

**ARCHEOLOGISCHE BEGELEIDING
VAN DE MILIEUSANERING
VOORMALIGE GASFABRIEK DE KAT
IN NIJMEGEN-CENTRUM**

R.G.J.M. Hoek

met een bijdrage van

J.A. den Braven

© 2012 Gemeente Nijmegen, Bureau Archeologie en Monumenten

Archeologische begeleiding van de milieusanering voormalige gasfabriek De Kat in Nijmegen-Centrum

R.G.J.M. Hoek met een bijdrage van J.A. den Braven

Vormgeving: R.M.H.C. Mols
Tekstredactie: F. de Roode

In opdracht van: gemeente Nijmegen

Autorisatie: F. de Roode



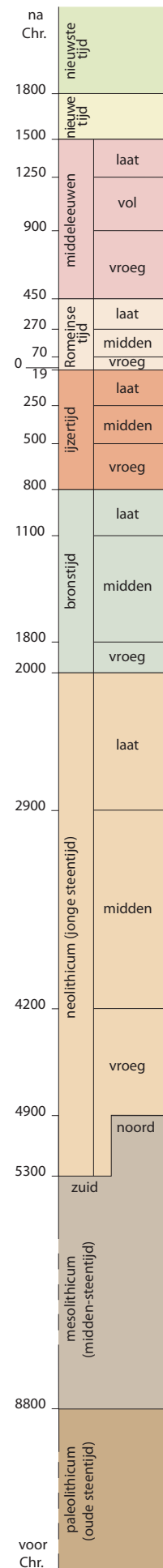
ISSN 2212-5337

Niets van deze uitgave mag worden veeelvoudigd in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16B Auteurswet 1912 jº, het besluit van 29 juni 1974, St.b. 351, zoals gewijzigd bij Besluit van 23 augustus 1985, St.b. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 882, 1180 AW Amstelveen).

Voor het overnemen van gedeelte(n) van deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de uitgever te wenden.

De Gemeente Nijmegen aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

No part of this book may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means, without the written permission from the publisher.

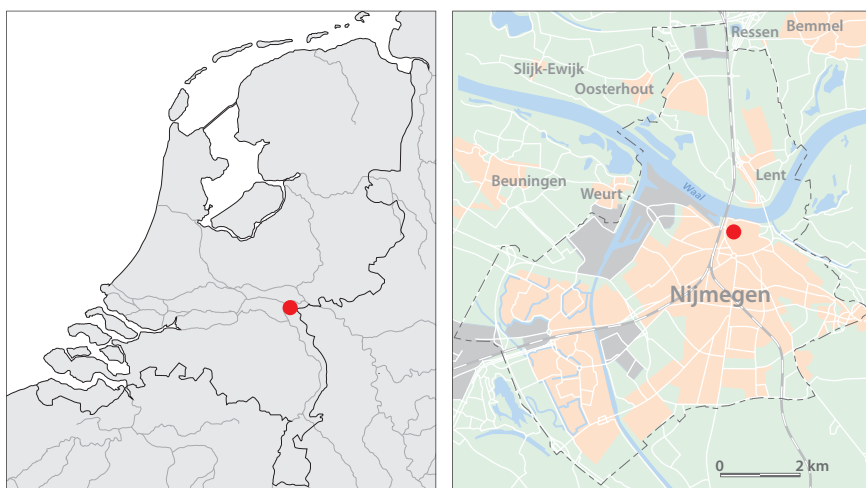


ARCHEOLOGISCHE BEGELEIDING VAN DE MILIEUSANERING VOORMALIGE GASFABRIEK DE KAT IN NIJMEGEN-CENTRUM

1 INLEIDING

1.1 Kader

In het kader van een bodemsanering op de voormalige gasfabriek De Kat in het centrum van Nijmegen heeft Bureau Archeologie en Monumenten van de gemeente Nijmegen (BAMN) in opdracht van de afdeling Milieu van de gemeente Nijmegen in februari en maart 2012 een archeologische begeleiding uitgevoerd in het gebied begrensd door de Parkweg, Parkdwarsweg en Doddendaal (fig. 1–2).¹ Op de Archeologische Beleidskaart (ABK) van de gemeente Nijmegen valt het gebied binnen het terrein Z-08 (Nijmegen-Centrum), een terrein van zeer hoge archeologische waarde (waarde 3).² Van Z-08 is bekend dat er waardevolle archeologische resten aanwezig zijn waardoor alle grondwerkzaamheden vooraf dienen te worden gegaan door archeologisch onderzoek. Vanwege de vroegere aanwezigheid van de gasfabriek is bij de productie van het steenkoolgas een grote hoeveelheid steenkoolafval met daarbij horend cokes, teer, zwavelwaterstof en ammoniakwater vrijgekomen. De ontgaste cokes werden secundair als brandstof voor het uitstoken van gas benut. Veel productieafval en restmateriaal is in de bodem naast het fabrieksgebouw terecht gekomen. Vanwege de aanwezige bodemvervuiling was het niet mogelijk³ om adequaat archeologisch vooronderzoek te doen en is er door het bevoegd gezag (gemeente Nijmegen) besloten de sanering archeologisch te laten begeleiden volgens het protocol opgraven.



Figuur 1. Locatie van het onderzoeksgebied in Nederland en Nijmegen. *rm*

1.2 Administratieve gegevens

¹ De Roode 2011.

² Archeologische Beleidskaart Gemeente Nijmegen (ABK). Beschrijving van de terreinen, versie 2, december 2012, gemeente Nijmegen.

Provincie:
Gemeente:
Plaats:
Toponiem:

Gelderland
Nijmegen
Nijmegen
voormalige Gasfabriek De Kat, Parkweg 38–52
en de Parkdwarsstraat 9–47



Figuur 2. Luchtopname met in het rode kader de saneringslocatie De Kat te Nijmegen.

GOOGLE EARTH

Kaartblad:	40C
RD-coördinaten:	187547/428721
Projectverantwoordelijke:	F. de Roode
Bevoegd gezag:	gemeente Nijmegen, contactpersoon M. Smit
Opdrachtgever:	gemeente Nijmegen, afdeling milieu, contactpersoon S. Rietvelt
ABK-nummer + status:	Z-8 Nijmegen Centrum. Terrein van zeer hoge archeologische waarde (waarde 3)
Soort onderzoek:	archeologische begeleiding (AB)
Onderzoeksmeldingsnummer:	50740
Projectcode:	Pa5
Complex en ABR-codering:	stad (NS)
Periode(n):	Romeinse tijd (ROM), nieuwe tijd (NT)
Geomorfologische context:	spolzandwaaier
Hoogte maaiveld:	ca. 25,00 +NAP
Maximale diepte onderzoek:	ca. 2,5 m -mv
Uitvoering van het veldwerk:	19 april – 6 mei 2011
Veldteam:	Roel Hoek
Coördinatie werkzaamheden:	Kees Brok
Beheer en plaats documentatie:	Bureau Archeologie en Monumenten gemeente Nijmegen

1.3 Historische achtergrond van het gebied en onderzoekskader

In Nijmegen-Centrum (Z-08) zijn bijna alle in de gemeente Nijmegen bekende archeologisch perioden vertegenwoordigd, van vroege prehistorie tot de nieuwe tijd. In dit deel van de stad heeft het verleden zich letterlijk opgestapeld. Ter voorbereiding op de archeologische begeleiding is een Programma van Eisen opgesteld waarbinnen de archeologische en cultuurlandschappelijke context uitvoerig is beschreven.⁴ Eveneens is een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld op basis van archeologische waarnemingen en opgravingen in en nabij het plangebied.⁵ De specifieke verwachting was:

- mogelijk diep gelegen sporen zoals graven uit de prehistorie (bronstijd, ijzertijd);
- mogelijke graven behorend bij het grafveld van *Ulpia Noviomagus* en/of bij het *Oppidum Batavorum*;
- sporen die in relatie staan tot de 16^e-eeuwse stadsommuring en verdere ontwikkeling van de vestingbouw, specifiek sporen van de 16^e-eeuwse vestingbouw 'De Kat';
- stedelijke bewoningssporen (huizenbouw, percelering, beerputten e.d.) uit de 16^e eeuw t/m de nieuwe tijd; specifieke sporen van huisjes en erven (washuis, stalling, bleekveld en pomphuis) langs de naamloze gang die later Parkdwaarsstraat zal heten;
- verstoringen en egalisatie- en ophogingspakketten uit de nieuwe en nieuwste tijd.
- funderingen van de Gasfabriek 'De Kat'.

Voor het onderzoek is verder gebruik gemaakt van historische kaarten en informatie uit waarnemingen die zijn opgetekend door beroemde chroniqueurs van de Nijmeegse geschiedenis zoals vader en zoon Smetius, vader en zoon Van Druijnen, Van Schevichaven en Daniëls.⁶ Ook is gebruik gemaakt van het historisch onderzoek naar de voormalige gasfabriek De Kat, dat is uitgevoerd ten behoeve van de milieusanering.⁷

In het gebied zijn – vooral in het verleden – grote hoogteverschillen aanwezig (geweest), die bepalend zijn geweest voor de bewoningsgeschiedenis. Op de geomorfologische kaart behoort het onderzoeksterrein tot de smeltwater- of spoelzandwaaier (sandr) van de stuwwal bij Nijmegen, die tijdens de Midden-Saalien, circa 150.000 jaar geleden, ontstond. Het gebied ligt specifiek op de (zuid)westelijke flank van een breed uitwaaierend, noordwest-zuidoost georiënteerd smeltwater- en (later) sneeuwdal. De contouren van het smeltwaterdal zijn in eerste instantie gevormd tijdens het Saalien. Tijdens het geleidelijk terugtrekken van het landijs zijn er grote hoeveelheden gletsjerijs en smeltwater afgevoerd waardoor een groot breed dal (ijs- of smeltwaterdal) ontstond. De sandr is in de daaropvolgende ijstijd, het Weichselien, op meerdere plaatsen doorsneden door grotere en kleinere droogdalen (fig. 3). Deze zijn ontstaan door erosieve gelifluctie modder- en leemstromen die traag en veelal bevroren langs de hellingen naar beneden stroomden richting laagten en de rivier de Waal. Met name in de dalen, nu 'droge dalen' genoemd, werden dikke pakketten van dit gelifluctiemateriaal afgezet.

Tussen de Hessenberg en de Hoofdberg is de steile helling doorbroken door het Doddendaal. Het is één van de zijtakken van een droogdal dat vanaf het Hengstdal voor de Kwakkenberg, om de stad heen, door de Ziekerstraat liep, uitvlakte ter hoogte van het huidige Plein '44, om zich te splitsen in de dalen van Houtstraat en Doddendaal. Langs het hele dal, vanaf de Kwakkenberg, zijn Romeinse grafvelden aangetroffen. Het laatste, goed gedocumenteerde, ligt op de Hessenberg, amper 50 meter van de onderzoekslocatie.⁸ Het Doddendaal-dal liep in de Romeinse tijd uit in een laagte waar omheen de Romeinse necropool overloopt in de grafvelden rond de Romeinse stad *Ulpia Noviomagus*. Deze laagte is in de loop der eeuwen, tot aan het eind van de 19^e eeuw, telkens weer opgehoogd. Na de afbraak van de wallen in 1876 is het opgevolde dal herschapen tot het huidige Kronenburgerpark. Daniëls vindt aan de voet van de Kronenburgerstoren, onder de stadsmuur van het oude Nijmegen, Romeinse graven op een diepte van 6 m onder maaiveld.⁹ Aangenomen wordt dat de Romeinse graven die bij het slopen van de vestingwerken in de periode 1877–1880 zijn aangetroffen ouder zijn dan de graven van het grafveld *Ulpia Noviomagus* en bij het *Oppidum Batavorum* hebben behoord.¹⁰

Vanwege de grote reliëfverschillen is het onderzoeksgebied lange tijd onaantrekkelijk geweest voor bewoning want er is in de middeleeuwen geen sprake van voorstedelijke bebouwing. Ook zal het gebied van uit oogpunt van verdediging naar de

3 Van der Laak 2011.

4 De Roode 2011, 7.

5 De Roode 2011, 7–11.

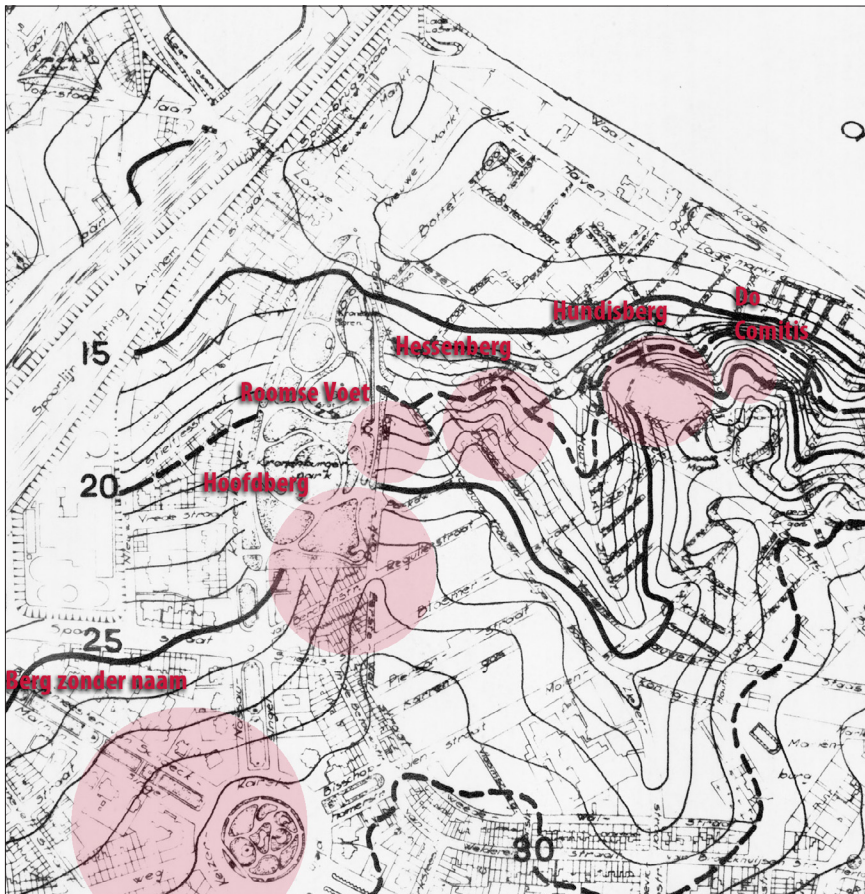
6 Smetius 1678; Van Druijnen 2011; Van Schevichaven 1999; Daniëls 1955.

7 Harmsma 1999.

8 Heirbaut in voorbereiding. Momenteel wordt gewerkt aan de uitwerking van het archeologisch onderzoek op De Hessenberg. Deel 1 van het onderzoek zal gaan over het Romeinse grafveld.

9 Daniëls 1955, 216–218.

10 Daniëls 1955, 217.



Figuur 3. De vermoede locatie van de deels geslachte bergen in het centrum van Nijmegen, geprojecteerd op de hoogtelijnenkaart. AGN/RH

veldzijde toe een lastig en kwetsbaar punt zijn geweest.¹¹ Uiteindelijk in 1527 is het onderzoeksgebied toegevoegd aan de stad door het gereedkomen van de stadsmuur tussen de Bloemenburgtoren en de Kronenburger toren.¹² Omstreeks 1540 wordt de Regulierstraat aangelegd aan de oostzijde van het plangebied, aangelegd op grond, welke was aangekocht van de Reguliere Kanunniken van de Heilige Augustinus. Op historische kaarten vanaf het midden van de 16^e eeuw is te zien dat er bebouwing staat aan weerszijden van de belendende oostelijke straat (Regulierstraat) en de belendende noordelijke straat, Kroonstraat genaamd.¹³

Het zuidwestelijk deel van het terrein, ten westen van de Regulierstraat en ten zuidwesten van Achter Valburg wordt aan het eind van de 16^e eeuw aangeduid met 'Kat'. Hier wordt namelijk in 1583 een vrijstaande, hoog boven de wal uitstekende opstellingsplaats voor geschut geplaatst, aangelegd om het commandement te bereiken. In de vestingbouwkunde wordt dit met de naam 'Kat' aangeduid, een hooggeplaatste batterij, die ook wel cavalier genoemd wordt.¹⁴ Uit het militair woordenboek uit 1861: „Een Kat of een Cavalier is een verhoogd gedeelte van den hoofdwal, (...) is in dien wal zelve gelegen of vormt een afzonderlijk geheel daarachter, dat den wal echter altijd beheerscht. Hij dient hoofdzakelijk om van enkele punten een ruim uitzigt en eene werking op groter afstand in den omtrek te verkrijgen”.¹⁵ De hoogte was dus nodig om van deze positie af voorgelegen werken of terreingedeelten te kunnen beheersen en te beschermen, in dit geval gaat het om het schootveld tussen de Hezelpoort en de Molenpoort. In 1581 wordt een nieuwe molen, de Weezenmolen gebouwd aan het eind van de Regulierstraat. Deze is bij ons bekend als 'sans soucis' en werd gebouwd op het 'terreplein' van de wal. Tussen 1593 en 1610 krijgt de stad nieuwe wallen en verdedigingswerken. Tegelijkertijd met het aanleggen van de Kat bestond het plan om tussen Doddendaal en de Kronenburgergas op de Roomse Voet een toren aan te leggen. Het plan is nooit uitgevoerd. Tegenwoordig maakt de Roomse Voet deel uit van de Parkweg. De naam 'Roerse Voet' komt in 1382 al voor, alleen de oorsprong van de naam is niet bekend. Mogelijk is er een associatie met 'Hoofdberg' en verwijst het 'Roomse' naar de vele Romeinse voorwerpen die in de helling van deze 'berg' gevonden zijn (fig. 3).

11 De Roode 2011, 9.

12 Gorissen 1956, 137.

13 Gorissen 1956, 103 en <http://www.gaypnt.demon.nl/straatnamen/K.html>: 1563 'Cronenborchschestraat'; 1578 'Kroenenborgerstrae'; 1617 'Cronenburgerstrae'; In protocollen van de 18^e eeuw: 'Oude Croonenburgschestraat'; in de Hopmansboeken en in protocollen der 17^e en 18^e eeuw 'Achter den Doddendaal'; ook 'Achter Palsterkamp', naar de Heeren van Palsterkamp, die het grote huis aan den Doddendaal, dat de gehele ruimte tussen Doddendaal en Achter Valburg innam, bewoonden; ook nog 'Besiet U Selen'; in 1859 'Achter Valburg'.

14 De Roode 2011, 10.

15 Landolt 1861.

Het gebied tussen de Kat en de Molenstraat heet Achter den Wal. Op de hoek Achter den Wal- Regulierstraat (thans Parkweg 2 tot 16) lag een rij kleine lage huisjes die ook werden aangeduid met 'Het Hoogje'. Voor deze huisjes lag een hoge stoep. De naam geeft ook de hoogte aan die de weg daar bereikte.¹⁶ Deze huisjes zijn in 1928 gesloopt, waardoor de Parkdwarstraat – vroeger een naamloos gangetje – bij de aanleg van de Parkweg werd verbreed.

In de 19^e eeuw gaat de naam de Kat over op het daarachter liggend grondstuk waar moestuinen en bleekvelden lagen. De Parkdwarstraat vormt de oostelijke begrenzing van het onderhavige plan- en onderzoeksgebied. In de 17^e–19^e eeuw is de Parkdwarstraat nog een naamloze gang waarlangs enkele percelen zijn gelegen.¹⁷ In dezelfde tijd staan hier enkele huisjes, een washuis en een stalling gelegen aan een binnenterrein 'de nieuwe bleek' genaamd.¹⁸

Bij de archeologische begeleiding van de rioolaanleg in 1990 in het zuidelijk deel van de Parkweg, de Parkdwarstraat en Achter Valburg (projectcode Pa1) zijn jongere sporen aangetroffen. In de rioolsleuf werd een ophogingspakket van 1,5–2 m stadsvuil gezien. Hogerop de Parkweg (hiermee wordt Parkweg 65 nabij het Rondeel de Paddestoelentoren bedoeld) is over een lengte van 15 m een restant van een zware muur blootgelegd die oorspronkelijk de aarden wal aan de binnenzijde van de stadsmuur heeft beschermd en als grondkering (keermuur) is bedoeld. Het baksteenformaat (26×12/13×6) wijst op een relatie met de stadsmuur. Verder zijn tijdens deze begeleiding in de straat Achter Valburg verschillende beerputten onderzocht die oorspronkelijk behoorden bij een pand aan de Regulierstraat. Een viertal beerputten dateert uit de 18^e, 19^e en vroege 20^e eeuw. Tot in het begin van de 19^e eeuw (1830) was het binnenterrein onbebouwd en als bleekterrein in gebruik. In 1850 wordt op de plek van de batterij de eerste gasfabriek gebouwd door de Leidsche firma Schretlen, gasfabriek 'De Kat'. Tijdens de archeologische begeleiding in 1990 zijn op de hoek van de Parkdwarstraat en Parkweg resten van de gasfabriek gelokaliseerd.

Met de ophoging van de Parkweg (voorheen Achter den Wal, Achter Cronenburg, Roomse Voet) en omringende terreinen na de ontmanteling (slechting) van de stadswallen in de periode 1877–1880, is er van de oorspronkelijke grote hoogteverschillen vrijwel niets meer overgebleven. De mate waarin er een ondergrondse sloop bij afbraak van de gasfabriek is uitgevoerd is niet bekend, maar uit andere onderzoeken blijkt dat op grote diepte funderingsresten van de stadswallen aanwezig kunnen zijn. Met de sloop wordt het terrein opgehoogd en geëgaliseerd en aan de zuidzijde bebouwd met huizen (laat-19^e-eeuwse stadsuitleg) langs de Parkweg. De Regulierstraat, Doddendaal en Parkdwarstraat zijn straten die zwaar getroffen werden bij het bombardement op 22 februari 1944. Sinds de wederopbouw begint de Regulierstraat bij Doddendaal.

1.4 Doel- en vraagstelling van het onderzoek

De archeologische begeleiding volgens protocol opgraven heeft hetzelfde doel als opgraven: het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden die van belang is voor kennisvorming over het verleden. Of en in welke mate er sprake is van bodemverstoring ten gevolge van de aanleg van de 16^e-eeuwse stadsommuring, binnenwal en keermuur, en De Kat en de 19^e-eeuwse ontmanteling van de stadswallen en het in het verleden aanwezige reliëfverschil was voorafgaand aan het archeologisch onderzoek onbekend en bovendien lastig in te schatten. Gezien het feit dat het binnenterrein tot in 1830 vrijwel onbebouwd was (bleekterrein) en gezien de ervaring dat deze vestingwerken niet volledig zijn gesloopt, het terrein na de slechting is opgehoogd en er oorspronkelijk sprake was van een aanzienlijk reliëfverschil, was de verwachting dat er sprake zou zijn van een intact archeologisch bodemarchief. De verschillende diepten van aanleg en sloop kunnen variëren en dus ook de verstoring van oudere en jongere sporen.¹⁹

Het voert te ver om binnen het bestek van deze archeologische begeleiding diep in te gaan op de landschapsvorming in het gebied. Wel zijn vooral de beschrijvingen van Smetius²⁰ en Daniëls²¹ aanleiding om de bodemsanering van het terrein van De Kat te volgen. Beiden beschrijven Romeinse graven die in deze omgeving zijn gevonden en de vraag rees of er nog iets van het oorspronkelijke reliëf en maaiveld uit de Romeinse tijd bewaard was gebleven en of dan in de bodem nog resten van Romeinse graven aangetroffen konden worden.

16 De Roode 2011, 10; Van Schevichaven 1896.

17 Kadasternummers 1447 t/m 1449, adres B408, voor 1830 B360, bron: Regionaal Archief Nijmegen.

18 De Roode 2011, 10: Op 8 juni 1759 werd aan Willem van Radenbeek en Maria Elisabeth Stobers el. overgedragen: *3/4 gedeelte in 1/4 part in twee huisjes met de blyck en het geen verder vanouds daarbij geborende. Achter of ter zijde van het erf van de Heer grave van Bylandt, vanouds genaamd "de Nieuwe Blyck". Prov.Geld. en Nijm. Courant 9/16/26 oktober 1844: J.H.C.A. Payen, notaris te Nijmegen, zal op maandag 4 november 1844, 's avonds om 7 uur, in het notarishuis te Nijmegen, finaal aan de meestbiedende verkopen. Een huis en erf, voorts washuis, stalling, mitsgaders aangelegen Bleekveld en pomphuis cum annexis, schietende omtrent de Wal aan de Kad, genaamd „de Nieuwe Bleek”, gelegen achter Valburg, binnen de stad Nijmegen, kadastraal bekend, sectie C, nr. 1447, 1448 en 1449, groot 29 roeden 97 ellen. Eigendom geweest van wijlen weduwe Bothbergen. Ingezet en met de hogen gebracht op 3890 gulden.*

19 De Roode 2011, 11

20 Nellissen 2004, 66. Hier schrijft Smetius junior over Romeinse vondsten langs de Hoofdberg (sarcofagen, potten, crematies, etc.).

21 Daniëls 1955, 216–218.



Figuur 4. Prent van C.Pronk 1740.

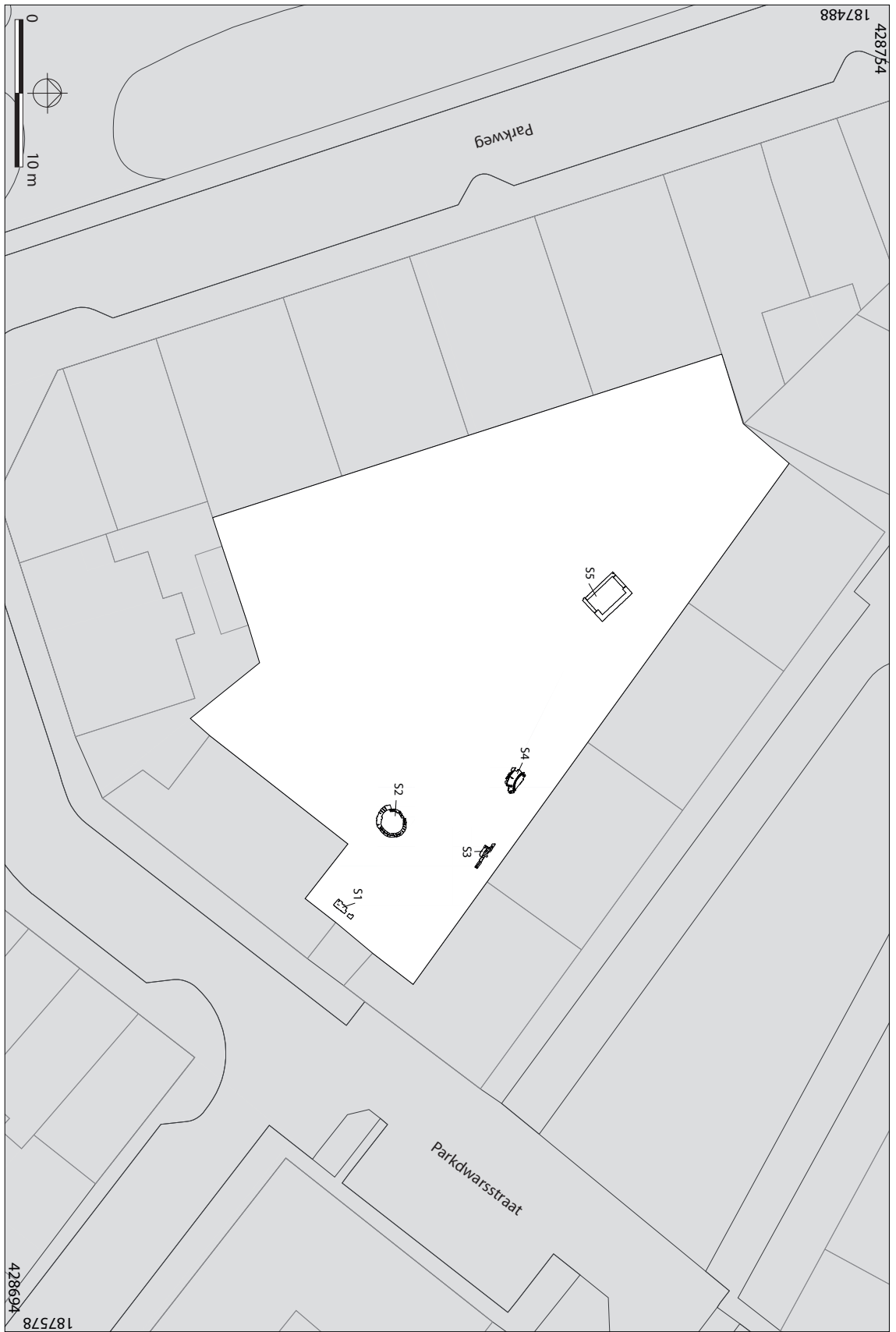
Illustratief voor het graafwerk van de Nijmegenaren door de eeuwen heen is het feit dat zowel de Hoofdberg als een daar naast gelegen naamloze berg (fig. 3) volledig verdwenen zijn. Deze zijn op een prent van C. Pronk uit 1740 nog in volle glorie aanwezig (fig. 4).

1.5 Methode van onderzoek

Binnen het Programma van Eisen zijn er op basis van de archeologische verwachting algemene vragen en specifieke vragen gesteld die worden behandeld en besproken aan de hand van de resultaten van het onderzoek.²² De uitvoering van de bodemsanering van het onderzoeksterrein is door Bureau Archeologie en Monumenten gevolgd en begeleid. Ten behoeve van de sanering is het terrein machinaal afgegraven tot 2 m onder het huidige maaiveld. Plaatselijk is er dieper gesaneerd ingeval er sprake was van een ernstige vervuiling. Op moment van aantreffen van archeologische sporen zijn de saneringswerkzaamheden tijdelijk stilgelegd zodat deze konden worden gedocumenteerd (fig. 5). Bij enkele sporen betekende dit dat deze vanwege de sanering, na documentatie, zijn vernietigd. Sporen zoals een beerput (S2) uit het eind van de 19^e eeuw zijn na vastlegging niet verder gedocumenteerd. Alle aangetroffen sporen zijn ingemeten vanaf meetlijnen langs de bebouwing en daarna getekend en gefotografeerd. De meetlijnen zijn later met de GPS digitaal ingemeten.

2 RESULTATEN

Het onderzoek heeft geresulteerd in een kleine hoeveelheid sporen die in dit hoofdstuk worden toegelicht. In totaal zijn er vijf archeologische sporen vastgelegd (fig. 5). Op een diepte van 22,76 m +NAP is spoornummer S1 (fig. 5 en 6a–b) aangetroffen. Het gaat om een zwaar aangetast restant van bakstenen fundering met bovenop mortelresten. Het baksteenformaat bedraagt 21,7×10×5 cm en 22,3×10,8×5,3 cm. Op een diepte van 21,85 m +NAP is een ronde, bakstenen beerput vrijgelegd (fig. 5 en 6c–d). Het gebruikte baksteenformaat bedraagt 22,4×11,0×5,5 cm. Op een diepte van 22,37 tot 22,00 m +NAP zijn bakstenen (funderings)restanten aangetroffen die zuidoost–noordwest zijn

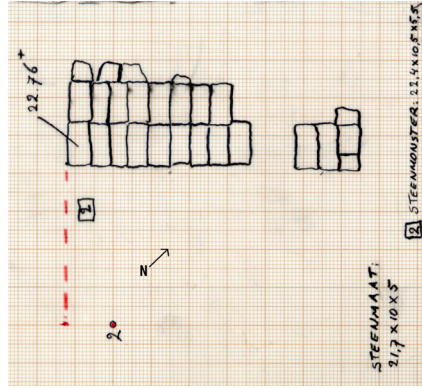


Figuur 5. Alle-sporenkaart. Schaal 1:400.

TW



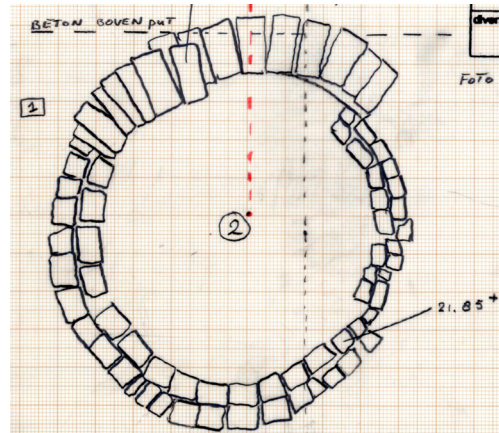
a



b



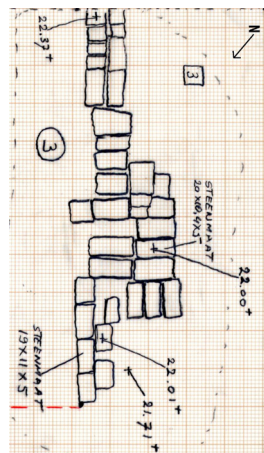
c



d



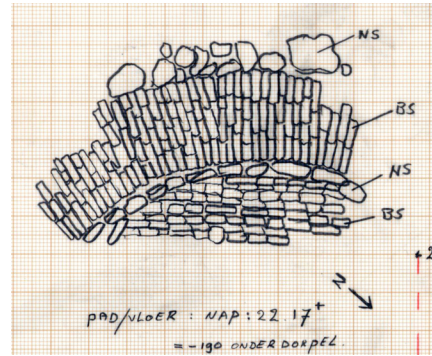
e



f



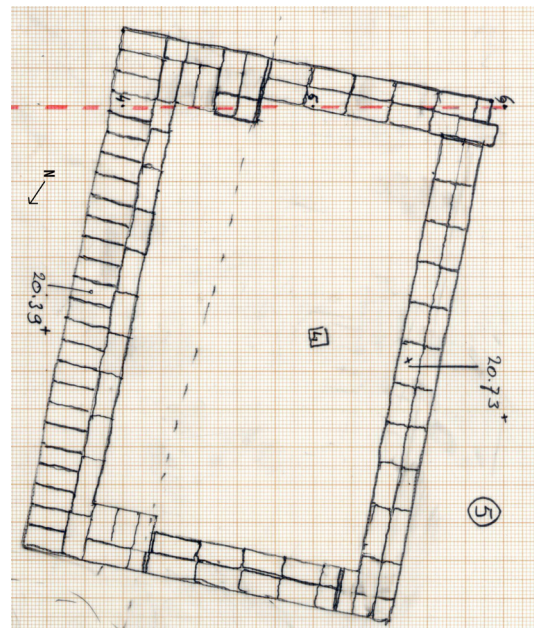
g



h



i



j

Figuur 6. a op de voorgrond S1 en op de achtergrond beerput S2. b veldtekening S1, c-d beerput S2, e-f funderingsrestanten S3, g-h vloer S4, i-j constructie S5. De tekeningen zijn schaal 1:20. RH

georiënteerd (fig. 5 en 6e-f). De baksteenformaten zijn afwisselend $20 \times 10,4 \times 5$, $19 \times 11 \times 5$ en $22,3 \times 10,5 \times 5,3$ cm. Spoornummer S4 ligt op een diepte van $22,17$ m +NAP en bestaat uit een fraai gelegde, cirkelvormig (vermoedelijk vloer-)niveau van bakstenen, omzoomd met keien (fig. 5 en 6g-h). De baksteenformaten bedragen $22 \times 11 \times 4$ cm. Op een diepte van $20,73$ m +NAP is een rechthoekige constructie S5 aangetroffen bestaande uit vier funderingen van baksteen. De constructie is ca. $3,0 \times 2,5$ m groot (fig. 5 en 6i-j). De funderingen zijn voor het merendeel een steens, de oostelijke fundering is anderhalf steens dik. Van het noordelijk deel is enkel de onderste laag over. Het gebruikte baksteenformaat is $22 \times 11 \times 5$ cm.

3 VONDSTEN

3.1 Aardewerk en glas uit de nieuwe tijd

Arjan den Braven

Bij het onderzoek zijn in totaal slechts 16 aardewerkfragmenten van maximaal 13 exemplaren gevonden (tabel 1). Onder het aardewerk is steengoed (N=2), roodbakend

categorie	vorm	type	herkomst	opmerkingen	datering	N	MaxAE
steengoed	voorraadpot	s2-pot-7	Duitsland, Westerwald	met kobaltblauwe versiering	19	1	1
steengoed	kan	s2-kan-	Duitsland, Frechen	–	16B–18A	1	1
roodbakkend	bloempot	r-blo-	–	–	19–20A	2	2
roodbakkend	pot	r-pot-	Nederland, Friesland?	gele slibversiering	18d–20A	1	1
roodbakkend	pot	r-pot-	–	–	18–19	3	1
roodbakkend	–	r-	–	–	19–20A	1	1
witbakkend	bord	w-bor-2/4	Duitsland, Frechen	slibversiering met donkerbruin mangaan	19	1	1
industrieel wit	bord	iw-bor-	Engeland?	–	19A	2	1
industrieel wit	bord	iw-bor-	Nederland?	–	19B–20A	1	1
industrieel wit	kop	iw-kop-	Engeland?	met blauwe print (Chinese voorstelling), beeldmerk T	19A	1	1
industrieel wit	kop	iw-kop-	Nederland?	–	19B–20A	1	1
industrieel wit	–	iw-	Nederland?	–	19B–20A	1	1
totaal						16	13

Tabel 1. Overzicht van het aardewerk uit de nieuwe tijd.

aardewerk (N=7), witbakkend aardewerk (N=1) en industrieel wit aardewerk (N=7) vertegenwoordigd. Het aardewerk dateert vrijwel uitsluitend uit de 19^e en eerste helft van de 20^e eeuw. Van twee exemplaren kon het type worden bepaald. Het gaat om een steengoed voorraadpot uit Westerwald van het type s2-pot-7 en een witbakkend bord uit Frechen van het type w-bor-2/4. Deze typen komen in Nijmegen algemeen voor in 19^e-eeuwse contexten.²³

Er zijn verder nog twee glasfragmenten gevonden bij muurfundering S3. Het gaat om een stuk donkergroen glas van een onbekend object (mogelijk een lamp?) en een kleurloos wandfragment van een fles. Beide glazen objecten bevatten naden van een contactvorm en dateren evenals het gros van het aardewerk uit de tweede helft van de 19^e eeuw of eerste helft van de 20^e eeuw.

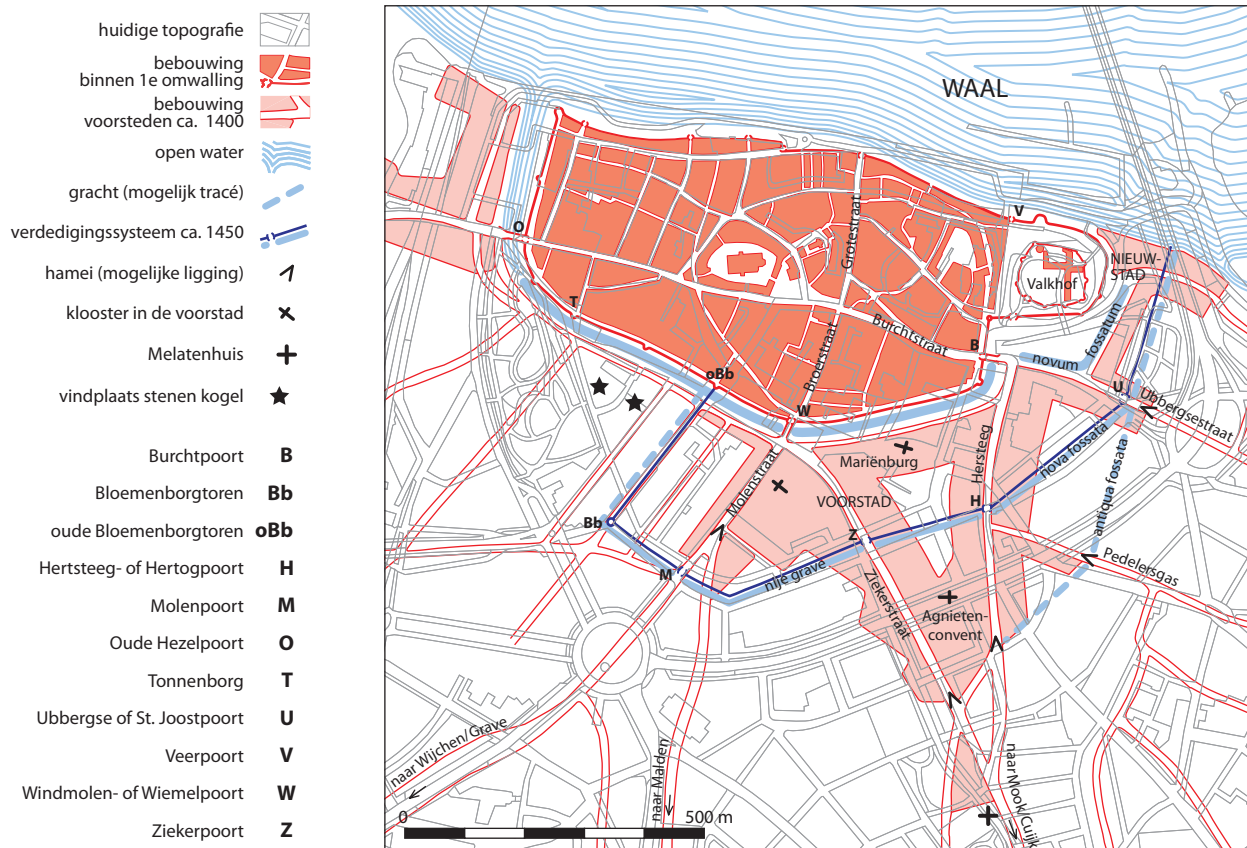
3.2 Overige vondsten

Een gewichtige vondst werd gedaan door de saneerders van firma Dusseldorp die bij het verwijderen van vervuilde grond in de noordwestelijke hoek van het terrein een kanonskogel van trachiet uit de sintels visten (fig. 7a). De kogel toont de voor het Drachenfels trachiet zo typerende veldspaatkristallen. De doorsnee bedraagt 132 mm. Het trachiet werd gewonnen in een dode vulkaan onder Bonn, de Drachenfels. Brokken trachiet werden per schip de Rijn afgevoerd, verhandeld en op de plaats van bestemming tot ronde kogels gebeiteld. Het gebruik van buskruit, kanonnen en kogels komt in Europa op in de eerste helft van de 14^e eeuw. In de 15^e eeuw had ook Nijmegen zijn eigen oorlogsindustrie, zoals Van Schevichaven weet te melden. In 1473 wordt de 7 jarige Karel van Egmond in de stad rondgeleid. In een verslag daarvan wordt het afschieten van 'bussen' door 'bussenmeesters' en 'bussenschutten' beschreven. Bussen (kanonnen) werden zowel elders gekocht als in Nijmegen gegoten. Primitief 'bossepolver', buskruit, werd in Nijmegen ook gemaakt. De stenen kogels werden in Nijmegen gehakt uit 'Drakenvelder' steen waarbij een ring gebruikt werd om de gewenste grootte te krijgen.²⁴



23 Vgl. Bartels 1999, 606; Thijssen 1991, 65 en 94.

24 Van Schevichaven 1966, 203.



Figuur 8. Nijmegen omstreeks 1400 en 1450, met de stad, haar eerste omwalling en de latere uitbreiding van de verdedigingswerken in de Nieuwstad en Voorstad. Vrij naar Gorissen 1956, kaart 34–35 en Thijsen 1999, 21. Met een ster zijn de vindplaatsen van beide kogels gemarkeerd. JH/WB

Bij de in 1990 uitgevoerde rioolbegeleiding Pa1 is eveneens een stenen kogel aangetroffen (fig. 7b en 8).²⁵ De vindplaats Achter de Valburg ligt op enkele tientallen meters van de vondstlocatie van de eerst beschreven kogel. Het formaat van deze kogel wijkt af met een doorsnee van 190 mm. Maar ook dit is een kogel van Drachenfels trachiet. De Kat is in 1583 aangelegd en het is twijfelachtig of toen nog met stenen kogels werd geschoten. De vindplaats van beide exemplaren kan betekenen dat ze zijn afgeschoten vóór de stadsuitbreiding van 1527. Er moet dan geschut gestaan hebben op de wallen van de Lijnbaan, van de nieuwe Bloemenborgtoren tot aan de oude Bloemenborgtoren of van de oude Bloemenborgtoren tot aan de voorganger van de Kronenborgtoren, nabij de Tonnenborg. In die tijd was het onderzoeksterrein nog onderdeel van het schootsveld van de stad.

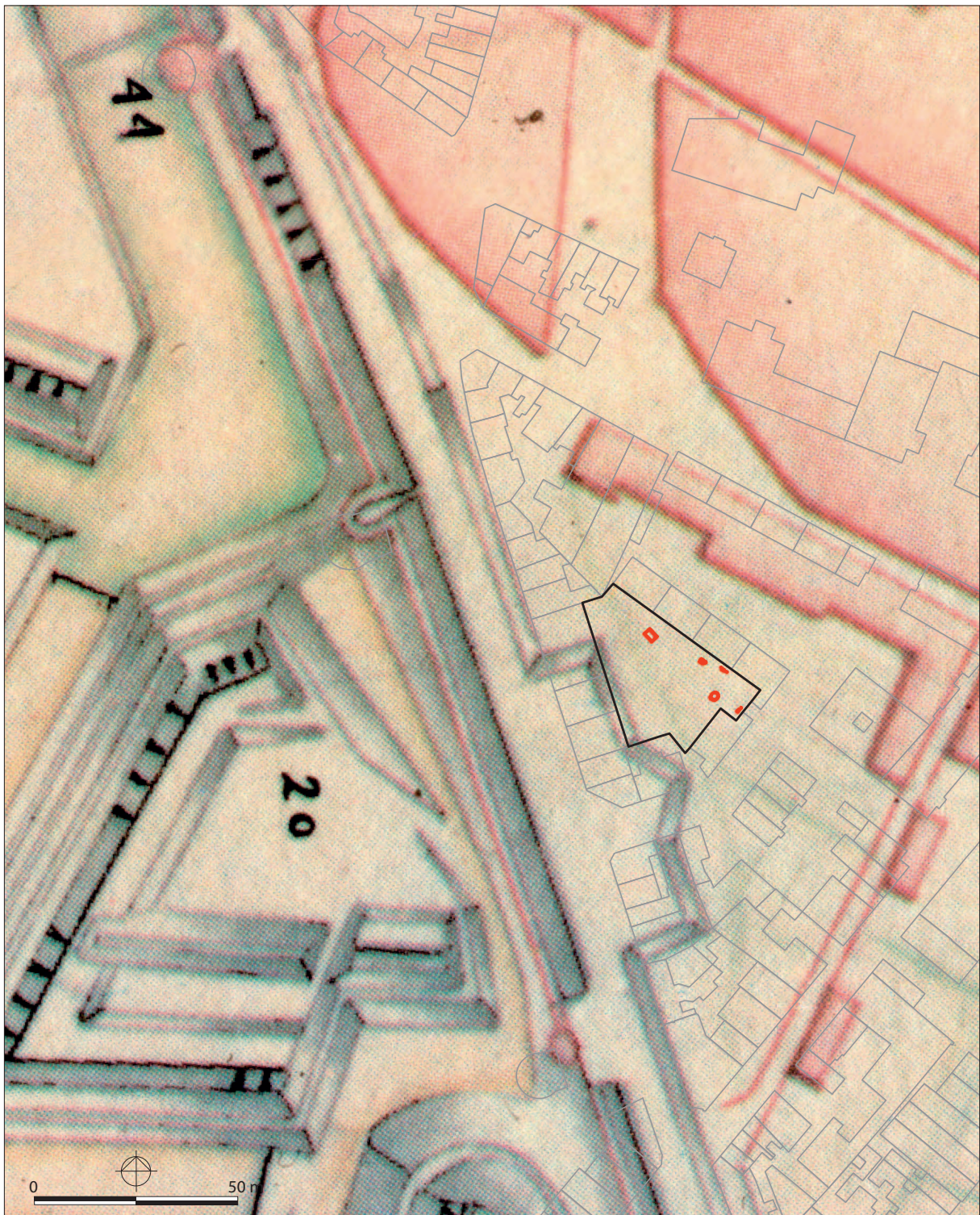
4 INTERPRETATIE

Binnen het onderzoeksgebied zijn *geen* sporen aangetroffen die dateren uit de prehistorie, Romeinse tijd, middeleeuwen of nieuwe tijd. De in het Programma van Eisen gestelde onderzoeksvragen²⁶ zijn voor deze periodes daardoor niet te beantwoorden. Op grond van het formaat bakstenen worden de gedocumenteerde sporen in de 19^e eeuw gedateerd. Het gevonden aardewerk sluit bij deze datering aan. Voor alle sporen S1–5 geldt bovendien dat zij buiten het terrein van de militaire De Kat liggen (fig. 9). Om te zien of de 19^e-eeuwse sporen aan specifieke structuren van de gasfabriek De Kat zijn toe te wijzen zijn ze geprojecteerd (fig. 10).

²⁵ Mondelinge mededeling Rob Loeffen.

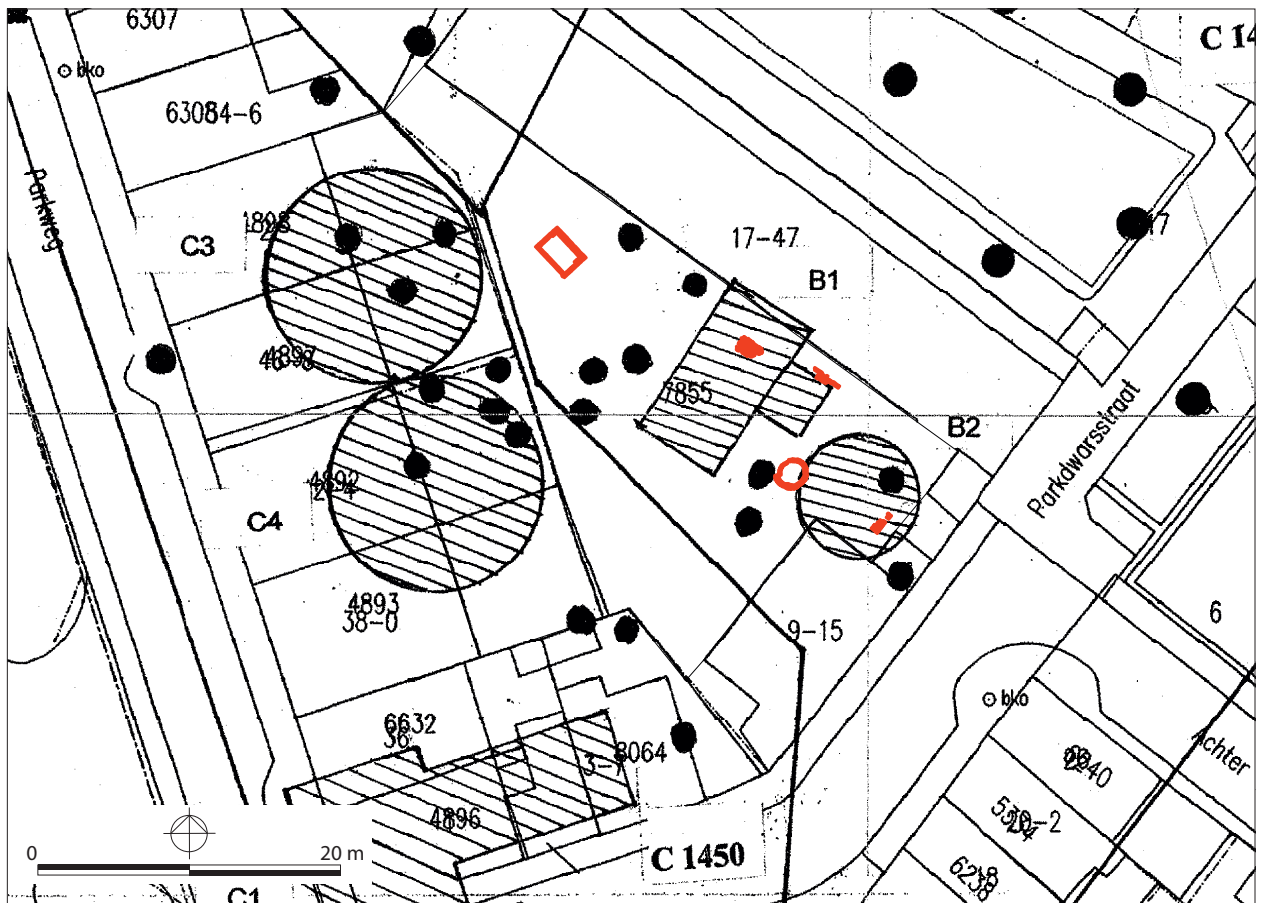
²⁶ De Roode 2011, 14–17.

S1 ligt op de plaats waar een kleinere gashouder heeft gestaan. Hierin werd gebruiksklaar gas opgeslagen en onder druk gehouden. Het spoor is echter zo klein dat niet met zekerheid gesteld kan worden dat we hier met een restant van de vloer van de gashouder



Figuur 9. Projectie van het onderzoeksterrein en de sporen S1–5 op de een kaart van Hattinga uit 1748 (zie Hoogendoorn-Beks & Hattinga-Verschure 1977). TW

te maken hebben. S₂, een beerput, kan eigenlijk pas na afbraak van de gasfabriek zijn aangelegd. De insteek bevat het sintelmateriaal dat de aanleiding voor de sanering vormde. S₃ bestaat uit muurwerk- of funderingsrestanten die min of meer samenvallen met de muur van een gebouw dat hoorde bij het complex van de gasfabriek, mogelijk een wel genoemde maar niet nader gespecificeerde of kadastraal ingetekende tweede fabriek. S₄, een vloerniveau, heeft binnen hetzelfde gebouw gelegen. Waarom de bakstenen en natuurstenen zo kunstig en rond gelegd zijn is onduidelijk. Daar kwam bij dat het weer een klein stuk van de vloer was, in elk geval te klein om verdere conclusies uit te trekken. S₅ ligt buiten de gebouwen van de fabriek. Op basis van kleur en de eenvormigheid van de stenen zou verondersteld mogen worden dat het bouwsel jonger



Figuur 10. Projectie van de archeologische sporen S1 t/m S5 op de ondergrond van de Alle-sporenkaart en de Gasfabriek De Kat. TW

is dan de gasfabriek. Welk gebouw dit zou moeten zijn is onduidelijk gebleven. Het is mogelijk een bijgebouw van het ziekenhuis geweest dat in de voormalige gasfabriek werd gevestigd. Het bouwsel komt op de kadastrale tekeningen niet voor. Maar dit geldt voor meer gebouwen die tussen 1847 en 1872 op het terrein zijn neergezet en weer zijn afgebroken. Verrommelde resten van afvalkuilen ten noorden van S5 en ingegraven in de C- horizont bevatten materiaal dat past in de 19^e-eeuwse context.

5 SLOTBETOOG

In de annalen van de Nijmeegse geschiedenis wordt met regelmaat gemeld dat gewerkt is aan De Kat. De staat waarin het archeologisch erfgoed zich bevond was bij de waardering van het gebied nauwelijks vooraf in te schatten, wat moge blijken uit een aantal beschrijvingen van werkzaamheden die in de loop der eeuwen ten behoeve van De Kat en in de omliggende gebieden werden uitgevoerd.

In 1527 wordt de wal tussen Bloemenburgtoren, tussen de St. Jacobstoren en Kronenburgertoren gesloten. Muren, torens en gracht worden een jaar later afgebouwd. Aan de achterzijde van de muur wordt de uit de nieuw aangelegde gracht gewonnen aarde gestort, tot aan de St. Jacobstoren. Dit is de wal waar overheen enige tijd later De Kat wordt opgeworpen.²⁷ Van Schevichaven betreft in zijn Oud Nijmegen's Stratenboek (1896) het verloren gaan van het rekenboek van 1583 maar puttend uit de raadsignaten weet hij een aantal gebeurtenissen rond De Kat op te diepen. Hij verhaalt in citaten het steken van zoden buiten de Hezelpoort in 1583, „nodig tot die Katte”. Op 16-07-1583 vaardigde de raad een order uit. Elke dag moesten raadsleden op toerbeurt controleren of het werk snel genoeg ging. Blijkbaar had men haast of vorderde het werk niet snel genoeg.²⁸ In 1585 wordt veel zand weggehaald tussen Molenpoort en Molentoren. Ongeveer 200 m ten noordoosten van het huidige Keizer Karelplein lag het hoogste punt van de Hoofdberg. Daarop stond de Bloemenburgtoren met „un moulin très élevé”;

27 Gorissen 1956, 137.

28 Van Schevichaven 1896, 405.



Figuur 11. Het afgraven van de Hoofdberg vastgelegd door R. Lauwerier in 1879. Museum Het Valkhof Inv. Nr. L29.

zeer hoog dus. De Hoofdberg liep over in de naamloze berg die over het huidige Keizer Kareplein heeft gelegen. De grond van deze bergen werd gebracht naar Kronenburg (voor De Kat).²⁹ Het instorten van een deel van de opgehoogde Kat in 1598 wordt gemeld. Gedurende tien dagen zijn 34 voerlieden betaald om zand weg te halen dat bij De Kat afgevallen was.³⁰ De Hoofdberg wordt deels geslecht in 1596 en in 1600 wordt nogmaals zand naar de laagte en naar Hees, vlak voor de Hezelpoort, gebracht.³¹

Daniëls vermeldt Van Schevichaven's Penschetsen, meldt eigen vondsten en doet verslag van de ontgravingen in en rond de Roomse Voet, buiten de wallen voor de Kat of het Bastion Pesthuis. Ook beschrijft hij het dempen van laagten in de omgeving.³² In 1879 legt Lauwerier het verder afgraven van de Hoofdberg vast (fig. 15). In 1881 was het voor de geleidelijke helling van de Parkweg naar de Regulierstraat nodig, het terrein van De Kat af te graven en de daarop staande gebouwen op te ruimen. Het ziekenhuis werd voor de voormalige Hezelpoort geplaatst.³³

Samenvattend kan worden gezegd dat het gebied rond De Kat, zowel binnen als buiten de muren de laatste vijfhonderd jaar zodanig onderhanden is genomen dat het oorspronkelijke landschap een totale metamorfose heeft ondergaan. En in het proces van opwerpen, afgraven, weer ophogen en opnieuw verlagen is een Romeins looppniveau op het saneringsterrein volledig uitgewist. De begeleiding van de sanering heeft geen enkel Romeins artefact opgeleverd. De natuurlijke ondergrond werd alleen in het noorden van het terrein aangesneden, rondom S5.

LITERATUUR

Bartels, M., 1999: *Steden in scherven. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250–1900)*, Zwolle/Amersfoort.

Daniëls, M.P.M., 1955: *Noviomagus. Romeins Nijmegen*, Nijmegen.

Druijen, J.W. & G. van, 2011: *Leven aan de Waal of Vervolg der Kronijk van Nijmegen 1819–1859 opgetekend door Jan Willem en Gerrit van Druijnen*, Nijmegen (bezorgd en ingeleid door A. Bosch, A.E.M. Janssen & A.T.S. Wolters-van der Werff).

29 Van Schevichaven 1966, 157.

30 Van Schevichaven 1896, 117v119.

31 Van Schevichaven 1966, 156.

32 Daniëls 1955, 214–218. Daniëls verwijst naar Van Schevichaven (1966, 265) en naar Smetius (1678, 116).

33 Van Schevichaven 1999, 66.

Gorissen, F. 1956: *Stede-atlas van Nijmegen*, Brugge/Arnhem.

Harmsma, S., 1999: *Historisch onderzoek gasfabriek De Kat Nijmegen*, Groningen (Register Historisch Onderzoeks Bureau, projectnummer 9934).

Hattinga, D.W.C., 1748: *Atlas der Frontieren*, deel I, getekend in 1748 naar een „Plan der Fortificatiën van Nijmegen” door Kapt.-Inp. Z.C. Stuten. (A.R.A., Genie: Plan van Vestigingen, nr N117 & 117a).

Heirbaut, E.N.A. (red.) in voorbereiding: *Onderzoek naar het grafveld van Ulpia Noviomagus. De opgravingen op de Hessenberg*.

Hoogendoorn-Beks, W.J.M. & J.C.M. Hattinga-Verschure, 1977: *De Hattinga's en hun topografische atlassen*, Alphen aan den Rijn.

Laak, J.J.W. van der, 2011: *Veiligheids- en gezondheidsplan ontwerpfasie inzake de sanering van de gasfabriek De Kat te Nijmegen*, Arnhem (Grontmij).

Landolt, H.M.F., 1861: *Militair woordenboek*, Leiden.

Nellissen, J. L.G.J.M. (red.), 2004: *Nijmegen, stad der Bataven*, Nijmegen (heruitgave van Smetius).

Roode, F. de, 2011: *Programma van Eisen archeologische begeleiding grondsanering De Kat*, Nijmegen.

Schevichaven, H.D.J. van, 1896: *Oud-Nijmegen's Straten, Markten, Pleinen, Open Ruimten en Wandelplaatsen*, Nijmegen.

Schevichaven, H.D.J. van, 1966: *Penschetsen uit Nijmegen's verleden*, Arnhem (Arnhemse Herdrukken no. 7).

Schevichaven, H.D.J., van 1999: *Nijmegen Tweede Vervolg der Kroniek van de 19^e eeuw*, Nijmegen (H. Giesbertz, red.).

Smetius, J., 1678: *Antiquitates Neomagenses*, Nijmegen.

Thijssen, J., 1991: *Tot op de bodem uitgezocht. Glas en ceramiek uit een beerput van de 'Hof van Batenburg' te Nijmegen, 1375-1850*, Nijmegen.

Thijssen, J., 1999: Nijmegen op de breuk tussen Oudheid en Middeleeuwen, *Numaga* 46, 8-23.

Illustratieverantwoording

Archief gemeente Nijmegen	AGN
Willem Bos	WB
Joep Hendriks	JH
Roel Hoek	RH
Rob Mols	RM
Tim van der Weyden	TW

Lijst van afgebeelde voorwerpen

figuurnummer	project	vondstnummer
7a	Pa1	0/0
7b	Pa5	1/6

|

Uitgave

GEMEENTE



Nijmegen

Afdeling Stadsontwikkeling
Bureau Archeologie en Monumenten
Postbus 9105
6500 HG NIJMEGEN