

# IJzertijd op de flank van het duin

**rapport 1583**



# **Monster-Noord, gemeente Westland:**

## **IJzertijd op de flank van het duin**

Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven

**E. Eimermann, M. Opbroek en P. Hazen**

*Met bijdragen van:*

M. Bouman

W. Kuijper

W. van Zijverden



## Colofon

ADC Rapport 1583

Monster-Noord, gemeente Westland: IJzertijd op de flank van het duin.

Auteurs: E. Eimermann, M. Opbroek en P. Hazen (met bijdragen van: M. Bouman, W. Kuiper en W. van Zijverden)

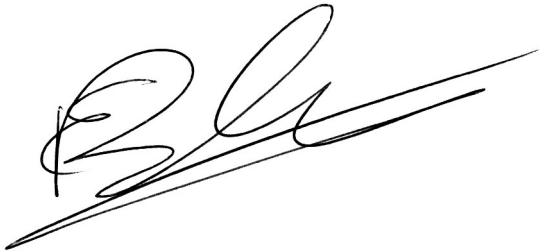
In opdracht van: Ontwikkelingsbureau De Westlandse Zoom

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

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, april 2009

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, consisting of stylized, overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Autorisatie:  
E. Blom

ISBN 978-90-6836-573-3

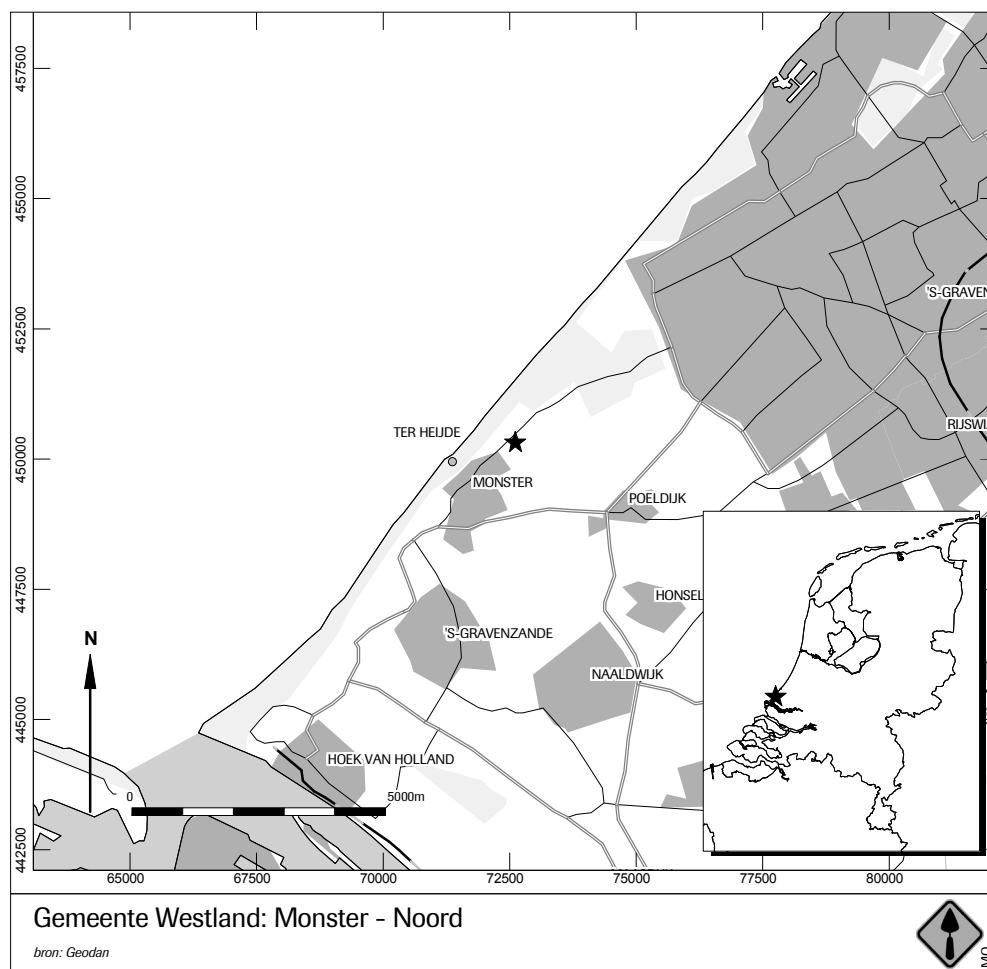
ADC ArcheoProjecten  
Postbus 1513  
3800 BM Amersfoort  
Tel 033 299 8181  
Fax 033 299 8180  
Email [info@archeologie.nl](mailto:info@archeologie.nl)

## Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Vooronderzoek	7
1.3 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen	10
1.4 Opzet van het rapport	10
2 Methoden	11
3 Resultaten	13
3.1 Fysisch geografisch onderzoek (W. van Zijverden)	13
3.1.1 Schelpenanalyse (W.J. Kuijper)	22
3.2 Sporen en structuren	22
3.2.1 Deelgebied 1, aan de Haagweg	22
3.2.2 Deelgebied 2, aan de Madeweg	23
3.3 Vondstmateriaal	26
3.3.1 Aardewerk	26
3.3.2 Botmateriaal	29
3.3.3 Botanisch onderzoek (M. Bouman)	29
4 Synthese	30
4.1 Algemeen	30
4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	31
5 Waardering	33
5.1 Waardering van de vindplaats	33
5.1.1 Deelgebied 1, flank van het duin langs de Haagweg	33
Literatuur	34
Lijst van afbeeldingen	35
Lijst van tabellen	35
Bijlage 1: Overzicht Put 17	36
Bijlage 2: Overzicht Put 20	37
Bijlage 3: Overzicht Put 21	38
Bijlage 4: Overzicht Put 22	39
Bijlage 5: Sporenlijst	40
Bijlage 6: Uitleg bij de monsternamen van de profielen	45
Verklarende woordenlijst	46
Afkortingen in database	47

## Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Zuid-Holland
Gemeente:	Westland
Plaats:	Monster
Toponiem:	Monster-Noord
Kadastrale gegevens:	n.v.t.
Kaartblad:	37B
Coördinaten:	Deelgebied 1: NW 72.610 / 450.340, NO 72.710 / 450.430, ZW 72.690 / 450.190, ZO 72.820 / 450.250 Deelgebied 2: NW 72.850 / 450.060, NO 72.910 / 450.090, ZW 72.910 / 449.960, ZO 72.990 / 449.970
Projectverantwoordelijke:	E. Eimermann
Bevoegd gezag:	Gemeente Westland (Afdeling RBM)
Deskundige namens Bevoegd gezag:	P. Deunhouwer
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	29235
ADC-projectcode:	4108422
Complex en ABR codering:	NX (nederzetting, onbepaald)
Periode(n):	IJZ/ROM, LME/NT
Geomorfologische context:	duin- en strandzanden
NAP hoogte maaiveld:	Ca. 0,20 +NAP
Maximale diepte onderzoek:	1,5 m beneden MV
Uitvoering van het veldwerk:	16-6-2008 t/m 27-6-2008
Beheer en plaats documentatie:	Depot Provincie Zuid-Holland



Afb. 1. Locatie van het onderzoeksgebied op de topografische kaart.



## Samenvatting

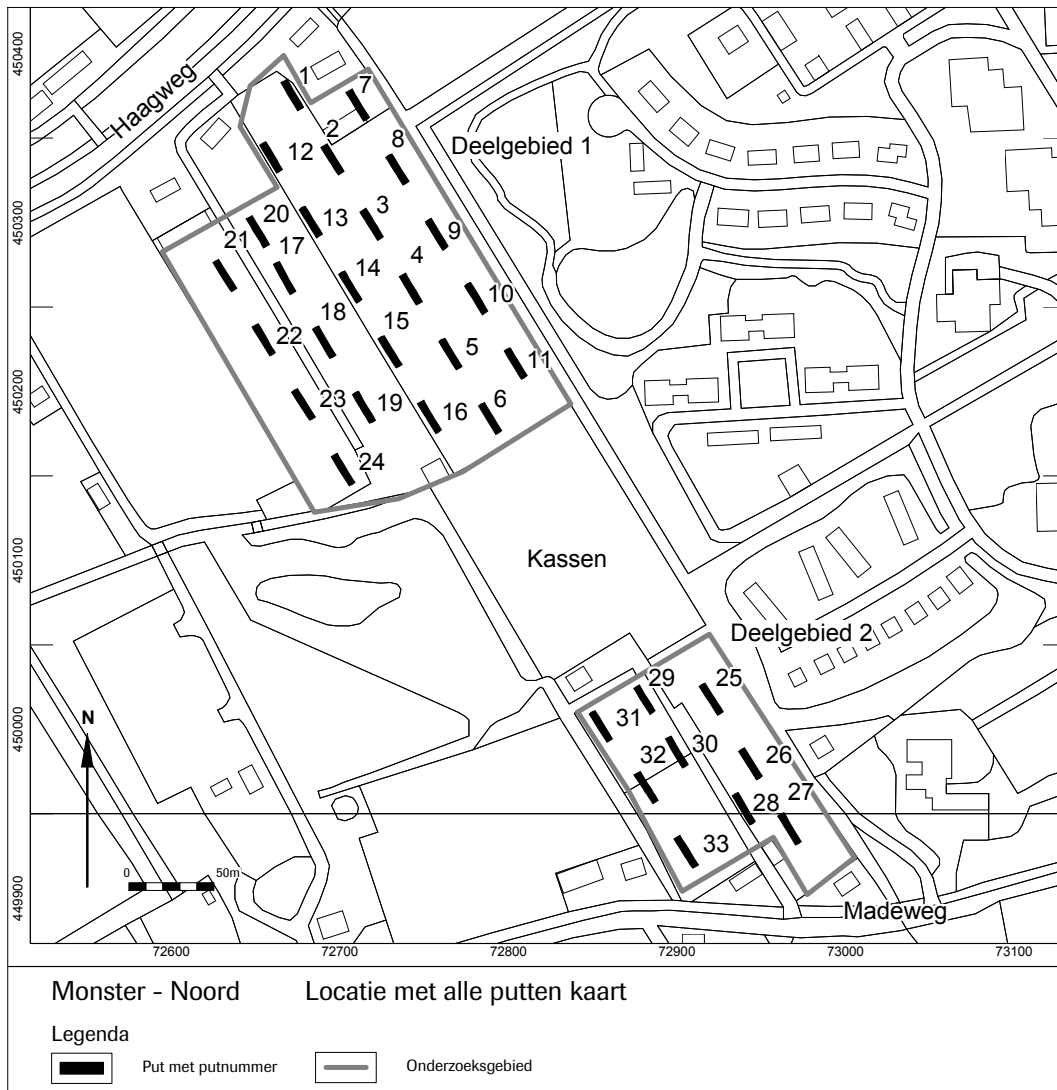
In opdracht van Ontwikkelingsbureau De Westlandse Zoom heeft ADC ArcheoProjecten een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) uitgevoerd, in het kader van de geplande nieuwbouwwerkzaamheden. In het plangebied zijn aan de zijde van de Haagweg op de flank van het hier liggende duin enkele sporen gevonden die op basis van het aardewerk tot de IJzertijd gerekend kunnen worden en mogelijk tot de Late IJzertijd. Meest in het oog springend is een diep spoor dat een waterput of -kuil kan zijn. Tezamen met het eerder uitgevoerde onderzoek op het aangrenzende perceel in 2006 door ADC ArcheoProjecten lijkt het erop dat we hier van doen hebben met de flank van een prehistorische nederzetting. Door de ingewikkelde stratigrafie met een opeenvolging aan cultuurniveaus is het mogelijk dat de prehistorische vondsten een grote tijdsdiepte hebben. De in 2006 aangetroffen ploegvoren in de vorm van eergetouwkassen kunnen ten slotte tussen het Laat Neolithicum tot en met de Late IJzertijd gedateerd worden.

De overige delen van het plangebied, in de strandvlakte naar het zuiden toe tot aan de Madeweg, zijn over grote delen verstoord. Gedacht kan worden aan het deels afgeesten, deels vervenen van de grond. Langs de Madeweg lijken de verstoringen in verband te staan met de kassenbouw en de sloop van de kassen, maar mogelijk ook met afgeesten. Dateringen van dit afgraven zijn moeilijk te geven. Uit de langgerekte banen zijn uit dichtgegooide grond enkele laatmiddeleeuwse scherven afkomstig. Uit historische bronnen is bekend dat het afgraven vanaf de Middeleeuwen en vooral in de 18<sup>e</sup>/19<sup>e</sup> eeuw op grote schaal werd toegepast in de strandvlaktes en op de duinen. Het is daarom ook goed mogelijk dat de afgravingen behoorlijk recent zijn. In de jaren '60 werd voor grondverbetering zelfs nog het Monsterse Geestje afgegraven.

Alleen het deel langs de Haagweg heeft archeologische potentie, hiermee in overeenstemming tot de bevindingen van het onderzoek uit 2006.

Tabel 1. Tijdsduur van de verschillende (pre)historische perioden.

PERIODE	TIJD IN JAREN				
Nieuwe tijd C	1850	na Chr.	-	heden	na Chr.
Nieuwe tijd B	1650	na Chr.	-	1850	na Chr.
Nieuwe tijd A	1500	na Chr.	-	1650	na Chr.
Late-Middeleeuwen B	1250	na Chr.	-	1500	na Chr.
Late-Middeleeuwen A	1050	na Chr.	-	1250	na Chr.
Vroege-Middeleeuwen D	900	na Chr.	-	1050	na Chr.
Vroege-Middeleeuwen C	725	na Chr.	-	900	na Chr.
Vroege-Middeleeuwen B	525	na Chr.	-	725	na Chr.
Vroege-Middeleeuwen A	450	na Chr.	-	525	na Chr.
Romeinse tijd	12	voor Chr.	-	450	na Chr.
IJzertijd	800	voor Chr.	-	12	voor Chr.
Bronstijd	2000	voor Chr.	-	800	voor Chr.
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5300	voor Chr.	-	2000	voor Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd)	8800	voor Chr.	-	4900	voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd)	300.000	voor Chr.	-	8800	voor Chr.



Afb. 2. Locatie met alle putten.



# 1 Inleiding

## 1.1 Algemeen

In opdracht van Ontwikkelingsbureau De Westlandse Zoom heeft ADC ArcheoProjecten een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), in het kader van de geplande nieuwbouwwerkzaamheden, in de vorm van proefsleuven uitgevoerd voor het plangebied Monster-Noord (afb. 1 t/m 3). Dit archeologisch onderzoek valt binnen het project "Westlandse Zoom". Het plangebied zal in de nabije toekomst herontwikkeld en bouwrijp gemaakt worden. In het grensgebied tussen de gemeentes Den Haag en Westland wordt een groenstructuur tussen de kust en Midden-Delfland ontwikkeld. Hierbinnen worden luxe woonarealen gerealiseerd in combinatie met recreatiemogelijkheden, natuur en water, met ruimte voor de tuinbouw.

Eerder onderzoek op het aangrenzende terrein van deelgebied 1 in de vorm van boringen toonde niet direct aan dat zich op deze locatie een vindplaats bevindt.<sup>1</sup> Tijdens de aanleg van een gasleiding in 1990 waren reeds prehistorische vondsten en cultuurlagen aan het licht gekomen.<sup>2</sup> Bij vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven in 2006 werden inderdaad enkele laatprehistorische sporen aangetroffen.<sup>3</sup> De verwachting was dat deze sporen zich ook op de huidige onderzoekslocatie bevinden. De voorgenomen bouwplannen zouden deze sporen vernietigen.

Het plangebied heeft een oppervlakte van 50.700 m<sup>2</sup>, is momenteel in gebruik als grasland en is opgedeeld in twee deelgebieden. Deelgebied 1 ligt aan de Haagweg en wordt begrensd door een glastuinbouwterrein in het zuiden. Deelgebied 2 ligt aan de Madeweg en wordt aan de noordkant begrensd door hetzelfde glastuinbouwterrein. In het gebied zijn 33 proefsleuven aangelegd met een oppervlakte van 1950 m<sup>2</sup> in deelgebied 1 (24 sleuven) en 715 m<sup>2</sup> in deelgebied 2 (9 sleuven). Door de aanwezigheid van meerdere kabels en leidingen moesten op deelgebied 2 enkele putten worden verplaatst.

Het veldwerk is uitgevoerd tussen 16 en 27 juni 2008. In die periode zijn de proefsleuven aangelegd en onderzocht conform het Programma van Eisen (PvE), dat door D. Bouman en M. Kenemans is opgesteld.<sup>4</sup> Dit ontwerp is goedgekeurd door senior archeoloog M. Huisman van Centernet Archeologie / PvE-Express te Groningen. De vondsten en bijbehorende documentatie die tijdens het IVO zijn verzameld, zullen worden gedeponeerd in het Provinciaal depot van Zuid-Holland.

Het veldteam bestond uit de volgende personen: E. Eimermann (projectverantwoordelijke/medior archeoloog), M. Opbroek (veldarcheoloog/medior archeoloog), P. Hazen (veldtechnicus/junior archeoloog), R. Elsma (veldassistent/junior archeoloog), en J. Slappendel (kraanmachinist van B. de Vos / Tuytel). Senior archeoloog was E. Blom. De bij dit project betrokken fysisch geograaf was W. van Zijverden. Het kaartmateriaal van het huidige onderzoek is vervaardigd door A. Kattenberg. De directievoerder voor dit project is D. Bente (Past2Present-ArcheoLogic/senior archeoloog).

Het botanische monsters is bestudeerd door M. Bouman. Het schelpenmonster door W. Kuiper. Bij de datering van het aardewerk zijn S. Beckerman, A. Griffioen en R. van Oosten behulpzaam geweest.

## 1.2 Vooronderzoek

In verband met toekomstige ontwikkelingen in het plangebied Monster-Noord is een eerste archeologische inventarisatie in het onderzoeksgebied uitgevoerd in 2005 door het vakteam Archeologie van de gemeente Delft.<sup>5</sup> Dit karterend booronderzoek wees uit dat er geen directe aanwijzingen waren voor bewoning in het Late Neolithicum, de Bronstijd, IJzertijd en de Romeinse tijd. Het viel echter niet uit te sluiten dat verschillende grondlagen wel degelijk oude vegetatiehorizonten voorstellen waarop geakkerd of geweid werd. Dit werd aangemerkt als mogelijke vindplaats ('noordwestelijke deel van deellocatie A'). Het oostelijke perceel van de vindplaats is onderdeel van een terrein dat op de Archeologische Monumentenkaart is weergegeven als een terrein van hoge archeologische waarde (AMK 30D-3). Bij de aanleg van een gasleiding in 1990 kwam naar voren dat hier sporen vanaf de Late IJzertijd kunnen worden aangetroffen.<sup>6</sup> Eind jaren '50 tot begin jaren '60 werden tijdens het afgraven van

<sup>1</sup> Bult et al. 2005.

<sup>2</sup> Van der Broeke en Hagers 1994.

<sup>3</sup> Ploegaert en Blom 2007.

<sup>4</sup> Bouman en Kenemans 2008, 6-7.

<sup>5</sup> Bult et al., 2005.

<sup>6</sup> Bestek Proefsleuvenonderzoek Monster-Noord, Gemeente Westland.





de duinen in het 'Monsterse Geestje', aan de zee kant van de Haagweg, reeds een veelheid aan cultuurlagen en vondsten gedaan. Deze zijn te dateren vanaf het Laat-Neolithicum (Klokbekercultuur), Bronstijd (Wikkeldraad- en Hilversumaardewerk), IJzertijd, Romeinse tijd tot Late Middeleeuwen.<sup>7</sup> In het waterwingebied te Solleveld en langs de Monsterseweg werden ten tijde van deze begeleiding oppervlaktevondsten uit de Late Bronstijd, de IJzertijd, de Romeinse tijd, de Vroege en de Late Middeleeuwen gedaan.<sup>8</sup> De vindplaatsen liggen op de binnenrand van de tweede strandwal. Bij de aanleg van een gasleiding in 1990 langs de Haagweg en de Monsterseweg werden verschillende vegetatielagen boven elkaar aangetroffen waarin op meerdere plekken archeologische vondsten uit de Late IJzertijd, Romeinse Tijd, de Vroege Middeleeuwen en de Late Middeleeuwen werden gedaan.<sup>9</sup> Meer richting Den Haag, langs de Monsterseweg die overgaat in de Haagweg, werden recentelijk in 2004 voor de aanleg van een villawijk bewoningssporen uit de overgang van de Late IJzertijd tot vroeg-Romeinse tijd en uit de Late Middeleeuwen (1100-1250) aangetroffen.<sup>10</sup> Zowel voor de IJzertijd als de Late Middeleeuwen werden enkele erven gevonden. In de duinen van het natuurgebied Solleveld en het aangrenzende Kijkduin, met de historische boerderijen Solleveld en Ockenburgh, zijn eveneens aanwijzingen gevonden voor IJzertijdbewoning. Op de hier gelegen camping (Ockenburgh en tegenwoordig resort Kijkduinpark geheten) werden keerploegsporen gevonden die op basis van het gevonden aardewerk in de IJzertijd worden gedateerd. Vooral bekend is Romeinse versterking te Ockenburgh en het hier in de buurt liggende vroegmiddeleeuwse grafveld van Solleveld. De boerderijen van Solleveld en Ockenburgh verwijzen naar de laatmiddeleeuwse boerenerven die hier gelegen waren. Zuidoostelijk van het plangebied, op de grens tussen Den Haag en Monster, is de ruïne van Madestein (recreatiecentrum Madestein een voorbeeld van een laatmiddeleeuwse versterkte boerderij met enig aanzien). Op de hier gelegen strandwal werden eveneens vondsten uit het Laat Neolithicum, te weten de Vlaardingencultuur, gedaan.<sup>11</sup>

Tussen 14 en 18 augustus 2006 heeft door ADC ArcheoProjecten een proefsleuvenonderzoek plaatsgevonden in het plangebied.<sup>12</sup> Het onderzochte terrein grenst aan de westzijde van het huidige onderzoeksgebied 1, langs de Haagweg. Hierbij zijn enkele paalsporen, spitsporen en greppels aangetroffen, die op basis van het geringe vondstmateriaal dateren in de Midden tot Late IJzertijd en mogelijk Romeinse tijd. Daarnaast zijn tevens eergetouwsporen gevonden die niet met de IJzertijdbewoning te maken hoeven hebben gehad en mogelijk tot in de Bronstijd gedateerd kunnen worden. De sporen lijken te behoren tot de periferie van een nederzetting die zich met name ten noorden van de grens tussen de venige strandvlakte en de hoger gelegen strandwal met duinzanden uitstrekt. Ten noorden van deze grens zal ook aansluiting op de eventuele bijbehorende nederzetting gezocht moeten worden.

Op de volgende pagina zijn de deelgebieden van de Westlandse Zoom weergegeven. Daaronder zijn de resultaten van het eerder uitgevoerde proefsleuvenonderzoek in een overzichtskaart weergegeven. De meeste aangetroffen greppels uit dit eerdere onderzoek zijn van Nieuwe Tijd ouderdom. Naast de eergetouwkrassen zijn enkele paalsporen, mogelijk een greppel en enkele spitsporen aan de prehistorische bewoning te koppelen.<sup>13</sup>

7 Archisnrs. 8583, 13856, 13857 en 13908; Glasbergen Addink-Samplonius 1965; Mezger 1969; Stuurman 1965.

8 Van der Broeke en Hagers 1994, 14.

9 Van der Broeke & Hagers 1994, 17 cf.

10 Mond. med. E. Bulten (projectleider opgraving Monsterseweg, Gemeente Den Haag: Houkes et al. 2008).

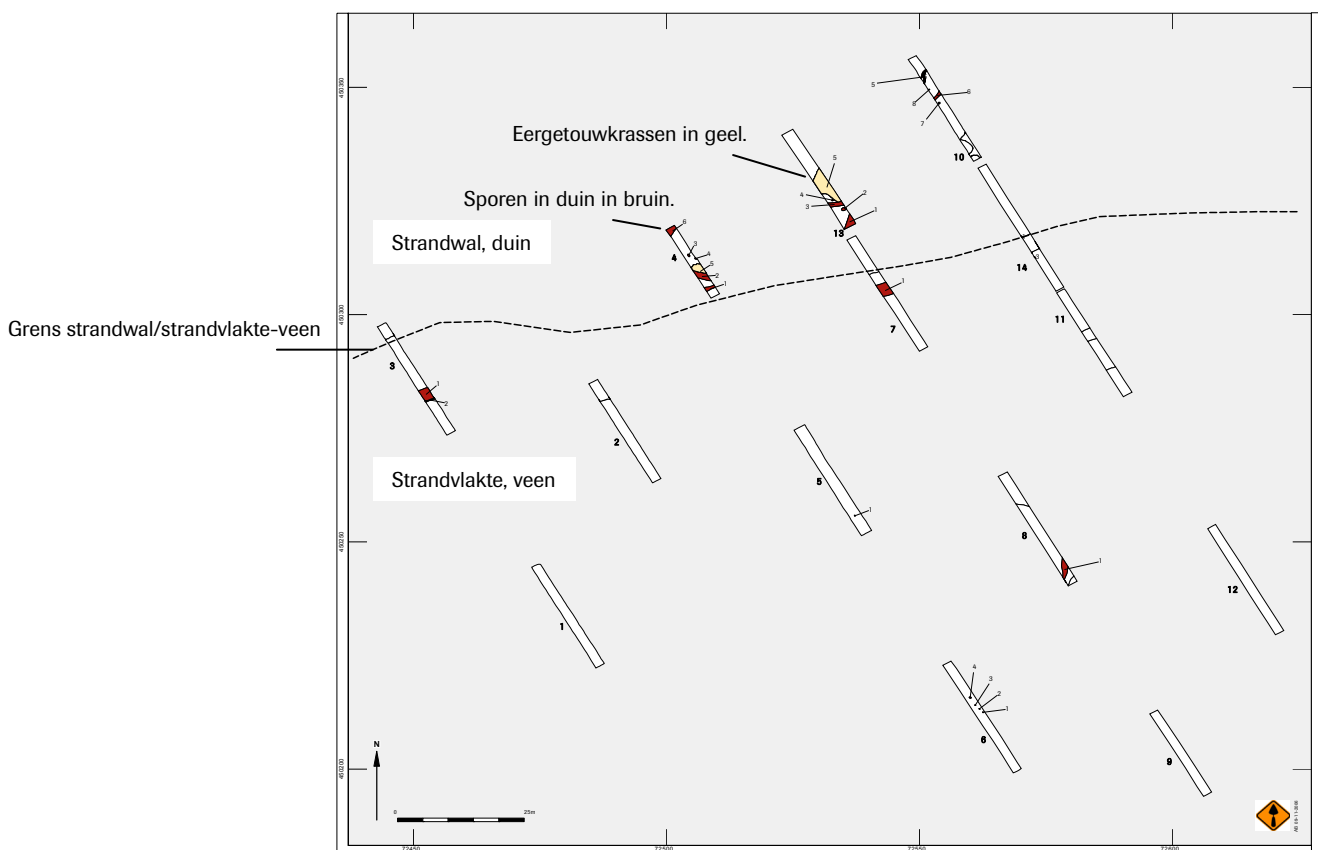
11 Waasdorp en Eimermann 2008, 12-20; De Bruin, Bult e.a. 2008; Van Veen en Waasdorp 2000, 10.

12 Ploegaert en Blom 2007.

13 Ploegaert en Blom 2007, 12.



Afb. 3: Locatiekaart van de Westlandse Zoom met de zes deelgebieden. Deelgebied 1 Westmade-Monster is rood omcirkeld (naar Bult 2003, 6). Deelgebied 1 = Westmade. Deelgebied 2 = Poeldijk Noord West. Deelgebied 3 = Wenzone. Deelgebied 4 = Poeldijk Dorp. Deelgebied 5 = Holle Watering. Deelgebied 6 = Kwintsheul.



Afb. 4: Onderzoek 2006: Westland-Monster Noord/Westmade overzicht van de sporen (naar Ploegaert en Blom 2007, afb. 7).



### 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.<sup>14</sup>

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:

1. Wat is de aard van de archeologische resten (inclusief sporen)?
2. Op welke diepte worden deze aangetroffen?
3. Wat is de omvang van de archeologische resten?
4. Wat is de ouderdom van de archeologische resten?
5. Wat zijn de conservering en gaafheid (fysieke kwaliteit) van de archeologische resten?
6. Is er organisch materiaal beschikbaar voor paleoecologisch onderzoek en zo ja, wat is hiervan de conserveringsgraad?
7. Zijn er meerdere bewoningsniveaus aanwezig? Zo ja, hoe manifesteren deze zich?
8. Bevinden zich binnen de onderzoekslocatie behoudenswaardige archeologische resten?

### 1.4 Opzet van het rapport

Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.1 -specificatie VS05). In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd, waarna de eerste conclusies volgen. Dit onderzoek vormt geen eindstation, maar de basis van waaruit verder synthetiserend onderzoek kan plaatsvinden.

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. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het archeologisch en de specialistische onderzoeken gepresenteerd. In hoofdstuk 4 vindt u de synthese. Tot slot staat in hoofdstuk 5 de waardering van de vindplaats.

<sup>14</sup> Cf. Handboek ROB specificaties, juni 1998



## 2 Methoden

Het onderzoek is uitgevoerd conform de KNA 3.1 en het PvE.<sup>15</sup> Tijdens het IVO zijn 33 proefsleuven (of putten) aangelegd. In deelgebied 1 zijn 24 proefsleuven gegraven en in deelgebied 2 zijn negen sleuven aangelegd. De ligging van deze proefsleuven was dwars op het systeem van strandwallen en strandvlaktes, zodat er een goed inzicht in de geologische geschiedenis verkregen kon worden.

In het PvE werd een werkwijze voorgesteld waarbij per proefsleuf 1 vlak werd aangelegd, direct onder de geroerde bovengrond of dieper, wanneer het sporenvlak overstoven bleek te zijn. De proefsleuven waren 4 m breed en 20 m lang.

De vlakken zijn machinaal aangelegd, zonder schaafbak, omdat met een gladde bak een goed leesbaar vlak verkregen kon worden. Tijdens de aanleg van het vlak zijn vondsten in vakken van 4 x 4 m verzameld. Vlak en stort zijn met een metaaldetector afgezocht. Er werden geen bijzondere vondsten gedaan die als puntvondst dienden te worden ingemeten. Grondsporen zijn direct ingekrast. Vervolgens is het vlak en ieder spoor daarin gefotografeerd en getekend met behulp van een Robotic Total Station, waarbij om de 4 m en per ingemeten spoor een waterpashoogte is bepaald. Een selectie van de aangetroffen grondsporen is met de hand gecoupeerd, waarbij in enkele gevallen vondsten konden worden verzameld. Deze coupes beperken zich tot de sporencluster in het noordwestelijk deel van deelgebied 1 (de putten 17 en 20 t/m 22; zie Bijlagen 1 t/m 4) Relevante grondsporen zijn gefotografeerd en getekend op schaal 1:20.

In deelgebied 1 is van de langste raai (zes sleuven) het complete lengteprofiel gedocumenteerd. Voor deelgebied 2 werd het lengteprofiel van de middelste raai getekend (op schaal 1:20) en gefotografeerd. Vervolgens zijn de profielen beschreven door een fysisch geograaf. Tussen al deze sleuven zijn telkens twee boringen gezet, tien voor deelgebied 1 en vier voor deelgebied 2, allen tot in ieder geval een diepte van 2 meter onder maaiveld. Met deze gegevens is een totaalprofiel geconstrueerd, waarin de bodemopbouw (bodembkundig en lithogenetisch) vanaf het maaiveld tot minimaal 0,5 m onder het niveau waarop sporen zichtbaar zijn, weer is gegeven. In de putten 17, 18, 19 en 20 zijn daarnaast twee profielkolommen per put gedocumenteerd. In deze putten werd een onverstoorde bodemopbouw aangetroffen, zodat de profielkolommen meer informatie konden geven over de geologische geschiedenis van het onderzoeksgebied. Om deze reden zijn in put 20 eveneens twee extra boringen gezet. Ten behoeve van een beter inzicht in de fysische geografie is in deelgebied 2 in put 25 een extra boring gezet.

<sup>15</sup> Boumans en Kenemans 2008.



*Afb. 5: Overzicht deelgebied 1 (boven) en deelgebied 2 (onder).*

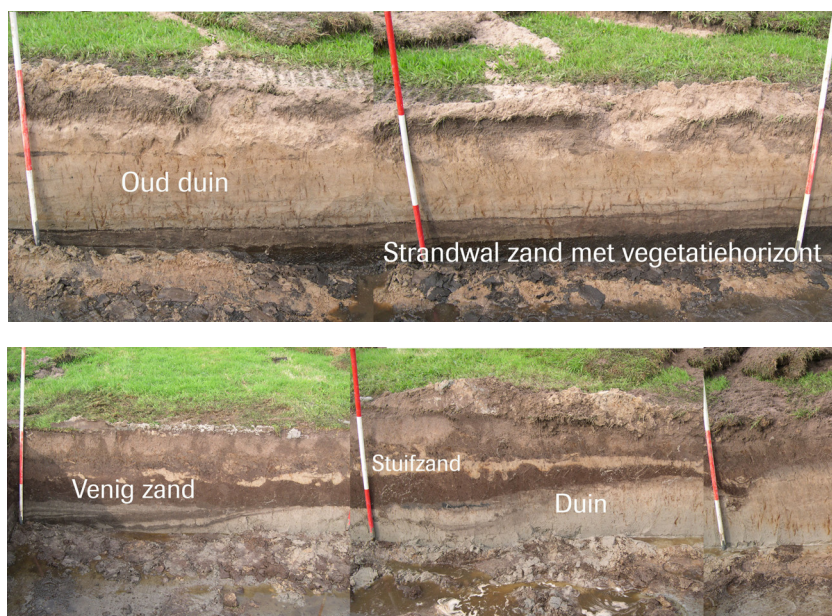


### 3 Resultaten

#### 3.1 Fysisch geografisch onderzoek (W. van Zijverden)

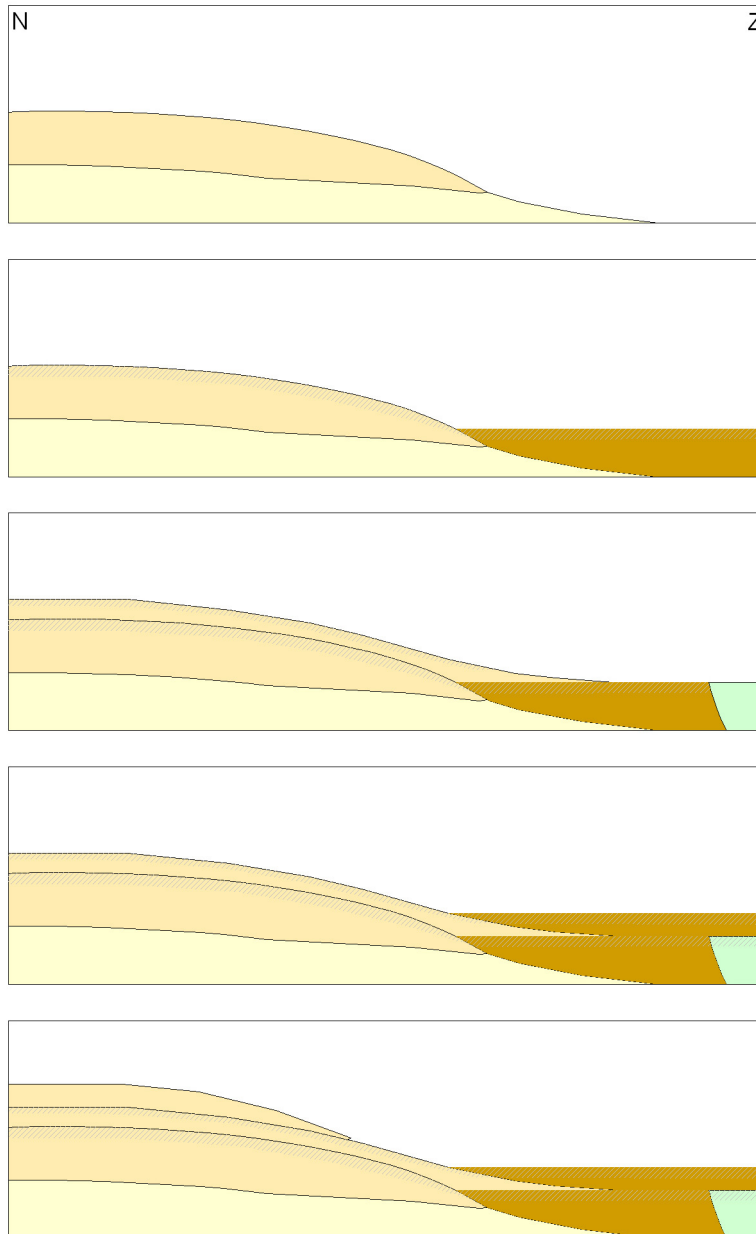
De profielen van een noord-zuid raai van putten zijn beschreven en bemonsterd. Daarnaast zijn nog enkele profielkolommen onderzocht in de overige putten en is een aantal boringen geplaatst om het beeld tussen de putten aan te vullen. Ten aanzien van deelgebied 1 zijn van de putten 1 t/m 6 de lengteprofielen gedocumenteerd en van de putten 17 t/m 20 twee profielkolommen per put. Daarnaast zijn tussen putten 1 t/m 6 in en enkele extra boringen op perceel boringen gezet tot 2 m onder maaiveld. Voor deelgebied 2 zijn van de putten 28 t/m 30, hiermee een noord-zuid raai vormende, de profielen gedocumenteerd. Daarnaast zijn tussen deze raai enkele boringen gezet tot 2 m onder maaiveld. Voor de locatie van de profielen wordt verwezen naar afbeelding 18. De profielen van de putten 1 en 17 zijn bemonsterd met behulp van pollenbakken en een OSL-buis. Om de onderzoeksvragen uit dit proefsleuvenonderzoek te kunnen beantwoorden is een uitwerking van de monsternamen niet noodzakelijk. Derhalve kunnen deze monsters van pas komen bij mogelijk toekomstig onderzoek op de vindplaats. In Bijlage 6 wordt de monsternamen nader toegelicht.

Ter beeldvorming van de geologische situatie wordt hier de tekst van F. Zuidhoff uit het rapport van het eerdere onderzoek te Monster-Noord aangehaald (zie ook afb. 7): “Het onderzoeksgebied is gelegen in een strandwallenlandschap. Dit landschap is ontstaan rond circa 4000 v. Chr. toen de zee haar grootste uitbreiding bereikte na het stijgen van de zeespiegel sinds de laatste IJstijd. De oudste strandwal markeerde de toenmalige kustlijn en ligt ter hoogte van de lijn Rijswijk-Voorburg-Leidschendam-Voorschoten. Ter plaatste van deze strandwal is de kustlijn enige tijd stabiel geweest en kon duinvorming optreden. Na 4000 v. Chr. steeg de zeespiegel niet zo snel en breidden de strandwallen zich naar het westen uit richting de zee. Het kustlandschap bestond uit een complex van langgerekte ruggen – de strandwallen- waarop zich lage duinen ontwikkelden en uit depressies – de strandvlakten. De strandwallen waren zeer geschikte bewoningslocaties vanaf het Late Neolithicum tot heden. Achter de strandwallen ontstond een moerasgebied met sterke veengroei. Dit achterland werd in verschillende perioden overspoeld door de zee na doorbraken vanuit de Maasmonding. Hierdoor werd in het gebied tussen en achter de strandwallen klei afgezet. Het onderzoeksgebied is gelegen op de grens van een oude strandwal naar een strandvlakte.”<sup>16</sup> Hieronder zijn twee foto's uit dit onderzoek afgebeeld (afb. 6).



Afb. 6: Profieldocumentatie in het noordelijk deel van het onderzoek uit 2006, aan de noordzijde westelijk deelgebied 1 gelegen. De strandwal ligt op een diepte van 80 cm – mv (naar Zuidhoff 2007, 11).



<sup>16</sup> Zuidhoff 2007, 10-11.



Afb. 7. Schematische weergave landschapsvorming.

### Schematische landschapontwikkeling

#### Legenda

-  Strandwalafzettingen
-  Duinafzettingen
-  Kwelder/kreekaafzettingen
-  Veen
-  Bodenvorming

#### *Deelgebied 1*

Uit het huidige onderzoek blijkt aan de noordzijde van de beide percelen nog duidelijk een (onverstoorde) bodem op het verstoven duin aanwezig (putten 1, 17, 20, 21 en 22). Hierop en hieronder kunnen bewoningssporen aanwezig zijn. De meest noordelijke put (put 22) bestaat uit verstoven duin met een dikte van 30 cm, daaronder het veen met hierin zandkorreltjes en op 1,5 m beneden het maaiveld begint hier de strandvlakte/flank van het duin.



In het noordwestelijk deel (afb. 8) is sprake van een duin dat is afgedekt met een dun pakket veen. Hierop bevindt zich een tweede pakket duinzand. In de top van dit pakket heeft zich een bodem gevormd, waarop zich een tweede pakket duinzand bevindt waarin zich eveneens een bodem heeft gevormd. Hierop bevindt zich een derde pakket duinzand. Deze opbouw komt min of meer overeen met de opbouw, zoals beschreven in het eerder uitgevoerde onderzoek.<sup>17</sup>



Afb. 8: Put 1, westprofiel, duin met overstuiving en bodemvorming, noordzijde put.

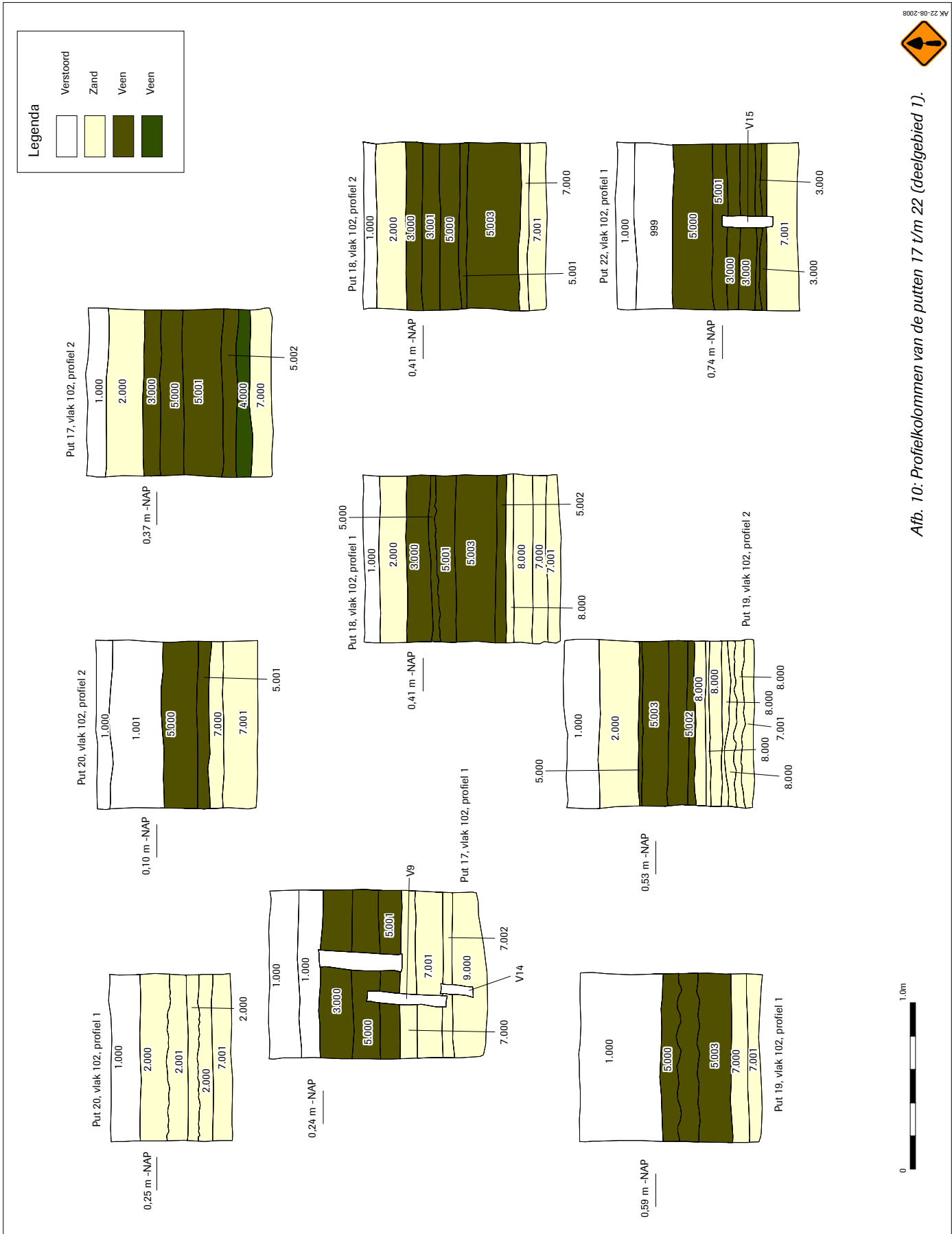


Afb. 9: Profiel oostelijk deel van de vindplaats (deelgebied 1): Put 17, oostprofiel.

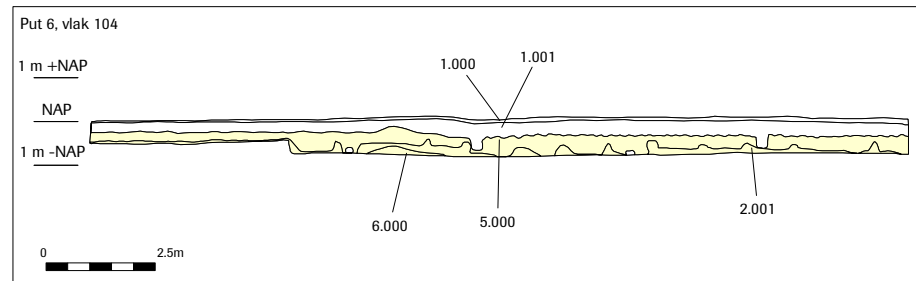
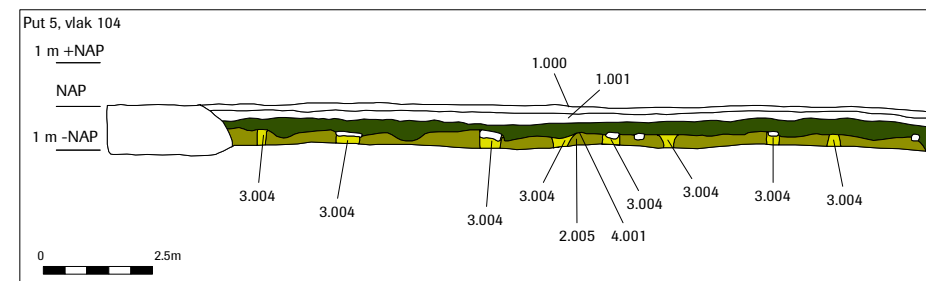
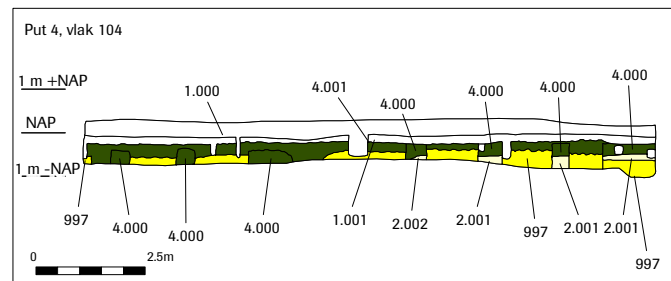
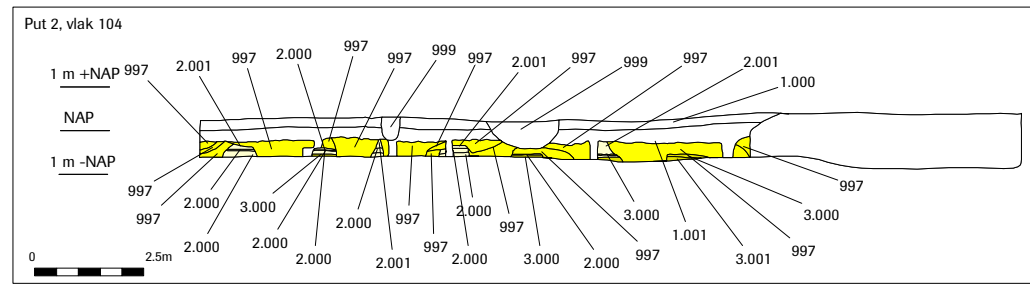
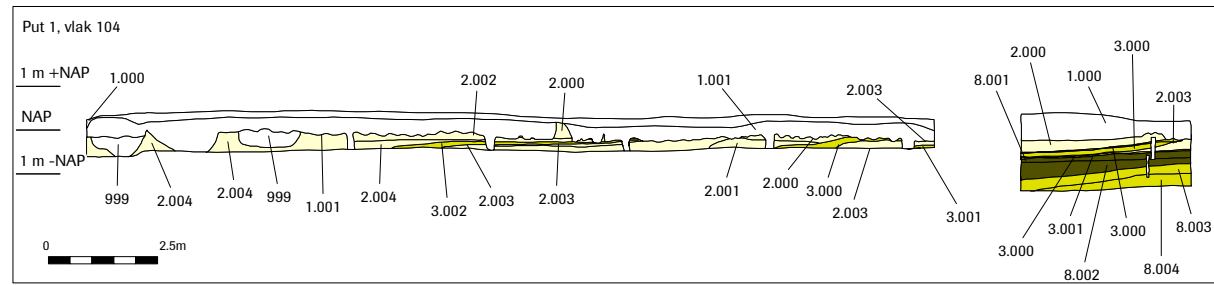
Ten zuidwesten van deze zone wijkt de opbouw af (afb. 9). In de diepere ondergrond (op ca. 2.30 m beneden NAP) bevindt zich de top van de strandwal (matig grof, schelprijk zand). Daarop bevindt zich een pakket veen (laagveen). De top van dit veen is geoxideerd. Daarop bevindt zich een tweede pakket veen (laagveen). De top van dit tweede pakket veen is eveneens geoxideerd. Dit veen is afgedekt met een homogeen pakket goed gesorteerd kalkarm tot kalkloos matig grof zand. In dit zand is geen gelaagdheid waargenomen. In de top van dit pakket zijn enkele grondsporen waargenomen. In de top zijn geen sporen van bodemvorming aangetroffen. Ook aanwijzingen voor betreding of exploitatie als akker ontbreken. Het pakket zand is afgedekt met een pakket veen (laagveen). De top van het veen is geoxideerd en aangerijkt met zand. Deze laag is vertegenwoordigd door een oud akkerniveau. Dit is afgedekt met een pakket veen (laagveen), waarvan de top is opgenomen in de bouwvoor. Op één perceel, het oostelijk deel van deelgebied 1 waar het grootste deel van de putten is aangelegd, is sprake van een diepe bodembewerking, waardoor de top van het zandoppervlak volledig verstoord is.

<sup>17</sup> Ploegaert & Blom 2006.






Afb. 10: Profielkolommen van de putten 17 t/m 22 (deelgebied 1).



Legenda

	Verstoord		Zand		Zand
	Zand		Zand		Veen
	Zand		Zand		Veen



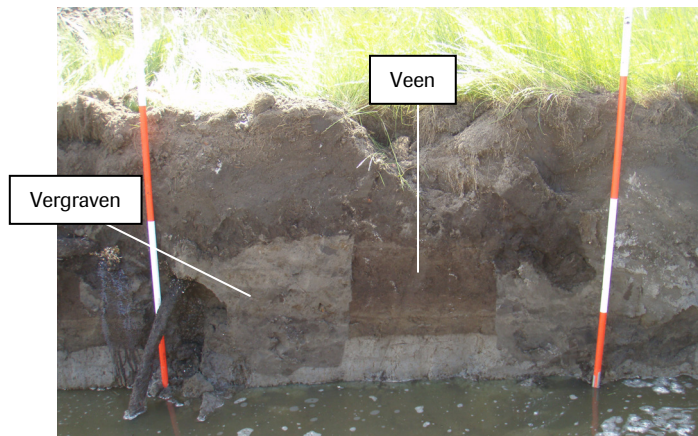
AK 22-06-2008

Afb. 11: Profielen deelgebied 1.

Uitsluitend aan de westzijde van dit perceel is de top min of meer in tact. Naast een fysieke verstoring werd een olievervuiling aangeboord. Bij een eventueel vervolgonderzoek dient hier rekening mee te worden gehouden.

Concluderend kan gesteld worden dat het noordelijke deel zich bevindt op de flank van het duin, waarna een laaggelegen drassig gebied begint. Op deze overgang is In put 17, tussen S17 en S18, het einde van een bodem op het verstoven duin zichtbaar. Verder naar het zuidoosten ontbreekt de akkerlaag in het veen en verandert de aard van het zandpakket. Hier is sprake van een pakket gelaagd kalkrijk matig gesorteerd matig grof zand. Dit zand bevat veel mollusken. De meeste van deze mollusken zijn enkelkleppig. Van deze mollusken zijn enkele monsters genomen voor determinatie (zie paragraaf 3.1.1). De top van het onderliggende veenpakket is op deze plaats geërodeerd. Hier lijkt sprake van een geulinsnijding. Door middel van de aanvullende boringen kon de grens tussen het gelaagde pakket en het homogene pakket worden vastgesteld.

Op de lijn van put 4 tot en met put 6 was in het vlak zand met schelpmateriaal zichtbaar. Het schelpmateriaal was typisch voor een brak watermilieu. De boringen indiceren hier een behoorlijk brede en west-oost georiënteerde geul die door de stuiffasen heen is gesneden.



Afb. 12: Put 4, westprofiel, vergraven veen.



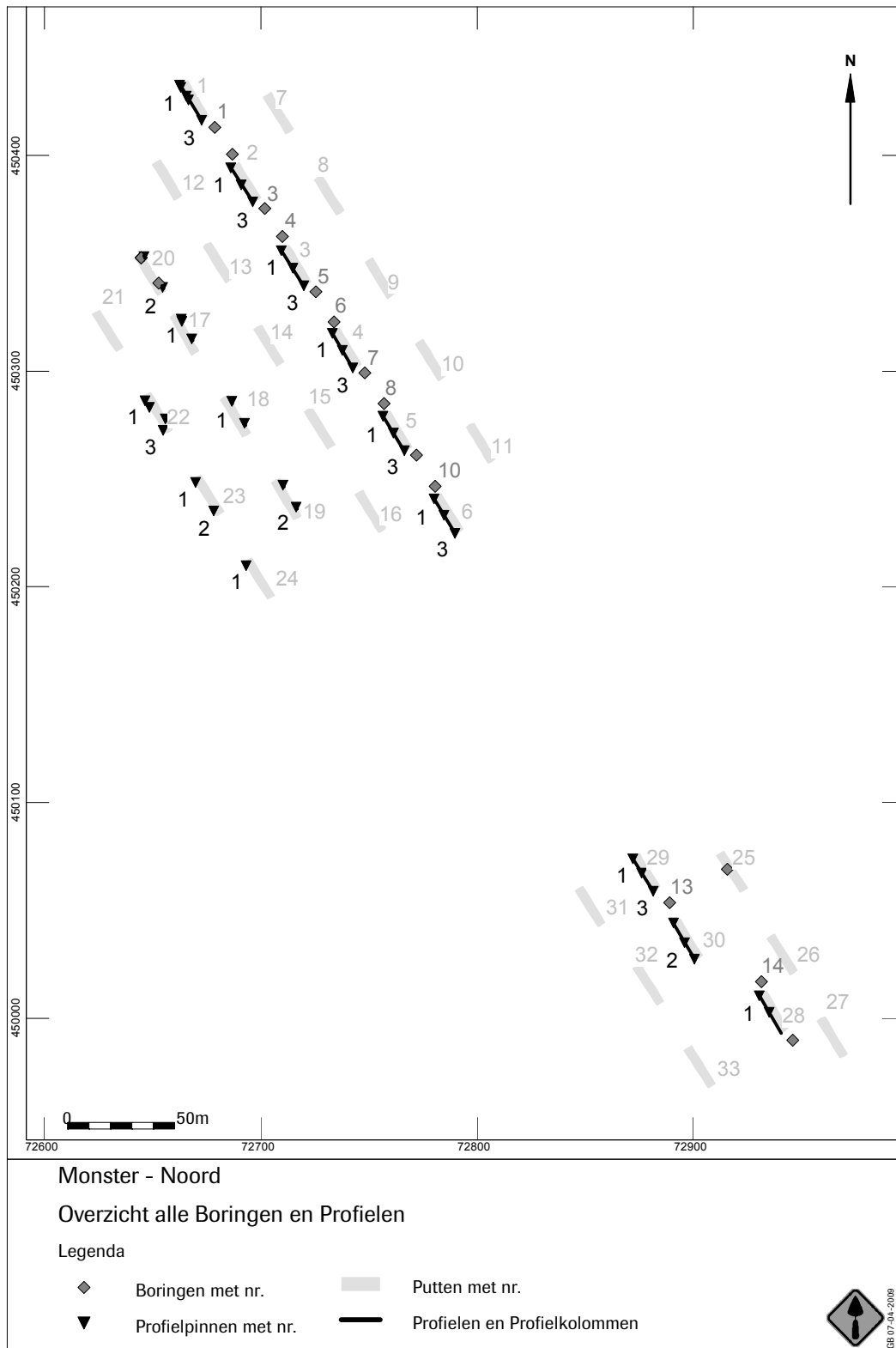
Afb. 13: Put 24, verdiept westprofiel.



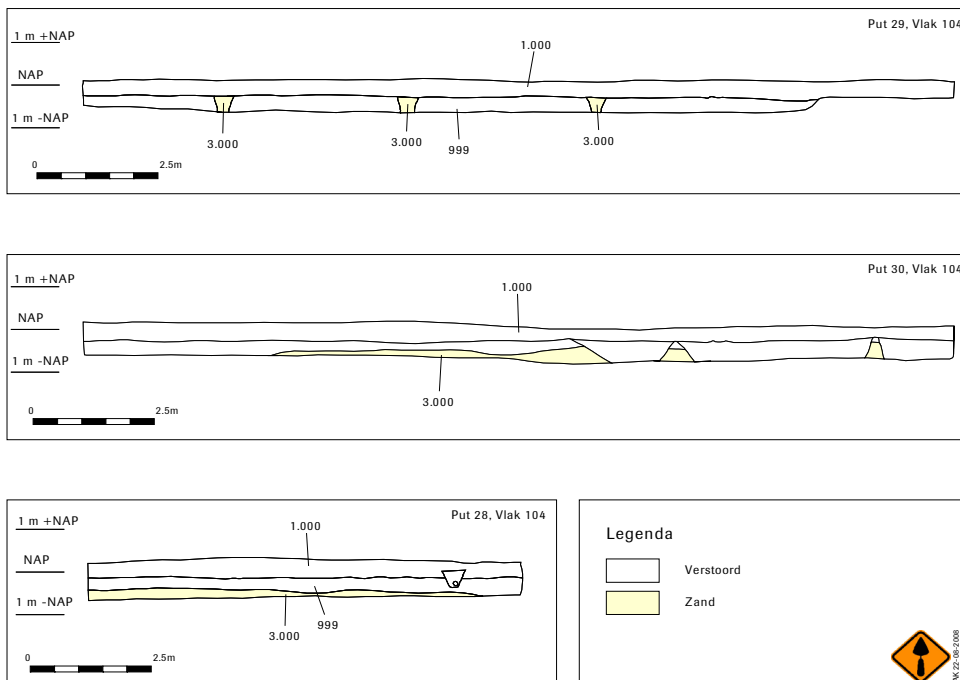
Afb. 14: Put 24, intact veen op strandvlakte. Onderkant verspoeld?

### Deelgebied 2

Beneden de verstoringen in de putten 25 t/m 28 was natuurlijk zand aanwezig waarin zich sterk gefragmenteerd schelpmateriaal bevond. Dit wijst erop dat het hier om strandvlakte zand gaat. In Put 25 bevindt het vlak zich aan de onderkant van het verstoven duin met daaronder een strandvlakte met de typerende schelpen. Een extra boring is in het vlak van deze put gezet, waarbij op 2,20 m onder het vlak een veenlaag aanwezig is (2,80 m -mv). De top van het veen is geoxideerd, het is enigszins veraard veen waar ook schelpjes in voorkomen en onder dit veen bevindt zich rietveen. Dit veen loopt door tot 3,30 m beneden het vlak (ongeveer 3,90 m -mv). Bij de overige boringen is eveneens het veen aangetroffen op een vergelijkbare diepte.



Afb. 15: Locaties van de boringen en de profieldocumentatie.



Afb. 16: Profielen van de putten 28, 29 en 30 (deelgebied 2):  
 S999 = verstoord, S1000 = bouwvoor, S3000 = recent.

Tabel 2: Schelpenanalyse.

MONSTER - HAAGWEG	schelpenanalyse			
	volume in liters	0,5	0,2	
Grondsoort	klei	zand + klei	zand	
plantenresten (zie tekst)	weinig	vrij veel	weinig	
Echinocardium cordatum	1000en stekels	enkele stekels	enkele stekels	Zeeklit
Foraminifera	enkele	-	-	Foraminifeer
Lanice conchilea	enkele fragm.	enkele fragm.	-	Goudkammetje
<b>schelpen - zoutwater</b>				
Macoma balthica	vele 100en juv.	vele 10tal. juv.	enk.10tal. juv.&ad.	Nonnetje
Spisula subtruncata	vele 10tal.	1 klep ad., 100 juv.	enkele 10tal. ad.	Halfgeknotte strandschelp
Mysella bidentata	enkele	enkele	enkele	Tweetandschelpje
Hydrobia ulvae	enkele	enkele	enkele	Wadslakje
Cerastoderma edule	2 fragm.	enkele	enkele ad. + fragm.	Kokkel
Mytilus edulis	-	-	enkele fragm.	Mossel
Donax vittatus	-	-	1 juv.	Zaagje
Zirfaea crispata	-	-	1 fragm. ad.	Ruwe boormossel
Littorina saxatilis	-	1 juv.	-	Ruwe alikruik
Euspira nitida	-	1	boorgat in Spisula	Glanzende tepelhoren
<b>schelpen - zoetwater</b>				
Theodoxus fluviatilis	1 eikapsel	-	-	Zoetwatermeriet
<b>schelpen - land</b>				
Vertigo sp.	1 top	-	-	Korfslak
Oxyloma sp.	1 juv.	-	-	Barnsteenslak



### 3.1.1 Schelpenanalyse

(W.J. Kuijper)

Tijdens de opgraving werden op drie plaatsen kleine grondmonsters verzameld uit materiaal dat met een machine op de kant is gehaald (tabel 2). De grondmonsters a en b zijn afkomstig uit de geul in de putten 6 (Monster a) en 23 (Monster b). Monster c is afkomstig van de strandvlakte in put 30. De analyse van de monsters geeft een overeenkomstig resultaat. Opvallend algemeen zijn de halfgeknotte strandschelp en het nonnetje. Hierbij gaat het voornamelijk om jonge dieren: de doubletten en losse kleppen bereiken afmetingen tot circa 4,5 mm. De meesten zijn echter veel kleiner.

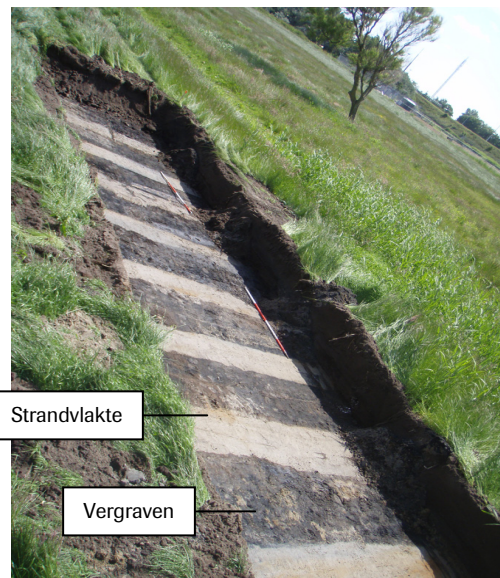
In de monsters a en b waren veel kleine worteltjes en enkele afgerolde stukjes hout aanwezig. Vooral in monster a lagen hier nog enkele zaden tussen. Het gaat om soorten als bies, boterbloem, rus, els e.d. Het materiaal is afgerold, hetgeen op transport of golfwerking wijst. De resten in de monsters geven aan dat het sediment onder water of op een oeverzone afgezet is in een rustig kustgebied. Het water was zout, maar de zee had geen directe invloed (geen 'Noordzeestrand'). Het gebied zal vergelijkbaar zijn geweest met een waddengebied. Monster a en b zijn onder wat rustigere omstandigheden afgezet dan c. De resten in dit laatste monster geven aan dat er iets meer invloed van de zee was. Er lagen wat grotere schelpen in het zeefresidu, dit wijst op grotere stroomsnelheden.

### 3.2 Sporen en structuren

Tussen de tekst en in de bijlagen zijn de besproken sporenvlakken afgebeeld. In bijlage 4 is de spooradministratie opgenomen.

#### 3.2.1 Deelgebied 1, aan de Haagweg

In deelgebied 1, op het oostelijke perceel, bleek vrijwel direct dat het gehele perceel verstoord was door lange brede 'voren' die slechts smalle stroken minder verstoord grond over lieten. Het gaat hier om de werkputten 2 t/m 16. Alleen werkput 1, in het noordelijk deel het dichtst tegen de Haagweg, liet een ongestoord vlak en profiel zien. De verstoorde "voren" bevatten drie scherven laatmiddeleeuws tot Nieuwe Tijd aardewerk en een 'verdwaalde' scherf Romeins tot vroegmiddeleeuws aardewerk. Het kan zeer goed mogelijk zijn dat het hier grond van elders betreft. Het gaat hier om met losse grond dichtgegooide banen tussen het schone zand of de onderkant van het veen. Een interpretatie als verving, waarbij in langgerekte banen het veen is afgegraven en smalle stroken veen zijn achtergebleven, ligt voor de hand (zie afb. 19). Het terugstorten met losse zandgrond kan ook een grondverbetering tot gevolg hebben, ook wel



Afb. 17: Put 13, vergraven in langgerekte banen,

'afgeesten' genaamd. Op het perceel kan het daarom om een combinatie van verving en afgeesting zijn gegaan (zie afb. 17 en 18).

Put 1 was de enige niet verstoorde put. Deze put bevatte echter geen sporen of vondstmateriaal. Alle putten op dit deel van het terrein zijn ondanks de duidelijke verstoringen aangelegd en tot de maximaal mogelijke diepte (die door het grondwater werd toegelaten) uitgegraven. Op verschillende plekken zijn diepere profielgaten gemaakt om snel een beter geologisch inzicht te verkrijgen. Daarnaast zijn van de putten van de middelste raai (put 1 t/m 6) alle westelijke lengte profielen getekend en gedocumenteerd.



Afb. 18: Put 4, vergraven veen.



Het westelijk perceel van deelgebied 1 was in tegenstelling tot het oostelijk perceel op enkele kaspalen na weinig verstoord. Put 20 moest worden verplaatst, doordat deze voor een deel in een sloot was gepland. Deze put is in zuidelijke richting opgeschoven richting put 17. Op dit perceel kon (doordat het weinig verstoord was) goed de geologie gedocumenteerd worden en daarom is besloten van de eerste raai putten (put 17 t/m 20) twee profielkolommen per put te documenteren en hier en daar een extra boring te zetten.

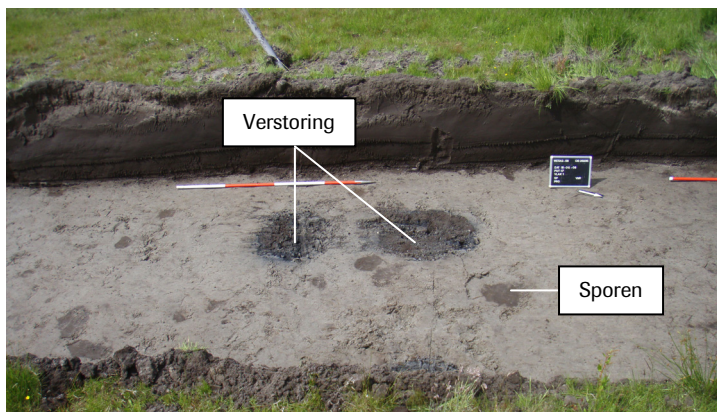


Afb. 19: Waterput S1, put 20.

### Sporen Deelgebied 1

In putten 17, 20, 21 en 22 zijn verschillende grondsporen aangetroffen in het zand die een venige vulling bevatten. De sporen zijn selectief gecoupeerd en bestaan uit slechts onderkantjes van enkele centimeters (zie afb. 20, put 17). Duidelijke structuren (met uitzondering van put 20) zijn niet herkenbaar. Het is daardoor lastig te onderbouwen dat deze sporen antropogeen van aard zijn. Ze zijn echter wel duidelijk en regelmatig van vorm in het vlak en in de coupe. Het oorspronkelijk loopoppervlak behorend bij de sporen bevindt zich meer dan waarschijnlijk in het veen. De sporen zijn echter op dit niveau niet zichtbaar, waardoor het vlak wat dieper in het zand is aangelegd. In put 20 zijn de enige duidelijke structuren aangetroffen, namelijk een oost – west georiënteerde mogelijke dubbele palenrij (S3 t/m S9) en een mogelijke waterput tot waterkuil (zie afb. 21: put 20, S1). In de bovenste vullingen van deze waterput of waterkuil (slechts gedeeltelijk gecoupeerd vanwege het grondwater) zijn enkele scherven handgevormd aardewerk aangetroffen die waarschijnlijk in de IJzertijd gedateerd kunnen worden (V15).

Naast de langgerekte banen op het oostelijke perceel werden vanaf de zuidelijke kant van werkput 4 tot en met de meest zuidelijke putten zand met schelpmateriaal aangetroffen. Het handelt hier waarschijnlijk om een geul die voor een groot deel het oorspronkelijk aanwezige veen heeft weggeslagen.



Afb. 20: Put 17, vlak, middendeel, richting het westen

### 3.2.2 Deelgebied 2, aan de Madeweg

In het zuidelijk deel van het plangebied, aan de Madeweg, bleek eveneens vrijwel meteen dat het gehele terrein te diep verstoord was. Er werden geen archeologisch relevante sporen en/of vondsten gedaan. Waarschijnlijk is de verstoring voor het grootste deel ontstaan door de sloop van de kassen, waarbij op een rigoureuze manier gesloopt is (put 25 t/m 28). De andere putten (put 29 t/m 33) zijn volledig verstoord door plantbedden.

De putten 28 t/m 31 moesten worden verplaatst en in een enkel geval iets ingekort worden door de aanwezigheid van verschillende kabels en leidingen, een huidige sloot en een opslag depot op het zuidelijk deel van het terrein. De lengteprofielen zijn in putten 28, 29 en 30 gedocumenteerd en de boringen zijn tussen deze putten gezet.



### *Sporen deelgebied 2*

In geen enkele put zijn archeologisch interessante sporen aangetroffen. Alle putten waren diep verstoord (tot op de strandvlakte). Met name in het westelijk deel werd een grote schakering aan kuilen gevonden. Het kan hier gaan om plantbedden of een methode voor grondverbetering (afgeesten). De kuilen zijn met losse grond teruggestort (afb. 21). In het zuidelijk deel van put 30 en in put 32 is een zeer lichte bodemvorming tussen de grotendeels afgegraven stroken zichtbaar. In het zuidelijk deel van put 26 en het noordelijk deel van put 27 is een kleiige "laag" aangetroffen die het restant van een slootje lijkt te zijn.

Op de volgende pagina zijn de relevante sporen binnen deelgebied 1 weergegeven (afb. 25).

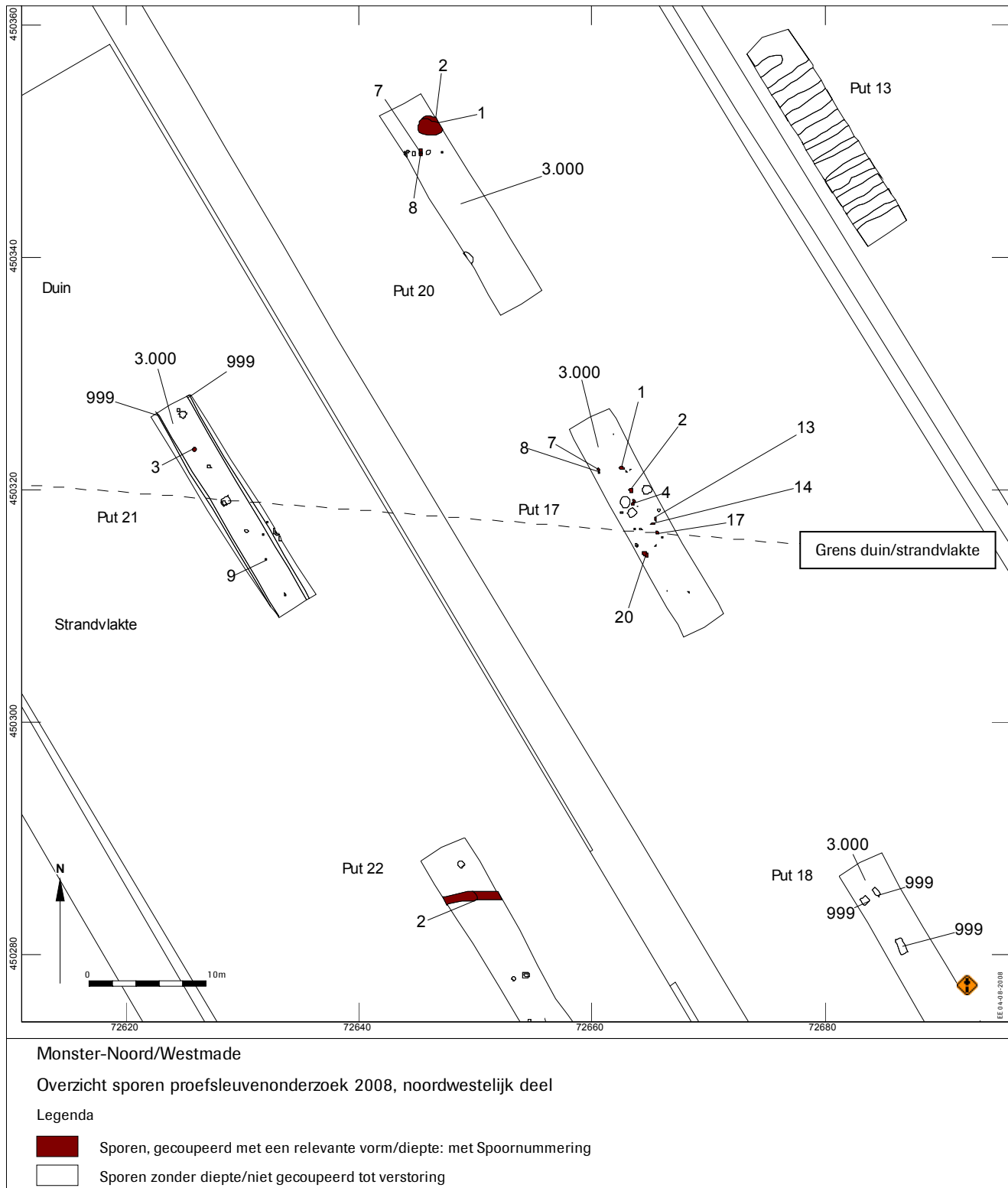


*Afb. 21: verstoringen op deelgebied 2.*



*Afb. 22: Put 30, vlak, strandvlakte.*





Afb. 23: Relevante sporen op de flank van het duin te relateren aan de IJzertijd bewoning. S1 en S2 in Put 17 betreft de mogelijke waterput/waterkuil. IN de putten 17 en 21 zijn enkele mogelijke paalzettings gevonden. Put 2 leverde een mogelijke greppel op.



### 3.3 Vondstmateriaal

In totaal zijn tijdens de opgraving 17 vondstnummers uitgegeven waarvan negen aan vondsten en acht aan monsters zijn toe te schrijven (tabel 5). Slechts één vondstnummer (V12) is afkomstig van vondsten uit een oud spoor, alle overige betreffen aanleg vlak vondsten of komen uit de subrecente verstoringen. Het gewaardeerde monster is afkomstig uit de waterput-/kuil (put 20, S1). Bij het splitsen konden vier materiaalcategorieën onderscheiden worden (tabel 3).

Het aardewerk en botmateriaal is geanalyseerd door de betreffende specialisten. Hieronder wordt het aardewerk en het botmateriaal nader beschreven. Het bouwmetaal en natuursteen zijn te fragmentarisch om iets over te kunnen zeggen.<sup>18</sup>

Tabel 3: Vondsttotalen.

VONDSTTOTALEN		
INHOUD	Totaal aantal	Totaal gewicht
AW	9	133,6
BT	6	540,8
BW	6	124,6
NS	1	4,3

#### 3.3.1 Aardewerk<sup>19</sup>

Er zijn negen stuks aardewerk aangetroffen. Het IJzertijd aardewerk is bekeken door S. Beckerman en het Middeleeuwse aardewerk door A. Griffioen. Binnen vondstnummer 7 zijn twee scherven handgevormd aardewerk verzameld. Het aardewerk is met zorg gemaakt en vrij compact en stevig. Het is reducerend gebakken, waarbij op het laatst zuurstof toegelaten is, zodat de buitenkant een lichte kleur krijgt. De binnenkant heeft een donkere kleur. Het aardewerk heeft een fijne magering, bestaande uit zand, wat potgruis en een kleine component organische magering. De buitenkant van het aardewerk is besmeten en tevens wat gladgestreken. De scherven lijken ook sporen van secundaire verbranding te bevatten. In vondstnummer 12 zijn vier fragmenten van handgevormde scherven gevonden, waarvan twee fragmenten als gruis bestempeld kunnen worden. De scherven zijn eveneens in een reducerend milieu gebakken. Eén scherf, waarschijnlijk een wandscherf dicht tegen de bodem, is licht besmeten en bevat roetsporen. Deze zal daarom onderdeel van een kookpot zijn geweest. De scherf is duidelijk afgebroken op een band, dat wijst op de gebruikelijke opbouw van de pot met kleibanden (zogenoeten 'coil-building technique').

Op basis van het donkere baksel en de magering met zand, wat potgruis en organisch, is het aardewerk gedateerd in de IJzertijd. Op basis van het geringe aantal scherfmateriaal is het niet mogelijk een exacte datering te geven. De mogelijkheid blijft dan ook open staan voor een datering in de inheems-Romeinse periode. Het materiaal is te gefragmenteerd van karakter en mist typische diagnostische kenmerken (geen randfragmenten, ooraanzettingen, versieringselementen o.i.d.) om nader te kunnen dateren.

De vondstnummers 1 t/m 5 hebben middeleeuws aardewerk opgeleverd die afkomstig zijn uit de sporen van de afgeesting. Het gaat hier om roodbakend aardewerk met een datering tussen voornamelijk de 13<sup>e</sup> en de 15<sup>e</sup> eeuw. De scherven uit vondstnummers 1, 2 en 4 zijn te verweerd om uit te zoeken waartoe ze behoort hebben. Uit een natuurlijke laag (spoor 4000, vondstnr. 7) is ook een fragment roodbakend aardewerk met slibversiering gevonden. Deze kan van de 13<sup>e</sup> tot 15<sup>e</sup> eeuw gedateerd worden. Het fragment is te klein om de functie te kunnen bepalen. Vondstnummer 5 bevat waarschijnlijk een kogelpotscherf die wat vroeger, tussen de 11<sup>e</sup> en 13<sup>e</sup> eeuw gedateerd kan worden. Daarnaast bevat vondstnummer drie een bodemfragment van Romeins tot vroegmiddeleeuws draaischijfaardewerk. Al dit aardewerk is uit een losse context afkomstig en dan met name uit de teruggestorte grond in de afgegraven delen.

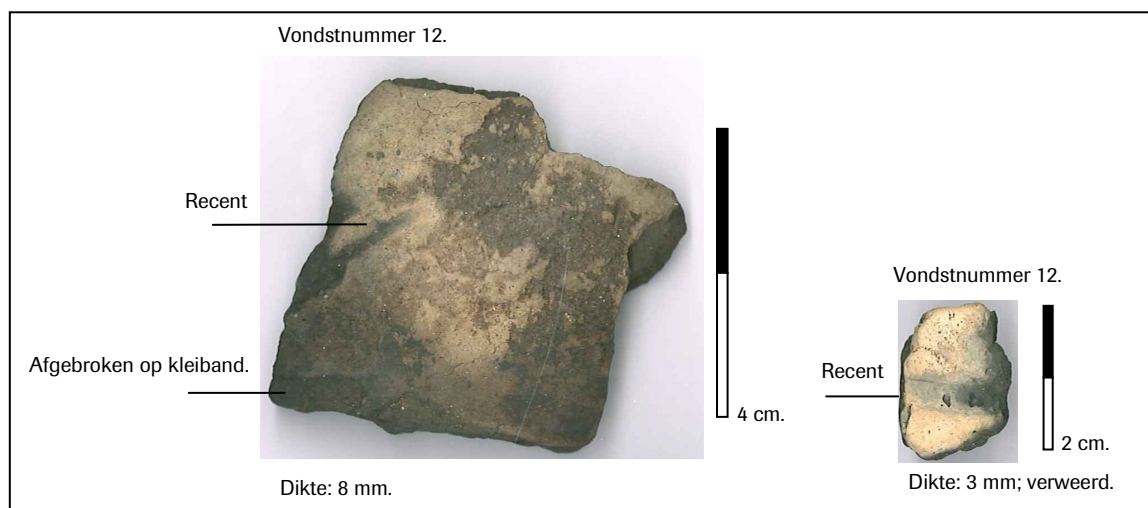
<sup>18</sup> Pers. comm. C. van Pruissen.

<sup>19</sup> Met dank aan S. Beckerman, A. Griffioen en R. van Oosten voor de determinatie.



Tabel 4: Aardewerk.

Vondstnr.	Putnr.	Spoornr.	N gedraaid	Kenmerken
1	5	998	1	Wand; LME/NT, roodbakkend, glazuur.
3	3	997	1	Bodem; ROM/MEV?; vlakke bodem, oxiderend..
4	3	997	1	Bodem; LME; roodbakkend, glazuur
Vondstnr.	Putnr.	Spoornr.	N handgevormd	Kenmerken
4	3	997	3	Verbrand huttenleem of zachte verweerde baksteenfragmenten
5	13	997	1	Wand, Kogelpot, LME
Vondstnr.	Putnr.	Spoornr.	N handgevormd	Kenmerken
7	20	S4000	2	Wanden, IJZL?, besmeten, magering: zand, potgruis en organisch, reducerend gebakken.
Vondstnr.	Putnr.	Spoornr.	N gedraaid	Kenmerken
7	20	S4000	1	Wand, roodbakkend, glazuur, slijbboog-versiering.
Vondstnr.	Putnr.	Spoornr.	N handgevormd	Kenmerken
12	20	1	2 en 2 gruis	Wanden tot aanzet bodem, IJZ, magering: Zand, potgruis en organisch, reducerend gebakken.



Afb. 24: Handgevormd aardewerk uit vondstnummer 12, S1, Put 20 (mogelijke waterput).

In het eerder uitgevoerde onderzoek te Monster-Noord waren reeds 41 aardewerkfragmenten geborgen. Ook hier bleek het niet goed mogelijk conclusies te trekken uit de aardewerk analyse. Het verzamelde aardewerk wordt hierbinnen als volgt omschreven: "Het materiaal is sterk gefragmenteerd en op een enkele scherf na niet nauwkeurig te dateren. Het aardewerk uit het pakket strandwalzand is uiterst diffuus. Naast prehistorisch aardewerk dat vermoedelijk al begint in de Midden IJzertijd, komt er materiaal uit de Late IJzertijd en/of Romeinse tijd voor. Ook middeleeuwse scherven en/of aardewerk uit de Nieuwe Tijd is echter nog op dit niveau aangetroffen. Hierdoor is er aan de stratigrafische opbouw van de ondergrond geen nauwkeurige tijdspanne te koppelen."<sup>20</sup>

Enkele handgevormde scherven blijken in het hier gepresenteerde onderzoek nu wel degelijk aan sporen gekoppeld te kunnen worden en wel uit een mogelijke waterput tot waterkuil (Put 20, S1, V12). In combinatie met de bevindingen van het eerdere onderzoek sterkt dit de idee dat er sprake is geweest

<sup>20</sup> Ploegaert en Blom 2007, 17.



van bewoning, mogelijk vanaf de Midden IJzertijd of Late IJzertijd tot vroeg-Romeinse periode te dateren, op de flank van het duin tegen de Haagweg. Op basis van een zandmagering kan mogelijk aansluiting gezocht worden met de Late IJzertijd tot vroeg-Romeinse periode. De hieronder aangehaalde vergelijkingen naar het Monsterse Geestje en Monsterseweg wijzen in die richting.

Voor een relatieve datering zijn twee vindplaatsen in de omgeving van belang. Het gaat dan om de aardewerkstudie uitgevoerd door P. Stuurman met betrekking tot het Monsterse Geestje en een aardewerkstudie van S. Bloo met betrekking tot de recente opgraving te Monstersteweg (Gem. Den Haag).<sup>21</sup> Op basis van de aardewerkstudie van het Monsterse Geestje komt naar voren dat in de Romeinse periode het handgemaakte aardewerk vooral met organisch materiaal verschaald is. In de Late IJzertijd tot vroeg-Romeinse tijd is naast organisch verschaald aardewerk een toevoeging van zand of het gebruik van glimmerhoudende klei opvallend. Er is een duidelijke afname in het gebruik van een magering met aardewerkgruis zichtbaar. In de Midden IJzertijd is vooral het aardewerkgruis dat als magering opvalt. Een magering met kiezelgruis verdwijnt in die periode, maar is voor de oudere prehistorische periodes juist weer kenmerkend. Op basis van de versieringen is weinig anders te melden dan dat lijnversieringen in de hele IJzertijd en de Romeinse tijd voorkomen. Wel is een toename in lijnversiering in de Late IJzertijd aanwezig. Van de Midden naar de Late IJzertijd is daarbij een sterke afname in het gebruik met vingertoppen aanwezig. Besmijting van de onderbuik werd te Monsterse Geestje in dermate bescheiden mate gevonden, waardoor het niet als dateringsmiddel is gebruikt.<sup>22</sup> Daarnaast biedt het handgevormde aardewerk van de recente opgraving te Monserseweg een referentiekader. Het merendeel van het handgevormde aardewerk is hier te dateren in de Late IJzertijd tot Romeinse tijd, waarbij gedacht wordt aan de overgangperiode tussen de Late IJzertijd en de vroeg-Romeinse periode. Meestal komt een magering met potgruis voor en een enkele keer een bijmenging met organisch materiaal. Enkele wandfragmenten laten besmijting zien, soms gecombineerd met polijsting. Versiering is vooral op de buik aangebracht in een vlakdekkend motief en bestaat uit krassen in kruisende banen, parallelle banen of in driehoeken. Daarnaast komen ook vingertopversieringen voor.<sup>23</sup>

Tabel 5: Vondsten gekoppeld aan spoornummer.

VONDST NR	PUT NR	VLAK NR	VAK NR	SPOOR NR	VONDST			OPMERKING	
					VULLING NR	INHOUD	MONSTER		
1	5	1		997	1	AW		AANV	
2	3	1		997	1	AW		AANV	
3	3	1		997	1	AW		AANV	
4	3	1		997	1	AW		AANV	
5	13	1		997	1	MIX		AANV	
6	14	1	2	2001	1	BT		AANV	
7	21	1	1	4000	1	MIX		AANV	
8	21	1	2	4000	1	BT		AANV	
9	17	102		Divers			MP	AFW	pollenbak
10	17	102		Divers			MP	AFW	pollenbak
11	17	102		Divers			MOSL	AFW	
12	20	1		1	1	MIX		COUP	
13	20	1		1	1		MZ	AFW	Emmer 5 Liter
14	17	102		Divers			MC14	AFW	pollenbak
15	22	102		Divers			MP	AFW	pollenbak
16	1	104		Divers			MP	AFW	pollenbak
17	1	104		Divers			MP	AFW	pollenbak

<sup>21</sup> Stuurman 1988 (Monsterse Geestje) en Bloo 2008 (Monsterseweg, Gem. Den Haag).

<sup>22</sup> Stuurman 1988, 78-81.

<sup>23</sup> Bloo 2008.



### 3.3.2 Botmateriaal<sup>24</sup>

Er zijn in totaal zes stuks bot aangetroffen tijdens het veldwerk. Hier worden de betreffende vondstnummers kort beschreven. Vondstnummer 6 is een fragment van een *pelvis*, de heup van een dier ter grootte van een rund of paard. Vondstnummer 7 bevat een *metapodium* (middenvoetsbeen) van een volwassen paard. Daarnaast bevat dit vondstnummer twee fragmenten van een *femur* (dijbeen) van een volwassen rund. Vondstnummer 8 bevat eveneens een *femur* van een volwassen rund. Vondstnummer 12 bevat twee *vertebrae sacrale* van de onderkant van de wervelkolom. Ze zijn afkomstig van een rund, een sub-adult. Het bot was nog niet volledig vergroeid, maar wel dusdanig om niet meer tot een kalf te behoren.

De conserveringstoestand van het botmateriaal is redelijk tot goed. Het botmateriaal is nauwelijks gefragmenteerd. Alle vondsten zijn echter afkomstig uit een losse context en daardoor niet nader toe te schrijven aan een bepaalde periode. Over de exacte ouderdom van de botfragmenten kunnen dan ook geen uitspraken gedaan worden.

### 3.3.3 Botanisch onderzoek

(M. Bouman)

Monster 13 van Westland is gewaardeerd op de aanwezigheid van botanische resten.<sup>25</sup> Het monster komt uit de bovenste vulling van een mogelijke waterput, waarin ook scherven gevonden zijn.

Het monster voor botanische macroresten en zaden is in twee volumes verdeeld. Een volume van 0.5 liter is gezeefd over een zeef met een diameter van 0.25 mm en 4.5 liter sediment is gezeefd over een zeef met een diameter van 0.5 mm. Deze fracties zijn vervolgens bekeken onder een binoculair. Hierbij is er globaal gekeken naar de aanwezige vegetatiesoorten en de conserveringstoestand van de macroresten. Daarnaast is er gekeken naar de aanwezigheid van houtskool, aardewerk en andere archeologische vondsten. Vervolgens is er op basis van dit beeld een advies gegeven in hoeverre dit monster geschikt is voor verdere analyse.

Van beide monsterdelen zijn de belangrijkste bevindingen in tabel 6 en 7 weergegeven. Er is een aantal wilde planten aangetroffen die representatief zijn voor een vochtige omgeving, maar ook soorten die wijzen op menselijke activiteit. Onder de gevonden soorten zijn gewone waterbies (*Eleocharis palustris*), kleine brandnetel (*Urtica urens*) en melganzenvoet (*Chenopodium album*). Het materiaal is redelijk tot goed geconserveerd en bevat voldoende zaden voor een analyse.

Tabel 6 Resultaten waardering botanische macroresten en zaden.

Monster: Nummer	Botanisch materiaal	Vegetatie (cultuur)		Vegetatie (natuurlijk)			
		kaf	cultuur	Struik/akker	Water/moeras	analyse	datering
13	V	-	-	-	++	V	-

Legenda: botanisch materiaal = hoeveelheid zaden (O = <20; V = >20); vegetatie = aanwijzingen voor verschillende types vegetatie; kaf = aanwezigheid kaf resten; analyse = geschiktheid voor verdere analyse (O = onvoldoende; V = voldoende); datering = geschiktheid voor <sup>14</sup>C-datering (O=onvoldoende; V = voldoende).  
niet aangetroffen; +- aanwezig; + duidelijk aanwezig; ++ aanwezig in overvloed

Tabel 7 Overige resten aangetroffen in monster 13

Monster: Nummer	Overige resten						
	graan	aardewerk	houtskool	bot verbrand	ijzer concreties	hout	insekt
13	-	-	-	-	-	-	+-

<sup>24</sup> Determinatie uitgevoerd door M. van Kruining.

<sup>25</sup> Waarderingen uitgevoerd door dr. J.A.A. Bos / drs. M.T.I.J. Bouman / drs. C. Moolhuizen



## 4 Synthese

### 4.1 Algemeen

De verwachtingen die op grond van het vooronderzoek zijn gesteld, kunnen op basis van het huidige onderzoek voor deelgebied 1 grotendeels worden bevestigd. Het oostelijke perceel in dit deelgebied kan door het afgeestten en/of de verving op de meest noordelijke zone na, ter hoogte van put 1, als afgeschreven beschouwd worden. Deelgebied 2 kan aan de hand van het proefsleuvenonderzoek in zijn geheel als afgeschreven beschouwd worden.

Het huidige onderzoek heeft consequenties voor de verwachting. Door diepe verstoring, het feit dat men zich in de strandvlakte bevindt en de aanwezigheid van een geul, is de kans op het aantreffen van archeologie zuidelijk van de flank van het duin te verwaarlozen. Verderaf van de Haagweg neemt de kans op 'archeologica' dat zich 'in situ' bevindt, daarom sterk af.

Ter datering van de sporen op de flank van het duin kunnen naast het aardewerk ook de tijdens het eerdere onderzoek aan het licht gekomen eergetouwkrassen een inzicht verschaffen. Deze worden voornamelijk gedateerd in de Bronstijd en de Vroege- tot Midden IJzertijd.<sup>26</sup> In recent onderzoek uitgevoerd door RAAP te Wassenaar wordt naar aanleiding van gevonden eergetouwkrassen een datering vanaf het Neolithicum tot ver in de IJzertijd verondersteld. Hierna werd de keerploeg populair. Vanaf de Late IJzertijd werd gebruik gemaakt van een zodekerende ploeg, hoewel het eergetouw naast de keerploeg nog in gebruik bleef.<sup>27</sup> De combinatie tussen het prehistorisch aandoende aardewerk en de eergetouwkrassen doet bewoning in de IJzertijd vermoeden, maar de vroeg-Romeinse periode behoort ook tot de mogelijkheid. In het eerder uitgevoerde onderzoek wordt het aardewerk vanaf de Midden IJzertijd tot in de Romeinse tijd gedateerd.<sup>28</sup>

In aansluiting op het eerdere onderzoek kan geconcludeerd worden dat: "...een beeld geschetst kan worden van de rand of periferie van een nederzettingsareaal, dat hoogstwaarschijnlijk ter hoogte van de huidige Haagweg of ten noordwesten daarvan geplaatst moet worden." Een associatie met vindplaats 2 uit het gasleidingentracé blijft daarom zeer plausibel.<sup>29</sup> De datering van de sporen in het duinzand tussen de Midden IJzertijd en Romeinse tijd blijft eveneens overeind. De eergetouwkrassen kunnen ook aanwijzingen zijn voor een vroegere bewoningsfase. De aardewerkscherven die tot de Middeleeuwen/Nieuwe Tijd behoren, kunnen niet aan bewoningssporen gekoppeld worden, maar wel aan het grondgebruik in de lagere delen van het plangebied. Op het terrein van het eerdere onderzoek is bekend dat zich hier sloopafval van het Haagse Zuidwal ziekenhuis bevindt en dat er egalisatiewerkzaamheden hebben plaatsgevonden.

Tijdens het huidige onderzoek zijn in deelgebied 1 duidelijke sporen van afgeesting en/of verving gevonden. Deelgebied 2 is diep verstoord door enerzijds de sloop van de kassenbouw en anderzijds door het graven van een groot aantal rechthoekige kuilen, mogelijk in verband te brengen met grondverbetering en/of plantbedden. De verving en/of afgeesting in deelgebied 1 kan heel goed teruggaan tot de Late Middeleeuwen. De verstoringen in deelgebied 2 zullen van meer recente datum zijn, waarschijnlijk 20<sup>e</sup>-eeuws.

Langs de Madepolderweg is bekend dat er sprake is van verving, reeds teruggaande tot de Midden of Late IJzertijd.<sup>30</sup> Met betrekking tot de periode van de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe Tijd is verving een aantal keren gedocumenteerd op Haags grondgebied. In Loosduinen zijn bij kleinschalig onderzoek bijvoorbeeld in 2006 nog enkele veenputjes aangetroffen.<sup>31</sup> M. van Veen heeft in de jaren '80 17<sup>e</sup> tot 18<sup>e</sup>-eeuwse veenwinning in Leidschendam als volgt omschreven: "Bij het turfsteken werd de turflaag tot op het onderliggende zand afgegraven en ontstond snel overlast door opkomend grondwater. Het was voor de turfstekers daarom noodzakelijk tussen een nieuwe put en reeds gegraven putten stroken veen als dammetjes te laten staan."<sup>32</sup> Bij deze onderzoeken was het echter duidelijk dat het om veenputjes handelde. Het grootschalige karakter op Deelgebied 1 en het feit dat het plangebied mogelijk voor een groot deel is afgegeest, maakt het onduidelijk of het werkelijk om veen-/turfwinning ging. Het hieronder aangehaalde literatuuronderzoek door Van der Valk en Pruijssers<sup>33</sup> geeft meer inzicht in de context van deze afgravingen. Mogelijk kant het grootschalig afgraven van de grond nog in verband gebracht

<sup>26</sup> Van Ginkel en Magendans 1991.

<sup>27</sup> Kruidhof 2005, 31.

<sup>28</sup> Ploegaert en Blom 2007, 15, 17.

<sup>29</sup> Ibid., 18.

<sup>30</sup> Van der Valk 1988.

<sup>31</sup> Onderzoek aan de Willem III straat, uitgevoerd in 2006 door de afdeling archeologie van de Gemeente Den Haag. In de dorpskern van Loosduinen was al eerder veenwinning aangetoond: Van Veen en Waasdorp 2000, vindplaats 68.

<sup>32</sup> Van Veen 1988, 150, 152.

<sup>33</sup> Van der Valk en Pruijssers 1988.



worden met het afgraven van het Monsterse Geestje begin jaren '60 die 'middels ontgronding en omspuiting voor tuinbouw geschikt werd gemaakt'.<sup>34</sup>

Uit dit literatuuronderzoek omtrent vervening en afzanding in de Haagse regio komt naar voren dat sinds de middeleeuwen de ontginning en ontwatering van de veenmoerassen vaak samenging met het afgraven van veen, vooral voor de turfbereiding. Hierdoor veranderde het min of meer bolle oppervlak van de veengebieden in een hol landoppervlak. De veenlaag onder het overstoven duinzand vormde verder een belemmering voor een gunstige ontwikkeling van boomwortels. Om de grond geschikt te maken, liet men de grond diep omdelven en van veen zuiveren. De eerste berichten dat ten behoeve van tuinbouw veen werd afgegraven, dateren uit de 17<sup>e</sup> eeuw. Verder is bekend dat in 1827 de Loosduinse gemeenteraad besloot grootschalige proefnemingen te verrichten met het afzanden en vervolgens bewerken van de afgezande grond tot tuinbouwgrond. Het blijkt dat vanaf 1830 de duinruggen vooral langs de Loosduinseweg in snel tempo afgezand werden tot ca. 65 cm boven het gemiddelde grondwaterniveau en vervolgens voor tuinbouw geschikt werden gemaakt. De laatste grote afzanding vond plaats op het sportterrein Ockenburgh omstreeks 1925. Door Van der Valk en Pruisen wordt geconstateerd dat het accent van de afzandingen vooral in de tweede helft van de 19<sup>e</sup> eeuw werd verlegd van afzanden ten behoeve van de tuinbouw naar afzanden ten behoeve van de stedebouw. Bij afzanden van de tuinbouw (alleen in het Oude Duinengebied) was de reden de winning van ophoogzand en verwerving van uitstekende tuinbouwgrond. Bij afzanden ten behoeve van de stedebouw (zowel in het gebied van de Jonge Duinen als in dat van de Oude Duinen) ging het om winning van ophoogzand en verwerving van goede bouwgrond. De overgang van het eerste naar het tweede systeem lag ongeveer op 1882. Pas na 1839 nam het tempo van afzanden toe en na 1882 vonden de meeste afzandingen plaats. Na 1934 is nog slechts een zeer gering oppervlak afgezand, waaronder dus op het Monsterse Geestje.<sup>35</sup>

## 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. Wat is de aard van de archeologische resten (inclusief sporen)?

In het noordwestelijk deel van deelgebied 1 is de randzone van een nederzetting aangesneden. Enkele scherven aardewerk uit een diepe kuil, mogelijk een waterkuil of waterput en enkele overige mogelijke paalspoortjes typeren deze randzone. De aard kan gecompliceerd worden aan het onderzoek in het aangrenzende gebied van 2006, waarbij eergetouwkraan werden aangetroffen. In de flank van het duin is sprake van meerdere niveaus, zodat de archeologische resten mogelijk een zekere prehistorische tijdsdiepte kunnen inhouden.

Daarnaast is op een perceel het veen systematisch afgegraven. Dit is feitelijk een bodemverstoring. De weinige aardewerkvondsten die hieraan te koppelen zijn, dateren deze bodemverstoring in de Late Middeleeuwen tot Nieuwe Tijd. De aard van de geconstateerde bodemverstoringen wijzen echter op een machinale bewerking van de grond en deze zullen dus hoogstwaarschijnlijk in de 20<sup>ste</sup> eeuw hebben plaatsgevonden. Dit is in overeenstemming met het bovengenoemde literatuuronderzoek die de grootschalige afgravingen in het gebied in verband brengt met de afzanding van het Monsterse Geestje in de jaren '60 van de vorige eeuw.

Deelgebied 2 heeft geen archeologische resten opgeleverd.

### 2. Op welke diepte worden deze aangetroffen?

Tussen 0,4 en 1,1 m + NAP. De meeste sporen zijn aangetroffen op een diepte tussen 0,7 en 0,9 m + NAP.

### 3. Wat is de omvang van de archeologische resten?

In relatie tot het eerder uitgevoerde onderzoek kan de omvang van het areaal met relevante archeologische resten nader bepaald worden. Het gaat dan om het noordwestelijk deel van het plangebied van Deelgebied 1 (zie afb. 27: combinatie onderzoek 2006 en 2008).

### 4. Wat is de ouderdom van de archeologische resten?

Op basis van het geringe aantal aardewerkresten gaat het waarschijnlijk om een nederzetting die in de IJzertijd tot vroeg-Romeinse tijd te dateren valt.

<sup>34</sup> Glasbergen en Addink-Samplonius 1965, 97.

<sup>35</sup> Van der Valk en Pruisen 1988.



5. Wat zijn de conservering en gaafheid (fysieke kwaliteit) van de archeologische resten?

De randzone van de nederzetting lijkt goed geconserveerd te zijn en op basis van de mogelijk aangesneden waterkuil/-put lijkt de gaafheid ook goed te noemen. Het noordoostelijk perceel heeft de randzone waarschijnlijk wel verstoord door de op dit perceel uitgevoerde afgravingen. In relatie tot het eerder uitgevoerde onderzoek en dan met name de eergetouwsporen is de fysieke kwaliteit op de flank van het duin aan de Haagweg goed te noemen.

In de overige delen van het plangebied is door grootschalige afgravingen en het ontbreken van enige aanwijzingen voor archeologische resten de fysieke kwaliteit slecht te noemen.

6. Is er organisch materiaal beschikbaar voor paleoecologisch onderzoek en zo ja, wat is hiervan de conserveringsgraad?

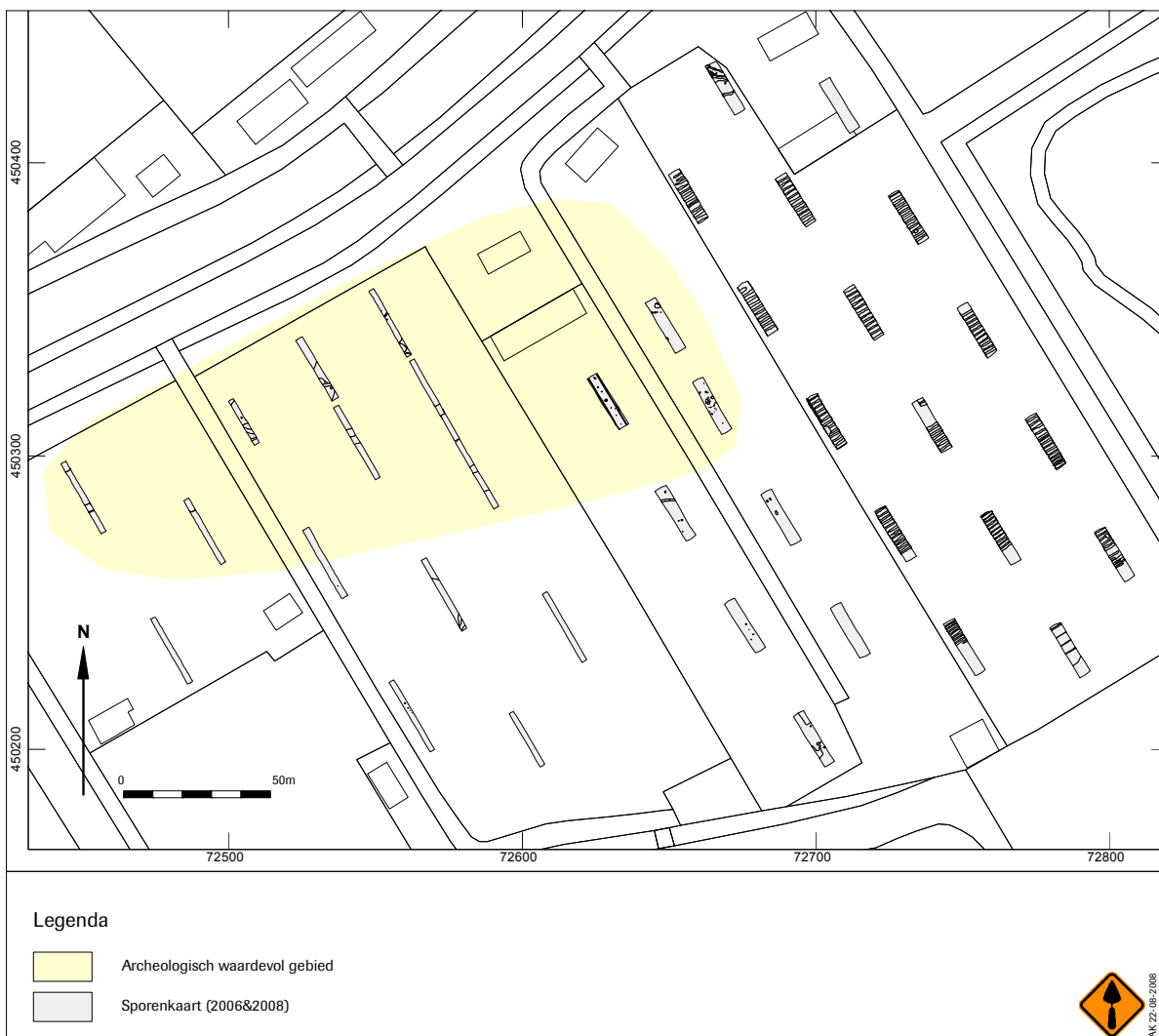
De waardering van een zadenmonster laat zien dat er voldoende zaden van zowel wilde plantensoorten als gecultiveerde soorten beschikbaar zijn voor een eventuele analyse.

7. Zijn er meerdere bewoningsniveaus aanwezig? Zo ja, hoe manifesteren deze zich?

Een nadere uitwerking van de stratigrafie in het noordelijk deel van het plangebied kan deze vraag nader beantwoorden. Naar voren komt dat zich meerdere bodems hebben gevormd in het noordelijk deel van het plangebied. Uit het eerdere onderzoek van 2006 kwam reeds naar voren dat het aardewerk en de eergetouwsporen mogelijk een grote prehistorische tijdsdiepte kunnen vertegenwoordigen.

8. Bevinden zich binnen de onderzoekslocatie behoudenswaardige archeologische resten?

De randzone van een prehistorische nederzetting, waarschijnlijk aan de Haagweg gelegen, is behoudenswaardig. Het overige terrein is niet behoudenswaardig.



Afb. 25: Allesporenkaart van de onderzoeken uit 2006 en 2008 langs de Haagweg.





## 5 Waardering

### 5.1 Waardering van de vindplaats

De waardstelling, zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.1, 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 in hoeverre de resten behouden zijn, 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. Het onderzoeksgebied is op te delen in twee delen. Aangezien alleen deelgebied 1 archeologische resten opleverde, wordt alleen voor dit deel een puntentelling gegeven. Deelgebied 2 is niet behoudenswaardig door de grote mate aan verstoringen en het ontbreken van archeologische indicatoren. Daar is geen sprake van een vindplaats

#### 5.1.1 Deelgebied 1, flank van het duin langs de Haagweg

De waardering wordt hier in relatie gezien tot het eerder uitgevoerde onderzoek in 2006. De prehistorische randzone van de vindplaats op de flank van het duin is ruimtelijk goed bewaard gebleven en kan dus worden beschouwd als zijnde van middelhoge kwaliteit. Het deel met sporen is van voldoende omvang om van een representatief deel van in ieder geval de randzone van een nederzetting te spreken. Het overige deel van de onderzochte percelen zijn door het ontbreken van archeologica en de grote mate van vervening/afgravingen archeologisch gezien verder niet behoudenswaardig en worden hier dan ook buiten beschouwing gelaten.

De conservering van de grondsporen is op basis van de waterkuil/-put en enkele mogelijke paalsporen goed te noemen. Deze zijn in ieder geval niet tot nauwelijks verstoord door latere activiteiten. Het aardewerk dat verzameld is tijdens het aanleggen van de sporenvakken is ernstig verweerd, maar wel gefragmenteerd. Bot is slecht bewaard gebleven. Dit is kenmerkend voor de kalkloze zandgronden. Het humeuze tot venige karakter van de grondlagen en enkele sporen maakt het mogelijk dat zaden goed bewaard kunnen zijn gebleven. De conservering van sporen en vondsten wordt derhalve middelhoog gewaardeerd. Hierbij moet echter worden bedacht dat op regionaal niveau de conserveringsomstandigheden voor de vindplaats kenmerkend zijn voor dit gebied.

De waardering van beide fysieke kwaliteitscriteria is in totaal 5 punten. Dit is een score die bovengemiddeld (5 of 6 punten) is en die haar het predikaat 'behoudenswaardig' oplevert (tabel 6). Ook op inhoudelijke kwaliteit, uitgedrukt in waarden voor zeldzaamheid, informatie en ensemble, wordt de vindplaats beoordeeld met hetzelfde puntensysteem. De zeldzaamheid kan als middelhoog beschouwd worden. Ditzelfde geldt voor de informatiewaarde. De ensemblewaarde kan in het licht van de regionale context als hoog beschouwd worden. Het onderzoek uit 2006, de onderzoeken van het Monsterse Geestje, Ockenburgh (Gem. Den Haag) en de recente onderzoeken van Solleveld en Monsterseweg (Gem. Den Haag) kunnen een bijdrage leveren aan het begrip van de vindplaats en de omgeving. De genomen monsters van de profielen kunnen hierbinnen een bijdrage leveren aan de discussie van een bewoningsgeschiedenis van de duingronden. De totale score voor de inhoudelijke kwaliteit is 7 punten en de waardering van de vindplaats op basis van deze criteria behoudenswaardig te noemen.<sup>36</sup>

Tabel 8. Scoretabel waardstelling (naar KNA, versie 3.1).

Waarden	Criteria	Scores			Totale score
		Hoog	Midden	Laag	
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord			
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord			
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	3			≥ 5 behoudenswaardig
	Conservering		2		
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid		2		≥ 7 behoudenswaardig
	Informatiewaarde		2		
	Ensemblewaarde	3			
	Representativiteit	N.v.t.			

<sup>36</sup> In deze waardering en selectie is geen rekening gehouden met de selectieagenda archeologie van de gemeente Westland.



## Literatuur

- Bouman, D./Kenemans, M., 2008: *PvE Proefsleuvenonderzoek: Monster-Noord, gemeente Westland*, ArcheoLogic Rapportage 498, Woerden.
- Bloo, S., 2008: Het handgevormde en gedraaide aardewerk uit de prehistorie en de Romeinse tijd, in: R.A. Houkes, E. Van der Linden en P.F.B. Jongste (red.), *Definitief archeologisch onderzoek bij de Monsterseweg 29 -37. Gemeente Den Haag. Bewoningssporen uit de ijzertijd en de late middeleeuwen*, rapport 0812, Afdeling Archeologie Dienst Stadsbeheer gemeente Den Haag, Den Haag.
- Bult, E.J./De Bruin, J./Groen, J.M., 2005: Westmade en Monster Noord, twee bouwlocaties in de Westlandse Zoom (gemeente Westland). Een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), Delftse Archeologische Rapporten nr. 61, Delft.
- De Bruin, J./Bult, E.J., 2008: *Inventariserend Veldonderzoek en Definitieve Opgraving op Solleveld in Monster (gemeente Westland)*, Delftse Archeologische Rapporten 74, Delft.
- Glasbergen, W./Addink-Samplonius, M., 1965: Laat-neolithicum en bronstijd te Monster (Z.H.). in: *Helinium* 5. p. 97-117.
- Houkes, R.A./Van der Linden, E./Jongste, P.F.B. (red.), 2008: *Definitief archeologisch onderzoek bij de Monsterseweg 29 -37. Gemeente Den Haag. Bewoningssporen uit de ijzertijd en de late middeleeuwen*, rapport 0812, Afdeling Archeologie Dienst Stadsbeheer gemeente Den Haag, Den Haag.
- Kruidhof, C.N., 2005: *Plangebied ABF-terrein, gemeente Wassenaar; een inventariserend archeologisch onderzoek: proefsleuven*, rapport 1118, RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Amsterdam.
- Magendans, J.R./Waasdorp, J.A., 1986: *Putten uit het verleden*, VOM-reeks nr. 1, 's-Gravenhage.
- Mezger, J., 1969, Vondsten van het Monsterse Geestje. in: *Westerheem* 18. p. 3-43.
- Ploegaert, P.J.H.I./Blom, E., 2007: *Monster - Noord/Westmade, gemeente Westland. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven*, ADC Rapport 779, Amersfoort.
- Stuurman, P., 1965, .Een archeologisch drama onder de (het) bedrijven door. Transformaties van het Monsterse Geestje. in: *Westerheem* 14. p. 35-79.
- Van der Broeke, P.W./Hagers, J.-K.A., 1994: *Gasleiding als aanleiding. Inventarisatie van archeologische waarden in het gasleidingtracé Monster - Gaag (Zuid Holland)*, Haagse Oudheidkundige Publicaties nr. 1, Afdeling Archeologie Dienst Stadsbeheer gemeente Den Haag, Den Haag.
- Van der Valk, L., 1988: Modderen in Monster: verving in het Maasmondgebied in de Midden- tot Late IJzertijd, *Westerheem* XXXVII-2, 87-93.
- Van der Valk, L./Pruissers, A.P., 1988: Verven en afzanden in en rond 's-Gravenhage, *Westerheem* XXXVII-6, 313-322.
- Van Ginkel, E.J./Magendans, J.R., 1991: *De archeologie van Den Haag, deel 1: de prehistorie*, VOM-reeks 1991 nummer 2, 's Gravenhage.
- Waasdorp, J.A./Eimermann, E., 2008: *Solleveld. Een opgraving naar een Merovingisch grafveld aan de rand van Den Haag*, Haagse Oudheidkundige Publicaties nr. 10, Afdeling Archeologie Dienst Stadsbeheer gemeente Den Haag, Den Haag.
- Van Veen, M.M.A./Waasdorp, J.A., 2000: *Archeologisch-geologische kaart van Den Haag*, Haagse Oudheidkundige Publicaties nr. 5, Afdeling Archeologie Dienst Stadsbeheer gemeente Den Haag, Den Haag.
- Zuidhoff, F., 2007: Fysisch geografisch onderzoek, in: P.H.J.I. Ploegaert en E. Blom, *Monster - Noord/Westmade, gemeente Westland. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven*, ADC Rapport 779, Amersfoort.



## Lijst van afbeeldingen

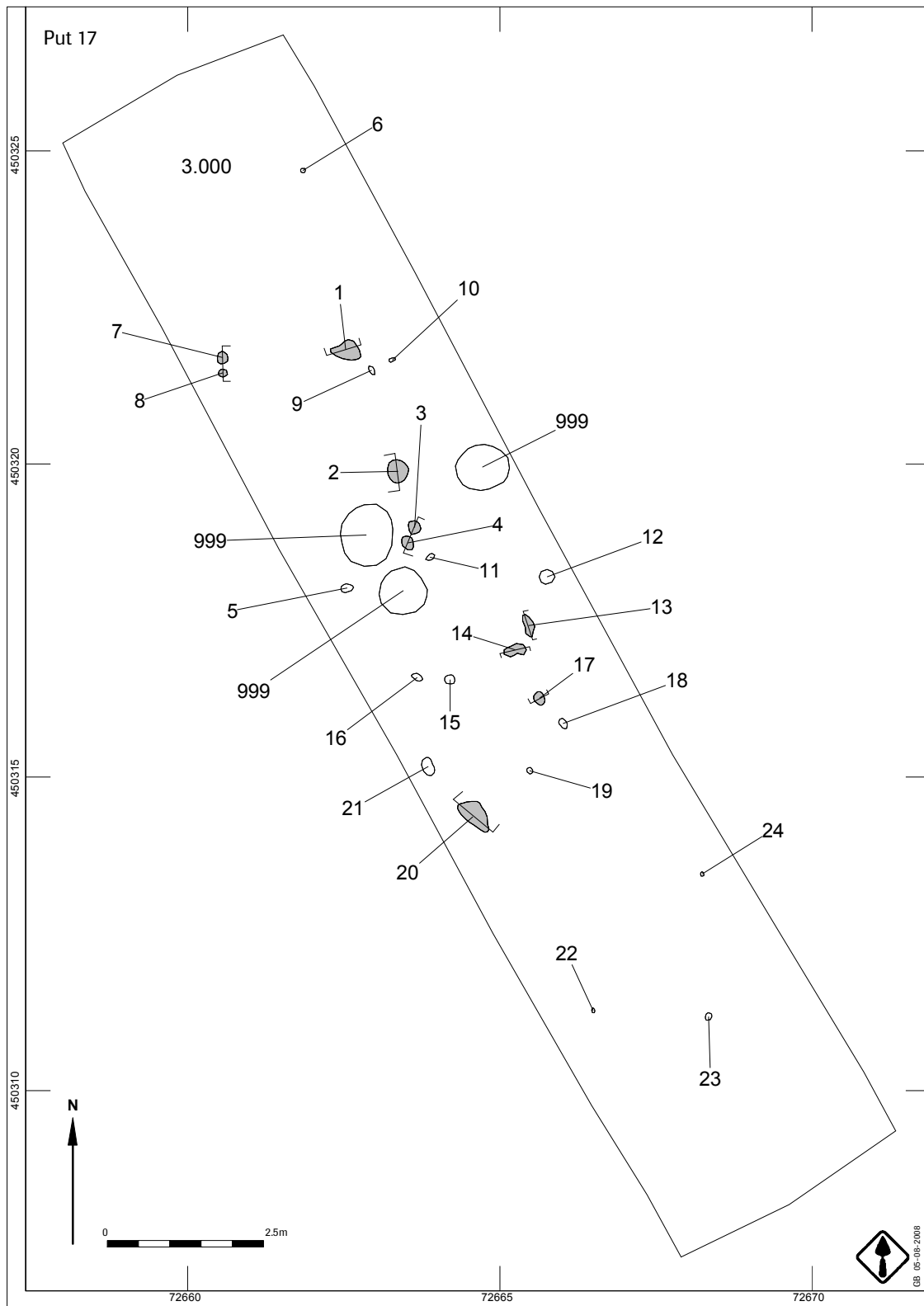
- Afb. 1: Locatie van het onderzoeksgebied op de topografische kaart.  
Afb. 2: Locatie met alle putten.  
Afb. 3: Locatiekaart van de Westlandse Zoom met de zes deelgebieden.  
Afb. 4: Onderzoek 2006: Westland-Monster Noord/Westmade (naar Ploegaert en Blom 2007, afb. 7).  
Afb. 5: Overzicht deelgebied 1 en 2.  
Afb. 6: Profieldocumentatie in het noordelijk deel van het onderzoek uit 2006, westelijk en ter hoogte gelegen van deelgebied 1. De strandwal ligt op een diepte van 80 cm – mv (naar Zuidhoff 2007, 11).  
Afb. 7: Schematische weergave landschapsvorming.  
Afb. 8: Put 1, westprofiel, duin met overstuiving en bodemvorming, noordzijde put.  
Afb. 9: Profiel oostelijk deel van de vindplaats(deelgebied 1): Put 17, oostprofiel.  
Afb. 10: Profielkolommen van de putten 17 t/m 22 (deelgebied 1).  
Afb. 11: Profielen deelgebied 1.  
Afb. 12: Put 4, westprofiel, vergraven veen.  
Afb. 13: Put 24, verdiept westprofiel.  
Afb. 14: Put 24, intact veen op strandvlakte. Onderkant verspoeld?  
Afb. 15: Locaties van de boringen en de profieldocumentatie.  
Afb. 16: Profielen van de putten 28, 29 en 30 (deelgebied 2).  
Afb. 17: Put 13, vergraven in langgerekte banen,  
Afb. 18: Put 4, vergraven veen.  
Afb. 19: Waterput S1, put 20.  
Afb. 20: Put 17, vlak, middendeel, richting het westen.  
Afb. 21: verstoringen op deelgebied 2.  
Afb. 22: Put 30, vlak, strandvlakte.  
Afb. 23: Relevante sporen op de flank van het duin te relateren aan de IJzertijd bewoning.  
Afb. 24: Handgevormd aardewerk uit vondstnummer 12, S1, Put 20 (mogelijke waterput).  
Afb. 25: Allesporenkaart van de onderzoeken uit 2006 en 2008 langs de Haagweg.

## Lijst van tabellen

- Tabel 1: Tijdsduur van de verschillende (pre)historische perioden.  
Tabel 2: Schelpenanalyse.  
Tabel 3: Vondsttotalen.  
Tabel 4: Aardewerk.  
Tabel 5: Vondsten gekoppeld aan spoornummer.  
Tabel 6: Resultaten waardering botanische macroresten en zaden.  
Tabel 7: Overige resten aangetroffen in monster 13  
Tabel 8: Scoretabel waardstelling (naar KNA, versie 3.1).



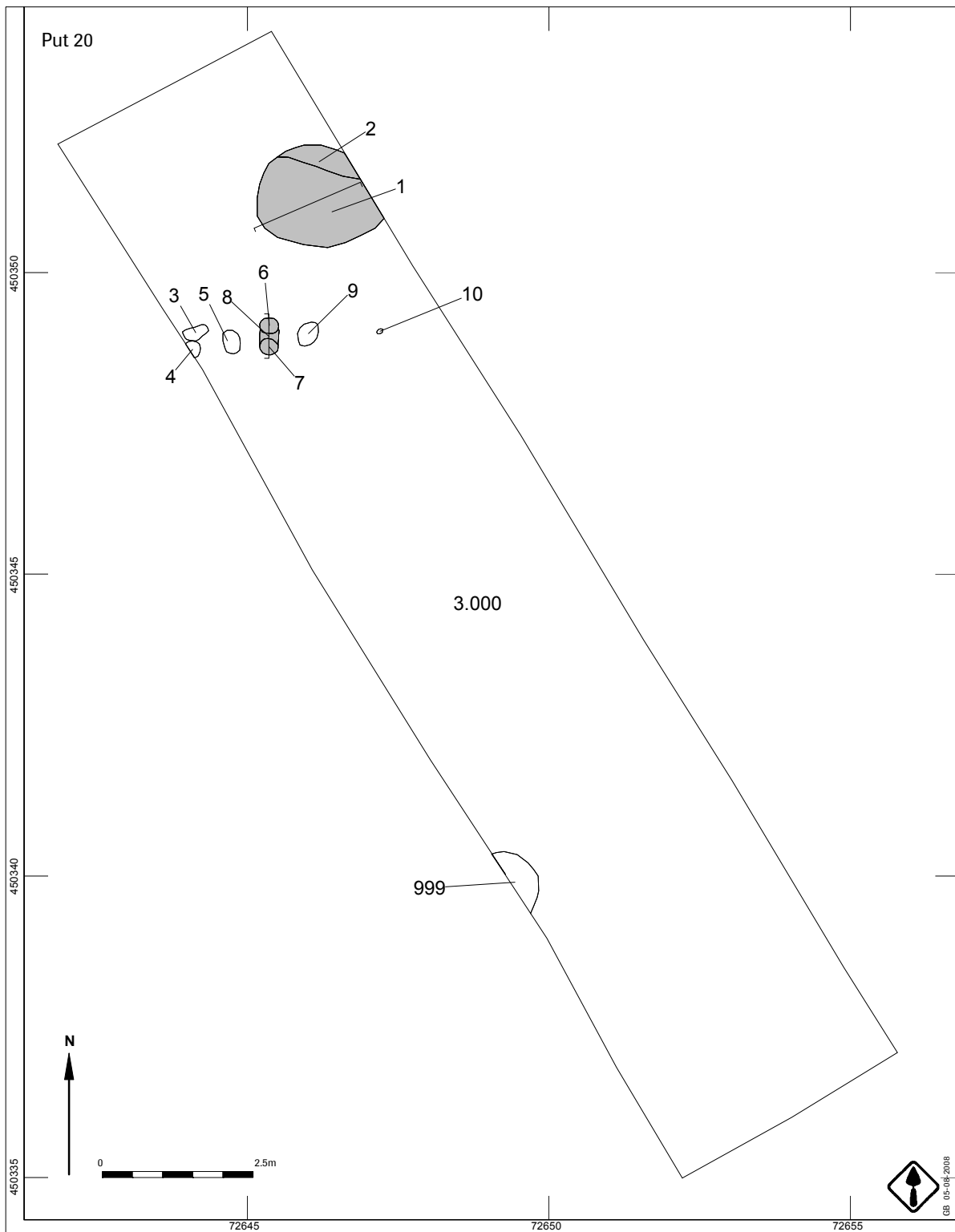
## Bijlage 1: Overzicht Put 17



*In grijs zijn de gecoupeerde sporen aangegeven.*



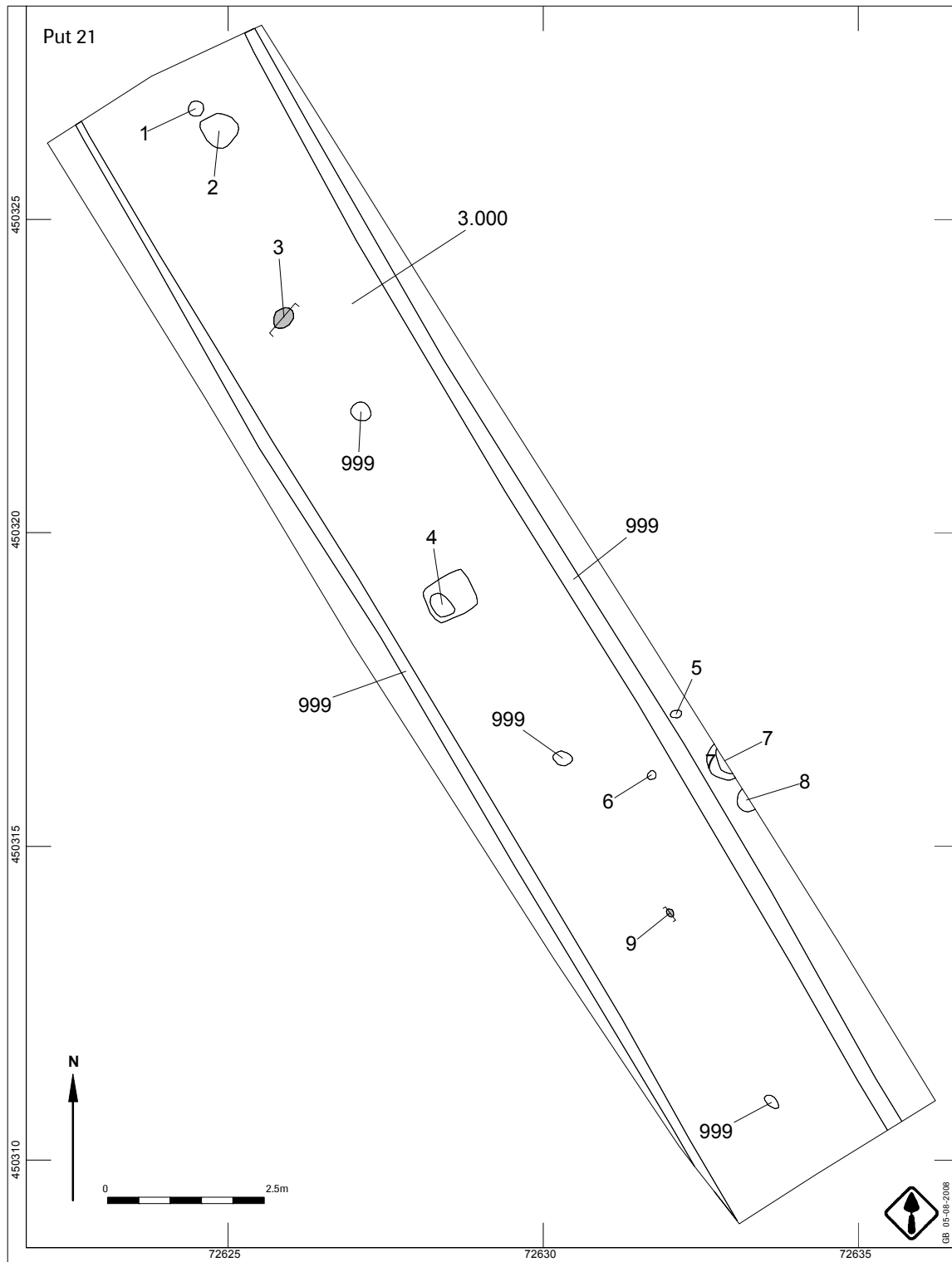
## Bijlage 2: Overzicht Put 20



*In grijs zijn de gecoupeerde sporen aangegeven.*



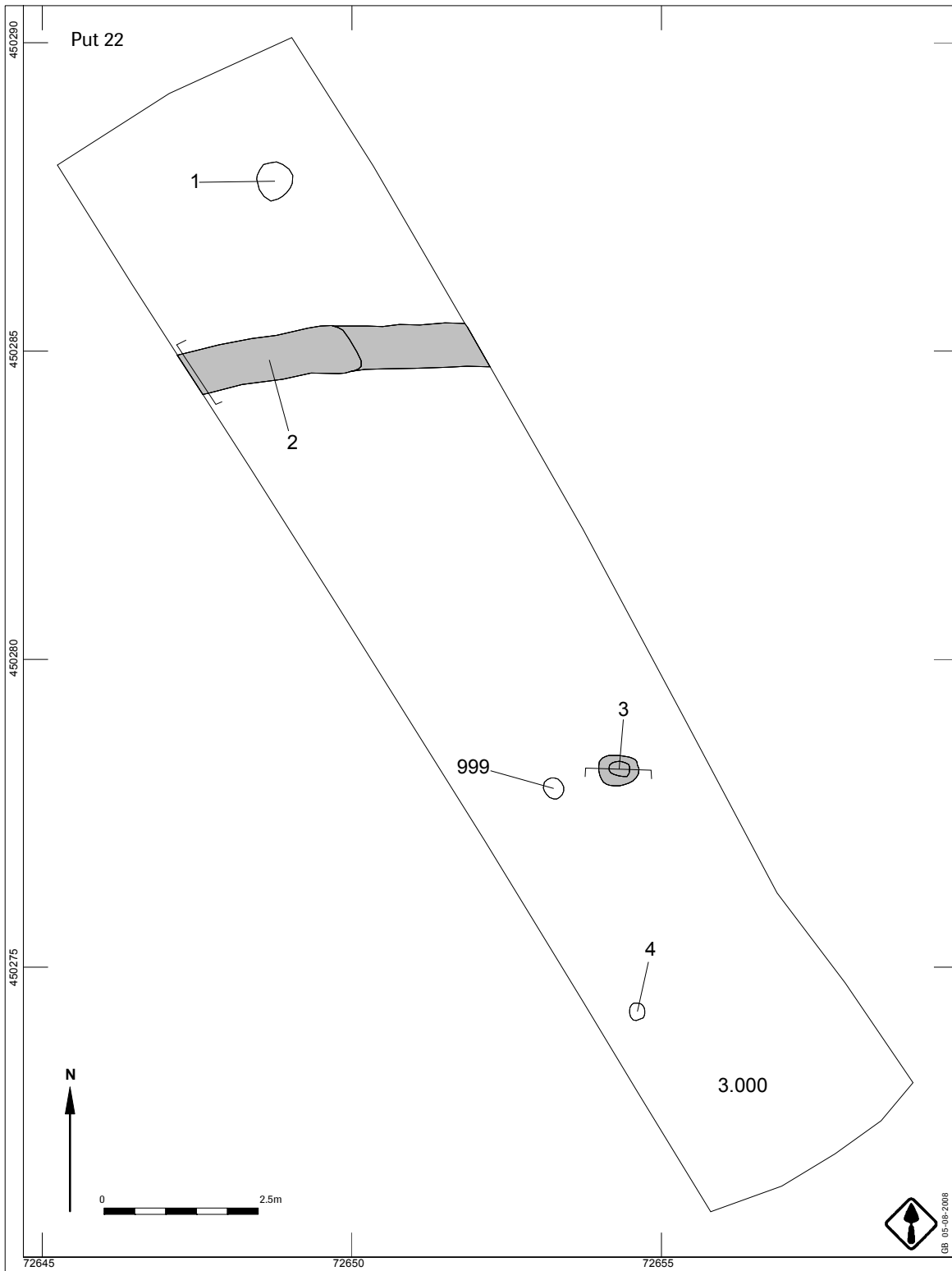
### Bijlage 3: Overzicht Put 21



*In grijs zijn de gecoupeerde sporen aangegeven.*



## Bijlage 4: Overzicht Put 22



*In grijs zijn de gecoupeerde sporen aangegeven.*



**Bijlage 5: Sporenlijst**

Sporenlijst met vulling beschrijving																
PUTNR	VLAKNR	SPOORNR	AARDSPOOR	VORM_VLAK	VORM_COUPE	DIEPTE	BEGIN_PER	VULLINGNR	TINT	HOOFDKLEUR	NEVENTINT	NEVENKLEUR	TEXTUUR	INSLUITSEL	ORG_STOF	VULLING_OPMERKING
1	1	999	REC	ONR		REC		1		BR		GR	ZS1			bouwvoor/ graszoden
1	104	1000	BV	LIN				1		GR	LICHT	GR	ZS1			verploed/ verspit, zeer gevlekt
1	104	1001	BV	LIN				1	LICHT	GR		WT	ZS1			homogeen, stuiffase?
1	104	2000	LG	LIN				1	LICHT	GR		GL	ZS1	FE,		stuiffase?
1	104	2001	LG	LIN				1	LICHT	GR	LICHT	GL	ZS1	FE,		
1	104	2002	LG	LIN				1	LICHT	GR		GR	ZS1			hum bandjes
1	104	2003	LG	LIN				1	LICHT	GR		GR	ZS1			gelaagd weinig zand
1	104	2004	LG	LIN				1	LICHT	GR		GR	ZS1			gelaagd, zeer weinig
1	104	3000	LG	LIN				1	DONKER	GR		GR	ZS1			gelaagd, weinig zand
1	104	3001	LG	LIN				1	DONKER	GR		GR	ZS1			inspoeling s3002
1	104	3002	LG	LIN				1	DONKER	GR	DONKER	GR	ZS1	FE		spoeierig
1	104	3003	LG	LIN				1	DONKER	GR		GR	ZS1			viekkerig/ "spoeierig"
2	104	997	GR	LIN				1	LICHT	GR	LICHT	GR	ZS1			zeer weinig
2	104	997	GR	LIN				2	LICHT	GR	DONKER	GR	ZS1			bouwvoor/ graszoden
2	104	997	GR	LIN				3	LICHT	GR		GR	ZS1			subrecent, verploed/ verspit, plastic tussen lagen 1000 en 1001
2	104	997	GR	LIN				4	ZW	GR		GR	ZS1			matig grof zand
2	104	1000	BV	LIN				1		GR	LICHT	GR	ZS1			gelaagd zeer weinig zand
2	104	1001	BV	LIN				1		GR		GR	ZS1			humeus zand, inspoel laag 3000
2	104	2000	LG	LIN				1	DONKER	GR		GR	ZS1			hum bandjes, gelaagd
2	104	3000	LG	LIN				1	DONKER	GR		GR	ZS1			verrommeld
3	1	2001	LG	LIN				1	LICHT	GR	XXX	BR	ZS1			bouwvoor/ graszoden
3	104	997	LG	LIN				1		GR		BR	ZS1			subrecent, verploed/ verspit
3	104	1000	BV	LIN				1		GR		BR	ZS1			gelaagd met humbandjes
3	104	1001	BV	LIN				1	DONKER	GR		BR	ZS1			gelaagd met humbandjes (s2001 met veel FE)
3	104	2001	LG	LIN				1	LICHT	GR		GL	ZS1	FE		s4000 en s997 volledig door elkaar verrommeld
3	104	2002	LG	LIN				1		GR		BR	ZS1			licht zandig
3	104	2005	LG	LIN				1	DONKER	BR		GR	ZS1			verrommeld, licht zandig
3	104	4000	LG	LIN				1	DONKER	BR		GR	ZS1			hum bandjes, gelaagd
3	104	4001	LG	LIN				1	LICHT	GR	XXX	GR	ZS1	h1		verrommeld
4	1	2001	LG	LIN				1		GR	LICHT	GR	ZS1			verrommeld
4	104	997	LG	LIN				2		GR		GR	ZS1			bouwvoor/ graszoden
4	104	1000	BV	LIN				1		GR		GR	ZS1			subrecent, verploed/ verspit
4	104	1001	BV	LIN				1	DONKER	GR		BR	ZS1			sporen 4001, 1001 en 997 volledig verrommeld
4	104	2005	LG	LIN				1	DONKER	GR		BR	ZS1			licht zandig
4	104	4000	LG	LIN				1	DONKER	BR		BR	ZS1			verrommeld, licht zandig
4	104	4001	LG	LIN				1	DONKER	BR		BR	ZS1			licht zandig
5	1	4000	LG	LIN				1	DONKER	BR		BR	ZS1			licht zandig
5	1	6000	GL	LIN				1	DONKER	BR		BR	ZS1			geul vulling
5	104	1000	BV	LIN				1		GR		BR	ZS1			bouwvoor/ graszoden
5	104	1001	BV	LIN				1	DONKER	GR		BR	ZS1			subrecent





Sporenlĳst met vulling beschrijving

PUTNR	VLAKNR	SPOORNR	VORM_VLAK	VORM_COUPE	DIEPTE	BEGIN_PER	VULLINGNR	TINT	HOOFDKLEUR	NEVENTINT	NEVENKLEUR	TEXTUUR	INSLUITSEL	ORG_STOF	VULLING_OPMERKING
5	104	2005	LG	LIN			1		GR			ZS1			verrommelde zandlaag+ veenbrokken
5	104	3004	LG	LIN			1	DONKER	GR			ZS1			licht veĳig
5	104	4001	LG	LIN			1	DONKER	BR			VN			verrommelde veenlaag+ zandbrokken
6	1	999	REC	XXX			1	XXX	GR			xxx			owvoor/ graszoden
6	104	1000	BV	LIN			1		GR			ZS1			subrecent, zeer verrommeld+ wit zandbrokken
6	104	1001	BV	LIN			1	DONKER	GR			ZS1			licht gelaagd, soms humbandjes
6	104	2001	LG	LIN			1	LICHT	GR			ZS1	FE		extreem verrommeld pakket zand + kleibrokken
6	104	5000	LG	LIN			1		GR			ZS1			iets schelp, geuivulling
6	104	6000	GL	LIN			1		GR			ZS1			verrommeld
7	1	997	GR	LIN		REC	1		GR		BR	ZS1			verrommeld
7	1	999	REC	ONR		REC	1		BR		GR	ZS1			
8	1	999	REC	RHK		REC	1	DONKER	GR		BR	ZS1			
8	1	2001	LG	LIN			1		GR			ZS1			
8	1	4000	LG	LIN			1	DONKER	BR		BR	VN			verrommeld
9	1	997	GR	LIN		REC	1		GR		BR	ZS1			verrommeld
9	1	4000	LG	LIN			1	DONKER	BR		BR	VN			verrommeld
10	1	997	GR	LIN			1		GR		BR	ZS1			verrommeld
10	1	4000	LG	LIN			1	DONKER	BR		BR	VN			verrommeld
11	1	997	GR	LIN		REC	1		GR		BR	ZS1			verrommeld
11	1	999	REC	XXX			1	XXX	GR			xxx			
11	1	2001	LG	LIN			1		GR		BR	ZS1			meer FE achtig, geul vulling
11	1	6000	GL	LIN			1		GR		BR	ZS1			verrommeld
12	1	997	GR	LIN			1		GR		BR	ZS1			
12	1	4000	LG	LIN			1	DONKER	BR		BR	VN			
13	1	997	GR	LIN			1		GR		BR	ZS1			verrommeld
13	1	2001	LG	LIN			1		GR		BR	ZS1			
14	1	997	GR	LIN		REC	1		GR		BR	ZS1			
14	1	999	REC	ONR			1		GR		BR	ZS1			
14	1	2001	LG	LIN			1		GR		BR	ZS1			
14	1	4000	LG	LIN			1	DONKER	BR		BR	VN			
14	1	6001	LG	LIN			1		GR		BR	ZS1			
15	1	997	GR	LIN			1		GR		BR	ZS1			met brokken veen, overgangslaag
15	1	6000	GL	LIN			1		GR		BR	ZS1			verrommeld
15	1	6001	LG	LIN			1		GR		BR	ZS1			
15	1	6001	LG	LIN			1		GR		BR	ZS1			met brokken veen, overgangslaag
16	1	997	GR	LIN			1		GR		BR	ZS1			verrommeld
16	1	6000	GL	LIN			1		GR		BR	ZS1			
17	1	1	PK	ONR	KOM	10	IJZ		GR		ZS1	ZVN			
17	1	2	PK	RND	KOM	6	IJZ	DONKER	BR		ZVN	ZVN			
17	1	3	PK	RND	KOM	4	IJZ	DONKER	BR		ZVN	ZVN			
17	1	4	PK	RND	KOM	4	IJZ	DONKER	BR		ZVN	ZVN			
17	1	5	PK	RND	KOM	4	IJZ	DONKER	BR		ZVN	ZVN			
17	1	6	PK	RND	KOM	2	IJZ	DONKER	BR		ZVN	ZVN			
17	1	7	PK	RND	KOM	2	IJZ	DONKER	BR		ZVN	ZVN			
17	1	8	PK	RND	KOM	2	IJZ	DONKER	BR		ZVN	ZVN			



## Sporenlĳst met vulling beschrijving

PUTNR	VLAKNR	SPOORNR	AARDSPOR	VORM_VLAK	VORM_COUPE	DIEPTE	BEGIN_PER	VULLINGNR	TINT	HOOFDKLEUR	NEVENTINT	NEVENKLEUR	TEXTUUR	INSLUITSEL	ORG_STOF	VULLING. OPMERKING
17	1	9	PK	OVL			IJZ	1	DONKER	BR			ZVN			
17	1	10	PK	OVL			IJZ	1	DONKER	BR			ZVN			
17	1	11	PK	OVL			IJZ	1	DONKER	BR			ZVN			
17	1	12	PK	RND			IJZ	1	DONKER	BR			ZVN			
17	1	13	PK	ONR	KOM	6	IJZ	1	DONKER	BR			ZVN			
17	1	14	PK	ONR	KOM	10	IJZ	1	DONKER	BR			ZVN			
17	1	15	PK	RND			IJZ	1	DONKER	BR			ZVN			
17	1	16	PK	RND			IJZ	1	DONKER	BR			ZVN			
17	1	17	PK	RND	KOM	4	IJZ	1	DONKER	BR			ZVN			
17	1	18	PK	RND			IJZ	1	DONKER	BR			ZVN			
17	1	19	PK	RND			IJZ	1	DONKER	BR			ZVN			
17	1	20	PK	ONR	KOM	10	IJZ	1	DONKER	BR			ZVN			
17	1	21	PK	OVL			IJZ	1	DONKER	BR			ZVN			
17	1	22	PK	RND			IJZ	1	DONKER	BR			ZVN			
17	1	23	PK	RND			IJZ	1	DONKER	BR			ZVN			
17	1	24	PK	RND			IJZ	1	DONKER	BR			ZVN			
17	1	7001	LG	LIN				1	LICHT	GR			ZS1			
17	102	1000	LG	LIN				1	GR	GR			ZS1			gelaagd
17	102	2000	LG	LIN				1	DONKER	GR			vk1			grof zand, BV
17	102	3000	LG	LIN				1	DONKER	GR			ZS1	zs1/ zeer zandig		geoxideerd
17	102	5000	LG	LIN				1	DONKER	BR			vk1			geoxideerd
17	102	5001	LG	LIN				1	BR	BR			vk1			zwak kleilig veen
17	102	5002	LG	LIN				1	LICHT	GR			ZS1			
17	102	7000	LG	LIN				1	GR	GR			vk1			
17	102	7002	LG	LIN				1	GR	GR			ZS1			
17	102	9000	LG	LIN				1	BR	BR			vk1			
18	1	999	REC	ONR				1	DONKER	GR			ZS1			
18	1	7001	LG	LIN				1	GR	GR			ZS1			
18	102	1000	LG	LIN				1	GR	GR			ZS1			
18	102	2000	LG	LIN				1	BR	BR			ZS1			
18	102	3000	LG	LIN				1	DONKER	GR			ZS1			
18	102	5000	LG	LIN				1	GR	GR			vk1			BV
18	102	5001	LG	LIN				1	BR	BR			vk1			verrommeld
18	102	5002	LG	LIN				1	BR	BR			vk1			geoxideerd
18	102	5003	LG	LIN				1	DONKER	BR			vk1			verrommeld, geoxideerd
18	102	7000	LG	LIN				1	LICHT	GR			ZS1			
18	102	8000	LG	LIN				1	GR	GR			ZS1			
19	1	7001	LG	LIN				1	GR	GR			ZS1			
19	102	1000	LG	LIN				1	GR	GR			ZS1			
19	102	2000	LG	LIN				1	DONKER	GR	LICHT		ZS1			verrommeld, BV
19	102	5000	LG	LIN				1	DONKER	BR			vk1			geoxideerd
19	102	5001	LG	LIN				1	BR	BR			vk1			
19	102	5002	LG	LIN				1	DONKER	BR			vk1			geoxideerd
19	102	5003	LG	LIN				1	LICHT	BR			vk1	soms vk1		geoxideerd
19	102	7000	LG	LIN				1	LICHT	GR			ZS1	h1 vlekjes		



## Sporenlĳst met vulling beschrijving

PUTNR	VLAKNR	SPOORNR	AARDSPOR	VORM_VLAK	VORM_COUPE	DIEPTE	BEGIN_PER	VULLINGNR	TINT	HOOFDKLEUR	NEVENTINT	NEVENKLEUR	TEXTUUR	INSLUITSEL	ORG_STOF	VULLING. OPMERKING.
19	102	8000	LG	LIN				1		BR			vk1			
19	102	8000	LG	LIN				2	LICHT	BE			KZ3			
19	102	8000	LG	LIN				3		BR			ZS1	h2		
19	102	8000	LG	LIN				4		BR			KZ3	h		
19	102	8000	LG	LIN				5	LICHT	GR			ZS1	h2		
20	1	1	WA	RND		60	IJZ	2		GR			ZS1	dbr Veen brokken		gevekt
20	1	1	WA	RND		60	IJZ	3		GR			ZS1			
20	1	1	WA	RND		60	IJZ	4		GR			ZS1	dbr veen gelaagd		
20	1	1	WA	RND		60	IJZ	1	DONKER	BR			ZVN	gr zst1 vlekken		
20	1	2	NV	RND			IJZ	1	DONKER	BR			ZVN			
20	1	3	PK	OVL			IJZ	1	DONKER	BR			ZVN			
20	1	4	PK	RND			IJZ	1	DONKER	BR			ZVN			
20	1	5	PK	RND			IJZ	1	DONKER	BR			ZVN			
20	1	6	PG	RND	KOM	8	IJZ	1	DONKER	BR			ZVN			
20	1	7	PG	RND	KOM	4	IJZ	1	DONKER	BR			ZVN			
20	1	8	NV	OVL			IJZ	1		GR			ZS1		met veen laagjes	
20	1	9	PK	RND			IJZ	1	DONKER	BR			ZVN			
20	1	999	REC	RND				1	DONKER	GR			ZS1			
20	1	7001	LG	LIN				1	LICHT	GR			ZS1	h1 vlekjes		
20	102	1000	LG	LIN				1	DONKER	GR			ZS1			
20	102	2000	LG	LIN				1	DONKER	GR			ZS1			
20	102	2001	LG	LIN				1	DONKER	GR		GR	ZS1	h3	BV	venig zand
20	102	3000	LG	LIN				1	DONKER	GR		BR	ZS1		H2	vlekkerig
20	102	5000	LG	LIN				1	DONKER	BR	DONKER	BR	vk m	zandig veen		
20	102	5001	LG	LIN				1	DONKER	BR		BR	vk m	geoxideerd veen		
20	102	7000	LG	LIN				1	LICHT	GR			ZS1	hu bandjes		gelaagd
20	102	7001	LG	LIN				1	LICHT	GR			ZS1	hu bandjes		gelaagd grof zand
21	1	1	PK	RND			IJZ	1	DONKER	BR			ZVN			
21	1	2	PK	RND			IJZ	1	DONKER	BR			ZVN			
21	1	3	PK	OVL	KOM	3	IJZ	1	DONKER	BR			ZVN			
21	1	4	PK	RHK			IJZ	1	DONKER	BR			ZVN			
21	1	4	PK	RHK			IJZ	2		BR		GR	ZVN			
21	1	5	PK	OVL			IJZ	1	DONKER	BR			ZVN			
21	1	6	PK	RND			IJZ	1	DONKER	BR			ZVN			
21	1	7	PK	RND			IJZ	1	DONKER	BR			ZVN			
21	1	7	PK	RND			IJZ	2		BR		GR	ZVN			
21	1	8	PK	RND			IJZ	1	DONKER	BR			ZVN			
21	1	9	PK	RND	RHK	24	IJZ	2	DONKER	GR		GR	ZS1			zeer gelaagd
21	1	9	PK	RND	RHK	24	IJZ	1	DONKER	GR		GR	ZS1			
21	1	999	REC	ONR				1	DONKER	GR			ZS1			
21	1	7001	LG	LIN				1		GR			ZS1			
22	1	1	PK	RND			IJZ	1	DONKER	BR			ZVN			
22	1	2	GR	LIN			IJZ	1	DONKER	BR			ZVN			
22	1	2	GR	LIN			IJZ	2		BR		GR	ZS1			
22	1	3	PK	RND			IJZ	1	DONKER	BR			ZVN			



## Sporenlĳst met vulling beschrijving

PUTNR	VLAKNR	SPOORNR	VORM_VLAK	VORM_COUPE	DIEPTE	BEGIN_PER	VULLINGNR	TINT	HOOFDKLEUR	NEVENTINT	NEVENKLEUR	TEXTUUR	INSLUITSEL	ORG_STOF	VULLING. OPMERKING.
22	1	3	RND		UZ		2		BR		GR	ZS1			
22	1	4	RND		TJZ		1	DONKER	BR			ZVN			
22	1	999	REC				1	DONKER	GR			ZS1			
22	1	7001	LG				1		GR			ZS1			
22	102	1000	LG				1	DONKER	br			vk1			BV
22	102	5000	LG				1		BR			vk1			rommelig, verploegd?
22	102	5001	LG				1		BR			vk1			
22	102	8000	LG				2	LICHT	BR	LICHT	GR	KS2			
22	102	8000	LG				3	LICHT	GR			ZS1			
22	102	8000	LG				4	LICHT	BR			KZ2			
22	102	8000	LG				1	DONKER	GR			KZ2			
23	1	998	NV	ONR			1	DONKER	GR			ZS1			
23	1	999	REC	ONR			1	DONKER	GR			ZS1			
23	1	7001	LG	LIN			1		GR			ZS1			
24	1	998	NV	ONR			1	DONKER	GR			KZ2			
24	1	999	REC	ONR			1	DONKER	GR			ZS1			
24	1	2000	LG	LIN			1		BR		GR	KZ2			
24	1	7001	LG	LIN			1		GR			ZS1			
25	1	999	REC	ONR			1		GR		BR	ZS1			
25	1	3000	LG	LIN			1		GR		BR	ZS1			
26	1	999	REC	ONR			1		GR		BR	ZS1			
26	1	3000	LG	LIN			1		GR		BR	ZS1			
27	1	999	REC	ONR			1		GR		BR	ZS1			
27	1	3000	LG	LIN			1		GR		BR	ZS1			
28	1	3000	LG	LIN			1		GR		GR	ZS1			
29	1	997	KL	RHK		REC	1	DONKER	GR		GR	ZS1			grondverbeteringskuil
29	1	999	REC	RHK			1		GR		BR	ZS1			
29	1	3000	LG	LIN			1		GR		GR	ZS1			
30	1	997	KL	RHK		REC	1	DONKER	GR		GR	ZS1			grondverbeteringskuil
30	1	3000	LG	RHK			1		GR		GR	ZS1			
30	1	8000	LG	LIN			1	DONKER	GR		GR	KZ2			kleilige laag
31	1	997	KL	RHK			1	DONKER	GR		GR	ZS1			grondverbeteringskuil
31	1	7000	LG	LIN			1		GR		GR	ZS1			grondverbeteringskuil
32	1	997	KL	RHK			1	DONKER	GR		GR	ZS1			met bodemvorming
32	1	3000	LG	LIN			1		GR		GR	ZS1			grondverbeteringskuil
32	1	7000	LG	ONR			1		BR		GR	ZS2			
33	1	997	KL	RHK		REC	1	DONKER	GR		GR	ZS1			grondverbeteringskuil
33	1	3000	LG	LIN			1		GR		GR	ZS1			

## Bijlage 6: Uitleg bij de monsternamen van de profielen

Van de beide bodems is met een brede monsterbak (10\*10\*50 cm) een monster genomen ten behoeve van micromorfologisch onderzoek (zie de afbeelding hieronder). Met dit type onderzoek kan mogelijk worden vastgesteld of de bodems bewerkt zijn (ploegen, gespit, gewas afbranden, etc.) en onder welke omstandigheden deze bewerking heeft plaatsgevonden (nat, droog, etc.). Van het veen is een monster genomen voor pollenonderzoek en <sup>14</sup>C-onderzoek. Een datering van de basis en top van het veen geeft inzicht in de periode waarin het onderliggende zand bewoonbaar is geweest en het moment waarop de verstuivingen hebben plaatsgevonden. Een 'basis veen datering' geeft een 'einde bewoning' aan voor het doorgestoven duin. Daarnaast kan een pollenonderzoek inzicht geven over de wijze van exploitatie van het nabijgelegen duin. Doorgaans vinden grotere verstuiving plaats als gevolg van intensieve beakkering/ontbossing van het duin door de mens. In het algemeen ontbreken goede monsterlocaties voor dit type onderzoek bij opgravingen op de strandwal zelf vanwege de doorgaans slechte conserveringsomstandigheden voor organisch materiaal.



*Duin op het meest noordelijk deel van de vindplaats  
(deelgebied 1): Put 1, westprofiel.*

Van de top van het veen onder het duinzand is een monster genomen t.b.v. <sup>14</sup>C-onderzoek. Van het zand is een monster en een referentiemonster genomen ten behoeve van een OSL onderzoek. Van het afdekkende veen is een monster genomen met een brede bak (10\*10\*50) waarvan zowel een <sup>14</sup>C, pollenonderzoek, macrorestenonderzoek als slijpplaatonderzoek uitgevoerd kan worden. De drie dateringen geven een goed inzicht in de ontwikkeling van de paleogeografie en de bewoningsmogelijkheden op het doorgestoven duin. Deze gegevens zijn complementair aan de gegevens, zoals gepresenteerd op de geologische kaart van Den Haag.



## 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 RACM en de provincies en wordt beheerd door de RACM.

**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 RACM 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 grondsporen, 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) verstering 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 RACM geproduceerde kaart op landelijk niveau met de verwachte relatieve of absolute dichtheid van (bepaalde) archeologische verschijnselen in de bodem.

**IVO** Inventariserend Veld Onderzoek. 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 gedeponneerd, 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.

**RACM** Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurhistorie en Monumentenzorg, tot eind 2006 de ROB, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek.

**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 database

### REFERENTIELIJSTEN

Versie 1.4

#### AARD SPOOR Aard van het spoor

Code	Omschrijving
AKR	(oude) akkerlaag
AWC	aardewerk-concentratie
BA	balk
BES	beschoeiing
BG	boorgat
BKS	bekisting
BOC	botconcentratie
BPA	beschoeiing, palen
BPL	beschoeiing, planken
BPT	beerput/beerelder
BRL	brandlaag
BU	bustum
BUN	visbun
BV	bouwwoor
CR	crematiegraf
DIG	dierbegraving
DK	drenkkuil
DLT	doorlaat (door een muur)
DP	depressie
DR	drain
EG	erfgreppel
ES	esdek
FU	tuik
GA	gracht
GE	geul
GHE	grafheuvel
GR	greppel
GRK	grafkuil
GT	goot
HA	haard
HAK	haardkuil
HG	huisgreppel
HKC	houtschool-concentratie
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.

Code	Omschrijving
ONR	onregelmatig
PNT	punt
RND	rond
VLK	vlak
KOM	komvormig
NG	niet gecoupeerd

#### VLAKVORM

Vorm van het spoor op het horizontale vlak

Code	Omschrijving
LIN	lineair
ONR	onregelmatig
OV	ovaal
RHK	rechthoekig
RND	rond
SIK	sikkelvormig
VKT	vierkant

#### KLEUR

Duiding van de kleur.

Code	Referentie
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.

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

## TEXTUUR

Textuur van een vulling met NEN-classificatie.

Code	NEN	Referentie
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 veen
V2	Vk1	kleiig veen
V3	Vm	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.

Code	Referentie
AW	aardewerk vaatwerk
BOT	bot (geen schelp)
BW	bouwaardewerk (keramisch, geen steen)
COP	coproliet
GL	glas (geen slak)
HK	houtschool
HT	hout (geen houtschool, geen plantaardige resten)
KER	keramische objecten (weefgewichten ed.)
LR	leer
MET	metaal (geen slak)
MIX	gemengd
NS	natuursteen (geen vuursteen)
OKR	oker
PIJ	pijpenkoppen en -stelen
SCH	schelp
SL	slakken
TOU	touw (vaak vlas of bast)
TXT	textiel (wol of draad)
VKL	verbrande klei (geen lemen gewichten)
VST	vuursteen
XXX	overig

## MONSTER

Aard van een monster.

Code	Referentie
MA	monster algemeen
MAR	monster artropoden
MBOT	monster bot
MC14	monster voor C-14 datering
MCH	chemisch monster
MCR	crematiemonster
MD	monster voor dendrochronologisch onderzoek
MFF	fosfaatmonster
MHK	houtschoolmonster
MHT	houtmonster
MP	pollenmonster
MSC	schelpenmonster
MSL	monster slijpplaat
MZ	zadenmonster voor botanisch onderzoek

## VERZAMELWIJZE

Manier waarop een vondst of monster is verzameld.

Code	Referentie
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