



Provincie
Noord-Holland

De archeologische kroniek van Noord-Holland 2014



“De provincie Noord-Holland

is ontzettend rijk aan cultuurhistorie.” Ik kan niet anders dan me daar, voor 100% bij aan te sluiten. Deze rijkdom wordt door velen gekoesterd; behoud en toegankelijk maken van het erfgoed heeft hoge prioriteit bij veel inwoners en organisaties.

Verhalen vertellen, de geschiedenis levend houden: Huis van Hilde, het archeologiecentrum van de provincie Noord-Holland, geeft daar op unieke wijze invulling aan. Het centrum is nu negen maanden open en meer dan 30.000 mensen hebben een bezoek gebracht. Niet alleen bewoners uit de omgeving, maar ook toeristen en schoolklassen hebben de tentoonstelling inmiddels gezien.

Bezoekers staan oog in oog met Cees en Hilde, en de sarcofagen en prehistorische kano's kunnen zij van dichtbij bekijken. De honderden kleinere voorwerpen die in de vitrines liggen spreken erg tot de verbeelding. Vazen, aardewerk, glazen, sieraden, munten, gereedschap... allemaal ooit eigendom van bewoners van onze provincie. Waar woonden zij? Hoe zag hun dagelijks leven er uit?

Waar gebruikten zij de voorwerpen voor? De antwoorden op die vragen zullen we nooit met zekerheid kunnen geven. De zoektocht naar nieuw bewijsmateriaal, nieuwe puzzelstukjes van onze geschiedenis, maakt archeologie ongelooflijk boeiend.

Het is inmiddels een mooie traditie geworden dat de provincie Noord-Holland in het najaar een archeologische kroniek presenteert. 2014 was het jaar waarin de opgravingen rond de aanleg van de N23, de Westfriisaweg, begonnen en bijna direct al diverse mooie vondsten opleverden. Een mooi bewijs hoe waardevol de beginselen van het Verdrag van Malta zijn: de archeologie geeft de nieuwe weg en de gehele regio West-Friesland een stuk historische identiteit. In deze kroniek ook een verslag van archeologisch onderzoek in gaten voor ondergrondse afvalcontainers in Haarlem en Alkmaar. U kunt ook meer lezen over een bijzondere manier om de verwoestingen tegen te gaan die de paalworm aanrichtte in Medemblik. Het verhaal over een 19de-eeuwse oplossing voor vers drinkwater voor Amsterdam is ook zeer de moeite waard.



Ik hoop dat u deze kroniek met veel plezier leest en zij u kan verleiden om (nogmaals) een bezoek te brengen aan Huis van Hilde.

Tot slot: de archeologische collectie van Noord-Holland is nu ook toegankelijk via een gloednieuwe database waar u meer informatie vindt over vondsten en vindplaatsen. Uiteraard is deze collectie te vinden op www.huisvanhilde.nl.

Johan Remkes,

Commissaris van de Koning
Provincie Noord-Holland

December 2015



Inhoud

Voorwoord

4 Alkmaar

- 4 Schoutenstraat 36-38
- 7 Verdrunkenoord 67
- 11 Afvalcontainers

18 Amsterdam

- 18 Amsteldijk
- 20 Cruquiuskade
- 22 Noordermarkt
- 23 Ons' Lieve Heer op Solder
- 24 Oostenburgervoorstraat
- 27 Oudezijds Voorburgwal
- 29 Beerputten

30 Drechterland

- 30 Hoogkarspel | N23-Westfrisiaweg
- 32 Venhuizen | Burg. J. Zijpweg
- 33 Venhuizen | N506

34 Enkhuizen

- 34 Burgwal/Oranjestraat
- 35 Haling 20e
- 35 Schootsveld-Westende
- 38 Westerstraat 188/Raamstraat

42 Haarlem

- 42 Damstraat 21
- 44 Scheepmakerskwartier

50 Heemskerk

- 50 De Vlinder

51 Heiloo

- 51 Zuiderloo

53 Hollands Kroon

- 53 Den Oever | Gesterweg

53 Hoorn

- 53 Appelhaven 3
- 58 Breed 22-24
- 61 Koepoortsweg 1
- 64 Zwaag | Dorpsstraat 210
- 66 Zwaag | Dorpsstraat 304

68 Koggenland

- 68 Berkhout | Kerkebuurt 190
- 70 Ursem | Drechterlandse dijk 8-10
- 72 Ursem | Kerkebuurt/Noorddijkerweg 52

75 Medemblik

- 75 Bagijnhof
- 78 Haven
- 80 Opperdoes | Almersdorperweg
- 82 Zwaagdijk-Oost | Plangebied Kooiland

83 Muiden

- 83 Herengracht 21

84 Oostzaan

- 84 De Heul 18-20

84 Schagen

- 84 Bonkelaarsdijk
- 85 Callantsoog | Duingebied
- 88 Schagerbrug | Nieuwe Waterberging
- 90 Sint Maartensbrug | Grote Sloot 154
- 94 Warmenhuizen | Trambaan 2a

95 Stede Broec

- 95 Bovenkarspel | Hoofdstraat 123

96 Uitgeest

- 96 Benes - Hendriksloot

99 Velsen

- 99 A9-A22

101 Zaanstad

- 101 Assendelft | Nauerna 43, molen De Pauw
- 103 Assendelft | Kreekrijk
- 105 Krommenie | Provily sportpark - 't Hain'
- 107 Wormerveer | Noordeinde
- 110 Zaandam | Sluispad

112 Zeevang

- 112 Schardam | Lutje Schardam (Westfrieze Omringdijk)

114 Varia

- 114 Enkhuizen | Paktuinen - Kwartier
- 116 Een houten mesheft met een boodschap
- 117 Een wandelaar uit 1877
- 118 Recente restauraties
- 121 Vondstmeldingen Naerdincklant
- 124 Een inkijk in de Haarlemse binnenstad: begraafplaatsen en (stads)muren onder afvalcontainers
- 131 Castricum en Bergen | watertransportleiding
- 134 Literatuurlijst



< Overzichtsplattegrond met in oranje de muurresten uit de 15de/16de eeuw en in rood die uit de 17de eeuw, de haarden met aspotten zijn lichtgeel.

Alkmaar | Schoutenstraat 36-38

Voorafgaand aan de nieuwbouw van schoenenwinkel Mulder, op de hoek Laat-Schoutenstraat, verrichtten de gemeentelijk archeologen een opgraving. Er kwamen diverse nieuwe gegevens aan het licht over de bewoning in dit stukje Alkmaar. Deze vormen een waardevolle aanvulling op eerdere opgravingen in de directe omgeving (Bitter 2013). De funderingen van het bestaande gebouw, dat in 1956 was gebouwd door de grootvader van de tegenwoordige eigenaar, bleken vooral langs de straatzijden de buitenrand van het terrein verstoord te hebben. Daarbinnen was er echter nog veel in de bodem aanwezig. De eerste funderingen en oude vloeren werden al direct onder de betonvloer blootgelegd, slechts 10 cm onder de straat! Het terrein ligt op de rand van de duinrug waarop de oudste nederzetting van Alkmaar is ontstaan.

Bijzonder zijn een handjevol kleine scherfjes

< Schoutenstraat 38. Huisresten uit de 15de-17de eeuw op gelijke hoogte met de straat.

> Doorsnede door een waterput, met links ervan de zwarte veenlagen in de ondergrond waaruit een paar potscherven kwamen.



Foto © Gemeente Alkmaar



Foto © Gemeente Alkmaar

en wat bot die werden gevonden in de diepere bodemlagen bij het uitgraven van een waterput. Onderin de smalle diepe werkput bleek de waterput door een veenlaag te zijn gegraven, die we in de hele westelijke binnenstad tegenkomen. Het is een afzetting in een veenmoeras dat ongeveer 4000 jaar geleden in de Vroege Bronstijd is ontstaan. Uit de veenlagen zijn pollenmonsters genomen, die door Biax worden onderzocht. In de eerste scan werd in het veen boven de scherven stuifmeel van haagbeuk gesignaleerd, wat op een datering van na de Romeinse Tijd wijst. De scherfjes dateren vermoedelijk uit de Romeinse Tijd, want op 30 m ten westen zijn er scherven uit die periode gevonden in een overgangszone van het veen met erin gestoven lagen duinzand.

Later is ook bij de Schoutenstraat het veen overdekt met stuifzand. In de Middeleeuwen werd dit bewerkt tot akkers en daarvan hebben we een dunne grijze zandlaag gevonden

met sporen van het omspitten met een schep. Zoals verwacht zijn hier ook enkele bewoningssporen gevonden uit de 10de tot 12de eeuw: een paar slootjes en een soort goot met een waterdichte bodem van vlechtwerk en klei die naar het oosten afliiep. Bij de goot werden scherven gevonden die mogelijk nog dateren uit de 10de eeuw. De functie van de goot (waarom was de bodem ervan waterdicht?) is nog een raadsel.

Na een ophoging met 30-40 cm bruin zand is er bij Schoutenstraat 38 rond 1300 een huis gebouwd, waarvan de vloer slechts 0,5 m onder de tegenwoordige straat ligt (huis 1). Het huis had een vloer van klei en wanden van vlechtwerk en leem. Het gebouw is bij een felle brand verwoest. Door de hitte was een stuk van de lemen wand gebakken tot een rode harde massa met versinterde houtresten van het vlechtwerk erin. Gezien de datering van het aardewerk dat gevonden is, gaat het om de stadsbrand van 25 mei 1328. Hiervan

zijn eerder resten gevonden in de Langestraat en onder het Waagplein. Hoewel een kroniekschrijver in die tijd melding maakt van het afbranden van de hele stad, is nu voor het eerst bewezen dat ook de westkant van de stad is getroffen door deze brand.

Na 1328 is er meteen op de brandresten een nieuw huis gebouwd (huis 2). Hiervan zijn slechts enkele delen van de kleivloer gevonden – de wanden zijn door latere bouwactiviteiten verdwenen.

Daarna is er circa 20 cm bruin grijs zand opgebracht om het terrein te egaliseren en daarop is een nieuw huis neergezet (huis 3). Op ongeveer 4 m binnen de opgraving werd de westgevel van dit huis gevonden. Het was een baksteenfundering van slechts 1 steen breed, die vermoedelijk een lichte vakwerkopbouw droeg. Opvallend is dat de westgevel van het huis op vrijwel dezelfde plek stond als die van het in 1328 afgebrande huis. In vrijwel het hele huidige perceel werd een



Foto © Gemeente Alkmaar

< Doorsnede door de in 1328 oranje verbrande huiswand, met resten van de vloer en een rood gevlekte brandlaag.

Vrijgelegd restant van de verbrande wand van (versinterd) vlechtwerk en (gebakken) leem, georiënteerd haaks op de huidige rooilijn. >



Foto © Gemeente Alkmaar



< Restauratie van een reusachtige rood aardewerken aspot uit de 15de of 16de eeuw.



< Resten van het vroeg-17de eeuwse huisje 'In Duisent Vresen' onder Schoutenstraat 36, met rechts een bedsteekelder. De kleivloeren van het huis zijn opgevolgd door ge-glazuurde rode plavuizen op een zandlaagje. De strekking van de tekst is dat een mens zich in het leven niet moet laten ontmoedigen door het kwade, maar ermee moet leren leven en daarbij zeer op zijn hoede moet blijven. Dus eigenlijk moeten mensen leren leven met 'Duizend Vrezen'.

stevige kleivloer gevonden. Het gebouw was door een bakstenen brandmuur, met een 2,20 m brede schouw aan de westzijde, in twee ruimten verdeeld. Er waren twee grote aspotten in de vloer ingegraven, om daar de nasmeulende as veilig in te kunnen vegen. Aan de oostkant werd op een paar meter vanaf de muur - middenin het vertrek - nog een vrijstaande stookplaats gevonden met ingegraven aspotten. De complete aspotten kunnen globaal in de 15de-16de eeuw gedateerd worden.

In de eerste helft van de 17de eeuw werd dit huis in baksteen herbouwd (huis 4), met handhaving van de brandmuur en de haardplaats en met nieuwe kleivloeren. Deze bouw-fase was groter en besloeg de gehele tegenwoordige bouwlocatie. De 17de-eeuwse vloer lag bijna gelijk met het straatpeil anno 2014! Hierop werd in het hele pand nog een dun laagje geel zand gevonden met verspreid wat rode ongeglazuurde plavuizen van latere vloeren. Door een tussenmuur op slechts 2 m ten westen van de oude brandmuur ontstond een krap middenvertrek. In de hoek van het vertrek werd een privaat gemaakt, met een riool naar de gracht van de Laat. In de oostelijke helft van het huis kwam een bedsteekelder met een tussenwand, zodat het hele pand inmiddels in vier ongelijke ruimten was verdeeld.

Tegen de westelijke zijgevel werd een rechthoekige bakstenen oven gevonden met eraan een ronde bakstenen asput. Van de 17de tot begin 20ste eeuw werd het pand bewoond door redelijk welgestelde broodbakkers en dit zal de oven van één van de laatste bakkers zijn geweest.



Verdrunkenoord 67 heeft een laat-18de-eeuwse gevel met bovenaan een schijnverdieping.

In het pand van Schoutenstraat 36 is bij de nieuwbouw de voorgevel uit 1893 gehandhaafd. Het pandje hoorde al vanaf de 18de eeuw bij de bakkerij. In het Stedelijk Museum wordt nog de vroeg-17de-eeuwse gevelsteen bewaard met het opschrift IN DVISENT VRESN die in 1894 door bakker Broers is geschonken. Bij de opgraving bleek het huisje slechts 10,5 x 3,5 m te zijn geweest, met halverwege een bedsteekelder bij de scheiding van het voorhuis en de achterkamer.

Gemeente Alkmaar, vakgroep monumenten en archeologie, Peter Bitter

Alkmaar | Verdrunkenoord 67

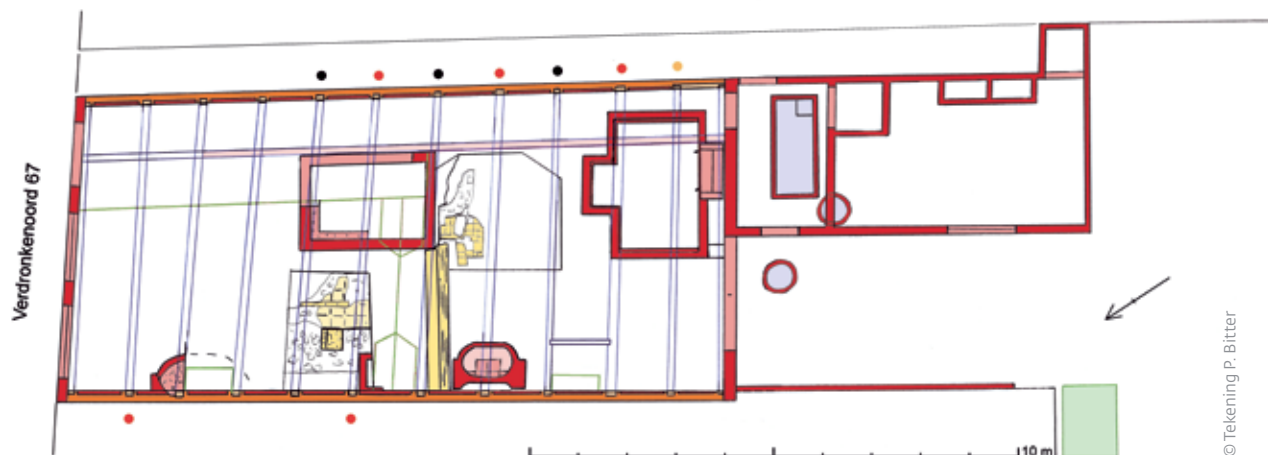
Verscholen achter plafond- en wandbetimmeringen is bij een ingrijpende verbouwing en restauratie van Verdrunkenoord 67 een eeuwenoud pand ontdekt. Vanwege de vervanging van de vloeren en een nieuwe achteraanbouw werd een kleinschalig bodemonderzoek ingesteld door de gemeentelijk archeologen. Samen met bouwhistoricus Odwin Ralling zijn door hen ook de bovengrondse sporen gedocumenteerd.

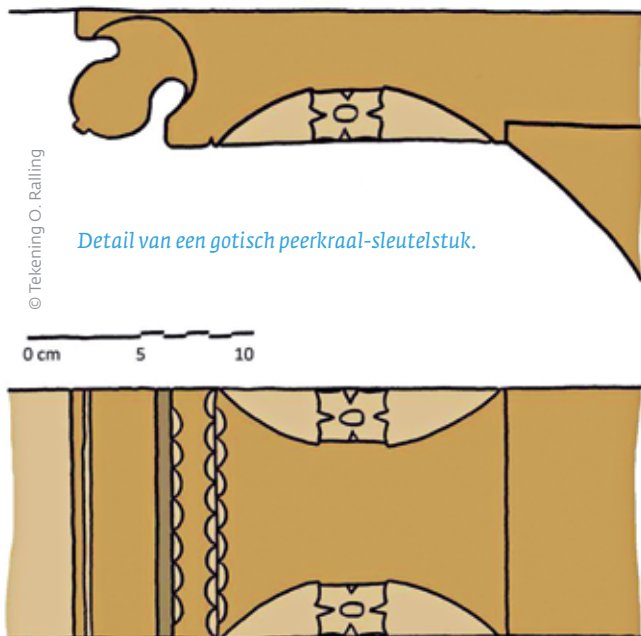
Het tegenwoordige pand heeft een laat-18de-eeuwse gevel en op de begane grond nog een 19de-eeuws 'kamer-en-suite'-interieur met gestucte plafonds en schouwen uit die tijd. Deze zijn door de nieuwe eigenaars met zorg gerestaureerd. Bij de ontmanteling van de plafonds in de gang op de begane grond kwam een grote verrassing tevoorschijn.

De vloer van de verdieping bleek nog te rusten op een eeuwenoude eiken constructie. Het 'hout-skelet' bestaat uit gebinten die zijn samen-gesteld uit een zware horizontale balk over de breedte van het pand, die bij de muren gedragen wordt door twee verticale balken, de 'muurstijlen'. Voor de stabiliteit zijn er schuine schoren aangebracht, de zogenaamde 'korbelen'. Om de grote krachten op het uiteinde van de balk te verdelen is er nog een extra versterking aangebracht tussen de balk en het korbeel, een 'sleutelstuk'. Deze zijn vaak afgewerkt met houtsnijwerk. Het eerste sleutelstuk dat we zagen, bleek nog in gotische stijl!

Het is een sleutelstuk met peerkraal-profiel en gesneden rozetten op de afgeschuinde zij-kanten. Aan de onderzijde zien we, langs de peerkraal, een met maantjes behakte sierlijst,

Archeologische en bouwhistorische sporen van Verdrunkenoord 67 (het noorden is links): geel 15de/16de eeuw, oranje circa 1576, rood/roze eind 18de eeuw, groene lijnen circa 1880, lichtgroen vlak septictank begin 20ste eeuw. Met stippen gemarkeerd zijn de gotische sleutelstukken (zwarte stip) en de renaissancesleutelstukken (rode stip) en console (donkergele stip).

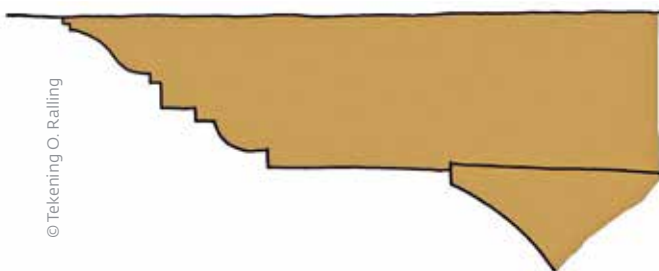




Detail van een gotisch peerkraal-sleutelstuk.

die op deze manier niet eerder in Alkmaar is aangetroffen. De tweede balk, direct naast de gotische, leverde echter een heel ander type sleutelstuk op, deze keer met een ojief-profilering. Dit is een profiel uit de renaissance, de stroming die in Nederland rond het midden van de 16de eeuw de gotiek opvolgde.

Detail van een geprofileerd renaissance sleutelstuk.



Een gotisch sleutelstuk tussen de balk en het korbeel.



Resten van het houtskelet in de gang bij de oostmuur. De geheel verrotte muurstijlen zijn verwijderd.

Bij het werk aan de verdiepingvloer kwamen nog meer sleutelstukken tevoorschijn. De gotische- en renaissancevormen blijken om en om geplaatst te zijn. Alleen de meest zuidelijke is naderhand vervangen door een console met een simpel ojiefprofiel. Het is nu de vraag of de gotische en de renaissance sleutelstukken wel van dezelfde bouwphase afkomstig zijn of dat de gotische afkomstig zijn van een afgebroken ouder pand. Een combinatie van beide bouwstijlen in één bouwphase is één keer eerder gezien, namelijk in Amsterdam bij Lange Niezel 16 in een huis uit 1547-1551 (Van Tussenbroek 2012, 121-22). Door boringen in de balken met zowel het ene als het andere type sleutelstuk is geprobeerd het mysterie te ontrafelen. Dendrochronologisch onderzoek wees uit dat de gotische onderdelen op zijn vroegst uit het jaar 1563 zijn (plus of min 6 jaar) en de onderdelen met ojief-profilering van rond 1576. Het geringe verschil in datering doet vermoeden dat het toch één bouwphase is

geweest, met eikenhout dat deels al langer in opslag heeft gelegen. De balklaag staat niet haaks op de zijmuren, zoals gebruikelijk, maar is gericht op de voor-gevel, die enigszins schuin staat vanwege de scheve verkaveling van dit deel van het Verdronkenoord. De zijmuren zijn op een uitzonderlijke manier gemaakt. De muurstijlen zijn ingemetseld in de zijmuren en rusten niet op de ondergrond, maar beginnen allemaal op ongeveer 30 cm hoogte boven de vloer. De zijmuren zijn tot ongeveer 1,30 m boven de vloer nog éénsteens dik, maar daarboven van origine slechts halfsteens, met de muurstijlen gevat in gemetselde halfsteens richels. Zo ontstonden er dus in de boven helft van de muur ondiepe nissen tussen de muurstijlen. De zijmuren met de nissen waren witgepleisterd, voordat bij een verbouwing in de late 18de eeuw (waarover dadelijk meer) de nissen met baksteen werden opgevuld. Deze bouwwijze is in Alkmaar niet eerder gezien.



< Detail van de westmuur in de voorkamer, met de in rode steen opgevulde muurnis tussen de muurstijlen.



De laat-18de-eeuwse kap met telmerken in Romeinse cijfers is nog geheel intact >

Misschien hield de verdunning van de muur verband met instabiliteit van de ondergrond en bouwde men daarom zo licht mogelijk. Het huis was oorspronkelijk een enkellaags pand, met alleen een zolderverdieping boven de begane grond. Op de bovenzijde van de balklaag zijn namelijk nog aan de zijkanten de gaten te zien voor de jukken van de kap. De zolder was vermoedelijk vergroot door de zijden te verhogen met borstweringen, maar dit metselwerk is later vervangen. In de balklaag zit bij de westmuur van de achterkamer een originele raveelbalk voor een schouw, een dwarsverbinding tussen twee balken. Het is niet te zeggen of er ook van origine zo'n schouw

was in de voorkamer, want de balklaag kwam aan deze zijde niet in het zicht en beneden was ook het muurwerk deels verborgen achter een 19de-eeuwse schouw. Vanouds was er een zij-uitgang naar de steeg aan de oostkant, getuige de dichtgezette deuropening in de zuidoosthoek van de achterkamer. Er zijn in de 17de of 18de eeuw een kleine kelder onder het voorhuis en een grotere onder het achterhuis gemaakt, met iets afwijkende kleine steenmaten waarvan de datering onzeker is. Onder de half vergane 19de-eeuwse houten vloeren zijn maar weinig resten gevonden van oudere bebouwing. Mogelijk was het

oudste huis even groot als het nu nog bestaande en heeft men destijds bij de bouw de funderingen van de oudste bouwfase verwijderd. Halverwege in het pand, onder de tussenwand met de kamer-en-suite deuren, kwam nog wel een deel van een oude tussenmuur tevoorschijn met slechts aan één kant een haardplaats, voor de achterkamer. De gemêleerde oranjeroze/gele baksteen ('appelbloesem') van 21,5 x 10 x 5 cm is niet nader dateerbaar dan 15de- of 16de-eeuws. De achterkamer had een kleivloer die later is opgevolgd door rode plavuizen (16 x 16 x 3 cm) op een zandbedje. In de voorkamer werden tegen de westmuur



< Mogelijk fundament van een 18de-eeuws fornuis tegen de westmuur van de achterkamer.



De fragmenten van wandtegels worden op werktafels in het Archeologisch Centrum gesorteerd en beschreven. >

nog de funderingsresten gevonden van een spiltrap, die bestaan uit een vierkant bakstenen poertje met ernaast en er tegenaan een mortellaag met afdrucken van een plavuizen-vloer. Hierin tekent zich de strakke rand af van een gang langs de westkant of van de betimmering van de spiltrap. Deze sporen worden doorsneden door de insteek van de zijmuur van het bestaande pand, dat zoals we hierboven zagen rond 1576 zal zijn gebouwd. Deze huisresten liggen op een laag vette zwarte grond en er lijkt geen oudere bouw-fase meer onder te zitten.

Het pand is later fors vergroot door de toevoeging van een verdieping en een nieuwe kap, vervanging van de voor- en achtergevels en de aanbouw van een smalle achterkeuken. Delen van de voorgevel, waaronder de kroonlijst, kunnen stilistisch in de late 18de eeuw worden geplaatst. Voor deze bouw-fase is een dieprode baksteen gebruikt van 18 x 9 x 4,5 cm, in kruisverband. Het baksel bevat zwarte

klontjes, wat doet denken aan de natuurlijke verontreiniging van de klei in Fries aardewerk.

Voor zover deze er eerder nog niet was, heeft men langs de oostkant een gang gemaakt tot aan de aangebouwde achterkeuken. Tegen de westmuur zijn in de voor- en achterkamer nieuwe schouwen aangebracht. In de voorkamer werd daaronder tegen de muur een afgerond asputje gevonden, aan de binnenzijde bekleed met fragmenten van plavuizen. In de achterkamer werd aan de zijkant van de brede schouw een ovale constructie gevonden die ook met plavuizen was bekleed. Deze diende vermoedelijk niet als asputje bij de stookplaats, maar kan de fundering zijn geweest van een gemetseld fornuis. In de aangebouwde keuken was onder het portaal naar de gang een waterkelder gebouwd van gele ijsselsteentjes, van 0,9 x 2,1 m en ongeveer 1 m diep, gesloten door een tongewelf met mangat in de zuidoosthoek en met

een loden waterpijp naar de pomp. Ook werden onder de achterkeuken en in de tuin ernaast twee bakstenen waterputten gevonden met een diameter van 80 cm met gesloten koepels en loden waterbuizen. Ze zijn gemaakt van hergebruikte 'appelbloesem' bakstenen en daardoor niet goed dateerbaar - ze horen wellicht bij een oudere bouw-fase. Omstreeks 1880 is het pand heringericht en beneden een kamer-en-suite gerealiseerd. Daarbij zijn de beide kelders gedempt en het voorste deel van de gang is verbreed om ruimte te maken voor een rechte trap naar de verdieping. Voor zover dit al niet in de 18de eeuw was gebeurd, verdween het houtskelet uit het zicht achter een hoog gestuct plafond. Hiervoor moesten de korbelen deels sneuvelen. Dat heeft het pand geen goed gedaan, omdat de zijmuren daarna behoorlijk uit het lood zijn geraakt door het ontbreken van deze schoren. Bij deze verbouwing is het huis ontdaan van oude betegeling. In de kelderopvulling werden

talrijke fragmenten gevonden van afgehakte wandtegels, alle met blauwe beschilderingen. Er zijn in de decors wel 15 tot 20 aparte partij- en herkenbaar uit de 17de en 18de eeuw. De tegels zullen dus in verschillende perioden zijn aangebracht op muren, plinten en haardplaatsen.

In 2014 is het pand grondig opgeknapt en het interieur van de begane grond is grotendeels gerestaureerd. Alleen is in de gang het plafond niet meer dichtgemaakt, opdat de oude eiken balken en onderdelen nog getuigen van de lange geschiedenis van het pand.

Gemeente Alkmaar, vakgroep monumenten en archeologie, Peter Bitter en Odwin Ralling

Alkmaar | Afvalcontainers

In 2014 en 2015 zijn in de binnenstad en Spoorbuurt circa 80 ondergrondse afvalcontainers geplaatst. De directe aanleiding was de bestrijding van meeuwenoverlast doordat de vogels op ophaaldagen de vuilniszakken op straat overal stuktrokken en er een troep van maakten.

In de voorbereidingen is een archeologische begeleiding van een deel van de graafwerkzaamheden in de bestekken opgenomen. Voor een container wordt een gat gemaakt van circa 2,5 x 2,5 m, eerst 0,5 tot 1 m diep. Indien nodig, is hier een mini-opgravingsvlak gemaakt. De tweede stap is het plaatsen van een stalen manchet die men in de grond laat zakken door van binnenuit de grond weg te graven met de graafmachine, tot 1 m of 3 m diep. In die tweede fase is er letterlijk en figuurlijk weinig werkruimte en valt niet

meer te doen dan in het gat meekijken. Binnen de manchet wordt vervolgens de betonbak van de container geplaatst, daarna de manchet eruit getild en de kuil met zand aangevuld. Monteurs en stratenmakers maken het werk meteen af. Niet elke container bevindt zich op een archeologisch interessante locatie en de begeleiding richtte zich dan ook op de gaten waar eventueel bijzonderheden te verwachten zijn.

In de **Laat** werden containers geplaatst langs de rand van de rijweg. Een paar jaar geleden is de Laat heringericht en daarbij heeft de ontwerper een visuele verwijzing gemaakt naar de Laat als gracht – de Laat werd in 1872 gedempt. De ligging van de oorspronkelijke kades is met banden van grijze steen aangeduid – dit is tevens afbakening van de rijweg. Het gevolg was dat de nieuwe afvalcontainers langs de rijweg pal achter de vroegere kades waren gepland. Bij het graafwerk bleken echter de kades volledig opgeruimd te zijn. Wel werd ontdekt dat men in 1872 vlak achter de kade een stevig bakstenen riool had aangelegd. Hij is éénsteens gemetseld, uitwendig 60 cm breed en 60 cm hoog met tongewelf, gefundeerd op zware grenen planken met dwarsliggers en een dubbele rij ingeheide palen. Hij was flink diep aangelegd, met de bovenkant van het gewelf op 1,7 m onder de straat. Het riool werd aangesneden in de werkputten tegenover de nummers 135, 171, 203 en 225, op 4,0 tot 5,3 m uit de voorgevels. Hij liep dus over de gehele lengte van de Laat door. Dit maakt meteen duidelijk waarom men eerder van deze stadsgracht zo'n stankoverlast had! De vele particuliere huisriolen

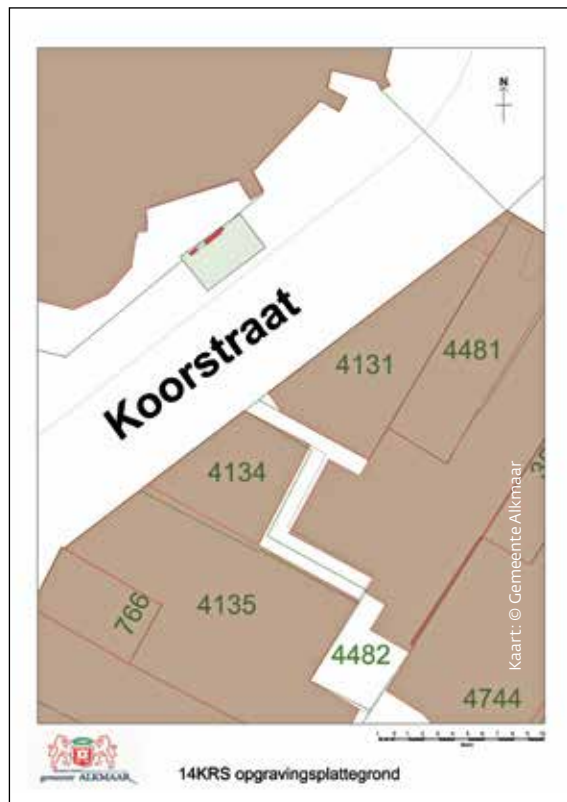
die eerst op de gracht loosden, zijn op dit gemeentelijk hoofdriool aangesloten. Een identieke situatie met een hoofdriool als vervanging van de open gracht is overigens in 2012 ook waargenomen bij rioleringswerkzaamheden onder de Gedempte Nieuwesloot.



Ontdekking en sloop van het riool uit 1872 tegenover Laat 203.

Bij het **Verdronkenoord** moest aan het begin van de Sint Annastraat het bestaande betonnen hoofdriool verlegd worden voor de afvalcontainer. Daarbij kwam een niet eerder bekend 19de-eeuws bakstenen riool tevoorschijn. Het was een stevige constructie, met éénsteens wanden en een dubbellaags bodem van bruine machinale baksteen. In tegenstelling tot de riolen aan de Laat en Gedempte Nieuwesloot was hij niet voorzien van een houten fundering en ook niet overwelfd, maar afgedekt met ijzeren platen. Het riool boog vanaf de Sint Annastraat naar het oosten en kwam

niet in de gracht uit, want het vervolg ging onder de rijweg langs de gracht. Rond het midden van de 19de eeuw werd men zich bewust van een relatie tussen de ernstige epidemieën van ziekten als cholera en tyfus en de aanwezigheid van vuil open water, niet alleen in de grachten, maar ook in open goten langs de straten. In 1863 kwamen de eerste openbare riolen onder de Gedempte Nieuwe-sloot en in 1872 onder de gedempte Laet, waarna enkele zijstraten volgden. De riolen kwamen uit op vergaarbakken onder de straat, die geregeld door putjesscheppers geleegd werden. Het systeem beviel echter



slecht en vanaf 1881 werden alle toiletten aangesloten op het wisseltonnenstelsel (zie Vis 1996, hst.10). Door het korte bestaan is van het gebrekkige 19de-eeuwse rioolstelsel niet zoveel bekend. De vondst bij de Sint Annastraat is dan ook een verrassing die aantoont dat er ook elders in de stad mee is geëxperimenteerd.

In de **Koorstraat** is pal naast de kooromgang van de Grote Kerk op 0,5 m onder de bestrating een éénsteens dikke muur gevonden, nog 6 steenlagen hoog zonder vertandingen, met schelpmortel gemetseld van diverse soorten baksteen. De fundering ligt op ongeveer 2 m van de tegenwoordige wegkant, precies parallel aan de weg. De kleinste baksteenmaat is niet vroeger te dateren dan de 16de eeuw en deze is nog tot in de 19de eeuw toegepast.

In eerste instantie hielden we rekening met de aanwezigheid van huisresten van vóór de bouw van de Grote Kerk in 1470-1520. Uit archiefbronnen en door de opgravingen in de kerk in 1994-1995 is immers bekend dat de kerk vroeger kleiner was en dat de Koorstraat ooit dus rechtdoor liep op de plek waar hij nu met een knik langs het koor gaat. De fundering loopt echter te schuin om op deze oude rooilijnen aan te kunnen sluiten.

< Een fundering in de bouwput van een afvalcontainer in de Koorstraat, precies op de nog bestaande kadastrale grens van de Grote Kerk.

De oplossing kwam bij het bestuderen van oude afbeeldingen uit het Regionaal Archief. Op de stadskaat van Cornelis Drebbel uit 1597 staat hier tegen de koorsluiting een aanbouw getekend. Deze staat er nog steeds op prenten van C. Pronk uit 1727 en van L. Schenk uit 1735. Hij sloot inmiddels aan op een lage kerkmuur die voor de consistorie liep. Anno 2015 is dit nog steeds de kadastrale perceelgrens! Het aanbouwsel is trouwens al verdwenen op de kaart van S.P. van Diggelen uit



De afvalcontainer in aanbouw, met links de koormuur van de Grote Kerk. Bovenin naast het venster en op de muur en de steunbeer de moet van de 16de-eeuwse aanbouw.

1823 en ontbreekt dan ook op een prent van de Klokkentoren naast de kerk door C.W. Bruinvis uit 1856.

Van die aanbouw zijn nog sporen te zien op de buitenmuur van het koor, bij het eerste muurvlak naast de consistorie: rechts van het venster en op de steunbeer is de groef te zien

waar de loodstrip heeft gezeten van het verwijderde dak. De fundering laat zien dat dit een merkwaardig scheef bouwsel is geweest. De aanbouw gaat deels voor het venster langs en zal wel enige tijd na de oplevering van de kerk zijn toegevoegd. Dergelijke aanbousels zijn van andere kerken bekend en huisvesten bijvoorbeeld kleine woningen en winkeltjes. Ze zijn bijvoorbeeld nog te vinden bij de Sint Bavo in Haarlem.



Prent van de Grote Kerk door L. Schenk uit 1735, met rechts tegen de koorsluiting de aanbouw en voor de consistorie langs loopt een laag muurtje.

Op twee containerlocaties aan de **Wageweg** is eveneens gezocht naar sporen van oude bebouwing. Deze straat was in 1640-1641 aangelegd als 'Weg naar de Waag'; voor verkeer dat de stad vanaf de Schermerpoort binnenkwam. Hij doorsneed een strook achtererven van huizen aan het Luttk Oudorp die oor-

spronkelijk tot aan de stadswal liepen. De eigenaren kregen toen dan ook een vergoeding voor het grondverlies en voor de sloop van allerlei bijgebouwen achter hun huizen. In 2006 waren van dergelijke bijgebouwen al funderingen opgegraven onder de Wageweg ter hoogte van het Victoriepark (Bitter 2010, 30). In een containergat ter hoogte van de Spanjaardstraat kwam inderdaad nog een bakstenen muur tevoorschijn die als achtergevel van zo'n bijgebouw kan hebben gediend.



Een vreemd gevormd stuk eiken bouw hout in de ophoging van omstreeks 1500 bij de Wortelsteeg.

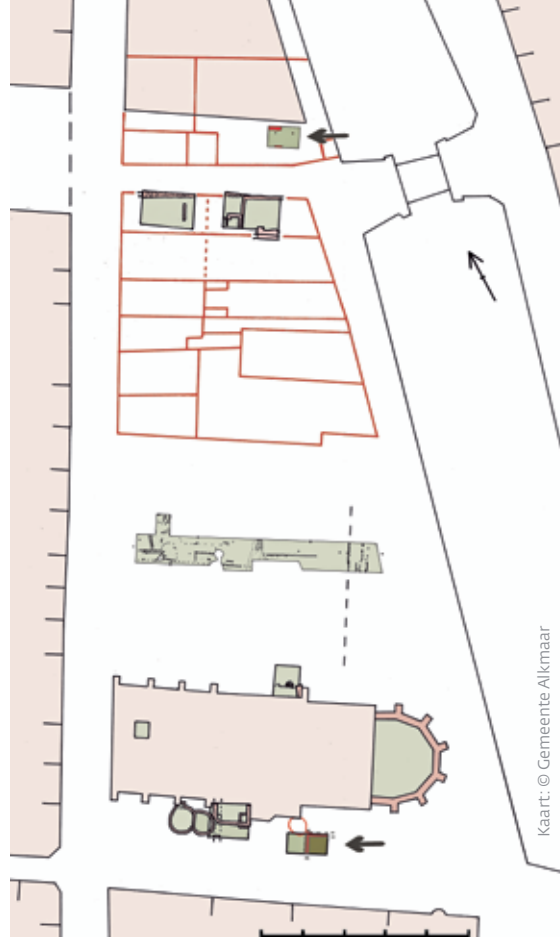
Aan het oostelijke einde van het **Luttk Oudorp**, aan de noordzijde van de gracht, is een container geplaatst in een parkeerplaatsje. Hier stonden ooit drie huizen. Het muurwerk van het meest westelijke huis bleek door de container te worden doorsneden en bestond uit oude geel/roze baksteen. Het huis was ongeveer 5,5 m breed geweest. In 1575 had de molenaar van molen De Rood (deze stond vlakbij, ter hoogte van de inrit van het huidige Victoriepark) ongeveer op deze plek een erf en water



Buitenaanzicht van het eikenhouten bouwonderdeel, 15de-eeuws?

gekocht voor het drogen van run, gemalen eikenschors voor leerbewerking (Fasel z.j. Stadsarchief dl.2 nr.302). Hiervan kon in theorie een oude beschoeiing in de bouwput zitten, maar deze is niet gevonden. Daarna is dit water aangeplempt en zijn de huizen gebouwd. Op de stadskaat van Cornelis Drebbel uit 1597 lijken ze er al te staan en hiervan zijn nu dus wat resten waargenomen.

Een containerput in de **Wortelsteeg**, op de rand van de parkeerplaats, ging door een beerput heen die we in 1992 al hadden opgegraven bij de herinrichting van het plein (Ostkamp e.a. 1998, beerput 4). Pal ernaast werd een rechthoekige waterkelder aangesneden uit de 17de/19de eeuw. De ondergrond is een aanplemping van het Voormeer met bagger en vuil uit omstreeks 1500. Hieruit kwam een merkwaardige grote eikenhouten balk. De 2 m lange balk is gebogen, met aan de buitenzijde een langgerekte inkeping voor een verlengstuk met kennelijk dezelfde bocht erin. Merkwaardig genoeg is de balk in elke richting asymmetrisch: de doorsnede is trapeziumvormig en de balk is niet alleen in de lengte gebogen, maar ook in de dwarsrichting licht gekromd. Er zitten bovendien nog kepen in voor schuin eraan bevestigde verbindingen. Het leek in eerste aanblik op een juk van een kap, maar deze heeft niet een dergelijke verlenging en kromming. Het is ook geen rib voor een houten tongewelf vanwege de onregelmatige vorm. Het meest doet dit denken aan een scheepsspan, maar er ontbreken dan aan de buitenzijde de sporen van ingeslagen spijkers of pennen voor de bevestiging van een scheepshuid. De balk is niet geborgen vanwege het onhanteerbare formaat en gewicht.



Plattegrond van archeologische onderzoeken onder het Waagplein, met in dikke rode lijn de kadastrale kaart van 1823 toen de noordelijke helft nog bebouwd was. De containerlocaties van 2014 en 2015 zijn met pijlen aangeduid. Verder zijn ingekleurd de onderzoeken bij de Waag van 1977 (oostkant), 1997 (zuidkant) en 2002 (noordkant) en onder het plein drie werkputten uit 2003. De maatstok onderaan is 25 meter.

Op het **Waagplein** zijn twee bijzondere containerlocaties onderzocht. Alkmaar is wereldberoemd door de kaasmarkt, maar deze is niet zo oud als wel wordt gedacht. Het plein was ooit een volgebouwd huizenblok en het Waaggebouw was van origine het Heilig Geestgasthuis (een combinatie van bezoekers-

opvang en hospitaal). De marktfunctie begon in 1568 met de sloop van huizen aan de zuidkant ervan - ooit liep langs die huizen alleen de smalle Schapensteeg in het verlengde van de Magdalenenstraat. Pas in 1607 en 1681 ontstond ten noorden van het Waaggebouw het plein van de kaasmarkt door de afbraak van huizen. Het noordelijk deel van het plein werd zelfs pas eind 19de eeuw kaal gesloopt. Bij enkele kleinschalige onderzoeken in 1997, 2002 en 2003 werd duidelijk dat onder het plein nog talrijke resten van de oude bebouwing perfect bewaard zijn gebleven (Bitter/Roedema 2009).

In een containergat geheel aan de noordkant van het plein, pal tegen de voorgevel van de bebouwing, kwamen in maart 2015 een middeleeuwse fundering en een deel van vermoedelijk een keldertje aan het licht.



Een fundering (links) en keldertje (rechts) komen in 2014 tevoorschijn in de bouwput voor de container aan de noordkant van het plein. De werkruimte is heel klein.



In 2015 komt aan de zuidkant van de Waag op een paar decimeter diepte, precies onder een gasleiding, een huisfundering tevoorschijn. De aanbouw met witte bovenbouw is de onderzoekslocatie van 1997.

De fundering liep tot omstreeks 2 m diepte, hetgeen wijst op een hoog bakstenen huis. De bruinrode en gemêleerd geel/roze bakstenen van 22 x 12 x 6 cm zijn 14de- of 15de-eeuws. De ondergrond was een ophoging van humeuze klei en mest, zoals we ook elders onder het Waagplein hebben gevonden en die van omstreeks 1290 dateert. Hierin werden nog twee ingeslagen palen en een liggende boomstronk gezien.

Ten zuiden van het Waaggebouw werd een dubbele container geplaatst. Ook hier stonden in de Middeleeuwen huizen tot tegen het Waaggebouw, toen nog Heilig Geestgasthuis. Deze zijn in 1568 verwijderd voor een klein pleintje, waar op- tegen het gasthuis- het eerste waaghuisje werd gebouwd als berg-

plaats voor weegtoestellen. In het containergat kwam inderdaad muurwerk tevoorschijn van een in 1568 gesloopt huis en ook de zijkant van een erbij horende beerput. De steensoort van beide, orangerode baksteen van 22,5 x 11 x 5 cm, kan teruggaan tot de 14de of 15de eeuw. De bestaande aanbouw van de VVV staat deels bovenop die beerput, waardoor het vanwege verzakingsgevaar niet mogelijk was de beerput nader te onderzoeken. Bij het diepere graafwerk lijkt zich een oude oever af te tekenen: een steil aflopende kant aan de oostkant. De oudste ophoging is laat-13de-eeuws, zoals in een kleine opgraving hier vlak naast in 1997 al was geconstateerd. Uit de demping van de steilkant in de oosthelft van de werkput komt wat 14de-eeuws aardewerk.



In de noordwand wordt links de ophoging van rond 1290 doorsneden door de beerput en rechts is de steilkant te zien met de 14de-eeuwse opvulling van bruine klei en mest, met de huisfundering erbovenin.

Als we deze bevindingen combineren met de onderzoeksgegevens uit 1997, 2002 en 2003, is het denkbaar dat de steilkant een onderdeel is van de eerste aanleg van het gebied. In 2003 vonden we in een onderzoekssleuf de 14de-eeuwse beschoeiingen op circa 10 m van de tegenwoordige oever van de Mientgracht. Opvallend is dat de beschoeiingen niet parallel aan de kade lopen, maar precies noord-zuid, dat is in de richting van de bouwput van 2015. Door de schuinite van de huidige Mientkade komt de mogelijke 'oever' in de containerkuil op circa 27 m van de huidige kade. Het is denkbaar dat de sporen uit 2003 en 2015 samen een heel andere oeverlijn aanduiden dan de tegenwoordige, met andere woorden is de huidige waterkant dus



< De binnenzijde van de Nieuwlanderpoort (de linkerwand van de poortdoorgang is teruggevonden). Tekening van J.A. Crescent van de situatie voor de sloop, 1810.



Foto © Gemeente Alkmaar

Muurresten van de poortdoorgang van de Nieuwlanderpoort, vanuit de stadszijde.

mogelijk een latere aanleg. Meer dan speculeren is nu niet mogelijk, maar het is wel een intrigerend vraagstuk.

Voor een nieuwe afvalcontainer aan de **Nieuwlandersingel**, aan het zuidende van het Klein Nieuwland, moest een gasleiding worden omgelegd. De sleuf, slechts 0,5 m breed en ongeveer 1 m diep, liep in noord-zuid richting langs de oostkant van de weg tot aan de Nieuwlanderbrug. Hierin werd op een tweetal plekken muurwerk aangesneden. Muurwerk 1 bevond zich aan de noordkant: het was een muurfragment in noord-zuid richting die aansloot op zwaar muurwerk in oost-west richting. Aan de noordkant is dit muurwerk vroeger al verstoord door de aanleg van een gasbuis en diverse kabels en leidingen. Ruim 4 m ten zuiden van muurwerk 1 is muurwerk 2 opgemeten: een 1 m dikke oost-west lopende fundering, ongeveer parallel met de tegenwoordige oever. De diepte van de funderingen kon niet worden bepaald. Het muurwerk is gemaakt van overwegend okergele tot okeroranje sterk dooraderde baksteen

(‘noga’-baksteen) van 20-21 x 9,5-10 x 4,5 cm, gemetseld met fijne zachte schelpmortel. Bij het noord-zuid lopende muurwerk was te zien dat hij in kruisverband was gemetseld, vermoedelijk tweesteens dik. Aan het zuidende van het Klein Nieuwland stond ooit de Nieuwlanderpoort, die in de aarden stadswal uit 1573 zat en uitkwam op de brug over de Nieuwlandersingel (De Raad 2004). Aan de buitenkant van de poort was er een voorpleintje met het bruggenhoofd. De poort werd beveiligd door een klein onregelmatig bolwerk aan de oostkant, het Kwerenbolwerk. In 1809 werd de poort al afgebroken wegens bouwvalligheid. Later werd de wal geëgaliseerd en deels in de gracht geschoven bij de aanleg van het park. De eerste werkelijk nauwkeurige kaart van deze locatie is uit 1823, als de poort dus al 14 jaar weg is. De wal was inmiddels deels geslecht en in de singelgracht geschoven. De top van de wal blijkt zich vanouds niet halverwege in het plantsoen te bevinden (zoals je nu zou denken), maar meer noordelijk, nabij de bestaande weg Kwerenpad. Van de twee stukken muurwerk is de zuidelijke te identificeren als het bruggenhoofd, het noordelijke deel is de walmuur met de oostmuur van de poortdoorgang. De ruimte van 4 m ertussen was ooit het voorpleintje.

In het Regionaal Archief Alkmaar bevinden zich enkele prenten van de binnen- en de buitenzijde van de poort. Het was in essentie weinig meer dan een tunneltje door de wal, met aan de buitenkant een voorpleintje tot aan de echte brug. Aan de westzijde van het voorplein stond een portierswoning, die in 1738 werd afgebroken. De locatie van de wal en de poort is door deze vondst vrij precies bepaald. Hij was iets verder van de huidige oever verwijderd en dichter bij de laatste huizen van het Klein Nieuwland dan verwacht.

Gemeente Alkmaar, vakgroep monumenten en archeologie, Peter Bitter

De buitenzijde van de Nieuwlanderpoort, met rechts het Kwerenbolwerk en het hekwerk van het voorplein, gezien vanaf de overzijde. Tekening van J.A. Crescent.



Tekening: © Regionaal Archief Alkmaar



Foto © Gemeente Amsterdam

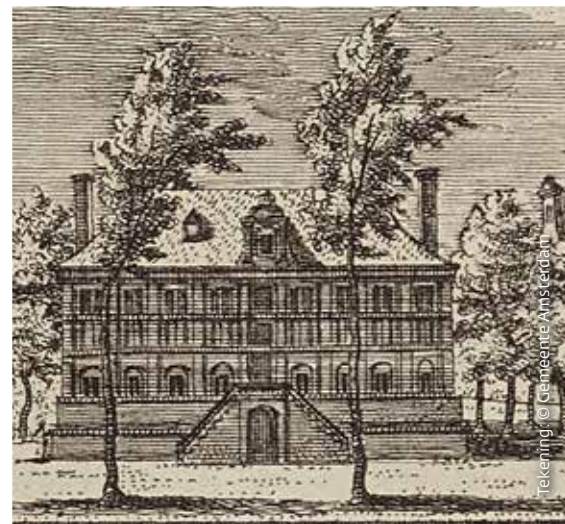
Amsterdam | Amsteldijk

In 2007 is het Stadsarchief van Amsterdam verhuisd van het Raadhuis Nieuwer Amstel aan de Amsteldijk naar gebouw de Bazel aan de Vijzelstraat. In de daaropvolgende jaren werden delen van het voormalige archief-complex heringericht, waarbij in de verschillende fasen van sanering en herinrichting archeologisch onderzoek werd ingepast met soms verrassende resultaten. Het plangebied is gelegen in de voormalige Binnendijkse Buitenveldertse polder waar eind 19de eeuw de wijk De Pijp werd aangelegd. In de eeuwen daarvoor was deze zone langs de Amsteloevers vooral bestemd voor buitenplaatsen die welgestelde Amsterdammers hier vanaf de 16de eeuw lieten aanleggen. Op deze specifieke locatie aan de Amsteldijk werd in de 17de eeuw de buitenplaats Rust en Werk ingericht die hier tot de sloop van het buitenhuis in 1887 heeft gelegen.

Funderingsresten van de hoek van de achtergevel en de oostelijke zijgevel van Rust en Werk werden in maart 2014 gelokaliseerd achter de tuinen van Amsteldijk 62 en 63 tussen 1,50 m en 1,80 m onder N.A.P. De 54 cm brede muren uit oranje- en rood baksteen (19/19,5 x 8 x 4 cm) waren gefundeerd op een 8 cm dik grenenhouten langshout dat zonder tussenliggende kessen direct op een dubbele rij palen was geplaatst. Metselwerk met identieke kenmerken was in 2009 in een bouwput achter Amsteldijk 61 gevonden (zie Kroniek 2009)

< De hoek van de oostelijke zijgevel met de achtergevel van het buitenhuis Rust en Werk bevond zich achter de tuinen van Amsteldijk 62 en 63 op 2 m onder het maaiveld.

en destijds geïnterpreteerd als de westelijke zijgevel en een deel van de achtergevel van het buitenhuis. Uit combinatie van deze gegevens kon het buitenhuis worden geplotted en de exacte afmetingen worden vastgesteld (14 m breed en minimaal 8 m diep). Rust en Werk was daarmee even breed als Amstelrust, een nog bestaand buitenhuis van 14 x 11 m langs de Amstel. Aangenomen werd dat Rust en Werk rond 1620 was gebouwd naar een ontwerp van Hendrick de Keyser. Deze veronderstelling was in tegenspraak met de dendrochronologische datering van het funderingshout. De kapdatum bleek 1636, wat, ervan uitgaande dat hout in de regel minimaal een jaar na de kap pas werd gebruikt, betekent dat de bouw niet vóór 1637 heeft plaatsgevonden. Het is bekend dat Elbert Spiegel, toenmalig secretaris van de Admiraliteit in Amsterdam, het landgoed in 1637 heeft gekocht. Mogelijk is hij ook de opdrachtgever voor de bouw van het buiten-



huis. Een bouwdatum na 1636 wijst er op dat niet Hendrick de Keyser, die in 1621 overleed, maar eerder zijn zoon Pieter de Keyser (1595-1676) verantwoordelijk was voor het ontwerp. Wel vertoont het ouderwetse stijlkenmerken die doen vermoeden dat Pieter zich heeft laten inspireren door de Vleeshal aan de Westermarkt in Amsterdam uit 1619 van de hand van zijn vader.

Andere bouwresten die archeologisch zijn onderzocht hielden verband met grondwerkvoorzieningen in het kader van het plan Kalff, de stadsuitbreiding van de gemeente Amsterdam die in 1877 startte en onder andere leidde tot de aanleg van De Pijp in de Binnendijkse Buitenveldertse polder. Om de nieuwe wegen en bebouwing te laten aansluiten op de infrastructuur van de bestaande stad werd het maaiveld van de polder, dat oorspronkelijk op gemiddeld 2,00 m onder N.A.P. lag, met zand opgehoogd tot het stadsniveau van maximaal

0,70 m boven N.A.P. Daarbij was het gebruikelijk om individuele bouwlocaties met houten schotten te omheinen om te voorkomen dat het opgebrachte zand zou uitzakken over het lagergelegene omringende maaiveld. Resten van een dergelijke grondkering bevonden zich in het centrale deel van het plangebied en konden voor het eerst archeologisch worden gedocumenteerd. Deze was aangebracht voor de bouw van de cliché-fabriek Van Leer in 1889. Het plangebied behoorde toen (tot 1896) nog tot de gemeente Nieuwer Amstel, maar de vondst toonde aan dat bij bouwwerkzaamheden in de buurgemeente van Amsterdam het nieuwe stadspeil werd aangehouden. Uit de constructie kan worden afgeleid dat de grondkering een dubbelfunctie had en zowel diende voor versteviging van de bodem als voor beheersing van de waterhuishouding. De grondkering bestond uit een rij van minstens 2,8 m lange eikenhouten palen die 1,2-1,6 m

uit elkaar stonden en aan weerszijden onderling waren verbonden door grenenhouten dwarsbalken. Tussen deze dwarsbalken waren verticale 1,8 m lange planken met messing- en groefverbinding als een damwand in de bodem geslagen. De bovenkant van het schot lag op het oorspronkelijke maaiveldniveau van de polder, dat door het gewicht van het ophoogzand was ingeklonken tot 2,20 m onder N.A.P. Dankzij dit schot werd voorkomen dat het grondwater uit het veen werd geperst en dat de bodem verder inklonk. De eikenhouten palen staken nog minstens 1 m boven het maaiveld uit en ondersteunden een tweede schot dat uit horizontaal geplaatste planken boven het verticale schot was opgebouwd en als feitelijke beschoeiing voor het opgebrachte zand diende. De planken waren los op elkaar geplaatst, maar bleven op hun plaats tegen de palen door de druk van de achterliggende grond. Opmerkelijk was de



<< Rechts op de vorige pagina de vleeshal op de Westermarkt uit 1619 naar een ontwerp van Hendrick de Keyser en hier links het buitenhuis Rust en Werk (na 1636), waarschijnlijk naar een ontwerp van de zoon van Pieter de Keyser en geïnspireerd op de vleeshal.

Een fragment van het onderste deel van de grondkering rond het bouwperceel van de clichéfabriek gezien vanuit de stad richting de polder. >





Jacob Olie fotografeerde op 10 augustus 1896 op de grens van Nieuwer Amstel en Amsterdam een deel van het toekomstige archiefterrein. Het weiland in de gemeente Nieuwer Amstel wordt begrensd door bebouwing langs de Rustenburgerstraat dat op stadspeil is aangelegd. Ter hoogte van de witte pijl is een grondkering zichtbaar, vergelijkbaar met die rond de clichéfabriek van Van Leer die in 1889 iets verder oostwaarts was aangelegd en net buiten deze foto valt.

dendrochronologische datering van het bouw-hout: er zijn drie monsters genomen, waarvan twee dateerden van na circa 1630 en één van na 1760. Hiermee illustreren deze archeologische resten goed hoe bij de laat-19de-eeuwse stadsuitbreiding van Amsterdam oud constructiehout werd gerecycled, een vroeg voorbeeld van duurzaam bouwen.

Gemeente Amsterdam, Monumenten en Archeologie,
Jerzy Gawronski

Amsterdam | Cruquiuskade

In het najaar van 2014 vond de ontgraving plaats van een bouwput op de hoek van de Cruquiuskade en de Czaar Peterstraat in stadsdeel Centrum. Voor dit plangebied geldt een archeologische verwachting, omdat hier in 1660 het bolwerk Jaap Hannes was aangelegd. Dit bolwerk was onderdeel van het 17de-eeuwse half cirkelvormig verdedigingswerk rond de stad dat in totaal 26 bolwerken telde. Jaap Hannes lag in buitendijks land aan de noordzijde van de Nieuwe Vaart en verdedigde samen met het tegenovergelegen bolwerk Oosterbeer de oostelijke ingang van de waterweg. Het bolwerk was kort na 1663 gereed en is uiteindelijk in 1788 ingestort. In 1806 werden de bouwresten en fundamenteën geruimd en op de vrijgekomen grond werd eerst een exercitieveld voor de cavalerie ingericht en vanaf 1876 een industrieel gebied met insteekhavens vanuit de Nieuwe Vaart.

Archeologisch onderzoek in de afgelopen



De achterzijde (stadskant) van de funderingsgewelven van de stadsmuur ten zuiden van het bolwerk Jaap Hannes.



De 70 cm brede keermuur aan de stadskant van de aarden stadswal. De wal liep richting de Muiderspoort (rode pijl).

jaren in de directe omgeving van het plangebied heeft aangetoond dat bij de opeenvolgende herinrichtingen van het gebied delen van Jaap Hannes grondig waren gesloopt en afgegraven. In deze bouwput langs de Czaar Peterstraat bleken nog geïsoleerde overblijfselen aanwezig die kunnen worden gerelateerd aan de wal die op het bolwerk aansloot. Het ging om een 16,5 m lange muur met twee dwarsmuren, bestaande uit 70 cm breed metselwerk, opgetrokken uit oranje-rode bak-

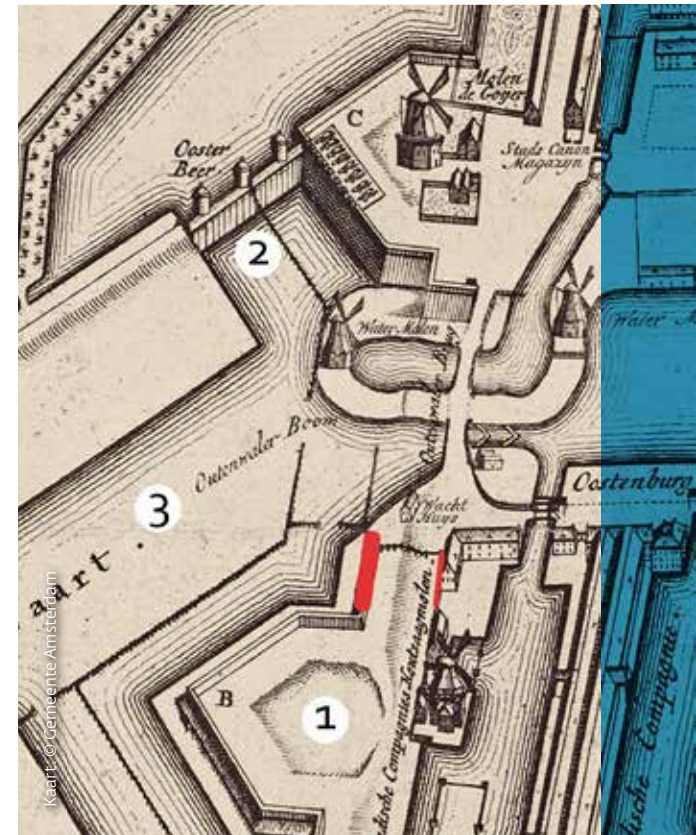


Foto © Gemeente Amsterdam

De achterzijde van een centrale rib temidden van twee met klei gevulde gewelven.

steen van 22,5/23 x 11 x 4 cm en gefundeerd op een grenenhouten langshout op onderheide kespen. De bovenkant van het funderingshout lag op 1,45 m onder N.A.P. De fysieke kenmerken van het metselwerk komen overeen met die van resten van 17de-eeuwse vestingwerken die elders in de stad archeologisch zijn gedocumenteerd. Projectie van de muurresten op de historische topografie wees uit dat deze in lijn liggen met de keermuur (achterzijde van de aarden wal) ten zuiden van het bolwerk

en dus geen onderdeel waren van de schildmuur van de stadswal, de zware muur aan de voorzijde. Dendrochronologisch onderzoek kwam uit op een bouwjaar na 1770, waarmee dit metselwerk mogelijk samenhangt met (herstel)werkzaamheden aan de stadswal na het instorten van het bolwerk in 1788. Tijdens de tweede fase van de ontgraving, vanaf 1,50 m onder N.A.P., stuitten we langs de Cruquiuskade op resten van de achterzijde van vier aaneengeschakelde funderingsgewelven van de stadswal. De stadsmuur zelf, die oorspronkelijk aan de voorzijde van deze gewelven was verankerd, viel buiten de bouwput. De gewelven uit orangerode baksteen van 22,5/23 x 11 x 4/4,5 cm waren aan de voet circa 4 m breed, maximaal 2,3 m hoog en opgevuld met klei. De centrale ribben van de gewelven waren aan de basis 76 cm breed en gefundeerd op een 1,2 m breed langshout dat in de lengterichting werd ondersteund door drie kespen. De uitvoering van de ribfundering kwam hiermee overeen met die van de ribben van de stadswal, zoals deze is waargenomen tussen de bolwerken Osdorp en Sloten (zie Kroniek 2013). Grootste verschil was echter de diepte van 3,68 m onder N.A.P. waarop de fundering was aangelegd, meer dan 2 m dieper dan bij de stadswal op andere locaties in de stad is waargenomen. Deze afwijking van de geconstateerde standaarduitvoering zal samenhangen met de buitendijkse locatie, waardoor dit deel van de stadsmuur – net als de Oosterbeer – aan de andere kant van de Nieuwe Vaart extra diep werd gefundeerd. Niet alleen kwam in deze bouwput voor het eerst de achterzijde van de funderingsgewelven in beeld, de resten



Uitsnede uit de kaart van Gerrit de Broen (1774-1782) met bolwerk Jaap Hannes (1), waterkering Oosterbeer (2) en Nieuwe Vaart (3). In rood de muurresten van de stadsmuur (breed) en keermuur (smal).

lieten zien hoe de bouwers van de stadsmuur het standaardontwerp waar nodig aanpasten als de landschappelijke situatie daar om vroeg.

Gemeente Amsterdam, Monumenten en Archeologie,
Jerzy Gawronski

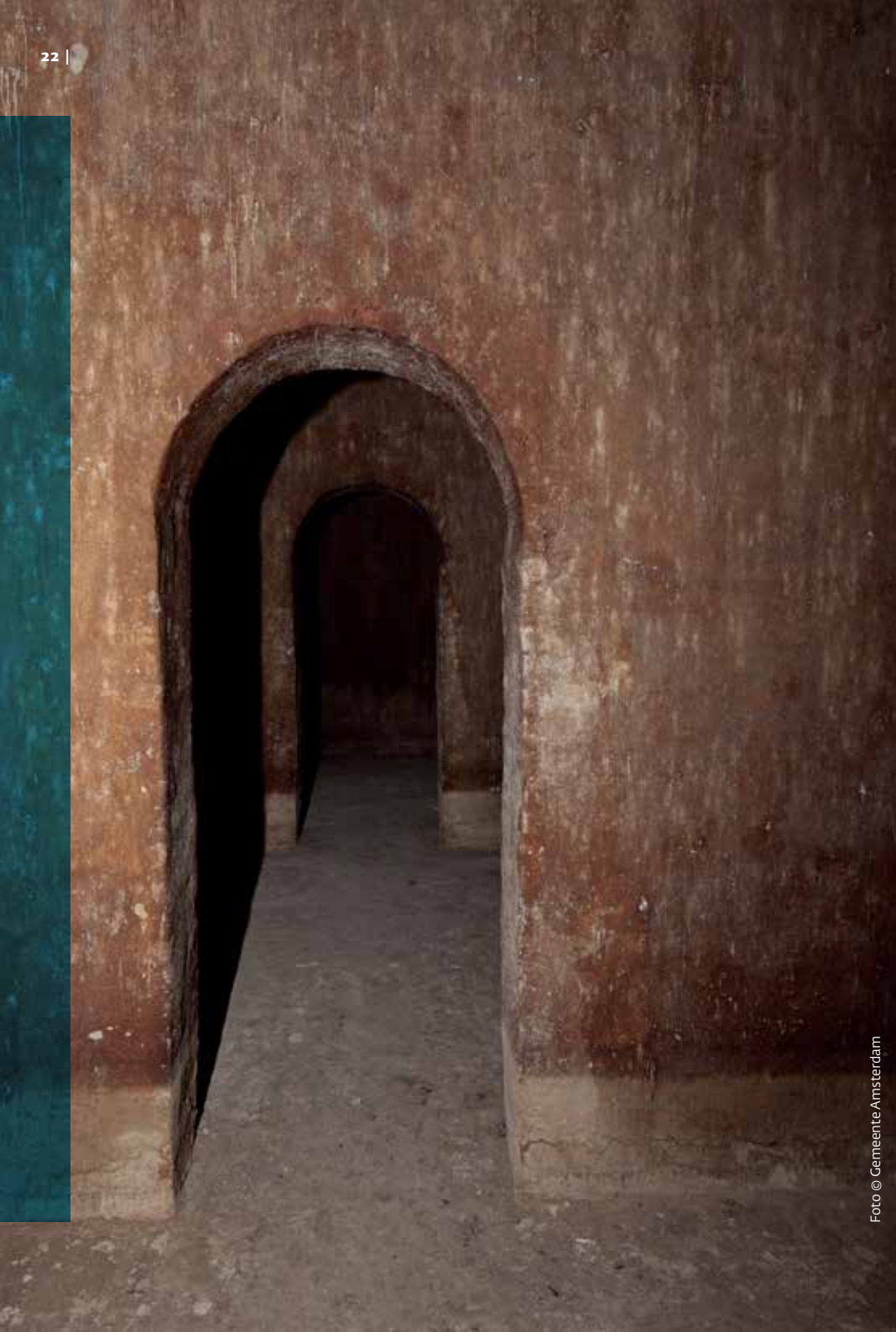


Foto © Gemeente Amsterdam

Amsterdam | Noordermarkt

Ondanks zijn ligging aan de Amstel en het IJ was Amsterdam vanaf de 15de tot in de 19de eeuw voor schoon drinkwater aangewezen op aanvoer vanuit de Vechtstreek en het Rijnland. De beschikbaarheid van drinkwater in de stad wisselde dan ook, en vooral wanneer 's winters de aanvoerroutes dichtvroren, konden grote tekorten ontstaan. Als oplossing liet het stadsbestuur tussen 1790 en 1824 verspreid over de stad 33 ondergrondse verswaterbakken plaatsen, waarin voorraden van 100.000 tot 200.000 liter drinkwater konden worden aangelegd. Van sommige waterbakken is de precieze locatie bekend. Zo is die onder de Noordermarkt op straat herkenbaar aan een natuurstenen plaat en een sokkel waarop ooit een pomp stond. Toen deze in het kader van televisieopnamen tijdelijk werden gelicht, werd de mogelijkheid tot een archeologische en bouwhistorische waarneming geboden. Het ondergrondse bassin van de verswaterbak bestond uit twee rijen van vier overwelfde ruimtes (circa 2,4 x 1,75 x 4,08 m elk), die door middel van boogpoorten (breed: 50 cm, hoog: 1,28 m) en vierkante openingen in het gewelf (20 x 20 cm) met elkaar in verbinding staan. De bakstenen muren en vloeren waren strak gepleisterd met tracement, waardoor maar op één plek te zien was dat de vloeren uit bakstenen op zijn plat (baksteenmaat 22 x 10 cm) waren opgebouwd. Op het pleisterwerk waren drie waterlijnen zichtbaar op 6 cm, 20,5 cm en 3,9 m vanaf de bodem. De vulopening van de verswaterbak lag aan de overzijde van de schacht naar het pompgat.

< Binnenkant van
de 18de-eeuwse
verswaterbak
onder de Noorder-
markt.

Gemeente Amsterdam, Monumenten en Archeologie,
Jerzy Gawronski

Amsterdam | Ons' Lieve Heer op Solder

In 2014 is het archeologisch onderzoek in het kader van het funderingsherstel en de verbouwing van museum Ons' Lieve Heer op Solder voortgezet. In 2013 had dit een groot formaat beerput opgeleverd (zie Kroniek 2013). In 2014 werd een open bouwput ter hoogte van de Heintje Hoekssteeg en Oudezijds Voorburgwal 38 aangelegd voor een ondergrondse doorgang tussen beide bouwdelen. Deze bouwlocatie had een hoge archeologische waarde voor de stedelijke ontwikkelingsgeschiedenis, aangezien het gebruik ervan teruggaat tot de laatmiddeleeuwse ontginning. Er werden toen loodrecht op de Amstel afwateringssloten naar het achterland gegraven.

Een dergelijke sloot zou zich op perceel Oudezijds Voorburgwal 38 aan de Heintje Hoekssteeg bevinden. Archeologisch onderzoek heeft dit bevestigd: parallel aan en 0,95 m ten noorden van de steeg liep een 2 m brede sloot die was ingegraven door de klei- en veenbodem: de bovenzijde lag op 2,10 m onder N.A.P., de onderzijde op 2,60 m. In de tweede helft van de 14de eeuw waren de bouwactiviteiten in deze buurt rond de Warmoesstraat inmiddels dermate toegenomen dat de sloot werd gedempt en als bouwterrein werd opgehoogd. De oudste bebouwing aan de Heintje Hoekssteeg – ter hoogte van nummer 23 – verrees rond 1400. Het metselwerk rustte op een fundering op staal bestaande uit twee lagen kruislings gelegde boomstamme-

tjes; de onderste in de lengterichting van de muur, de bovenste hier dwars op. In de tweede helft van de 15de eeuw richtte Hillebrant Claeszn Oudezijds Voorburgwal 38 als zeepziederij in. Na diens dood werd het bedrijf in 1521 verkocht en vóór 1543 gesloten. Van de werkplaats resteerde door latere bouwgrepen niets anders dan drie ingegraven structuren; twee houten kuipen en een waterput. De waterput was vrijwel recht uitgestoken in de veenbodem tot 4,27 m onder N.A.P., vlak boven de klei van het Laagpakket van Wormer. De onderste meter van de put had een doorsnede van 1 m en geen wandbekleding, het deel erboven was 1,35 m breed en voorzien van een putmantel van opeengestapelde kleizoden tot



Foto © Gemeente Amsterdam

< De ontginningssloot en het maaiveld voorafgaand aan de 14de-eeuwse ophogingen. De sloot is gedempt met zoden waarna het terrein is opgehoogd en bebouwd, rechts is na ophoging de Heintje Hoekssteeg aangelegd.

Fundering van de eerste bebouwing aan de Heintje Hoekssteeg, circa 1400. >



Foto © Gemeente Amsterdam

2,50 m onder N.A.P. Eén van de kuipen was van eikenhout, 1,6 m hoog en 1,8 m in doorsnede. De kuip bestond uit 31 duigen van 20 cm breed met daaromheen drie 25 cm brede houten hoepen, waarvan de uiteinden via spijkers aan elkaar en aan de duigen waren verbonden. De kuip is dendrochronologisch gedateerd op circa 1463. De andere kuip was van grenenhout, 1,2 m hoog en 1,8 m in doorsnede. In de eerste helft van de 16de eeuw zijn de waterput en beide kuipen buiten gebruik gesteld en volgestort met grond en afval, waarna het perceel in de 17de en 18de eeuw meerdere malen is bebouwd.

*Gemeente Amsterdam, Monumenten en Archeologie,
Jerzy Gawronski*



Amsterdam | Oostenburger-voorstraat

In november-december 2014 is de tweede fase van het archeologisch onderzoek uitgevoerd op het voormalige bedrijfsterrein Wiener & Co aan de Oostenburgervoorstraat. In 2013 werden de 17de- en 18de-eeuwse woonhuizen langs de straat in kaart gebracht, waardoor het achtergelegen terrein aan de Wittenburgervaart kon worden onderzocht. Hier was van 1664 tot 1857 de Stadsschuitenmakerswerf gevestigd, waar de bedrijfsvaartuigen van de stad werden gebouwd. Archeologisch onderzoek op deze locatie was van belang, want historisch is er weinig bekend over de inrichting en bebouwing van een dergelijk

< Oudezijds Voorburgwal 38, de gedempte ontginningsloot met ophogingen waarin rond 1463 de eikenhouten zeepziederskuip is ingegraven.

De bodemopbouw van Oostenburg uit 1660. Het vlak bestaat uit de eerste ophoging met zand en stadsafval. In het profiel zijn de daaropvolgende ophogingslaag van kleibrokken met veen en de afdekkende kleilaag zichtbaar. >

bedrijfsterrein uit die periode. Het onderzoek leverde aan de hand van de onderste lagen van de bodemopbouw tussen 2,20 - 0,50 m onder N.A.P. informatie over de aanleg van het terrein. Het maakte deel uit van het drassige buitendijkse land aan de oever van het IJ dat in 1660, als onderdeel van de aanleg van het werfeiland Oostenburg, werd opgehoogd. De onderzijde van het eiland was verhard met zand met puin en een grote hoeveelheid stadsafval, variërend van bulkmateriaal van scherven van keramiek en glas tot complete voorwerpen, zoals oorijzers, lepels en een ruiterspoor. Hierop is een pakket van klei en veen gestort, dat lokaal was gewonnen bij het graven van de grachten rondom het werfeiland. Ten



slotte werd het terrein bouwrijp gemaakt en geëgaliseerd met een kleilaag. Ten behoeve van de werf werd langs de Wittenburgervaart een insteekhaven gegraven. In eerste instantie was deze 38 m lang, precies zoals voorgeschreven volgens het stedenbouwkundig ontwerp van de stadslandmeter Cornelis Danckertsz de Rij, maar werd nog in de 17de eeuw ingekort tot 22 m. Om de opgehoogde, nog niet volledig gezette bodem extra draagkracht mee te geven, werden de kadewerken langs de insteekhaven en de Wittenburgervaart aan de achterzijde verstevigd met trekankers. Dit waren kruisvormige houten constructies die aan de ene kant waren bevestigd aan de kade en in de



Foto © Gemeente Amsterdam





Foto © Gemeente Amsterdam



Foto © Gemeente Amsterdam

De kade van de insteekhaven van de Stadsschuitenmakerswerf. De kruisvormige constructies aan de achterzijde zijn trekankers.

De beschoeiing van de insteekhaven van de Stadsschuitenmakerswerf, gezien richting de Wittenburgervaart. >

< Stadsafval uit de ophoging van Oostenburg uit 1660, een doorsnede van de gebruiksvorwerpen van Amsterdammers uit het midden van de 17de eeuw.



Foto © Gemeente Amsterdam



< De doorlopende werkvloer van geschakelde scheepshellings uit de eerste fase van de Stadsschuitenmakerswerf uit 1664 gezien richting de Wittenburgervaart. De hier dwars doorheen geslagen palen zijn van een loods uit circa 1900.

oksels van het kruis aan het andere uiteinde met palen in de grond waren verankerd. Bij de bouw van de scheepshellings langs de oever werd niet in dergelijke duurzame constructies geïnvesteerd. Er werd gekozen voor een traditionele – niet onderheide – planken vloer, die vanwege verzakking om de 40 jaar moest worden vernieuwd, zo bleek uit dendrochronologische dateringen van de oudste fasen. De eerste scheepshelling uit 1664 bestond uit een zware balkenfundering met daarop een vloer van planken die afliep naar de Wittenburgervaart. Naast de traditionele bouwwijze vertoonden de scheepshellings van de Stadsschuitenmakerswerf ook innovatieve kenmerken. In plaats van meerdere afzonderlijke hellings, die in de 17de eeuw doorgaans 30 m lang en hooguit 5,50 m waren, was hier één doorlopende 27 m brede werkvloer gerealiseerd, goed om vijf schuiten tegelijk te kunnen bouwen en onderhouden.

Gemeente Amsterdam, Monumenten en Archeologie,
Jerzy Gawronski

Met één haal van de kraan kwamen zowel de harde veenbodem als de sliblaag boven water. De grijze top laag bevatte vooral zestiende eeuwse vondsten. >



Amsterdam | Oudezijds Voorburgwal

In november 2014 is archeologisch onderzoek ingelast bij de vernieuwing van de 19de-eeuwse kademuur ter hoogte van Oudezijds Voorburgwal 206-222 met als doel de grachtbodem archeologisch te inventariseren en de fasering en samenstelling van de kadeconstructie te documenteren. De Oudezijds Voorburgwal werd samen met de Nieuwezijds Voorburgwal (nu gedempt) in de eerste helft van de 14de eeuw gegraven als verdedigingsgracht rond de stad. Het woord ‘burgwal’



Foto © Gemeente Amsterdam

Na het leegpompen van de bouwkuip was onder de funderingsvloer en kessen van de huidige kademuur het metselwerk van de oudere walmuur zichtbaar.

verwijst naar de aarden verdedigingswal die aan de stadskant van de gracht werd opgeworpen. Met het opschuiven van de stadsgrens in de tweede helft van de 14de eeuw werd deze verdedigingswal afgegraven. Waarschijnlijk werd de gracht daarna voorzien van eenvoudige houten beschoeiingen die meestal vanaf de 17de eeuw door bakstenen kademuuren werden vervangen. De grachtbodem aan de voet van de kade

Overzicht van de roosterfundering en walmuur uit het einde van de 16de eeuw. De hoge palen aan weerszijden van deze walmuur zijn een restant van de 19de-eeuwse fundering. >

bestond uit een circa 60 cm dikke zachte sliblaag op een natuurlijke venige ondergrond, die langs de kade op circa 1,90 m onder N.A.P. lag en afliep naar het midden van de gracht. Deze grachtbodem kon worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten, aangezien het slib en de bovenste laag van de natuurlijke veenbodem voorafgaand aan de kademuurvernieuwing met een kraan vanaf een aanliggend ponton uit de bouwkuip is



Foto © Gemeente Amsterdam

verplaatst. Deze actie leverde een grote hoeveelheid afval op van hoofdzakelijk huishoudelijke gebruiksgoederen die expres in het water waren gegooid, maar ook verloren voorwerpen van persoonlijke aard. De vondsten dateerden vanaf de late 14de eeuw tot heden; waaronder keramiek (o.a. steengoed uit Siegburg, Raeren, Aken, Westerwald en Langerwehe, Engels industrieel), glas, metaal, been en leer. Het jongste materiaal bestond onder meer uit mobiele telefoons, fietsslots, hasj-pijpjes, bierglazen en -flessen, creditcards en wegwerpbestek. Vondsten uit de 17de en begin 18de eeuw ontbraken vrijwel geheel, waarschijnlijk als gevolg van 18de-eeuwse baggerwerkzaamheden.

De huidige kademuur was gefundeerd op een 2,7 m brede vloer die was opgebouwd uit negen 6 cm dikke, grenenhouten planken op onderheide kespen. Onder deze vloer kwamen resten van een oudere walmuur in zicht. Deze anderhalfsteens brede muur uit rode baksteen van 24,5 x 12 x 5,5 cm was gefundeerd op een roosterfundering die was samengesteld uit twee grenenhouten leggers met gordingen (dwarsbalken). De aldus gevormde vakken van circa 60 x 60 cm waren afwisselend volgeheid met slieten of aangevuld met mortel en baksteenpuin. Dendrochronologisch onderzoek wees uit dat de walmuur op de roosterfundering van na 1591 dateert en dat deze rond 1850 was vervangen door de huidige walmuur die in totaal 165 jaar dienst deed.

Gemeente Amsterdam, Monumenten en Archeologie,
Jerzy Gawronski

Amsterdam | Beerputten

In februari vond een begeleiding plaats van inpandige graafwerkzaamheden op het adres Warmoesstraat 10. Direct onder de keldervloer lag onder een afdekking van planken op 0,55 m onder N.A.P. een ovalen put met een eensteensmantel en binnenmaten van 1,88 x 2,10 m. De vulling bestond uit twee lagen beer met respectievelijk 17de-eeuws en 18de-eeuws materiaal en een bovenste puinvulling, die het einde van het gebruik van de put markeerde. De bodem van oost-west gelegde houten planken lag op 2,89 m onder N.A.P. De vondstrijke inhoud van de beerput is integraal geborgen en gezeefd. Naast divers aardewerk, glas, dieren- en plantenresten bleken ook enkele tientallen fragmenten van beschreven en bedrukt papier in de beerput te zijn beland.

De beerpoot van Warmoesstraat 10 bevatte onder meer fragmenten uit een 18de-eeuwse editie van *Minerva, sive de causis latinae linguae commentarius*, een standaardwerk over Latijnse grammatica door Francisco Sánchez de las Brozas (1523-1600). >

Een andere beerputvondst werd gedaan op de binnenplaats van het pand Taksteeg 7. Toenemende stankoverlast gaf de bewoner aanleiding tot het dichtten van een scheur die was ontstaan in de afdekking van de put. Ook deed hij een vondstmelding bij Monumenten en Archeologie die leidde tot een inspectie, waarbij werd vastgesteld dat het ging om een gemetselde beerput van minimaal 2 x 1,25 m. Hier was ook de met natuursteen afgedekte gemetselde mond (56 x 56 cm) van een waterkelder zichtbaar. Aangezien de bouwingreep geen bodemroering tot gevolg had, zijn de structuren in situ behouden en is het pand aangemerkt als bekende archeologische vindplaats.

Gemeente Amsterdam, Monumenten en Archeologie,
Jerzy Gawronski



Foto © Gemeente Amsterdam

Drechterland - Hoogkarspel | N23-Westfrisiaweg

In november 2014 zijn de eerste vier opgravingen gestart in het kader van de aanleg van de N23-Westfrisiaweg. ADC ArcheoProjecten en Archol BV voeren de opgravingen gezamenlijk uit. De onderzoeken concentreren zich vooral rond Hoogkarspel in het oostelijk deel van West-Friesland, een gebied dat bekend staat als een schatkamer voor bronstijdarcheologie. Diverse opgravingen hebben aangetoond dat het oostelijk deel van West-Friesland een omvangrijk ingericht bronstijdlandschap herbergt. Grootschalige opgravingen in het tracé van de toekomstige N23 bieden een uitgelezen kans om het karakter en de omvang van dit cultuurlandschap te onderzoeken.



Bronstijdgreppels (N23-Markerwaardweg).

N23-Markerwaardweg

In het noordwesten van het plangebied, ten noorden van de Streekweg, vindt het grootste onderzoek plaats. In november en december is het noordelijk deel van het tracé onderzocht, waarbij diverse huiserven met boerderijen en omvangrijke greppelsystemen aan het licht kwamen. De meeste sporen kunnen in de Midden-Bronstijd worden geplaatst (circa 1500-1100 voor Chr.). Het nederzettingsterrein uit deze periode bestaat uit diverse huisplaatsen, verkavelingsgreppels en tientallen kringgreppels.

Er zijn ook sporen uit de Late Bronstijd op het terrein gevonden (circa 1100-800 voor Chr.). Bijzonder is dat deze door het grootschalige karakter van de opgraving vrijwel volledig konden worden onderzocht. De sporen bestaan uit enkele greppelsystemen die percelen (van vermoedelijk huiserven) hebben omgeven.

N23-Hoogkarspeltunnel

Deze opgraving bevindt zich ten zuiden van de Streekweg, op een terrein met een rijk archeologisch verleden. Al in de jaren 60 van de vorige eeuw deden archeologen van het IPP hier onderzoek; opgravingen die bekend staan onder het toponiem 'Hoogkarspel-Tolhuis'. Dit onderzoek leverde een enorme hoeveelheid sporen uit de Midden- en Late Bronstijd op. Het was opmerkelijk dat er gescheiden akkerlagen en 'woonlagen' uit de Bronstijd in de ondergrond aanwezig waren.

De putten van het N23-onderzoek grenzen precies aan de oude opgraving, de verwachtingen waren dan ook hooggespannen. Helaas waren grote delen van het perceel door landbewerking en ruilverkaveling tot op grote diepte verstoord. De bronstijdakkers waren verdwenen, maar van het nederzettingsterrein konden gelukkig nog veel sporen worden opgetekend,

waaronder enkele huisplattegronden, greppels en vele kringgreppels. Het IPP had twee greppelstructuren gevonden uit de Late Bronstijd; de greppels van één van deze complexen konden tijdens het onderzoek worden gevolgd. Door middel van 14C-onderzoek zullen we proberen meer inzicht te krijgen in de datering en fase-ring van de nederzettingenresten en daarmee ook in de datering van de vondsten die bij het eerdere onderzoek zijn gevonden.

N23-Slimweg

Deze opgraving bevindt zich in het zuidwesten van het plangebied, ten zuiden van de Binnenwijzend. Het nederzettingsterrein wordt gekenmerkt door twee omvangrijke greppelsystemen uit de Midden-Bronstijd. De bewoning lijkt zich te concentreren binnen deze greppels, daarbuiten neemt de spoordichtheid



Van het nederzettingsterrein Hoogkarspeltunnel werden veel sporen opgetekend, waaronder enkele huisplattegronden, greppels en vele kringgreppels.



Sporen van bronstijdbewoning (N23-Slimweg).

aanzienlijk af. Ook hier weer vele huisplattegronden, greppels en kringgreppels. Het bijzondere van deze opgraving is dat het lijkt alsof we hier te maken hebben met een bewoningskern en een periferie. Dit geeft een heel ander beeld dan andere opgravingen waar de huizen bijna overal kunnen worden verwacht. De bewoningssporen concentreren zich tevens op een fossiele kreek, wellicht was dit in de Bronstijd een wat hoger terrein met betere afwateringsmogelijkheden.

N23-Voetakkers

Helemaal in het zuidoosten van het plangebied, in de bocht van de N506 bij Venhuizen, ligt de opgraving Voetakkers. Het sporenvlak bevond zich hier soms nog slechts 20 cm onder het gras, maar toch zijn de bronstijdsporen nog goed bewaard gebleven. In de smalle strook die kon

Het sporenvlak bevond zich op de locatie Voetakkers soms nog slechts 20 cm onder het gras. >



worden opgegraven, tekenden zich vele smalle en rechte greppels af. De greppels omgeven vermoedelijk (individuele of meerdere) huis-erven. Er zijn enkele huisplattengronden tussen de greppels herkend. Net als bij de opgraving Slimweg is ook hier een bewoningskern te onderscheiden, die zich duidelijk concentreert op een fossiele kreek.

De meeste N23-opgravingen zullen in de zomer van 2015 worden afgerond. In de Archeologische Kroniek Noord-Holland 2015 volgt een uitgebreider verslag van de resultaten en het vondstmateriaal.

ADC ArcheoProjecten, Wouter Roessingh & Archol BV,
Adrie Tol

Drechterland - Venhuizen | Burg. J. Zijpweg

Al in 2012 kwamen bij graafwerkzaamheden voor de aanleg van een waterberging door het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier aan de Burg. J. Zijpweg sporen uit de Bronstijd tevoorschijn. Uit het vooronderzoek bleek dat het natuurlijk bodemprofiel vermoedelijk tijdens ruilverkavelingswerkzaamheden was verstoord. In combinatie met het ontbreken van archeologische indicatoren werd daarom de kans klein geacht dat hier nog een vindplaats aanwezig zou zijn. Het kwam dan ook als een redelijke verrassing toen bij het verwijderen van de teelaarde een wirwar van sporen tevoorschijn kwam. Na deze constatering werden de werkzaamheden archeologisch begeleid door Archeologie West-Friesland. Diverse grote greppelsystemen uit voornamelijk de Midden-Bronstijd



Foto © ADC/Archol

werden blootgelegd. Deze systemen bestonden uit grillig gegraven greppels die vaak meerdere keren waren uitgegraven. Binnen een deel van de greppelsystemen lagen vermoedelijk akkers. Andere greppels zullen waarschijnlijk huisplaatsen hebben omgeven. Eén van de onderzochte greppels in het midden-deel van de langgerekte werkput viel op vanwege de inhoud. Doorgaans bevatten greppels uit de Bronstijd - met uitzondering van huisgreppels - niet veel vondstmateriaal. Tijdens de aanleg van dit deel van de werkput kwamen al diverse stukken keramiek- en botfragmenten tevoorschijn. In een kleine coupe die werd gemaakt, kwamen vervolgens 24 keramiek-

< Diverse grote
greppelsystemen uit
voornamelijk de Midden-Bronstijd.



en 25 dierlijk botfragmenten tevoorschijn. Opvallend was dat het aardewerk uit het spoor dateerde uit zowel de Midden- als Late Bronstijd. Eén van de vondsten, een bakje met een magering van steen en potgruis, is zeker in de Late Bronstijd te dateren. Het voorkomen van aardewerk uit zowel de Midden-Bronstijd als Late Bronstijd uit één context lijkt vaker voor te komen in West-Friesland. De kans is groot dat een deel van de scherven die worden gedetermineerd als Midden-Bronstijdaardewerk in feite Late Bronstijd aardewerk is. Dit geldt met name voor het grovere materiaal en de grotere vormen, zoals ton- en emmervormen en is een



Foto © Archeologie West-Friesland

< Uit een vondstrijke greppel kwam onder andere dit bakje uit de Late Bronstijd.

belangrijk gegeven, omdat er hierdoor waarschijnlijk vindplaatsen op basis van voornamelijk grotere vormen in de Midden-Bronstijd zijn geplaatst, terwijl ze wezenlijk jonger zijn. In het noorden van het ontgraven deel werd een zone met minimaal acht kringgreppels of delen daarvan onderscheiden. Ze hadden allemaal een diameter tussen 4 en 4,5 m. Hoewel hier mogelijk een verband bestaat tussen de aanwezigheid van kringgreppels en huisplaatsen, werden nergens delen van huisplattegronden gevonden. Naar aanleiding van het onderzoek werd het oorspronkelijke plan voor de waterberging aangepast waarbij de archeologische resten in het zuidelijk deel in

situ worden behouden. Verwacht wordt dat in dit deel meerdere huisplaatsen aanwezig zullen zijn en dat het nederzettingscomplex zich buiten het plangebied naar het westen, oosten en zuiden toe uitstrekt.

Archeologie West-Friesland, Sander Gerritsen.

Drechterland - Venhuizen | N506

In de zomer van 2014 heeft ADC Archeo-Projecten een klein onderzoek uitgevoerd ten zuiden van de N506 in Venhuizen. Er werden twee werkputten gegraven voor de aanleg van een drukriolering. In één van de putten was de ondergrond tot grote diepte geroerd. In de andere put kwamen zeer veel bronstijdsporen tevoorschijn. Er bevinden zich vooral veel

oversnijdende greppels in de put, een aanwijzing voor een enorme bewoningsdynamiek. Tussen de greppels bevonden zich ook nog enkele stijlen van een huisplattegrond. De bewoningssporen kunnen op basis van het aardewerk en 14C-dateringen in de Midden-Bronstijd worden geplaatst. Het oppervlak was te beperkt om goed inzicht te krijgen in dit stuk van het nederzettingsterrein. Om meer over de inrichting van het terrein te weten te komen is grootschalig onderzoek noodzakelijk. De hoop is dan ook gevestigd op de opgravingen die voor 2015 rond het onderzoeksgebied gepland staan (N23-Voetakkers).

ADC ArcheoProjecten, Wouter Roessingh

De sporen uit de Midden-Bronstijd - veel oversnijdende greppels - zijn een aanwijzing voor een enorme bewoningsdynamiek. >



Foto © ADC



Foto © Archeologie West-Friesland



*Drie schelpen uit de ophogingslaag
uit circa 1625.*

*Ploegkrassen uit de Bronstijd.
De grote vlek linksboven is een
gedempte sloot uit de 17de eeuw. >*

*< Twee middeleeuwse sloten. Op het
kruispunt is in de 17de eeuw een kuil
gegraven.*

Enkhuizen | Burgwal - Oranjestraat

Op de hoek van de Burgwal en de Oranjestraat in Enkhuizen is in november 2014 een kleine opgraving uitgevoerd. Tot het einde van de 16de eeuw maakte het terrein onderdeel uit van het weidegebied buiten de stad. De weilanden werden begrensd door sloten, die tijdens de ontginning van het gebied in de 12de eeuw zijn gegraven. Twee van deze slootjes zijn tijdens het onderzoek gevonden. Ze zijn waarschijnlijk al gedempt in de Late Middeleeuwen.

In 1590 is de locatie onderdeel geworden van de stad Enkhuizen. Op deze plek hebben in het verleden nooit huizen of andere gebouwen gestaan; hier lagen de erven achter de huizen van de Burgwal. Uit de opgraving blijkt dat het terrein pas rond 1625 is opgehoogd. Deze ophoging hangt samen met de bouw van huizen langs de Burgwal. Uit de ophogingslaag komt een kleine hoeveelheid afval, waaronder scherven van aardewerk en tabakspijpen. Bijzonder is ook de vondst van enkele (tropische) schelpen.



Foto © Archeologie West-Friesland

Het meest verrassende resultaat van de opgraving is dat zich op het diepste niveau sporen uit de Bronstijd bevonden. Buiten Enkhuizen zijn sporen uit deze tijd op diverse plaatsen gevonden, maar niet eerder in het centrum van Enkhuizen. Op andere plekken in de binnenstad was de natuurlijke bodem in de Bronstijd te laag en te nat om te gebruiken. Bij de Burgwal lag de natuurlijke bodem hoger en bestond deze uit zand in plaats van klei. In deze zandige ondergrond tekenden zich zeer duidelijk ploegkrassen af. Verder zijn een greppel en paalkuilen gevonden die samenhangen met bewoning.

Archeologie West-Friesland, Dieuwertje Duijn

Enkhuizen | Haling 20e

In de zomer heeft ADC ArcheoProjecten een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan de Haling 20e in Enkhuizen. Direct ten zuiden van het onderzoeksgebied is de laatste jaren een omvangrijk nederzettingsterrein uit de Bronstijd opgegraven (opgravingen Kadijken en Haling). De verwachting was dat het nederzettingsterrein zich in noordelijke richting uitstrekt, binnen het onderzoeksgebied. In het verleden heeft W. Metz (IPP) vanuit de lucht bovendien een forse greppelstructuur waargenomen op het terrein. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd een grote hoeveelheid bronstijdsporen opgetekend: het nederzettingsterrein lijkt zich dus voort te zetten. In één van de smalle sleuven werd een halve noord-zuid georiënteerde huisplattegrond gevonden. Deze oriëntatie wijkt af van alle, oost-west georiënteerde, plattegronden

die tijdens het grootschalig onderzoek bij Kadijken en Haling aan het licht kwamen. Wellicht is dit een andere gebruiksfase van het terrein, 14C-onderzoek zal dit mogelijk nog uitwijzen.

De greppelstructuur werd ook gevonden in de sleuven. Het is een min of meer ovale dubbele omgreppeling uit de Late Bronstijd. In de venige vulling van de greppel werd een bijzondere vondst gedaan; een fraai houten bakje. In 2015 zal een groot deel van het terrein worden opgegraven om een beeld te krijgen van de omvang en de kenmerken van het nederzettingsterrein en de relatie tussen de sporen uit de Midden- en Late Bronstijd.

ADC ArcheoProjecten, Wouter Roessingh

Enkhuizen | Schootsveld-Westende

In november 2014 werd door Archeologie West-Friesland een opgraving uitgevoerd op het Schootsveld net ten westen van de bastions en de stadsgrachten van Enkhuizen. De noordzijde van het plangebied grenst aan het Westende, onderdeel van de Streekweg, een lange bewoningsas die vanaf de tweede helft van de 12de eeuw wordt bewoond. Voor het gehele plangebied gold een verwachting voor vindplaatsen uit de (Midden-)Bronstijd, aangezien er meer van dit soort vindplaatsen in de directe omgeving liggen. Bovendien werden er in het plangebied al drie sikkels uit de Bronstijd gevonden.

Het onderzoek leverde vondstmateriaal op uit de 17de en 18de eeuw, waaronder rijkversierde borden van majolica en porselein. Deze



Een fraai houten bakje uit de Late Bronstijd.

vondsten bevonden zich voornamelijk in de aangeplempte zuidzijde van de stadsgracht en aan de westkant in een dichtgegooide grote sloot. Vooral langs het Westende werden meerdere rechthoekige daliegaten gevonden, die vermoedelijk tijdens of vlak na de ontginning werden gegraven voor de grondverbetering. Aan deze kant werden veel middeleeuwse vondsten gedaan, zoals aarde- en botmateriaal. Een groot deel van de vondsten bevond zich in de nazak van de daliegaten. Deze zijn daarin terechtgekomen nadat de gaten al waren dichtgegoooid.



Foto © Archeologie West-Friesland

Uit een van de middeleeuwse sloten kwam deze complete kan van steengoed uit Siegburg. Datering: rond 1400. >

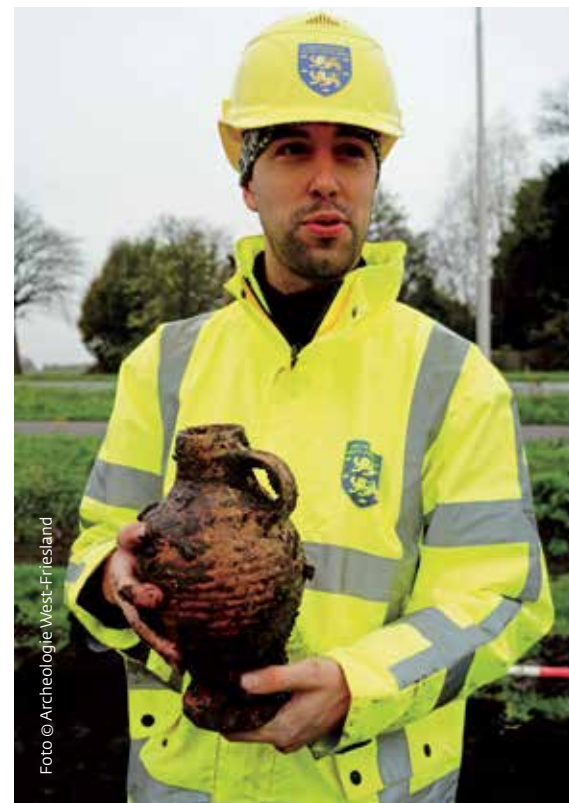


Foto © Archeologie West-Friesland

< Aan de noordzijde van het plangebied langs het Westeinde kwam veel middeleeuws vondstmateriaal tevoorschijn dat zich op een aantal plaatsen leek te concentreren. Hier worden de vondsten verzameld. Op de achtergrond de Westerpoort van Enkhuizen.

Een ander deel van het materiaal lag in een paar ondiepe greppels en bovenop een dun laagje restveen, vermengd met opgebracht materiaal. Mogelijk zijn dat de enige overblijfselen van huisplaatsen die hier gelegen hebben. Het veen waar de huizen op stonden is in de loop der tijd zo goed als verdwenen, net als de organische resten van de huizen. Een andere optie is dat de huisplaatsen hier wat verder van het lint hebben gelegen, zoals dat al eerder is aangetoond bij Westeinde 107 en bij de uitbreiding van de Albert Heijn van Enkhuizen (zie Enkhuizen, Raamstraat in deze Kroniek). Het aardewerk zou dan eerder



Foto © Archeologie West-Friesland

< Doorsnede van meerdere dichtgegooide en weer uitgegraven greppels uit de Midden-Bronstijd.

In een kuil op het knooppunt van greppels lag deze gekliefde, aangepunte stam van een berk. >

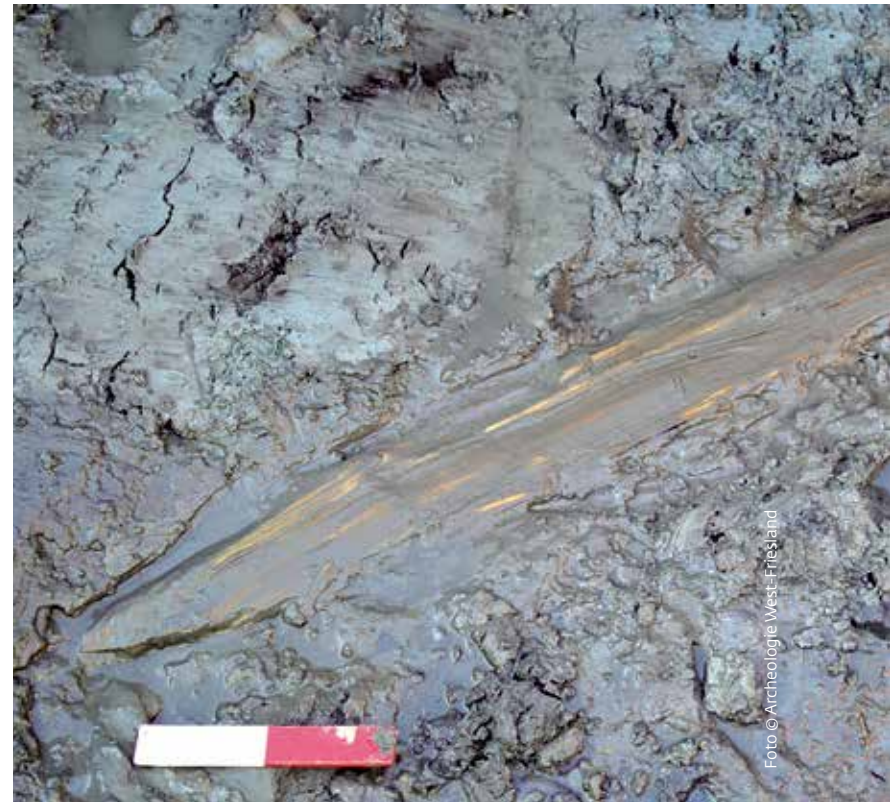


Foto © Archeologie West-Friesland

de randzone van de nederzetting weergeven. Het materiaal bestond voornamelijk uit kogelpotscherven en fragmenten Paffrath en Pingsdorf. Op basis van het aardewerk en analoog aan andere vindplaatsen uit de regio worden de vindplaatsen in de tweede helft van de 12de eeuw gedateerd. Een andere noemenswaardige vondst is een gave steengoed kan uit Siegburg van rond 1400 die uit een van de middeleeuwse sloten aan de westzijde van het terrein kwam. Naast de overblijfselen uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd werden ook bijzondere resten uit de Bronstijd gevonden. Aan de noord-

zijde kwamen alleen eergetouwkrassen en enkele hoefindrukken van vee tevoorschijn, maar aan de zuidwestzijde van het terrein werden diverse grote meerfasige greppel-systemen en een kringgreppel aangesneden. Op een knooppunt van brede greppels lag een grote kuil met daarin een houten aangepunte, gekliefde stam van een berk. Het voorwerp was circa 130 cm lang en 20 cm breed met aan de niet aangepunte kant een rechthoekig gat. Op het hout zijn bewerkingssporen van een houten wig, een stenen dissels en mogelijk van een bronzen hielbijl ontdekt. Het voorwerp lijkt erg op houten objecten die tijdens groot-

schalig onderzoek in Haling en Kadijken werden gevonden in wat vermoedelijk waterkuilen zijn. Men denkt dat die voorwerpen trappen zijn, die gebruikt werden voor het uitgraven van, en het onderhoud aan de waterkuil. Het object van het Schootsveld is daar met slechts één gat met een breedte van maar circa 6 cm niet echt geschikt voor. Misschien zijn dit soort houten voorwerpen dus wel helemaal geen trappen?

Archeologie West-Friesland, Sander Gerritsen.

Enkhuizen | Westerstraat 188/ Raamstraat

In het kader van de uitbreiding van een supermarkt is in februari 2014 een opgraving uitgevoerd langs de Raamstraat, op ongeveer 400 m ten noorden van de Westerstraat. De Westerstraat is onderdeel van de Streekweg, een belangrijke ontginningsas in oostelijk West-Friesland die in de 12de eeuw is ontstaan. Op het onderzoeksterrein bleek een natuurlijke veenlaag van ongeveer 1 m dik aanwezig te zijn. De oudste sporen, een kleiwinningskuil (daliegat) en een gedempte sloot, dateren uit de periode rond 1200. Kort hierna is het terrein opgehoogd en is waarschijnlijk een boerderij in de directe omgeving gebouwd. Van deze bebouwing zijn geen resten gevonden, maar wel kwamen vijf perfect cilindrische kuilen met een diameter van circa 1 m tevoorschijn. Waarschijnlijk gaat het om primitieve waterputten op een boeren erf. Dit erf heeft in dat geval enkele honderden meters ten noorden van de Streekweg gelegen.

In 1590 begon de grote stadsuitbreiding van Enkhuizen en is het terrein onderdeel geworden van de stad. In dat jaar zijn de oude sloten gedempt en is het maaiveld opgehoogd. Vervolgens zijn enkele nieuwe sloten uitgegraven, waarvan er tijdens de opgraving twee zijn gevonden. Deze nieuwe sloten hebben maar kort bestaan, want rond 1615 zijn ze alweer gedempt. Bij de demping is onder meer veel afval in de sloten gegooit. Enkele bijzondere vondsten uit dit afval zijn vroeg-Chinees porselein, Italiaanse en Portugese faience, een kokosnoot en een miniatuur vijzel van lood-tin. In de periode rond 1600 zijn twee



Foto © Archeologie West-Friesland

< Een kommetje van Italiaanse faience
met de afbeelding van een heilige.
Diameter 10 cm.



Foto © Archeologie West-Friesland

zeer grote kuilen gegraven op het terrein, die vervolgens zijn opgevuld met schone klei. Mogelijk is op deze plek veen gewonnen uit de ondergrond. Uit een van de kuilen komt een bijzondere olijfoliekruid uit Portugal. De kruik is versierd met verticale strepen die door middel van polijsten zijn aangebracht. In de eerste helft van de 17de eeuw zijn huizen gebouwd in het plangebied. Deze huizen stonden langs de Raamstraat, een zijstraat van de Westerstraat. Van één woning is de

fundering van bakstenen muurwerk met daaronder plankjes gevonden. Het huis was klein en eenvoudig: waarschijnlijk bestond het uit één kamer op de begane grond en daarboven een zolder. Hier woonde bijvoorbeeld een vissers- of arbeidersfamilie. Van de andere huizen die aan de Raamstraat stonden, zijn bij de afbraak ook de funderingen gesloopt, zodat relatief weinig overblijfselen van deze huizen zijn gevonden. Diepere sporen zijn wel in de grond blijven zitten.

Voor- en achterzijde van een diep bord van
Portugese faience. Op de achterzijde zijn Chinese
karakters geïmiteerd.
Diameter 20 cm.



Foto © Archeologie West-Friesland



Een bord van Portugese faience.
Het decor is ontleend aan Chinees
kraakporselein. Diameter 21 cm.



Foto © Archeologie West-Friesland

Foto © Archeologie West-Friesland

Een kokosnoot
uit de gedempte sloot.
Lengte 12 cm.



Foto © Archeologie West-Friesland



< De bovenzijde van een vaasje
van Italiaanse faïence.
Breedte 7,5 cm.

Drie tinnen lepels en een mes uit
een van de afvaltonnen. >



Koperen rekenpenning,
geslagen in Hoorn
tussen 1587 en 1598.

Diameter
2,8 cm.



Foto © Archeologie West-Friesland



Foto © Archeologie West-Friesland



Foto © Archeologie West-Friesland

De Portugese olijfoliekruijk. >

< De fundering van een kleine woning aan de Raamstraat.



Foto © Archeologie West-Friesland

Van twee naast elkaar gelegen huizen zijn de kelders gevonden en een stukje rommelig plaveisel van de steeg tussen de huizen. Op het terrein lagen verder een waterput en diverse afvaltonnen, die naast of achter de huizen in de grond waren gegraven. Enkele leuke vondsten uit de afvaltonnen zijn drie lepels, een mes met een heft van hoorn of been en een klein vogelfluitje van aardewerk. Een bijzondere losse vondst is een rekenpenning, geslagen in Hoorn tussen 1587 en 1598. Op de voorzijde staan twee ossen die een ploeg voorttrekken. Het randschrift luidt: TRAHITE AEQUO JUGO (trekt onder een gelijk juk). Op de keerzijde staat een afbeelding van twee potten die in zee drijven en tegen elkaar stuk dreigen te slaan, met op de achtergrond een stadsgezicht van Hoorn. Onder de afbeelding is de hoorn van het stadswapen afgebeeld. Als randschrift staat op deze zijde: FRANGIMUR, SI COLLIDIMUR (wij breken, als wij tegen elkaar stoten). De oudste versie van het stempel voor de penning is in Hoorn in 1587 gemaakt. In dat jaar werd de graaf van Leicester, die door Engeland na de dood van Willem van Oranje (1584) als steun naar de Republiek was gezonden, door landsadvocaat Johan van Oldebarnevelt het gezag over het leger ontnomen en gedwongen te vertrekken. De penning was een aansporing tot eensgezindheid in de strijd tegen Spanje en is vervolgens bij de Hoornse Munt in verschillende jaren geslagen, zowel in koper als in zilver.

Archeologie West-Friesland, Dieuwertje Duijn



Foto © Hollandia

Haarlem | Damstraat 21

In oktober zijn de werkzaamheden voor het herstellen van de funderingen in het Fundatiehuis, de daaraan grenzende Kasteleinswoning en de binnentuinen achter Damstraat 19 en 23 gestart. Hollandia archeologen voerde een archeologische begeleiding van de graafwerkzaamheden uit.

Het project in onder andere het voormalige woonhuis van Pieter Teyler van der Hulst (1702-1778) zal een aantal jaren duren. Als het funderingsherstel en de inpandige renovatie afgerond zijn, worden de historische panden bij het Teylers Museum getrokken en kunnen



< Overzicht van de structuren op de binnenplaats.

de museumbezoekers de originele 18de-eeuwse stijlkamers bezichtigen. In het najaar werd begonnen met het ontgraven van de binnenplaats achter Damstraat 23c. De archeologische verwachting, mede gebaseerd op de archeologische waarneming in de tuin van Damstraat 23c (Floore 2013), was dat er direct onder een opgebracht zandpakket putten, kelders en funderingsresten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd aanwezig zouden zijn. Deze verwachting bleek al snel gegrond te zijn. Er werden in dit deelgebied alleen al zes beerputten en -kelders uit de 16de-18de eeuw

gevonden, waarbij de beerkelder in eerste instantie als (water)kelder in gebruik was. Verder lag er nog een keldertje tussen de vele beerputten. De sterk vergraven muurwerk-resten gaven aan dat er in de 17de/18de eeuw op het binnenterrein bebouwing stond. De laatmiddeleeuwse resten bestonden, behalve uit het voor die periode typerende gebruiksaardewerk, vooral uit de restanten van een gebouw uit de 14de eeuw. De zijgevel van het gebouw was opgetrokken uit 6 x 12/12,5 x 27 cm grote bakstenen en het opgaand muurwerk was tweeënhalsteens breed. De zijgevel stond koud tegen een oudere bouwphase aan, die zich

in de richting van de Damstraat bevond. Dit muurwerk was uit verschillende formaten bakstenen (29/26,5 x 14/11,5 x 6,5/5,5 cm) opgetrokken en kan verband houden met het zware muurwerk dat eerder bij het onderzoek in de tuin van Damstraat 23c is waargenomen. In de 14de eeuw had men de bestaande bebouwing aan de Damstraat dus uitgebreid richting het noorden. Bij muurwerk haaks op de zijgevel (waarschijnlijk een voorgevel van een tweede achterhuis) werd door bouwhistoricus Hein Hundertmark, die bij de archeologische begeleiding betrokken is, het restant van de linkerschouwvang gezien. Hierdoor kon het oorspronkelijk vloerniveau vastgesteld worden. De zijgevel van het gebouw kon verder richting het noorden worden gevolgd, waar hij door een eensteens muur met groot formaat baksteen (29 x 13,5 x 7 cm) heen ging. Dit muurwerk is van een oudere bouwphase. Verdere archeologische resten ouder dan het 14de-eeuwse gebouw waren een door de aanleg van kelders en beerputten gefragmenteerde bakstenen vloer en enkele houten planken en palen, die, op basis van de stratigrafie, bij een 13de-eeuwse bewoningsfase kunnen horen. De archeologische begeleiding beperkt zich tot het niveau waarop wordt gegraven. Diepergelegen archeologische resten, bijvoorbeeld de met boringen vastgestelde venige ophogingslagen en mestkuilen, blijven *in situ* in de ondergrond bewaard. Wordt vervolgd in 2015.

Hollandia archeologen, Koert Salomons



< Aanzet van de
linkerschouwvang.

Haarlem | Scheepmakerskwartier

In het voorjaar van 2014 is een opgraving uitgevoerd op de locatie Scheepmakerskwartier in Haarlem. Het plangebied ligt aan het Spaarne bij de koepelgevangenis, direct ten oosten van molen De Adriaan, en wordt begrensd door de Harmenjansweg, het Spaarne en de spoordijk Amsterdam-Haarlem. Dit terrein was vóór de sloop en herontwikkeling in gebruik als industrieterrein. Voor een sanering in het kader van de bouwvoorbereiding werd een toekomstige parkeerkelder met een oppervlakte van circa 2250 m² uitgegraven.

De onderzoekslocatie ligt op een door veen bedekte strandvlakte tussen twee strandwallen. Haarlem is ontstaan aan het eind van de Vroege Middeleeuwen op de strandwal die ten westen van het plangebied ligt. Pas tussen 1648 en 1687 kwam het plangebied binnen de omwalling van Haarlem te liggen. Tot dat moment was er geen sprake van bebouwing binnen het plangebied, dit in tegenstelling tot het gebied ten westen van het Spaarne. Nadat het plangebied was opgenomen in de stad, werden er eerst scheepswerven gevestigd en later werd er ook gewoond. Vanaf het

midden van de 19de eeuw stond de bebouwing voornamelijk in het teken van industriële nijverheid, zoals een steenbakkerij die hier vanaf het laatste kwart van de 19de eeuw actief was.

Tijdens de begeleiding zijn sporen van een middeleeuwse sloot en een bakstenen goot, beschoeiingen en een scheepshelling uit de Nieuwe Tijd gevonden. Bovendien is tijdens de begeleiding een deel van de inmiddels verdwenen omgrachting van het voormalige Scheepmakerskwartier aangesneden, zoals ingetekend op de kaart van De Wit uit 1698.



< Luchtfoto van het plangebied na de sloop, voorafgaand aan de herontwikkeling (blauw: contour plangebied; rood: contour parkeerkelder). >



Kaart van De Wit uit 1698 met een uitsnede van het plangebied. >

Zowel de omgrachting als de scheepshelling waren bekend van historisch kaartmateriaal, maar de exacte locatie van beide was tot op heden onbekend. Hoewel resten van muurwerk en beschoeiingen vaker voorkomen in de binnenstad van Haarlem, is vooral de vondst van een vrijwel intacte scheepshelling zeer interessant, zeker omdat het toponiem Scheepmakerskwartier in de nieuwe planvorming blijft bestaan. De scheepshelling lag aan een beschoeid insteekhaventje aan het Spaarne en had behalve de hoofdhelling, haaks op het Spaarne, ook een zijhelling aan de oostelijke

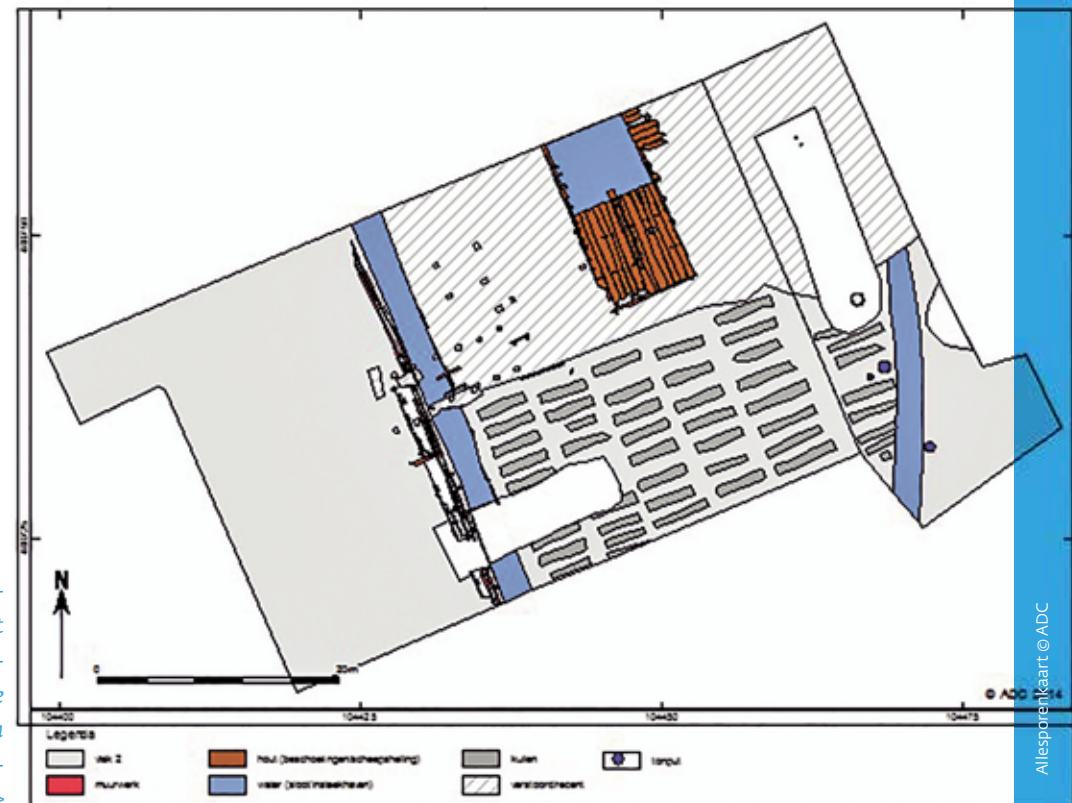
zijde. Er zijn binnen de damwanden van de toekomstige parkeerkelder verschillende aanwijzingen gevonden voor het gebruik van het gebied door de jaren heen. De bovenste meter was echter sterk geroerd en opgehoogd, waardoor er vrijwel geen resten van bebouwing (vloeren of muurwerk) bewaard zijn gebleven. Aan de zuidzijde van het plangebied werden wel 48 langwerpige kuilen gevonden, die waren uitgegraven in de grijze klei. Deze hadden alle min of meer dezelfde afmetingen en oriëntatie en waren deels opgevuld met afval, waaronder aardewerk. De kuilen zijn zeer

waarschijnlijk resten van kleiwinning, mogelijk voor de baksteenindustrie. De datering van het aardewerk uit de kuilen valt tussen 1600 en 1800. Het is bekend dat er op het westelijke deel van het plangebied, bij molen De Adriaan, aan het eind van de 19de eeuw een steenfabriek heeft bestaan. Het is echter onzeker of deze kleiwinningsskuilen in verband kunnen worden gebracht met deze specifieke fabriek. Verschillende sporen konden worden gekoppeld aan de kaart van De Wit uit 1698. In het centraal-westelijke deel werd een zandige baan gevonden, met



Kaart © Gemeente Haarlem

Alle sporenkaart van de begeleiding binnen de bouwkuip van de parkeerkelder. >



Allesporenkaart © ADC

aan beide kanten beschoeiingen. Deze vulling komt overeen met de (gedempte) omgrachting van het westelijk deel van het Scheepmakerskwartier. Bovendien kon de oostelijk hiervan gelegen scheepshelling precies worden geplot op een insteekhaventje aan het Spaarne. De oever van het Spaarne lag destijds blijkbaar een stuk meer richting het zuiden dan nu. De scheepshelling lag aan een insteekhaventje aan het Spaarne, dat is aangegeven op de kaarten van De Hooghe en De Wit uit het einde van de 17de eeuw. De helling bestond feitelijk uit twee hellingen:

een hoofdhelling, haaks op het Spaarne en een tweede zijhelling, die haaks op de insteekhaven lag.

De hoofdhelling had een breedte van circa 7,5 m en een lengte van circa 8,6 m. De lengte van de 'kielplank', de centrale iets holle plank waarop de boot op de helling lag, was circa 7 m. De zijhelling aan de oostkant had een minimale breedte van circa 7,3 m, maar ook deze helling liep waarschijnlijk nog door buiten de damwanden. De lengte van deze helling is onbekend, omdat deze aan de oostzijde grotendeels was verstoord. Wel was

duidelijk dat deze helling beduidend steiler was dan de hoofdhelling.

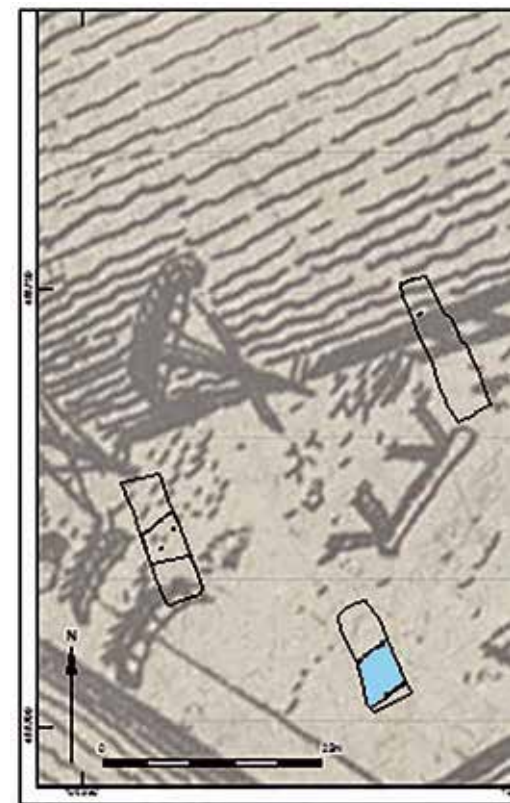
De hoofdhelling bestond uit 13 houten planken die met houten pennen en af en toe metalen nagels waren bevestigd op vier onderliggende dwarsbalken. De planken hadden een dikte van circa 10 cm en een breedte die lag tussen de 45 en de 65 cm. Op verschillende plekken, met name aan de noordoostkant, waren reparaties uitgevoerd, waarbij delen van planken zijn vervangen door smalle 'taartpunten'. In beide buitenste hellingplanken waren op regelmatige afstand (circa 85 cm van elkaar)



< Het Scheepmakerskwartier circa 1890, gezien van de overzijde van het Spaarne. Centraal molen De Adriaan en links de steenbakkerij op het westelijk deel van het Scheepmakerskwartier.

Detail van de kaart van De Wit met daarop geplot de allesporenkaart. Zowel de gracht als de scheepshelling vallen op hun plaats. >

Naast de kaart een overzichtsfoto van de scheepshelling richting het zuidwesten. Op de voorgrond de zijhelling. >>



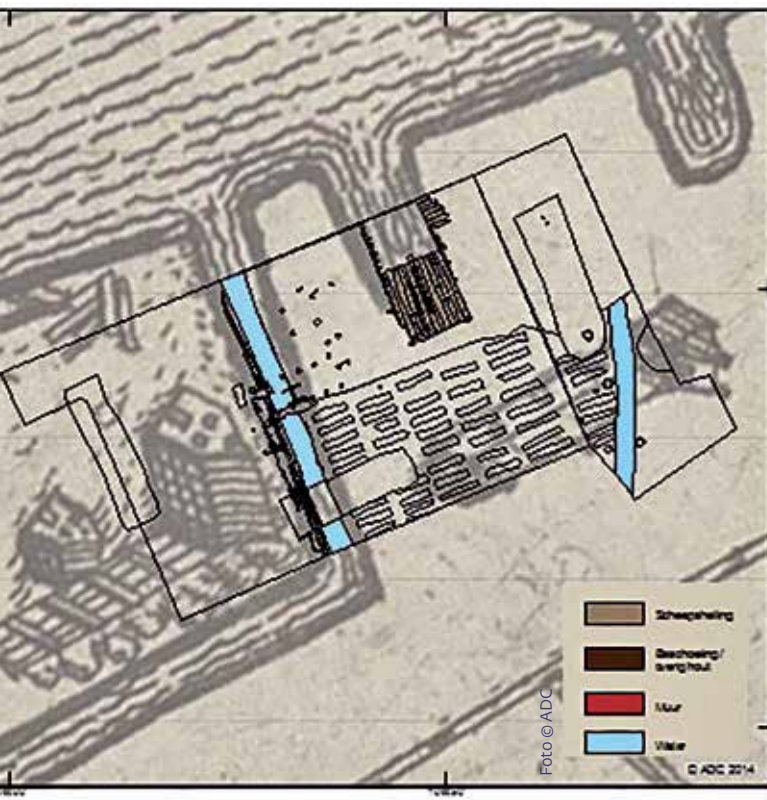
vierkante inkepingen uitgezaagd waar de palen van de beschoeiing doorheen werden geslagen.

Midden op de helling lag een iets holle plank op 9 houten blokken, met een iets steilere hellingsgraad. De blokken hadden afmetingen van circa 65-74 cm lengte, bij 13-37 cm breedte en 8-21 cm hoogte. Tussen enkele blokken en de plank waren houten spieën aangebracht om eventuele kieren op te vullen. De plank sloot aan de waterzijde van de helling aan op een bredere, eveneens holle plank die onder een schuine hoek in de havenkom stak. Het

uiteinde van deze plank is dan ook niet met zekerheid gevonden, aangezien deze vrij diep onder het ontgravings- en grondwaterniveau door liep.

De specifieke functie van de scheepshelling van het Scheepmakerskwartier kan maar ten dele worden achterhaald. Een scheepshelling kan drie functies hebben, namelijk voor nieuwbouw, voor reparatie of voor opslag. Reparatie- en opslagellingen hebben een trekinstallatie, meestal in de vorm van een kaapstander, omdat de boot uit het water getrokken moet worden. Dit gebeurde via een

ingevette houten baan, de kielplank, die ietwat hol was. Soms werden hier extra balken bij gebruikt om het vaartuig te ondersteunen op het droge. Bij een scheepshelling voor nieuwbouw is er geen trekinstallatie nodig, omdat het schip alleen te water gelaten wordt en niet op dezelfde locatie op land wordt getrokken. Er werd in het plangebied geen (aanwijzing voor een) trekinstallatie gevonden. Wel werd er een holle plank op de helling gevonden. Dit hoeft echter niet te betekenen dat er geen trekinstallatie aanwezig is geweest. Waarschijnlijk zijn alle onderdelen van de



helling op maaiveldniveau afgebroken of gesloopt.

De grote scheepshelling is een langshelling, dit betekent dat de schepen er vanuit het water in de vaarrichting opgetrokken konden worden. De zijhelling in het insteekehaventje zou een dwarshelling kunnen zijn, aangezien de draaihoek voor boten daar beperkt is, de helling steiler is dan de hoofdhelling en de kielplank ontbreekt. Hier zou het schip in de lengterichting opgetrokken kunnen zijn. Een andere mogelijkheid is dat het schip gekrenst werd, wat betekent dat hij tegen de helling

aan werd getrokken, zodat het schip op zijn zij kwam te liggen. Er werd in het plangebied geen trekinstallatie gevonden, maar er waren ook geen sporen of vondsten die wezen op nieuwbouw, zoals scheepsnagels, hout-snippers of werktuigen.

Op de historische kaarten van De Wit uit 1698 en De Hooghe uit 1688 zijn op het naastgelegen perceel allerlei activiteiten te zien rond balken, planken en schepen op de kant. Hier is echter geen scheepshelling ingetekend. Op het perceel van de scheepshelling in het plangebied zijn deze werkzaamheden niet

zichtbaar. Dit bevestigt het vermoeden dat de scheepshelling gebruikt is voor opslag en eventuele reparatiewerkzaamheden of seizoensonderhoud van relatief kleine boten. Er werd wat aardewerk gevonden in de ophogingslagen rond de scheepshellingen en onder de kielplank. Dit is te dateren tussen 1600 en 1750. Mede gebaseerd op de historische kaarten van Blaeu, De Wit en De Hooghe kunnen we zeggen dat de scheepshelling(en) op het perceel is/zijn aangelegd tussen 1646 en 1688, toen de percelen binnen de stadsomwalling kwamen te liggen. Op een foto uit circa 1865



Foto © ADC

< Reparatiestukken in de helling.

Inkepingen voor de palen van de beschoeiing. >



Foto © Gemeente Haarlem



Foto © ADC

lijkt er nog steeds een scheepshelling te liggen in het Scheepmakerskwartier. We zien op deze foto dat een klein scheepje met mast op een scheepshelling getrokken is. Of dit daadwerkelijk de desbetreffende scheepshelling is, kan echter niet met zekerheid worden gezegd. Al met al kan op basis van het archeologisch onderzoek binnen het Scheepmakerskwartier een aardig, zij het nog niet volledig, beeld worden geschetst van het gebruik en de ontwikkeling van het terrein vanaf de Late Mid-

deleeuwen tot in de 20ste eeuw. Het is interessant om te zien hoe de functie van het gebied verandert, nadat het binnen de stadswallen komt te liggen. In combinatie met historisch kaartmateriaal is dit onderzoek een waardevolle aanvulling op de huidige kennis van de uitbreiding van de stad in de 16de en 17de eeuw en het gebruik van de nieuwverworven ruimte binnen de stadswallen.

ADC ArcheoProjecten, Roderick Geerts

< De kielplank, gezien in zuidelijke richting. Op de voorgrond het deel dat schuin in de havenkom steekt.

Het Scheepmakerskwartier in circa 1865, met een op het droge getrokken scheepje met mast.



Foto © Noord-Hollands Archief

Heemskerk | De Vlinder

In september en november 2014 zijn in opdracht van de gemeente Heemskerk door Diachron UvA bv achtereenvolgens een proefsleuvenonderzoek, archeologische begeleiding van een rioolsleuf en een opgraving uitgevoerd op bouwlocatie De Vlinder. Op het terrein, gelegen op de hoek van de Duitslandlaan en de Beneluxlaan, was de bestaande bebouwing al gesloopt tot op circa 1,5 m diepte onder het maaiveld. Het proefsleuvenonderzoek maakte duidelijk dat buiten de verstoorde zones enkele prehistorische sporen verwacht konden worden, en ook meerdere kleiwinningskuilen uit de Late Middeleeuwen. Gezien de ligging vlakbij de oude domeinhof 'Hoflant' (Roefstra 2002) en meerdere kastelen, zoals Assumburg, Oud Haerlem en Oosterwijk, zou dat dan klei- en zandwinning voor baksteenfabricage kunnen zijn.

Om meer inzicht in de ontwikkeling van landschap, bewoningssporen en middeleeuwse baksteenproductie te krijgen, is besloten een groter, onverstoord deel van het terrein op te graven. Hieruit bleek dat in de IJzertijd sprake was van een opgeslibd kwelderlandschap, waarschijnlijk op de grens van een kwelderwal langs de westoever van het Oer-IJ.

Tussen de laatmiddeleeuwse kuilen resteren nog maar enkele bewoningssporen uit de IJzertijd of de Romeinse Tijd. Deze bestonden uit een west-oost georiënteerde greppel en enkele paalsporen zonder onderling verband. De klei- en zandwinningskuilen uit de Late Middeleeuwen konden in twee groepen worden verdeeld: oudere rechthoekige kuilen met een gelaagde opvulling en een grootte van circa 3 x 7 m en jongere kuilen met een on-

regelmatiser vorm en rommeliger opvulling. De kuilbodems lagen ongeveer 1 m onder het opgravingsvlak. De kuilen waren niet alleen door kleilagen heen aangelegd, maar ook door zandige lagen. Het zand is gebruikt als magering in de bakstenen en het zorgde er ook voor dat de baksteenvorm niet bleef plakken aan de mal.

Enkele complete, geel/rode of rood/geel gemengde bakstenen die her en der in de kuilen werden gevonden meten 30,5/31 x 14,5/15 x 7/8 cm. Dit wijst op een datering in het midden van de 13de of 14de eeuw, wat aansluit bij de geringe hoeveelheid scherven kogelpot, Paffrath, Pingsdorf en Andenne-aardewerk die gevonden zijn. Resten van een veldoven om bakstenen te bakken zijn niet gevonden. Daarvoor was de

13de-eeuwse, rechthoekige kleiwinningskuilen voor de fabricage van bakstenen.

bovengrond te veel verstoord geraakt. Misschien lag de veldoven even verderop aan de Hoflaan naast kasteel Assumburg en Oud-Haerlem. Opvallend was de vondst van een grote pluk vlas onderin een ronde kuil uit (waarschijnlijk) de Late Middeleeuwen. Dit werpt de vraag op of de grondwinningskuilen na uitgraving misschien een tijd gebruikt zijn voor het roten van vlas. Uiteindelijk zijn de kuilen dichtgeraakt met verrommelde bovengrond (klei en zand) met bovenin een veraarde veenlaag. Mogelijk is dat de teruggestorte oorspronkelijke venige bovengrond.

Diachron UvA bv, B.C. ter Steege & M.F.P. Dijkstra



Heiloo | Zuiderloo

Dit jaar is het archeologisch onderzoek afgesloten in het nieuwste uitbreidingsplan van Zuiderloo, deelplan 'De Linde' van 2,5 ha, gelegen ten oosten van de Hoogeweg. In opdracht van de gemeente Heiloo is in de zomer door de Universiteit van Amsterdam met tweedejaars studenten Europese archeologie door de aanleg van proefsleuven gekeken of er nog waardevolle archeologische resten aanwezig waren. Het gebied ligt namelijk op de brede strandwal van Heiloo, die al duizenden jaren geleden werd bewoond. Door het recente gebruik als bollenland was er weinig hoop op oude bewoningssporen. Alleen diepere sporen,

zoals waterputten en perceelgreppels zouden ontsnapt kunnen zijn aan het diepspitten en diepploegen. Toch zijn de resultaten verrassend. Verspreid in de zoeksleuven bleken over het hele terrein waterputten en afwateringsgreppels uit de Vroege Middeleeuwen (circa 600-900 na Chr.) te liggen. Op twee plaatsen zijn zelfs nog sporen van schuren en spiekers uit deze periode gevonden. Enkele scherven uit de IJzertijd en Romeinse Tijd wijzen op nog oudere bewoning; de sporen hiervan bleken in het verre verleden al geheel verstoven te zijn. Deze twee locaties en de verspreid liggende waterputten uit de Vroege Middeleeuwen zijn in het najaar verder opgegraven door Diachron

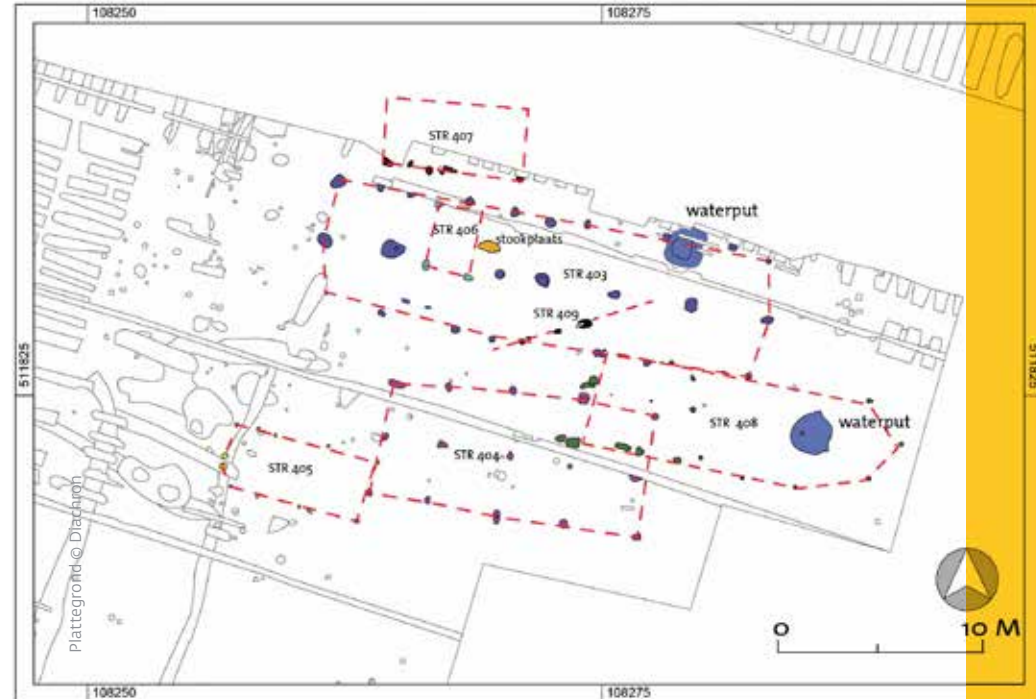
UvA bv. Aan de oostzijde van het plangebied, vlak langs de Spanjaardslaan, werd een restant van een oude bodemlaag ontdekt die naar het oosten afloopt. De bodem dateert vermoedelijk uit de Bronstijd en sluit naar verwachting aan op het overstoven bronstijdschap dat in 2011 is opgegraven in het noordoostelijk deel van Zuiderloo.

Wat de Vroege Middeleeuwen betreft, bleek dat midden over het terrein, van noord naar zuid, een kleine laagte in het toenmalige oude duinlandschap lag, die werd gebruikt voor het graven van afwateringsgreppels en het slaan van waterputten. Daarbuiten lagen ter weerszijden resten van woonerven.

Het begin van de opgraving van de grote waterput.



Diverse gebouwplattegronden, onder meer van tweebeukige schuren.



Vlak naast de Hoogeweg zijn een deel van een erf en enkele fasen van een boerderijplattegrond blootgelegd. Op de tweede locatie, verder naar het oosten, bleken zes plattegronden aanwezig, waaronder twee tweebeukige gebouwen, waarschijnlijk schuren. De afmetingen daarvan waren 22 x 6,40 m en 13 x 6,20 m.

De 32 waterputten waren opgebouwd uit gestapelde graszoden, houten kistwerk, vlechtwerk

of ze waren gemaakt van een ingegraven ton. Eén waterput viel op door zijn grote omvang van 2,5 x 2,5 m en resterende diepte van 1,5 m. Het bovenste deel bestond uit een vierkant van grofgekapte stammen van minstens twee eiken. Daaronder zat een kistput van 1,15 x 1,35 m. Waarvoor deze put precies gediend heeft, is nog niet duidelijk. Mogelijk had men veel behoefte aan water voor kuddes vee of

verrichtte men ter plaatse een specifieke ambachtelijke activiteit. Behalve waterputten zijn ook acht waterkuilen gevonden. Door het onderzoek is voor het eerst duidelijk geworden dat onder het voormalige tuinbouwgebied van de deelgebieden Hazelaar en De Linde een uitgestrekt vroegmiddeleeuws cultuurlandschap lag. De woonerven van de boeren regen zich van noord naar zuid aaneen als een kralensnoer, op korte onderlinge afstand van elkaar. Mogelijk was zelfs sprake van meerdere bewoningslinten: één langs de Hoogeweg en één iets verder naar het oosten. In de Late Middeleeuwen was hiervan echter niets meer te zien. De bewoning concentreerde zich toen in kleine buurten als Ewisbuurt en Bollendorp.

Om de archeologie voor een breder publiek zichtbaar te maken, heeft de gemeente Heiloo een wandeling door het gebied ontwikkeld. De wandelroute loopt langs de belangrijkste vindplaatsen. Er zijn borden met informatie over de recente opgravingen geplaatst. Ook staan er paaltjes met QR-code langs het wandelpad, waarmee extra informatie over archeologische vondsten te bekijken is. De wandeling voert langs de reconstructie van een palenkrans aan de Lijsterbes, die in 2009 is opgegraven. De palenkrans heeft ooit rondom een grafheuvel uit de Bronstijd gestaan. In de nabijheid ligt onder een afdak een deel van het vroegmiddeleeuwse hout uit de grote waterput

< Versierde benen spinsteen uit één van de vroegmiddeleeuwse greppels, circa vijf maal ware grootte.



Foto © Diachron

Universiteit van Amsterdam, M.F.P. Dijkstra &
Diachron UvA bv, T. Moesker
Adviseur archeologie gemeente Heiloo, S. Lange

Hollands Kroon - Den Oever | Gesterweg

Door de bewoners en in samenwerking met Gerard Alders van de Cultuurcompagnie is er een archeologische 'cold case' opgelost. Het gaat om een melding uit 1937 aan de Gesterweg in Den Oever. Bij de aanleg van vier genieloodsen werden botresten van mogelijk negen mensen gevonden, maar ook zwaarden, waaronder een exemplaar van een meter lang met lang gevest, en enkele munten. Ooggetuige Henk van der Haven heeft hierover in 2009 nog in het blad van de historische vereniging van Wieringen geschreven. Uit deze beschrijvingen kon niet worden opgemaakt hoe deze begravingen geïnterpreteerd moesten worden en wat hun ouderdom is. Er waren drie mogelijkheden. Er zou sprake kunnen zijn van een begraafplaats van een Menno-nietenkerk. De kerk is verdwenen, maar in de buurt ligt nog een terrein met de naam 'Kerkhof'. Ook de iets hogere ligging ten opzichte van de omgeving zou kunnen wijzen op een kerk met een begraafplaats. In de Wieringer Courant uit die tijd wordt de mogelijkheid geopperd dat het zou gaan om begraven drenkelingen. Daarin wordt ook gesproken over skeletten die door elkaar liggen, wat zou kunnen wijzen op een massagraf. Er gaat een verhaal over watergeuzen die in de Tachtigjarige Oorlog zouden zijn doodgeslagen op Wieringen. De derde optie is die van een vroegmiddeleeuws grafveld. Al eerder is op Wieringen een aanwijzing gevonden voor een grafveld, namelijk bij de Slingerweg in Hippolytushoef (Zuyderwijk 2008 en de kroniek van 2006). De vondst van een 8ste-eeuws Frankisch zwaard waarop nog afdrukken waren te zien

van de kleding (namelijk van de overledene), kan gezien worden als grafvondst. Uiteindelijk is er op 16 juli door Hollandia archeologen met toestemming van de bewoonster mevrouw J. de Boer met een minigraver achter in tuin gegraven naar deze veronderstelde begraafplaats. Op basis van de cryptische omschrijvingen is op alle mogelijke plaatsen gezocht en uiteindelijk is een mand met de menselijke botresten en de zwaarden gevonden op de plek waar deze op last van de toenmalige opzichter was herbegraven. Op deze plek werd in 1937 een houten kruis gezet uit respect voor de doden. Tegen dit kruis werd echter door de toenmalige buurvrouw bezwaar gemaakt, omdat zij er vanuit haar slaapkamer op uit keek en het zo deprimerend vond. Aangezien dit huis nog steeds bestaat, konden wij tamelijk exact de plaats bepalen om te graven. Er werd een grote en diepe sleuf gegraven van circa 3 x 4 m. De bodemopbouw gaf geen uitsluitsel en er kwamen geen botten of scherven tevoorschijn. Wel één bronzen plaatje, mogelijk riembeslag, dat vroegmiddeleeuws zou kunnen zijn. Teleurgesteld, omdat de opgraving geen uitsluitsel had gegeven, keerden de opgravers huiswaarts. Enkele weken later meldde mevrouw de Boer echter dat zij een stukje bot dat menselijk leek te zijn, had gevonden. Dit fragment, een kop van een dijbeen (determinatie M. d 'Holosy) is 14C gedateerd tussen 662-774 na Chr. Na de eerdere vondst van het grafveld bij Hippolytushoef blijkt dus dat er op Wieringen bij Den Oever ook een vroegmiddeleeuws grafveld heeft gelegen. Door deze aanwezigheid van grafveldjes hebben Wieringen en Texel een uitzonderlijk positie binnen Noord-Holland.

Op Texel is ook een grafveld bekend met enkele urnen met crematieresten (Gerrits en Conijn 1966). Nicolay interpreteerde de vondst van een gesmolten gouden hanger als aanwijzing voor een tweede crematiegrafveld (Nicolay 2015, 115). Op Wieringen is blijkbaar sprake van inhumatiegraven met wapens, maar ook crematies. Nicolay wees ook op een gesmolten gouden hanger uit een verstoord crematiegraf in Hippolytushoef (Nicolay 2015, 115). Blijkbaar is sprake van een gemengd grafritueel en relatief kleine grafveldjes. Verder archeologisch onderzoek van dergelijke locaties op zowel Texel als Wieringen zou zeer welkom zijn, maar tot nu toe waren de archeologen er steeds net te laat bij.

Hollandia archeologen, Jan de Koning

Hoorn | Appelhaven 3

De Appelhaven is volgens de bekende stads-kroniek van Velius (eerste druk 1605) in 1420 uitgegraven en het is daarmee een van de oudste havens van de stad. Uit het oudste belastingregister van Hoorn uit circa 1430, het zogenaamde schotboek, blijkt dat in deze tijd al veel huizen langs de haven stonden. In juli 2014 vond een opgraving plaats op het perceel Appelhaven 3 in Hoorn. De resultaten overtroffen ieders verwachtingen: de gestapelde woonniveau's van eeuwenlange bewoning bleken nog vrijwel intact in de bodem aanwezig te zijn. Het oudste huis op het perceel was een eenvoudig houten huis met vloeren van klei. De datering van dit huis is nog onzeker; de nu beschikbare gegevens wijzen globaal op een bouw in de periode rond

1400. De resten van dit huis bevonden zich op ongeveer 1,5 m onder het maaiveld. In het midden van het huis moet een vrije haardplaats hebben gelegen, maar deze is helaas niet gevonden. Wel kwam aan de voorkant van het huis een inpandige bakstenen 'deurmat' tevoorschijn. Soortgelijke deurmaten zijn eerder in Hoorn gevonden. Het is aannemelijk dat het huis op een zeker moment, wellicht in de eerste helft van de 15de eeuw,

is herbouwd. Een tweede kleivloer, ongeveer 15 cm boven de onderste kleivloer, hoort mogelijk bij dit huis.

In de tweede helft van de 15de eeuw is een nieuw houten huis gebouwd op het perceel. Van dit huis zijn resten van de houten fundering van de achtergevel en een stukje van de westelijke zijgevel gevonden. Op basis hiervan kan de lengte van het huis bij benadering worden bepaald, namelijk 14 meter. Zeer waarschijnlijk was het huis gedekt met dakpannen: tijdens de opgraving zijn enkele zogenaamde onder- en bovenpannen gevonden; het oudste type middeleeuwse dakpan in Nederland.

Dergelijke pannen zijn vrijwel uitsluitend toegepast in de IJsselstreek en zien we zelden in de Hollandse steden; in Hoorn zijn ze niet eerder gevonden. Het gebruik van dakpannen in deze periode wijst op enige welstand van de bewoners van het huis.

Ongeveer in het midden van het huis lag een kamer met een verharde vloer en de haardplaats, de zogenaamde binnenhaard. De vloer was gemaakt van grote ongeglazuurde plavuizen en bakstenen. De haard was in die periode nog steeds een vrije stookplaats, waarbij de rook het pand verliet door een gat in het dak. Naast de haardplaats was een eiken-

< De bakstenen 'deurmat' van het oudste huis op het perceel, gebouwd rond 1400.

De verharde vloer van de verwarmde kamer van het houten huis uit de tweede helft van de 15de eeuw.



Foto © Archeologie West-Friesland



Foto © Archeologie West-Friesland



De grijsbakkende aspot in de eikenhouten kuip, ingegraven naast de haardplaats van het huis uit de tweede helft van de 15de eeuw.

houten kuip ingegraven en hierin stond een aspot van grijsbakkend aardewerk. De pot werd gebruikt om as uit de haard in te vegen. De combinatie van een aspot en een kuip is in West-Friesland nog niet eerder gezien en de functie ervan is onduidelijk. De andere kamers van het huis hadden waarschijnlijk geen verharde vloer; hier liep men simpelweg op aangestampte aarde. In de periode rond 1500 is het eerste bakstenen huis op het perceel gebouwd. Zowel de funderingen van de voor- en achtergevel als de beide zijgevels zijn gevonden. Het pand was behoorlijk groot, namelijk 17 m lang en 5,5 m breed. De bakstenen fundering van het huis was zo solide uitgevoerd dat bij latere nieuwbouw op



De plavuizenvloer van het bakstenen huis uit omstreeks 1500.

het perceel de nieuwe gevels steeds op de oude funderingen zijn gezet. Langs de oostzijde van het pand loopt in de huidige situatie een steeg. Uit het archeologisch onderzoek blijkt dat deze steeg bij de bouw van het stenen woonhuis rond 1500 al bestond. In ieder geval had de voorste helft van het huis een vloer van ongeglazuurde plavuizen. In het midden van het huis werd opnieuw een vrije haardplaats gevonden, precies op dezelfde locatie als de haardplaats in de oudere 15de-eeuwse vloer. Bij de haard waren twee aspotten naast elkaar ingegraven. Waarschijnlijk is pas later in de 16de eeuw een haardplaats met een schoorsteen tegen de westelijke zijgevel gemaakt. De eigenlijke

Twee grijsbakkende aspotten, ingegraven bij de haardplaats van het bakstenen huis uit omstreeks 1500.



stookvloer van deze haard was niet meer aanwezig, maar rond de haardplaats waren de plavuizen van de kamervloer wel behoorlijk beroet.

Rond 1600 lijkt een nieuw huis te zijn opgetrokken, waarbij dus gebruik werd gemaakt van de oude funderingen. Het oude vloerniveau werd opgehoogd met een dikke laag schelpgruis en hierop legde men een nieuwe plavuizenvloer. De nieuwe vloer was gemaakt van ongeglazuurde plavuizen van de oude vloer en nieuwe geglazuurde plavuizen. De haardplaats met schoorsteen bevond zich op dezelfde plaats tegen de westgevel. Een nieuwe

toevoeging was een rechthoekige kelder met plavuizenvloer aan de achterzijde van het huis. Later in de 17de en/of 18de eeuw is het huis op enkele punten aangepast, waarbij mogelijk eveneens sprake is van nieuwbouw. Het looppniveau in het pand is bijvoorbeeld opnieuw verhoogd met schelpgruis, waarna hier weer een nieuwe plavuizenvloer is gelegd. De kelder werd aanvankelijk voor de helft opgevuld en voorzien van een nieuwe vloer. Later besloot men toch maar om de hele kelder dicht te gooien, waarschijnlijk als gevolg van wateroverlast. In dezelfde periode is een aanbouw met een tweede haardplaats

achter het huis gebouwd: de zomerkeuken. Deze zomerkeuken is later weer gesloopt, waarna een grote waterkelder achter de achtergevel van het huis is gemaakt. De meest in het oog springende vondsten van dit onderzoek zijn vier insignes uit de 14de of 15de eeuw. Het gaat om een insigne in de vorm van een kruisboog, een fragment van een insigne uit Aken met de tunica van Maria, een vliegende fallus en een wildeman in vreemd kostuum met opgetrokken benen.

Archeologie West-Friesland, Dieuwertje Duijn, Christiaan Schrickx en Sander Gerritsen

De kelder met plavuizenvloer uit omstreeks 1600.





2



Vier insignes uit de 14de of 15de eeuw:

1 Kruisboog

2 Fragment van insigne met de Tunica van Maria uit Aken

3 Vliegende fallus

4 Wildeman met opgetrokken benen



3



4





Hoorn | Breed 22-24

In het pand Breed 22 opende Jacob Blokker in 1896 de 'Goedkoope ijzer- en houtwinkel'. Enige jaren later kocht Blokker ook het pand Breed 24. Deze winkel vormde het begin van het internationale detailhandel- en groothandelsconcern Blokker Holding. Nadat de firma Blokker in 1923 uit het pand trok, bleef het in gebruik als winkelpand. Tot voor kort was hier een antiekzaak. De Blokker Holding heeft het dubbelpand in 2010 opnieuw gekocht en heeft de winkelpui uit 1903 gereconstrueerd. Het Breed vormde vanaf de 15de eeuw tot 1508 de stadsgrens. Het water in deze straat maakte deel uit van de stadsgracht met een aarden wal erlangs. Waarschijnlijk dateert de oudste bebouwing aan de stadszijde van de wal vanaf de 15de eeuw. Breed 22-24 is een dubbelpand uit de 17de eeuw. Op basis van dendrochronologisch onderzoek van een balk kan worden gezegd dat dit pand omstreeks 1620 is gebouwd. In april 2014 is het erf achter het pand ontgraven voor een uitbreiding van de winkel. Deze werkzaamheden zijn archeologisch begeleid.

Door middel van een grondboring is vastgesteld dat het oudste ophogingspakket bestaat uit veen, klei en mest en een dikte heeft van 160 cm. Waarschijnlijk is dit pakket in één keer omstreeks 1500 opgebracht. In de eerste helft van de 16de eeuw is er opnieuw opgehoogd (circa 35 cm), voorafgaand aan de bouw van een huis.

Bij de begeleiding zijn de achtermuur en een klein deel van de zijmuren van een groot bakstenen gebouw gevonden. Dit huis was 16 m lang en 6,6 m breed. Van de achtergevel resteerden nog maximaal negen steenlagen

<Foto van 'De Goedkoope ijzer- en houtwinkel' met de familie Blokker en winkelpersoneel omstreeks 1904.

Foto © Archeologie West-Friesland



De kaarsentrekbak, 1525-1550.

(rode bakstenen van 20 x 9,5 x 4,5 cm). Geheel aan de oostzijde vormde een houten plank de drempel van een deur. In het pand zaten verschillende vloerniveaus van schelpgruis en resteerde nog een klein deel van een bakstenen vloer ter hoogte van een deur. Op basis van het vondstmateriaal wordt het huis gedateerd omstreeks 1525.

Pal naast de achtermuur, binnen het huis,

werd een complete kaarsentrekbak gevonden, bestemd voor het maken van waskaarsen. Deze aardewerken bak is aan beide zijden versierd met duimindrukken. De versiering lijkt een vereenvoudigde weergave van het Bourgondische stokkenkruis met vuurslag. Achter het huis lag een restant van een plaatsje van brokken bakstenen en aan de oostzijde lag over de volledige lengte van het

perceel een pad. Dit pad was in de oudste fase verhard met brokken bakstenen en had aan beide zijden een rand van verticaal in de bodem geplaatste uiteinden van koeienbotten. Het fenomeen van bestrating met botten is in Hoorn op een aantal locaties gevonden. Deze 'bottenstraatjes' dateren uit de 15de en 16de eeuw. Bijzonder is dat in dit geval geen gebruik is gemaakt van slachtafval, maar van been-

Een overzicht van de sporen, kijkend vanaf de bovenverdieping van het pand.



Foto © Gemeente Hoorn

Detail van het pad op het erf achter het 16de-eeuwse huis met langs de zijkanten verticaal in de bodem geplaatste botten.



Foto © Gemeente Hoorn



Foto © Archeologie West-Friesland

Overzicht van enkele botten uit zowel de bestrating als los op het erf gevonden, 16de eeuw. De middenstukken zijn uit de botten gezaagd.

bewerkersafval. De middenstukken zijn uit de botten gezaagd en uitsluitend de korte uiteinden zijn als bestrating gebruikt.

Rond 1575 werd een aanbouw achter het pand gemaakt. In één van de muren zat een schoorsteenfundering met aspot. Bij de bouw van het dubbelpand omstreeks 1620 is gebruik gemaakt van de oude funderingen van het huis, met uitzondering van de achtermuur die iets naar binnen werd gezet. Achter het pand kwam opnieuw een aanbouw.

Uit de tijd van het dubbelpand dateren diverse

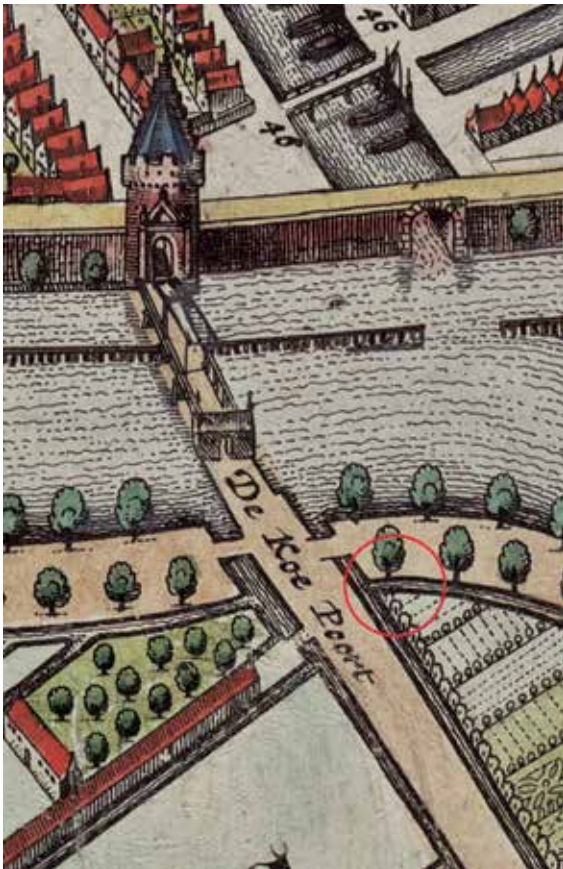
sporen, waaronder funderingen van aanbouwen achter het pand, enkele waterputten, een waterkelder en een inpandige voorraadkelder. Op het perceel is afval van de bewoners gevonden, waaronder een klein mes met fraai gesneden benen heft.

Archeologie West-Friesland, Christiaan Schrickx

Klein mes met benen heft in de vorm van een man met hoed, 17de eeuw. >



Foto © Archeologie West-Friesland



< Op de stadsplattegrond van Blaeu, die de situatie omstreeks 1640 weergeeft, is de locatie nog onbebouwd. Langs de sloten is afval van een majolicabakker gestort.

De Koepoortsweg omstreeks 1880. Het hoekperceel is onbebouwd en hier rijdt de paardentram.



Foto © Collectie Westfries Archief

Hoorn | Koepoortsweg 1

De hoek van de Koepoortsweg en de Spoor-singel is sinds de late 19de eeuw onbebouwd. Vóór die tijd stond hier een huis, zoals is te zien op een tekening van Cornelis Pronk uit 1727, de stadsplattegrond van Doesjan uit 1794 en de oudste kadastrale kaart uit 1823. Op de stadsplattegrond van Blaeu is het perceel nog onbebouwd. Deze kaart is uitgegeven in 1649, maar geeft de situatie weer van omstreeks 1640. Hierop is goed te zien dat langs zowel de Koepoortsweg als de Spoorsingel een

sloot liep. De sloot langs de Koepoortsweg is gedempt in 1648 en direct daarna is hier gebouwd, getuige een gevelsteen met jaartal 1648 in Koepoortsweg 5. Op het onbebouwde erf stond tot voor kort een bloemenkiosk en de in Hoorn bekende patatkraam van Van Ree. Stichting Stadsherstel realiseert nieuwbouw op de locatie, in combinatie met de restauratie van het pand Koepoortsweg 1. Voorafgaand aan de nieuwbouw is een kleinschalig archeologisch onderzoek uitgevoerd.

Bij de opgravingen zijn de funderingen van het hoekpand gevonden. In het pand bevond zich een schoorsteenfundament met een stookvloer van plavuizen. De muren waren gefundeerd op kleine eiken palen, waarvan één dendrochronologisch is gedateerd op herfst/winter 1648-1649. Deze datering sluit zeer goed aan bij het bouwjaar van 1648 van Koepoortsweg 5. De sloot langs de Spoorsingel is in de 18de eeuw voorzien van een kade-muur, die vanaf de Koepoortsweg naar de theekoepel ten oosten van het perceel liep.



Schoorsteenfundament met stookvloer in het huis dat omstreeks 1648 op het perceel is gebouwd.

Deze theekoepel bestaat nog altijd en is door Stadsherstel gerestaureerd. Het meest bijzondere resultaat van de opgraving is de vondst van productieafval van een majolicabakker dat, voorafgaand aan de bouw van het huis omstreeks 1648, op het terrein is gestort. Op het perceel zijn twee grote concentraties afval gevonden, beide langs de slootkant. Daarnaast is – verspreid in het opgravingsvlak – ook afval gevonden, deels



In het bodemprofiel aan de kant van de Koepoortsweg bevinadt zich een pakket productieafval van een majolicabakkerij.

Een deel van het productieafval bestaat uit proenen, de stapelhulpstukken die bij het bakken tussen de gestapelde borden staan.



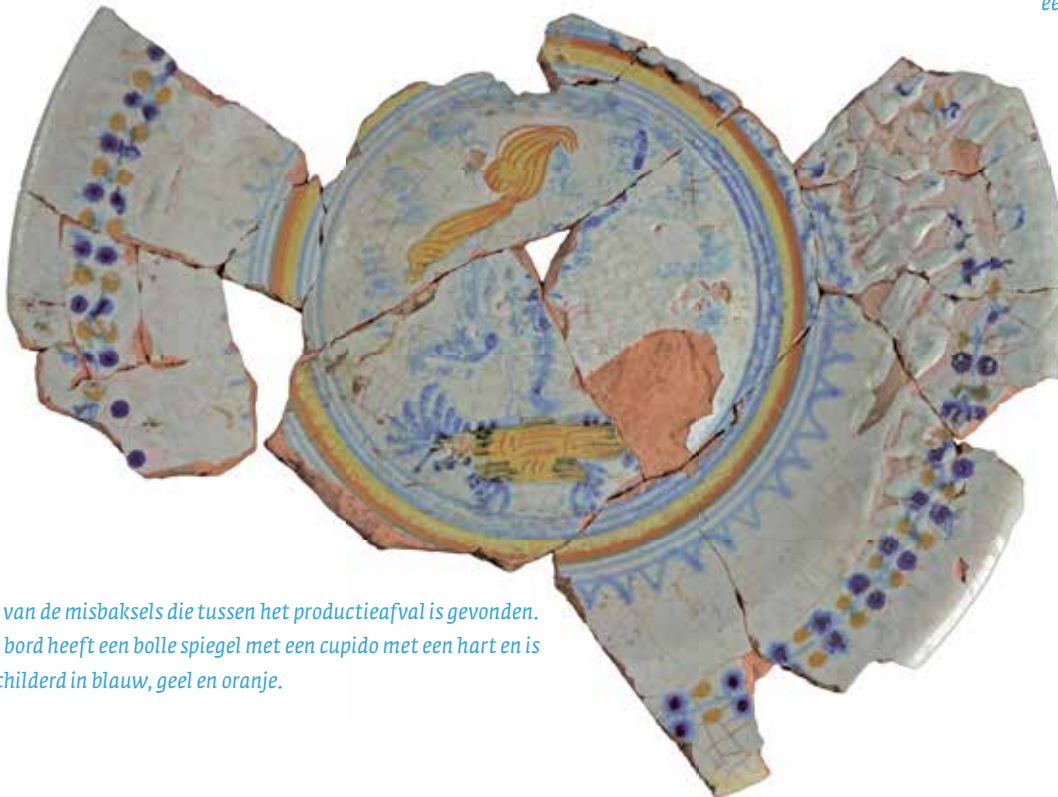
als opspit in jongere sporen. Het afval bestaat uit biscuit, misbaksels, proenen, kleirolletjes en brokken ovenwand. De biscuit omvat vooral borden en wandtegels, maar ook enkele fragmenten van zoutvaten en zalfpotten. Veel borden hebben een bolle spiegel, een model dat wel als pannenkoekenschotel of saladeschotel wordt aangeduid. Onder de biscuit van de wandtegels bevinden zich fragmenten met koude (niet gebakken) beschildering. Zowel bij de borden als de tegels komen misbaksels voor. Deze zijn beschilderd, maar het glazuur is tijdens het bakken gaan vloeien. Op het meest

complete bord dat is gevonden, staat een cupido met een hart. Op basis van zowel de fragmenten met koude beschildering als de misbaksels kan van een aantal decors voor het eerst met zekerheid worden vastgesteld dat deze in Hoorn zijn gemaakt. Het materiaal is daarom van belang voor de studie naar de majolicaproductie. De datering van het afval ligt waarschijnlijk tussen 1615 en 1630.

Archeologie West-Friesland, Christiaan Schrickx

Wandtegel met koude beschildering. De tekening is een opzet voor een zogenaamde postzegeltegel met een kievitsbloem en Franse lelies als hoekmotieven. >

Foto © Archeologie West-Friesland



Een van de misbaksels die tussen het productieafval is gevonden. Het bord heeft een bolle spiegel met een cupido met een hart en is beschilderd in blauw, geel en oranje.



Foto © Archeologie West-Friesland

Hoorn - Zwaag | Dorpsstraat 210

In augustus 2014 is de stolpboerderij aan de Dorpsstraat 210 in Zwaag gesloopt. Op basis van historisch kaartmateriaal bestond het vermoeden dat deze boerderij enkele eeuwen oud was. In samenwerking met de afdeling Monumentenzorg van de gemeente Hoorn is daarom voorafgaand aan de sloop een bouw-

historisch onderzoek uitgevoerd. Het vierkant (houtskelet) van de stolp bleek grotendeels te zijn gemaakt van grenenhout, maar bevatte tevens twee hergebruikte balken van eikenhout. Bij de sloop zijn houtmonsters gezaagd uit het vierkant voor dendrochronologisch onderzoek. Het dateringsonderzoek aan deze monsters moet nog plaatsvinden, zodat de

ouderdom van het vierkant nog onbekend is. Door omstandigheden was het niet mogelijk om op deze plek na de sloop een regulier archeologisch onderzoek uit te voeren. Daarom is besloten om voorafgaand aan de sloop een kleine inpandige opgraving te doen. Het primaire doel hiervan was het bestuderen van de bestaande funderingen van de stolp en



te onderzoeken of andere ondergrondse structuren aanwezig waren, bijvoorbeeld waterputten, kelders en andere fundamenteën. Een van de poeren (vierkante fundamenteën) onder de houten stijlen van het vierkant is uitgegraven. De bovenzijde van de poer bleek op een zeker moment te zijn vernieuwd: het ondergrondse deel was gemaakt van rode

bakstenen, terwijl het bovengrondse deel bestond uit gele bakstenen. Binnen de stolp kwamen verder onder meer een waterkelder, een langwerpige fundamente (mogelijk een oude schoorsteenfundering) en een poer tevoorschijn. De poer bevond zich op een onlogische plek en de functie hiervan is nog onduidelijk. Binnen het vierkant, op de plek

van de hooiberg, bleek een bakstenen waterput te liggen. Deze waterput moet dateren van vóór de bouw van de stolpboerderij. Tot slot kwam een paalkuil uit de Late Middeleeuwen aan het licht. Een bijzondere metaalvondst is een ¼ öre uit Zweden uit 1636.

Archeologie West-Friesland, Dieuwertje Duijn

<< De stolpboerderij Dorpsstraat 210 in Zwaag.

< Het vierkant van de stolpboerderij.

Voor- en achterzijde van een ¼ öre uit Zweden uit 1636.
Diameter 3 cm.



Foto © Archeologie West-Friesland

<< De inpandige opgraving in volle gang.

< Een poer met onbekende functie.

De bakstenen poer onder een van de houten stijlen van het vierkant. Tussen de stijl en de poer bevindt zich een eikenhouten plaat, het zogenaamde peulhout. >



Foto © Archeologie West-Friesland

Hoorn - Zwaag | Dorpsstraat 304

In oktober-november 2014 is door Archeologie West-Friesland een opgraving uitgevoerd op een perceel westelijk van de stolpboerderij aan de Dorpsstraat 304 in Zwaag. De archeologische werkzaamheden werden verricht vanwege het graven van sloten door het historische dorpslint van Zwaag. Eerdere onderzoeken aan de Dorpsstraat hebben aangetoond dat Zwaag in ieder geval vanaf het laatste kwart van de 12de eeuw werd bewoond. De huisplaatsen lagen op een dun ophogingspakket van klei, soms wel 20 meter uit de huidige rooilijn van de bebouwing.

Op dit terrein waren sporen en vondsten vanaf circa 1200 tot in de 20ste eeuw aanwezig, maar niet uit de periode tussen eind 14de en eind 16de eeuw. De sporen uit de Late Middeleeuwen zijn in verschillende fasen in te delen (1200-1275, 1275-1325 en 1325-1400). Het gaat om sloten of greppels rondom een erf, waarvan één sloot door vee is gebruikt om uit te drinken. Uit een 13de-eeuwse fase zijn pootafdrukken langs de sloot gevonden, in de 14de eeuw was er een drinkkuil in de gedempte sloot. In de randzone van de sloot is een zilveren penning (datering 1229-1271) gevonden.

Ook lag er een cluster kuilen uit de Late Middeleeuwen op het perceel. Mogelijk hebben deze kuilen te maken met de constructie van een huis. Het aardewerk uit de middeleeuwse fasen bestaat uit kogelpot (vaak met bezemstreek of diepe groeven), Paffrath, Pingsdorf, Maaslands wit, vroeg roodbakend aardewerk (kogelpot-achtige vormen), grijsbakend aardewerk, protosteengoed, bijna steengoed en vroeg echt steengoed uit Siegburg. In een slootvulling is een, waarschijnlijk 14de-eeuws, beslagplaatje gevonden. Het plaatje heeft een kruisvorm gehad; een gedeelte is afgebroken.



Foto © Archeologie West-Friesland



Foto © Archeologie West-Friesland

Uit de Nieuwe Tijd zijn geen sporen van huizen gevonden, maar wel kuilen, dierbegravingen en een houten schuit. In de 19de eeuw lag op het terrein de boomgaard van de naastgelegen stolpboerderij en het lijkt door de eeuwen heen intensief te zijn gebruikt door de bewoners van het nog bestaande huis.

Een opvallende vondst uit eind 16de eeuw waren vier zilveren munten. Het gaat om een Mexicaanse, Spaanse, Vlaamse en Gelderse munt. Ze zijn waarschijnlijk samen in de grond gestopt rond 1587 of iets later. Uit een ophogingslaag en een aantal kuilen kwamen meerdere bijzondere 17de-eeuwse voorwerpen,

waaronder scherven van borden en een diepe schaal van kraakporselein (1600-1650), delen van een grote faience schotel met bloemversiering (1650-1700), een tegel met polychrome beschildering met een koe (1575-1625, een deel van een Italiaanse gemarmerde kom (1575-1625) en een deel van een roodbakkende kaasvorm (1600-1650).

In de 19de eeuw heeft men twee honden op het erf begraven: één hondje lag in een kachelpan uit Bergen op Zoom en de andere hond was naast de pot begraven. De kachelpan werd afgedekt door een witbakkende, lichtgeel geglazuurde schotel (waarschijnlijk uit

Frechen), waarvan het glazuur bijna compleet was afgebladderd. De hond in de pot was een zeer oud, klein beestje. De hond naast de pot had een verkorte snuit en stevige nekwervels, misschien de waakhond van de boerderij. Het is niet duidelijk of ze beide een natuurlijke dood gestorven zijn, en óf ze tegelijk dood zijn gegaan. Mogelijk is de grote hond, enige tijd na de begraving van de kleine hond, naast de pot bijgezet.

Archeologie West-Friesland, Jantien Verduin

<< Het vrijleggen van de potten (witbakkende schotel op een roodbakkende kachelpan) met het skelet van een hondje erin. Ernaast lag ook een hondenskelet.

< Het zilveren muntendepot (datering rond 1587) met munten uit Spanje, Mexico, Vlaanderen en Gelderland.



Foto © Archeologie West-Friesland

< De kachelpan van roodbakkend aardewerk uit Bergen op Zoom (1798-ca.1890).

Foto © Archeologie West-Friesland



< Polychroom beschilderde tegel met de afbeelding van een koe (1575-1625).



De opgravingsput met uitzicht op de naastgelegen stolpboerderij en het kerkje van Berkhout.

Koggenland - Berkhout | Kerkebuurt 190

In maart 2014 is door Archeologie West-Friesland een opgraving uitgevoerd op het erf van een voormalige stolpboerderij (circa 1600-1910), aan de Kerkebuurt 190 in Berkhout. Dit erf ligt een paar huizen verwijderd van de kerk van Berkhout. Het huidige dorpslint van Berkhout is waarschijnlijk in de late 12de eeuw gesticht. Een eerdere bewoningsas, mogelijk 12de-eeuws, lag tussen Berkhout en Bobeldijk in, langs de 'Oude Gouw'. De oudste vondsten die gedaan zijn tijdens de

opgraving aan de Kerkebuurt dateren uit de late 12de eeuw. In een compacte, venige laag waren vondsten uit de Late Middeleeuwen samengedrukt. Sporen van bewoning zijn niet gevonden, maar er is ongetwijfeld wel bewoning op dit erf geweest. De vondsten bestaan uit drie spinloden, een brok tefriet, laatmiddeleeuws aardewerk en twee zilveren munten, één sterling van Floris V (1266-1296) en een halve groot van Edward III van Engeland (1351 of 1352). Floris de Vijfde, graaf van Holland, is algemeen bekend vanwege zijn strijd tegen en uiteindelijk de

Laatmiddeleeuwse zilveren munt, gevonden in het compacte venige middeleeuwse niveau: een sterling geslagen onder Floris V (1266-1296) uit Dordrecht.



Foto © Archeologie West-Friesland

onderwerping van de Westfriezen aan het einde van de 13de eeuw. Deze muntvondst is bijzonder, omdat deze munten in West-Friesland zelden in hun oorspronkelijke context zijn gevonden. Het aardewerk uit de periode late 12de- begin 13de eeuw bestaat uit Paffrath, Pingsdorf, kogelpot en Maaslands wit en rood aardewerk. Uit de 13de/14de eeuw komen kogelpot, protosteengoed, steengoed uit Siegburg en Langerwehe, grijsbakkend en roodbakkend aardewerk. Verder zijn er twee daliegaten gevonden, die waarschijnlijk ouder zijn dan



Foto van de stolpboerderij aan de Kerkebuurt 190 rond 1900-1910, een paar jaar vóór de sloop.

de middeleeuwse bewoning op het perceel. Vermoedelijk heeft men hier eerst klei gewonnen om de veenbodem te kunnen bewerken, mogelijk vanuit het 12de-eeuwse bewoningslint verderop.

In de bodem zijn veel voorwerpen gevonden uit de inventaris en de aankleding van de stolpboerderij vanaf circa 1600. Van de boerderij zelf zijn delen van tegeltableau's, zwart geglazuurde dakpannen en zogenaamde 'koeienogen' (restproduct van het snijden van glas-in-lood raampjes) gevonden. Opvallende vondsten uit de periode rond 1600 waren

kraakporselein, een deel van een kom uit Montelupo, Noord-Hollands slibaardewerk, een steengoed kan die hergebruikt was als spreekuwpot, delen van roodbakkende kaasvormen en een tinnen lepel. Van het boerenerf zijn veel sporen en structuren gevonden, zoals poeren van de stolp en de bijbehorende schuur, waterkelders en een insteekhaven met aanlegplaats. Uit de vulling van deze insteekhaven kwam het grootste deel van het vondstmateriaal, dat vooral bestond uit (industriële wit) aardewerk uit de periode 1880-1910. Onder andere met dit



Een zeldzame poorttegel met soldaat uit de eerste helft van de 17de eeuw, die mogelijk de 17de-eeuwse fase van de stolp heeft gesierd.

serviesgoed is de insteekhaven rond 1910 gedempt, waarschijnlijk gelijktijdig met de sloop van de boerderij. De gebruiksvoorwerpen van de bewoners laten zien dat zij al vanaf de 17de eeuw tot de rijkere boerenstand behoorden.

Archeologie West-Friesland, Jantien Verduin



Foto © Archeologie West-Friesland

Koggenland – Ursem | Drechterlandse dijk 8-10

Voorafgaand aan de bouw van een tweetal dijkwoningen in Ursem in mei en juni 2014 zijn bijzondere vondsten gedaan, die nieuw licht werpen op de ontwikkeling van het gebied in de Middeleeuwen. Het terrein ligt in het hart van het dorp aan een nog niet eerder onderzocht stuk van de Westfrieze Omringdijk, die hier de Drechterlandse dijk heet. Direct langs de teen van de middeleeuwse dijk werd een gedempte sloot gevonden met daarbovenop middeleeuwse ophogingspakketten. Uit de lagen kwam voornamelijk 14de- en 15de-eeuws lokaal gefabriceerd rood- en grijsbakkend aardewerk en steengoed uit Siegburg. Opvallend was de hoeveelheid metaalvondsten. Naast gereedschap, waaronder een dissel en een hak, werden in de middeleeuwse lagen ook kleinere objecten, zoals een riemtong en een insigne met een zwaan op een tekstband met pseudoschrift gevonden. Dit soort insignes zijn eerder gevonden in laat 14de- en 15de-eeuwse contexten, onder andere in Groningen, Dordrecht en Den Bosch. De zwaan was in de Middeleeuwen het symbool van de overgave aan genot, maar ook van kuisheid en eeuwige trouw.

Op basis van de datering van het vondstmateriaal lijken de demping van de sloot en de ophoging van het terrein tegen de dijk aan vlak na elkaar te hebben plaatsgevonden. Mogelijk houdt het dichtgooien van de sloot

< Uit het profiel komt een vrijwel compleet kannetje uit Siegburg.

direct verband met het gereedmaken van dit gebied - of perceel - voor bewoning. Bovenop de dikke ophogingspakketten van klei, veen en organisch materiaal lagen vermoedelijke woon- of vloerlagen bestaande uit minimaal twee 5 cm dikke, relatief schone grijsgroene kleilagen, afgewisseld met vuile donkergrijze lagen met veel houtskool en botsplinters. Waarschijnlijk heeft hier een huis gestaan dat lag op een tegen de dijk opgeworpen verhoging. Deze wijze van het aanleggen van vloeren hebben we eerder gezien in onder andere Oosterleek en Enkhuizen, maar daar ging het om laat 12de- en 13de-eeuwse contexten. Dit is de eerste keer dat dergelijke vloeren uit de 14de en/of 15de eeuw in de regio worden gevonden. Uit deze periode is weinig bekend over de huizen op het platteland; de

meeste kennis is afkomstig uit stedelijke contexten.

Naar aanleiding van eerder onderzoek in Ursem werd een model opgesteld waarbij de 13de-eeuwse bewoning zich concentreert binnen een aantal kernen langs de Zuidergouw. Waarschijnlijk zorgt een toenemende maai-veldddaling en vernatting in de late 13de en 14de eeuw ervoor dat een deel van deze bewoningskernen wordt verlaten en dat men langs opgehoogde delen langs de (toenmalige) dijken gaat wonen. Het feit dat er geen oudere bewoningssporen uit de 13de eeuw langs de Drechtelandse dijk zijn gevonden, lijkt dit model voorlopig te onderbouwen.

Archeologie West-Friesland, Sander Gerritsen

Bovenop de gedempte teensloot en opgeworpen ophogingspakketten bevonden zich vloerlagen van een huis uit de 14de of 15de eeuw. >



Uit een van de middeleeuwse lagen kwam dit insigne met een zwaan.

Foto © Archeologie West-Friesland



Foto © Archeologie West-Friesland

Koggenland - Ursem | Kerkebuurt/ Noorddijkerweg 52

In september 2014 is door Archeologie West-Friesland een archeologisch proefsleuven-onderzoek verricht op de locatie van de voormalige Langereisschool in Ursem. De aanleiding van het onderzoek was de sloop van de school en de geplande nieuwbouw van woningen. Deze locatie ligt in de Kerkebuurt, het deel van het dorpslint westelijk van de Nederlands Hervormde kerk. De huidige éénbeukige kerk stamt uit 1848. Hiervoor stond een kruiskerk uit 1658 op een omgracht terrein. Het is niet bekend wat het uiterlijk



Ursem afgebeeld op een kaart uit circa 1652. De kerk staat hier op een omgracht terrein.

van zijn voorganger is geweest. De bewonings-as waarin de kerk ligt is vermoedelijk vanaf de 13de eeuw bewoond. Deze as lag langs de Zuidergouw, een veenstroom of een gegraven water parallel aan De Leet, een veenstroom in de Mijzenpolder.

Het bewoningslint uit de tijd van de ontginningen, mogelijk al vóór 1000 na Chr., lag op een andere plek; waarschijnlijk langs De Leet. De locatie van de kerk van Ursem uit deze periode, genoemd in een kerkenlijst uit de eerste helft van de 11de eeuw, is niet bekend. Eerder onderzoek door AWF in 2012 in Ursem, op het perceel met veldnaam de 'Hooge Werffe', heeft bewoningsresten aan de 13de-eeuwse bewoningsas opgeleverd. De bewoning aan de Zuidergouw hield vanwege wateroverlast aan het einde van de 13de eeuw of begin van de 14de eeuw op. De bewoners zijn waarschijnlijk verhuisd naar hogere huisplaatsen aan de Walingsdijk, de Drechterlandse dijk en rond de kerk in de Kerkebuurt. In 2014 is door AWF een klein archeologisch onderzoek verricht aan de Drechterlandse dijk 8-10 (zie p. 71-72). Hier zijn inderdaad bewoningsresten uit de 14de-15de eeuw gevonden.

Het proefsleuvenonderzoek in de Kerkebuurt heeft sporen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd opgeleverd. Uit de Late Middeleeuwen zijn daliegaten (kleiwinningskuilen) en een plaggenophoging gevonden. Deze dateren waarschijnlijk uit de periode eind 12de-13de eeuw. De ophoging is mogelijk een bewijs voor bewoning op deze plaats, één van de drie bewoningskernen langs de as, de Zuidergouw. Een klein profiel in de terp liet ophogingslagen uit verschillende perioden zien. Nu staat hier de voormalige pastorie



Zicht op één van de sleuven vanuit het westen, met zicht op de kerk met bijgebouw en het baarhuisje (links).



Het profiel van de terp van de voormalige pastorie. Op de achtergrond de tuin van de voormalige pastorie en de kerk.

uit 1859. Onderin lag de 12de-/13de-eeuwse ophoging, daarboven een dikkere 16de-eeuwse laag, daarop een 17de-/18de-eeuws niveau en bovenin een laag uit de 19de-20ste eeuw. Sporen en vondsten uit de 14de-15de eeuw ontbraken in het plangebied volledig. Aan de noordzijde van de Kerkebuurt is een aantal perceelgrenzen gevonden: een terpsloot, een afrastering met paaltjes en een sloot. Deze grenzen zijn ook te zien op de Kadastrale Minuut uit 1826. Uit de terpsloot van de kerk kwam een brok van een 18de-

eeuwse grafzerk met de tekst 'Schipper' of 'Hipper' erop. Deze grafzerk is zeer waarschijnlijk afkomstig van het kerkhof dat om de kerk heen lag. Uit de andere sloot is veel materiaal uit de 17de-19de eeuw verzameld: o.a. Noord-Hollands slibaardewerk en industrieel wit aardewerk met drukdecor. De laatste dempingen in de sloten waren 19de-eeuws. Aan de zuidzijde van de Kerkebuurt werden de bakstenen funderingsresten van vermoedelijk een langhuis uit de 17de-18de eeuw gevonden. Opvallend is dat dit



Fragment van een 18de-eeuwse grafsteen met de tekst 'Schipper' of 'Hipper'. Het fragment is gevonden in de vulling van de terpsloot van de kerk.

langhuis ook is afgebeeld op de anonieme kaart van Ursem uit circa 1652. Het huis staat in het midden van een groepje huizen, buiten het omgrachte kerkterrein. Van dit type huis zijn door AWF slechts twee voorbeelden eerder opgegraven: in Schellinkhout en Venhuizen. Uit de periode van de eerste ontginningen zijn

geen resten gevonden in de Kerkebuurt. Dit is een extra aanwijzing dat dit oudere bewoningslint zich in de Mijzenpolder moet bevinden. Het ontbreken van sporen uit de 14de-15de eeuw komt in West-Friesland wel vaker voor. De vraag blijft of men zich in deze periode alleen direct achter de dijken

op terpjes vestigde, of dat er weinig en/of slecht zichtbare resten overgebleven zijn.

Archeologie West-Friesland, Jantien Verduin

De bakstenen funderingen van het 17de-/18de-eeuwse langhuis, dat op de anonieme kaart uit circa 1652 staat afgebeeld.



Medemblik | Bagijnhof

De straat Bagijnhof is in 1592 aangelegd als onderdeel van een herinrichting van het zuidwestelijke deel van de stad Medemblik. Op de kaart van Jacob van Deventer uit circa 1560 is de situatie van vóór de herindelings te zien. De locatie ligt hier binnen een groot groen gebied. Aan de zuidzijde loopt een water dat tegenwoordig nog bestaat, namelijk het Achterom. Aan de noordzijde zien we de kapel van het Mariaconvent of Grote Klooster. Dit klooster is in 1572 opgeheven en in een deel van de gebouwen werd vervolgens het weeshuis gevestigd. Het onbebouwde groene gebied hoorde waarschijnlijk geheel of grotendeels bij de bezittingen van het klooster.

Na de herinrichting van het gebied met nieuwe straten is de onderzoekslocatie snel bebouwd. Op de stadsplattegrond van Utenwael uit 1599 wordt deze bebouwing weergegeven. Aan de oostzijde lag een doodlopend grachtje, dat op de stadsplattegrond van Blaeu uit 1649 niet meer bestaat. In 1875 werd op de locatie het Rooms Katholiek Martinusgesticht voor katholieke armen en bejaarden gebouwd. De laatste gebouwen van dit grote complex brandden in 2004 af.

De bouw van het Martinusgesticht heeft de sporen van de oudere bebouwing, die dateren vanaf 1592, voor een groot deel verstoord. Zware bakstenen en betonnen funderingen, een zeer grote inpandige kelder, bakstenen goten en een grote waterkelder vormden de overblijfselen van dit grote gebouwencomplex. De bebouwing die hier vóór 1875 heeft gestaan, is daardoor niet meer volledig te reconstrueren. Een tweede beperkende factor bij de opgraving was dat een groot deel van het terrein



Kaart van Jacob van Deventer uit circa 1560. Met een stippellijn is de straat het Bagijnhof weergegeven en met rode stip de opgravingslocatie. Bij de rode pijl de kapel van het Mariaconvent.



Kaart van Utenwael uit 1599 met in de rode cirkel de opgravingslocatie en in blauw het doodlopende grachtje. Het gebouw in geel is het weeshuis, dat is gevestigd in een voormalig kloostergebouw.

gesaneerd moest worden. Een systematische aanleg van werkputten was hierdoor niet goed meer mogelijk.



Bodemprofiel aan de kant van het Bagijnhof. Helemaal onderin bevinden zich middeleeuwse sloten.

Op het diepste niveau op circa 1,5 m onder het maaiveld zijn veel elkaar oversnijdende en kruisende sloten gevonden. Doordat niet het volledige terrein op die diepte kon worden aangelegd, zijn het patroon en de chronologie van de sloten niet geheel meer in kaart te brengen. De oudste sporen dateren uit de 12de en 13de eeuw, aangezien hierin onder andere kogelpotaardewerk, Pingsdorf-keramiek en Maaslands witbakkend aardewerk is gevonden. Oudere sporen, die in Medemblik verwacht kunnen worden, zijn niet gevonden. Enkele sloten waren duidelijk geleidelijk dichtgeslibd, getuige de vele afgezette zand- en kleilaagjes. Mogelijk hebben overstromingen hierin een rol gespeeld. Vervolgens is het terrein met klei opgehoogd en zijn op een hoger niveau opnieuw sloten aangelegd, deels op de locatie van oudere sloten. Waarschijnlijk hangt deze ophoging samen met het in gebruik nemen van het terrein door het

Compleet majolicabord met de tekst CHRISTUS, 1525-1572. Het bord is gevonden in een afvalkuil van het Mariaklooster.

klooster, dat eind 14de eeuw is gesticht. De sloten zijn door het klooster gebruikt om afval in te dumpen. Daarnaast werden ook afvalkuilen gegraven. Uit deze sporen is een vrij grote hoeveelheid keramiek verzameld, die met zekerheid aan het klooster kan worden gekoppeld. Een van de meest bijzondere stukken is een nagenoeg compleet majolicabord met de tekst CHRISTUS, uit circa 1550. Andere vondsten zijn enkele fragmenten van pijpen, beeldjes, gebrandschilderd glas en aardewerk met ingekraste merken. Bij de metaalvondsten valt een aantal kleine gereedschappen van mes-sing op, die zijn voorzien van fijne tanden.

Waarschijnlijk zijn deze gebruikt in de textiel- of leerbewerking.

Het terrein is vervolgens nogmaals opgehoogd, waarschijnlijk in de tijd dat het klooster nog in gebruik was en niet pas in 1592 tijdens de herinrichting. Dit blijkt uit de datering van het vondstmateriaal uit dit pakket. Opmerkelijk zijn diverse tufsteenbrokken. Mogelijk is er een samenhang met de grote stadsbrand van Medemblik in 1555, die volgens de kronieken een groot deel van de stad inclusief de kerk en kloosters in de as legde. De tufsteenbrokken kunnen puinresten van de kerk zijn. In de niet-verstoorde delen van de bodem, tussen de

Scherf van een geplooid schotel van Italiaanse faience in calligrafo naturalistico, 1600-1630. Op de schotel zijn rennende honden en hazen afgebeeld.



Klein bord van Portugese faience, 1610-1630. >



funderingen van het Martinusgesticht, waren nog enkele resten van muurwerk en vloeren van voorraadkelders van de 17de-eeuwse bebouwing aanwezig. Geheel aan de oostzijde van het terrein is de beschoeiing van het doodlopende grachtje gevonden. Hiervan zijn enkele planken (grove den) bemonsterd voor dendrochronologisch onderzoek. Eén van de planken blijkt afkomstig te zijn uit een boom die is gekapt na 1621. Waarschijnlijk is deze plank tijdens een reparatie van de beschoeiing aangebracht. Op basis van deze plank kan met zekerheid worden vastgesteld dat het grachtje na 1621 is

gedempt. Bij de demping is gebruikgemaakt van as en afval. Onder de vondsten bevinden zich een complete baardmankruik en veel scherven Italiaanse en Portugese faience.

Tot nu toe kennen we uit Medemblik, een havenstad en handelsstad, nog weinig van dit soort importkeramiek.

*Archeologie West-Friesland,
Christiaan Schrickx*

Foto © Archeologie West-Friesland



*Baardmankruik
uit de dempings-
lagen van het dood-
lopende grachtje,
1600-1630.*

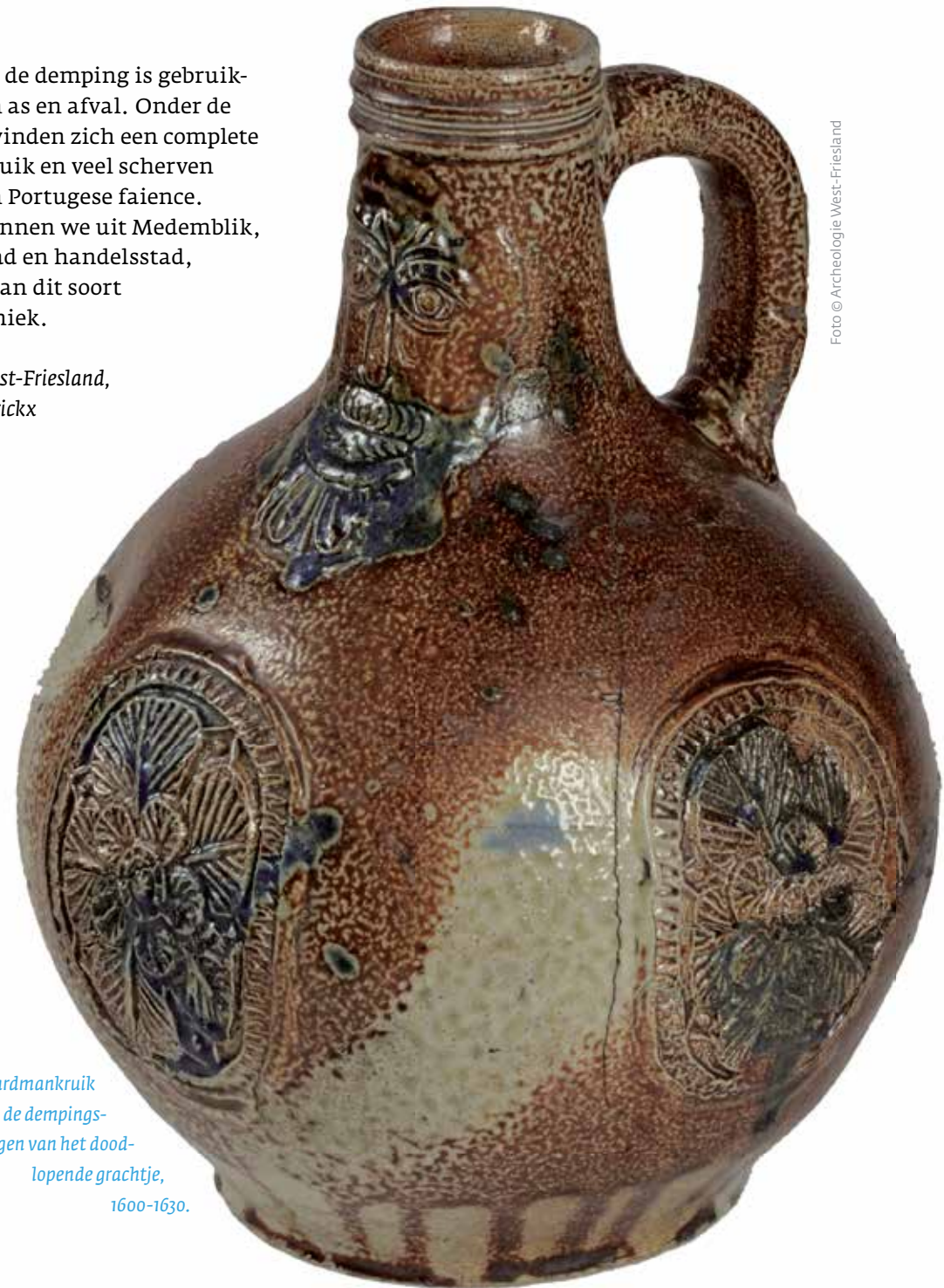
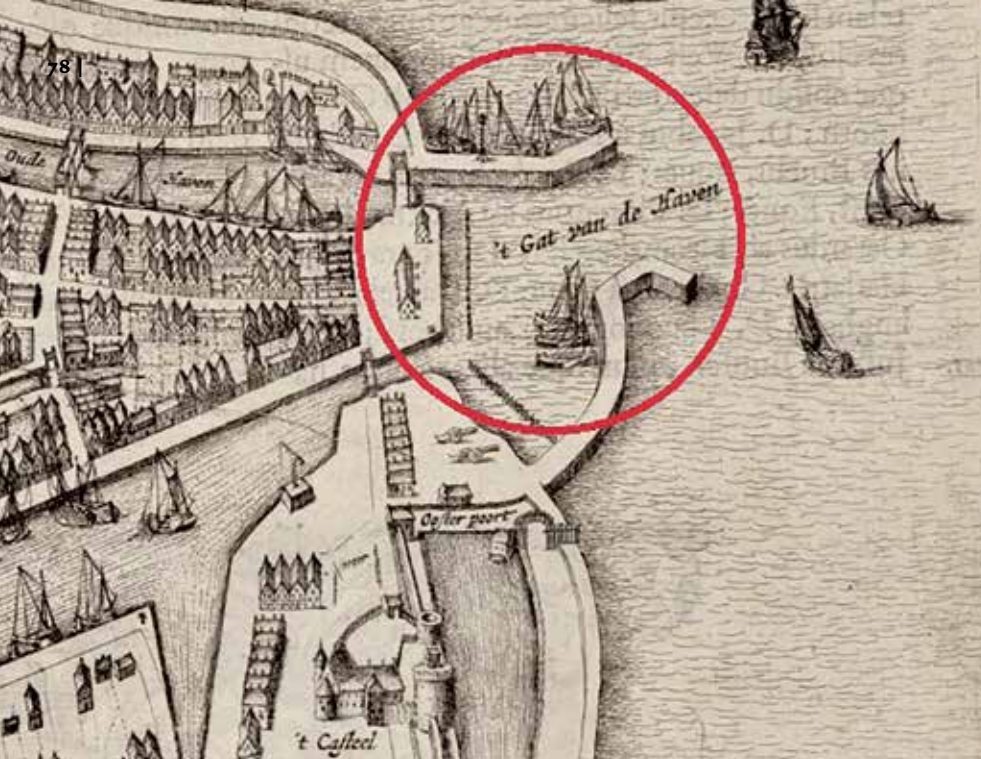


Foto © Archeologie West-Friesland



< Het Medemblikker
havenhoofd op de kaart
van Tirion, 1649.

Medemblik | Haven

Tijdens de vernieuwing van het havenhoofd van de Zuiderzeestad Medemblik is in september 2014 een waterbouwkundige ontdekking gedaan. Bij het trekken van een rij oude palen van het noordelijk havenhoofd, bleken deze te zijn beslagen met tienduizenden kopspijkers. Na lange tijd kwam deze wonderlijke verdedigingsstrategie tegen de paalwormenplaag weer boven water. De kopspijkers vormden de enige bescherming tegen de gevaarlijke paalworm. De paalworm vrat na 1730 bijna 95% van al het houtwerk van de zeeweringen, sluizen en molens grenzend aan het zeewater in het Zuiderzeegebied op. Dit betekende een acuut gevaar; de dijken stonden op instorten. Na beraadslaging en het nemen van proeven, bleek het betimmeren van de palen met miljoenen gesmede kopspijkers de snelste,

De wormspijkerdichtheid
van de palen wordt gemeten
met het stalen meetraam
van 10 x 10 cm. >

maar ook een dure oplossing. De vondst van deze wormspijkerpalen geeft aan welke kapitale inspanningen de admiraliteitsstad Medemblik in korte tijd moest leveren om te voorkomen dat de havenhoofden wegspoelden en de toegang van de haven onbruikbaar zou worden. Niet eerder werden dergelijke wormspijkerpalen in zulke hoeveelheden gevonden. De spijkers zijn met de hand gesmeed, hebben een brede platte kop van ongeveer 3 cm doorsnede en een angel van ongeveer 1,5 cm lang. Ze zijn systematisch geschubd over de paal getimmerd op de hoogte waar het zeewater tegenaan stond. De spijkers zijn niet in Medemblik zelf gesmeed, maar door Medemblikker handelaren elders ingekocht en in Medemblik vastgespijkerd. Nadat de palen gereed waren, werden deze in de bodem langs het havenhoofd geheid. Door de vondst van de wormspijkerpalen zien we dat ook in Medemblik - op de plaats waar geen steenglooing



Foto © Archeologie West-Friesland



< Van de palen worden monsters gezaagd voor het dendrochronologisch onderzoek.



Foto © Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

mogelijk was - na 1731 maatregelen tegen de paalworm werden genomen. Per paal is het deel dat 90 cm boven de vloedlijn uitstak tot het deel dat net in de waterbodem verdween, bespijkerd. Berekend is op basis van de vondsten, gereconstrueerde dichtheden van het bespijkerde oppervlak, omvang van de palen en diepte van het inslaan, dat per paal gemiddeld 3869 spijkers nodig waren. Dit komt voor het havenhoofd van Medemblik neer op enige miljoenen wormspijkers. Dat het om grote aantallen gaat, blijkt uit de nota's van 1776 van de stad Medemblik. Voor het bespijkeren van de palen van de havenhoofden zijn ongeveer 11,8 miljoen wormnagels besteld, het was in 1776 ongeveer 2.530 mandagen werk om deze vast te timmeren. Gemiddeld werden per werkdag 4.700 spijkers per arbeider weggetimmerd, wat bij een

Twee wormspijkers uit de collectie van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.

'Gezicht op de haven van Medemblik, naar het leven getekend'. Olieverfschilderij van Petrus Johannes Schotel van de havenkom van Medemblik in 1830. >

werkdag van 10 uur neerkomt op 470 spijkers per uur. Typerend was dat dendrochronologisch onderzoek geen uitsluitsel bracht over de kapdatum van de palen. Voor het veelgebruikte Scandinavisch naald- en eikenhout uit de 16de-18de eeuw is dit veelal wel mogelijk. Het valt zodoende niet te zeggen of de palen bij de vroegste maatregelen van 1731-1735 horen, tot die van 1776-1778 of zelfs later. Na de 18de eeuw wordt vaker inlands (Zwols) hout gebruikt dat meestal niet te dateren valt. De wormspijkerpalen kunnen daarom op basis van historisch, iconografisch en dendrochronologisch onderzoek in de 19de eeuw worden geplaatst. De maatregel heeft effectief gewerkt, omdat geen wormgaten zijn gezien. In de periode na de crisis bleef de paalworm actief in de Zuiderzee. De oplossing voor de dijken lag in het aanbrengen van een borstwering van natuursteen, wat de paalworm natuurlijk niet vrat.



Schilderij © Maritiem Museum Rotterdam

Bij havenhoofden en andere delen aan open zee bleef de wormspijkerpaal tot in het begin van de 20ste eeuw in gebruik. Daarna werden tropische houtsoorten, vooral uit Suriname, toegepast. Dit hout was te hard voor de paalworm.

Archeologie West-Friesland, Michiel Bartels

Medemblik - Opperdoes | Almersdorperweg

Volgend op het inventariserend onderzoek dat hier plaatsvond in 2013 werd in december 2014 de eerste fase van de opgraving langs de Almersdorperweg uitgevoerd. De opgraving vond plaats aan weerszijden van het zuidelijke

bruggenhoofd van de Almersdorperbrug, die de N239 met de Almersdorperweg verbindt. De provinciale weg N239 loopt over het binnenbeloop van de huidige Westfriese Omringdijk. Ondanks de slechte weersomstandigheden leverde het onderzoek bevredigende resultaten op. Volgens de verwachting werd een deel van het middeleeuwse kerkhof van het verdwenen Almersdorp gevonden. Het dorp lag oorspronkelijk geheel of gedeeltelijk verder naar het noorden. Doordat de Westfriese Omringdijk diverse malen werd ingelaagd (i.e. landinwaarts verplaatst) kwam een deel van het dorp buitendijks te liggen, waarna het werd verzvolgen door de zee. Het kerkhof is een van de weinige overblijfselen van Almersdorp. In totaal kwamen er 22 (delen van) skeletten



< Detail uit de kaart van Jan Cornelisz. Schagen uit 1638. Net ten zuiden van de Westfriese Omringdijk ligt het restant van Almersdorp. De huizen zijn op een terp weergegeven.

tevoorschijn. Deze waren ingegraven in een ophogingslaag die in minimaal twee keer werd opgeworpen. Bij sommige graven waren de ingraven duidelijk zichtbaar. In combinatie met het profiel kan daardoor een fasering worden opgesteld. Dit is bijzonder omdat graflagen vaak zijn 'gehomogeniseerd', waardoor de afzonderlijke grafkuilen niet zichtbaar zijn. Onder de graven werden nog twee oudere middeleeuwse gebruiksfases van het terrein waargenomen. Mogelijk is dit een indicatie voor het opschuiven van de kerk



Foto © Archeologie West-Friesland

Foto © Westfries archief



Werk in uitvoering. Binnen een smalle strook langs de huidige brug komen de graven van middeleeuws Almersdorp tevoorschijn.



Het vrijleggen van het menselijk botmateriaal.

vanuit het noorden, de huidige Wieringermeer, naar de locatie van de huidige brug. Van de kerk zelf werden helaas geen funderingen gevonden, maar deze moeten in de buurt hebben gelegen. Uit vergravingen kwamen wel oude bouwresten van de kerk tevoorschijn, zoals brokken tufsteen en complete kloostermoppen. Deze laatste hadden een lengte van 30 cm. Deze lengte kennen we van bouwwerken uit de 13de en de vroege 14de eeuw. Rondom de skeletten werd weinig aardewerk gevonden, wat de datering lastig

maakt. Uit een van de ophogingslagen onder de graven kwam meer aardewerk tevoorschijn, voornamelijk fragmenten Pingsdorf en Paffrath. Dit aardewerk moet nog nader worden gedetermineerd, maar waarschijnlijk geeft het een datering aan de graven van ergens ná 1200. We gaan er vooralsnog vanuit dat het kerkhof voornamelijk in de 14de en 15de eeuw gebruikt werd. In het voorjaar van 2015 zal de brug worden ontmanteld en zal de tweede fase van het onderzoek onder het huidige bruggenhoofd

plaatsvinden. Hopelijk levert dit onderzoek net zoveel gegevens op en met een beetje geluk kunnen we dan de kerk van Almersdorp lokaliseren.

Archeologie West-Friesland, Sander Gerritsen

Medemblik - Zwaagdijk-Oost | Plangebied Kooiland

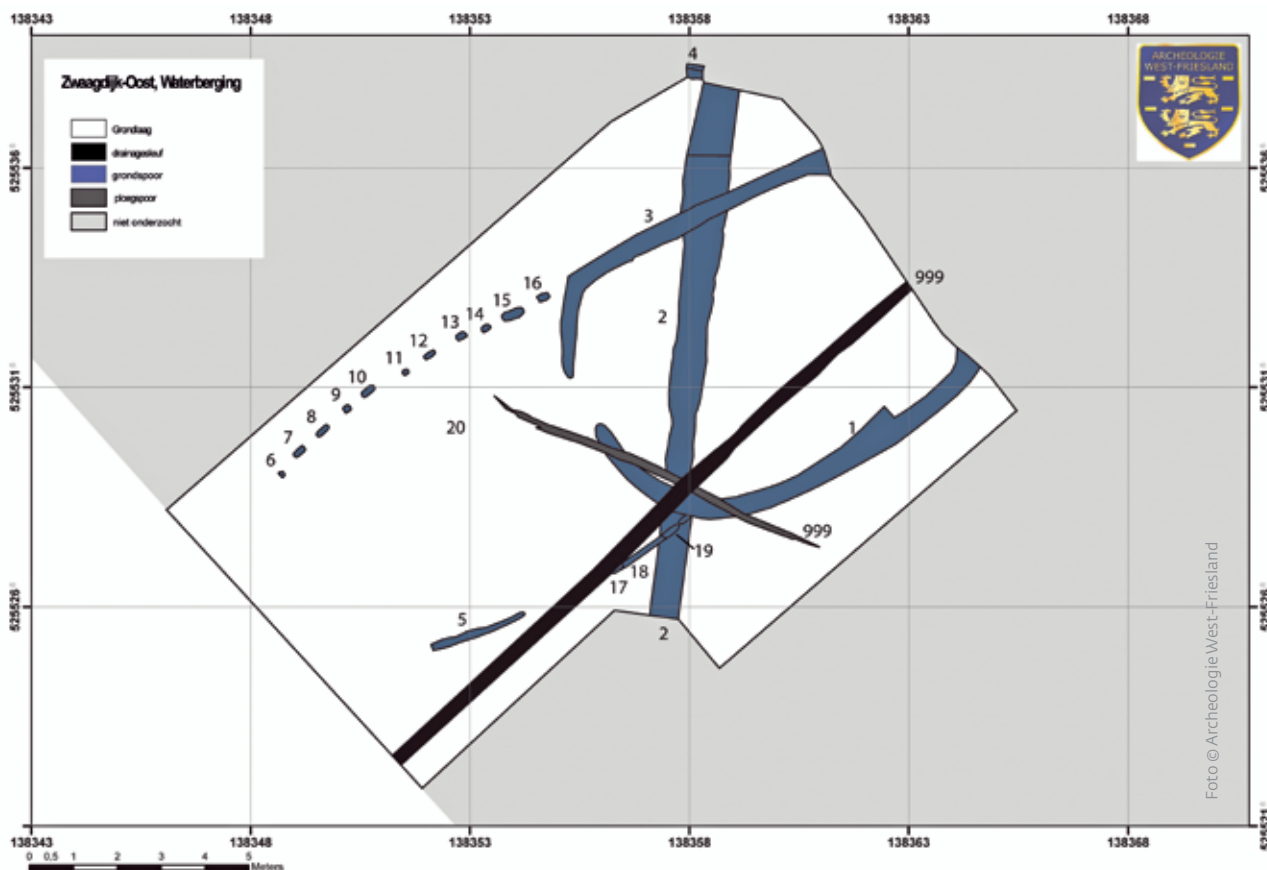
Bij de aanleg van een waterberging in het plangebied Kooiland kwam een vreemde structuur uit vermoedelijk de Midden-Bronstijd tevoorschijn. De structuur bestond uit twee delen. Het westelijke deel bestond aan de noordzijde uit een aantal losse kuilen en aan de zuidzijde uit langgerekte greppels en kuilen. Het oostelijke deel van de structuur was een rechthoekige (bijna vierkante) greppel. Deze greppel was minimaal één keer opnieuw uitgegraven. Het is goed mogelijk dat het

oostelijke deel een soort latere kopie is van het westelijke deel, aangezien de afmetingen bijna hetzelfde zijn.

In eerste instantie leken de sporen het restant van huisgreppels. Deze flankeren in de regio doorgaans de stijlrijen (rijen van dakdragende palen) van de huisplattegronden. In veel gevallen hebben deze greppels een opening aan de kopse kant van de plattegrond op de plek waar de ingang wordt vermoed. De onderlinge afstand van de greppels uit de structuur bedroeg echter 6,5 m, terwijl de afstand van huisgreppels in de regio door-

gaans tussen de 9 en 11 m ligt. Er lijken wat overeenkomsten te zijn met eerder gevonden andersoortige structuren in de directe omgeving en in de buurt van Hauwert, maar eenduidig is het niet. De vindplaats ligt op nog geen 40 m ten noorden van de meest noordelijke grafheuvel van de 'Eendenkooi-groep', mogelijk kunnen de sporen daarmee in verband worden gebracht.

Archeologie West-Friesland, Sander Gerritsen.



< Tijdens de aanleg van een waterberging werd een vreemde structuur uit vermoedelijk de Midden-Bronstijd gevonden.

Muiden | Herengracht 21

In juni 2014 heeft Hollandia archeologen een archeologische opgraving uitgevoerd ter hoogte van de Herengracht 21 in Muiden. De aanleiding voor het archeologisch onderzoek is de bouw van appartementen.

Uit een voorafgaand archeologisch bureau-onderzoek en daaropvolgend inventariserend onderzoek bleek dat in de ondergrond archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd aanwezig zijn.

De onderzoekslocatie ligt ten oosten van de

Zeedijk. Ten noorden ligt de dwangburcht Muiderslot, die omstreeks 1280 door Floris V is gebouwd.

Vrijwel direct onder de bouwvoor kwamen verschillende haard- en kleivloeren uit de 13de eeuw tevoorschijn. De haardvloeren bestonden uit bakstenen van een groot formaat, waarbij een nieuwe vloer op de oude was gelegd. Haardvloeren bevinden zich aan de straatkant. In totaal konden drie vloerniveaus met bijbehorende leeflagen worden vastgesteld. Bij een vloerniveau was de haardkuil nog zicht-

baar. Op grond van het voorkomen van zowel Pingsdorf- als proto-steengoed wordt de bewoning in het eerste kwart van de 13de eeuw gedateerd. Van de veronderstelde houtbouw zijn geen resten gevonden.

Ook de diepere ondergrond, die met boringen verder in kaart is gebracht, laat verschillende ophogingen zien. De aanwezigheid van een aslaag in een van de boringen geeft aan dat er in Muiden nog oudere bewoning uit de Late Middeleeuwen te verwachten is. De ophogingslagen kunnen lastig in context geplaatst worden. Omdat er nog weinig archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden in de stad, is onduidelijk of hier sprake is van een terp of van aanplantingen tegen een dijk.

Na omstreeks de Late Middeleeuwen lijkt er binnen het onderzoeksgebied sprake van een bewoningshaat. De overige archeologische resten, van een woonhuis en een boerderij, dateren vanaf de 18de eeuw. Vermoedelijk was het perceel opgedeeld in twee woonerven.

Het vondstmateriaal bestaat uit keramiek, glas, bouw materiaal, metalen voorwerpen, natuursteen en dierlijk bot. In de insteek onder een 18de-eeuwse fundering werd een schaats, met aan de voorzijde een krul, gevonden, ook wel bekend als halve hout. De schaats heeft een 4-punts hakschroef. Vanwege de ouderdom is het een bijzondere vondst.

Hollandia archeologen, Koert Salomons



Detail van het profiel met daarop de verschillende woonlagen.



18de-eeuwse schaats waarmee gezwierd kon worden.

Oostzaan | De Heul 18-20

Op de percelen Heul 18-20 in Oostzaan is in januari 2014 door bureau De Brug/Spijkerboor een booronderzoek uitgevoerd om vast te stellen in hoeverre de bodem op deze percelen is verstoord en of er mogelijk archeologische vindplaatsen aanwezig kunnen zijn. De aanleiding voor dit onderzoek is de bouw van twee woningen.

Het onderzoek wees uit dat de bovenste 50 cm van de bodem was verstoord, maar dat daaronder de bodem ongeschonden was en er een archeologische vindplaats zou kunnen liggen. Ook waren enige sloten met bijbehorende slootkanten aanwezig waarin archeologisch vondstmateriaal zou kunnen liggen uit de Middeleeuwen of de 17de en 18de eeuw. Geadviseerd werd dan ook een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren om precies te weten te komen of op beide terreinen inderdaad archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. De ontwikkelaar heeft echter besloten het bouwterrein met 50 cm grond op te hogen. Om deze reden zullen de funderingen van de nieuwe woningen niet in de ongeschonden grondlaag komen waar archeologische vondsten worden verwacht. Ook zal er niet in de buurt van de sloten worden gegraven. De mogelijke archeologische vindplaatsen blijven hierdoor ongestoord in de bodem bewaard, en er hoeven ook geen andere maatregelen met betrekking tot archeologie te worden genomen. De mogelijke vindplaats blijft, geheel volgens het gemeentelijk- en rijksbeleid, *in situ* behouden.

Piet Kleij, gemeentelijk archeoloog Zaanstad, Oostzaan en Wormerland

Schagen | Bonkelaarsdijk

Op de Bonkelaarsdijk te Schagen is door Synthebra B.V. een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. De aanleiding voor het onderzoek was de bouw van twee woonhuizen op het perceel ten zuiden van de bestaande woning aan de Bonkelaarsdijk.

Voorafgaande aan het proefsleuvenonderzoek is er door Archeocultura een bureauonderzoek uitgevoerd. Uit de uitkomsten van het bureauonderzoek is geconcludeerd dat er archeologische resten vanaf de Late Bronstijd tot en met de Nieuwe Tijd verwacht kunnen worden. In totaal is 256 m² onderzocht. Er zijn twee proefsleuven gegraven waarin 1 vlak is gedocumenteerd.

In beide sleuven is één vlak aangelegd, telkens op het niveau waarop de lichtgrijze klei (wad- of kwelderafzettingen van het Laagpakket van Wormer) zichtbaar werd. Het sporenniveau werd verwacht op de overgang tussen de overstromingsklei uit de Duinkerke III transgressiefase (Laagpakket van Walcheren), die zich direct onder de bouwvoor bevindt en de onderliggende wadafzettingen. Op andere plaatsen in Schagen is op deze overgang een dunne veenlaag gevonden, waarop bewoningsporen vanaf de Late IJzertijd zijn gevonden. Door latere afgravingen en erosie (overstromingen) is deze veenlaag niet overal aanwezig.

Het sporenniveau bevindt zich op een diepte van circa 1,15 m onder het maaiveld (circa 1,22 beneden N.A.P.) en bestaat uit kuilen, sloten, greppels en resten van dagzomende ophogingslagen.

Op basis van de (voorlopige) datering van de sporen, voor zover het geringe aantal

vondsten en de nader onderzochte sporen dit toelaten, bevinden de oudste bewoningsperiodes zich vermoedelijk in het zuidwestelijke deel van het plangebied (werkput 2). De overige sporen zijn globaal te dateren in de periode 11de tot en met de 20ste eeuw. Het geringe aantal vondsten en de geringe mate van afwerking van de sporen laten voorsnog geen nadere fasering binnen deze periode toe. Nader onderzoek zal hierin duidelijkheid kunnen brengen. Een deel van de vondsten is verzameld tijdens het verwijderen van de bovengrond en de aanleg van het vlak. Daarnaast zijn vondsten geborgen die te relateren zijn aan de grondsporen. Het vondstcomplex omvat fragmenten aardewerk, gefragmenteerde dierlijke botten, stukken huttenleem, enkele bakstenen, glasscherven en pijpenkoppen. Ook zijn er met de metaaldetector enkele metalen objecten gevonden. Het oudste type aardewerk is handgevormd en redelijk zacht gebakken. De fragmenten zijn afkomstig van bolvormige handgevormde potten die te dateren zijn in de periode Late IJzertijd/Vroeg-Romeinse Tijd. Dergelijke potten zijn binnen een brede zone gevonden, o.a. in Katwijk (Van der Velde 2008 en 2013). Maar ook op micro-regionaal niveau, bijvoorbeeld in Nes-Noord. De fragmenten uit deze periode zijn nagenoeg allemaal afkomstig uit sporen waarin ook jonger materiaal aanwezig is. Wellicht zijn zij het resultaat van opspit. De Vroege Middeleeuwen (de Karolingische Tijd) wordt vertegenwoordigd door een aantal scherven van het zogenaamde Badorftype. Dit type aardewerk, uit de periode 8ste-10de eeuw en waarvan de naam is ontleend aan het in de buurt van Keulen gelegen Duitse productie-

centrum Badorf, is gemaakt op een draaischijf. De vormen zijn zeer divers; er zijn reliëfbandamforen, grote (tuit)potten, kookpotten, schalen, kannen, kruiken en drinkbekers. Soms hebben de potten een oor en schenktuiten. Het aardewerk is gemaakt van fijn gemagerde klei dat zowel wit, geel als roze bakt. In veel gevallen zijn de potten versierd met radstempelindrukken. Naast dit aardewerk zijn er ook scherven kogelpotaardewerk gevonden, een type aardewerk dat gebruikt werd tussen de 10de en de 13de eeuw. Kogelpotten zijn vrijwel rond, handgevormd en zacht tot hard gebakken. De potten worden vaak lokaal geproduceerd wat heeft geleid tot een grote variatie in soorten baksel. Van deze categorie zijn slechts drie scherven als zodanig herkend.

De rest van het aardewerk, scherven van potten, borden en schotels, is te dateren in de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Het is meestal rood- of witbakkend draaischijf aardewerk, soms met glazuur en/of versiering. Er zijn enkele fragmenten IJsselsteen gevonden. Ouder bouw materiaal en van de steenbouw afwijkende bouwtradities zijn de fragmenten huttenleem, waaronder een fragment met twijg- of takindruk.

In totaal zijn er vijf metalen voorwerpen gevonden. Twee munten (één sterk gecorrodeerd; een 1 centstuk) een fragment van een koperen vingerhoed, een gebroken lepel en een spijker. Alle objecten zijn te dateren in de Nieuwe Tijd.

Het botmateriaal dat is gevonden, is gefragmenteerd. De botdelen zijn afkomstig van middelkleine zoogdieren. In Spoor 20 in werkput 2 zijn de resten van een begraven koe

gevonden, mogelijk een geslacht dier. Hoewel ziekte als doodsoorzaak niet kan worden uitgesloten, laat het gehele bottenspectrum zich eerder interpreteren als slachtafval.

Er zijn ook drie glasscherven geborgen. De fragmenten zijn afkomstig van (wijn-?)flessen. Eén fragment is sterk geïriseerd.

Opmerkelijk is de vondst van een rond, centraal doorboord object vervaardigd uit gebakken klei. Op de bovenzijde is een drietal indrukken aangebracht, waarschijnlijk door een vingertopindruk. Dergelijke voorwerpen zijn bekend uit diverse opgravingen en komen voor als ronde objecten met een centrale doorboring, maar ook als driehoeken met drie doorboringen. Ze worden geïnterpreteerd als weefgewichten. Het gebruik van deze voorwerpen is bekend vanaf de IJzertijd.

Synthegra, Jan Krist

Schagen – Callantsoog | Duingebied

In december 2014 werd door een boswachter in de duinen bij Callantsoog in het zand een blootgestoven schedel ontdekt. Hij vermoedde dat het ging om een begraving van een soldaat die was omgekomen bij de invasie van de Engelse troepen op 27 augustus 1799, enerzijds omdat het skelet bij de landingsplaats lag, anderzijds omdat hier in het verleden al meerdere begravingen waren gevonden. Het skelet werd de volgende dag in opdracht van de provincie Noord-Holland door Hollandia archeologen geborgen.

Het skelet was compleet en in goede staat. Er lagen meer dan 40 knopen en kledinghaakjes bij. Er werden geen andere vondsten bij gedaan, slechts verkleuringen in het zand van de 'sporen' van kleding en schoeisel. Er werden ook geen overblijfselen van wapens of uit-

De zilverkleurige knopen met het cijfer 3 van de 3de Halve Brigade.



Foto © Hollandia



< De soldaat van het Bataafse Armée
in de duinen bij Calantsoog.



rusting gevonden. Vóór de begraving was het lichaam ontdaan van riemen en bandeliers en begraven in het losse zand. Een musketkogel lag ter hoogte van de buikstreek in het zand en was omhuld met een stukje stof. Mogelijk was de soldaat door deze ronde kogel geraakt en is hiermee een stuk stof van zijn uniform het lichaam binnengedrongen, waardoor de stof werd geconserveerd. Dit in tegenstelling tot de rest van zijn uniform. Op een aantal van de knopen stond het cijfer '3'. Deze platte, zilverkleurige knopen maakten duidelijk dat het een soldaat was van de Bataafse Armée, het Nederlandse republikeinse leger. De uniformen van de Bataafse Armée waren in 1799 (vanaf 1794) voorzien van het nummer van de Halve Brigade op de knopen. Het 1ste Bataljon van de 3de Halve Brigade nam op 27 augustus 1799 deel aan de gevechten op het strand en in de duinen bij Groote Keeten. Dit was een van de laatste bataljons die door bevelhebber Daendels werden ingezet bij de onfortuinlijke poging om de invasie te keren.

Hollandia archeologen, Sjeng Dautzenberg

< Een soldaat van het Bataafse Armée in 1803.

Schagen – Schagerbrug | Nieuwe Waterberg

In augustus 2014 begon in Schagerbrug een onderzoek naar een nederzetting uit de Late IJzertijd en/of de Romeinse Tijd. Op het eerder vrijgegeven terrein waren voldoende sporen en vondsten gevonden om meer te willen weten. In verband met de hoge kosten van een professionele opgraving was de enige optie om het gebied door vrijwilligers te laten onderzoeken. Bovendien was duidelijk dat grote delen van het voormalige veengebied in de Middeleeuwen door turfwinning waren verstoord. Een goed resultaat stond van te voren niet vast.

De klus werd uiteindelijk in veertien dagen geklaard door een gezelschap van 25 ervaren

en volkomen onervaren enthousiastelingen, die, met de hand, een werkput van 40 x 12 m onderzochten. Uiteindelijk werden gedeelten van twee nederzettingen, uit de 2de eeuw voor Chr. en 2de eeuw na Chr., gevonden, bestaande uit een wirwar aan (ondiepe) paalgaten, waterputten en twee kuilen met een duidelijk ritueel karakter.

Afgezien van de tastbare vondsten, bleek de opbouw van de bodem nieuw inzicht op te leveren; ver buiten de Westfriese Dijk gelegen, maakte de ondergrond vrijwel geheel deel uit van de Westfriese geulrug en was hoog genoeg om in de Bronstijd te worden bewoond. In Schagerbrug werden hiervan geen sporen gevonden, maar enkele kilometers verder naar het zuiden werd bij Sint Maartensbrug

De rituele kuil met een complete pot en een afgezaagd deel van een onderkaak van een paard. In een later stadium is een bekken van een ander dier halverwege de kuil neergelegd.

25 vrijwilligers groeven met de hand een werkput van 40 x 12 m op.



een akkersysteem met ploegsporen uit deze periode waargenomen (onderzoek Hollandia; in prep). Zo bleken de beide nederzettingen te liggen op de zeer zandige geulruggen van een water dat ooit door de kwelder kronkelde. Op deze geulruggen lag in de IJzertijd nog een redelijk pakket veen waarop men woonde. Veel palen bleken tot op deze zandlaag gefundeerd te zijn. Wat in de Middeleeuwen nog aan veen aanwezig was, is in later eeuwen - na de drooglegging van de Zijpe (1596) - ingeklonken en geoxideerd tot een donkergekleurd bandje aarde. Geen wonder dat er nauwelijks sporen in de bodem werden gevonden, behalve kuilen. Een uitzondering was een enkel stukje veen waarin duidelijk een standspoor was te herkennen, waar-

schijnlijk van een tussenwand van een boerderij. Opmerkelijk voor de regio Schagen was de afwezigheid van Romeins importaardewerk in redelijke hoeveelheden; een vierkante centimeter terra sigillata en een scherp Mayeneraardewerk waren de enige scherven die twee glazen kralen vergezelden. Voor het overige bestond het vondstmateriaal uit het bekende zachtgebakken inheemse aardewerk. Twee kuilen die bij elkaar lagen, bevatten rituele deposities, waarvan één uiterst opvallend was: in een ronde kuil van 70 cm doorsnee, was een complete vloer gelegd van grote scherven - alle met de binnenzijde naar boven. Twee tot drie lagen scherven werden afgedekt met een dunne laag gele klei waarop

enkele (nog niet gedetermineerde) dierenbotten lagen. Middenin de kuil was een complete pot met twee oren neergezet en daarnaast lag een afgezaagd deel van een onderkaak van een paard. In een later stadium is een bekken van een ander dier halverwege de kuil gelegd. Ook de kuil ernaast bevatte delen van een orenpot en een complete onderkaak van een varken. Het meest opvallend waren drie scherven van een veel oudere streepbandpot die aan elkaar pasten. De scherven waren deels opzettelijk afgeslepen. De streepbandscherven behoren tot de oudste fase van de nederzetting, terwijl de beide kuilen waarschijnlijk (Vroeg) Romeins zijn. Tot die oudste fase behoort een onbeschoeide waterput met op de bodem veel scherven die

Geoloog Peter Vos bij de restanten van het Westfries Geulstelsel.

Er was veel belangstelling op de open dag, georganiseerd door de gemeente Schagen in samenwerking met de Cultuurcompagnie.



Foto © Archeocultura



Foto © Archeocultura

een vrijwel complete pot vormden. Opvallend was dat sommige scherven verbrand waren en andere niet. In een later stadium is de kuil gebruikt als afvalkuil, getuige de duizenden oesterschelpen die erin lagen. Hierop lag een laag botten en scherven die waarschijnlijk ook als afval te bestempelen zijn.

Dat het terrein aanvankelijk was vrijgegeven, komt in de eerste plaats door de vele middeleeuwse verstoringen, maar ook omdat de wijze van prospectie door middel van grondboringen niet voldoet. Zeker in een voormalig veengebied is het uiterst moeilijk natuurlijke lagen veraard veen te onderscheiden van antropogene lagen. De kans om een stukje bot of scherf op te boren is bovendien erg klein. Prospectie door middel van een enkele proefsleuf had direct veel meer duidelijkheid kunnen verschaffen.

De onderliggende geologie was een openbaring, omdat het gebied met een grote kans op het vinden van prehistorische bewoning nu veel groter blijkt te zijn; waarschijnlijk is het gehele oostelijke deel van de polder Zijpe in de IJzertijd en Romeinse Tijd voor een groot deel bewoond geweest. De al bekende vindplaatsen passen geheel in het nieuwe beeld.

Door twee dateringen is duidelijk geworden dat het gebied aan het eind van de eerste eeuw opnieuw voor bewoning geschikt was en dat deze bewoning mogelijk tot in de 2de eeuw doorgaat.

Over de middeleeuwse bewoning weten we nog niet veel, maar er zijn wel aanwijzingen dat in de Late Middeleeuwen delen van de Zijpe verkaveld waren en dat er werd gewoond. Na 1100 is het gebied onderhevig aan eb en vloed en zijn er dikke pakketten zand, klei en

schelpen afgezet op het oude veenlandschap. Ten slotte is het enorm gaan stuiven in de 15de en 16de eeuw, waardoor met name het westelijke deel van de polder onder een dikke laag zand is verdwenen. Zandlagen zijn echter tot dicht bij de Westfriese Dijk gevonden.

Dank gaat uit naar de gemeente Schagen die de kosten van het onderzoek op zich heeft genomen, Cultuurcompagnie, die samen met de gemeente de open dag heeft georganiseerd en de RCE die toestemming voor het onderzoek gaf.

Archeocultura, Frans Diederik

Schagen - Sint Maartensbrug | Grote Sloot 154

In juli heeft er archeologisch onderzoek plaatsgevonden aan de Grote Sloot 154 in Sint Maartensbrug. Op het achterterrein zal een grote onderkelderde stal worden gebouwd. Op deze plek zijn verschillende proefsleuven aangelegd. De bodemopbouw toonde van boven naar beneden een dik pakket van laatmiddeleeuwse Zijpe-afzettingen waarvan de top op een enkele plek nog was overstoven met zand. Onder de Zijpe-afzettingen was een dunne

Profiel met donker laagje





Foto © Hollandia

< De langwerpige kuil met veenbrokken, met, in de lichtere stukken, de gedeponeerde potten.



Foto © Hollandia

< De potten zijn van inheemse makelij en dateren vermoedelijk uit de 1ste eeuw na Chr.

band van een veenlaag zichtbaar. In de meeste profielen waren alleen nog droge veenbrokken te zien. Onder deze laag waren oude kwelderafzettingen te zien, gevormd voorafgaand aan de veengroei. De restanten van het veenpakket waren alleen te zien in het westelijke deel van het terrein. Dit had te maken met het oorspronkelijke hoogteverschil dat was af te lezen van de bovenkant van de oude getijdenafzettingen. Daar waar nog een dunne veenlaag aanwezig was, werden enkele ronde kuilen en een langwerpige kuil gevonden. In de ronde kuilen werd



Foto © Hollandia

Bij deze pot is nog een restant touw zichtbaar.

nauwelijks vondstmateriaal gevonden; de langwerpige kuil daarentegen leek bewust gevuld te zijn met potten. Het gaat om zes grotendeels complete potten en botfragmenten van runderen en schapen. Bij minstens twee potten was touw om de hals gewikkeld. De kuil van 40 cm breed en 3,5 meter lang, die nog tot een diepte van 30-40 cm bewaard was gebleven, was grotendeels opgevuld met donkerbruine veenbrokken met daartussen grote delen van de potten. De potten waren

van inheemse makelij en dateren vermoedelijk uit de 1ste eeuw na Chr. Doordat ze gedeeltelijk waren omsloten met veen, is het touw dat om twee potten zat, bewaard gebleven. Enkele potten stonden op hun kop. Door later grondgebruik is de bodem van deze potten verdwenen. Kuilen met complete potten zijn geen onbekend verschijnsel en zijn zonder twijfel het resultaat van een bewuste depositie. De potten zijn heel in de kuil geplaatst, waarna ze door de bodemdruk uiteindelijk



Foto © Hollandia

Vlak met eergetouwkrassen.

grotendeels in stukken zijn gebroken. Uit de omgeving van Schagen en de Zijpepolder zijn veel meer opmerkelijke deposities bekend, en één hiervan ligt slechts 600 meter naar het oosten, bij de Westfriese Omringdijk. Hier werden in 1994 bij de aanleg van een gastracé kuilen en een waterput uit de Romeinse Tijd opgegraven. Uit de waterput kwamen twee kruiken van inheemse makelij. Uit één kuil kwamen twee complete potten, een hoorn van een os en een slijpsteen die bewust lijken te



Het inmeten van het profiel.

zijn neergelegd (Van der Beek en Sier 1994, 328). Deze vindplaats wordt beschouwd als een nederzetting. In deze regio waar het veen grotendeels verdwenen is of er slechts een dun bandje van over is, zijn dit soort diepere sporen de enige aanwijzing dat het gebied in de Late en Romeinse IJzertijd bewoond is geweest. De kans om dit soort locaties op te sporen - door bijvoorbeeld booronderzoek - is minimaal. Daarom wordt gepleit voor meer proefsleuvenonderzoek in dit gebied.

In het oostelijke deel ontbrak de dunne veenlaag, maar loopt ook de top van de oude kwelderlagen iets op. Uitgerekend daar kwamen bovenop de kwelderafzettingen sporen van prehistorische landbewerking tevoorschijn in de vorm van eergetouwkrassen. Deze zijn gemaakt vóór de vorming van het veen en daardoor min of meer dateerbaar. In een uitgebreide studie over neolithische terreinen in West-Friesland en de Kop van Noord-Holland hoort het gebied rond Sint Maartensbrug bij

een zone waar het begin van de veengroei wordt gedateerd (Van Heeringen en Theunissen 2001, 51). Dit komt neer op de periode tussen circa 2900 en 2200 voor Chr. Daarmee is het aannemelijk dat de akkers bewerkt zijn in, of net voor deze periode, het Late Neolithicum.

Hollandia, Jan de Koning



Foto © Hollandia

Een bewerkte paardenkoot met slijtagesporen van erdoorheen geregen touw.

Schagen - Warmenhuizen | Trambaan 2a

In het kader van planontwikkeling aan de Trambaan 2a in Warmenhuizen, op het bedrijfsterrein van BEJO Zaden, heeft Hollandia archeologen in maart een karterend proefsleufonderzoek uitgevoerd.

Op het terrein wordt een lichtgefundeerde foliekas gerealiseerd.

Het inventariserend veldonderzoek door middel van een proefsleuf volgt op een verkennend booronderzoek, waarbij een intacte bodem

werd waargenomen. In het zuidelijke deel lag een zandrug, waarop gewoond kon zijn en meer richting het noorden bevonden zich veenrestanten en indicatoren van een dijk of terplichaam.

Over de lengte van het plangebied is een sleuf getrokken van 107 m lang en 1,5 m breed en is het oostelijk lengteprofiel voor het overgrote deel opgetekend.

In het archeologische sporenvlak werden kleiwinningskuilen gevonden. Sporen van bewoning binnen het plangebied zijn niet aangetoond. Een dijk- of terplichaam werd evenmin waargenomen. Direct onder de bouwvoor bevond zich echter vondstmateriaal, onder andere Pingsdorf- en kogelpotaardewerk, dat aangeeft dat er in de Late Middeleeuwen - niet ver van het plangebied - op terpen werd geleefd. Behalve inzicht in de menselijke activiteiten binnen het plangebied is de landschappelijke ontwikkeling in kaart gebracht. Voorafgaand aan de veengroei, waarvan het restant behalve in de vullingen van kuilen als een dun humeus laagje in het profiel zichtbaar was, bestond het gebied uit een getijdenlandschap. In het noordelijk deel bestond de ondergrond voornamelijk uit een kleipakket. In het zuidelijk deel lag een zandrug met daarin twee zogenaamde wash-overs. Hierbij werden door het hoog energetisch gehalte waarmee de zee vanuit het Zee-gat van Bergen binnendrong, veel schelpen en grof materiaal langs de oevers afgezet.

Hollandia archeologen, Koert Salomons

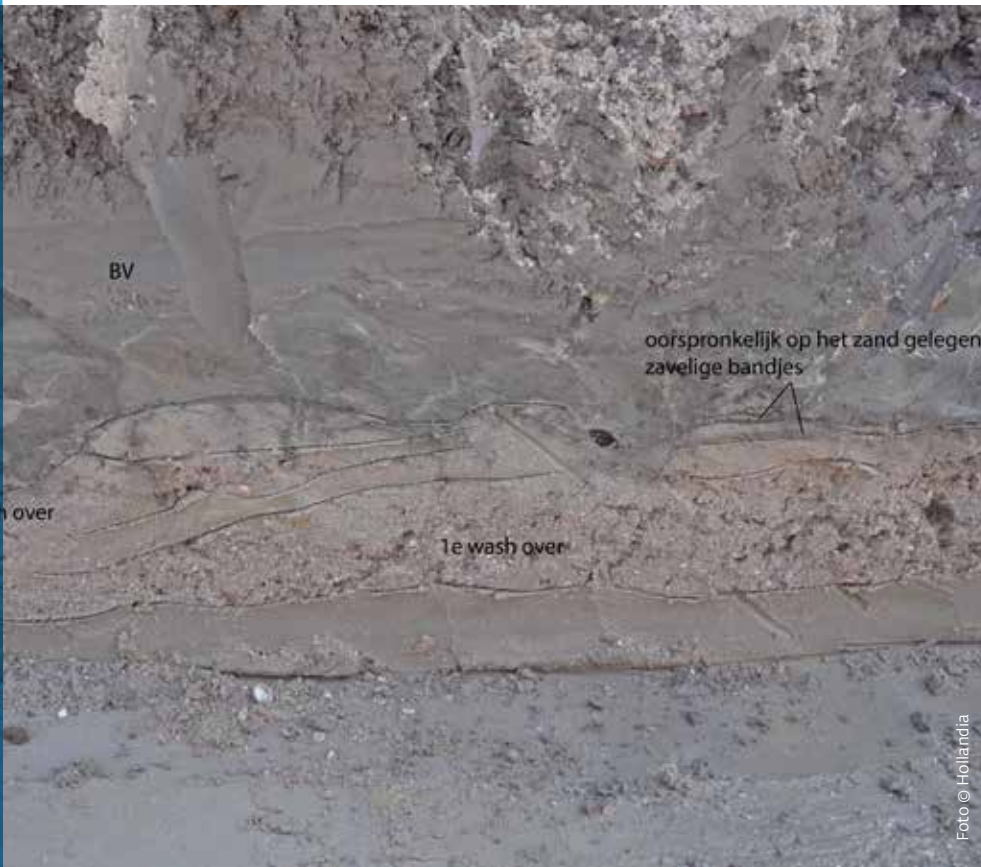


Foto © Hollandia

< Wash-overs.

Stede Broec - Bovenkarspel | Hoofdstraat 123

Tijdens de monitoring van de sloop van een modern huis langs het historische lint van Bovenkarspel werd door een medewerker van Archeologie West-Friesland een waarneming gedaan. Op dit perceel was het voorgaande jaar al een bronzen beeldje van de apostel Johannes gevonden.

De huidige Hoofdstraat ligt op een waterkerende achterkade van een middeleeuwse ontginning vanuit de richting van Andijk. Vanaf de tweede helft van de 12de eeuw gaat

men hierlangs wonen. Op een aantal locaties langs deze weg is op grond van de aanwezigheid van relatief veel vondstmateriaal bewoning uit deze periode aangenomen, maar duidelijke huisplattegronden ontbreken vooralsnog.

Tijdens het uitgraven van de bouwput werden opvallende ophogingslagen waargenomen. Het bleek om vloerlagen van een middeleeuws huis te gaan. De lagen bestonden afwisselend uit relatief schone lagen van gele klei (5-10 cm dik) met daarop vuile zwarte lagen met kleine fragmenten bot en veel houtskool. De bovenste

vuile laag was in latere periodes een beetje verrommeld. Onder de onderste gele laag lag een dubbele laag van heterogene humeuze bruine opgebrachte klei. Deze twee lagen hadden samen een dikte van 0,5 m. Mogelijk zijn dit de resten van een soort plateau of huisterp waarop het huis werd gebouwd. De vloeren horen vermoedelijk bij een houten huis uit de 13de of 14de eeuw. Helaas kon over de afmetingen of de exacte ligging van het huis niets worden gezegd. Het materiaal uit de lagen omvatte enkele stukken kogelpot, waarvan één met bezemstreekversiering, twee stukken proto-steengoed en twee fragmenten steengoed uit Siegburg. Opvallend was dat de middeleeuwse resten zich slechts op 0,3 m onder het huidige maaiveld bevonden. De 17de-eeuwse en latere bebouwing die op het terrein stond, heeft weinig verstoord. Een groot deel van de resten is afgedekt met korrel- en worteldoek en zal *in situ* bewaard blijven.

Archeologie West-Friesland, Sander Gerritsen



Foto © Archeologie West-Friesland

< In het profiel aan de straatzijde zijn de afzonderlijke vloerlagen zichtbaar. In het vlak daarvoor is eveneens een deel van de vloeren zichtbaar. De bakstenen fundering is in een latere fase door de vloerlagen heen gegraven. Stagiair Jasper Leek verricht meetwerk langs de bouwput.

Uitgeest | Benes - Hendriksloot

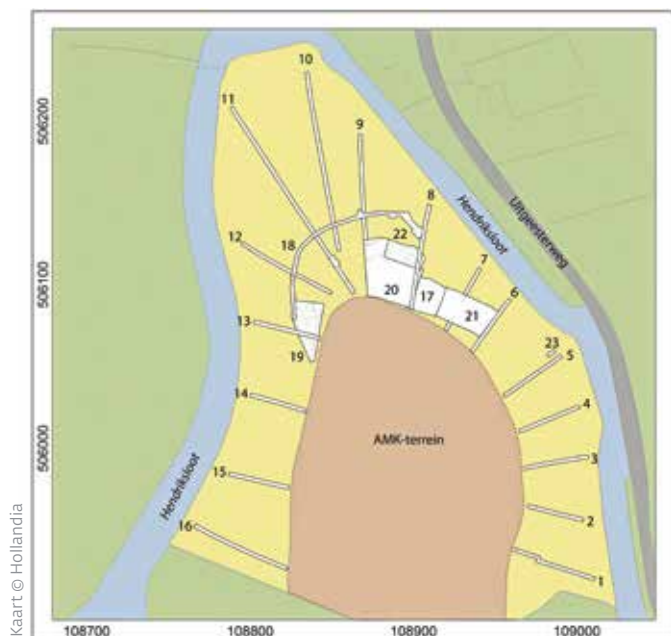
Op een drie hectare groot terrein gelegen tussen de Hendriksloot en de Ziendijk ten noorden van Uitgeest is door Hollandia archeologen in april een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Aanleiding waren de talloze vondsten die op dit terrein gedaan werden, nadat de bouwvoor met graafmachines was verwijderd in opdracht van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier voor een nieuwe bestemming als waterberging en natuurgebied. Hoewel de archeologische procedures zijn gevolgd en een bureauonderzoek werd uitgevoerd, bleek het uiteindelijke advies - een dag begeleid door een archeoloog van het machinaal verwijderen van de

bouwvoor - niet voldoende. Direct na afplaggen lag het bodemarchief, niet meer beschermd door de bouwvoor, direct aan het oppervlak, waardoor het terrein afgezocht kon worden. Hierbij kwamen zowel uit de Romeinse Tijd als de Vroege Middeleeuwen veel metaalvondsten tevoorschijn, zoals fibulae en munten, waaronder een denarius van Lodewijk de Vrome (circa 840). Amateurarcheoloog Tom de Kleijn (oud-Uitgeest) vond er talloze aardewerkfragmenten en constateerde dat de archeologische resten open en bloot aan het oppervlak lagen. Hij schreef een brief aan de provincie die daarop een archeologisch proefsleuvenonderzoek liet uitvoeren. De proefsleuven werden in een waaiervorm over het

gehele terrein aangelegd, telkens beginnend bij het beschermde hogergelegen AMK-terrein en eindigend bij de Hendriksloot, die aan de westzijde samenvalt met de hoofdgeul van het Oer-IJ en aan de noord- en oostzijde met een vertakking daarvan. In het westelijk gelegen deel van de proefsleuven werden weinig sporen gevonden, maar aan de noord- en oostzijde waren de sporen talrijk. Aan de noordzijde bleek een groot deel van de sporen afkomstig van bewoning uit de Late IJzertijd. Behalve enkele complete omgreppelde erven uit deze periode bleek een aanzienlijk groter deel geheel omsloten door een 0,5 m brede greppel. Deze loopt nagenoeg parallel met de noordelijke rand van het AMK-terrein

De waaiervorm van proefsleuven beginnend bij het beschermde hogergelegen AMK-terrein en eindigend bij de Hendriksloot.

De greppel die de uiterste begrenzing van de nederzetting uit de Late IJzertijd vormde.



en wordt gezien als een soort uiterste begrenzing van de nederzetting uit de Late IJzertijd. Geologisch onderzoek door P.C. Vos heeft aangetoond dat de bewoning zich bevindt op verzande delen van de Oer-IJ-geul en dat zich rond 220 voor Chr. eolische afzettingen hebben gevormd (Vos 2015, 169). Dit komt overeen met de oudste aardewerkfragmenten, vooral de goed herkenbare fragmenten van streepband-aardewerk. Dit betekent dat het drooggevalen deel van de geulen tamelijk snel in gebruik is genomen voor bewoning. Direct langs de rand werden sporen gevonden die volgestort waren met inheems aardewerk uit de 1ste eeuw na Chr. Deze sporen waren veel duidelijker dan die uit de Late IJzertijd. Vermoedelijk zijn door

het verwijderen van de bouwvoor hogergelegen delen van nederzettingssporen verwijderd. Aan de oostzijde werden vooral sporen uit de 14de en 15de eeuw gevonden. Opmerkelijk was een met donkere grond gevulde sloot waarin zestien verschillende insignes van loodtin werden gevonden. De volgende heilige en profane insignes zijn geïdentificeerd: (Van Beuningen e.a 1993, 2001 en 2012)

- Tweemaal een gekroond met een pijl doorboord hart met schuin banier met de tekst AMOURS, datering 1375-1450.
- Een kaproen (middeleeuws hoofddeksel). Datering 1375-1425.
- Jezus aan het kruis met lelie onder en boven.

- Stuk van een kruis? Met rond uiteinde.
- Ridder op een paard. Ridder afgebroken.
- St. Jacobsschelp. Datering 1450-1500.
- Omlijsting (leeg).
- Plaat met zes ringen.
- Adelaar met vissenstaart.
- Stervormige omlijsting.
- Driehoekige broche met bloem.
- Fragment adelaar. Datering 1375-1425.
- Ovale gespbroche.

Interessant en nog zonder parallel is een pelgrimsring, eveneens van loodtin met een onbegrijpelijke en tot nu toe niet vertaalde tekst. Deze is als volgt getranscribeerd: ALL:U:tA.A]:HeF.



Een ring van loodtin met de tekst
ALL:U:tA.A]:HeF.



Insigne met de tekst AMOURS,
datering 1375-1450.



< Een kaproen,
datering 1375-1425.



Paard van
afgebroken ridder.

Behalve de fragmenten van de insignes komen uit de sporen ook nog loden spinstentjes, kleine gespen, een koperen gewichtje, loodstrips en gesmede ijzeren nagels. Daarnaast aardewerk, veelal roodbakend, steengoed en grijsbakend aardewerk en dierlijk bot, maar ook stukken plavuis en kloostermop. Met name de aanwezigheid van kloostermoppen is intrigerend. De dichtstbijzijnde plek waar kloostermoppen verzameld konden worden is het terrein bij Dorregeest aan de Geesterweg, waar in 1958 de laatste resten van een kapel of kerk werden vergraven (Halbertsma 1958). Hier heeft vermoedelijk de oudste kerk van Uitgeest gestaan. Deze plek werd verlaten in de 14de eeuw. Vanaf dat moment heeft het oude kerkgebouwtje vermoedelijk dienst gedaan als

steengroeve, zowel voor de kerk van Uitgeest, waar blokken tufsteen in de muur zitten, als mogelijk voor andere locaties, zoals Benes. Grote kloostermoppen waren uitermate geschikt om te hergebruiken, ook wanneer hoofdzakelijk nog sprake was van houtbouw, bijvoorbeeld als haardplaat of als poer ter ondersteuning van dragende houten staanders.

In diverse andere sleuven aan de noordzijde werd ook laatmiddeleeuws aardewerk gevonden, waaronder Pingsdorfaardewerk en protosteengoed. Opmerkelijk is een gebroken, maar archeologisch complete bolle pot met holle bodem van protosteengoed. Voor deze pot is nog geen parallel gevonden.

Tot slot werden er vooral langs de noordoever bij de Hendriksloot meerdere houten palen gevonden, waarvan na radiokoolstofonderzoek bleek dat de datering in de Karolingische periode gezocht moet worden (Vos 2015, 169). Hieruit blijkt dat een groot deel van het terrein aan de noord- en oostzijde nader onderzoek vereist en dat deze aan een AMK-terrein grenzende ruime randzone ten onrechte zonder voorafgaand gravend onderzoek is afgegraven. Ook de vernielde restanten in het nu nog overgebleven deel zouden nog ex situ bewaard kunnen worden door middel van een archeologische opgraving. Dat er langs een bevaarbaar water sporen uit de Late IJzertijd, Romeinse Tijd, Vroege, Volle en Late Middeleeuwen zijn gevonden op deze locatie, die in verband staat met het historische buurtschap Benes (waarvan de naam ook nog een van de weinige overgeleverde plaatsnamen is) legitimeert ongetwijfeld een vervolgonderzoek.

Hollandia archeologen, Jan de Koning

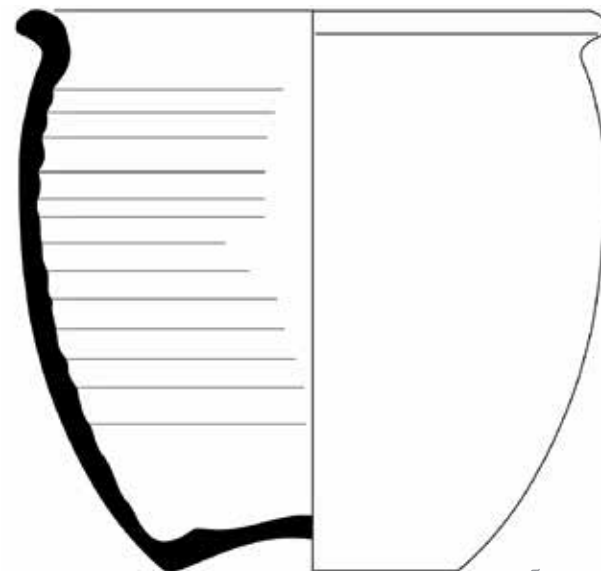


Foto © Hollandia



Een pot van protosteengoed.



St. Jacobsschelp,
datering 1450-1500.

Velsen | A9-A22

In opdracht van Rijkswaterstaat West-Nederland Noord is in de periode juli tot oktober 2013 en in augustus 2014 een archeologisch onderzoek in Velsen uitgevoerd op de plaats waar tussen de A9 en A22 een calamiteitenboog wordt gerealiseerd.

Bij het onderzoek zijn twee locaties met prehistorische boerderijen gevonden. Op beide locaties heeft vermoedelijk één boerderij gestaan. De boerderij op de noordelijk locatie is een of twee keer op bijna exact dezelfde plek herbouwd. De bewoningsactiviteit is te plaatsen in de Midden-Bronstijd, de oudste huizen dateren zowel op de zuidelijke als de noordelijke locatie uit circa 1300-1250 voor Chr., de jongste fase op de noordelijke locatie is lastiger te dateren, maar kan in de periode 1200-1100 voor Chr. worden geplaatst. Zeker vanaf de Vroege Bronstijd is de kop van de strandwal, die zich uitstrekt van Noordwijk via Noordwijkerhout, De Zilk, Overveen tot voorbij Velsen-Hofgeest, in cultuur

Opbouw van de ondergrond in de wijdere omgeving van het plangebied (met zwart aangegeven in het centrum van de afbeelding). Het kaartbeeld geeft globaal de situatie 1 m beneden het maaiveld weer. In het westen is het geel en oranje van het 'Duingebied' te zien (zanden uit respectievelijk de Laagpakketten van Schoorl en Zandvoort, Formatie van Naaldwijk). Het oosten wordt beheerst door veen (vnl. Hollandveen; Formatie van Nieuwkoop) en kleig materiaal (Laagpakketten van Wormer en Walcheren; Formatie van Naaldwijk) van het 'Westelijk Veengebied'. In deze afbeelding is goed te zien dat het plangebied zich bevindt in de overgangszone tussen deze twee 'hoofdlandschappen'. Vestigia/bron: Stafleu et al. 2013.

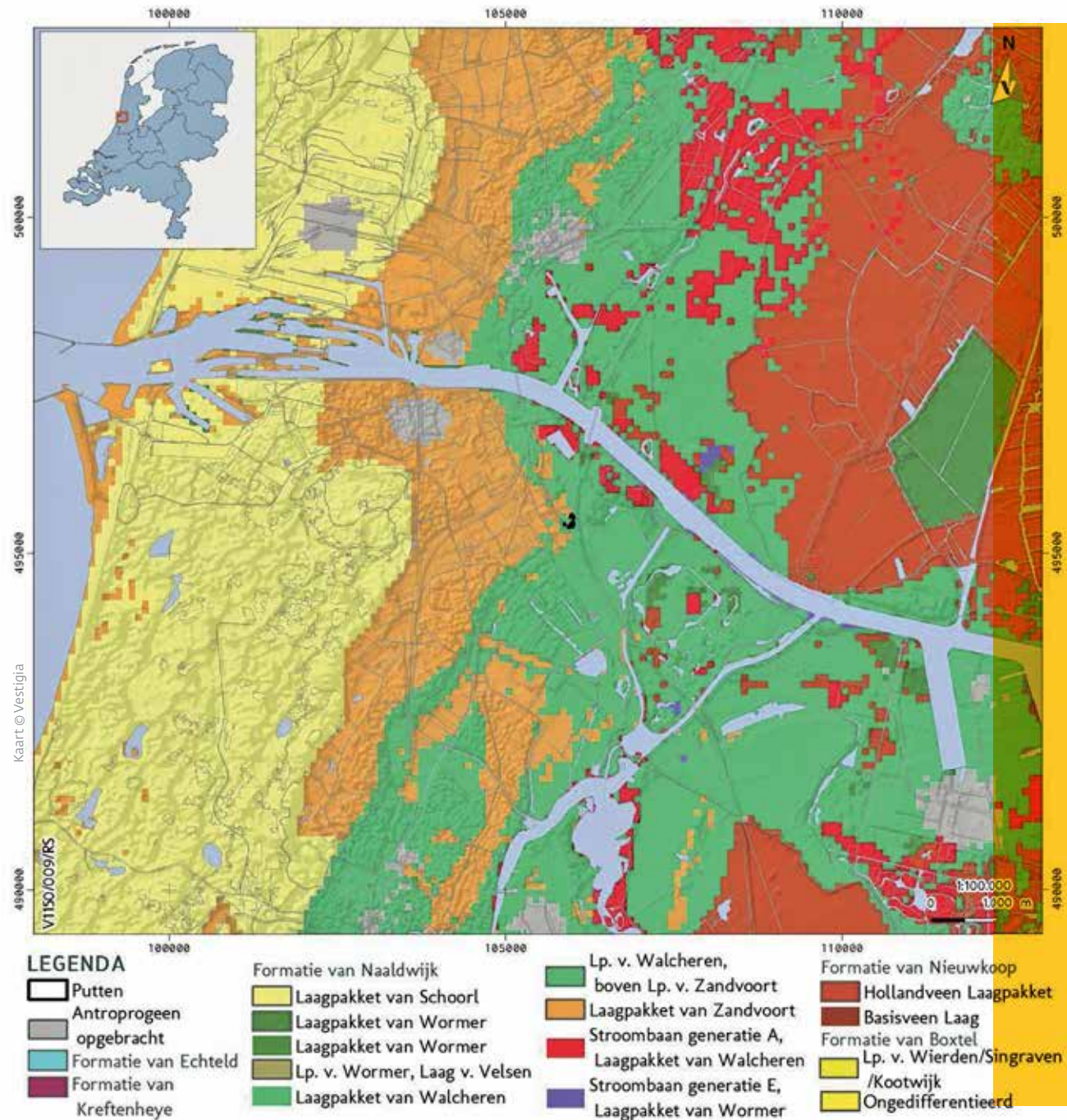




Foto © BIA Consult

In de paalkuilen van de noordelijke huislocatie zijn resten van naakte (links) en bedekte gerst (rechts) gevonden.



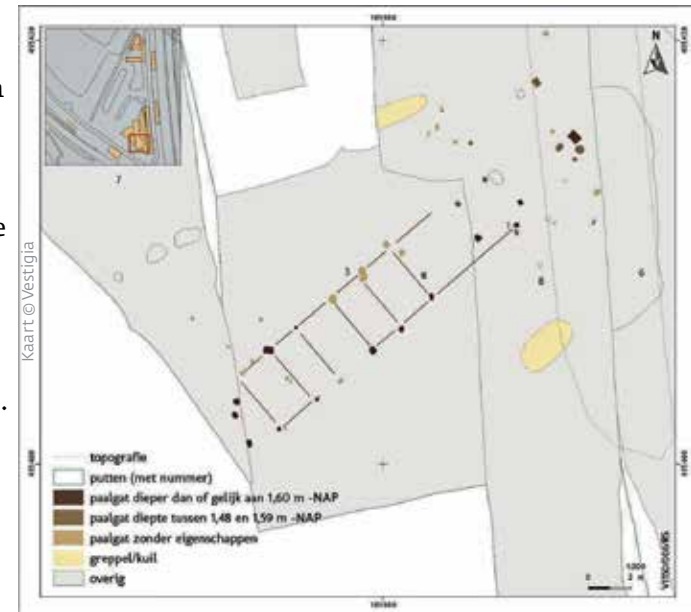
Foto © BIA Consult

gebracht. De bewoning maakt in de Midden-Bronstijd onderdeel uit van een grootschalig cultuurlandschap dat zich langs de zuidoever van het Oer-IJ estuarium op lage duintjes en kwelderafzettingen uitstreckte van Haarlem en de huidige woonwijk Velserbroek tot aan Beverwijk-Broekpolder. Aanwezig zijn nederzittingslocaties, wegen, akkers en grafheuvels.

Uit diverse paalkuilen van de huisplattegronden zijn botanische macroresten, fossiel stuifmeel, hout en bot onderzocht. Daarnaast zijn ook de los verzamelde dierlijke botten bestudeerd.

Aankoeksel op twee aardewerkscherven is geanalyseerd om het gebruik van de potten te achterhalen, helaas zonder veel resultaat. Ten slotte is pollenonderzoek uitgevoerd op een veenlaag bij de zuidelijke huislocatie, die bleek

te dateren ná de bewoning in de Bronstijd toen het landschap natter werd. De huizen lagen op kwelderafzettingen aan de 'voet' van de kop van de strandwal van Haarlem-Velsen. De ligging van de woonplaatsen op de overgang van het strandwallandschap naar het voormalige estuarium van het Oer-IJ bepaalde de bestaanseconomie van de bewoners: het aardewerk was gedeeltelijk met schelpgruis verschaald, het voedsel bestond (wat de viscomponent betreft) deels uit zeevis. Er is een botfragment van een walvisachtige gevonden. Uit het archeozoologisch onderzoek blijkt dat men ook vlees van rund, schaap/geit en varken heeft gegeten. De hond is aanwezig. Naast zoutwatervis (diklippharder) zijn in Velsen zoetwatervissen geconsumeerd. Over het consumeren van gevogelte hebben we geen informatie.



Interpretatie huisplattegrond op de zuidelijke huislocatie.

De bronstijdbewoners van de boerderijen in Velsen verbouwden zowel naakte als bedekte gerst en mogelijk ook emmertarwe. Mogelijk gebruikten zij zaden van raapzaad voor oliewinning en verzamelden zij selderij als eetbare groente in de omgeving. De akkers waar de granen werden verbouwd, bevonden zich naar alle waarschijnlijkheid deels op de hoge kwelder, en deels op de strandwal. Boven de sporen uit de Bronstijd heeft zich veen gevormd in een zeer nat milieu, waar oever- en moerasplanten, maar ook els een belangrijke rol speelden. Ook kon zich lokaal (hoog)veen met veenmos ontwikkelen. Het landschap was in deze periode relatief open, op de hogere strandwallen stonden diverse loofbomen en op de nattere plekken was els te vinden. Er zijn geringe aanwijzingen voor activiteit in de Late IJzertijd. Naderhand is het veen in de Late Middeleeuwen deels afgegraven en bedekt geraakt met klei bij het ontstaan van het IJ en het Wijkmeer. Dit kleigebied is ten slotte ingepolderd (Velserbroekpolder).

Vestigia, R.M. van Heeringen, W.A.M. Hessing en R. Schrijvers

Zaanstad - Assendelft | Nauerna 43, molen De Pauw

Al jarenlang verkeert de 19de-eeuwse schuur van oliemolen De Pauw in Nauerna in een zeer slechte staat. Toen de schuur gemeentelijk monument was geworden, kon hij worden gerestaureerd. Ook zal een uit Duitsland afkomstig achtkant van een molen worden geplaatst op de plek waar het molenlijf stond. Hiervoor worden nieuwe funderingen gelegd.



De aanleg van het vlak met op de achtergrond de molenshuur die gerestaureerd gaat worden.

Door deze ingrepen van de bodem kunnen de oorspronkelijke funderingen worden verstoord. Om deze reden is in februari 2014 door archeologisch bureau Argo uit Zaandam een archeologische opgraving uitgevoerd om de oude funderingen te documenteren. Ook zijn toen de resten onderzocht van een kelder die onder de molenshuur ligt. Nauerna is een kleine buurtschap, gelegen bij de sluis aan de monding van de Nauernasche Vaart die tussen 1632 en 1636 is aangelegd als afwateringskanaal voor overtollig water vanuit de Schermer. Ook werd het een belangrijke vaarweg tussen Krommenie en het IJ. Het was

mogelijk om via een schutsluis met schepen vanaf het IJ de Nauernasche Vaart op te varen. Dit kleine verkeersknooppunt was een goede vestigingsplaats voor industrie. Er hebben dan ook minstens vijf molens gestaan. Door de aanwezigheid van de sluis en de molens groeiden de paar huizen die er al stonden uit tot een kleine gemeenschap van een tiental huizen die de naam Nauerna kreeg. Het iets verderop gelegen oorspronkelijke dorpje Nauerna raakte ontvolkt en werd verlaten. Resten van dit Oud-Nauerna liggen enige honderden meters westelijk van het huidige Nauerna.

De windbrief voor molen De Pauw is in 1669 afgegeven wat betekent dat de molen in dat jaar - of eerder - is gebouwd. Later, vermoedelijk in de 18de eeuw, is de molen vergroot tot dubbele oliemolen waarbij de molen een voorslag en een naslag kreeg. Een voorslag en een naslag zijn smalle, massieve, goedgefundeerde bakstenen tafels waarop een eikenhouten blok rust met uitgehakte gaten. In deze gaten worden zakken met oliehoudende zaden gedaan én houten wiggen. De wiggen worden door de molen aangestampt waardoor de olie uit de zaden wordt geperst. Voordat de olie-zaden in de voor- en naslag worden gedaan, worden ze geplet onder zware, op hun kant staande ronde molenstenen die ronddraaien op een eveneens zware en goedgefundeerde ronde bakstenen tafel (het 'doodsbed'). Omdat door deze vergroting de capaciteit van de molen toenam, is ook de molenschuur vergroot. Tussen de molen en de schuur stond een verbindingsstuk, het oliehuis, waaronder kelders lagen waar de olie in werd bewaard. De schuur is in de 19de eeuw vervangen. In 1896 zijn de molen en het oliehuis afgebroken. In de toen nog niet al te oude schuur zijn vier woningen gebouwd.

Tijdens het archeologische onderzoek bleek de bodem zwaar verstoord te zijn, maar desondanks kon veel waardevolle informatie naar boven worden gehaald die van belang was voor de restauratie van de schuur en het molenlijf. Palen van de fundering van het doodsbed, de voor- en naslag en enkele poeren van het achtkant zijn blootgelegd. Hierdoor kon de precieze plaats van deze verschillende onderdelen van de molen worden vastgesteld. C14-dateringen lijken uit te wijzen dat het

doodsbed uit de tijd van de bouw van de molen stamt (1680 ± 40) en dat de fundering van het achtkant later is verbouwd (1725 ± 40). Dit komt overeen met de historische gegevens over de bouw van de molen en geeft tevens aan wanneer de verbouwing ongeveer heeft plaatsgevonden. Op de plek van het verdwenen oliehuis is de beplanking van de kelder gevonden. De stenen kelder zelf was verdwenen, maar omdat de beplanking er nog was, konden de precieze ligging en afmetingen van de kelder worden vastgesteld. Onder de molenschuur zijn tijdens de restau-

ratie resten van een kleine kelder gezien. Deze hoorden niet bij de 19de-eeuwse schuur, omdat er geen luik in de vloer aanwezig was waarmee de kelder bereikt kon worden. Dendrochronologisch onderzoek van een heipaal leverde een kapinterval van 1730 op, dat wil zeggen dat de boom na dit jaar is gekapt. Het keldertje zal dus bij de oude molenschuur hebben gehoord. De mogelijkheid dat het hoorde bij een gebouw dat vóór de molen op deze plek stond, valt hiermee af. Het grootste deel van de vondsten bestaat uit keramiek (101 stuks) uit de periode 1650-1900.

De bekisting van de oliekuider.



Het zijn scherven van goedkope, eenvoudige gebruiksvoorwerpen, zoals borden, bakpannen en kruiken. De oudste scherf is de rand van een steengoed kan uit het einde van de 16de eeuw. Deze kan bij de vroegste bewoning van Nauerna horen. Tot de niet-keramische vondsten behoren een beslagbijl, ook wel molenmakersbijl genoemd, die werd gebruikt voor het bewerken van balken en andere grote stukken hout en een slijpsteen van vermoedelijk Bentheimer zandsteen. Slijpstenen behoren tot de standaarduitrusting van een molen. De laatste niet-keramische vondst is

een benen knoop met vier gaatjes. Vanwege de vier gaatjes dateert hij waarschijnlijk uit de 19de eeuw.

Piet Kleij, gemeentelijk archeoloog Zaanstad, Oostzaan en Wormerland

Zaanstad - Assendelft | Kreekrijk

De plannen voor de bouw van de nieuwbouwwijk Kreekrijk in Assendelft, waar ongeveer 1000 woningen zouden moeten komen, hebben jarenlang stilgelegd. In 2014 is het

project weer opgestart door de ontwikkelaars. Eén van de eerste stappen was het laten uitvoeren van een archeologisch proefsleuvenonderzoek. In 2007 (zie de kroniek over dat jaar) was al een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, waarbij de delen van het plangebied die archeologisch interessant zouden kunnen zijn werden geselecteerd voor verder onderzoek. Het ging om een aantal kreekruggen met oeverwallen en een mogelijke terp uit de 10de tot 12de eeuw. Uit de opgevolde kreek kwamen grote scherven IJzertijdaardewerk en op de terp werd een haardje blootgelegd met kogelpotaardewerk en een stukje bewerkt hout. Op de kreekrug en de oeverwallen zijn in december door archeologisch onderzoeksbureau Argo uit Zaandam proefsleuven aangelegd en is het vermeende terpje in zijn geheel opgegraven. In totaal zijn 16 proefsleuven aangelegd met een totaaloppervlak van 5251 m². Het opgegraven oppervlak van de terp bedraagt 325 m².

Het onderzoek van het keldertje onder de molenshuur.



Aanleg van een proefsleuf.





Op de oeverwallen werden resten gevonden van zandwinkuilen uit de Middeleeuwen, die ook elders in dit deel van Assendelft zijn gevonden, evenals allerlei andere kuilen en greppels. Ook is een vrijwel gave, ronde waterput opgegraven waaruit blijkt dat er bewoning geweest moet zijn. Een stukje hout uit de put is 14C gedateerd op 1170-1290 na Chr. Verderop lag een tweede waterput, maar die was in minder goede conditie. Bij het onderzoek in 2007 is ook een dergelijke ronde waterput blootgelegd. Deze was gemaakt van een houten ton waarvan nog een aantal duigen aanwezig was. Eén van deze duigen dateert volgens het 14C-onderzoek uit 970-1170 na Chr. en een houtje uit de vulling van de put uit 1020-1220 na Chr. Paalsporen of huisplattengronden zijn tijdens het proefsleuven-onderzoek niet gevonden, maar zij moeten, gezien de aanwezigheid van de waterputten, wel aanwezig zijn geweest. De kreekruigen

< Een middeleeuwse waterput.

zijn zeer waarschijnlijk tijdens of na de ruilverkaveling uit de jaren 70 en 80 platgeschoven. Hierbij moeten ook de sporen van gebouwen zijn verdwenen.

De enige uitzonderingen op deze platschuiverij zijn de meest zuidwestelijke oeverwallen en de bijbehorende kreekrug. Deze bleken nog geheel in tact te zijn en waren zelfs als glooiingen in het landschap zichtbaar. Ook de bodem was nog gaaf, compleet met resten van zandwinkuilen.

De opgraving van de terp leverde een verrassing op: er was helemaal geen terp. Waarschijnlijk zijn in 2007 donkere vlekken in een lichtere laag aangezien voor plaggen van een terp. Dit maakt de vondst van de haard in 2007 zeer bijzonder. Het is waarschijnlijk een losse haard, een buitenhaard. Het Zaanse veengebied, en dus ook dat van Assendelft, is vanaf ongeveer 950 na Chr. in een aantal fases ontgonnen. Voorafgaand aan elke ontginning werd het woeste veengebied bezocht door jagers, vissers en mogelijk zelfs boeren met vee. Die verbleven dagen en mogelijk ook weken in het veenmoeras. Zij moesten daar hun potje koken en bouwden dus op de plek waar ze hun kamp opsloegen een haardje. Mogelijk is in Kreekrijk een dergelijk tijdelijk kamp ontdekt dat alleen nog herkend kan worden aan het haardje en een paar scherven. Al met al is dit een zeer bijzondere vondst die aangeeft dat in een relatief leeg gebied bijzondere zaken gevonden kunnen worden. Bij dit onderzoek zijn maar heel weinig vondsten gevonden. Vier scherven zijn opgegraven, waarvan één uit de Late IJzertijd of

de inheems Romeinse Tijd en drie van na 1600. Eén hiervan is bij de terp opgegraven. De drie overige vondsten zijn een brokje kalk, een stukje hout en een botje van een gans. Omdat ze niet uit een bijzondere context afkomstig zijn, worden het stukje hout en het botje verder niet aangeboden voor 14C-onderzoek.

Uit het onderzoek is gebleken dat grote delen van het plangebied tijdens of na de ruilverkaveling zijn geëgaliseerd, waarbij de meeste bewoningssporen, zoals paalkuilen en huisplattengronden, zijn verdwenen. Alleen diepere sporen, zoals waterputten, zijn bewaard gebleven. Dit was ook al geconstateerd tijdens de opgraving van de schoollocatie in Kreekrijk (zie de kroniek van 2013).

Gebaseerd op de resultaten van het onderzoek heeft het bevoegd gezag besloten alle komgebieden en alle geëgaliseerde kreekruigen en oeverwallen (bij elkaar 98% van het plangebied) voor verdere bebouwing vrij te geven op voorwaarde dat wanneer de bodem dieper dan 50 cm wordt verstoord, de werkzaamheden archeologisch begeleid moeten worden. Doel hiervan is om nog meer waterputten op te sporen en te dateren, zodat een beeld verkregen kan worden van de richting waarin de ontginning heeft plaatsgevonden evenals van de datering van de verschillende fases van de ontginning.

De gave kreekrug (2% van het plangebied), die zelfs nu nog in het landschap zichtbaar is, wordt aangewezen als belangrijk archeologisch gebied. Niet alleen omdat de kreekrug zelf nog ongestoord is, maar ook omdat de bijbehorende archeologische sporen (zandwinkuilen) hier nog in goede staat zijn. Dit

deel van Kreekrijk mag niet worden aangetast door graafwerkzaamheden. Wel mag de bodem iets worden opgehoogd. Mogelijk kan deze ongestoorde kreekrug worden aangewezen als gemeentelijk archeologisch monument.

Piet Kleij, gemeentelijk archeoloog Zaanstad, Oostzaan en Wormerland

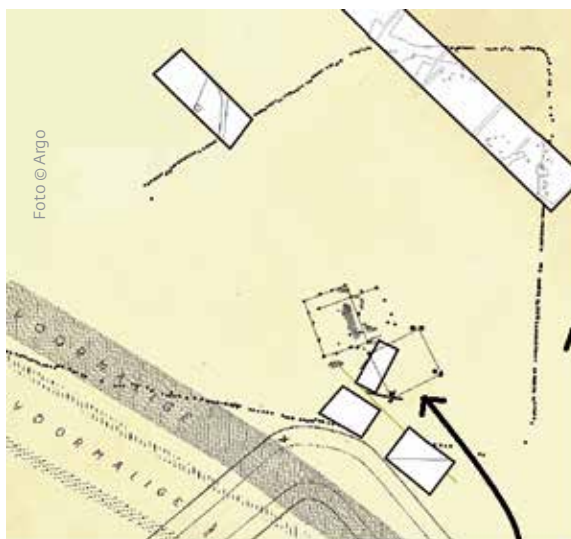
Zaanstad - Krommenie | Provily sportpark - 't Hain'

Een in de Zaanstreek bijna mythologische vindplaats is 't Hain'. Deze vindplaats is in 1964 door amateurarcheologen van de AWN ontdekt bij de aanleg van het Provily sportpark in het noordwesten van Krommenie. In een

paar avonden en twee dagen is de vindplaats onderzocht met hulp van archeoloog H. Halbertsma van de toenmalige Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (nu RCE). In die zeer korte tijd is een onregelmatige, spits toelopende palissade blootgelegd met daarin twee rechthoekige gebouwen tegen elkaar aan en een bijna vierkant gebouw met op de hoeken zeer zware palen. Aardewerk uit een sloot of watertje direct naast de palissade leverde een datering op tussen o en 40 na Chr. Dit was precies de periode waarin de Romeinen bij Velsen een castellum hadden gebouwd, of beter gezegd, twee elkaar in de tijd openvolgende castella. De Friezen, zoals de Romeinen de bewoners van het toenmalige Noord-Holland noemden, hebben één van deze twee castella belegerd. Uiteindelijk is

Velsen door de Romeinen verlaten. De grote vraag is nu wat voor plaats de vindplaats 't Hain precies was. Halbertsma zelf interpreteerde de vindplaats als een omheind heiligdom en zag de vondsten uit de sloot of het watertje als offergaven. Hij gaf de vindplaats ook zijn naam. Volgens Halbertsma is hain het Friese woord voor omheind heiligdom. Omdat *haining* het Zaanse woord is voor omheining en nogal lijkt op hain denken sommige mensen nu dat 't Hain een eeuwenoude toponiem is die teruggaat op een situatie uit de Romeinse Tijd. Dat klopt dus niet, het gaat terug op Halbertsma.

Romeins aardewerk dat in 1964 is opgegraven bij 't Hain in Krommenie.



< In geel de opgravingsplattegrond uit 1964 met daaroverheen in wit de proefsleuven uit 2014. De ingang van het sportpark ligt bij de drie witte rechthoeken onderaan.

Wachttoren

Palissade



Andere interpretaties van de vindplaats zijn dat het een omheinde Romeinse handelsplaats is geweest van waaruit de Romeinen handeldreven met de Friezen. Ook zou het een vooruitgeschoven Romeinse legerpost zijn. Anderen zagen in 't Hain juist een fortje waar de Friezen zich verzamelden voor een aanval op het castellum in Velsen. De onregelmatige plattegrond zou erop wijzen dat het niet door de Romeinen is aangelegd. Die konden beter bouwen. Ook is geopperd dat 't Hain een vuurtoren zou zijn die van belang was voor schepen die op het Oer-IJ voeren. Het Oer-IJ

ligt hemelsbreed op 200 m afstand van 't Hain.

Tussen 2014 en 2016 worden de sportvelden verplaatst naar een nieuwe locatie in het nabijgelegen Assendelft. Op de vrijgekomen grond zullen woningen worden gebouwd. Omdat daarbij de bodem dieper kan worden verstoord dan hij nu al is door de aanleg van de sportvelden in 1964, heeft de gemeente archeologisch onderzoeksbureau Hollandia uit Zaandijk opdracht gegeven enkele proefsleuven te trekken over de vindplaats om te kijken of er nog iets van

de vindplaats over is en of deze resten behoudenswaardig zijn als dat het geval is. In twee fases, één in september en één in november, zijn de proefsleuven over de oude vindplaats aangelegd. De resten van de palissade zijn gevonden op de plek waar ze werden verwacht. Wel stonden de paaltjes niet langer meer keurig in het gelid, maar waren ze alle kanten op geduwd. Dit kan veroorzaakt zijn door de opgraving uit 1964 of door het daaropvolgende opbrengen van zand voor het sportpark. Ook is één van de zware palen van het bijna vierkante gebouw

Tekenen van het vlak met in het vlak gele prikkers die de palissade aangeven.



Foto © Hollandia

Een paal van de palissade.

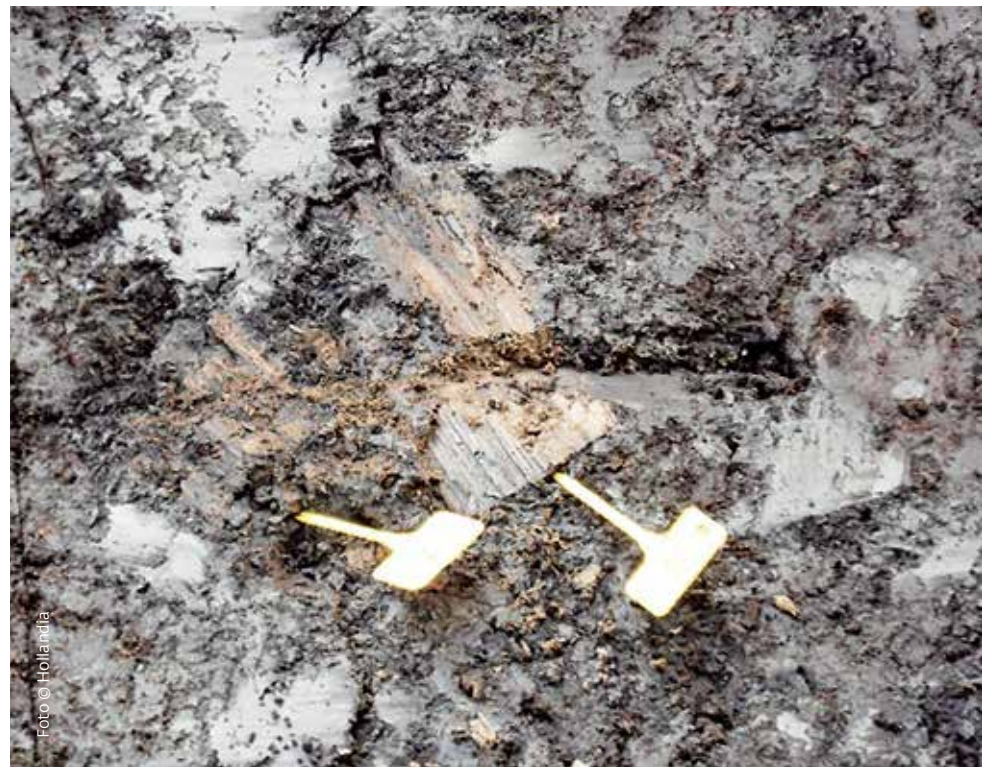


Foto © Hollandia

gevonden. Naast deze bekende sporen zijn ook nieuwe paalsporen blootgelegd. Dit betekent dat tijdens het onderzoek van 1964 de vindplaats waarschijnlijk niet geheel vlakdekkend is opgegraven. Op het vlak en uit de greppel waar de palen in staan, is inheems aardewerk gevonden uit de periode van rond de jaartelling. In 1964 is dus ook niet al het vondstmateriaal gezien of meegenomen.

Het proefsleuvenonderzoek leverde ook inzicht op over de landschappelijke situatie rond 't Hain. Kort gezegd komt het erop neer dat 't Hain op een lichte verhoging in het veen ligt, naast een stroompje dat afwatert op het IJ. Via dit stroompje moet 't Hain met kleine bootjes vanaf het IJ bereikbaar zijn geweest, waar ook de forten van Velsen aan lagen. Helaas werd ook duidelijk dat de ingang van het sportpark, waar alle kabels en leidingen het terrein opkomen, dwars door de vindplaats heengaait en dat er inmiddels ook wat diepwortelende bomen staan.

Dit alles betekent dat er enerzijds nog goed-bewaarde resten van 't Hain in de bodem aanwezig zijn, dat er nog onbekende sporen en vondsten liggen te wachten, maar ook dat een deel van de vindplaats is verstoord. Ondanks de verstoringen bevat de vindplaats echter nog veel waardevolle informatie. Om die reden is geadviseerd om de vindplaats tijdens de bouw te ontzien. Wanneer dit niet mogelijk is, zal hij moeten worden opgegraven.

Piet Kleij, gemeentelijk archeoloog Zaanstad, Oostzaan en Wormerland

Zaanstad - Wormerveer | Noordeinde

Na sloop van de binnendijks gelegen gebouwen van constructiebedrijf Klinkenberg en van de buitendijks gelegen houtloodsen van Konijnenberg aan het Noordeinde in Wormerveer hebben beide terreinen jarenlang braak gelegen. Ondertussen is er interesse van ontwikkelaars en een woningbouwvereniging om op beide terreinen woningen neer te zetten. Voorafgaand aan de planning hierover is in januari door ingenieursbureau Anthea een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.

Het Noordeinde is een dijk die in de Middeleeuwen is aangelegd. Er kunnen in die tijd enkele boerderijen langs de dijk hebben gestaan, maar hierover is niets bekend. Tijdens het proefsleuvenonderzoek was één van de vragen of er inderdaad middeleeuwse bewoning langs het Noordeinde stond. Verder is het binnendijks gelegen terrein van Klinkenberg van belang, omdat hier mogelijk de Wormerveerder Schans uit 1570-1575 heeft gelegen. Deze speelde een belangrijke rol in de Zaanstreek bij gevechten tussen de Nederlanders en de Spanjaarden tijdens de Tachtig-

Keldertje met onder het puin net zichtbaar een houten trappetje.



Foto © Gemeente Zaanstad

jarige Oorlog. Vanaf het begin van de 17de eeuw verzezen langs het Noordeinde boerderijen, woningen, schuren, pakhuizen en molens. Ook buitendijks, op het latere terrein van Konijnenberg, kwam dit soort bebouwing te staan. De verwachting was dat resten van de schans en de bebouwing nog in de bodem langs het Noordeinde aanwezig konden zijn. In totaal zijn 10 proefsleuven aangelegd waarvan de meest noordelijke in twee delen uiteen viel. Er zijn geen resten van middeleeuwse bewoning gevonden. Op de plek waar de 16de-eeuwse schans werd verwacht, bleek de bodem tot ruim 2 m diep te zijn verstoord met een keihard pakket van oude schroeven en schroot;

overduidelijk een erfenis van Klinkenberg. Hier waren geen archeologische waarden meer aanwezig. In totaal gaat het om tweederde van het totale onderzoeksgebied. In het resterende deel werden direct langs het Noordeinde zelf, zowel buitendijks als binnendijks, goedbewaarde funderingen en poeren en andere resten van 17de- en 18de- eeuwse bewoning gevonden, zoals een vrijwel gave waterkelder waar alleen een heipaal doorheen was geslagen, een kleine kelder waar nog een houten trappetje in stond en een straatje. Deze resten waren afkomstig van woningen, een boerderij en vermoedelijk van pakhuizen of schuren. Met andere woorden: voor het

eerst was een flink deel van het historische bewoningslint langs de Zaan blootgelegd. De veronderstelling dat in de sloot achter de huizen bewoningsafval was gegooid, bleek niet te kloppen. De sloot was leeg. Wel is tijdens het onderzoek op allerlei plekken 17de- en 18de-eeuws aardewerk, glas en metaal gevonden, dat een beeld geeft van wat voor mensen er langs het Noordeinde woonden: eenvoudige, niet al te rijke mensen. Zeer interessant was de vondst van enkele delen van een menselijk skelet op een erf waar een boerderij had gestaan. Precies op dit perceel woonde Pieter Jansz van Zanen. In 1631 werd zijn zoon overhoop gestoken in de



Foto © Gemeente Zaanstad

< Het nog geheel onaangetaste straatje in situ.

De fundering van mogelijk één van de laatstgebouwde houten pakhuizen uit de Zaanstreek. >



Foto © Gemeente Zaanstad

verderop gelegen herberg De Jonge Prins. Dat was voor de vader natuurlijk een akelige belevenis, maar het werd nog veel akeliger toen vader Pieter zelf door de baljuw werd gedaagd. Hij had namelijk het dode lichaam van zijn zoon op een ladder naar huis laten dragen, vóórdát de baljuw het lichaam had kunnen schouwen. Dit was strafbaar. Nu staat in de processtukken helaas niet dat Pieter zijn zoon ook op het eigen erf heeft begraven, maar de vondst van een skelet precies op dit erf geeft wel te denken. Het moet overigens niet worden uitgesloten dat het skelet nog een andere herkomst heeft. Het kan afkomstig zijn van een slachtoffer van de strijd tussen de Spanjaarden en Nederlanders in de periode 1570-1575. De schans heeft vermoedelijk immers ook op het onderzoeks-terrein gelegen.

14C-onderzoek leverde twee mogelijke dateringen van het skelet op: tussen ongeveer 1475-1520 en tussen ongeveer 1575-1625. Uit historische bronnen en uit het archeologisch onderzoek zijn geen aanwijzingen naar voren gekomen dat het terrein vóór 1600 was bewoond. Dit betekent dat de eerste datering niet meedoet en dat de datering tussen 1575-1625 de meest waarschijnlijke datering van het skelet is. In feite vallen allebei de gebeurtenissen (de gevechten tussen de Nederlanders en de Spanjaarden en de moord op de zoon van Pieter Jansz. van Zanen) net buiten deze periode. Wordt de periode een paar jaar ruimer genomen, dan vallen de gebeurtenissen er allebei in. Met andere woorden: de 14C-datering geeft geen antwoord op de vraag bij welke gebeurtenis dit skelet hoort. Fysisch-antropologisch onderzoek wees uit dat het skelet

afkomstig is van een persoon tussen de 14 en 16 jaar oud. Ook dit kan op beide gebeurtenissen van toepassing zijn. In het ene geval is het skelet van een jong persoon, die tijdens de gevechten om het leven is gekomen (een onschuldige burger?), in het andere geval kan het de zoon van Pieter Jansz. van Zanen geweest zijn, die al op 16-jarige leeftijd naar de kroeg ging.

Een andere opmerkelijke vondst was een enorme, houten fundering, gemaakt van ingeheide palen met daarop een lange plank. Enkele bakstenen onder de fundering waren van na 1880. Dit kan de fundering zijn van één van de laatste houten pakhuizen die in de Zaanstreek is gebouwd en is daarom van historisch belang. De fundering kan inzicht geven in de vraag of de laatste houten pakhuizen nog op de traditionele manier werden gebouwd of al met voor die tijd 'moderne' funderingen.

Het onderzoeksbureau vond alleen het deel van de vindplaats met het skelet behoudenswaardig. De rest van de vindplaats waar de funderingen, de poeren, de vrijwel gave waterkelder, de kelder met trapje, het straatje en het vondstmateriaal uit de 17de en 18de eeuw lagen, was volgens dit bureau niet behoudenswaardig. In afwijking van het advies van dit bureau heeft het bevoegd gezag toch besloten ook het deel van de vindplaats met funderingen, poeren en kelders etc. behoudenswaardig te verklaren.

Piet Kleij, gemeentelijk archeoloog Zaanstad, Oostzaan en Wormerland

Zaanstad - Zaandam | Sluispad

De naam Sluispad geeft al aan wat voor soort pad dit is: een pad bij een sluis, en wel bij de Hanenpadsluis in Zaandam-Zuid. Het pad loopt recht het Oostzijderveld in; dat is het veld op de oostelijke Zaanoevers. De Hanenpadsluis ligt aan de Voorzaan en geeft toegang tot de sloten in het Oostzijderveld. In de 18de eeuw stonden in het veld honderden molens. De sluis is aangelegd in 1714 om de aanvoer van grondstoffen naar de molens en de afvoer van bewerkte (half)producten naar de Zaan mogelijk te maken. Het is aannemelijk dat het pad na de bouw van de sluis in 1714 is aangelegd. Uit historische bronnen is bekend dat voor dit pad in 1720 een reglement is opgesteld en dus is het pad in ieder geval van vóór dit jaar. Woningbouwvereniging Parteon heeft een aantal panden langs het pad laten slopen. De bedoeling is dat op de vrijgekomen percelen nieuwbouw komt. In opdracht van de ontwikkelaar heeft onderzoeksbureau Hollandia uit Zaandijk in januari een proefsleuven- en booronderzoek op deze percelen uitgevoerd. Daaruit bleek dat grote delen van het terrein waren verstoord, op twee kleine percelen na, elk ter grootte van een woning. Hier werden kelders en resten van funderingen gevonden. Tot de fraaiste vondsten uit dit proefonderzoek behoorde een puntgave baardmankruik. De twee niet-verstoorde percelen zijn in februari door Hollandia opgegraven. Hierbij werden de plattegronden blootgelegd van



Foto © Hollandia

twee eenvoudige, 18de-eeuwse arbeiders-huisjes. Bijzonder vreemd was dat de plankenvloer van de achterkamers van beide huisjes niet op poeren of een fundering rustten, maar direct op de vochtige veenbodem. Dit is nogal opmerkelijk, omdat hout dat direct op de vochtige bodem ligt, snel wegrot. Langer dan tien of vijftien jaar houdt een dergelijke vloer het niet uit. Nergens anders in de Zaanstreek is dit verschijnsel gevonden.

Nog vreemder was dat de vloer van het ene huisje was bedekt met vuursteenafslagen. In de 18de eeuw heeft iemand daar vuursteen zitten bewerken. De herkomst van dit vuursteen kan eenvoudig worden verklaard. Het is zeer waarschijnlijk afkomstig van één of enige van de tientallen verfmolens die de Zaanstreek in de 18de eeuw rijk was. Sommige hiervan stonden in het Oostzijderveld en waren vanaf het Sluispad over het water goed bereikbaar. Een deel van de verfmolens maalde brokken kalksteen tot poeder, waar onder andere stopverf van werd gemaakt. Wat overbleef na het vermalen van de brokken kalksteen waren vuursteenknollen die in het kalk waren ingesloten. Het vuursteen van het Sluispad komt daarom waarschijnlijk van één of meerdere verfmolens in het Oostzijderveld, die kalksteen vermaalden.

In de 18de eeuw werd bewerkt vuursteen nog voor ruwweg twee zaken gebruikt. Het ene was het maken van vuur door met een ijzeren vuurslag op een stuk vuursteen te

< Baardmankruik uit de periode 1660-1750 van het Sluispad.

slaan en de vonken op te vangen in een tondeel (een paddenstoel, later ook wel mos), die dan vervolgens moest ontbranden. Vuursteen ontleent zijn naam aan dit gebruik. Tot in de 19de eeuw is op deze manier vuur gemaakt. Daarnaast werd vuursteen gebruikt voor het maken van een vonk in een vuursteengeweer. Daartoe werd een rechthoekig geslagen stuk vuursteen (de *kets*) in de haan bevestigd. Wanneer de trekker werd overgehaald, klapte de haan naar beneden en de kets streek langs een ruwe, ijzeren rand, waardoor een vonkenregen ontstond. Deze vonken kwamen terecht in de pan waar kruit in lag. Dit ontbrandde en wanneer de vlam via het zundgat in de loop terecht kwam, ontbrandde het kruit dat in de loop was gepropt en ging het schot af. Sloeg de vlam wel in de pan, maar belandde de vlam niet in het zundgat dan ontbrandde het kruit in de loop niet en liep het schot met een sisser af. Rond 1850 raakten vuursteengeweren buiten gebruik. Vermoedelijk heeft iemand aan het Sluispad vuurstenen of ketsen gemaakt. Er zal gekeken worden of aan de hand van de vuursteenafslagen kan worden bepaald wat er precies gemaakt werd van de vuursteenknollen aan het Sluispad. Duidelijk is wel dat de achterkamer als werkplaats diende in het ene huis.

Op de vloer van de achterkamer van het andere huis zijn grind en schelpen gevonden. Als deze achterkamer ook als werkplaats is gebruikt, zijn er grind en schelpen verwerkt. Wat er precies van werd gemaakt, kan op dit moment niet worden gezegd.

Op één van de erven zijn, als losse vondsten, ook nog twee middeleeuwse scherven gevonden. Dit is een zeer belangwekkende vondst.

Volgens de meest recente inzichten is rond 1050-1100 het uit grote veenruggen bestaande veenmoeras langs de Zaan ontgonnen door boeren die haaks op de Zaan sloten groeven van ongeveer 1250 m lang, recht de nog te ontginnen veenrug op. Hun boerderijen bouwden ze niet direct langs de drassige Zaanoevers, maar op 800 of 1200 m afstand van de Zaan, hoger op de flank van de veenrug, waar het droger was. Na inklinken van het veen werd deze veenrug vlak land, doorsneden door sloten en stond op een gegeven moment bekend als het Oostzijderveld. Dit betekent dat de oudste bewoningsresten langs de Zaan dus niet rond de in ongeveer 1250 aangelegde dam in Zaandam liggen, maar op 800 tot 1200 m afstand van de Zaan, onder andere in het voormalige Oostzijderveld, dat nu is volgebouwd met 19de-eeuwse uitbreidingswijken en een enkel ouder pad, zoals het Sluispad.

Bewoningssporen uit de Middeleeuwen zijn niet gevonden, maar de vondst van de twee middeleeuwse scherven past wel heel mooi in het beeld dat nu bestaat van de ontginning van het Zaanse veenmoeras.

Langs het Sluispad zijn ook twee opmerkelijke 19de-eeuwse vondsten gedaan. Het ene is het restant van een leren beursje met daarin 38 centen uit de periode rond 1870 en een glazen knikker met daarin een hondje. Dergelijke knikkers zijn tussen 1830 en 1930 gemaakt. Details geven aan dat het hier een vroeg exemplaar betreft, uit de periode 1830-1860.

Piet Kleij, gemeentelijk archeoloog Zaanstad, Oostzaan en Wormerland



De 19de-eeuwse muntvondst van het Sluispad. >

Zeevang - Schardam | Lutje Schardam (Westfrieze Omringdijk)

In 2014 zijn de werkzaamheden voor de aanleg van een boezemgemaal in Schardam begonnen. Hierbij wordt een middeleeuws deel van de Westfrieze Omringdijk vergraven. De huidige Omringdijk bestaat voornamelijk uit ingelaagde jongere dijken, maar verwacht wordt dat de kern van dit deel van de Omringdijk bestaat uit de oude oorspronkelijke dijk uit de 12de of

13de eeuw. Daarnaast heeft binnendijs - in ieder geval tot in de 17de eeuw - het dorpje Lutje Schardam gelegen. Dit moet vóór 1652 verlaten zijn, aangezien het ontbreekt op de kaart van Johannes Dou uit datzelfde jaar. De resten van zowel de dijk als het dorp zullen hoogstwaarschijnlijk tijdens de werkzaamheden tevoorschijn komen. Het is een langdurig project dat met tussenpozen tot in 2016 archeologisch zal worden begeleid.

In aanloop naar het grote grondverzet is tegen de teen van de dijk aan de Markermeerzijde (noordkant) een brede sleuf gegraven waarbij twee opvolgende teensloten van de dijk zijn gevonden. De oudste van de twee is gevuld met brokken veen en klei. Deze sloot bevatte geen vondsten. Waarschijnlijk is de sloot gedempt bij een verhoging en verbreding van de dijk, waarbij de nieuwe teensloot verder naar buiten kwam te liggen. De jongere sloot



ten noorden hiervan lijkt snel dichtgeraakt te zijn. Dit zou tijdens een overstroming van het voorland gebeurd kunnen zijn, waarbij de sloot werd opgevuld en een grijze kleilaag over het terrein werd afgezet. Daarna dekte men het terrein af met graszoden, wellicht als een soort werkvloer om de dijk te verbreden. Waarschijnlijk werd tijdens deze verbreding de huidige teensloot gegraven. In 2015 zal een groot deel van de dijk worden aangesneden, hierdoor krijgen we hopelijk een gedetailleerder beeld van de opbouw van de dijk. Uit een van de 17de-eeuwse lagen aan de noordzijde van de dijk kwam een complete pot tevoorschijn evenals schelpen en afval. Dit zou afval van de bewoners van Lutje Schardam kunnen zijn, die weliswaar aan de andere kant van de dijk woonden, maar hier misschien hun afval langs de dijk weggooiden.

Archeologie West-Friesland, Sander Gerritsen

< Profielopname bij de teen van de dijk in Schardam.

Deze grote complete pot kwam tevoorschijn uit een 17de-eeuwse laag aan de noordzijde van de dijk. Mogelijk is deze weggegooid door een van de inwoners van het verdwenen gehucht Lutje Schardam. >



Foto © Archeologie West-Friesland

VARIA

Enkhuizen | Pakhuizen - Kwartier

In de kroniek over 2013 is verslag gedaan van de eerste resultaten van een grote binnenstads-opgraving aan de Pakhuizen in Enkhuizen. Bij dit onderzoek zijn ongeveer vijftien woon- en pakhuizen en bijbehorende werkplaatsen en

schuren opgegraven, die hier als onderdeel van de grote stadsuitbreiding van 1590 waren gebouwd. Ook zijn de funderingen van het kantoor en de pakhuizen van de West-Indische Compagnie, die zich hier in 1639 vestigde, onderzocht. In het eerste verslag staat dat op

het terrein een grote afvaldump is gevonden, waaruit enkele fraaie en bijzondere Italiaanse borden afkomstig zijn, die als pronkstukken in de huizen moeten hebben gestaan. De meeste vondsten uit de dump dateren tussen 1610 en 1630, maar er zijn ook enkele oudere



Bord van Italiaanse faience met wapenschild, fantasiewezens, mieren en slakken, diameter 22,5 cm.

Foto © Archeologie West-Friesland



Bord van Italiaanse faience met man en vrouw die elkaar een kus geven, diameter 32,5 cm.

Foto © Archeologie West-Friesland

stukken. De verwerking van de grote hoeveelheid vondsten was ten tijde van deze korte verslaglegging nog in volle gang. Inmiddels is al het vondstmateriaal in elkaar gepuzzeld, geplakt en beschreven.

Twee Italiaanse borden zijn uitzonderlijk. Het

eerste bord is beschilderd met een realistische voorstelling van een man en een vrouw die elkaar een kus geven met op de achtergrond twee mannen, twee vrouwen en een hond. Waarschijnlijk is het bord een huwelijksgeschenk geweest. Het tweede bord is beschilderd in een

stijl die in Italië als 'a raffaellesca' wordt aangeduid. Deze stijl is genoemd naar de schilder Rafaël (1483-1520), die in het Vaticaan decoratieve motieven schilderde naar Romeins voorbeeld. Kenmerkend voor deze versieringen zijn allerlei fantasiewezens. Op het bord uit Enkhuizen zien we centraal een wapenschild met daarboven een gekroonde leeuw als helmteken. Rondom het wapen cirkelen wezens die half mens en half dier zijn. Het vlak tussen deze wezens is opgevuld met slakken en mieren. Bij de opgraving is nóg een compleet bord gevonden, dat tot dezelfde stijlgroep wordt gerekend. Op dit bord staat een buste centraal en zijn verder allerlei fantasiewezens en vogels geschilderd. De herkomst van dit bord is echter vooralsnog onzeker. Het glazuur is van mindere kwaliteit dan doorgaans het geval is bij de Italiaanse stukken. Mogelijk is het een Nederlandse kopie van een Italiaans bord, bijvoorbeeld uit het atelier van Verstraeten in Haarlem. Het bord is tussen 1720 en 1740 weggegooid, toen al 'antiek'.

De andere keramiekvondsten uit de afvaldump behoren tot het gangbare gebruiksaardewerk in Enkhuizen. Naast de Italiaanse en Portugese importfaience is ook Nederlandse majolica en faience aanwezig. Omstreeks 1630 is dit tinglazuuraardewerk van eigen makelij verreweg in de minderheid ten opzichte van de geïmporteerde stukken. De voorstellingen op de faience zijn ontleend aan Chinees porselein. Verreweg de meeste vondsten behoren tot het lokale roodbakkende en witbakkende aardewerk. Veel van deze stukken zijn in Enkhuizen gemaakt.



Bord van faience met portret, fantasiewezens en vogels, diameter 29,5 cm.

Foto © Archeologie West-Friesland

Archeologie West-Friesland, Christiaan Schrickx

Een houten mesheft met een boodschap

Een opvallende vondstmelding kwam afgelopen jaar uit de Kersenboogerd in Hoorn, een nieuwbouwwijk uit de jaren '80. Bij het uitlaten van haar hond vond een bewoonster op een pad, dat pas voorzien was van nieuw

schelpengruis, een houten mesheft. Het schelpengruis is waarschijnlijk uit het Markermeer afkomstig. Langs de kust, bijvoorbeeld in het Julianapark in Hoorn, spoelen continu grote hoeveelheden schelpen aan. Deze worden gebruikt voor verharding van paden in diverse parken. De herkomst van

het schelpengruis op het pad in de Kersenboogerd valt helaas niet meer te achterhalen. Het heft (lengte 12 cm) is gemaakt van een harde tropische houtsoort en is daardoor goed bewaard gebleven. Het is aan alle kanten fraai gesneden en wordt bekroond door een manshoofd met kraag. Op de ene kant van het heft staat een afbeelding van het Offer van Izaak met daarboven de tekst ABRAM. De voorstelling staat voor trouw aan God. Op de andere kant staat Lot met zijn twee dochters afgebeeld, met hierboven de tekst VAN LOT. De voorstellingen worden van elkaar gescheiden door twee tekstbanden met de tekst EERT GOT BOVEN AL. Het heft met de Bijbelse voorstellingen dateert uit de tweede helft van de 16de eeuw.

Archeologie West-Friesland, Christiaan Schrickx



Foto © Archeologie West-Friesland

< Het versierde mesheft uit de Kersenboogerd.

Een wandelaar uit 1877

Al aan het eind van de 17de eeuw werden tabakspijpen in Friesland van tinglazuur en vervolgens van een blauwe beschildering voorzien. De gewoonte om Goudse tabakspijpen te beschilderen heeft tot in de 20ste eeuw geduurd. Deze tabakspijpen worden zelden gevonden. Het mag dan ook bijzonder worden genoemd dat bij de Dag van de West-Friese Archeologie in Berkhout zo'n beschilderde pijp ter determinatie werd aangeboden. De pijpenkop was jaren geleden bij een boerderij in Berkhout gevonden. De pijp is afkomstig uit Gouda en dateert uit de periode 1870-1877.

De pijp is voorzien van een wit tinglazuur en een beschildering van blauw, donkerblauw/zwart en mangaan. Binnen een blauw-ge schilderd ovaal is boven het jaartal 1877 een man met hoed en wandelstok afgebeeld. Het is onbekend of er nog een specifieke betekenis achter de afgebeelde man in combinatie met het jaartal zit. De beschildering is in Friesland, mogelijk in Makkum, aangebracht.

Kleipijp (Tiel), Jan van Oostveen



Foto © Kleipijp



Foto © Kleipijp

< De Goudse beschilderde pijp uit 1870-1877.

Foto © Kleipijp



Recente restauraties

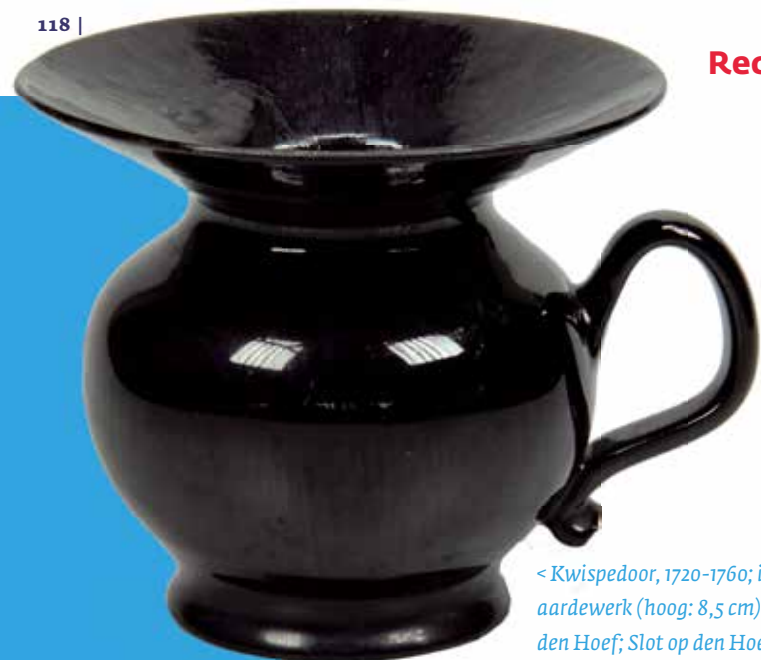
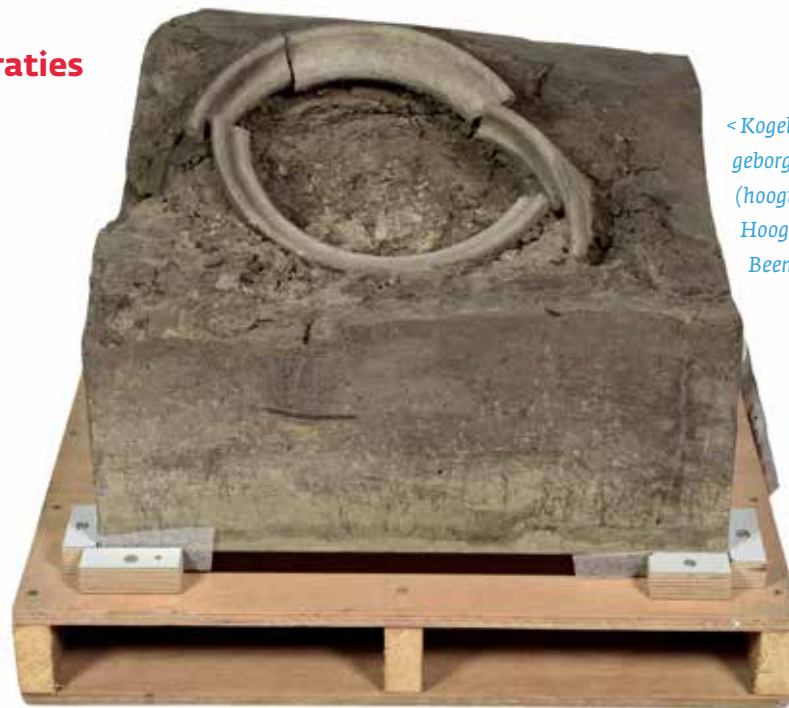


Foto © Provincie Noord-Holland

< Kwispedoor, 1720-1760; industrieel aardewerk (hoog: 8,5 cm); Egmond aan den Hoef; Slot op den Hoef (1933).



< Kogelpot; 13de eeuw; geborgen in situ (hoogte 26,5 cm); Hoogwoud, Beemsterlaan (1987).

Foto © Provincie Noord-Holland



Foto © Provincie Noord-Holland

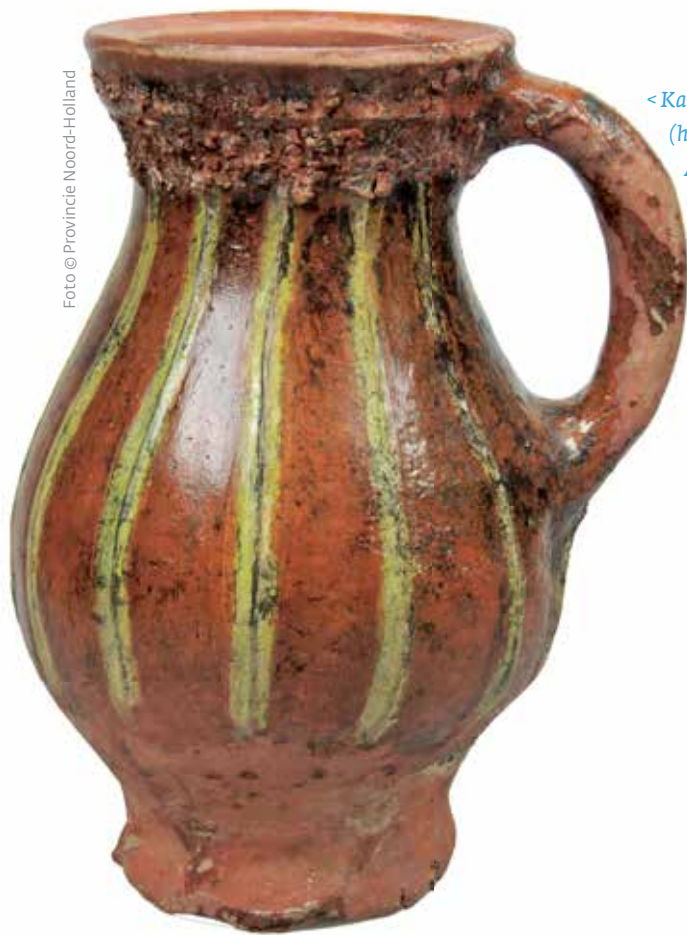
< Schotel; circa 1700; majolica (doorsnede: 35 cm); Maria met Kind; Schagen, Nes (1972).

Potje versierd met nagelindrukken; handgevormd aardewerk; 950-800 voor Chr. (hoogte 11,5 cm); Hoogkarspel, Medemblikker Tolhuis (1965-1969). >



Foto © Provincie Noord-Holland

Foto © Provincie Noord-Holland



< Kan; 1250-1300; Vlaams hoogversierd
(hoogte 21 cm); Bloemendaal, Hof
Aelbertsberg (1949).(1987).

Foto © Provincie Noord-Holland



Schijffibula; brons/verzilverd; 0-100 na Chr.
(doorsnede 2,9 cm); Velserbroek, Bedrijventerrein
Broekerwerf B6 (1991).

Foto © Provincie Noord-Holland



< Urn met crematieresten;
1100-500 voor Chr.
(hoogte 13 cm); Hilversum,
Westerheide (1855).

Kometenbeker;
glas, 17de eeuw;
Enkhuizen, Visserdijk-
Van Bleiswijkstraat
(1994). >



Foto © Provincie Noord-Holland



< Pilumschoen; ijzer; 0-50 na Chr. (lengte: 9,5 cm);
Velsbroek, Bedrijventerrein Broekerwerf B6 (1991).



< Waterput; eikenhout; circa 800 na Chr.;
Heiloo, Zuiderloo (2012).

Vondstmeldingen Naerdincklant

Pijpaarden beeldje, 't Gooi, Nieuwe Tijd

Danny Ronda deed melding van een aardig, 17de-eeuws pijpaarden beeldje, met een hoogte van 10 cm. Te zien is een persoon met (admiraaliteits)staf in de hand. Vermoedelijk stelt deze persoon Michiel de Ruyter voor. In en rond Gouda schijnen meerdere exemplaren met deze voorstelling te zijn gevonden. Mogelijk is het beeldje gemaakt door een Goudse pijpenmaker of pottenbakker als bijproduct of huisvlijt. Met dank aan Jan van Oostveen.



De Bilt, Hollandsche Rading, Nieuwe Tijd

In mei 2014 vond Danny Ronda op een omgeploegde akker in Hollandsche Rading een fraai bewerkt, zilveren mesheft. Door Johan Langelaar is de vondst vervolgens gerestaureerd, inclusief een ijzeren lemmet. De vondst dateert uit circa 1720-1760 en werd vermoedelijk gebruikt als vismes, mogelijk als onderdeel van een reisset. Het tafereel op het handvat lijkt dat van een picknick. Een man zit op een stronk met een kan bier in zijn hand. Daarnaast staat een boom waar een kind in klimt en aan de andere kant twee vrouwen die aan een tafel eten lijken te bereiden. Op de tafel ligt ook een pijp. De datering van het mes ligt tussen circa 1750 en 1780. Helaas zijn de merkjes op het mes door slijtage niet goed meer zichtbaar. Maar alsnog een uitzonderlijke en leuke vondst. Met dank aan Johan Langelaar.

< Het pijpaarden beeldje dat vermoedelijk Michiel de Ruyter voorstelt.

Het fraai bewerkte zilveren mes. >



De Bilt, Hollandsche Rading, Nieuwe Tijd

Adriaan Hoogendoorn deed afgelopen jaar weer meerdere leuke vondsten. Een heel aardige is dit schatvondstje, bestaand uit een stapeltje munten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. De beschrijving/determinatie staat opgenomen in de muntenlijst. Op basis van de sluitmunt zal het schatvondstje vermoedelijk ergens tussen 1560-1570 in de grond terecht gekomen zijn (opzettelijk of verloren). Opvallend is dat er zo'n 80 jaar tussen de jongste en oudste munt zit. Met dank aan het muntenbodenvondsten forum.

Het muntschatje gevonden in de grond bij Hollandsche Rading.



Wijdmeren, Kortenhoef, Nieuwe Tijd

Op 4 oktober 2014 werd door mij, op verzoek van Jaap Wertheim, aan de Kortenhoefsedijk 153 (provinciaal monument, voorheen polderhuis/ Villa Henriëtte) een kleine verkenning uitgevoerd. Bij het omspitten van een stuk tuin aan de zijkant van het huis werd gestuit op een stuk fundering. De bevindingen: een fundament van circa 1,5 m in het vierkant, van gemetselde stenen in diverse maten. Op basis van de stenen ga ik uit van een datering in de 18de eeuw. Het fundament zal afkomstig zijn van een beerput (geen waterput). Aangezien het huidige huis dateert uit 1897 (eerste steenlegging) hoort het fundament bij een ouder huis op dezelfde plaats.



In de uitgegraven grond werden enkele aardewerkvondsten en pijpenkoppen gevonden. Beide vondstgroepen zijn uit de 18de eeuw. In de uitgegraven tuin werd een korte verkenning uitgevoerd met behulp van een metaaldetector. Vermeldenswaardig is de vondst van een (onleesbaar) duitje (17de-18de eeuw) en een stukje zink met een ingedrukt stempel. Deze stempelafdruk blijkt afkomstig van de likeurstokerij Firma Haages en Levert jr. uit de Kerkstraat in Amsterdam. Deze afdruk dateert uit de tweede helft van de 19de eeuw.

Eemnes, Romeinse Tijd

Op 15 juli 2014 deed Ron Bonis een opmerkelijke vondst in Eemnes: een Romeins muntje met een diameter van 6 mm, met een blanco voorzijde. Na enig onderzoek bleek dat het ging om een Romeinse munt uit circa 350-450 na Chr. Dit allerkleinste type Romeinse munt kent diverse benamingen: 1/2 Centenionalis, Aes IV, Follis en Nummus. Op de keerzijde van de munt is Victoria te zien die aan de rechterzijde een 'barbaar' aan de haren wegsleept. Aan de linkerzijde van Victoria staat een Chi-Ro teken (al dan niet versimpeld tot alleen een kruisje). Dit zou dan een SALVS REI PVBLICAE type zijn, maar deze munt is door meerdere keizers uitgegeven, waaronder Valentinianus II (375-392) en Theodosius (379-395). Er zijn meer muntjes van dit type bekend. Uit navraag bleek dat de akker waar de vondst was gedaan in het verleden was opgehoogd met slib en zand uit het IJsselmeer. Hieruit zal ook deze munt afkomstig zijn. De gemeentearcheoloog van Almere heb ik van de vondst op de hoogte gebracht.

Naarden, Nieuwe Tijd

André Leijenhorst deed in augustus 2014 melding van een decoratieve zware gietijzeren plaat van 20 cm breed en 46 cm hoog. Hij zag tijdens het vissen een puntje van de verroeste plaat boven de grond uitsteken in het talud van de vesting en kon hem daardoor uit de grond trekken. Op de plaat is een afbeelding te zien van Karel de Grote met zwaard en rijksappel met kruis. Boven in de ronding staat Carolus vs Magnus en rechtsonder is een

zwaan te zien. Aan de achterzijde van de plaat heeft een ophangoog gezeten. Lange tijd was het onduidelijk wat het voorstelde. Ik dacht dat het ging om een deel van een haardplaat, maar uiteindelijk bleek het te gaan om een gevelsteen of gevelplaat. De afbeelding doet denken aan een marmeren beeld van Carolus Magnus uit 1706. Deze staat in een nis bij de façade van de Dôme des Invalides in Parijs. De plaat zal daarom ook een 18de-eeuwse datering hebben.



Gemeente Muiden, Nieuwe Tijd

Een fraaie riemtong (8 x 3,8 cm) werd in maart 2014 gemeld door Fred Draaijer. Het stuk leerbeslag bleek zelfs nog resten van leer te bevatten. De vondst is door Jurgen van der Klooster gedetermineerd als een riemtong of een sierbeslag uit circa 1680-1750.

Laren, Nieuwe Tijd

Ook Mark Eijbers deed weer van zich spreken met een opvallende vondst van een vermoedelijk militaire gesp. Deze is met een hand te openen door de scharnierende zijkant van de gesp. Na een lange speurtocht kon geen vergelijk worden gevonden, dus ook hiervoor geldt dat een verwijzing gewenst is. Met dank aan Bouke Jan van der Veen



< De fraaie riemtong.

Veel dank weer aan de aanmelders! Doet u een interessante vondst of heeft u nog een vondst liggen van even geleden? Graag nemen wij deze op in de Archeologica Naerdincklant. Meldt u zich hiervoor bij Norbert Voorbach of Anton Cruysheer, AWN Naerdincklant.

Anton Cruysheer, AWN Naerdincklant- Archeologie tussen Eem en Vechtstreek

Een inktijk in de Haarlemse binnenstad: begraafplaatsen en (stads)muren onder afvalcontainers



Foto © bron: Schmidt e.a., 2004

In opdracht van Spaarnelanden nv heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau vanaf november 2011 tot en met oktober 2012 gefaseerd een archeologische begeleiding uitgevoerd in verband met de aanleg van ondergrondse restafvalcontainers in de binnenstad van Haarlem. Hieronder een overzicht van de belangrijkste resultaten van het onderzoek:

Op het **Nieuwe Kerkplein** zijn de resten gevonden van de begraafplaats van het Sint Annaklooster. Er zijn 16 delen van begravingen gevonden, maar van 41 individuen waren resten aanwezig. Het Nieuwe Kerkplein ligt in het deel van Haarlem dat vanaf het eind van de 14de eeuw tot het begin van de 15de eeuw in ontwikkeling is gebracht. De naam van het plein refereert aan de Nieuwe Kerk uit de 17de eeuw, die tegenwoordig nog op het plein staat. Daarvoor behoorde het plein en een gedeelte ten noorden en zuiden daarvan echter toe aan twee kloosters: het Sint Annaklooster en het Sint Michielsklooster. De versterking van de begraafplaats lijkt vrijwel zeker niet het gevolg te zijn van onderhavig onderzoek, maar van ruiming van de graven in het verleden. De intacte graven lagen in nette rijen met een korte onderlinge afstand. In alle graven waren de individuen (zowel

< Uitsnede van de kaart van Thomas Thomaszoon uit 1578. Ter hoogte van nummer 22 op de kaart staat de kerk van het Sint Annaklooster, de voorloper van de huidige Nieuwe Kerk. Wat op deze kaart niet staat aangegeven, is dat die kerk in deze periode al ernstig beschadigd was door de grote stadsbrand in 1576. De vele lege plekken in de omgeving geven overigens wel een beeld van de grote schade die deze brand aangericht heeft.

mannen als vrouwen) begraven in rechthoekige houten kisten, waarvan bijna alleen verkleuringen en nagels zijn overgebleven. Op basis van een klein restant hout dat aan een nagel bewaard gebleven is, kan worden vastgesteld dat de kisten waren gemaakt van naaldhout.

De individuen werden bijna allemaal begraven in dezelfde houding, met de voeten in het oosten en de schedel in het westen. De armen lagen in alle gevallen gestrekt langs het lichaam gelegd of met de handen gevouwen in de schaamstreek. Er zijn mannen, vrouwen en kinderen begraven, die over het algemeen relatief gezond waren. Er zijn namelijk weinig ziekten of traumata vastgesteld. De overledenen werden wellicht in hun eigen kleding begraven, aangezien bij enkele individuen aanwijzingen zijn gevonden (in de vorm van groene verkleuringen) dat zij nog sieraden of kleding hebben gedragen.

Op basis van het fysisch-antropologisch onderzoek is het niet mogelijk om vast te stellen of de onderzochte overledenen behoren tot het Sint Annaklooster of tot de graven van de Nieuwe Kerk. Ondanks het feit dat zes mannelijke individuen zijn opgegraven en vijf vrouwen, kunnen deze graven tot het kerkhof van het Sint Annaklooster behoren. Het hoeft immers niet zo te zijn dat op het kerkhof van het Sint Annaklooster uitsluitend kloosterzusters werden begraven.

Bij het **Donkere Begijnhof** is een (klein) deel van een begraafplaats gevonden, die bij het begijnhof hoorde. Dat hier een begraafplaats is gevonden, is bijzonder, want dat werd namelijk niet verwacht. De begraafplaats van het begijnhof heeft volgens de historische

bronnen meer zuidelijk gelegen, naast de huidige Waalse kerk. De begraafplaats ligt binnen de omtrek van het begijnhof, namelijk op het deel dat na een uitbreiding in circa 1400 bij het begijnhof getrokken werd. Op deze plek lag volgens de reconstructies overigens het bleekveld. Het fysisch-antropologisch onderzoek heeft aangetoond dat het onderzochte deel van het kerkhof op het Donkere Begijnhof een laatste rustplaats bood aan minimaal 84 individuen. Onder het botmateriaal bevonden zich botten van 26 niet-volwassenen. De grootste

leeftijdscategorie hierbinnen werd gevormd door zuigelingen. Van de 26 niet-volwassenen waren er maar liefst zes individuen te vroeg geboren of doodgeboren. Naast deze te vroeg geborenen was er ook een zuigeling van slechts 0 tot 4 maanden oud, twee baby's van 1 tot 2 jaar en twee individuen van circa 2,5 jaar. De sterfteleeftijd van het oudste kind was niet hoger dan 16 jaar. Van 48 individuen kon worden vastgesteld dat zij een volwassen leeftijd hebben bereikt. Alle leeftijdscategorieën komen voor. Aan de hand van de schedels en/of

Globale ligging van de opgraving geprojecteerd op de kaart van De Wit uit 1698. Op deze kaart is het duidelijk zichtbare rechthoekige perceel in rood aangegeven. >





Foto © RAAP

< Eén van de grafkuilen die in het Donkere Begijnhof is gevonden. Op deze foto is enerzijds de oriëntatie van de graven met de schedel in het westen te zien en anderzijds is ook duidelijk zichtbaar hoe dicht de verschillende individuen op elkaar begraven zijn. Bij het vrijleggen van het eerste individu zijn namelijk al schedels van de twee individuen daaronder gevonden. De foto is genomen richting het noorden.

Slijtagesporen op een tand van een vrouw. Deze slijtage zou kunnen zijn veroorzaakt door het veelvuldig klemmen van bijvoorbeeld naalden of spelden tussen de tanden. >



Foto © C. van der Linde. Tot op het bot

bekkenfragmenten was van 41 individuen een geslachtsdiagnose mogelijk. Er zijn tien mannen en 31 vrouwen gedetermineerd. Bij dertien individuen was geen geslachtsdiagnose mogelijk. Dat ook hoge leeftijden zijn bereikt wordt onder andere aangetoond door de aanwezigheid van de aandoening hyperostosis frontalis interna bij minimaal vier vrouwen. Zeventien individuen leden aan één of meer vormen van gebrek: glazuurhypoplasie, cribra orbitalia, cribra femoralis, porotic hyperostosis en een mogelijk geval van scheurbuik werden gediagnosticeerd. De algehele infectiedruk daarentegen blijkt laag te zijn.

Incidenteel zijn sporen van aspecifieke ontstekingen op het botmateriaal vastgesteld. De bronzen spelden die op verschillende schedels zijn gevonden, zijn vermoedelijk spelden waarmee een hoofdbedekking, bijvoorbeeld een sluier, om het hoofd werd vastgemaakt. Dit lijkt te worden bevestigd door groene geïsoleerde verkleuringen op de schedels en de buitenzijde van onderkaken. Zowel in de gebitten als in het botmateriaal zijn afwijkingen geïsoleerd die het uitvoeren van bepaalde activiteiten kunnen suggereren. De atypische slijtage in een aantal gebitten lijkt erop te wijzen dat deze individuen spelden of naalden

tussen de tanden hadden geklemd. De aanwezigheid van eenzijdige verbeningen en incidenteel van corticale defecten en osteochondritis dissecans wijzen op zware fysieke arbeid. Bij een van de schedels is de tot nu toe oudste van de zes bekende vondsten van rozemarijn in Nederland gedaan. Dit is tevens de eerste keer dat het gebruik van rozemarijnblaadjes is aangetoond in een reguliere inhumatie in Nederland. Het lijkt te gaan om een hoofdkrans van rozemarijn.

Vergelijking tussen het Donkere Begijnhof, het Nieuwe Kerkplein en de Botermarkt

Tijdens de plaatsing van afvalcontainers in de binnenstad van Haarlem was al eerder op de Botermarkt (zie Kroniek over 2013) een deel van een begraafplaats gevonden. Een overeenkomst tussen deze drie graflocaties is dat zij alle drie in de 15de eeuw werden gebruikt. De wijze van begraven was identiek. Eén of meer overledenen werden ruggelings in een houten doodskist begraven en de graven waren voornamelijk west-oost georiënteerd.

In de graven van de Botermarkt zijn spelden gevonden die werden gebruikt om een lijkhemd mee dicht te spelden. Deze spelden zijn niet gevonden op het Nieuwe Kerkplein. Bij het Donkere Begijnhof is een perinataal sterfgeval gevonden, gewikkeld in een lijkwade of hemd met een speld. De vele groene verkleuringen op het skeletmateriaal van het Donkere Begijnhof zijn aanwijzingen voor het dragen van kledingaccessoires. De groene vlekken op het bot komen incidenteel voor in het botmateriaal van de Botermarkt. Dit komt vermoedelijk omdat het voormalige patiënten van het Sint Gangolfgasthuis zijn. Hoogstwaarschijnlijk werden zij niet in hun eigen kleding begraven. Van de drie onderzochte locaties zijn de meeste overledenen gevonden op het Donkere Begijnhof. Minimaal 84 individuen waren in het onderzochte terrein begraven, minimaal 41 op het Nieuwe Kerkplein en minimaal 45 op de Botermarkt. Van de 84 individuen uit het kerkhof van het Donkere Begijnhof waren er 26 niet-volwassenen. Alle leeftijdscategorieën komen onder de

niet-volwassenen voor. Ook bij de twee andere skeletsamples komen niet-volwassenen voor met verschillende sterfteleeftijden, 14 kinderen bij de Botermarkt en 5 bij het Nieuwe Kerkplein. Het Donkere Begijnhof wijkt echter af aangezien daar een oververtegenwoordiging is van het aantal zuigelingen.

Bij de twee andere skeletsamples is geen sprake van een oververtegenwoordiging van een bepaalde leeftijdsgroep. Er zijn op het Donkere Begijnhof zes individuen gevonden die te vroeg geboren (<0 jaar) zijn, één zuigeling van 0 tot 4 maanden, één van 1/1,5 jaar, één van 1,5/2 jaar en twee van 2/2,5 jaar.

Bij de Botermarkt is één te vroeg geborene gevonden en één individu van 1,5 jaar. Waarom er veel lichamen van zuigelingen op het kerkhof van het Donkere Begijnhof terecht zijn gekomen, is tot nu toe onduidelijk. Mogelijk gaat het om overledenen uit het weeshuis aan de Krocht. Het kunnen ook poorterskinderen zijn geweest. Op 18 augustus 1426 werd namelijk door hertog Philips van Bourgondië bepaald dat in het begijnhof in Haarlem alleen poorterskinderen mochten worden opgenomen (Allan, 1877). Ten slotte woonden binnen begijnhoven ook veel kinderen en konden kinderen (vanaf 9-12 jaar) zelf ook begijn worden (Koorn, 1981). Dit zou de aanwezigheid van de kinderen ook kunnen verklaren.

Het feit dat het aantal vrouwen overheerst ten opzichte van het aantal mannen (3 : 1) komt

waarschijnlijk door de ligging op het Begijnhof. De geslachtsverhouding van de skeletten van de Botermarkt en Nieuwe Kerkplein is vrijwel gelijk, respectievelijk 13:13 en 6:5. Bij de onderzochte individuen afkomstig van de Botermarkt was een hoge leeftijd bij overlijden een uitzondering op de regel. De grootste groep overledenen vinden we in de leeftijdscategorie 40-49 jaar, gevolgd door de leeftijdscategorie 30-39 jaar. Het probleem bij de overige twee samples is dat er slechts globale sterfteleeftijden konden worden vastgesteld, vaak op basis van maar één leeftijdsindicator. Schriftelijke bronnen over het Haarlems Begijnhof tonen in ieder geval aan dat de bewoonsters oud konden worden. Maria Barents, meesteres van het grote begijnhof Haarlem, werd ongeveer 73 jaar oud en de kosteres Nelletje Lamberts 77 jaar (Allan, 1877).

Wanneer de uitslagen van de aanwezige pathologische afwijkingen van de Botermarkt, het Donkere Begijnhof en het Nieuwe Kerkplein naast elkaar worden gelegd, is het meest in het oog springende verschil de enorme frequentie en verscheidenheid aan gediagnosticeerde ziekteverschijnselen van de skeletten afkomstig van de Botermarkt in vergelijking met de overige twee samples. Dit is niet verwonderlijk, gezien het feit dat de Botermarkt dichtbij een middeleeuws ziekenhuis lag. Het aantal vastgestelde traumata is veel hoger in vergelijking met de twee andere Haarlemse samples. Bovendien zijn er maar liefst vijf verschillende infectieziekten gediagnos-

ticeerd: osteomyelitis, periostitis, tuberculose, syfilis en poliomyelitis. Op sommige skeletten komt meer dan één infectie voor. Van de 45 individuen heeft 36% geleden aan één of meer infectieziekten. Dit is een minimumaantal, aangezien niet alle infectieziekten sporen nalaten op het bot. De algehele infectiedruk van de sample van het Donkere Begijnhof is juist heel laag: slechts 0,04%. Dat er weinig infectieziekten voorkomen kan mogelijk verklaard worden door het feit dat een groot gedeelte van de overledenen hoogstwaarschijnlijk voormalige bewoners van het Begijnhof zijn geweest die vrij geïsoleerd leefden onder redelijke hygiënische omstandigheden. Bij twee skeletten afkomstig van het Nieuwe Kerkplein is bilaterale periostitis vastgesteld.

Van de dertien overledenen van dit kerkhof is dit 15%. Een overeenkomst tussen de drie skeletsamples is dat bij alle drie meerdere deficiëntieziekten zijn waargenomen. Bij het botmateriaal van de Botermarkt zijn deficiëntieziekten wel in veel hogere mate aanwezig, namelijk 36%. Bij het Nieuwe Kerkplein komt bij 17% van de skeletten een deficiëntiegebrek voor en bij het Donkere Begijnhof bij 15%.

Er zijn geen gewrichtsafwijkingen in de skeletsample afkomstig van het Nieuwe Kerkplein gevonden. Dit is deels te wijten aan de slechte conserveringstoestand door het wortelen van bomen, maar ook door de incompleetheid van het materiaal. Het botmateriaal van het Donkere Begijnhof is

te incompleet om uitspraken te doen over het percentage van de gewrichtsafwijkingen.

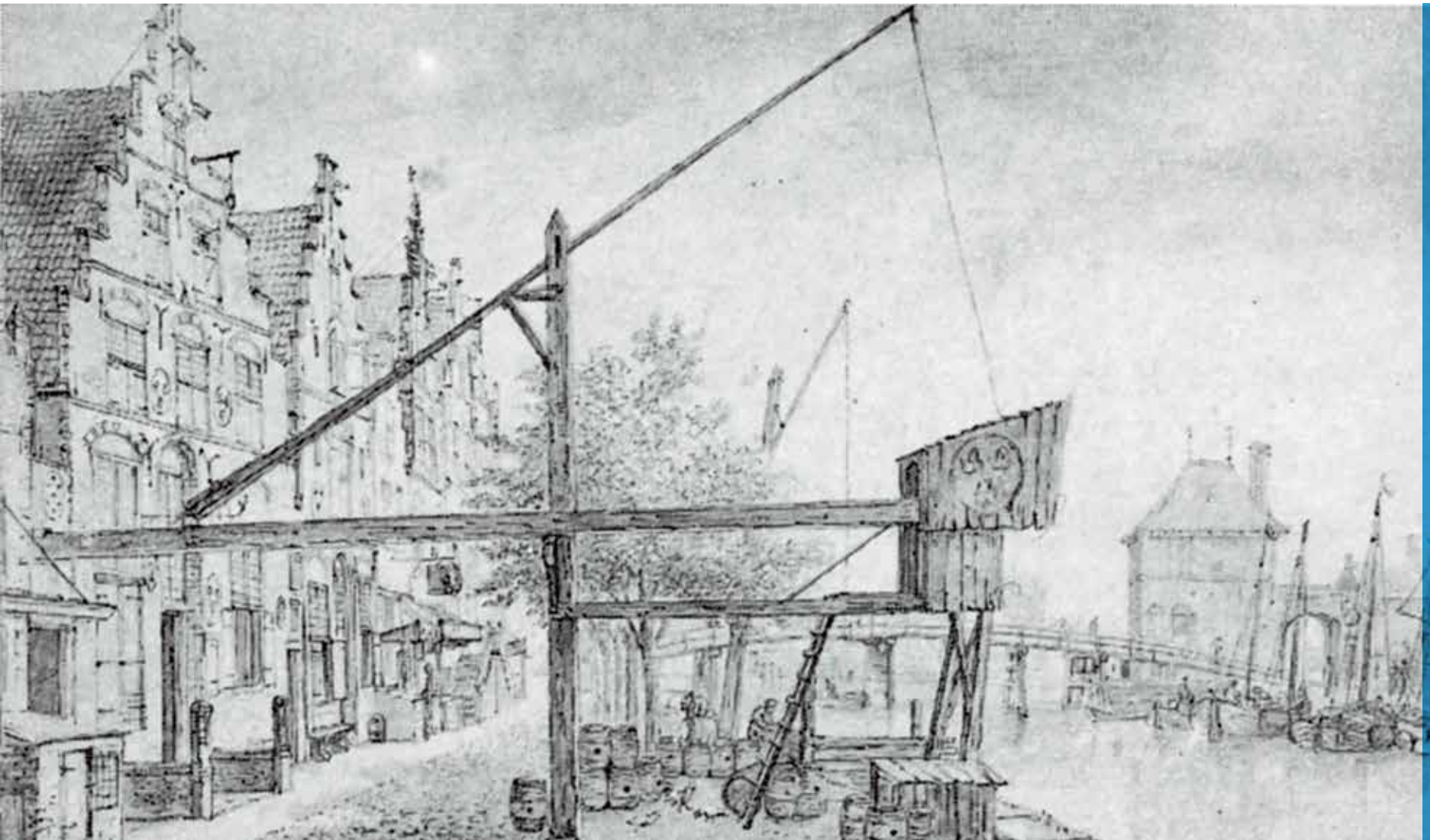
VO en VOA (vormen van artrose) komt bij 17 van de 22 geïnspecteerde wervelkolommen van de Botermarkt voor. Dit is maar liefst 77%. POA is op verschillende botten bij 17 individuen van de 41 beschikbare skeletten geconstateerd, wat resulteert in 41%.

Ondanks het feit dat de Botermarkt een 'zieke populatie' is, zijn de lichaamslengtes van de mannelijke individuen iets langer in vergelijking met de andere twee skeletstudies.

Volgens de berekening van Breitinger (1937) is de berekende lichaamslengte van mannelijke individuen van het gasthuis 171,3 cm (standaarddeviatie 4,97 cm). Bij het Donkere Begijnhof is de gemiddelde lichaamslengte 169,8 cm en bij de sample van het Nieuwe Kerkplein 169,7 cm (bij beide is de standaarddeviatie 5,0 cm). Van de vrouwelijke individuen van de Botermarkt is de berekende lichaamslengte volgens Trotter & Gleser (1958) 161,9 cm (standaarddeviatie 4,97 cm). De vrouwen van het Donkere Begijnhof zijn iets langer: 162,5 cm (standaarddeviatie 3,68 cm). Van het Nieuwe Kerkplein waren geen metingen bij de vrouwelijke skeletten mogelijk.

Bij het plaatsen van de containers langs de 'Vesten', aan de zuidkant van het centrum van Haarlem, zijn op diverse plaatsen overblijfselen van de 14de-eeuwse stadsmuur gevonden. Het gaat om restanten van de fundering van deze muur. In een van de containergaten zijn daarnaast een beschoeiing en een in de 19de eeuw gedempt deel van de Raamgracht gevonden. Deze beschoeiing bestond uit losse planken die licht waren aangepunt en ingeslagen in het onderliggende strandwalzand. De gracht is gedempt met heterogeen materiaal van diverse textuur met een bijmenging van puinfragmenten en ander stedelijk afval (aardewerk, bot, etc.).

Langs de **Gedempte Oude Gracht** zijn op alle containerlocaties muurresten gevonden. Het gaat om een opeenvolging van verschillende structuren. Aan de noordzijde van deze straat zijn op grotere diepte resten van de stadsmuur gevonden. Deze bestaan uit forse en robuuste fundamenteën van rode bakstenen, gemetseld in een Vlaams verband. Onder de muur bevinden zich funderingsplanken. De loop van de stadsmuur past binnen het beeld dat bekend is uit historische bronnen en bij eerdere vondsten van deze muur in de directe nabijheid. Nadat de stadsmuur werd afgebroken, is een kademuur aangelegd op de funderingen van de voormalige stadsmuur. Hiervan zijn een bakstenen vloer en twee parallelle muren van gele en rode baksteen gevonden. Op basis van de baksteenformaten dateren deze kademuren uit het tweede kwart van de 18de eeuw. Deze kademuren worden vermoedelijk genoemd in een bestek dat de sloop van het Verwulft (de overkapping van de



Tekening van Anthonie van Beerstraten uit circa 1660 van de hijskraan/bierpaal van brouwerij 'De Drie Klaveren', die aan de oostzijde van het Spaarne was gelegen. Een vergelijkbare constructie kan ter hoogte van de Gravinnesteeg hebben gestaan.

Oude Gracht) behandelt. Tussen de beide muren zal vermoedelijk grond of puin zijn gestort voor de stevigheid van de kademuren.

De overkapping is ook gevonden: in de vorm van een gewelf en goot ter plaatse van het Verwulft. Vermoedelijk kan dit gewelf als één

van de bogen van de brug over de Oude Gracht beschouwd worden. Op basis van historische bronnen is deze structuur in de 16de/17de

eeuw gedateerd. Op enkele plaatsen is aan de noordzijde van de Gedempte Oude Gracht een riool, gemetseld van IJsselstenen en gefundeerd op houten planken, gevonden. Dit dateert vermoedelijk uit de 19de eeuw en is het riool dat ter vervanging van de Oude Gracht aangelegd is. Aan de zuidkant van de Gedempte Oude Gracht is een kademuur gevonden. Deze kon slechts op één containerlocatie worden onderzocht, aangezien de locaties aan de zuidkant van de straat niet voor archeologische begeleiding waren geselecteerd. De kademuur was ongeveer 1 m breed en gemetseld van rode bakstenen. Aan de grachtzijde van de muur waren palen gezet om te voorkomen dat de muur zou verzakken. Deze aanpak lijkt sterk op die van de kademuur langs de Beek, die ook aan de waterzijde was verstevigd met houten palen. Op basis van het baksteenformaat, de overeenkomsten met de kademuur van de Beek en de ligging langs de zuidkant van de Oude Gracht, wordt de kademuur in de 14de eeuw gedateerd. Deze kademuur lijkt geenszins op de jongere kademuren die aan de noordkant zijn gevonden. Ook werden er in een later stadium geen andere kademuren aangebracht op de 14de-eeuwse muur. In het noordwestelijke deel van het stadscentrum zijn resten gevonden van de westelijke kademuur van de voormalige Kraaijenhofgracht. Deze komt qua opbouw sterk overeen met de 17de/18de-eeuwse kademuren die aan de noordzijde van de Gedempte Oude Gracht zijn gevonden. Ook in dit deel van het centrum bestaan de kademuren uit twee parallelle muren, gefundeerd op een vloer. Onder de vloer bevindt zich echter niet de forse muur, zoals langs de Gedempte Oude

Gracht. De kademuren in dit deel van het plangebied zijn gefundeerd op houten planken. Ook bij de Kraaijenhofgracht wordt verondersteld dat de ruimte tussen de beide muren was opgevuld met puin of grond. Opvallend is wel dat een oudere kademuur niet (meer) aanwezig was. Mogelijk is deze bij de bouw van de muren die nu gevonden zijn gesloopt. Op het Nassauplein is de noordelijke stadsgracht uit de Middeleeuwen gevonden. Deze was voorzien van een houten beschoeiing. Op basis van het vondstmateriaal kan de demping van deze gracht worden geplaatst na 1500. Het lijkt echter logisch de demping in de 17de eeuw te plaatsen, aangezien de gracht toen, als gevolg van de Haarlemse stadsuitleg naar het noorden, zijn betekenis verloor. Op de westoever van het Spaarne zijn op twee locaties ook kadewerken gevonden. Ter hoogte van de **Gravinnesteeg** is een grote hoeveelheid palen gevonden. Deze zijn min of meer willekeurig ingeslagen in het onderliggende veen. De vorm en afmetingen van de palen varieert. De functie van de palen werd niet duidelijk. Mogelijk betreft het de fundering van één of meerdere bierpalen. Het gaat waarschijnlijk niet om kadeversteving, aangezien op de locaties in de directe nabijheid vergelijkbare palenzwermen niet aanwezig zijn. Samen met de palenzwerm zijn ook een muurtje en een uitbraaksleuf gevonden. Hoe deze precies geduid moeten worden, heeft het onderzoek niet duidelijk gemaakt. Ter hoogte van de **Koudenhorn** zijn een balk en een muurfragment gevonden. De precieze interpretatie van deze structuren kon niet worden achterhaald. Het lijkt logisch dat deze ook als een kadeconstructie beschouwd moeten

worden. Aan de oostoever gaat het om losse palen - in kleinere dichtheden dan aan de overzijde - en planken, waarvan niet duidelijk is of het beschoeiingen zijn. Anderzijds betreft het zogenaamde trekstangconstructies van vrij recente datum. Deze dienden om het verzakken van de kademuren en/of beschoeiingen tegen te gaan. De muren en beschoeiingen zelf zijn niet meer gevonden. Bij de werkzaamheden aan de **Lange Heren-vest** zijn resten gevonden van de voormalige stadsmuur uit de 15de eeuw die hier gelopen heeft. Op twee locaties zijn resten van een weergangsbog gevonden die aan de binnenzijde haaks op de stadsmuur heeft gestaan. Het gaat om relatief smalle muurdelen die op een groot aantal palen werden gefundeerd. Deze palen waren ingeslagen in het veen, maar konden vanwege de werkomstandigheden niet in detail bestudeerd worden. De weergangsbogen hadden een 'spanwijdte' van ongeveer 3,5 m, aangezien de funderingen op die onderlinge afstand zijn gevonden. De opbouw van de stadsmuur, met weergangsbogen, komt overeen met de stadsmuur uit de 14de eeuw die langs de Vesten gevonden is. Nabij de **Spaarnwouderstraat**, is mogelijk de houten fundering van een waltoren gevonden. Deze bestond uit een funderingsrooster van balken en planken op palen. Vanwege de wateroverlast kon dit niet nauwkeurig in kaart worden gebracht. Het vertoont in elke geval sterke overeenkomsten met de fundering van de waltoren 'de Goede Vrouw' (onder molen de Adriaan), ook uit de 14de eeuw. Met deze archeologische begeleiding is het onderzoek op de containerlocaties afgesloten. De resultaten wijzen er op dat binnen de

grenzen van de historische binnenstad van Haarlem nog zeker sprake is van diverse soorten intacte resten. Ook heeft het onderzoek uitgewezen dat voor dergelijke kleinschalige ingrepen een archeologische begeleiding een (zeer) geschikt middel is om die archeologische resten binnen de dynamiek van het werken in de binnenstad te documenteren, beschrijven en bestuderen.

Nadeel van het werken binnen een graafmal is wel het gebrek aan (goede) stratigrafische informatie, maar het onderzoek heeft door deze kleine inkijken in de Haarlemse bodem ook nieuwe informatie opgeleverd.

RAAP R.W. de Groot, met dank aan Constance van der Linde (Tot op het bot) en R. Groen-Houchin (IGBA)

Castricum en Bergen | watertransportleiding

In opdracht van STIVAS Noord-Holland heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in september en oktober 2013 een archeologische begeleiding uitgevoerd in verband met de aanleg van de watertransportleiding 'Egmond-Zuid' in de gemeenten Castricum en Bergen. Op basis van dit onderzoek kan worden gesteld dat de bodemopbouw in het plangebied bestaat uit een opeenvolging van de moderne bouwvoor op Oud Duinzand. In diverse werkputten zijn in het duinzand op wisselende diepten (tussen ongeveer 0,2 m onder N.A.P. en 1,2 m boven N.A.P.) akkerlagen gevonden.

Deze dateren zowel uit de Late Middeleeuwen als uit de Late Bronstijd/Vroege IJzertijd en de Late IJzertijd. In een aantal werkputten

zijn deze lagen over een grote afstand waargenomen. In de overige werkputten werden zij niet herkend of waren niet (meer) aanwezig. Dat is vooral het gevolg van dieperreikende verstoringen uit recente tijd. Alleen in WP13 is sprake van een afwijkende bodemopbouw. Onder de moderne bouwvoor is namelijk sprake van stuifzand dat naar beneden toe overgaat in veen of sterk siltig zand tot uiterst siltige klei. Onder het veen of de klei/zandlaag bevindt zich strandvlaktezand.

Tijdens het onderzoek zijn hoofdzakelijk fragmenten gedraaid en handgevormd aardewerk gevonden, naast enkele fragmenten metaal, dierlijk bot, natuursteen en keramisch bouw materiaal. Het handgevormde aardewerk kan in twee perioden worden gedateerd, namelijk de overgang Late Bronstijd/Vroege IJzertijd en de Late IJzertijd. Het overige aardewerk en het keramische bouw materiaal dateren, net als de metaalvondsten, uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Botmateriaal en natuursteen konden niet exact worden gedateerd. Het natuursteen is hoofdzakelijk afkomstig uit sporen die uit de Nieuwe Tijd dateren. Het botmateriaal is zowel uit sporen uit de IJzertijd als uit sporen met een datering in de Nieuwe Tijd afkomstig.

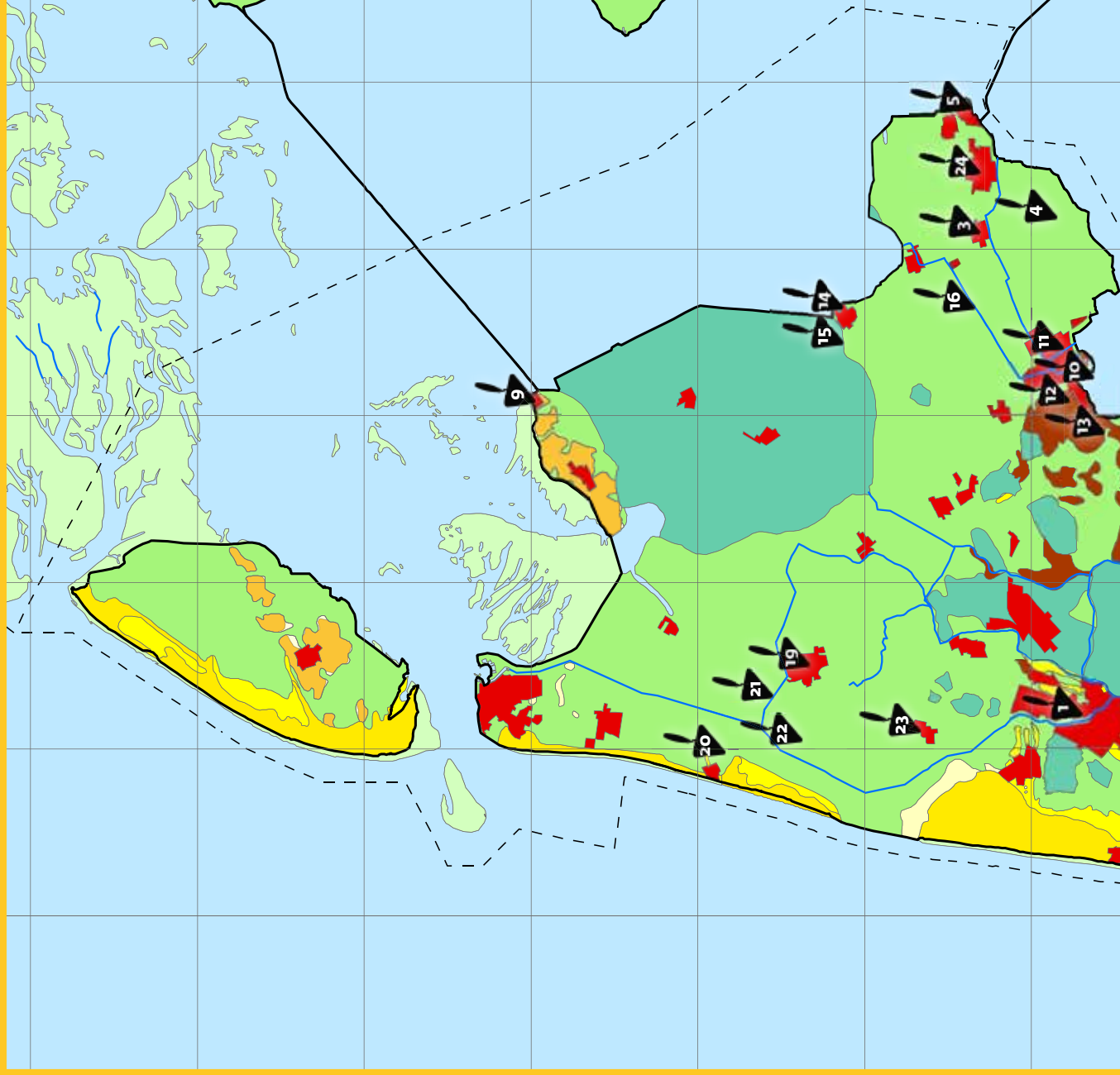
De vondsten zijn zowel in de sporen als in de cultuur-/akkerlagen gevonden tussen 1 en 1,5 m onder het maaiveld. De sporen bestaan uit eergetouwkrassen, (verkavelings)greppels, water- of drenkkuilen en paalkuilen en zijn goed bewaard gebleven en geconserveerd. Ook zijn zij goed herkenbaar in het zand. Binnen deze zones is sprake van een hoge spoordichtheid. Buiten de hiervoor genoemde zones is sprake van een lage dichtheid aan sporen.

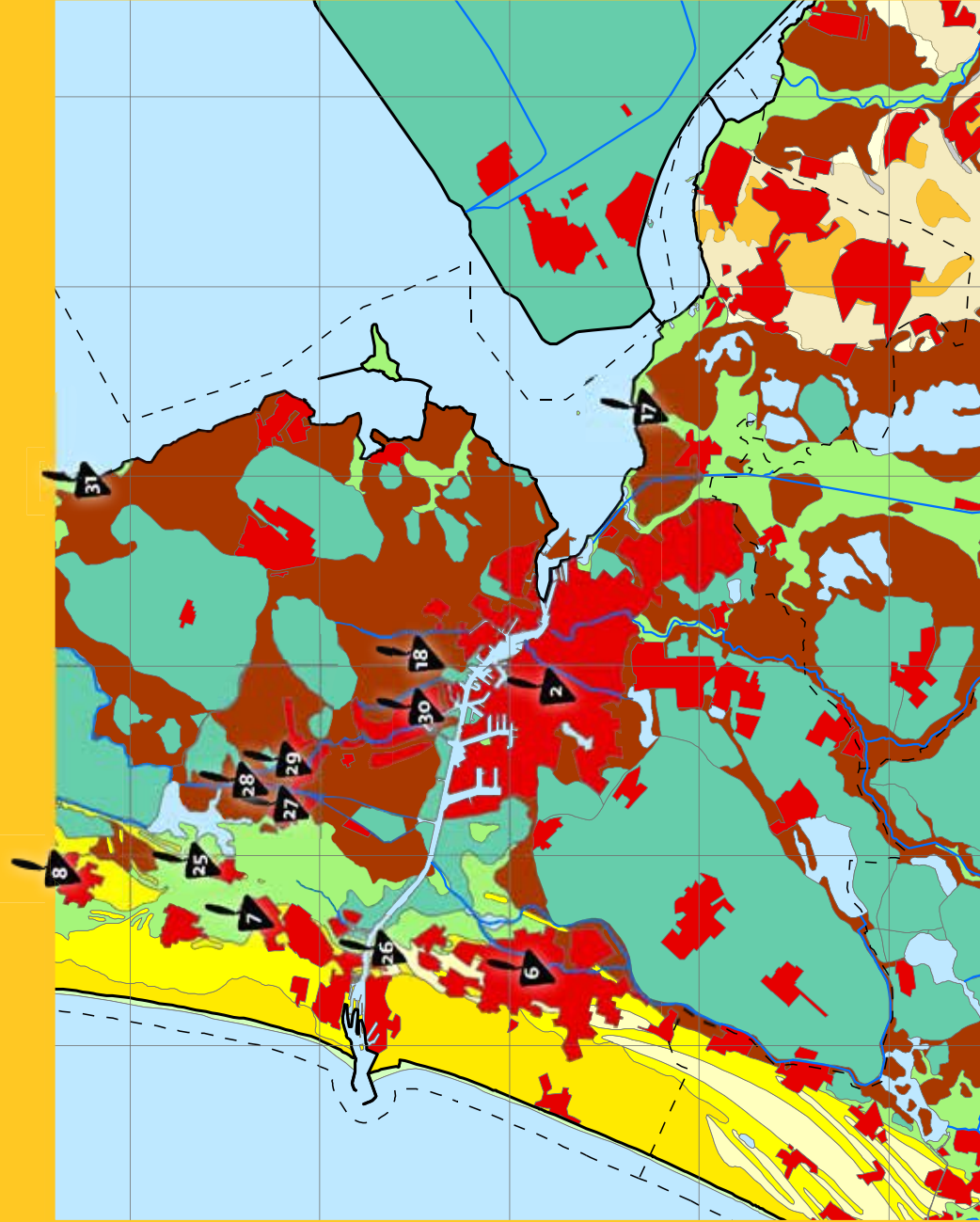
De verschillende akkerlagen uit de Late Bronstijd en Late IJzertijd zijn wel in grote delen van het plangebied waargenomen. Hieruit blijkt dat het plangebied in een agrarisch landschap ligt. Hier werd op akkers vlas en graan verbouwd. Mogelijk lagen in de omgeving van akkers ook droge graslanden, vanwege de vondst van pollen van struikheide. Deze pollen kunnen echter ook samen met de mest van rundvee op de akkers terecht zijn gekomen. De akkers lagen vermoedelijk periodiek braak en werden dan gebruikt om het vee te weiden.

RAAP, R.W. de Groot

Vindplaatsen

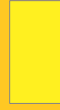
1	Alkmaar	12	Koggenland-Berkhout	23	Schagen-Warmenhuizen
2	Amsterdam	13	Koggenland-Ursem	24	Stede Broec-Bovenkarspel
3	Drechterland-Hoogkarspel	14	Medemblik	25	Uitgeest-Benes
4	Drechterland-Venhuizen	15	Medemblik-Almersdorp	26	Velsen
5	Enkhuizen	16	Medemblik-Zwaagdijk-Oost	27	Zaanstad-Assendelft
6	Haarlem	17	Muiden	28	Zaanstad-Krommenie
7	Heemskerk	18	Oostzaan	29	Zaanstad-Wormerveer
8	Heiloo	19	Schagen	30	Zaanstad-Zaandam
9	Hollands Kroon-Den Oever	20	Schagen-Callantsoog	31	Zeevang-Schardam
10	Hoorn	21	Schagen-Schagerbrug		
11	Hoorn-Zwaag	22	Schagen-Sint Maartensbrug		





Legenda Paleogeografische kaartreconstructie

Holocene landschap

	Hoog duingebied
	Strandwallen en duinen
	Duinvalleien (met veen)
	Getijdegebied en rivieroverstromingsvlakte
	Ingedijkt getijdegebied en rivieroverstromingsvlakte
	Droogmakerij
	Veengebied
	Stedelijk gebied
	Water

Pleistocene landschap

	Beekdal- en rivierengebied
	Pleistoceen zand, benden 16 m - NAP ('diepere dalsystemen')
	Pleistoceen zand, tussen 16 en 0 m -NAP ('laag Nederland')
	Pleistoceen zand, boven 0 m NAP ('hoog Nederland')
	Door landijs gemodelleerd landschap (stuwwallen en drumlins)
	Landgrens
	Dijklijn
	Provincielijn
	Waterloop: getijdenkreek, riviergeul, veenriviertje, kanalen

Literatuurlijst

Beek, H.S.M. van der & M.M. Sier, 1995: 'Alkmaar - Oudesluis: gasleiding', *De archeologische kroniek van Noord-Holland over 1994, Holland, 27ste jaargang nr 6*, p.326-330.

Beuningen, H.J.E. van & A.M. Koldewey, 1993: *Heilig en Profaan 1.1000 laat-middeleeuwse insignes uit de collectie H.J.E. van Beuningen, Cothen* (Rotterdam Papers 8).

Beuningen, H.J.E. van, A.M. Koldewey & D. Kicken, 2001: *Heilig en Profaan 2. 1200 laat-middeleeuwse insignes uit openbare en particuliere collecties, Cothen* (Rotterdam Papers 12).

Beuningen, H.J.E. van, A.M. Koldewey, D. Kicken & H. van Asperen, 2012: *Heilig en Profaan 3. 1300 laat-middeleeuwse insignes uit openbare en particuliere collecties, Cothen* (Rotterdam Papers 12).

Bitter, P., & R. Roedema e.a., 2009: *Huizen, havens en handel. Opgravingen bij de Waag en onder het Waagplein (1997-2003)*, Alkmaar (Rapporten over de Alkmaarse Monumentenzorg en Archeologie 13).

Bitter, P., R. Roedema, K. Beemster & F. van den Oever, 2010: *Die muere van onse voorouders. Opgravingen van vestingwerken aan de noordkant van Alkmaar (2006-2009)*, Alkmaar (Rapporten over de Alkmaarse Monumenten en Archeologie 16).

Bitter, P., m.m.v. Rob Roedema, A. Pavlovic e.a., 2013: *Vroeger aan de Laet. Opgravingen in 1998, 2008 en 2009*, Alkmaar (Rapporten over de Alkmaarse Monumenten en Archeologie 19).

Craane, M. L. & M. Arkema, 2014: *Antea Group Archeologie 2014/66. Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen plangebied Westzijde 124 – 126 Zaandam, Gemeente Zaanstad, Heerenveen*.

Diederik, F., 2012: *Tjallewal Bonkelaarsdijk. Bureauonderzoek naar de archeologische waarde van een aantal percelen land die in de negentiende eeuw nog deel uitmaakten van de buurschap Tjallewal, Schagen*.

Diederik, F., 2014: 'Sint Maartensbrug, Grote Sloot Bureauonderzoek naar de archeologische waarde van het perceel Grote Sloot 154 te Sint Maartensbrug', *Archeocultura rapport nummer 112*, Schagen.

Dijk, K.M. van & J.W.M. Oudhof, 2014: *Archeologisch bureau- en booronderzoek De Heul 18-20, Oostzaan B13-182*, Amsterdam.

Fasel, W.A., z.j.: *Het stadsarchief van Alkmaar 1254-1815*, Alkmaar (2 dln).

Floore, P.M. 2013: 'Archeologische waarneming Damstraat 23c te Haarlem', *Hollandia Reeks 459*, Zaandijk.

Gerrits, G. & W. Conijn, 1966: 'Verkenning op Texel. Een Frankisch grafveld?', *Westerheem* 15, p. 97-100.

Gerritsen, S., 2013: 'De schaduw van Hooge Werffe. Archeologisch onderzoek langs een vergeten middeleeuwse bewoningsas aan de Zuidergouw in Ursem, gemeente Koggenland', *West-Friese Archeologische Rapporten* 51, Hoorn.

Hakvoort, A., 2013: *Programma van Eisen, IVO - Proefsleuven, Schagen Tjallewal / Bonkelaarsdijk*, Zaandijk.

Halbertsma, H., 1958: 'Dorregeest', *Nieuwsbulletin van de Koninklijke Nederlandse Oudheidkundige Bond* 3, p.55-56.

Heeringen, R.M., van & E.M. Theunissen, 2001: 'Kwaliteitsbepalend onderzoek ten behoeve van duurzaam behoud van neolithische terreinen in West-Friesland en de Kop van Noord-Holland. Deel 1 Waardestelling', *Nederlandse Archeologische Rapporten* 21, Amersfoort.

Hennemans, P.M.M. & J.W.M. Oudhof, 2014: *Archeologisch bureau- en booronderzoek De Haal 44, Oostzaan B13-172*, Amsterdam.

Koning, J. de, 2014: *Programma van eisen IVO-P Sint Maartensbrug Grote Sloot 154*, Zaandijk.

Nicolay J.A.W., 2015: *The splendour of power. Early medieval kingship and the use of gold and silver in the southern North Sea area*, Groningen (Groningen Archaeological Studies 28).

Ostkamp, S., e.a., 1998: *Afval van gorters, brouwers en een hospitaal. Archeologisch onderzoek aan het Wortelsteegplein*, Alkmaar (Rapporten over de Alkmaarse Monumentenzorg en Archeologie 6).

Porreij-Lyklema, T.E., 2014: 'Plangebied Lisweg 101, gemeente Oostzaan; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek', *Raapnotitie 4738*, Weesp.

Raad, H. de, 2004: 'Nieuwlanderpoort', in: M. ten Berge, P. Bitter, H. Komen, A. Pauptit & H. de Raad, *Alkmaar in de verdediging*, Alkmaar, p.26-28.

Roefstra, J., 2002: 'Van Curtis tot kasteel', *Ledenbulletin Historisch Genootschap Midden-Kennemerland* nr. 26, Beverwijk, p. 24 -34.

Salomons, K.T., 2014: 'Archeologisch bureauonderzoek met aanvullende verkennende boringen Dorpsstraat 974-990 te Assendelft, gemeente Zaanstad', *Hollandia Reeks 486*, Zaandijk.

Tuinman, N., 2014: *Evaluatierapport 64542 Zaandam, Straat Davis*, Zaandijk.

Tussenbroek, G., van, 2012: *Historisch hout in Amsterdamse monumenten. Dendrochronologie-houthandel-toepassing*, Amsterdam (Publicatiereeks Amsterdamse Monumenten 3), p. 121-122.

Vaars, J.P.L., 2014: 'Archeologisch booronderzoek aan de Halstraat 18 te Zaandam, gemeente Zaanstad', *Argo 48*, Zaandam.

Vaars, J.P.L., 2015: 'Archeologisch opgraving molen 'De Pauw', Nauerna 43, Assendelft, gemeente Zaanstad', *Argo 53* (concept), Zaandam.

Vaars, J.P.L., 2015: 'Inventariserend Veldonderzoek (IVO-P) Kreekrijk Kreekrug locaties A, B, C en D en Definitief Onderzoek (DO) Kreekrijk Terp te Assendelft, gemeente Zaanstad', *Argo 61*, Zaandam.

Velde, H.M. van der, 2008: *Cananefaten en Friezen aan de monding van de Rijn: tien jaar archeologisch onderzoek op de Zanderij-Westerbaan te Katwijk (1996-2006)*, Amersfoort (ADC monografie, 5).

Vis, G.N.M., 1996: *Van 'vulliscuyl' tot Huisvuilcentrale; vuilnis en afval en hun verwerking in Alkmaar en omgeving van de middeleeuwen tot heden*, Alkmaar.

Vos, P.C., 2015: *Origin of the Dutch coastal landscape. Long term evolution of the Netherlands during the Holocene, described and visualized in national, regional and local palaeogeographical map series*, Groningen.

Waldus, W.B., 2006: 'Schagen Nes Noord IVO 3. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven', *ADC Rapport 573*, Amersfoort.

Zuyderwyk, J., 2007: 'Wieringen-Hippolytushoef Slingerweg II', *Archeologische Kroniek van Noord-Holland over 2006*, p.48.



B 17-2-3



B 19-2-2





Colofon

Uitgave

Provincie Noord-Holland
Postbus 123
2000 MD Haarlem
Tel.: 023 514 40 80
Fax: 023 514 40 40
Internetadres: www.noord-holland.nl
E-mailadres: info@www.noord-holland.nl

Eindredactie

TGV teksten & presentatie, Leiden

Beeld

Zie Illustratieverantwoording op foto's

Grafische verzorging

Provincie Noord-Holland
MediaProductie

Oplage

1000 exemplaren

ISSN: 2210-2280



Haarlem, december 2015

Baardmankruiken.



Hoe kunt u ons vinden?

Bezoekadressen

Bestuur

Dreef 3, Haarlem

Ambtelijke organisatie

Houtplein 33, Haarlem

Postadres

Provincie Noord-Holland

Postbus 123

2000 MD Haarlem

Telefoon 023 514 31 43

Fax 023 514 31 43

Internet www.noord-holland.nl

E-mail eerdenr@noord-holland.nl

Provinciaal Archeologisch Depot

De heer M.C.W. Veen

Puikman 3, 1901 NN Castricum

Telefoon 023 514 45 14

E-mail veenmc@noord-holland.nl