

Locatie 'Muroplast', gemeente Gouda.
Een inventariserend veldonderzoek
door middel van grondboringen.

STAR 63
2005

R.M. van der Zee
onder redactie van E. Jacobs

Colofon

Opdrachtgever
Mozaïek Wonen

Datum
augustus 2005

Auteur
R.M. van der Zee

Redacteur
E. Jacobs

Bestandsnaam
04049.standaardrapport.booronderzoek.def.wpd

Projectcode Jacobs & Burnier
04049

Projectleider en autorisatie
C.Y. Burnier

ISBN-nummer
90-77191-63-1

Jacobs & Burnier
archeologisch projectbureau

adres
Veemarkt 186
1019 DG Amsterdam

telefoon
020 - 4637300

fax
020 - 4637277

e-mail
jenbbureau@zonnet.nl

Inhoudsopgave	
Administratieve gegevens	1
1. Inleiding	2
2. Onderzoeksopdracht	3
3. Bureauonderzoek	4
3.1 Werkwijze	4
3.2 Afbakening onderzoeksgebied	4
3.3 Huidige en toekomstige situatie onderzoeksgebied	4
3.4 Geologie van het onderzoeksgebied	4
3.5 Historisch gebruik en bekende archeologische waarden	5
3.6 Verwachte archeologische waarden	7
4. Booronderzoek	8
4.1 Werkwijze	8
4.2 Resultaten	9
5. Conclusie	11
6. Advies	12
Literatuur	13
Verantwoording	14
Afbeeldingen	14
Bestanden	14

Jaren	Archeologische perioden		Geologische perioden
1573	Nieuwe Tijd		H O L O C E E N
450 na Chr.	Middeleeuwen	Laat	
		Vroeg	
12 voor Chr.	Romeinse Tijd	Laat	
		Midden	
		Vroeg	
800	IJzertijd	Laat	
		Midden	
		Vroeg	
2000	Bronstijd	Laat	
		Midden	
		Vroeg	
4000	Neolithicum	Laat	
		Midden	
8800	Mesolithicum	Vroeg	
		Laat	
		Midden	
		Vroeg	
350.000	Paleolithicum	Laat	P L E I S T O C E E N
		Midden	
		Vroeg	

Archeologische perioden en aanvang tijdvakken in jaren

Administratieve gegevens

Opdrachtgever

Mozaïek Wonen
Karnemelksloot 110
2806 BJ Gouda
contactpersoon
dhr. H. van Driel
Tel.: 0182 - 692969

Uitvoerder

Jacobs & Burnier, archeologisch projectbureau
Veemarkt 186
1019 DG Amsterdam
contactpersoon
Mevr. drs. C.Y. Burnier
Tel.: 020 - 4637300

Bevoegd gezag

Gemeente Gouda
Antwerpseweg 5
Postbus 1086
2800 BB Gouda
contactpersoon
drs. M. Groenendijk
Tel.: 0182 - 588392

Locatie

gemeente
Gouda
plaats
Gouda
toponiem
Turfsingel 60, 61 en 67

Kaartblad

38W

Hoekcoördinaten

107.933,11 / 447.049,95
107.964,41 / 447.094,76
108.002,67 / 447.107,30
108.011,02 / 447.056,73

Archisnummers

aanmeldingsnummer 12284
onderzoeksnummer 5735

J&B-projectcode

04049

1. Inleiding

In mei 2005 is in opdracht van Mozaïek Wonen op de locatie 'Muroplast' te Gouda, provincie Zuid-Holland, door Jacobs & Burnier archeologisch projectbureau een inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen uitgevoerd (afb. 1).

Aanleiding voor het laten verrichten van het onderzoek vormde de op de Archeologische Basiskaart van de gemeente Gouda aan de locatie toegekende redelijk grote tot grote kans op het aantreffen van archeologische resten.

Bovengenoemde waardering is gebaseerd op de bekende archeologische en historische gegevens die aangeven dat op de locatie vermoedelijk restanten van o.a. een sluizencomplex, de zogenoemde Moordrechtse Verlaat, en postmiddeleeuwse bebouwing aanwezig zijn.

In de ten behoeve van de ontwikkeling van de locatie opgestelde cultuurhistorische rapportage (Veenstra et al, 20??) is dan ook aanbevolen om archeologische onderzoek te laten verrichten naar het sluizencomplex onder de Moordrechtse Verlaat.

Naar aanleiding hiervan is door de gemeente Gouda een Programma van Eisen (PvE) opgesteld voor een inventariserend veldonderzoek (Groenendijk 2003). Op basis van dit PvE diende het onderzoek te bestaan uit een bureauonderzoek, een inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen en, afhankelijk van de resultaten van beide deelonderzoeken, een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven.

Het bureauonderzoek is in 2004 uitgevoerd en de resultaten ervan zijn reeds gepubliceerd (Dorst & Houkes 2005).

Het voorliggende rapport beschrijft de resultaten van het inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen.

2. Onderzoeksopdracht

Het doel van het in dit rapport besproken onderzoek was om te bepalen of er op de onderzoekslocatie archeologische waarden aanwezig zijn, en zo ja, wat de ligging, datering, gaafheid en conservering daarvan is. Hiertoe is als aanvulling op het reeds uitgevoerde bureauonderzoek (Dorst & Houkes 2005) een inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen verricht.

In overeenstemming met de in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) genoemde specificaties is het onderzoek aangemeld bij het Centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis II). Op basis van deze aanmelding zijn de resultaten van het onderzoek binnen dit systeem geregistreerd onder onderzoeksnummer 5735.

3. Bureauonderzoek

In 2004 is een bureauonderzoek uitgevoerd ten behoeve van het verkrijgen van informatie over zowel de aanwezige, als de verwachte archeologische waarden en de geologische, geomorfologische en bodemkundige opbouw van het gebied (Dorst & Houkes 2005). In het onderstaande worden de daarbij verkregen gegevens beknopt samengevat.

3.1 Werkwijze

Ten behoeve van het verzamelen van de benodigde gegevens is, naast de door de opdrachtgever verstrekte informatie, gebruik gemaakt van Archis II en relevante literatuur. Behalve het onderzoeksgebied zelf is verder ook aandacht geschonken aan de directe omgeving.

3.2 Afbakening onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied bevindt zich in de wijk 'Korte Akkeren', vlak buiten de stadswallen van de historische kern van Gouda, en omvat de percelen Turfsingel 60, 61 en 67. Het terrein wordt aan de noordzijde begrensd door de Moordrechtse Verlaat, aan de oostzijde door de Turfsingel en aan de west- en zuidzijde door percelen met bebouwing (afb. 1).

3.3 Huidige en toekomstige situatie onderzoeksgebied

Tot 2004 was het onderzoeksgebied voorzien van bebouwing in de vorm van woningen. Inmiddels is die bebouwing gesloopt en ligt het terrein, met uitzondering van de noordoosthoek, braak. Laatstgenoemd deel van de locatie is, afgezien van enkele groenstroken, grotendeels voorzien van bestrating (afb. 2).

Op de locatie staan de nieuwbouw van 34 woningen en een parkeergarage met 30 plaatsen gepland. De maximale verstoringsdiepte als gevolg van de aanleg van funderingen t.b.v. de woningen en de parkeergarage e.d. is op dit moment nog niet bekend.

3.4 Geologie van het onderzoeksgebied

Gouda maakt deel uit van het zogenoemde 'westelijk veengebied' dat gedurende het Holoceen onder invloed van een zeespiegelstijging gevormd werd (Berendsen, 2000).

In het begin van het Holoceen, vanaf circa 8800 voor Chr., was sprake van een snelle zeespiegelstijging waarbij langs de Hollandse kust de basis gevormd werd van een strandwallensysteem (Berendsen 1997). Achter de strandwallen was sprake van een waddegebied, dat verder landinwaarts overging in een kweldergebied. Via de riviermondingen kon de zee in het gebied achter de strandwallen haar invloed laten gelden en vond afzetting van zand en klei plaats, de zogenoemde Afzettingen van Calais. Nog verder landinwaarts werd veen gevormd. Dit veen wordt Basisveen genoemd.

Een daaropvolgende afname in de snelheid van de zeespiegelstijging resulteerde in een toenemende aanvoer van zand naar de kust, waardoor het strandwallensysteem zich kon stabiliseren. Naarmate de strandwallen hoger en breder werden, kreeg de zee steeds minder frequent toegang tot de lagune achter de strandwallen. De meeste zeegaten waardoor de zee toegang had tot het achterland, slipten geleidelijk dicht. Door de aanvoer van water uit de grote rivieren en door regenwater trad verzoeting op en breidde het veengebied zich steeds verder uit. Dit leidde tot de vorming van een enkele meters dikke veenlaag, Hollandveen genoemd, op de mariene Afzettingen van Calais.

Slechts enkele grote rivieren zochten hun weg naar zee door het veengebied (Berendsen, 2000). Langs deze waterlopen werd klei en zand afgezet en werden oeverwallen gevormd. Een voorbeeld hiervan is de bij Gouda gelegen Hollandse IJssel, die functioneerde van 1805 tot 665 BP. Het einde van de sedimentatie valt daarbij gelijk met de afdamming van de rivier bij 'Klaphek' in 1285 na Chr. (Berendsen & Stouthamer 2001)

Daarnaast bestonden er talloze veenstroompjes, gericht op de grote rivieren, die het gebied ontwaterden. Een voorbeeld hiervan is de Gouwe, die ter plaatse van Gouda in de Hollandse IJssel uitmondt. Kenmerkend voor deze riviertjes is het nagenoeg ontbreken van sediment; voor zover het aanwezig is, is het bij hoge waterstanden vanuit de grote rivieren het veengebied in gevoerd. Langs de veenriviertjes is dan ook nauwelijks sprake van het voorkomen van oeverwallen.

Gouda ligt in een van oorsprong laaggelegen gebied, dat opgebouwd is uit veen op oudere zee- en rivierkleien en zanden, eventueel afgedekt door jongere zee- en rivierkleien en zanden (Koenders 2003, kaart 1a). In geologische termen betreffen dit afzettingen van de Formatie van Naaldwijk en afzettingen van de Formatie van Nieuwkoop op afzettingen van de Formatie van Echteld (De Mulder et al. 2003).

De afzettingen van de Formatie van Naaldwijk, onderdeel van de Afzettingen van Calais, zijn sterk wisselend van oorsprong en bestaan overwegend uit zeer fijn tot matig fijn zand en sterk zandige tot zwak siltige klei (De Mulder et al., 2003). De sedimenten in deze formatie zijn over het algemeen kalkhoudend en bevatten vaak schelpresten. Ze zijn afgezet op of zijn vertand met veenlagen van de Formatie van Nieuwkoop. De dikte van de Formatie van Nieuwkoop, waartoe het zgn. Basisveen en Hollandveen behoort, loopt uiteen van ongeveer 10 cm tot ruim achter meter, meestal echter niet meer dan vier meter. Het veen ligt niet alleen op of is vertand met de Formatie van Naaldwijk, maar ook met de Formatie van Echteld. Dit betreffen rivierafzettingen, die bestaan vooral uit zandig tot zwak siltige klei, grijs tot bruin van kleur. Daarnaast bevat de formatie zeer fijn tot uiterst grof zand.

De bodem binnen het onderzoeksgebied bestaat uit waardveen-, weideveen- en drechtvaaggronden. De laatst genoemde komt voor op 'jonge' afzettingen waarin na sedimentatie nog geen bodemvormende processen hebben plaats gevonden.

3.5 Historisch gebruik en bekende archeologische waarden

Historische gegevens

Aangenomen wordt dat de eerste bewoning in de regio van Gouda waarschijnlijk zo'n 6000 tot 4000 jaar geleden van start ging. Vermoedelijk ging het daarbij om tijdelijke jachtkampen op de hoger gelegen rivierduinen ten zuiden van het onderzoeksgebied en op de oeverwallen langs de geulen in het riviereengebied. Van deze bewoningfase zijn tot op heden evenwel nog geen resten in Gouda en de directe omgeving ervan aangetroffen.

Tot circa 1000 na Chr. bestond het gebied uit een moerasbos doorsneden door veenriviertjes, zoals de Gouwe, en was enigszins vergelijkbaar met de huidige Biesbosch.

Vanaf de 11de eeuw werd een aanvang gemaakt met een systematische ontginning van de veengebieden. Hierbij werden stukken grond in het veengebied, zogenoemde 'coopen', door de graven van Holland verkocht. De nederzettingen in deze periode worden gekenmerkt door regelmatig aangelegde rijen van opgehoogde woonplaatsen binnen een bedijkt gebied waarin vele sloten en kanalen voor de aan- en afvoer van water zorgden (Koenders 2003, kaart 3a).

De stad Gouda wordt voor het eerst vermeldt in een oorkonde van de bisschop van Utrecht uit 1143. Waarschijnlijk is de naam afgeleid van de rivier waaraan het gelegen is. Zo staat de stad gedurende de Middeleeuwen onder meer bekend als 'Ter Gaude' of 'Tergou', wat zou staan voor 'stad aan de Gouwe'. In latere tijden is dit taalkundig omgevormd tot 'Gouda' (Abels et al. 2002).

Omstreeks 1225 werd de Gouwe door middel van een kanaal verbonden met de Oude Rijn, zodat er een doorgaande verbinding ontstond tussen de Oude Rijn en de Hollandse IJssel. Op de plek waar de Gouwe in de Hollandse IJssel uitmondde werd een haven aangelegd, beschermd door het kasteel van Gouda. In 1272 verleende Floris V stadsrechten aan de nederzetting.

In de Late-Middeleeuwen vormde Gouda, ondanks grote stadsbranden in 1361 en 1438, de vijfde stad van Nederland en het belangrijkste bolwerk van Jacoba van Beieren tijdens de

Hoekse en Kabeljauwse twisten. Doordat de stad in 1566 trouw bleef aan de Spaanse Koning, is de beeldenstorm er grotendeels aan voorbij gegaan. In 1572 werd Gouda echter ingenomen door de geuzen, die de kloosters in de stad ophieven en plunderden. In 1602 werd de stad vervolgens, net als veel andere steden in Holland, getroffen door de pest, die de bevolking decimeerde.

Na een periode van economische neergang trad in de 17de eeuw de tabakspijpenindustrie steeds meer op de voorgrond. Vanaf 1750 nam het economische belang van Gouda evenwel af, waardoor het woord 'gouwenaar' gelijk kwam te staan met bedelaar. Pas vanaf ongeveer 1850 kwam de stad onder invloed van de industriële revolutie weer tot bloei.

Het gebied van de onderzoekslocatie zelf, de Korte Akkeren genoemd, was tot halverwege de 13de eeuw een buiten de stadskern gelegen, onontgonnen bosgebied. Nadat het hier aanwezige Goudse bos in 1376 was gerooid, werd de locatie door het graven van sloten ontgonnen. De op deze wijze verkregen perceelsstroken tussen de stadsgracht en de Waddinxveense- of Ruige Wetering werden in eerste instantie voornamelijk gebruikt als landbouwgrond. Van dit gebruik als landbouwgrond is mogelijk ook het toponiem van de locatie 'Korte Akkeren' afgeleid. De verbindingswetering en het daarin gelegen Moordrechtse Verlaat, een sluizencomplex, zijn waarschijnlijk tijdens het ontginningsproces van het gebied aangelegd.

Wanneer het Moordrechtse verlaat precies is aangelegd, kan op basis van de historische bronnen niet exact vastgesteld worden. Vooralsnog blijft een datering tussen 1525 en 1545 mogelijk. Vast staat dat het Moordrechtse Verlaat tenminste tot de eerste helft van de 20ste eeuw in gebruik geweest, aangezien er in 1929 nog herstelwerkzaamheden zijn uitgevoerd aan de beschoeiing en kademuren (SHM, ac561, DOW-bestek, inventarisnr. 99). In 1934 was het verlaat evenwel overbodig geworden en in 1935 werd de sluis afgebroken en vervolgens gedempt (SHM, ac561, DOW-bestek, inventarisnr. 156).

Vanaf circa het begin van de 17de eeuw werd de onderzoekslocatie in gebruik genomen als woonlocatie. De bebouwing bestond uit drie grote panden, welke gelegen waren aan de Turfsingel. Vanaf de tweede helft van de 19de eeuw vestigden zich vervolgens enkele kleine industrieën en ambachtsbedrijven op de locatie waar vanaf 1880 rondom heen een arbeiderswijk ontstond. Hierbij werd de straat langs het Moordrechtse Verlaat, de Prins Hendrikstraat (de toenmalige Korte Akkeren) en het binnenterrein bebouwd (Kooijman-Tubbels 1979).

De laatste bebouwing aan de Turfsingel betrof een voormalig schoolgebouw uit de jaren '60 dat in gebruik is geweest als verffabriek (Muroplast) en drie panden daterende uit het begin van de 20ste eeuw waarin ondermeer een meubeltoonzaal (BéVé-locatie) gevestigd was (Veenstra et al 20??).

Bekende archeologische waarden

Zowel op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (Koenders 2003, kaart 1b) als de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) is aan de locatie een lage archeologische verwachting toegekend. In beide gevallen is de verwachting daarbij met name gebaseerd op de geologische ondergrond die ter plaatse uit veen bestaat. Bekend is dat dit soort gebieden pas na de grootschalige ontwatering in de Late-Middeleeuwen in gebruik genomen zijn.

Dit in tegenstelling tot de Archeologische Basiskaart van de gemeente Gouda waar de locatie wel aangegeven is als een locatie met een hoge kans op de aanwezigheid van archeologische waarden.

Deze waardering is daarbij gebaseerd op de in 1963 tijdens rioolwerkzaamheden aangetroffen restanten van het Moordrechtse verlaat, de vondst van skeletmateriaal tijdens een nabijgelegen opgraving en verwijzingen in historische bronnen over de aanwezigheid van de St. Jobskapel in dit gebied.

Met betrekking tot de in 1963 aangetroffen resten kan vermeld worden dat het daarbij vermoedelijk gaat om resten van het uit baksteen opgetrokken sluizencomplex.

De melding van deze resten is opgetekend in een verslag van de archeologische vereniging 'Gouda' onder projectnr. 6301 (administratie gemeente Gouda). Verder geven historische kaarten aan dat op de locatie in de 15de/16de eeuw sprake was van de aanwezigheid van bebouwing.

Binnen Archis II staan voor de onderzoekslocatie geen archeologische waarden geregistreerd. Wel zijn in de directe omgeving één archeologisch monument en meerdere archeologische vondstlocaties bekend. In het onderstaande worden deze kort besproken. De nummers tussen haakjes refereren daarbij naar de code waaronder de desbetreffende gegevens binnen Archis II geregistreerd staan.

Monumenten

In de stadskern bevindt zich één beschermd archeologisch rijksmonument (nr 6484). Het betreft hier de resten van het kasteel Gouda, dat vermoedelijk in 1577 afgebroken is.

Waarnemingen

De geregistreeerde waarnemingen betreffen voornamelijk onderzoek van de plaatselijke amateur-archeologen vereniging 'Gouda'. De waarnemingen, verricht tijdens kleine projecten in de historische stadskern (21870, 21872, 21874, 21877, 21879, 21881, 21882, 21889, 22016, 26012 en 48110), omvatten voornamelijk meldingen van vondsten uit de Late-Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd.

3.6 Verwachte archeologische waarden

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek (Dorst & Houkes 2005) kan gesteld worden dat op de onderzoekslocatie, Turfsingel 60, 61 en 67, sprake is van een gereede kans op het aantreffen van archeologische waarden daterende uit de Nieuwe Tijd.

Zo geeft vergelijking van historisch en hedendaags kaartmateriaal aan dat aan de noorzijde van de locatie onder de huidige bebouwing zeer waarschijnlijk sprake is van de aanwezigheid van restanten van het van oorsprong uit de 16de eeuw daterende Moordrechtse Verlaat. De nog aanwezige delen betreffen vermoedelijk de zuidelijke kade van de sluiskom en bijbehorende delen van de westelijke (buiten)sluisdeur, de binnensluisdeur en de op historische kaarten afgebeelde watergang ten zuiden van de sluiskom zelf.

Kanttekening hierbij is wel dat gezien de in 1935 uitgevoerde sloopwerkzaamheden aan de sluis er vanuit gegaan mag worden dat grote delen van de sluis zwaar verstoord of geheel vernietigd zullen zijn. Op basis van de voor de sloop opgestelde bestek reikt die verstoring daarbij in ieder geval tot 1 m onder het huidige straatniveau. Of uiteindelijk ook de dieper gelegen delen van de sluis verwijderd zijn, is niet bekend.

Behalve restanten van het sluizencomplex kunnen ook andere bewoningssporen aangetroffen worden. Het gaat daarbij dan om de resten van de langs de Turfsingel gelegen bebouwing die uit het eind van de 16de- of het begin van de 17de eeuw dateert. Ook kunnen bewoningssporen, daterende vanaf midden 17de eeuw, worden aangetroffen op het noordwestelijke, centrale deel van het onderzoeksgebied.

4. Booronderzoek

Na afronding van het bureauonderzoek is een inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen verricht.

Doel van het onderzoek betrof het verkrijgen van een indicatie m.b.t. de gaafheid, conserveringstoestand en ouderdom van eventueel aanwezige archeologische waarden.

4.1 Werkwijze

In overeenstemming met het PvE (Groenendijk 2003) zijn tijdens het booronderzoek in totaal tien handmatige grondboringen uitgevoerd (afb. 2). Indien mogelijk zijn de boringen doorgezet tot in de ongestoorde ondergrond. Bij één boring (boring 9) bevindt de ongestoorde ondergrond zich evenwel dieper dan 3,10 m - maaiveld en kon als gevolg van de hoge grondwaterstand niet bereikt worden. Bij zeven andere boringen bleek verder sprake te zijn van ondoordringbaar materiaal in de bodem zodat ook die boringen voortijdig beëindigd moesten worden. Uiteindelijk is alleen bij twee boringen (boring 1 en 10) de ongestoorde ondergrond bereikt.

Bij het boren is voor de bovengrond gebruik gemaakt van een Edelman-boorkop met een diameter van 7 cm en voor de onderliggende klei- en veenpakketten beneden de grondwaterspiegel van een guts met een diameter van 3 cm.

Verdeling van de boringen over het terrein was gericht op het beantwoorden van de vraag of de op basis van de verrichte bureaustudie vermoede archeologische resten ook daadwerkelijk op het terrein aanwezig zijn (Dorst & Houkes 2005).

Voor het beantwoorden van die vraag zijn, op basis van het daarvoor in het bureauonderzoek geformuleerde voorstel, drie boorraaien over de onderzoekslocatie uitgezet.

Boorraai 1 (afb. 2, B7 t/m 9 & 10) had tot doel de eventuele aanwezigheid van bebouwingsporen langs de Moordrechtse Verlaat vast te stellen en was oorspronkelijk aan de uiterste noordzijde van de locatie gepland. Aanwezigheid van kabels en leidingen noodzaakte evenwel tot het in zuidelijke richting opschuiven van de boringen. Alleen boring 10 kon uiteindelijk min of meer op de oorspronkelijk gewenste plaats gezet worden. De boorraai is loodrecht op de Moordrechtse Verlaat uitgezet en de afstand tussen de boringen bedroeg ca. 10 m.

Boorraai 2 had tot doel om te bepalen of op de kruising van de Moordrechtse Verlaat met de Turfsingel sprake is van bebouwingresten. Eventueel aan te treffen archeologische waarden zouden daarbij zowel betrekking kunnen hebben op de sluis als funderingsporen van huizen. Hiertoe zijn, loodrecht op de Moordrechtse Verlaat, drie boringen met een onderlinge afstand tussen de 3 tot 5 m gezet (afb. 2, B4 t/m 6).

Boorraai 3 had tot doel te bepalen of langs de Turfsingel sprake is van bebouwingresten. Hiertoe zijn loodrecht op de Turfsingel drie boringen met een onderlinge afstand van 5 tot 6 m gezet (afb. 2, B1 t/m B3).

De X- en Y-waarden van de boringen zijn ingemeten met behulp van een meetlint en gekoppeld aan de aangrenzende bebouwing.

De Z-waarde is bepaald door middel van een waterpasinstrument. Hierbij is gebruik gemaakt van een NAP-bout in de zuidgevel van het gemaal Rijnland. De hoogte van dit punt bedraagt 2,82 m + NAP.

Uit metingen blijkt dat de hoogte van het maaiveld op de onderzoekslocatie over een geringe afstand relatief sterk varieert. Zo ligt bij boring 4 het maaiveld op 1,00 m - NAP en bij boring 8 op 1,51 m - NAP. Omdat het terrein bebouwd was, zijn de gemeten waarden evenwel niet representatief voor de hoogte van het oorspronkelijke maaiveld.

De boorkernen zijn met het blote oog geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren, zoals houtskool, (verbrand) bot, aardewerk, vuursteen e.d.

Bij het digitaliseren van de veldgegevens is gebruik gemaakt van het programma AutoCad 2000. De resultaten van de boringen zijn vastgelegd in een digitaal bestand (Quatro-pro 9, uitwisselbaar met Excell).

4.2 Resultaten

Geologie

Aan de hand van de boorresultaten kan een ideaalprofiel samengesteld worden waarbinnen vijf eenheden onderscheiden kunnen worden.

Eenheid 1 is alleen in boring 1 en 10 aangeboord en bestaat een pakket licht veraard rietveen, dat lokaal onderbroken wordt door een 5 cm dikke humeuze kleilaag. De top van het veen bevindt zich op een diepte van 3,46 tot 4,06 m - NAP.

In boring 10 zijn in het pakket stukken hout waargenomen. Ook zijn hier in de top enkele baksteenfragmenten aangetroffen.

Op grond van de landschappelijk ligging van het onderzoeksterrein en de samenstelling van eenheid 1 wordt deze geïnterpreteerd als Hollandveen. De stukjes riet duiden op voedselrijke omstandigheden en een waterdiepte van circa 2 tot 0,5 m (Berendsen 1997). De in het veen ingeschakelde kleilaag is waarschijnlijk ten tijde van hoogwater vanuit de nabij gelegen Hollandse IJssel afgezet. De baksteenfragmenten aan de top van het veenpakket duiden op enige verstoring ervan door de mens.

Eenheid 2, die het veenpakket afdekt, bestaat uit een 0,20 tot 0,45 m dik humeus kleipakket met een grijsbruine kleur. De klei is zwak zandig en sterk siltig. De top ervan bevindt zich op een diepte van 3,26 tot 3,61 m - NAP.

In het pakket bevinden zich fragmentjes baksteenfragmenten en op basis waarvan het geïnterpreteerd wordt als een ophogingspakket.

Eenheid 3, aangeboord in boring 1, betreft een 0,65 m dik veraard venig pakket met een ingeschakelde zeer humeuze kleilaag van 5 cm dikte. De top van eenheid 3 bevindt zich op een diepte van 2,61 m - NAP.

In boring 8 is op een diepte van 3,41 m - NAP eveneens een pakket uiterst venige klei met enkele baksteenbrokjes en een stuk metaal aangeboord. Vooralnog wordt ervan uitgegaan dat dit pakket eveneens tot eenheid 3 gerekend moet worden.

Gezien de ligging van het pakket op eenheid 2, een ophogingspakket, en de aanwezigheid van vondstmateriaal bij boring 8 wordt ook eenheid 3 als een ophogingslaag geïnterpreteerd.

Eenheid 4, een pakket zwak zandige, matig siltige klei, is alleen bij boring 9 aangetroffen. De klei, gelegen op eenheid 3, is sterk humeus en bruingrijs van kleur. In het pakket zijn enkele fragmenten baksteen en aardewerk opgeboord. Op de klei bevindt zich een circa 0,20 m dikke grind houdende kleilaag die sterk organisch van samenstelling is. Voorts zijn stukken hout aangetroffen. De dikte van de eenheid bedraagt minimaal 1,5 m, maar opgemerkt moet worden dat de onderzijde ervan vanwege een ligging beneden de grondwaterspiegel niet bereikt is.

Op basis van het in de eenheid aangetroffen vondstmateriaal wordt eenheid 4 vooralnog als een ophogingspakket geïnterpreteerd dat mogelijk deels uit stadsafval bestaat. Niet uitgesloten kan echter worden dat boring 9 in de vulling van een diep ingegraven spoor is gezet.

Eenheid 5 betreft de bouwvoor. Deze heeft een heterogene samenstelling en bestaat voornamelijk uit sterk humeuze, zeer sterk zandige klei met veel fragmenten baksteen, mortel, glas, aardewerkscherven en schelpen, afgewisseld met 'schoon' zand. De dikte van de bouwvoor varieert van 1 tot 2,20 m.

Archeologie

Tijdens het booronderzoek zijn met name in eenheid 4 en 5 verschillende vondsten aangetroffen. In eenheid 1, het Hollandveen zijn, afgezien van een vanuit bovenliggende eenheden ingegraven verstoring, geen vondsten aangetroffen.

Eenheid 2, een opgebracht kleipakket, bevatte alleen enkele kleine fragmenten baksteen.

Ook in eenheid 3 zijn alleen in boring 8 enkele fragmenten baksteen en een metalen nagel gevonden (vondstnr. 04049.13).

In het pakket stadsafval, eenheid 4, zijn twee fragmenten roodbakkend aardewerk en één pijpsteen (vondstnrs. 04049.15 en 04049.16). De vondsten dateren uit de 17de/18de eeuw.

De bouwvoor, eenheid 5, bevatte relatief veel vondsten, zoals fragmenten baksteen, leisteen, mortel, plastic, glas, schelpen en aardewerk. Het aardewerk bestaat uit veertien fragmenten roodbakkend aardewerk, waarvan enkele voorzien van loodglazuur met koperoxide, twee fragmenten witbakkend aardewerk voorzien van loodglazuur met koperoxyde, vijftien fragmenten van pijpen en één stuk industrieel witbakkend aardewerk (vondstnr. 04049.1, 04049.2, 04049.3, 04049.4, 04049.5, 04049.6, 04049.7, 04049.8, 04049.9, 04049.11, 04049.12, 04049.14).

Op basis van hun uitvoering dateert het aardewerk uit de periode van de 17de tot en met de 19de eeuw.

Gezien hun ligging in de bouwvoor kunnen de vondsten zowel uit onderliggende lagen afkomstig zijn als van elders aangevoerd zijn.

Tevens zijn aan de westzijde van de locatie aan het maaiveld drie vondstconcentraties waargenomen (afb. 2). Nabij boring 1 en 3 is gaat het daarbij vooral om fragmenten van pijpen en bij de meest westelijk gelegen concentratie om fragmenten witbakkend aardewerk.

Verder zijn zeven boringen voortijdig beëindigd vanwege de aanwezigheid van ondoordringbaar materiaal, zeer waarschijnlijk baksteen. Het gaat daarbij om de volgende boringen en dieptes:

boring 2: 1,00 m - mv

boring 3: 0,80 m - mv

boring 4: 1,15 m - mv

boring 5: 1,50 m - mv

boring 6: 0,95 m - mv

boring 7: 0,60 m - mv

boring 8: 2,80 m - mv

Mogelijk bevinden deze boringen zich op locaties waar zich (een restant van) muurwerk in de ondergrond bevindt.

Op basis hiervan zou gesteld kunnen worden dat langs de Turfsingel en de Moordrechtse Verlaat zeer waarschijnlijk nog sprake is van de aanwezigheid van (funderings)resten. De vraag of die bebouwingsresten langs de Moordrechtse Verlaat behoren bij de post-middeleeuwse woningen of de sluis kan op basis van alleen een booronderzoek niet beantwoordt worden.

5. Conclusie

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek kan gesteld worden dat het onderzoeksgebied onderdeel vormt van het westelijk veengebied. De veenmoerassen werden ontwaterd door de Gouwe, een lokaal riviertje, dat in de Hollandse IJssel uitmondde. Op deze locatie ontstond in 1143 de stad Gouda.

De onderzoekslocatie zelf werd pas in de tweede helft van de 13de eeuw middels het graven van sloten in gebruik genomen als landbouwgrond. Halverwege de 16de eeuw werd vervolgens ten behoeve van de afwatering een verbindingswetering met een vermoedelijk 16de eeuws sluizencomplex, het Moordrechtse Verlaat, aangelegd. Aan het begin van de 17de eeuw verschenen binnen het onderzoeksgebied ook huizen. In 1935 werd het sluizencomplex afgebroken en de wetering gedempt.

Tijdens het booronderzoek kon vastgesteld worden dat de top van het ongestoorde veenpakket, eenheid 1, zich op een diepte van 3,46 tot 4,06 m - NAP bevindt, d.w.z. 2,5 tot 3 m beneden huidig maaiveld.

Op het veen bevindt zich een circa 0,8 tot 1 m dik ophogingspakket dat aan de onderzijde bestaat uit een relatief 'schoon' kleipakket, eenheid 2, en een daarop gelegen, eveneens relatief 'schone', laag verspit veen, eenheid 3.

De exacte datering van dit ophogingspakket kan vanwege het vrijwel ontbreken van vondstmateriaal niet bepaald worden.

Gezien het 'schone' karakter van de ophoging zou verondersteld kunnen worden dat de ophoging is aangebracht bij de ingebruikname van de locatie in de tweede helft van de 13de eeuw. De venige bovenzijde betreft dan mogelijk grond die vrijkwam bij het graven van de sloten ten behoeve van de afwatering van het gebied.

Direct op het ophogingspakket bevindt zich de tot meer dan 2 m dikke bouwvoor, eenheid 5. Gezien de datering van het in de laag aangetroffen vondstmateriaal bestaat deze uit, vermoedelijk tijdens de recente sloopactiviteiten, omgezette en verrommelde 17de eeuwse en latere ophogingen. Plaatselijk zijn mogelijk nog wel restanten van deze 17de eeuwse en latere ophogingen bewaard gebleven. Eenheid 4 bij boring 9 zou als zodanig opgevat kunnen worden.

Bij het boren is verder gebleken dat op veel locaties sprake is van de aanwezigheid van ondoordringbaar materiaal, mogelijk bestaand uit (restanten van) muurwerk. Dit geeft aan dat op de locatie zeer waarschijnlijk nog sprake is van muren en/of funderingen behorend bij de Moordrechtse Verlaat en/of de post-middeleeuwse bebouwing.

6. Advies

Tijdens het booronderzoek op de locatie 'Muroplast' te Gouda is een op het veen gelegen ophogingspakket aangetroffen dat vermoedelijk de ingebruikname van het terrein in de 13de eeuw markeert.

Verder zijn zeer waarschijnlijk (restanten van) muurwerk aangetroffen die deel uitmaken van de Moordrechtse Verlaat en/of de post-middeleeuwse bebouwing.

De bij deze bewoning behorende post-middeleeuwse ophogingen lijken evenwel grotendeels verstoord en opgenomen te zijn in de huidige bouwvoor.

Gezien de aan de locatie toegekende archeologische waarde, in samenhang met de aard en omvang van de voorgenomen ontwikkeling, wordt aanbevolen aanvullend archeologisch onderzoek in de vorm van proefsleuven uit te voeren.

Dit aanvullende onderzoek dient gericht te zijn op het vaststellen van de exacte ouderdom van het laat-middeleeuwse ophogingspakket, de aanwezigheid van eventueel vanuit dit pakket ingegraven bewoningssporen en het verkrijgen van meer informatie over de aard, omvang en datering van de aanwezige bebouwingssporen, waaronder die van het Moordrechtse Verlaat.

Literatuur

Abels, R.H.A.M., K. Goudriaan, N.D.B. Habermehl, J.H. Kompagnie, 2002: *Duizend jaar Gouda, een stadsgeschiedenis*. Hilversum.

Berendsen, H.J.A., 1997: *De vorming van het land*, Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2000: *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A. & Stouthamer, E., 2001: *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Koninklijke Van Gorcum, Assen.

Dorst, M.C. & R.A. Houkes, 2005: Gouda 'Muroplastlocatie'. Een archeologisch bureau-onderzoek, *Jacobs & Burnier Standaard Archeologisch Rapport (STAR) 37*, Amsterdam.

Groenendijk, M., 2003: *PvE Muroplast*. Document opgesteld door de gemeente Gouda, 23 juli 2003, Gouda.

Koenders, M. (ed.), 2003: *Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland, regio Krimpenerwaard en Gouwestreek*, Uitgave provincie Zuid-Holland

KNA, Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, 2001, versie 2.0

Kooijman-Tubbels, H.C., 197: *De Korte Akkeren 1880-1914, ontstaan van een Goudse arbeiderswijk*. Ongepubliceerde doctoraal scriptie, Utrecht

Mulder de, E.E.J., Geluk, M.C., Ritsema, I.L., Wetserhof, W.E. & Wong, T.E., 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff bv, Groningen/Houten, Nederland.

Veenstra, Los & Sitsen, 20??: *Cultuurhistorische rapportage Muroplast - BÉVÉ, Turfsingel eo. Gouda*.

Verantwoording

Afbeeldingen

afb. 1: Locatie onderzoek, Jacobs & Burnier, archeologisch projectbureau

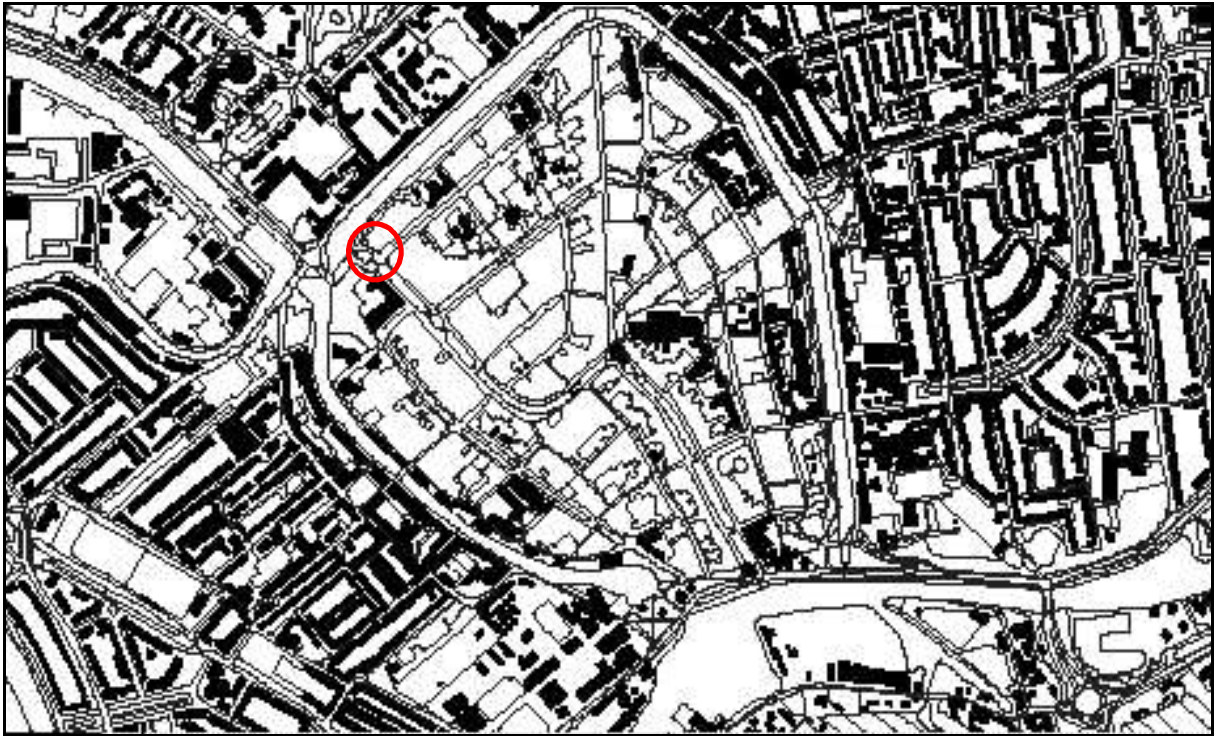
afb. 2: Onderzoekslocatie en boorpunten, Jacobs & Burnier, archeologisch projectbureau

Bestanden

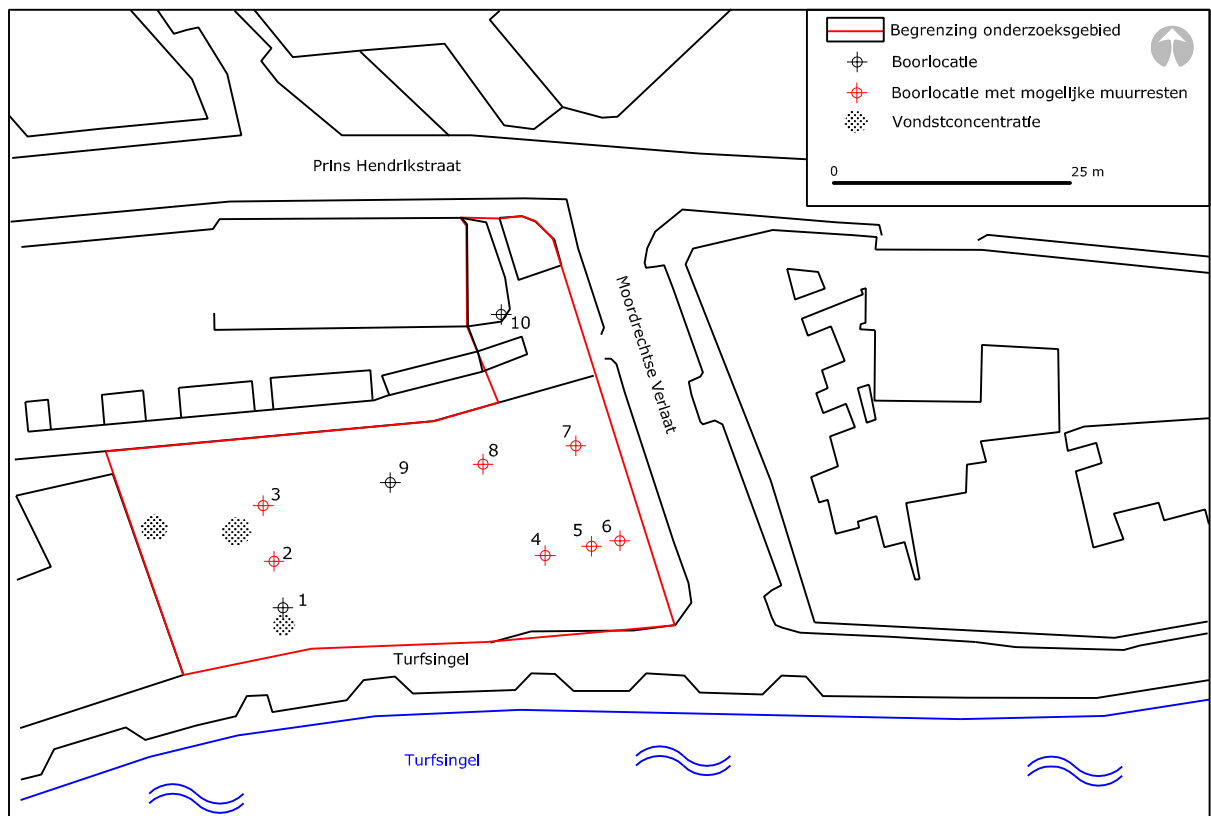
04049.standaardrapport.booronderzoek.def.wpd

04049.standaardrapport.booronderzoek.afb01.def.wpd

04049.standaardrapport.booronderzoek.afb02.def.dwg



Afb. 1: Onderzoekslocatie op beide kaarten in rood aangegeven.



Afb. 2: Onderzoeksgebied met boorlocaties.