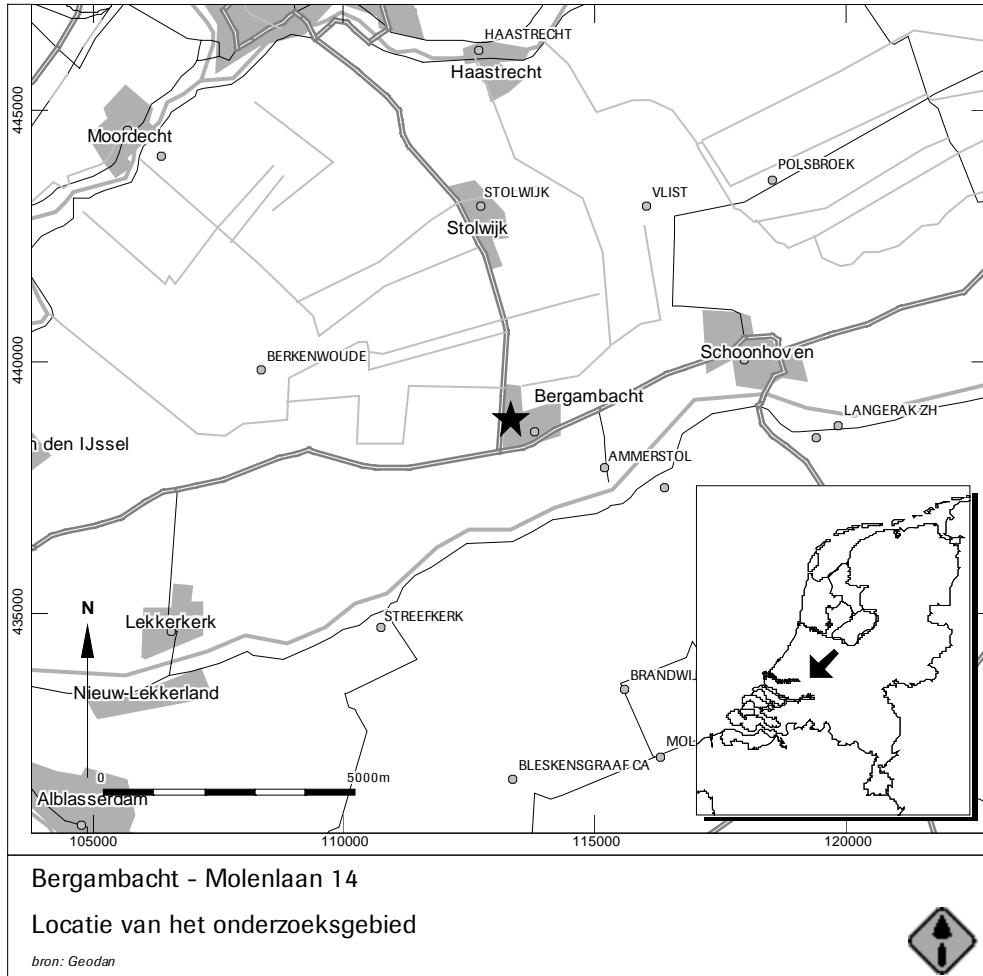
- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Historische kaart uit 1683
- Afb. 3 Geomorfogenetische kaart
- Afb. 4 Cultuurhistorische Hoofdstructuur, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
- Afb. 5 Boorpuntenkaart

## Lijst van tabellen

- Tabel 1 Archeologische perioden
- Tabel 2 Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

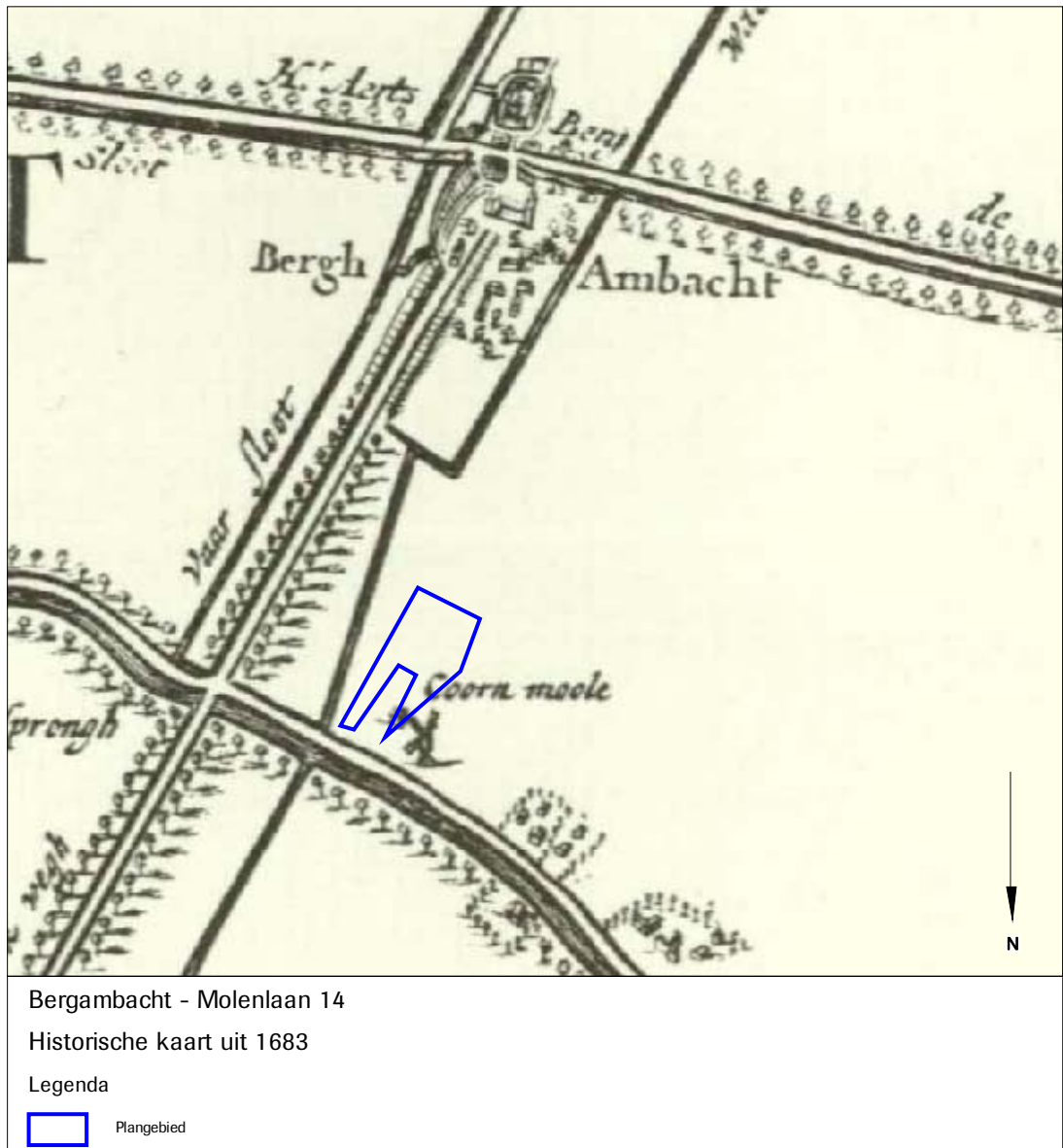


Afb. 1



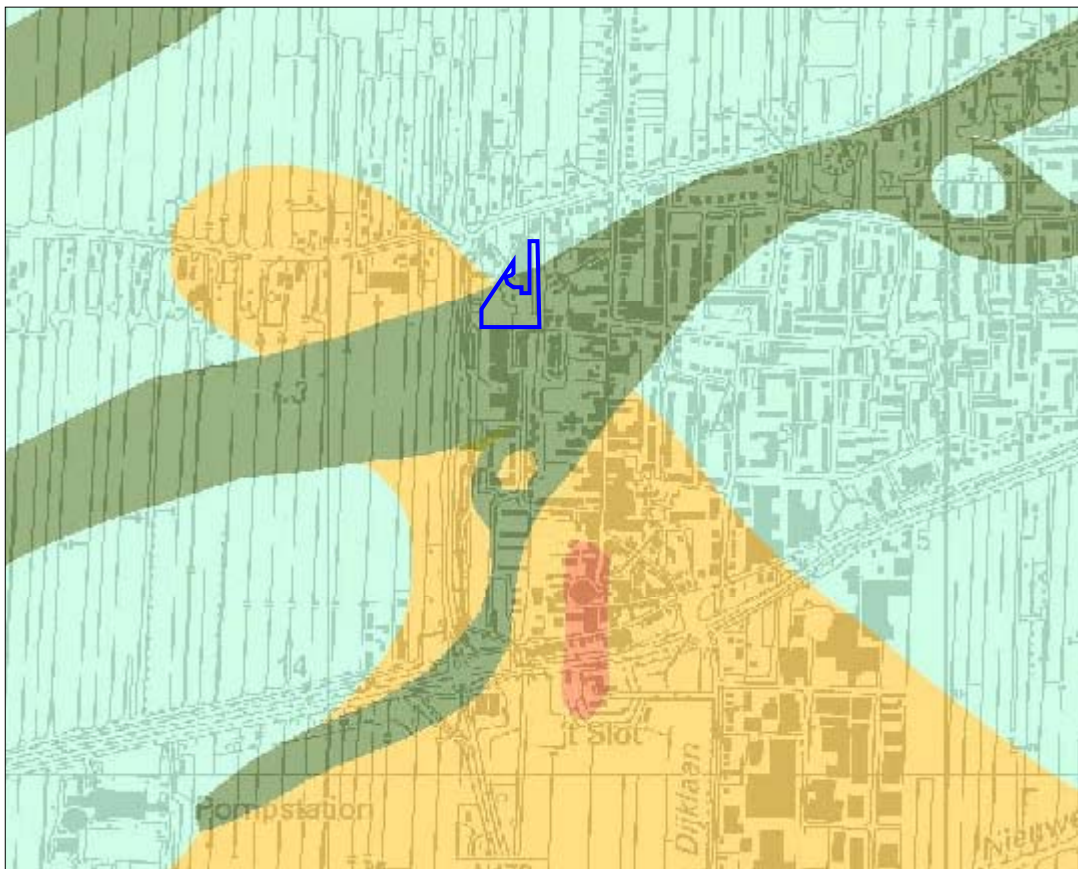


Afb. 2









Afb. 3



Bergambacht - Molenlaan 14

Geomorfogenetische kaart

Legenda

-  Geulafzettingen/stroomgordels
-  Rivierduinen
-  Rivierduinen aan het maaiveld
-  Komafzettingen












Afb. 4



### Bergambacht - Molenlaan 14

#### Cultuurhistorische Hoofdstructuur, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen

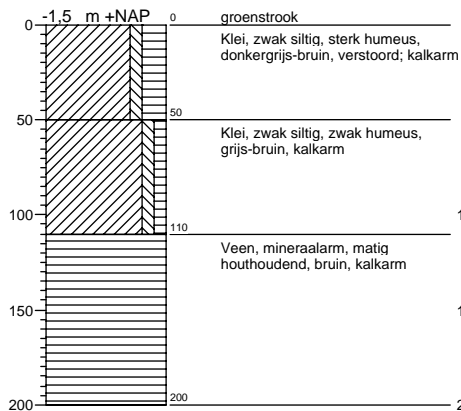
##### Legenda

- |   |   |   |                  |
|---|---|---|------------------|
|  | Hoge tot zeer hoge trefkans voor archeologische waarden |  | ARCHIS-meldingen |
|  | Middelhoge trefkans voor archeologische waarden         |   |                  |
|  | Lage trefkans voor archeologische waarden               |   |                  |
|  | Water   |   |                  |
|  | Archeologisch monument                                  |   |                  |
|  | Locatie van onderzoeksgebied                            |   |                  |

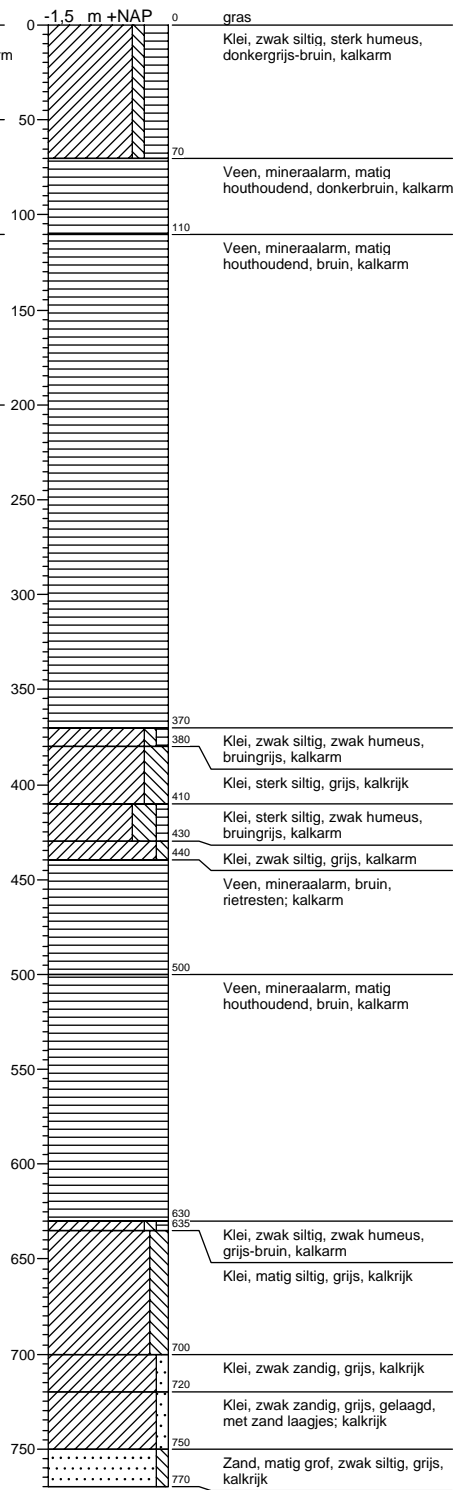


# Bijlage 1 Boorgegevens

**Boring: 1**

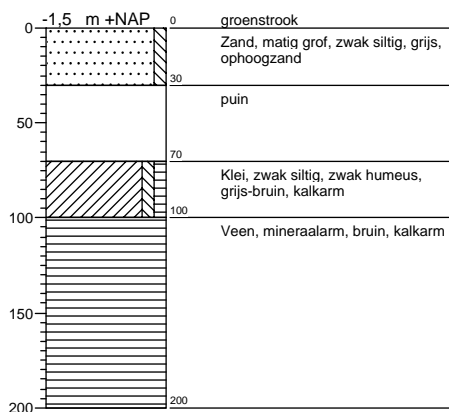


**Boring: 2**

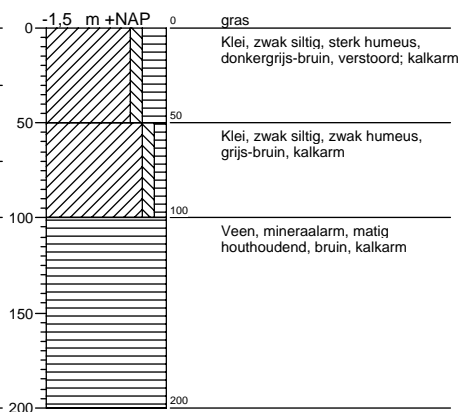


# Bijlage 1 Boorgegevens

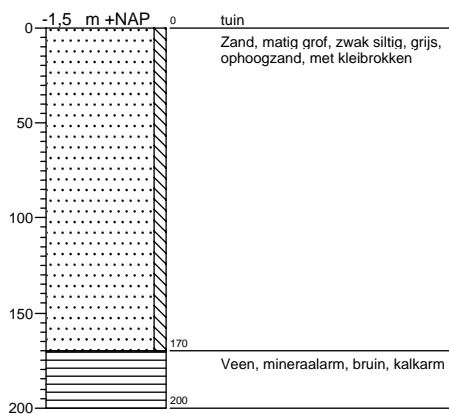
## Boring: 3



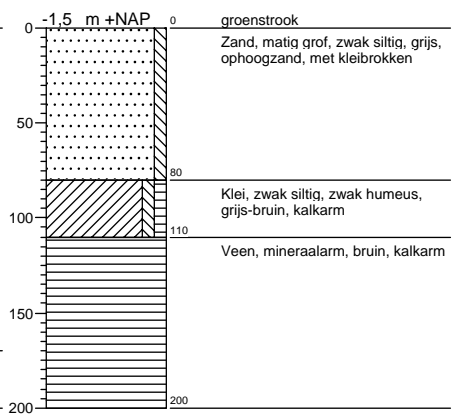
## Boring: 4



## Boring: 5



## Boring: 6



## Boring: 7

