

# Plangebied Bachlaan 21, Voorschoten

rapport 3313





# Plangebied Bachlaan 21, Voorschoten

Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven

R.N. Halverstad

Met een bijdrage van  
J.M. Brijker



## Colofon

ADC Rapport 3313  
Plangebied Bachlaan 21, Voorschoten  
Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven

Auteur: R.N. Halverstad


In opdracht van: Stichting Zorggroep Florence

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, januari 2013

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.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'R. Torremans', is written over a faint, light-colored circular stamp or watermark.

Autorisatie:  
R. Torremans

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten  
Postbus 1513  
3800 BM Amersfoort  
Tel 033 299 8181  
Fax 033 299 8180  
Email [info@archeologie.nl](mailto:info@archeologie.nl)

# Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Vooronderzoek	7
1.2.1 Inleiding	7
1.2.2 Historisch landgebruik	7
1.2.3 Archeologische verwachting	8
1.2.4 Archeologische waarden	8
1.3 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen	11
1.4 Opzet van het rapport	11
2 Methoden	12
3 Resultaten	15
3.1 Fysisch geografisch onderzoek (J.M. Brijker)	15
3.1.1 Geologische opbouw	15
3.1.2 Resultaten en interpretatie	16
3.1.3 Conclusies	16
3.2 Sporen en structuren	17
3.3 Vondstmateriaal	21
3.3.1 Aardewerk	21
4 Synthese	22
4.1 Algemeen	22
4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	22
5 Waardering en selectieadvies	24
5.1 Waardering van de vindplaats	24
5.2 Selectieadvies	24
Literatuur	25
Lijst van afbeeldingen	25
Lijst van tabellen	25
Bijlage 1 Sporenlijst	26
Bijlage 2 Vullingenlijst	27
Bijlage 3 Vondstenlijst	27
Verklarende woordenlijst	28
Afkortingen in de database	30

---

## Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

---

Provincie:	Zuid-Holland
Gemeente:	Voorschoten
Plaats:	Voorschoten
Toponiem:	Bachlaan 21
Kadastrale gegevens:	Gemeente Voorschoten, sectie A, nummer 4265
Kaartblad:	30H
Coördinaten:	90.701/ 460.705 (centrumcoördinaat)
Projectverantwoordelijke:	R.N. Halverstad
Bevoegde overheid:	Gemeente Voorschoten
Deskundige namens de bevoegde overheid:	Dhr. A.A. Roeloffs
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	54093
ADC-projectcode:	4140721
Complex en ABR codering:	Nederzetting onbepaald (NX)
Periode(n):	Nieuwe tijd B/C
KNA versie:	3.2
Geomorfologische context:	Oud Duinzand (strandwallen)
NAP hoogte maaiveld:	0,30 m +NAP
Maximale diepte onderzoek:	1,80 m –NAP (ca. 2,10 m –MV)
Uitvoering van het veldwerk:	16 oktober 2012
Beheer en plaats documentatie:	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van de provincie Zuid-Holland
e-depot link:	<a href="http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-7nby-a9">http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-7nby-a9</a>

---



## Samenvatting

In opdracht van Stichting Zorggroep Florence heeft ADC ArcheoProjecten een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Bachlaan 21 te Voorschoten. Het onderzoek vond plaats in het kader van de sloop en nieuwbouw van een woonzorgcentrum.

Vooronderzoek heeft aangetoond dat zich op deze locatie mogelijk vindplaatsen bevinden daterend vanaf het Neolithicum. Archeologische resten konden worden verwacht in zowel de top van de Oude Duin- en Strandzanden als op dieper gelegen, overstoven en/of met veen afgedekte niveaus.

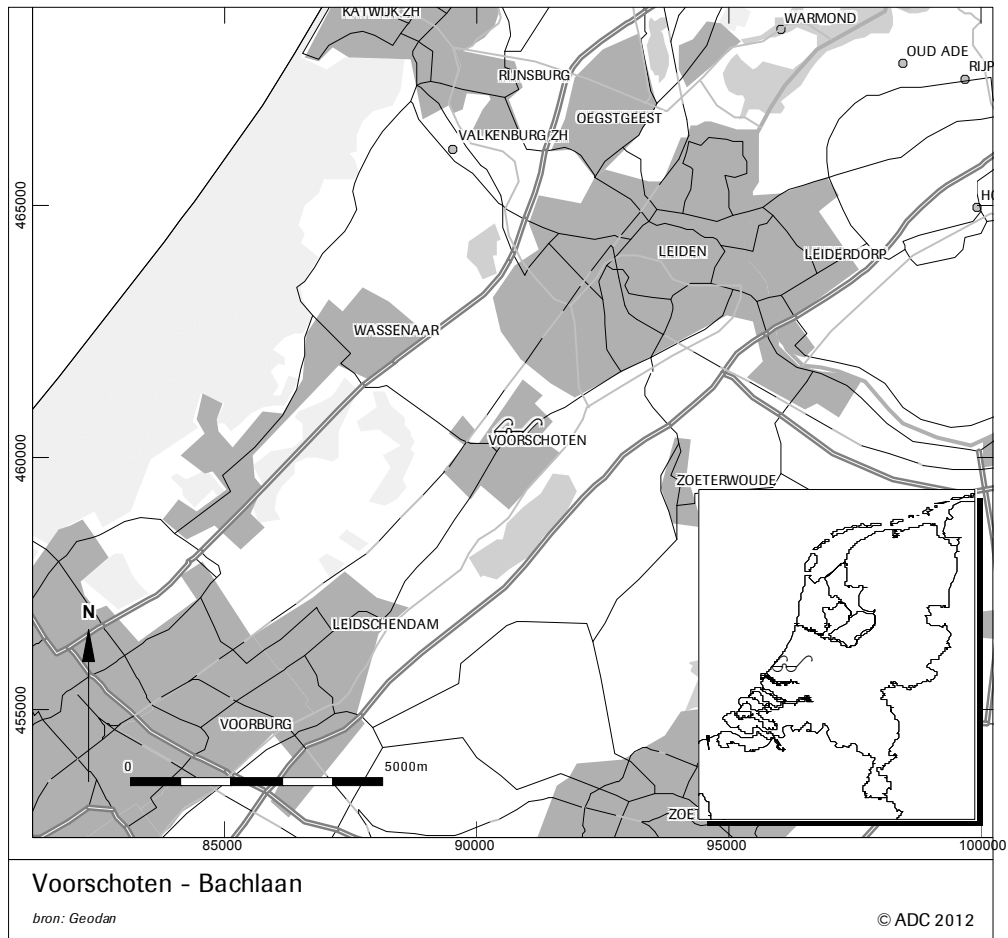
Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn onder een ca. 1 m dik ophogingspakket sporen uit de Nieuwe tijd aangetroffen bestaande uit mogelijke ploegsporen, een sloot, twee bakstenen waterputten, een bakstenen goot en kuilen. Deze sporen kunnen mogelijk in verband worden gebracht met landgoed Klein Stadwijk dat in 1828 is aangelegd en waarvan het plangebied deel uitmaakte.

Op de dieper gelegen niveaus zijn geen sporen aangetroffen.

Op basis van de waardstelling is de nieuwetijdse vindplaats niet behoudenswaardig.

*Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.*

Periode	Tijd in jaren	
<b>Nieuwe tijd</b>		1500 - heden
Nieuwe tijd C	1850 - heden	
Nieuwe tijd B	1650 - 1850 na Chr.	
Nieuwe tijd A	1500 - 1650 na Chr.	
<b>Middeleeuwen:</b>		450 - 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen B / Late Middeleeuwen	1250 - 1500 na Chr.	
Late Middeleeuwen A / Volle Middeleeuwen	1050 - 1250 na Chr.	
Vroege Middeleeuwen D / Ottoonse periode	900 - 1050 na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische tijd	725 - 900 na Chr.	
Vroege Middeleeuwen B / Merovingische tijd	525 - 725 na Chr.	
Vroege Middeleeuwen A / Volksverhuizingstijd	450 - 525 na Chr.	
<b>Romeinse tijd:</b>		12 voor Chr. - 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	270 - 450 na Chr.	
Midden-Romeinse tijd	70 - 270 na Chr.	
Vroeg-Romeinse tijd	12 voor Chr. - 70 na Chr.	
<b>IJzertijd:</b>		800 - 12 voor Chr.
Late IJzertijd	250 - 12 voor Chr.	
Midden-IJzertijd	500 - 250 voor Chr.	
Vroege IJzertijd	800 - 500 voor Chr.	
<b>Bronstijd:</b>		2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	1100 - 800 voor Chr.	
Midden-Bronstijd	1800 - 1100 voor Chr.	
Vroege Bronstijd	2000 - 1800 voor Chr.	
<b>Neolithicum (Jonge Steentijd):</b>		5300 - 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	2850 - 2000 voor Chr.	
Midden-Neolithicum	4200 - 2850 voor Chr.	
Vroeg-Neolithicum	5300 - 4200 voor Chr.	
<b>Mesolithicum (Midden-Steentijd):</b>		8800 - 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	6450 - 4900 voor Chr.	
Midden-Mesolithicum	7100 - 6450 voor Chr.	
Vroeg-Mesolithicum	8800 - 7100 voor Chr.	
<b>Paleolithicum (Oude Steentijd):</b>		tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	35.000 - 8800 voor Chr.	
Midden-Paleolithicum	300.000 - 35.000 voor Chr.	
Vroeg-Paleolithicum	tot 300.000 voor Chr.	



Afb. 1. Locatie van het onderzoeksgebied.





## 1 Inleiding

### 1.1 Algemeen

In opdracht van Stichting Zorggroep Florence heeft ADC ArcheoProjecten een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) in de vorm van proefsleuven uitgevoerd voor het plangebied Bachlaan 21 te Voorschoten (afb. 1), in het kader van de sloop en nieuwbouw van een woonzorgcentrum. Vooronderzoek (zie §1.2) heeft aangetoond dat zich op deze locatie mogelijk vindplaatsen bevinden daterend vanaf het Neolithicum (zie voor periodisering tabel 1). Het kan hierbij gaan om zowel jachtkampjes, als huisplaatsen, nederzettingsterreinen en/of sporen gerelateerd aan de inrichting/het gebruik van het landschap. Archeologische resten kunnen zowel in de top van de Oude Duin- en Strandzanden als op dieper gelegen, overstoven en/of met veen afgedekte niveaus aanwezig zijn. De voorgenomen bouwplannen zullen deze archeologische resten vernietigen.

Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 0,85 ha en is deels bebouwd met een woonzorgcentrum en is deels in gebruik als grasland en parkeerplaats. Het gebied ligt in de bebouwde kom van Voorschoten. Het plangebied wordt in het zuidoosten begrensd door de Nassaukade, ten noordwesten door de Prins Bernhardlaan, ten zuidwesten door de Bachlaan en ten noordoosten door de Oude Adegeesterlaan. In het gebied zijn twee proefsleuven aangelegd met een totale oppervlakte van 120 m<sup>2</sup>.

Het veldwerk is uitgevoerd op 16 oktober 2012. Op die dag zijn de proefsleuven aangelegd en onderzocht conform het Programma van Eisen (PvE), dat door C. Kruidhof is opgesteld.<sup>1</sup> Dit ontwerp is goedgekeurd door dhr. A.A. Roeloffs, archeoloog van de gemeente Voorschoten. De vondsten en bijbehorende documentatie die tijdens het IVO zijn verzameld, zijn gedeponneerd in het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten te Alphen aan den Rijn.

Het veldteam bestond uit de volgende personen: R. Halverstad (projectverantwoordelijke en veldarcheoloog), H. van Engeldorp Gastelaars (veldarcheoloog), R. Torremans (senior archeoloog en wetenschappelijk begeleider) en A. Mooiman (kraanmachinist ingehuurd door de firma Verkade te Vlaardingen). De bij dit project betrokken fysisch geograaf was J. Brijker.

De contactpersoon bij Stichting Zorggroep Florence is dhr. J. Krijnen (La Vie Vastgoedontwikkeling). Het vondstmateriaal is bestudeerd door S. Ostkamp (aardewerk). Controle en coördinatie van documentatie en vondstverwerking is uitgevoerd door M. Nieuwenhuijsen en J.W. Beestman.

### 1.2 Vooronderzoek

#### 1.2.1 Inleiding

In verband met toekomstige ontwikkelingen in het plangebied Bachlaan 21 te Voorschoten is een eerste archeologische inventarisatie in het onderzoeksgebied uitgevoerd in maart 2012 door RAAP Archeologisch Adviesbureau.<sup>2</sup> Deze inventarisatie bestond uit een archeologisch bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek. Het bureauonderzoek geeft op basis van archeologisch, landschappelijke en historische gegevens een inschatting van de in het plangebied te verwachten archeologische waarden.

#### 1.2.2 Historisch landgebruik

Op kaarten uit de 17<sup>e</sup> en 18<sup>e</sup> eeuw staat, behalve de middeleeuwse hofstede Adegeest ten noorden van het plangebied, geen bebouwing in de directe omgeving van de locatie afgebeeld. Uit de gegevens van het bouwarchief blijkt dat in 1828 landgoed Klein Stadwijk is aangelegd. De bebouwing van dit landgoed komt overeen overeenkomen met de bebouwing op de kadastrale minuut. Het plangebied maakt deel uit van dit landgoed. Volgens de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel (waarin eigenaar en landgebruik van de percelen is opgenomen) liggen in het plangebied een boomgaard, bos en een schuur die behoren tot het landgoed (afb. 2).

<sup>1</sup> Kruidhof 2012. RAAP-PvE 1076, goedgekeurd op 03-10-2012.

<sup>2</sup> Feiken 2012.



Afb. 2. Projectie van het plangebied (onderbroken zwarte lijn) op de kadastrale minuut uit begin 19<sup>e</sup> eeuw. (bron: Feiken 2012).

### 1.2.3 Archeologische verwachting

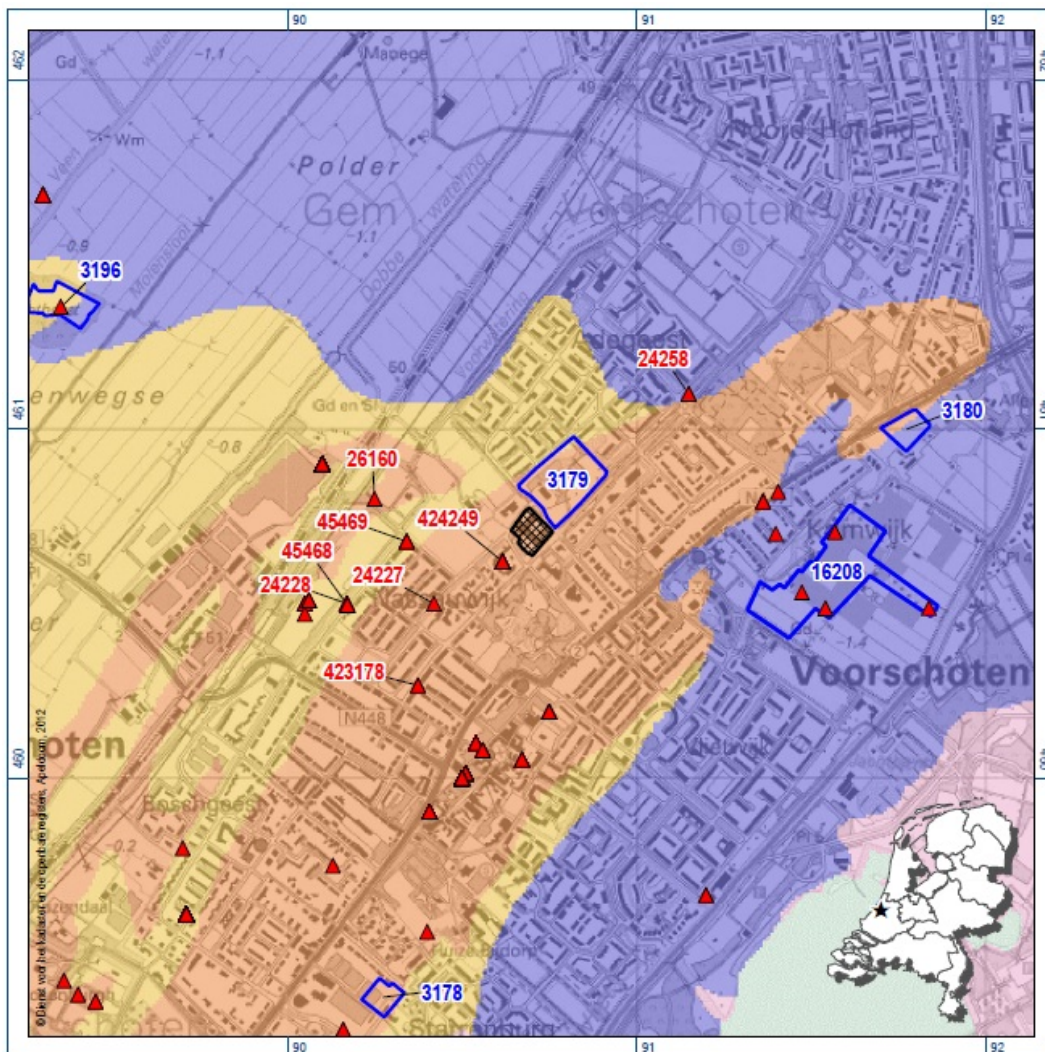
Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Voorschoten ligt het plangebied in een zone waarvoor een hoge archeologische verwachting geldt voor de periode Neolithicum t/m Nieuwe tijd. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied op een strandwal, mogelijk afgedekt door veen. Op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van Zuid-Holland geldt voor het plangebied een zeer hoge kans op het aantreffen van archeologische resten. Op de Indicatieve Kaart van archeologische Waarden (IKAW) ligt het plangebied in een zone met een hoge kans op het aantreffen van archeologische waarden. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied op een strandwal.

### 1.2.4 Archeologische waarden

In Archis, een nationale database van archeologische waarnemingen, zijn geen waarnemingen of monumenten bekend uit het plangebied zelf. In de omgeving van het plangebied (straal 600 m) staan twee archeologische monumenten geregistreerd (zie afb. 3). De laatmiddeleeuwse hofstede



Adegeest<sup>3</sup> ligt op de strandwal direct ten noorden van het plangebied. Op 600 m ten oosten van het plangebied ligt een terrein met bewoningssporen uit het Neolithicum en veenwegen uit de Bronstijd t/m de IJzertijd.<sup>4</sup> Op 100 m ten zuidwesten van het plangebied zijn tijdens een proefsleuvenonderzoek een beerput uit de 19<sup>e</sup> eeuw en fragmenten aardewerk uit de Nieuwe tijd aangetroffen.<sup>5</sup> Op 500 m ten noordoosten van het plangebied zijn tijdens de aanleg van een weg enkele fragmenten aardewerk uit het Neolithicum aangetroffen.<sup>6</sup> Op 300 m ten zuidwesten van het plangebied zijn tijdens het graven van sleuven voor woningbouw 2 stukjes bewerkt vuursteen gevonden, daterend uit de periode Neolithicum-Bronstijd.<sup>7</sup> Op 300 m ten westen van het plangebied zijn tijdens booronderzoek archeologische resten (metaal, aardewerkfragmenten) gevonden van een huisplaats uit de 16<sup>e</sup> /17<sup>e</sup> eeuw.<sup>8</sup> Op 400 m ten noordoosten is een neolithische bijl (Vlaardingen-cultuur) gevonden in geroerde grond.<sup>9</sup>

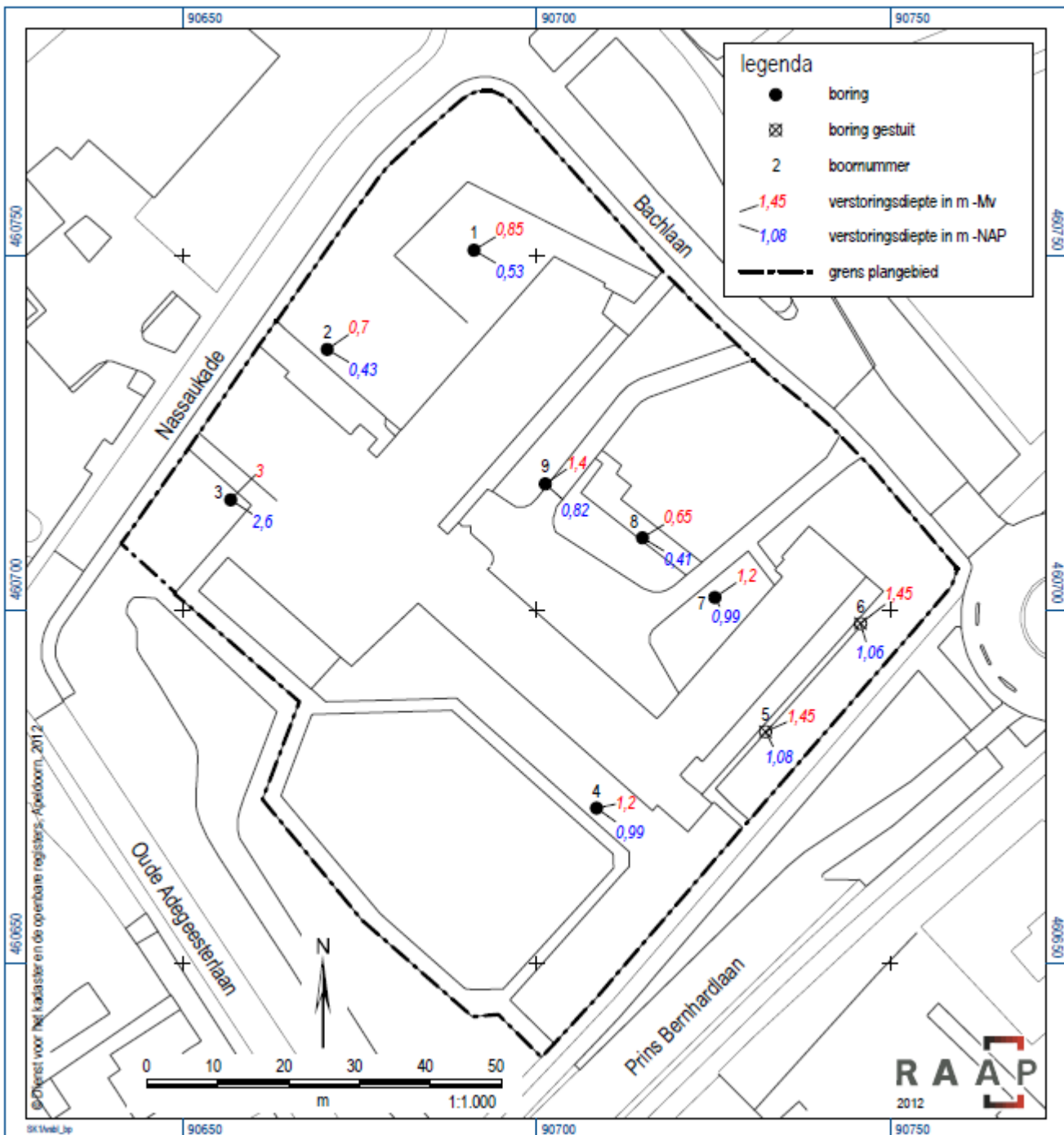


Afb. 3. Ligging van het plangebied (gearceerd) met ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw) op de CHS van Zuid-Holland. (bron: Feiken 2012)

- <sup>3</sup> Monumentnummer 3179.
- <sup>4</sup> Monumentnummer 16208.
- <sup>5</sup> Waarnemingsnummer 424249.
- <sup>6</sup> Waarnemingsnummer 24258.
- <sup>7</sup> Waarnemingsnummer 24227.
- <sup>8</sup> Waarnemingsnummer 45469.
- <sup>9</sup> Waarnemingsnummer 26160.



Tijdens het booronderzoek is in het plangebied Oud Duinzand aangetroffen. In dit Oud Duinzand werden humeuze lagen en veenlaagjes tussen 1,20 en 2 m –MV aangetroffen. Een groot deel van de ondergrond van het plangebied is meer dan 1,20 m –MV verstoord. Alleen in boringen 1, 2 en 8 (afb. 4) is de bodem minder diep verstoord (namelijk tussen 0,65 en 0,85 m –MV). Onder het huidige wooncentrum aan de kant van de Nassaukade is de grond door de kelder tot minimaal 3 m –MV verstoord. In boring 2 werd tussen 0,80 en 1,70 m –MV (0,53 - 1,43 m –NAP) een opvulling van een mogelijke put of sloot uit de Nieuwe tijd aangetroffen. Op basis van het aantreffen van onverstoord Oud Duinzand met daarin humeuze lagen en veenlagen geldt voor het plangebied een hoge verwachting op het voorkomen van archeologische vindplaatsen.



Afb. 4. Resultaten booronderzoek RAAP 2012. (bron: Feiken 2012)



### 1.3 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen

Het IVO in de vorm van proefsleuven heeft tot doel de aard, omvang en kwaliteit (gaafheid en conservering) vast te stellen van de vindplaats(en) in het gebied om te komen tot een definitief oordeel over de behoudenswaardigheid ervan. Daarnaast moeten gegevens verkregen worden om hetzij verder archeologisch onderzoek mogelijk te maken, hetzij adequate maatregelen voor behoud en beheer te kunnen treffen.

In het PvE zijn verschillende onderzoeksvragen gesteld. Deze worden in dit rapport beantwoord op basis van hetgeen in de proefsleuven is aangetroffen.

De volgende onderzoeksvragen zijn in het PvE gesteld:

- In welke mate is de bodem in het plangebied verstoord?
- Zijn er aanvullingen te geven op de reeds bekende bodemopbouw (laagopeenvolging en bodemhorizonten)?
- Komen de resultaten van het proefsleuvenonderzoek overeen met het bureau- en booronderzoek?
- Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig? Wat is de vondstdichtheid/ruimtelijke verspreiding? Hoe is de conserveringstoestand? Wat is de typologische datering?
- Zijn archeologische grondsporen aanwezig? Zo ja, wat is hun aard, datering, diepteligging, kwaliteit (gaafheid en conservering) en ruimtelijke verspreiding?
- Is er een vindplaats/zijn er meerdere vindplaatsen aanwezig in het plangebied?
- Wat is de omvang, begrenzing en stratigrafische positie van de vindplaats(en)?
- Wat is de aard van de vindplaats (complextype)?
- Wat is de datering van de vindplaats/vindplaatsen?
- Is sprake van een fasering?
- Wat is de waardering van de vindplaats en is sprake van een behoudenswaardige vindplaats?
- Is planaanpassing of vervolgonderzoek noodzakelijk? Zo ja, welke methoden kunnen hierbij worden ingezet?

### 1.4 Opzet van het rapport

Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.2 -specificatie VS05). In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd, waarna de eerste conclusies volgen.

Na de samenvatting en dit inleidende hoofdstuk volgt een omschrijving van de onderzoeksmethoden in hoofdstuk 2. Vervolgens zullen de verschillende deelonderzoeken aan de orde komen. Allereerst zal worden ingegaan op het fysisch geografisch onderzoek in hoofdstuk 3.1. Daarna volgt in de hoofdstukken 3.2 en 3.3 een overzicht van respectievelijk de aangetroffen sporen en vondsten. In de synthese (hoofdstuk 4) wordt teruggekomen op de onderzoeksvragen zoals gesteld in het Programma van Eisen en worden deze beantwoord op basis van de resultaten van het onderzoek. Naar aanleiding hiervan zal tenslotte in hoofdstuk 5 een waardering van de vindplaats worden gegeven en een selectieadvies uitgebracht worden.





## 2 Methoden

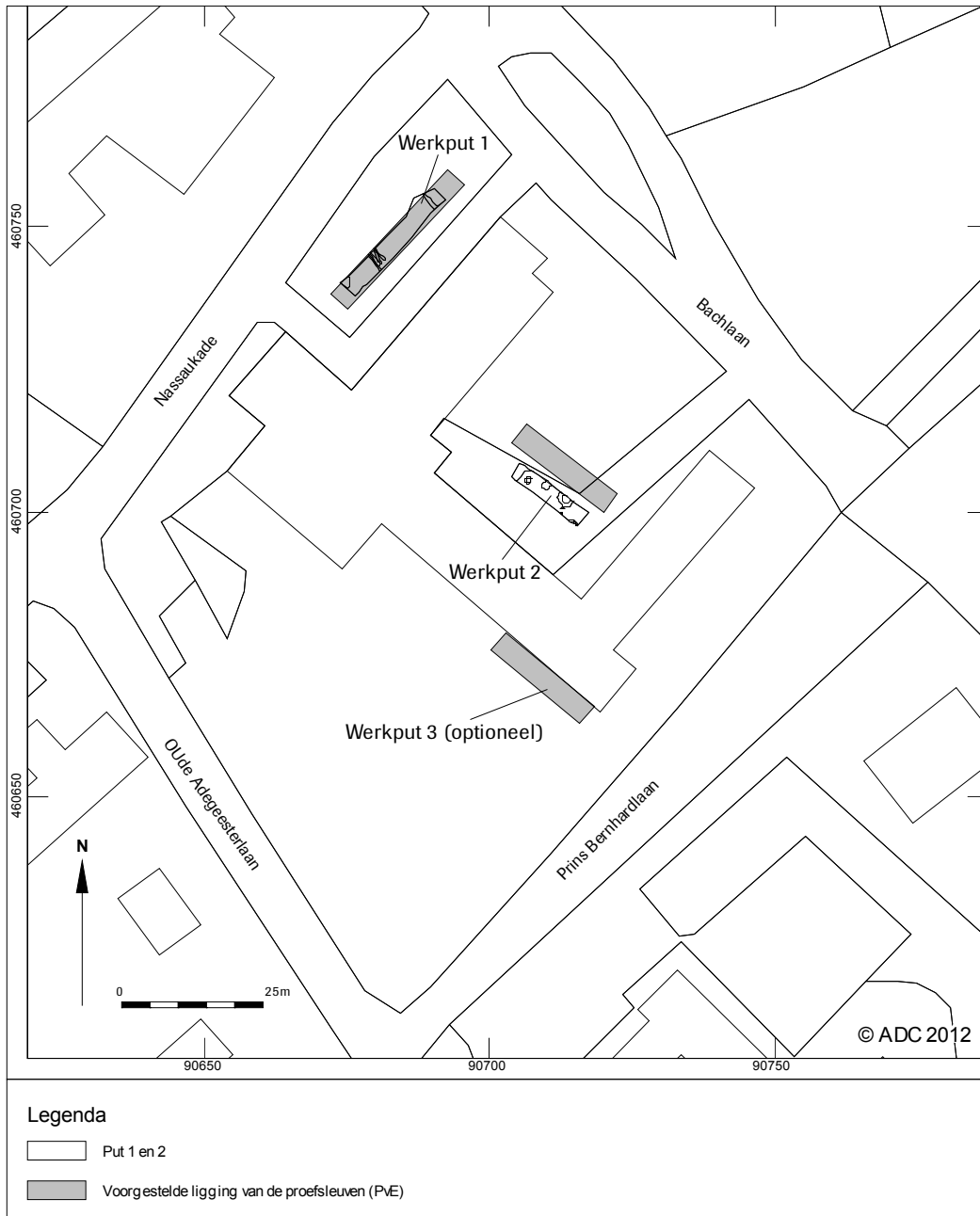
Het onderzoek is uitgevoerd conform de KNA 3.2 en het PvE.<sup>10</sup> Tijdens het IVO zijn twee proefsleuven (of werkputten) aangelegd. De ligging van deze proefsleuven was zuidwest-noordoost (werkput 1) en noordwest-zuidoost (werkput 2). Voorafgaand aan het veldwerk is bronbemaling aangebracht rondom de werkputten 1 en 2.

In het PvE werd een werkwijze voorgesteld waarbij de proefsleuven voor zover mogelijk in de zones zouden worden aangelegd waar in het Oude Duinzand humeuze niveaus en/of veenlagen zijn aangetroffen. Er diende een proefsleuf/put te worden aangelegd van 30 x 2 m van boring 1 naar 2 (werkput 1) en een sleuf van 20 x 2 m van boring 8 naar 7 (werkput 2) (zie afb. 5). Werkput 3 (zie afb. 5), ter hoogte van boring 4, diende enkel te worden aangelegd wanneer er in sleuf 2 aanwijzingen zijn dat er gerelateerd aan de venige niveaus (mogelijk behoudenswaardige) vindplaatsen aanwezig zijn. De locatie van de werkputten werd mede bepaald door de locatie van de geplande ingrepen en door de aanwezigheid van kabels & leidingen, paden, heggen, bomen, tuintjes e.d. Hierdoor wijkt de ligging en/of oppervlakte van de gegraven werkputten enigszins af van die van de geplande werkputten. Vanwege het ontbreken van, aan de venige niveaus gerelateerde, vindplaatsen is werkput 3 niet aangelegd.

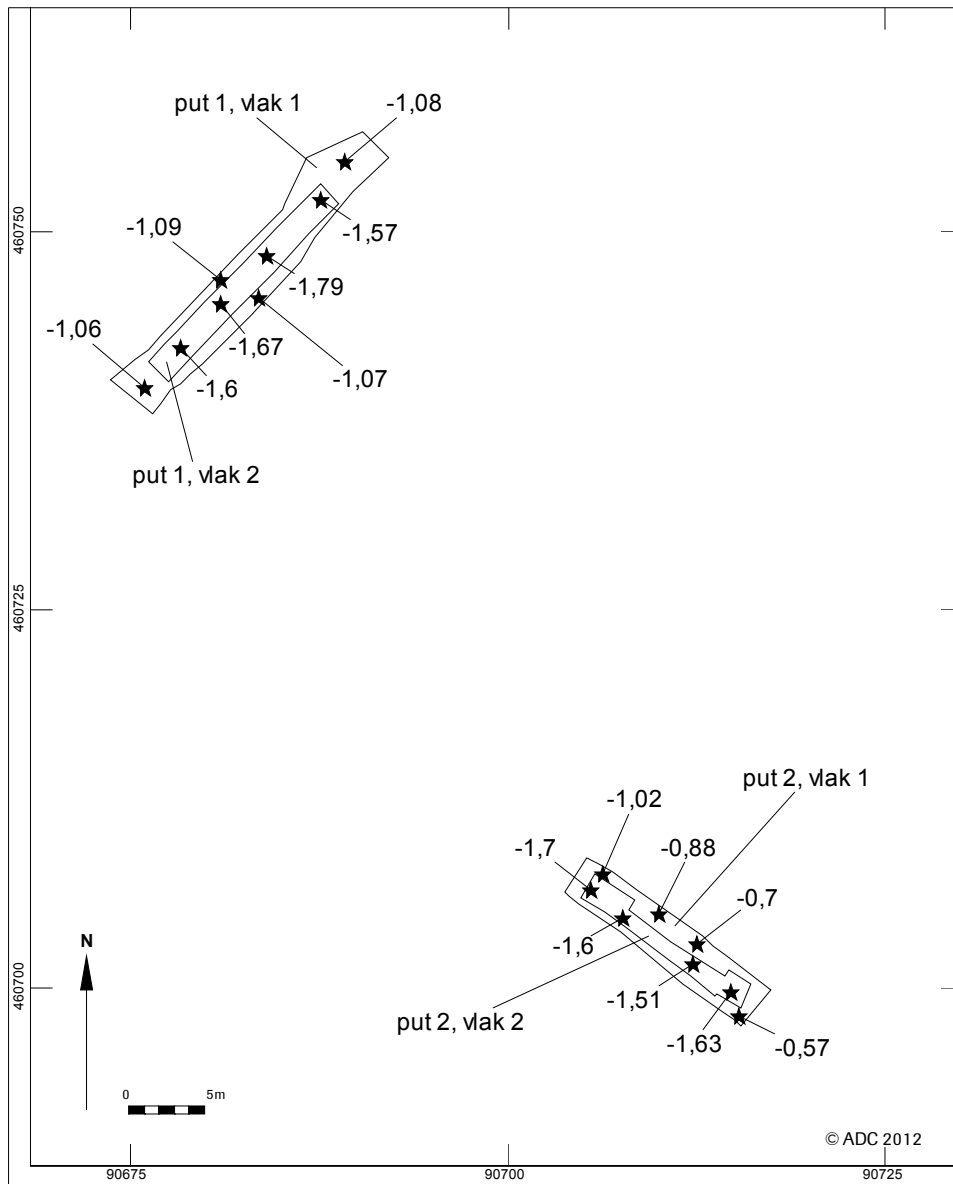
De vlakken zijn machinaal aangelegd met een gladde bak. Het eerste vlak is aangelegd op het niveau waar zich sporen bevonden. Aangezien een tweede vlak diende te worden aangelegd is vlak 1 op een breedte van ca. 4 m aangelegd, zodat vlak 2 vertrappt kon worden aangelegd om instorting van de profielwanden te voorkomen. Vlak 2 was ca. 2 m breed. De aanleg van vlak 2 diende om de dieper gelegen humeuze niveaus te onderzoeken. De bodem in beide werkputten is tot ca. 2 m –MV (ca. 1,60 m –NAP) onderzocht (zie afb. 6. voor de vlakhoogtes per put, per vlak). Dit komt overeen met de vastgestelde hoogtes van deze humeuze niveaus tijdens het booronderzoek.

Grondsporen zijn direct ingekrast. De vlakken en de stort zijn met behulp van een metaaldetector onderzocht. Vervolgens is het vlak en ieder spoor daarin gefotografeerd en getekend (schaal 1:50), waarbij om de 3 m een waterpashoogte is bepaald. Een selectie van de aangetroffen grondsporen is met de hand gecoupeerd waarbij vondsten zijn verzameld. Alvorens te verdiepen naar vlak 2 zijn alle sporen binnen de contouren van vlak 1 gedocumenteerd (gecoupeerd, afgewerkt waar mogelijk, gefotografeerd en getekend). Ten behoeve van het fysisch geografisch onderzoek zijn een pollenmonster en een houtskoolmonster genomen van de natuurlijke veenlaag (S3002). Na afloop van het veldwerk is door de bevoegde overheid bepaald dat specialistisch onderzoek van deze monsters niet nodig is ten behoeve van de beantwoording van de onderzoeksvragen. Deze monsters zullen na afloop van dit onderzoek niet worden gedeponereerd. Tijdens het aanleggen van het diepste vlak werden profielkolommen gedocumenteerd (op schaal 1:20).

<sup>10</sup> Kruidhof 2012.



Afb. 5. Puttenplan.



Afb. 6. Vlakhoogtes per werkput.





## 3 Resultaten

### 3.1 Fysisch geografisch onderzoek

(J.M. Brijker)

In dit hoofdstuk wordt de bodemopbouw van het plangebied Bachlaan 2 te Voorschoten besproken. Hierbij wordt gebruik gemaakt van literatuurgegevens, informatie verkregen bij het vooronderzoek en het veldonderzoek. Tijdens het veldwerk is de profielopbouw van de putten gedocumenteerd en bestudeerd, teneinde een beeld te verkrijgen van de bodemopbouw, de gaafheid van de bodem en de (geologische) opbouw en genese van het plangebied. De profielen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode.<sup>11</sup>

#### 3.1.1 Geologische opbouw

Het plangebied is gelegen op een van de meest oostelijke en oudste strandwallen in Zuid-Holland, welke vermoedelijk is gevormd tussen 4000-3700 jr. v.Chr. Volgens de vereenvoudigde geologische kaart van Den Haag en omgeving ligt het plangebied in een zone waar verschillende relatief smalle (50 m) uitlopers van de strandwal dicht bij elkaar liggen. In de tussenliggende lager gelegen delen is veen gegroeid. Het plangebied is in zijn geheel gelegen op een strandwal (afb. 7).

De strandwallen zijn gevormd in het Holoceen. In deze periode steeg de zeespiegel met ongeveer 1 à 2 m per eeuw. Met de zeespiegelstijging werd de kustlijn oost- en zuidwaarts verplaatst. Tussen de ~4000 – 500 jr. v.Chr. ontstonden er door zandtransport evenwijdig aan de kust zandruggen, welke als strandwallen tot de kustlijn zijn gaan behoren. Met de uitbouwende kust ontstonden er meerdere rijen van strandwallen, waarbij de meest oostelijke het eerst zijn gevormd. De gebieden tussen de strandwallen worden aangeduid als de strandvlakte. Op de strandwallen konden duinen ontstaan. Tot in de Romeinse tijd waren de duinen in het West-Nederlands kustgebied relatief laag (max. 10 m hoog) en evenwijdig aan de kust georiënteerd. Door vegetatie werden de duinen snel gestabiliseerd en kon er weinig verstuiving optreden. Deze duinen worden ook wel de Oude Duinen genoemd.<sup>12</sup> De afzettingen van de strandwallen behoren geologisch gezien tot het Laagpakket van Zandvoort binnen de Formatie van Naaldwijk; alle afzettingen van de duinen behoren tot het Laagpakket van Schoorl binnen dezelfde formatie.<sup>13</sup>

Door verslechterde afwatering en een stijgende grondwaterspiegel ontstond er achter de gesloten kustlijn een moerasgebied met aanzienlijke veengroei (Hollandveen laagpakket binnen de Formatie van Nieuwkoop<sup>14</sup>). Dit veen groeide hoofdzakelijk in de laaggelegen strandvlaktes. De start van de groei van dit veen is gedateerd in het Laat-Neolithicum.<sup>15</sup>

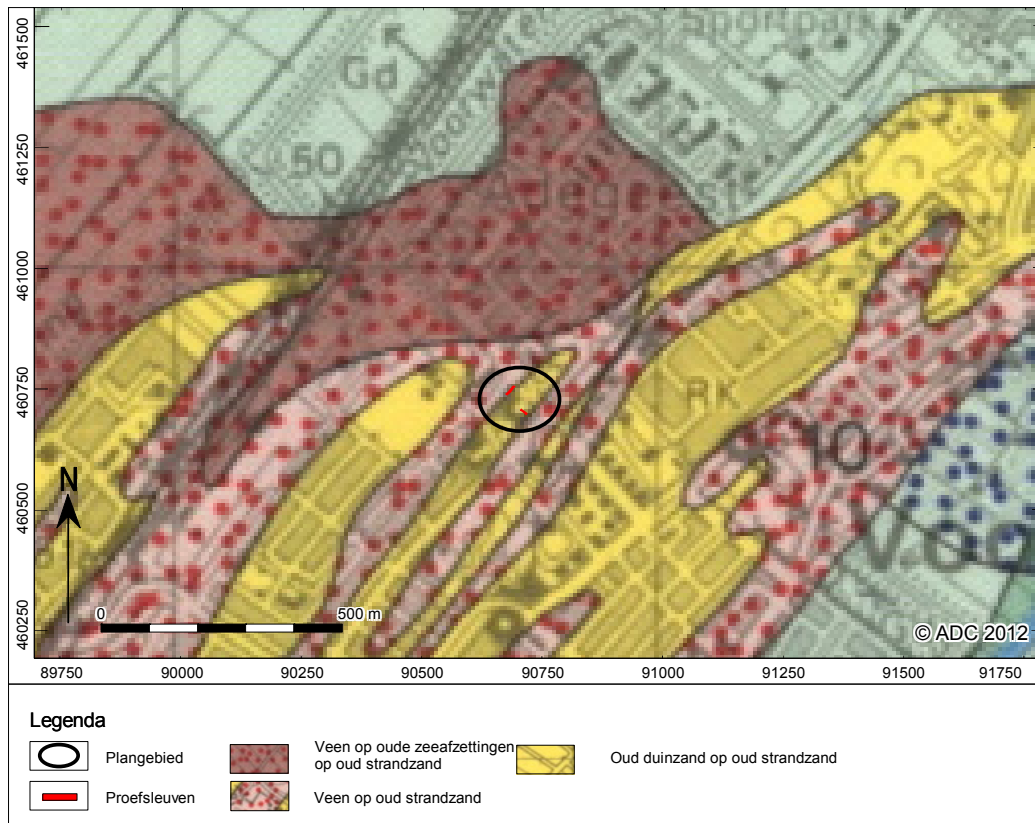
<sup>11</sup> Bosch 2000.

<sup>12</sup> Beets, *et al.* 1992; Zagwijn 1986.

<sup>13</sup> De Mulder, *et al.* 2003.

<sup>14</sup> *Ibid.*

<sup>15</sup> *Ibid.* en Beets, *et al.* 1992; Zagwijn 1986.



Afb. 7. Uitsnede van het plangebied op de geologische kaart.<sup>16</sup>

### 3.1.2 Resultaten en interpretatie

De bodemopbouw is gedocumenteerd aan de hand van profielkolommen. In zowel werkput 1 als 2 is aan de basis van het profiel een pakket van grijs, zwak siltig, matig fijn tot grof goed gesorteerd kalkloos zand aangetroffen. Dit zand is geïnterpreteerd als afzetting van Oude Duinen of mogelijk een strandwal. Hierboven, op een diepte variërend tussen -0,8 en -1,2m NAP bevindt zich een pakket van uiterst humeus zand en veraard mineraalarm veen op de lager gelegen delen. Het humeuze zand is in het vooronderzoek ook al herkend. Het veraarde veen betreft Hollandveen dat vanaf het Neolithicum heeft gegroeid in de lager gelegen strandvlaktes, als gevolg van de stijgende grondwaterspiegel. De humeuze laagjes zijn het equivalent van het veen maar dan op de hogere gelegen delen. Hier was begroeiing aanwezig en kon bodemvorming plaatsvinden. Tegelijkertijd kwam er in de lagere (nattere) delen veen tot ontwikkeling.

Boven deze humeuze laagjes en veenlagen bevindt zich opnieuw een pakket van duinzand. De bovenste ~1 m van het profiel is verstoord. Deze profielopbouw is weergegeven in afbeelding 8.

### 3.1.3 Conclusies

Het plangebied is gelegen op een strandwal. Op de top van deze afzettingen heeft, op de topografisch lagere delen, veen gegroeid. Boven het veen ligt hernieuwd een pakket zand, wat eroverheen gestoven is. Deze opbouw in bodemopbouw komt overeen met de resultaten van het eerder uitgevoerde booronderzoek.

<sup>16</sup> Gans, *et al.* 1998.



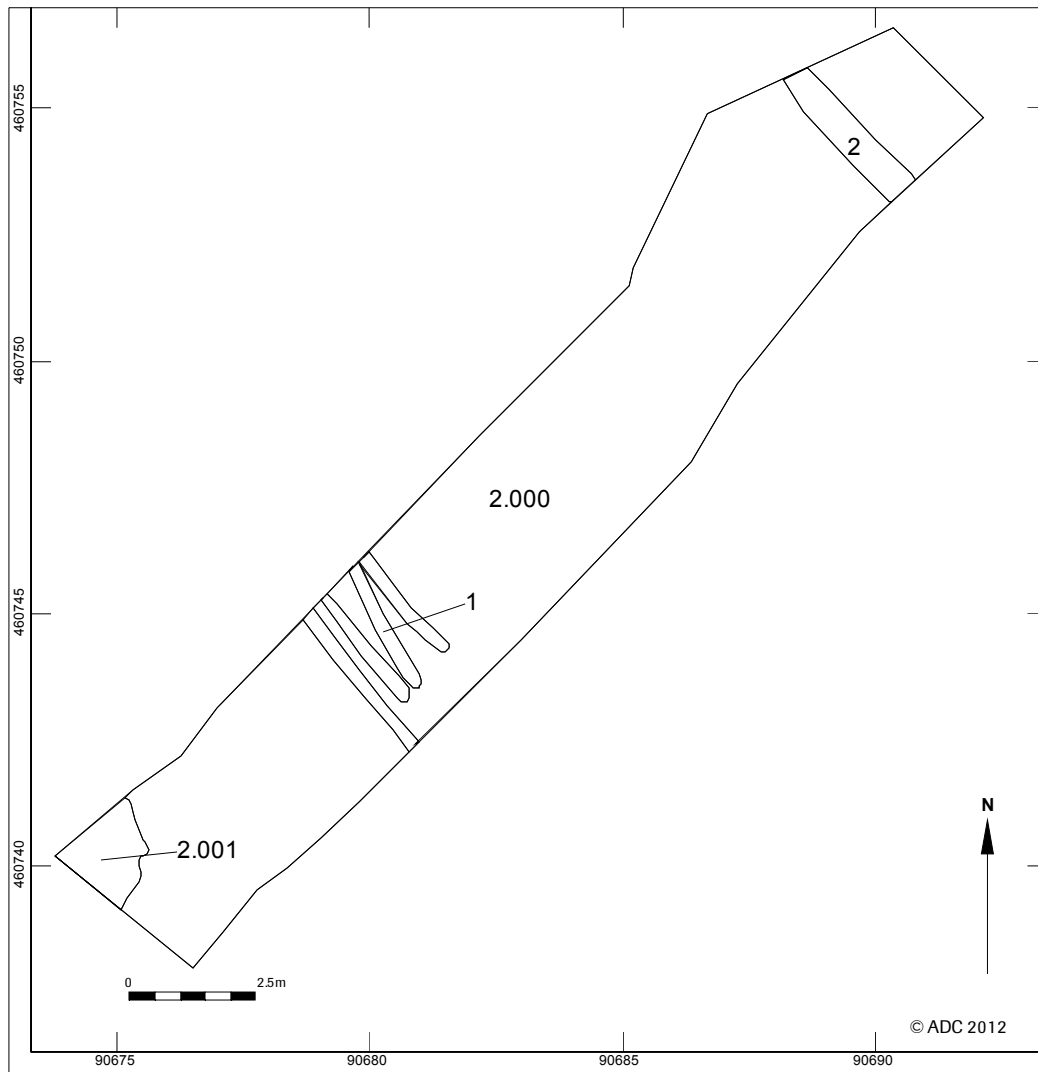
Afb. 8. Profielopbouw binnen werkput 2.

### 3.2 Sporen en structuren

Tijdens het onderzoek zijn twee werkputten aangelegd waarbij sporen uit de Nieuwe tijd zijn aangetroffen. Hieronder volgt een aparte beschrijving per werkput van elk aangetroffen spoor. Hierbij zal ook een eerste koppeling gemaakt worden met het in de sporen aangetroffen aardewerk.

Werkput 1 heeft een afmeting van ca. 4 x 24 m. In het eerste vlak werden, onder achtereenvolgens een ca. 0,40 m dikke bouwvoor en een ongeveer 0,70 m dik ophogingspakket, mogelijke ploegsporen (NW-ZO georiënteerd) en een NW-ZO georiënteerde sloot aangetroffen (afb. 9). De mogelijke ploegsporen bevonden zich in het zuidelijk deel van de werkput. Aangezien de langwerpige banen onregelmatig van vorm waren en een gevlekte vulling hadden, is het niet zeker dat we met ploegsporen te maken hebben. Mogelijk zijn deze sporen te verbinden met het landgebruik ten tijde van het landgoed. Deze banen zijn ingemeten als spoor 1. Spoor 2, de sloot, werd waargenomen in het noordelijk deel van de werkput. Deze sloot is op een diepte van ca. 1,10 m –MV (ca. 0,50 m –NAP) aangetroffen. De 2,60 m brede sloot had een diepte van 0,60 m, gemeten vanaf de bovenkant van de sloot in het westprofiel. In de sloot konden twee lagen worden herkend (afb. 10). De bovenste vulling bestond uit witgeel gevlekt zand, de onderste uit donkerbruin sterk kleilig veen. De datering van de sloot kon vanwege het ontbreken van vondstmateriaal niet worden vastgesteld. De sloot betreft overigens niet de verwachte sloot die op basis van het vooronderzoek werd verwacht in boring 2 (zie §1.2). De locatie van deze boring bevond zich direct ten zuiden van de aangelegde werkput. De diepte waarop deze mogelijke put of sloot uit de Nieuwe tijd werd aangetroffen (0,53 m –NAP, 0,80 m –MV) komt overeen met de diepteligging van de sloot in werkput 1 (0,50 m –NAP, ca. 1,10 m –MV).

Een tweede vlak werd in het hart van de werkput aangelegd tot een diepte van ca. 2 m –MV. Dit om de dieper gelegen humeuze niveaus te onderzoeken. Er zijn hierbij geen archeologische waarden aangetroffen. Wel zijn de humeuze laagjes aangetroffen op een diepte van 1,40 m tot 1,90 m –MV.



Afb. 9. Werkput 1, sporenkaart.

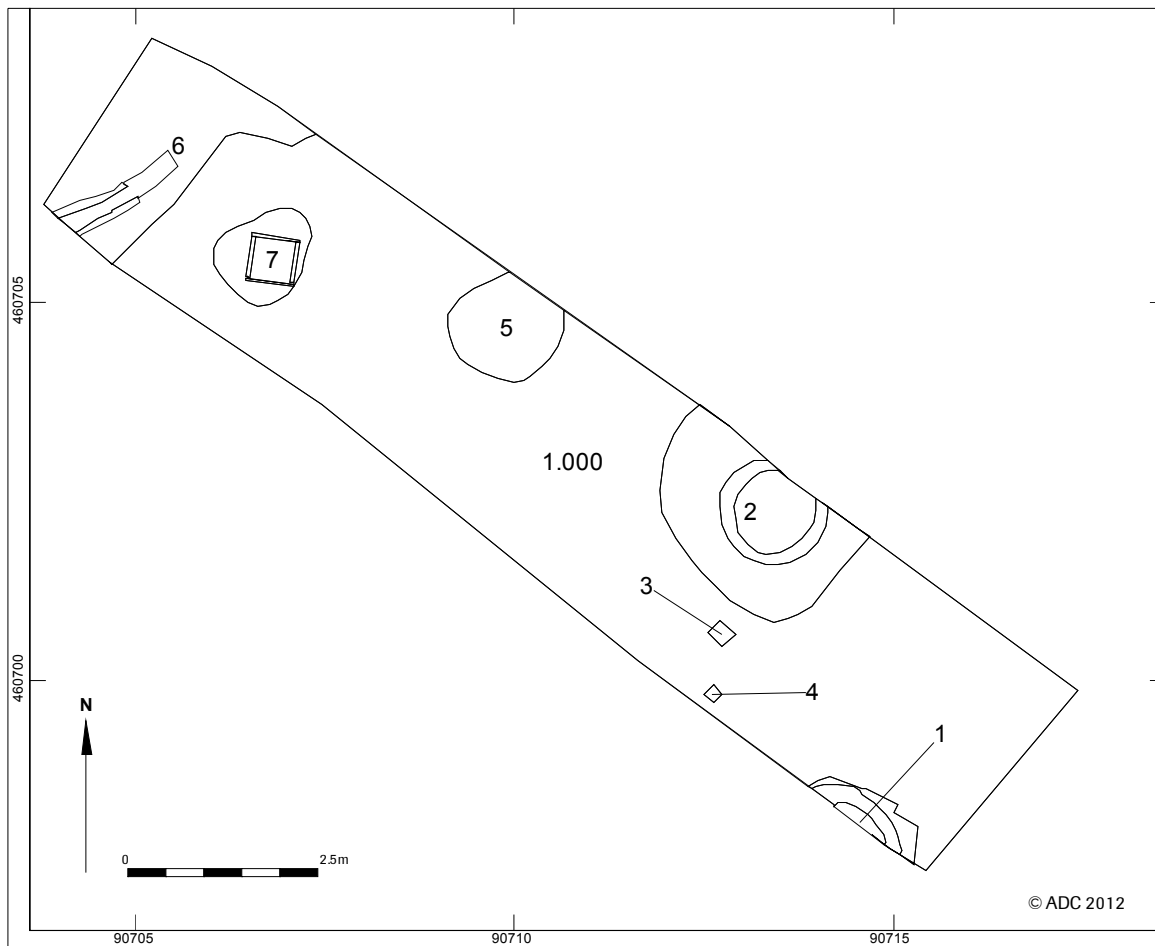


Afb. 10. Sloot (spoor 2) in werkput 1.



Werkput 2 heeft een afmeting van ca. 3,5 m x 15 m. Onder een ophogingspakket werden sporen uit de Nieuwe tijd aangetroffen op een diepte van ca. 0,30 m –NAP (ca. 0,50 m –MV) (afb. 11). Dit ophogingspakket bestaat achtereenvolgens uit een 0,30 m dikke laag geel bouwzand (S999) en een ca. 0,40 m dikke laag donkerbruin/donkergrijs zand met bouw materiaal (S1000).

Spoor 1 betreft een ronde bakstenen waterput met een doorsnede van ca. 1,50 m. De put was opgestapeld met oranje/roze middelharde handgevormde bakstenen (afmetingen 19x9x4 cm). De waterput was met koppen opgebouwd. Buiten de waterput was een kleine insteek zichtbaar in het vlak bestaande uit grijs zand. De bovenzijde van de put bevond zich op 0,35 m –NAP (ca. 0,70 m –NAP). De put bevindt zich voor een groot deel in het zuidprofiel.



Afb. 11. Werkput 2, sporenkaart.

Spoor 2 is eveneens een waterput (afb. 12). Deze bevindt zich op een afstand van ongeveer 3 m ten noorden van spoor 1, op een diepte van 0,25 m –NAP (0,50 m –MV). Deze waterput was rond opgemetseld met koppen en bezat een koepel. De handgevormde bakstenen (afmetingen  $? \times 9 \times 3,5$  cm) waren oranje van kleur en middelhard gebakken. De mortel bestond uit witte kalkmortel. Bovenop de koepel was grijs hard kalkcement zichtbaar dat geïnterpreteerd is als Portlandcement. Portlandcement werd vanaf het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw toegepast in Engeland, het heeft als eigenschap dat het in het begin vrij snel uithard. Het duurde even voordat het in Nederland uitgebreid werd toegepast. Pas vanaf 1870 ontstond er in Nederland op grotere schaal een cementproductie.<sup>17</sup> Op basis hiervan dateert de waterput mogelijk uit deze periode. Het is echter ook mogelijk dat de cementlaag later, na de bouw van de waterput, is aangebracht. De vulling van

<sup>17</sup> Stenvert & Tussenbroek 2007, p.100.





de insteek van de put bestaat direct langs de put uit blauwe klei en daarbuiten uit lichtgrijs zand. Het aanbrengen van klei diende mogelijk als extra maatregel om de waterput waterdicht te houden.



Afb. 12. Waterput (spoor 2) in werkput 2.

Sporen 3 en 4 betreffen twee rechthoekige verstoringen met een gevlechte vulling. De afmetingen hiervan waren respectievelijk 0,25 x 0,30 m en 0,15 x 0,15 m.

Spoor 5 is een kuil met een doorsnede van 1,40m. De kuil bevond zich direct onder het ophogingspakket (spoor 1000) en had bouwpuin in de vulling.

Spoor 6 is een goot van handgevormde bakstenen (afmetingen 19x9x3,5 cm). Onderin was een houten plank zichtbaar. Het gootje was zuidwest-noordoost georiënteerd. Vier aardewerkfragmenten afkomstig uit deze goot dateren uit de tweede helft van de 18<sup>e</sup> eeuw (zie §3.3.1).

Spoor 7 tenslotte is een kuil waarin zich een houten, bodemloze, vierkante bak bevond (afb. 13). De bak was gevuld met zand, waarschijnlijk afkomstig van de bovenliggende ophogingslaag. Het vondstmateriaal afkomstig uit deze houten bak, bestaande uit acht fragmenten aardewerk en een fragment pijp-aardewerk, dateert uit de tweede helft van de 18<sup>e</sup> eeuw. Zie voor een beschrijving van het vondstmateriaal §3.3.1. Het hout is niet verzameld gezien de datering van het spoor.



In het hart van de werkput is wederom machinaal verdiept, tot ca. 2 m –MV, om de dieper gelegen humeuze niveaus te onderzoeken. Hierbij zijn geen archeologische sporen aangetroffen. Wel zijn de humeuze lagen aangetroffen (afb. 5). Een dunne laag mineraalarm veen (S3002) bevatte veel houtskoolresten.

Afb. 13. Houten bak (spoor 7) in werkput 2.



### 3.3 Vondstmateriaal

#### 3.3.1 Aardewerk

Het aardewerk is gedetermineerd door S. Ostkamp (ADC ArcheoProjecten) (zie tabel 2). Al het aangetroffen aardewerk is afkomstig uit werkput 2 en is gedateerd in de tweede helft van de 18<sup>e</sup> eeuw.

Hieronder volgt een beschrijving van het aangetroffen aardewerk per spoor.

In de vulling van het gootje (spoor 6) bevonden zich vier aardewerkfragmenten. Een fragment was afkomstig van een geglazuurde mineraalwaterkruik en drie fragmenten van industrieel wit aardewerk, waaronder een kopje en een schaalpje.

In de vulling van de houten bak (spoor 7) bevonden zich acht aardewerkfragmenten en een fragment van een pijpenkop. Het aardewerk bevatte een witbakkend fragment van een comfort, een roodbakkend fragment van een bloempot, een fragment van een geglazuurde mineraalwaterkruik en vijf fragmenten industrieel wit.

Tabel 2. Determinatietabel aardewerk.

Vondst nr	Put	Vlak	Spoor	Inhoud	Aantal	Gewicht (gr)	Artefacttype	ABR alg	Soort	Periode
1	2	1	6	AWG	5	312,00	AWG	KER	1x steengoed 2 (met glazuur) mineraalwaterkruik, 4x industrieel wit (o.a. kopje en cream schaalpje imitatie Chinees Porselein, 1750-1775)	NT
2	2	1	7	AWG	1	41,00	AWG	KER	1x witbakkend fragment comfort	NT
5	2	1	7	AWG	7	101,00	AWG	KER	1x roodbakkend (bloempot), 1x steengoed 2 (met glazuur) (mineraalwaterkruik), 5x industrieel wit (o.a. transferprint)	NT
5	2	1	7	PIJP	1	6,00	PIJP	KER	grootkop	NT



## 4 Synthese

### 4.1 Algemeen

De verwachtingen die op grond van het vooronderzoek zijn gesteld, kunnen op basis van het huidige onderzoek worden aangepast.

### 4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen die in het Programma van Eisen zijn gesteld, zullen hier worden beantwoord op basis van de bevindingen van het proefsleuvenonderzoek.

1. In welke mate is de bodem in het plangebied verstoord?  
*Het terrein is in de Nieuwe tijd opgehoogd. De bodem is enkel op die plaatsen zichtbaar verstoord waar nieuwetijdse sporen (sloot, waterputten en kuil) diep zijn ingegraven. De sporen uit de 18<sup>e</sup> en 19<sup>e</sup> eeuw waren ingegraven in de natuurlijke bodem. Deze sporen waren afgedekt door een ca. 1 m dik ophogingspakket dat ten tijde van de bouw van het bestaande verzorgingstehuis zal zijn opgebracht.*
2. Zijn er aanvullingen te geven op de reeds bekende bodemopbouw (laagopeenvolging en bodemhorizonten)?  
*Er zijn geen aanvullingen te geven op de reeds bekende bodemopbouw. De bodemopbouw komt overeen met de resultaten van het eerder uitgevoerde booronderzoek. Namelijk dat het plangebied gelegen is op een strandwal. Op de top van deze afzettingen heeft, op de topografisch lagere delen, veen gegroeid. Boven het dunne pakket veen ligt hernieuwd een pakket zand wat er overheen gestoven is. Dit is Oud Duinzand.*
3. Komen de resultaten van het proefsleuvenonderzoek overeen met het bureau- en booronderzoek?  
*De resultaten van het proefsleuvenonderzoek komen gedeeltelijk overeen met het bureau- en booronderzoek. Zie ook de beantwoording van vraag 2. Op basis van het vooronderzoek werden sporen vanaf het Neolithicum tot in de Nieuwe tijd verwacht. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn enkel sporen uit de Nieuwe tijd aangetroffen.*
4. Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig? Wat is de vondstdichtheid/ruimtelijke verspreiding? Hoe is de conserveringstoestand? Wat is de typologische datering?  
*Tijdens het onderzoek is baksteen, hout en aardewerk aangetroffen. Het vondstmateriaal is enkel in werkput 2 aangetroffen. Het materiaal is goed bewaard gebleven. Enkel het aardewerk kon worden gedateerd, dit dateert uit de tweede helft van de 18<sup>e</sup> eeuw.*
5. Zijn archeologische grondsporen aanwezig? Zo ja, wat is hun aard, datering, diepteligging, kwaliteit (gaafheid en conservering) en ruimtelijke verspreiding?  
*Onder een ophogingspakket zijn op een diepte van ca. 1 m –MV (ca. 0,50 m –NAP) in werkput 1 een sloot en mogelijke ploegsporen aangetroffen. In werkput 2 zijn onder een ophogingspakket op een diepte van ca. 0,5 m –MV (ca. 0,30 m –NAP) twee bakstenen waterputten, een bakstenen goot, een kuil met een houten bak en drie kuilen aangetroffen. Alle aangetroffen sporen verkeerden in goede staat. Enkel in werkput 2 is vondstmateriaal gevonden. Op basis van het aardewerk dateren de sporen mogelijk uit de tweede helft van de 18<sup>e</sup> eeuw. Op basis van het gebruikte cement bij een waterput (spoor 2 in werkput 2) dateren de sporen mogelijk uit het einde van de 19<sup>e</sup> eeuw. Aangezien bij de aanleg van de twee waterputten en bakstenen goot hetzelfde soort baksteen is gebruikt, wordt aangenomen dat deze sporen uit dezelfde periode dateren.*
6. Is er een vindplaats/zijn er meerdere vindplaatsen aanwezig in het plangebied?  
*Er is een vindplaats uit de Nieuwe tijd B/C aanwezig in het plangebied. In de twee aangelegde werkputten zijn een sloot, twee bakstenen waterputten, een bakstenen goot en kuilen aangetroffen.*





7. Wat is de omvang, begrenzing en stratigrafische positie van de vindplaats(en)?  
*In werkput 1, in het noordelijk deel van het plangebied zijn enkel off-site sporen aangetroffen in de vorm van een sloot en mogelijke ploegsporen. In deze werkput is geen vondstmateriaal aangetroffen. De ploegsporen bevonden zich in het zuidelijk deel van de werkput, de sloot in het noordelijk deel. De sloot kon over de gehele breedte van de werkput worden waargenomen. Deze sloot zal zich verder buiten de putgrens, richting het noordwesten en zuidoosten uitbreiden.*
- In werkput 2, in het centrale deel van het plangebied, zijn sporen aangetroffen in de vorm van waterputten, kuilen en een goot. Een begrenzing van de vindplaats is niet vastgesteld.*
8. Wat is de aard van de vindplaats (complextype)?  
*Uit het vooronderzoek is gebleken dat het plangebied deel uitmaakt van landgoed Klein Stadwijk dat in 1828 is aangelegd. Uit de gegevens die tijdens het vooronderzoek zijn verzameld, is tevens gebleken dat in het plangebied in het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw een boomgaard, bos en een schuur aanwezig zijn. Mogelijk kunnen de sporen die tijdens huidig onderzoek zijn aangetroffen met dit landgoed in verband worden gebracht.*
9. Wat is de datering van de vindplaats/vindplaatsen?  
*Het vondstmateriaal dat tijdens huidig onderzoek is aangetroffen, is gedateerd in de tweede helft van de 18<sup>e</sup> eeuw. Aangezien bij de aanleg van de twee waterputten en bakstenen goot hetzelfde soort baksteen is gebruikt wordt aangenomen dat deze sporen uit dezelfde periode dateren. Op basis van het gebruikte cement bij een waterput (spoor 2 in put 2) dateren de sporen daarentegen mogelijk uit het einde van de 19<sup>e</sup> eeuw.*
10. Is er sprake van een fasering?  
*Er is geen sprake van een fasering. Alle aangetroffen sporen lijken uit dezelfde periode te stammen, de Nieuwe tijd B/C.*
11. Wat is de waardering van de vindplaats en is sprake van een behoudenswaardige vindplaats?  
*Op basis van de waardstelling is de vindplaats niet behoudenswaardig. De aangetroffen resten zijn niet zeldzaam.*
12. Is planaanpassing of vervolgonderzoek noodzakelijk? Zo ja, welke methoden kunnen hierbij worden ingezet?  
*De aangetroffen resten zijn niet zeldzaam waardoor geconcludeerd kan worden dat verder archeologisch onderzoek niet zinvol is. Geadviseerd wordt om het terrein vrij te geven voor verdere ontwikkeling.*



## 5 Waardering en selectieadvies

### 5.1 Waardering van de vindplaats

De waardestelling, zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.2, specificatie VS06) gebeurt op drie niveaus: belevingswaarde, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit. De eerste is niet van toepassing omdat de vindplaats niet bovengronds zichtbaar is. Alleen de laatste twee niveaus zijn op deze vindplaats van toepassing. De fysieke kwaliteit van de vindplaats is gebaseerd op haar conservering en gaafheid. De conservering geeft aan de mate waarin archeologisch vondstmateriaal bewaard is gebleven, de gaafheid in hoeverre de vindplaats nog compleet is. De beoordeling is voor zowel gaafheid als conservering: drie punten voor hoge, twee punten voor middelhoge en één punt voor lage kwaliteit.

Tijdens het onderzoek zijn nieuwtijdse sporen aangetroffen, bestaande uit twee bakstenen waterputten, een bakstenen goot, kuilen, mogelijke ploegsporen en een sloot die zich duidelijk zichtbaar in het vlak aftekenden.

Al het aangetroffen aardewerk dat verzameld is tijdens het aanleggen van de sporenvlakken dateert uit de Nieuwe tijd B/C en is weinig verweerd en gefragmenteerd. Ook het baksteen en hout (houten bak, spoor 7) en houten plank in bakstenen goot (spoor 6) dat tijdens het onderzoek is waargenomen, is goed bewaard gebleven. De conservering van de sporen en vondsten wordt hoog gewaardeerd.

De waardering van beide fysieke kwaliteitscriteria is in totaal 6 punten. Dit is een score die bovengemiddeld (>5 punten) is en die haar het predikaat 'behoudenswaardig' oplevert (tabel 3).

Ook op inhoudelijke kwaliteit, uitgedrukt in waarden voor zeldzaamheid, informatie en ensemble, wordt de vindplaats beoordeeld met hetzelfde puntensysteem. De sporen dateren uit de periode Nieuwe tijd B/C. De aangetroffen resten zijn niet zeldzaam. Sporen uit de 18<sup>e</sup> en 19<sup>e</sup> eeuw worden zowel in heel Nederland als in de regio aangetroffen. Verder zegt het gering aantal aangetroffen sporen daterend uit dezelfde periode weinig over de inrichting van het landgoed. De totale score voor de inhoudelijke kwaliteit is 3 en de waardering van de vindplaats op basis van deze criteria is dan ook laag.

Tabel 3. Scoretabel waardestelling (naar KNA, versie 3.2).

Waarden	Criteria	Scores			Totale score
		Hoog	Midden	Laag	
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord			
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord			
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	3			≥ 5 behoudenswaardig
	Conservering	3			
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid			1	≥ 7 behoudenswaardig
	Informatiewaarde			1	
	Ensemblewaarde			1	
	Representativiteit	N.v.t.			

### 5.2 Selectieadvies

Uit het vooronderzoek was gebleken dat er in het plangebied een hoge verwachting was voor vindplaatsen vanaf het Neolithicum. Het onderzoek heeft aangetoond dat in het plangebied alleen sporen uit de Nieuwe tijd B/C aanwezig zijn. Op basis van de waardestelling is de vindplaats niet behoudenswaardig. De aangetroffen resten zijn niet zeldzaam waardoor geconcludeerd kan worden dat verder archeologisch onderzoek niet zinvol is. Geadviseerd wordt om het terrein vrij te geven voor verdere ontwikkeling. De bevoegde overheid (Gemeente Voorschoten) zal beslissen over de noodzaak van eventueel vervolgonderzoek.



## Literatuur

- Beets, D.J., L. van der Valk & M.J.F. Stive, 1992: Holocene evolution of the coast of Holland. *Marine Geology* 103, 423-443.
- Bosch, J.H.A., 2000: *Standaard Boor Beschrijvingsmethode, Versie 5.1*. Zwolle (NITG rapport 00-141-A).
- de Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhof & T.E. Wong (red.), 2003: *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten (Geologie van Nederland 7).
- Feiken, H., 2012: *Plangebied Bachlaan 21 te Voorschoten, gemeente Voorschoten; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennde fase)*. RAAP-notitie 4186. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Gans, W. de, H. Kok & H. Zwaan, 1998: *Vereenvoudigde Geologisch Kaart van Den Haag en omgeving, 1: 50.000*. NITG, TNO, Haarlem.
- Kruidhof, C.N., 2012: *Programma van Eisen Inventariserend veldonderzoek (proefsleuven) Bachlaan 21 te Voorschoten*. RAAP-PvE 1076. Leiden.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft (Normcommissie 351 06).
- Stenvert, R. en G. van Tussenbroek, 2007: *Inleiding in de bouwhistorie. Opmeten en onderzoeken van oude gebouwen*.
- Zagwijn, W.H., 1986: *Nederland in het Holoceen*. Haarlem ( Geologie van Nederland 1).

## Lijst van afbeeldingen

- Afb. 1. Locatie van het onderzoeksgebied.
- Afb. 2. Projectie van het plangebied op de kadastrale minuut uit begin 19<sup>e</sup> eeuw.
- Afb. 3. Ligging van het plangebied met ARCHIS-waarnemingen en AMK-terreinen op de CHS van Zuid-Holland.
- Afb. 4. Resultaten booronderzoek RAAP-2012.
- Afb. 5. Puttenplan.
- Afb. 6. Vlakhoogtes per werkput.
- Afb. 7. Uitsnede van het plangebied op de geologische kaart.
- Afb. 8. Profielopbouw binnen werkput 2.
- Afb. 9. Werkput 1, sporenkaart.
- Afb. 10. Sloot (spoor 2) in werkput 1.
- Afb. 11. Werkput 2, sporenkaart.
- Afb. 12. Waterput (spoor 2) in werkput 2
- Afb. 13. Houten bak (spoor 7) in werkput 2.

## Lijst van tabellen

- Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.
- Tabel 2. Determinatietabel aardewerk.
- Tabel 3. Scoretabel waardestelling (naar KNA, versie 3.2).



## Bijlage 1 Sporenlijst

Putnr	Vlaknr	Spoornr	Aardspoor	Vlakkvorm	NAP-boven
1	1	1	PS	LIN	-1,1 m
1	1	2	SL	LIN	-1,3 m
1	1	2001	DEP	ONR	-1,8 m
1	102	1000	LO	XXX	-
1	102	2000	LG	XXX	-
1	102	2001	LG	XXX	-
1	102	3000	LG	XXX	-
1	102	3001	LG	XXX	-
1	104	2	MI	ONR	-
1	104	1000	LG	XXX	-
1	104	2000	LG	XXX	-
1	104	3000	LG	XXX	-
2	1	1	WA	RND	-
2	1	2	WA	RND	-0,3 m
2	1	3	Recente KL	RHK	-0,3 m
2	1	4	Recente KL	RHK	-0,3 m
2	1	5	KL	RND	-1,5 m
2	1	6	GT	LIN	0,3 m
2	1	7	KL	RND	0,3 m
2	101	5	KL	ONR	-
2	101	6	KL	ONR	-
2	101	1000	LO	XXX	-
2	101	2000	LG	XXX	-
2	101	3000	LG	XXX	-
2	101	3001	LG	XXX	-
2	101	3002	LG	XXX	-
2	101	4000	LG	XXX	-

**Bijlage 2 Vullingenlijst**

Putnr	Vlak	Spoor	Vulling	Neven- kleur	Licht/ donker	Hoofd- kleur	Licht/ donker	Textuur	Gevlekt	Org- stof	Insluit- sel	Opmerking
1	1	1	1	BR		BR	midden	ZS2	0			ploegsporen
1	1	2	1			BR	donker	VK3	0	V		
1	1	2001	1			BR	donker	ZS2	0	H2		
1	102	1000	1	GR	donker	BR	donker	ZS2	0		bouwspikkels	
1	102	2000	1	WT		GR	licht	ZS1	0			
1	102	2001	1	GR	licht	WT		ZS2	0			
1	102	3000	1	BR		GR		ZS2	0	H1		
1	102	3001	1			BR		ZS2	0	H1		
2	1	1	1	GR		GR	midden	ZS2	0			insteek waterput
2	1	1	2	OR		OR	midden	XXX	0		baksteen	
2	1	2	1	GR		GR	midden	ZS1	0			insteek waterput
2	1	2	2	OR		OR	midden	XXX	0		baksteen	
2	1	3	1	GR		GR	midden	ZS1	0			
2	1	4	1	GR		GR	midden	ZS1	0			
2	1	5	1	GR		GR	midden	ZS1	0		baksteen bouw- materiaal	
2	1	6	1	OR		OR	midden	XXX	0		baksteen	goot
2	1	6	2	BR		BR	midden	XXX	0		houten plank	onder goot
2	1	6	3	ZW		GR	donker	ZS1	-1	H1	houtschool bouw- materiaal	
2	1	7	1	BR		GR	midden	ZS1	-1		houtschool bouw- materiaal	
2	1	7	2			BR		XXX	0		ht	houten bak
2	101	1000	1	BR	donker	GR	donker	ZS2	0		veel bouw-materiaal	bouwvoor
2	101	2000	1	GR	licht	WT		ZS2	0			
2	101	3000	1	BR		GR		ZS2	0	H1	ht	gebio-turbeerd
2	101	3001	1	BR		GR		ZS2	0	H1		
2	101	3002	1			BR	donker	VKM	0	V	hk+	
2	101	4000	1			WT	midden	ZS3	0			

**Bijlage 3 Vondstenlijst**

Vondstnr	Put	Vlak	Spoor	Vulling	Inhoud	Monster	Verzamel	Opmerking
1	2	1	6	1	MIX		TROF	uit gootje
2	2	1	7	1	AW		TROF	uit houten bak
3	2	101	3002	1		MP	LICH	ook andere lagen
4	2	2	3002	1		MHK	TROF	uit natuurlijke veenlaag
5	2	1	7	1	MIX		TROF	uit houten bak



## Verklarende woordenlijst

**Antropogene sporen** Alle immobiele sporen van menselijke oorsprong, variërend van paalgaten of fosfaatvlekken tot muurresten.

**AMK** Archeologische Monumentenkaart geeft een overzicht van gewaardeerde archeologische terreinen in vier categorieën: 1). Archeologische waarde, 2) Hoge archeologische waarde, 3) Zeer hoge archeologische waarde en 4) Zeer hoge archeologische waarde beschermd. De AMK is de gezamenlijke verantwoordelijkheid van de RCE en de provincies en wordt beheerd door de RCE.

**Archeologische indicatoren** Indicatief archeologisch materiaal dat bij (boor)onderzoek een aanwijzing kan zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats.

**Archis** Archeologisch Informatie Systeem. Dit door de RCE beheerde systeem bevat informatie over o.a. onderzoeksmeldingen, vondstmeldingen, waarnemingen, complexen en monumenten.

**<sup>14</sup>C** Koolstof (radioactieve isotoop), gebruikt voor datering.

**CIS** Het landelijke registratienummer ten behoeve van archeologisch onderzoek, uitgegeven door het Centraal Informatiesysteem.

**CMA** Centraal Monumenten Archief.

**Conservering** De mate waarin anorganische (aardewerk, vuursteen, metaal, glas etc.) en organische archeologische resten (bot, zaden, hout etc.) bewaard zijn gebleven.

**Ensemblewaarde** De meerwaarde die aan een vindplaats wordt toegekend op grond van de mate waarin sprake is van een landschappelijke en/of archeologische context.

**Ex situ** Niet ter plaatse. Aanduiding die wordt gebruikt om aan te geven of grondsporen en / of artefacten zich niet meer op de oorspronkelijke plaats in de bodem bevinden. Behoud ex situ is het bewaren van de archeologische informatie door definitief onderzoek (opgraven, documenteren en registreren).

**Gaafheid** De mate van (fysieke) verstoring van de bodem en/of de (eventueel aanwezige) archeologische waarden, zowel in verticale zin (diepte) als in horizontale zin (omvang).

**Herinneringswaarde** De herinnering die een archeologisch monument oproept over het Verleden.

**IKAW** Indicatieve kaart van archeologische waarden, een door de RCE geproduceerde kaart op landelijk niveau met de verwachte relatieve of absolute dichtheid van (bepaalde) archeologische verschijnselen in de bodem.

**IVO** Inventariserend VeldOnderzoek. Het verwerven van (extra) informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied, als aanvulling op en toetsing van de archeologische verwachting, gebaseerd op het bureauonderzoek middels waarnemingen in het veld.

**Informatiewaarde** De betekenis van een monument als bron van kennis over het verleden. De informatiewaarde wordt bepaald door de mate waarin (een opgraving van) het monument een bijdrage kan leveren aan nieuwe kennisvorming over het verleden.

**In situ** Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeed, weggegooid of verloren. Behoud in situ is het behouden van archeologische waarden in de bodem.

**KNA** Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

**NAP** Normaal Amsterdams Peil (=officieel peilmerk).

**PVA** Plan van Aanpak. Een door de opdrachtnemer op te stellen plan voor de uit te voeren werken waarmee beoogd wordt aan de vereisten zoals geformuleerd in het Programma van Eisen en/of het ontwerp te voldoen. Ook wordt hierin een voorstel gedaan voor de werkwijze waarmee de in het Programma van Eisen en/of ontwerp geformuleerde resultaatsverwachtingen bereikt kunnen worden.



**PVE** Programma van Eisen. Het PvE is een door een bevoegde overheid opgesteld of bekrachtigd document dat de probleem- en doelstelling van de te verrichten werkzaamheden van de vindplaats geeft en de daaruit af te leiden eisen formuleert met betrekking tot het uit te voeren werk.

**RCE** Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

**Representativiteit** De mate waarin een bepaald type vindplaats typerend is voor een periode dan wel een gebied.

**RTS** Robotic Total Station. Hiermee worden vlakken direct digitaal ingemeten.

**Schoonheid** De esthetisch-landschappelijke waarde van een archeologisch monument, die vooral in zichtbaarheid tot uiting komt.

**Selectieadvies** Archeologisch inhoudelijk advies over de behoudenswaardigheid van een vindplaats. Dit wordt opgesteld aan de hand van de waarderingscriteria.

**Zeldzaamheid** De mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied.



## Afkortingen in de database



REFERENTIELIJSTEN      Versie 1.6

### AARD SPOOR

Aard van het spoor

<u>Code</u>	<u>Omschrijving</u>
AKR	(oude) akkerlaag
AWC	aardewerkconcentratie
BA	balk
BES	beschoeiing
BG	boorgat
BKS	bekisting
BOC	botconcentratie
BPA	beschoeiing, palen
BPL	beschoeiing, planken
BPT	beerput/beerkuil
BRL	brandlaag
BU	bustum
BUN	visbun
BV	bouwvoor
CR	crematiegraf
DIG	dierbegrafing
DK	drenkkuil
DLT	doorlaat (door een muur)
DP	depressie
DR	drain
EG	erfgreppel
ES	esdek
FU	fuik
GA	gracht
GE	geul
GHE	grafheuvel
GR	greppel
GRK	grafkuil
GT	goot
HA	haard
HAK	haardkuil
HG	huisgreppel
HKC	houtschoolconcentratie
HI	hoefindruk
HO	hout
HU	hutkom
IN	inhumatiegraf
KEL	kelder
KGO	ovale kringgreppel
KGR	ronde kringgreppel
KGV	vierkante kringgreppel
KL	kuil
KS	karrenspoor
LAK	laklaag
LAT	latrine
LG	laag
LO	ophogingslaag
LS	stortlaag
MI	muurinsteek
MR	muur
MSK	mestkuil
MST	muursteen
MU	muuruitbraak
NV	natuurlijke verstoring
NVD	dierlijke verstoring
NVP	plantaardige verstoring
OV	oven
PA	houten paal
PAK	paal met paalkuil
PG	paalgat
PGK	paalgat met paalkuil
PK	paalkuil
PL	plank
PLW	plaggenwand
PO	poel
POE	poer
POT	potstal
PS	ploegspoor
PSE	ploegspoor, eergetouw
PSK	ploegspoor, keerploeg
REC	recent

RPA	palenrij
RPG	rij paalgaten
RPK	rij paalkuilen
RPL	rij planken
SG	standgreppel
SI	silo
SL	sloot
SPB	sparboog
SPG	spitsgracht
SS	spitspoor
ST	steen
STC	steenconcentratie
VL	vlek
VR	vloer
VSC	vuursteenconcentratie
VW	vlechtwerk
WA	waterput
WG	weg
WK	waterkuil
WL	wal
WOO	woonlaag
XXX	onbekend

### COUPEVORM

Vorm van de onderkant van het spoor in de coupe

<u>Code</u>	<u>Omschrijving</u>
ONR	onregelmatig
PNT	punt
RND	rond
VLK	vlak
KOM	komvormig
REV	revolvertas
VRK	vierkant
RHK	rechthoekig
NG	niet gecoupeerd

### VLAKVORM

Vorm van het spoor op het horizontale vlak

<u>Code</u>	<u>Omschrijving</u>
LIN	lineair
ONR	onregelmatig
OVL	ovaal
RHK	rechthoekig
RND	rond
SIK	sikkelvormig
VRK	vierkant

### KLEUR

Duiding van de kleur

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
BE	beige
BL	blauw
BR	bruin
GL	geel
GN	groen
GR	grijs
OR	oranje
PA	paars
RO	rood
RZ	roze
WI	wit
ZW	zwart

Daarnaast:

D	donker
L	licht
SCH	schoon
VL	vuil
ZR	zeer

DBRGR = donkerbruingrijs (hoofdkleur is dan grijs)



**INSLUITSEL**

Aard van een insluitel van een vulling

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
AS	as
AW	aardewerk vaatwerk
BOT	bot (geen schelp)
BS	baksteen
BW	bouwaardewerk (baksteen, dakpan, tegel)
FE	ijzeroer
FF	fosfaat
GL	glas
HK	houtschool
HL	huttenleem
HT	hout
KI	kiezel
LR	leer
MET	metaal
MN	mangaan
NS	natuursteen
OKR	oker
SCH	schelp
SL	slak
VKL	verbrande klei
VST	vuursteen

**TEXTUUR**

Textuur van een vulling met NEN-classificatie

<u>Code</u>	<u>NEN</u>	<u>Referentie</u>
K	K	klei
ZK	Ks1	zware klei
MK	Ks2	matig zware klei
LK	Ks3	lichte klei
Z-K		zandige klei
ZI		zavel
ZZI	Kz1	zware zavel
MZI	Kz2	matig lichte zavel
LZI	Kz3	lichte zavel
L	L	leem
SL	Lz1	siltige leem
Z-L	Lz3	zandige leem
V	V	veen
V1	Vk3	venige klei
V2	Vk1	kleiig veen
V3	VKM	mineraalarm veen
Z-V	Vz1	zandig veen
Z	Z	zand
FZ	Zs1	fijn zand
MZ	Zs1	middelgrof zand
GZ	Zs1	grof zand
ILZ	Zs2	iets lemig zand
LZ	Zs3	lemig zand
IGHZ	g1	iets grindhoudend zand
MGHZ	g2	matig grindhoudend zand
SGHZ	g3	sterk grindhoudend zand
V-Z	Vz3	venig zand
G	G	grind
FG		fijn grind
GG		grof grind
IZHG	Gz1	iets zandhoudend grind
MZHG	Gz2	matig zandhoudend grind
SZHG	Gz3	sterk zandhoudend grind
ST		steen
HT		hout
H0	h1	humushoudend
H1	h2	matig humeus
H2	h3	humusrijk

**INHOUD**

Aard van het materiaal van een vondst

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
AW	aardewerk vaatwerk
AWG	gedraaid aardewerk
AWH	handgevoemd Aardewerk
BAKSTN	baksteen
DAKPAN	dakpan
AXB	bot (geen schelp)
OMB	bot menselijk
ODB	bot dierlijk
CREM	crematieresten
BOUWMAT	bouwaardewerk (keramisch, geen steen)
COP	coproliet
GLS	glas (geen slak)
HK	houtschool
HT	hout (geen houtschool, geen plantaardige resten)
KER	keramische objecten (weefgewichten e.d.)
ODL	leer
MXX	metaal (geen slak)
MCU	koper/brons
MFE	ijzer
MPB	lood
MIX	gemengd
SXX	natuursteen (geen vuursteen)
PIJP	pijpenkoppen en -stelen
SCH	schelp
SLAK	slakken
TEGEL	tegel
OTE	textiel, touw
HUTTELM	verbrande klei (geen lemen gewichten)
SVU	vuursteen
XXX	overig

**MONSTER**

Aard van een monster

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
MA	monster algemeen
MAR	monster artropoden
MBOT	monster bot
MC14	monster voor <sup>14</sup> C-datering
MCH	chemisch monster
MCR	crematiemonster
MD	monster voor dendrochronologisch onderzoek
MDIA	diatomeeënmonster
MDNA	DNA-monster
MFF	fosfaatmonster
MHK	houtschoolmonster
MHT	houtmonster
MP	pollenmonster
MSC	schelpenmonster
MSL	monster slijplaat
MZ	zadenmonster voor botanisch onderzoek

**VERZAMELWIJZE**

Manier waarop een vondst of monster is verzameld.

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
AAC	aanleg coupe (handmatig schaven)
AANV	aanleg vlak of profiel (handmatig)
BIGB	bigbag
COUP	couperen (handmatig)
DETC	detectorvondst
LICH	lichten (vondst met omringende grond integraal verwijderd)
MAA	machinale aanleg
MAF	machinale afwerking (of machinaal couperen)
MSCH	machinaal schaven
PUNT	puntvondst (ingemeten)
SCHA	uitschaven (handmatig)
SPIT	uitspitten (handmatig)
TROF	troffelen