



PALEO-AKTUEEL

Met de jaarlijkse uitgave van *Paleo-aktueel* geven de medewerkers van het Groninger Instituut voor Archeologie inzicht in een deel van het lopende onderzoek van het instituut.

Redacteurs voor dit nummer: S. Arnoldussen, P.A.J. Attema, R.T.J. Cappers, H.A. Groenendijk, T.C.A. de Haas, A.F.L. van Holk, G.J. de Langen, J.A.W. Nicolay, J.H.M. Peeters, N.D. van der Pers, W. Prummel, D.C.M. Raemaekers, G.W. Tol

Redactiecoördinator: N.D. van der Pers

Vormgeving: S.E. Boersma

Omslagontwerp: S.E. Boersma & M.A. Los-Weijns

Foto omslag: Gesp in 'Borre-stijl' (Foto L. de Jong, ARC bv). Zie artikel Ufkes.

ISBN 9789491431166

ISSN 1572-6622

Website: www.paleo-aktueel.nl

Adres van de redactie

Rijksuniversiteit Groningen
Groninger Instituut voor Archeologie (GIA)
Poststraat 6 9712 ER Groningen
Tel.: 050 363 6712 fax 050 363 6992
gia@rug.nl

Adres van de uitgever

Barkhuis Publishing
Zuurstukken 37 9761 KP Eelde
Tel. 050 3080936 fax 050 3080934
info@barkhuis.nl www.barkhuis.nl



**rijksuniversiteit
 groningen**

groninger instituut
voor archeologie

© GIA. Inlichtingen:

www.rug.nl/let/onderzoek/onderzoekinstututen/gia/publications

Paleo-aktueel

23

Rijksuniversiteit Groningen / Groninger Instituut voor Archeologie (GIA)
University of Groningen / Groningen Institute of Archaeology
& Barkhuis
Groningen, 2012



In dit nummer: 1) Nederland, 2) Italië



In dit nummer: 1) Achlum, 2) Firdgum, 3) Jelsum, 4) Essen, 5) Groningen, 6) Noordhorn, 7) Balloo, 8) Eelde, 9) Kuinre, 10) Noordoostpolder, 11) Wekerom, 12) Domburg

Inhoud

VOORWOORD	VII
D.C.M. RAEMAEKERS & M.F. VAN OORSOUW De verbeelding van de prehistorie. Spelen met de oertijd.	1
D. STAPERT, L. JOHANSEN, M.J.L.TH. NIEKUS, G. VENEMA & H.B. VERSLOOT Toch vondsten uit het Midden-Paleolithicum bij Noordhorn (Gr.)	9
W. DE NEEF, P.M. VAN LEUSEN & K.L. ARMSTRONG Multidisciplinair onderzoek naar Late-Bronstijd vindplaatsen op de Contrada Damale (Calabrië, Italië)	15
E.E. SCHEELE & S. ARNOLDUSSEN De wallen van Wekerom (Gl.): een midden-Nederlands Celtic field onderzocht	23
G.W. TOL & T. KAULING Opgraveningen te Astura (Lazio, Centraal-Italië): de munten	33
W. PRUMMEL, J.T. VAN GENT & E.J.O. KOMPANJE Walvisbotten uit Friese en Groninger terpen	41
A. UFKES Karolingische bewoning in de vroeg-middeleeuwse ringwalburg van Domburg (Zl.)	49
R. KRUISMAN Hoe de A ooit langs de stad Groningen stroomde	57
H.A. GROENENDIJK & H. WOLDRING Yesse's voorganger. Oud akkerland onder kloosterterrein in Essen (Haren, Gr.)	65
A.G.M. SPIEKHOUT De bedreiging van kasteelcomplexen met een meervoudige ronde omgrachting	73
W.A.B. VAN DER SANDEN & M. TER SCHEGGET Terug naar het Ballooërveld (Dr.), deel 2	81
A.F.L. VAN HOLK De verstoorde vindplaats van een scheepswrak in de Noordoostpolder (Fl.)	89
Y.T. VAN POPTA Knooppunt Zuiderzee. Een ruimtelijke analyse van scheepsvindplaatsen in Flevoland	97

F. VREDE	
Oost-Europese granen in 17e-eeuwse beerputten in Groningen	105
S. THASING, R. VAN KLINK, M. SCHEPERS, R.T.J. CAPPERS & E.B.E. BRUNING	
Kevers en hun potentie voor onderzoek in het terpengebied	111

Hoe de A ooit langs de stad Groningen stroomde

Rogier Kruisman¹

“In Litore Amnis”, oftewel ‘aan de oever van de rivier’ luidt de plaatsbepaling in een verkoopakte uit ca. 1262-1263 n.Chr (Blok, 1896: 85). Deze vermelding is het vroegste historische bewijs voor de aanwezigheid van een rivier direct ten westen van de stad Groningen. Ondanks dat de rivier niet bij naam wordt genoemd, is uit de beschrijving op te maken dat het gaat om de A. Over het verloop van de rivier langs en nabij de stad wordt in de akte echter niets vermeld. Pas vanaf de vroegste stadsplattegronden uit de tweede helft van de 16^e eeuw, zoals die van J. van Deventer uit ca. 1565 (fig. 1: blauw), krijgen we inzicht hierin. Op deze kaarten is te zien dat de oorspronkelijke kronkelende loop van de A ten zuiden van de stad al grotendeels is rechtgetrokken.

Inmiddels hebben meerdere onderzoekers een poging ondernomen om de oorspronkelijke laat-middeleeuwse loop van de A nabij de stad te reconstrueren, deels op basis van archeologische gegevens. Veel van die reconstructies spreken elkaar echter tegen. In dit artikel worden de belangrijkste bevindingen besproken aan de hand van een vergelijking van eerder en recent archeologisch onderzoek. Vervolgens wordt nagegaan of het mogelijk is een uitspraak te doen over welke reconstructie de juiste is.²

De rivier de A

De A is ontstaan rond de overgang van de voorlaatste ijstijd, het Saaliën, naar de opvolgende warme periode, het Eemiën. In de A vloeien meerdere kleine rivieren samen

die op verschillende plaatsen in Drenthe ontspringen. Vanaf Zuidlaren stroomt de A langs de westzijde van de Hondsrug richting het noorden. Iets ten zuiden van de stad Groningen, ter hoogte van het huidige verkeersknooppunt Julianaplein, lag in de Late-Middeleeuwen de zuidelijke grens van de stadsvrijheid. Vanaf dit punt stopt de kronkelende loop van de A en loopt de rivier in een nagenoeg rechte lijn richting de stad. Ter hoogte van de Hoge der A schampt de A de Hondsrug waarna deze richting het westen afbuigt naar het Reitdiep. Vermoedelijk kronkelde de A vanaf dit punt oorspronkelijk verder noordwaarts en mondde ten noorden van de stad uit in de rivier de Hunze, die uiteindelijk afwatert in de Waddenzee.

Eerder onderzoek

Een van de eersten, zo niet de eerste, die een betoog over de oude loop van de A schreef, was G. Acker Stratingh. In 1842 verscheen zijn artikel met de titel ‘Over den ouden loop der A’. Hij stelde hierin dat de huidige loop langs de stad geheel kunstmatig is. Door landschappelijke kenmerken en oude waterlopen met elkaar te vergelijken kwam hij tot de conclusie dat de ‘oerloop’ van de A helemaal niet direct langs de stad liep, maar op enkele honderden meters ten westen daarvan (fig. 1: rood). Ergens in de Late-Middeleeuwen, zo stelde Acker Stratingh, moet de loop zijn verlegd (Acker Stratingh, 1842).

In de jaren ’60 van de vorige eeuw kwamen A.E. van Giffen en H. Praamstra in hun artikelen over de verdedigingswerken van de stad

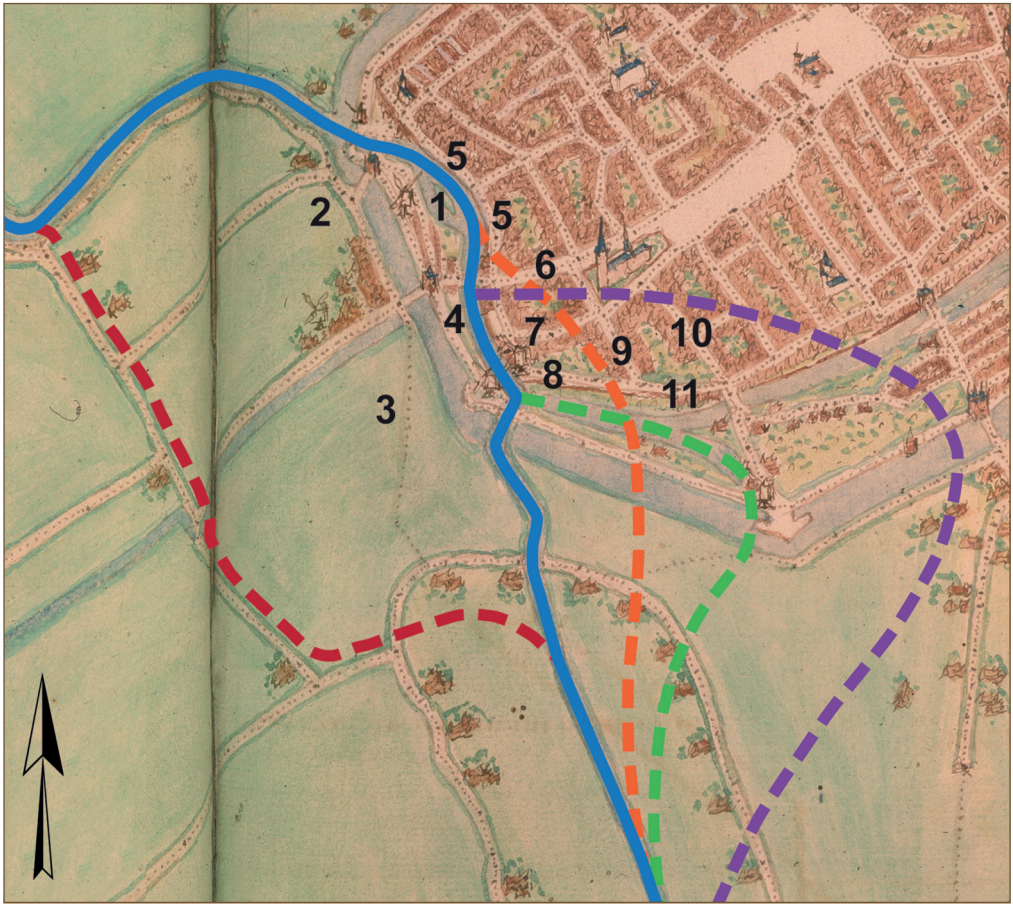


Fig. 1. Detail van de kaart van J. van Deventer (ca. 1565) met in blauw de loop van de A. Daarop geprojecteerd de in de tekst genoemde reconstructies van de A in de Late-Middeleeuwen: Acker Stratingh (rood), Van Giffen & Praamstra (groen), Clingenborg/Kortekaas et al. (oranje), Van den Broek (paars). In de tekst genoemde straten: 1. Sledemennerstraat; 2. Westersingel; 3. Lissabonstraat; 4. Pottenbakkersrijge; 5. Hoge der A; 6. Brugstraat; 7. Schuitemakersstraat; 8. Reitemakersrijge; 9. Munnekeholm; 10. Schoolholm; 11. Zuiderdiep.

Groningen tot een andere conclusie. Hoewel ze de reconstructie van Acker Stratingh niet geheel afwezen, stelden zij dat de huidige loop wel degelijk voor een groot deel de oude natuurlijke loop van de A volgt. Net als Acker Stratingh meenden Van Giffen en Praamstra dat het rechte deel van de A direct ten zuiden van de stad kunstmatig is (dat is het deel van de blauwe lijn tot aan de Reitemakersrijge in de onderste helft van figuur 1). Zij conclu-

deerden dat de A oorspronkelijk zuidelijk van de stad naar het oosten afboog, ter hoogte van de Schoolholm een scherpe bocht naar het noordwesten maakte en vervolgens langs de Reitemakersrijge liep (fig. 1: groen) (Van Giffen & Praamstra, 1962).

Het onderzoek van Van Giffen en Praamstra was door een gebrek aan archeologische gegevens vooral gebaseerd op historisch en cartografisch onderzoek. Zij verwezen voor-

al naar de vroegste stadsplattegronden van Groningen van onder andere J. van Deventer (fig. 1) en van G. Braun en F. Hogenberg. Vanaf de jaren '80 nam het aantal archeologische gegevens over het gebied rond de A toe. In deze periode begon G.L.G.A. Kortekaas (tegenwoordig gemeentearcheoloog van Groningen en destijds student aan het toenmalige Biologisch Archaeologisch Instituut (BAI)) met het optekenen van archeologische gegevens die hij bij verschillende bouw-, sloop- en saneringsprojecten verzamelde. Vooral zijn aantekeningen van de boringen die hij tijdens de vele rioolsaneringen in de stad zette, bleken bijzonder bruikbaar.

Voor het boek *Groningen 1040* dat in 1990 verscheen, schreef A.E. Clingenborg een hoofdstuk over de geologie van de stad en haar omgeving. Hierin presenteerde hij onder meer een reconstructie van de oorspronkelijke loop van de A langs de stad. Ook hij gaat ervan uit dat de A grotendeels haar natuurlijke loop heeft behouden. In tegenstelling tot Van Giffen en Praamstra stelde Clingenborg dat de A niet ter hoogte van de Schoolholm in westelijke richting afboog, maar eerst nog richting het noorden liep langs de Munnekeholm. Daarna boog de loop in een flauwe bocht af richting het westen en sneed de Brugstraat halverwege. Uiteindelijk kwam de oude A iets ten noorden van de huidige A-brug weer samen met de huidige loop van de A (Clingenborg, 1990). Helaas heeft Clingenborg zijn hoofdstuk niet voorzien van een overzichtskaart, waardoor een exacte reconstructie niet kan worden getoond. Een aantal jaren later publiceerden Kortekaas *et al.* een kaartje met daarop de loop van de A die sterk overeenkomt met de door Clingenborg beschreven reconstructie (fig. 1: oranje) (Kortekaas *et al.*, 1992: fig. 1).

In zijn dissertatie over de stad Groningen in de Middeleeuwen toont J.F.J. van den Broek (2007) een reconstructie van de loop van de A, die een combinatie lijkt van de eerdere hypothesen, uitgezonderd die van Acker Stratingh

(fig. 1: paars). Aan de hand van de reconstructie van Clingenborg en een artikel van B. Havinga en A. Ufkes (1994), veronderstelt Van den Broek dat de oorspronkelijke loop vanaf de grens van de stadsvrijheid ver afboog richting het oosten en doorliep tot langs het huidige Hereplein. Vanaf hier boog de A terug richting het westen en kwam ter hoogte van de Kleine Haddingestraat de laat-middeleeuwse stad weer binnen. Via het A-Kerkhof, noordelijk langs School- en Munnikeholm en zuidelijk langs de Brugstraat stroomde de A in een opmerkelijke 'haakse' bocht in de huidige A (Van den Broek, 2007).

De verschillen tussen de genoemde reconstructies zijn aanzienlijk. Met uitzondering van Acker Stratingh plaatsen de meeste onderzoekers de oude loop ten oosten van de huidige A. Daarbij gaat het van een bescheiden kronkel direct ten zuiden van de stad, zoals Van Giffen en Praamstra voorstelden, tot de ruime bocht van Van den Broek. Nu blijft de vraag welke reconstructie het meest aannemelijk is. Om daarop een antwoord te vinden, is het noodzakelijk de beschikbare archeologische gegevens te onderzoeken.

Recent archeologisch onderzoek

Sinds het uitbrengen van de hiervoor genoemde publicaties is de hoeveelheid archeologische gegevens enorm toegenomen. In totaal zijn voor dit artikel gegevens van ruim 50 locaties met elkaar vergeleken.³ Daarbij bleek al snel dat ze niet allemaal even bruikbaar zijn. Vooral veel van de vroege onderzoeken missen een systematische aanpak. Dit had tot gevolg dat een exacte vergelijking van de bodemopbouw op de verschillende locaties niet mogelijk was. Desondanks is het dankzij de grote hoeveelheid gegevens gelukt een redelijk nauwkeurig beeld te vormen van de ondergrond in dit deel van de stad. Ook konden clusters worden gevormd van locaties met overeenkomstige bodemopbouw, iets dat tot nu toe nog niet eerder is gebeurd.

Het stroomgebied van de A ten westen van de huidige loop

Om te achterhalen waar de A heeft gestroomd, is het nodig de bodemopbouw van de voormalige beddingen te achterhalen. Bij sterk meanderende rivieren zoals de A is sprake van het continu afslijten van materiaal in de buitenbocht en de depositie van materiaal in de binnenbocht. Hierdoor verlegt de loop van de rivier zich constant waarbij de oude bedding onder de jongere afzettingen bewaard blijft.

Als de A-bocht ter hoogte van de Hoge der A inderdaad deel is van de natuurlijke rivierloop, dan zou dat betekenen dat in de binnenbocht, het gebied ten westen van de huidige A, oudere beddingen onder opslibbingen bewaard zijn gebleven.

Bij het analyseren van de archeologische gegevens bleek dit inderdaad het geval. Boringen in het gebied ten oosten van de Sledemenerstraat, dwars op de A, lieten zien dat veel van de natuurlijke bodemopbouw bewaard is gebleven. Onder een dik ophogingspakket van stadsvuil, mest en opgebrachte klei ligt een natuurlijke kleilaag die richting het oosten flauw afloopt. Deze is eertijds afgezet in de binnenbocht van de A, die gezien de flauwe daling van nature een brede oever moet hebben gehad. De kleilaag ligt direct op een ondergrond van keileem en grind, die in alle boringen op ca. 2,00 m -NAP voorkomt. Deze is geïnterpreteerd als de oorspronkelijke bodem van de A-bedding. De stroming van het water was klaarblijkelijk dermate sterk dat niet alleen al het dekzand dat hier normaal voorkomt, maar zelfs de bovenlaag van het keileem op sommige plekken is ontdaan van het lichtere materiaal waardoor alleen de zwaardere fracties in de vorm van grind zijn overgebleven.

Hoe lang de A al op de huidige plek stroomt, is moeilijk te zeggen. Direct ten westen van de A zijn weinig pre- en protohistorische sporen aangetroffen. De sporen die er zijn, bestaan uit paaltjes uit het begin

van de Late-Middeleeuwen, gevonden bij een opgraving aan de Sledemenerstraat, en sporen uit de IJzertijd direct buiten de jongste stadsgracht, die in de 17^e eeuw werd gegraven. Bij nieuwbouw op de locatie van het voormalig natuurkundig laboratorium langs de Westersingel zijn in 1957 twee La Tène-fibulae gevonden (Van Giffen & Praamstra, 1962). Enkele honderden meters ten zuiden daarvan, aan de Lissabonstraat, is onlangs een oud maaiveld aangetroffen onder een dikke laag klei (Kortekaas, 2003). Beide zijn gedateerd in de Midden-IJzertijd. Uitgaande van deze gegevens moet de A al meer dan 2200 jaar op nagenoeg dezelfde plek langs de latere stad Groningen stromen.

Over het gebied direct ten westen van de Pottenbakkersrijge is veel minder bekend. Slechts één boring op deze plek ging dermate diep dat ook hier de natuurlijke kleiafzettingen zijn aangetroffen. Of hier ooit een bedding heeft gelegen, is niet met zekerheid te zeggen. Onder in de boring was tot op een diepte van 1,11 m -NAP nog geen dekzand of keileem aanwezig. Dit kan wijzen op een oude bedding ter plaatse.

De Hoge der A

Ten oosten van de huidige A is het beeld geheel anders. Langs de Hoge der A is door een groot aantal boringen en opgravingen dwars op de A nauwkeurig inzicht ontstaan in de bodemopbouw en de hoogte en aard van de natuurlijke ondergrond. Zo blijkt dat tot aan de Brugstraat dekzand in de ondergrond aanwezig is. Dit loopt veelal met een lichte stijging richting het oosten. Vrijwel overal ligt de top van het dekzand boven NAP. In enkele boringen op Hoge der A 13 en 32 waren onderin dunne laagjes zand en klei aanwezig. Verder is bij een opgraving aan de Hoge der A 18 een aantal sporen uit de Vroege-Middeleeuwen aangetroffen, die zijn afgedekt door latere rivierafzettingen (Reinstra & Kortekaas, 1997). Deze vondsten wijzen erop dat de A tot in de 11^e-12^e eeuw van tijd

tot tijd buiten haar oevers trad. Bewijs dat de A oorspronkelijk iets ten noorden van de A-brug vanuit het oosten in de huidige loop uitmondde, zoals Clingenborg dat voorstelde, is er niet. Twee diepe depressies die op de percelen Hoge der A 3 en 9 zijn aangetroffen, zijn zeer waarschijnlijk het gevolg van menselijk handelen en geen delen van een gedempte, oudere A-loop.

Het gebied ten zuiden van de Brugstraat

Het deel van de stad ten zuiden van de Brugstraat en het A-Kerkhof is volgens sommige onderzoekers de plek waar de A heeft gestroomd. Ook nu nog is te zien dat dit gebied naar het zuiden afloopt en dat het aanmerkelijk lager ligt dan haar omgeving. Boringen op het terrein van het Scheepvaartmuseum (Brugstraat zuidzijde) en in de Schuitemakersstraat hebben geen onomstotelijk bewijs geleverd dat hier ooit sprake was van een oever, dan wel een bedding. In 2000 is bij een kleine opgraving op het perceel Schuitemakersstraat 3 houtwerk met een oost-westelijke oriëntatie aangetroffen. Dit is destijds geïnterpreteerd als de beschoeiing van een oude oever van de A (Kortekaas, 2001). Deze aanname is echter twijfelachtig gezien het hoge niveau waarop dit houtwerk voorkomt (ca. 2,09 m +NAP). Verder lijkt van een echte constructie geen sprake en ook zijn op diepere niveaus geen aanwijzingen voor een oever aangetroffen. Vermoedelijk gaat het om houtafval dat langs de kant van een sloot is gedeponeerd. In het getekende profiel zijn namelijk meerdere sloten te herkennen die met elke ophoging richting het noorden zijn verlegd.

Meer overtuigend bewijs voor de aanwezigheid van een oudere A komt van gegevens aan de Reitemakersrijge. Hier werden bij een opgraving in 1993 de resten van een oude gedempte waterloop aangetroffen (Havinga & Ufkes, 1994). In het profiel tussen de Reitemakersrijge en de Schuitemakersstraat troffen zij een bedding en meerdere opeenvol-

gende lage houten beschoeiingen aan. Gezien de bodemopbouw moet er eerst sprake zijn geweest van een brede, ondiepe waterloop. Ongeveer vanaf de 12^e eeuw n.Chr. is deze vanuit het noorden gedempt waarbij elke keer een nieuwe beschoeiing werd aangebracht en de waterloop verder werd gekanaliseerd. De bodem van deze bedding bestond uit dekzand en lag grotendeels op 0,00 m +NAP, met in het zuidelijke deel een diepte van ca. 0,20 m -NAP. Uniek voor de stad was de aanwezigheid van een praktisch complete podzolbodem in het meest zuidelijke deel van het profiel. Deze was afgedekt door een dikke kleilaag.

Uit de vlaktekening is op te maken dat de beschoeiing een vergelijkbare oriëntatie had als de huidige Reitemakersrijge. En hoewel we hier onbetwist te maken hebben met een waterloop, is de aanname dat het om de A zou gaan twijfelachtig. De hoge ligging van de bedding en het feit dat het dekzand nauwelijks geërodeerd is, maakt de aanwezigheid van de A op deze plek onaannemelijk. Waarschijnlijk moeten we de voormalige A eerder ten westen en/of ten zuiden van de proefsleuf verwachten, dan ten noorden ervan.

Ten oosten van de Reitemakersrijge, in het gebied tussen Munneke- en Schoolholm, is bij verschillend archeologisch onderzoek direct op het dekzand een laag schone klei aangetroffen. De klei komt vooral voor in de dieper gelegen westelijke delen van dit gebied. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de klei is achtergebleven na een overstroming ergens in de Late-Middeleeuwen. In hoeverre de aanwezigheid van klei samenhangt met de aangetroffen waterloop langs de Reitemakersrijge, is niet duidelijk.

Ter hoogte van de oude stadsgracht

Het laatste gebied is dat ten zuiden van de lijn Reitemakersrijge-Zuiderdiep, waar volgens Van Giffen en Praamstra ooit de A stroomde. Bij meerdere archeologische onderzoeken op de plek van de oude stadsgracht, het Zuiderdiep, zijn slechts weinig aanwijzingen

gevonden voor een voormalige natuurlijke waterloop ter plaatse. De verstoring door de vele graafwerkzaamheden in de afgelopen eeuwen is daarvoor te groot.

Anders is dit direct ten zuiden hiervan. Bij nieuwbouw van de Academie Minerva aan het Zuiderdiep en een appartementenblok ten westen ervan aan de Zuiderkuipen zijn in het begin van de jaren '80 de resten van een gedempte waterloop aangetroffen. Deze liep oost-west, parallel aan de stadsgracht, exact op de plek waar Van Giffen en Praamstra de oude A-loop verwachtten. De bodem ervan ligt op ca. 0,40 m –NAP en lijkt te bestaan uit dekzand (tot ca. 0,20 m +NAP). Daarop ligt een dunne vegetatielaag, afgedekt door een dikke (vermoedelijke) kleilaag waarvan de bovenkant op 1,20 m +NAP of iets hoger ligt. Deze kenmerken komen goed overeen met die van de natuurlijke bodemopbouw in het profiel aan de Reitemakersrijge.

Gezien de locatie en oriëntatie van deze waterloop gaat het vermoedelijk om de door Van Giffen en Praamstra aangewezen oude loop van de A zoals deze staat afgebeeld op de kaart van Braun en Hogenberg. Deze kaart lijkt sterk op die van Van Deventer, maar toont ten zuiden van de Reitemakersrijge twee waterlopen. Eén op de plek van het Zuiderdiep en een tweede ten zuiden daarvan. De zuidelijke is dezelfde zoals afgebeeld op de kaart van Van Deventer (fig. 1: groen). Toch kan aan de hand van de nu beschikbare gegevens niet worden vastgesteld of dit werkelijk een onderdeel was van een natuurlijke waterloop. Ook hier komen de archeologische gegevens niet overeen met die in het voormalige stroomgebied ter hoogte van de Sledemenerstraat.

Conclusie

Uit boringen ter hoogte van de Sledemenerstraat is gebleken dat het gebied ten westen van de A behoort tot de oorspronkelijke loop van de rivier en dat deze zich langzaam richting het oosten heeft verplaatst. Op een diepte

van ca. 2,00 m -NAP ligt de oude bedding, die bestaat uit keileem en grindbedden. Dekzand is hier niet meer aangetroffen. Terwijl de A zich richting het oosten verplaatste, sloeg in de binnenbocht van de rivier klei neer waardoor aan deze kant een brede oever ontstond.

Van een bodemopbouw zoals die ten westen van de A is aangetroffen, is ten oosten van de rivier geen sprake. Op meerdere plekken langs de Hoge der A is het dekzand nog aanwezig. Wel is duidelijk geworden dat de A hier tot zeker in de 11^e-12^e eeuw grote invloed had. Zo is langs de Hoge der A bewijs gevonden voor periodieke overstromingen en ook de kleilaag in het gebied tussen de beide Holmen zijn hiervan waarschijnlijk het gevolg.

Bij opgravingen aan de Reitemakersrijge en ten zuiden van de lijn Reitemakersrijge-Zuiderdiep zijn resten aangetroffen van voormalige waterlopen. Beide beddingen lagen relatief hoog, namelijk op respectievelijk 0,20 m en 0,40 m –NAP, en bestonden uit dekzand. De aanname dat we hier te maken hebben met resten van de oorspronkelijke A is hierdoor dubieus.

De archeologische gegevens blijken geen van de reconstructies van de oorspronkelijke loop van de A (fig. 1) volledig te ondersteunen. Op basis van de huidige kennis kan helaas geen passender model worden gepresenteerd. Wel kan worden geconcludeerd dat de natuurlijke laat-middeleeuwse A-loop in het zuidwestelijke deel van de stad, verder westelijk en/of zuidelijk liep dan voorheen is gedacht. Het maaiveld uit de IJzertijd aan de Lissabonstraat vormt daarbij de westelijke begrenzing, dit in tegenstelling tot Acker Stratingh. Een zuidelijke begrenzing is voornog niet vastgesteld.

Wat verder tijdens dit onderzoek naar voren kwam, is het gebrek aan uniformiteit in de wijze waarop de archeologische gegevens zijn gedocumenteerd. Desondanks is duidelijk geworden dat er nog veel informatie verborgen ligt in gegevens van eerder archeologisch onderzoek. Het is daarom aan

te bevelen bij elk toekomstig archeologisch onderzoek in dit gebied waarbij het dekzand of het keileem niet wordt bereikt, enige boringen te zetten. Hierdoor wordt de kennis van de bodemopbouw vergroot en kan de oorspronkelijke loop van de A langs de stad Groningen in de Late-Middeleeuwen beter worden gereconstrueerd.

Dankwoord

Graag wil ik Ens Grefhorst en Annet Nieuwhof bedanken voor hun kritische oog en suggesties voor het verbeteren van dit artikel.

How the A once flowed along the city of Groningen

West of the Hondsrug moraine, the river A follows its meandering course. Near the city of Groningen its meanders have long since been lost, probably due to human intervention. Many researchers have tried to reconstruct the original course of the river. Unfortunately, most of these reconstructions are based on little archaeological evidence. For this article archaeological data from more than 50 sites near the city, on both sides of the river, have been analyzed in order to identify the most plausible reconstruction. Still none of the proposed reconstructions could be fully substantiated. However, it can be concluded that the A most probably had a more south-westerly course than was previously assumed.

Noten

1. Rijksuniversiteit Groningen, Groninger Instituut voor Archeologie, Poststraat 6, 9712 ER Groningen.
2. Een uitgebreidere beschouwing over dit onderwerp verschijnt in de research-masterscriptie van de auteur: R.F. Kruisman, 'Reconstructie van de bewoningsontwikkeling langs de A in de stad Groningen'. Rijksuniversiteit Groningen (in voorbereiding).
3. De ongepubliceerde archeologische onderzoeken, waaronder de dagboeken van G.L.G.A. Kortekaas uit de periode 1983-

1990, zijn ondergebracht in het gemeentelijk depot van de stad Groningen en het Groninger Instituut voor Archeologie.

Literatuur

- Acker Stratingh, G., 1842. Over den ouden loop der A bij Groningen. *Groninger Volksalmanak* 6, 51–69.
- Blok, P.J., J.A. Feith, S. Gratama, J. Reitsma & C.P.L. Rutgers, 1896. Oorkondenboek van Groningen en Drenthe, Groningen 1896-1899 (OGD, deel 1, nr. 132). Groningen, Wolters.
- Broek, J.F.J. van den, 2007. Groningen, een stad apart. Over het verleden van een eigezinnige stad (1000-1600). Dissertatie Rijksuniversiteit Groningen.
- Clingenborg, A.E., 1990. De bodem in en rond de stad Groningen. In: J.W. Boersma, J.F.J. van den Broek & G.J.D. Offerman (eds.), *Groningen 1040. Archeologie en oudste geschiedenis van de stad Groningen*, 17–32. Bedum, Uitgeverij Profiel/Stichting Archeologisch Onderzoek Martiniekerkhof Groningen.
- Giffen, A.E. van & H. Praamstra, 1962. Bijdrage tot de geschiedenis van de stad Groningen binnen de diepen. *Groningse Volksalmanak*, 68–154.
- Havinga, B. & A. Ufkes, 1994. De opgraving aan de Reitemakersrijge te Groningen. *Paleo-aktueel* 5, 130–133.
- Kortekaas, G.L.G.A., 2001. Schuitemakersstraat 3, opgraving. *Hervonden stad* 2001-01, 13–14.
- Kortekaas, G.L.G.A., 2003. Lissabonstraat 32-50, opgraving. *Hervonden stad* 2003-01, 13–16.
- Kortekaas, G.L.G.A., A. Mennes, B. Havinga, K. Helfrich, R. Koning & M. Staal, 1992. Graven aan de rand van Groningen (GR.). *Paleo-aktueel* 3, 118–122.
- Reinstra, A. & G.L.G.A. Kortekaas, 1997. Hoge der A 18, een 'behuisinge met de caemer daeragter sijnde een treffelijcke brouwerije'. *Hervonden stad* 1997-07, 73–84.

