



Afb. 1. Overzichtskaart van de in de tekst genoemde onderzoeksplaatsen.

Tekening L. van der Meer, afdeling Geoinformatie Dienst RO/EZ en Studio van Stralen.

Jaarverslag archeologie in 2002

Gert Kortekaas

Inleiding

Feiten blijven, interpretaties veranderen. Zo luidt het motto – vrij vertaald – dat de Groninger archeoloog A.E. Van Giffen (1884-1973) in 1913 aan zijn proefschrift *Die Fauna der Wurten I* meegaf¹. Op deze aanname valt iets af te dingen.



Afb. 2. Enkele medewerkers en vrijwilligers in opgravingsput 4 in de Herestraat.
Foto: Broekema Wegenbouw BV, Groningen.

1. Van Giffen 1913, 1.
Zie ook: <http://www.inghist.nl/Nieuws/Tips/Onderzoek/Projecten/BWN/lemmata/bwn3/giffen>.

Zo blijft de vraag of wat wij als archeologische feiten aannemen, ook werkelijk feiten zijn, namelijk vaststaande gegevens. Zijn die feiten niet soms zaken die door onze eigen ervaring, beleving en ingebakken fantasie zijn gekleurd? Dat valt eigenlijk alleen te controleren door een waarneming op een later tijdstip opnieuw te verrichten want de neerslag van een eerdere opgraving is, gedocumenteerd in foto's, tekeningen, beschrijvingen en vondsten, ook een afspiegeling van een werkelijkheid. De kans op herhaling van een onderzoek is in de archeologie niet groot; de archeoloog ruimt immers in de regel zijn eigen bronnen definitief op. In het bedrijventerrein Eemspoort deed zich die kans voor. Hoewel het doel niet de controle van vroeger werk betrof, pakte een deel van het onderzoek daar wel zo uit. Eerder geconstateerde ploegkrassen uit de IJzertijd bleken bij nader inzien niet alleen geen ploegkrassen te zijn, maar waren ook tamelijk recent.

Het sluitstuk van de kasteelonderzoeken aan de Zernikelaan zou de opgraving van een ruitvormige 'schans' zijn. In gedachten dateerden we die in de 16e eeuw, waarbij we fantaseerden of de aanlegdatum verbonden zou kunnen worden met het beleg van Groningen in 1568 of met dat van 1594. De werkelijkheid, zoals wij die nu ervaren, is een andere. De schans is een in de Late Middeleeuwen omgracht en verhoogd terrein, dat deel uitmaakt van een groot complex van kasteel- of steenhuisterreinen. Daarmee bleek ten derde male zich een kasteelterrein te verschuilen onder op maaiveld anders duidbare sporen².

In het navolgende wordt verslag gedaan van de in 2002 uitgevoerde opgravingen, verkenningen en waarnemingen (afb. 1)³. Aan de opgravingen en waarnemingen werkten mee vanuit de Stichting Monument & Materiaal (M&M): Leen van Aalst, Bert Blaauw, Tjebbe de Boer, Dick Brinkhuizen, Hayo Dopmeijer, Jet Douwes, Carline Dubben, Jan Gerard, Tammoo Kasemier, Fred Kortmann, Tessa Krol, Ravi Kurvers, Peter Mooiman, Henk Nieuwenhuizen, Marja Overeem, Dante Renzulli, Patricia Schat, Leendert van der Schee, Suzan Schipper, Henk Staal, Elly Weistra en Hanna Zimmerman, en vanuit de Gemeente Groningen, Dienst Ruimtelijke Ordening en Economische Zaken (RO/EZ): Jaap Buist, Erik Bürmann, Bea Havinga, Klaas Helfrich, Marijke Nieuwenhuis, Frits Vrede, Anko Wieringa en schrijver dezes (afb. 2). De verkenningen of inventarisaties werden uitgevoerd door Archeological Research & Consultancy (ARC) te Groningen, Archeosupport te Groningen, Centraal Bodemkundig Bureau (CBB) te Deventer, Medusa Explorations BV te Groningen, RAAP Archeologisch Adviesbureau BV te Amsterdam en te Leeuwarden en De Steekproef te Groningen.

Helaas moesten wij met leedwezen kennisnemen van het overlijden van Tjebbe de Boer op 18 oktober 2003.

1. Eemspoort, opgraving

5-9 mei en 29 augustus-30 september

De opgravingen op Eemspoort kunnen worden beschouwd als beëindigd. In totaal is ongeveer vijf hectare onderzocht. In 2002 vonden op de nog niet be-

2. Kortekaas 1999, 13 en Kortekaas 1994, 8-9.

3. Bijzondere dank gaat uit naar medewerkers van de afdeling Vastgoed- en Investeringsprojecten van de Rijksuniversiteit Groningen, van het Ingenieursbureau en van de Milieudienst van de Gemeente Groningen en van het bouwbedrijf Nijhuis Noord te Assen.

bouwde terreinen opgravingen plaats, die een welkome aanvulling vormden op eerder onderzoek. Het was een achttal proefsleuven tussen de Stavangerweg en het grote opgravingsvlak uit 2001 aan de Bremerweg⁴. Ten oosten van de Jeverweg 12 kon een vlak van ongeveer een halve hectare worden aangelegd. De sleuven waren gelegen in de kleigebieden in de binnenbocht van de Hunzestroom uit de IJzertijd. In dat gebied waren in 1999 door het ARC behalve de bedding van de Hunze ook vele ploegkrassen gevonden, in twee richtingen die onder een hoek van ongeveer 75 graden ten opzichte van elkaar lagen. Ze werden ook dit jaar waargenomen. Tijdens het documenteren van die sporen rees de vraag of wat als ploegkras werd gezien, werkelijk een ploegkras was (afb. 3). Bestudering van de profielen leerde dat, anders dan verwacht, deze zwarte baantjes vanuit een hoger niveau afkomstig waren en dus door het vegetatieniveau staken. Mogelijk zijn ze afkomstig uit een grijze laag klei (oude bouwvoor?) die op een natuurlijke lichtgrijze kleilaag op het vegetatieniveau ligt (afb. 4). De mogelijke bouwvoor is in schuin geplaatste scholletjes gebroken. De laag erboven is de ophoging van het bouwrijp maken van Eemspoort. Daarmee verviel de interpretatie als ijzertijdploegkras. De grote regelmaat van de sporen sluit uit dat het gaat om diepere delen van krimpscheuren. De sporen lijken het gevolg van tamelijk recente landbewerking, vermoedelijk het scheuren van de grasmat in twee richtingen die net niet haaks op elkaar staan.

De putten ten oosten van Jeverweg 12 bevatten, zoals verwacht, de oostelijke rand van de oude Hunzeloop en op de naastgelegen oeverwal de paalkuilen van drie spiekers. Eén daarvan bestond uit zes paalkuilen en mat $3,5 \times 2,8$ m. De andere spiekers bestonden uit vier paalkuilen met als grondmaten $2,1 \times 1,9$ en $2,0 \times 1,8$ m. De grootste was ooit gerepareerd door naast de oude palen nieuwe te plaatsen. Tijdens deze opgraving overhandigde oud-‘archeologie’wethouder Bron de schop aan zijn opvolger Sminck en assisteerde hem bij het bemonsteren van de inhoud van een paalkuil (afb. 5). Dit monster wordt samen met andere onderzocht op plantaardige resten, die gebruikt kunnen worden voor een milieu-reconstructie en voor het dateren van de spiekers.

2. Herestraat, opgraving

21 februari-5 maart

Het planten van bomen in het brede deel van de Herestraat was aanleiding voor een vervolg op het onderzoek van 1995, de opgraving van de Herepoort⁵. Hoewel voor de bomen niet strikt noodzakelijk, zijn vier kleine opgravingsputjes tot ongeveer 2 m diepte opgegraven. Doel daarvan was enerzijds het documenteren van grondsporen en anderzijds gegevens te verzamelen over de ouderdom en de plaats van wegverhardingen in de ondergrond. De plaats van wegverhardingen en eventuele bermsloten zouden ook iets kunnen zeggen over het ontstaan van de merkwaardige verbreding van de Herestraat direct binnen de middeleeuwse poort.

In de westelijke opgravingsputten werden, behalve een 18e-eeuwse waterput, op een halve meter diepte oppervlakkige funderingen gevonden (afb. 6). Ze dateren waarschijnlijk uit de 18e tot 19e eeuw en bestonden deels uit hergebruikte bakstenen⁶. Deze strook ligt in het verlengde van de rooilijn van de Herestraat-

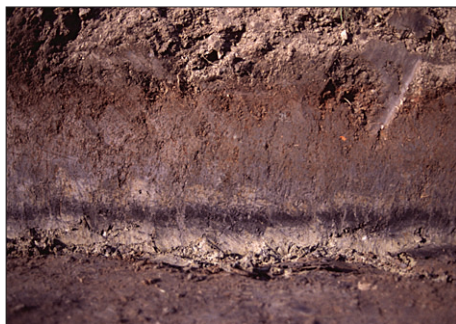
4. Kortekaas 2002, 13-19.

5. Kortekaas 1996, 9-13.

6. De drie groepen gebruikte baksteen meten: $28-29 \times 13-14 \times 6-6,5$ cm, $24-25 \times 12 \times 5$ cm en liggend $27,5 \times 14 \times 6,5-7$ cm.



Afb. 3. Eemspoort, pseudo-ploegkrassen in het opgravingsvlak. Foto: Anko Wieringa.



Afb. 4. Eemspoort, in profiel blijken de ploegkrassen gerelateerd te zijn aan de oude bouwvoor, die in scholletjes scheef staat. Foto: Anko Wieringa.



Afb. 5. Eemspoort, wethouder Willem Smink bemonstert een paalkuil, geassisteerd door oud-wethouder Robbert-Jan Bron onder toezien oog van Anko Wieringa. Foto: Jaap Buist.

westzijde ten noorden van de Kleine Pelsterstraat, en op ruim 6 m uit de zuidelijke rooilijn. Dat is ongeveer 4 m buiten de woonhuisstoepen, tevens de eigendomsgrens zoals weergegeven op de kadastrale minuut uit circa 1828. Dat het hier zou gaan om funderingen van woonhuisstoepen is daarmee onwaarschijnlijk. Wellicht behoorde het tot het ondergrondse deel van straatmeubilair of een ondiep gelegen riooltje. Op een diepte van respectievelijk 1,3 en 1,8 m werden resten van twee bestratingen van veldkeien gevonden. De onderste is gelegen op het schone keizand van de Hondsrug, tussen 3,25 en 3,40 m +NAP aan de noordzijde tot 3,05 m +NAP aan de zuidzijde, een gemiddelde stijging van 2 cm per meter. Aan de westzijde werd geen bermsloot aangetroffen.



Afb. 6. Herestraat, overzicht van de, op diverse niveaus aangetroffen, funderingen (rood), wegverhardingen (blauw) en bermsloot (bruin), gemonteerd op een nagetekende kadastrale kaart (1828). Tekening: Jaap Buist en Anko Wieringa.



Afb. 7. Herestaat, in de noordoostelijke opgravingsput wordt de zwarte bermslootvulling van het bijbehorende wegdek (rechts) gescheiden door de vulling van een rioolsleuf. Foto: Anko Wieringa.

In de putjes aan de oostzijde bleek een bermsloot aanwezig ten oosten van de oudste wegverharding (afb. 7). Bij de aanleg van die sloot was een 80 cm brede dam uitgespaard, waarvan de top ongeveer 30 cm onder de oudste wegverharding lag. De westzijde van de sloot ligt ruim 9 m buiten de rooilijn van de huizen aan de Herestraat-oostzijde ten zuiden van de Carolieweg. Deze rand ligt ongeveer in het verlengde van de rand van de voormalige woonhuisstoepen ten noorden van de Carolieweg. In en op het oudste wegdek werd onder meer kloostermoppuin (jonger dan ongeveer de 13e eeuw) aangetroffen, alsook een tot rond 1400 in roulatie gebleven 'long cross penny' (1247-1272) met de beeltenis van Hendrik III (1216-1272)⁷. In de onderste slootvullingen was aardewerk uit de 11e eeuw aanwezig. Dat plaatst de aanleg van de verharding van de Herestraat rond dezelfde tijd of eerder, en maakt het waarschijnlijk dat het eerste wegdek lang in gebruik is gebleven. Reden daarvoor is waarschijnlijk de ligging direct achter de 11e-eeuwse tufstenen Herepoort⁸. Het oudste wegdek daar ligt op circa 2,30 m +NAP, ruim onder de fundering van de poort. Het 'pleintje' achter de poort lijkt al in eerste aanleg van de wegverhardingen aanwezig, maar niet aan de oostzijde van de straat. De forse pakketten slootvullingen wijzen erop dat een verbreding aan de oostzijde pas laat in of na de Middeleeuwen heeft plaatsgevonden. Aan de westzijde is de rand, in de vorm van een sloot, niet gevonden. Verondersteld wordt dat die ligt onder de voormalige woonhuisstoepen.

3. Hogeweg oostzijde, westelijke Reitdiepdijk, opgraving

27-28 mei en 5-6 juni

'Afmeren aan de voordeur' is de gedachte achter het realiseren van de nieuwe wijk Reitdiep met twee sluizen voor een verbinding met het Reitdiep. Op twee plaatsen moest de westelijke Reitdiepdijk worden doorgraven, eenmaal ten noorden van de boerderij Hogeweg 13 en eenmaal ten zuiden van de brug in de Professor Uilkensweg (zie *Jaarverslag bouwhistorie in 2002*). Dit bood een goede gelegenheid om uitsluitsel te geven over een al dan niet natuurlijke oorsprong van het Reitdiep. Schroor gaat er van uit dat het Reitdiep de benedenloop is van de Drentse A en impliceert een natuurlijke oorsprong⁹. Als gevolg van de Marcellusvloed van 16 januari 1361 worden langs het Reitdiep diverse beschermende maatregelen getroffen. Zo worden de dijken langs het Reitdiep op zeedijkhoogte gebracht¹⁰. In 1385 wordt, aldus Schroor, "*Het gedeelte (Drentsche) Aa van Dorkwerd tot Wierumerschouw ... vergraven tot Lopende (getij!) Diep*"¹¹. Historische bronnen, die opheldering verschaffen over een al dan niet natuurlijke oorsprong van het Reitdiep ontbreken, voor zover bekend.

Als het Reitdiep een natuurlijke loop is, dan mogen langs de rivier oeverwallen worden verwacht. Al snel was duidelijk dat die niet aanwezig waren in de beide opgravingsputten, zodat de conclusie 'gegraven' snel kon worden getrokken. Hoe dan de lichte meanders in dit water waren ontstaan, was een vraag die in de noordelijke van de twee opgravingsputten kon worden beantwoord.

In de zuidelijk put mat de huidige dijk aan zijn basis ongeveer 12 m, bij een hoogte van ongeveer 1,7 m +NAP (afb. 8). De basis van de ophogingen ter plaatse

7. Vriendelijke mededeling en determinatie door J.C. van der Wist te Groningen.

8. Kortekaas 1996, 9-13.

9. Schroor 1995, 30.

10. Siemens 1974, 42.

11. Schroor 1995, 30.

ligt rond 1,25 m -NAP, als we een dunne mestachtige laag als zodanig mogen betitelen. Deze laag dekt een brede noord-zuidgeoriënteerde slootvulling af. Een daarop gelegen 40 cm dikke kleilaag, waarin een enkel puinbrokje, vormt de basis van de oudste dijk. Deze heeft een breedte gehad van ongeveer 5 m en reikte tot ruim 0,5 m +NAP. Aan de westzijde van de dijk werd een rij paalkuiltjes gevonden, sommige nog met een paalrest. Het is geen beschoeiing want de 4 m brede, 1 m diepe sloot aan de binnenzijde van de dijk ligt 2 m westelijker. Vermoedelijk zijn deze paaltjes ingegraven of ingeslagen om een verankering voor een ophoging van de dijk te kunnen maken. Van deze dijkophogingen konden met enige zekerheid zes worden getraceerd. Met de derde ophoging en verbreding van de dijk raakt de oudste sloot gevuld en wordt waarschijnlijk de huidige sloot aangelegd. In dit dijklichaam werd, op een 20e-eeuwse scherf in de moderne bouwvoor na, geen aardewerk aangetroffen. De dijk moet daarom worden gedateerd aan de hand van de brokjes kloostermopachtige baksteen, dus in of na de 13e eeuw.

Boerderij Hogeweg 13 ligt in een naar het oosten buigende meander (zie pijl op afb. 25). Helaas bleek hier het dijklichaam vrijwel geheel afgegraven en waren de bestaande sloot en voorgangers aan de landzijde van de dijk al weggegraven. Bleef over de basis van de dijk en de natuurlijke ondergrond, en dat bleek de moeite waard. Aan de westzijde van de dijk bleek een natuurlijk pakket klei bewaard. Het bevatte op circa 0,6 m -NAP een vegetatieniveau uit 400 tot 200 voor Chr., dat een geultje afdekte¹². Deze geulvulling lag op die van oudere en grotere geulen. Op doorsnede bleek de natuurlijke, min of meer horizontale, gelaagdheid gebroken en in oostelijke richting verschoven langs breuklijnen en schuifvlakken (afb. 9). Hieruit kan worden afgeleid dat tijdens het graven van het Reitdiep, of kort erna, de instabiele ondergrond is weggeschoven in het diep. Om het probleem te omzeilen, had men ervoor kunnen kiezen om een grondkering aan te brengen, zoals ook gebeurd is bij het graven van een gracht op het Zerniketerrein. Het lijkt erop dat hier is gekozen voor een andere oplossing, namelijk het omleggen van de waterloop, oostelijk om het 'probleem' heen. Aldus ontstond een van de meanders in het Reitdiep. Al met al is duidelijk dat het Reitdiep tussen Groningen en Dorkwerd geen natuurlijke waterloop is maar een gegraven waterloop¹³. Waar dan de benedenloop van de Drentse A liep, is onderwerp van een andere studie.

4. Lissabonstraat 32-50, opgraving¹⁴

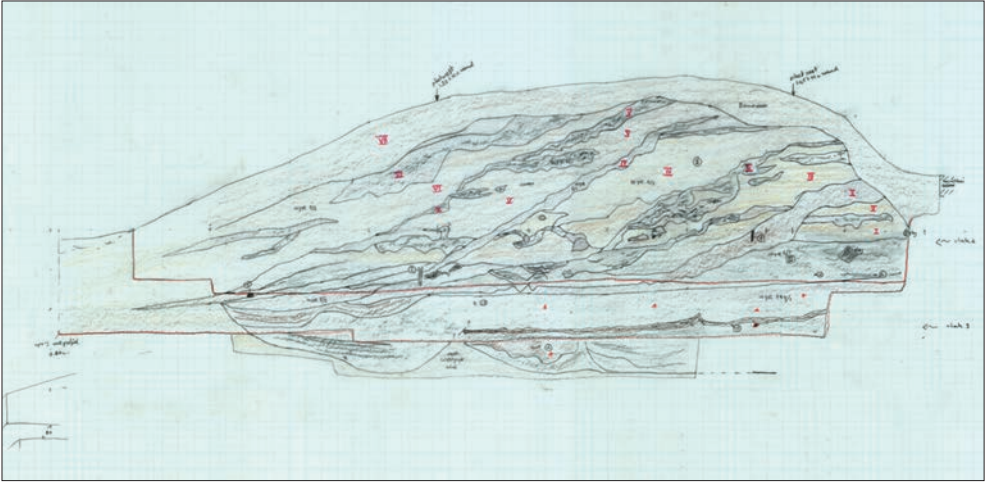
24 oktober-4 november

Aan de Lissabonstraat werd onderzoek gedaan naar de ouderdom van de bebouwing en naar sporen in de diepere ondergrond. De sloop van de huidige bebouwing vormde de aanleiding, samen met – op termijn – een bodemsanering en de bouw van enkele herenhuizen. In dit deel van de stad was nog niet eerder archeologisch onderzoek verricht. Het terrein ligt westelijk van natuurlijke beddingen en oeverwallen van de Drentse A, in de lage kleigebieden. Het huidige maaiveld ligt rond 0,6 m +NAP. Onder opgebrachte grond werd ongeroerde klei aangetroffen op ongeveer 0,4 m -NAP. Het middeleeuwse maaiveld moet rond 0,2 m -NAP hebben gelegen. Rond 1 m -NAP werd in de klei een circa 5 cm dik vegetatieniveau waargenomen. Dit oude maaiveld dateert waarschijnlijk uit 400 tot 200 voor Chr.

12. Streurman e.a. 1992, 345-356.

13. Van een Reitdiepdal kan dus nimmer sprake zijn; zie ook 12. Zernikelaan.

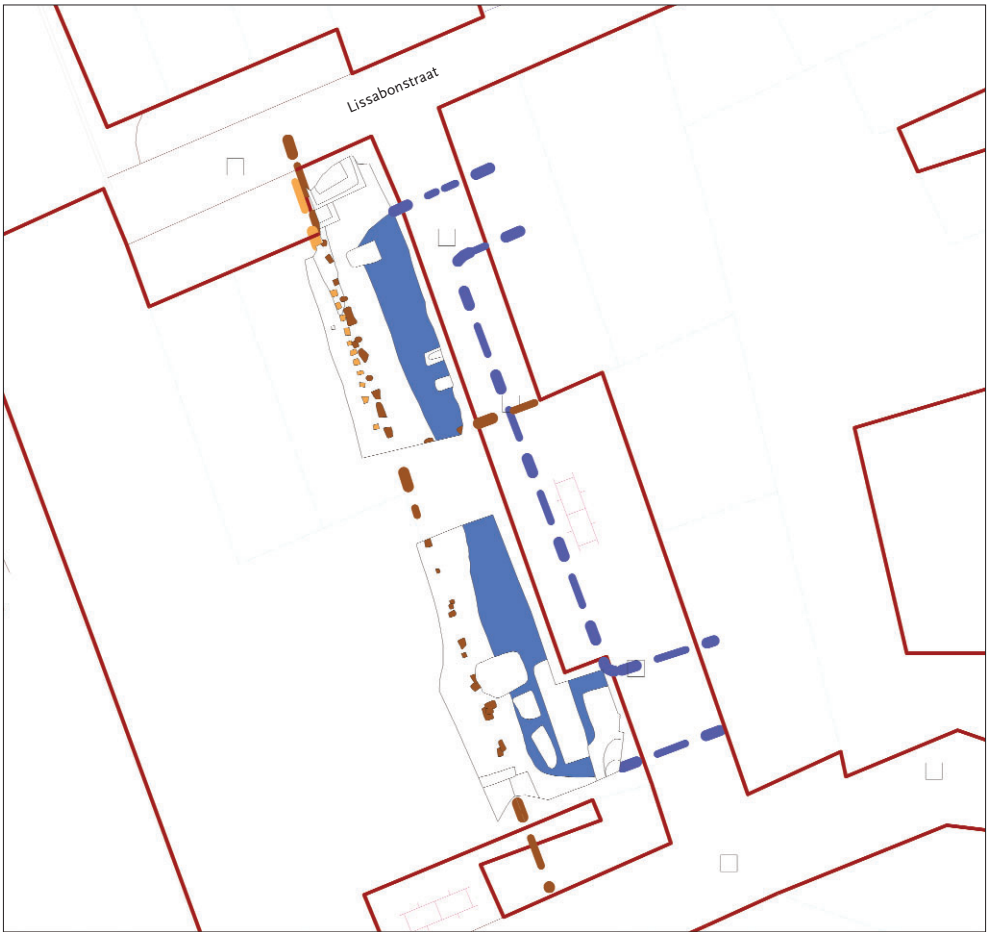
14. Wieringa 2003.



Afb. 8. Hogeweg, veldtekening en foto van de doorsnede door de westelijke Reitdiepdijk, gezien in noordelijke richting.
De fasen I en II met rood potlood op de veldtekening zijn waarschijnlijk één fase. Tekening en foto: Gert Kortekaas.



Afb. 9. Hogeweg, detail van de noordelijke coupure door de westelijke Reitdiepdijk.
Door afschuiving in oostelijke richting zijn horizontale lagen verschoven.
Foto: Henk Nieuwenhuizen.



Afb. 10. Lissabonstraat, overzicht van de paalkuilen (oranje en bruin) en de sloot (blauw), geprojecteerd op een moderne kadastrale kaart. Tekening: Jaap Buist en Erik Bürmann.



Afb. 11. Lissabonstraat, zogenaamde plinttegelt (13,0×6,2×1,2 cm) met in blauw een voorstelling van een knielende schutter. De tegel is gebruikt in een vensterbank, getuige de laagjes witkalk aan de zijkant. Datering: tweede kwart 17e eeuw. Foto: Jaap Buist.

De gesloopte bebouwing bleek niet ouder dan het laatste kwart van de 19e eeuw (zie *Jaarverslag bouwhistorie in 2002*). Het waren kleine eenkamerwoningen, gebouwd aan een steeg, haaks op de Lissabonstraat. Een uitzondering vormde een funderingsrestant op de noordwesthoek van de steeg en de Lissabonstraat, dat dateerde uit de eerste helft van de 19e eeuw. In de ondergrond werden paalkuilen en de rand van een brede sloot aangetroffen (afb. 10). De paalkuilen vormen twee langgerekte rijen. De palen die erin hebben gestaan – in twee werd nog dateerbaar hout aangetroffen – hebben ongetwijfeld gediend als staanders voor tuinafscheidingen. De afstand tussen de paalkuilen is helaas onregelmatig, zodat niet goed valt uit te maken hoe vaak de schutting is vernieuwd. Het lijkt erop dat de westelijke en kortste rij de oudste is. De oostelijke is zeker twee maal vernieuwd. Twee paalresten (een grenenhouten en een eiken paal) dateren die omheining in de tweede helft van de 18e eeuw¹⁵. Twee paalkuilen oostelijk van de rijen suggereren een omheining in oost-westelijke richting. De rijen paalkuilen komen verrassend goed overeen met 20e-eeuwse kadastrale kavelgrenzen die in noordelijke richting zijn te vervolgen tot aan het Hoendiep.

Direct oostelijk van de omheiningsporen werd een brede sloot aangetroffen, waarvan de oostelijke oever schuilgaat onder de steeg. De sloot buigt af in oostelijke richting aan de zuid- en de noordzijde van de beide opgravingputten, waarbij in het talud in de noordwesthoek een soort vlonder is aangetroffen. De vuling van de sloot bestaat grotendeels uit puin, onder een afdekkende grijze kleilaag. De losse pakking van het puin geeft aan dat de demping in korte tijd moet zijn verricht. Het aardewerk tussen het puin en ook enkele muntjes dateren uit de periode 1600-1675 (afb. 11). Waarschijnlijk hoort de sloot en ook het puin bij de behuizing van de familie van Jonker Johan van Lissabon (ook Lissebon genoemd), die daar tot het beleg van Groningen in 1672 een fraai optrekje had¹⁶. Om een vrij schootsveld te krijgen, werd in dat jaar alle bebouwing buiten de wallen met de grond gelijk gemaakt. De vogelvluchtkaat van Egbert Haubois uit circa 1643 geeft aan dat de teruggevonden sloot waarschijnlijk een siertuin heeft omgeven (zie afb. 5, pagina 37).

5. Meerstad, gemeenten Groningen en Slochteren, inventarisaties en verkenningen

voorjaar

Meerstad is het stadsdeel dat de komende twintig jaar moet verrijzen ten oosten van Groningen rond een nieuw meer, in de nabijheid van de dorpen Middelbert, Engelbert en Harkstede. Cultuurhistorisch en archeologisch was dit gebied 'terra incognita'. Omdat die disciplines moeten worden meegewogen in de procedures om tot een goed plan te komen, werden door RAAP te Leeuwarden in 2001 en 2002 globale inventarisaties en verkenningen uitgevoerd, in opdracht van de projectgroep en onder begeleiding van de gemeentelijk en de provinciaal archeoloog. Het resultaat daarvan was boven verwachting: een tiental wierden, twee borgterreinen en een tiental vuursteenvindplaatsen, alsook grote gebieden met een potentieel waardevol bodemarchief¹⁷. Gezien het karakter van de verkenningen is dat nog slechts het topje van de ijsberg, die in de komende jaren nader bekeken zal moeten worden.

15. Hanraets 2003; Vondstnummer 14: *Pinus sylvestris*, na 1743; vondstnummer 15: *Quercus* sp., na 1712 ± 6. Er moet rekening worden gehouden met hergebruik van deze palen.

16. Hofman 2001, 27 e.v.

17. Molema 2002.

6. Noorddijkerweg tegenover 11, booronderzoek en proefopgraving

11-13 november

Onder Noorddijkerweg 9-11 zijn in 1997 middeleeuwse sporen aangetroffen¹⁸. Het voornemen om er tegenover een forellenkwekerij met bijbehorende eetgelegenheid te bouwen, vormde de aanleiding voor een verkennend archeologisch booronderzoek door De Steekproef. Dat onderzoek kon de aanwezigheid van grondsporen niet uitsluiten¹⁹. Om die conclusie te testen, werd een proefopgraving uitgevoerd. Het onderzoek bestond uit het graven van twee sleuven over twee kavels, één aan de zijde van de Noorddijkerweg en één aan de oostzijde van de beide percelen. In beide sleuven is de bouwvoor verwijderd tot op het eerste leesbare opgravingsvlak. Aangetroffen grondsporen zijn alleen getekend en niet verder opgegraven. In de sleuf aan de Noorddijkerweg was een groot aantal sporen aanwezig, onder andere een aantal waterputten daterend vanaf de 11e/12e eeuw (afb. 12). In de oostelijke sleuf werden alleen vullingen van oost-westgeoriënteerde sloten en greppels gevonden. In afwachting van mogelijke nieuwbouw – en dus een opgraving – zijn alle sporen weer afgedekt.



Afb. 12. Noorddijkerweg t.o. nr. 11, in de sleuf aan de Noorddijkerweg-zijde tekenen zich onder andere twee waterputten af, gezien in noordelijke richting. Foto: Jaap Buist.

7. Transferium, gemeente Tynaarlo, inventarisatie en waardering

Mei-juli 2002

Door de Gemeente Tynaarlo in Drenthe wordt het plangebied Ter Borch ontwikkeld, onder meer voor de bouw van woningen. Dit gebied is gelegen in venige weilanden ten westen van de Ter Borchlaan/Groningerweg tot aan het

18. Kortekaas 1998, 9-10.

19. Jelsma e.a. 2002(a).

Omgelegde Eelderdiep, ten zuiden van de A7 en ten noorden van het Elsburger Onland in Paterswolde. In het noordelijk deel van het gebied ontwikkelt de Gemeente Groningen een transferium en een bedrijventerrein. De combinatie CBB en ARC voerde in het noordelijk deel onderzoek uit in opdracht van Groningen, terwijl De Steekproef het gehele plangebied inventariseerde in opdracht van Tynaarlo, onwetend van de activiteiten van de andere onderzoekers²⁰. De beide onderzoeken vullen elkaar gelukkig goed aan.

De verkenningen resulteren in de constatering dat er sprake is van twee bewoningsperioden. In de 12e en 13e eeuw zijn op het veen kleine veenterpjes aangelegd, waarop eenvoudige boerderijen stonden²¹. De andere periode is tenminste de Jonge Steentijd, grofweg 5000 jaar geleden. De vondsten daaruit zijn voornamelijk afval van vuursteenbewerking. Deze bewoningsresten zijn gevonden in het dekzand dat onder het veen ligt of er door verwerking nu doorheen steekt. Aanvullend onderzoek in de vorm van proefopgravingen moet de waarde van de vindplaatsen nader duiden.

8. Verlengde Lodewijkstraat, De Linie en Europapark, inventarisatie en opgraving

2 en 3 april

Het Winschoterdiep is aan het einde van de 14e eeuw gegraven om de stadsgracht van Hunze-water te voorzien. Na de 17e eeuw ontstaat langs de trekweg ten westen van dit diep een rij molens van diverse soort en aard. Het zijn oliemolens, maar ook molens ten dienste van de houtverwerkende industrie. De te zagen boomstammen worden over het Winschoterdiep aangevoerd en in balkgaten gewaterd. De firma Nanninga is een van die bedrijven, die in 2001 haar werkzaamheden na ruim een eeuw staakt²². Het terrein komt uiteindelijk in gemeentelijke handen om na een sanering te worden ingericht als woningbouwlocatie. Vooruitlopend op de sanering – er bevindt zich asbest en olie in de bodem – werd door Archeosupport een archeologische verkenning van het gebied uitgevoerd. Daarvoor maakte dit bedrijf handig gebruik van boorstaten uit enkele tientallen milieukundige rapporten, aangevuld met een handvol nieuwe grondboringen. Dat resulteerde onder andere in een hoogtelijnenkaart van de zandondergrond, waarmee doelgericht gezocht kan worden naar sporen uit de Jonge Steentijd zoals in 1987 gevonden aan de Van Julsinghastraat, 500 m naar het noorden²³. Het opgraven van een vroeg-19e-eeuws huis op de dijk aan het Winschoterdiep bij de insteek naar het balkgat van Nanninga moest abrupt worden gestaakt wegens de asbestvervuiling. Die opgraving wordt niet hervat; de funderingen worden gesaneerd.

9. Werfstraat, waarneming

24 april

In het uitgetraverseerde cunet voor een nieuwe bestrating in de Werfstraat werden op een diepte van ruim een halve meter funderingen en vloertjes gevonden. Ze waren gemetseld en gelegd met bakstenen uit de eerste helft van de 19e eeuw²⁴.

20. Jelsma e.a. 2002(b) en Centraal Bodemkundig Bureau 2002.

21. Men leze: Casparie 1988.

22. Bastmeijer e.a. 2000.

23. Dijkstra e.a. 2002; Kortekaas 1987.

24. De bakstenen meten: 22,5×11×5 cm.

Deze hebben deel uitgemaakt van bebouwing ten westen van de oorspronkelijk 17e-eeuwse scheepstimmerwerf. Aan het einde van de 19e eeuw verdween de werf en werd de vrijkomende grond bebouwd met woonhuizen en een melkinrichting.

10. Westerbinnensingel, waarnemingen

juli en augustus

Tijdens de vervanging van de riolering in de Westerbinnensingel zijn enkele waarnemingen verricht. Op de kruising met de Astraat is de binnenzijde van de 15e-eeuwse A-poort gezien, ruim 0,8 m onder de straat en 2,3 m uit de westgevel van Astraat 23. De breedte van de muur is ongeveer 0,6 m. In de zuidelijke helft van de Westerbinnensingel bestaat de ondergrond tot minimaal 2,6 m diepte uit zwarte grond met puin en soms mest: ophogingsmateriaal. Tussen 0,7 en 1,2 tot 1,4 m diepte bevindt zich een laag donkergrijsblauwe klei. Deze klei is waarschijnlijk gelijk aan het materiaal dat ter hoogte van de kruising van de Westerbinnensingel-westzijde en de Verlengde Visserstraat eikenhouten palen en een liggende balk afdekte. Vermoedelijk maken deze palen deel uit van een constructie of fundering voor de 16e-eeuwse Kranepoort, gelegen in de 15e-eeuwse stadswal²⁵. Deze constructie is gedateerd na 1523 ± 5 jaar²⁶.



Afb. 13. Westervanstraat 22,
gezien vanuit het westen.
Foto: Marijke Nieuwenhuis.

11. Westervanstraat 22, waarneming

22 februari

De tuin voor het huis van oud-vrijwilliger Lieuwe Damminga ligt ruim 1,5 m hoger dan het straatniveau in de Westervanstraat (afb. 13). Het huis wordt wel gezien als de bedrijfswoning bij een molen die op de dwinger van de stadswal stond. Het molenaarshuis stond echter ten zuiden van Westervanstraat 22 en

25. Brouwer 1995, 58-59.

26. Kortekaas 2002, 27.

is al jaren geleden gesloopt. De toen vrijkomende gevelsteen is herplaatst boven de deur. De muur die de tuingrond keert, was na ruim een eeuw aan vervanging toe. Van die gelegenheid is gebruikgemaakt om het profiel schoon te maken en te documenteren. Ongeveer op straathoogte bestaat de tuin uit stevige grijze, opgebrachte klei. De bovenliggende kleilagen bevatten puin, zijn humeus en bruin tot zwart van kleur. Waarschijnlijk hebben deze lagen deel uitgemaakt van de stadswal die hier aan het einde van de 15e eeuw werd aangelegd en vier eeuwen later grotendeels werd afgegraven²⁷.

12. Zernikelaan, opgraving en verkenningen

15 april-19 juni

Rond 1730 legt de cartograaf Henricus Teijsinga de voormalige kloostergoederen van Stad en Ommeland vast. Daaronder waren ook de uitgestrekte lande-



Afb. 14. Zernikelaan, enkele deelkaarten van Teijsinga gemonteerd op een moderne kaart. Uit: Schroor, 1996, kaart 1. Montage: Anko Wieringa en Jaap Buist.

Afb. 15. Zernikelaan, overzicht van het derde kasteelterrein in noordoostelijke richting, vóór de opgraving. In de lagere delen van de gracht staat water. Foto: Jaap Buist.



27. Van Giffen e.a. 1965, afb. 46.



Afb. 16. Zernikelaan, luchtfoto van het derde kasteelterrein tijdens de opgraving, gezien in noordelijke richting.
Foto: Aerophoto, Eelde.



Afb. 17. Zernikelaan, overzicht van de voornaamste grondsporen. Tekening: Jaap Buist en Anko Wieringa.

rijen van het klooster Selwerd in de omgeving van de huidige Zernikelaan (afb. 14)²⁸. Tussen het Reitdiep en de Paddepoelsterweg tekent hij in de weilanden een ruitvormige structuur. Nog voordat de kaart van Teijsinga ons onder ogen kwam, was deze merkwaardige structuur al bij verkenningen gesignaleerd (afb. 15). In eerste instantie werd gedacht aan een verlaten boerenerf. Dit erf zou een gracht hebben gehad, mogelijk twee, getuige een singel tussen de zuidelijke gracht en een nog aanwezige parallelle sloot. Toen bleek dat hetzelfde object 270 jaar eerder door Teijsinga óók als onbebouwd was gezien, werd een boerderijplaats onwaarschijnlijk geacht. De strategische ligging van de zuidelijker gelegen kasteelterreinen inspireerde tot de gedachte aan een kort gebruikte, militaire schans uit het begin van de tachtigjarige oorlog. Te denken was daarbij aan het beleg van de stad door Lodewijk van Nassau in 1568 of het beleg van 1594 door Prins Maurits. Groot was dus de verrassing toen op de eerste opgravingsdag werd geconstateerd dat de schans van middeleeuwse ouderdom was en, op enige afstand gelegen, (waarschijnlijk) deel had uitgemaakt van het kasteelterrein²⁹. In de campagne van 2002 – ruim vooruitlopend op het bouwrijp maken van het gebied – werd de ruitvorm in ruim twintig werkputten opgegraven (afb. 16). Gekozen werd voor een variatie op de aloude kwadrantenmethode, zodat van oost naar west en van zuid naar noord grote dwarsdoorsneden over het terrein ontstonden en binnen de afzonderlijke werkputten kleinere profielwanden. Tijdens de opgraving werd tevens het gebied tussen de opgraving en De Grazen in het noorden verkend.

De oudste sporen

In 1999 voorspelde RAAP met de elektrische weerstandsmethode een geul die het terrein doorsnijdt³⁰. Die werd inderdaad gevonden (afb. 17). De circa 10 m brede geul met vertakkingen had een vulling die was afgesloten door de onderste van de twee vegetatieniveaus, die in de omgeving worden aangetroffen. Dit niveau wordt lokaal gedateerd tussen circa 400 tot 200 voor Chr.³¹. Op dit oudste fossiele maaiveld bevindt zich een enkele decimeters dikke, lichtgrijze kleilaag, waarin zich de donkergrijze tot zwarte vulling van greppels aftekent. Deze greppels waren ook in de eerdere campagnes aangetroffen en worden geïnterpreteerd als deel van een oppervlakkig drainagesysteem van akkers (of weilanden). De richting van de greppels is evenwijdig aan die uit vorige opgravingen, westnoordwest-oostzuidoost, ongeveer parallel aan de (oudere) geul binnen de opgravingsputten. Het is denkbaar dat er in de ruime omgeving van enkele wierden in de buurt, op iets hoger gelegen oeverwallen, kleine akkers lagen³². Aanwijzingen voor een akker, in de vorm van een (begraven) bouwvoor, zijn niet evident. Het niveau van waaruit de greppels zijn aangelegd, ontbreekt veelal, wellicht als gevolg van erosie. Als dat niveau wel aanwezig is, is het een grijze klei, die iets donkerder is dan de onderliggende klei. Toekomstig micro-morfologisch onderzoek (microscopisch onderzoek van natuurlijke afzettingen en verstoringen daarvan door dieren en mensen) moet daarover uitsluitsel geven. Ook dit jaar werden in de greppels geen vondsten aangetroffen, zodat een datering (nog) niet mogelijk is. Een twintigtal wand- en bodemscherven uit de

28. Schroor 1996, 26 en kaart 1.

29. Kortekaas 2002, 14-19.

30. Kortekaas 2000, 23, afb. 21.

31. Streurman e.a. 1992.

32. Van Es 1968.



Afb. 18. Zernikelaan, medaillon van messing, geslagen in 195 na Chr. met de beeltenis van keizer (*Lucius*) *Septimius Severus* (193-211), vondstnummer 902. Foto: Jaap Buist.

omgeving van de greppels laat een scherpere datering dan Late IJzertijd niet toe. De enige dateerbare voor-middeleeuwse vondst is een groot medaillon van messing, aangetroffen in de vulling van de westelijke gracht (afb. 18). Het medaillon is geslagen in 195 na Chr. en draagt de beeltenis van keizer (*Lucius*) *Septimius Severus* (193-211 na Chr.)³³.

Sporen uit de Middeleeuwen

Tussen circa 200 en 450 na Chr. ontstaat een tweede vegetatieniveau, waarop ergens in de Vroege Middeleeuwen een kleilaag wordt afgezet³⁴. In de regel is deze opgenomen in de huidige bouwvoor. Hoewel op de voormalige wierde Verswerd ten westen van de Paddepoelsterbrug bewoning is aangetoond vanaf ongeveer de 6e/7e eeuw, ontbreken op het opgravingsterrein sporen uit de Vroege Middeleeuwen³⁵. De oudste middeleeuwse sporen hangen direct samen met het ontstaan van het kasteelterreinencomplex, tenzij de eerder beschreven kleiweg er al lag³⁶. Aanleiding voor die gedachte is de constatering dat de westelijke bermsloot, tenminste deels, een vergraven, natuurlijke geul betreft. De aangetroffen sporen laten zich globaal in drieën delen (zie afb. 17):

1. sporen voorafgaand aan het ontstaan van de huidige verkaveling: de kleiweg (donkerblauw) en een sloot er haaks op (lichtblauw);
2. sporen samenhangend met de huidige verkaveling: sloten (donkergeel), greppels (lichtgeel) en mogelijk enkele kuilen;
3. sporen samenhangend met het derde kasteelterrein: de gracht (lichtgroen), het podium, (paal)kuilen, een waterput en enkele sloten en greppels (donkergroen).

Binnen de noordelijke helft van de opgraving van 2002 werd een bochtige sloot aangetroffen, die verbinding maakt met de westelijke bermsloot van de klei-

33. Met dank aan J.C. van der Wis te Groningen voor de determinatie.

34. Streurman e.a. 1992.

35. Kortekaas 1999, 22-23.

36. Kortekaas 2001, 14-19.

weg. De richting daarvan is globaal evenwijdig aan de oost-westgeoriënteerde grachtdelen van het zuidelijker gelegen oudste (dubbele) kasteelterrein en wijkt geheel af van de schans en zal in dezelfde archeologische periode vallen (12e tot 14e eeuw). De sloot overlapt de oudere geul ten dele, wellicht niet zonder reden. In de vulling van deze sloot zijn geen vondsten gedaan.

Tenminste zeven greppels en twee bredere sloten (en enkele kleine delen van greppels) hebben een oriëntatie die evenwijdig is aan de tot recent aanwezige ver- kaveling of staat daar haaks op. Ze zullen deel hebben uitgemaakt van dat sys- teem. De onderlinge afstand tussen de sloten en greppels is gemiddeld 10 m, ter- wijl de afstand tussen de bredere sloten ongeveer 40 m bedraagt. Aan de oostzijde van de kleiweg bevonden zich sloten met dezelfde richting, deels in het verlengde ervan. De kleiweg functioneert in dit systeem als een scheiding tussen de sloten en greppels. Het weinige aardewerk – kogelpotscherven – dat in de sloten en greppels is gevonden, dateert de demping in of na de 13e eeuw. Genoemde sloten worden doorsneden door de gracht van het in 2002 opgegraven, derde kasteelter- rein.

Derde kasteelterrein

De interpretatie ‘verlaten hofstede’ en ‘militaire schans’ moest worden bijge- steld in ‘omgracht kasteelterrein op een opgeworpen podium’ met een oppervlak van 2800 m² ³⁷. Van de ophoging waren in de profielen nog slechts enkele deci- meters waarneembaar. Op het podium heeft mogelijk – grondsporen ontbreken – een klein stenen gebouw bestaan, waarschijnlijk in de zuidwesthoek. Hier werd aan de binnenzijde van de gracht het meeste kloostermoppenpuin en aar- dewerk aangetroffen. Bovendien werd aan die zijde een tot circa 2 m -NAP diepe schachtvormige waterput aangetroffen. Enkele kuilen aan de binnenzijde van het westelijke grachtdeel worden overlapt door de oudste grachtvulling. Aardewerk daarin dateert uit de 13e/14e eeuw.

De gracht doorsnijdt alle eerder genoemde sporen. Waar de gracht aan de oostzijde de oude geul kruist, ondervond men tijdens het graven problemen met de stabiliteit van de slappe, venige geulvulling. Van hergebruikt hout is een be- schoeiing met zes palen en drie liggende delen gemaakt nadat een deel van de geulvulling was weggegraven (afb. 19). Na het aanbrengen van die beschoeiing stortte men het gat in de geul buiten de beschoeiing vol met klei. Een van de bal- ken is een staander met inkepingen waarop gepotdekselde delen bevestigd waren geweest. Dendrochronologisch onderzoek wees uit dat twee palen waren gebruikt na 1236/7 ± 6 jaar, dus ongeveer halverwege de 13e eeuw of iets later ³⁸. Even ten noorden daarvan tekende zich in de 7,5 tot 8 m brede grachtvulling, over een lengte van zo’n 4 m een versmalling af. Het betreft hier óf een oorspronkelijke dam, die later is doorgraven óf een oorspronkelijke versmalling, met een breedte van 2,5 m. Bij deze ‘dam’ bevindt zich een kuil. De gracht heeft een diepte van ruim 2 m en de bodem is circa 3,5 m breed (afb. 20). De gehele grachtvulling is opgegraven en uit de onderste bodemlagen zijn op regelmatige afstand monsters genomen voor analyse van plantaardige resten.

Ongeveer halverwege het zuidelijke grachtdeel werden onder de bodem van de gracht vier paalkuilen aangetroffen. Ze vormen samen een vierkant met zij- den van ongeveer 2,8 m en worden beschouwd als de sporen van een brug. Een

37. De zijden meten: 51,55×49,56 m.

38. Hanraets 2002.

Afb. 19. Zernikelaan, het blootleggen van de beschoeiing. De gracht bevindt zich rechts van het houtwerk.
Foto: Gert Kortekaas.

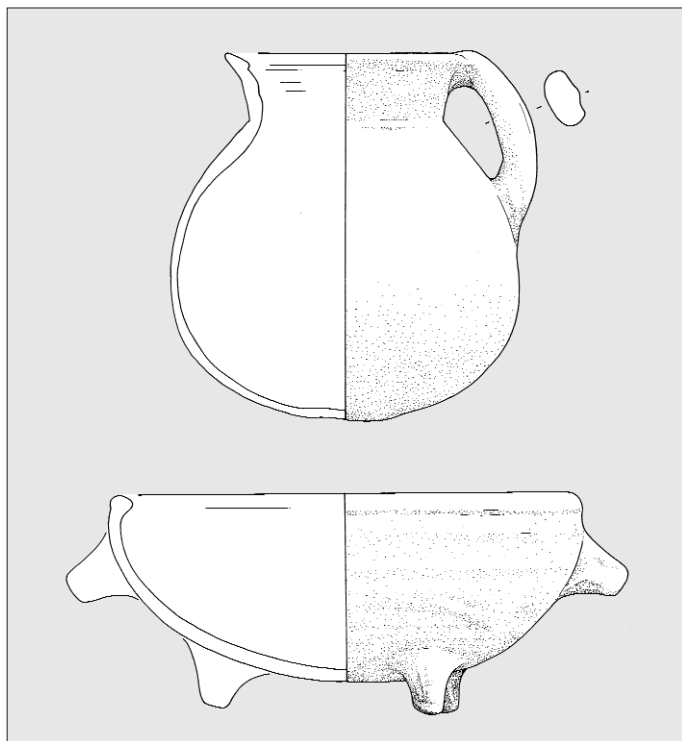


Afb. 20. Zernikelaan, doorsnede door de vul-
ling van de gracht.
Foto: Anko Wieringa.



van deze kuilen bevatte een paalstomp met brandsporen. De kapdatum van de hiervoor gebruikte boom ligt ná 1030 ± 6 jaar³⁹. Voor een van de pijlers van deze brug is dus door vuur aangetast oud hout hergebruikt. Het aardewerk uit de gracht betreft voornamelijk kogelpotmateriaal. Daaronder bevindt zich ook zogenaamd cordonversierd aardewerk alsook delen van kogelpotten met oren en schalen op pootjes (afb. 21). In kleine aantallen komt bovendien (proto)steengoed

39. Hanraets 2002.



Afb. 21. Zernikelaan, boven: geoorde kogelpot, vondstnummer 879; onder: schaal op pootjes, vondstnummers 1019 en 1020. Datering 13e/14e eeuw. Schaal 1:4. Tekening: Erik Bürmann.

huisraad voor en een enkele scherf van kustaardewerk. Globaal dateert het aardewerk in de oudste lagen uit de 13e/14e eeuw, met een nadruk op de 14e eeuw.

De vulling van de gracht overlapt ten dele een in twee fasen gedempte, winkelhaakvormige sloot, gelegen in de zuidoosthoek van het terrein. De grond van het oost-westgeoriënteerde deel is één geheel met de oudste grachtvulling, terwijl het deel er haaks op (veel?) later dicht raakte. Deze sloot is kort na de aanleg van de gracht gegraven. Een tweede winkelhaakvormige greppel in de noordwesthoek is even oud maar eerder gedempt, en wordt doorsneden door een noord-zuidgeoriënteerde greppel. De demping daarvan is ongeveer gelijktijdig met de sloot in de zuidoosthoek. De functie van deze sporen binnen het kasteelterrein is onbekend; het aardewerk in de vulling dateert uit de 13e/14e eeuw. De noordelijke gracht tenslotte is een vergraven kavelsloot, terwijl de gracht in het zuidoosten de (reeds gedempte) westelijke bermsloot van de kleiweg deels overlapt.

Drentse A

Tegelijkertijd met de opgravingen werden door twee verschillende bedrijven de weilanden tussen de opgraving en het Kernfysisch Versneller Instituut aan De Grazen verkend (afb. 22 en 23). Doel daarvan was het traceren van de benedenloop van de Drentse A met oeverwallen en van de kleiweg met bermsloten. Met deze meetgegevens kunnen nauwkeurig proefsleuven worden gepland en daarmee een verbinding worden gelegd tussen onze opgraving en die van Van Es in 1965⁴⁰. Medusa hanteerde daarvoor een voor de archeologie nieuwe meettech-

40. Van Es 1968, 187-352.

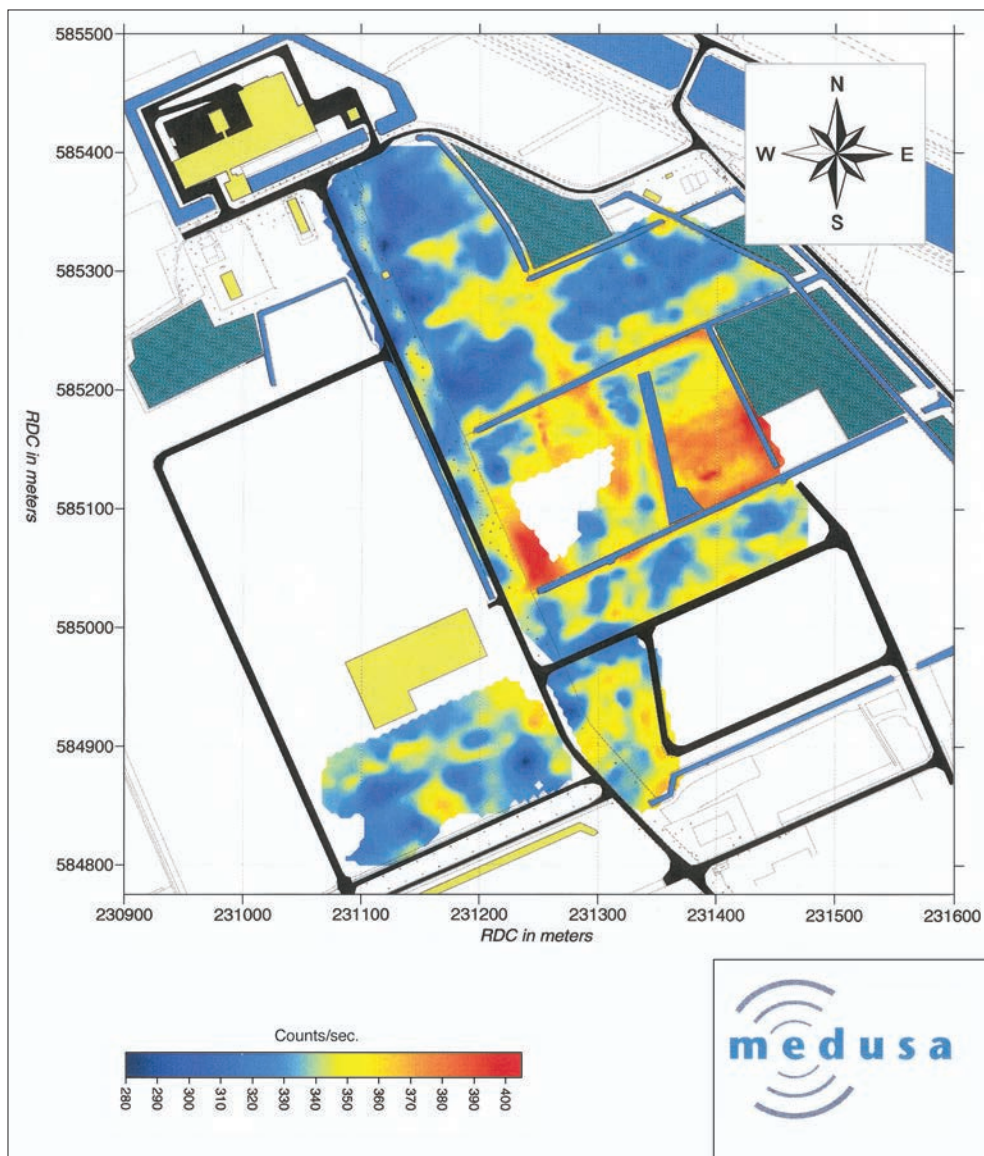
niek. Door de gammastraling uit de bodem te meten, wordt enerzijds een indruk verkregen van de mate van verstoring: afwezigheid van straling vanwege de fallout van de bovengrondse kernproeven en van de ramp bij Tsjernobyl in 1986 duidt op diepere verstoringen of grotere ophogingen. Anderzijds wordt een goede indruk verkregen van de samenstelling van de bovenste 50 cm van de bodem zelf omdat er een verschil is in de afgifte van straling door kleiige sedimenten en door meer zandige afzettingen. Zandige sedimenten kunnen een indicatie geven voor de aanwezigheid van oeverwallen en buitenbochten van kreken. Daarmee geeft deze meettechniek, door gebruik te maken van een terreinwagen en een GPS-systeem (plaatsbepaling aan de hand van satellieten), een snel overzicht van mogelijk archeologisch interessante plaatsen (afb. 22). Deze kartering laat een verdeling van zandige en kleiige sedimenten zien, waarin enige patronen te herkennen zijn. Zo blijkt ondanks verstoringen door de opgravingen het verloop van de kleiweg met bijbehorende sloten goed zichtbaar. Ook een oude sloot daar dwars opgelegen, is herkenbaar. De geelrode vlakken geven of zandige oeverwallen of zandige kreekvullingen weer. De kartering door RAAP uit Amsterdam is uitgevoerd met de elektrische weerstandsmethode (afb. 23). Daarbij wordt de elektrische geleidbaarheid van de grond (dus de vochtigheid) gemeten. Deze methode werkt een stuk langzamer – de beide gemeten oppervlakten zijn in vergelijkbare tijd bekeken – maar biedt een gedetailleerder beeld met een grotere diepgang. De resultaten van beide meetmethoden sluiten elkaar niet uit en er is een grote mate van overeenstemming. Of de interpretatie van RAAP dat de meetgebieden worden doorsneden door een kreek juist is, wordt in 2003 met proefsleuven getest.

Ontwikkeling van de omgeving van het kasteelterrein

Vooralsnog lijkt met dit derde ‘kasteelterrein’ de noordelijke grens van het complex bereikt. Westelijk van de Zernikelaan staat voor 2003 nog een kleine afrondende campagne op stapel; de zuidelijk rand is waarschijnlijk de (tocht)sloot die in 1999 de aanleiding voor de opgravingen vormde en naar het oosten is de grens in 2000 al bereikt. Tijd voor een eerste aanzet de resultaten in een groter perspectief te bezien.

De reeds genoemde kleiweg past niet in de huidige verkaveling. Naar het zich met de huidige gegevens laat aanzien, is die kleiweg óf de oudste (aangelegde) structuur óf een pad dat is aangelegd naar het reeds aanwezige dubbele kasteelterrein (afb. 24, 1). Voor een van de bermsloten is destijds – waarschijnlijk de 12e eeuw – deels gebruikgemaakt van een natuurlijk geultje. Binnen het dubbele kasteelterrein en in het driehoekige gebied ten noorden daarvan ontstaat een verkaveling die samenhangt met de kleiweg, maar een andere richting heeft dan de huidige verkaveling. De oudste sloot onder het derde kasteelterrein heeft een vergelijkbare richting en ligt deels in een oud geulrestant (afb. 24, 2). Deze, gedeeltelijk op natuurlijk reliëf gebaseerde, terreinindeling lijkt aan te sluiten bij de blokvormige verkaveling die we aantreffen in de omgeving van oudere stroompjes, zoals het Selwerderdiepje (afb. 25).

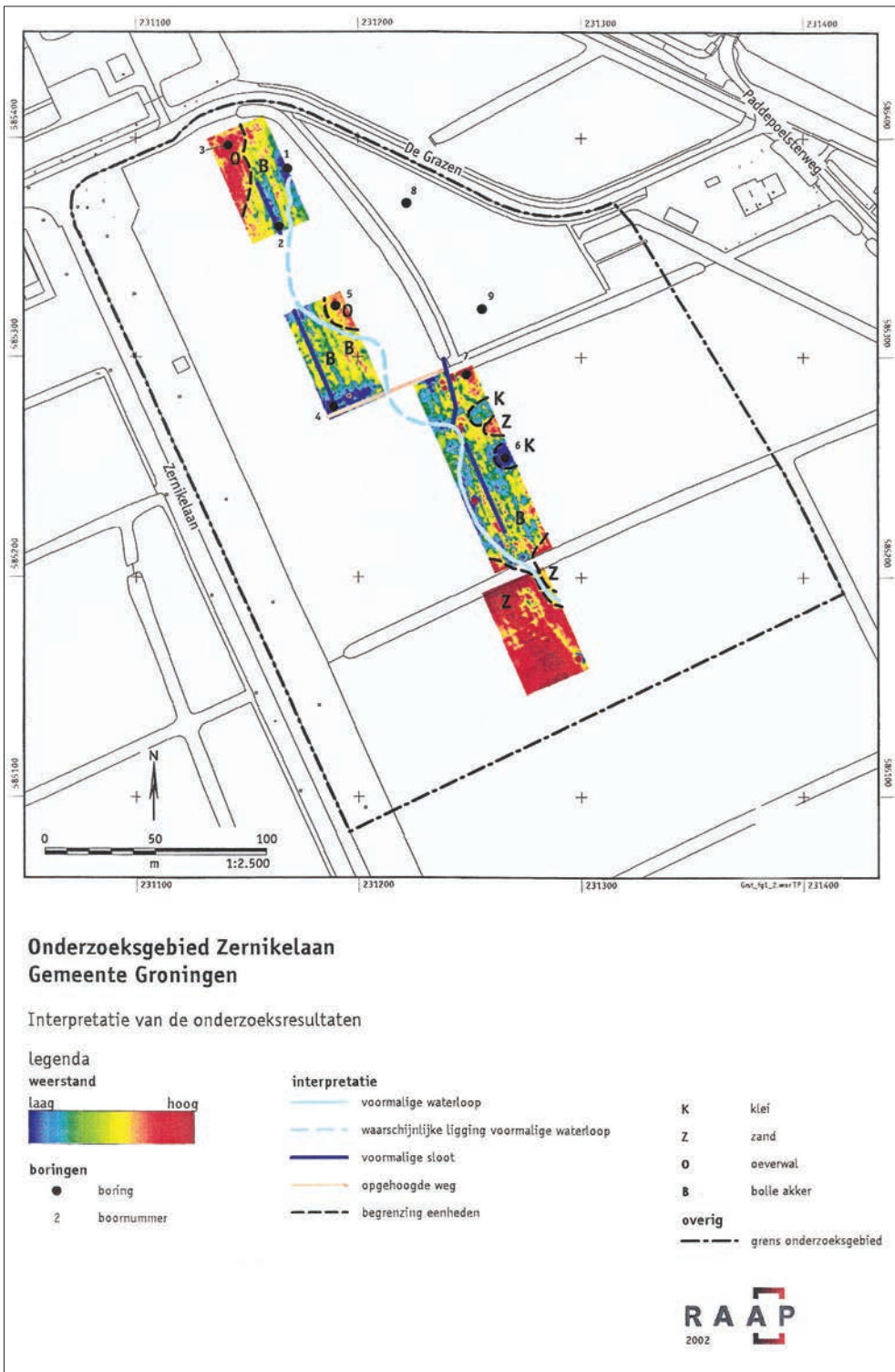
In de vroege 13e eeuw wordt aan de zuidgracht van het dubbele kasteelterrein een kleiner terrein met steenhuis toegevoegd. Het derde kasteelterrein wordt later in die eeuw toegevoegd (afb. 24, 4). Zowel het steenhuissterrein als het derde kasteelterrein zijn niet gerelateerd aan de oudere verkavelingsrichtingen, maar voegen zich naar de richting van de tot recent aanwezige sloten. Het podium van de derde kasteelterrein dekt delen van dat patroon af. Conclusie is dan dat de



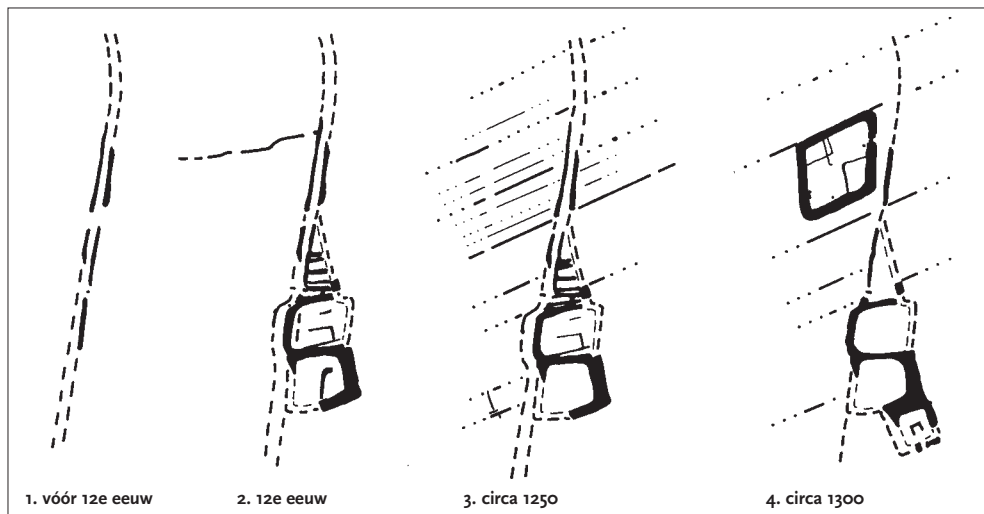
Afb. 22. Zernikelaan, kaart met de metingen van de gammastraling van de bodem. De kleurverschillen geven verschillen in de bodemsamenstelling weer. Kaart: Medusa, Groningen.

huidige oost-westgeoriënteerde verkavelingsrichting al aanwezig moet zijn geweest toen de twee terreinen werden toegevoegd (afb. 24, 3). Een datering van de eerste aanzet tot de huidige verkaveling moet gezocht worden rond 1200. Deze rationele terreinindeling staat los van de blokvormige verkaveling langs de oude natuurlijke stroompjes in de buurt (zie afb. 25).

In de tweede helft van de 13e eeuw kent het gebied een indeling met bredere sloten – zo bleek onder het derde kasteelterrein – die met een onderlinge afstand van circa 40 m weilanden(?) van elkaar scheiden. Daartussenin liggen op een afstand van ongeveer 10 m smallere greppels. Het is niet ondenkbaar dat het gebied in eerste instantie van greppels is voorzien als een manier om oppervlakkig te draineren. Na enkele tientallen jaren van inklinking van de bodem kan men



Afb. 23. Zernikelaan, kaart met het resultaat van de metingen van de elektrische weerstand en de interpretatie daarvan. Een rode kleur geeft aan dat de bodem veel zand bevat, bij een blauwe kleur bevat de bodem meer klei. Kaart: RAAP, Amsterdam.



Afb. 24. Zernikelaan, vereenvoudigd overzicht van de ontwikkeling van het kasteelterreinen-complex en de datering van verschillende onderdelen. Tekening: Gert Kortekaas.



Afb. 25. Zernikelaan, het verkavelingspatroon rond het Reitdiep in 1905. Uit: Wieberdink 1990, nr. 79, 80, 96 en 97.

een deel van deze greppels hebben vergraven tot sloten om de afwatering te verbeteren. Ook deze verkaveling is later aangepast door verbreding van sommige stroken (tot 100 m breed). Mogelijk is dat al gebeurd voordat het derde kasteelterrein werd aangelegd. De aldus ontstane opstreckende verkaveling bevindt zich op 19e-eeuwse kaarten tussen de Paddepoelsterweg en – over het Reitdiep heen – een noord-zuidgeoriënteerde afwateringssloot direct ten westen van de Hogeweg (zie afb. 25). Aan de noordzijde bevindt zich de blokverkaveling langs de benedenloop van de voormalige Hunsinge en aan de zuidzijde gaat de verkaveling van de kleigebieden naadloos over in een soortgelijke verkaveling van veengebieden⁴¹. Het noordelijke deel van dit gebied heeft bovendien een tweede, misschien secundaire indeling in grotere delen, die van elkaar gescheiden zijn door een tochtsloot, de Penningsdijk en de weg naar Blauw Borgje.

Nu is geconstateerd dat de verkaveling aan weerszijden van het Reitdiep dezelfde oorsprong heeft, is duidelijk dat het Reitdiep tussen Stad en Dorkwerd niet een natuurlijke rivier is, maar een gegraven loop (zie ook: 3. Hogeweg). Het doorsnijden van de oost-westgeoriënteerde verkaveling (uit circa 1200) door het graven van het Reitdiep dateert deze activiteit in ongeveer de 13e eeuw. Omdat de kavelsloten aan weerszijden ervan niet precies in elkaars verlengde liggen (lagen), kan het Reitdiep gegraven zijn vóór het verdiepen van de eerder genoemde greppels tot sloten. Het is mogelijk dat die ontwikkeling, door het Reitdiep gescheiden, onafhankelijk van elkaar plaats heeft gevonden, met op de kaart een verspringing als resultaat. De aanleg van het noordelijke kasteelterrein dateert het vergraven van greppels vóór ongeveer de tweede helft van de 13e eeuw. Daarmee zou met de nodige voorzichtigheid gesteld kunnen worden dat het Reitdiep in de eerste helft van de 13e eeuw is aangelegd. Of dat onder aanvoering van de groeiende stad of door de prefectenfamilie Van Selwerd plaatsvond, is een vraag waarop moeilijk een antwoord gevonden kan worden zonder de beschikking over historische bronnen. Die zijn er met betrekking tot het graven van het zuidelijke deel van het Reitdiep niet, voor zover bekend.

13. Zuiderweg 64, Hoogkerk opgraving

8 tot 10 oktober

De verbreding van de bermsloot langs de Zuiderweg in Hoogkerk raakte de noordwestflank van een beschermde archeologische vindplaats. Dus werd langs de Zuiderweg in twee delen een bijna 130 m lange en 3 m brede strook opgegraven. Deze vindplaats is een markante heuvel op de Rug van Tynaarlo, de laatste van wat ooit een lange reeks tot voorbij Hoogkerk moet zijn geweest. De heuvel is echter niet gaaf overgeleverd. De aanleg van de Zuiderweg na de Tweede Wereldoorlog heeft delen van de westzijde weggenomen, de oostflank is opgeofferd voor zwemwater, op de afgegraven zuidzijde parkeren auto's en het noordelijke deel is enkele jaren geleden opgehoogd omwille van een parkeerplaats⁴². Op de heuvel staat een 19e-eeuwse boerderij. In de opgegraven smalle strook werden vuursteenvondsten uit de Jonge Steentijd gedaan, hetgeen aangeeft dat de rest van de vindplaats niet ten onrechte bescherming geniet. Onder de vondsten bevinden zich enkele schrabbers (afgeronde stukje vuursteen om bijvoorbeeld huid schoon te schrapen) en een zogenaamd transversale pijlpunt. Die laatste past in de Trechterbekercultuur, ongeveer 3000 jaar voor Chr.

41. Kortekaas 1996.

42. Kortekaas 1999, 25.

Literatuur

- Bastmeijer, A. en R. Overbeek, 'Een vergeten 19e-eeuws industrieterrein in kaart gebracht' in: *Hervonden Stad* 5 (2000), 95-106.
- Brouwer, W., *Allerlei over het A-Kwartier, bij buurtbewoners op bezoek*. Groningen, 1995.
- Casparie, W.A., 'Laat-middeleeuwse veenterpen in Neerwolde' in: Miedema, M. e.a. (red.), *Terpen en wierden in het Fries-Gronings kustgebied*. Groningen, 1988, 196-213.
- Centraal Bodemkundig Bureau, *Rapport integraal onderzoek Transferium Kranenburg-Zuid te Groningen*, (5105101). Deventer, 2002.
- Dijkstra, Y. en J. Milojkovic, *Archeologie Europapark. Archeologische verkenning Europapark Groningen*. Groningen, 2002.
- Es, W.A. van, 'Paddepoel, excavations of frustrated terps, 200 B.C.-250 A.D.' in: *Palaeohistoria* 14, 1968 (1971), 187-352.
- Giffen, A.E. van, *Die Fauna der Wurten I*. Leiden, 1913.
- Giffen, A.E. van en A. Praamstra, 'Bijdrage tot de geschiedenis van de stad Groningen binnen de diepen' in: *Groninger Volksalmanak* (1966), 109-194.
- Hanraets, E., *Ring Intern Rapport 2002* (092). Amersfoort, september 2002.
- Hanraets, E., *Ring Intern Rapport 2003* (051). Amersfoort, augustus 2003.
- Hofman, B., *De Westerhaven. Van Kering tot Nering*. Groningen, 2001.
- Jelsma, J. en C. Tulp, *Ter Borch, een verkennend archeologisch onderzoek te Elderswolde*, 2002-7/3. Groningen, 2002 (a).
- Jelsma, J. en C. Tulp, *Noorddijk. Een verkennend archeologisch onderzoek in de Gemeente Groningen*, 2002-10/3. Groningen, 2002(b).
- Kortekaas, G.L.G.A., 'Een laat-neolithisch akkercomplex in de Oosterpoortwijk te Groningen' in: *Groninger Volksalmanak* (1987), 108-124.
- Kortekaas, G.L.G.A., 'De opgraving en de resultaten' in: P.H. Broekhuizen e.a. (red.), *Oudheden onder de Hunze. Archeologisch en historisch onderzoek naar een steenhuis en een boerderij onder een Groninger nieuwbouwwijk*. Groningen, 1994, 5-24.
- Kortekaas, G.L.G.A., 'Archeologie in 1995' in: *Hervonden Stad* 1 (1996), 9-18.
- Kortekaas, G.L.G.A., 'Graven in Lieuwderderwolde' in: *Hervonden Stad* 1 (1996), 51-62.
- Kortekaas, G.L.G.A., 'Archeologie in 1997' in: *Hervonden Stad* 3 (1998), 5-18.
- Kortekaas, G.L.G.A., 'Archeologie in 1998' in: *Hervonden Stad* 4 (1999), 6-25.
- Kortekaas, G.L.G.A., 'Archeologie in 1999' in: *Hervonden Stad* 5 (2000), 4-24.
- Kortekaas, G.L.G.A., 'Jaarverslag archeologie in 2000' in: *Hervonden Stad* 6 (2001), 4-22.
- Kortekaas, G.L.G.A., 'Jaarverslag archeologie in 2001' in: *Hervonden Stad* 7 (2002), 4-29.
- Kortekaas, G.L.G.A. en D. Stapert, 'Een jong-paleolithische vuursteenconcentratie in de stad Groningen' in: *Westerheem* XLII-5 (1993), 217-229.
- Molema, J., *Plangebied Meerstad, gemeenten Groningen en Slochteren; inventariserend cultuurhistorisch onderzoek*, RAAP-rapport 758. Amsterdam, 2002.
- Siemens, B.W., *Dijkrechten en zijlvesten*. Groningen, 1974.
- Schroor, M., *Waterstaat en waterschappen in de provincie Groningen, 1850-1995*. Groningen, 1995.
- Schroor, M., *De Atlas der Provinciëlanden van Groningen (1722-1736)*. Groningen, 1996.
- Streurman, H.J. en E. Taayke, 'Vegetation Horizons and 'Frustrated Terps': new Radiocarbon Ages from the Paddepoel Area' in: *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 39 (1992), 345-356.
- Wieberdink, G.L., *Historische Atlas Groningen*. Den IJp, 1990.
- Wieringa, A., 'Lissabonstraat' (werktitel) in: *Stadse Fratsen* 4, digitale rapportage in voorbereiding (2003), zie www.stichtingmenm.nl.