

Een archeologische begeleiding bij de Blokhuispoortbrug te Leeuwarden, gemeente Leeuwarden (Fr.)

G.J. de Roller

ARC-Rapporten 2005-127

Groningen
8 februari 2006
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologische begeleiding bij de Blokhuispoortbrug te
Leeuwarden, gemeente Leeuwarden (Fr.)

ARC-Rapporten 2005-127
ARC-Projectcode 2005/262

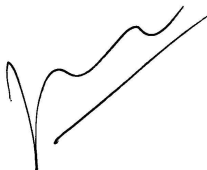
Opdrachtgever
Gemeente Leeuwarden
ARCHIS nummer booronderzoek
14715

Tekst
G.J. de Roller
Afbeeldingen
B. Schomaker & G.J. de Roller
Tekstredactie
A. Ufkes
Eindredactie
J. Schoneveld

Status
definitieve versie

Autorisatie — J. Schoneveld

Uitgegeven door
ARC bv
Postbus 41018
9701 CA Groningen



ISSN 1574-6887

Groningen, 8 februari 2006

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op www.arcbv.nl



Afbeelding 1 De ligging van het onderzoeksgebied.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding van het onderzoek

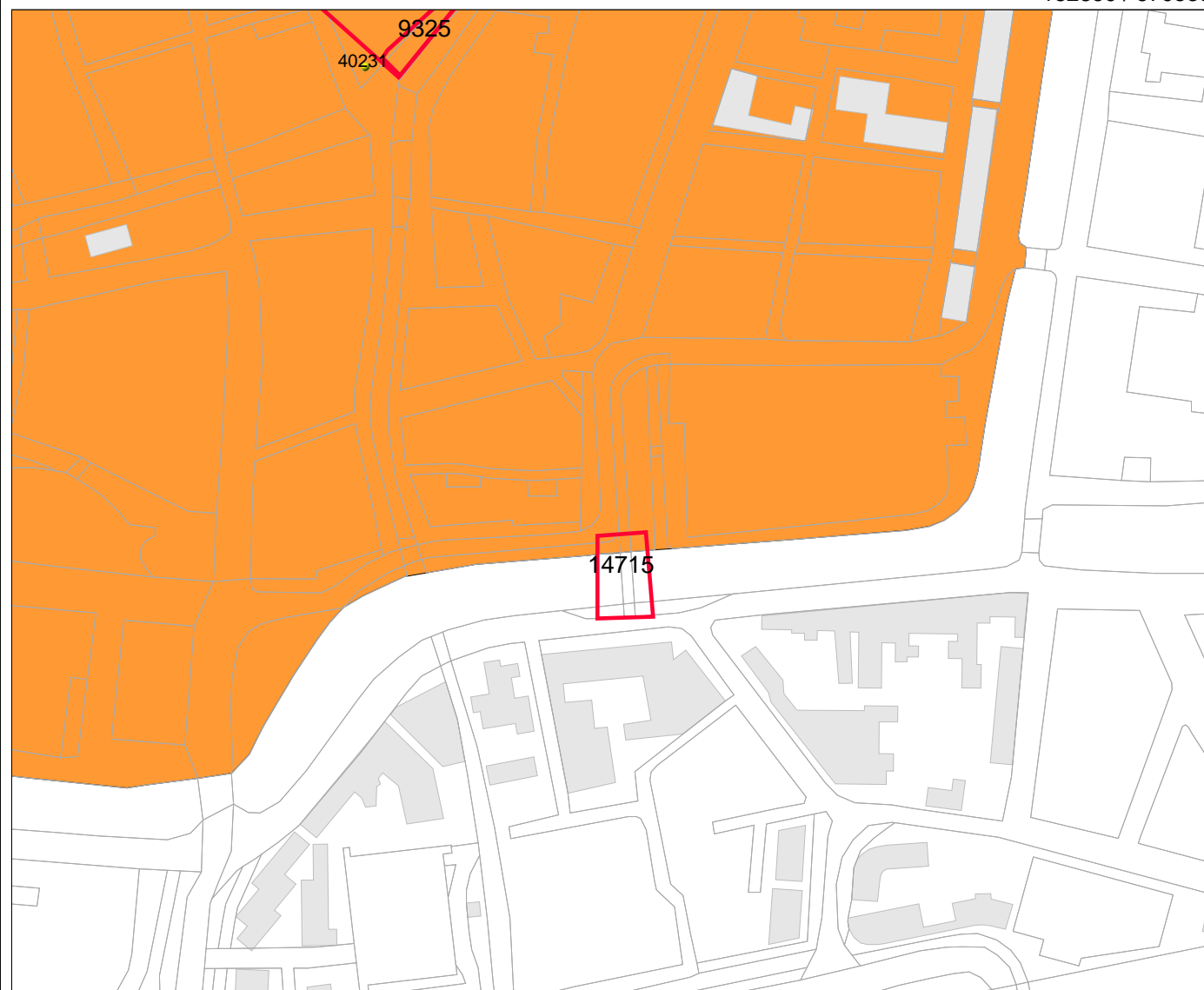
In verband met een betere bereikbaarheid van Leeuwarden vinden op diverse plaatsen infrastructurele werken plaats. Eén van de locaties waar aanpassingen plaats vinden is bij het 'Blokhuysplein'. Hier komt een nieuwe brug over de Zuiderstadsgracht. Omdat de binnenstad van Leeuwarden een monumentenstatus heeft, als beschermd stadsgezicht, is archeologisch onderzoek noodzakelijk. Omdat het archeologisch onderzoek binnen een civiel-technische omgeving plaats moest vinden, is gekozen voor een archeologische begeleiding.

De gemeente Leeuwarden heeft aan Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) de opdracht gegeven deze begeleiding uit te voeren. Oranjewoud bv te Heerenveen heeft een programma van Eisen (PvE) opgesteld. Het eigenlijke werk wordt uitgevoerd door de firma Knol, met Arcadis als hoofduitvoerder. De begeleiding vond plaats op 26 september, 10 en 11 oktober 2005 door drs. ing. G.J. de Roller.

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied bevindt zich aan weerskanten van de Zuiderstadsgracht op de locatie van een, inmiddels gesloopte, fietsbrug. De nieuw te bouwen verkeersbrug verbindt het Blokhuysplein met de Zuidergrachtswal en ligt in het verlengde van de Druifstreek om halverwege de Romkeslaan en Achter de Hoven op de Zuidergrachtswal uit te komen (afb. 1 en 2).

182859 / 579538



Legenda

- ONDERZOEKSMELDINGEN
 - TOP10 ((c)TDN)
 - WAARNEMINGEN
 - HUIZEN
- MONUMENTEN**
- archeologische betekenis
 - archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
 - PROVINCIES

0 100 m



ROB
ArchisII

182266 / 579054

Afbeelding 2 Ligging van het onderzoeksgebied, binnen het rode kader met meldingsnr. 14715. Bron: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek / Archis II, 16 december 2005.

1.3 Objectgegevens

ARC-Projectcode	2005/262
Provincie	Fryslân
Gemeente	Leeuwarden
Plaats	Leeuwarden
Toponiem	Blokhuispoortbrug
Kaartblad	6C
Coördinaten	182.566/579.260
Periode	Middeleeuwen
Type object	funderingen
Type bodem	bewonings- en ophogingslagen
CIS-code	14715

1.4 Doel van het onderzoek

De verwachting is dat in de bouwput in de binnenstad, bouwput 1 volgens het PvE, fundamenteën van de historische stadswal aangetroffen kunnen worden in dit relatief jonge gedeelte van de binnenstad. Ook kunnen hier bebouwingsresten en bijbehorende water/beerputten verwacht worden. In bouwput 2, aan de buitenzijde van de Zuiderstadsgracht kunnen resten liggen van de uitloop van de middeleeuwse weg uit zuidelijke richting (Achter de Hoven; afb. 3). Op grond van deze verwachting zijn in het PvE de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

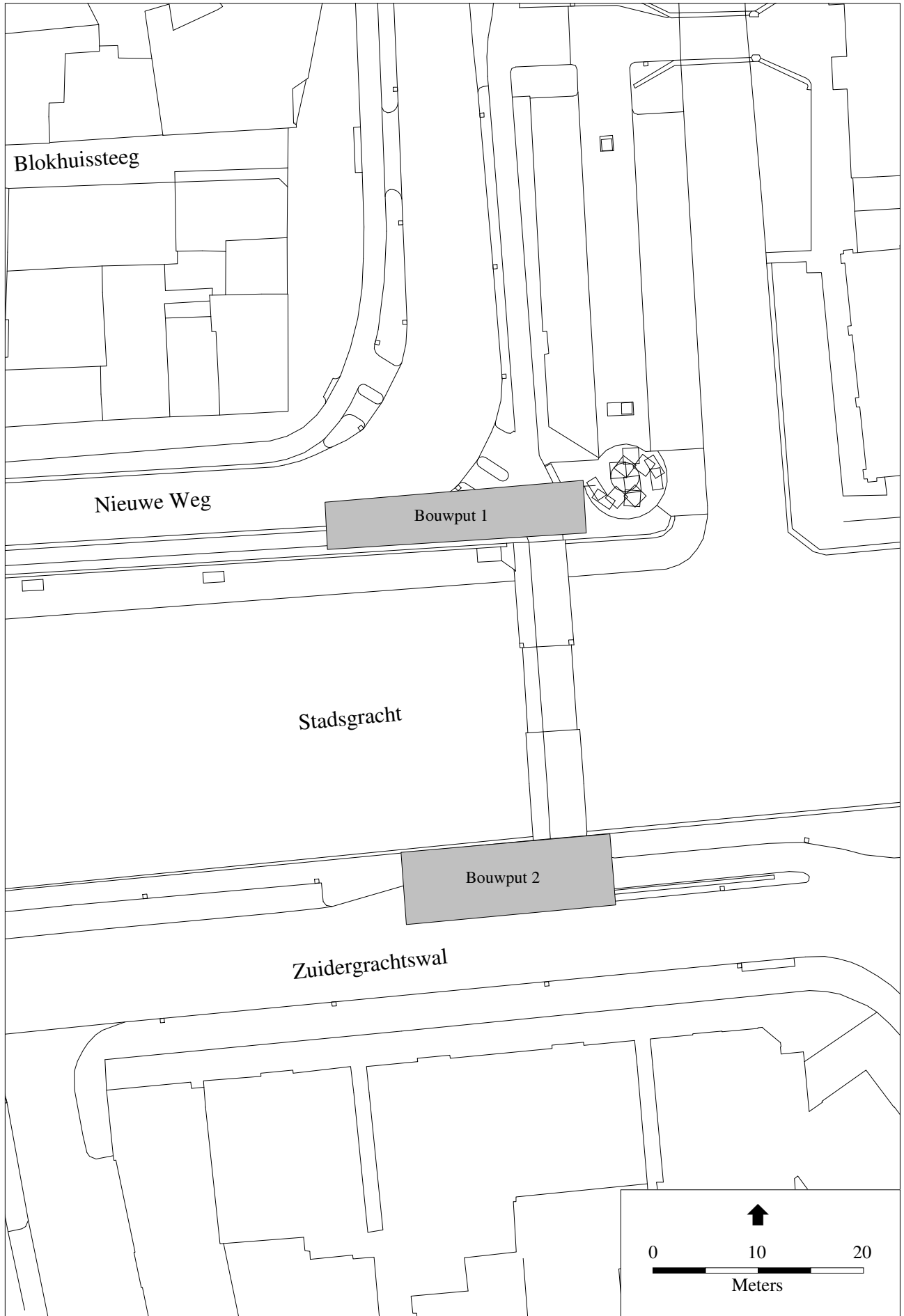
- 1 *Wat is de aard en datering van de aanwezige sporen?*
- 2 *Is er een intacte stratigrafie in de aangetroffen sporen (zoals water- en beerputten, grachtvullingen enz.?)*
- 3 *Wat is de relatie van de aangetroffen sporen en mobilia en de waarnemingen uit de directe omgeving?*

1.5 Onderzoeksgeschiedenis

Op diverse stadsplattegronden is bebouwing te zien op de locatie van bouwput 1. Zo werd in 1504 het 'Hof van Friesland' gevestigd onmiddellijk ten westen van het Blokhuis (Kunst 1999). Hier stond later het Stadsziekenhuis dat in 1841 is vervangen door een nieuw ziekenhuis op dezelfde locatie (Eekhoff 1846). Dit ziekenhuis werd in de jaren '70 van de 20e-eeuw gesloopt.

Op de kaarten van De Robles (Schroor & Van den Heuvel 1998) is te zien dat het Blokhuis een vierkante grondvorm heeft met een open ruimte ten westen ervan. Direct buiten de westgracht van het Blokhuis begint de stadsmuur die langs de huidige Zuiderstadsgracht loopt.

Op de onderzoekslocatie is geen eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd. In 2003 zijn een 50 m ten noorden van werkput 1 graafwerkzaamheden verricht ten behoeve van een rioolbezinkbassin. Amateur-archeologen van de Leeuwarder Historische Vereniging hebben hier toen 15e-eeuwse munten gevonden. Ook troffen zij op 3 tot 4 m onder het maaiveld funderingsresten aan. Het is niet duidelijk waar deze fundamenteën toe behoren.



Afbeelding 3 Ligging van de bouwputten. Kaart: B. Schomaker.



Afbeelding 4 Overzicht van bouwput 1. Foto: G.J. de Roller.

1.6 Werkwijze

Het ontgraven van de bouwputten vond plaats onder archeologische begeleiding. Doordat voor de ontgraving heipalen waren geplaatst waren de omstandigheden voor het doen van waarnemingen uitermate slecht (afb. 4). De bouwputten werden uitgegraven met een mobiele kraan met smalle bak. Door de grote hoeveelheid schuin geplaatste heipalen – de vrije ruimte tussen de heipalen is ca. 1,50 m – was het voor de kraan onmogelijk om een archeologisch goed leesbaar vlak aan te leggen. Bouwput nr. 2 was de eerste waar begeleiding nodig was. Hier is één dag aan besteed. Twee weken later was bouwput 1 aan de beurt. Hier zijn de werkzaamheden twee dagen archeologisch begeleid.



Afbeelding 5 Overzicht van de onderste steenlaag van de subrecente kademuur in bouwput 1 met de houten funderingspalen. Foto: G.J. de Roller.

2 Resultaten

2.1 Sporen en structuren

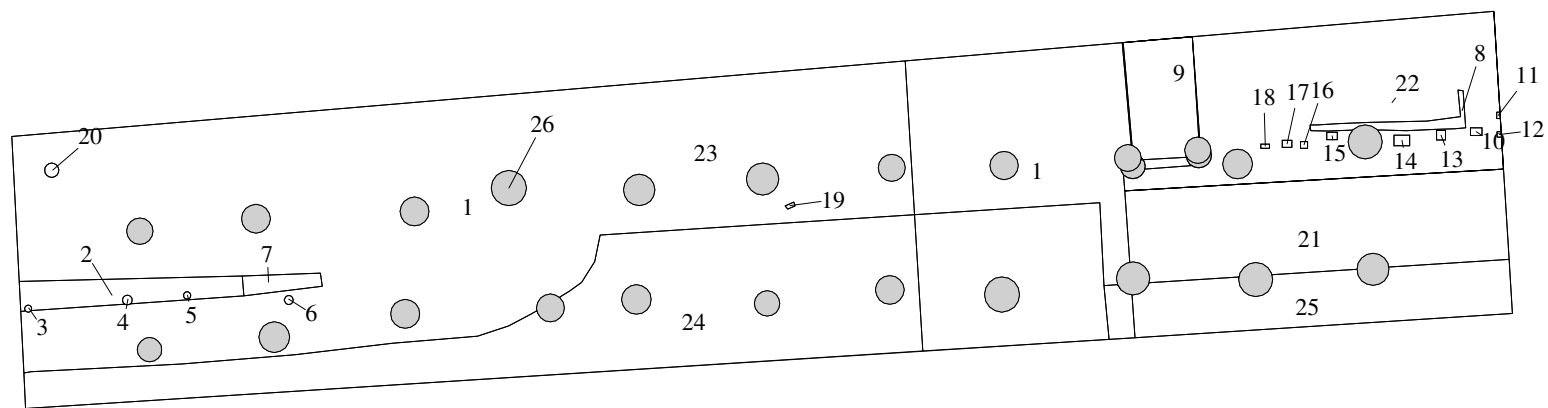
2.1.1 Bouwput 1

Tijdens het ontgraven van de grond tussen de heipalen (spoornummer 26) konden diverse waarnemingen gedaan worden. Het eerste vlak bevindt zich op 1,3 m +FZP en bestond uit scherp zand.¹ In het westelijke deel van de bouwput bevond zich op dit niveau het fundament van een muur (spoor 2). Het fundament bestond uit gele bakstenen van (22×11×5 cm. Er was nog één laag stenen aanwezig (afb. 5). Onder deze stenen bevonden zich 2,5 m lange rondhouten palen van naaldhout. De palen waren aan beide kanten stomp afgezaagd. Op de stenen zaten resten cement. Het is aannemelijk dat dit fundament van een subrecente kademuur afkomstig is (afb. 6).

Het tweede vlak waarop waarnemingen gedaan zijn, bevond zich op 0,1 m +FZP. De waarnemingen zijn in het oostelijke deel van de bouwput gedaan. Hier bevond zich een restant van een muur (spoor 9). De muur loopt in noord-zuid richting waarbij aan de noordkant een damwand door de muur is geslagen en aan de zuidkant twee heipalen gedeeltelijk in de muur staan. Ten zuiden van de muur waren duikers aanwezig die onder de Zuiderstadsgracht doorlopen. Hier was de

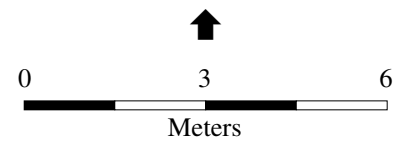
¹(De hoogtes zijn bepaald ten opzichte van Fries Zomerpeil (FZP) = 0,66 m –NAP.

Afbeelding 6 Overzicht van de aangetroffen sporen in bouwput 1. Kaart: B. Schomaker



Legenda

1-26 Spoornummer





Afbeelding 7 Zijaanzicht van de aangetroffen muur, spoor 9. Foto: G.J. de Roller.

grond verstoord en zijn geen sporen van de muur aangetroffen. Doordat de heipalen het zuidelijke deel verstoren, was niet na te gaan of de muur hier vroeger verder heeft gelopen, aansloot op een oost-west lopende muur of niet.

De gebruikte stenen zijn zacht gebakken geelrode stenen met een steenmaat van $22 \times 10,5 \times 4,5$ cm. Deze steenmaat ligt tussen die van een 'Utrechtse mop', welke $21,5 \times 10,5 \times 4,5$ cm meet, uit de 17e eeuw en een 'Friese drieling', $22,2 \times 11 \times 5$ cm (Haslinghuis & Janse 1997, p. 47). De stenen zijn gemetseld in staand verband, dat wil zeggen een rij koppen afgewisseld met een rij gestrekte stenen waarbij koppen en stekken boven elkaar liggen (afb. 7). De muur is ca. 1,20 m dik. De bovenzijde van de muur bevond zich op 1,75 m +FZP, de onderkant kon niet bereikt worden in verband met het grondwater. De muur loopt in ieder geval door tot meer dan 1 m –FZP.

Ten oosten van de muur lag een eikenhouten balk met een dwarsstuk (spoor 8; afb. 8). Van deze balk is een monster gezaagd dat eventueel geschikt is voor een datering. De sporen bevinden zich op dit niveau in grijsbruine matig siltige klei, die niet geroerd lijkt. Ten zuiden van deze sporen bevindt zich zwarte geroerde grond. Deze grond bevat geen vondstmateriaal.

Op de maximale diepte van de bouwput, 0,2 m –FZP, zijn in het oostelijke deel van deze bouwput enkele waarnemingen gedaan. Sporen 10–18 bestaan uit rechthoekige eiken palen die op één lijn liggen (afb. 9). Eén van de palen (spoor 13) is ten behoeve van het archeologisch onderzoek verwijderd. Hij bleek 4,80 m lang te zijn, 23 cm breed en 12 cm dik (afb. 10). Deze balk is eenzijdig aangepunt over



Afbeelding 8 Liggende balk, spoor 8. Foto: G.J. de Roller.

een lengte van 60 cm. De punt is door middel van bekappen gevormd. De balk zelf vertoont geen bewerkingssporen en is vermoedelijk gezaagd. Van deze balk is een monster genomen dat, indien gewenst, dendrochronologisch gedateerd kan worden.

Bij het afwerken van het vlak naar het westen toe werd vlak boven het onderste niveau in de noord-westhoek een verkleuring zichtbaar. Het betreft een min of meer ronde vlek van 50 cm diameter en 20 cm diepte die gevuld was met mest. Deze vlek werd zichtbaar nadat het scherpe zand was uitgegraven, dat wil zeggen op een diepte van circa 22 cm +FZP. De vlek is ingegraven in grijze zwak zandige klei. Het is door de eerdere vergravingen niet duidelijk op welke hoogte de bovenzijde van dit spoor zich bevond. De mest is bemonsterd.

2.1.2 Bouwput 2

Deze bouwput is gelegen aan de zuidkant van de Zuiderstadsgracht. Eerst is ruim een halve meter puin verwijderd. Onder het puin bevond zich scherp zand. Met een grondboor is op diverse plaatsen nagegaan tot welke diepte het scherpe zand aanwezig is. Dit blijkt tot 2 m onder het maaiveld door te lopen. Dit is ook de te ontgraven diepte voor het bruggenhoofd. Daarom is archeologische begeleiding hier niet zinvol. De huidige kademuur is met een L-vormige voet landinwaarts gefundeerd. Net achter dit fundament lag een riool dat, in verband met de komst van het bruggenhoofd, is verplaatst. Ten gevolge van de graafwerkzaamheden voor het riool en het fundament van de kademuur was alle grond in deze bouwput geroerd.



Afbeelding 9 Rij houten funderingspalen met spoornummers 10–18. Foto: G.J. de Roller.

2.1.3 Overige bouwputten

Voor de brug worden twee peilers in de gracht gebouwd. Bij de werkzaamheden op de grachtbodem zijn een paar scherven uit de Nieuwe Tijd gevonden, samen met een subrecent fietsslot.

2.2 Vondsten

Behalve het hierboven beschreven houtwerk en de mestkuil zijn geen vondsten gedaan tijdens de begeleiding van het ontgraven van de bouwputten.

2.2.1 Hout

Al het bemonsterde hout bestaat uit eikenhout, waarbij vondstnummer 4, spoor 8 ruim zeventig jaarringen heeft. Voor een dendrodatering zijn eigenlijk tachtig jaarringen nodig om een betrouwbare uitkomst te krijgen. Deze balk is echter vermoedelijk wel geschikt voor een dendrodatering. De balk is vierkant en scheef uit de boom gehaald. Dat wil zeggen dat de kern a-symmetrisch in de balk zit.

De bemonsterde funderingsbalk, spoor 13 heeft circa 72 jaarringen. Vermoedelijk kan hij, net als de andere balk, nog een betrouwbare dendrodatering opleveren. Ook deze balk is scheef uit het hart van de boom gehaald.



Afbeelding 10 De uitgetrokken funderingsbalk van spoor 13. Foto: G.J. de Roller.

2.2.2 Bot en aardewerk

Aan botmateriaal is naast de muur (spoor 9) een rechteronderkaak van een schaap gevonden. Het is een relatief groot beest geweest van 10–12 maanden oud.²

Van deze plek komt ook een eenzijdig geglazuurde roodbakkend stuk aardewerk. Het glazuur heeft een groen-achtige kleur. De scherf heeft een puntig profiel en is afkomstig van bouwmetaal, een geglazuurde sierlijst. De datering is Nieuwe Tijd. Het is zeer waarschijnlijk dat dit bouwmetaal geen verband houdt met het forse muurfragment (spoor 9).

3 Conclusie en aanbeveling

Naast de resten van een subrecente kademuur in het westelijke deel van werkput 1, zijn in het oostelijke deel van de werkput diverse sporen aangetroffen van fundamente. Het meest opvallende spoor is het muurrestant (spoor 9). Het is een dikke muur van zacht gebakken stenen met een steenmaat die in de 16e-eeuw voorkomt. Vooral de diepte van de fundering van het aangetroffen stukje muur doet vermoeden dat het een onderdeel is van de oude stadsmuur. Dit stuk muur staat loodrecht op de eigenlijke richting van de stadsmuur. Het is daarom denkbaar dat het behoort tot een – al dan niet – boogvormige versteviging of steunbeer van de oost-west lopende stadsmuur.

²Met dank aan de specialisten mw. drs. H. Halıcı, dr. H. Buitenhuis en drs. J. Schoneveld.

De funderingspalen ten oosten van dit muurrestant zullen niet tot de stadsmuur behoren, daarvoor liggen de paalkoppen te hoog, namelijk net op de grens van het grondwater. Van het bij deze funderingspalen behorende muurwerk zijn geen sporen aangetroffen. De balken dazomen op de grens tussen de geroerde bovengrond en ongeroerde ondergrond. De funderingspalen behoren bij een bouwwerk dat net binnen de (voormalige) stadsmuur is opgetrokken. Ook de ca. 20 cm hoger liggende balk die net achter deze palen blijkt te liggen hoort vermoedelijk tot dit muurwerk. Het is onduidelijk of dit fundament van het oude stadsziekenhuis afkomstig is. Een datering van het hout zou hier meer duidelijkheid in kunnen geven.

De in het PvE gestelde vragen kunnen als volgt beantwoordt worden:

1 *Wat is de aard en datering van de aanwezige sporen?*

De aangetroffen sporen zijn van funderingsresten afkomstig die uit drie periodes stammen. De oudste periode wordt vertegenwoordigd door een fragment van een bakstenen muur, spoor 9. Deze muur behoort vermoedelijk tot de 16e-eeuwse stadsmuur. De tweede periode wordt vertegenwoordigd door houten funderingspalen en een liggende balk net boven en net achter de funderingspalen. Deze fundering hoort bij een bouwwerk van na de stadsmuur met een relatief ondiepe fundering, mogelijk het eerste stadsziekenhuis. De derde periode wordt gekenmerkt door een rij gele stenen en rondhouten, korte funderingspalen van naalddhout die behoren tot een subrecente kademuur.

2 *Is er een intacte stratigrafie in de aangetroffen sporen (zoals water- en beerputten, grachtvullingen enz.?)*

Water-, beerputten en verschillende grachtvullingen zijn niet aangetroffen. Er is wel een intacte stratigrafie tussen de aangetroffen funderingsresten. Het stenen muurrestant is vermoedelijk een onderdeel van de 16e-eeuwse stadsmuur. De houten funderingspalen van de tweede periode zijn jonger dan de stadsmuur en eventueel te dateren door middel van dendrochronologie. De derde periode wordt gekenmerkt door een subrecente fundering van een kademuur.

3 *Wat is de relatie van de aangetroffen sporen en mobilia en de waarnemingen uit de directe omgeving?*

De aangetroffen funderingsresten behoren vermoedelijk tot de 16e-eeuwse stadsmuur, het eerste stadsziekenhuis en een subrecente kademuur.

3.1 Aanbeveling

Het verdient aanbeveling het aangetroffen houtwerk te dendrochronologisch te laten dateren zodat er een jaartal aan de aangetroffen funderingsresten en de onderlinge stratigrafie gekoppeld kan worden. Verder verdient het aanbeveling om bij aanpalende grondwerkzaamheden archeologisch onderzoek te laten uitvoeren zodat de hier aangetroffen puzzelstukjes ingepast kunnen worden in het grotere geheel van de historische ontwikkeling van het Blokhuisplein.

Literatuur

- Eekhoff, W., 1846. *Geschiedkundige beschrijving van Leeuwarden, de hoofdstad van Friesland; vermeldende den oorsprong, den aanwas en de uitbreiding van deze stad en van hare openbare gebouwen, gestichten, inrigtingen en*. Leeuwarden.
- Haslinghuis, E.J. & H. Janse, 1997. *Bouwkundige termen: verklarend woordenboek van de westerse architectuur- en bouwhistorie*. Leiden.
- Kunst, R.G.H.M., 1999. *Leeuwarden 750–2000: hoofdstad van Friesland*. Franeker.
- Schroor, M. & C. van den Heuvel, 1998. *De Robles atlassen. Vestingbouwkundige plattegronden uit de Nederlanden en een verslag van een veldtocht in Friesland in 1572*. Leeuwarden.