

**EEN OPGRAVING AAN DE NOORDZIJDE
VAN DE GROTE APPELSTRAAT
TE GRONINGEN**

M.C. Blom

Stadse fratsen 11

september 2008

**EEN OPGRAVING AAN DE NOORDZIJDE
VAN DE GROTE APPELSTRAAT
TE GRONINGEN**

M.C. Blom

Stadse fratsen 11

september 2008

(Archeologische rapporten
Dienst Ruimtelijke Ordening en Economische Zaken
van de Gemeente Groningen
en
Stichting Monument & Materiaal
Groningen)

Deze rapporten bevatten een weergave van de resultaten van (deel)onderzoeken die niet, of voorlopig niet, als publicatie in een vaktijdschrift of boek zullen verschijnen. De informatie in de rapporten heeft vaak een min of meer voorlopig karakter en is daardoor veelal niet volledig. De Stadse fratsen zijn beschikbaar op de internetsite: www.stichtingmenm.nl

ISBN/EAN: 978-90-78589-11-2

Inhoudsopgave

Samenvatting	1
1. Inleiding	
1.1 Inleiding	1
1.2 Ligging van het onderzoeksterrein	1
1.3 Onderzoeksgeschiedenis en bodemopbouw	1
1.4 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen	4
2. Werkwijze	4
3. Resultaten	
3.1 Sporen	5
3.2 Vondstmateriaal	7
3.2.1 Vuursteen	7
3.2.2 Aardewerk	8
3.2.3 Munten	9
3.2.4 Bronzen eretekens ‘Metalen Kruis’	9
4. Conclusie	10
Literatuur	11
Bijlagen	
Bijlage 1. Technische en administratieve gegevens	
Bijlage 2. Programma van Eisen	
Bijlage 3. Vondstenlijst	

Samenvatting

Bij het archeologisch onderzoek aan de noordzijde van de Grote Appelstraat te Groningen zijn drie vlakken aangelegd. In het eerste vlak zijn naast tuinaarde met puinresten veel verstoringen waargenomen. Het tweede vlak is aangelegd op de top van het keileem/keizand. Hierin waren greppeltjes en sloten gegraven die vermoedelijk dateren uit de late middeleeuwen. Aan het eind van de late middeleeuwen is het terrein waarschijnlijk opgehoogd, in verband met agrarisch gebruik van de locatie; het gebied maakte vanaf deze periode deel uit van de noordelijke es.

Er zijn relatief weinig vondsten geborgen uit de sporen. Opvallend is de vondst van een vuursteen kling uit de tijdspanne midden-neolithicum – vroege bronstijd. Deze werd bij de aanleg van een vlak gevonden.

Naast sloten en greppels is een tweetal paalgaten waargenomen welke vermoedelijk dateren uit de late middeleeuwen. Verder zijn paalgaten, kuilen en een waterput met een houten duigenton uit de nieuwe tijd aangetroffen. De paalgaten maakten geen deel uit van een structuur. De huisjes die vanaf de 19e eeuw op het terrein hebben gestaan zijn een aantal jaren geleden zeer grondig gesloopt. Er restten zelfs geen funderingen meer. Slechts een vloertje van (vermoedelijk) een schuurtje was nog aanwezig.

1. Inleiding

1.1 Inleiding

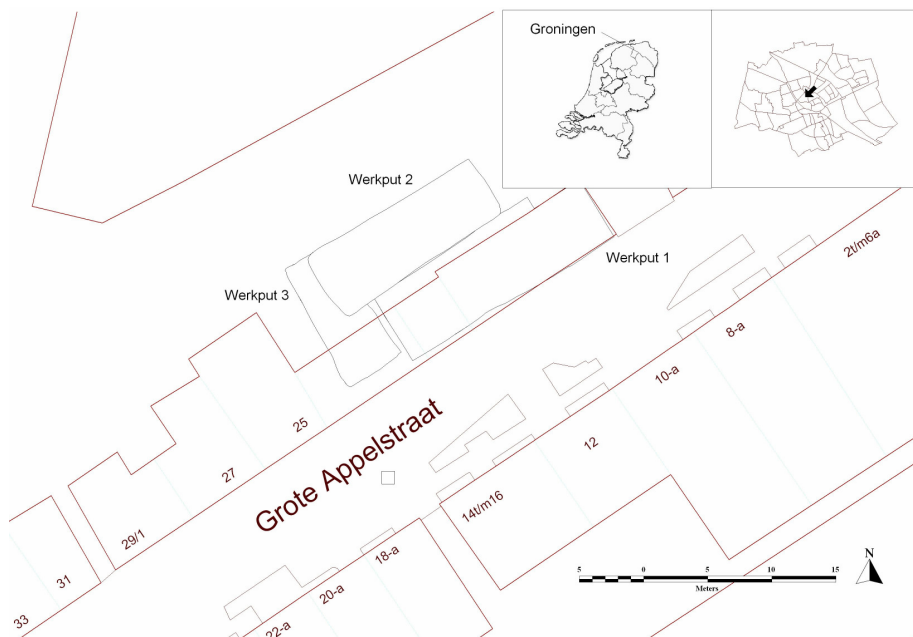
Geplande nieuwbouw aan de Grote Appelstraat Noordzijde was aanleiding om het bouwterrein te onderwerpen aan een Definitief Archeologisch Onderzoek (DAO). Dit DAO werd uitgevoerd in opdracht van de Gemeente Groningen en vond plaats van 20 februari tot en met 2 maart 2007. Het onderzoek werd verricht door drs. J.Y. Huis in 't Veld en drs. M.C. Blom, beiden werkzaam bij Archaeological Research & Consultancy bv (ARC bv). Het opgravingssteam werd versterkt met medewerkers van de Gemeente Groningen en vrijwilligers van de Stichting Monument en Materiaal (M&M). In de eerste week van het onderzoek werd gewerkt met een graafmachine van het aannemingsbedrijf Krans uit Stadskanaal (machinist R. Kruizinga). In de tweede week werd een vervangende graafmachine met machinist geleverd. Gedurende de hele periode is de gemeentelijk archeoloog nauw betrokken geweest bij het veldwerk. De technische en administratieve gegevens van de opgraving zijn vermeld in bijlage 1.

1.2 Ligging van het onderzoeksterrein

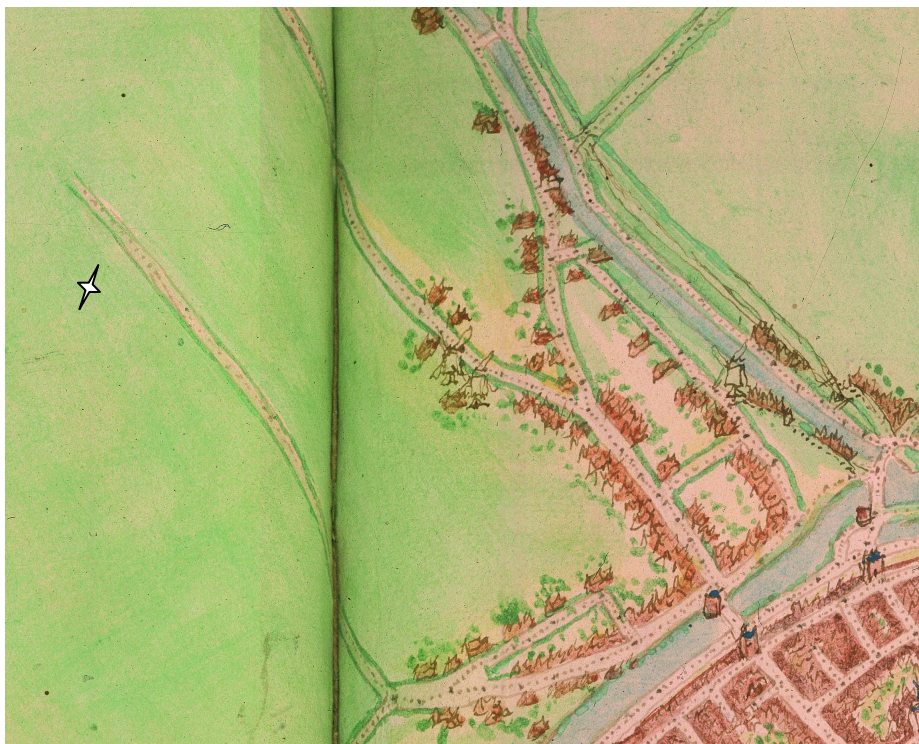
De Grote Appelstraat is gelegen in de Hortusbuurt. Deze wijk bevindt zich ten noorden van het historische centrum van de stad Groningen op de westflank van de noordelijke punt van de Hondsrug (afb. 1). Het onderzoeksterrein in de Grote Appelstraat betreft de percelen van de voormalige huisnummers 9a (alwaar tot voor een jaar een transformatorhuisje stond) en 13 t/m 21. De huizen die op het terrein stonden, dateerden vermoedelijk uit het begin van de 19e eeuw. De exacte sloopdatum ervan is niet bekend.

1.3 Onderzoeksgeschiedenis en bodemopbouw

Vanaf de late middeleeuwen tot aan het begin van de 17e eeuw maakt het gebied waar zich nu de Appelstraat bevindt deel uit van de noordelijke es en is dus akkerland. Dit is op de kaart van Jacob van Deventer goed te zien (afb. 2). Van 1608 tot 1624 worden rondom de stad



Afb. 1. De ligging van het onderzoeksgebied.



Afb. 2. Uitsnede van de kaart van Jacob van Deventer uit omstreeks 1565 (uit: Overdiep, 1984). De onderzoekslocatie is aangegeven met een kruisje.

nieuwe verdedigingswerken aangelegd. Op een kaart van Haubois uit 1643 is te zien dat het gebied van de Appelstraat binnen de nieuwe ommuring valt (afb. 3). Als zodanig bestaat de straat dan nog niet. Op de kadastrale minuut uit ca. 1830 is te zien dat er aan beide zijden van de ontstane Appelstraat bebouwing is (afb. 4).

uit de derde en vierde eeuw na Chr. Deze betroffen paalkuilen, een greppel en een trechtersvormige waterput.

Bij archeologisch onderzoek aan de Nieuwe Kijk in 't Jatstraat 113 in 2004 werd een 19e-eeuwse waterkelder en een 16e-eeuwse sloot aangetroffen. Op deze locatie werden onder het aangetroffen esdek esgreppels waargenomen. Deze esgreppels doorsneden oudere greppels die lichter van kleur en vager waren. Laatstgenoemde greppels dateren vermoedelijk uit de vroege middeleeuwen of de late ijzertijd. Deze datering kwam tot stand op basis van de aangetroffen aardewerkfragmenten (Kortekaas, 2005: 17-18).

In 2005 zijn in de directe omgeving van het onderzoeksterrein bij plaatsing van ondergrondse afvalcontainers archeologische onderzoeken uitgevoerd (Hielkema & Tuinstra, 2007). In de bouwput voor de container aan de Nieuwe Kijk in 't Jatstraat 64 werd een esdek op keizand/keileem waargenomen. Bij plaatsing van een container aan de Nieuwe Boteringestraat 60 werd geconstateerd dat er zich een waterput bevond die vermoedelijk bestond uit op elkaar gestapelde tonnen. Het archeologisch onderzoek werd hier gestaakt vanwege het instorten van de put. De datering ervan is hierdoor onbekend gebleven. De archeologische begeleiding van de plaatsing van een container aan de Nieuwe Boteringestraat 78 leverde geen resultaten op.

1.4 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen

Het onderzoek had als doel de in de top van het dekzand aanwezige archeologische sporen te documenteren alsmede de mobiele archeologische resten te bergen. Daarnaast moest het DAO inzicht geven in de volgende onderzoeksvragen die zijn overgenomen uit het Programma van Eisen (PvE) dat door de gemeentelijk archeoloog voorafgaande aan de opgraving werd opgesteld (bijlage 2):

- Is er sprake van bewoning van het terrein in de late ijzertijd en de volksverhuizingstijd?
- Zijn er fasen te onderscheiden, en zo ja: hoeveel?
- Zijn er naast sporen uit de late ijzertijd en volksverhuizingstijd ook sporen uit andere perioden aanwezig?
- Kunnen de opgravingsgegevens in verband gebracht worden met die van eerdere opgravingen in de directe omgeving?

2. Werkwijze

Tijdens het onderzoek is een drietal werkputten aangelegd. Vlak 1 is aangelegd op ca 40 cm beneden het maaiveld, op een gemiddelde diepte van 3,70 m +NAP (in werkput 3 was vlak 1 iets lager, in verband met verstoringen). Vlak 2 is op een gemiddelde diepte van 3,30 m +NAP en vlak 3 op een gemiddelde diepte van ca 3,20 m +NAP aangelegd. Het derde vlak werd aangelegd om de dieper gelegen sporen duidelijker in beeld te kunnen krijgen.

De vlakken zijn machinaal aangelegd, waarna ze handmatig zijn opgeschaafd. Daarbij zijn de vondsten in vakken van 5 bij 5 m verzameld en waar mogelijk per spoor. Ook zijn de vlakken met een metaaldetector onderzocht op metaalvondsten. De aangetroffen sporen zijn tijdens de aanleg van de vlakken aangekrast, waarna het vlak is getekend (schaal 1: 40), ingekleurd en gefotografeerd. Van het vlak en de sporen zijn de NAP-waarden gemeten.

De aangetroffen paalkuilen zijn op vlak 2 gecoupeerd, afgewerkt en onderzocht op vondsten. Van de gecoupeerde sporen is een foto gemaakt en representatieve coupes zijn getekend (schaal 1:10). Dieper gelegen sporen zijn op dit vlak doorgespit op vondsten. Op het derde vlak zijn alle aangetroffen sporen gecoupeerd en afgewerkt. In werkput 1 is een deel van het oostprofiel gedocumenteerd.

De vaste meetpunten en een NAP-punt op een putdeksel zijn ingemeten door de afdeling Geoinformatie van de dienst ROEZ van de Gemeente Groningen. De veldtekeningen zijn na het onderzoek gedigitaliseerd met behulp van Mapinfo.

3. Resultaten

3.1 Sporen

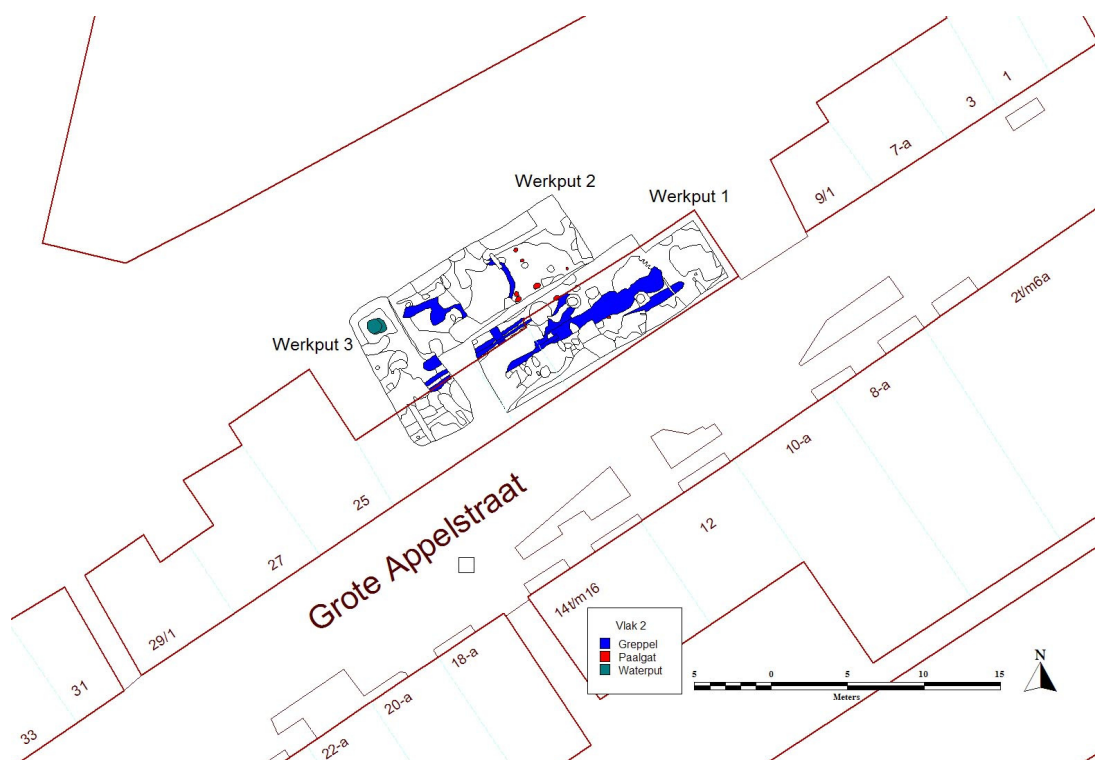
In vlak 1 van de werkputten 1 en 3 zijn veel verstoringen aangetroffen die in verband zijn te brengen met de sloop van de huizen. In werkput 2 en het noordelijke deel van werkput 3 is donkerbruine tuingrond met puinresten aangetroffen. In het westelijke deel van werkput 2 bevond zich een bakstenen vloertje. Dit vloertje was volgens een zeer onregelmatig patroon gelegd. Waarschijnlijk betreft het een schuurvloertje. In het noorden van werkput 2 was een grote verstoring aanwezig; hier heeft de sanering van een ondergrondse olietank plaatsgevonden. Afbeelding 5 toont een overzicht van de aangetroffen sporen in vlak 1.



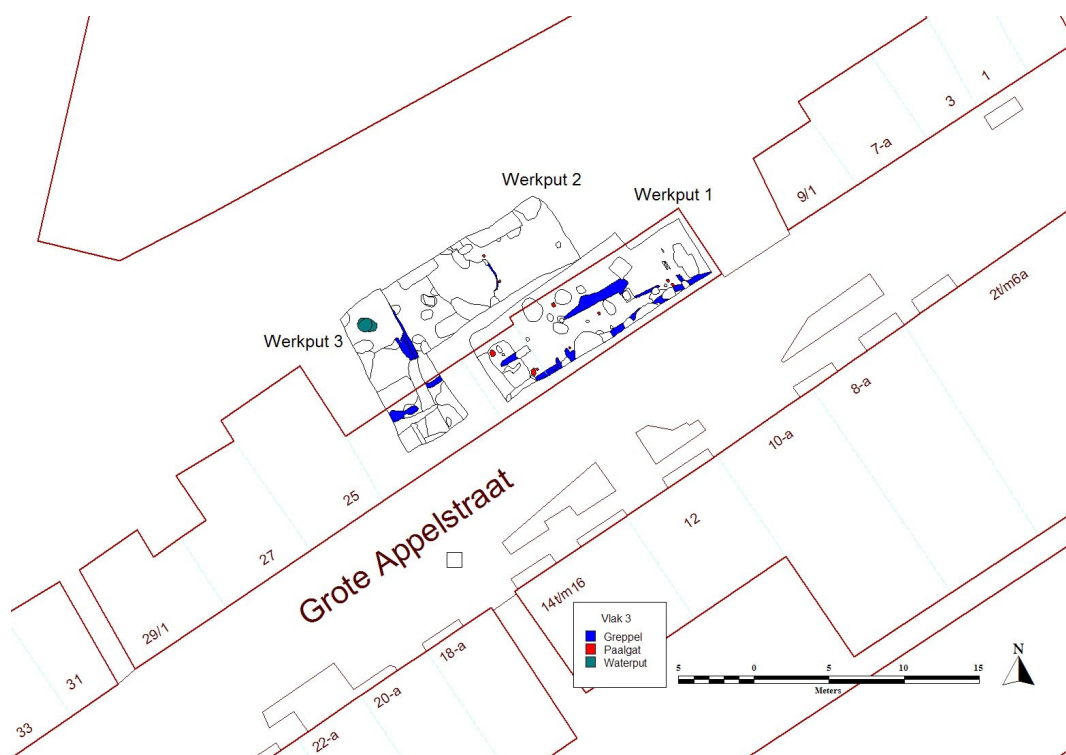
Afb. 5. Overzicht van de sporen in vlak 1.

Vlak 2 is aangelegd op de top van het keileem-/keizandpakket (zie afb. 6 voor een overzicht van de, in vlak 2 aangetroffen sporen). In dit vlak is in de verschillende werkputten een aantal oost-west georiënteerde sloten of greppels aangetroffen. Deze lopen evenwijdig aan de huidige straat en enkele kleine greppeltjes staan hier haaks op. Deze sloten of greppels zijn opgevuld geraakt met lichtgrijs zand. Uit de lichtgrijze greppels is terpaardewerk en kogelpotaardewerk geborgen, zonder bijmenging van vondstmateriaal uit latere perioden. Reden waarom deze sporen dateren van vóór de ophoging van het gebied met een esdek. Het esdek bestaat namelijk uit zeer donkere grond.

Tevens zijn op dit vlak in de verschillende werkputten kuilen en paalgaten aangetroffen, welke donker van kleur zijn en veelal puinresten bevatten. Deze sporen dateren waarschijnlijk uit de nieuwe tijd.



Afb. 6. Overzicht van de sporen in vlak 2.



Afb. 7. Overzicht van de sporen in vlak 3.

De vondst van fragmenten van terpaardewerk en een vuursteen kling zullen niet direct in verband te brengen zijn met de aangetroffen sporen op het terrein, maar zijn vermoedelijk opspitvondsten.

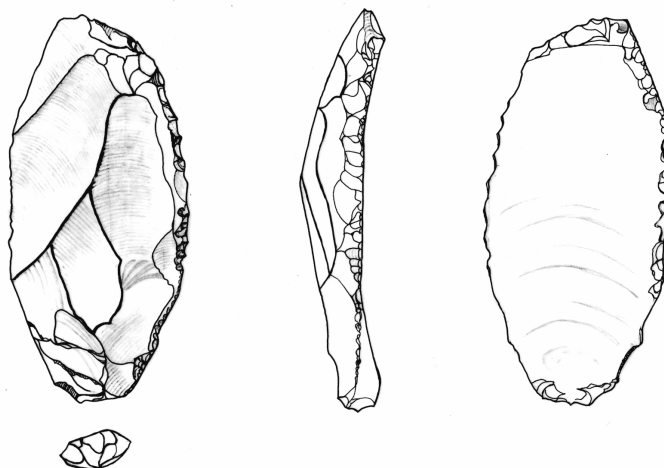
In werkput 2 is in vlak 2 een tweetal paalgaten met lichtgrijze vulling aangetroffen. Deze dateren vermoedelijk ook van voor de ophoging van het terrein aan het einde van de late middeleeuwen.

Een ander fenomeen dat is waargenomen in vlak 2 was de aanwezigheid van grote kuilen, welke waren opgevuld met keizand en daartussen grijze laagjes grond. Met welk doel dergelijke kuilen zijn aangelegd, is niet duidelijk.

In het noordelijke deel van werkput 3 is een waterput aangetroffen, welke vanaf ca 2,40 m +NAP bestond uit een duigenton. Een duig is dendrochronologisch gedateerd.¹ Het hout dateert van na 1636 +/- 8. In alle vullingen van de waterput bevonden zich puinresten. De waterput bevond zich in het midden van een grote kuil die opgevuld was met keizand. Deze kuil lijkt dus te zijn gegraven voor de aanleg van de waterput. Wellicht zijn de andere kuilen overblijfselen van mislukte pogingen om een waterput aan te leggen. Afbeelding 7 toont een overzicht van de aangetroffen sporen in vlak 3.

3.2 Vondstmateriaal

Tijdens het onderzoek is uit de verschillende vlakken en sporen divers vondstmateriaal geborgen (bijlage 3). De hoeveelheden vondstmateriaal waren echter gering. De vondstcategorieën bestaan uit: een vuursteen artefact, aardewerk, munten en andere metalen voorwerpen, glasfragmenten en de houten duigen van de ton. Hieronder zullen de meest interessante vondsten kort besproken worden.



Afb. 8. Vuursteen kling.

3.2.1 Vuursteen²

Tijdens het onderzoek is een vuursteen kling (vnr. 6) gevonden (afb. 8). De grootste resterende lengte van het artefact is 56,3 mm en de grootste breedte is 25,5 mm. De dikte, gemeten over de slagbult, is 5,1 mm. Het gewicht bedraagt 12,1 gram.

De kling is gemaakt van lichtgrijze transparante tot opake vuursteen. De vuursteen is van noordelijke herkomst en bevat bryozoën. Het distale eind van de kling is beschadigd. Op de dorsale zijde zijn minimaal zes negatieven aanwezig. Het proximale eind toont een geprepareerd slagvlak. Er is een nauwelijks waarneembare vlakke slagbult aanwezig. Dit wijst erop dat de zachte percussie techniek is gebruikt. De kling is over de gehele rechterzijde getouchéerd met een retouche die vanaf de ventrale zijde is aangebracht. Aan de linkerzijde

¹ RING Intern Rapport nummer: 2007021

² Met dank aan drs. M.J.L.Th. Niekus (GIA) die het artefact beschreef.

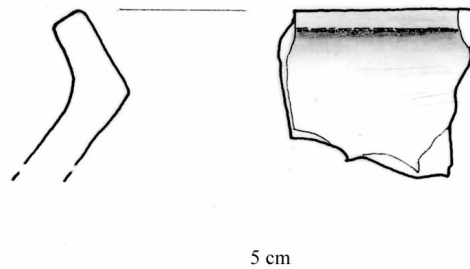
van de kling bevindt zich aan de ventrale zijde gebruiksretouche en glans. Dit duidt erop dat de kling waarschijnlijk gebruikt is als sikkelmes. Gebruikssporenanalyse zou hierover uitsluitsel kunnen geven. Het artefact dateert uit de periode midden-neolithicum tot en met vroege bronstijd (4200-1800 v. Chr.). De kling is tijdens de aanleg van een vlak gevonden en is niet in verband te brengen met een spoor.

3.2.2 Aardewerk³

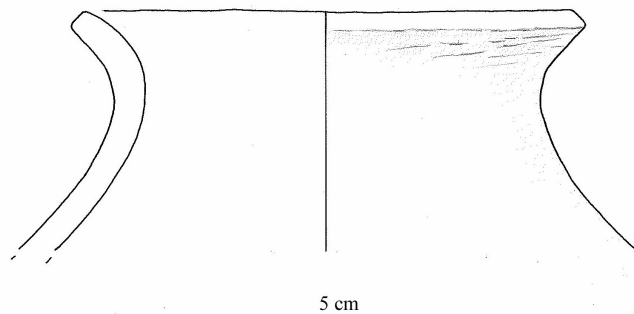
Het aantal verzamelde scherven is vrij gering en dateert uit de periode ijzertijd tot en met nieuwe tijd. Vele ervan zijn klein en niet of nauwelijks verder te determineren. Een overzicht van de ceramiek is opgenomen in de vondstenlijst (bijlage 3). In het navolgende zullen alleen de interessante stukken aan bod komen.

Het oudste materiaal omvat enkele wandscherven uit de ijzertijd. Deze zijn niet nader te dateren. Twee randscherven dateren vermoedelijk uit de Romeinse ijzertijd, de 2e-3e eeuw. De kleinste (vnr. 5) heeft een korte rand en een gehoekt profiel (afb. 9). De rand is volgens Taayke (1996) te typeren als een Gw6a. Het baksel is donker van kleur en de magering bestaat uit steengruis. De andere scherf (vnr. 7) betreft een enigszins verdikte rand, die een bijna vloeiende overgang heeft van de rand naar de hals (afb. 10). Het randprofiel doet enigszins denken aan kogelpotaardewerk uit de 10e eeuw, maar het baksel van dit fragment wijkt daarvan teveel af. De scherf is gemagerd met steengruis met glimmers en de kleur is matgrijs. Ook deze rand zou tot het type Gw6a gerekend kunnen worden.

Bij het materiaal uit de nieuwe tijd valt een randfragment van een Jydepot op. Dit handgevormde aardewerk is afkomstig uit Denemarken en werd vooral in de 17e en 18e eeuw naar Nederland geëxporteerd (Bartels, 1999: 97). In de stad Groningen is het al enkele malen eerder bij opgravingen aangetroffen.



Afb. 9. Terpaardewerk, type Gw6a – 2e-3e eeuw na Chr.



Afb. 10. Terpaardewerk, type Gw6a – 2e-3e eeuw na Chr.

³ Met dank aan drs. K. Helfrich, conservator Archeologie Gemeente Groningen, Dienst RO/EZ die het aardewerk beschreef.

3.2.3 Munten⁴

Naast (fragmenten van) verschillende metalen gebruiksvoorwerpen zijn met behulp van de metaaldetector enkele munten opgespoord. Het betreft één 2 ½ cent stuk waarop Wilhelmina is afgebeeld en één cent stuk uit 1926. Daarnaast zijn drie koperen duiten verzameld. Eén ervan betreft een duit uit 1771 van Groningen en Ommelanden met een gekroond en versierd provinciewapen. Het heeft geen opschrift. Een andere duit dateert uit 1746 en komt uit Holland. Op deze duit is een binnen een gesloten omheining naar links klimmende leeuw met een lans en een vrijheidshoed afgebeeld. Deze duit heeft eveneens geen opschrift. De derde duit dateert uit 1741 en is afkomstig uit Overijssel. Op de duit staat een gekroond provinciewapen afgebeeld. Het opschrift op deze duit is: VIGILATE – ET. ORATE. Benevens deze munten is een onbepaalde koperen muntplaatje gevonden, wat waarschijnlijk een duit betreft.

De muntvondsten zijn alle niet in specifieke relatie tot sporen gevonden.

3.2.4 Bronzen ereteken ‘Metalen Kruis’⁵

Een interessant voorwerp, op het stort met de metaaldetector gevonden, betreft een tamelijk gecorrodeerd vierarmig bronzen onderscheidingsteken (afb. 11). Het blijkt een miniatuur te zijn van het ereteken dat bekend is als het Metalen Kruis. Het ereteken is ook gekend onder de naam Hasselt Kruis. De voorzijde toont een medaillon waarin een gekroonde ‘W’ binnen een lauwer- en eikentak. Op de keerzijde staat vermeld ‘1830/1831’ met op de armen ‘TROUW AAN / KONING / EN / VADERLAND’. Het kruis werd ingesteld op 12 september 1831 en vervaardigd uit het metaal van twee kanonnen die bij de slag bij Hasselt in 1831 werden veroverd en uitgereikt aan allen die deelgenomen hadden aan de krijgshandelingen in de jaren 1830 en 1831. Het Metalen Kruis is 29 bij 29 mm. groot.



Afb. 11. Het Metalen of Hasselt Kruisje van de Grote Appelstraat

⁴ Met dank aan J.C. van der Wis, numismaat en beëdigd taxateur munten en penningen

⁵ Met dank aan drs. J.W.L. Hilkhuijsen, conservator picturalia Kon. Ned. Militair Historisch Museum en ing. E. Cavé (M&M) voor de informatie over het Metalen Kruis en de beschrijving ervan.

Zoals gezegd werd, is het stuk van de Grote Appelstraat een miniatuur. Het gevonden kruisje meet namelijk 16 bij 16 mm. Bekend is dat er een zeer groot aantal miniatuurkruisjes vervaardigd zijn. Deze verschillen in bewerking en in grootte.

De vraag is op welke wijze het kruisje in de Grote Appelstraat is beland. Aantrekkelijk is te denken dat het kruisje verloren is door een student van het Groninger Studentencorps Vindicat atque Polit die het ontvangen had vanwege het als vrijwillige flankeur meedoen aan het onderdrukken van de Belgische Opstand van 1830/1831.

Van 1815 tot 1830 vormden het huidige Nederland en België één staat, het Verenigd Koninkrijk der Nederlanden, onder koning Willem I. In 1830 brak in Brussel, de tweede stad van het Koninkrijk der Nederlanden, een massaal door de “Belgen” gesteunde opstand uit tegen het bewind van Koning Willem I. Om deze te onderdrukken mobiliseerde de regering het leger en riep vrijwilligers op. Onder deze vrijwilligers waren ook studenten van het Groninger Studentencorps Vindicat atque Polit. Aldus marcheerden op 27 november 1830 117 Groningse studenten als een compagnie flankeurs naar Harlingen om vandaar ingescheept te worden. Zij werden ingekwartierd in Tilburg. Volgens een hardnekkige overlevering arriveerden zij een dag te laat voor de slag bij Hasselt die plaatsvond op 8 augustus 1831. Desondanks viel er een dodelijk slachtoffer, niet door vijandelijk vuur, maar doordat de flankeur beschonken uit een boom viel en daarbij zijn nek brak. De studenten-soldaten werden in 1831 weer gedemobiliseerd en hervatten hun studie. Koning Willem I verleende aan hen allen het Metalen Kruis (Bron: <http://nl.wikipedia.org/wiki/Flankeur>).

4. Conclusie

Is er sprake van bewoning op het terrein in de late ijzertijd en de volksverhuizingstijd, met de daarbij behorende sporen?

Tijdens het onderzoek zijn geen aanwijzingen voor bewoning in de late ijzertijd of de volksverhuizingstijd aangetroffen. Er zijn twee randscherven geborgen die vermoedelijk dateren uit de Romeinse ijzertijd (2e-3e eeuw). Verder is een aantal kogelpotfragmenten geborgen. De sporen waaruit dit aardewerk afkomstig is, betreffen greppels. De greppels dateren uit een periode vóór de ophoging van het terrein, die plaatsvond aan het eind van de late middeleeuwen. Wel zijn één kuil en twee paalkuilen aangetroffen die eveneens eventueel kunnen worden toegewezen aan de periode vóór de ophoging van het terrein. Deze (paal)kuilen vormen geen structuur, en de greppels vormen eveneens geen duidelijke sporen van een nederzetting.

Zijn er eventueel fasen te onderscheiden, en zo ja: hoeveel?

In het gebruik van het terrein is een aantal fasen te onderscheiden. Ten eerste is er de gebruiksfase in de late middeleeuwen, waartoe de greppels en drie (paal)kuilen behoren. Hoe het gebruik van het terrein in deze periode te duiden is, is niet geheel duidelijk. Aan het eind van de late middeleeuwen zal het terrein opgehoogd zijn in verband met agrarisch gebruik ervan. Het terrein maakt in deze periode onderdeel uit van de noordelijke es. In de nieuwe tijd worden er huizen op het terrein gebouwd en wordt het bewoond.

Als er geen duidelijke erven zijn aan te duiden, wat is dan de interpretatie?

Tijdens het onderzoek konden geen duidelijke erven worden aangeduid. Het terrein is vermoedelijk in deze vroege periodes niet bewoond, maar zal in gebruik zijn geweest als

akkerland. De aangetroffen sloten en greppels kunnen in verband gebracht worden met akkerland. Het waren bijvoorbeeld ontwateringsslootjes of perceelsbegrenzings.

Zijn er naast de ijzertijd en de volksverhuizingstijd ook andere perioden aanwijsbaar en wat is de interpretatie ervan?

Tijdens het onderzoek zijn sporen aangetroffen die vermoedelijk dateren uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd. Deze sporen bestaan uit kuilen, paalkuilen, een waterput en een vloertje. De paalkuilen vormen geen onderdeel van een structuur en kunnen vooralsnog niet met bewoning in verband gebracht worden. Wel is bekend dat er op de onderzoekslocatie huisjes hebben gestaan in de nieuwe tijd. Deze huisjes zijn grondig gesloopt. Er restten ons slechts nog puinresten, een rioolbuis en enkele fragmenten van huisraad. In werkput 2 zijn vloerresten van een schuurtje teruggevonden.

Kunnen de aangetroffen sporen in verband gebracht worden met gegevens die bekend zijn van eerdere opgravingen in de directe omgeving? En zijn de sporen daarom behoudenswaardig?

De sporen die zijn aangetroffen sluiten niet direct aan op resultaten van eerdere opgravingen in de directe omgeving. De aangetroffen sporen zijn daarom niet behoudenswaardig.

Literatuur

- Bartels, M., 1999. Grijsbakkend aardewerk. In: M. Bartels, P. Bitter, A. Carmiggelt, H. Clevis, L. Mol & J. Thijssen (red.), *Steden in scherven 1. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)*. Zwolle/Amersfoort, pp. 93-103.
- Hielkema, J.B. & S.J. Tuinstra, 2007. *Een archeologische begeleiding bij het plaatsen van afvalcontainers in de binnenstad en de Hortusbuurt te Groningen (Gr.)* (= ARC-rapporten 2005-128). Groningen.
- Kortekaas, G., 2000. Archeologie in 1999. *Hervonden stad 2000*, pp. 4-24.
- Kortekaas, G., 2005. Jaarverslag archeologie in 2004. *Hervonden stad 2005*, pp. 6-36.
- Overdiep, G., 1984. *De plattegrond van de stad Groningen door Jacob van Deventer uit omstreeks 1565*. Alphen aan de Rijn.
- Taayke, E., 1996. *Die einheimische Keramik der nördlichen Niederlande 600 v. Chr. bis 300 n. Chr.* Rijksuniversiteit Groningen (diss.).

Bijlage 1. Technische en administratieve gegevens

Provincie / Gemeente / Plaats:	Groningen / Groningen / Groningen
Straat:	Grote Appelstraat
Kaartblad:	7D
Coördinaten:	233.145/582.575
Archisnr.	21224
Opdrachtgever:	Gemeente Groningen
Betrokken instanties/personen:	Gemeente Groningen (Gemeentelijk archeoloog G.L.G.A. Kortekaas) Stichting Monument en Materiaal (M&M) Archaeological Research & Consultancy bv (ARC bv) J.C. Krans Aannemingswerken bv Stadskanaal
Medewerkers:	M.C. Blom (Veldtechniek, ARC bv) J. Buist (Gemeente Groningen) H.G. Dopmeijer (M&M) K. Helfrich (Gemeente Groningen) J.Y. Huis in 't Veld (Projectleiding, ARC bv) R. Kruizinga (kraanmachinist) I. Koop (M&M) H. Nieuwenhuizen (M&M) A.J. Overweg (M&M) L.C. van der Schee (M&M)
Complex type:	Oud akkerland en bewoningssporen (nieuwe tijd)
Datering:	Late middeleeuwen - nieuwe tijd
Geologie:	Esdek op dekzand en fluvioglaciale afzettingen
Hoogteligging:	Westflank Hondsrug
Opgravingsperiode:	20 februari 2007 t/m 2 maart 2007
Bewaarplaats bodemvondsten:	Gemeentelijke bewaarplaats voor Bodemvondsten Westerbinnensingel 48 9718 BV Groningen

Kaarten en afbeeldingen:

De kaarten zijn van de hand van J. Buist (Gemeente Groningen, Dienst RO/EZ). De voorwerpen zijn getekend door de M&M medewerkers I. Koop (afb. 8) en H.J. Staal (afb. 9 en 10). De copyrechten berusten bij de Stichting Monument & Materiaal/Gemeente Groningen, Dienst RO/EZ.

Bijlage 2. Programma van Eisen

Locatie: Grote Appelstraat (voorheen) 13 t/m 21 Groningen

Project: Grote Appelstraat Noord- en Zuidzijde Groningen

Plaats binnen het proces van de archeologische monumentenzorg:

Definitief Archeologisch Onderzoek (DAO)

Opsteller namens bevoegd gezag, houder van de opgravingsvergunning:

Drs. G.L.G.A. Kortekaas, gemeentelijk archeoloog voor Groningen

Dienst Ruimtelijke Ordening en Economische Zaken

Postbus 7081

9701 JB Groningen

050-367 82 30

G.Kortekaas@ROEZ.GRONINGEN.NL

Datum opstellen: 12 februari 2007

Opdrachtgever:

Drs. G.L.G.A. Kortekaas, gemeentelijk archeoloog voor Groningen

Datum gunning:

Datum begin en einde onderzoek Noordzijde: 15 februari 2007 t/m ca 1 maart 2007

Zuidzijde:

Uitvoerend bedrijf/instelling:

Gemeente Groningen, Dienst Ruimtelijke Ordening en Economische Zaken, afdeling Wonen en Monumenten in samenwerking met Stichting Monument en Materiaal en Archaeological Research and Consultancy bv (ARC bv).

Basisgegevens:

Projectnaam: Grote Appelstraat Noord- en Zuidzijde

Provincie: Groningen, gemeente Groningen

Plaats: Groningen

Kaartblad: GnG 00E

Kadastraalnummer Noordzijde: 03712G0000

Zuidzijde: 03713G0000

Archeologische status: geen

CAA-nr:

CMA-nr:

Archis monumentnr:

CIS-code: Noordzijde: 21224

Zuidzijde:

Oppervlak plangebied Noordzijde: ca

Zuidzijde:

Huidig grondgebruik: Deels braakliggend en deels bebouwd

Centrumcoördinaten Noordzijde: 233145/582575

Centrumcoördinaten Zuidzijde:

Periode en complextype:

Bewoningssporen uit de late ijzertijd en de volksverhuizingstijd zijn te verwachten. Deze sporen zouden kunnen bestaan uit sloten en greppels, paalkuilen van spiekers of gebouwen en afvalkuilen en waterputten.

Vervolg bijlage 2.

Daarboven (en vermoedelijk tussen) zijn sporen uit de vroege- en volle middeleeuwen te verwachten. Sporen uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd zijn zeer waarschijnlijk aanwezig. Uit de nieuwe tijd zullen nog bestaande vloeren en funderingen aanwezig zijn.

1. Doel en reden van het onderzoek: selectiebesluit:

Doel van het onderzoek is het vastleggen van alle sporen op het opgravingsterrein. Het betreft een definitief archeologisch onderzoek. Van de aanwezige sporen (natuurlijke en aangelegd) zijn de sporen uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd van ondergeschikt belang aan de ijzertijdsporen en de sporen uit de volksverhuizingstijd.

2. Resultaten van tot dusver uitgevoerd onderzoek in de directe omgeving van het onderzoeksterrein:

In 2005 werd het terrein aan de Nieuwe Kijk in 't Jatstraat 64 onderzocht bij plaatsing van een ondergrondse afvalcontainer. Hierbij werd een esdek op keizand/keileem waargenomen. Bij plaatsing van eenzelfde container in de Nieuwe Boteringestraat 60 werd geconstateerd dat er zich een waterput bevond, welke vermoedelijk bestond uit op elkaar gestapelde tonnen. Het onderzoek werd hier gestaakt vanwege instorting van de put. Datering is dus onbekend. Een onderzoek aan de Nieuwe Boteringestraat 78 leverde geen resultaten op. Bij plaatsing van een container aan de Brouwerstraat 4 werd de Kleisloot aangesneden. Dit is de middeleeuwse voorloper van het Boterdiep (zie: "Een archeologische begeleiding bij het plaatsen van afvalcontainers in de binnenstad en de Hortusbuurt te Groningen (Gr.). ARC-rapporten 2005-128.").

In 2004 is tijdens een onderzoek aan de Nieuwe Kijk in 't Jatstraat 113 een 19e-eeuwse waterkelder en een 16e-eeuwse sloot aangetroffen. Onder het esdek werden daarna esgreppels waargenomen, welke oudere greppels (lichter en vager van kleur) doorsnijden. De laatste dateren vermoedelijk uit de vroege middeleeuwen of de late ijzertijd (op basis van scherven) (zie hervonden stad 2005).

In 1999 heeft er een opgraving plaatsgevonden op de hoek van de Nieuwe Kijk in 't Jatstraat en de Grote Kruisstraat. Tijdens het onderzoek is een middeleeuwse sloot aangetroffen. Deze is te relateren aan een restant van de noordelijke es van Groningen. In het esdek zijn vondsten gedaan en onder het esdek zijn sporen aangetroffen die dateren uit de 3e en 4e eeuw. Het betrof paalkuilen, een greppel en een trechtervormige waterput (zie hervonden stad 2000).

3. Landschappelijke en aardwetenschappelijke context:

Het terrein ligt op de westelijke helling van de noordelijke punt van de Hondsrug. De ondergrond bestaat uit een dunne dekzandlaag op keizand en keileem. Op het dekzand ligt een ca 0,5 m dikke top laag, dit is deels esdek.

4. Archeologische perioden en complexen:

Te verwachten zijn (bewonings)sporen uit de late ijzertijd en de volksverhuizingstijd. Dit zouden sloten, greppels en (paal)kuilen kunnen zijn. Tevens kunnen er (bewonings)sporen uit de vroege- en de volle middeleeuwen verwacht worden. Bewoningssporen uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd zijn zeer waarschijnlijk aanwezig op het terrein.

Vervolg bijlage 2.

5. Vraagstelling en onderzoekskader:

Onderzoekskader: onderzoek van voorhistorische bewoning op de Hondsrug. Tot op heden lijken verplaatsingen van individuele erven op dit smalle deel van de Hondsrug redelijk traceerbaar te zijn. Gegevens die aan het preciseren van dit beeld kunnen bijdragen zijn zeer welkom. Voorts is het van belang het gebruik van de hogere gronden net buiten de stad in de historische tijd in beeld te brengen.

Onderzoeksvragen:

- Is er sprake van bewoning van het terrein in de late ijzertijd en de volksverhuizingstijd, met de daarbij behorende sporen?
- Zijn er eventueel fasen te onderscheiden en zo ja: hoeveel?
- Als er geen duidelijk erven zijn aan te duiden, wat is dan de interpretatie?
- Zijn er naast ijzertijd en volksverhuizingstijd ook andere perioden aanwijsbaar en wat is de interpretatie ervan?
- Zijn er sporen uit de middeleeuwen of de nieuwe tijd aanwezig en wat is daarvan de aard?

6. Veldwerk:

Strategie: In eerste instantie wordt het perceel aan de Noordzijde van de Grote Appelstraat opgegraven. Hier zijn panden gesloopt en momenteel ligt het terrein braak. Als er funderingen worden aangetroffen worden deze eerst uitgespaard. Wanneer deze boven het aan te leggen vlak liggen kunnen ze worden verwijderd. Deze funderingen dienen wel te worden getekend (simpele tekening). Het eerste opgravingsvlak is gelegen in de bouwvoor/esdek, tenzij daarin anders dan de bestaande funderingen geen andere sporen zichtbaar zijn. Direct onder de bouwvoor dient een tweede vlak te worden aangelegd. De daarin aanwezige sporen dienen te worden gedocumenteerd. Sporen worden ondiep doorgespit met het oog op het volgende vlak. Duidelijke paalkuilen kunnen vanaf dit niveau worden afgewerkt. Het derde vlak is 10-15 cm dieper gelegen, in verband met eventuele oversnijdende greppels en onderliggende paalkuilen. Sporen op het tweede vlak in de vaste grond worden gecoupeerd en geheel afgewerkt, waarbij sloten en greppels zodanig (machinaal) worden verdiept dat onderliggende paalkuilen kunnen worden getraceerd.

In tweede instantie wordt dezelfde strategie gehanteerd voor het op te graven terrein aan de zuidzijde van de Grote Appelstraat.

Vastleggen van de vaste punten geschiedt door de afdeling Geoinformatie van de dienst ROEZ.

Methoden en technieken:

Er wordt getekend op gemeentelijk tekenfolie. De te gebruiken schaal is 1:40, bij grotere spoordichtheid (zoals ploegkrassen) is die 1:20. Details en coupes worden met schaal 1:10 getekend. Profielen worden met schaal 1:20 (en zonodig kleiner) getekend. Tekeningen worden ingekleurd naar natuur (potloden: Derwent artist).

Sporen en structuren:

Alle sporen worden afgewerkt. Paalkuilen van herkenbare ruimtelijke structuren worden bemonsterd (1 liter). Waterputten worden, zo mogelijk, geheel gecoupeerd. Van waterputten dienen meerdere lagen te worden bemonsterd op zaden en dierresten.

Vervolg bijlage 2.

Artefacten:

Alle artefacten worden verzameld en meegenomen. Bijzondere aandacht moet uitgaan naar organisch vondstmateriaal.

Paleo-ecologisch materiaal:

Monsters uit paalkuilen van herkenbare structuren dienen te worden verzameld. Tevens dienen monsters uit kuilen en lagen van waterputten te worden verzameld. Van de laatste dienen naast botanische monsters eveneens monsters voor insecten en mijten te worden verzameld (monstergrootte opvragen bij Jaap Schelvis).

7. Uitwerking en conservering:

Uitwerking en conservering geschieden door de Gemeente Groningen.

8. Rapportage en deponering:

Verslaglegging volgens de gemeentelijke normen in 'Hervonden Stad' en digitaal in de reeks 'Stadse fratsen'.

9. Randvoorwaarden:

Personeel:

Dagelijkse leiding in handen van Jasper Huis in 't Veld en Marcella Blom of één van hun vervangers. Tekenwerk en veldtechniek: Marcella Blom

Periode uitvoering en oplevering:

Vier weken m.i.v. 15 februari 2007, ijs en weder dienende.

Conditie veldwerk:

De opgraving vindt plaats onder de opgravingsbevoegdheid van de Gemeente Groningen.

Verzekering:

De Gemeente Groningen beschikt over een doorlopende CAR-verzekering.

Inhoudelijke verantwoordelijkheid:

Het werk wordt uitgevoerd conform de wettelijke normen, zoals deze zijn vastgelegd in de Kwaliteitsnormen Nederlandse Archeologie (KNA 3.1). De verantwoordelijkheid voor de kwaliteit van het veldwerk ligt bij de uitvoerder.

Kwaliteit, toezicht en overleg:

Nader af te spreken, in principe wekelijks en op afroep.

Selectie in het veld:

In overleg met de opdrachtgever.

Wijzigingen in het veld:

In overleg met de opdrachtgever.

Selectie vondstmateriaal:

Niet van toepassing.

Vervolg bijlage 2.

10. Literatuur en bijlagen:

- “Nieuwe Kijk in 't Jatstraat, opgraving” in: Kortekaas, G., Archeologie in 1999, in: Hervonden stad 2000 (2000), p. 15, 16.
- “Nieuwe Kijk in t Jatstraat 113, opgraving” in: Kortekaas, G., Jaarverslag archeologie in 2004, in: Hervonden stad 2005 (2005), p. 17, 18.
- “Een archeologische begeleiding bij het plaatsen van afvalcontainers in de binnenstad en de Hortusbuurt te Groningen (Gr.)” Hielkema, J.B. en S.J. Tuinstra. ARC-rapporten 2005-128 (2007), p. 21 t/m 27.

11. Adreslijst:

Gemeente Groningen, Gert Kortekaas
Postbus 7081
9701 JB Groningen
tel: 050-3678230
g.kortekaas@roez.groningen.nl

Bijlage 2. Programma van Eisen

Locatie: Grote Appelstraat (voorheen) 13 t/m 21 Groningen

Project: Grote Appelstraat Noord- en Zuidzijde Groningen

Plaats binnen het proces van de archeologische monumentenzorg:

Definitief Archeologisch Onderzoek (DAO)

Opsteller namens bevoegd gezag, houder van de opgravingsvergunning:

Drs. G.L.G.A. Kortekaas, gemeentelijk archeoloog voor Groningen

Dienst Ruimtelijke Ordening en Economische Zaken

Postbus 7081

9701 JB Groningen

050-367 82 30

G.Kortekaas@ROEZ.GRONINGEN.NL

Datum opstellen: 12 februari 2007

Opdrachtgever:

Drs. G.L.G.A. Kortekaas, gemeentelijk archeoloog voor Groningen

Datum gunning:

Datum begin en einde onderzoek Noordzijde: 15 februari 2007 t/m ca 1 maart 2007

Zuidzijde:

Uitvoerend bedrijf/instelling:

Gemeente Groningen, Dienst Ruimtelijke Ordening en Economische Zaken, afdeling Wonen en Monumenten in samenwerking met Stichting Monument en Materiaal en Archaeological Research and Consultancy bv (ARC bv).

Basisgegevens:

Projectnaam: Grote Appelstraat Noord- en Zuidzijde

Provincie: Groningen, gemeente Groningen Plaats: Groningen

Kaartblad: GnG 00E

Kadastraalnummer Noordzijde: 03712G0000 Zuidzijde: 03713G0000

Archeologische status: geen

CAA-nr:

CMA-nr:

Archis monumentnr:

CIS-code: Noordzijde: 21224

Zuidzijde:

Oppervlak plangebied Noordzijde: ca

Zuidzijde:

Huidig grondgebruik: Deels braakliggend en deels bebouwd

Centrumcoördinaten Noordzijde: 233145/582575

Centrumcoördinaten Zuidzijde:

Periode en complextype:

Bewoningssporen uit de late ijzertijd en de volksverhuizingstijd zijn te verwachten. Deze sporen zouden kunnen bestaan uit sloten en greppels, paalkuilen van spiekers of gebouwen en afvalkuilen en waterputten.

Vervolg bijlage 2.

Daarboven (en vermoedelijk tussen) zijn sporen uit de vroege- en volle middeleeuwen te verwachten. Sporen uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd zijn zeer waarschijnlijk aanwezig. Uit de nieuwe tijd zullen nog bestaande vloeren en funderingen aanwezig zijn.

1. Doel en reden van het onderzoek: selectiebesluit:

Doel van het onderzoek is het vastleggen van alle sporen op het opgravingsterrein. Het betreft een definitief archeologisch onderzoek. Van de aanwezige sporen (natuurlijke en aangelegd) zijn de sporen uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd van ondergeschikt belang aan de ijzertijdsporen en de sporen uit de volksverhuizingstijd.

2. Resultaten van tot dusver uitgevoerd onderzoek in de directe omgeving van het onderzoeksterrein:

In 2005 werd het terrein aan de Nieuwe Kijk in 't Jatstraat 64 onderzocht bij plaatsing van een ondergrondse afvalcontainer. Hierbij werd een esdek op keizand/keileem waargenomen. Bij plaatsing van eenzelfde container in de Nieuwe Boteringestraat 60 werd geconstateerd dat er zich een waterput bevond, welke vermoedelijk bestond uit op elkaar gestapelde tonnen. Het onderzoek werd hier gestaakt vanwege instorting van de put. Datering is dus onbekend. Een onderzoek aan de Nieuwe Boteringestraat 78 leverde geen resultaten op. Bij plaatsing van een container aan de Brouwerstraat 4 werd de Kleisloot aangesneden. Dit is de middeleeuwse voorloper van het Boterdiep (zie: "Een archeologische begeleiding bij het plaatsen van afvalcontainers in de binnenstad en de Hortusbuurt te Groningen (Gr.). ARC-rapporten 2005-128.").

In 2004 is tijdens een onderzoek aan de Nieuwe Kijk in 't Jatstraat 113 een 19e-eeuwse waterkelder en een 16e-eeuwse sloot aangetroffen. Onder het esdek werden daarna esgreppels waargenomen, welke oudere greppels (lichter en vager van kleur) doorsnijden. De laatste dateren vermoedelijk uit de vroege middeleeuwen of de late ijzertijd (op basis van scherven) (zie hervonden stad 2005).

In 1999 heeft er een opgraving plaatsgevonden op de hoek van de Nieuwe Kijk in 't Jatstraat en de Grote Kruisstraat. Tijdens het onderzoek is een middeleeuwse sloot aangetroffen. Deze is te relateren aan een restant van de noordelijke es van Groningen. In het esdek zijn vondsten gedaan en onder het esdek zijn sporen aangetroffen die dateren uit de 3e en 4e eeuw. Het betrof paalkuilen, een greppel en een trechtervormige waterput (zie hervonden stad 2000).

3. Landschappelijke en aardwetenschappelijke context:

Het terrein ligt op de westelijke helling van de noordelijke punt van de Hondsrug. De ondergrond bestaat uit een dunne dekzandlaag op keizand en keileem. Op het dekzand ligt een ca 0,5 m dikke top laag, dit is deels esdek.

4. Archeologische perioden en complexen:

Te verwachten zijn (bewonings)sporen uit de late ijzertijd en de volksverhuizingstijd. Dit zouden sloten, greppels en (paal)kuilen kunnen zijn. Tevens kunnen er (bewonings)sporen uit de vroege- en de volle middeleeuwen verwacht worden. Bewoningssporen uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd zijn zeer waarschijnlijk aanwezig op het terrein.

Vervolg bijlage 2.

5. Vraagstelling en onderzoekskader:

Onderzoekskader: onderzoek van voorhistorische bewoning op de Hondsrug. Tot op heden lijken verplaatsingen van individuele erven op dit smalle deel van de Hondsrug redelijk traceerbaar te zijn. Gegevens die aan het preciseren van dit beeld kunnen bijdragen zijn zeer welkom. Voorts is het van belang het gebruik van de hogere gronden net buiten de stad in de historische tijd in beeld te brengen.

Onderzoeksvragen:

- Is er sprake van bewoning van het terrein in de late ijzertijd en de volksverhuizingstijd, met de daarbij behorende sporen?
- Zijn er eventueel fasen te onderscheiden en zo ja: hoeveel?
- Als er geen duidelijk erven zijn aan te duiden, wat is dan de interpretatie?
- Zijn er naast ijzertijd en volksverhuizingstijd ook andere perioden aanwijsbaar en wat is de interpretatie ervan?
- Zijn er sporen uit de middeleeuwen of de nieuwe tijd aanwezig en wat is daarvan de aard?

6. Veldwerk:

Strategie: In eerste instantie wordt het perceel aan de Noordzijde van de Grote Appelstraat opgegraven. Hier zijn panden gesloopt en momenteel ligt het terrein braak. Als er funderingen worden aangetroffen worden deze eerst uitgespaard. Wanneer deze boven het aan te leggen vlak liggen kunnen ze worden verwijderd. Deze funderingen dienen wel te worden getekend (simpele tekening). Het eerste opgravingsvlak is gelegen in de bouwvoor/esdek, tenzij daarin anders dan de bestaande funderingen geen andere sporen zichtbaar zijn. Direct onder de bouwvoor dient een tweede vlak te worden aangelegd. De daarin aanwezige sporen dienen te worden gedocumenteerd. Sporen worden ondiep doorgespit met het oog op het volgende vlak. Duidelijke paalkuilen kunnen vanaf dit niveau worden afgewerkt. Het derde vlak is 10-15 cm dieper gelegen, in verband met eventuele oversnijdende greppels en onderliggende paalkuilen. Sporen op het tweede vlak in de vaste grond worden gecoupeerd en geheel afgewerkt, waarbij sloten en greppels zodanig (machinaal) worden verdiept dat onderliggende paalkuilen kunnen worden getraceerd.

In tweede instantie wordt dezelfde strategie gehanteerd voor het op te graven terrein aan de zuidzijde van de Grote Appelstraat.

Vastleggen van de vaste punten geschiedt door de afdeling Geoinformatie van de dienst ROEZ.

Methoden en technieken:

Er wordt getekend op gemeentelijk tekenfolie. De te gebruiken schaal is 1:40, bij grotere spoordichtheid (zoals ploegkrassen) is die 1:20. Details en coupes worden met schaal 1:10 getekend. Profielen worden met schaal 1:20 (en zonodig kleiner) getekend. Tekeningen worden ingekleurd naar natuur (potloden: Derwent artist).

Sporen en structuren:

Alle sporen worden afgewerkt. Paalkuilen van herkenbare ruimtelijke structuren worden bemonsterd (1 liter). Waterputten worden, zo mogelijk, geheel gecoupeerd. Van waterputten dienen meerdere lagen te worden bemonsterd op zaden en dierresten.

Vervolg bijlage 2.

Artefacten:

Alle artefacten worden verzameld en meegenomen. Bijzondere aandacht moet uitgaan naar organisch vondstmateriaal.

Paleo-ecologisch materiaal:

Monsters uit paalkuilen van herkenbare structuren dienen te worden verzameld. Tevens dienen monsters uit kuilen en lagen van waterputten te worden verzameld. Van de laatste dienen naast botanische monsters eveneens monsters voor insecten en mijten te worden verzameld (monstergrootte opvragen bij Jaap Schelvis).

7. Uitwerking en conservering:

Uitwerking en conservering geschieden door de Gemeente Groningen.

8. Rapportage en deponering:

Verslaglegging volgens de gemeentelijke normen in 'Hervonden Stad' en digitaal in de reeks 'Stadse fratsen'.

9. Randvoorwaarden:

Personeel:

Dagelijkse leiding in handen van Jasper Huis in 't Veld en Marcella Blom of één van hun vervangers. Tekenwerk en veldtechniek: Marcella Blom

Periode uitvoering en oplevering:

Vier weken m.i.v. 15 februari 2007, ijs en weder dienende.

Conditie veldwerk:

De opgraving vindt plaats onder de opgravingsbevoegdheid van de Gemeente Groningen.

Verzekering:

De Gemeente Groningen beschikt over een doorlopende CAR-verzekering.

Inhoudelijke verantwoordelijkheid:

Het werk wordt uitgevoerd conform de wettelijke normen, zoals deze zijn vastgelegd in de Kwaliteitsnormen Nederlandse Archeologie (KNA 3.1). De verantwoordelijkheid voor de kwaliteit van het veldwerk ligt bij de uitvoerder.

Kwaliteit, toezicht en overleg:

Nader af te spreken, in principe wekelijks en op afroep.

Selectie in het veld:

In overleg met de opdrachtgever.

Wijzigingen in het veld:

In overleg met de opdrachtgever.

Selectie vondstmateriaal:

Niet van toepassing.

Vervolg bijlage 2.

10. Literatuur en bijlagen:

- “Nieuwe Kijk in 't Jatstraat, opgraving” in: Kortekaas, G., Archeologie in 1999, in: Hervonden stad 2000 (2000), p. 15, 16.
- “Nieuwe Kijk in t Jatstraat 113, opgraving” in: Kortekaas, G., Jaarverslag archeologie in 2004, in: Hervonden stad 2005 (2005), p. 17, 18.
- “Een archeologische begeleiding bij het plaatsen van afvalcontainers in de binnenstad en de Hortusbuurt te Groningen (Gr.)” Hielkema, J.B. en S.J. Tuinstra. ARC-rapporten 2005-128 (2007), p. 21 t/m 27.

11. Adreslijst:

Gemeente Groningen, Gert Kortekaas
Postbus 7081
9701 JB Groningen
tel: 050-3678230
g.kortekaas@roez.groningen.nl

Bijlage 3. Vondstenlijst

Gebruikte afkortingen:

20A = van 1900 tot 1950 n. Chr.	pme = postmiddeleeuws (na 1500 n. Chr.)
19A = van 1800 tot 1850 n. Chr.	lme = late middeleeuwen (van 1100 tot 1500 n. Chr.)
18B = van 1750 tot 1800 n. Chr.	ROM = Romeinse ijzertijd (12 v. Chr. - 450 n. Chr.)
18A = van 1700 tot 1750 n. Chr.	IJZL = late ijzertijd (200 - 12 v. Chr.)
17B = van 1650 tot 1700 n. Chr.	NEOM = midden-neolithicum (4200 - 2850 v. Chr.)
17A = van 1600 tot 1650 n. Chr.	BRONSV = vroege bronstijd (2000 - 1800 v. Chr.)
16B = van 1550 tot 1600 n. Chr.	

Vnr.	Materiaalsoort	Datering
0	leren riemfragment + gesp + erekruis	divers
1	munt + vingerhoed (koper, diepgetrokken)	18B
2	4 munten, 2 loden plaatjes, tandwielfragment	17A/B-19B
3	kleipijpfragment + zilveren knoopje	17B
4	munt + machine-onderdeel	onduidelijk
5	terp-, kogelpot-, witbakkend aardewerk	divers
6	vuursteen kling	NEOM - BRONSV
7	terp-, kogelpotaardewerk	divers
8	roodbakkend aardewerk, kleipijpfragment	pme
9	roodbakkend aardewerk, bot, spijker	18-19
10	terpaardewerk, dakpanfragment	divers
11	kogelpotaardewerk, kleipijpfragment	divers
12	roodbakkend aardewerk, kleipijpfragment	17B
13	steengoed	pme
14	kogelpotaardewerk	lme
15	metaalfragment	onduidelijk
16	roodbakkend aardewerk, jydepot	17-18
17	tegelfragment, spijker, vensterglas	pme
18	roodbakkend aardewerk	pme
19	kogelpotaardewerk, spijker, baksteenfragment	lme
20	kogelpotaardewerk, roodbakkend aardewerk, witbakkend aardewerk, porselein, creamware, spijker, vensterglas, kleipijpfragment, tegelfragment	18-19A
21	kogelpotaardewerk, roodbakkend aardewerk, porselein, engels aardewerk industrieel aardewerk, faience, bot, tandenborstel, spijker, steelfragment van kleipijp	19
22	flessenhalsfragment, stoeptegelfragment, teen	19d-20A
23	metaalfragment	(sub)recent
24	metaalfragment, spijkers	(sub)recent
25	roodbakkend aardewerk, engels aardewerk, porselein, bot, steelfragment van kleipijp	pme
26	kogelpotaardewerk, roodbakkend aardewerk, witbakkend aardewerk, spijkers	17
27	kogelpotaardewerk	lme
28	bodemfragment van glasbeker(?)	pme
29	spijkers	onduidelijk
30	metaalfragment	onduidelijk
31	roodbakkend aardewerk	18-19

Vervolg bijlage 3.

Gebruikte afkortingen:

20A = van 1900 tot 1950 n. Chr.	pme = postmiddeleeuws (na 1500 n. Chr.)
19A = van 1800 tot 1850 n. Chr.	lme = late middeleeuwen (van 1100 tot 1500 n. Chr.)
18B = van 1750 tot 1800 n. Chr.	ROM = Romeinse ijzertijd (12 v. Chr. - 450 n. Chr.)
18A = van 1700 tot 1750 n. Chr.	IJZL = late ijzertijd (200 - 12 v. Chr.)
17B = van 1650 tot 1700 n. Chr.	NEOM = midden-neolithicum (4200 - 2850 v. Chr.)
17A = van 1600 tot 1650 n. Chr.	BRONSV = vroege bronstijd (2000 - 1800 v. Chr.)
16B = van 1550 tot 1600 n. Chr.	

Vnr.	Materiaalsoort	Datering
32	spijker	onduidelijk
33	spijkers	onduidelijk
34	spijker, deel van loden kogel	onduidelijk
35	steelfragment van kleipijp	pme
36	witbakkend aardewerk	16B-17A
37	ketelfragment van kleipijp	17B?
38	roodbakkend aardewerk, plavuisfragment	17B-18
39	roodbakkend aardewerk, witbakkend aardewerk, faience, steelfragment van kleipijp	17-18
40	vuursteen (onbewerkt)	n.v.t.
41	terpaardewerk	IJZL/ROM
42	fragment van duig van houten ton	na 1636 AD +/-8