



Archeologie Actueel 11

Gouda Bolwerk

27 november 2008

De uitwerking

Eerst evalueren, dan bestuderen

Na vier maanden archeologisch onderzoek op het Bolwerk is er een balans opgemaakt. Hiervoor hebben de archeologen van ADC Archeoprojecten een document opgesteld met de eerste overzichtskaarten van alle sporen en met lijsten van al het vondstmateriaal. Om te besluiten wat er wel en niet wordt onderzocht, bevat dit evaluatierapport een opsomming van de onderzoeksvragen die de archeologen denken te kunnen beantwoorden. En welke materiaalstudies daarvoor nodig zijn.

Fasering en datering

In een vergadering met de gemeentelijk archeoloog en de directievoerders is besloten om de uitwerking in twee fasen te doen. Bepaalde soorten vondstmateriaal worden eerder uitgewerkt dan andere: gebruiksaardewerk kan in veel gevallen helpen om de sporen te dateren; reden om dit materiaal in de eerste fase te onderzoeken. Hetzelfde geldt voor laboratorium-onderzoek aan hout: zowel jaarringen tellen (dendrochronologisch onderzoek) als ¹⁴C-onderzoek (koolstofdatering) worden als eerste in gang gezet. Met al deze dateringsmethoden is het mogelijk om de archeologische sporen aan elkaar te koppelen en hierin structuren te ontdekken, bijvoorbeeld huisplattegronden of paaltjes die een perceelsindeling aanduiden. Ook glas, houten voorwerpen, metaal en natuursteen worden in de eerste fase uitgewerkt.

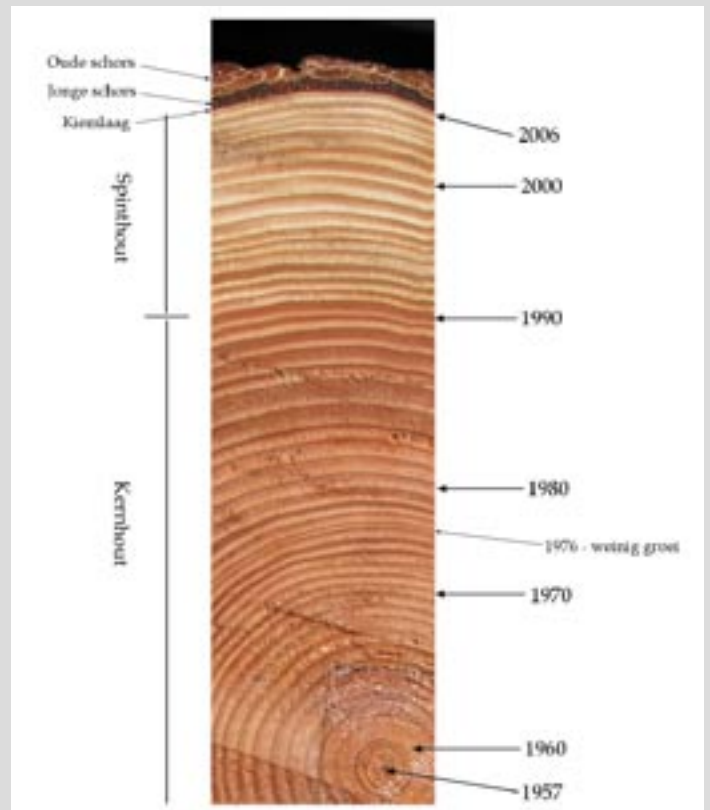
Met het onderzoek van het botmateriaal en de botanische monsters wordt even gewacht. Eerst moeten de sporen zo goed mogelijk zijn gedateerd en gedefinieerd. Want hoe interpreteer je een kuil vol botten als je niet weet uit welke periode die stamt, of bij welk huis of gebouw die hoort? Hetzelfde geldt voor het leer en textiel dat is gevonden.

Planning

De analyse start in november 2008. De resultaten van de eerste fase worden na 4 tot 7 maanden verwacht. Het specialistisch onderzoek is zeer arbeidsintensief, en sommige specialisten hebben zelfs een wachtlijst. Dat geldt ook voor de koolstofdatering; er is een beperkt aantal laboratoria dat dit onderzoek uitvoert. Bolwerk is niet de enige opgraving waarvan het materiaal gedateerd moet worden. Het wordt dus spannend welke specialisten als eerste hun resultaten in de volgende Archeologie Actueel kunnen tonen!

Datering door jaarringen

Op basis van jaarringen kan hout gedateerd worden. Hout vormt dikke en dunne jaarringen, afhankelijk van de leefomstandigheden van de boom. Dateren is mogelijk door het patroon van dunne en dikke ringen, te vergelijken met bekende gedateerde patronen. Als het spinthout nog aanwezig is, wordt het kapjaar op het jaar nauwkeurig gedateerd.



Dit zijn de jaarringen van een pijnboom die in 2007 door een storm geveld is. Voor de boom was 1976 was een slecht jaar.



Houten vondsten van het Bolwerk. Op het rechterobject zijn de jaarringen nog goed te zien.

Interview met Marie-Catharine Houkes

Tijdens de opgraving op het Bolwerk had je de veldleiding. Verliep de opgraving zoals je verwacht had?

We hadden al veel historische kennis over het terrein uit de archieven. Het onderzoeksterrein zou volgens de verwachtingen met name op de binnenplaats van het klooster en het proveniershuis liggen. We troffen de randen van de bewoning aan, en tot onze verrassing bleek dat er meer gebouwen op het binnenterrein hebben gestaan dan we hadden verwacht. Daarbij hebben we tijdens de opgraving enkele beerputten en beerkelders aangetroffen. Die waren in Gouda nog niet eerder gevonden.

Was deze opgraving anders dan andere stadskernonderzoeken?

Vrijwel elke stadskernopgraving is complex, maar deze vond ik wel heel uitdagend. Het terrein was uitzonderlijk groot en wat deze opgraving bijzonder maakte was niet alleen dat veel verschillende soorten muren op en door elkaar zijn aangetroffen, maar ook dat een deel van het terrein sterk vervuild was. Dit vroeg veel afstemming met de saneerder.



Wat was het hoogtepunt van de opgraving?

Voor mij was dat de opeenstapeling van muren. Bij het vrijleggen van al dit complexe muurwerk was het iedere keer weer een verrassing wat we hieronder zouden aantreffen. Een leuke vondst hierbij was een lemen vloer met een hardplaats.

Uitwerking van aardewerk

Op het Bolwerk zijn 13.500 aardewerkscherven gevonden. Al dit aardewerk wordt tijdens de uitwerking gedetermineerd door specialisten. Niet alle scherven worden even nauwkeurig bekeken, dat zou te lang duren. Het materiaal dat in beerputten en -kelders is aangetroffen, wordt bij elkaar gepuzzeld en aan elkaar geplakt. Aan de hand van de vorm en de versiering van de geplakte potten kan specialist Sebastiaan Ostkamp van Archeospecialisten meer te weten komen over de achtergrond van de pot. Waar



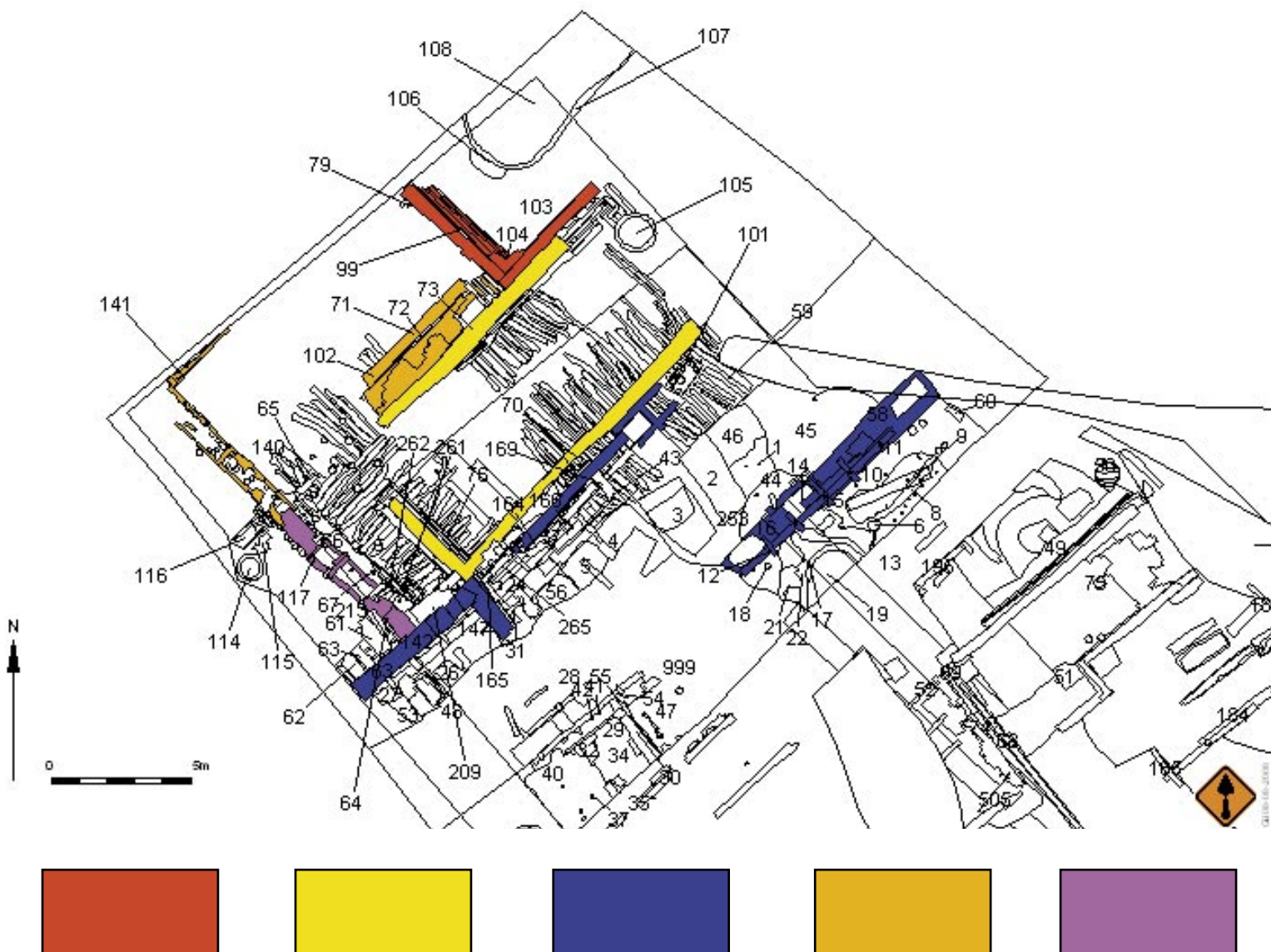
Eerst worden de stukjes aardewerk bij elkaar gepuzzeld en geplakt.

kwam de pot vandaan? Wie heeft het gemaakt en wanneer? En wat was de sociale achtergrond van de gebruiker?

Voor de scherven die los op de opgraving zijn gevonden heeft het puzzelen geen zin. De specialist onderzoekt dan alleen het baksel en de vorm om het object te dateren. Als de scherven gedateerd zijn, weten de archeologen ook meer over de datering van de grondlaag waarin de scherf is gevonden. In de 17^e en de 18^e eeuw gebruikten de mensen aardewerk met decoratieve schilderingen, zoals het Delfts Blauw. Omdat deze decoraties sterk onderhevig zijn aan trends en mode, is het makkelijk deze scherven nauwkeurig te dateren.

Een lokale pottenbakker heeft pottenbakkersafval in de vorm van misbaksels achtergelaten op het Bolwerk. De misbaksels bestaan uit roodbakend aardewerk uit de 15^e eeuw. Het is mogelijk dat er op deze plek een pottenbakker heeft gewoond en gewerkt, maar het kan ook een dumpplek zijn geweest voor afval van een pottenbakker die elders in de stad zijn bedrijf had.

Naast de aardewerken gebruiksvoorwerpen zijn er ook drie pijpenbeeldjes gevonden. Eén daarvan geeft de gestalte van Maria en het Christuskind weer. Religieuze beeldjes van pijpenbeeldjes zijn over het algemeen vervaardigd tussen 1450 en 1550. Maar in Gouda kent de productie van beeldjes van dit materiaal een opleving in de periode eind 17^e - 18^e eeuw, tijdens de Goudse pijpenindustrie. De beeldjes van het Bolwerk stammen uit de vroege periode, en zijn daarom te koppelen aan het klooster van Sinte Marie.



Faseringskaart

Deze kaart laat het westelijke deel van de opgraving zien. De gekleurde onderdelen zijn muren uit de 15^e en 16^e eeuw. De verschillende kleuren geven de verschillende gebouwen weer.

Rood is de oudste fase van de bebouwing. Op de kaart is slechts een hoek van dit gebouw zichtbaar. Hiernaast ligt een iets jonger pand, dit is het grote gele gebouw. De blauw en oranje gekleurde muren zijn bijna tegelijkertijd gebouwd. Welke van de twee ouder is, moet nog onderzocht worden.

De paarse kleur is een herbouwfase tussen de blauw en oranje gekleurde delen.

De structuur van het complete gebouw is groter dan de meeste woningen uit deze periode, daarom denken de archeologen dat het van een instituut kan zijn geweest. Welk instituut?

Volgens de historische bronnen stond er op de deze plek in de 15^e en 16^e eeuw het klooster Sinte Marie. De gekleurde vlakken zijn dus mogelijk de verschillende bouwfases van het klooster. De functie van de ruimtes wordt nog onderzocht.

Archeologie Actueel

Samenstelling Hazenberg Archeologie

Eindredactie Gemeente Gouda en Hazenberg Archeologie

Afbeeldingen Hazenberg Archeologie, ADC Archeoprojecten

Illustraties Eva van Geenen

Met dank aan Marie-Catherine Houkes, ADC Archeoprojecten, en Sebastiaan Ostkamp, Archeospecialisten

Drukker Prevoo Drukkerij, Gouda

Internet www.archeologieactueel.nl; www.gouda.nl/bolwerk
De papieren Archeologie Actueel verschijnt één keer in de 4 maanden op de laatste donderdag van de maand, en is vanaf 14.00 uur gratis te verkrijgen op de volgende locaties: VVV,

Hazenberg **Archeologie** Leider

Centrale bibliotheek, Bibliotheek Goverwelle, Bibliotheek Bloemendaal, Gemeente Gouda: Stadswinkel Buytnerf en Stadskantoor, MuseumgoudA en Streekarchief Midden-Holland. De digitale Archeologie Actueel is te vinden op www.gouda.nl/bolwerk en op www.archeologieactueel.nl. Wilt u deze digitale versie per mail ontvangen, meldt u dan aan via bolwerk@hazenbergarcheologie.nl, onder vermelding van 'nieuwsbrief Bolwerk'.

De volgende Archeologie Actueel verschijnt 26 maart 2009.





Opgegraven 11

Glas-in-lood op het Bolwerk

Tijdens de opgraving op het Bolwerk zijn loden strips gevonden, en stukken vensterglas, van vermoedelijk glas-in-lood werk. Wat is glas-in-lood? En waar werd het voor gebruikt?

Glas-in-lood is glas dat met elkaar verbonden is door loden strips, en hierdoor één raam vormt. Glas wordt gemaakt uit kwarts. Dat wordt vermalen en gesmolten. Vroeger was het nog niet mogelijk hele grote glazen ramen te maken. Daarom zie je in oude huizen soms nog een venster, gemaakt van kleine ruitjes. Doordat je glas in verschillende vormen kunt snijden, en kunt kleuren, zijn mensen vroeger op het idee gekomen figuren te creëren met de glas-in-lood techniek.

Al in het oude Egypte en in de Griekse en Romeinse tijd voegden mensen kleur toe aan glas. De glasmaker kon het glas kleuren door verschillende soorten (fijngemalen) metaal aan het gesmolten glas toe te voegen. Met koper kreeg je een groene kleur, met kobalt een blauwe kleur, en met goud kon rood gemaakt worden. Vanaf 1300 werd ook zilver gebruikt voor het maken van geel. Door deze basiskleuren te mengen, konden de mensen nieuwe kleuren maken.

Glas-in-lood-ramen werden niet overal gemaakt, maar vlakbij de plaats waar de grondstof voor

het glas, kwarts, werd gewonnen. Tot eind 16^e eeuw werden de ramen geïmporteerd uit Bourgondië in Frankrijk of uit het Duitse Hessen.

Het kleuren van het glas en het importeren maakten dit soort ramen in de middeleeuwen erg duur. Alleen rijke mensen of rijke instituten konden het zich veroorloven. In de middeleeuwen waren het vooral de kerken die de speciale gekleurde ramen hadden. Glas-in-lood ramen in kerken laten altijd religieuze afbeeldingen zien. Dit kunnen verhalen uit de bijbel zijn of verhalen over heiligen. In de middeleeuwen konden de meeste mensen niet lezen. Door de verhalen uit de bijbel als een soort van stripverhaal af te beelden in de ramen van de kerk, leerden de gelovigen over de bijbel zonder die te hoeven lezen.

Een goed voorbeeld is de Sint-Janskerk in het centrum van Gouda. Er zijn maar weinig kerken in Nederland waarvan het glas-in-lood zo goed bewaard is gebleven als in deze kerk. De eerste glas-in-lood ramen van de

Sint-Jan werden in de tweede helft van de 16^e eeuw gemaakt. De ramen hebben erg gedetailleerde afbeeldingen doordat ze, behalve gekleurd, ook nog gebrandschilderd zijn. Dat betekent dat de glaasjes meerdere kleuren en lijnen bevatten. Hoewel je overdag de ramen binnen in de kerk kunt bekijken, zijn ze vanaf 19 tot en met 28 december ook van buitenaf te zien, tijdens 'Gouda bij Kunstlicht'. Deze prachtige ramen, ook wel de Goudse Glazen genoemd, worden dan extra uitgelicht.

Gebrandschilderde glas-in-lood ramen van de Sint Janskerk. De afbeelding laat de opbouw van een tempel zien.

