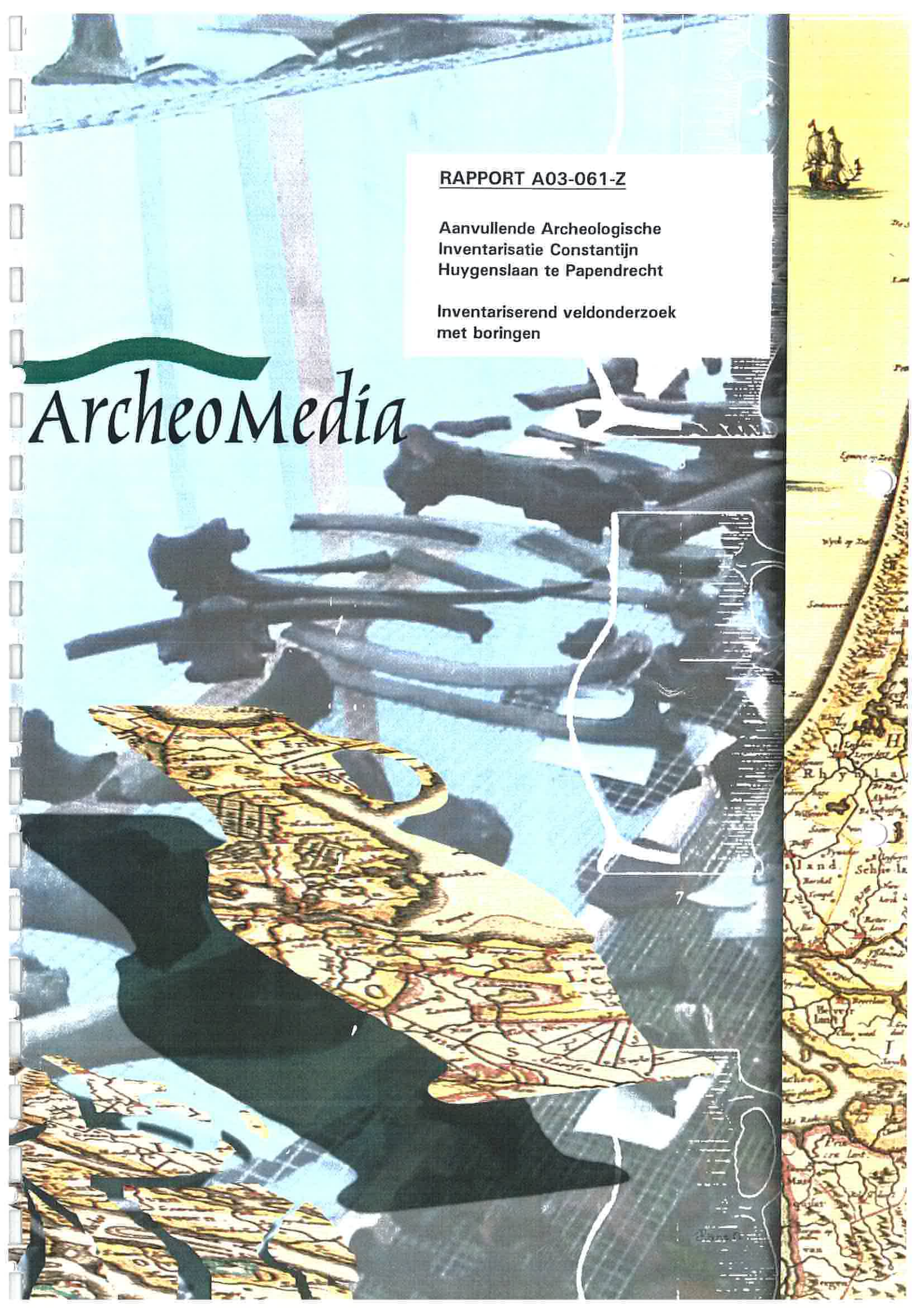




RAPPORT A03-061-Z

Aanvullende Archeologische
Inventarisatie Constantijn
Huygenslaan te Papendrecht

Inventariserend veldonderzoek
met boringen

ArcheoMedia

RAPPORT A03-061-Z

**Aanvullende Archeologische
Inventarisatie Constantijn
Huygenslaan te Papendrecht**

**Inventariserend veldonderzoek
met boringen**

Capelle a/d IJssel,
maart 2003

Opdrachtgever: Gemeente Papendrecht
Postbus 11
3350 AA Papendrecht

Uitvoering: N. van der Feest
E. Noels
Rapportage: drs. W.P. Brienens-Moolenaar
drs. M.W.A. de Koning

ISBN: 90-5970-053-8

RAPPORT A03-061-Z

**Aanvullende Archeologische
Inventarisatie Constantijn
Huygenslaan te Papendrecht**

**Inventariserend veldonderzoek
met boringen**

Capelle a/d IJssel,
maart 2003

Opdrachtgever: Gemeente Papendrecht
Postbus 11
3350 AA Papendrecht

Uitvoering: N. van der Feest
E. Noels
Rapportage: drs. W.P. Bienen-Moolenaar
drs. M.W.A. de Koning

ISBN: 90-5970-053-8

INHOUDSOPGAVE

1. SAMENVATTING	3
2. INLEIDING.....	4
2.1 Inleiding	4
2.2 Administratieve gegevens	5
3. RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK (STANDAARD ARCHEOLOGISCHE INVENTARISATIE/ BUREAUONDERZOEK)	6
3.1 Doel van de Standaard Archeologische Inventarisatie	6
3.2 Gebruikte bronnen en literatuur	6
3.3 Bodemgesteldheid en geologie	7
3.4 Bewoningsgeschiedenis	9
3.5 Resultaten Aanvullende Archeologische Inventarisatie 1 ^e fase (inventariserend veldonderzoek met boringen, verkennende fase)	12
4. RESULTATEN AANVULLENDE ARCHEOLOGISCHE INVENTARISATIE 2 ^e FASE (INVENTARISEREND VELDONDERZOEK, KARTERENDE FASE)	13
4.1 Doel van het onderzoek	13
4.2 Onderzoeksopzet	13
4.3 Resultaten	14
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15

BIJLAGEN

1. Regionaal overzicht Papendrecht en omgeving
2. Detailtekening onderzoekslocatie met boorpunten
3. Boorstaten
4. Monsters en vondsten
5. Legenda geologische kaart
6. Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de Alblasserwaard
7. Archeologische Monumentenkaart en archeologische vondstmeldingen (ARCHIS) Papendrecht
8. Overzicht van geologische en archeologische perioden
9. Betrouwbaarheid archeologisch booronderzoek

1. SAMENVATTING

Naar aanleiding van de resultaten van een Standaard Archeologische Inventarisatie (bureauonderzoek) en een Aanvullende Archeologische Inventarisatie I, 1^e fase (inventariserend veldonderzoek met controleboringen, verkennende fase) voor het Centrumplan Papendrecht, is door ArcheoMedia B.V. een Aanvullende Archeologische Inventarisatie I, 2^e fase (inventariserend veldonderzoek, karterende fase) uitgevoerd op deellocatie J van het Centrumplan. Deellocatie J betreft een nieuwbouwlocatie aan de Constantijn Huygenslaan.

Uit de onderzoeksresultaten van de SAI is gebleken dat:

- de onderzoekslocatie (deellocatie J) kan worden aangemerkt als een gebied met een hoge archeologische verwachting;
- deellocatie J aan de oude handelsroute de Veerweg ligt, waardoor de locatie van grote waarde is voor het onderzoek naar de ontwikkeling van Papendrecht.

Uit de onderzoeksresultaten van de AAI-1, 1^e fase is gebleken dat:

- de bodem op deellocatie J voornamelijk uit klei op veen bestaat;
- zich mogelijk laatmiddeleeuwse of postmiddeleeuwse nederzettingssporen ter plaatse bevinden;
- op deellocatie J een AAI-1, 2^e fase uitgevoerd dient te worden om een beter inzicht in de omvang van het archeologische bodemarchief te verkrijgen.

Uit de onderzoeksresultaten van de AAI-1, 2^e fase is gebleken dat:

- de onderzoekslocatie zich op de rand van een stroomrug bevindt;
- de bodem tot 1,5 m-mv is verbeterd en opgehoogd, waardoor eventuele archeologische resten verstoord zijn;
- de hoge archeologische verwachting niet bevestigd kan worden;
- er geen aanleiding is voor planaanpassingen van de voorgenomen nieuwbouw.

2. INLEIDING

2.1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Papendrecht is door ArcheoMedia B.V. een Aanvullende Archeologische Inventarisatie 2^e fase uitgevoerd op een locatie aan de Constantijn Huygenslaan. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 9.000 m². Voor de situering van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage 1.

De aanleiding voor de Aanvullende Archeologische Inventarisatie 2^e fase wordt gevormd door de resultaten van een Standaard Archeologische Inventarisatie en een Aanvullende Archeologische Inventarisatie 1^e fase (ArcheoMedia rapportnummer A01-651-Z). Deze onderzoeken zijn uitgevoerd naar aanleiding van het bestemmingsplan Centrumplan Papendrecht en de daaruit voortkomende nieuwbouw. In het onderzoek wordt geconcludeerd dat deellocatie J, de onderzoekslocatie in het onderhavige rapport, een hoge archeologische verwachting heeft. Aanbevolen wordt om een AAI-1, 2^e fase uit te voeren.

De gemeente Papendrecht is voornemens om op korte termijn aan de Constantijn Huygenslaan een singel (met duikers) en tijdelijke winkels te realiseren voorafgaand aan woningbouw en de aanleg van parkeerplaatsen. Op basis van artikel 19 van het Besluit op de Ruimtelijke Ordening, Verdrag van Malta, Nota Belvedere en de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland is door de provincie vastgesteld dat archeologisch onderzoek een vast onderdeel dient te zijn van de planvoorbereiding van ingrepen in de bodem. Zodoende kunnen eventuele archeologische verrassingen in het stadium van de nieuwbouw en daarmee gepaard gaand oponthoud bij de ontwikkeling van het terrein zoveel mogelijk uitgesloten worden.

Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) van het College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK) en het Handboek Specificaties van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. Het onderzoek is in overeenstemming met minimum onderzoekseisen van het bevoegd gezag. Het analytisch onderzoek wordt uitgevoerd door een gekwalificeerde (aan een Nederlandse universiteit afgestudeerde) archeoloog.

Volgens de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) te Amersfoort is de onderzoekslocatie onderdeel van een gebied met een middelhoge en hoge archeologische verwachting. In ARCHIS (ARCHEologisch geografisch Informatie Systeem) is een groot aantal archeologische vindplaatsen in de omgeving van de onderzoekslocatie opgenomen.

2.2 Administratieve gegevens

Provincie: Zuid-Holland
Gemeente: Papendrecht
Plaats: Papendrecht
Locatienaam: Constantijn Huygenslaan
RD-coördinaten: N: $x = 106.556$; $y = 426.963$
NO: $x = 106.641$; $y = 426.918$
Z: $x = 106.562$; $y = 426.773$
ZW: $x = 106.476$; $y = 426.825$

Oppervlakte van de percelen: ca. 9000 m²
Bevoegd gezag: Provincie Zuid-Holland
dhr. drs. R.H.P. Proos

Beheer en plaats van documentatie: Provincie Zuid-Holland, Bureau Cultuur
Postbus 90602
2509 LP Den Haag

ArcheoMedia-projectnummer: A03-061-Z
Definitieve versie: april 2006
Autorisatie:



drs. M.W.A. de Koning
senior-archeoloog ArcheoMedia BV

3. RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK (STANDAARD ARCHEOLOGISCHE INVENTARISATIE/ BUREAUONDERZOEK)

3.1 Doel van de Standaard Archeologische Inventarisatie

Het doel van de Standaard Archeologische Inventarisatie (SAI) is inzicht te verkrijgen in de vastgestelde en de te verwachten archeologische waarden van het onderzoeksterrein en de directe omgeving. Historische en geologische kennis draagt bij tot een gedegen beeld van de landschappelijke ontwikkeling van het gebied, alsmede de te verwachten archeologische waarden. Kennis van dergelijke informatie bevordert het inzicht in de bodem tijdens het uitvoeren van het booronderzoek (en daarmee het waarnemen en beschrijven). Eventuele vondsten kunnen, in 'het veld' en in een later stadium van het onderzoek, in hun geologische- en historische context geplaatst worden.

Bij het vooronderzoek, de bureaustudie, worden de beschikbare archeologische gegevens betreffende de onderzoekslocatie en de directe omgeving verzameld. Daarnaast worden bodemkundige en geologische gegevens bestudeerd, om een verwachting te verkrijgen omtrent de aan- of afwezigheid van archeologische waarden.

Tevens zal een uitspraak geformuleerd worden over de mate van verstoring in het recente verleden. Zodoende zal vastgesteld worden of en waar ter plaatse van bebouwing en infrastructuur nog archeologische resten te verwachten zijn. Door archeologisch vooronderzoek kunnen eventuele archeologische "verrassingen" in het stadium van de nieuwbouw en daarmee gepaard gaand oponthoud bij de ontwikkeling van het terrein zoveel mogelijk uitgesloten worden.

3.2 Gebruikte bronnen en literatuur

De eerste fase van het historisch onderzoek bestaat uit het bepalen van de regionale achtergrondwaarden. Hiervoor is gebruik gemaakt van de volgende bronnen.

- Geologische kaart van Nederland, kaartblad Gorinchem West (1:50.000), Rijks Geologische Dienst, 1980;
- Bodemkaart van Nederland, (schaal 1:250.000), Stichting voor Bodemkartering, Wageningen 1985;
- Archeologische Monumentenkaart (AMK), Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort 2001;
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) 2^e generatie, ROB, Amersfoort (CD-rom), 2000;
- Archeologische vondstmeldingen uit het ARChEologisch Informatie Systeem, ROB, 2001;
- Historische Atlas Zuid-Holland (1:25.000), Bonnebladen kaartblad 546, 1874-1908;

- Het Groene hart in kaart, overzichtskaart 03A, Cd-rom Streekarchief Hollands Midden 2000;
- Papendrechtse Stroomrug, Y. Dijkstra, O. Brinkkemper en C.W. Koot (red.), Rapportage Archeologische Monumentenzorg 80, ROB, Amersfoort 1999;
- Paleographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands, H.J.A. Berendsen & E. Stouthamer, Cd-rom en kaarten Universiteit Utrecht 2000;
- Archeologisch onderzoek ligweide zwembad Burg. Keyzerweg/Kennedylaan Papendrecht, van der Esch, C & T. Koorevaar, AWN Lek en Merwedestreek, 2000;
- Sarfatij, H., De Alblasserwaard-Vijfheerenlanden: een archeologisch ster-gebied, overdruk nr. 143, ROB, Amersfoort, 1980;
- Louwe Kooijmans, L.P., Sporen in het land: De Nederlandse delta in de prehistorie, Meulen Informatief, 1985;
- Rapport A01-651-Z, 'SAI en AAI-1, 1^e fase ten behoeve van het ontwerpbestemmingsplan Centrumplan Papendrecht', ArcheoMedia B.V. 2002;
- Rapport C01-651-O, 'Indicatief bodemonderzoek ter plaatse van het Centrumplan Papendrecht', G-J Meijers, Milieukundig en Geotechnisch Adviesbureau Arnicon B.V. 2002.

Aan de hand van de geraadpleegde bronnen kan een inschatting gemaakt worden van de geologische en archeologische verwachting op de onderzoekslocatie.

3.3 Bodemgesteldheid en geologie

De locatie maakt volgens de Bodemkaart van Nederland onderdeel uit van poldervaaggronden. Het betreft knipkleigronden op veen; Afzettingen van Tiel, een vlakte van getij-riviermondafzettingen (veen beginnend op 40-80 cm) op een overgang naar zware kleien (komkleigronden) op veen.

De locatie bevindt zich, volgens de Geologische kaart van Nederland, Gorinchem West, op Afzettingen van Tiel (kom- en oeverafzettingen) op een afwisseling van Hollandveen met Afzettingen van Gorkum (kom- en oeverafzettingen). Dit zijn zoetwaterafzettingen die gerekend kunnen worden tot getijafzettingen.



*Uitsnede Geologische kaart, kaartblad Gorinchem West (voor legenda zie bijlage 5)
O = onderzoekslocatie*

Ten noorden van de onderzoekslocatie bevindt zich de grens van het verbreidingsgebied van rivierduinafzettingen (donken) in de ondergrond. Deze laat-Pleistocene/ oud-Holococene rivierafzettingen behoren tot de Formatie van Kreftenheyde (35000- 8800 v. Chr.). Aan het eind van het Weichselien (11000-8000 v. Chr.) wordt de fluviatiele sedimentatie (rivierafzettingen) afgesloten door de vorming van een leemlaag. Plaatselijk wordt op de leemlaag een pakket eolisch (=door de wind) zand afgezet, dat voorkomt in duinen die plaatselijk meer dan 10 meter hoog zijn. Deze rivierduinen, waar ze aan de oppervlakte komen bekend onder de naam 'donken', waren uitgelezen (tijdelijke) vestigingsplaatsen, toen de mens in de loop van het Holoceen het gebied bezocht. Tussen 6000 en 5000 v. Chr. was het waterniveau onder invloed van de stijgende zeespiegel zo ver gestegen dat in het gebied de bedekking van het Pleistocene oppervlak met veen- en kleilagen begon. Dit zijn de oudste afzettingen, die tot de Westland Formatie worden gerekend. Een groot deel van de Westland Formatie bestaat uit veen (Hollandveen), gevormd in uitgestrekte veenmoerassen. Dit veen is opgebouwd uit resten van riet (rietveen) en loofbomen (bosveen), zoals es en wilg.

In de periode ongeveer tussen 3000 en 1500 v. Chr. wordt in de Alblasserwaard door de rivieren zand afgezet, behorend tot de Afzettingen van Gorkum. Na 1500 v. Chr. was het weer een groot veenmoeras.

De onderzoekslocatie bevindt zich op en direct naar een oude stroomgordel (de Papendrechtse stroomrug, rDok/rDog) die voor geulafzettingen gezorgd heeft van circa 200 v. Chr tot 300 n. Chr.

In de Middeleeuwen (vanaf 1200 n. Chr.) beëindigde de bedijking de grootschalige sedimentatie. Toch liepen de polders nog regelmatig onder door dijkdoorbraken. Zo liep de Alblasserwaard tussen 1350 en 1821 maar liefst 32 keer onder water.

3.4 Bewoningsgeschiedenis

Het gebied van de Alblasserwaard wordt al vanaf de Prehistorie door mensen bewoond. Archeologisch onderzoek o.a. ten behoeve van de Betuwelijn heeft aangetoond dat de oude rivierduinen in het gebied ideale woonplaatsen waren voor mensen uit de prehistorie op de overgang van het laat-Mesolithicum naar het vroeg-Neolithicum (5000-4000 v. Chr.). Deze donken werden bezocht door semi-nomadische mensen, die leefden van de visvangst, de jacht en het verzamelen van eetbare wilde planten. In de jongere fasen werd op de donken meer permanent gewoond en deed de landbouw voorzichtig zijn intrede. Door de afdekking met riviersedimenten is met name het organisch materiaal, zoals plantenresten en dierenbotten uitstekend geconserveerd, waardoor opgravingen veel informatie kunnen verschaffen over de voedselvoorziening en de bestaanswijzen van deze mensen. Bij de opgravingen in Hardinxveld-Giessendam en De Bruin werden onder andere resten van tijdelijke kampementen, begravingen, jachtwerktuigen, een kano, visfukken en, uit een latere periode, resten van een huis ontdekt.

De opgraving Papendrechtse Stroomrug door de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek in 1997 leverde bewijs dat bewoning in de midden IJzertijd (500-200 v. Chr.) heeft plaatsgevonden op deze locatie. Naast de vondsten uit de midden IJzertijd is ook materiaal aangetroffen dat tot de late IJzertijd en de Romeinse tijd gerekend kan worden. Het gaat dan om brandplaatsen en nederzettingsafval (o.a. aardewerkscherven en botmateriaal). In en om het plangebied heen zijn vele stroomruggen met daarbijbehorende vertakkingen aanwezig in de ondergrond. Op de Papendrechtse stroomrug, die in de ondergrond aanwezig is (zie uitsnede Geologische kaart), zijn veel vondsten en vindplaatsen uit de Romeinse tijd en Middeleeuwen aangetroffen. Tijdens de Romeinse periode (12 v. Chr.-450 n. Chr.) vond bewoning voornamelijk plaats op de oeverwallen in het rivierkleigebied. Het landschap dat toen aanwezig was, bestond vooral uit meanderende zijtakken van een riviertje.

In ARCHIS is een aantal vondsten uit de Romeinse tijd uit Papendrecht vermeld. Zo is een zilveren Romeinse munt aangetroffen in een dijklichaam van de Merwededijk Papendrecht-Alblasserdam. Dit is opgebrachte grond afkomstig van de Oud Alblasstroomrug waarop resten van Romeinse bewoning te Alblasserdam zijn teruggevonden.

Een van de meest opvallende waarnemingen met betrekking tot de Romeinse tijd is het onderzoek ter plaatse van het zwembad "De Hoogt", uitgevoerd door amateurarcheologen van de AWN Lek en Merwedestreek. Tijdens de verbreding van een sloot voor de aanleg van een ligweide voor het zwembad zijn vondsten gedaan uit de Romeinse tijd en de Middeleeuwen. Het gaat hier om een belangrijke Romeinse vindplaats. De vondsten die gedaan zijn bestaan uit fragmenten van diverse soorten Romeins aardewerk waaronder terra sigillata, terra nigra, amforen en inheems lokaal vervaardigd keramiek (ARCHISmeldingen, nummers: 8617, 26030, 26031, 45224 en 24961, zie bijlage 7).

Door de toenemende invloed van het water werden de nederzettingen rond 270 n. Chr. verlaten. De Alblasserwaard bleef ongeveer 6 eeuwen onbewoond. Het gebied kan in deze periode wel bezocht zijn, getuige de overlevering van de naam Alblas. Aanwijzingen voor bewoning in deze periode (3^e tot 9^e eeuw n. Chr.) ontbreken tot nu toe. De Alblasserdamse en Papendrechtse stroomrug raakten na de Romeinse tijd geheel verland. Alleen de meest noordelijke tak, de Alblas, bleef (of werd) in de vroege Middeleeuwen als veenriviervak actief.

Menselijke activiteiten en bewoning in het westen van de Alblasserwaard namen weer hun aanvang in de 9^e/ 10^e eeuw n. Chr. Zo werd in de polder Nieuwland een vroegmiddeleeuwse speld gevonden en in Giessendam een vikingzwaard. Op de Alblasserdamse stroomrug werd aardewerk uit de periode 750-1000 n. Chr. gevonden.

Ten noorden van het plangebied ligt een archeologisch meldingsgebied (Monumentnr. 38C-12925). Het betreft hier een terrein met sporen van vóór 1050 n. Chr. Ter plaatse is een verhoging in het veld waarneembaar. Deze locatie bevindt zich niet ver van de Veerweg. Vondsten die afkomstig zijn van dit terrein bestaan onder andere uit fragmenten aardewerk (Andenne, Pingsdorf, Paffrath, kogelpot) en botmateriaal (ARCHISwaarneming 8620).

De Alblasserwaard werd ontgonnen vanaf de 11^e eeuw. De ontginningsassen werden gevormd door de oevers langs de Lek, de Merwede, de Linge en de benedenloop van de Alblas en van de Giessen. Op deze oevers ontstonden bebouwingslinten.

De ontginning vond vooral plaats volgens het systeem van de "cope", waarbij een overeenkomst werd gesloten tussen de landheer en groepen ontginners. De ontginningsblokken hadden een vaste achtergrens. De lengte van de percelen varieerde in de Alblasserwaard van 1.200 tot ruim 3.000 meter. Ook de breedte was variabel: van 1.000 tot 7.000 meter. De sloten liepen zo veel mogelijk parallel. Een perceel werd begrensd door de ontginningsas, de achterkade en de zijkades. De zijkade liepen van ontginningsas naar ontginningsas en waren vaak de enige dwarsverbindingen. Daarom hadden ze vaak een functie voor het landverkeer.

Zowel het bewoningspatroon als de structuur van het landschap in de Alblasserwaard kennen een grote mate van continuïteit. Er zijn sinds de Middeleeuwen nauwelijks nederzettingen bijgekomen of verdwenen. Ook de achter- en zijkades zijn voor het grootste deel permanent in functie geweest. Ook nu nog zijn deze kades zichtbaar in het landschap.

In de dorpen langs de Merwede, waaronder Papendrecht, hield een deel van de bevolking zich al rond het jaar 1500 niet langer bezig met landbouw, maar met "spitten en delven", oftewel grond- en waterbouwkundige werken. Hierbij valt te denken aan inpolderingswerkzaamheden en de aanleg van havens, sluizen en kanalen. Het centrum van deze bedrijvigheid was Sliedrecht.

De naam Papendrecht is een van de oudste namen uit de Alblasserwaard die bekend is. De naam komt vóór het jaar 1200 al voor in de bronnen. In het jaar 1514 telde Papendrecht 50 haardsteden (huizen). De groei van het dorp in de late Middeleeuwen bestond in eerste instantie uit verdichting van de bewoning langs bestaande wegen en dijken. Er ontstond een handelscontact met Dordrecht dat aan de overkant van de Merwede ligt. De Veerdam en de Veerweg zijn hier nog het bewijs van. De oude Veerweg liep van de oever van de Merwede naar Oud-Alblas.

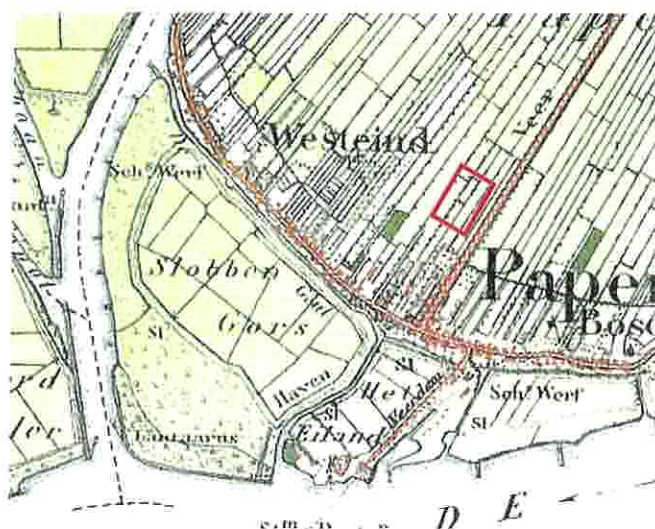


Historische kaart uit ca. 1520, Westelijke deel van de Alblasserwaard

Rondom de onderzoekslocatie zijn diverse waarnemingen bekend uit de late Middeleeuwen. De AWN Lek- en Merwedestreek heeft naar aanleiding van bewoningsporen vastgesteld dat in ieder geval de zuidelijke helft van de Papendrechtse stroomrug in de 12^e en 13^e eeuw vrij intensief bewoond is geweest. Aardewerkvondsten van de vindplaats ter plaatse van de ligweide bij het zwembad de Hoogt tonen aan dat de bewoning daar in de tweede helft van de 13^e eeuw eindigt.

Volgens amateur-archeoloog dhr. Van Esch uit Papendrecht, bevindt een deel van het oude centrum van Papendrecht zich op een oude woonheuvel. Deze huisterp staat in ARCHIS vermeld als beschermd archeologisch monument (Monumentnr. 1041). De terp is opgebouwd uit veen met een kleidek tegen de voet van de heuvel aan. Vondsten uit de ophogingslagen dateren uit de 13^e eeuw. In 1981 is een opgraving uitgevoerd door de ROB. Uit deze opgraving zijn voornamelijk 13^e eeuwse aardewerkfragmenten naast enkele uit de 12^e en 14^e eeuw tevoorschijn gekomen. Verder zijn fragmenten van een kalkstenen vijzel, een maalsteen van bazaltlava en een ijzeren hamer tevoorschijn gekomen.

Rond 1900 bestonden Papendrecht, Sliedrecht, Giessendam en Hardinxveld uit kilometerslange lintbebouwing langs de Merwededijk. Toen de bestaande bewoning niet verder verdicht kon worden, breidde men de dorpen achterwaarts uit in de vorm van zogenaamde stoepbebouwing. Paden (stoepen) die vanaf de dijk de polder in liepen, werden bebouwd. Men begon met deze uitbreiding aan het einde van de 19^e eeuw.



Detail kaartblad 546, 1874-1908 (1:25.000)

Historische Atlas Zuid-Holland

= onderzoekslocatie

Op een kaart van Papendrecht van rond 1900 is te zien dat de bebouwing zich voornamelijk bevond langs de dijk. Langs de Veerweg, die de enige route naar het achterland vormde, stond weinig bebouwing. Het achterland bestond uit bouwland en weiland dat doorsneden werd door sloten.

In de jaren '20 en '30 vond de uitbreiding van Papendrecht niet langer plaats met de dijk als uitgangspunt, maar legde men aparte, nieuwe woonwijken aan. Veel van deze uitbreiding was buitendijks: men spoot bestaande platen en eilanden in de rivier op om erop te kunnen bouwen. Na de Tweede Wereldoorlog groeide het dorp in snel tempo. Nieuwe bebouwing vond landinwaarts plaats.

3.5 Resultaten Aanvullende Archeologische Inventarisatie 1^e fase (inventariserend veldonderzoek met boringen, verkennende fase)

Uit de Aanvullende Archeologische Inventarisatie 1^e fase, verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek, is gebleken dat de bodem op deellocatie J voornamelijk uit klei op veen bestaat en zich mogelijk laatmiddeleeuwse of postmiddeleeuwse nederzettingssporen ter plaatse bevinden.

4. RESULTATEN AANVULLENDE ARCHEOLOGISCHE INVENTARISATIE 2^E FASE (INVENTARISEREND VELDONDERZOEK, KARTERENDE FASE)

4.1 Doel van het onderzoek

Het doel van het verkennend bodemonderzoek (Aanvullende Archeologische Inventarisatie) is inzicht te verkrijgen of ter plaatse van het plangebied archeologische waarden aanwezig of afwezig zijn. Ter plaatse zal vooral gelet worden op bodem- en bewoningsslagen uit de Prehistorie, Romeinse tijd, Middeleeuwen en latere perioden bewaard zijn gebleven en in welke conditie deze zich bevinden. Het onderzoek wordt zodanig uitgevoerd, dat een archeologische en cultuurhistorische beoordeling kan worden gegeven ten aanzien van het (toekomstige) gebruik van de locatie.

4.2 Onderzoeksopzet

Voorafgaand aan het booronderzoek worden een uitgebreide en nauwkeurige terreininspectie en archeologische oppervlaktekartering uitgevoerd. Hierbij worden omgezette grond en slootkanten waar mogelijk zorgvuldig geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Het onderzoeksgebied heeft een hoge archeologische verwachtingswaarde. ArcheoMedia B.V. is van mening dat in een dergelijk gebied minimaal 20 boringen per hectare nodig zijn om de aan- of afwezigheid van archeologische waarden ter plaatse vast te stellen. De locatie heeft een oppervlakte van circa 0,9 ha. Daarom zijn 18 boringen uitgevoerd.

De boringen zijn uitgevoerd met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 10 cm. De boringen zijn verricht tot een diepte van circa 2,0-2,5 m-mv, tot in de ongeroerde schone bodemlaag (de top van het veenpakket). Om de diepere bodemopbouw te onderzoeken en de dikte van het veenpakket vast te stellen, zijn vier boringen doorgezet met een guts of zuigerboor met een diameter van 5 cm, tot een diepte van 5 m-mv.

Ter plaatse van een eventueel nog vast te stellen stroom- of kreekrug zal het karterend booronderzoek deels uitgevoerd worden met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 12 cm of, indien mogelijk, met een megaboor. Op de locaties waar de kans op het aantreffen van archeologische waarden het hoogst is, zoals (intacte) veenpakketten langs kreekkruggen, hoger gelegen veenkussens en de kreekkruggen zelf, wordt het boornet verdicht.

Naar verwachting zullen 8 bodemonsters worden genomen. Deze monsters worden uitgezeefd, zorgvuldig bekeken en geanalyseerd op archeologische resten. Als de resultaten in het veld de noodzaak aantonen van meer boringen of monsters, kan in overleg met de opdrachtgever en de provinciaal archeoloog besloten worden om het onderzoek uit te breiden.

4.3 Resultaten

Voor de aanvullende archeologische inventarisatie 2^e fase zijn op 11 februari 2003 18 boringen verricht op de onderzoekslocatie. De boringen zijn gezet met behulp van een Edelmanboor tot een maximale diepte van 2,5 meter onder het maaiveld. De boringen zijn uitgevoerd in het plantsoen om de flat aan de Constantijn Huygenslaan.¹

Uit de boringen blijkt dat de bodem op de locatie als volgt is opgebouwd. De bovenlaag tot circa 0,5 m-mv bestaat afwisselend uit klei en zand. Daaronder bevindt zich zand. De onderlaag vanaf circa 1,5 m-mv bestaat uit veen. Op het veen bevindt zich geen veraarde laag, maar een humeuze kleilaag. Hieruit wordt geconcludeerd dat de bodem boven de veenlaag voorafgaand aan de bebouwing eerst is verbeterd en vervolgens is opgehoogd met zand. Eventuele archeologische resten zijn daardoor moeilijk traceerbaar. Een aantal boringen heeft geen veen in de onderlaag, maar zand. Hieruit blijkt dat de onderzoekslocatie zich op de rand van een stroomrug bevindt.

Er zijn drie monsters genomen. Monster 1 is afkomstig uit boring 003 (diepte circa 2,2 m-mv). Dit monster is genomen omdat in de betreffende laag leemachtige brokjes werden aangetroffen. Monster 2 is eveneens afkomstig uit boring 003 (diepte circa 1,4 m-mv). Dit monster is genomen om te bepalen of zich kolengruis in de laag bevond. Monster 3 is afkomstig uit boring 013 (diepte circa 1,1-1,5 m-mv). Dit monster is genomen, omdat zich in de betreffende laag houtskool bevond.

Boring 001 is uitgevoerd tot een diepte van 1,15 m-mv. De boring kon niet verder worden doorgezet vanwege de grondwaterstand en de zandige bodem. Boring 005, 006 en 007 stuitten op een diepte van circa 0,9 m-mv op een verharding, waarschijnlijk beton. Daarop zijn deze boringen 1 meter verder opnieuw gedaan. Daar stuitte men ook op een verharding op dezelfde diepte.

In boring 009 en 017 werd op een diepte van circa 0,9 m-mv een donkere humeuze laag aangetroffen met een muffe slootgeur. In boring 010 werd op een diepte van circa 1 m-mv een lichte dieselgeur waargenomen. In boring 015 en 016 bevond zich in de bovenlaag puin, dat leek te bestaan uit repac met slakken. In boring 003 en 017 bevonden zich in de onderlaag leemachtige brokjes. In boring 002, 003, 004, 005A, 005B, 006A, 006B, 007A, 007B, 009, 012, 013, 014 en 015 zijn in de bovenlaag (tot circa 1 m-mv) kleine hoeveelheden schelpen aangetroffen. In boring 003, 008, 015 en 017 was op een diepte van circa 1,3-1,7 m-mv een kleine hoeveelheid kolengruis aanwezig. De bovenlaag van boring 001, 004, 006B, 007A, 008, 009, 010, 012 en 014 bevatte roest.

In de bodem zijn de volgende archeologische indicatoren aangetroffen. In boring 001, 002, 003, 004, 006B, 008 en 013 bevonden zich sporen baksteen. De sporen werden zowel in de bovenlaag (tot circa 0,5 m-mv) als in de laag vanaf ca. 1,3 m-mv aangetroffen. In boring 008 werd tot vlak boven de veenlaag 20^e-eeuws glas aangetroffen. De bovenlaag in boring 008 bevatte tevens plastic. In boring 017 bevond zich een stukje 19^e/20^e-eeuws roodbakkerd aardewerk op een diepte van circa 1,1 m-mv. De scherf zat in een laag waarin ook kolengruis en stukjes baksteen aanwezig waren.

¹ Voor de situering van de boorpunten wordt verwezen naar bijlage 2.
Rapport A03-061-Z / Constantijn Huygenslaan te Papendrecht

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Conclusies

Het doel van de Standaard Archeologische inventarisatie (bureauonderzoek) is, aan de hand van het verzamelen van bekende informatie, de aan- of afwezigheid van archeologische waarden vast te stellen. Op basis van de resultaten van de SAI kan de onderzoekslocatie geïnterpreteerd worden als een locatie met een hoge archeologische verwachting.

De resultaten van het geologische onderzoek wijzen erop dat bewoning vanaf de late prehistorie mogelijk is. De rivierduinen in de diepere ondergrond kunnen als nederzettingsterrein of als tijdelijke kampementen hebben gefunctioneerd. In de IJzertijd en Romeinse tijd was het gebied ook bewoonbaar en de vondsten (8 waarnemingen) uit die periode wijzen erop dat bewoning in Papendrecht en omgeving heeft plaatsgevonden. In deze periode was de in de ondergrond aanwezige stroomgordel actief. De vondsten uit de Romeinse tijd die in ARCHIS vermeld worden, zijn voornamelijk op de Papendrechtse stroomrug aangetroffen. De meeste waarnemingen zijn afkomstig uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd. De Veerweg en de dijk richting het veer naar Dordrecht waren een levendige handelsroute.

Uit de Standaard Archeologische Inventarisatie (bureauonderzoek) en de Aanvullende Archeologische Inventarisatie (inventariserend veldonderzoek), 1^e fase, is gebleken dat de onderzoekslocatie aan de Constantijn Huygenslaan een gebied is met een hoge archeologische verwachting. In tegenstelling tot hetgeen aangegeven staat in de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Alblasserwaard van de provincie Zuid-Holland, archeologische kenmerken, kan geconcludeerd worden dat op de locatie de bodem niet diepgaand verstoord is.

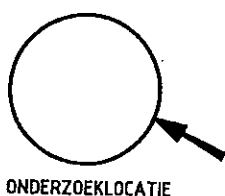
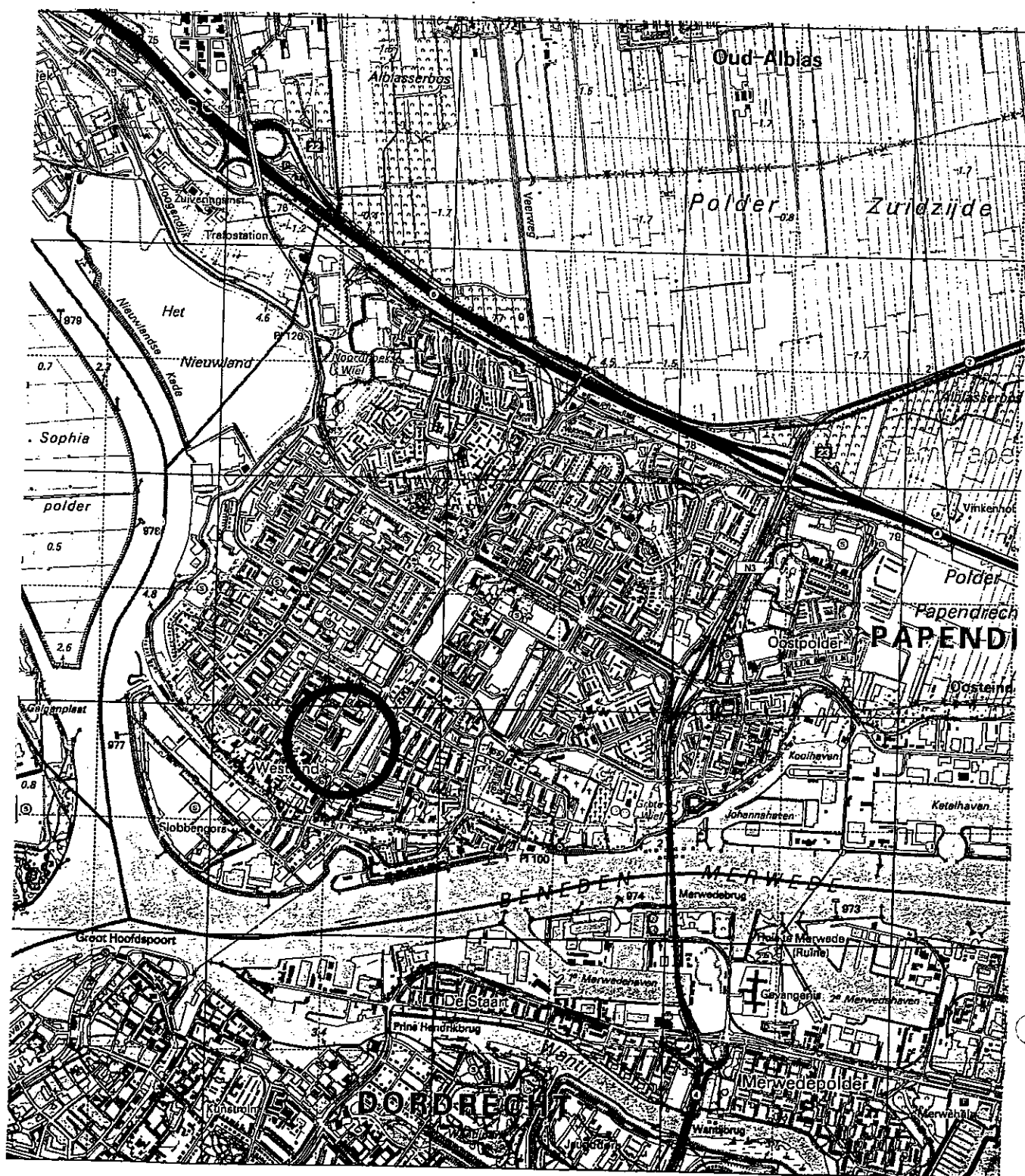
Het doel van de Aanvullende Archeologische Inventarisatie (inventariserend veldonderzoek met boringen), 2^e fase, is een nadere vaststelling van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. Op basis van het booronderzoek, dat heeft plaatsgevonden op 11 februari 2003, wordt geconcludeerd dat de hoge archeologische verwachting van de onderzoekslocatie niet bevestigd kan worden. Uit het booronderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie zich op de rand van een stroomrug bevindt. Tevens wordt geconcludeerd dat de bodem boven het veen in de onderlaag voorafgaand aan de bebouwing eerst is verbeterd en vervolgens is opgehoogd met zand, waardoor de bodem is geroerd tot 1,5 m-mv. Eventuele archeologische resten zijn daardoor verdwenen.

Aanbevelingen

Op de onderzoekslocatie zijn hoogstwaarschijnlijk weinig archeologische waarden intact aanwezig, omdat de bodem verbeterd en opgehoogd is. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding voor planaanpassingen van de voorgenomen nieuwbouw. Aanvullend archeologisch onderzoek is niet noodzakelijk.

BIJLAGE 1A

Regionaal overzicht Papendrecht en omgeving



Constantijn Huygenslaan te Papendrecht

REGIONAAL-OVERZICHT

ArcheoMedia b.v.

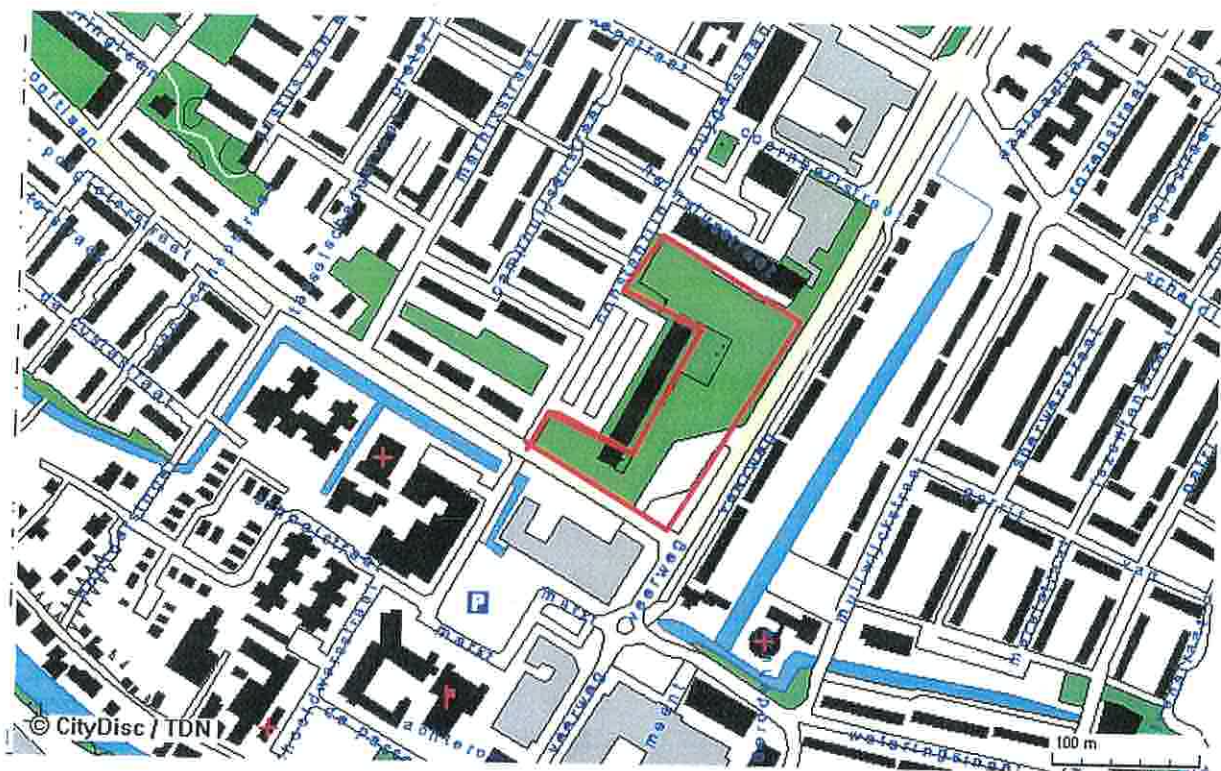
OPDRACHT: A03-061-Z

DATUM : maart 2003

SCHAAL : 1:25.000

BIJLAGE : 1.

BIJLAGE 1B



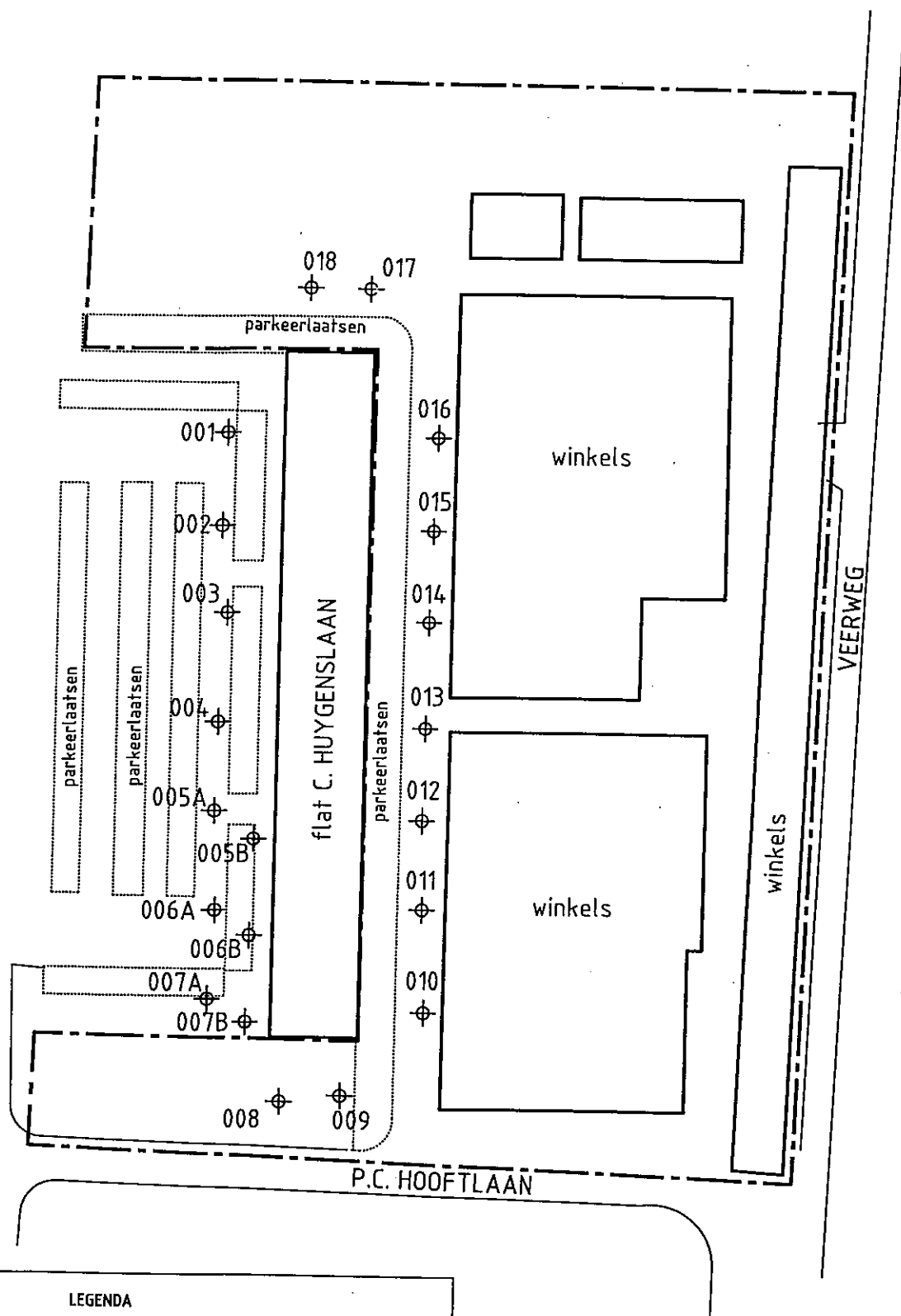
Overzicht locatie

Bron: Nationale Stratengids (Topografische Dienst Emmen, cd-rom, 2001)

 = onderzoekslocatie

BIJLAGE 2

Detailtekening onderzoekslocatie met boorpunten



LEGENDA

--- ONDERZOEKLOCATIE
 ⊕ BOORPUNT

0 m. 50

Constantijn Huygenslaan te Papendrecht

OPDRACHT: A03-061-Z

DETAILTEKENING

Getekend
 door: KCH

DATUM : maart 2003

SCHAAL : 1 : 1000

ArcheoMedia

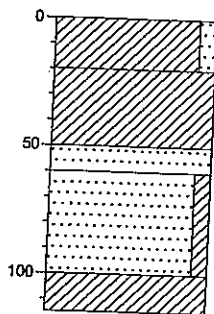
BIJLAGE : 2

BIJLAGE 3

Boorstaten

Boring: 001

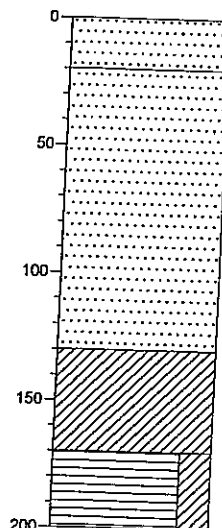
11-02-2003



- ▲ Klei, zwak zandig, sporen baksteen
- ▲ Klei, zwak baksteenhoudend, beigebruin
- ▲ Zand, matig fijn, zwak roesthoudend, lichtgrijs
- ▲ Zand, matig fijn, zwak kleiig, zwak houthoudend, zwak plantenhoudend, sporen beton, donkergrijs
- ▲ Klei, bruingrijs

Boring: 002

11-02-2003



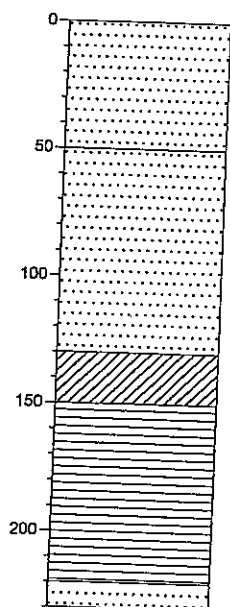
- ▲ Zand, matig fijn, zwak schelphoudend, beigegeel
- ▲ Zand, matig fijn, zwak baksteenhoudend

- ▲ Klei, sporen grind, sporen baksteen, grijsbruin

- ▲ Veen, sterk kleiig, bruin

Boring: 003

11-02-2003



- ▲ Zand, matig fijn, sporen schelpen

- ▲ Zand, matig fijn, zwak kleihoudend, zwak baksteenhoudend, lichtgrijs

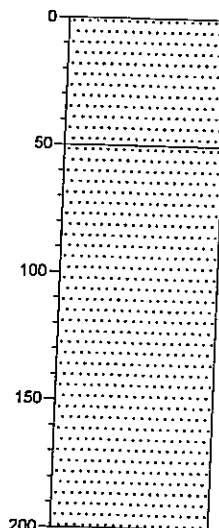
- ▲ Klei, zwak kolengruishoudend, sporen baksteen, m2

- ▲ Veen, bruin

- ▲ Zand, matig fijn, beigegeel, m1

Boring: 004

11-02-2003

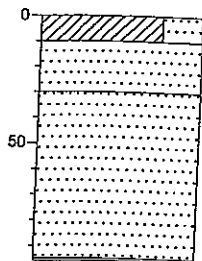


- ▲ Zand, matig grof, zwak schelphoudend, zwak roesthoudend, geelgrijs

- ▲ Zand, matig fijn, zwak kleihoudend, zwak baksteenhoudend, lichtgrijs

Boring: 005A

11-02-2003

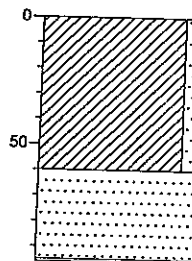


- ▲ Klei, uiterst zandig, zwak schelphoudend, bruin
- ▲ Zand, matig fijn, matig schelphoudend, beigegrijs
- ▲ Zand, matig fijn, zwak schelphoudend, donkergrijs

gestuit op verharding

Boring: 005B

11-02-2003



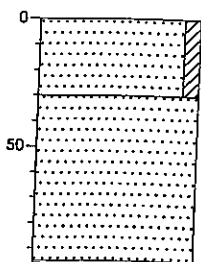
Klei, zwak zandig, bruin

▲ Zand, matig fijn, zwak schelphoudend, donkergrijs

gestuit op verharding

Boring: 006A

11-02-2003



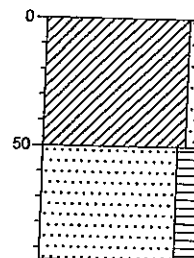
▲ Zand, matig grof, zwak kleilig, zwak schelphoudend

▲ Zand, matig fijn, zwak schelphoudend, lichtgrijs

gestuit op verharding

Boring: 006B

11-02-2003



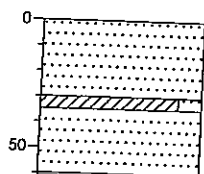
▲ Klei, zwak zandig, zwak baksteenhoudend, zwak schelphoudend, zwak roesthoudend, beigebruin

▲ Zand, matig fijn, matig humeus, zwak schelphoudend, donkergrijs

gestuit op verharding

Boring: 007A

11-02-2003



Zand, matig fijn, matig kleihoudend,
zwak roesthoudend, beigebruin

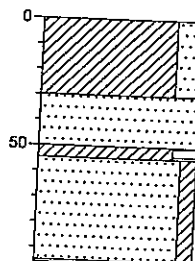
Klei, matig zandig, donkergrijs

▲ Zand, matig fijn, zwak schelphoudend,
lichtgrijs

gestuit op verharding

Boring: 007B

11-02-2003



Klei, matig zandig, beigebruin

▲ Zand, matig fijn, zwak schelphoudend,
lichtgrijs

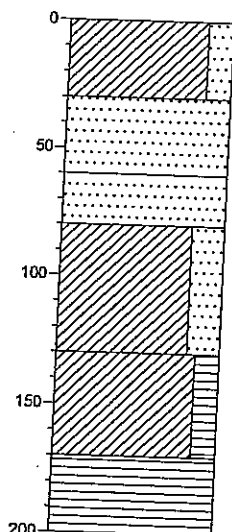
▲ Klei, matig humeus, zwak
plantenhoudend, donkerbruin

▲ Zand, matig fijn, zwak kleiig, zwak
schelphoudend, donkergrijs

gestuit op verharding

Boring: 008

12-02-2003



▲ Klei, matig zandig, zwak
plastichoudend, zwak roesthoudend,
zwak baksteenhoudend, bruin

▲ Zand, matig fijn, zwak plastichoudend,
zwak roesthoudend, beige-grijs

Zand, matig fijn, zwak kalkhoudend,
lichtgrijs

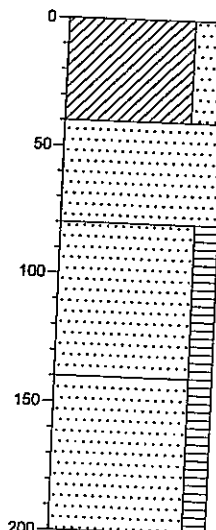
Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend,
beige-grijs

▲ Klei, matig humeus, zwak
grindhoudend, zwak baksteenhoudend,
zwak kolengruishoudend, zwak
glashoudend, donkergrijs

Veen, lichtbruin

Boring: 009

12-02-2003



▲ Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend,
zwak schelphoudend, bruin

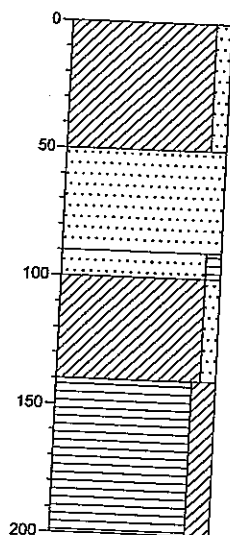
Zand, matig fijn, zwak kleihoudend,
zwak roesthoudend, beigegeel

▲ Zand, matig fijn, matig humeus, zwak
kleihoudend, zwak plantenhoudend,
zwakke muffe-geur, grijsgroen, ruikt als
slootbodem

Zand, matig grof, matig humeus,
zwartgrijs, veen brokken

Boring: 010

11-02-2003



Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, bruin

Zand, matig fijn, lichtgrijs

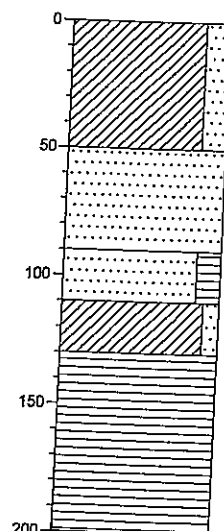
Zand, matig grof, zwak humeus, zwartgrijs

Klei, zwak zandig, zwak grindhoudend, zwakke dieselgeur, donkergrijs

Veen, matig kleitig, matig houthoudend, lichtbruin

Boring: 011

11-02-2003



Klei, matig zandig, zwak plantenhoudend, beigebruin

Zand, matig fijn, geelgrijs

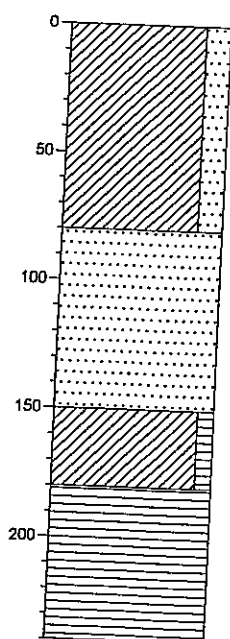
Zand, matig grof, matig humeus, donkergrijs

Klei, zwak zandig, matig houthoudend, bruingrijs

Veen, lichtbruin

Boring: 012

12-02-2003



Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, zwak schelphoudend

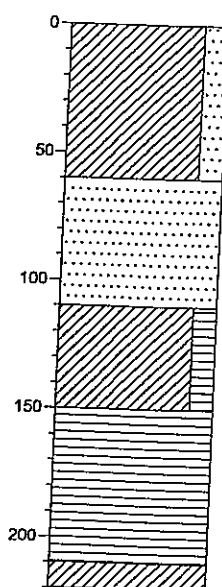
Zand, matig fijn, zwak schelphoudend, grijs

Klei, zwak humeus, zwak houthoudend, grijsbruin

Veen, matig houthoudend, lichtbruin

Boring: 013

11-02-2003



Klei, matig zandig, zwak baksteenhoudend

Zand, zeer fijn, sporen schelpen, lichtgrijs

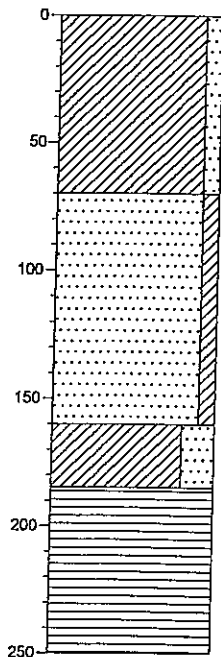
Klei, matig humeus, zwak houtskoolhoudend, donkerbruin, m3

Veen, lichtbruin

Klei, grijs, veen brokjes

Boring: 014

11-02-2003



Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend

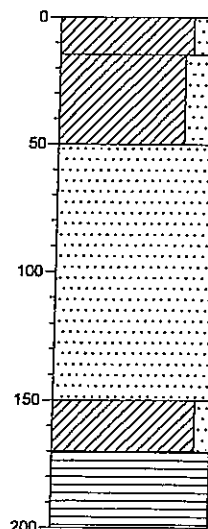
Zand, matig fijn, zwak kleiig, zwak schelphoudend, grijs

Klei, sterk zandig, donkergrijs

Veen, zwak houthoudend, lichtbruin

Boring: 015

11-02-2003



Klei, matig zandig, donkerbruin

Klei, sterk zandig, sterk puinhoudend, zwak slakhoudend, beigegeel

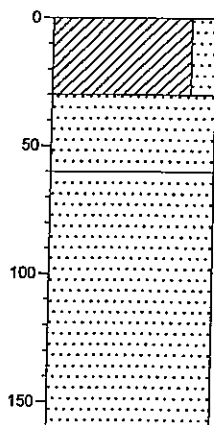
Zand, matig fijn, zwak schelphoudend, lichtgrijs

Klei, zwak zandig, sporen kolengruis, zwak grindhoudend, grijsbruin

Veen, lichtbruin

Boring: 016

12-02-2003



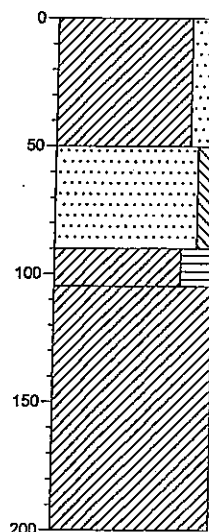
Klei, matig zandig, matig puinhoudend, zwak slakhoudend, beigebruin

Zand, zeer grof, zwak grindhoudend, beige

Zand, matig fijn, donkergrijs

Boring: 017

11-02-2003



Klei, matig zandig, zwak grindhoudend, bruin

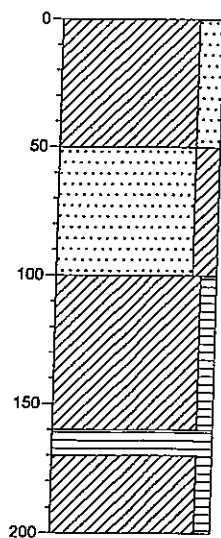
Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijs

Klei, sterk humeus, zwak plantenhoudend, zwakke muffe-geur, zwartgrijs

Klei, zwak aardewerkhoudend, sporen kolengruis, lichtgrijs, v1

Boring: 018

11-02-2003



Klei, matig zandig, zwak
plantenhoudend, bruin

Zand, matig fijn, matig kleiig, grijs

Klei, zwak humeus, lichtgrijs

Veen, lichtbruin

Klei, zwak humeus, beige grijs

BIJLAGE 4

Monsters en vondsten

Projectnaam: Papendrecht, Constantijn Huygenslaan
Projectnr: A03-061-Z



Monsters

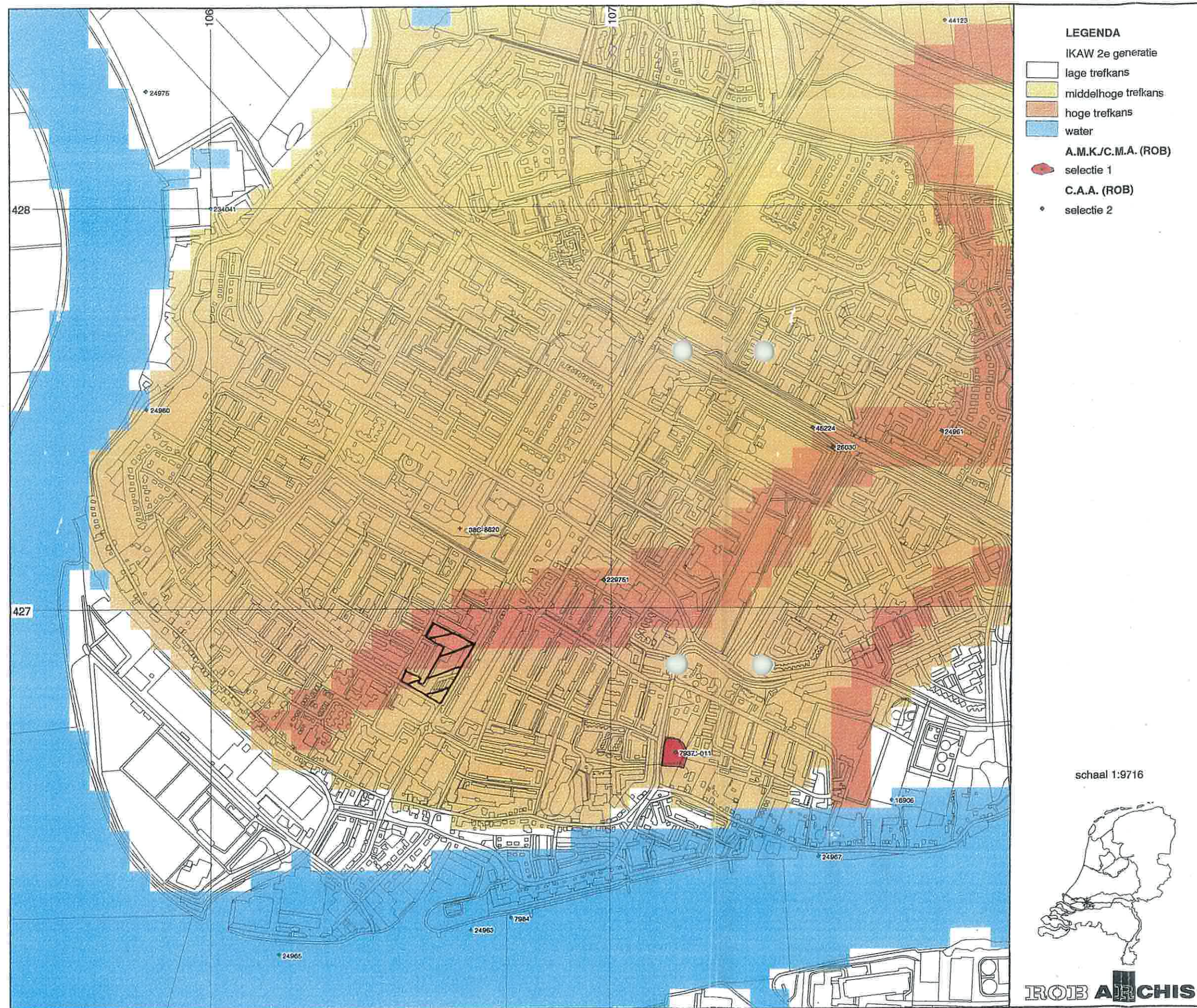
Monster:	Boring:	Diepte monster:	Beschrijving:	Datering:
1	3	210-230 cm - mv	leemachtige brokjes	
2	3	130-150 cm - mv	kolengruis	
3	13	110-150 cm - mv	houtskool	19e/20e eeuw

Vondsten

Vondst:	Boring:	Diepte vondst:	Beschrijving:	Datering:
1	17	105-200 cm - mv	aardewerk (roodbakkend)	
				19e/20e eeuw

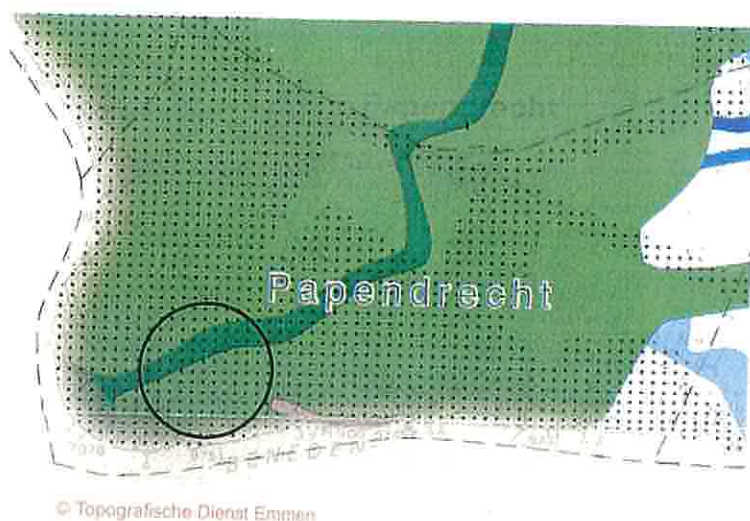
BIJLAGE 5

Legenda geologische kaart



BIJLAGE 6

Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de Alblasserwaard



Archeologische Kenmerken Papendrecht

- Donkergroen = stroomgordel aan het huidig oppervlak
(occupatie in de Romeinse tijd)
- Groen = complex met veel kleine sterk vertakte stroomgordels (occupatie in
de Romeinse tijd)
- Gestippeld = versterking
- = onderzoekslocatie

Bijlage rapport A03-061-Z / Constantijn Huygenslaan te Papendrecht

BIJLAGE 7
Archeologische Monumentenkaart en
archeologische vondstmeldingen
(ARCHIS) Papendrecht en
onderzoekslocatie (gearceerd)

LEGENDA LEGEND

HOLOCIEEN HOLOCENE

Westland Formatie Westland Formation

- Holoceen: zand
- Afzettingen van Cuijck: rivierafzettingen — (river deposits)
- Afzettingen van Gorkum en Afzettingen van Tiel: fluviatile afzettingen — (fluviatile deposits)

Grens tussen het marien en het permarien legenda-gebied
Boundary between marine and permarine legend area

Marien legenda-gebied: bovenste klei- of zandlaag is marien
Marine legend area: upper clay or sand layer is marine

Hollandsveen op Afzettingen van Cuijck III (waadafzettingen) op een afwisseling van Hollandsveen met Afzettingen van Gorkum
Holland Peat on Cuijck III Deposits (flood-plain deposits) on an alternation of Holland Peat and Gorkum Deposits

Afzettingen van Cuijck III (waadafzettingen) op een afwisseling van Hollandsveen met Afzettingen van Gorkum
Cuijck III Deposits (flood-plain deposits) on an alternation of Holland Peat and Gorkum Deposits

Geulafzettingen (Afzettingen van Gorkum) in de ondergrond
Gull deposits (Gorkum Deposits) in the subsoil

Permarien legenda-gebied: bovenste klei- of zandlaag is fluviatile of het pekel bestaat gans uit vliet
Permarine legend area: upper clay or sand layer is fluviatile or peat consists entirely of peat

Afzettingen van Tiel (overafzettingen) op Hollandsveen op Afzettingen van Gorkum
Tiel Deposits (flood-plain deposits) on Holland Peat on Gorkum Deposits (flood-plain deposits)

Afzettingen van Tiel (overafzettingen) op Hollandsveen op Afzettingen van Gorkum
Tiel Deposits (flood-plain deposits) on Holland Peat on Gorkum Deposits (flood-plain deposits)

Afzettingen van Tiel (komafzettingen) op een afwisseling van Hollandsveen met Afzettingen van Gorkum (kom- en overafzettingen) op Afzettingen van Gorkum (geulafzettingen)
Tiel Deposits (flood-plain deposits) on an alternation of Holland Peat and Gorkum Deposits (flood-plain and over deposits) on Gorkum Deposits (flood-plain deposits)

Afzettingen van Tiel (geulafzettingen) op een afwisseling van Hollandsveen met Afzettingen van Gorkum (kom- en overafzettingen)
Tiel Deposits (flood-plain deposits) on an alternation of Holland Peat and Gorkum Deposits (flood-plain and over deposits)

Afzettingen van Tiel (kom- en overafzettingen) op een afwisseling van Afzettingen van Gorkum (kom- en overafzettingen) met Hollandsveen
Tiel Deposits (flood-plain deposits) on an alternation of Gorkum Deposits (flood-plain and over deposits) with Holland Peat

Afzettingen van Tiel (komafzettingen) met een Hollandsveen-afwisseling op geulafzettingen op een afwisseling van Afzettingen van Gorkum (kom- en overafzettingen) met Hollandsveen
Tiel Deposits (flood-plain deposits) with a Holland Peat alternation on flood-plain deposits on an alternation of Gorkum Deposits (flood-plain and over deposits) with Holland Peat

Afzettingen van Tiel (komafzettingen) op Afzettingen van Gorkum (geulafzettingen)
Tiel Deposits (flood-plain deposits) on Gorkum Deposits (flood-plain deposits)

Hollandsveen op Afzettingen van Gorkum (geulafzettingen)
Holland Peat on Gorkum Deposits (flood-plain deposits)

Hollandsveen op een afwisseling van Afzettingen van Gorkum (kom- en overafzettingen) met Hollandsveen op Afzettingen van Gorkum (geulafzettingen)
Holland Peat on an alternation of Gorkum Deposits (flood-plain and over deposits) with Holland Peat on Gorkum Deposits (flood-plain deposits)

14 Afzettingen van Tiel (geulafzettingen, eventueel bedekt door overafzettingen)
Tiel Deposits (flood-plain deposits, possibly covered by over deposits)

15 Afzettingen van Tiel (kom- en overafzettingen)
Tiel Deposits (flood-plain and over deposits)

16 Afzettingen van Tiel (komafzettingen) op Hollandsveen
Tiel Deposits (flood-plain deposits) on Holland Peat

17 Afzettingen van Tiel (geulafzettingen) op een afwisseling van Hollandsveen met Afzettingen van Gorkum (kom- en overafzettingen)
Tiel Deposits (flood-plain deposits) on an alternation of Holland Peat and Gorkum Deposits (flood-plain and over deposits)

18 Afzettingen van Tiel (komafzettingen) op een afwisseling van Hollandsveen met Afzettingen van Gorkum (kom- en overafzettingen)
Tiel Deposits (flood-plain deposits) on an alternation of Holland Peat and Gorkum Deposits (flood-plain and over deposits)

19 Hollandsveen
Holland Peat

20 Hollandsveen op een afwisseling van Afzettingen van Gorkum (kom- en overafzettingen) met Hollandsveen
Holland Peat on an alternation of Gorkum Deposits (flood-plain and over deposits) and Holland Peat

21 Afzettingen van Tiel (overafzettingen)
Tiel Deposits (over deposits)

22 Geografische verspreiding van de Afzettingen van Cuijck III in het permarien legenda-gebied
Line of distribution of the Cuijck III Deposits in the permarine legend area

PLEISTOCIEEN PLEISTOCENE Formatie van Twente Twente Formation

23 Zuidelijke verspreidingslijn van eolische afzettingen (dorzand, matig fijn zand) in de ondergrond
Boundary of eolic deposits (dune sand, medium fine sand) in the subsoil

Formatie van Kreftenheye Kreftenheye Formation

24 Rivierduinafzettingen (matig grof zand)
River dune deposits (medium coarse sand)

25 Verspreidingslijn van rivierduin afzettingen in de ondergrond
Boundary of river dune deposits in the subsoil

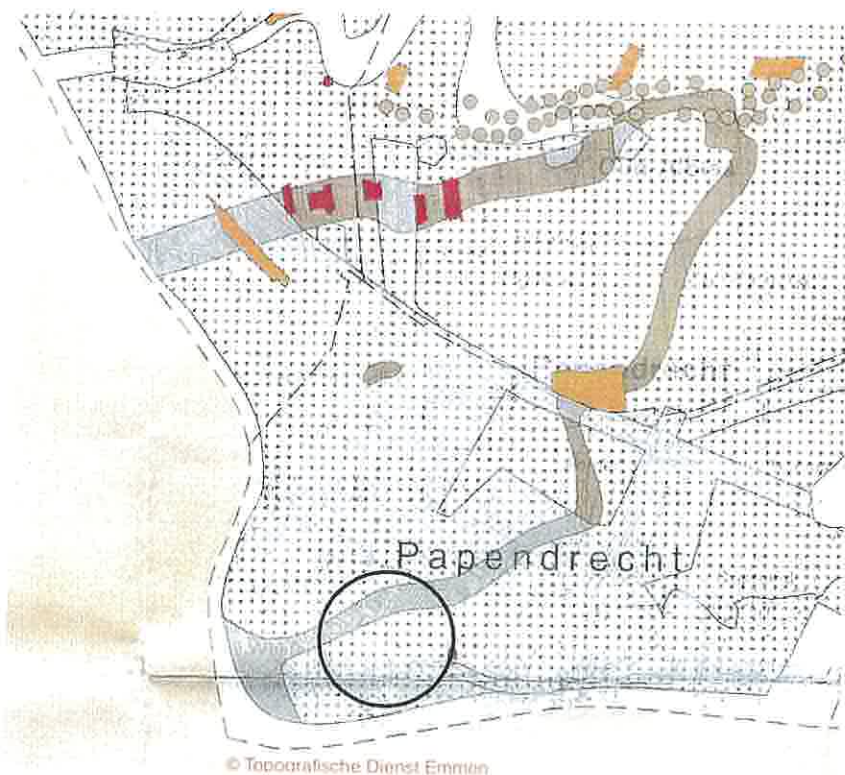
DIVERSEN MISCELLANEOUS

Water (niet opgenomen)
Water (not surveyed)

26 Droegmakersij
Recessed line

Profielen met bodempunt — Matig diepe profielen
Line of sections with bottom point — Sections of moderate depth

Profielen — Ondiepe profielen
Line of sections — Sections of shallow depth



Archeologische waarden Papendrecht

Grijsbruin gestippeld =	structuur met een redelijke kans op archeologische sporen
Grijsbruin =	complex met een redelijke kans op archeologische sporen
Rood =	terrein van zeer hoge archeologische waarde (monument)
○ =	onderzoekslocatie

BIJLAGE 8

Overzicht van geologische en archeologische perioden

Kal. jaren n. Chr. / v. Chr.	14C jaren BP (voor heden)	Archeologisch- historische tijdsindeling		Geologische tijdsindeling	
1950	0	Middeleeuwen	Moderne Tijd	Laat	Laat
1500	500		Late Middeleeuwen		
1000	1000		Karolingische Tijd		
500	1500		Merovingische Tijd		
0	2000		Romaanse Tijd		
500	2500	Bronstijd	IJzertijd	Midden	Vroeg
1000	3000		Late Bronstijd		
1500	3500		Midden-Bronstijd		
2000	4000	Steentijd	Vroege Bronstijd	Midden	Laat
2500	4500		Laat-Neolithicum		
3000	5000		Midden-Neolithicum		
3500	5500		Vroege-Neolithicum		
4000	6000		Mesolithicum		
4500	6500				
5000	7000				
5500	7500				
6000	8000	Vroeg	Vroeg	Laat	
6500	8500				
7000	9000	Atlantisch	Atlantisch	Midden	
7500	9500				
8000	10000	Vroeg	Vroeg	Laat	
8500	10500				
9000	11000	Boreaal	Boreaal	Laat	
9500	11500				
10000	12000	Preboreaal	Preboreaal	Laat	
10500	12500				
11000	13000	Laat-Weichselien	Laat-Weichselien	Laat	
11500	13500				

Bron: De ontstaansgeschiedenis van het Zeeuwse kustlandschap,
Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO, cd-rom 1997.

Bijlage rapport A03-061-Z / Aanvullende Archeologische Inventarisatie Constantijn Huygenslaan te Papendrecht

BIJLAGE 9

Betrouwbaarheid archeologisch onderzoek

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en richtlijnen, zoals vastgelegd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie van het College voor de Archeologische Kwaliteit (2001).

Bij ieder bodemonderzoek wordt gestreefd naar een optimale representativiteit. Een dergelijk onderzoek is echter gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen tot een beperkte diepte. Daardoor blijft het mogelijk dat lokaal archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Bovendien laten bepaalde archeologische resten, zoals grafvelden zich lastig ontdekken met behulp van grondboringen.

ArcheoMedia BV acht zich niet aansprakelijk voor de eventueel uit de bovengenoemde afwijkingen voortvloeiende schade of gevolgen.

