

De binnenplaats van tuchthuis het Spinhuis in Zwolle

rapport 3863



N. Bouma

De binnenplaats van het 18^e-eeuwse tuchthuis het Spinhuis in Zwolle

Een archeologische begeleiding

N. Bouma



Colofon

ADC Rapport 3863

De binnenplaats van het 18^e-eeuwse tuchthuis het Spinhuis in Zwolle
Een archeologische begeleiding

Auteur: N. Bouma

In opdracht van: PVL Bouwadvies

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, maart 2015

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Autorisatie:
G.L. Williams

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Tel 033 299 8181
Fax 033 299 8180
Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
2 Vooronderzoek	10
2.1 Bodemopbouw van het plangebied	10
2.2 Geschiedenis van de stad Zwolle	10
2.3 Het Noordereiland	11
2.4 Het Spinhuis	11
2.5 Archeologische verwachting	12
3 Methoden	13
4 Resultaten	16
4.1 Fysisch geografisch onderzoek	16
4.2 Sporen en structuren	16
4.3 Vondstmateriaal	19
Aardewerk en kleipijpen	19
Glas	19
Archeozoologisch onderzoek	19
5 Interpretatie en conclusies	19
Literatuur	22
Lijst van afbeeldingen	22
Lijst van tabellen	22
Verklarende woordenlijst	23
Afkortingen in de database	24

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Overijssel
Gemeente:	Zwolle
Plaats:	Zwolle
Toponiem:	Spinhuisplein 1
Kaartblad:	21G
Coördinaten:	203.219/503.321; 203.234/503.320; 203.231/503.306; 203.217/503.308
Projectverantwoordelijke:	N. Bouma
Bevoegde overheid:	Gemeente Zwolle
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	62377
ADC-projectcode:	4160445
Complex en ABR codering:	Nederzetting stad (NS)
Periode(n):	Nieuwe tijd B en C
KNA versie:	3.3
Geomorfologische context:	Binnenstad, niet gekarteerd
NAP hoogte maaiveld:	Ca. 2,8 m +NAP (straatniveau binnenplaats)
Maximale diepte onderzoek:	Ca. 2,2 m -mv
Uitvoering van het veldwerk:	7 en 8 juli 2014
Beheer en plaats documentatie:	Archeologisch Depot Gemeente Zwolle
e-depot link:	http://persistent-identificer.nl/?identificer=urn:nbn:nl:ui:13-2fgo-bb



Samenvatting

In opdracht van PVL Bouwadvies heeft ADC ArcheoProjecten een Archeologische Begeleiding (conform protocol Opgraven) uitgevoerd ten behoeve van de herinrichting van de binnenplaats van het Spinhuis in Zwolle. Het Spinhuis is een tuchthuis dat werd opgericht in 1739/1740. De herinrichting bestond uit het afgraven van de binnenplaats met ca. 40 tot 50 cm en de aanleg van een kelderbak van ca. 4,5 x 3,5 m tot 2,2 m diepte in het zuiden van het plangebied. Het plangebied ligt in een zone met de hoogste archeologische waarde met een hoge verwachtingswaarde voor sporen uit de Nieuwe tijd en sporen gerelateerd aan het tuchthuis. Om het archeologisch erfgoed *ex situ* te behouden, zijn de graafwerkzaamheden op de binnenplaats archeologisch begeleid.

Het Spinhuis is aangelegd op het bastion Tanerij. De bouw van het tuchthuis paste binnen de landelijke ontwikkeling, waarbij er voor gestraften werk- en tuchthuizen werden opgericht. Deze werk- en tuchthuizen kwamen in zwang vanaf de 17^e eeuw en waren bedoeld voor ondermeer bedelaars, landlopers en vagebonden. Het doel was om hen maatschappelijk gezien iets nuttigs te laten doen en her op te voeden. Vanaf de 18^e eeuw komen tuchthuizen steeds vaker voor. In 1739 is gestart met de bouw van het spinhuis. Het gebouw had een vierkant grondplan van ca. 30 x 30 m met een centrale binnenplaats van ongeveer 15 x 15 m. Het telde een verdieping met erboven een zolderruimte. Uit veiligheidsoverwegingen waren de cellen aan de binnenzijde gesitueerd. Zwaar traliewerk moest uitvluchten voorkomen.

Op de begane grond bevonden zich de cellen voor mannen. In de zuidvleugel waren dit er vier, in de westvleugel drie. Elke cel bood plaats aan vier gestraften. Daarnaast bevond zich op de begane grond de regentenkamer en twee donkere hokken om lastige klanten zwaar te kunnen straffen. Op de eerste verdieping bevonden zich de vrouwenvertrekken. Deze waren dubbel uitgevoerd. Daarnaast was er op de eerste verdieping een ziekenverblijf, een nachthok en een dagverblijf. Zowel op de begane grond als op de eerste verdieping loopt een gang langs vrijwel de gehele buitengevel. Deze gang werd door de cipers gebruikt.

In de 19^e eeuw vonden enkele ingrijpende verbouwingen plaats. Enkele jaren geleden is het pand overgenomen door De Librije b.v. die het gebouw heeft omgevormd tot een restaurant en hotel. Het Spinhuis heeft de status van een Rijksmonument. Voor zover bekend zijn er geen veranderingen of wijzigingen aangebracht op de binnenplaats

Bij de archeologische begeleiding zijn op de binnenplaats van het Spinhuis twee bakstenen structuren tevoorschijn gekomen. In de noordoost hoek van het binnenterrein werd een waterkelder aangetroffen en in het zuiden van het plangebied een gemetseld riool. Beide structuren zijn aangelegd tijdens de bouw van het tuchthuis. Van de waterkelder is het gewelf gesloopt, maar kon verder nog grotendeels *in situ* behouden blijven. Het gemetselde riool is ter plekke van de ca. 2 m diep uitgegraven kelderbak over een lengte van ca. 4,5 m gesloopt, maar is verder in noordelijke richting nog onder de binnenplaats aanwezig. Dit riool is 10,5 m verder in de noordelijke vleugel van het Spinhuis nog in de bestaande bebouwing aanwezig en kan vanuit de wijnkelder achter een glasplaat gezien worden.

Bij de begeleiding is een gering aantal vondsten aangetroffen die vanwege de geringe ontgravingsdiepte allemaal uit de bovengrond afkomstig zijn. Het hier gevonden aardewerk uit de 14^e/15^e eeuw is veel ouder dan het tuchthuis en moet van elders zijn aangevoerd, waarschijnlijk bij de aanleg van het Noordereiland in de late 16^e/vroeg 17^e eeuw.

*Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.*

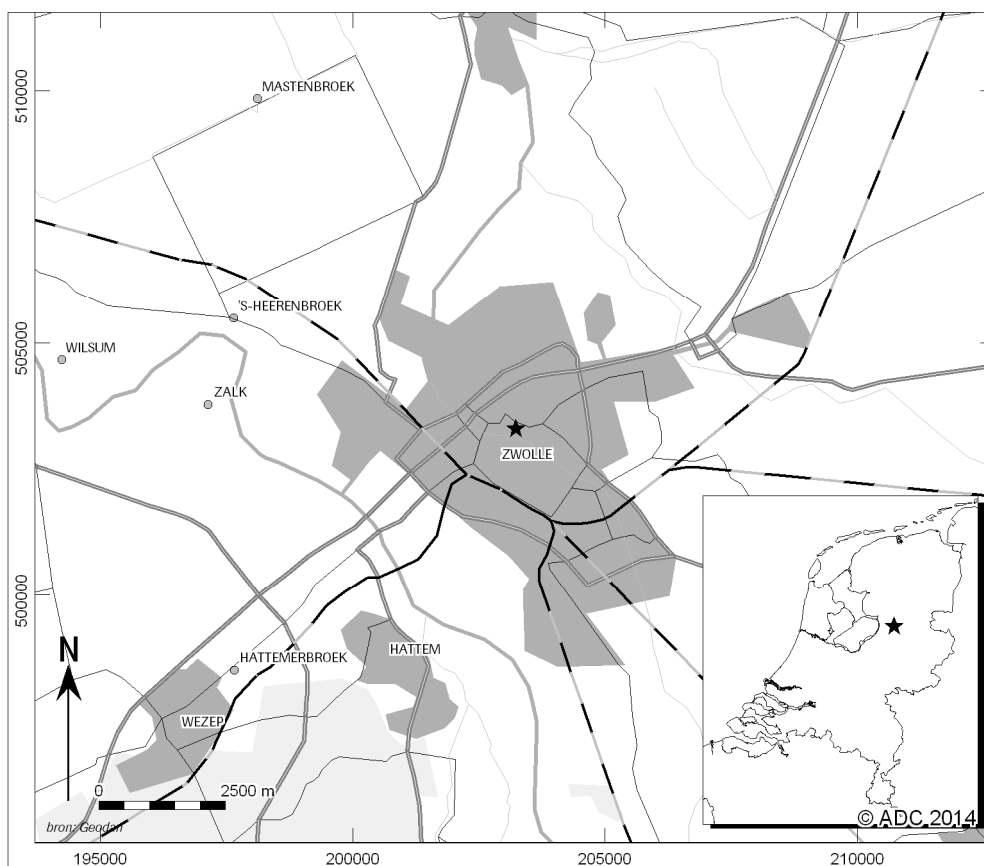
Periode	Tijd in jaren
Nieuwe tijd	1500 - heden
Nieuwe tijd C	1850 - heden
Nieuwe tijd B	1650 - 1850 na Chr.
Nieuwe tijd A	1500 - 1650 na Chr.
Middeleeuwen:	450 - 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen B / Late Middeleeuwen	1250 - 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen A / Volle Middeleeuwen	1050 - 1250 na Chr.
Vroege Middeleeuwen D / Ottoonse periode	900 - 1050 na Chr.
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische tijd	725 - 900 na Chr.
Vroege Middeleeuwen B / Merovingische tijd	525 - 725 na Chr.
Vroege Middeleeuwen A / Volksverhuizingstijd	450 - 525 na Chr.
Romeinse tijd:	12 voor Chr. - 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	800 - 12 voor Chr.
Late IJzertijd	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	5300 - 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	8800 - 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	300.000 - 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding

In opdracht van PVL Bouwadvies heeft ADC ArcheoProjecten op 7 en 8 juli 2014 een Archeologische Begeleiding (conform protocol Opgraven) uitgevoerd ten behoeve van de herinrichting van de binnenplaats van het Spinhuis op het Spinhuisplein 1 te Zwolle (afb. 1 en 2). Bij de herinrichting van de binnenplaats van het Spinhuis, een tuchthuis uit de 18^e eeuw, werd tot ca. 40 cm onder het huidige maaiveld afgegraven en werd een kelderbak tot ongeveer 2 m diepte aangelegd. Het plangebied ligt in een zone met de hoogste archeologische waarde met een hoge verwachtingswaarde voor sporen uit de Nieuwe tijd en sporen gerelateerd aan het tuchthuis. Om het archeologisch erfgoed *ex situ* te behouden, zijn de graafwerkzaamheden op de binnenplaats archeologisch begeleid. Het onderzoek is uitgevoerd door N. Bouma (senior archeoloog). Wetenschappelijk begeleider en bouwhistoricus was J. Dijkstra. Controle en coördinatie van documentatie en vondstverwerking is uitgevoerd door M.G. Nieuwenhuijsen en J.W. Beestman.



Afb. 1. Locatie van het onderzoeksgebied.

Het onderzoek is uitgevoerd conform het Programma van Eisen (PvE).¹ De vondsten en bijbehorende documentatie die tijdens de begeleiding zijn verzameld, zijn gedeponneerd in het Archeologisch Depot Gemeente Zwolle.

¹ Verniers 2014, PvE nummer 14-034. Goedgekeurd door bevoegd gezag op 26-06-2014.



Afb. 2. De entree van het Spinhuis.

Een Archeologische Begeleiding kan als volgt omschreven worden: een inventarisatie, karakterisering en documentatie van aan- en afwezigheid van archeologische waarden in een gebied dat verstoord zal worden door niet aan archeologie gerelateerde activiteiten. Van de archeologische waarden wordt een karakterisering gegeven waarbij tenminste de volgende aspecten aan de orde zijn: periodeaanduiding, geologische context, aard (typering) en reden tot behoud *in situ* (bij protocol opgraven).

Het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van ca. 225 m² en is in gebruik als binnenplaats van het Spinhuis. De onderzoekslocatie wordt volledig omgeven door de bebouwing van het Spinhuis. Dit gebouw bevindt zich op het Noordereiland direct ten noorden van de historische stadskern en wordt begrensd door een theater in het noorden, winkelpanden in het oosten, het Assiesplein in het zuiden en parkeerterrein Noordereiland in het westen (afb. 3).

In het Programma van Eisen (PvE) zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld voor het onderzoeksgebied:

1. Wat is de aard, omvang, datering en conserveringstoestand van de archeologische resten, grondsporen en structuren?
2. Wat is de ruimtelijke spreiding van de archeologische resten, zowel horizontaal als verticaal/stratigrafisch?
3. Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig en hoe is de conserveringstoestand van de diverse vondstcategorieën? Wat is de samenstelling, herkomst, datering of looptijd van de archeologische vondsten?
4. Bij afwezigheid van archeologische sporen, hoe kan dat verklaard worden (bijvoorbeeld verstoring)?
5. Is er een onverstoord bodemprofiel aanwezig? Zo ja, wat is de bodemopbouw? Kan een aanvulling gegeven worden op de bodemkaart en geomorfologische kaart?
6. Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van de vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting over de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?



7. Waaruit bestaan de overblijfselen van eventueel aanwezige gebouwen en andere sporen en wat zeggen die over de ruimtelijke en functionele indeling van het terrein? Zijn er sporen van vorige bouwfases van het tuchthuis aanwezig/aangetroffen?
8. Bevinden zich nog beer- of waterputten in het gebied? Hoe zijn de putten gereconstrueerd en wat is de samenstelling van eventueel botanisch materiaal van de vulling van de bodems? Hoe ziet de gebruiksgeschiedenis van deze put(ten) eruit?
9. Zijn er op het terrein voedselresten terug te vinden? Zo ja, waar zijn deze voedselresten aangetroffen? Zijn er objecten en sporen aan te wijzen met een specifieke relatie tot voedsel (bijvoorbeeld met betrekking tot voedselbereiding of voedselopslag)?
10. Zijn er sporen aangetroffen met goed geconserveerde paleo-ecologische of zoöarcheologische resten, al dan niet verbrand of verkoold? Hebben deze resten het potentieel uitspraken te doen over voedsel economie en/of het natuur- en cultuurlandschap in bepaalde perioden?



Afb. 3. Detail van de ligging van het plangebied.

Opzet van het rapport

Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.3 -specificatie OS15). In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd, waarna de eerste conclusies volgen. Indien nodig kan altijd worden teruggegrepen op de basisgegevens in het e-depot (zie e-depot link in de tabel met administratieve gegevens).

Na de samenvatting en dit inleidende hoofdstuk komen in hoofdstuk 2 de resultaten van het vooronderzoek aan de orde. De onderzoeksmethoden worden beschreven in hoofdstuk 3. Vervolgens zullen in hoofdstuk 4 de verschillende deelonderzoeken aan de orde komen. Allereerst zal bij het fysisch geografisch onderzoek worden ingegaan op de bodemopbouw van het plangebied. Vervolgens worden de aangetroffen sporen en structuren beschreven, gevolgd door de analyse van het vondstmateriaal. In hoofdstuk 5 staan de interpretatie en conclusies van het onderzoek.



2 Vooronderzoek

In het onderzoeksgebied heeft in maart en april 2014 een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek plaatsgevonden, uitgevoerd door ADC ArcheoProjecten. De resultaten van dit onderzoek worden hieronder uiteengezet.²

2.1 Bodemopbouw van het plangebied

De diepere ondergrond van het plangebied wordt op ca. 3,5 m onder maaiveld gevormd door dekzand (Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Boxtel). Hierop ligt een circa 315 tot 345 cm dikke laag stadsophoging(en) uit de Nieuwe tijd.

2.2 Geschiedenis van de stad Zwolle

Zwolle ligt op de uitloper van de noordoost-Veluwse stuwwal. Op deze wal heeft al bewoning plaatsgevonden vanaf het Neolithicum.³ De stad Zwolle is ontstaan uit een nederzetting die in de Middeleeuwen is gesticht op de dekzandrug die ligt tussen de IJssel en de Overijsselse Vecht, naast het riviertje de Aa. Deze locatie stond bekend als 'suolle', wat verhoging in het landschap betekent en de oorsprong is van de naam 'Zwolle'.

De vroegste bodemvondsten dateren uit de 8^e en 9^e eeuw. Het betreffen enkele aardewerkfragmenten die zijn gevonden in het stadscentrum bij de bouw van het stadhuis. De scherven vormen een aanwijzing voor bewoning in deze periode. De vroegste historische verwijzing naar Zwolle betreft een oorkonde uit 1040. Belangrijke historische momenten voor de stad zijn het verkrijgen van stadsrechten in 1230 en het verwerven van marktrechten in 1265. Het verkrijgen van stadsrechten vormde de aanleiding om de stad te voorzien van verdedigingswerken. Deze bestonden uit aarden wallen. In 1324 werd de stad geplaagd door een grote stadsbrand. Na de brand werd de stad snel herbouwd en vond er versterking van de huizen plaats. De stad werd versterkt met een stenen ommuring. In 1361 vond er een tweede, kleinschaligere stadsbrand plaats. In de eeuwen erna zette de groei van Zwolle zich voort en groeide de stad uit tot een handelsstad. In de 15^e eeuw sloot Zwolle zich aan bij de Hanzesteden, wat een grote bloei teweeg bracht.

Aan het begin van de 16^e eeuw kende Zwolle een rumoerige tijd, waarin er handelsoorlogen uitbraken met Kampen en waarbij Zwolle tijdelijk onder een andere heerschappij (hertog van Gelre) kwam. In het jaar 1524 kende Zwolle door de handelsoorlog grote armoede.

Bij het uitbreken van de Tachtigjarige Oorlog ontkwam Zwolle aan de Beeldenstorm. Na enkele machtswisselingen kwam Zwolle definitief in Staatse handen (1576) en vormde het een uitvalsbasis voor prins Maurits. In de periode erna werd de stad omgebouwd tot vestingstad met bastions en een extra eiland met nieuw aangelegde gracht, het Noordereiland.

Gedurende de Republiek der Verenigde Nederlanden (1587-1795) had de provincie Overijssel geen formele hoofdstad. De staten bestonden uit afgevaardigden van Deventer, Kampen, Zwolle en het Overijsselse Ridderschap. In de Franse tijd (1795-1813) kreeg Zwolle de status van hoofdstad van het departement van de Overijssel en later van de Monden van de IJssel. Na de Franse overheersing werd de stad hoofdstad van de provincie Overijssel.⁴

² De resultaten van het vooronderzoek zijn vrijwel volledig overgenomen uit Alma & Van der Zee 2014.

³ Besuijen 2011.

⁴ Ten Hove 2005.



2.3 Het Noordereiland

In het laatste kwart van de 16^e eeuw en het begin van de 17^e eeuw vonden er grootschalige aanpassingen plaats aan de vestingwerken van Zwolle. In deze periode werd ook het Noordereiland aangelegd. Op het eiland ten noorden van de Thorbeckegracht werden drie bastions aangelegd, het Vispoortenbolwerk, het Nijkerckenbolwerk en als derde de Tanerij. Vóór de aanleg van de nieuwe vestingwerken lag het terrein buiten de historische stadskern. Onbekend is of er toen sprake was van bewoning.

Vanwege de slechte staat waarin de vestingwerken zich bevonden en het verliezen van hun militaire functie wordt in 1830 besloten tot het slechten van de vestingwerken. Het Noordereiland wordt heringericht en krijgt voornamelijk een industriële functie. Zo worden er ondermeer een ijzergieterij en een gasfabriek gevestigd. Rond 1970 vindt er grootschalige herinrichting plaats. In 2004 wordt een besluit genomen door de gemeenteraad om het Noordereiland te herontwikkelen en aantrekkelijker te maken.

2.4 Het Spinhuis⁵

Het Spinhuis is aangelegd op het bastion Tanerij. Het Spinhuis is een tuchthuis dat werd opgericht in 1739/1740. De bouw van het tuchthuis paste binnen de landelijke ontwikkeling, waarbij er voor gestraften werk- en tuchthuizen werden opgericht. Deze werk- en tuchthuizen kwamen in zwang vanaf de 17^e eeuw en waren bedoeld voor ondermeer bedelaars, landlopers en vagebonden. Het doel was om hen maatschappelijk gezien iets nuttigs te laten doen en her op te voeden. Vanaf de 18^e eeuw komen tuchthuizen steeds vaker voor.

In 1739 is gestart met de bouw van het spinhuis, naar een ontwerp van Isaac van den Heuvel, een landmeter te Zutphen. De aannemers waren Jan Hoornhorst voor het timmerwerk en Jan Peters voor het metselwerk. Godfried Gerlach, meester beeldhouwer te Deventer, maakte de beelden en het wapen van Overijssel boven de deur.

Het gebouw had een vierkant grondplan van ca. 30 x 30 m met een centrale binnenplaats van ongeveer 15 x 15 m. Het telde een verdieping met erboven een zolderruimte. Uit veiligheidsoverwegingen waren de cellen aan de binnenzijde gesitueerd. Zwaar traliewerk moest uitvluchten voorkomen.

Op de begane grond bevonden zich de cellen voor mannen. In de zuidvleugel waren dit er vier, in de westvleugel drie. Elke cel bood plaats aan vier gestraften. Daarnaast bevond zich op de begane grond de regentenkamer en twee donkere hokken om lastige klanten zwaar te kunnen straffen. Op de eerste verdieping bevonden zich de vrouwenvertrekken. Deze waren dubbel uitgevoerd. Daarnaast was er op de eerste verdieping een ziekenverblijf, een nachthok en een dagverblijf. Zowel op de begane grond als op de eerste verdieping loopt een gang langs vrijwel de gehele buitengevel. Deze gang werd door de cipiers gebruikt.

De eerste grootschalige verbouwing vond plaats in 1823. De aanleiding daarvoor was dat verschillende categorieën gevangenen voortaan gescheiden moesten worden. Dit leidde er toe dat de indeling van het bestaande tuchthuis werd veranderd. Verschillende bestaande ruimtes kregen een andere functie toebedeeld en werden (deels) veranderd. Van de verbouwing zijn gedetailleerde bouwtekeningen bewaard gebleven.

Tussen 1863 en 1877 vindt een tweede ingrijpende verbouwing plaats. Ditmaal is de aanleiding dat gevangenen alleen opgesloten dienden te worden volgens een in 1851 gesloten wet voor eenzame opsluiting. Ook ditmaal vonden er wijzigingen plaats door de functie van bestaande ruimtes te veranderen en ruimtes aan te passen. Zo werden er bijvoorbeeld op de begane grond en op de

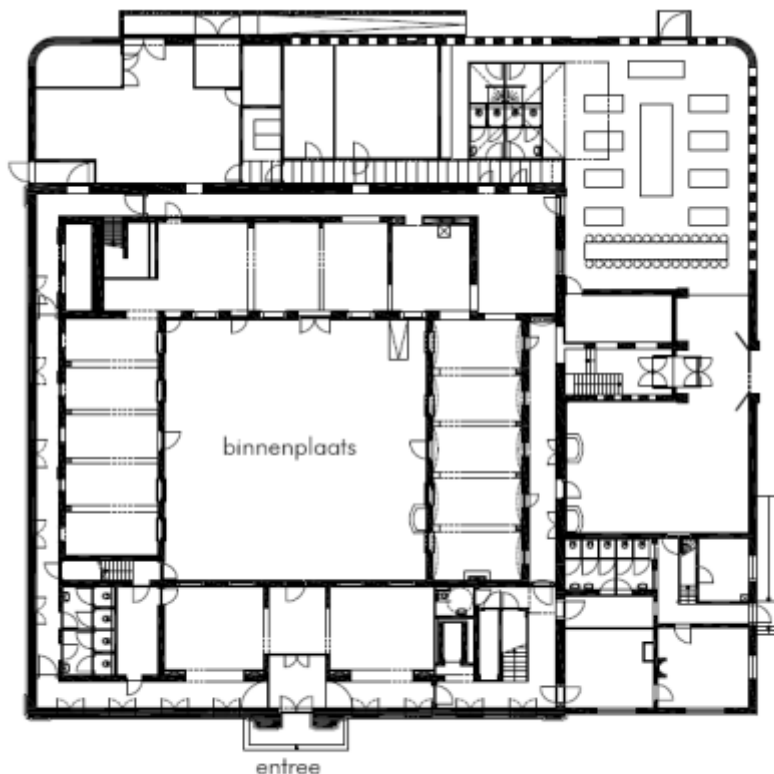
⁵ Zie informatieblad 34 monumentenzorg en archeologie, een uitgave door de gemeente Zwolle. De onderstaande tekst is een samenvatting van dit informatieblad.



verdieping tien kleine cellen gebouwd in de noordvleugel. Om de gevangenen alleen te kunnen luchten, werden drie aparte luchtplaatsen gemaakt.

In 1896 werd het tuchthuis opnieuw verbouwd. Bij deze verbouwing werden vijf cellen in de zuidvleugel en een gevangenenhok op de zolder gerealiseerd. Tevens is er een smalle trap gemaakt. Aan het eind van de 20^e eeuw vinden er enkele kleine wijzigingen plaats, waarbij er met name centrale voorzieningen worden aangelegd. Enkele jaren geleden is het pand overgenomen door De Librije b.v. die het gebouw heeft omgevormd tot een restaurant en hotel (afb. 4).

Het Spinhuis heeft de status van een Rijksmonument. Voor zover bekend zijn er geen veranderingen of wijzigingen aangebracht op de binnenplaats.



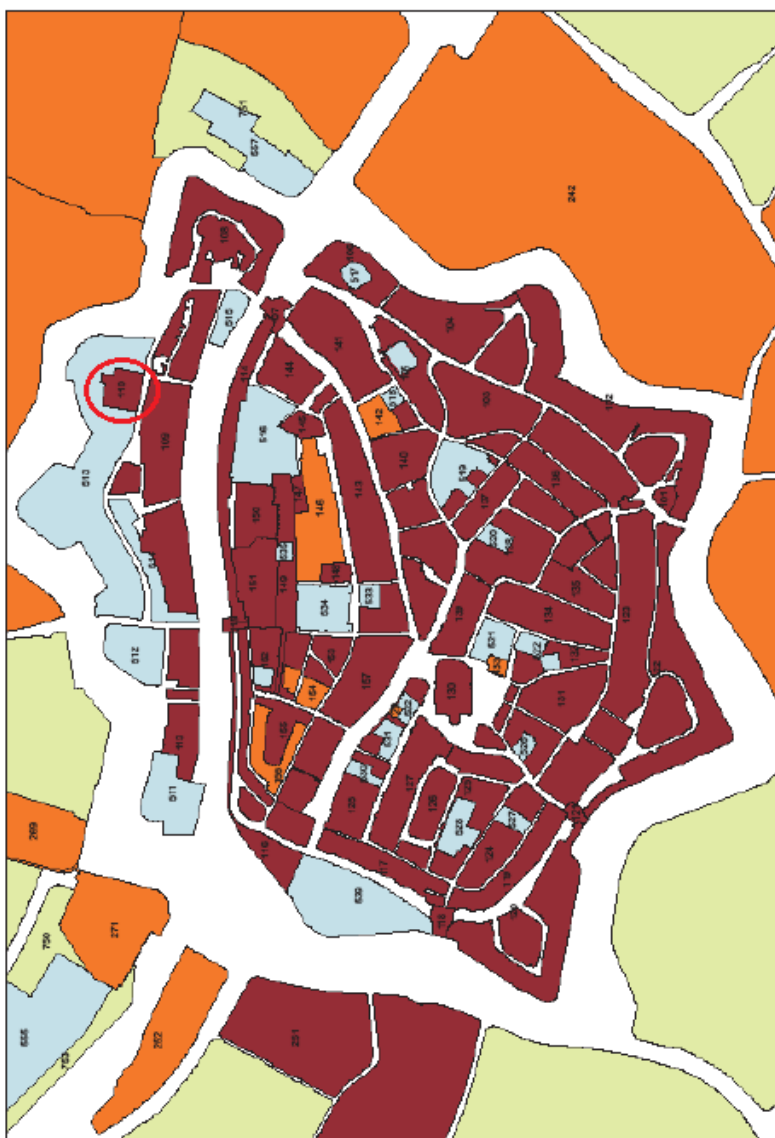
plattegrond begane grond, bestaande toestand.

Afb. 4. Plattegrond van de bestaande situatie op de begane grond met ligging van de binnenplaats. Het noorden is rechts.

2.5 Archeologische verwachting

Het vooronderzoek heeft uitgewezen dat binnen het onderzoeksgebied een ruim 3 tot 3,5 m dik pakket stadsophoging uit de Nieuwe tijd aanwezig is. Binnen dit pakket kunnen sporen gerelateerd aan het tuchthuis aanwezig zijn, als ook water- en/of beerputten. Er zijn geen recente bodemverstoringen aangetroffen. Op historisch kaartmateriaal is geen bebouwing op de binnenplaats zichtbaar.

Op basis van het vooronderzoek is de verwachting ten aanzien van archeologische waarden uit de Nieuwe tijd hoog en ten aanzien van archeologische waarden uit de Middeleeuwen en oudere perioden laag (afb. 5).



Afb. 5. Locatie van het plangebied rood omcirkeld op de gemeentelijke verwachtingskaart. De donkerrode gebieden scoren 100%.

3 Methoden

De archeologische begeleiding is uitgevoerd conform de KNA, versie 3.3 en de bepalingen uit het PvE. Voorafgaand aan het graafwerk zijn foto's gemaakt van de beginsituatie en omgeving. De onderzoekslocatie op de binnenplaats van het Spinhuis was vanaf de grond niet bereikbaar voor machines en materieel. Dit maakte het noodzakelijk om machines en materieel met een telekraan over het dak van het pand op het binnenterrein neer te zetten (afb. 6 en 7). Ditzelfde gold andersom ook voor de verwijderde tegelbestrating en uitgegraven grond. Dit werd met bakken of containers van 2,5 kuub met diezelfde telekraan over het dak afgevoerd (afb. 8). Het graafwerk is verricht door twee minigravers. Na het verwijderen van de tegelbestrating is over de gehele binnenplaats de bovengrond met ca. 40 tot 50 cm afgegraven (afb. 9). In het zuiden van het plangebied is tegen de gevel aan een gat gegraven van ongeveer 4,5 x 3,5 m met een diepte van ca. 2,2 m. Tijdens het afgraven van de bovengrond is intensief met de metaaldetector gezocht naar metalen objecten. Deze en andere bijzondere voorwerpen zijn als puntvondst ingemeten. Vondsten zijn verzameld per spoor, vulling en laag. Vondsten die niet gekoppeld konden worden aan een spoor zijn als puntvondst ingemeten.



Afb. 6. Aan- en afvoer van machines, materiaal en grond ging via een telekraan over het dak.



Afb. 7. Eén van de graafmachines wordt op de binnenplaats gehesen.



Afb. 8. De tegelbestrating en uitgegraven grond wordt met bakken over het dak afgevoerd.



Afb. 9. Afgraven van de binnenplaats met 40 à 50 cm.



Bakstenen structuren zijn, voor zover noodzakelijk voor de civieltechnische graafwerkzaamheden, met de kraan en handmatig vrij gelegd en daarna schoongemaakt met troffel en borstel. Sporen zijn ingemeten, gefotografeerd, getekend en beschreven. Van bakstenen constructies zijn bouwkundige details fotografisch vastgelegd en beschreven. Van bakstenen zijn de formaten genoteerd, evenals de hardheid en kleur van het baksel, gebruikte mortel, metselverband, indien mogelijk een vijf of tien lagen maat en de relatie met ander muurwerk. Van elke bakstenen constructie zijn twee bakstenen verzameld en geadmineistreerd.

De begeleiding was zodanig georganiseerd dat de werkzaamheden geen vertraging hebben opgelopen door het archeologische onderzoek.

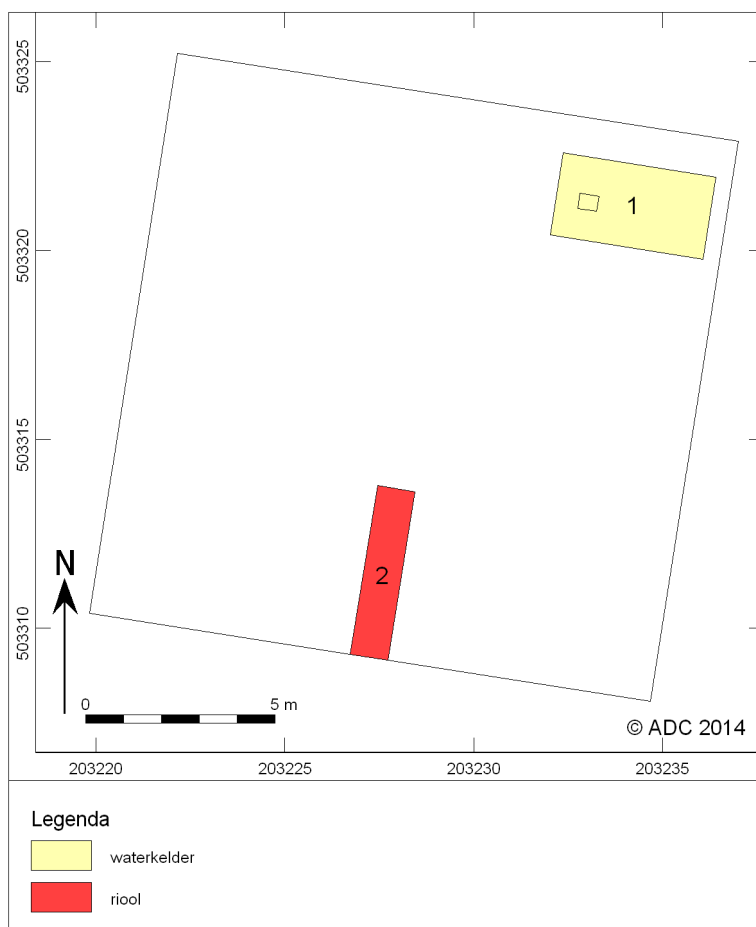
4 Resultaten

4.1 Fysisch geografisch onderzoek

Door de geringe ontgravingdiepte van de civieltechnische graafwerkzaamheden is de natuurlijke ondergrond tijdens het onderzoek niet bereikt. Bij de diepste ontgraving tot ca. 2,2 m onder straatniveau is de bodemopbouw bestudeerd. Hierbij konden twee verschillende ophogingslagen onderscheiden worden. Direct onder de tegelbestrating lag een ca. 0,4 à 0,5 m dikke laag vrij schoon, licht geel tot lichtgrijs zand Zs1 met een lichte puinbijmenging. Deze laag wordt geïnterpreteerd als egalisatielaag of funderingsbed voor het terras/de binnenplaats. Hieronder bevond zich een relatief donkere, bruingrijze laag zand Zs1 met puntjes en baksteenresten.

4.2 Sporen en structuren

Tijdens de archeologische begeleiding zijn op de binnenplaats twee sporen aangetroffen. Spoor 1 betreft een bakstenen waterkelder en spoor 2 is een gemetseld riool (afb. 10).



Afb. 10. Sporenoverzicht.



Waterkelder

De bakstenen waterkelder werd aangetroffen in de noordoost hoek van de binnenplaats en heeft een ongeveer oost-west oriëntatie (afb. 11). De bovenkant van de kelder werd aangetroffen op minder dan 40 cm onder de voormalige tegelbestrating. De waterkelder was ongeveer 4,08 m lang, 2,2 m breed en ca. 2,63 m diep. De kelder was opgemetseld met hard gebakken, grotendeels gele handvormstenen en in mindere mate lichtrode tot vleesroze bakstenen van 21,5 x 10,0 x 3,8 cm, 21,0 x 10,0 x 3,5 cm en 20,5 x 10,5 x 4,0 cm. In het westelijke deel van de waterkelder bevond zich een rechthoekig gat van 50 x 40 cm in het gewelf dat werd afgedekt door een tegel. Voor het metselwerk is een keiharde, matig zandige, witte kalkmortel gebruikt. De hardheid van de kalkmortel wordt mogelijk veroorzaakt door het toevoegen van fijn gemalen tras, maar macroscopisch was hiervan niets te zien. De voegen van het metselwerk waren ca. 1,5 cm dik en de bakstenen waren aan alle zijden afgesmeerd met kalkmortel. Dit afsmeren of dichtsmeren van het metselwerk hangt samen met het gebruik als waterkelder.

De bovenkant van de waterkelder lag binnen de verstoringsdiepte van de civieltechnisch aannemer en is onder archeologische begeleiding verwijderd. Vervolgens is de kelder leeggepompt en volgestort met zand en kon daardoor voor het grootste deel *in situ* behouden blijven. Omdat de bodem hier niet verder verstoord werd, is de waterkelder niet rondom vrij gelegd. Hierdoor ontbreken ook vondsten uit een eventuele insteek van de kelder. Het is echter aannemelijk dat de waterkelder in dezelfde periode gebouwd is als het tuchthuis en dus rond 1739/1740 gedateerd kan worden.



Afb. 11. Het gewelf van een waterkelder in de noordoost hoek van de binnenplaats.

Riool

In het verdiepte gat in het zuiden van het plangebied werd op ca. 1,3 m onder de voormalige tegelbestrating (ca. 1,5 m +NAP) een gemetseld riool aangetroffen met een noord-zuid oriëntatie (afb. 12). Het riool lag precies in het midden van de binnenplaats en kon over een lengte van ca. 4,5 m worden vrij gelegd. Het riool was opgebouwd uit rode handvormstenen. Deze hadden formaten van 22 x 11 x 4/4,2 cm. De vijf lagen maat plus één mortellaag bedroeg 28 à 29 cm. Het riool was vrij slordig gemetseld. Voor het metselwerk is een redelijk harde, witte, zandige kalkmortel gebuikt, maar veel minder hard dan voor de waterkelder is toegepast. Buitenwerks had het riool een breedte van ongeveer 1 m. Aan de binnenzijde was het riool ca. 66 cm hoog en 47 cm breed (afb. 13). De bodem (op ca. 0,62 m +NAP) was ook van baksteen en bestond uit in de lengte rechtop geplaatste bakstenen. Boven de bodem lag een ca. 10 cm dik laagje donker gekleurd zand zonder insluitsels.



Afb. 12. Deel van een noord-zuid georiënteerd riool.



Afb. 13. Doorsnede van het gemetselde riool.

Ter plaatse van dit verdiepte gat is het riool gesloopt en ter hoogte van de zuidgevel van het Spinhuis dichtgemetseld. Dit riool is in de noordelijke vleugel van het Spinhuis nog in de bestaande bebouwing aanwezig en kan vanuit de wijnkelder achter een glasplaat gezien worden. Dit riool is dus nog over een lengte van ca. 10,5 m op het binnenterrein in de ondergrond aanwezig. Het riool is ook nog enkele meters onder de zuidgevel van het tuchthuis aanwezig. Het riool is aangelegd tijdens de bouw van het tuchthuis en kan rond 1739/1740 gedateerd worden.



4.3 Vondstmateriaal

Bij de begeleiding is een geringe hoeveelheid vondstmateriaal aangetroffen. In tabel 2 staat een overzicht van het verzamelde vondstmateriaal. In totaal zijn vijftien vondsten verzameld met een totaal gezamenlijk gewicht van bijna 8 kg. Dit gewicht wordt echter voor het grootste deel ingenomen door vier bakstenen, omdat van een waterkelder en riool elk twee bakstenen zijn meegenomen.

Tabel 2. Overzicht van het verzamelde vondstmateriaal.

INHOUD	Totaal aantal	Totaal gewicht
Gedraaid aardewerk	3	95
Baksteen	4	7272
Glas	1	354
Dierlijk bot	2	238
Kleipijp	5	12
Totaal	15	7.971

Aardewerk en kleipijpen

Tijdens de begeleiding zijn in de bovengrond drie fragmenten gedraaid aardewerk gevonden en vijf delen van kleipijpen.⁶ De drie fragmenten keramiek zijn van roodbakkend, geglazuurd aardewerk. Er zijn twee delen van oren gevonden van een grape, te dateren in de periode 1350-1450. Het derde fragment betreft een wandscherf met enkel aan de binnenzijde glazuur, gedateerd in de 15^e eeuw. Uit dezelfde laag zijn ook vijf delen van kleipijpen afkomstig, vier delen van pijpenstelen en één ketelfragment. Het ketelfragment heeft een reliëf vormmerk met een liggend half maantje op de hiel. De kleipijpfragmenten dateren uit de periode 1675-1750.

Het roodbakkende aardewerk dateert van ver voor de bouw van het tuchthuis en is wellicht meegekomen met van elders aangevoerd ophogingsmateriaal bij de aanleg van het Noordereiland.

Glas

In de bovengrond is een complete en gave fles gevonden, te dateren in de 20^e eeuw.

Archeozoologisch onderzoek

In de bovengrond zijn twee fragmenten dierlijk bot gevonden. Deze zijn niet nader geanalyseerd, omdat de context en datering hiervan niet bekend zijn.

5 Interpretatie en conclusies

Bij de archeologische begeleiding zijn op de binnenplaats van het Spinhuis, een tuchthuis dat gebouwd werd in 1739/1740, twee bakstenen structuren tevoorschijn gekomen. In de noordoost hoek van het binnenterrein werd een waterkelder aangetroffen en in het zuiden van het plangebied een gemetseld riool. Beide structuren zijn aangelegd tijdens de bouw van het tuchthuis. Van de waterkelder is het gewelf gesloopt, maar kon verder nog grotendeels *in situ* behouden blijven. Het gemetselde riool is ter plekke van de ca. 2,2 m diep uitgegraven kelderbak over een lengte van ca. 4,5 m gesloopt, maar is verder in noordelijke richting nog onder de binnenplaats aanwezig. Dit riool is 10,5 m verder in de noordelijke vleugel van het Spinhuis nog in de bestaande bebouwing aanwezig en kan vanuit de wijnkelder achter een glasplaat gezien worden.

Bij de begeleiding is een gering aantal vondsten aangetroffen die vanwege de geringe ontgravingsdiepte allemaal uit de bovengrond afkomstig zijn. Het hier gevonden aardewerk uit de

⁶ Determinatie door S. Ostkamp.



14^e/15^e eeuw is veel ouder dan het tuchthuis en moet van elders zijn aangevoerd bij de aanleg van het Noordereiland in de late 16^e/vroeg 17^e eeuw.

De onderzoeksvragen die in het Programma van Eisen / Plan van Aanpak zijn gesteld, kunnen nu als volgt worden beantwoord:

1. Wat is de aard, omvang, datering en conserveringstoestand van de archeologische resten, grondsporen en structuren?

Er zijn twee bakstenen structuren gevonden: een waterkelder en een riool. De waterkelder is ca. 4,08 m lang, 2,2 m breed en 2,63 m diep. Het riool ligt van noord naar zuid precies over de middellijn van het binnenterrein en is buitenwerks gemeten ca. 1 m breed. Het riool werd aangetroffen op ca. 1,3 m diepte ten opzichte van het voormalige terras. Beide structuren zijn bijzonder goed bewaard gebleven en dateren uit de bouwfase van het tuchthuis rond 1739/1740.

2. Wat is de ruimtelijke spreiding van de archeologische resten, zowel horizontaal als verticaal/stratigrafisch?

De waterkelder is op minder dan 40 cm onder maaiveld aangetroffen in de noordoost hoek van de binnenplaats. Het gemetselde riool is enkel waargenomen in het zuidelijke deel van het plangebied, maar loopt van zuid naar noord over het gehele binnenterrein. Het riool ligt ca. 1,3 m onder de voormalige tegelbestrating (1,5 m +NAP).

3. Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig en hoe is de conserveringstoestand van de diverse vondstcategorieën? Wat is de samenstelling, herkomst, datering of looptijd van de archeologische vondsten?

Bij de begeleiding zijn aardewerk, glas, kleipijpen en dierlijk bot gevonden. De glasvondst betreft een complete en gave fles uit de 20^e eeuw. Het aardewerk en de kleipijpen zijn weinig verweerd maar wel gefragmenteerd aangetroffen. De keramiekvondsten bestaan uit twee delen van oren van een roodbakkende grape uit de periode 1350-1450 en een wandfragment roodbakkend aardewerk uit de 15^e eeuw. De kleipijpen betreffen vier delen van steeltjes en een ketelfragment. Deze dateren uit de periode 1675-1750. Het dierlijk botmateriaal is weinig gefragmenteerd.

4. Bij afwezigheid van archeologische sporen, hoe kan dat verklaard worden (bijvoorbeeld verstoring)?

In het plangebied zijn twee bakstenen structuren gevonden: een waterkelder en een gemetseld riool.

5. Is er een onverstoord bodemprofiel aanwezig? Zo ja, wat is de bodemopbouw? Kan een aanvulling gegeven worden op de bodemkaart en geomorfologische kaart?

Bij de archeologische begeleiding is de natuurlijke ondergrond niet bereikt. Tot de maximale verstoringsdiepte van 2,2 m onder maaiveld zijn alleen ophogingslagen waargenomen.

6. Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van de vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting over de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?

Bij de begeleiding zijn alleen sporen aangetroffen die samenhangen met het voormalige tuchthuis. Wellicht bestaat de mogelijkheid dat zich buiten het gasthuis vlak langs de gevellijn nog resten van beer- of waterputten bevinden.

7. Waaruit bestaan de overblijfselen van eventueel aanwezige gebouwen en andere sporen en wat zeggen die over de ruimtelijke en functionele indeling van het terrein? Zijn er sporen van vorige bouwfasen van het tuchthuis aanwezig/aangetroffen?



Er zijn geen oudere bouwfases van het tuchthuis aangetroffen en ook geen sporen van een gebouw. Wel zijn een waterkelder en gemetseld riool gevonden. De waterkelder lag in de noordoost hoek van de binnenplaats. Het riool ligt van noord naar zuid precies in het midden van en onder de gehele binnenplaats en loopt onder de zuid- en noordgevel van het tuchthuis onder de bestaande bebouwing door.

8. Bevinden zich nog beer- of waterputten in het gebied? Hoe zijn de putten gereconstrueerd en wat is de samenstelling van eventueel botanisch materiaal van de vulling van de bodems? Hoe ziet de gebruiksgeschiedenis van deze put(ten) eruit?

In de noordoost hoek van het binnenterrein is een waterkelder gevonden, opgebouwd uit voornamelijk gele handvormstenen en in mindere mate lichtrode tot vleesroze bakstenen. De bakstenen waren aan alle zijden volledig afgesmeerd/dichtgesmeerd met een keiharde kalkmortel.

9. Zijn er op het terrein voedselresten terug te vinden? Zo ja, waar zijn deze voedselresten aangetroffen? Zijn er objecten en sporen aan te wijzen met een specifieke relatie tot voedsel (bijvoorbeeld met betrekking tot voedselbereiding of voedselopslag?)

In de geroerde bovengrond zijn enkele fragmenten dierlijk bot gevonden. De kans bestaat echter dat deze met de aanleg van het Noordereiland in het plangebied terecht zijn gekomen of met de bouw van het tuchthuis zijn opgespit.

10. Zijn er sporen aangetroffen met goed geconserveerde paleo-ecologische of zoöarcheologische resten, al dan niet verbrand of verkoold? Hebben deze resten het potentieel uitspraken te doen over voedsleconomie en/of het natuur- en cultuurlandschap in bepaalde perioden?

Bij het onderzoek zijn geen sporen aangetroffen met goed geconserveerde paleo-ecologische of zoöarcheologische resten.



Literatuur

- Alma, X. & R.M. van der Zee, 2014: *Het Spinhuis te Zwolle. Een bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*, Amersfoort (ADC Rapport 3602).
- Besuijen, G., 2011: *Archeologische bureauonderzoek, Jan van Arkelweg 2a, Zwolle*. Leiden (Hazenberg AMZ publicatie 2010-21).
- Boer, P., 2006: *Het spinhuis in Zwolle*. Informatieblad Monumentenzorg en Archeologie, nr. 34, september 2006.
- Hove, J. ten, 2005: *Geschiedenis van Zwolle*, Zwolle.
- Verniers, L., 2014: *Programma van Eisen Zwolle, Spinhuisplein 1 Archeologische begeleiding (AB) protocol Opgraven*, PvE-nummer 14-034.

Lijst van afbeeldingen

- Afb. 1. Locatie van het onderzoeksgebied.
- Afb. 2. De entree van het Spinhuis.
- Afb. 3. Detail van de ligging van het plangebied.
- Afb. 4. Plattegrond van de bestaande situatie op de begane grond met ligging van de binnenplaats. Het noorden is rechts.
- Afb. 5. Locatie van het plangebied rood omcirkeld op de gemeentelijke verwachtingskaart. De donkerrode gebieden scoren 100%.
- Afb. 6. Aan- en afvoer van machines, materiaal en grond ging via een telekraan over het dak.
- Afb. 7. Eén van de graafmachines wordt op de binnenplaats gehesen.
- Afb. 8. De tegelbestrating en uitgegraven grond wordt met bakken over het dak afgevoerd.
- Afb. 9. Afgraven van de binnenplaats met 40 à 50 cm.
- Afb. 10. Sporenoverzicht.
- Afb. 11. Het gewelf van een waterkelder in de noordoost hoek van de binnenplaats.
- Afb. 12. Deel van een noord-zuid georiënteerd riool.
- Afb. 13. Doorsnede van het gemetselde riool.

Lijst van tabellen

- Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.
- Tabel 2. Overzicht van het verzamelde vondstmateriaal.



Verklarende woordenlijst

Antropogene sporen Alle immobiele sporen van menselijke oorsprong, variërend van paalgaten of fosfaatvlekken tot muurresten.

AMK Archeologische Monumentenkaart geeft een overzicht van gewaardeerde archeologische terreinen in vier categorieën: 1) Archeologische waarde, 2) Hoge archeologische waarde, 3) Zeer hoge archeologische waarde en 4) Zeer hoge archeologische waarde beschermd. De AMK is de gezamenlijke verantwoordelijkheid van de RCE en de provincies en wordt beheerd door de RCE.

Archeologische indicatoren Indicatief archeologisch materiaal dat bij (boor)onderzoek een aanwijzing kan zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats.

Archis Archeologisch Informatie Systeem. Dit door de RCE beheerde systeem bevat informatie over o.a. onderzoeksmeldingen, vondstmeldingen, waarnemingen, complexen en monumenten.

¹⁴C Koolstof (radioactieve isotoop), gebruikt voor datering.

CIS Het landelijke registratienummer ten behoeve van archeologisch onderzoek, uitgegeven door het Centraal Informatiesysteem.

CMA Centraal Monumenten Archief.

Ex situ Niet ter plaatse. Aanduiding die wordt gebruikt om aan te geven of grondsporen en / of artefacten zich niet meer op de oorspronkelijke plaats in de bodem bevinden. Behoud ex situ is het bewaren van de archeologische informatie door definitief onderzoek (opgraven, documenteren en registreren).

IKAW Indicatieve kaart van archeologische waarden, een door de RCE geproduceerde kaart op landelijk niveau met de verwachte relatieve of absolute dichtheid van (bepaalde) archeologische verschijnselen in de bodem.

IVO Inventariserend Veld Onderzoek. Het verwerven van (extra) informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied, als aanvulling op en toetsing van de archeologische verwachting, gebaseerd op het bureauonderzoek middels waarnemingen in het veld.

In situ Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeed, weggegooid of verloren. Behoud in situ is het behouden van archeologische waarden in de bodem.

KNA Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

PVA Plan van Aanpak. Een door de opdrachtnemer op te stellen plan voor de uit te voeren werken waarmee beoogd wordt aan de vereisten zoals geformuleerd in het Programma van Eisen en/of het ontwerp te voldoen. Ook wordt hierin een voorstel gedaan voor de werkwijze waarmee de in het Programma van Eisen en/of ontwerp geformuleerde resultaatsverwachtingen bereikt kunnen worden.

PVE Programma van Eisen. Het PvE is een door een bevoegde overheid opgesteld of bekrachtigd document dat de probleem- en doelstelling van de te verrichten werkzaamheden van de vindplaats geeft en de daaruit af te leiden eisen formuleert met betrekking tot het uit te voeren werk.

RCE Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

RTS Robotic Total Station. Hiermee worden vlakken direct digitaal ingemeten.

Selectieadvies Archeologisch inhoudelijk advies over de behoudenswaardigheid van een vindplaats. Dit wordt opgesteld aan de hand van de waarderingscriteria.



Afkortingen in de database



REFERENTIELIJSTEN

Versie 1.6

AARD SPOOR

Aard van het spoor

<u>Code</u>	<u>Omschrijving</u>
AKR	(oude) akkerlaag
AWC	aardewerkconcentratie
BA	balk
BES	beschoeiing
BG	boorgat
BKS	bekisting
BOC	botconcentratie
BPA	beschoeiing, palen
BPL	beschoeiing, planken
BPT	beerput/beerkuil
BRL	brandlaag
BU	bustum
BUN	visbun
BV	bouwvoor
CR	crematiegraf
DIG	dierbegraafing
DK	drenkkuil
DLT	doorlaat (door een muur)
DP	depressie
DR	drain
EG	erfgreppel
ES	esdek
FU	fuik
GA	gracht
GE	geul
GHE	grafheuvel
GR	greppel
GRK	grafkuil
GT	goot
HA	haard
HAK	haardkuil
HG	huisgreppel
HKC	houtskoolconcentratie
HI	hoefindruk
HO	hout
HU	hutkom
IN	inhumatiegraf
KEL	kelder
KGO	ovale kringgreppel
KGR	ronde kringgreppel
KGV	vierkante kringgreppel
KL	kuil
KS	karrenspoor
LAK	laklaag
LAT	latrine
LG	laag
LO	ophogingslaag
LS	stortlaag
MI	muurinsteek
MR	muur
MSK	mestkuil
MST	muursteen
MU	muuruitbraak
NV	natuurlijke verstoring
NVD	dierlijke verstoring
NVP	plantaardige verstoring
OV	oven
PA	houten paal
PAK	paal met paalkuil
PG	paalgat
PGK	paalgat met paalkuil
PK	paalkuil
PL	plank
PLW	plaggenwand
PO	poel
POE	poer
POT	potstal
PS	ploegspoor
PSE	ploegspoor, eergetouw
PSK	ploegspoor, keerploeg
REC	recent

RPA	palenrij
RPG	rij paalgaten
RPK	rij paalkuilen
RPL	rij planken
SG	standgreppel
SI	silo
SL	sloot
SPB	spaarboog
SPG	spitsgracht
SS	spitspoor
ST	steen
STC	steenconcentratie
VL	vlek
VR	vloer
VSC	vuursteenconcentratie
VW	vlechtwerk
WA	waterput
WG	weg
WK	waterkuil
WL	wal
WOO	woonlaag
XXX	onbekend

COUPEVORM

Vorm van de onderkant van het spoor in de coupe

<u>Code</u>	<u>Omschrijving</u>
ONR	onregelmatig
PNT	punt
RND	rond
VLK	vlak
KOM	komvormig
REV	revolvertas
VRK	vierkant
RHK	rechthoekig
NG	niet gecoupeerd

VLAKVORM

Vorm van het spoor op het horizontale vlak

<u>Code</u>	<u>Omschrijving</u>
LIN	lineair
ONR	onregelmatig
OV	ovaal
RHK	rechthoekig
RND	rond
SIK	sikkelvormig
VRK	vierkant

KLEUR

Duiding van de kleur

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
BE	beige
BL	blauw
BR	bruin
GL	geel
GN	groen
GR	grijs
OR	oranje
PA	paars
RO	rood
RZ	roze
WI	wit
ZW	zwart

Daarnaast:

D	donker
L	licht
SCH	schoon
VL	vuil
ZR	zeer

DBRGR = donkerbruingrijs (hoofdkleur is dan grijs)

**INSLUITSEL**

Aard van een insluitel van een vulling

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
AS	as
AW	aardewerk vaatwerk
BOT	bot (geen schelp)
BS	baksteen
BW	bouwaardewerk (baksteen, dakpan, tegel)
FE	ijzeroer
FF	fosfaat
GL	glas
HK	houtschool
HL	huttenleem
HT	hout
KI	kiezels
LR	leer
MET	metaal
MN	mangaan
NS	natuursteen
OKR	oker
SCH	schelp
SL	slak
VKL	verbrande klei
VST	vuursteen

TEXTUUR

Textuur van een vulling met NEN-classificatie

<u>Code</u>	<u>NEN</u>	<u>Referentie</u>
K	K	klei
ZK	Ks1	zware klei
MK	Ks2	matig zware klei
LK	Ks3	lichte klei
Z-K		zandige klei
ZI		zavel
ZZI	Kz1	zware zavel
MZI	Kz2	matig lichte zavel
LZI	Kz3	lichte zavel
L	L	leem
SL	Lz1	siltige leem
Z-L	Lz3	zandige leem
V	V	veen
V1	Vk3	venige klei
V2	Vk1	kleiig veen
V3	VKM	mineraalarm veen
Z-V	Vz1	zandig veen
Z	Z	zand
FZ	Zs1	fijn zand
MZ	Zs1	middelgrof zand
GZ	Zs1	grof zand
ILZ	Zs2	iets lemig zand
LZ	Zs3	lemig zand
IGHZ	g1	iets grindhoudend zand
MGHZ	g2	matig grindhoudend zand
SGHZ	g3	sterk grindhoudend zand
V-Z	Vz3	venig zand
G	G	grind
FG		fijn grind
GG		grof grind
IZHG	Gz1	iets zandhoudend grind
MZHG	Gz2	matig zandhoudend grind
SZHG	Gz3	sterk zandhoudend grind
ST		steen
HT		hout
H0	h1	humushoudend
H1	h2	matig humeus
H2	h3	humusrijk

INHOUD

Aard van het materiaal van een vondst

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
AW	aardewerk vaatwerk
AWG	gedraaid aardewerk
AWH	handgevoemd Aardewerk
BAKSTN	baksteen
DAKPAN	dakpan
AXB	bot (geen schelp)
OMB	bot menselijk
ODB	bot dierlijk
CREM	crematieresten
BOUWMAT	bouwaardewerk (keramisch, geen steen)
COP	coproliet
GLS	glas (geen slak)
HK	houtschool
HT	hout (geen houtschool, geen plantaardige resten)
KER	keramische objecten (weefgewichten e.d.)
ODL	leer
MXX	metaal (geen slak)
MCU	koper/brons
MFE	ijzer
MPB	lood
MIX	gemengd
SXX	natuursteen (geen vuursteen)
PIJP	pijpkoppen en -stelen
SCH	schelp
SLAK	slakken
TEGEL	tegel
OTE	textiel, touw
HUTTELM	verbrande klei (geen lemen gewichten)
SVU	vuursteen
XXX	overig

MONSTER

Aard van een monster

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
MA	monster algemeen
MAR	monster artropoden
MBOT	monster bot
MC14	monster voor ¹⁴ C-datering
MCH	chemisch monster
MCR	crematiemonster
MD	monster voor dendrochronologisch onderzoek
MDIA	diatomeemonster
MDNA	DNA-monster
MFF	fosfaatmonster
MHK	houtschoolmonster
MHT	houtmonster
MP	pollenmonster
MSC	schelpenmonster
MSL	monster slijplaat
MZ	zadenmonster voor botanisch onderzoek

VERZAMELWIJZE

Manier waarop een vondst of monster is verzameld.

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
AAC	aanleg coupe (handmatig schaven)
AANV	aanleg vlak of profiel (handmatig)
BIGB	bigbag
COUP	couperen (handmatig)
DETC	detectorvondst
LICH	lichten (vondst met omringende grond integraal verwijderd)
MAA	machinale aanleg
MAF	machinale afwerking (of machinaal couperen)
MSCH	machinaal schaven
PUNT	puntvondst (ingemeten)
SCHA	uitschaven (handmatig)
SPIT	uitspitten (handmatig)
TROF	troffelen