

Archeologische Kroniek



Zuid-Holland





Alblasserdam | Hof Souburgh

In verband met de aanleg van een zwembad op het historische landgoed Hof Souburgh, gelegen in de gemeente Alblasserdam, heeft Vestigia in 2013 een archeologische begeleiding uitgevoerd.

Op het landgoed staat onder andere het hoofdgebouw met schuur op een terpachtige verhoging. Ook liggen aan de Alblas de restanten (muurwerk en gracht) van het kasteel Hof Souburgh die teruggaan tot de 13de eeuw.

In de schuur zal een zwembad worden aangelegd van circa 15 x 5 m. Het oppervlak van het zwembad is voor wat het niveau van de gebouwsporen betreft zo goed als vlakdekkend opgegraven. De terpophoging is onderzocht door middel van een profiel in de lengterichting van het zwembad tot in de natuurlijke ondergrond.

Algemeen overzicht van de funderingen in het westelijk deel van de opgravingsput. (Foto Vestigia)



Relatief vlak onder het oppervlak van de huidige schuur van Hof Souburgh uit 1941 zijn de funderingen gevonden, die horen bij de (opeenvolgende) boerderij(en) die daar in de 17de tot in de eerste helft van de 19de eeuw heeft (hebben) gestaan en die verbonden was (of waren) met het statige vierkante woonhuis.

Het gebouwencomplex in zijn laatste fase is te zien op de kadastrale minuut uit 1811-1832. Kenmerkend bouwmateriaal is de zogenaamde ijsselsteen. Ook de voorganger van de huidige schuur, die gebouwd is in 1856-1857 en die exact dezelfde maatvoering had als de huidige schuur, is uit deze steen opgetrokken. Terugggevonden zijn funderingen, vloerniveaus met plavuizen en een hardplaats met drie elkaar in tijd opvolgende aspotten, deels met inhoud (pijpenkoppen, serviesgoed). Door het kleine onderzochte oppervlak en de bijzondere 'verbinding' met het hoofdgebouw is geen goed zicht gekregen op de exacte vorm en functie van de vertrekken.

Op een dieper niveau zijn funderingen gevonden van grotendeels gebroken 'kloostermoppen' met afmetingen van zo'n 29 x 14 x 7 cm, in combinatie met een oud oppervlak en met plaveisel van gebroken baksteen in hetzelfde formaat als de funderingen. De vorm en de functie van het gebouw zijn niet duidelijk; het moet midden op de terp hebben gestaan, globaal ten oosten van de opgravingsput. Het aardewerk uit het niveau dateert uit de 14de tot het eerste kwart van de 15de eeuw. In het niveau is ook botmateriaal gevonden van rund, varken, schaap/geit en vogel/pluimvee.

De onderliggende terpophoging is circa 1 m dik en bevat kleiige lagen en lagen die relatief veel baksteenpuin en sporen van mortel bevatten. Enkele scherven

wijzen op een datering in de 14de eeuw.

Onder de terp lijkt zich een natuurlijke zavelige kleilaag te bevinden met een dikte van ongeveer 40 cm. Hieronder is op circa 2 m onder N.A.P. een mestkuil aangesneden met materiaal uit omstreeks 1300. In het midden van de 16de eeuw is het Hof te Souburgh tweemaal op historisch kaartmateriaal afgebeeld als 'statig' gebouw. Uit het kaartmateriaal is helaas niet op te maken of dit gebouw het hoofdgebouw op de kasteellocatie aan de Alblas is of dat het op de terp staat. Op basis van de huidige opgravingsgegevens zou kunnen worden betoogd dat mogelijk al in de loop van de 14de eeuw, na een overstroming, het kasteel is afgebroken, en dat ernaast - op zijn laatst in het begin van de 15de eeuw - een

Een gedecoreerd schoteltje uit een 18de/19de eeuwse aspot.





terp is opgeworpen waarop een solide bouwwerk is opgericht met afbraakmateriaal van het kasteel. Of dit gebouw hetzelfde gebouw (of een voorloper ervan) is van het op de twee historische kaarten afgebeelde 'Hof te Souburgh' blijft dus de vraag.

Over de bebouwingsgeschiedenis van de terp in de loop van de 15de eeuw tot aan de funderingen uit de 17de eeuw en later die nu gevonden zijn, zijn bij het huidige archeologische onderzoek geen gegevens naar boven gekomen.

De algemene conclusie van de kleinschalige opgraving is dat onder de huidige bebouwing op de terp een goed bewaard bodemarchief aanwezig is. De beschikbaarheid van historisch bronnenmateriaal zorgt voor een meerwaarde. Het onderzoek heeft duidelijk gemaakt dat de terp uit de 14de eeuw dateert en dat vanaf het begin van de 15de eeuw sporen van bewoning en bebouwing kunnen worden gevonden, die in combinatie met de verdere bestudering van het archiefmateriaal, het ontrafelen van de 'biografie' van de terp mogelijk maken.

*Vestigia, R.M. van Heeringen, B.A. Brugman,
J. Flamman, E. Louwe, W. Weerheijm*

Bodegraven - Reeuwijk | Zoutmansweg 18-22

Uit booronderzoek blijkt dat de bodemopbouw in het plangebied bestaat uit een afwisseling van klei en veen. In vrijwel alle boringen zit veen. De bovenkant van het veen ligt tussen circa 0,65 en 1,45 m onder het maaiveld (circa 2,5 en 3,05 m onder N.A.P.).

De bovenkant van het veen is niet veraard.

Naar boven toe gaat het veen abrupt over in een heterogeen kleipakket. In deze laag zijn kleine brokjes puin en een fragment van een kleipijp gevonden.

De bovenkant van deze laag ligt tussen 0,2 en 0,65 m

onder het maaiveld (circa 1,85 tot 2,45 m onder N.A.P.).

Op het minuutplan uit de 19de eeuw ligt het plangebied in de tuin van buitenplaats Cantwijk. De percelen staan omschreven als boomgaard, tuin en hakhoutperceel. Op basis daarvan kan de kleilaag op het veen waarschijnlijk als een ophogingslaag geïnterpreteerd worden, die is aangebracht om ervoor te zorgen dat deze percelen minder nat waren of voor het verbeteren van de kwaliteit van de bodem.

In alle boringen is sprake van een verstoorde bovenlaag of een recent opgebrachte laag die bestaat uit asfalt en beton met daaronder een sterk puin- en grindhoudende laag.

Naar aanleiding van dit booronderzoek is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.

In totaal zijn er drie proefsleuven aangelegd.

Uit het onderzoek bleek dat de locatie van het Cantwijk om te beginnen is opgehoogd met een dunne veenlaag waar kleibrokken in zitten. Dit is de oudste ophoging in het plangebied. Helaas zijn er uit deze laag geen (dateerbare) vondsten. Het is wel duidelijk dat in de 17de eeuw een dikkere veenlaag met kleibrokken is opgebracht. De funderingen van het buitenhuis zijn vanaf dit niveau ingegraven, zoals is te zien op de kadastrale minuut uit 1832. Van het 17de-eeuwse huis, dat grotendeels onder de huidige weg heeft gestaan en dat staat afgebeeld op de kaart van Breevaart uit circa 1650, zijn geen resten gevonden. Deze liggen waarschijnlijk buiten het plangebied en/of zijn verwijderd bij de her-/verbouwing van het buitenhuis door Zoutman of de volgende eigenaar, Van Does.

De locatie van de uitbraaksleuven komt precies overeen met de verwachting op basis van de projectie

van de kadastrale minuut uit 1832.

Het gebouw is gefundeerd op ronde palen, waarop enkele lagen los gestapelde bakstenen zijn gelegd. Hierop zou het opgaande muurwerk zijn gemetseld, waar geen resten van zijn overgebleven. De verschillende uitbraaksleuven met veel puin- en mortelresten laten zien dat de muren grondig zijn afgebroken. Dat de tussenmuren op een andere manier gefundeerd zijn geweest, valt op te maken uit de vondst van een restant van een bakstenen poer. Mogelijk waren lichtere of niet-dragende muren niet op palen gefundeerd, maar op bakstenen poeren. Resten van de funderingen van de molen Windlust uit 1834 werden op de locatie wel verwacht, maar zijn niet gevonden. Op basis van de projectie van de kadastrale hulpkaart uit 1832 heeft de molen onder het huidige gebouw met huisnummer 18 gestaan.

*RAAP Archeologisch Adviesbureau, Rogier de Groot,
Mina Jordanov*

Delft | Kapelsbrug

In de eerste helft van 2013 is een klein gefaseerd archeologisch onderzoek uitgevoerd bij de Kapelsbrug aan de zuidzijde van het centrum van Delft. De aanleiding voor het onderzoek was de herontwikkeling van de bestaande Kapelsbrug, waarbij muurresten van een voorganger van de brug aan het licht waren gekomen.

De Kapelsbrug vormde in de Middeleeuwen een essentieel onderdeel van de stadsuitleg. De brug verbond de Oude Delft met de Lange Geer en deze straten met de Rotterdamse poort en de Schiedamse poort. De brug had tevens een defensieve functie, omdat zij moest voorkomen dat vijandelijke troepen makkelijk de Oude Delft op konden varen.



De naam Kapelsbrug is afkomstig van de in 1446 gestichte Heilige Kruiskapel. Deze kapel heeft aan de noordwestzijde van de brug gestaan en moet vóór 1630 zijn gesloopt. De brug staat op verschillende stadskarten vanaf 1536 aangegeven, maar niet gedetailleerd genoeg om te kunnen zeggen hoe zij eruitzag. In 1839 werd de brug afgebroken om plaats te maken voor een nieuwe brug. Hierbij werd ook de kade langs de Oude Delft verlegd. Toen de brug uit 1839 in 1961 vervangen moest worden door een grotere brug kwamen delen van de middeleeuwse brug tevoorschijn. Op de foto is het westelijk landhoofd van de brug duidelijk zichtbaar met aan de achterzijde steunberen en aan de voorzijde een natuurstenen band: de aanzet van de boog over de brug.

Het westelijk bruggenhoofd van de Kapelsbrug in 1961. (foto: Archief Delft)



Bij het onderzoek uit 2013 kon een groot deel van het westelijke bruggenhoofd van de middeleeuwse Kapelsbrug worden ingemeten.



Detailopname van een van de steunberen van het bruggenhoofd.

Het bruggenhoofd kan rond het midden van de 14de eeuw worden gedateerd en is vermoedelijk gelijktijdig met twee stadspoorten, de Rotterdamse en de Schiedamse poort, gebouwd (zie hiervoor de Kroniek over 2012). Toen de stadspoorten in de tweede helft van de 14de eeuw afgebroken moesten worden, bleef de brug intact. Aan het begin van de 15de eeuw werd de brug aangepast of hersteld en opgenomen in de nieuwe verdedigingswerken van de stad, waarbij ook een nieuwe Schiedamse poort en Rotterdamse poort werden opgetrokken.

Aan het einde van de 16de eeuw verloor de Schiedamse poort haar defensieve functie en kon aan de achterzijde van het poortgebouw veilig een huis worden gebouwd. Hiervan is de westmuur gevonden. De kelder van dit huis werd in de loop van de 17de of 18de eeuw verder uitgebreid met twee kleine kelders onder de straat, waarvan er in ieder geval één vanuit



Overzicht van het muurwerk dat aan de westkant van de brug is opgegraven.

de kelder onder het huis toegankelijk was. Zowel op de wand van het huis als op die van de kelders zat een zeer diverse verzameling tegels met vooral veelvoorkomende afbeeldingen, zoals soldaten, viervoetige dieren en vogels. Op basis van de 'ossenkoppen' zijn ze te dateren in de 17de en vroege 18de eeuw. Een deel van de muur van het huis is in de 18de of 19de eeuw betegeld met een nieuwe reeks tegels met kinderspelen.

Archeologie Delft en Omstreken, Jean Paul Bakx & Jorrit van Horssen

Delft | Scheepmakerij 11-12

De bouw van een aanbouw achter het historische pakhuis 'de Liefde' op het perceel Scheepmakerij 11-12 was de aanleiding voor een archeologische begeleiding. De nieuwbouw is onderdeel van een grotere gebiedsontwikkeling op het achterterrein, dat bekend staat als een terrein met hoge archeologische waarde. De naamgeving duidt er namelijk op dat een deel van het terrein vanaf de 16de eeuw in gebruik is geweest als scheepswerf.



Bij het eerdere onderzoek op het perceel Scheepmakerij 9 zijn delen van in totaal acht verschillende gebouwen gevonden, daterend tussen het einde van de 15de en het einde van de 19de eeuw (zie hiervoor de Kroniek over 2012).

Het onderzoek op Scheepmakerij 11-12 heeft de resten van drie en mogelijk vier gebouwen aan het licht gebracht, die achtereenvolgend vanaf het einde van de 16de eeuw tot aan 2010 in het plangebied hebben gestaan.



Het inmeten van de archeologische structuren ter hoogte van het mogelijke pakhuis. Links op de voorgrond ligt het 'doodsbed' met oliebak van de oliemolen van Blom.

Het gaat om de muren van een zwaar gefundeerd pand, mogelijk een pakhuis, een bijgebouw met een kelder en een gang, een grote schuur over de volle breedte van het perceel en een mogelijk vrijliggend gebouw aan de noordkant van het perceel. Door de beperkte omvang (diepte) van het onderzoek was het niet mogelijk om de gebouwen exact te dateren.

Een steeg tussen perceel Scheepmakerij 11-12 en 13, die op verschillende oude kaarten staat afgebeeld,

bleek tot aan de bouw van pakhuis 'de Liefde' in 1899 in gebruik te zijn gebleven. Behalve de gebouwen zijn delen van de industriële installaties van de oliemolen van Blom gevonden, die in de 19de eeuw op het perceel stond. Het zijn het 'doodsbed' (waar de hardstenen ligger van de molen op ligt) en de gemetselde opvangbakken voor de olie. Van de molen zelf zijn geen funderingsresten gevonden.

Door de geringe diepte van de nieuwbouw en daarmee ook het archeologisch onderzoek zijn de archeologische waarden van het terrein grotendeels intact gebleven.

Archeologie Delft en Omstreken, Jean Paul Bakx en Jorrit van Horssen

Delft | Spoorzone

Al sinds eind 2010 wordt door Archeologie Delft onderzoek gedaan bij de aanleg van een spoortunnel langs de westkant van de binnenstad van Delft. In de Archeologische Kroniek van 2011 en 2012 zijn de resultaten van het onderzoek uit 2011 en 2012 al verschenen, maar ook in 2013 is hier nog volop onderzoek verricht. In een strook van 300 m lang en 11,5 m breed zijn tijdens de werkzaamheden van de aanneemer het westelijk deel van drie verdedigingswerken en de stadsbuitengracht onderzocht. Het eerste verdedigingswerk is de Schoolpoort. De oostelijk helft van

Onderzoek aan de Schoolpoort.



deze poort was al in 2011 gedocumenteerd. De Schoolpoort bestaat uit een toren die in de stadswal was gebouwd en uitstak in de stadsbuitengracht, met daar los tegenaan een poortgebouwtje, dat er later tegenaan is gebouwd. De toren van de Schoolpoort is waarschijnlijk kort na 1450 gebouwd, toen Delft weer het recht kreeg om een wal, rondelen en torens te bouwen, nadat het deze in 1359 na een verloren beleg had moeten afbreken.

Net als de andere torens die eerder zijn onderzocht, had ook de Schoolpoort een natuurstenen rand op de hoogte waar het grachtwater, en in de winter het ijs, langs de buitenkant van de toren schuurde. Deze rand was bedoeld om slijtage aan het metselwerk te voorkomen. Voor de Schoolpoort is een bruggenhoofd uit de 18de eeuw opgegraven dat waarschijnlijk oudere voorgangers heeft gehad, maar daarvan is niets gevonden. Binnen in de toren van de Schoolpoort is een beerput gevonden met aardewerk uit de 15de eeuw. In deze beerput, die hoogstwaarschijnlijk door de poortwachters is gebruikt, is ook een zwaardschede van leer gevonden. Bijzonder aan deze zwaardschede is dat er aan de buitenzijde een kleine extra schede bevestigd zat voor een mes of dolk.

Na de Schoolpoort is ook de Bagijnetoren bekeken. Deze was al grotendeels gedocumenteerd in 2011 voordat de nog bestaande toren tijdelijk enkele meters is verplaatst om ruimte te maken voor de Spoortunnel. Alleen de diepste funderingen waren nog deels in de bodem aanwezig. Hoewel de funderingen grotendeels lijken op die van de andere torens, is dit de enige toren met een dikke (circa 75 cm) gemetselde vloer. Waarom deze toren een dikke vloer heeft en de andere torens niet, is onduidelijk. Als laatste is het westelijke restant van het rondel



Het rondel van de Steckmolen.

van de Steckmolen onderzocht. Het nog staande muurwerk dateerde uit de 19de eeuw. Het onderzoek in de gracht voor het rondel wees later uit dat het oorspronkelijke, oudere muurwerk was ingestort en in de gracht was beland.

In de stadsbuitengracht konden op een aantal plaatsen profielen worden aangelegd waarin verschillende

Profiel van de stadsbuitengracht met links de funderingen van de Bagijnetoren.



fases van de gracht konden worden onderscheiden. Ook werd hier duidelijk dat de verdedigingswerken deels in de gracht waren gebouwd en dus jonger zijn. De oudste lagen in de gracht bevatten vondsten uit de 14de eeuw, de jongste lagen dateren uit de eerste helft van de 20ste eeuw.

In de stadsbuitengracht zijn diverse noemenswaardige vondsten gedaan. De eerste hiervan zijn vier natuurstenen kogels, waarvan de zwaarste bijna 78 kg en de lichtste 13 kg weegt.

Drie van de vier kogels uit de stadsbuitengracht.



Het is niet duidelijk hoe deze kogels in de gracht zijn beland, aangezien er geen krijgshandelingen bekend zijn waar ze mee in verband kunnen worden gebracht. Een tweede opmerkelijke vondst zijn 25 aan elkaar verkleefde kommen van Delfts blauw aardewerk. Dit pottenbakkersafval is



Een stapel misbaksels van Delfts blauwe borden.

gevonden ter hoogte van de Dirklangenstraat en vermoedelijk afkomstig van de hier gevestigde plateelbakker. Deze vondst is kenmerkend voor de wereldberoemde Delftse aardewerkindustrie. Beide vondsten zijn te bezichtigen in informatiecentrum Delft Bouwt in Delft.

Archeologie Delft en Omstreken, Bas Penning

Den Haag | Erasmushove, voormalig ESDO terrein

Op de Erasmushove, het voormalige voetbalveld van ESDO, is in 2013 een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Bij dit onderzoek is de noordelijke flank van een duin blootgelegd met daarop een aantal stratigrafisch gescheiden archeologische niveau's. De vroegste sporen en vondsten dateren uit de



Sfeerfoto van het onderzoek.

IJzertijd en zijn afkomstig uit een cultuurlaag die bovenop het duin lag. Op de noordflank van het duin ging de laag over in een veenpakket. De laag was wel volledig intact in de duinpan aan de zuidzijde van het terrein en was afgetopt op de hogere delen van het duin. In de laag zat een grote hoeveelheid vondstmateriaal, dat voornamelijk bestond uit aardewerk en wat natuursteen.

Het aardewerk laat een datering in de tweede helft van de Midden-IJzertijd zien (350-250 voor Chr.).



Luchtfoto van het onderzoek.

Toen was de locatie blijkbaar intensief in gebruik. De sporen wijzen op een veekraal op de flank van het duin. De cultuurlaag op de noordflank van het duin bevatte aanzienlijk minder materiaal. Opmerkelijk is dat hier op twee plekken, op de grens tot waar het veen kon groeien, twee potten waren neergelegd. Deze zijn door latere afzettingen platgedrukt en verkruimeld. Waarom liggen deze potten hier? Zijn het misschien rituele deposities of zijn de potten gewoon kapot achtergelaten bij het opscheppen van drinkwater uit de natte laagte ten noorden van het duin? Na een overstroming van de Gantel wordt het terrein in de 1ste eeuw na Chr. opnieuw in gebruik genomen. De top van de strandwal wordt van het natte gedeelte afgeschermd door greppels. Ook rondom de duinpan werd een greppel gegraven. Op de kleilagen die door de Gantel zijn afgezet, wordt door gebruik een nieuwe cultuurlaag gevormd. Het import-aardewerk is te dateren vanaf 40 na Chr. Deze vroege datering lijkt



te worden ondersteund door enkele metalen voorwerpen die een vermoedelijke datering in 50 na Chr. geven.



Letterfibula in de vorm van een S met slangenkoppen.

Op het duinzand is een cluster kuilen gevonden die bij deze fase wordt gerekend. Dit zijn de restanten van een erf en wellicht van een huis. Helaas kon het huis zelf niet worden geïdentificeerd. Een deel van de sporen lag zo hoog dat deze zijn opgegaan in een middeleeuws maaiveld. Het zat de bewoners van dit vroege erf overigens niet mee. Er zijn aanwijzingen dat alles behalve het hoogstgelegen deel van hun erf is overstroomd. Het water kwam van de noordzijde uit een Gantelkreek en zorgde ervoor dat de noordelijke greppels dichtslibden en een aantal keren opnieuw gegraven moesten worden.

De tweede fase in de Romeinse sporen bestaat voornamelijk uit een verkavelingssysteem dat aansluit bij het grote verkavelingssysteem dat op verschillende plaatsen in de omgeving is onderzocht. In deze fase is een aantal duidelijke activiteiten zichtbaar. Aan de zuidzijde van het gebied is een niet goed te interpre-

teren sporencluster gevonden dat bestaat uit schijnbaar onregelmatig aangelegde kleine greppeltjes met daartussen een aantal (paal)kuilen. In de laag die met deze sporen in verband kan worden gebracht, is een aantal bijzondere vondsten gedaan, zoals een bronzen armband en een ringetje.



Bronzen armband.

Soortgelijke sporenclusters worden elders geïnterpreteerd als moestuin. Tussen deze wirwar van sporen lag een klein vierkant kringgreppeltje. Hoewel er overeenkomsten zijn met cultusplaatsen, schuurtjes, of grafstructuren, zal de functie van dit structuurtje onbekend blijven.

Ergens rond het midden van de 2de eeuw wordt als gevolg van nieuwe overstromingen het terrein weer afgedekt door een kleilaag.

Uit historische bronnen is bekend dat in de 12de eeuw diverse overstromingen hebben plaatsgevonden. Het water volgde daarbij grotendeels de voormalige

geulen en kreek van het fossiele Gantelsysteem en vermoedelijk ook de geul die aan de noordkant van het ESDO-terrein ligt. Na deze overstromingen werd het gebied opnieuw ontgonnen.

Het aardewerk laat zien dat in de 13de eeuw het terrein weer in gebruik wordt genomen waarbij de verkaveling bijna dezelfde oriëntatie krijgt als de Romeinse greppels. Daarbij wordt in het midden van het terrein een zuidwest-noordoost georiënteerde sloot gegraven.

Het aardewerk wijst erop dat het terrein in de 14de en 15de eeuw het meest intensief wordt gebruikt. Er worden dan meer dan honderd kuilen gegraven. Deze liggen uitsluitend op het deel van het terrein waar het zand dichtbij het maaiveld lag. Het is daarom aannemelijk dat het de kuilengravers om het zand te doen was. Dit zand kon vervolgens gebruikt worden voor bijvoorbeeld het ophogen van vloeren in huizen.

Op de locatie werd ook hop geteeld. Wanneer is echter moeilijk te achterhalen, omdat er heel weinig goed dateerbaar vondstmateriaal is dat met de hopteelt in verband kan worden gebracht. Omdat dit grondgebruik en de bijbehorende sloot niet op de kaart van Cruquius uit 1712 (en latere kaarten) staan aangegeven, moet het waarschijnlijk ouder zijn. Verder wijst het aardewerk dat uit deze sporen komt ook op een vroegere datering, namelijk in de 15de/16de eeuw. In de directe regio is hopteelt nog niet eerder gevonden.

*Afdeling Archeologie, Dienst Stadsbeheer,
gemeente Den Haag, Peter Stokkel*



Den Haag | Zevenwoudenlaan

Als een van de laatste terreinen in het Wateringse Veld is een voormalig ketenpark aan de Zevenwoudenlaan in ontwikkeling genomen.

Vooruitlopend op deze bouwplannen vond in februari 2012 en in juli en augustus 2013 archeologisch onderzoek plaats.

Eerder archeologisch onderzoek in de directe omgeving heeft uitgewezen dat er resten uit de Prehistorie, Romeinse Tijd en Middeleeuwen in de bodem aanwezig zijn (Siemons en Bulten, 2014). Het onderzoek aan de Zevenwoudenlaan leverde sporen en vondsten uit het Neolithicum, de IJzertijd, Romeinse Tijd en de Middeleeuwen op. Daarnaast is gebleken dat de geologische opbouw van de ondergrond in detail anders is dan voorgesteld op de Geologische kaart van Den Haag en Rijswijk (Vos e.a. 2007).

Uit het Neolithicum komt slechts een enkel fragment vuursteen. Meer is bekend uit de IJzertijd. Sporen van een oversteekplaats voor vee en vondsten van aardewerk gerelateerd aan zoutproductie (briquetage) zijn de belangrijkste resultaten. Het zijn de uitlopers van een vindplaats die al in 2003 op het Boezemland werd onderzocht.

Het onderzoek aan de Zevenwoudenlaan richtte zich met name op de Romeinse Tijd. De Romeinse resten horen bij een erf uit de 2de eeuw na Chr. Er zijn vooral greppels gevonden, waarvan sommige een samenhangend geheel vormen. De sporen van een bouwplattegrond maken duidelijk dat de opgraving een erf heeft aangesneden. Op grond van het vondstmateriaal kunnen we vaststellen dat het om een boerenederzetting moet gaan, die in de loop der tijd steeds meer onder invloed van de Romeinse cultuur kwam te staan.

Een opmerkelijke en vermeldenswaardige vondst is een vroegmiddeleeuwse scherf (Badorf aardwerk), waarvan er maar weinig worden gevonden in het gebied rond de Zevenwoudenlaan. Deze scherf is een losse vondst en niet afkomstig uit een grondspoor. Uit de Late Middeleeuwen kennen we daarentegen wel weer sporen, hoofdzakelijk greppels en enkele kuilen. Naar alle waarschijnlijkheid maken zij onderdeel uit van een boenerf dat zich op enige afstand richting het noorden bevond.

Afdeling Archeologie, Dienst Stadsbeheer, gemeente Den Haag, Jeroen van Zoelingen

Gemeente Den Haag | vervanging riolering

Rioleringen hebben, net als elk ander product van menselijke oorsprong, een eindige levensduur. Dat betekent dat aan deze leidingen onderhoud moet worden verricht. Op dit moment worden rioleringen uit het begin van de 20ste eeuw op grote schaal vervangen. Die liggen vaak in wijken die toen ze gebouwd werden een enkele losse vondst opgeleverd hebben, een bronzen bijl, een houten schop uit de IJzertijd, maar wat precies de archeologische waarden van die wijken zijn, is echter onbekend. In 2013 werd het riool in de Waldeck Pyrmontkade vervangen en werden werkzaamheden uitgevoerd aan het riool in de omgeving van het Frederik Hendrikplein. Beide locaties liggen in het strandwallenlandschap van Den Haag. Ondanks de grootschalige zandwinning die met name langs de Waldeck Pyrmontkade heeft plaatsgevonden - de vaart naast deze kade is een oude afzanderijvaart en ook de daaraan verbonden vaart langs de Groot Hertoginnelaan was een transportweg voor zand - werd bij deze werkzaamheden nog af en toe een oud maaiveld op het duin

gevonden. Rondom het Frederik Hendrikplein was ruim tien jaar geleden al enig onderzoek uitgevoerd. Daarbij waren toen vindplaatsen herkend, maar echt goed begrepen waren die door het fragmentarische onderzoek van toen niet. Nu kon vooral in de Boreelstraat het onderzoek beter worden uitgevoerd. Hier zijn verschillende bodems met aardewerk uit de IJzertijd gevonden. Vindplaatsen uit de IJzertijd zijn ondertussen een bekend fenomeen op de strandwal, zoals ook Kijkduin, bij de herinrichting van de Westduinen, in de Vogelwijk en bij de nieuwbouw van de huisvesting voor Europol, naast het Congresgebouw.

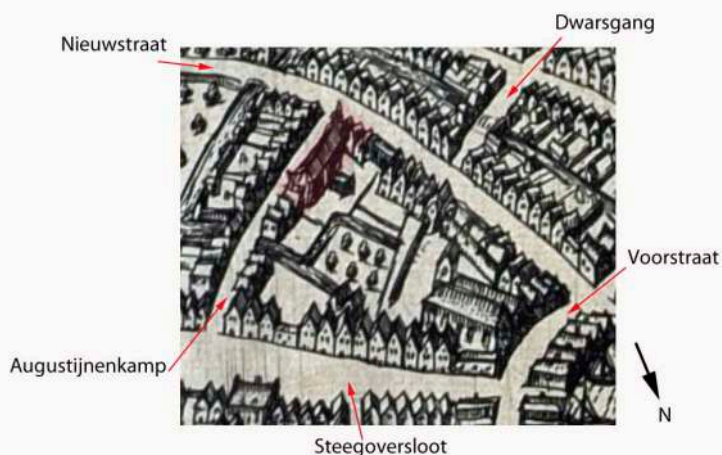
Afdeling Archeologie, Dienst Stadsbeheer, gemeente Den Haag, Christiaan Rieffe

Dordrecht | Nieuwstraat 60-62 / Augustijnenkamp

In 2013 is op de locatie van het voormalige Clarissenklooster onderzoek gedaan. De locatie is gelegen op de hoek van de Nieuwstraat – Augustijnenkamp. Dit braakliggende terrein is heringericht als terras en fietsenstalling van het filmhuis The Movies aan de Nieuwstraat 60-62. De ontgraving van het terrein tot circa 0,4 – 0,7 m onder het maaiveld is begeleid. Tijdens het onderzoek zijn onder andere de muren van de kloosterkapel van het 16de-eeuwse Clarissenklooster gevonden.

De 'Grau susteren' ofwel Clarissen was een orde waarin voornamelijk zusters van eenvoudige afkomst werden opgenomen. De orde is ontstaan rond het midden van de 13de eeuw en opgezet door Clara van Assisi als een bedelorde naar voorbeeld van de orde die door Franciscus van Assisi was gesticht. Arm waren de Clarissen al gauw niet meer en er werd dan ook wel gesproken van 'rijke claren', waarmee aangegeven werd dat er eigenlijk geen sprake was van

een bedelorde. Onder invloed van de Moderne Devotie rond het einde van de 13de eeuw keerde de orde echter terug naar de *regula prima*: de eerste regel van de kloosterorde, die de gelofte van armoede inhield. Dit leidde bij de Franciscaner orde vanaf het midden van de 15de eeuw tot het opzetten van een netwerk van observante (vrouwen)kloosters van 'arme claren'. Van de oudste Dordtse vestiging is historisch weinig bekend. Wel is bekend dat ze in eerste instantie (14de eeuw) in een huis tussen de Breestraat en de Raamstraat gevestigd waren. Tussen 1500 en 1512 is een nieuw klooster gesticht: *"..op een huys in de Nieuwstraat, dat gecomen is van Jan Henrickz. en van juffrou Cely van Wijngaerden."* Het klooster met de kloosterkapel lag op de kruising van de Nieuwstraat en de Augustijnenkamp en heette 'Sint Clara in Jeruzalem'.

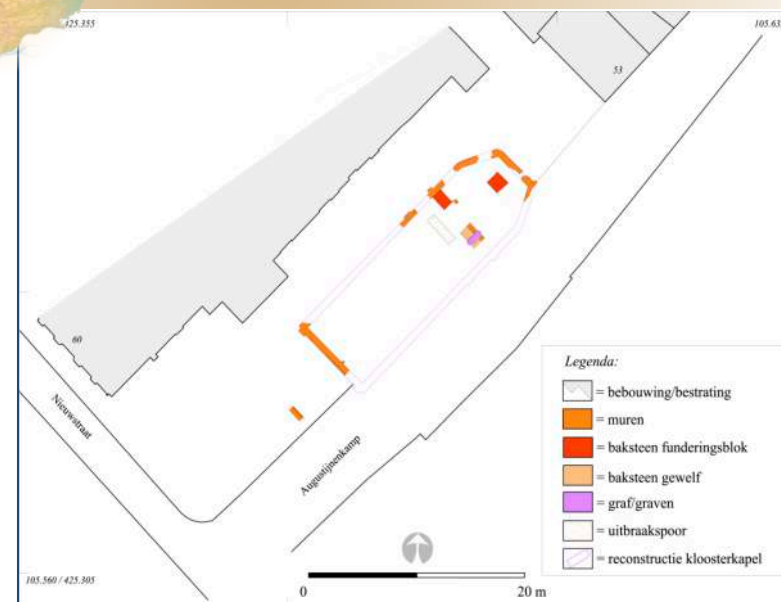


De locatie van de kloosterkapel op een uitsnede van een kaart van Guicciardini uit 1581 (rood). Langs de Augustijnenkamp is de kloosterkapel te zien. Aan de Nieuwstraat staan drie huisjes, die waarschijnlijk in gebruik waren als klooster.

De middeleeuwse huizen op de hoek Nieuwstraat/ Augustijnenkamp zijn waarschijnlijk verbouwd tot kloostercomplex. Het klooster voorzag in haar onderhoud door het verplegen van zieken, het spinnen van wol, en het schuren en wassen van de altaren van enkele gilden. Ook ontving het klooster giften uit nalatenschappen van burgers en op religieuze feestdagen kreeg het wijn of geld van het stadsbestuur.

Aan het kloosterleven in Dordrecht kwam in 1572 plotseling een einde. Nadat het stadsbestuur op 25 juni 1572 de geuzen in de stad had toegelaten en de zijde van de prins van Oranje koos, kregen de katholieken het moeilijk. De kerken en kloosters in de stad werden opgeheven en hun bewoners verdreven. Na 1572 kwam ook het clarissenklooster leeg te staan. In 1575 wordt de kapel in eerste instantie gebruikt als bergplaats voor het geschut van de stad: *"Noch opten XVI Septembry aangenomen te maecken een groot kozyn met een nyeuwe deur in de kerk van de nonnen omme 't geschut daerinne te ryden."* Op aandringen van enkele predikanten bij de magistraat kreeg het leegstaande klooster in 1579 een nieuwe bestemming, namelijk als huisvesting voor de Latijnse School. Het materhuis en andere ruimtes van het klooster zijn na de Reformatie in gebruik genomen als woning voor de rector en als leslokalen van de Latijnse School.

De kloosterkapel is mogelijk rond 1697 gesloopt. Tijdens het onderzoek is het grondplan van de kapel vastgelegd. Het was een vrijstaande kapel die parallel aan de Augustijnenkamp achter de bebouwing van de Nieuwstraat stond. De buitenmuren waren circa 60 cm dik. De kapel was 24,5 m lang en had een breedte van 8,5 m. De koorsluiting liep enigszins taps



De bebouwingsresten uit de kloosterperiode.

toe en op de hoekpunten waren steunberen aanwezig. Ook in de westelijke gevel zaten, op de hoeken met de zijmuren, kleine steunberen. Er was nog sprake van opgaand muurwerk; aan de buitenzijde van de westgevel zat afgeschuinde sierplint van Gobertange (kalk)zandsteen. De ingang van de kapel lag (waarschijnlijk) in de noordelijke zijgevel. De binnenmuren waren bestreken met witte kalkpleister en op de oudste pleisterlaag van de westmuur waren (mogelijk) resten van rode verf aanwezig. Achterin de kapel zijn enkele bakstenen funderingsblokken gevonden. Het centrale, achterste funderingsblok lag in het koor en zal de fundering van het hoofdaltaar zijn geweest. De afmeting was circa 2 x 1,35 m. Het noordelijke deel van de koorscheiding bestond uit een rechthoekig funderingsblok van 1,5 x 1 m dat koud tegen de binnenzijde van de zijmuur stond.



Enkele bouwresten van de kloosterkapel. Boven: de achtergevel van het koor, gezien vanuit de binnenzijde van de kapel in oostelijke richting. Linksonder: de natuurstenen plint aan de buitenzijde van de westgevel. Rechtsonder: het noordelijk deel van de koor-scheiding, gezien vanuit de doorgang tussen het schip en het koor in noordelijke richting.

Ook deze was aan alle zichtbare zijden met witte kalkpleister afgewerkt. Het zuidelijke deel van de koor-scheiding bestond uit een muur met aan de westzijde een bakstenen gewelf. In een uitgebroken deel van het gewelf zijn verschillende menselijke resten gevonden. Het gaat waarschijnlijk om één of meerdere graven van nonnen die in de kapel zijn begraven. Het opgaande muurwerk boven de koor-scheidingen vormde waarschijnlijk (deels) de triomfboog die het afgescheiden koor vormde, zoals in 1677 door Matthys Balen is vermeld. Van de bebouwingssituatie rond 1572 is op basis

van bekende bouwkenmerken van 16de-eeuwse (Clarissen) kloosterkapellen een reconstructie gemaakt, gebaseerd op de kaart van Guicciardini (1581), de archeologische gegevens van dit onderzoek en onderzoek van het naastgelegen pand Nieuwstraat 60-62.



Reconstructie van de bebouwingssituatie uit de periode rond 1572. (Nipides 2013). De huidige bebouwing is globaal (in rood) aangegeven. In lichtbruin is de contour van het filmhuis The Movies te zien.

In de kapel zijn uit de periode ná 1572 verschillende sporen van verbouwing gevonden. In de noordelijke zijmuur was een (mogelijk verbouwde) ingang aanwezig. In het westelijk deel van de kapel lag een vloer, die bestond uit hergebruikte natuurstenen bouwelementen en baksteen. In de vloer was een schrobputje aanwezig. Op de hoek Nieuwstraat-Augustijnenkamp zijn voornamelijk resten van bebouwing uit de periode van de Latijnse School gevonden. Het gaat om muren, vloeren, gootjes en bezinkputjes.

Gemeente Dordrecht, Marc Dorst

Gouda | Houtmansgracht

Tijdens het doorzoeken van een berg grond afkomstig van de Houtmansgracht in Gouda is een bijzondere vondst gedaan: een zeer mooi bewerkt stuk leer dat onderdeel was van een tripschoen.



Dit mooi bewerkte stuk leer is ook na meer dan vijfhonderd jaar in de bodem nog zeer goed bewaard gebleven.

Het leer werd door een van de vrijwilligers van de Archeologische vereniging Gouda gevonden in grond die was afgevoerd na de aanleg van een ondergrondse afvalcontainer. Een trip is een houten sandaal die onder de eigenlijke schoen werd gedragen. Hiermee kon worden voorkomen dat de dunne/soepele leren schoenen vies en nat werden op de nog onverharde, modderige wegen. Trippen werden normaal gesproken vastgemaakt met simpele leren stukjes of bandjes, maar soms werd er meer werk van gemaakt, en daar is deze vondst een goed voorbeeld van. Op het leer is een ronde zegelachtige afbeelding te zien,

Een complete trip uit de collectie van het Rijksmuseum van Oudheden.



die vermoedelijk met een stempel in het leer is aangebracht. Een adelaar-achtige vogel is duidelijk zichtbaar, eromheen staat een nog niet ontcijferde tekst. Oorspronkelijk was er nog een tweede gelijksoortig stuk leer, en door die samen te binden kon de trip onder de schoen of voet worden bevestigd (zie afb). Het trippenblad dateert vermoedelijk ergens tussen 1400 en 1500 en is gevonden in de vulling van de Binnenvestgracht, een gracht die aan de binnenkant van de stadsmuur liep.

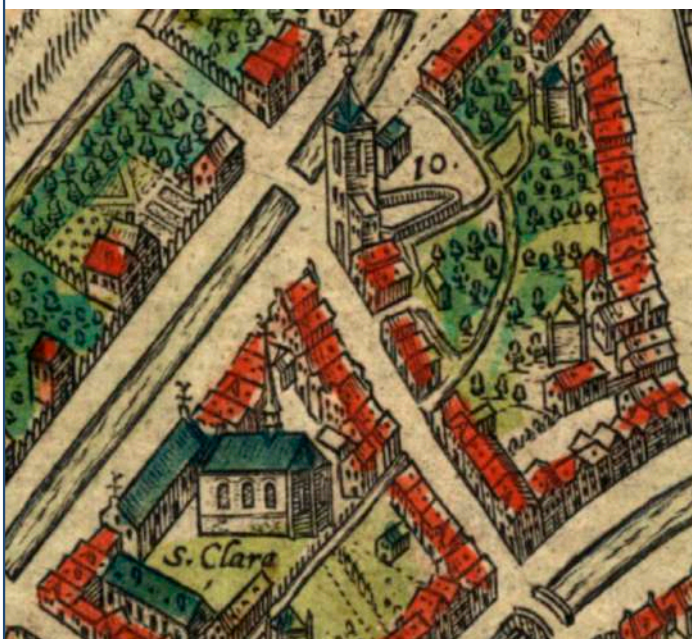
Vondsten van bewerkt trippleer komen niet vaak voor. Behalve een paar vergelijkbare exemplaren uit Dordrecht en eentje uit Arnhem zijn er nog weinig parallellen bekend. Maar een tripschoen met deze afbeelding is nog nergens anders gevonden. Een zeldzame vondst dus, en een hele mooie, waarover we hopelijk na het ontcijferen van de tekst nog meer kunnen vertellen!

Gemeente Gouda, Maarten Groenendijk

Gouda | Nieuwehaven/Vrouwetoren

In 2013 is de Vrouwetoren aan de Nieuwehaven in Gouda gerestaureerd. Om het langzame verzakken van de toren te stoppen, werd er een betonnen funderingsbalk rondom de toren aangebracht, waaraan de oorspronkelijke fundering werd vastgemaakt. Voor het storten van de funderingsbalk moest rondom de toren tot ongeveer 1,5 m diepte een sleuf worden gegraven. Voorafgaand daaraan en tijdens de werkzaamheden is archeologisch onderzoek verricht. De Vrouwetoren bestaat al sinds 1493, toen hij werd gebouwd als onderdeel van de Onze Lieve Vrouwekapel. De kapel hoorde niet bij een klooster, zoals in deze periode gebruikelijk was, maar werd als losse kapel gebouwd voor de Rozenkransbroederschap.

Deze broederschap gebruikte het gebouw onder andere om arme kinderen te onderwijzen in lezen en godsdienst. De kapel heeft de eeuwen niet overleefd. Bij De Opstand in 1572 liep de kapel schade op door vandalisme en is enkele jaren later afgebroken. Het exacte jaar van afbraak is niet bekend, maar het zal waarschijnlijk kort voor 1585 zijn geweest. Op de stadskaart van Braun en Hogenberg uit dat jaar is de kapel namelijk al niet meer afgebeeld, maar is er op die plek ook nog geen nieuwe bebouwing te zien.



Uitsnede van de Vrouwetoren en de (al gesloopte) Onze Lieve Vrouwekapel op de stadskaart van Braun en Hogenberg uit 1585. Op de voorgrond de Clarissenkapel, die in 2008 is opgegraven.

De Vrouwetoren werd niet gesloopt, maar bleef als losse toren achter. Op de plek van de kapel werden hui-

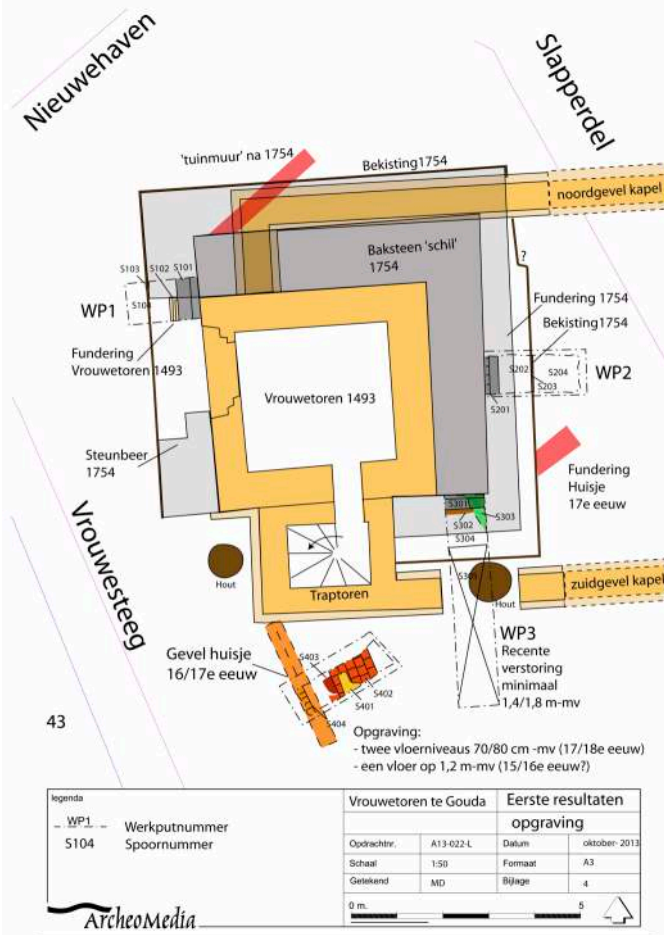
zen gebouwd, tot tegen de toren aan. De slappe bodem in Gouda zorgde echter voor problemen: stukje bij beetje begon de toren richting het noorden te verzakken.

De deur werd in 1754 verplaatst naar het nieuwe midden van de verbrede westgevel.



In 1754 was de situatie zo slecht dat er bouwkundig ingegrepen moest worden. Het werk werd gegund aan meester-vijzelaar Hendrik Kuijter uit Amsterdam. Deze liet de tegen de oostmuur van de toren aangebouwde huizen afbreken en ging aan de slag. Hij versterkte de fundering om verdere verzakking tegen te gaan en ging vervolgens aan het werk om de toren ook visueel te herstellen. De top werd rechtgezet en vervolgens werden er zoveel stenen tegen de noordmuur van de toren aangemetseld dat het net leek alsof de toren weer rechtop stond. Het beeld werd afgemaakt door de deur in de westgevel te verplaatsen naar wat het nieuwe midden van de nu bredere toren was geworden. Deze restauratie bleek twee eeuwen lang voldoende, toen waren nieuwe maatregelen noodzakelijk. In 1962 volgde de volgende restauratie, waarbij ook de vijf jaar eerder verwijderde torenspits werd gereconstrueerd.

De eerder uitgevoerde restauraties waren dusdanig succesvol in het stoppen van de verzakking richting het noorden, dat er langzaam maar zeker een nieuw probleem ontstond: de toren verzakte naar de andere kant!



Overzichtstekening van alle sporen.

De in 2013 uitgevoerde restauratie was dan ook bedoeld om die nieuwe scheefstand te stoppen en de toren vervolgens in zijn huidige (dus enigszins scheve) stand te behouden. Om dat te bereiken werd er een nieuwe fundering aangebracht, waaraan de oude fundering van de toren werd bevestigd. Het archeologisch onderzoek was vooral gericht op het onderzoeken van de restanten van de gesloopte kapel. Daarnaast was al bekend dat er restanten van

17de- en 18de-eeuwse huizen gevonden konden worden, die tegen de toren aan hebben gestaan. Ook de sporen van de restauratie uit 1754 waren op voorhand archeologisch interessant. Uit vooronderzoek was al gebleken dat het bodemarchief aan de zuidkant van de kapel het best bewaard was gebleven, vermoedelijk omdat deze kant tijdens de restauratie in 1754 niet is aangepakt (de toren leunde toen immers de andere kant op). Daarom is aan deze kant van de toren een kleine opgraving uitgevoerd en zijn de overige werkzaamheden archeologisch begeleid. Alle sporen zijn verwerkt in één overzichtstekening waarop alle in de tekst beschreven zaken zijn terug te vinden. In het opgravingsputje ten zuiden van de toren werd de voorgevel van de 16de-/17de-eeuwse bebouwing gevonden, die daar na de sloop van de kapel is neergezet. Ook werden vlak boven elkaar twee tegelvloeren uit het einde van de 17de eeuw gevonden.

Opgraving van de 17de-eeuwse tegelvloeren ten zuiden van de kapel.



Bijna een meter onder deze vloeren lag nog een derde vloer uit de 15de/16de eeuw. Vermoedelijk is dit de oorspronkelijke kapelvloer. Vanuit de fundering van de traptoren liep een muur richting het oosten. Deze bleek deels weggebroken, maar kon 1 m verder weer worden opgepikt. Op basis van de breedte van de muur en het formaat van de stenen gaat het om de zuidmuur van de Onze Lieve Vrouwekapel.



De zuidmuur van de Onze Lieve Vrouwekapel.

Aan de andere kant van de toren werd vervolgens ook de noordmuur van de kapel gevonden: dezelfde breedte, oriëntatie en stenen als aan de zuidzijde. Hiermee kan de breedte van de kapel worden vastgesteld op iets meer dan 10 m. De lengte van de kapel is onbekend, maar op basis van de in 2008 opgegraven kapel van het nabijgelegen Clarissenklooster kunnen we er wel een beredeneerde schatting van maken. De Clarissenkapel, die uit dezelfde periode dateert als de Vrouwetoren, was namelijk ook 10 m breed en had



De geschatte omvang van de Onze Lieve Vrouwekapel, geprojecteerd op de kadasterkaart uit 1832.

een lengte van 32 m. Een vergelijkbare lengte voor de Onze Lieve Vrouwekapel ligt dus voor de hand, en zou ook prima passen in de lege ruimte die op de kaart van Braun en Hogenberg te zien is.

Ook de restauratie uit 1754 heeft duidelijk zijn sporen achtergelaten. Rondom de toren bevindt zich nog vrijwel overal de houten bekisting die tijdens die restauratie is geplaatst om de werkput droog te houden. Net hierbuiten zijn aan de oostzijde nog sporen van de 17de-eeuwse huizen gevonden, die voorafgaand aan de restauratie werden afgebroken. En aan de zuidkant van de toren werden twee houten blokken teruggevonden, waarvan wordt vermoed dat het de fundering van de vijzelinstallatie is, die werd gebruikt om de torenspits op te vijzelen en recht te zetten. Ook werd er in de werkput uit 1754 een kwast gevon-



De oostelijke fundering van de Vrouwetoren. Op de voorgrond een houten plank van de bekisting van de werkput uit 1754.

den, die destijds mogelijk door één van de bouwvakkers is verloren of weggegooid.

Rondom de toren werd verder nog een laag natuurstenen gevonden, die als het ware als een decoratieve krans tegen de buitenmuur is gelegd. Mogelijk zijn deze stukken natuursteen van de kapel afkomstig, maar dat is niet zeker.

Spaarboog in de westelijke fundering van de Vrouwetoren. Linksboven is het verroeste ophangstelsel van de oorspronkelijke deur van de toren zichtbaar. Rechtsboven de huidige deur.



Behalve archeologische sporen werden er ook allerlei bouwhistorische sporen opgetekend. Zo bleek bij het uitgraven van de binnenkant van de toren dat er een grote spaarboog in het midden van de fundering zat. Deze werd gebruikt om stenen te besparen en de fundering minder zwaar te maken. Ook kwam bij deze werkzaamheden het ophangstelsel van de oorspronkelijke deur weer aan het licht. Dat de nieuwe (huidige) deur een flink stuk naar het noorden was verplaatst, zodat hij weer centraal leek, wisten we al wel. Maar dat het oude ophangstelsel bewaard was gebleven, was een leuke verrassing! In de fundering aan de westkant van de toren was een ander bouwhistorisch spoor zichtbaar: hier bevindt zich tussen de baksteenlagen een laag dakpannen.



Laag dakpannen/vloertegels die in 1493 is gebruikt om de fundering (toen nog in aanbouw) op één niveau te brengen (zesde laag van onder). Links is de laag bijna net zo dik als een normale baksteenlaag, rechts (net buiten de houten damwand) meet hij slechts 1 cm.



Tegen de zuidrand van de fundering is deze ongeveer 1 cm dik, maar hij wordt naar het noorden toe steeds dikker, tot bijna 3 cm. Dat wijst erop dat er al tijdens de aanleg in 1493 sprake was van enige ongelijkmatige verzakking, die met deze tussenlaag werd hersteld. Behalve het gebruikelijke vondstmateriaal, zoals aardewerk, kleipijpjes en leer, zijn er ook een paar bijzondere vondsten gedaan. Naast twee spinsteentjes, die vermoedelijk gebruikt zijn in de later gesloopte woonhuizen, is een deel van een bijzonder pijparden beeldje gevonden.

Beeldje van (vermoedelijk) Willem III, gevonden bij de Vrouwetoren.

Beeldje van (vermoedelijk) Willem III, gevonden bij het Bolwerk. Dit beeldje is vrijwel identiek aan het exemplaar van de Vrouwetoren, maar iets groter.



Het beeldje stelt waarschijnlijk stadhouder Willem III voor en dateert uit de 17de/18de eeuw. Het bijzondere is dat er in 2012 tijdens de opgraving van de stadsmuur bij het Bolwerk een iets groter, maar verder identiek beeldje is gevonden. Of er een verband is tussen deze twee beeldjes, en of het misschien om een lokaal product gaat, moet nog worden onderzocht. Hoewel uit historische bronnen bekend is dat er in en om de kapel begraven werd, zijn hiervan bij het huidige onderzoek geen sporen gevonden. Mogelijk bevinden de graven zich op een dieper niveau of liggen ze verder naar het oosten, namelijk onder de bestaande bebouwing van de Nieuwehaven/Slapperdel.

De kleine opgraving en de begeleiding hebben kortom leuke vondsten en heel veel nieuwe informatie over de Vrouwetoren en de Onze Lieve Vrouwekapel opgeleverd. De resultaten zullen worden verwerkt in een archeologische rapportage, de vondsten worden opgeslagen in het archeologisch depot van Gouda. En de 15de-eeuwse Vrouwetoren kan na de restauratie weer een paar eeuwen mee!

*Gemeente Gouda,
Maarten Groenendijk*

De Vrouwetoren tijdens de restauratiewerkzaamheden in 2013.



Hendrik-Ido-Ambacht | bedrijventerrein Ambachtse Zoom

In verband met de voorgenomen ontwikkeling van het bedrijventerrein Ambachtse Zoom in de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht is, als vervolg op een bureauonderzoek en een verkennende fase, de karterende fase van het inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. Tijdens het onderzoek zijn in één zone in (de bovenzijde van) de oeverafzettingen van de Waal archeologische indicatoren gevonden, op basis waarvan één vindplaats is gedefinieerd, die globaal gedateerd kan worden in de periode Romeinse Tijd - Late Middeleeuwen. De bovenzijde van de 'vindplaats' (de archeologische laag) ligt tussen 0,4 en 0,95 cm onder het maaiveld. Er moet wel worden gezegd dat op basis van de uitkomsten van het karterend booronderzoek (nog) geen harde begrenzing van de vindplaats mogelijk is.

De vindplaats en het omliggende landschap zijn aan het begin van de 14de eeuw als gevolg van dijkdoorbraken afgedekt met een pakket zandige doorbraakafzettingen. Deze zijn in vrijwel het gehele plangebied onder de recente bouwvoor aanwezig.

RAAP Archeologisch Adviesbureau, Geuch de Boer

Katwijk | Industrieweg

In augustus 2013 heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau een archeologisch bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek verkennende fase, door middel van boringen uitgevoerd aan de Industrieweg in Katwijk. De aanleiding voor dit onderzoek is het voornemen om op deze locatie een 10 Kv schakelstation bij het bestaande transformatorstation te bouwen.

Zoals op basis van het bureauonderzoek verwacht



werd, bestaat de opbouw van het plangebied uit Oud Duinzand op afzettingen van het Oude Rijn-estuarium. Voor het Oude Duinzand gold een hoge archeologische verwachting voor de Late IJzertijd - Middel-eeuwen en voor de top van de estuariene afzettingen gold een middelhoge verwachting vanaf de Bronstijd tot het moment van overstuiven. Uit de boringen blijkt dat het gebied pas in de loop van de Romeinse Tijd is overstoven. Op basis hiervan en het feit dat in de top van de oeverafzettingen van de Oude Rijn een cultuurlaag en Romeins vondstmateriaal is gevonden, moest voor dit niveau de verwachting naar boven toe bijgesteld worden. In alle vijf boringen zijn namelijk cultuurlagen gevonden, die duiden op vindplaatsen uit de Romeinse Tijd. Deze cultuurlagen bevinden zich zowel in het Oude Duinzand als in de onderliggende afzettingen van het Oude Rijnestuarium. Er lijkt sprake van mogelijk één of meerdere nederzettingen en eventueel bijbehorende akker-arealen. De exacte aard van de cultuurlagen moet nog nader vastgesteld worden. Op basis van het materiaal en de ligging in de limeszone kan met enige slagen om de arm al wel worden aangenomen dat het om waardevolle archeologische resten gaat.

RAAP, Bram Jansen

Katwijk - Rijnsburg | Vinkenweg 32

In opdracht van Soilution BV is van 23 tot en met 25 oktober 2013 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Vinkenweg 32 in Rijnsburg, gemeente Katwijk. In het zuiden van het plangebied is een IJzertijdvindplaats gevonden. De sporen bevinden zich in een pakket stuifzand circa 60 cm onder het maaiveld. Het gaat om negen greppels, drie (paal)-

kuilen en een geul. In het stuifzandpakket zijn kleilaagjes afgezet. Dit betekent dat de geul tijdens de overstuiving en vermoedelijk tijdens de 'bewoning' ook actief was. Of de geul dezelfde loop had als de geul die we nu hebben gevonden, of dat de loop tijdens de reacteringsfase veranderd is, is op dit moment niet duidelijk.

Enkele scherven aardewerk uit de IJzertijd.



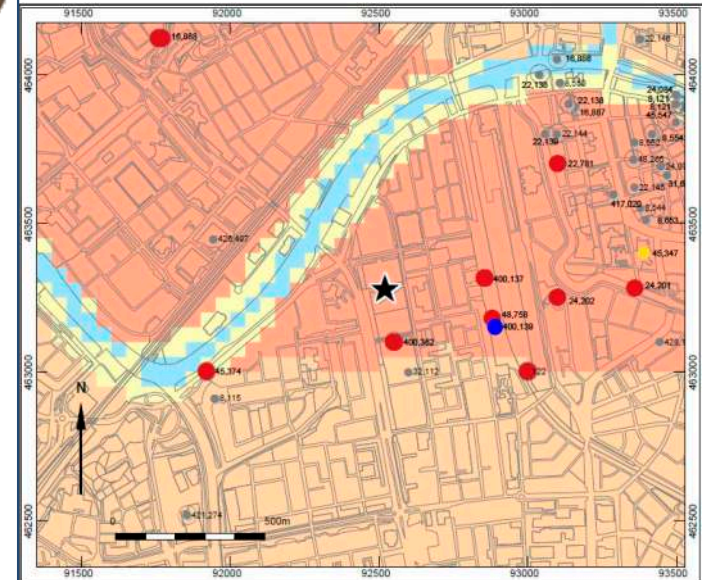
De sporen hebben geen eenduidige oriëntatie. Hoewel sommige greppels min of meer haaks lijken te staan op de loop van de geul blijft het dan ook speculeren wat de functie van de greppels is geweest. Wel lijkt een aantal sporen (2, 5 en 9) een mogelijk ovale structuur te vormen van circa 20 x 12 m. Twee greppels (sporen 1 en 6) bleken bomvol handgevormd aardewerk uit de IJzertijd. Deze vondsten lijken te duiden op een mogelijke woonplaats.

IDDS, B.A. Corver & A.W.E. Wilbers

Leiden | Boshuizerkade

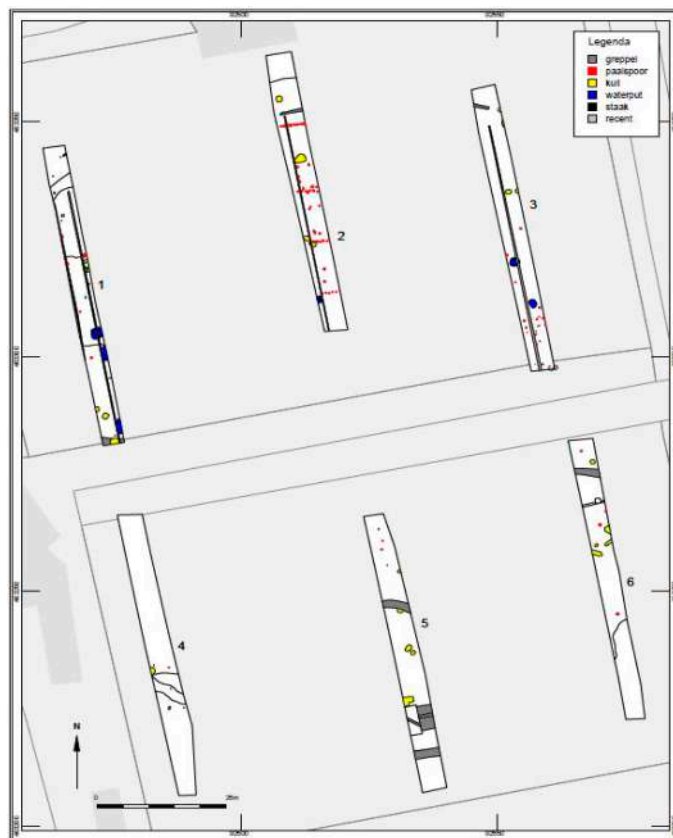
Op 17 en 18 april 2013 heeft Archol een inventariserend proefsleuvenonderzoek (IVO) uitgevoerd op de noordelijke sportvelden aan de Boshuizerkade in de gemeente Leiden. Het huidige sportcomplex zal in de nabije toekomst worden heringericht met deels bebouwing en deels als park. De realisatie van de plannen zal leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Uit voorgaand bureau- en booronderzoek zijn aanwijzingen gevonden voor resten uit de Romeinse Tijd en de Late Middeleeuwen.

Kaart van de omgeving van het onderzoeksgebied met de Archis-waarnemingen geprojecteerd op de IKAW (Indicatieve kaart van archeologische waarden).



Tijdens het booronderzoek is in een aantal boringen grind gevonden in de oeverwal- en restgeulafzettingen, die mogelijk een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van de Romeinse weg of limesweg. Op basis van bekende gegevens zijn er twee mogelijke tracés geopperd: het eerste onder de huidige Hogewoerd, Breestraat, Noordeinde en Haagweg; de andere mogelijkheid is dat de Romeinse weg vanaf het castellum bij Roomburg de bocht van de Oude Rijn heeft afgesneden. Bij de eerste tracévariant bestaat de mogelijkheid dat deze in het plangebied gevonden kon worden. Ook zouden er een grafveld of kleine Romeinse militaire versterkingen langs de weg kunnen liggen.

Overzicht van de proefsleuven en alle sporen.

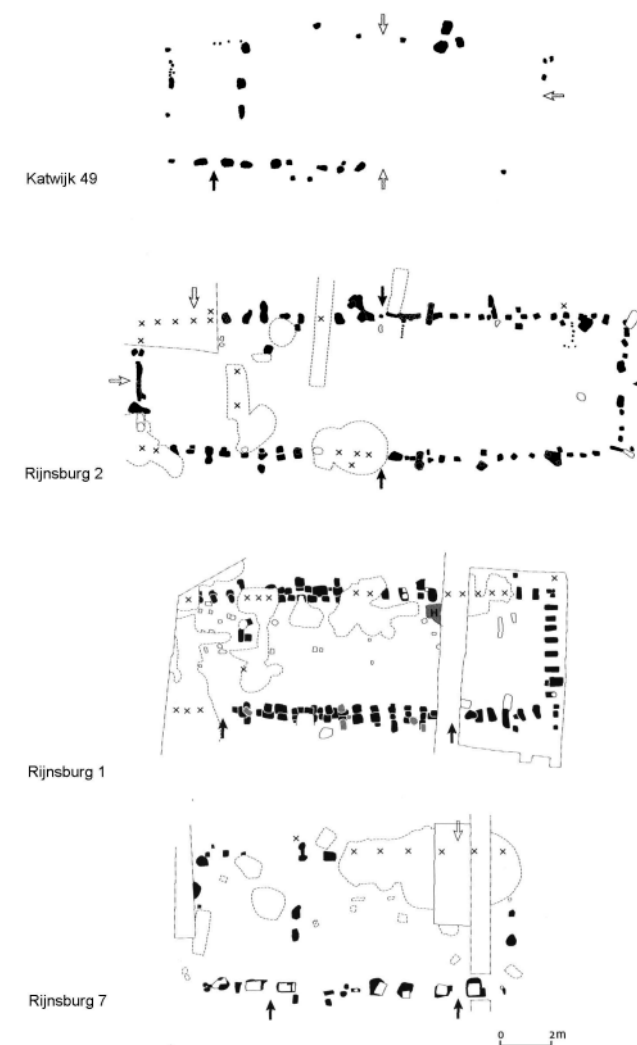


De huisplattegrond in het veld.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden echter resten van een vroegmiddeleeuwse nederzetting ontdekt. In de noordelijke helft van het onderzochte gebied werden paalkuilen en kuilen gevonden, die bij een nederzetting hebben gehoord. Uit een aantal van deze sporen komt vroegmiddeleeuws aardewerk (6de-eeuw/eerste kwart 7de eeuw) en dierlijk botmateriaal. Binnen de noordelijke en middelste rij palen in put 2 is een concentratie palen al tijdens het veldwerk als deel van een huis geïnterpreteerd. Van deze oost-west georiënteerde structuur is een deel van de wandpalen en binnenindeling bewaard gebleven. De afstand tussen de wandpalen bedraagt tussen de 4,39 en 5 m. Van de noordelijke wand zijn slechts twee palen bewaard gebleven. De zuidelijke wand is beter te reconstrueren met de dubbele paalstelling nog deels intact. Op een afstand van 20-50 cm van de zuidelijke wand zijn palen gevonden die de indeling binnen het huis vormen. De tegenhangers zijn niet bewaard, waardoor er verder niets over de omvang of aard van het huis of gebouw gezegd kan worden. Bij de analyse is de paalstelling vergeleken met bekende huistypes uit de regio. Hierbij was het proefschrift van M.F.P. Dijkstra, waarin het landschap en de bewoning in de oude Rijnstreek centraal staan, van

groot belang. Aanvullende gegevens over huisplattegronden van Oegstgeest Rijnfront (campagne 2009 t/m 2013, in prep.), de dichtstbijzijnde vroegmiddeleeuwse nederzetting, die op de oever van de Oude Rijn lag, en waar al sinds 2004 onderzoek naar gedaan wordt, kregen wij van collega Marleen van Zon (Archol).

Middeleeuwse huistypen uit de regio.





Huisplattegronden uit de Vroege Middeleeuwen worden ingedeeld in type-Katwijk en type-Rijnsburg. Huizen van het type-Katwijk zijn doorgaans rechthoekig, tussen de 15 en 30 m lang en tussen de 4,40 en 5,80 m breed. Er zijn varianten van dit type bekend, die op basis van de mate waarin sprake is van een driebeukige indeling worden ingedeeld. Ze werden gebouwd tussen de late 5de en de eerste helft van de 8ste eeuw. De aanwezigheid van dakvoet dragende buitenstijlen langs de lange zijden (soms ook langs de kopse kant) zijn ook kenmerkend voor dit type. De stijlen zijn tussen de 40 tot 80 cm buiten de wanden geplaatst.

Type-Rijnsburg huizen zijn ook rechthoekig, ongeveer even breed (4,40 tot 6 m) maar met een lengte tussen de 8 tot 14 m korter dan het Katwijktype. De indeling van deze huizen is éénbeukig. De plaats van de ingangen maakt dat in dit huistype een tweedeling ontstaat, hierin onderscheidt het zich van het Katwijktype. Er is geen duidelijk gescheiden staldeel of dit beperkte zich tot een van de kopse kanten. Beide typen komen alleen voor in het westelijke kustgebied. De structuur van de Boshuizerkade behoort mogelijk tot type-Katwijk. De vergelijking is gemaakt op basis van de twee westelijke palen in de structuur die bij de binnenindeling horen, hoewel dit ook bij type-Rijnsburg voorkomt. De buitenstijlen zijn niet gevonden, maar er is dan ook slechts een klein deel van het gebouw blootgelegd, waardoor het moeilijk is om in deze fase van het onderzoek er al een type aan toe te wijzen. Het oudste aardewerk dat tijdens het onderzoek werd gevonden is een fragment gladwandig Romeins aardewerk. Er zijn ook scherven handgevormd aardewerk gevonden. Het handgevormde Romeinse aardewerk is op basis van het baksel zeer

lastig te onderscheiden van het vroegmiddeleeuwse hand-gevormde aardewerk. Met deze datering moet daarom voorzichtig worden omgegaan. Het Merovingische aardewerk bestaat uit ruwwandig gedraaid aardewerk en handgevormd aardewerk. In de eerste categorie gaat het voornamelijk om tonvormige potten. Ook een ruwwandige knikwandpot werd gedetermineerd; een vorm die echter meestal als gladwandig baksel voorkomt, maar gladwandig aardewerk is hier niet gevonden. De scherven waren op één na allemaal oxiderend gebakken. Dit patroon lijkt typisch voor Merovingische nederzettingen in de regio. Ook bij de Merovingische nederzetting in Oegstgeest was gladwandig materiaal het minst vertegenwoordigd, net als ruwwandige gereduceerde bakfels.

Op basis van vier randfragmenten is de nederzetting in de 6de-7de eeuw te dateren.

Het baksel van zeven fragmenten ruwwandig aardewerk lijkt op Badorf-aardewerk. Dit aardewerk komt in de 8ste eeuw opzetten, maar typisch Badorf-aardewerk is niet gevonden. Deze scherven geven dus een indicatie voor de einddatering van de nederzetting.

Het bepalen van de herkomst van Merovingisch aardewerk is lastig, omdat hier nauwelijks onderzoek naar is gedaan. In ieder geval één scherf bevatte zwarte inclusies, wat een indicatie is voor het Eiffelgebied (Mayen). Voor het overige materiaal is geen herkomst te geven. Recente studies hebben aangetoond dat het Merovingische aardewerk in West-Nederland 'glimmers' bevat (mica). In het oosten van Nederland komt dit baksel nauwelijks voor en kan dus een indicatie zijn voor lokale productie. Dergelijke glimmers zijn echter niet gevonden in

het onderhavige aardewerkcomplex (dit in tegenstelling tot het aardewerk van Oegstgeest).

Het aardewerk uit de Merovingische periode bestaat voornamelijk uit tonpotten en één knikwandpot. Dergelijk materiaal wordt voornamelijk gevonden in nederzettingen. De tonpotten functioneerden als kookpot en voorraadpot; vijf verbrande scherven duiden op een functie als kookpot.

Het overige materiaal dateert uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Het gaat om rood- en witbakend aardewerk en een pijpenkop. Deze laatste is afkomstig uit een paalkuil en dateert in de Nieuwe Tijd, wanneer er pas weer sprake lijkt te zijn van menselijke activiteit. Dit is opvallend omdat richting het zuiden een kasteelterrein aanwezig is.

Er zijn zes waterputten gevonden die alle in dezelfde strook liggen, enigszins op de flank van de oever richting de zuidelijke restgeul. Wellicht heeft de locatiekeuze te maken met het niveau van het grondwater dat mogelijk hoger ligt dan onder de oeverafzetting, waardoor men minder diep hoefde te graven.

De vindplaats aan de Boshuizerkade is de eerste nederzetting uit de Vroege Middeleeuwen in Leiden. Tot nu toe waren vroegmiddeleeuwse vondsten en sporen voornamelijk bekend binnen andere contexten, maar nog niet binnen een nederzettingcontext. Het biedt ons een blik in de bewoningsgeschiedenis van Leiden ná de Romeinse Tijd.

De resten die nu gevonden zijn, zijn bijzonder omdat het Leiden op de kaart zet naast de reeds bekende vroegmiddeleeuwse nederzettingen uit de nabije omgeving, zoals Oegstgeest, Leiderdorp, Katwijk en Rijnsburg.

Archol, M.E. Hemminga



Leiden | Lammermarkt

In opdracht van de gemeente Leiden, Dienst Bouwen en Wonen heeft BAAC bv een proefsleuvenonderzoek in het plangebied Parkeergarage Lammermarkt in Leiden uitgevoerd. Het veldonderzoek is uitgevoerd tussen 21 en 23 mei 2013. De aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door het plan op de locatie een parkeergarage te bouwen.

Belangrijke vraagstelling bij het onderzoek was of er archeologische waarden in het gebied aanwezig waren en wat de omvang, kwaliteit en waardering van deze resten is. Om deze doelstelling te verwezenlijken is een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd.

Tijdens het onderzoek zijn er restanten gevonden van een bouwblok dat hier heeft gestaan tussen 1611 en 1906. Naast de resten van dit bouwblok is de gedempte Binnenvestgracht aangesneden.

De resten van de bebouwing waren ernstig verstoord en fragmentarisch bewaard gebleven. Er is weinig vondstmateriaal gevonden. Het enige vondstcomplex dat is aangesneden, is afkomstig uit de Binnenvestgracht en dateert uit de periode 1675-1750.

Aangezien de proefsleuven zijn geprojecteerd over de bebouwing van het bouwblok kan niet worden uitgesloten dat er op de achtererven nog beerputten en afvalkuilen aanwezig zijn.

BAAC, R. van der Mark

Leiden | Leeuwenhoekpark

Op 22 en 23 mei 2013 heeft Archol een inventariserend proefsleuvenonderzoek (IVO) uitgevoerd op het plangebied Leeuwenhoekpark in de gemeente Leiden. Op dit moment is het plangebied ingericht als park. In de toekomst wordt in het park een waterpartij

aangelegd, waarbij eventuele archeologische resten verloren gaan. Uit vooronderzoek is gebleken dat binnen het plangebied resten uit de Romeinse Tijd en begravingen uit de Nieuwe Tijd aanwezig kunnen zijn. Deze laatste categorie is inderdaad gevonden: in het zuidelijk deel van het plangebied zijn resten van grotendeels verstoorde (kist)graven met een mix van skeletresten - behorend aan verschillende individuen - gevonden.

Het noordelijke deel van het plangebied blijkt tot grote diepte verstoord en in de proefsleuven zijn hier - behalve een sloot - geen archeologische resten gevonden. Eerste conclusie in deze fase van het onderzoek is dat het noordelijke deel van het plangebied geen behoudenswaardige resten (meer) bevat. Het zuidelijke deel van het plangebied blijkt in de Nieuwe Tijd in gebruik te zijn geweest als grafveld. De resten van (kist)begravingen in de onderzochte zones blijken grotendeels geroerd, maar in nog niet onderzochte zones kunnen nog intacte begravingen aanwezig zijn.

Archol, Michiel Goddijn

Leiderdorp | Plantage

In de maanden mei tot en met september 2013 is door de Capaciteitsgroep Archeologie van de Universiteit van Amsterdam (UvA) een archeologische opgraving uitgevoerd op de nieuwbouwlocatie 'Plantage' in de gemeente Leiderdorp. Gedurende de opgraving is nauw samengewerkt met de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Ook de provincie Zuid-Holland is als deponerende instantie nauw betrokken, niet in de laatste plaats vanwege de overweldigende hoeveelheid vondsten. Daarnaast is samengewerkt met een aantal vrijwilligers van de Archeologische

Werkgemeenschap Nederland (AWN).

Er werd onderzoek gedaan naar een vroegmiddeleeuwse nederzetting die aan een beschoeide geul lag. De onderzoeksgeschiedenis van deze vindplaats gaat ver terug, onder telkens weer andere toponiemen. Al in 1950 werd door het Rijksmuseum van Oudheden opgegraven vlak buiten het huidige plangebied, bij de Kom van Aaiweg (op de plaats van de huidige Julianaschool). Tijdens de aanleg van de tennisvelden van 'De Munnik' werden in 1978 door de AWN-afdeling Rijnstreek aanvullende vondsten verzameld. In de jaren tachtig werd door de AWN een kleine opgraving uitgevoerd achter een pand aan de Hoogmadeseweg, vlakbij en ten oosten van het 'Samsomveld', dat relatief veel vondstmateriaal opleverde. Ter voorbereiding van de nieuwbouw werden in 2003 door Archeomedia enkele proefsleuven gegraven over het Samsomveld en op het parkeerterrein van De Munnik. Toen werd al duidelijk dat sprake was van een zwaarbeschoeide geul uit de Karolingische Tijd, met oudere, Merovingische geullagen ten zuiden daarvan.

Er was sprake van een ander type landschap dan op voorhand werd aangenomen. Was op basis van de boringen nog sprake van een aangroeiende kronkelwaard van een rivieroever en crevasse-afzettingen, tegenwoordig spreken de fysisch-geografen over *splays*, die ontstaan zijn onder invloed van stuwing. Dit is niet een echte rivieroever en ook geen lagergelegen komgebied achter de oever, maar een dynamisch zoetwatergetijdengebied. Daarin zocht het overtollige water van de Rijn zijn weg door allerlei restgeulen die zich, zeker in de Prehistorie, aldoor verlegden door meandering en doorbraken. Deze restgeulen worden soms begeleid door smalle oevers,



zoals in de Romeinse Tijd en de Vroege Middeleeuwen.

De basis van dit landschap is herkenbaar door een dik, opgeslibd pakket met afwisselend dunne klei en zandlaagjes, die naar boven toe steeds fijner worden. In deze ontwikkelingsfase was dit een permanent nat landschap. De top ervan wordt afgesloten door een kleibodem die op sommige plekken duidelijk ontkalkt is en dus als een oude gerijpte bodem beschouwd kan worden, die enige tijd blijvend aan de oppervlakte lag. Deze bodem, direct onder de bouwvoor gelegen en deels afgetopt door afkleiing vanaf de Late Middeleeuwen, is de onderkant van het vroegmiddeleeuwse maaiveld. Op enkele plaatsen op het Samsomveld is onder deze laag nog een dunne kalkrijke laag aanwezig, waaronder een dunne, ontcalcite laag ligt. Dit wijst op een ouder tussenstadium waarin een bodem tot rijping kon komen. Vermoedelijk is deze te dateren in de Romeinse Tijd.

De top van deze opgeslibde splay-zone werd blijkens de sporen bewoond, terwijl dit landschappelijk gezien niet de meest voor de hand liggende plaats was; hogergelegen oevers direct langs de Oude Rijn zijn in de huidige opvatting een veiliger alternatief. Blijkbaar nam men de risico's op een overstroming voor lief. De aangesneden geuldelen op het Samsomveld en De Munnik maken deel uit van een geulsysteem dat zijn wortels heeft in de Prehistorie. Van dit systeem is in de noordelijke helft van het Samsomveld een geulinsnijding bewaard gebleven in grof rivierzand. In dit zand zijn allerlei oudere insnijdingen en afzettingen te zien onder verschillende hoeken. De prehistorische geulinsnijding verlegde zijn loop geleidelijk naar het zuiden van het Samsomveld. Deze lagen liggen dieper dan 3,5 m onder het maaiveld en zijn slechts in een

enkele gutsboring in beeld gekomen.

Op het Samsomveld Zuid is van het geulsysteem een zuidoever gevonden, die te dateren is in de Romeinse of laat-Romeinse Tijd (begin van de jaartelling-450 na Chr.). Vanaf de laat-Merovingische periode (550-750 na Chr.) verlegde de oost-west geul zich in tegenovergestelde richting, namelijk naar het noorden. In de opeenvolgende afzettingen van deze fase zijn diverse

Tekeningen van één van de profielen door de Karolingische geulfase op het Samsomveld. De vondstlaag is duidelijk zichtbaar.

dunne lagen met Merovingisch afval aanwezig. Dit bestaat uit dierlijk slachtafval, aardewerk en wat verspoeld menselijk bot. Radiokoolstofdateringen van dit menselijk bot moeten duidelijk maken wanneer deze zijn begraven of in de geul zijn gedeponeerd. Pas in de Karolingische periode is de geul steeds zwaarder en systematischer beschoeid geweest, onder meer met Romeins bouwpuin uit forten langs de voormalige limes. De maximale diepte van de Merovingische geul was circa 2 tot 3 m onder het huidige maaiveld. De beschoeide Karolingische geulfase uit circa 750-850 na Chr. is een nieuwe insnijding





in een al vrijwel verlande restgeul. De bodem van deze geul lag op circa 2,5 m onder het maaiveld. Deze geul sloot niet haaks aan op de geul die het Rijksmuseum van Oudheden (RMO) in 1950 had opgegraven, maar boog af naar het westen. Hierdoor kwam de jongste geulfase ook vol in beeld in een deel van het voormalige tennispark. Hoe de geul zich verhoudt tot de beschoeiingen die in 1950 door Braat zijn gevonden, blijft onduidelijk. Dit lijkt een oudere zijtak te zijn, misschien uit de Romeinse of Merovingische Tijd?



Eén van de profielen door de Karolingische geulfase op het Samsomveld. De vondstlaag met scheefgezakte beschoeiingspalen is duidelijk zichtbaar. Daaronder, aan de rechterkant van de foto, is een deel van de geërodeerde oudere oeverfase uit de Merovingische periode te zien.

Ook al zijn de fysisch-geografen wat sceptisch over het reconstrueren van de geulloop – in een dergelijk dynamisch landschap kan men overal wat verwach-

ten – ons lijkt het waarschijnlijk dat de geuldelen op het Samsomveld en De Munnik in de laatste, Karolingische fase, ter hoogte van de tennishal uitkwam in één geul, die zijn weg vervolgde richting de opgraving van de geul in 2011 aan de Kastanjelaan (Breede School) en uitmondde in de Oude Rijn, ter hoogte van het oude dorpscentrum. Wellicht is deze geul de naamgever van één van de drie Leithons die worden genoemd in de vroegmiddeleeuwse goederenlijst van de Utrechtse St.-Maartenskerk (Dijkstra 2011).

In de Karolingische geul is op de bodem een 30 tot 50 cm dikke laag aanwezig, die vrijwel volledig uit vondsten bestaat. Of dit pakket is ontstaan door geleidelijke ophoging (en verspoeling) of in korte tijd in de geul is gedumpt, is lastig te zeggen, aangezien er geen stratigrafie binnen deze laag te herkennen is. De Karolingische geul is dichtgeslibd met een dikke laag schone klei. De wateroverlast is kennelijk toegenomen: bovenin de vondstlaag had een els geworteld, een boom die slechts enkele decimeters zoet water kan verdragen. Er is discussie of de geul is dichtgeslibd doordat de bewoners van dit stukje Leiderdorp het verloren van de natuurkrachten of dat men om economische redenen het gebied verliet en de natuur vervolgens de vrije hand had.

Van de nederzetting ter weerszijden van de geul zijn minder resten overgeleverd dan verwacht. Van een 'treddlaag', een oud loopniveau, is geen sprake. Het beeld uit de boringen en de proefsleuven is wat dit betreft verkeerd geïnterpreteerd. De sporen beperken zich tot de dieper ingegraven waterputten, afvalkuilen, latrines, ovenkuilen en greppels. Van gebouwen zijn alleen de dieper ingeslagen palen van opslagschuurtjes ('spiekers') gevonden. Op De Munnik zijn

drie paardengraven ontdekt, waarvan één met een pasgeboren veulen erbij. Deze dierbegravingen dateren naar alle waarschijnlijkheid uit de Vroege Middeleeuwen.

De grote vraag is waarom sporen van boerderijen en andere huizen vrijwel ontbreken. Is dit te wijten aan de afkleiing van dit gebied vanaf de Late Middeleeuwen of hebben we te maken met de randzone van de vroegmiddeleeuwse nederzetting, met alleen een activiteitenzone die seizoensmatig gebruikt werd? Maar waarom vinden we dan zoveel vondsten in de geul? Dit kan niet afkomstig zijn van spaarzame activiteiten op de oevers.

Oudere nederzettingssporen uit de Prehistorie zijn niet gevonden, wel enkele sporen uit de Romeinse Tijd. Op de Munnik zijn enkele paalsporen van aangepunte palen van een schuur. Vanwege de ligging haaks op de Romeinse oeverlijn is het waarschijnlijk een Romeins gebouw. Ten zuiden daarvan is een waterputje uit deze periode gevonden.

In dit stadium van het onderzoek is duidelijk dat de opgraving een belangrijke bijdrage zal leveren aan het beeld van de materiële cultuur in de Karolingische periode. Dit geldt speciaal voor de vele metalen voorwerpen. Daarover is weinig bekend, omdat het in deze periode niet meer de gewoonte was metaal als grafgift mee te geven, zoals in de Merovingische periode wel het geval was. Meerdere (vrijwel) complete metalen voorwerpen, zoals bijlen, een knijpschaar, de punt van een vleugellans, een gebroken zwaard met gevest, lijken te wijzen op rituele deposities. Ook de 'damestas' met ruim twintig haarspelden, een naaldenkoker, glazen kralen en zilveren munten zal niet zomaar zijn verloren of verborgen.



Bijzondere metaalvondsten uit de Karolingische geul: een gouden hanger, enkele sceatta's een versierde schijffibula en een riemverdeler.



De grote hoeveelheid vondsten tentoongesteld op de Open Dag van de opgraving.

Het afval dat in de 9de eeuw in deze restgeul is weggegooid, leert ons veel over het reilen en zeilen van de bewoners. Dit afval bestaat vooral uit botten van dieren die gegeten zijn en gebroken aardewerk, maar ook uit stukken maalsteen, kammen van hertshoorn, leren en houten gebruiksvoorwerpen (waaronder een fragment van een bodemplank van een Rijnaak), stenen gewichten voor visnetten en weefgetouwen, munten en allerlei metalen gereedschappen. Aan de hand van onderzoek naar de herkomst van het aardewerk, de zaden en het beschoeiingshout wordt gekeken naar de handelscontacten van de inwoners met de buitenwereld.

Productieafval van niet-agrarische activiteiten is nauwelijks gevonden. De grote hoeveelheid lemen en stenen weefgewichten is wel opvallend. Deze maken duidelijk dat er veel geweven werd in de nederzet-

ting; ongetwijfeld het uit historische bronnen bekende 'Friese laken'. Misschien dat het relatief grote aandeel schapenbot in het botspectrum het belang van textiel(wol)productie bevestigt. De sporen uit de periode na 1250 bestaan uit sloten, waarvan de meeste ook op de kaart van 1832 staan. Diverse doorsnedes door de

sloten ter weerszijden van de Ommedijk, maken duidelijk dat deze zijn gegraven in maagdelijke natuurlijke grond, dus niet in een onderliggende restgeul. Wanneer deze sloten precies zijn aangelegd, is moeilijk te bepalen, omdat ze eeuwenlang zijn opgeschoond. De oudste vondsten uit de sloten dateren in ieder geval uit de 15de-16de eeuw. Veel van de sloten zijn pas in de 20ste eeuw dichtgegooid. In de afk leiingskuilen op het Samsomveld is afval gevonden uit de 17de en 18de eeuw; voornamelijk bouwpuin, aardewerk, pijpenkoppen en wat glas. Waarschijnlijk is dit afval afkomstig uit Leiden. De jongere, industriële afk leiingsbanen op De Munnik waren vooral dichtgegooid met duinzand en bouwpuin.

Langs de noordzijde van het Samsomveld is een sloot gevonden, die langs het Kerkepad moet hebben gelopen. Dit pad liep van de oude dorpskerk van Leiderdorp naar klooster Engeldaal (gesloopt in 1575). De oudste vondsten uit de sloot gaan terug



tot de Late Middeleeuwen, dezelfde periode als dit klooster.

De oudste gebouwen uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd bestaan uit zware aangepunte palen van twee of drie hooibergen in het zuidoosten van het Samsomveld. Gezien de afwijkende oriëntatie ten opzichte van het slotenpatroon maakten deze bouwsels mogelijk deel uit van een boerderij uit de Late Middeleeuwen. Dit wordt bevestigd door kaarten van dit gebied vanaf 1615, waarop op die plek geen erf te zien is.

In het zuiden van het te bebouwen deel van het tennispark is de noordgevel en de waterput van een boerderij uit de Nieuwe Tijd ontdekt. Het erf waartoe deze boerderij behoorde, staat op de kaart van 1832. De boerderij is in de tweede helft van de 19de eeuw gesloopt. Vlakbij de boerderij zijn de restanten van een houten duiker gevonden, die beide sloten ter weerszijden van de Ommedijk met elkaar verbond. Deze duiker is gesloopt ten tijde van de verlegging van de oude bocht in de Hoogmadeweg in de jaren '50 van de 20ste eeuw.

*M. Dijkstra & A. Verhoeven,
Universiteit van Amsterdam*

Oegstgeest | Nieuw-Rhijngeest

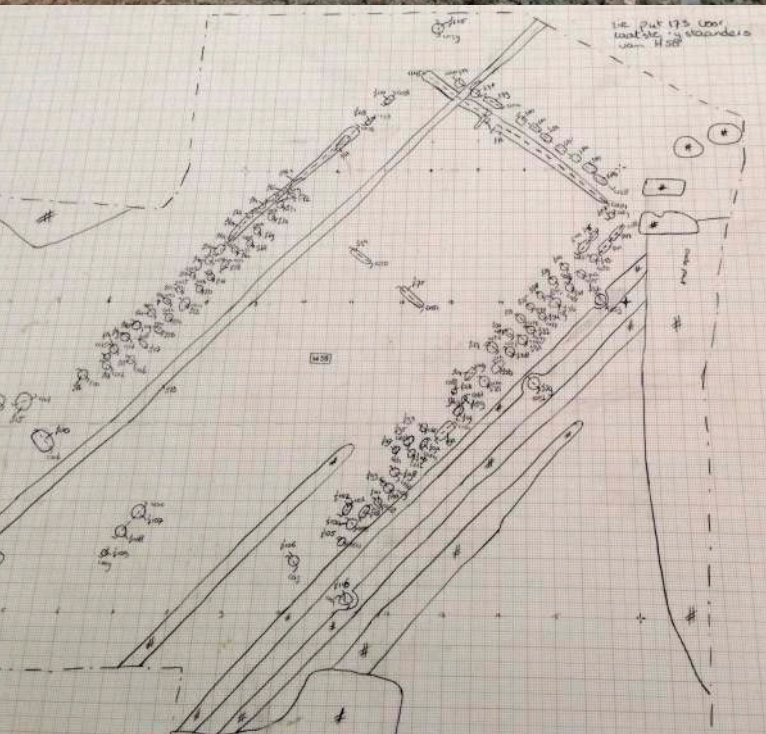
De vijfde campagne van het door de Faculteit der Archeologie van de Universiteit Leiden uitgevoerde onderzoek in Oegstgeest duurde van 22 april tot en met 24 juni 2013. Opnieuw waren grote aantallen studenten betrokken bij het onderzoek. Aangezien nu voor het eerst enkele, relatief grote delen van de studentenhuysvesting op het terrein gesloopt waren, kon het onderzoek uitgebreid worden tot gebieden die de jaren daarvoor ontoegankelijk waren. Ook zijn

ten noorden van de studentenwoningen werkputten aangelegd, omdat het vermoeden bestond dat zich hier het grafveld van de nederzetting bevond. De studentenwoningen - barakken van een voormalig asielzoekerscentrum - waren 'op staal' gefundeerd om verstoring van de archeologische ondergrond tot een minimum te beperken. Helaas bleek de aanleg en sloop van de studentenbarakken schade te hebben toegebracht aan het archeologische niveau. Om de fundering op staal te realiseren, was in veel gevallen de bovengrond afgegraven tot op de schone ondergrond, die in dit geval vaak gelijkstond aan het sporenveld, waardoor er de nodige verstoring plaats had gevonden. Op deze schone ondergrond was een laag zand gestort met daarop Stelconplaten, waarop de barakken zelf stonden. De Oegstgeester ondergrond was tijdens de sloop van de barakken verzadigd met water, waardoor afdrukken van de rupsen en banden van de machines tot op een diep niveau werden teruggevonden. Onder de barakken moest het vlak dan ook enkele tientallen centimeters dieper worden aangelegd dan in de andere putten en was er sprake van wateroverlast. Ondanks deze verstoringen kon het merendeel van de vlakken goed gedocumenteerd worden, mede dankzij de aanwezigheid van depressies en geulen die niet geleden hadden onder de aantasting van de hogere lagen. Ter hoogte van het deels gesloopte studentencomplex kon voornamelijk in de noordelijke zone worden opgegraven. Hoewel de verwachting voor archeologische sporen heel hoog was, bleek bij het uitgraven van het terrein dat zich hier voornamelijk enkele depressies en geulen bevonden. Twee van deze geulen waren in de Vroege Middeleeuwen nog watervoerend geweest, getuige de aanwezigheid van veel vondst-

Bij het schaven van het vlak kwam een dubbele rij palen tevoorschijn waarbij al gauw de gedachte ontstaat dat het om een huisplattegrond gaat. Wanneer het vlak verder geschaafd wordt blijkt het inderdaad om een huisplattegrond te gaan waarvan drie zijden

tevoorschijn zijn gekomen. De paalsporen worden extra aangezet om de plattegrond te verduidelijken zodat hij goed getekend kan worden. Na het tekenen worden de paalsporen een voor een gecoupeerd, getekend en bemonsterd.





materiaal in de vullingen en ook enkele palenrijen die langs en in de oever waren aangebracht. Tussen beide geulen bevond zich een vrij brede depressie, waar tijdens de Vroege Middeleeuwen geen activiteiten hadden plaatsgevonden. De geulen begrensden relatief hooggelegen terreinen, waardoor er binnen de nederzettingen sprake is geweest van een aantal 'eilanden'. Gescheiden door openliggend water bevon-

den zich op deze eilanden de bewoningsclusters. De tijdens deze campagne aangesneden randzones van deze clusters leverden veelal kuilen en hekwerken in de vorm van stakenrijen op. Op het meest noord-oostelijke cluster kon nog een deel van een huisplattegrond van het type-Katwijk worden opgegraven. Verder naar het zuiden kon ter hoogte van een voormalige studentenwoning en op een parallel daaraan gelegen strook ook opgegraven worden. Hier lag eveneens een brede depressie, waar tijdens de Vroege Middeleeuwen wat zwerfpuil en drijfhout was achtergebleven. Wel bevonden zich hier stakenrijen en een cluster paalsporen, die mogelijk als aanzet voor een soort oversteekplaats over de depressie geïnterpreteerd kunnen worden. Enig vondstmateriaal uit de 10de-11de eeuw doet vermoeden dat de bewoning uit deze periode, die in 2012 iets verder oostelijk was gevonden, zich tot hier heeft uitgestrekt (zie De Bruin en Koopman 2012, Archeologische Kroniek). In het uiterste zuiden van het onderzoeksgebied konden nog enkele zones blootgelegd worden die aansluiten op de eerdere campagnes in dit deel. Hier lagen vooral afvalkuilen. Het uitbreiden van de werkputten in dit deel van het terrein was helaas niet mogelijk door de aanwezigheid van kabels en leidingen. Vanaf het begin van de campagne is rekening gehouden met de mogelijke aanwezigheid van een grafveld in het noorden van het terrein, aangezien hier in 2012 twee inhumatiegraven werden gevonden (De Bruin en Koopman 2012, Archeologische Kroniek). Bij de start van de opgraving heeft de vlakkeleg zich dan ook in dit deel van het terrein geconcentreerd. Hierbij werden geen graven gevonden, maar wel enkele verkavelingsgreppels en twee palenclusters. De palenclusters bestaan uit vele tientallen paalsporen die op



Palencluster richting het noordwesten.

een regelmatige afstand van elkaar zijn geplaatst). Bij het digitaliseren bleken de clusters in elkaars verlengde te liggen en op één lijn te liggen met een palencluster uit de opgraving van 2010. Er zijn verschillende interpretaties geopperd voor deze clusters: structuur/platform, hopplantage of landweer. Wat de precieze functie is, blijft echter onduidelijk. Over de ouderdom is door het ontbreken van vondstmateriaal weinig te zeggen. Ook de opvulling en begrenzing van de sporen biedt weinig houvast.

Behalve verkavelingsgreppels en palenclusters werden in het noorden van het terrein voornamelijk sporenarme putten aangelegd. De nederzetting loopt in ieder geval niet verder in deze richting door en van een geclusterd grafveld is geen sprake. Wel kunnen we op basis van de graven en dierbegravingen uit vorige campagnes uitgaan van een randzone van de bewoning waarin (funeraire) rituelen werden uitge-

voerd. Behalve een verspoelde dierbegraving van een hond werd op de laatste graafdag nog een inhumatiegraf gevonden op de overgang van de hogere zandige oever naar een lagergelegen depressie. Rondom het graf werden enkele sporen van palen gezien, die misschien van een dodenhuisje afkomstig zijn. Vaststaat dat het niet om een standaardbegraving gaat. Het skelet ligt op zijn buik, terwijl armen en benen deels of geheel ontbreken. Over het lichaam zijn verbrande botten uitgestrooid, die bij een eerste,



Het skelet met de ontbrekende ledematen.

voorlopige analyse de ontbrekende armen en benen van het skelet lijken te zijn. Er waren geen bijgiften. Aangezien in de omgeving van het graf ook handgevoemd aardewerk uit de IJzertijd/Romeinse Tijd is gevonden, is onduidelijk of de begraving bij de vroegmiddeleeuwse bewoning hoort. Een 14C-

datering van het verzamelde houtskool kan hier duidelijkheid in brengen.

In het noordwesten van het terrein is ter aanvulling een kleine boorcampagne uitgevoerd. Hierbij is een perceel van circa 7500 m² in een boorgrid van 20 x 20 m onderzocht. Dit had als doel de opbouw van het landschap ter plaatse te bepalen en aan de hand daarvan de archeologische potentie vast te stellen.

De kleine boorcampagne in het noordwesten wees uit dat het landschap in deze richting weinig verandert. Naast een geul is een sterk zandige oever aanwezig. Hoewel deze landschappelijke ligging kan wijzen op een mogelijke aanwezigheid van archeologische resten, is dit gezien het ontbreken van andere indicatoren en de gelijkenis met de omliggende putten (zonder nederzettingssporen) niet zeer aannemelijk. Op basis hiervan is dan ook besloten dit terrein af te schrijven en hier geen werkputten aan te leggen.

Het merendeel (85%) van het vondstmateriaal werd gevonden in geulen en depressies. In één van deze geulen werd op 4 juni een rijk gedecoreerde metalen schaal gevonden (zie verderop in deze Kroniek), versierd met appliques in goud en ingelegd met granaten. Om te voorkomen dat schatgravers de opgraving, die volgend jaar weer voortgezet gaat worden, massaal zouden gaan 'bezoeken', is besloten deze vondst stil te houden tot na de beëindiging van de laatste opgravingscampagne in Oegstgeest in 2014. De belangrijkste constatering van het onderzoek in 2013 is dat het gebied waarop de nederzetting zich bevond, in de Vroege Middeleeuwen vrij nat moet zijn geweest. De erven bevonden zich op de hogergelegen delen van het terrein en waren op hun beurt omgeven

door openliggend water. Het gaat in Oegstgeest dus nadrukkelijk niet om één aaneengesloten nederzettingsterrein.

Net als bij de campagnes van 2011 en 2012 is de Facebook-pagina 'Opgraving Oegstgeest' bijgehouden. Hier is wekelijks door middel van foto's een verslag gedaan van de vorderingen van het project. Ook is wekelijks een vondst uit het veld tentoongesteld in het gemeentehuis van Oegstgeest. Op woensdag 5 juni 2013 is een publieksmiddag georganiseerd. Hiervoor zijn enkele specialisten uitgenodigd om iets over de verschillende vondstcategorieën te vertellen. Daarnaast waren leden van de staf, stagiaires en enkele eerstejaars studenten aanwezig om mensen rond te leiden. Deze middag trok net als vorig jaar circa 200 bezoekers.

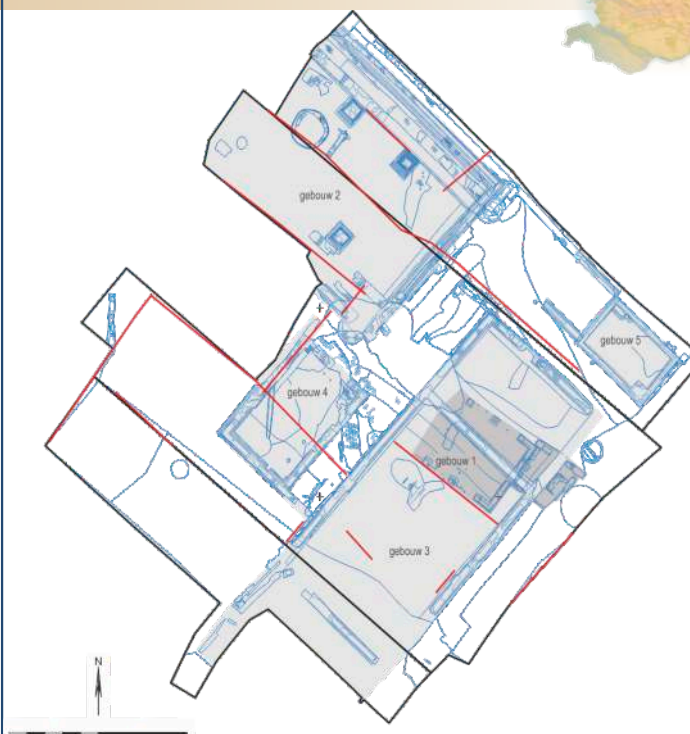
*Universiteit Leiden, Jasper de Bruin
Archol, Marleen van Zon*

Ouderkerk - Gouderak | Veerstablok

In opdracht van de provincie Zuid-Holland heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau een archeologische opgraving uitgevoerd in de gemeente Ouderkerk in verband met de binnen het plangebied geplande natuurontwikkeling in het kader van het project Zuidwestelijke Randweg Gouda.

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek werden resten verwacht van de boerderij IJsseloord.

De oudste muurresten die aan één gebouw toebehoren zijn te dateren in de tweede helft van de 17de - begin 18de eeuw. Funderingen van het hoofdbouwwerk van de boerderij, een wagenschuur en twee bijgebouwen komen uit een tweede bouwphase, tussen 1760 en 1959. Ook zijn er resten bestrating, een



Een overzichtsplattegrond met alle bebouwingsresten.

waterput en enkele kuilen gevonden die aan deze fase worden toegeschreven. Ten slotte zijn resten gevonden van de recentelijk gesloopte, nieuwe boerderij (van na 1959). Tijdens de opgraving zijn honderden archeologische sporen gevonden. Om te beginnen ophogingslagen, waarvan de oudste een deel van een verhoogde woonplaats (terp) vormt. Verder zijn kuilen (o.a. afval-/mestkuilen), houten palen en paalkuilen die deel uitmaken van funderingen, beschoeiingen en hekwerken gevonden. (Bak)stenen funderings-, muur- en bestratingsresten en muursinsteken en uitbraaksleuven vormen ook een belangrijke groep. Ten slotte zijn ook beer- en waterputten en een gedempte sloot gevonden.



De fundamenteën van gebouw 3, op de voorgrond een beerput, te herkennen aan de koepelvorm.

Aan de basis van het bodemprofiel ter hoogte van de opgraving bevindt zich een pakket veen, behorend tot de Formatie van Nieuwkoop, Hollandveenlaag. Het natuurlijke veen is afgedekt door een antropogeen pakket. De top van het natuurlijke veen is wat kleiig en verrommeld. De kleiige veenlaag kan waarschijnlijk in verband worden gebracht met het in cultuur brengen van het veengebied in de Late Middeleeuwen. Enkele humeuze ophogingslagen houden verband met een middeleeuwse terp uit de 13de eeuw. Hoewel de onderzoekslocatie binnen de invloedssfeer van de stroomgordel van de IJssel ligt, zijn op de opgegraven locatie geen natuurlijke kleilagen gevonden. Er zijn ook geen aanwijzingen voor kleiwinkuilen of vergraven kleilagen. Bij het ontbreken van andere potentiële bronnen ligt het voor de hand dat de klei waarmee de terp is opgeworpen afkomstig is van de Hollandse IJssel. Voor de rest bestaat de



bodem van de onderzochte locatie voor het overgrote deel uit antropogene ophogingslagen uit de Nieuwe Tijd en talrijke bebouwingsresten.

De oudste terplaag kon op basis van de vondsten worden gedateerd aan het begin van de 13de eeuw. In de loop van de 13de eeuw zijn nog enkele terplagen opgebracht. In de 14de en 15de eeuw is het plangebied niet verder opgehoogd, maar zijn wel enkele kuilen gegraven. De volgende ophogingsfase wordt in de 16de en het begin van de 17de eeuw gedateerd. Aan het begin van de 17de eeuw is vervolgens op de opgehoogde locatie een weg aangelegd, en zijn snel daarna (op de bakstenen verharding van de weg) twee gebouwen gebouwd. Op basis van de vondsten kan de bouw van de oudste twee gebouwen (hoofdgebouw en bijgebouw) vrij zeker in de tweede helft van de 17de eeuw worden geplaatst. In deze tweede bouw-fase (eind 17de eeuw) werd het hoofdgebouw op liggend roosterwerk geplaatst.

Uit de derde bouw-fase (vanaf de tweede helft van de 18de eeuw) komen funderingen die horen bij de wagenshuur (gebouw 3) en twee bijgebouwen.

Ook is in deze periode het hoofdgebouw uitgebreid.

Op basis van de vondsten lijkt het zwaartepunt van de middeleeuwse bewoning in

de 13de eeuw te liggen. De overige laatmiddeleeuwse vondsten wijzen weliswaar op bewonings-continuïteit gedurende de 14de, 15de en vroege 16de eeuw,

Een zilveren Dubbele Groot uit de 14de eeuw.



maar zijn te fragmentarisch en te gering in aantal om verregaande conclusies aan te verbinden.

Uit de Late Middeleeuwen stammen verder o.a. een zilveren munt (dubbele groot botdrager 14de eeuw), en een mantelspeld (schijffibula uit de 13de eeuw). Verreweg het grootste deel van de postmiddeleeuwse vondsten bestaat uit materiaal dat te dateren is vanaf de late 16de tot in de vroege 18de eeuw, met een duidelijke piek in de 17de eeuw. Vrijwel alle glascerven zijn van vensterglas en flessen. Hoewel er al wel vensterglas was in de 17de eeuw, dateren de meeste scherven van flessen uit de 18de eeuw. Enkele vondsten wijzen op zuivelveeteelt. De metaalvondsten leveren geen bewijs voor activiteiten die verband houden met de bewerking of productie van metalen voorwerpen. Er is gereedschap aanwezig dat thuishoort in een agrarisch bedrijf, persoonlijke voorwerpen en voorwerpen die in een doorsnee huishouden thuishoren. Voordat sprake was van menselijke activiteit, was op of in de zeer nabije omgeving van de onderzoekslocatie waarschijnlijk een dicht elzen(broek)bos. Tijdens de vorming van de kleiige top van het veen is een groot deel van het elzenbos verdwenen. In de omgeving werden tarwe en mogelijk ook gerst en haver verbouwd. Ook hielden de bewoners vee. Dit niveau is te dateren na 1000 na Chr. Tijdens de bewoning van de oudste ophoging was het landschap nóg opener geworden. Elzen waren waarschijnlijk nog wel hier en daar te vinden op natte plaatsen. Er was meer akkerbouw dan in de vorige fase. In de directe omgeving (of ter plaatse) werden tarwe en/of gerst, hennep en misschien ook hop verbouwd. En er was veehouderij. Het onderzoek geeft een goede indruk van de aanwezige natuur- en cultuurgewassen en daarmee van

het landschap en de agrarische bedrijfsvoering in de vroegste bewoningsfase, de sporen en vondsten daarentegen geven juist een meer gedetailleerd beeld van de postmiddeleeuwse periode.

RAAP Archeologisch Adviesbureau, Mina Jordanov

Rotterdam – Overschie | Bochtafsnijding Delftse Schie

De Delftse Schie maakt ter hoogte van Overschie twee haakse bochten. Deze vormen een knelpunt voor de vaart. Om die reden heeft de Provincie Zuid-Holland een plan opgesteld voor een bochtafsnijding, waarbij de vaargeul richting het westen door de Oost-Abtspolder zal worden verlegd. In dit kader zijn enkele bureau- en inventariserende veldonderzoeken uitgevoerd. Hierbij werden zes behoudenswaardige vindplaatsen geïdentificeerd:

1. *Het Hof van Cyrene*
2. *Nederzettingsterrein uit de Romeinse Tijd*
3. *Mogelijk nederzettingsterrein uit de Late Middeleeuwen*
4. *Huisplaats uit de Nieuwe Tijd*
5. *De Oude Kade*
6. *Verkavelingssysteem uit de Romeinse Tijd*

Van februari tot en met april 2013 heeft Archol BV een opgraving uitgevoerd op de vindplaatsen 2 en 5 en een deel van vindplaats 6. Al eerder was vindplaats 6 door BAAC met proefsleuven onderzocht (Mooren 2012).

Vindplaats 2

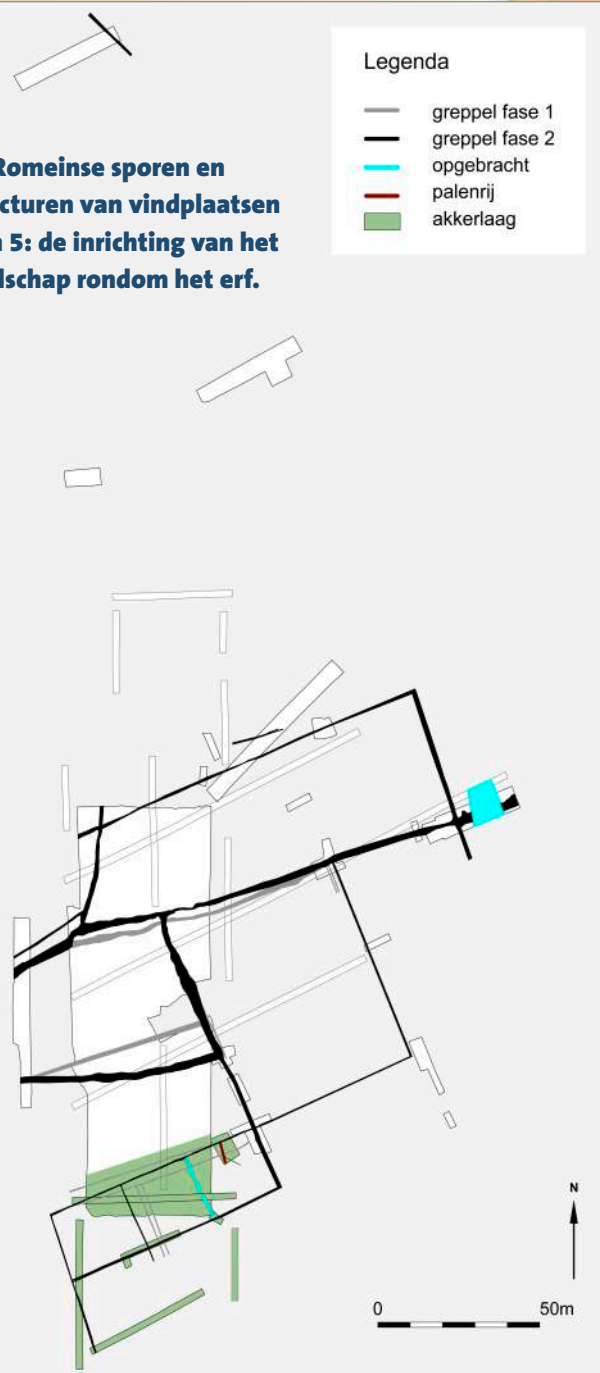
Binnen de grenzen van vindplaats 2 is, zoals verwacht, een nederzettingsterrein uit de Romeinse Tijd gevonden. Het is één erf dat op basis van het aanwezige aardewerk tussen 125 en 200 na Chr. dateert. Binnen

de twee-fasige erfomgreppeling, ligt één huisplattegrond met een haardplaats. In deze haard werd een flinke hoeveelheid verkoold graan gevonden, teveel om per toeval in de haard terecht te zijn te komen. Mogelijk hebben de bewoners een voorraad verbrand, misschien omdat het graan niet goed meer was of als verlatingsoffer. Het huis en de haard zijn niet herbouwd of verlegd en liggen op de top van een veenkopje, langs een veenontwateringsgeul. Binnen de omgreppeling werden ook gebouwtjes voor opslag, hekwerken en ophogingslagen gevonden. Het veenkopje moet droog genoeg zijn geweest om te kunnen wonen, maar de ophogingslagen, de fasering in de erfomgreppeling en de stratigrafische positie van enkele sporen wijzen erop dat de locatie aan het vernatten was. Hierbij werd langs de rand van de vindplaats klei afgezet, waar na enige tijd ook weer greppels in uit zijn gegraven. Het veen raakte steeds beter ontwaterd en begon te klinken. Hiermee werd het risico op overstromingen echter steeds groter.

De sporen en structuren van vindplaats 2: een erf gelegen langs een veenontwateringsgeul.



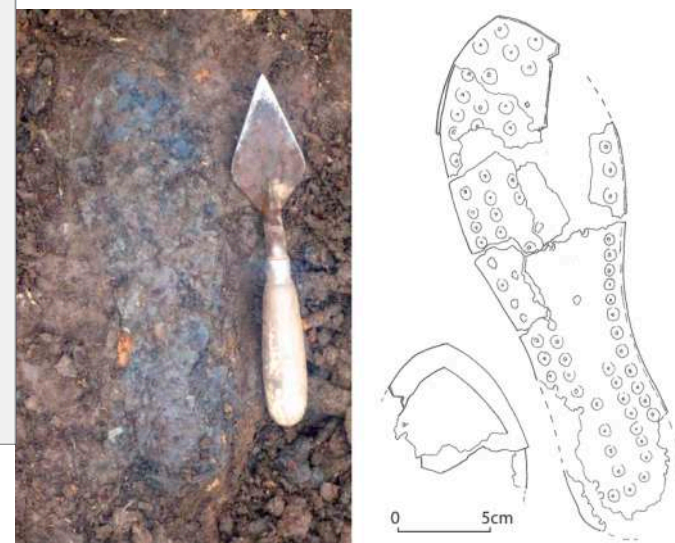
De Romeinse sporen en structuren van vindplaatsen 2 en 5: de inrichting van het landschap rondom het erf.



De aangebrachte ophogingen kunnen dan ook in dit licht gezien worden. Dat deze niet mochten baten blijkt uit het feit dat de locatie in de loop van de 2de eeuw is verlaten en in de hieropvolgende eeuwen werd afgedekt door een pakket klei.

De bewoners hadden een gemengd boerenbedrijf. De vondst van enkele stikstofminnende planten en dierlijk botmateriaal wijzen erop dat zij vee hielden. De akkerlaag van de vindplaats en de grote hoeveelheden verkoold graan geven aan dat de bewoners ook gewassen verbouwden, in ieder geval gerst en emmer. De verkaveling rondom het erf, in relatie tot de ruimtelijke spreiding van de akkerlaag, maakt duidelijk dat de akkers zich in het zuiden bevonden. Hier zijn drie percelen van gelijke grootte gevonden (circa 20x23 m = 460 m²). De weidegronden lagen vermoedelijk ten noorden en oosten van het erf. In de nabijgelegen veenontwateringsgeul werd een schoenzool gevonden die in zeer slechte staat verkeerde, als gevolg van extreme slijtage rond de voorvoet.

Links is de schoenzool in situ te zien. (foto: Archol BV)
Rechts de reconstructie. (tekening: C. van Driel-Murray)

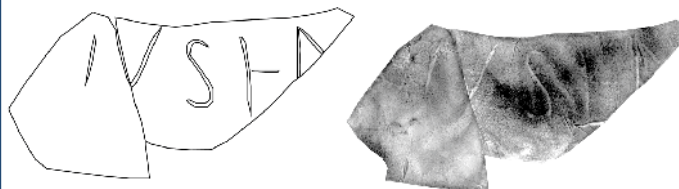




Of deze slijtage het gevolg is van een voetafwijking of van een bepaalde handeling – bijvoorbeeld het aandrijven van een pottenbakkerswiel, of een draaibank – is niet te achterhalen. Aangezien de rest van het zooloppervlak normaal is afgesleten, zou dit laatste het geval kunnen zijn. Andere aanwijzingen, zoals productieafval, ontbreken echter. De schoen is een rechterschoen met een volwassen mannenmaat. De zool was dicht bespijkerd, zoals ook te zien is in de reconstructietekening. De spijkers waren al geheel vergaan, maar de indrukken waren nog duidelijk herkenbaar. Op basis van het model kan een datering in de 2de eeuw worden verondersteld; dit sluit aan bij de datering van het aardewerkcomplex, circa 125-200 na Chr.

De resten van het huis en erf zijn afgedekt door een vondstlaag. De klei is met weinig kracht afgezet, waardoor het merendeel van het vondstmateriaal zich nog in situ lijkt te bevinden. Dit bestaat vooral uit aardewerk, waaronder enkele complete bekertjes van het type Stuart 2 en een vrijwel complete wrijfschaal. Ook werden in deze laag twee mogelijke poeren, fragmenten bouwkeramiek, enkele slijpstenen en vijftien (fragmenten van) fibulae gevonden. Het overgrote deel van deze vondsten past in het regionale beeld van een rurale, inheems-Romeinse nederzetting. Enkele vondsten vallen echter uit de toon en wijzen mogelijk op een andere culturele achtergrond van de bewoners. Zo komen enkele relatief zeldzame typen fibulae voor: twee veerkapfibulae van het type Böhme 36 en een sterk geprofileerde fibula van het type Almgren 69/Almgren 22/Haalebos 9c. Draadfibulae, die elders in landelijke nederzettingen binnen de regio wel veel voorkomen, zijn in Overschie juist ondervertegenwoordigd: er is slechts één exemplaar gevonden.

Twee andere vondsten zijn in dit kader ook het vermelden waard: een fragment gladwandige waar met een graffito en een wetsteen, ook met graffito. De scherf is te determineren als een wandfragment, te plaatsen ter hoogte van de schouder van vermoedelijk een kruik. De graffito is na het bakken ingekrast en leest als “[...] I VSL”. Helaas is niet de hele tekst bewaard gebleven, maar de afkorting VSLM is uit de literatuur goed bekend. Deze letters staan voor *Votum Solvit Libens Merito*: ‘hij (of zij) heeft zijn (haar) gelofte ingelost, gaarne en met reden’. Dergelijke inscripties staan vaak op offers voor de goden, zoals altaren en andere votiefgaben. Mogelijk gaat het om een kruik die geofferd is aan een bepaalde godheid. Als degene die de kruik geofferd heeft hier woonde, was hij of zij in ieder geval in staat te schrijven en ook op de hoogte van Romeinse gebruiken rond het geven van



Graffito op een scherf gladwandig aardewerk.

(tekening: J. de Bruin, Universiteit Leiden)

wijgeschenken, zoals we die kennen uit stedelijke en militaire contexten.

Dat men kon schrijven blijkt ook uit een van de wetstenen: op een incomplete, staafvormige wetsteen met een visgraatmotief, gevonden in de haardplaats, is op één van de platte vlakken een afbeelding ingegraveerd. Mogelijk gaat het om een zogenaamde achtpuntige ster, een symbool dat in verband ge-

bracht kan worden met de zonnecultuur. Hieruit is later het zonnewiel ontstaan, een veelvoorkomend christelijk symbool. Onder de afbeelding loopt een later aangebrachte, dikke groef, die de afbeelding lijkt te begrenzen. Tussen de spaken lijken letters te zijn ingegraveerd: een R en mogelijk ook een C. De ster en de letters zaten oorspronkelijk niet op de wetsteen, maar zijn er later op aangebracht. Dit is te zien omdat de afbeelding enkele oudere krassen en groeven oversnijdt, maar hij wordt op zijn beurt ook weer oversneden door jongere gebruikssporen. Mogelijk kunnen we de afbeelding interpreteren als eigendomsteken.



Detail van de ingraveningen op de slijpsteen.

(foto: M.E. Hemminga, Archol BV; tekening: R. Timmermans)

Vindplaats 5

Vindplaats 5, de Oude Kade, bevindt zich naar verwachting langs de gehele oostzijde van de Oost-Abtspolder. Hier is in het huidige maaiveld sprake van een langgerekte rug. De Oude Kade hoort bij de ontginning van het gebied vanaf de 10de eeuw en de strijd tegen het water in de 12de en 13de eeuw. Bij een proefsleuvenonderzoek van ADC bleken op één locatie ter hoogte van deze rug een beschoeiing en



een plagenlichaam aanwezig. Tijdens dit onderzoek zijn twee fasen in de structuur onderscheiden, waarbij aardewerk uit de periode 900-1200 op deze locatie is gevonden (Alma *et al.* 2011, 19).

Bij het vervolgonderzoek van Archol zijn er twee aanvullende sleuven gegraven in het plangebied. Beschoeiingen en een plagenlichaam werden hier niet gevonden: de gehele opbouw bestond uit geul- en oeverafzettingen. Ter hoogte van de rug is een slijpplaatmonster genomen ter verificatie. Onderzoek van het monster bevestigt dat de verhoging in het maaiveld te verklaren is door een stapeling van meer siltige en zandige sedimenten en de daarmee samenhangende afwijkende klink ten opzichte van de rest van de vindplaats.

Aangezien de waarnemingen sterk afweken van de verwachting, is ter hoogte van het grondlichaam en de beschoeiingen die ADC aantrof, een extra proefsleuf gegraven. Hier werden enkele palenrijen gevonden met daartussen een pakket opgeworpen grond. Dit grondlichaam bevindt zich echter ten oosten van de rug in het maaiveld. Ook hier bleek ter hoogte van de rug sprake van een stapeling van meer siltige en zandige sedimenten: een geul. Nu restte echter de vraag of de beschoeiingen inderdaad als restant van de Oude Kade moesten worden beschouwd of dat we hier toch met iets anders te maken hadden?

De verschillende palenrijen zijn blootgelegd, gedocumenteerd en geborgen. Hierna kon het profiel gedocumenteerd worden. Hierbij konden minimaal twee fasen worden onderscheiden. De oudste fase bestaat uit twee palenrijen die 3,5 m uit elkaar liggen en sterk op elkaar lijken qua constructie: staken en vlechtwerk. Bij een van de staken werd een ruw-

wandige scherf met een rijtje noppen gevonden (40-80 na Chr.). Tussen deze rijen is een laag kluiten waargenomen van circa 40 cm dikte, waar bovenin een mogelijk afgedekt oud oppervlak aanwezig was, gekarakteriseerd door gras en kleikluiten. In de tweede fase is een nieuwe beschoeiing aan weerszijden van de structuur geplaatst. Deze bestaat eveneens uit twee rijen, nu met een onderlinge afstand van 6 m en een andere wijze van constructie: liggende boomstammen waarlangs meerdere smallere palen aan de binnenzijde waren geslagen en enkele grotere palen met een grotere onderlinge afstand aan de buitenzijde. Ook hiertussen is grond aangebracht, waarmee het grondlichaam circa 1 m hoog moet zijn geworden. Ten oosten is nog een rij staken geslagen. Deze kan ook tot de tweede fase behoren of tot een latere reparatiefase.

Met de vondst van de hierboven genoemde scherf en ander Romeins vondstmateriaal in de opgeworpen grond rees ook de vraag of we misschien met een Romeinse structuur te maken hadden. Middeleeuws vondstmateriaal werd niet gevonden, maar was elders wel in het afdekkende kleipakket aanwezig. Ook de stratigrafische positie van het grondlichaam doet een Romeinse datering vermoeden: op het veen en afgedekt door klei, net als de sporen en structuren van vindplaats 2. Deze veronderstelling wordt inmiddels ondersteund door een 14C-datering van één van de palen.

Dan rest de vraag waar dit grondlichaam voor heeft gediend. Er lijkt sprake te zijn van een relatie met een van de verkavelingsgreppels die richting het oosten loopt (zie afbeelding op p. 27) en de rand van een mogelijke veenontwateringsgeul in het noorden. Op basis van het profiel lijkt de geul al te zijn verland



Boven is de doorsnede van het grondlichaam te zien. Door de druk is het onderliggende veen gescheurd en is het lichaam verzakt. Onder is de houten beschoeiing te zien. De staande en liggende palen en stammen zorgden ervoor dat de tussenliggende grond op zijn plaats bleef.

ten tijde van de aanleg van het grondlichaam. De greppel is vermoedelijk langs de rand van de geul uitgegraven en wordt oversneden en daarmee afgedamd door het grondlichaam. In combinatie met de grillige loop van de greppel bestaat het vermoeden dat de greppel op enig moment in de tijd veel water heeft gevoerd. Mogelijk zorgde dit voor overstroming van het terrein richting de huisplaats en hebben de bewoners besloten de greppel af te dammen. In dit geval zou het lichaam zich ruimtelijk niet ver richting het noorden en



zuiden toe uitstrekken. Een andere optie is dat het een dijkje is langs een geul, die zich ten oosten van het opgegraven gebied bevindt. In dit geval zou het grondlichaam zich wel verder in noordelijke en zuidelijke richting uitstrekken. Op basis van de beschikbare gegevens is hier geen uitsluitsel over te geven.

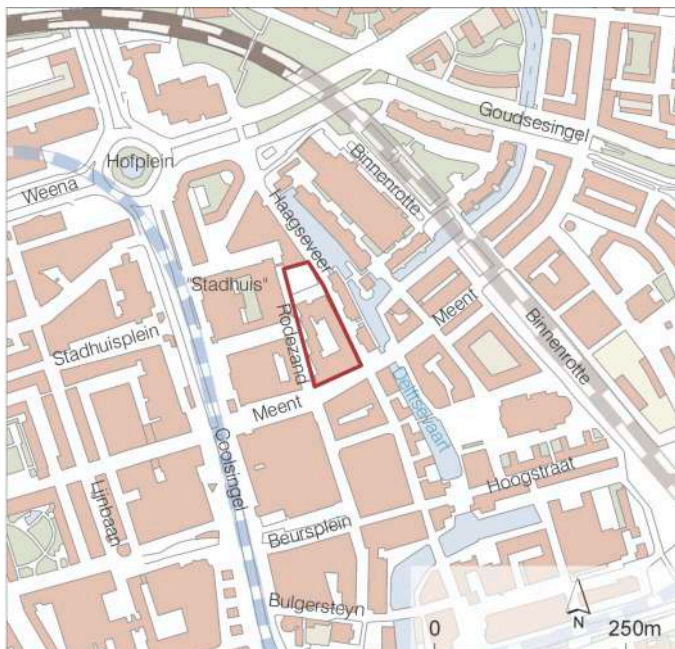
Archol, Marleen van Zon

Rotterdam | Timmerhuis

Een dijk uit de 12de eeuw en een muntschat uit de 16de eeuw. Dit zijn slechts twee van de bijzondere vondsten die de opgraving bij het Timmerhuis in Rotterdam heeft opgeleverd. Het archeologische onderzoek, bestaande uit een begeleiding en een opgraving uitgevoerd door het Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam (BOOR), vond plaats tussen 22 oktober 2012 en 1 maart 2013.

De locatie van het Stadskantoor wordt globaal

Locatie van de opgraving Rotterdam Timmerhuis.



begrensd door het Raamplein in het noorden, het Rode Zand in het westen, de Meent in het zuiden en het Haagseveer in het oosten. Tot enkele jaren geleden stond op deze plaats een naoorlogs gebouw: het Stadstimmerhuis, dat later ook als Stadskantoor bekend stond. Het nieuwbouwplan bevindt zich direct achter het stadhuis aan de Coolsingel. Dit gebouw en het daarnaastgelegen Postkantoor zijn bij het bombardement van mei 1940 behouden gebleven. Dat geldt niet voor de oorspronkelijke bebouwing op de nieuwbouwlocatie van het Stadskantoor. De huizen die hier stonden, waren toen al grotendeels gesloopt voor de nieuwbouw van genoemde gebouwen aan de Coolsingel. De datering van de sporen loopt uiteen van de 12de eeuw (een dijklichaam) tot circa 1860. De opgraving gaf een, voor de Rotterdamse archeologie, unieke gelegenheid om de 17de - en 18de-eeuwse bewoningsgeschiedenis te onderzoeken. De uitwerking van de opgraving is momenteel in volle gang. De vondst van een dijklichaam in de ondergrond heeft nieuwe informatie opgeleverd over de bedrijkingsgeschiedenis voorafgaand aan de stedelijke ontwikkeling van Rotterdam. Door wateroverlast en stormvloed in de 12de eeuw komt een eind aan de pre-stedelijke bewoning. In de periode daarop begon men door de aanleg van dammen, dijken en sluisen land in te polderen. De aanleg rond 1270 van een dam in de Rotte ter hoogte van de huidige Hoogstraat (in de Middeleeuwen 'Middeldam' geheten) vormde het begin van de ontwikkeling van de stad Rotterdam. Met de aanleg van die dam ontstond een langgerekt poldertje dat doorsneden werd door de Rotte. Aan weerszijden van dit riviertje bevonden zich twee noord-zuid verlopende dijken, die waarschijnlijk al

rond 1200 zijn aangelegd. De dijk aan de oostkant liep min of meer langs de Botersloot. De ligging van de dijk aan de westkant, die aansloot op de Beukelsdijk-Hofdijk, is door het onderzoek op de locatie Rotterdam Timmerhuis nu ook bekend. De dijk kon tijdens de opgraving voor een gedeelte worden onderzocht. De kern bevindt zich direct ten westen van de bouwkuip. Vermoedelijk had het dijklichaam een breedte van circa 20 m en was de kern van de dijk circa 5 m hoog. In het dijklichaam zijn geen bewoningniveaus gevonden. Zeer waarschijnlijk is de dijk in één keer opgeworpen.

De dijk heeft vermoedelijk nog lang nadat deze zijn waterkerende functie had verloren een rol gespeeld binnen de stedelijke infrastructuur. Zo geeft Van Deventer op zijn kaart uit 1558 een weg aan ter hoogte van het dijktracé. Ook de benaming 'Hoochcamp' in een giftebrief uit 1570 duidt er mogelijk op dat aan de kant van de Westewagenstraat een hogergelegen terrein lag. Een relatie met de vroegere dijk, die tot in de 16de eeuw als een verhoging in het terrein zichtbaar kan zijn geweest, ligt voor de hand.

In 1358 werd het stadsgebied van Rotterdam uitgebreid. Zo werd in het westen een stadsgracht gegraven (de huidige Coolsingel) en vanaf die tijd lag het plangebied dus binnen de stad. Het grondgebied aan weerszijden van de Zandstraat behoorde in die tijd toe aan het ten zuiden hiervan gelegen 14de-eeuwse kasteel Bulgersteijn.

In 1459 wordt aan de Westewagenstraat een vrouwenklooster gesticht: het Sint-Achtenklooster. Bij de aanleg ervan was er al bebouwing aan de Westewagenstraat, die opgenomen werd in het kloostercomplex. In de 16de eeuw bestond het



St. Aechtenklooster tot Rotterdam.

Een 19de-eeuwse reconstructie van het Sint Aechtenklooster aan de Westewagenstraat.

klooster uit verschillende gebouwen, waaronder een kloosterkerk met sacristie, een brouwerij, een rosmolen en huisjes. De kloostergebouwen stonden voornamelijk zuidelijk van en buiten de huidige opgravingslocatie. De achtererven van een aantal gebouwen, waaronder de rosmolen, vallen wel binnen de opgravingsput. De zusters stonden als arm bekend en om te voorkomen dat ze in geldnood kwamen, werd hun in 1460 toegestaan ambachten en neringen uit te oefenen.

Het klooster bezat ook landerijen die achter de bebouwing aan de Westewagenstraat lagen en doorliepen tot aan de stadsvest (de huidige Coolsingel). Ze hadden verschillende namen: Zusterenveld, Liesveld en Hoochkamp. Het is niet uitgesloten dat deze laatste naam verwijst naar de hogergelegen 12de-eeuwse dijk, die min of meer het tracé van de Zandstraat volgde en toen zichtbaar nog zichtbaar

was. Direct ten noorden van de landerijen stonden in de 15de en 16de eeuw lakenramen; houten constructies waarin gevolve en geverfde lappen lakense stof werden gespannen om te rekken en drogen. Nadat Rotterdam in 1572 de zijde van de Protestanten had gekozen, werden in de daaropvolgende jaren de kloostergoederen geconfisqueerd. Een deel van het klooster werd nu weeshuis. Eerder had het klooster al een erf aan de Westewagenstraat verkocht waarop het Stadstimmerhuis werd gebouwd.

Dit deel van de stad bleef nog enige tijd een open karakter houden met tuinen en bleekvelden. Vanaf het einde van de 16de eeuw worden terreinen opgehoogd en worden percelen uitgegeven, waarna geleidelijk aan de bebouwing toeneemt. De toenemende be-

Impressie van de opgraving met funderingen van huizen uit de 17de en 18de eeuw.



bouwings leidt in de eeuwen erna uiteindelijk tot een volgebouwde achterbuurt, die in het begin van de 20ste eeuw grotendeels wordt gesloopt. Van de vele vondsten is die van een 18de-eeuwse houten pop uit een afvalput wel het meest opmerkelijk. De ogen van de pop zijn gemaakt van glas. De benen, die los aan het lijf zaten, zijn verdwenen.

Houten pop uit de 18de eeuw met ogen van glas.



Een grote verrassing was de vondst van een schat van 477 zilveren munten, die aan het eind van de 16de eeuw op het achtererf van een huis was begraven. Nog verrassender was dat de munten in een schoen

Schoen met muntschat van 477 zilveren munten.





waren verborgen. Schatvondsten worden in uiteenlopende verpakkingen gevonden en heel vaak in afgedankt steengoed uit de keuken; een kruik met een barst of een afgebroken oor of een beschadigde hals is nog heel bruikbaar om je kapitaal in te verbergen, maar een oude schoen is vooralsnog een unicum. De muntschat bestaat merendeels uit stuivers en groten (½ stuivers) uit de diverse gewesten van het Bourgondische Rijk, die in de decennia rond 1500 geslagen zijn onder Philips de Schone en Karel V. Zelfs uit de regeringsperiode van Karel de Stoute (1467-1477) zijn nog enkele zogeheten dubbele vuurijzers aanwezig: het voorlopig oudste stuk in de vondst dateert uit 1472. Met 80 stuks vormen de dubbele stuivers uit de jaren 1570-1590 op naam van Philips II een volgende omvangrijke groep Nederlandse munten in deze schatvondst. Er zat naast binnenlands ook buitenlands geld in de schat, namelijk uit Spanje en Engeland. De hele en halve shillingen van Elizabeth I dragen jaartallen tussen 1565 en 1585; een ½ crown met de koppen van Philip & Mary (circa 1555) opent de rij van Britse munten, die dus ook allemaal uit de tweede helft van de 16de eeuw stammen. De Spaanse munten daarentegen vallen uiteen in twee groepen. De oudste zijn realen en ½ realen uit de eerste helft van de 16de eeuw (grotendeels geslagen onder Karel V, maar nog met de namen van zijn grootouders Ferdinand en Isabella erop), de jongere munten zijn de grote 'Spaanse matten' (van 8 realen) en de helft daarvan komt uit de regeringsperiode van Philips II. Hieronder is ook de jongste munt in de schat te vinden, een *real de a cuatro*, oftewel 4 realen uit 1592.

In de jaren na 1592 ging de muntproductie in Spanje en de Nederlanden net als elders in Europa gewoon

door. Aangezien daarvan in dit ensemble geen spoor is gevonden, mag worden aangenomen dat de schoen kort na (of zelfs nog in) 1592 een andere bestemming kreeg dan het doel waarvoor hij gemaakt was. De totale waarde van het ensemble beliep in 1592 circa 50 gulden; een ambachtsman kreeg in die tijd een loon van iets minder dan een gulden per werkdag en zo kon hij dit bedrag in twee maanden bij elkaar verdienen. De geldomloop bestond op het eind van de 16de eeuw uit zowel oude en nieuwe als binnen- en buitenlandse munten, die vrijelijk door elkaar circuleerden. Dat kon omdat de muntstukken hun dekking in zich droegen: zij waren in principe zoveel waard als de hoeveelheid edelmetaal die zij bevatten. Uiteraard was het dan wel zaak om in het betalingsverkeer op te letten bij het aannemen van munten of ze wel echt waren en of ze het juiste gewicht hadden. Ook degene die deze munten heeft verstoppt heeft gekeken of ze wel echt waren: een 24-tal oude stuivers en groten zijn doorboord (met een mes, priem of spijker) en dat wijst op een primitieve vorm van 'kwaliteitscontrole', i.e. om na te gaan of de zilverstukken wel helemaal van zilver waren. Overigens zijn ook 25 van zulke oude munten geklopt met een klein 'kasteel', een instempeling die veel vaker voorkomt, maar waarvan herkomst, datering en functie niet precies bekend zijn. Merkwaardig is het bijna volledig ontbreken van munten die in 1573-1574 in Holland en Zeeland geklopt werden tijdens een belasting-heffing van 15% op contant geld ten behoeve van de Opstand. Opvallender nog is de bijna totale afwezigheid van Nederlandse grote zilverstukken uit de tweede helft van de 16de eeuw: zowel munten met de kop van Philips II als munten van de opstandige gewesten van de jonge Republiek ontbreken bijna volledig. De reden van die keuze is een raadsel. In de schatvondst is

ten minste één novum voor-handen, namelijk een klop die tot dusverre alleen van een afbeelding uit 1612 bekend was en waarschijnlijk tijdens de belegering van Steenwijk in 1580 is aangebracht als onderdeel van een noodmaatregel voor de lokale geldvoorziening. Bovenstaande beschrijving van de muntschat geeft een beeld van de stand van het onderzoek op dit moment. Enkele vondstcomplexen zijn inmiddels uitgebreid beschreven. Voor andere vondstcomplexen, zoals zeer fraai glaswerk en afval van een glashuis én de fasering van de bewoningssporen, geldt dat ze momenteel worden onderzocht. Zo zullen onderzoek naar botanische macroresten en dierlijk bot uit kuilen en beerputten hun bijdrage aan het karakter van de bewoning nog leveren. In een volgende Kroniek zal daar zeker verslag van worden gedaan.

*Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam,
Patrick Ploegaert*

Schiedam | bochtafsnijding Schie

In het begin van de zomer van 2013 heeft ADC ArcheoProjecten onderzoek uitgevoerd in de gemeente Schiedam, langs de oever van de Schie bij Overschie. De opgraving was noodzakelijk vanwege de geplande bochtafsnijding van de Schie [zie ook





hierboven Rotterdam-Overschie], waardoor de schepen geen lastige bochten meer hoeven te nemen, maar gewoon rechtdoor kunnen varen. Het archeologische vooronderzoek wees uit dat dit een veelbelovende locatie kon zijn en in zijn geheel moest worden opgegraven.

De geschiedenis van dit stukje Schiedam gaat vele eeuwen terug. De oudste sporen zijn een aantal smalle greppels, ingegraven in het veen, die mogelijk als landinrichtingselementen uit de Romeinse Tijd te interpreteren zijn.

Sporen van bewoning uit een iets latere periode zijn te dateren in de 13de eeuw, toen langs de Schie de eerste dijk met aan de binnenzijde een dijksloot werd aangelegd. Deze dijksloot had tot doel de locatie te ontwateren. Overstromingen (wateroverlast) maakten het kort daarna al noodzakelijk om de dijk op te hogen. Hiervoor werden sterk mesthoudende pakketten aangebracht, waardoor de dijk hoger en breder werd en de dijksloot aan het zicht onttrokken werd. Van de oude boerderij, later bekend als boerderij

Resten van 17de-eeuwse gebouwen.



's-Gravenhuize of Hof van Cyrene (voor het eerst in historische bronnen vermeld in de vroege 15de eeuw), is geen spoor gevonden. Resten bouw materiaal zijn wel gevonden, zoals leisteen en tufsteen, wat suggereert dat de boerderij tenminste gedeeltelijk in steen was opgetrokken. Er zijn wel restanten van bakstenen gebouwen gevonden uit de eeuwen daarna. Het oudste gebouw dateert vermoedelijk uit de 16de eeuw. Later werd een tweede boerderij gebouwd, parallel aan de eerste bakstenen boerderij, waarbij ook de eerste boerderij werd verbouwd. Op basis van de gebruikte baksteen kan deze bouw fase in de 17de en/of 18de eeuw geplaatst worden. Deze 17de- en/of 18de-eeuwse funderingen waren geplaatst op een grote hoeveelheid houten palen en planken, waarvan de langste circa 5,5 m was. Bij het uittrekken van een aantal palen is een complete leren schoen

Het uittrekken van de funderingspalen.



gevonden, mogelijk van één van de arbeiders die betrokken was bij de aanleg van deze funderingen. De beschoeiing van een sloot aan de oostzijde van de boerderij bevatte ten slotte een aantal mooie bewerkte palen, die vermoedelijk afkomstig waren van de kozijnen en het dak van een gebouw.



Hierboven de stoel in het veld en beneden gewassen en klaar voor verder onderzoek.





Het erf zelf wordt doorkruist door afvalkuilen, sloten, greppels, bastenen putten, palenclusters, mestputten en tonputten, die door de eeuwen heen zijn aangebracht. Uit de ophogingspakketten en sporen komen prachtige vondsten. Er is een diversiteit aan sintels gevonden (krammen, gebruikt bij de constructie van schepen), als ook munten, een natuurstenen vijzel, gespen, knijpscharen, sleutels, leren schoenen en messen waarvan zelfs het houten handvat nog bewaard was gebleven. Een opvallend mooie vondst werd gedaan in de onderste ophogingspakketten. Hierin lag een vrijwel complete houten stoel, vermoedelijk uit de 14de eeuw. Momenteel wordt gewerkt aan de uitwerking van dit project.

ADC ArcheoProjecten, Jeroen Loopik

Vlist | Koeseschans

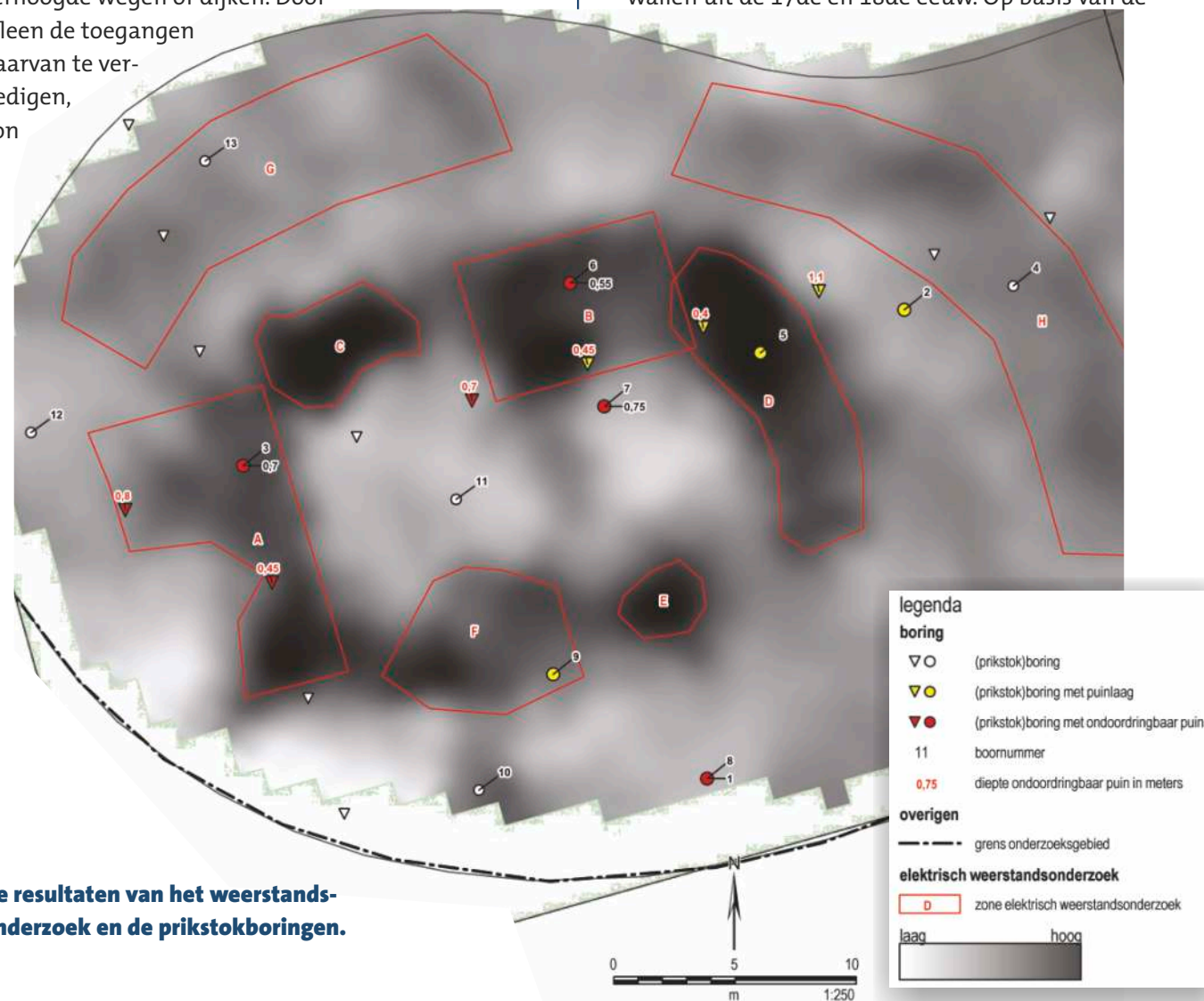
In opdracht van Landschapsbeheer Zuid-Holland heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in mei en juni 2013 een beknopt Bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek uitgevoerd in het onderzoeksgebied de 'Koeseschans' in de gemeente Vlist. De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande herinrichting van het terrein voor beheer en (toeristische) ontsluiting.

De Koeseschans is een schiereilandje in de Vlist, tussen Haastrecht en Schoonhoven. Het eilandje is klein, maar speelde een belangrijke rol in de Oude Hollandse Waterlinie. Er waren meerdere van dit soort schansen langs de Oude Hollandse Waterlinie, maar de meeste zijn vergraven en onzichtbaar geworden nadat de linie na 1795 in onbruik raakte. De Oude Hollandse Waterlinie was een strook land van wisselende breedte tussen Muiden en Brabant, die ongeveer 30 cm onder water werd gezet. Zo was er

geen zichtbaar onderscheid meer tussen ondergelopen land en de sloten en kanalen in het gebied, waardoor het niet toegankelijk was voor een vijandig leger met paarden. Omdat het water niet hoog stond, was het ook niet bevaarbaar voor grotere voertuigen. De eigen troepen konden zich verplaatsen over enkele verhoogde wegen of dijken. Door alleen de toegangen daarvan te verdedigen, kon

met een relatief klein leger een groot gebied vergrendeld worden.

Uit de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat in het onderzoeksgebied resten aanwezig zijn van de Koeseschans, in de vorm van deels aan het oppervlak aanwezige resten van stenen gebouwen en wallen uit de 17de en 18de eeuw. Op basis van de



**De resultaten van het weerstands-
onderzoek en de prikstokboringen.**



analyse van het historisch kaartmateriaal in combinatie met de resultaten van het elektrisch weerstands- en booronderzoek kunnen twee fasen worden onderscheiden.

Op basis van de kaart van Johannes Dou uit 1679 werd er in het centrale deel van het onderzoeksgebied een oost-west georiënteerde stenen structuur verwacht. De resultaten van het elektrisch weerstandsonderzoek (zie afb. p. 34) laten in dit deel van het onderzoeksgebied een rechthoekige zone (B) zien van hoge tot zeer hoge weerstandswaarden met een omvang van circa 9 x 6 m. Op basis van de aard en vorm van de afwijking en het controlerend booronderzoek kan deze zone worden geïnterpreteerd als funderingen en/of muurwerk. Dit ondoordringbaar puin ligt op een diepte van circa 0,6 m onder N.A.P. In de tweede helft van de 18de eeuw (waarschijnlijk rond 1784) is de Koeneschans verbouwd. Hierbij is zeer waarschijnlijk het oudere gebouw gesloopt. Vervolgens is in het westelijke deel van het eiland een noord-zuid georiënteerd stenen gebouw neergezet. Ook is een borstwering opgeworpen, bestaande uit een kleine sikkelvormige wal in het noorden en een onregelmatige wal in het oosten. Ten slotte is een klein gebouw in het zuiden van het onderzoeksgebied te onderscheiden, die deels tegen de borstwering aan ligt.

De resultaten van het elektrisch weerstandsonderzoek laten een rechthoekige zone (A) van rommelige hoge en zeer hoge weerstandswaarden in het westen van het onderzoeksgebied zien. Tijdens de oppervlaktekartering en het metaaldetectieonderzoek is in deze zone veel bouw materiaal (bakstenen, spijkers en een fragment daklei) gevonden. De (prikstok)-boringen in deze zone zijn eveneens gestuit op on-

doordringbaar puin (funderingen en/of muurwerk). Dit ondoor-dringbaar puin ligt op een diepte tussen 0,6 tot 0,9 m onder N.A.P. Echter in de ondergrond daarboven en aan het oppervlak zijn eveneens archeologische resten gevonden. Waarschijnlijk zijn de resten van dit gebouw (ernstig) verstoord door latere activiteiten in het onderzoeksgebied (namelijk het verwijderen van bomen). Deze zone wordt geïnterpreteerd als de resten van het 'opzigtershuis' van de Koeneschans. Tijdens het elektrisch weerstandsonderzoek zijn eveneens twee zones (G en H) begrensd in het noorden en oosten van het onderzoeksgebied, die geïnterpreteerd worden als de (voet van de) borstweringen. Deze zones komen grotendeels overeen met de op het kaartmateriaal aangegeven borstweringen.

Het schiereilandje in de Vlist waar de resten van de Koeneschans liggen.

Ten slotte zijn er verspreid over het onderzoeksgebied verschillende zones (C, D, E, F) onderscheiden die geïnterpreteerd kunnen worden als puinlagen en/of -concentraties. Op basis van het booronderzoek en de terreininspectie kan geconcludeerd worden dat deze puinlagen op het niveau van het oude maaiveld liggen. De puinlagen kunnen daarom geïnterpreteerd worden als resten van het slechten van de Koeneschans in het begin van de 20ste eeuw. Waarschijnlijk is geprobeerd om het terrein deels te egaliseren met het beschikbare puin.

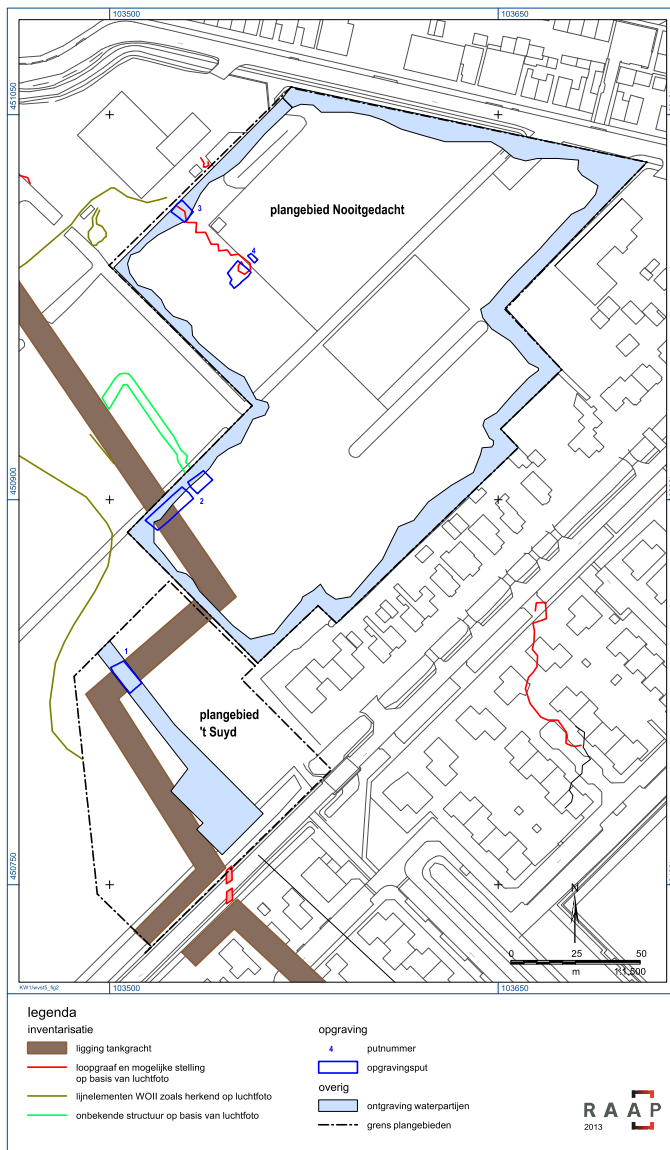
De resultaten van het onderzoek kunnen als basis dienen voor een ontwerp voor de (gedeeltelijke) reconstructie van de Koeneschans op de historisch juiste locatie.

*RAAP Archeologisch Adviesbureau,
Wouter Verschoof*



Waddinxveen | Onderweg

In augustus 2013 is een opgraving uitgevoerd in de plangebieden 't Suyt en Nooitgedacht in de gemeente

De ligging van de opgravingsputten ten opzichte van de op basis van de luchtfoto geprojecteerde structuren.

Waddinxveen. Hier zijn resten van de *Vordere Wasserstellung* gevonden, een Duitse verdedigingslinie uit de Tweede Wereldoorlog.

Er zijn vier opgravingsputten aangelegd. Hiermee is op twee plekken de tankgracht onderzocht en daarnaast een verbindingloopgraaf tussen een nog bestaande boerderij ('Nooitgedacht') en een (vermoede) stelling.

Het onderzoek naar de tankgracht en daarmee samenhangende elementen (stellingen, loopgraven) is uniek in zijn soort. Bij toeval zijn in Nederland wel enkele tankgrachten archeologisch onderzocht, maar nooit is in detail gekeken naar constructie en opbouw van dergelijke tankgrachten. Het beeld van de tankgracht, zoals dat uit het onderzoek naar voren komt, is het volgende: de tankgracht heeft een breedte van ongeveer 11,5 m en een diepte van circa 1,8 m. De taluds hebben beide een hellingshoek van ongeveer 55 graden. Op afbeeldingen staan structuren met een soortgelijke breedte, maar zonder verdere constructie erin of erlangs. De opgraving maakte echter duidelijk dat aan beide zijden van de bodem van de tankgracht versperringen in de vorm van houten palen met prikkeldraad waren aangebracht, klaarblijkelijk om infanteristen de doorgang te versperren. Dit lijkt niet helemaal te stroken met het gegeven dat de tankgracht deels vol water moet hebben gestaan, gezien de hoge grondwaterstand, maar wellicht stak een deel van deze versperring boven het water uit en/of was deze bedoeld om ook bootjes de doorgang te belemmeren. Op de bodem van de tankgracht werden langs de taluds takkenbossen gevonden en over de hele breedte van de bodem van de tankgracht een soort vezelige mat, mogelijk om begroeiing (rietvorming) tegen te gaan. De takkenbossen hadden wellicht een

hele simpele functie, en wel tegen het uitglijden bij het uitgraven van de tankgracht en het aanbrengen van de prikkeldraadversperring. Het onderzoek heeft verder duidelijk gemaakt dat een tankgracht geen geïsoleerd fenomeen is. In de omgeving van de tankgracht hebben loopgraven en stellingen gelegen en mogelijk andere versperringen. In het plangebied werden de sporen van een Duitse loopgraaf opgegraven. In deze loopgraaf werd geen (houten) constructie meer gevonden; deze is klaarblijkelijk verwijderd. Ook grondsporen die inzicht geven in hoe de constructie eruit heeft gezien, werden niet gevonden, mogelijk met uitzondering van een serie kleine paalspoortjes (5 cm in diameter). Opvallend is echter dat deze spoortjes ter weerszijden van de vulling van de loopgraaf zelf staan. Over het algemeen worden planken wanden van loopgraven echter geschraagd door palen aan de binnenzijde. Mogelijk waren planken wanden tegen de paaltjes aan getimmerd, maar logisch lijkt dit niet. De homogene vulling maakt duidelijk dat de loopgraaf in één keer is opgevuld, waarschijnlijk nadat de (eventuele) houten constructie is verwijderd. De diepte van de loopgraaf bedraagt vanaf het (huidige) maaiveld circa 1,25 m en de breedte (op vlak 1) 1,1 m. Het spoor loopt keurig zigzag; de afstand tussen de 'knikken' bedraagt ongeveer 4 m. Op de plek van put 4 werd op basis van de projectie en interpretatie een stelling verwacht. Op de bestudeerde luchtfoto is te zien dat de in put 3 gevonden loopgraaf vanaf een boerderij naar een cirkelvormige structuur loopt. Deze structuur ligt aan de oostzijde van de tankgracht en kan dus gediend hebben ter verdediging ervan. Op de plek waar op de luchtfoto een cirkelvormige structuur zichtbaar was, is een



lineaire structuur gevonden. De gedachte dringt zich op of het niet een loopgraaf is. Er is echter een aantal argumenten om het spoor als sloot te interpreteren: de vulling geeft aan dat de structuur (zoet) watervoerend was, de beschoeiing lijkt niet op een wandconstructie van een loopgraaf, maar vooral, de oriëntatie is exact gelijk met de kavelrichting. Mogelijk heeft hier wel een stelling gelegen, maar is dit een oppervlakkige (betonnen?) structuur geweest, die inmiddels is verwijderd.

De sloot heeft een breedte van 2,6 m (direct onder de bouwvoor gemeten) en een diepte vanaf het maaiveld van 1,3 m. Ook in dit spoor bleek de bodem uit een takkenlaag te bestaan. Aan weerszijden van het spoor werden kleine houten paaltjes gevonden.

RAAP Archeologisch Adviesbureau, Ivar Schute

Wassenaar | Konijnenlaan 45a

In opdracht van Gosker Ontwerp heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau een archeologische opgraving uitgevoerd in verband met de bouw van een nieuwe woning aan de Konijnenlaan 45a in de gemeente Wassenaar. Op het terrein lijken in de overgang van de Vroege naar de Midden-IJzertijd - op basis van vondsten en grondsporen - ovens gestaan te hebben, vermoedelijk vrij dicht bij de werkput. Op basis van de verspreiding van het handgevormde aardewerk lijkt het logisch dat die ten noorden of ten noordwesten daarvan gestaan hebben. De bijbehorende huisplaats(en) zullen ook in die richting gezocht moeten worden en kunnen zich nog elders in het plangebied of binnen het archeologische monument bevinden. In jongere perioden (Romeinse Tijd en Vroege Middeleeuwen) had het plangebied een agrarische functie en lagen er mogelijk met greppels omzoomde

akkers. Na een periode waarin stuifzand werd afgezet, werd het plangebied in de Nieuwe Tijd opnieuw als akker gebruikt.

Het plangebied ligt binnen een terrein dat op de Archeologische Monumentenkaart van de provincie staat aangegeven als een terrein van hoge archeologische waarde. De behoudenswaardigheid van de vindplaats is daarmee in een eerder stadium al vastgesteld en bij een actualisatie van de AMK gehandhaafd. Het plangebied en de onderzochte werkput hebben een oppervlakte van 150 m², terwijl het archeologische monument een oppervlakte heeft van ongeveer 5 hectare (50.000 m²). Daarmee is slechts een zeer klein deel van deze vindplaats onderzocht en is het dus lastig om op basis van dit relatief beperkte onderzoek een uitspraak te doen over de aard en datering van de hele vindplaats.

Bij het vooronderzoek lijkt een fragment vuursteen in het duinzand een aanwijzing te zijn voor de aanwezigheid van een archeologisch niveau dat ouder is dan de IJzertijd. Een dergelijk niveau is bij dit onderzoek echter niet waargenomen. Er is wel een scherp handgevormd aardewerk gevonden, die op basis van de magering in de Bronstijd gedateerd kan worden. Hoewel één fragment uiteraard niet direct duidt op een vindplaats, geeft het mogelijk wel aan dat er in de (directe) omgeving in de Bronstijd menselijke activiteit is geweest.

De oudste sporen van menselijke aanwezigheid die tijdens de opgraving zijn gevonden dateren op basis van het aardewerk hoogstwaarschijnlijk tussen het einde van de Vroege IJzertijd en de Midden-IJzertijd (circa 400-250 voor Chr.). Uit deze periode komen enkele afvalkuilen en een greppel, evenals resten van ovenroosters en -wanden van handgevormd aardewerk.



Fragmenten van ovenroosters en -wanden van handgevormd aardewerk.

Het kleine aantal fragmenten uit gesloten contexten en de hoge mate van vermenging van het materiaal uit de zeevakken maakt de datering van het complex lastig. Op grond van een klein aantal (n=42) zeer dikwandige fragmenten handgevormd aardewerk kunnen die, op basis van hun overeenkomsten met vondsten van andere vindplaatsen, geïnterpreteerd worden als (oven)roosters of -wanden, kunnen we concluderen dat er in deze fase (vermoedelijk) potten werden gebakken en dat deze activiteiten in het noordelijke deel van de werkput dan wel in het gebied ten noorden van de werkput plaatsvonden. Meer details zijn hierover niet bekend, omdat er geen oven in situ gevonden is, maar wel enkele afvalkuilen uit dezelfde periode.



Aan de zuidkant lag mogelijk een verkavelingsgreppel. Aan deze kant van de werkput neemt de vondstdichtheid in de cultuurlaag af en is deze ook minder humeus. Mogelijk is dit een akkerlaag. Aanwijzingen voor (een) huisplaats(en) zijn niet gevonden.

De (kern van de) nederzetting moet vermoedelijk meer naar het noorden (binnen het archeologische monument) worden gezocht.

De sporen die aan een tweede bewoningsfase kunnen worden gekoppeld zijn lastig te dateren, aangezien in geen van deze greppels vondstmateriaal is gevonden. De sporen zijn op het eerste vlak waargenomen en ingegraven in de cultuurlaag van fase 1. Op basis daarvan dateren zij van na de Midden-IJzertijd. Een deel van het (handgevormde) aardewerk is Romeins en een ander deel kan in de Vroege Middeleeuwen worden gedateerd.

Opvallend is de aanwezigheid van een stuk ruw-wandig aardewerk uitgevoerd in de zogenaamde Rhineland granular grey. Dit baksel kan gedateerd worden in de 1ste eeuw na Chr. en is buiten de forten langs de limes vrij zeldzaam in Zuid-Holland. Als laatste zijn twee fragmenten Lowlands ware gevonden (waarschijnlijk afkomstig van hetzelfde exemplaar), die waarschijnlijk geproduceerd zijn in de regio Bergen op Zoom, waar dit type aardewerk werd gemaakt vanaf het einde van de 1ste eeuw tot ver in de 3de eeuw na Chr.

In fase 2 was het plangebied vermoedelijk in gebruik als akker. Er zijn immers alleen verkavelingsgreppels gevonden. Een spoor is door stuifzand dichtgestoven en ook in één van de profielen is een greppel te zien, die mogelijk is dichtgestoven. Daaruit zou afgeleid kunnen worden dat er in de Romeinse Tijd en in de

Vroege Middeleeuwen meerdere pogingen zijn gedaan om het gebied in cultuur te brengen, maar dat deze mislukten door fasen waarin stuifzand werd afgezet.

RAAP Archeologisch Adviesbureau, Rogier de Groot

Westvoorne - Rockanje | Achterstrypseweg 5

In het westen van het plangebied Achterstrypseweg 5 is in kreekoverafzettingen aardewerk uit de Romeinse Tijd gevonden. Mogelijk is dit een nederzettingsterrein gerelateerd aan een vindplaats die al eerder door Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam werd onderzocht.

Ook moet er rekening gehouden worden met de aanwezigheid van meerdere sporenniveaus in de hogergelegen kwelder- en kreekoverafzettingen. De aanwezigheid van meerdere ontkalkte, humeuze niveaus wijst hierop. Aangezien op de vindplaats geen bodemverstoringen dieper dan de bouwvoor zijn waargenomen, lijken de gaafheid en conservering van de vindplaats goed te zijn. Daarnaast zijn in dit landschap verspreid over het plangebied houtskoolspikkels gevonden en in een kreekgeulvulling resten van onverbrand bot.

Op basis van het booronderzoek is de vindplaats niet goed te begrenzen. Dit komt door het ontbreken van een duidelijke vondstlaag en de verspreiding van het houtskool. Het ontbreken van een vondstlaag in een deel van het plangebied kan mogelijk veroorzaakt zijn door erosie tijdens de inbraken gedurende de Late Middeleeuwen. Eventuele dieper ingegraven sporen kunnen dan ook nog aanwezig zijn, maar dergelijke archeologische resten zijn echter niet of nauwelijks met een booronderzoek op te sporen. Ook kan er sprake zijn van complextypen zonder vondstlaag,

zoals grafvelden of waterstaatkundige elementen (duikers, beschoeiing e.d.). De aanwezigheid van houtskool, verspreid over een groot deel van het plangebied, het aardewerk en onverbrand bot zijn duidelijk aanwijzingen voor menselijk handelen in het plangebied.

RAAP Archeologisch Adviesbureau, Karin Wink

Zederik - Lexmond | Kortenhoeveneseweg

Tijdens de begeleiding in het zuidelijke deel van het plangebied langs de Kortenhoeveneseweg bleek dat 19de- en 20ste-eeuwse bouwactiviteiten het terrein flink verstoord hebben. Her en der zijn restanten van oudere muurtjes en vloertjes gevonden, maar deze sporen van oudere bewoning waren zo versnipperd, dat er geen coherent beeld uit naar voren kwam. Het meest substantiële spoor werd in werkput 3 gevonden. Langs een 17de-eeuwse muurfundering met mogelijke schoorsteenfundering, lag een plavuizenvloertje en een haardfundering. Ten noorden van deze structuur werd een grote kuil met 17de-eeuws materiaal gevonden. Hieruit zou geconcludeerd kunnen worden dat de structuur noord-zuid georiënteerd was, met de gevel langs een voorloper van de Kortenhoeveneseweg. In hoeverre de weg meer naar het noorden lag dan de huidige (wat verondersteld kan worden), is met deze vondst echter niet zonder meer duidelijk geworden. Ten westen van het monumentale pand heeft een slootje gelopen, dat, gezien het vondstmateriaal, 18de- of zelfs 17de-eeuws is. In de 19de of 20ste eeuw is de sloot gedempt. De sloot zou dezelfde kunnen zijn als die op de minuutkaart uit het begin van de 19de eeuw. Zoals gezegd, dateert het merendeel van de bewoningssporen uit de 19de eeuw of later. Nadat de Route Imperial werd aangelegd in 1814, kwam er



bebouwing langs deze weg. Op de minuutkaart uit 1811-1832 zijn er nog maar twee panden zichtbaar, maar in de tweehonderd jaar die hierop volgen, zal de bebouwingsdichtheid sterk toenemen.

Er is dus sprake van twee fasen: vóór de aanleg van de Route Imperial en ná de aanleg van de Route Imperial. De 17de-eeuwse muur- en vloerresten zijn mogelijk een indicatie voor de mate waarin de bebouwing richting het zuiden is verschoven met de aanleg van de Straatweg in 1814.

In het noorden van het plangebied zijn vergelijkbare activiteiten bestaande uit dempen en ophogen vastgesteld. Hier werd in de jaren '60 van de 20ste eeuw een sloot gedempt en het terrein opgehoogd – een manier, die in Lexmond tot op de dag van vandaag gebruikt wordt om de huizen droog te houden.

Synthegra, E. Hoven

Varia

Westland - Monster | Kerkplein

In 2010 is op de nieuwbouwlocatie Kerkplein in Monster gelijktijdig met de sanering van het terrein een archeologische begeleiding uitgevoerd. Hierover werd in de Kroniek van 2010 al bericht. Aan de hand van het uitgewerkte onderzoek worden de resultaten, die nieuwe inzichten hebben opgeleverd in de ontwikkeling van Monster, hier nader belicht.

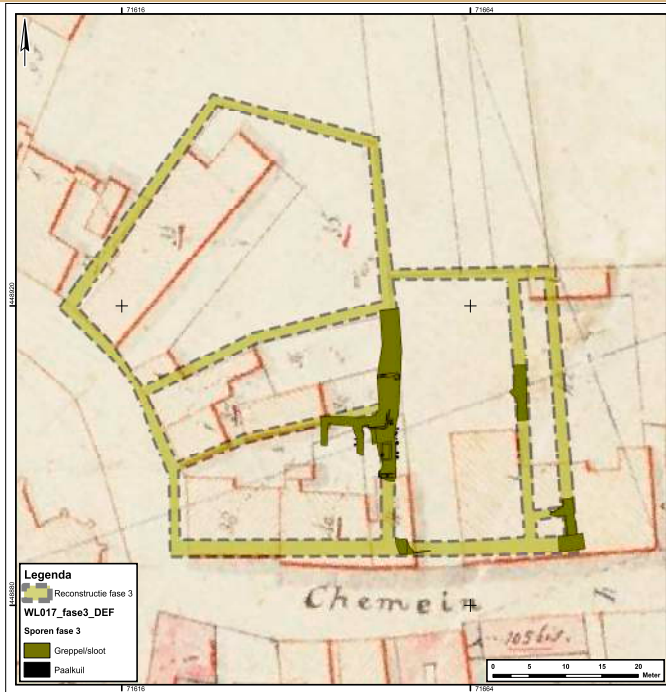
Dankzij de inventarisatie van de lokale (amateur-) historicus dhr. Van Eendenburgh kon in het bureau-onderzoek een overzicht op perceelsniveau worden gemaakt. Deze informatie bleek van grote waarde voor de interpretatie van de archeologische sporen. Uit fase 1, 200-50 voor Chr. (Late IJzertijd) komen

slechts twee sporen en enkele fragmenten aardewerk. Uit fase 2, 1000-1250 na Chr. (Late Middeleeuwen A) komen ploegsporen en paalkuilen. Naar aanleiding van de historische gegevens werd verwacht dat zich binnen het plangebied resten van agrarische bebouwing zouden bevinden, maar die zijn nauwelijks gevonden. Het is niet onmogelijk dat er lange tijd boerderijen in het plangebied hebben gestaan, zoals op de kaart van Cruquius uit 1712 staat aangegeven, maar daarvan zijn geen overblijfselen gevonden. In combinatie met de kadastrale gegevens uit de 19de eeuw is het mogelijk om een reconstructie van de vroegste perceelsgrenzen van het terrein te maken uit fase 3, 1250-1500 na Chr. (Late Middeleeuwen B). De koppeling van historisch overgeleverde perceelsgrenzen en delen van greppels uit deze fase bleek interessante gegevens op te leveren.

Overzichtsfoto van de archeologische resten.

Foto richting het westzuidwesten.

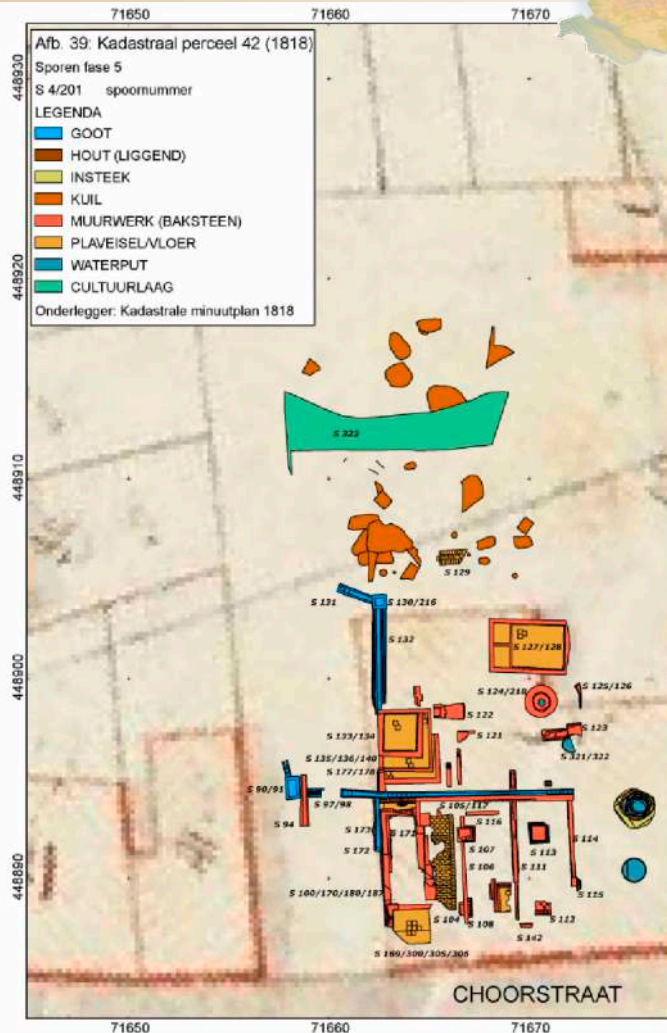




Reconstructie van de perceelsgrenzen in fase 3. Als onderlegger is de kadastrale minuutplan van 1818 gebruikt.

De greppels kunnen mogelijk inzicht geven in de vorm en het oppervlak van ‘oerpercelen’, maar mogelijk ook in de verbinding met oude waterlopen als de Booma en de Grootte Gantel.

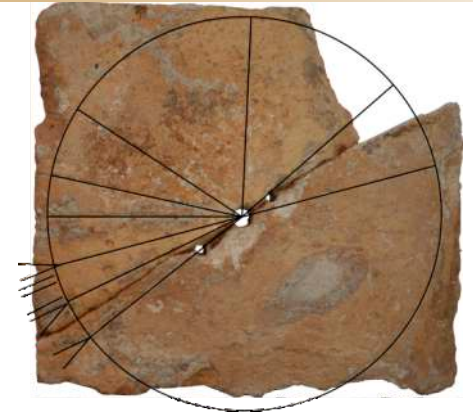
De meeste archeologische gegevens hebben echter betrekking op fase 4 tot en met 6, 1500-heden (Nieuwe Tijd). Zoals ook blijkt uit historische bronnen hebben in de 19de eeuw in dit gebied ambachtslieden, zoals bakkers, bouwmannen (= akkerbouwer) en timmerlieden, gewoond en gewerkt, mensen uit de lokale, ambachtelijke middenklasse. De ligging van de percelen, in het centrum van het dorp, is doorgaans de locatie waar men ambachtslieden kan verwachten en sluit in grote lijnen aan bij de resten die uit fase 4



Voorbeeld van de archeologische resten van fase 5 van een van de percelen (perceel 42), geprojecteerd op de kadastrale minuutplan 1818. Dit perceel bestaat dan uit vier samengevoegde percelen.

tot en met 6 gevonden zijn. Wellicht werden de uitgestrekte boomgaarden, die staan op de kaart van Cruquius, door hen gebruikt voor de eigen voedselvoorziening of als welkome bijverdienste.

Detailopname van de zonnewijzer met ondersteunende belijning.



Enkele bijzondere vondsten zijn een 19de eeuwse stank-



Het eerste exemplaar van de rapportage is overhandigd aan de wethouder van de gemeente Westland. Samen met Jannes, de historisch goochelaar, gaf hij tevens het startsein voor de opening van een kleine tentoonstelling in het nieuw opgerichte pand van makelaar Borgdorff aan het Kerkplein.

afsluiter en een zonnewijzer, ingekrast op een rode plavuiz

Erfgoed Delft en Omstreken, Jean Paul Bakx

Westland - Naaldwijk | Middel Broekweg

In 2011 heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau een opgraving uitgevoerd aan de Middel Broekweg. Daar is een woonplaats gevonden, die van circa 70 tot circa 250 na Chr. in gebruik is geweest. Gedurende deze periode lijkt de vindplaats zich te hebben ontwikkeld van een inheemse nederzetting zonder Romeinse invloeden tot een geromaniseerde nederzetting met - voor de regio - bijzondere gebouwen en vermoedelijk een hierbijbehorende lokale status.

Tijdens het onderzoek zijn geen bewoningssporen uit de IJzertijd gevonden. De bewoning lijkt niet eerder te beginnen dan in de tweede helft van de 1ste eeuw na Chr.; het landschap rondom de vindplaats was vermoedelijk pas vanaf deze periode geschikt voor bewoning. De enkele losse IJzertijdsporen die niettemin zijn gevonden, moeten mogelijk worden gezien in het licht van verkenningen van de (droogvallende) kwelders of het extensief gebruik van de kwelders (onder andere beweiding).

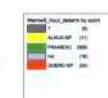
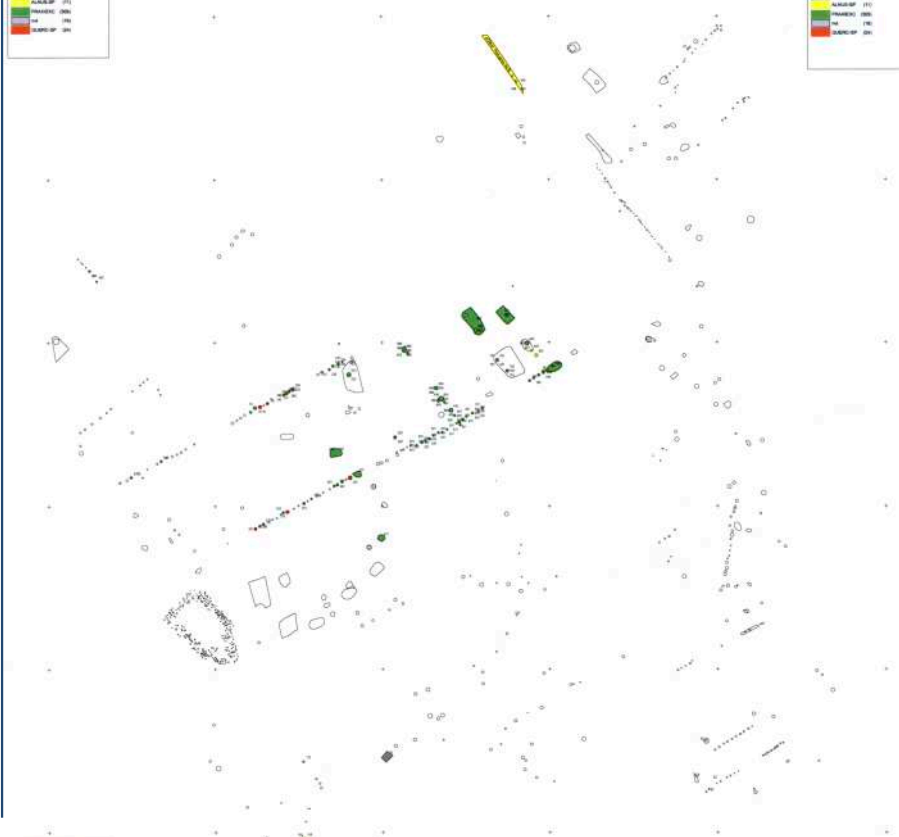
De eerste fase (circa 70-120 na Chr.) van bewoning op de vindplaats Trade Parc Westland Mars was zeer lastig in beeld te krijgen. Er werd gewoond langs een getijdengeul die, gezien de beschoeiing, toen nog actief was. Het aardewerk in deze fase bestaat alleen maar uit handgevormd, inheems materiaal. Er zijn geen sporen van gebouwen uit deze eerste fase. Mogelijk kan een aantal smalle greppels met staakjes erin worden geïnterpreteerd als de begrenzing en ontwatering van moestuinen.

De sporen die aan de tweede fase (120-150 na Chr.) kunnen worden gekoppeld, bestaan feitelijk (alleen) uit enkele segmenten van lange brede greppels. Deze hebben vermoedelijk als begrenzing van een erf gefungeerd. De hoeveelheid vondstmateriaal in deze

greppels was beperkt en bestaat vooral uit handgevormd, inheems aardewerk en reducerend gebakken Low Lands ware. Het inheemse aardewerk beslaat circa 65% van het totale aantal scherven uit fase 2. In het deel dat door de greppel is omsloten zijn geen gebouwen of structuren herkend, die aan fase 2 kunnen worden toegeschreven.

De meeste sporen komen uit de derde fase (150-160/175 na Chr.). Deze fase kenmerkt zich door een sterke toename van het aantal sporen en een systematische indeling van de woonplaats. Door het grote aantal elkaar oversnijdende greppels en de hierdoor

ontstane verstoring en opspit van vondstmateriaal is het voor veel greppels echter niet mogelijk gebleken te met zekerheid aan fase 3 (of fase 4) toe te wijzen. Er lijkt in deze periode sprake van een ontwikkeling van een min of meer regelmatige blokverkaveling. Verder geeft de derde fase ook een opvallende breuk in de materiële cultuur te zien: het aandeel inheems, handgevormd aardewerk loopt vanaf ongeveer 150 na Chr. (maar vooral na circa 175) snel terug ten gunste van gedraaid aardewerk. Ook treedt een enorme toename op in de diversiteit van het gedraaide materiaal.

**Overzichtstekening van de driebeukige boerderij uit de vierde fase (160/175-200 na Chr.).**

In de vierde fase (160/175-200 na Chr.) wordt op de woonplaats een driebeukig huis van 25 x 7 m gebouwd. Door de goede conservering waren vrijwel alle onderzijden van de houten palen nog aanwezig. Op basis van het dendrochronologisch onderzoek kan het huis tussen 155 en 160 na Chr. worden gedateerd. Opmerkelijk zijn de acht binnenstijlen in het oostdeel van het huis, die bijzonder zwaar waren uitgevoerd. De uitkomsten van het houtonderzoek maken duidelijk dat er een bewuste keuze voor bepaalde houtsoorten is gemaakt. Het constructiehout voor de boerderij bestond uit palen, balken en planken van voornamelijk es en slechts een enkele keer

van eik. De staanders van de boerderij waren voorzien van een vlak of licht wigvormig bekapte onderkant. Hiervoor zijn rondhouten gebruikt met een maximale diameter van 32 cm die met de dikkere stamonderkant in een kuil zijn geplaatst. De rondhouten waren met behulp van een schilschip of trekmes van hun schors ontdaan. Op het houtoppervlak waren de lange, rechte bewerkingssporen van het gereedschap goed zichtbaar bewaard gebleven. Het is bekend dat essenhout gevoelig is voor insectenvraat. Het ontschorsen zal dan ook ten doel hebben gehad de duurzaamheid van het essenhout te vergroten.



Foto van RAAP-archeologen aan het werk, te zien zijn de coupes van de middenstaanders van de driebeukige boerderij uit de vierde fase (160/175-200 na Chr.).

Tijdens het couperen bleek dat deze palen op stiepen waren geplaatst; een bouwwijze waarvoor in inheems-Romeinse context in Nederland weinig parallellen bestaan. Poeren waren gemaakt van delen van soms

hergebruikte planken of balken. Zowel op de staanders als ook op de poeren waren bewerkingssporen bewaard gebleven. De meeste bewerkingssporen waren afkomstig van een dissel, wat kan worden herleid aan de hand van de inslagrichting. Een dissel is een bijltype met een bijlsnede haaks op de steel. De breedte van de bijna horizontale bijlsnede van de dissel bedroeg circa 7,5 cm. Daarnaast zijn twee dissels gebruikt met bijlsneden van circa 8 cm en 8,5 cm.

Paalpunt met afdruk van een dissel. (foto Biax Consult)



De bijlsnede van één van de gebruikte dissels was licht beschadigd. Een deukje op de bijlsnede, een zogenaamde braam, veroorzaakte een lineair patroon op het kapvlak. Op enkele planken zijn ook zaagsporen herkend.

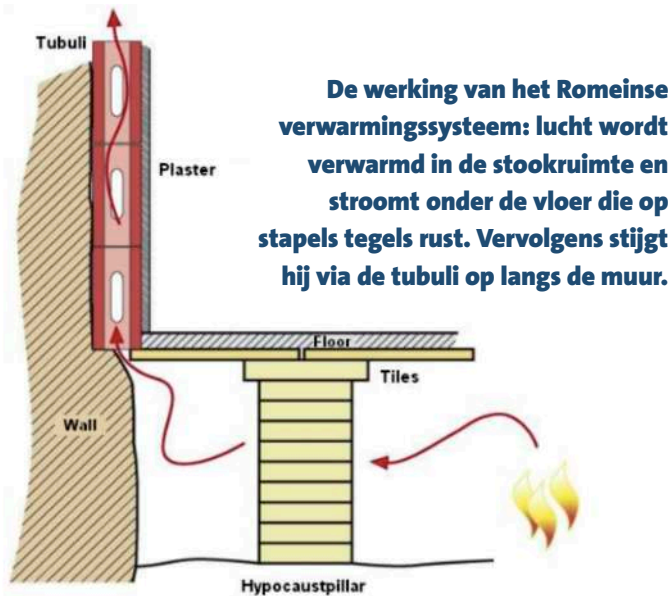
Zaagsporen op een essenhouten poer die onder één van de middenstaanders van de boerderij uit de vierde fase was geplaatst.



Op basis van de relatief zware constructie kun je veronderstellen dat dit huisdeel met een pannendak bedekt was. Concrete aanwijzingen hiervoor, bijvoorbeeld in de vorm van dakpanfragmenten in de vulling van de sloot uit dezelfde tijd aan de zuidkant van het huis, zijn echter niet gevonden. Onderzoek toont overigens aan dat in de tweede helft van de 2de eeuw wel dakpannen in gebruik waren. Deze kunnen echter ook voor andere doeleinden dan dakbedekking zijn gebruikt. De vijfde fase (200-250 na Chr.) is de laatste bewoningsfase van de vindplaats Trade Parc Westland Mars. In deze fase verschijnt op de woonplaats een klein (deels) in steen opgetrokken gebouw. Het gebouw was gefundeerd op zeer dicht opeengeslagen houten staakjes met een rechthoekige plattegrond van 3,8 x 3,0 m, met aan de zuidelijke korte wand een halfronde afsluiting of apsis van 1,2 m diep en ca. 2,0 m breed. De steenfundering hierboven was geheel uitgebroken, op enkele restanten van een fundament van leisteen of schalie na. In het uitbraakspoor, dat 6,0 x 3,2 m groot was, bevond zich veel kolenkalksteen, enkele stukken tufsteen, een brok kalktuf, tamelijk veel bouwkeramiek (vooral *tegulae* en een enkele *imbrex* maar ook *tubuli* (keramische verwarmingsbuizen) en *lateres*) en enkele stukken vensterglas.

Romeinse dakpannen: tegulae en imbrices.





De werking van het Romeinse verwarmingssysteem: lucht wordt verwarmd in de stookruimte en stroomt onder de vloer die op stapels tegels rust. Vervolgens stijgt hij via de tubuli op langs de muur.



Reconstructie van een Romeinse eetkamer (triclinium) in de Archäologische Staatssammlung München.

Het is daarom waarschijnlijk dat in elk geval de sokkel van het gebouw uit kolenkalksteen was opgetrokken en dat het dak gedekt was met gebakken pannen. De verhouding tussen de hoeveelheid dakpannen en ander bouwpuin wijst erop dat niet het hele gebouw in steen was opgetrokken; waarschijnlijk was op de stenen onderkant verder in leem gebouwd. Wat voor functie had dit gebouwtje? Er lijken twee serieuze mogelijkheden te zijn: het was ofwel een klein badgebouw - hetzij vrijstaand, hetzij als ruimte in een grotere constructie - ofwel een stenen (eet-) kamer in een groter, verder van hout gebouwd woonhuis. De identificatie van de steenbouw in Naaldwijk als eetkamer (triclinium) lijkt een goede mogelijkheid, maar stelt ons ook voor een aantal problemen. De beschikbare ruimte in Naaldwijk lijkt wat krap bemeten voor al het meubilair dat bij een eetkamer hoort: het vloeroppervlak kan niet veel groter zijn geweest dan 10 m², al kunnen de wanden boven de fundering wat minder dik zijn geweest. Het tweede

bezwaar is dat een ontvangstruimte als het triclinium voorzien was van muurschilderingen en een mozaïekvloer. In Naaldwijk zijn daarvoor geen aanwijzingen gevonden. Het derde punt is dat het triclinium in een Romeinse villa op de centrale as van het hoofdgebouw ligt. Voor de steenbouw in Naaldwijk is de ligging, alhoewel er sprake lijkt van een vrijstaande ruimte, onduidelijk.

Wat ook de functie van de op steen gefundeerde ruimte is geweest - badhuis, stenen kamer of triclinium - gezien het ontbreken van andere steenbouwsporen in Naaldwijk zou deze ruimte onderdeel van een groter houten bouwwerk geweest moeten zijn. De resten van dit grotere gebouw zijn niet gevonden. Dit kan mogelijk verklaard worden door een andere manier van bouwen, waarbij staanders een minder prominente rol spelen. Hierbij moet worden gedacht aan hout/leembouw op liggers. Een aanwijzing hiervoor is de profielbalk die ontdekt werd met erlangs drie grote paalkuilen. In archeologische context laat een

dergelijke manier van bouwen weinig bodemsporen na. Het is echter ook mogelijk dat een hoofdgebouw dat bij de steenbouw hoorde verder naar het westen stond, buiten het opgravingsterrein. Ook wanneer de steenbouw als badhuis geïnterpreteerd wordt, is de kans groot dat in de directe omgeving een villa-achtig hoofdgebouw heeft gestaan. Dit kan een volledig stenen fundering hebben gehad, maar ook grotendeels van hout zijn geweest, met een stenen kamer in het interieur of als aanbouw.

Bij het gebouwtje hoorde waarschijnlijk een brede greppel met zeer veel nederzettingafval. Hieronder bevinden zich enkele opmerkelijke vondsten, zoals een houten schrijfplankje en bijzonder aardewerk (terra sigillata-typen, die in rurale nederzettingen in de omgeving niet of nauwelijks bekend zijn). De bewoners lijken in deze laatste fase toegang te hebben gehad tot andere handelskanalen dan veel van de omliggende nederzettingen.

Na het beëindigen van de bewoning lijkt de locatie nog gebruikt te zijn. Enkele kuilen met brokken extreem hard verbrande leem en fragmenten natuursteen met kenmerken van verglazing zijn te interpreteren als veldovens. Het is zonder aanvullend chemisch onderzoek niet duidelijk wat hier geproduceerd werd, maar één van de mogelijkheden is dat het om kalk ging. Daarbij zal kolenkalksteen tot kalk gebrand zijn, een onmisbaar bestanddeel van kalkmortel. De context van drie sterk verhitte stukken kolenkalksteen, één in de jongste greppel en twee in het uitbraakspoor, geeft geen uitsluitsel over wanneer dit gebeurd kan zijn: zowel de periode rond het midden van 3de eeuw als de Volle Middeleeuwen behoren tot de mogelijkheden.

*Kirsten Leijnse, RAAP Archeologisch Adviesbureau
en Silke Lange, BIAAX Consult*

Leiderdorp | Kastanjelaan

In opdracht van de gemeente Leiderdorp heeft IDDS Archeologie tussen 6 juni en 8 juli 2011 een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Kastanjelaan te Leiderdorp. Op deze locatie werd de oude school gesloopt en een nieuwe school met bijgebouwen en speelplaats gerealiseerd. De opgraving, waarbij circa 1500 m² is onderzocht, heeft de resten van een bijzonder goed gedateerde Karolingische vindplaats opgeleverd.

Het blijkt hier te gaan om de resten van een nederzetting die ten minste aan één zijde, maar mogelijk aan beide zijden van een geul haaks op de Oude Rijn lag. De afvletting van de bodem in de Nieuwe Tijd voor de kleiwinning voor de baksteenfabricage heeft de sporen van deze nederzetting voor een groot deel uitgewist. Tijdens de opgraving kon echter één oever van de geul met daarin bijzonder goed geconserveerde beschoeiingsresten in detail worden onderzocht. Hierbij zijn verschillende fasen van werkzaamheden aan de oever vastgesteld, in ieder geval daterend van 745 tot 833 na Chr. De vondstrijke vulling van de geul is voor het grootste deel in situ behouden gebleven. De beschoeiing bestaat uit diep ingeslagen staanders, een plaggenpakket met tientallen (later weer uitgetrokken) staakjes en schuinstaande palen, die in één keer lijken te zijn aangebracht. Vervolgens is sprake van zeer uiteenlopende oplossingen om de oever te verstevigen, waaronder een constructie van netjes op elkaar geplaatste liggende balken, slordig neergelegde gespleten stammen en een pakket mest. Uit de gebruikte houtsoorten (met name es, els en eik) blijkt dat men vooral gebruik heeft gemaakt van lokaal gekapt hout. De vondst van vele honderden tot duizenden vruchten



De oever van een restgeul in de Donau-delta, Letea – Roemenië. (foto: W. van Zijverden)

van oeverplanten laat zien dat de oevers van de geul (lokaal) begroeid waren met waterbies. In de geul was sprake van schoon, kalkrijk, stromend zoet water. Het geheel roept een beeld op van een oever, zoals men die nu nog in Roemenië zou kunnen vinden. Scheepssintels en klinknagels bij de oever wijzen op het afmeren van schepen. Mogelijk meerde men af aan de palen in de rij zelf, of voor extra stevigheid aan de iets landinwaarts staande palen. Grote aantallen landinwaarts geplaatste staken en palenrijtjes duiden mogelijk op de aanwezigheid van plankieren of een steiger. De nederzetting lag aan een aftakking van de Oude Rijn en kon daarmee in potentie deelnemen aan het uitgebreide handelsnetwerk via Dorestad. Door het aardewerk is de nederzetting te dateren vanaf de tweede helft van de 8ste eeuw. De bewoning loopt door in de 9de eeuw en wordt minder in de 10de en 11de eeuw. Hieruit blijkt dat de nederzetting niet ophield te bestaan op het moment dat de beschoeiing niet meer onderhouden werd. Het vondstmateriaal

duidt erop dat sprake was van een grotendeels zelfvoorzienende nederzetting, met aanwijzingen voor ambachtelijke activiteiten, lokale visvangst (met netvervaarders en zelfs een visspeer) en lokaal gehouden rund, schaap/geit en varken. Op het menu stonden verder granen, peulvruchten en fruit, maar ook hazelnoot en walnoot. De runderen zullen onder andere kwelderplanten gegeten hebben.

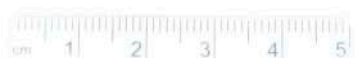
De rest van het vondstmateriaal laat zien dat men via de Rijn deelnam aan het handelsnetwerk. Zo zijn in de plantaardige resten bewijzen gevonden voor transport van graan over lange afstanden uit Zuid-Limburg, maar ook uit het Middellandse Zeegebied of Centraal-Europa. De kabeljauw die gevonden is, zal als stokvis vanuit Scandinavië zijn gekomen. De vondst van de verschillende sleutels en een slotdeel wijzen op het beschermen van kostbare goederen of voorwerpen die veelal in speciale afsluitbare ruimtes werden opgeborgen. Een mooi voorbeeld daarvan is de sleutel van het type dat vooral bekend is geworden van het archeologisch onderzoek in Dorestad.

Houten paal met telmerk dat gelezen kan worden als 19, 17 of 15.





Een bronzen sleutel en een van ijzer. De kleine bronzen sleutel met de opengewerkte greep is typerend voor de Karolingische periode en is bekend uit Dorestad.



Ook het relatief grote aantal zilveren munten, die alle onder Lodewijk de Vrome zijn geslagen, wijst er ontegenzeggelijk op dat men toegang tot het handelsnetwerk moet hebben gehad.

Wat opvalt bij het vondstmateriaal zijn de relatief grote hoeveelheden Romeins bouw materiaal. Men had blijkbaar ruim de beschikking over dit sloopafval. Het ligt voor de hand te veronderstellen dat dit afkomstig is van het nabijgelegen castellum Matilo, dat hiervoor als steengroeve zal zijn gebruikt. De vraag is met welk doel men dit materiaal naar de nederzetting heeft

De Karolingische munten zijn alle geslagen op naam van Lodewijk de Vrome. Op de keerzijde staat een kruis met lange zuilen met daaromheen het randomnesschrift '+HLVDOVICVSIMP'.

Op de voorzijde staat het voorportaal van een kerk met daaromheen de tekst '+XPISTIANA RELIGIO'. Van de zeven munten, die bestaan uit vier denarieën en drie obolen, zijn zes exemplaren van het tempeltype en waarschijnlijk gemakt in Dorestad tussen 822 en 840.

Een zeldzaam exemplaar is geslagen in het toenmalige Metallum. Metallum, nu Melle genoemd, is een stad in het Franse departement Deux-Sèvres en was in de Middeleeuwen één van de plaatsen waar munten werden geslagen. Het zilver voor het slaan van de munten werd gedolven in mijnen die onder en rondom de stad aanwezig zijn. Aan één zijde van de munt staat een kruis dat bestaat uit vier driehoekjes die naar elkaar toe gericht staan. Hieromheen staat de tekst '+HLVDOVICVSIMP'. Op de keerzijde staan in het midden twee muntstempels en twee hamers afgebeeld met daaromheen de naam van de muntplaats '+METALLVM'.

gebracht; het lijkt niet doelbewust te zijn toegepast. De opgravingsresultaten hebben hier geen direct antwoord op gegeven, maar het valt wel op dat het hier om selectief verzameld materiaal gaat. In het vondstmateriaal is nauwelijks Romeins aardewerk of ander materiaal vertegenwoordigd. Het gaat vooral om bouwfragmenten, zoals fragmenten van dakpannen en brokken tufsteen van circa 10 kilo. Dit wijst erop dat het Romeinse castellum goed te betreden was en dat het gemakkelijk was om (nog) relatief grote stukken steen te verwerven.

Voor dit onderzoek is het interessant te constateren dat bij Matilo 7de- en 8ste-eeuwse beschoeiingen zijn gevonden, maar dat de locatie vanaf de 8ste eeuw waarschijnlijk ook is gebruikt als steengroeve. Dit roept vragen op over het gebruik van Matilo in de Karolingische Tijd, maar ook over de eventuele relatie tussen de machthebbers die zich richtten op Matilo en de bewoners van het gebied rondom de Kastanjelaan. De landschappelijke reconstructie van de Oude Rijn in de Vroege en Late Middeleeuwen laat zien dat de vindplaats zich op de overgang van de vroegmiddeleeuwse bedding van de Oude Rijn naar het achterland bevindt. Een aanvullend booronderzoek en de daarop gebaseerde reconstructie van het profiel en het verloop van de geul leveren verschillende aanwijzingen op dat hier sprake is van een (deels) gegraven geul. Zo heeft de geul binnen het opgegraven deel een recht verloop en laten de twee boorprofielen een constante breedte, diepte en een redelijk symmetrische U-vorm zien. Tijdens de opgraving bleek tevens dat achter de beschoeiing zeer wisselende sedimenten voorkwamen, van grof siltarm zand tot zeer siltrijke kleipakketten. Ook ligt de geul ongeveer haaks op de hoofdgeul van de Oude Rijn.



Anderzijds kan ook sprake zijn van een doorbraak vanuit de Oude Rijn naar een oostelijk gelegen nevengeul, op kaarten aangeduid als 'Leithe'. Het is echter de vraag of de Oude Rijn destijds nog dynamisch genoeg was om een dergelijke doorbraak te veroorzaken. Er zijn in het booronderzoek geen sedimenten gevonden die duiden op een dergelijke doorbraak of een 'oorspronkelijke' natuurlijke geul. Wel is aan de oostzijde van het terrein geconstateerd dat enkele van de natuurlijk afgezette lagen licht aflopen richting het zuiden. Dit kan duiden op een reeds bestaande laagte of geul in het terrein.

De geul kan op basis van de rechte loop geprojecteerd worden richting het terrein Samsonveld/Plantage, waar Merovingische en Karolingische resten zijn opgegraven (zie elders in deze Kroniek). De bij de Plantage gevonden geulen hebben op het oog een veel meer natuurlijk en meanderend karakter. Aan de westzijde van het terrein lijkt echter de aanzet te zien van een geul richting het westen en dus richting de Kastanjelaan. Het lijkt aannemelijk dat de geul aan de Kastanjelaan en die van de Plantage in verbinding stonden met elkaar. De vraag is vervolgens wie de werkzaamheden aan de geul zal hebben geïnitieerd en om welke reden. Misschien zijn het vooral de lokale bewoners, die gezamenlijk met de 'Plantage-bewoners' een paar honderd meter verderop een open verbinding met de hoofdgeul in stand wilden houden of creëren. Maar is het echt alleen een initiatief van de lokale bevolking, of is er sprake van een elite meer op afstand, die belang had bij een sterke positie in een regionaal netwerk? Hopelijk ontstaat door dit en toekomstig onderzoek een beter beeld van dit regionale netwerk en de positie van Leiderdorp/Leithon daarin.

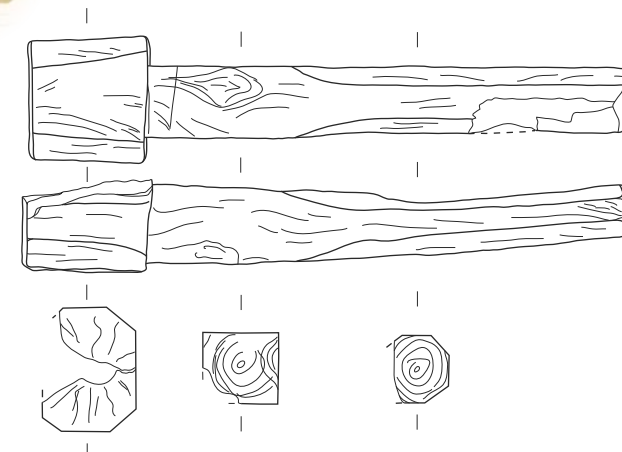
De opgraving Plantage heeft een grote Merovingische component, maar voorzover bekend zijn er geen sporen van na de Karolingische Tijd. Aan de Kastanjelaan zijn geen Merovingische sporen gevonden, maar hier loopt het gebruik door tot in de 10de/11de eeuw en is sprake van enkele 12de-/13de-eeuwse sporen. Hieruit kan worden opgemaakt dat de bewoning zich langzaam vanuit het oosten heeft verplaatst richting de Oude Rijn, via de Kastanjelaan en richting het huidige Leiderdorp, waarvan de kerk rond 1200 is gebouwd. Uit de sloot en historische kaarten ontstaat tot slot het beeld van een afwatering die al eeuwenlang vrijwel haaks richting de Oude Rijn loopt. Het lijkt er dus op dat men nog lang gebruik heeft gemaakt van een laagte in het landschap, ongeacht hoe deze in oorsprong is ontstaan.

IDDS, Bart Corver

Pijnacker-Nootdorp - Pijnacker | Kerkweg/Oostlaan

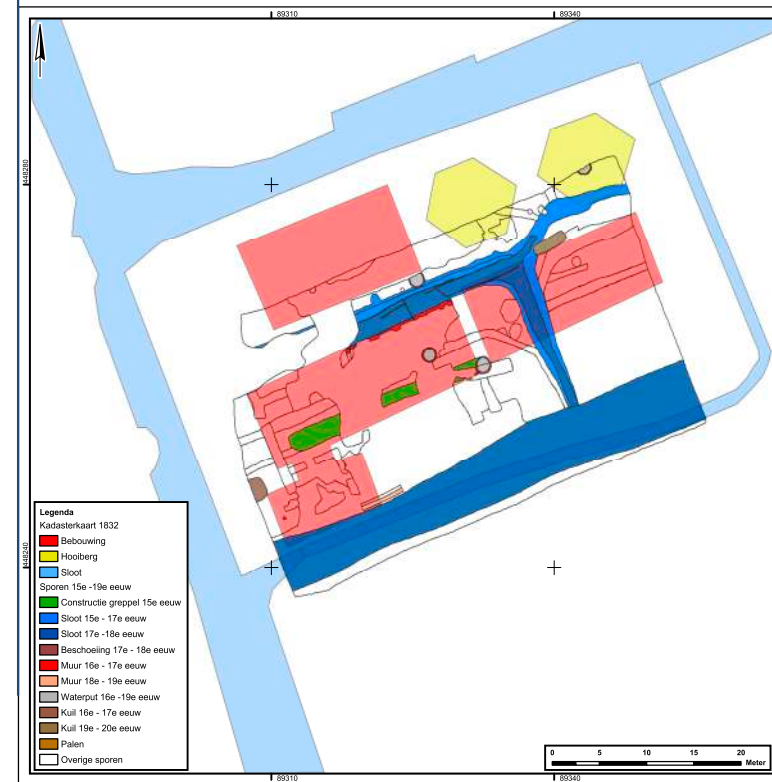
In 2010 is op de hoek van de Kerkweg en de Oostlaan in de dorpskern van Pijnacker een archeologische opgraving uitgevoerd. Hierover werd in de Kroniek van 2010 al bericht en in 2013 is de rapportage gereedgekomen.

Het onderzoek heeft sporen en vondsten uit de late 12de tot en met de 19de eeuw opgeleverd. De bewoning op het erf begon aan het einde van de 12de of het begin van de 13de eeuw. In de 14de eeuw werd het perceel aan de achterzijde van het erf vergroot. Op het perceel werden ten minste twee grote palen ingegraven en een rij staakjes ingeslagen. Ze kunnen onderdeel zijn geweest van een gebouw. Het 14de-eeuwse vondstmateriaal bestond uit enkele fragmenten van steengoed drinkkannen



Houten poot van een tresoor, een opbergmeubel voor kostbaarheden.

Sporen uit de 15de tot en met de 19de eeuw met de bebouwing op de minuutplan van 1832.





en een onderdeel van een houten tresoor.

Vanaf de 15de eeuw wordt ook het zuidelijke perceel aan de straatzijde vergroot.

In de 16de of aan het begin van de 17de eeuw werd op hetzelfde perceel een nieuwe boerderij met bakstenen muren gebouwd. De plaats van de boerderij komt overeen met een boerderij die in 1832 is ingemeten.

Op basis van jongere kaarten kan worden aangenomen dat dit dezelfde boerderij is die in de jaren '90 is gesloopt. De resten van de boerderij waren grotendeels verdwenen door de latere verstoringen. Op basis van foto's van kort voor de sloop wordt duidelijk dat het om een boerderij gaat met een voorhuis, melkkelder en een lang stalgedeelte.



Noordgevel van het pand Kerkweg 3 aan het begin van de negentiger jaren. (foto: W.L.M. van Winden, Pijnacker)

In de loop van de 18de en 19de eeuw kreeg het gebouw steeds meer vensters. Uit de historische bronnen blijkt dat al vanaf de 16de eeuw huurders op het erf

woonden. De toevoeging van vensters in het stalgedeelte was waarschijnlijk bedoeld ter verbetering van de huurwoningen.

De sloot tussen de percelen aan de straat werd vanaf de 15de tot en met de 18de eeuw volgegooid met afval. Doordat deze plek zo lang bewoond is geweest, is het moeilijk een eenduidig beeld van de bewoners te krijgen. In de 17de en 18de eeuw lijken de bewoners nogal armlastig te zijn. Aanwijzingen hiervoor zijn het geheel ontbreken van Aziatisch porselein, de zeer geringe hoeveelheid majolica, faïence en glaswerk en kleipijpen van de allergeedkoopste soort. Wellicht is dit afval toe te schrijven aan de huurders van het pand.

*Archeologie Delft en Omstreken,
Jean Paul Bakx en Jorrit van Horssen*

Midden-Delfland | Lage Abtswoudsepolder

In de Kroniek over 2011 werd al melding gemaakt van de archeologische opgraving die in opdracht van TenneT TSO B.V. in de Lage Abtswoudsepolder werd uitgevoerd. Een laatmiddeleeuwse vindplaats kon in verband met de voorgenomen aanleg van de hoogspanningsverbinding Randstad 380kV Zuidring tussen Wateringen en Zoetermeer niet voor het bodemarchief behouden blijven. In 2013 is de rapportage gereedgekomen met hieronder de meest opvallende resultaten.

Voorafgaand aan het onderzoek was op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek al duidelijk dat laatmiddeleeuwse sporen, uitgegraven in het vroegmiddeleeuwse veen, door oxidatie samen met het veen waren verdwenen. Aan de hand van verschillende onderzoeksmethoden is de ruimtelijke vondst-spreiding van de vindplaats in kaart gebracht.

Het onderzoek naar het aardewerk heeft uitgewezen dat er sprake is van drie concentraties met materiaal uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd (zone A t/m C). Hoewel niet gesproken mag worden van een fysiek harde grens tussen de zones, lijken deze elkaar zowel ruimtelijk (van west naar oost) als chronologisch (vanaf 1050/1070 tot circa 1650) op te volgen.

Daarnaast is ook jonger vondstmateriaal gevonden dat in de loop van de eeuwen als afval, afkomstig van de nu nog aanwezige, zuidelijk gelegen boerderij, hier is gedeponneerd.

Aanvullend bureauonderzoek naar de status en de historische context van de vindplaats heeft uitgewezen dat de vindplaats op hofland in de Hof van Delft ligt. De vindplaats blijkt te dateren uit de ontginningsperiode van vóór 1050/1070. Dit komt overeen met de historische bronnen. De eerste bewoners waren nog horige lieden van de Hof van Delft. Na het midden van de 13de eeuw zijn het

Impressie van de vindplaats en het omliggende landschap omstreeks 1250.

(tekening S.H. Jongma)



pachters geworden die nog lange tijd hofdiensten moesten vervullen. In de tweede helft van de 15de eeuw werden de gebruikers van de landerijen in de Hof van Delft eigenaar van de grond.

De locatie van de bewoning is niet willekeurig. Het erf maakt onderdeel uit van een lintvormig bewonings-patroon dat haaks op de strookvormige verkaveling ligt. Op vrijwel elk perceel lag een middeleeuws woonerf. Inzicht in het verplaatsen van de bewoning heeft ook nieuwe inzichten in de bewoningsgeschiedenis opgeleverd. Tot voor het proefsleuvenonderzoek werd de bewoning in het bewoningslint van de Lage Abtwoudsepolder in de tweede helft van de 12de eeuw gedateerd. Hierdoor bestond er een hiaat van een eeuw tussen de historisch waarschijnlijke datering van de bewoning en de archeologische datering. De nieuwverworven inzichten laten zien dat de archeologische dateringen nu goed aansluiten bij de oudste middeleeuwse bewoning volgens de historische bronnen. Uit de tijdens de opgraving toegepaste verschillende onderzoeksmethoden blijkt dat bij het machinaal verdiepen ten opzichte van het handmatig verdiepen een aanzienlijk aantal fragmenten aardewerk wordt gemist.

*Archeologie Delft en Omstreken,
Jean Paul Bakx & Epko Bult*

Leidschendam | Noortheylaan

Tussen mei 2000 en juli 2001 voerde de toenmalige Archeologische Werkgroep Leidschendam onder leiding van Toine van Wieringen archeologisch onderzoek uit in en rond de Bohemenhoeve aan de Noortheylaan in Leidschendam. Dit gebeurde voorafgaand



Een van de korte kanten van de boerderij aan de Noortheylaan met de opkamer boven het raampje van de melkkelder. (foto: Wim van Horssen)

aan en tijdens een grote restauratie van de boerderij, op initiatief van de eigenaar, Igo van Bohemen. Bij het onderzoek werden sporen van vroegere bouwfasen van de boerderij gevonden en werd veel materiaal opgegraven, zoals scherven van aardewerk, bouwmetaal, glasscherven, pijpenkoppen, munten en andere metalen voorwerpjes, stukken leer en bot. Dit materiaal is in de afgelopen jaren onder leiding van Wim van Horssen door de leden van de AWLV bestudeerd. De resultaten van dit onderzoek zijn in december 2013 gepubliceerd in het boek *Vijf eeuwen boeren aan de Noortheylaan in Leidschendam*. De sporen en de vondsten geven samen een beeld van de ontwikkeling van de boerderij en het leven van haar bewoners. De Bohemenhoeve blijkt een van de oudste gebouwen in Leidschendam. De boerderij gaat minstens terug tot het laatste kwart van de 16de eeuw. Het oudste aardewerk dateert van vóór 1600.

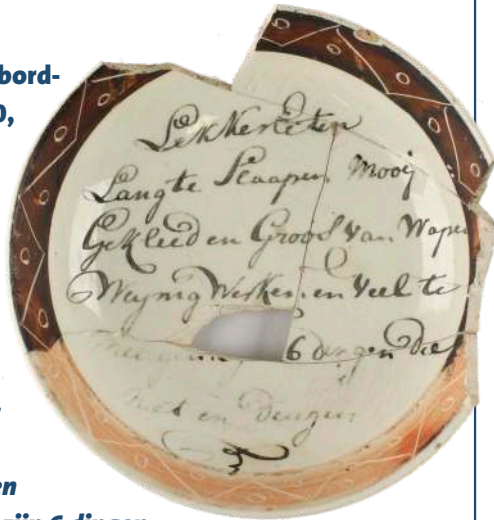
Sindsdien is de boerderij permanent in gebruik geweest, want er zijn vondsten uit alle volgende eeuwen. Bij het materiaal zitten dan ook fragmenten van 16de-eeuwse kookpotten, 19de-eeuwse serviezen, speelgoed uit de 17de eeuw, een werpkoot en uit de 20ste eeuw, een klappertjespistool.

De vondsten uit de periode vóór 1800 wijzen op een tamelijk sober huishouden. Het overgrote deel van het servies bestond uit goedkoop roodbakend aardewerk. Het luxere majolica en faïence was verre in de minderheid. Ook porselein kwam nauwelijks voor, waaruit blijkt dat er waarschijnlijk geen koffie of thee werd gedronken. Er zal ook nauwelijks wijn op tafel hebben gestaan, gezien het geringe aantal steengoed drink- en wijnkannen en wijnglazen en -flessen. Dit beeld verandert in het begin van de 19de eeuw; uit deze periode zijn onder andere fragmenten van drie koffie- en theeserviezen van industrieel vervaar-

Pijpaarden speelgoedbeeldje van een valkenier, 17de/18de eeuw. (foto: Joanneke Hees)



Een van de twee bordjes van rond 1800, waarop met de hand een spreuk is aangebracht. De spreuk luidt: 'Lekker Eeten / Lang te Slaapen Mooij / Gekleed en Groot van Wapen / Weijnig Werken en veel te / Meugen zijn 6 dingen Die / niet en Deugen'. (foto: Joanneke Hees)



digd aardewerk gevonden. Dit werd in Engeland gemaakt en was nog een betrekkelijke luxe. Niet toevallig werd in deze periode de boerderij ingrijpend gemoderniseerd en uitgebreid.

De grotere welstand van de toenmalige bewoners wordt bevestigd door wat bekend is uit schriftelijke bronnen. Nadat hij eeuwenlang was gepacht, werd de boerderij in 1816 door de toenmalige bewoner Pieter Spuytenburg, een notabele in de gemeente Veur, gekocht. Via een aangetrouwde neef kwam de boerderij in 1824 in bezit van de familie Van Bohemen. Opvallend tussen het vele eenvoudige materiaal van vóór 1800 zijn een haarkruller van aardewerk uit de pruijktijd, een slof van een kolfstok (een soort hockeystick) en wat luxe pijpen. Misschien waren ze niet van de bewoners zelf, maar zijn ze afkomstig van het nabijgelegen landhuis Noorthey of zijn ze meegekomen met het stadsafval dat voor de bemesting van akkerland is gebruikt. Een gouden gespje en een zilveren mesheft kunnen ook uit de welvarender -

periode van na 1800 dateren. Opvallende stukken zijn ook twee bordjes van aardewerk met vermanende teksten. Ze zijn mogelijk omstreeks 1800 in Engeland gebakken en in Nederland beschreven en van een randversiering voorzien. Op het ene bordje wordt de jeugd vermaand haar tijd niet te verspillen, terwijl op het andere onder meer opschik en luiheid aan de kaak worden gesteld.

*Archeologische Werkgroep Leidschendam-Voorburg,
Wim van Horssen en Joanneke Hees*

Dordrecht | Voorstraat 252-254, locatie 'Woerdenbach'

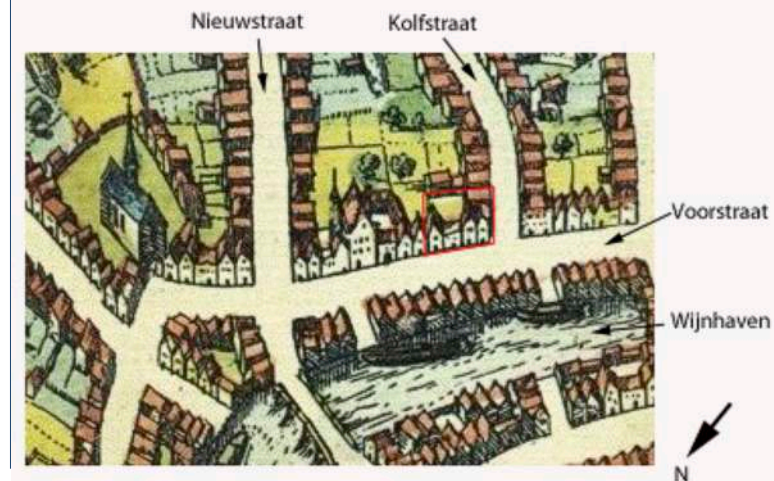
In 2013 is onder andere een oud onderzoek uit 2000 gerapporteerd. Het gaat om de locatie 'Woerdenbach', die in de historische stadskern ligt op de hoek Voorstraat-Kolfstraat. De lederwareenzaak Woerdenbach had zijn winkel in de panden aan de Voorstraat 252, 252a en 254. Daarachter lag een 20ste-eeuws pand dat voor opslag gebruikt werd. Tijdens de herinrichting van de locatie zijn de winkelpanden gerenoveerd en heeft bouwhistorisch onderzoek plaatsgevonden. De bebouwing op het achterterrein is gesloopt, waarna nieuwbouw heeft plaatsgevonden. Hiervoor is een bouwput aangelegd waarbinnen ontgraven is tot circa 3 m onder het maaiveld. Dit is archeologisch begeleid.

De Voorstraat is één van de oudste bewoningsassen van Dordrecht. Algemeen wordt aangenomen dat de stad rond de 11de eeuw ontstond aan weerszijden van de rivier Thure(drith). De Voorstraat ontstond als verbindingsweg van de lintbebouwing op de zuidelijke oeverwal. De huizen stonden waarschijnlijk op naast elkaar gelegen woonheuvels die vanaf de 13de eeuw onderling verbonden zijn. Er was daarnaast

sprake van een dijk die onderdeel was van de bedijking van de Dordtse Waard. De straat wordt in de oudste bronnen dan ook vermeldt als 'Hoogstraat' (1401). Vanuit deze 'hoge' straat liep een aantal uitvalswegen de oeverwal/dijk af richting het lagergelegen komgebied. Eén daarvan was de huidige Kolfstraat, die oorspronkelijk 's Matthys stege (1312) heette.

Deze oudste bewoningsfase is tijdens het onderzoek voornamelijk herkenbaar in de bodemprofielen in de werkput en de raai boringen die hierin is gezet om de diepergelegen afzettingen te onderzoeken. Dieper dan 3 m onder N.A.P. ligt het Hollandveenpakket met daarop een stroomgordel- (oeverwal)afzetting van de Thure(drith). Daarop ligt een circa 2,5 m dik pakket ophogingen dat gedateerd kan worden in de periode vóór de bouw van de bakstenen huizen rond het begin van de 14de eeuw. De ophogingen vertegen-

De locatie van het plangebied (rood) bij benadering weergegeven op een uitsnede van een kaart van Braun & Hogenberg uit 1581.



woordigen de oudste bewoningsfase van de stad; vermoedelijk vanaf circa de 11de eeuw tot het begin van de 14de eeuw.

In de noordelijke helft van de put waren de ophogingen in de diepere opgravingsvlakken aanwezig en in zuidelijke richting lagen deze dieper dan het opgravingsniveau. Uit de ophogingslagen is voornamelijk vondstmateriaal verzameld. Afgezien van enkele palen zijn er geen sporen, bijvoorbeeld resten van houten huizen, gevonden die zullen vermoedelijk liggen onder de huidige panden aan de Voorstraat. Rond het begin van de 14de eeuw worden er aan de Voorstraat bakstenen huizen gebouwd. Op de hoek Voorstraat-Kolfstraat zijn (de resten van) vier huizen en hun achtererven onderzocht. Eén huis, Voorstraat 252, bleek tot en met de eerste verdieping nog in oorspronkelijke staat aanwezig te zijn. Het eikenhout

Enkele van de spitsbogen op de eerste verdieping in de oostelijke gevel. In de linker nis is de geschilderde decoratie van gemetselde bakstenen te zien.



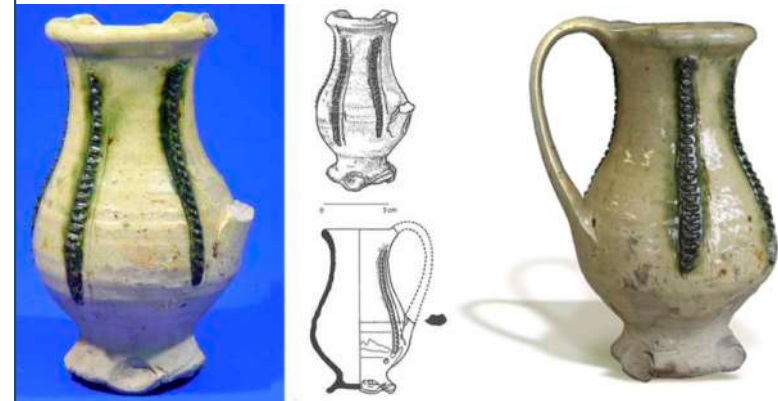
dat gebruikt is voor de moerbalken is dendrochronologisch gedateerd in het voorjaar van 1346. De oorspronkelijke lengte van het huis was 12 m en de breedte 4,2 m. De gevelmuren waren 1,5-steens dik en gebouwd van rode baksteen met een formaat van 22x11x5,5 cm. Op de eerste verdieping waren in de oostgevel enkele spaarnissen met gekoppelde, dubbele gotische spitsbogen aanwezig. De muren waren in de oorspronkelijke bouwphase met dunne kalkpleister afgestreeken. De kalklaag was rood geverfd, gelijk aan de kleur van de steen van het achterliggende metselwerk. Hierop zijn met een dunne kwast witte voegen in staand verband geschilderd.

Op het naastgelegen perceel, Voorstraat 252a, zijn funderingen gevonden van een ander type huis. Het gaat om een zeer groot pand met een lengte van circa 22 m en een breedte van 6 m. Dit huis is verdeeld in een voorhuis en een achterhuis met een kelder van circa 7,5 m lengte. De gevelmuren waren ook breder, namelijk 40-50 cm. De gebruikte bakstenen variëren tussen 24 x 11,5 x 7 cm en 25 x 12 x 6/7 cm.

Het huis is vergelijkbaar met het huis dat is opgegraven aan de Voorstraat 244 en dat vanaf de 14de eeuw in gebruik was als grafelijke herberg. Het is mogelijk dat dit het oudste type bakstenen huizen aan de Voorstraat is. Hoewel hiervoor nog geen absolute dateringen voorhanden zijn, zijn ze vermoedelijk te dateren aan het eind van de 13de eeuw en de eerste

helft van de 14de eeuw.

Vrijwel al het vondstmateriaal is gevonden in de verschillende ophogingslagen. Het merendeel van de keramiek dateert uit de 13de en 14de eeuw. Onder de keramiek zijn onder andere een fraai kannetje van witbakkend aardewerk en een fragment van een braadspithouder van roodbakkend aardewerk.



Enkele keramiekvondsten; boven: kannetje van witbakkend aardewerk met rechts een reconstructie door P. Bos/Zock-Design.

Onder: een fragment van een braadspithouder van roodbakkend aardewerk.



Onder de metalen voorwerpen zijn onder andere een lood-tin hangertje met een religieuze afbeelding op beide zijden en een schakel van lood-tin.



Boven: de lood-tin hanger met religieuze afbeeldingen. Onder: een schakel van een lood-tin Drie-Koningen kroontje.



Op de voorzijde van de hanger staat Christus als Man van Smarten afgebeeld, dit is de verzezen Christus die ons zijn wonden toont. Op de achtergrond zijn drie kruizen te zien, die verwijzen naar de kruisiging op de berg Golgotha. Aan weerszijden zijn enkele andere passiewerktuigen, of -personen (Arma Christi) afgebeeld. Op de keerzijde staat Maria met Kind, met daaromheen een stralenkrans. De hanger kan gedateerd worden in de 15de eeuw. De schakel is een religieus voorwerp en is tot op he-

den nog maar weinig in Nederland gevonden. Hij bestaat uit een gedecoreerde band met aan de linkerzijde een haak en aan de rechterkant een greep. Bovenop de band is een scene afgebeeld met enkele figuren en objecten die deels zijn afgebroken. Waarschijnlijk is dit een scene uit het verhaal van Driekoningen. Dergelijke kroontjes kunnen gedateerd worden in de 15de en 16de eeuw en zijn oorspronkelijk afkomstig uit Keulen, waar volgens de legende de stoffelijke resten van de drie koningen bewaard worden. In Vlaanderen en sommige plaatsen in Nederland wordt dit feest nog steeds gevierd door zowel protestanten als katholieken. Op de avond voor Driekoningen (6 januari) lopen als koningen verklede kinderen, met een kroontje op hun hoofd, in groepjes van drie langs de deuren om liedjes te zingen. Hiervoor worden ze beloond met eten, snoep of geld.

Gemeente Dordrecht, Marc Dorst

Noordzee | de Bruine Bank

Ongeveer tien jaar geleden werd door vissers een rolsteenhamer opgevisst van de Bruine Bank, een

Geröllkeule of rolsteenhamer.



bekende ondiepte in de zuidelijke Noordzee. Via Rias Olivier, lid van de werkgroep archeologie van de historische vereniging 'De Motte' uit Goeree, is de rolsteenhamer in 2013 gemeld bij de provinciaal archeoloog van de provincie Zuid-Holland. Rolsteenhamers of Geröllkeulen vormen nog steeds een niet volledig begrepen groep artefacten uit de Midden-Steentijd, waartoe ook zogenaamde dellengestenen en Spitzhaue behoren. De laatste jaren zijn enkele overzichtsartikelen verschenen die vergelijkbare artefacten uit vooral Noord- en Oost-Nederland en Noordwest-Duitsland beschrijven (Drenth en Niekus 2008, Henstra 2000, Hulst en Verlinde 1976; 1979). Voor Zuid-Nederland ontbreekt een dergelijk overzicht, hoewel ook daar rolsteenhamers bekend zijn. Rolsteenhamers zijn meestal ovale tot ronde stenen, vaak kwartsiet (kwartsitische zandsteen) meestal met een zandlopervormig, maar soms ook met een rechtwandig gat. Dellengestenen bevatten één of twee min of meer tegenover elkaar gelegen verdiepingen of dellengestenen (Drenth en Niekus 2008, 46). Het lijkt waarschijnlijk dat dellengestenen gezien moeten worden als halffabrikaten van rolsteenhamers, maar helemaal zeker is dat niet. Hoewel het verleidelijk is om te spreken van een doorboring, is het waarschijnlijk dat voor het maken van het gat nooit een boor is gebruikt. In plaats daarvan werd het gat gemaakt door het oppervlak van een steen te bekloppen met een kloppensteen, net zolang totdat het oppervlak verkrumelde en uiteindelijk een gat ontstond. Over de functie van rolsteenhamers bestaat eveneens nog veel onduidelijkheid. Hulst en Verlinde (1976) geven de volgende opsomming: gewichten voor graafstokken, netvervaarders, knotsknoppen,



werpstenen (onderdeel van een bola) en klopstenen. Een andere functie die wordt genoemd is die van een anker; een suggestie die wordt ingegeven door de vondst van verschillende mesolithische kano's, zoals te Pesse en Hardinxveld-Giessendam (Drenth en Niekus 2008, 51). Die laatste optie lijkt wat vergezocht, gezien de geringe massa van deze artefacten ten opzichte van de genoemde kano's. Voor de andere functies zijn echter evenmin sluitende bewijzen gevonden, hoewel op basis van etnografische bronnen het gebruik als verzwaring voor graafstokken zeer aannemelijk lijkt (Drenth en Niekus 2008, 52 met een verwijzing naar Broadbent 1975-1977). Veel rolsteenhamers bevatten klopssporen die wijzen op een gebruik als slag- of klopsteen. Het geringe aantal exemplaren met een afslagnegatief duidt erop dat het bij een dergelijk gebruik om relatief zachte materialen gaat (Drenth en Niekus 2008, 52). Een gebruik als wapen (knotsknop) is eveneens een mogelijkheid, maar ook hiervoor ontbreekt archeologisch bewijs.

Doordat rolsteenhamers vrijwel nooit in archeologische context – lees: opgravingen – worden gevonden, is interpretatie problematisch. Vrijwel alle exemplaren zijn als losse, contextloze vondst opgeraapt en dat maakt de datering ervan extra lastig. In het algemeen wordt een datering in het Mesolithicum met een uitloop naar het Neolithicum als waarschijnlijk gezien. Enkele 14C-dateringen, onder andere van vondsten afkomstig van Swifterbant, en de vindplaats Hattemberbroek in het tracé van de Hanzelijn vormen een onderbouwing voor de mesolithische datering (Drenth en Niekus 2008, 50-51). Een neolithische datering van een rolsteenhamer die afkomstig zou zijn uit hunebed D53 bij

Havelte (Dr.) wordt terecht met enige terughoudendheid gepresenteerd; de vondst is al rond 1850 gedaan (Drenth en Niekus 2008, 50-51).

De rolsteenhamer van de Bruine Bank is inmiddels het vierde exemplaar dat uit de Noordzee bekend is. De datering van dit exemplaar is overduidelijk mesolithisch. De Bruine Bank, waarvan het hoogste punt op een diepte van 16 m beneden het zeeniveau ligt, kwam namelijk rond 6000 voor Chr. onder water te staan. (Vos en Kiden 2005, 27, Figuur 15). De mesolithische jagers/verzamelaars hadden die plek op dat moment al lang verlaten. Met zijn gewicht van 1148 gram is het tevens een van de grootste rolsteenhamers die we kennen. De afmetingen bedragen 152 x 115 x 45 mm. De kleinste diameter van de 'doorboring' bedraagt 20 mm. De precieze context en daarmee dus ook verdere informatie over de functie ervan ontbreken, maar daarin wijkt de vondst niet af van het gros van de andere bekende rolsteenhamers. De vondst vormt evenwel wederom het bewijs dat de Bruine Bank een belangrijke bron van kennis is met betrekking tot de bewoningsgeschiedenis van het Noordzeebekken, voordat dit als gevolg van het afsmeltende landijs na de laatste ijstijd onder water verdween.

*Afdeling Archeologie, Dienst Stadsbeheer,
gemeente Den Haag, E. Bulten*

Leidschendam | Zijdesingel

In oktober 2012 is tijdens graafwerkzaamheden bij de aanleg van een waterpartij aan de Zijdesingel in Leidschendam een zeer bijzonder bronzen bijltje gevonden. Het bleek een klein kokerbijltje uit de Late Bronstijd (1100-800 voor Chr.). De vondst werd gedaan door de Leidse archeologiestudent Jan Bakker,

die - met medestudent Robbert-Jan Boon - met de metaaldetector op zoek ging in de storthopen, die hij vanuit de trein had zien liggen. Het bijltje is een kokerbijl van een type dat in Nederland nog niet eerder is gevonden. Wel zijn van dit type bijltje exemplaren bekend uit Engeland. Dit kan wijzen op contacten tussen Nederland en Engeland in de Bronstijd.



Klein bronzen bijltje uit de Late Bronstijd, gevonden in Leidschendam. (foto: Restauratieatelier Restaura)

Het bijltje is geconserveerd door Restauratieatelier Restaura uit Haelen. De vinder en de gemeente Leidschendam-Voorburg (gedeelde eigenaars) hebben de vondst in bruikleen gegeven aan Museum Swaensteyn, waar hij nu wordt tentoongesteld.

*Gemeente Leidschendam-Voorburg, Antoine Roeloffs
Archeologische Werkgroep Leidschendam-Voorburg,
Joanneke Hees*



Topvondst uit Oegstgeest!

Bij de opgravingen in Oegstgeest hebben archeologen van de Universiteit Leiden een zeer zeldzame zilveren schaal uit de eerste helft van de 7de eeuw gevonden. De schaal is versierd met dier- en plantfiguren in vuurverguld en is ingelegd met halfedelstenen. Tot het moment dat de schaal werd gevonden, waren op de nederzetting in Oegstgeest geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van een lokale of regionale elite. Maar misschien woonde de elite in deze periode in 'gewone' boerderijen.

Op de opgraving is, na de ontdekking van dit bijzondere object, verder onderzoek gedaan naar de omstandigheden waarin de schaal werd gevonden. De schaal lag ondersteboven in de grond. Duidelijk is dat de schaal niet ingegraven is geweest, maar 'gewoon' in de oeverafzettingen van een kreekje lag. In mei 2014 is de verdere omgeving van dit kreekje minutieus onderzocht, maar dit heeft geen vondsten opgeleverd. Aangezien de schaal vrij groot is en kostbaar geweest moet zijn, is verlies uitgesloten. Het gedeelte waar de schaal is gevonden stond in de Vroege Middeleeuwen weliswaar onder water, maar erg diep zal het niet zijn geweest. De beschadigingen van de schaal, met name de doorboring in de bodem en de vondstcontext, lijken te wijzen op

Toen de schaal gevonden werd, was hij in tientallen stukken gebroken; alleen de rand bestond nog uit één stuk. Dankzij financiële steun van de provincie Zuid-Holland kon hij gerestaureerd worden. (foto: Restaura, Haelen)

een bewuste depositie van de schaal in of aan de rand van een kreekje. Het deponeren van kostbaar metalen vaatwerk in een kreekje is ongebruikelijk in de Vroege Middeleeuwen; metalen vaatwerk wordt over het algemeen in graven gevonden.

Hoewel de al eerder gevonden kadewerken langs de Rijn wel deden vermoeden dat de lokale bevolking ook een rol speelde in het vroegmiddeleeuwse handelsnetwerk, waren er, tot de vondst van de schaal, nauwelijks aanwijzingen voor de aanwezigheid van een lokale of regionale elite. De vondst van de schaal van Oegstgeest heeft echter aangetoond dat in Oegstgeest wel degelijk een rijke bovenlaag aanwezig moet zijn geweest die over een breed uitwisselingsnetwerk beschikte.

De schaal heeft een diameter van 21 cm en een hoog-



te van 11 cm. De binnenzijde van de schaal is versierd met verschillende motieven, alle uitgevoerd in bladgoud. De versiering is opgedeeld in drie verticale zones die van elkaar worden gescheiden door een plant of boom van bladgoud, die bekroond is met een rozet met bloemmotief of zonnelymbol. De verticale zones zijn in twee horizontale zones verdeeld door een omlopende smalle band van bladgoud op de halve hoogte van de schaal. Tussen de grote planten of bomen staat in de onderste horizontale zone telkens een kleine plant of boom op een band. In elke zone is in het bovenfries een tafereel met naar links rennende dieren afgebeeld. De dieren zijn deels gepunteerd en gegraveerd, en opgevuld met verguld. Ze lijken te lopen op de vergulde band in het midden van de schaal. In het eerste fries zijn waarschijnlijk drie herten te zien, en in het tweede fries waarschijnlijk twee bokken die met de koppen tegen elkaar stoten. Daarnaast is een hond afgebeeld. In het derde fries zijn twee fabeldieren te zien. Het dier links lijkt een mensenvoet in zijn bek te hebben en loopt met zijn lange staart tussen de poten weg. Van het derde dier is slechts een fragment bewaard gebleven. Gezien de lange dunne staart die overeenkomt met de hond op de afbeelding in het tweede fries, is dit waarschijnlijk ook een hond. De schaal is in het verleden ingedeukt, maar wanneer dit precies gebeurd is, is niet duidelijk. Dit indeuken kan veroorzaakt zijn door de druk van de grond die op de schaal heeft gelegen. Deze druk heeft er eens toe geleid dat de schaal uiteindelijk in veel stukken is gebroken. De centrale schijf is door het indeuken eveneens vervormd. De al vermelde scherpe indrukken en krassen op deze centrale schijf kunnen



veroorzaakt zijn door er met een mes uit te eten, hoewel vergelijkbare schalen over het algemeen geassocieerd worden met drinkgelagen. De schaal kan echter ook gebruikt zijn tijdens rituele handelingen, zoals handwassingen. De meest opvallende beschadiging is echter wel het gaatje dat van buitenaf door de bodem van de kom is geslagen. Hiermee is de schaal lek gemaakt en dat zou heel goed verklaard kunnen worden als het bewust onbruikbaar maken van de schaal als drinkgerei. De schaal, drinkschaal of wasbekken, is een samengesteld object. De schaal zelf is gemaakt in (vermoedelijk) de Laat-Romeinse Tijd (300-500 na Christus). De iconografie van de afbeeldingen in de schaal zelf lijkt te wijzen op een oostelijke oorsprong, met name het oostelijke Middellandse Zeegebied en het Midden-Oosten. Op een bepaald moment is de centrale schijf op de bodem van de schaal gemonteerd. Deze schijf kan oorspronkelijk onderdeel zijn geweest van een mantelspeld, hoewel het ook mogelijk is dat de schijf speciaal voor deze schaal is gemaakt. Vorm en decoratie wijzen op herkomst uit het Duitse Rijnland, met een datering in de eerste helft van de 7de eeuw (600-650 na Christus). Opvallend is de kruisvormige indeling van de granaten op de centrale schijf; werd hiermee een oudere, profane afbeelding op de bodem van de schaal afgedekt? In dat geval zou de schijf met kruisvorm gezien kunnen worden als een symbolische overwinning van het christendom op de oudere goden. De beslagplaten met de ophangringen zijn ook later aan de schaal toegevoegd en wijzen qua stijl op het Rijnland als inspiratiebron. De schaal symboliseert hiermee de hele uitwisselingswereld van de Laat-Romeinse Tijd en de Vroege Middeleeuwen, waarbij

objecten en ideeën zich verplaatsten over grote afstanden.

Universiteit Leiden, Jasper de Bruin

Een oude bijl uit Vlaardingen

Inleiding

Op verzoek van de gemeente Vlaardingen is een tot op heden als 'bijl' beschreven stenen object onderzocht. De 'bijl' is in de jaren '50 tijdens baggerwerkzaamheden bij 'Het Scheur' gevonden.



Adzy Klinkweg en haar kleinzoon met de breedwig die in de jaren 50 is opgebaggerd bij Vlaardingen en tot nu door haar familie is bewaard.

Tijdens het onderzoek is gekeken naar de steensoort en herkomst, de productiesporen, de typologie, en de sporen van gebruik. Ook is gezocht naar vergelijkbare vondsten uit Nederland. Helaas heeft het object ernstig te lijden gehad van post-depositionele bodemprocessen en is het werktuig daardoor over het volledige oppervlak afgerond. Hierdoor zijn sporen

van fabricage en gebruik grotendeels verdwenen. Toch is er een aantal voorzichtige uitspraken te doen over de fabricage en het gebruik van dit object.

Methoden

Voor de determinatie van de steensoort en de analyse van de gebruikssporen is gebruikgemaakt van een Wild M3z en een Leica M80 stereomicroscoop (met vergrotingen van resp. 26-160 en 7.5-60x) en een Nikon Optiphot metaalmicroscoop met vrije arm (vergrotingen 150-300x). Foto's zijn gemaakt met een Leica MC120HD digitale camera.

Met de stereomicroscoop is een goed beeld te krijgen van de eventuele productiesporen, de mate van slijtage van de verschillende delen van de steen en de aard en verspreiding van deze sporen. Daarnaast kunnen hiermee gebruikte zones, die met het blote oog niet geïdentificeerd zijn, worden herkend. Vervolgens is de metaalmicroscoop gebruikt voor het in detail bestuderen van de krasjes, de afronding en de aard en verspreiding van de gebruiksglans. Experimenten hebben uitgewezen dat deze sporen variëren al naar gelang de met het werktuig uitgevoerde activiteit. Op basis van de experimentele referentiecollectie in het Laboratorium voor Artefactstudies aan de Universiteit Leiden is het mogelijk om de functie van archeologische werktuigen te interpreteren. De methodische aspecten van gebruikssporenanalyse zijn elders reeds uitgebreid uiteengezet (van Gijn 1990).

Resultaten

Typologie

Over de typologie van dit soort objecten is veel geschreven en er zijn ook diverse typologieën ontwik-



keld. Recent zijn deze door Raemaekers (Raemaekers et al, 2011) samengevat en hij heeft twee typen benoemd: de doorboorde schoenleestwig en de doorboorde breedwig. Samen vormen deze twee typen de categorie van de doorboorde wiggén. Hoewel termen als bijvoorbeeld Breitkeile, Keile of Perforated Rössen Keile ook nog worden gebruikt (Verhart, 2012) is er hier voor gekozen de typologie van Raemaekers aan te houden, mede omdat deze in Nederlandstalige termen voorziet. Het in Vlaardingen gevonden object is, hoewel atypisch, het beste in te delen bij de doorboorde breedwiggén (Raemaekers et al. 2011, 3-4). Hoewel er grote variatie in vormen is binnen dit type wordt het volgens de typologie van Raemaekers gekarakteriseerd door een min of meer hoekige doorsnede en zijn de objecten langs de lengteas symmetrisch. Dit gaat ook grotendeels op voor dit object, hoewel de hoeken eerder rond zijn dan hoekig. De doorsnede is niet helemaal symmetrisch, maar dit is vermoedelijk het gevolg van een productiefout.

Afmetingen

De doorboorde breedwig heeft een lengte van 175 mm, een grootste breedte van 73 mm en een maximale hoogte (gemeten in de richting van de doorboring) van 79 mm. De diameter van het boorgat meet aan de randen 30 en 31 mm, maar wordt naar binnen toe smaller tot een diameter van ongeveer 22 mm op het smalste deel. Hiermee valt hij binnen de matenrange van de bekende doorboorde breedwiggén uit Nederland, hoewel hij wel wat aan de brede kant is. Uit vondsten van ongebruikte doorboorde breedwiggén blijkt dat deze vermoedelijk een originele lengte hebben gehad van ongeveer 300 mm, hoewel ook enkele uitschieters van 350-400 mm

bekend zijn (Verhart, 2012). Door gebruik en slijpen worden ze echter steeds korter, wat een verklaring vormt voor de relatief geringe gemiddelde lengte van de in Nederland gevonden exemplaren.

Datering

Datering van doorboorde wiggén is lastig. Enkele uitzonderingen daargelaten zijn het allemaal, net als het hier beschreven object, losse vondsten. Een algemene datering in het Vroeg Neolithicum tussen 5000-4000 voor Chr. wordt genoemd, maar een nadere datering is niet mogelijk door het gebrek aan context (Raemaekers et al., 2011; Geuverink, 2011 en Verhart, 2012). Vondsten van doorboorde wiggén zijn vrij zeldzaam in het westen van Nederland. Aangezien het in het algemeen om losse vondsten gaat, is de kans dat deze vondsten worden gevonden in het Holocene gebied vrij klein. Holocene vondsten zijn in het westen van Nederland op grote diepte te verwachten, wat de kans op een losse vondst aan het oppervlak een stuk kleiner maakt.

Fabricage

De doorboorde breedwig is eerst in ruwe vorm gebracht door afslagen te verwijderen en daarna verder in vorm geklopt. Hij is daarna bijna zeker geslepen, maar daarvan zijn geen sporen meer zichtbaar door de slijtage na depositie. Vervolgens is de breedwig doorboord; hiervan zijn nog duidelijke sporen te zien in de vorm van zogenaamde boorrillen. De perforatie is duidelijk vanaf twee kanten gemaakt, omdat een richel zichtbaar is waar de beide doorboringen bij elkaar komen. Bovendien is het boorgat niet helemaal recht, wat alleen het gevolg kan zijn van het doorboren vanaf twee zijden. Aan de achterzijde is een

del te zien. Hoe deze precies verklaard moet worden is onduidelijk.

Gebruik

Hoewel de term 'doorboorde wig' natuurlijk doet vermoeden dat deze werktuigen als wiggén zijn gebruikt, lijkt dit onwaarschijnlijk. Hoewel het jarenlang als mogelijke functie is genoemd, spreekt de vorm van de artefacten dit tegen. De hoek van de snede is te groot voor een gebruik als wig. Ook experimenten met het gebruik van doorboorde wiggén en hamerbijlen (die een vergelijkbare morfologie hebben) wijzen erop dat de werktuigen niet geschikt zijn als wiggén. Ook als bijl voor het omhakken van staande bomen blijken ze niet echt geschikt. Het gewicht van het werktuig is te groot vergeleken met de maximale mogelijke dikte van de steel en ook de hoek van de snede maakt het hakken lastig. Wentink heeft echter ook een experiment uitgevoerd met een hamerbijl waarbij hij boomwortels heeft doorgeslepen, terwijl deze nog in de grond zitten. Hierbij blijkt dat de hamerbijlen, juist door hun grote gewicht, hiervoor zeer geschikt zijn. Doordat er recht naar beneden gehakt kan worden, is de hoek van de snede ook goed bruikbaar. Voor de flexibele boomwortels en de onderliggende grond is het grote gewicht van de hamerbijl juist heel effectief en vormt de dunne bijlsteel geen probleem. Ook de tijdens het experiment ontstane sporen komen overeen met die op de archeologische hamerbijlen. In hoeverre dit experiment ook opgaat voor de brede wiggén is nog de vraag, omdat het verwijderen van wortels en boomstronken waarschijnlijk pas relevant werd met de introductie van de ploeg in het Laat Neolithicum. Op veel breedwiggén zijn kloppsporen



te zien, dus waarschijnlijk werden ze ook als hamer gebruikt.

De gebruikssporenanalyse van het object van Vlaardingen werd ernstig bemoeilijkt door de post-depositionele slijtage. Waarschijnlijk is het object gerold in een rivier of in de branding en is het oppervlak hierdoor afgerond. De gebruikssporen zijn dus niet meer volledig interpreteerbaar. Aan de snede zijn nog wel sporen te zien, maar deze zijn het best zichtbaar met het blote oog. Aan beide zijden van de snede zijn diepe, brede groeven te zien. Deze komen overeen met de sporen op de strijdhamer uit het hierboven beschreven experiment van Wentink (Wentink, in voorb.) waarbij boomwortels zijn doorgehakt. Doordat een microscopische bestudering met grote vergroting van de sporen echter niet mogelijk is, kan deze hypothese helaas niet verder bevestigd worden. Ook in het boorgat is duidelijk slijtage te zien. Vooral de richel in het midden van de doorboorde breedwig, waar de beide doorboringen samenkomen, is sterk afgerond. Dit laat duidelijk zien dat hier een steel in heeft gezeten en dat het werktuig langdurig is gebruikt.

Conclusies

De 'bijl' van Vlaardingen is, als we de typologie van Raemaekers volgen, te classificeren als een doorboorde breedwig. Er zijn echter ook diverse andere typologische benamingen voor deze objecten in omloop. De vorm van het object is atypisch met sterk afgeronde hoeken en een niet-symmetrische lengtedoorsnede. Dit laatste is echter te wijten aan een productiefout in het object. Met zijn 175 mm is de doorboorde wig gemiddeld van lengte en formaat binnen zijn typologische klasse, hoewel de lengte van doorboorde breedwigen natuurlijk tijdens

gebruik en herhaaldelijk aanscherpen korter zal zijn geworden. De doorboorde wig is gemaakt van dioriet of gabbro, een steensoort die door zijn compacte samenstelling en taaheid zeer geschikt is voor het maken van bijlen en vergelijkbaar gereedschap. De doorboorde breedwig, of het stuk steen waarvan hij gemaakt is, is vermoedelijk geïmporteerd vanuit het oosten van Nederland of Duitsland. Uit Duitsland is ook productieafval bekend van deze werktuigen, maar in Nederland is dit nog niet gevonden. De doorboorde wig is in vorm gebracht door hem eerst de ruwe vorm te geven door het verwijderen van afslagen. Vervolgens is hij in de gewenste vorm gebracht door te hameren. Uiteindelijk is de doorboorde breedwig doorboord en geslepen. De doorboring is cilindervormig en van twee kanten aangebracht. Dit is duidelijk te zien in het midden van het boorgat waar de twee boringen samenkomen. De doorboring is ook niet helemaal recht. De naamgeving doet vermoeden dat het object als wig is gebruikt, maar dit lijkt niet het geval te zijn. Hoewel de gebruikssporenanalyse ernstig werd bemoeilijkt door verwerking van het oppervlak na depositie, zijn er nog wel enkele sporen te herkennen. Met het blote oog zijn onder de juiste lichtval wel diepe brede groeven en krassen te zien langs de werkrand. Deze vertonen overeenkomsten met de sporen zoals die zijn gezien op een experimentele strijdhamer waarmee de wortels van een boom zijn gekapt terwijl deze nog in de grond zat. Maar, doordat de slijtage van het oppervlak alle microscopische sporen heeft weggesleten, is dit niet met zekerheid te zeggen. De slijtage in het boorgat laat wel duidelijk zien dat dit werktuig langdurig gebruikt is.

Annemiek Verbaas, Universiteit Leiden

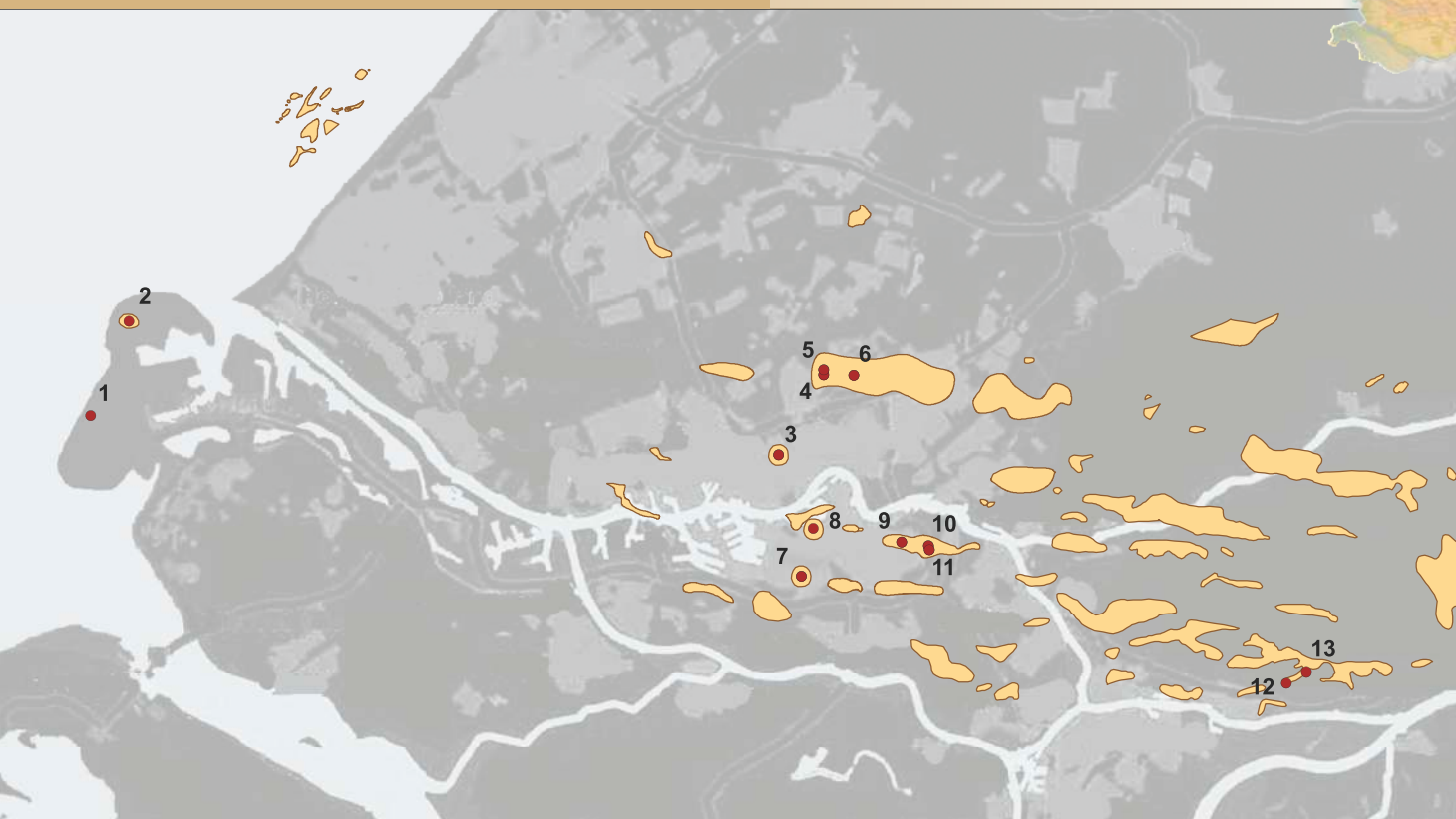
Rotterdam | Yangtzehaven-Maasvlakte

Tussen 2008 en 2013 (zie de Kroniek over 2012) vond de aanleg van de Maasvlakte 2 plaats. In het kader hiervan is de Yangtzehaven op Maasvlakte 1 verlengd en verdiept om een toegangskanaal naar de nieuwe Maasvlakte te maken. Voorafgaand aan de bagger-



Het archeologische onderzoek wordt uitgevoerd vanaf een ponton met graafmachines.

werkzaamheden heeft vooronderzoek plaatsgevonden, waarbij het doel was om het prehistorische landschap in beeld te brengen en vast te stellen of er archeologische vindplaatsen in de (haven)bodem aanwezig waren. Er zijn twee archeologisch kansrijke zones, een rivierduin en een dichtgeslibde geul, in kaart gebracht. Dit onderzoek leverde behalve gedetailleerde landschappelijke informatie ook enkele archeologische vondsten op: vuurstenen afslagen, (verbrand) bot en houtskool. Hierna is



- vindplaats
- rivierduin

Ligging van vindplaatsen uit het Mesolithicum in Rotterdam en Hardinxveld-Giessendam.

- 1. Rotterdam-Eerste Maasvlakte; 2. Rotterdam-Yangtzehaven; 3. Rotterdam-Emplacement Centraal Station; 4. Rotterdam-Hillegersberg; 5. Rotterdam-Grindweg/Argonautenweg; 6. Rotterdam-Bergse bos; 7. Rotterdam-De Velden; 8. Rotterdam-Blankenburgstraat/Hoogvlietstraat; 9. Rotterdam-'t Hart; 10. Rotterdam-Beverwaard Tramremise; 11. Rotterdam-IJsselmonde; 12. Hardinxveld-De Bruin; 13. Hardinxveld-Polderweg.**



besloten om een deel van de archeologische vindplaats op de locatie van het rivierduin onder water 'gravend' te onderzoeken. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek gaf het Havenbedrijf Rotterdam de opdracht aan de archeologen van BOOR om de 'opgraving' uit te voeren en om het onderzoek te coördineren. Archeologen, paleontologen, geologen, fysisch-geografen, bot-, zaden-, pollen-, vuursteen- en gebruikssporen-specialisten waren daarbij betrokken. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed begeleidde het onderzoek inhoudelijk en fungeerde als toezichthouder.

Het gaat om een 'opgraving' op 18 tot 20 m onder water. Er is niet gewerkt met duikers, maar vanaf een ponton is de havenbodem met een grote horizontaal-sluitende grijper in laagjes van 20 cm afgegraven. Op deze wijze zijn drie putten van respectievelijk circa 145 en 153 en 76 m² opgegraven. De putten liggen op een onderlinge afstand van circa 50 m. Bij deze methode van onderzoek kunnen geen grondsporen, zoals haardkuilen, worden gedocumenteerd. De aanpak is hoofdzakelijk gericht op het in context (locatie aan de hand van stratigrafische lagen en grepen van de grijper) documenteren van vondstmateriaal. Twee putten liggen op de flank en de derde op de plaats van een geërodeerde top van het rivierduin. Ze zijn in 38 vakken van circa 2 x 5 m onderzocht. Op deze wijze zijn 316 grote zakken (big bags) met grond verzameld. De grond is aan land gezeefd op zeven met een maaswijdte van 10 en 2 mm. Archeologen en vrijwilligers hebben het residu dat

De inhoud van in totaal 316 big bags is aan wal gezeefd door ADC ArcheoProjecten, waarna de grond die overbleef is afgevoerd naar het BOOR. Hier werden de vondsten gesorteerd en geteld.





overbleef na het zeven zorgvuldig uitgeplozen. Hierbij zijn honderden stukjes vuursteen, bot (verbrand en onverbrand), houtskool, natuursteen, pitten, noten en zaden gevonden.

Het gebied van de Yangtzehaven bevond zich in het begin van het Holoceen in het gezamenlijke dal van de Rijn en de Maas. Kort daarvoor was het vlechtend riviersysteem uit de ijstijd in een meanderend systeem veranderd. Waar nu de Yangtzehaven ligt, waren als gevolg van dit proces duinen in de riviervlakte ontstaan, met toppen die 4 tot 6 m boven de omgeving uitstaken. Dit duinlandschap langs de rivier, met zijn relatief hoge ligging, was lange tijd een geschikte locatie voor jagers-verzamelaars. In de loop van het Boreaal (9000-8000 voor Chr.) veranderde het landschap aan de voet van de rivierduinen. Rond 8400 voor Chr. stond de zeespiegel nog laag en lag de zee nog ver weg van de huidige Yangtzehaven, maar onder invloed van de steeds stijgende zeespiegel veranderde het rivierdal vanaf 7500 voor Chr. in een landschap met permanent natte komgebieden, die steeds vaker overstroomden. Hierdoor begon er veen te groeien in de komgebieden ('basisveen'). Dit wetland bleef tot 6500 voor Chr. bestaan. Toen was het plotseling gedaan met de bewoonbaarheid van het gebied: als gevolg van een tijdelijke, sterk versnelde stijging van de zeespiegel in de tweede helft van het 7de millennium voor Chr., verdrook het wetland in zee. Er was nog enkele eeuwen sprake van een ondiep riviermondingslandschap met zoetwatergetijdeninvloed, maar dit verdiepte en verzilte uiteindelijk tot een estuarien riviermondingslandschap. Vanaf 6300 voor Chr. kunnen ook de rivierduintoppen in het Maasvlaktegebied als volledig verdrooken worden beschouwd. Meer oostelijk gelegen rivierduinen,

onder Rotterdam Centrum en in de Alblasserwaard bijvoorbeeld, bleven veel langer geschikt als woonplaats voor de Mesolithische bewoners. Al bijna vijftien jaar doet het Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam (BOOR) systematisch archeologisch onderzoek met de grondboor op en nabij rivierduinen in Rotterdam. Op alle tot nu toe onderzochte rivierduinen zijn sporen van bewoning uit het Mesolithicum en/of het Neolithicum gevonden. Een enkele keer zijn op de hoogste duinen, die relatief laat werden afgedekt door jonge sedimenten, ook vondsten uit de Bronstijd gedaan.

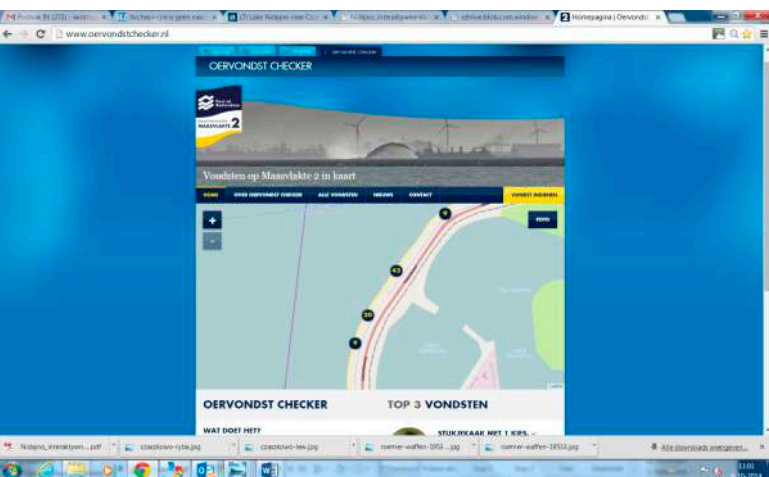
Opgaving Beverwaard-Tramremise.



Geröllkeule of rolsteenhamer.

Zo heeft BOOR in 2008 een opgraving uitgevoerd op de top van een meer dan 13 m hoge donk (ten opzichte van het toenmalige maaiveld) in Rotterdam-Beverwaard Tramremise (zie Kroniek ZH 2008). Naast de resten uit het Neolithicum zijn hier circa 9000 jaar oude crematiegraven uit het Midden Mesolithicum gevonden. Bij de crematies zaten bijgiften, waaronder werktuigen van vuursteen, een Geröllkeule/rolsteenhamer en een slijpsteen.

Lang leek het dat er aan de westzijde van Rotterdam geen archeologische vindplaatsen op donken waren. In werkelijkheid lagen de rivierduinen met de daarbij behorende vindplaatsen diep verscholen onder de oppervlakte, omdat zij in de loop der tijd waren afgedekt door dikke lagen klei en veen. Dat er mensen hebben geleefd, was door de talrijke vondsten van onder andere harpoenpunten uit het opgespoten zand van de Maasvlakte, al langer bekend. In de



Om de wetenschap verder te helpen en vondsten niet verloren te laten gaan, hebben het Havenbedrijf Rotterdam, BOOR en het Natuurhistorisch museum Rotterdam gezamenlijk de 'Oervondst Checker' ontwikkeld. Wandelaars op het Maasvlaktestrand kunnen archeologische vondsten en fossielen direct laten onderzoeken via een app op hun smartphone of later thuis via de website (www.oervondstchecker.nl). Aan de hand van de 'vindplaatslocatie' en een foto ontvangt de vinder een melding met een eerste indicatie over de mogelijke leeftijd van de vondst en is te herleiden waar in de Noordzee de vondst is opgebaggerd.

Yangtzehaven was het mogelijk om de meest westelijke en diepstgelegen vindplaats van de voet van een rivierduin uit het Mesolithicum te onderzoeken. Uit het archeologisch onderzoek blijkt dat groepen jagers-verzamelaars het duin van de Yangtzehaven tussen 8400 en 6500 voor Chr. regelmatig hebben bezocht. De oudste dateringen zijn afkomstig van enkele stukjes verbrand bot (van wild zwijn en een niet nader determineerbaar zoogdier). Deze stukjes

bot leverden 14C-dateringen op tussen 8550 en 8302 voor Chr. en valt dus in de vroege fase van het Mesolithicum. Hoe lang ze bleven, is niet bekend, maar de aanwijzingen voor het eenmalig gebruik van vuursteen werktuigen doen vermoeden dat het steeds om relatief korte perioden ging. In ieder geval kwam men steeds terug naar deze plek. De jagers-verzamelaars maakten in de loop van het Mesolithicum gebruik van verschillende landschappen, zoals de zoetwaterrievervlakte, de verdergelegen drogere gronden, de brakwatergetijdenzone en de mariene omgeving. In de loop van bijna 2000 jaar veranderde het zoetwaterlandschap en kwam de zee steeds dichterbij. Het is waarschijnlijk dat ook de rol van de locatie hierdoor veranderde. Op grond van de hoogte van het duin en de stijging van de zeespiegel is rond 6300 voor Chr. het duin in zee verdronken.

Op basis van de voedselresten van vruchten, bessen, zaden, wortels en knollen is het aannemelijk dat de jagers-verzamelaars de rivierduinen in het westelijke gebied van de Yangtzehaven in elk geval vanaf de late zomer tot in de late herfst bezochten. Tot circa 7000 voor Chr. waren de droge delen van het landschap met dennenbossen bedekt. Daarna kregen loofbossen de overhand: eik op de droge gronden en els op de natte gronden. In de Yangtzehaven valt deze overgang van dennen- naar loofbossen samen met het begin van veenvorming: de directe omgeving van het duin veranderde vanaf 7000 voor Chr. in een moeras met elzen en wilgen en riet.

De houtskool is voor het overgrote deel afval van haarden (warmte) of kookvuren voor het bereiden van voedsel. Er is echter ook verkoold materiaal van niet-eetbare delen van moerasplanten, zoals riet en biezen, gevonden. Mogelijk hebben de jagers-

De resultaten zullen zowel in het Nederlands als in het Engels gepubliceerd worden in een wetenschappelijk rapport (Moree & Sier, redactie. Alle getoonde figuren zijn ontleend aan dit rapport).

Enkele korte artikelen over de aanpak van het onderzoek zijn reeds

verschenen, als 'Proceedings' naar aanleiding van congressen. Verder is er in januari 2014 het publicatieboek 'Schatten van het mammoetstrand' uitgebracht, 'Over speuren in grondlagen, opgraven onder water en vissen naar fossielen'. In deze rijk-geïllustreerde publicatie wordt het archeologisch onderzoek in de Yangtzehaven beschreven en wordt ook verslag gedaan van het onderzoek naar bodemlagen en oude landschappen en de vondst van talrijke fossielen van de zandwinlocaties tijdens de aanleg van de Maasvlakte.

verzamelaars de rietkragen bewust afgebrand om zo betere omstandigheden voor de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel te creëren. Het kan ook zijn dat de rietkragen zijn aangestoken om een pad te maken van het water naar het duin. Het onderzoek van de botanische resten heeft inzicht in het voedselpatroon opgeleverd, zoals het gebruik van zetmeelhoudende knollen en wortels, waaronder knolletjes van speenkruid, wortelstokken van mattenbries, lisdodde en varensoorten en stengelknollen van zeggen-achtigen. De verkooldde hazelnoten, eikels en





Ontschubben van een grote verse snoek met een schrabber. (tekening: Martin Valkhoff)

fragmenten van waternoot bewijzen dat het dieet ook plantaardige vetten bevatte. Zetmeel werd mogelijk ook geleverd door de verzamelde en bewerkte zaden van gele plomp. De aanwezigheid van gekraakte en vooral verkoolde pitten van rode kornoelje suggereert dat uit deze pitten olie werd gewonnen. De vruchten en bessen van onder meer meidoorn, Gelderse roos en wilde appel werden ook gegeten. De jonge scheuten en bladeren van tal van kruidachtigen, zoals brandnetel, zuring en planten van de ganzenvoetenfamilie dienden als groente. Het merendeel van de dieren waarop gejaagd is, komt nog steeds in ons land voor: edelhert, ree, wild zwijn, buning, wezel, wilde kat, otter en bever. Er werd behalve op zoogdieren, gejaagd op vogels, vooral op eenden. De grote hoeveelheden zoetwatervis, zoals snoek, baars en karperachtigen, zoals brasem, blankvoorn en zeelt laten zien dat vooral in de directe omgeving van het duin is gevist. Er zijn ook grote exemplaren gevon-



Selectie van diverse vondsten: van links naar rechts geretoucheerd stuk vuursteen, segment vuursteen, schrabber van vuursteen, een fragment van een bijl of beitel gemaakt van edelhertgewei en een kraal van vogelbot.

den, zoals bijvoorbeeld enkele snoeken van meer dan een meter groot! Soms vingen de mensen (tussen zout- en zoetwater) trekkende vissen, zoals bijvoorbeeld zalm, paling en Atlantische steur. Een heel enkele keer ging men vissen op zee naar gevlekte rog en tarbot. Dit zal zeker gebeurd zijn in de latere fasen van de bewoning, toen de zee een paar kilometer verderop was komen te liggen.

De vuursteenfragmenten laten zien dat de mensen op het duin vuursteen bewerkten om er gebruiksvoorwerpen van te maken, zoals spitsen, schrabbers, stekers en boren. De vuursteenknollen zijn waarschijnlijk niet in de directe nabijheid van het duin verzameld, maar zijn afkomstig van verdergelegen rivierbeddingen.

De aanwezigheid van enkele fragmenten van Wommersom-kwartsiet wijzen op contact met locaties op grotere afstand. De bron van deze steensoort, nabij het Belgische Tienen, bevindt zich op bijna 150 km



afstand van de Yangtzehaven, in het stroomgebied van de Schelde. De samenstroming van de Schelde met het Rijn-Maasdal bevond zich veel dichterbij: op circa 15 km uit de kust van de Maasvlakte ten noordwesten van Goeree. Ook een klein stukje barnsteen kan van grotere afstand komen.

Het gebruikssporenonderzoek van het vuursteen toont aan dat de vuurstenen werktuigen zijn gebruikt voor bijvoorbeeld het schoonmaken van verse huiden, de productie van leer of bont en de verwerking ervan tot bijvoorbeeld kleding of containers. Ook is het vuursteen gebruikt voor de bewerking van bast en hout. Van bast kunnen touw en tassen gemaakt worden. Hout kan gebruikt zijn voor het maken van bijvoorbeeld kano's, peddels en bogen.

De bewerking van planten, zoals grassen, riet en paardenstaart kwam ook regelmatig voor. Daarnaast werd vuursteen gebruikt om vissen te ontschubben en voor de bewerking van git en schelpen. Dit laatste is mogelijk een aanwijzing dat er toen al sieraden gemaakt werden. Een klein kraaltje van vogelbot wijst ook in die richting. Het onderzoek in de Yangtzehaven heeft laten zien



Vogelvluchtreconstructie van het plangebied Yangtze-haven rond 6750 voor Chr. Op de droge delen staan loofbossen; de natte gebieden worden eerst door elzen ingenomen en vervolgens door rietkragen. Verder weg zijn de binnenmeren zichtbaar; aan de horizon (het zuiden) is de rand van de delta naar het dekzandgebied nog net te zien. (tekening: Martin Valkhoff)

dat archeologisch onderzoek van een (water)bodem op een diepte van 18 tot 20 m mogelijk is. Het graven onder water gaat grover dan op het land, maar de stratigrafie van de bodemlagen kon door de vele grondboringen gedetailleerd worden beschreven. Door vervolgens het vondstmateriaal aan de lagen te koppelen is een beeld verkregen van de bewoning op een donk. Bijzonder bij dit onderzoek is dat de ontwikkeling van het landschap en het verdrinkings-

proces van de Noordzee in relatie tot de vroege fase van het Mesolithicum kon worden gevolgd.

Maaïke Sier, BOOR,

Met dank aan: J.H.M. Peeters (Rijksuniversiteit Groningen), K.M. Cohen (Universiteit Utrecht & Deltares) en P.C. Vos (Deltares), L.I. Kooistra, L. Kubiak-Martens en F. Verbruggen (Biax Consult, Biologische Archeologie en Landschapsreconstructie), J.M. Moree en D.E.A. Schiltmans (BOOR), M.J.L.Th. Niekus (ADC ArcheoProjecten), A. Verbaas (stichting LAB), J.T. Zeiler (ArcheoBone)

Kustversterking bij Katwijk aan Zee

In 2011 en 2012 is langs de Boulevard, in het duin en op het strand ter hoogte van Katwijk aan Zee respectievelijk een verkennend en karterend booronderzoek uitgevoerd. De aanleiding voor dit

onderzoek vormen de noodzakelijk werkzaamheden om deze zwakke schakel in de Noordzeekust te versterken. Het onderzoek is in opdracht van het Hoogheemraadschap Rijnland door ARCADIS en RAAP uitgevoerd.

Katwijk aan Zee bevindt zich op een relatief smalle reep jonge duinen, die gevormd zijn op sedimenten van het estuarium van de Oude Rijn. Het gebied kent een complexe bodemopbouw als gevolg van de afwisselende erosie en sedimentatie onder invloed van zowel de wind, de zee en de activiteit van de Oude Rijn.

De landschappen die van onder naar boven onderscheiden kunnen worden zijn: het estuariene landschap, het oude duinlandschap en het jonge duinlandschap. Op basis van de resultaten van het

verkennend en karterend veldonderzoek kan geconcludeerd worden dat de bodemopbouw in het onderzoeksgebied voor het grootste deel intact bewaard is en dat er geen sprake is van diepgaande erosie van het oude duinlandschap en het estuariene landschap binnen de gekarteerde zone.

In de oeverafzettingen van de Oude Rijn zijn in enkele boringen archeologische indicatoren gevonden, onder andere houtskool en verbrand bot. Gezien de spreiding en geringe hoeveelheid aan indicatoren is het niet duidelijk of er daadwerkelijk sprake is van nederzettingsterreinen of dat het aanwijzingen betreffen voor de aanwezigheid van off-site sporen.

Onder de Boulevard tot aan de duinvoet en soms tot op het strand is een pakket oud duinzand op de afzettingen van de Oude Rijn aangetroffen. Het oude duinzand kenmerkt zich door het voorkomen van kalkloze en kalkrijke trajecten. Deze afwisseling van kalkloze en kalkrijke trajecten duidt op verschillende perioden van duinvorming. In de perioden dat er geen sprake was van duinvorming raakte de top van het toenmalige duin onder invloed van regenwater ontkalkt en kon bodemvorming optreden.

In het Oude Duinzand zijn verspreid archeologische indicatoren gevonden. Maar ook voor dit landschap geldt dat de hoeveelheid en spreiding van de indicatoren eerder wijst op off-site sporen dan op nederzettingen. Ter vergelijking: ten oosten van de boulevard op het terrein van het Zeehospitium zijn meerdere vondstrijke cultuurlagen aangetroffen in het Oude Duinzand met een minder dicht boorgrid (Schute, 2011).

De Jonge Duin en strandzanden dekken de hierboven beschreven Oude Duinen en estuariene afzettingen



af. De top van het Jonge Duin en Strandlandschap wordt gevormd door het huidige maaiveld. De dikte van het pakket Jonge Duin en strandzanden varieert sterk (2-11 m).

Opvallend is dat er geen duidelijke sporen van latere vergravingen in het jonge duinzand zijn waargenomen. Wel is er vooral ter hoogte van de historische kern van Katwijk aan Zee, ter hoogte van het Witte Kerkje, sprake van veel niveaus (maximaal 5) met archeologische indicatoren. In deze cultuurlagen is vooral 19de-eeuws materiaal gevonden.

Arcadis b.v., Lione du Pied

RAAP Archeologisch Adviesbureau b.v., Bram Jansen



Bakx, J.P. & E. Bult, 2013: *Een opschuivend erf uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Een opgraving in de Lage Abtswoudse Polder, gemeente Midden-Delfland*, (Mens en landschap in de Delftse regio Deel VIII, Delftse Archeologische Rapporten 116).

Berg, G.T.C. van den, J.P.L. Vaars & A. Médard (red.), 2013: *Kerkplein Monster. Een archeologische begeleiding in de dorpskern van Monster*, (Delftse Archeologische Rapporten 112).

Bloemers, J.H.F. & M.D. de Weerd, 1983: 'Het Romeinse kampdorp van de Brittenburg', *Leids Jaarboekje* 75, p. 245-251.

Braat, W.C. 1952: 'Leyton', *Leids Jaarboekje* 44, p. 79-93.

Dasselaar, M., van, 2013: *Archeologisch onderzoek ten behoeve van funderingsherstel van de Vrouwetoren te Gouda*, Rapport A13-022-I.

Broadbent, N., 1975-1977: 'Perforated Stones, Antlers and Stone Picks – Evidence for the use of the digging stick in Scandinavia and Finland', *Tor* 17, p. 63–106.

Drenth, E. & M.J.L.Th. Niekus, 2008: 'Geröllkeulen en Spitzhauen uit Nederland, in het bijzonder de provincie Drenthe', *Paleo-Aktueel* 19, p. 46-55.

Groenendijk, M.J., 2013: 'Archeologisch onderzoek bij de restauratie van de Vrouwetoren', in: *Nieuwsbrief Monumentenzorg en Archeologie Gouda*.

Gijn, A.L. van, 1990: *The wear and tear of flint. Principles of functional analysis applied to Dutch Neolithic assemblages*, Leiden.

Dijkstra, M.F.P., 2011: *Rondom de mondingen van Rijn en Maas. Landschap en bewoning tussen de 3e en 9e eeuw in Zuid-Holland, in het bijzonder de Oude Rijnstreek, Leiden* (dissertatie Universiteit van Amsterdam).

Hallewas, D.P., 1984: 'Leiderdorp', in: D.P. Hallewas (red.), *Archeologische kroniek van Holland over 1983, II Zuid Holland, Holland* 16, p. 329.

Hallewas, D.P., 1985: 'Leiderdorp: Hoogmadese Weg', in: D.P. Hallewas (red.), *Archeologische kroniek van Holland over 1984, II Zuid Holland, Holland* 17, p. 368.

Henstra, K.R., 2000: 'Een inventarisatie van Friese rolsteenhamers', *Archeoforum* 4, p. 39–47.

Holthausen, O., 2004: 'Leiderdorp" Hoogmadeseweg', *Archeologische kroniek Holland 2003, Holland* 36, p. 88-89.

Horssen, J., van, 2013: *Een eeuwenoude boerderij en woning in Pijnacker. Een archeologische begeleiding aan de Kerkweg, hoek Oostlaan*, (Delftse Archeologische Rapporten 110).

Horssen, J., van, 2013: *De Scheepmakerij in Delft tussen de 15e en de 20e eeuw. Een archeologische begeleiding onder het pand Scheepmakerij 9*, Delftse Archeologische Rapporten 114, Delft.

Horssen, J., van, 2013: *De Scheepmakerij in Delft tussen de 15e en de 20e eeuw. Een archeologische begeleiding achter het pand Scheepmakerij 11-12*, Delftse Archeologische Rapporten 119, Delft.

Hulst, R. & A.D. Verlinde, 1976: 'Geröllkeulen aus Overijssel and Gelderland', in: *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 26, 93–126.

Hulst, R. & A.D. Verlinde, 1979: 'Spitzhauen aus den Niederlanden', in: *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 29, 185–207.

Jansen, B., 2013: *50 Kv transformatorstation Industrieweg, gemeente Katwijk; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkenkende fase)*, Weesp (RAAP-notitie 4582).

Jansen, B., 2012: *Archeologisch verkennend en karterend onderzoek: kustversterking Katwijk, gemeente Katwijk, Hoofddorp/Weesp* (Rapport Arcadis).

Kooij, D. van der 1994: 'Overzicht van de belangrijkste archeologische activiteiten van de afdeling "Rijnstreek" in de jaren 1983-1993', *Westerheem* 43, 50-55.

Raemaekers, D.C.M., J. Geuverink, M. Schepers, E.P. Tuin, E.V.D. Lagemaat & M.V.D. Wal, 2011: *A biography in stone. Typology, age, function and meaning of Early Neolithic perforated wedges in the Netherlands*, Groningen.

Schulte, I.A., 2011: *Archeologische sporen onder de Zuidboulevard van Katwijk aan Zee: plangebied voormalig Zeehospitium, gemeente Katwijk: archeologisch onderzoek: een mechanisch booronderzoek*, Weesp (RAAP-rapport 2255).

Siemons, H. & E.E.B. Bulten, 2014: *Wateringse Veld, gemeente Den Haag. Van steentijd tot nieuwe tijd*, Den Haag (Haagse Oudheidkundige Publicaties 17).

Tol, A.J. & B. Jansen, 2012: *Sleuven door de delta van de Oude Rijn: plangebied Nieuw Valkenburg, gemeente Katwijk: Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven*, Leiden (Archol-rapport 172).

Verhart, L.B.M., 2012: 'Contact in stone: adzes, Keile and Spitzhauen in the Lower Rhine Basin. Neolithic stone tools and the transition from Mesolithic to Neolithic in Belgium and the Netherlands, 5300-4000 cal BC', *Journal of Archaeology in the Low Countries* 4, 5-35.

Vos, P.C., E.C. Rieffe & E.E.B. Bulten, 2007: *Nieuwe geologische kaart van Den Haag en Rijswijk*, Den Haag.

Vos, P. & P. Kiden, 2005: 'De landschapsvorming tijdens de steentijd', in: J. Deebe, E. Drenth, M-F. van Oorsouw en L. Verhart (red.), *De steentijd van Nederland* (tweede druk), Archeologie 11/12.

Wagner, A. & S. Depuydt, 2009: *Archeologisch onderzoek op de locatie Samsonveld-Tennispark De Munnik te Leiderdorp (gemeente Leiderdorp). Inventariserend onderzoek met proefsleuven*, Nieuwerkerk a/d IJssel (ArcheoMedia rapport A03-493-K/495K).

Wassink, A., 1978: 'Ligt de oorsprong van de stad Leiden bij het Romeinse castellum Matilo?', *Westerheem* 27, 294-298.

Wentink, K. (in prep): *The Biographies of Gravegoods and the Identity of the Dead*, Leiden.

Redactie en eindredactie:
TGV teksten & presentaties, Leiden

Vormgeving:
Bannink Publiciteit, Leimuident

Webredactie:
Marloes Wellenberg, Erfgoedhuis Zuid-Holland