

Maastricht, Sint-Pietersberg

rapport 830

Maastricht, Sint-Pietersberg

Een Archeologische Opgraving

J. Vanden Borre
G. Labiau



Colofon

ADC Rapport 830

Maastricht, Sint-Pietersberg
Een Archeologische Opgraving

Auteurs: J. Vanden Borre en G. Labiau
Met bijdrage van: W. Van Zijverden
In opdracht van: Enci b.v.
Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld.

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, april 2007
Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

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



Autorisatie:
D.A. Gerrets

ISBN 978-90-5874-951-2

ADC ArcheoProjecten
Tel 033-299 81 81
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Fax 033-299 81 80
Email info@archeologie.nl



Inhoudsopgave

| | | |
|--------------|--|----|
| Samenvatting | | 4 |
| 1 | Inleiding | 5 |
| 1.1 | Algemeen | 5 |
| 1.2 | Vooronderzoek | 7 |
| 1.3 | Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen | 8 |
| 1.4 | Opzet van het rapport | 9 |
| 2 | Methoden | 10 |
| 3 | Resultaten | 11 |
| 3.1 | Fysisch geografisch onderzoek | 11 |
| 3.2 | Sporen en structuren | 13 |
| 4.1 | Algemeen | 16 |
| 4.2 | Beantwoording van de onderzoeksvragen | 16 |
| 5 | Conclusie | 18 |

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET ONDERZOEKSGEBIED

| | |
|--|--|
| <i>Provincie:</i> | Limburg |
| <i>Gemeente:</i> | Maastricht |
| <i>Plaats:</i> | Sint-Pietersberg |
| <i>Toponiem:</i> | Franse Batterij |
| <i>Kadastrale gegevens:</i> | PTR00 B 4296 |
| <i>Kaartblad:</i> | 69 B |
| <i>Coördinaten:</i> | 175.526/315.000 |
| <i>Projectverantwoordelijke:</i> | J. Vanden Borre |
| <i>Bevoegd gezag:</i> | Gemeente Maastricht G. C. Soeters, gemeentelijk archeoloog Maastricht |
| <i>Deskundige namens het bevoegd gezag:</i> | Postbus 1992 6201 BZ Maastricht |
| <i>ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):</i> | 19082 |
| <i>ADC-projectcode:</i> | 4105070 |
| <i>Complex:</i> | vestingwerk |
| <i>Periode(n):</i> | Nieuwe Tijd |
| <i>Geomorfologische context:</i> | Afzettingen van Sint-Pietersberg, löss-en terrashellingsgronden |
| <i>NAP hoogte maaiveld:</i> | Gemiddeld 101 m NAP. |
| <i>Maximale diepte onderzoek:</i> | 1,5 m onder maaiveld |
| <i>Uitvoering van het veldwerk:</i> | 20 september 2006 – 22 september 2006 |



Samenvatting

In opdracht van ENCI bv heeft ADC ArcheoProjecten een Archeologische Opgraving uitgevoerd op de Sint-Pietersberg te Maastricht. Het onderzoek vond plaats tussen 20 en 22 september 2006. Vooronderzoek had uitgewezen dat in de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksgebied en in het onderzoeksgebied zelf belangrijke archeologische en cultuurhistorische waarden liggen. Binnen de grenzen van het plangebied gaat het hierbij om resten van een 17^{de}-18^{de} eeuws legerkamp. Ook werd vermoed dat tijdens het onderzoek Merovingische, middeleeuwse en andere 17^{de} en 18^{de} eeuwse archeologische sporen aangetroffen konden worden.

Het veldonderzoek heeft de resultaten van de bureaustudie bevestigd in die mate dat op de onderzochte locatie inderdaad resten van een 17^{de} eeuws legerkamp aanwezig zijn, in de vorm van twee grachten die samen een L-vorm hebben en bij aanvang van het archeologisch onderzoek in het landschap zichtbaar waren. De aanwezigheid van andere defensieve elementen of constructies in het landschap werd niet vastgesteld. Er werden geen Merovingische of middeleeuwse sporen aangetroffen in de onderzochte zone, noch werd er archeologisch vondstmateriaal gevonden op de onderzoekslocatie.

Tabel 1. Tijdsduur van de verschillende (pre)historische perioden.

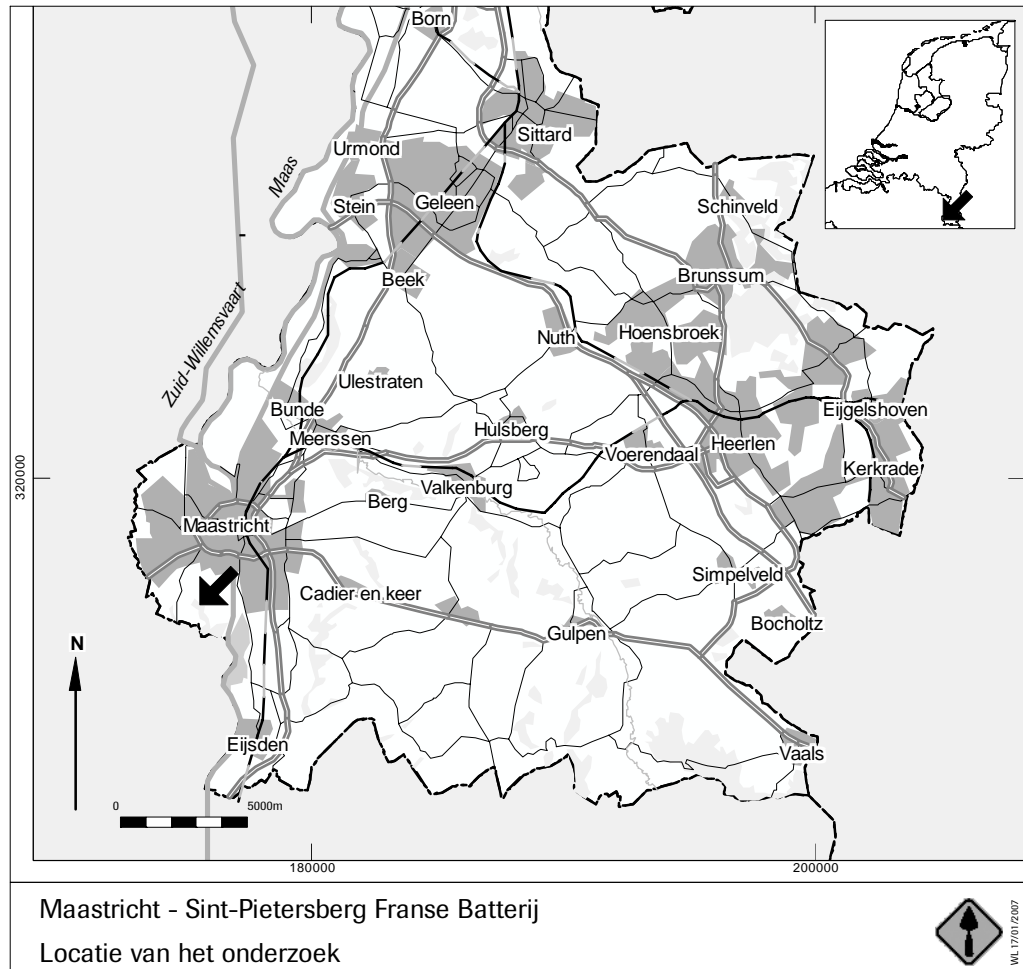
| PERIODE | TIJD IN JAREN | | | |
|---------------------------------|---------------|-----------|---|----------------|
| Nieuwe tijd | 1500 | na Chr. | - | heden |
| Middeleeuwen | 450 | na Chr. | - | 1500 na Chr. |
| Romeinse tijd | 12 | voor Chr. | - | 450 na Chr. |
| IJzertijd | 800 | voor Chr. | - | 12 voor Chr. |
| Bronstijd | 2000 | voor Chr. | - | 800 voor Chr. |
| Neolithicum (Nieuwe Steentijd) | 5300 | voor Chr. | - | 2000 voor Chr. |
| Mesolithicum (Midden Steentijd) | 8800 | voor Chr. | - | 4900 voor Chr. |
| Paleolithicum (Oude Steentijd) | 300.000 | voor Chr. | - | 8800 voor Chr. |



1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van ENCI bv heeft ADC ArcheoProjecten een Archeologische Opgraving uitgevoerd op de Sint-Pietersberg te Maastricht (afb. 1 en 2). In het plangebied zal de opdrachtgever de bestaande mergelgroeve uitbreiden. Vooronderzoek (cf. §1.2) heeft aangetoond dat zich op deze locatie resten bevinden van een 17^{de} eeuwse legerkamp. Ook bestond de mogelijkheid Merovingische, middeleeuwse en 17^{de} en 18^{de} eeuwse archeologische sporen te vinden. (Zie voor periodisering tabel 1). De voorgenomen plannen van de opdrachtgever zullen deze sporen vernietigen.



Afb. 1

Het geplande onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van ca. 625 m² en was tot voor kort in gebruik als bos (zie afbeelding 1 en 2). Het gebied ligt op de top van de Sint-Pietersberg, op de rand van de bestaande mergelgroeve, enkele honderden meters ten westen van de ENCI-vestiging. In het gebied zijn twee werkputten aangelegd met een totale oppervlakte van ongeveer 400 m².

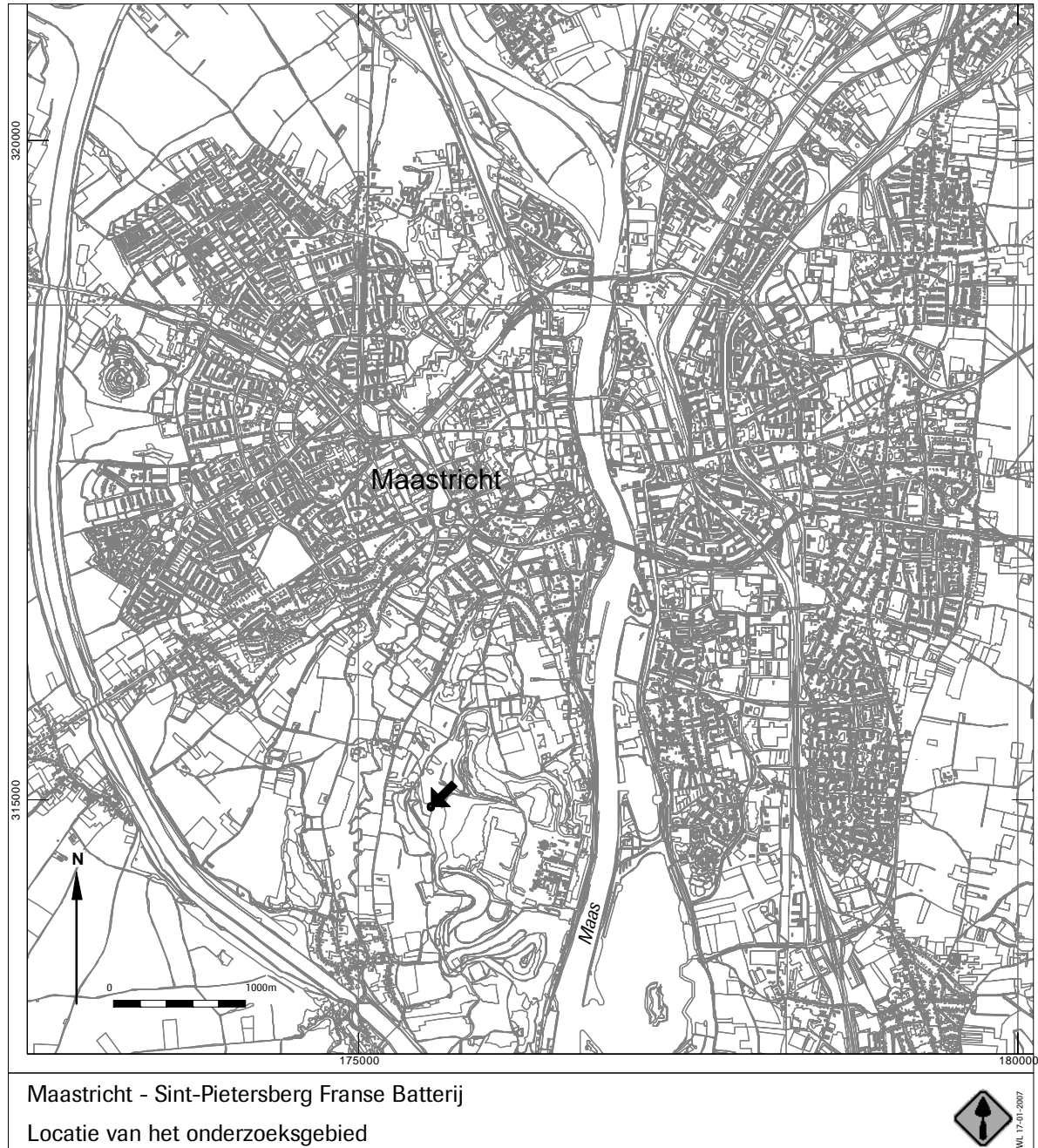
Het veldwerk is uitgevoerd tussen 20 en 22 september 2006. In die periode zijn beide werkputten aangelegd en onderzocht conform het Programma van Eisen (PvE), dat door G. Soeters is opgesteld.¹

De documentatie die tijdens de opgraving is gebruikt, is gedeponereerd in het Gemeentelijk Depot Bodemvondsten Maastricht. Er zijn geen vondsten aangetroffen.

¹Soeters, 12 juni 2006.



Het veldteam bestond uit de volgende personen: J. Vanden Borre (projectverantwoordelijke), G. Labiau (veldarcheoloog) en A. Griffioen (veldtechnicus). De opdrachtgever stelde een kraan met machinist ter beschikking van het archeologisch onderzoek. W. van Zijverden zorgde voor de fysisch geografische duiding. Senior archeoloog was D. Gerrets. De contactpersoon bij ENCI b.v. is P. Mergelsberg. De contactpersoon bij het bevoegd gezag, de gemeente Maastricht, is G. Soeters.



Afb. 2



1.2 Vooronderzoek

In verband met toekomstige ontwikkelingen in het plangebied is eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd in de vorm van een *quick-scan*² en een bureaustudie³. Dit onderzoek wees uit dat in de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksgebied en in het onderzoeksgebied zelf belangrijke archeologische en cultuur-historische waarden liggen. Ten noorden ligt Fort Sint-Pieter, gebouwd in 1701/1702 door de militaire gouverneur baron van Dopff. Bij de kap van bomen aan de zuidzijde van dit fort werd een mergelstenen fundament blootgelegd van een gebouw uit een tot nu toe onbekende periode. Direct ten noorden van de batterij ligt "De Tombe". In tegenstelling tot wat de naam doet vermoeden is dit geen tumulus, maar een middeleeuwse motte die in latere tijden in de verdedigingslinie rond Maastricht werd opgenomen. De oorspronkelijke motte lijkt in de 14^e eeuw al verlaten te zijn gezien de vermelding van *vetus castrum* en *antiquum castrum* in contemporaine bronnen. In de 19^e eeuw zijn bij het fort St. Pieter een tiental Merovingische graven aangetroffen. Aan de oostelijke helling zijn bij de kerk van St. Pieter-boven resten van een Romeinse villa aangetroffen. Eveneens aan de oostzijde van de berg ligt ruïne Lichtenberg, een middeleeuwse burcht.

De Tombe, welke buiten het concessiegebied is gelegen, is als Rijksmonument beschermd, maar de aardwerken die hier vlak bij liggen, zijn echter niet afzonderlijk op de Rijksmonumentenlijst beschreven. De aardwerken liggen nu vlak langs de grens van de concessie en de meest oostelijke greppel is voor een deel al eerder afgegraven door de ENCI. Blijkens de Militaire Topografische kaart van Kraaijenhoff (1842) lagen er ten zuidoosten van de Tombe twee droge grachten, die samen een L-vormige formatie vormden. Op het snijpunt is op deze kaart bovendien nog een verbreding van de gracht als verschansing herkenbaar. De droge grachten houden waarschijnlijk verband met militaire versterkingen of kampementen, die op de top van St. Pietersberg hebben gelegen. Tijdens de belegeringen in de 17^{de} en 18^{de} eeuw vormde de Pietersberg een goed te beveiligen uitvalsbasis: het oudst bekende voorbeeld van een legerkamp op de Pietersberg is voorgesteld op de gravure uit 1632 (Visscher, 1632) waarop het kamp van Frederik Hendrik uitgebeeld.



Afb. 3: detail van de Militaire Topografische kaart van Kraaijenhoff (1842)

² Intern onderzoek gemeente Maastricht, voorjaar 2006.

³ Bureaustudie naar onbekende groeven en gangen en gangenstelsels in de Sint-Pietersberg in januari 2006.



De restanten van de droge grachten op de Militaire Topografische kaart vallen vrijwel volledig samen met het overeenkomstige deel dat op de gravure uit 1632 is weergegeven. Bij aanvang van het archeologisch onderzoek waren beide grachten, die samen een L-vorm hebben, in redelijke goede staat bewaard.

1.3 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen

De archeologische opgraving heeft tot doel het materiaal van de vindplaats veilig te stellen en de gegevens te documenteren om daarmee informatie te behouden die van belang is voor de kennisvorming over het verleden.

In het PvE zijn verschillende onderzoeksvragen gesteld, die in dit rapport worden beantwoord op basis van hetgeen in de werkput is aangetroffen:

1. Kan worden vastgesteld dat de aangetroffen terreininzinkingen en -ophogingen inderdaad een uitgegraven gracht/greppel en een opgeworpen wal betreffen?
2. Zo ja, is het mogelijk een profiel/doorsnede van wal en gracht vast te stellen?
3. Zo ja, waren wal en gracht nog versterkt met andere materialen dan aarde, bijvoorbeeld palissaden of schanskorven? (vgl. "Thans bonst het grof geschut", p. 23 en 54⁴)
4. Zo ja, is het mogelijk in archeologische zin het complex van wal en gracht te dateren?
5. Op de zuidwesthoek van de twee wallen/grachten is op tekeningen die later van het terrein werden gemaakt een rechthoekige aardophoging getekend. Kan aannemelijk worden gemaakt dat hier een schans heeft gelegen en kan de vorm van die schans worden vastgesteld? Is er inderdaad een samenhang vast te stellen tussen deze constructie en de veronderstelde wal en gracht?
6. Kan aanvullende informatie worden verkregen over het gebruik van het complex en eventueel de staat waarin het werd achter gelaten? Werd de wal weer geslecht?
7. Werd bij de aanleg van het verdedigingssysteem gebruik gemaakt van, of bepaald door in het terrein aanwezige landschappelijke elementen? Met andere woorden werd het aanwezige natuurlijke reliëf gebruikt bij de aanleg van het complex? Zo ja, welke landschappelijke elementen waren dit en waren zij van natuurlijke dan wel antropogene aard?
8. Zijn er aanwijzingen voor een meerfasig gebruik van de versterking, zowel het wal/grachtsysteem als het binnenterrein, en waar blijkt dat uit? Wat zijn de dateringen van de verschillende fases?
9. Kan op basis van zaden- en/of pollenonderzoek uitsluitsel worden gegeven over het gebruik van bepaalde heesters en struiken die als extra obstakel/defensiemiddel zijn benut? Zo ja, welke struiken/heesters werden hiervoor gebruikt?
10. Zijn behalve de wal en de gracht nog andere defensieve elementen aan te wijzen (extra greppels buiten de gracht, wolfskuilen etc.)?

⁴ Verwezen wordt naar de publicatie van Daenen, J.S.M., Th. R. Kraus en J.V.H. Notermans, 2001.



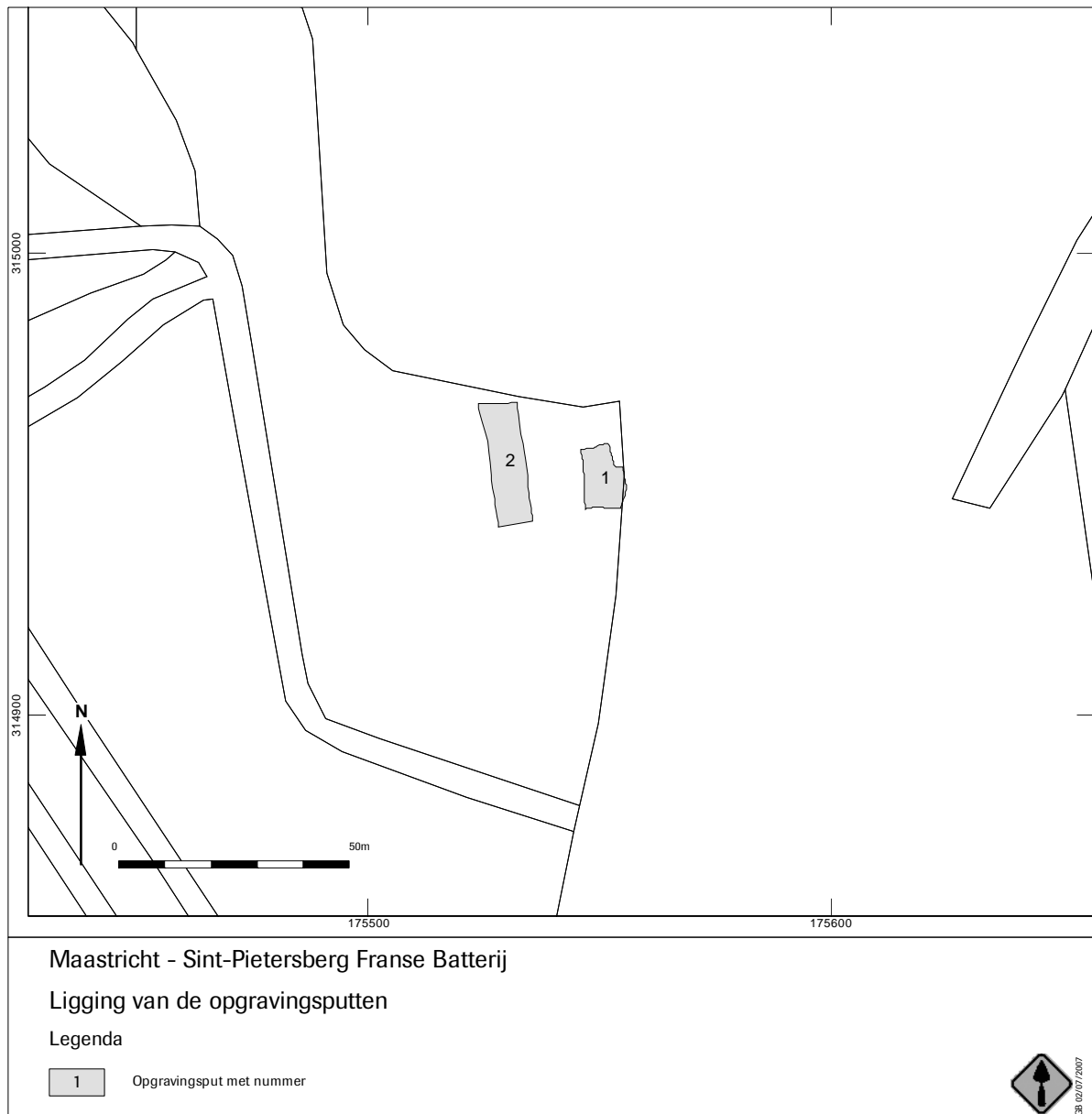
Afb. 4. Gracht zoals deze zichtbaar is in het landschap.

1.4 Opzet van het rapport

Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 2.2 -specificatie OS15). In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd, waarna de eerste conclusies volgen.

Na de samenvatting en dit inleidende hoofdstuk volgt een omschrijving van de onderzoeksmethoden in hoofdstuk 2. Vervolgens worden de resultaten van het onderzoek voorgesteld. De auteurs staan telkens bij de betreffende hoofdstukken vermeld. Vooreerst zal het fysisch geografische onderzoek aan bod komen. Daarna wordt het sporen en structuren verhaal uiteengezet. Aan de hand van de opgedane inzichten zullen de in het PvE vooropgestelde vragen beantwoord worden. Tevens zullen, in een hoofdstuk 5, een aantal concluderende stellingen betreffende de archeologische betekenis van de onderzochte locatie geponeerd worden.

Afbeeldingen en kaartmateriaal werden deels in de tekst geïntegreerd (cf. §3.1) en deels achteraan het rapport als bijlage toegevoegd.



Afb. 5

2 Methodes

Het onderzoek is uitgevoerd conform de KNA 2.2 (2005) en het PvE. Tijdens de opgraving dienden twee werkputten te worden aangelegd (afb. 4) met een totale oppervlakte van 400 m². Deze werden parallel aan elkaar aangelegd, met een tussenruimte van 20 meter, en waren noord - zuid georiënteerd. De oostelijke put (werkput 1) had een lengte van ongeveer twaalf meter en een gemiddelde breedte van zeven meter. De onmiddellijke nabijheid van een afgrond en recente natuurlijke verstoring van deze zone maakten het onmogelijk hier een grotere werkput aan te leggen. De westelijke put (werkput 2) had een lengte van 28 meter en een gemiddelde breedte van 8 meter. Het vlak werd aangelegd op gemiddeld anderhalve meter onder maaiveld (maaiveld: 101m+ NAP).

De vlakken zijn machinaal aangelegd zonder schaaftak; een kraan zonder schaaftak werd ons ter beschikking gesteld door de opdrachtgever. Daarnaast maakte de ondergrond schaven onmogelijk. De vlakken en de stort zijn met behulp van een metaaldetector op tegenwoordigheid van metalen objecten onderzocht. Ook werden vlak en stort gecontroleerd op aanwezigheid van ander vondstmateriaal. Vervolgens is het vlak en ieder spoor daarin gefotografeerd en getekend (schaal 1:50), waarbij om de vier meter een waterpashoogte is bepaald. Tijdens het aanleggen van het vlak werd in de oostelijke put een putprofiel (westprofiel) aangelegd. Het profiel is gefotografeerd en getekend (op schaal 1:20) en vervolgens beschreven door een veldarcheoloog.



3 Resultaten

3.1 Fysisch geografisch onderzoek

Door W. K van Zijverden

3.1.1 Inleiding

In het kader van de opgraving op de Pietersberg in Maastricht zijn enkele profielen bekeken om inzicht te krijgen in de landschappelijke ligging en ontwikkeling. In het PvE is aangegeven dat de vindplaats is gelegen op de Afzetting van Sint Pietersberg 2; terras van Sint-Pietersberg 3; löss- en terrashellinggronden (AHI). In het PvE is slechts 1 onderzoeksvraag opgenomen die directe betrekking heeft op het landschap:

- Werd bij de aanleg van het verdedigingssysteem gebruik gemaakt van, of bepaald door in het terrein aanwezige landschappelijke elementen? Met andere woorden werd het aanwezige natuurlijke reliëf gebruikt bij de aanleg van het complex? Zo ja, welke landschappelijke elementen waren dit en waren zij van natuurlijke dan wel antropogene aard?

Daarnaast is een onderzoeksvraag opgenomen die direct gerelateerd is aan het landschappelijke onderzoek:

- Kan op basis van zaden- en/of pollenonderzoek uitsluitsel worden gegeven over het gebruik van bepaalde heesters en struiken die als extra obstakel/defensiemiddel zijn benut? Zo ja, welke struiken/heesters werden hiervoor gebruikt?

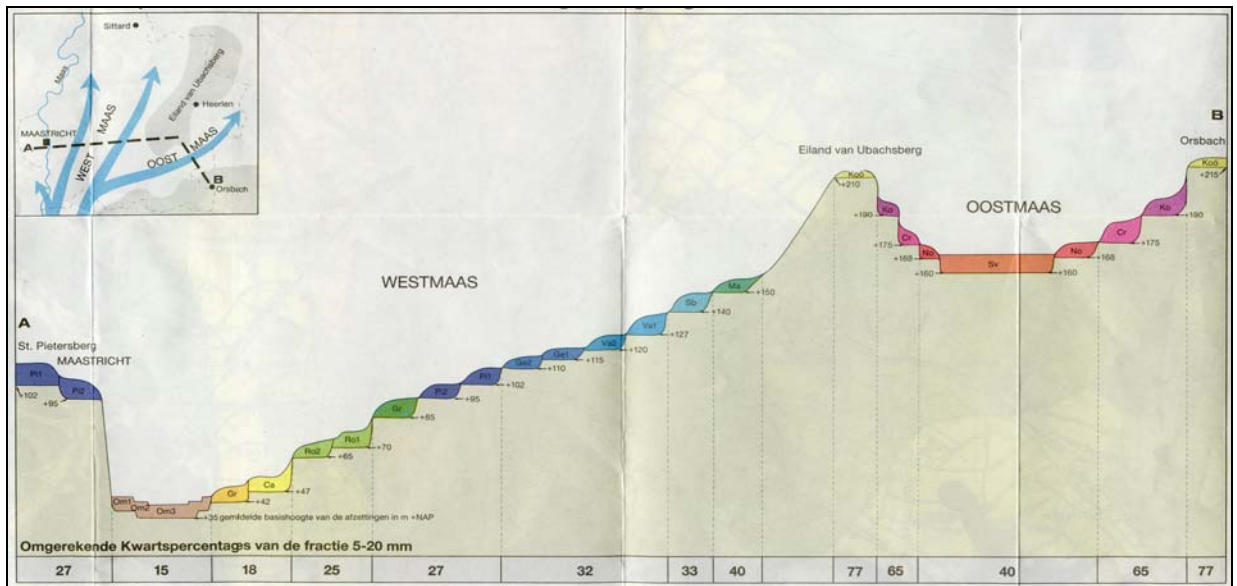
3.1.2 Literatuur en kaartmateriaal

Zuid-Limburg neemt qua landschap een aparte positie in Nederland in. Het gebied kent een voor Nederlandse begrippen sterk reliëf. Daarnaast dagzomen in Zuid-Limburg de oudste gesteenten die we in Nederland kennen. De ontstaansgeschiedenis van het gebied gaat ver terug in de tijd. De oudste afzettingen dateren uit het Carboon (360-286 miljoen jaar geleden). Deze afzettingen bestaan uit kalksteen, zandsteen en schalies en zijn resp. zee-, kustnabije en landafzettingen. Deze afzettingen dagzomen in het Geuldal, nabij de Belgische grens, en in het dal van de Worm ten zuidoosten van Kerkrade.⁵

Op de afzettingen uit het Carboon liggen lagen mariene kalk- en zandsteen die zijn afgezet in het Krijt (144-65 miljoen jaar geleden). Daarbovenop liggen in de meeste gevallen Tertiaire kustnabije afzettingen, waaronder zilverzanden en enkele bruinkoollaagjes. In het Tertiair (65 tot 2,6 miljoen jaar geleden) was het klimaat warm en vochtig en vond sterke verweering plaats. Dit leidde uiteindelijk tot de vorming van een uitgestrekte schiervlakte. Deze schiervlakte is in het Kwartair (2,6 miljoen jaar geleden tot heden) sterk versneden door rivieren. De Oer-Rijn en Oer-Maas stroomden in deze periode door het gebied en voerden vanuit het zuiden sediment aan. Zeer sterke klimaatsschommelingen zorgden voor voortdurende afwisselingen tussen warme en koude perioden. Tijdens de koudere perioden vond accumulatie plaats, terwijl in de overgangperiode van koude naar warmere fases insnijding plaats vond.⁶ Als gevolg van deze voortdurende klimaatsveranderingen, gecombineerd met tektonische opheffing van het gebied ontstonden tientallen rivierterrassen. Vooral de Maas, die tijdens het Vroeg-Pleistoceen nog in oost-noordoostelijke richting stroomde, heeft in Zuid-Limburg dikke pakketten grind afgezet.

⁵ Geologische kaart van Zuid-Limburg en omgeving, Oppervlaktekaart

⁶ van den Berg 1996



Afb. 6: Terrassenoverzicht op de geologische kaart van Zuid-Limburg

Volgens de Geologische Kaart van Zuid-Limburg (terrassenoverzicht en kaartje) en omgeving (Afzettingen van Maas) bestaat de ondiepe ondergrond van het onderzoeksterrein uit Maasafzettingen behorende tot de Afzettingen van St. Pietersberg 2 (tegenwoordig Formatie van Beegden, voorheen Formatie van Sterkels).⁷ Dit terras heeft zich circa 625.000 jaar geleden gevormd. In de daarop volgende periode vormde de Maas ten Oosten van de St. Pietersberg een rivierdal waarbij een deel van het terras is opgeruimd. Ten westen van de St. Pietersberg sneed de Jeker zich in waardoor de Pietersberg als erosierestant bewaard is gebleven.

Gedurende de laatste twee glaciale, het Saalien (ca. 200.000– 130.000jr geleden) en vooral tijdens het Weichselien (ca. 80.000– 10.000jr geleden) werd in Zuid-Limburg löss afgezet. Dit zijn eolische afzettingen die onder koude omstandigheden gevormd zijn. Door het koude klimaat groeiden nauwelijks planten in Nederland en de wind had vrij spel. De löss ligt in feite als een soort deken over de Maasterrassen heen. De dikte van de lössafzettingen is zeer verschillend. Op de vlakke delen komen dikten van 10 tot maximaal 20 meter voor. Op de hellingen is de dikte geringer, meestal 3 à 5 meter. Op zeer steile hellingen kan de löss zelfs ontbreken en dagzomen lokaal oudere formaties.⁸ Tegenwoordig wordt de löss tot het Laagpakket van Schimmert van de Formatie van Bortel gerekend, voorheen behoorde de löss tot de Formatie van Twente.⁹ De löss is oorspronkelijk kalkrijk afgezet. Als gevolg van periglaciale omstandigheden in het Weichselien was de ondergrond in het lössgebied bevroren. Hierdoor kon water alleen via het oppervlak afstromen. Op hellingen heeft de geconcentreerde afstroming van sneeuwmeltwater geleid tot insnijding en daarmee de vorming van sneeuwmeltwaterdalen. Deze dalen zijn thans droog.¹⁰

⁷ De Mulder et al., 2003

⁸ Bakker & Locher 1990

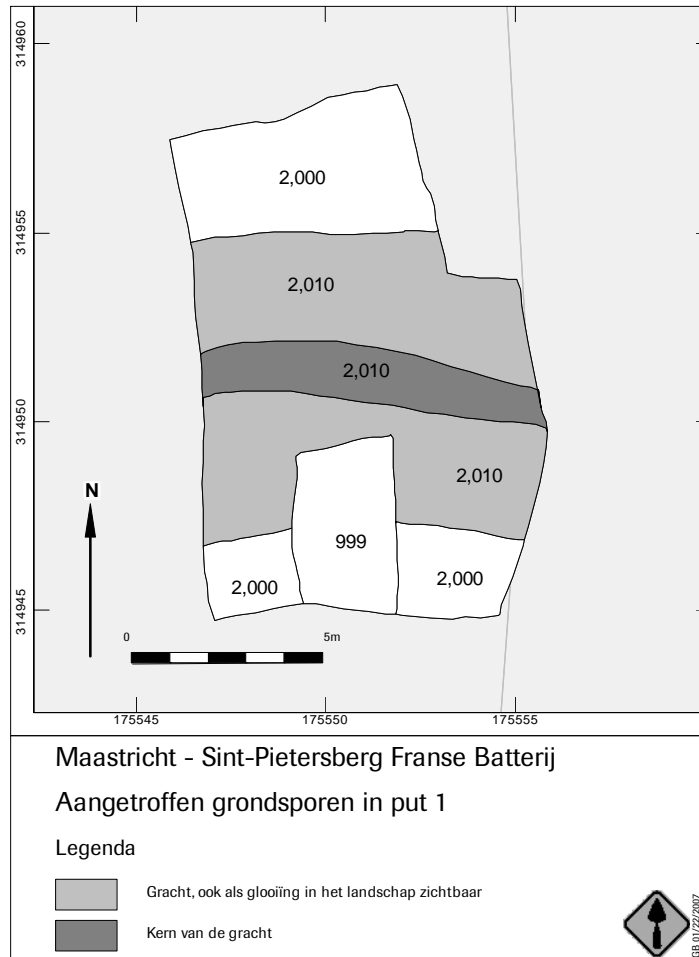
⁹ De Mulder et al., 2003

¹⁰ Berendsen 1997



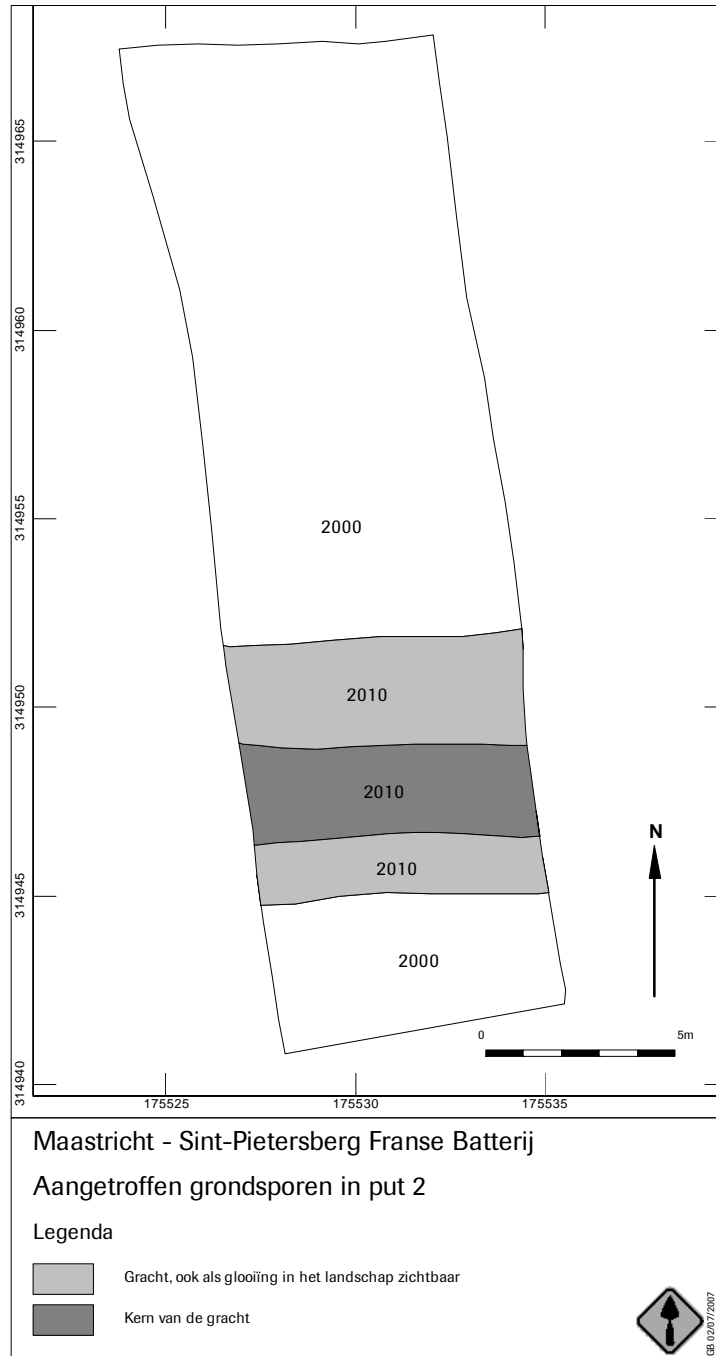
De restanten van de droge grachten, zoals deze in het veld werden aangetroffen, kunnen teruggevonden worden op de Militaire Topografische kaart. De ingetekende grachten op deze kaart vallen vrijwel volledig samen met het overeenkomstige deel dat op de gravure van Visscher uit 1632 is weergegeven.¹¹(cf. hfdst 1.2)

Er zijn verder geen aanwijzingen van versterkingen of constructies opgemerkt, noch werd er archeologisch vondstmateriaal op de onderzoekslocatie gevonden.



Afb. 8

¹¹ Hierop is het legerkamp van Frederik Hendrik uitgebeeld. De gravure vormt de oudst bekende voorstelling van een legerkamp op de Pietersberg.



Afb. 9



4 Synthese

4.1 Algemeen

In het plangebied, gesitueerd op de Sint-Pietersberg te Maastricht, werd in het kader van toekomstige ontwikkelingen archeologisch onderzoek uitgevoerd in de vorm van een opgraving. Er werden twee werkputten aangelegd met een totale oppervlakte van 300m². Vooronderzoek (cf. hfdst 1.2) toonde aan dat zich op deze locatie resten bevinden van een 17^{de} eeuwse legerkamp. Ook bestond de mogelijkheid Merovingische, middeleeuwse en 17^{de} en 18^{de} eeuwse archeologische sporen te vinden.

Bij inspectie van het onderzoeksgebied waren twee grachten, die samen een L-vorm hebben, zichtbaar in het landschap aanwezig. Na de aanleg van de werkputten bleken deze sporen de enige archeologische aanwijzingen in het plangebied. De grachten kunnen met redelijke zekerheid gekoppeld worden aan de gravure van Visscher uit 1632, waarop het legerkamp van Frederik Hendrik op de Pietersberg is afgebeeld. De gravure vormt de oudst bekende voorstelling van een legerkamp op de Pietersberg en plaatst de aangetroffen sporen –relatief gezien– in de vroege 17^{de} eeuw. Het fysisch geografische plaatje van het onderzoek heeft uitgewezen dat de aangetroffen grachten antropogene uitgravingen zijn in een natuurlijk grindpakket dat tot de Afzettingen van St. Pietersberg 2 gerekend dient te worden.

Verder werden geen aanwijzingen van versterkingen of andere constructies opgemerkt. Er werden geen Merovingische of middeleeuwse sporen aangetroffen, noch werd er archeologisch vondstmateriaal op de onderzoekslocatie gevonden.

4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen die in het Programma van Eisen zijn gesteld zullen hier worden beantwoord op basis van de bevindingen van het onderzoek.

1. Kan worden vastgesteld dat de aangetroffen terreininzinkingen en –ophogingen inderdaad een uitgegraven gracht/greppel en een opgeworpen wal betreffen?

Aan de hand van de studie van het westelijk profiel in werkput 1 kan worden geconcludeerd dat de aangetroffen laagte in het terrein, gezien de morfologie, geen natuurlijke laagte is. Het gaat hier om een antropogene uitgraving in een natuurlijk grindpakket dat tot de Afzettingen van St. Pietersberg 2 gerekend dient te worden. De ophogingen zijn dus van nature in het landschap aanwezig.

2. Zo ja, is het mogelijk een profiel/doorsnede van wal en gracht vast te stellen?

Zoals reeds aangegeven bij de beantwoording van onderzoeksvraag 1 kon de doorsnede van de gracht inderdaad vastgesteld worden. Het gehele profiel bestond uit zwak zandig, slecht gesorteerd, zeer grof grind, waarin een gracht was uitgesneden. Op het terrein is geen afdekkend lösspakket aanwezig. Daarnaast is ook geen sprake van een afdekkend pakket hellingmateriaal.

3. Zo ja, waren wal en gracht nog versterkt met andere materialen dan aarde, bijvoorbeeld palissaden of schanskorven? (vgl. “Thans bonst het grof geschut”, p. 23 en 54)

Er werd geen versterking van wal en gracht aangetroffen in andere materialen dan aarde.

4. Zo ja, is het mogelijk in archeologische zin het complex van wal en gracht te dateren?

Het is niet mogelijk het complex van wal en gracht in archeologische zin te dateren.

5. Op de zuidwesthoek van de twee wallen/grachten is op tekeningen die later van het terrein werden gemaakt een rechthoekige aardophoging getekend. Kan aannemelijk worden gemaakt dat hier een schans heeft gelegen en kan de vorm van die schans worden vastgesteld? Is er inderdaad een samenhang vast te stellen tussen deze constructie en de veronderstelde wal en gracht?

Deze onderzoeksvraag kan niet worden beantwoord aan de hand van het uitgevoerde archeologische onderzoek. De rechthoekige aardophoging die werd vastgesteld op latere tekeningen van het terrein, werd niet teruggevonden tijdens de graafwerkzaamheden.



6. Kan aanvullende informatie worden verkregen over het gebruik van het complex en eventueel de staat waarin het werd achter gelaten (werd de wal weer geslecht)?

De opgraving heeft geen aanvullende informatie opgeleverd betreffende de uitbouw, het gebruik en het verval van het complex.

7. Werd bij de aanleg van het verdedigingssysteem gebruik gemaakt van, of bepaald door in het terrein aanwezige landschappelijke elementen? Met andere woorden werd het aanwezige natuurlijke reliëf gebruikt bij de aanleg van het complex? Zo ja, welke landschappelijke elementen waren dit en waren zij van natuurlijke dan wel antropogene aard?

Het ligt voor de hand dat de strategische hooggelegen positie van doorslaggevend belang is geweest voor de locatiekeuze bij de aanleg van het complex. Het is tevens goed mogelijk dat men bij de inrichting van het terrein gebruik heeft gemaakt van de twee droge dalen die van nature in het landschap aanwezig zijn geweest.

8. Zijn er aanwijzingen voor een meerfasig gebruik van de versterking, zowel het wal/grachtsysteem als het binnenterrein, en waar blijkt dat uit? Wat zijn de dateringen van de verschillende fases?

Er zijn geen aanwijzingen voor een meerfasig gebruik van de versterking aangetroffen binnen de grenzen van het onderzoeks-terrein.

9. Kan op basis van zaden- en/of pollenonderzoek uitsluitel worden gegeven over het gebruik van bepaalde heesters en struiken die als extra obstakel/defensiemiddel zijn benut? Zo ja, welke struiken/heesters werden hiervoor gebruikt?

De aard van het locale sediment (sterk doorlatend) en de mate van ontwatering in verband met de groeve maakte de aanwezigheid van oud pollen zeer onwaarschijnlijk. De onderzoeksvraag kan niet beantwoord worden op basis van het uitgevoerde archeologisch onderzoek.

10. Zijn behalve de wal en de gracht nog andere defensieve elementen aan te wijzen (extra greppels buiten de gracht, wolfskuilen etc.)?

Behalve de grachten zichtbaar in het landschap werden er geen aanwijzingen van versterkingen of constructies aangetroffen, noch werd er archeologisch vondstmateriaal op de onderzoekslocatie gevonden. Er zijn dus geen andere defensieve elementen aan te wijzen.



5 Conclusie

Het definitief archeologisch onderzoek dat tussen 20 en 22 september 2006 plaats vond op de Sint-Pietersberg te Maastricht heeft bevestigd dat op de onderzochte locatie sporen van een 17^{de} eeuwse legerkamp aanwezig zijn. Het betreft hier 2 grachten die samen een L-vorm hebben en tot op heden zichtbaar in het landschap aanwezig zijn. Fysisch geografisch onderzoek heeft uitgewezen dat het hier gaat om antropogene uitgravingen in een natuurlijk afzettingsspakket. De mens heeft hier dus gebruik gemaakt van bestaande landschappelijke elementen bij de uitbouw van een verdedigingssysteem. Het is archeologisch niet aanwijsbaar dat dit systeem werd versterkt door andere materialen. Ondanks het feit dat er geen vondsten werden aangetroffen die een archeologische datering van de resten mogelijk maken, kunnen de resten relatief gedateerd worden aan de hand van de gravure van Visscher uit 1632. Het verband tussen deze historische bron en de aangetroffen archeologische sporen plaatst de resten in de vroege 17^{de} eeuw. Het archeologisch onderzoek heeft geen nieuwe inzichten opgeleverd betreffende het complex, dan reeds kon worden afgeleid uit de aan het oppervlakte zichtbare resten.

De aanwezigheid van andere defensieve elementen of constructies in het landschap werd niet vastgesteld. Er werden ook geen oudere sporen of archeologisch vondstmateriaal in het plangebied aangetroffen. Merovingische of middeleeuwse menselijke aanwezigheid in het plangebied kan niet bevestigd worden door het uitgevoerde onderzoek. Er konden geen conclusies getroffen worden betreffende de vroegere landschappelijke inrichting van het plangebied.



Literatuur

- Bakker, H. de, & W.P. Locher (red.), 1990: *Bodemkunde van Nederland*, Den Bosch.
- Bauwens, A., e.a., 2006: *Stercktenbouw*. Sluis.
- Berendsen, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- Berg, M. van den, 1996: *Fluvial sequences of the Maas; a 10 Ma record of neotectonics and climate change at various time-scales*. Scriptie, Landbouw Universiteit Wageningen.
- Daenen, J.S.M., Th. R. Kraus en J.V.H. Notermans, 2001: Thans bonst het grof geschut... De verovering en bezetting van Maastricht in 1748. In: *Vierkant Maastricht* 35.
- Dijkman, W. D., Jansen, J., Notermans, J. en Ramakers E., 2003: D'Artagnan, gevallen voor Maastricht. In: *Vierkant Maastricht* 37.
- Kamps (P.J.M.), e.a. (red.), 2004: *Terminologie verdedigingswerken*. Utrecht.
- Mulder, E.F.J. de, Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhof & Th. E. Wong (red.), 2003: *De ondergrond van Nederland: Geologie van Nederland*, deel 7, Groningen/Houten.
- Notermans, J, 1980 ; *Fort St.Pieter*. (Maastrichts Silhouet 1).
- Notermans, J, 2006; Wat is er toch aan de hand op de Sint-Pietersberg? In: *Om de vesting* 1, jaargang 21, pp 22-23.
- Orbons, J, 2006: *Verslag verificatieonderzoek Groeven ENCI-bos*.
- Soeters, G, 2006: *Programma van eisen 2006 , Sint Pietersberg Maastricht*, Maastricht.

Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1. Locatie van het onderzoeksgebied op de topografische kaart.
- Afb. 2. Locatie van het onderzoeksgebied in Maastricht.
- Afb. 3. Detail van de Militaire Topografische kaart van Kraaijenhoff (1842)
- Afb. 4. Gracht zoals deze zichtbaar is in het landschap.
- Afb. 5. Overzicht van de putten.
- Afb. 6. Terassenoverzicht op de geologische kaart van Zuid-Limburg.
- Afb. 7: Geologische oppervlaktekaart
- Afb. 8. Aangetroffen grondsporen in put1.
- Afb. 9. Aangetroffen grondsporen in put2.

Tabel 1. Tijdsduur van de verschillende (pre)historische perioden.