

**ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK (IVO-P EN AB)
AAN DE WINKELSTEEGSEWEG IN NIJMEGEN
RESTEN UIT DE STEENTIJD, BRONSTIJD, IJZERTIJD,
MIDDELEEUWEN EN NIEUWE TIJD**

J.A. den Braven

met bijdragen van

P.W. van den Broeke
F. de Roode

© 2013 Gemeente Nijmegen, Bureau Archeologie en Monumenten

Archeologisch onderzoek (IVO-P en AB) aan de Winkelsteegseweg in Nijmegen. Resten uit de steentijd, bronstijd, ijzertijd, middeleeuwen en nieuwe tijd

J.A. den Braven, met bijdragen van P.W. van den Broeke en F. de Roode

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

In opdracht van: Pluryn Vastgoed

Autorisatie:

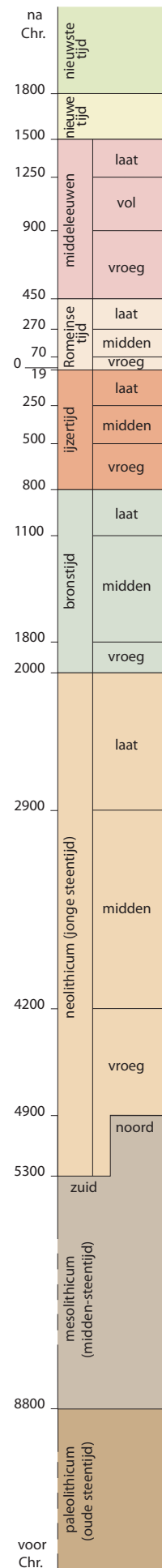
ISSN 2212-5337

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.

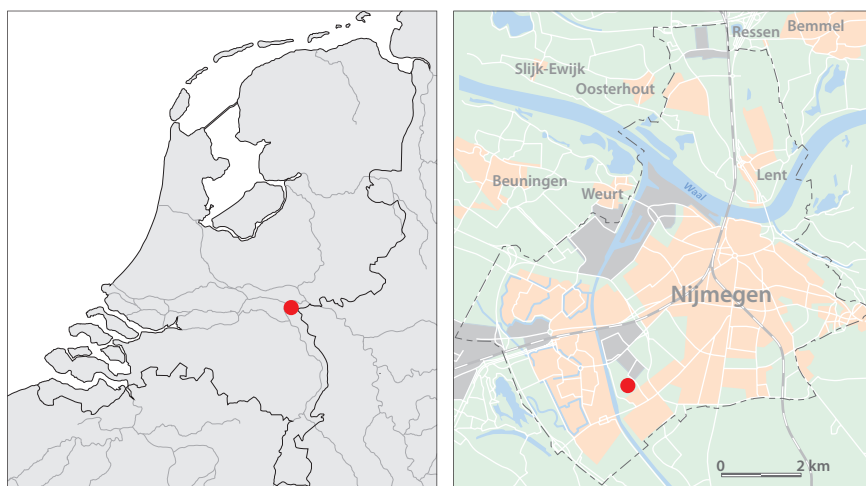


ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK (IVO-P EN AB) AAN DE WINKELSTEEGSEWEG IN NIJMEGEN RESTEN UIT DE STEENTIJD, BRONSTIJD, IJZERTIJD, MIDDELEEUWEN EN NIEUWE TIJD

1 INLEIDING

1.1 Kader en administratieve gegevens

Op locatie Winckelsteegh, gelegen aan de Winkelsteegseweg 99 in Nijmegen, ondersteunt Pluryn mensen met een verstandelijke handicap en complexe zorgvragen.¹ Aangezien diverse gebouwen op het terrein aan vervanging toe waren, hebben in opeenvolgende fasen sloop- en bouwactiviteiten plaatsgevonden. Het plangebied valt op de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Nijmegen binnen een terrein van zeer hoge archeologische waarde (terrein Z-16; waarde 3).² In het kader van de nieuwbouwplannen en de daarbij gepaard gaande bodemingrepen, heeft Bureau Archeologie en Monumenten in opdracht van Pluryn Vastgoed archeologisch onderzoek uitgevoerd. In dit rapport worden de resultaten besproken van het onderzoek dat tussen augustus en november 2012 heeft plaatsgevonden (projectcode Wn4), ter hoogte van de inmiddels gesloopte gebouwen waar woongroepen Steiger/Knabbel en Mobilea/Casimir waren gevestigd (fig. 1).



Figuur 1. Locatie van het onderzoeksgebied binnen Nederland en Nijmegen.

RM

In de periode 2009–2011 is de sloop van gebouwen en het uitgraven van nieuwe bouwputten (fase 1 en 2 van de nieuwbouwplannen) reeds archeologisch begeleid door Bureau Archeologie en Monumenten van de gemeente Nijmegen (fig. 2).³ Bij deze eerder uitgevoerde archeologische begeleidingen zijn verschillende post-middeleeuwse waterpartijen aangetroffen die deel hebben uitgemaakt van het voormalige landgoed De Winckelsteegh (projectcode Wn2) en het aangrenzende landgoed De Hulsen (projectcode Wn3). Conform het bestemmingsplan en de bouw- en sloopvergunning is op 14 en 15 augustus 2012 voorafgaand aan de aanleg van vier nieuwe bouwputten direct ten noordwesten hiervan (fase 3 van de nieuwbouwplannen) een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van twee proefsleuven (IVO-P) uitgevoerd. Hierbij zijn de gedempte gracht rondom huis De Hulsen en een waterpartij behorende tot de

¹ www.pluryn.nl.

² Archeologische Beleidskaart gemeente Nijmegen 2009.

³ Respectievelijk projectcode Wn2 (Magnée-Nentjes 2010) en projectcode Wn3 (Tunker 2012).



Figuur 2. Topografische kaart van het onderzoeksgebied (projectcode Wn4) met de locatie van de bouwputten van de eerder uitgevoerde archeologische begeleidingen (projectcode Wn2 en Wn3). De archeologische waarnemingen van de AWN staan met de letters A t/m D aangeduid. Schaal 1:4000. TW/JG/AB

tuinaanleg van dit landgoed aangetroffen. De archeologische sporen en vondsten die bij het proefsleuvenonderzoek werden aangetroffen, vormden voldoende aanleiding om de sloop van de gebouwen en het uitgraven van de bouwputten verder archeologisch te begeleiden (AB). De archeologische begeleiding heeft plaatsgevonden van 24 oktober tot en met 1 november 2012. De wetenschappelijke leiding van het proefsleuvenonderzoek en de archeologische begeleiding was in handen van Femke de Roode (senior KNA-archeoloog). Het veldteam bestond – in wisselende samenstelling – uit Arjan den Braven (KNA-archeoloog), Evert Hensbroek (archeoloog), Roel Hoek (senior-veldtechnicus), Bas Kokke (metaaldetectorspecialist), Rob Loeffen (archeologisch medewerker), Neelson Witte (KNA-archeoloog/RTS-er) en Martijn Spinder (archeologisch medewerker). Frank Boot verzorgde het transport van de opgravingspullen. De coördinatie van de archeologische werkzaamheden was in handen van Kees Brok (opgravingsmanager) en Marius van Dam (assistent-opgravingsmanager). Het machinale graafwerk in kader van het proefsleuvenonderzoek is verricht door Mark Buddingh van de firma Basten uit Horssen. De bouwputten zijn machinaal uitgegraven door Marcel Weerdenburg van Oskam Verhuur en Grondverzet BV uit Waddinxveen in opdracht van WBC Bouwgroep BV. De sloop- en bouwwerkzaamheden werden uitgevoerd onder leiding van Coppens Bouw Management BV, contactpersoon de heer W. Coppens.

Administratieve gegevens

Provincie:	Gelderland
Gemeente:	Nijmegen
Plaats:	Nijmegen-Zuid
Toponiem:	Winkelsteegseweg 99
Kadastrale gegevens:	Nijmegen, HTT02, sectie F, 01259
Kaartblad:	40 C
Coördinaten:	184732/425026; 184790/424895; 184842/425036; 184788/425090
Bevoegd gezag:	gemeente Nijmegen, contactpersoon Mieke Smit
Projectverantwoordelijke:	Femke de Roode
Opdrachtgever:	Pluryn Vastgoed
Onderzoeksmeldingsnummer:	52937
Onderzoeksnummer:	45287, 45301
Vondstmelding:	420873, 420875, 420876
Projectcode:	Wn4
Complex en ABR-codering:	huisplaats, onverhoogd (NHP), versterkt huis (NVB), tuin (ELA)
Periode(n):	PALEO(M), NEO(M)-BRONSL, IJZM-IJZL, LMEA-NTC
Geomorfologische context:	waaivormige glooiingen (4G3) – Alterra
NAP-hoogte maaiveld:	9,96–10,50 m +NAP
Maximale diepte onderzoek:	2,71 m
Uitvoering van het veldwerk:	14-8-2012 t/m 15-8-2012 (IVO-P); 24-10-2012 t/m 1-11-2012 (AB)
Beheer en plaats vondsten en documentatie:	archeologisch depot gemeente Nijmegen

1.2 Regionale archeologische en historische context

In de omgeving van het onderzoeksterrein zijn archeologische resten gevonden daterende van het paleolithicum tot en met de nieuwe tijd. Iets minder dan 600 m ten noordnoordoosten van het onderzoeksgebied is tussen 1979 en 1980 door de afdeling Provinciaal-Romeinse Archeologie van de Radboud Universiteit Nijmegen een grafveld vrijwel volledig opgegraven.⁴ Van het grafveld zijn 226 crematiegraven en diverse randstructuren onderzocht. Aanvankelijk werd het grafveld gedateerd in de vroeg- en midden-Romeinse tijd (ca. 10–260 na Chr.).⁵ Bij latere analyse bleken er echter ook crematiegraven uit de ijzertijd aanwezig. Op basis van enkele ¹⁴C-dateringen lijkt het te gaan om een grafveld uit de tweede helft van de midden-ijzertijd en het begin van de late ijzertijd.⁶ Direct ten zuidwesten van het grafveld is een omgreppelde inheems-Romeinse nederzetting aangetroffen, waarvan met tussenpozen delen zijn onderzocht in de periode 1979 en 1993.⁷ Op basis van het vondstmateriaal lijkt deze nederzetting vanaf het einde van de 1^e eeuw tot in de 3^e eeuw te zijn bewoond.⁸

Ook dichterbij de onderzoekslocatie zijn archeologische vindplaatsen aangetoond. Bij de aanleg van de overstortvijver op de hoek van de Hulzenseweg en de Winkelsteegseweg, ongeveer 260 m ten noorden van het onderzoeksgebied, zijn in 1975 door de Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland (AWN), afdeling Nijmegen e.o. archeologische waarnemingen gedaan.⁹ In figuur 2 staat bij A de vondstlocatie weergegeven van een vuurstenen werktuig uit het midden-paleolithicum.¹⁰ Het gaat om een Levallois-afslag met zijretouche uit het Moustérien dat als mes en/of schaver is gebruikt.¹¹ Het was afkomstig uit een vrij dunne laag afgeschoven bovengrond. Niet ver van deze vondstlocatie werden drie houtconstructies aangetroffen, die waarschijnlijk als de beschoeiing van waterputten hebben gefungeerd (fig. 2: vindplaats B1–B3). De beschoeiing bestond uit respectievelijk een hergebruikte (wijn)ton (B1), een in een cirkelvorm aangebrachte reeks aangepunte palen met daaromheen vlechtwerk (B2) en een vierkante put van houten planken (B3). Het vondstmateriaal uit de waterputten omvat een eenvoudige bronzen fibula, diverse Romeinse aardewerkscherven en dakpanfragmenten. Onder de fragmenten ruwwandig aardewerk uit waterput B2 bevond

4 Archis-waarnemingsnummer 15365.

5 Haalebos 1990; Haalebos 1994, 35.

6 Van den Broeke 2006, 84.

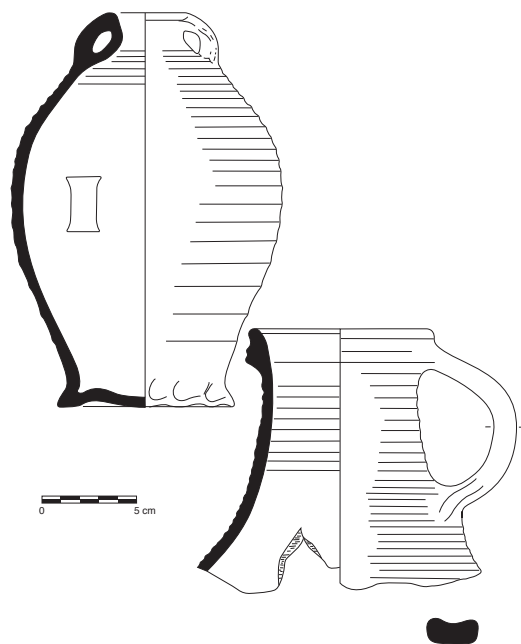
7 Archis-waarnemingsnummer 15365, 25915.

8 Haalebos 1994, 39.

9 Zie Janssen e.a. 1975, dat in vrijwel in ongewijzigde vorm is overgenomen in Janssen e.a. 2005.

10 Archis2-waarnemingsnummer 6827.

11 Van Rossum 1978, 257–258 (afb. 3).



Figuur 3. Middeleeuwse keramiek die in 1975 is gevonden in een (erf)greppel op het terrein ter hoogte van de hoek Winkelsteegseweg – Hulzenseweg. Schaal 1:4. Uit: Linssen/Tuijn 2005, afb. 16. WT

zich een kookpot van het type Niederbieber 89 uit de tweede helft van de 2^e eeuw en de eerste helft van de 3^e eeuw.¹² Ook de overige twee waterputten dateerden vermoedelijk ook uit de midden-Romeinse tijd. De aardewerkfragmenten die in de bovengrond van het omliggende terrein werden aangetroffen, sluiten qua datering hierbij aan. Op basis van deze vondsten bestaat het vermoeden dat op deze locatie een inheems-Romeinse nederzetting heeft gelegen. Door de AWN zijn in dezelfde omgeving ook bewoningsresten uit de middeleeuwen gevonden (fig. 2: vindplaats C).¹³ Op ongeveer 70 cm onder het maaiveld bevond zich daar een middeleeuwse bewoningslaag. Een meer tot de verbeelding sprekende vondst betrof een vermoedelijk 13^e-eeuwse waterput. Voor de beschoeiing van de waterput was een uitgeholde boomstam gebruikt die aan de buitenzijde was verstevigd door forse palen. Onderin in de waterput bevonden zich een aantal scherven Paffrath-aardewerk. Op enkele meters afstand van deze waterput is door de AWN verder een (erf)greppel aangetroffen met daarin een grote hoeveelheid middeleeuws keramiek uit de 13^e en 14^e eeuw, waaronder het randfragment van een kan van proto-steengoed en een complete kruik of fles,¹⁴ die te oordelen aan het gele baksel uit Brühl-Pingsdorf afkomstig moet zijn (fig. 3). De middeleeuwse bewoningsresten mogen wellicht in verband worden gebracht met het voormalige buurtschap Hulsen, waaraan het gelijknamige kasteel even ten zuiden hiervan zijn naam schijnt te danken.¹⁵ De herkomst van dit toponiem is onduidelijk. Waarschijnlijk is het een afgeleide naam van het Middelnederlandse *huls* in de betekenis van ‘nederzetting bij een hulstbosje’.¹⁶

In 1975 werd door de AWN bij het graven van een rioolsleuf aan de Winkelsteegseweg, ter hoogte van het huidige benzinstation, op 60 cm diepte een ondiepe afvalkuil aangetroffen met een grote hoeveelheid aardewerk uit de 18^e eeuw (fig. 2: vindplaats D).¹⁷ Het gaat voornamelijk om met slib versierd roodbakkend aardewerk en tinglezuurd aardewerk. Op een kaart uit 1752 staat even ten westen van de locatie waar de 18^e-eeuwse afvalkuil is gevonden een gebouw afgebeeld.¹⁸ Op de kadastrale kaart uit 1822 staat op dezelfde plek een boerderij weergegeven, die op dat moment bij het landgoed De Hulsen blijkt te horen.¹⁹

Bij een archeologische begeleiding in 2011 (projectcode Wn3) is op het terrein aan de andere kant van de Winkelsteegseweg een waterpartij van landgoed De Hulsen aangetroffen.²⁰ De oorsprong van dit landgoed gaat waarschijnlijk terug tot de 14^e eeuw toen het Nijmeegse riddersgeslacht Zebars hier een (versterkt) huis bezat.²¹ Het gaat hierbij om een allodiaal goed, ofwel een bezit zonder leenverplichtingen. In een schepenprotocol uit 1422 is sprake van „*huys ende hofstat (...), an Hulstege gelegen*”,

12 Janssen e.a. 1975, 10; Janssen e.a. 2005, 24.

13 Janssen e.a. 1975, 12; Janssen e.a. 2005, 24–25.

14 Onder het pottenbakkersafval van Brühl-Pingsdorf komen dergelijke kruiken of flessen enkel voor bij het 13^e-eeuwse materiaal; periode 8 en 9 volgens de indeling van Sanke (2002, 192–193 (Abb. 76–77)).

15 Segers 1999, 23.

16 Vgl. Van Berkel/Samplonius 2006, 214: Hulsen.

17 Janssen e.a. 1975, 13; Janssen e.a. 2005, 25.

18 Nationaal Archief, Den Haag, OSPV Oorlog Situatieplannen van Vestingen, nummer toegang 4.OSPV, inventarisnummer N27.

19 OAT Kadaster, kadastrale gemeente Hatert, sectie F, perceel 92.

20 Tunker 2012.

21 Gorissen 1956, 45; Segers 1999, 23.



Figuur 4. Uitsnede van de kaart van I.H. van Suchtelen en S.I. Hollandt uit 1752 met daarop het onderzoeksgebied weergegeven. De kaart is georiënteerd op het zuiden; schaal 1:10.000. NA/AB

die Noy van Hulsen en zijn zoon Jacob vanwege geldgebrek moesten verpanden.²² In 1454 komt huis De Hulsen en het bijbehorende landgoed in handen van de familie Van Bronckhorst.²³ In 1681 gaat het landgoed vervolgens over naar Jacob de Beyer, burgemeester van Nijmegen, die waarschijnlijk het geheel omvormt tot een riant buitenverblijf. Op een tekening van huis De Hulsen uit 1739 gemaakt door Jan de Beijer zijn echter nog duidelijke oude delen van het met een brede gracht omgeven kasteel zichtbaar, waaronder een drie verdiepingen tellende donjon en een versterkte poort met



Figuur 5. Tekening van Jan de Beijer uit 1739 met huis De Hulsen gezien richting het noorden. NK

²² Segers 1999, 23.

²³ Segers 1999, 24.



Figuur 6. Foto uit 1870 met huis De Hulsen gezien richting het zuidoosten.

JS

ophaalbrug (fig. 5).²⁴ Aangezien De Beijer bekend staat als een betrouwbaar tekenaar, die vrijwel uitsluitend de bestaande situatie van gebouwen weergaf, zal deze tekening een zeer waarheidsgetrouw beeld van huis De Hulsen geven.²⁵

In november 1794 krijgt huis De Hulsen en het bijbehorende landgoed veel te verduren als Franse soldaten van generaal Souham hier worden ingekwartierd. Wellicht vormen de vernielingen die zij toen hebben aangericht een aanleiding voor Leonard de Beyer, een nazaat van de eerder genoemde Jacob de Beyer, om zijn landgoed in 1800 te verkopen aan de koopman Maurits de Bruyn.²⁶ Samen met zijn zoon moderniseert hij het huis De Hulsen tot een neoclassicistische buitenplaats, zoals dat is te zien op een foto die Julius Schaarwächter in oktober 1870 van het huis heeft gemaakt (fig. 6).²⁷ Ondanks de ingrijpende verbouwingen waarbij het gebouw een vierkant grondplan krijgt, blijft de oude zuidwestelijke gevelmuur intact evenals de storkoker die prominent te zien is op de tekening uit 1739 (fig. 5). Niet alleen het huis zelf wordt goed onder handen genomen. Tussen 1799 en 1822 wordt op het landgoed een park in Engelse landschapsstijl aangelegd met kronkelpaden, weidse gazons en vijvers. Ondanks dat het landgoed De Hulsen met zijn schaduwrijk geboomte en romantische waterpartijen tot aan het einde van de 19^e eeuw behoorde tot één van de mooiste buitenplaatsen in de regio Nijmegen, heeft dit niet kunnen voorkomen dat het huis in 1887 wordt afgebroken door zeepfabrikant Theodoor Dobbelman, die het landgoed in 1879 op een openbare veiling had gekocht. Op zijn verzoek worden ook de meeste bomen gekapt, waarschijnlijk om zo uitgestrekte jachtterreinen te creëren.

1.3 Doel- en vraagstelling van het onderzoek

Het proefsleuvenonderzoek was hoofdzakelijk waardestellend van karakter. De archeologische begeleiding die hierop volgde, had ten doel de deels al bij het proefsleuvenonderzoek aangetoonde archeologische resten te documenteren die door de geplande sloop- en bouwwerkzaamheden vernietigd zouden worden. Bij het onderzoek stonden de vragen centraal zoals die in het Programma van Eisen zijn geformuleerd.²⁸

Algemene vragen:

1. Waaruit bestaan de archeologische resten?
2. Wat is de aard, datering, kwaliteit en omvang van de archeologische sporen en resten en tot welk complextype kunnen ze worden gerekend?
3. Is er sprake van stratigrafie, en zo ja welke?
4. Wat is de aard en de datering van de diverse bodemlagen en wat is hun begrenzing in het verticale en horizontale vlak?

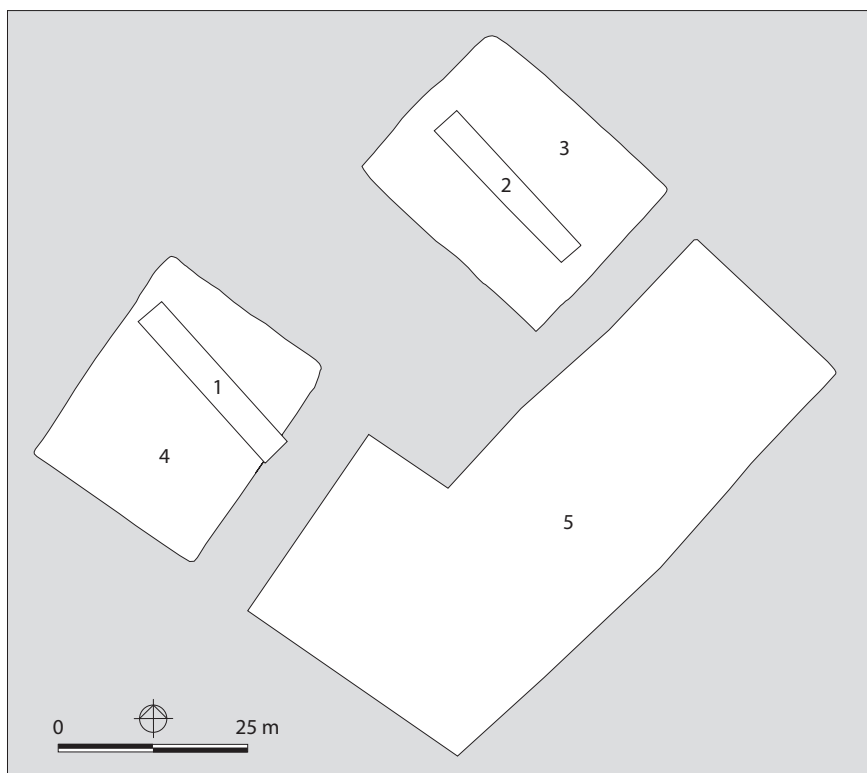
24 In 1746 wordt een kopergravure van Hendrik Spilman die gebaseerd is op deze tekening opgenomen in het tweede deel van 'Het verheerlykt Nederland of het kabinet van heden-daagsche gezigten'.

25 Van Kempen/Hom 2005, 15.

26 Segers 1999, 24-25.

27 Fotocollectie Regionaal Archief Nijmegen, F2202.

28 Den Braven/De Roode 2012.



Figuur 7. Puttenoverzicht en het proefsleuvenonderzoek (put 1 en 2) en de daarop volgende archeologische begeleiding (put 3, 4 en 5). Schaal 1:1000. JG

5. Wat is de relatie tussen de aangetroffen resten, de vastgestelde stratigrafie, de bodemgesteldheid en het landschap (geomorfologie en reliëf)?
6. Is er een fossiele akker- of cultuurlaag aanwezig?
7. Wat is de conservering of gaafheid van de verschillende materiaalcategorieën, inclusief archeobotanisch en zoologisch materiaal?
8. Is er een relatie tussen de landschappelijke ligging (geomorfologie, reliëf en bodem) en de conservering van de archeologische resten?
9. Wat is de diepte (t.o.v. maaiveld) en de hoogteligging (t.o.v. NAP) van de archeologische resten?
10. Wat is de geologische context van de aangetroffen archeologische resten?
11. In welke relatie staat deze vindplaats tot vindplaatsen in de directe omgeving?

Specifieke vragen:

1. Zijn er – zoals de kadastrale kaart uit 1822 doet vermoeden – nog resten van bewoning met betrekking tot het kasteel/huis (De) Hulsen en is een datering van de afzonderlijke bouwfasen mogelijk?
2. In hoeverre wijst de materiële cultuur uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd op adellijke bewoning ter plaatse?

1.4 Methodiek van het veldwerk

Het veldonderzoek is verricht conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2 en de werkinstructies van Bureau Archeologie en Monumenten van de gemeente Nijmegen. Alle veldlijsten (met sporen, vondsten, foto's, etc.) zijn daarbij zoveel mogelijk al in het veld verwerkt in de QLC-ArcheoLINK-database onder de projectcode Wn4. In totaal zijn vijf putten aangelegd (fig. 7). Put 1 en 2 behoren tot het proefsleuvenonderzoek (IVO-P) en put 3, 4 en 5 tot de archeologische begeleiding (AB – protocol Opgraven).

Het proefsleuvenonderzoek heeft op 14 en 15 augustus 2012 plaatsgevonden, voortgaand aan het uitgraven van vier bouwputten (fase 3 van de nieuwbouwplannen). Beide proefsleuven (put 1 en 2) zijn NW-ZO georiënteerd en ongeveer 25 m lang en 4 m breed. De bij het proefsleuvenonderzoek verzamelde informatie was primair



Figuur 8. Laagsgewijze aanleg van vlak 1 van put 1, waarbij de grond met een metaaldetector wordt afgezocht.

EH

bedoeld om inzicht te krijgen in de aanwezige archeologische waarden en de kwaliteit en omvang daarvan. Er is hierbij gestreefd naar een onderzoek dat resulteerde in de gewenste informatie en tegelijkertijd zo weinig mogelijk verstoring van de archeologische waarden teweeg bracht.

In de week voorafgaand aan het onderzoek zijn op het terrein door middel van GPS vaste punten uitgezet. Het hoofd- en afgeleide meetsysteem is aan de hand van deze vaste punten in het RD-systeem uitgezet met gebruik van Robotic Total Station. Bij de aanleg van put 1 moest worden afgeweken van het puttenplan zoals vastgelegd in het Plan van Aanpak vanwege de hier aanwezige grote hoeveelheid recent bouwpuin die tot meer dan 1 m onder het maaiveld voorkwam. Put 1 is uiteindelijk direct ten oosten van de geplande locatie aangelegd. Na het verwijderen van de recente bovengrond is met een kraan met een gladde bak onder begeleiding van een metaaldetectorspecialist laagsgewijs verdiept naar het vermoede eerste sporen- en vondstenniveau (fig. 8). Aangezien het eerste vlak in put 1 aanleiding gaf te veronderstellen dat de vindplaats in principe behoudenswaardig was, is hier in overleg met de verantwoordelijk senior KNA-archeoloog en het bevoegd gezag geen dieper vlak aangelegd. Bij put 2 was de aard van een in deze proefsleuf aangesneden waterpartij aanvankelijk onduidelijk. Om meer inzicht te krijgen in de aard, diepte en datering van het spoor is hier plaatselijk wél verdiept (vlak 2-4). Ook hier werd duidelijk dat het om een in principe behoudenswaardige vindplaats gaat.

Tijdens het aanleggen van put 1 en 2 van het proefsleuvenonderzoek is vondstmateriaal stratigrafisch verzameld en aan genummerde lagen toegeschreven (fig. 9). Dit is gedaan in vooraf van ZO naar NW genummerde verzamelvakken van 4x5 m (vak 1-5). De bij het proefsleuvenonderzoek aangetroffen sporen zijn in het vlak getekend met behulp van een Robotic Total Station en door middel van vlakfotografie van grotere hoogte vastgelegd. Alle sporen zijn in het veld van spoornummers voorzien, waarbij eventuele vondsten aan die sporen zijn toegeschreven. Per put zijn minimaal drie raaien NAP-waarden gemeten met intervallen van 5 m. Van de sporen die zijn gecoupeerd is verder ook de spoorhoogte ingemeten. Bij het proefsleuvenonderzoek is (conform het



*Figuur 9. Aanleg van vlak 1 bij put 2, waarbij vondsten stratigrafisch worden verzameld en aan genummerde lagen wordt toege-
schreven.* AB

PvE) slechts een selectie van de sporen gecoupeerd om daterend vondstmateriaal te verzamelen en om informatie te vergaren over de aard en kwaliteit van de sporen. In put 2 zijn in vlak 1 wél alle sporen gecoupeerd en waar mogelijk afgewerkt, aangezien hier nog plaatselijk controlevlakken zijn aangelegd. Van beide putten van het proefsleuvenonderzoek zijn profielkolommen en coupetekeningen gemaakt op A3-vellen van mm-folie (schaal 1:20).

Bij het proefsleuvenonderzoek zijn onder meer de in de 19^e eeuw gedempte gracht rondom huis De Hulsen en een 18^e-eeuwse waterpartij behorende tot de tuinaanleg van dit landgoed aangetroffen. Op grond van de resultaten van het IVO-P onderzoek is door het bevoegd gezag besloten om de sloopactiviteiten en het ontgraven van de bouwputten archeologisch te begeleiden. Omdat er niet dieper zou ontgraven worden dan het aangegeven bouwpeil was er geen aanleiding over te gaan tot een volledige opgraving. De archeologische begeleiding heeft plaatsgevonden van 24 oktober tot en met 1 november 2012 (put 3–5). Vanwege de slechte grondslag op sommige plekken is op last van de constructeur binnen de bouwputten lokaal verdiept. Het ging om lokale en zeer diepe verstoringen gevuld met recent bouwpuin en om ‘slappe’ grond binnen de opgevulde 19^e-eeuwse waterpartijen (put 2 en put 3). Ook is vanwege de funderingstechniek (fundering op grondstroken) met het bevoegd gezag besloten om het nog resterend deel van het prehistorisch bouwplattegrond (gebouw 1 in put 3) op te graven.

Tijdens het afbreken van de gebouwen waar woongroepen Steiger/Knabbel en Mobilea/Casimir waren gevestigd, is de slooplocatie enkele malen kortstondig geïnspecteerd. Hierbij zijn geen archeologische resten aangetroffen. Wel zijn direct ten noorden van put 4 bij grond afkomstig uit een nieuw gegraven sleuf voor kabels en leidingen diverse bakstenen waargenomen. Te oordelen aan de forse baksteenformaten moet het om laat-middeleeuwse exemplaren gaan. Volgens een medewerker van Heijmans N.V., het bedrijf dat belast was met de infrastructurele zaken waaronder de riolering en de diverse kabels en leidingen, zouden deze bakstenen afkomstig zijn van een stuk muurwerk dat voor de aanleg van de sleuf had moeten wijken. Waarschijnlijk

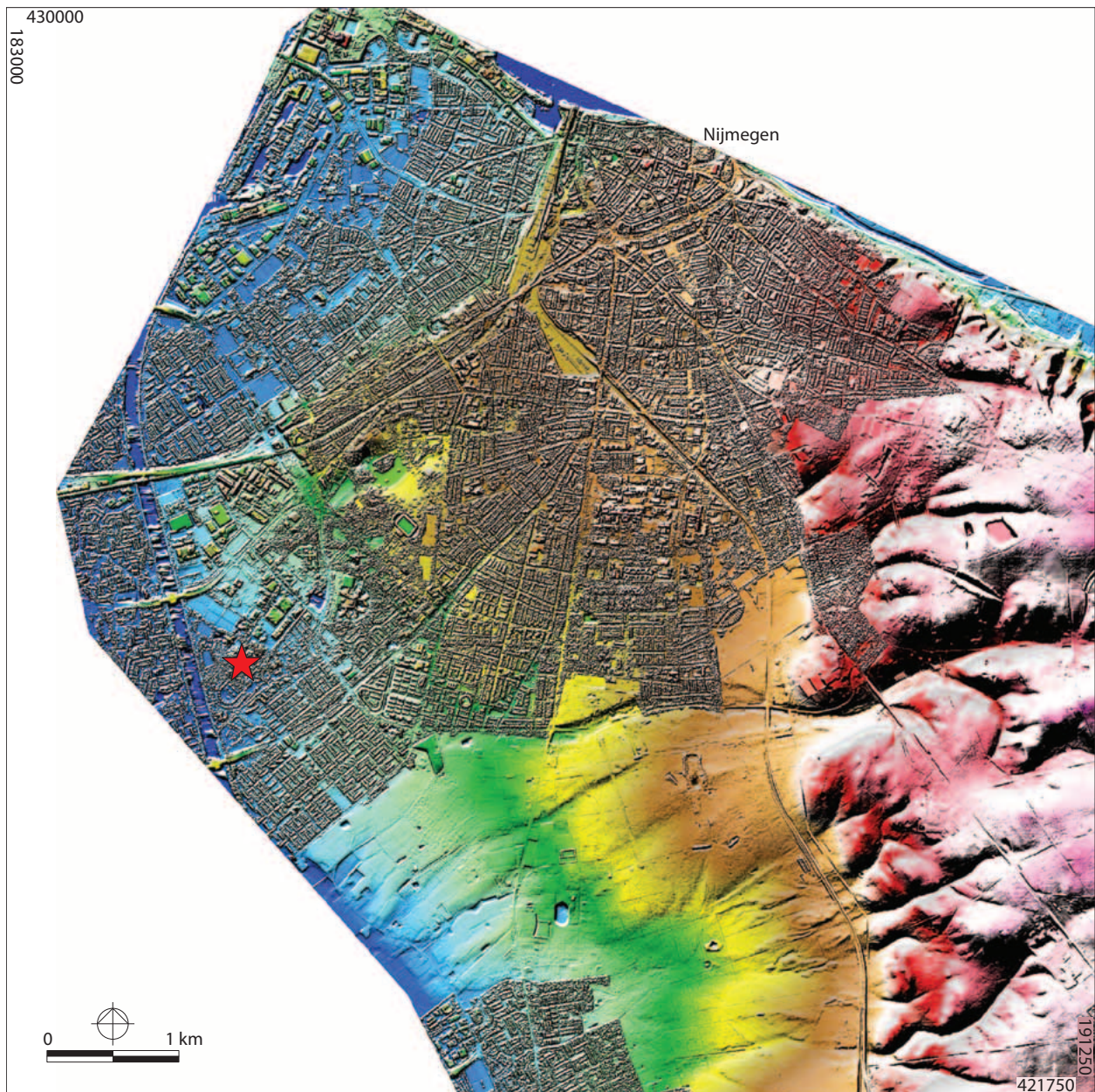


Figuur 10. Archeologische begeleiding van het uitgraven van de bouwkuip (put 3), waarbij zich in het vlak diverse grijze sporen aftekenen die naar wat later bleek uit de ijzertijd dateren. AB

gaat het om funderingsresten of stukken muur uit een uitbraakspoor behorende tot het huis De Hulsen.

De archeologische begeleiding van het uitgraven van de nieuwe bouwputten is een stuk vruchtbaarder gebleken. Hierbij is de aandacht vooral uitgegaan naar de twee meest noordwestelijke bouwputten (put 3 en 4), aangezien hier betrekkelijk veel archeologische resten zijn aangetroffen. In de twee aaneengesloten bouwputten (put 5) ter hoogte van het voormalige gebouw van woongroepen Steiger/Knabbel bleek de kelder, zoals ook verwacht, vrijwel alles tot meer dan 2 m diepte te hebben verstoord. Buiten twee sporen die zich in een smalle, niet verstoorde strook aan de noordoostzijde van put 5 bevonden, viel hier weinig archeologisch te documenteren.

Bij het uitgraven van de nieuwe bouwputten ter hoogte van put 3 en 4 is geprobeerd zo veel mogelijk vondstmateriaal per laag of spoor te verzamelen in vooraf genummerde vakken van 5×5 m. Belemmerende factor hierbij was dat de uitgegraven grond vrijwel direct werd afgevoerd en zodoende niet goed kon worden onderzocht. De bouwputten werden door de aannemer tot de gewenste diepte uitgegraven, waarbij op aanwijzing van de archeoloog geprobeerd is een leesbaar vlak te krijgen (fig. 10). Bij de sloopwerkzaamheden waren enkele eerder uitgezette vaste punten helaas verwijderd die noodzakelijk waren om met een Robotic Total Station metingen te kunnen verrichten. Er is besloten om geen nieuwe vaste punten uit te zetten, aangezien het GPS-bereik op het onderzoeksgebied zeer slecht is. Daarentegen is er met de hand een meetstelsel aangelegd, waarbij de piketten die voor de bouw waren uitgezet als vast meetpunt hebben gediend, waarbij de putcontouren, sporen, coupes, profielen, etc. op mm-folie zijn getekend (schaal 1:20). Deze analoge tekeningen zijn na afloop van het onderzoek door Jean-François Gentenaar met hulp van de bestektekeningen van WBC Bouwgroep BV gedigitaliseerd.



Figuur 11. Uitsnede van de AHN-reliëfkaart bij Nijmegen. Bron: provincie Gelderland, reliëfkaart Gelderland wal Nijmegen. De rode ster geeft de onderzoekslocatie aan. Schaal 1:50.000. AB

2 RESULTATEN

2.1 Aardkundige aspecten

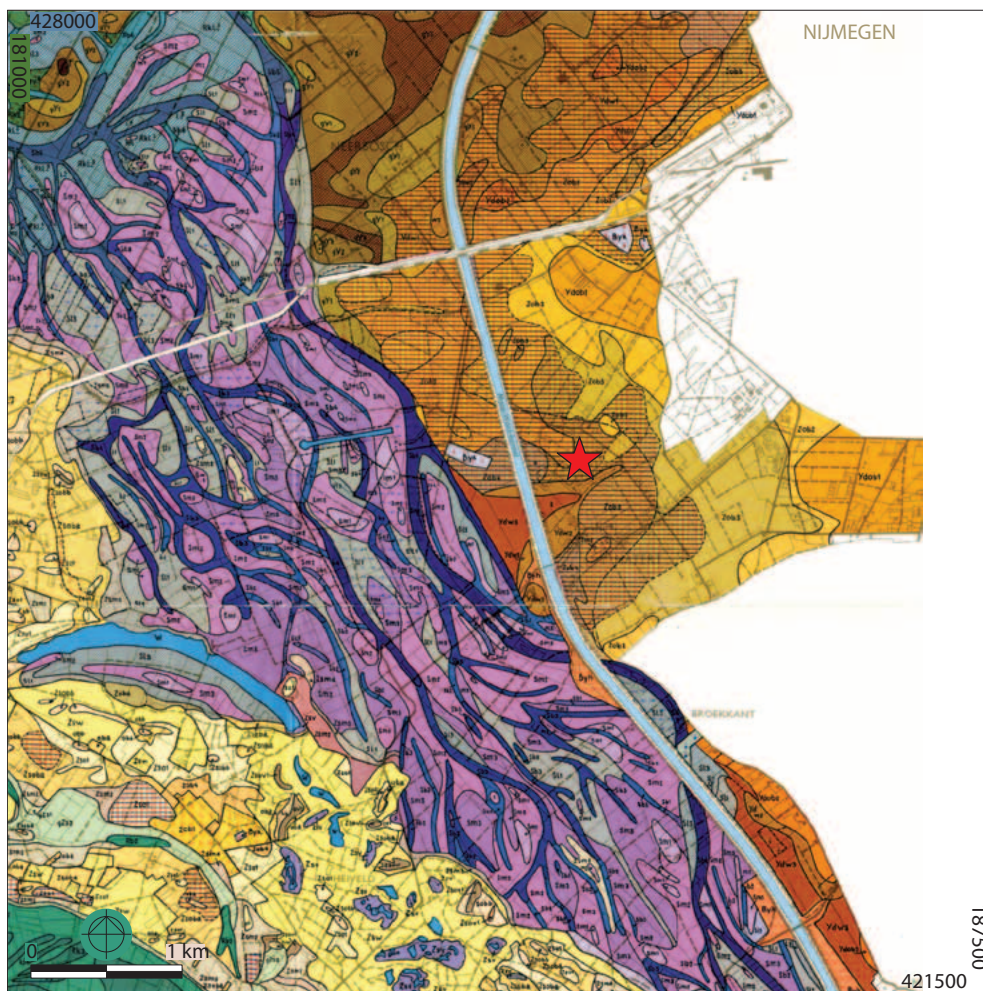
2.1.1 Geologie, geomorfologie en bodemopbouw – bestaande kennis

Het onderzoeksgebied bevindt zich binnen de stedelijke bebouwing van Nijmegen, waardoor gedetailleerde geologische, geomorfologische en bodemkundige gegevens vrijwel ontbreken. Het is gelegen in de overgangszone tussen het Nijmeegse stuwwal-landschap en het rivierlandschap met oeverwallen en komgronden.

De eigenlijke stuwwal – ten zuidoosten van Nijmegen – is gevormd tijdens de voorlaatste ijstijd (het Saalien, tot ca. 130.000 jaar geleden). Deze stuwwal bestaat uit door landijs gestuwde fluviale zand- en grindafzettingen. Het gaat hierbij vooral om gestuwde Rijnafzettingen met weinig Maasinvloed.²⁹ De stuwwal is duidelijk zichtbaar als een NNO-ZZW lopende reliëfrijke heuvelreeks met plaatselijk een hoogte tot 95 m +NAP (fig. 11).³⁰ In het westen gaat deze stuwwal geleidelijk over in een hooggelegen glaciofluviale vlakte die wordt gerekend tot de Formatie van Drente. Het gaat hierbij

29 Berendsen 1998, 90–91.

30 Teunissen 1988, 2, met aanpassing aan de huidige geologische nomenclatuur.



Figuur 12. Uitsnede van de oude bodemkaart van StiBoKa (Pons 1966). De ster markeert de onderzoekslocatie. Schaal 1:50.000. AB

specifiek om het Laagpakket van Schaarsbergen, dat wordt gekenmerkt door matig fijn tot uiterst grof zand met grind afkomstig uit Scandinavië (o.a. vuursteen en graniet).³¹ Dit grindhoudende zand is in de voorlaatste ijstijd nabij het landijs afgezet door glaciaal smeltwater. De exacte grens tussen de stuwwal en de glaciofluviale vlakte is lastig aan te geven, omdat de westflank van de stuwwal ook is bedekt met pakketten smeltwaterzand. De grens ligt waarschijnlijk rond 40 m +NAP (maaiveldhoogte). De glaciofluviale vlakte loopt in westelijke richting verder af tot 20 à 15 m +NAP.³²

In de westelijk hiervan laaggelegen vlakte bevinden zich in de ondergrond sedimenten van de Rijn en Maas die zich evenwijdig aan het landijsfront hebben afgezet in enkele brede stroomdalen, waar ook het smeltwater werd afgevoerd. Deze grofzandige en grindrijke fluviale afzettingen worden gerekend tot de Formatie van Kreftenheye.³³ Daarboven bevinden zich hellingafzettingen die zich in de laatste ijstijd (het Weichselien) hebben gevormd. Het onderzoeksterrein lijkt te zijn gelegen op deze hellingafzettingen die in de nieuwe lithografische indeling met de Formatie van Bostel worden aangeduid (voorheen Formatie van Twente).³⁴ Op de geomorfologische kaart van Alterra staat het onderzoeksgebied aangegeven als waaivormige glooiingen (legenda-eenheid 4G3). Het gaat hierbij om uit de dalen geërodeerde materiaal dat grotendeels direct onder het dal in een waaivorm is afgezet.

Op de bodemkaart van Alterra staat het gebied als niet gekarteerd (bebouwing) aangegeven.³⁵ Het grenst echter aan een gebied dat op deze bodemkaart omschreven wordt als een holtpodzolgrond (legenda-eenheid Y30).³⁶ De term podzol is afgeleid van het Russische woord voor 'as'. Een asgrijze zandlaag en een inspoelhorizont zijn dan ook een karakteristiek kenmerk voor podzolbodems. Deze grijze laag ontstaat doordat humus en mineralen uitspoelen. Tussen 1947 en 1949, toen het onderzoeksgebied nog niet binnen de stedelijke bebouwing van Nijmegen was opgenomen, is het terrein gekarteerd

31 De Mulder e.a. 2003.

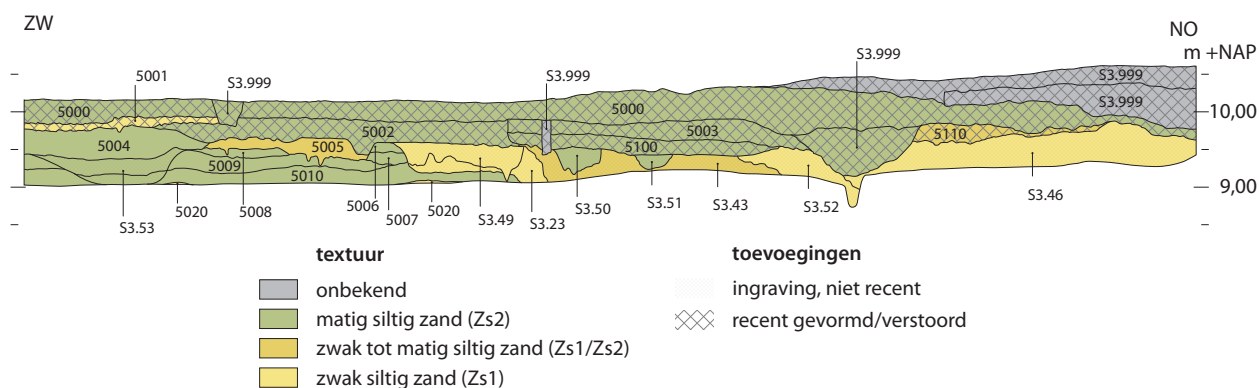
32 Teunissen 1988, 3; Op de in 2010 verschenen Geologische overzichtskaart van Nederland loopt de Formatie van Drente echter iets verder door in noordwestelijke richting.

33 Berendsen 1998, 89.

34 Berendsen 1998, 113; De Mulder e.a. 2003.

35 Vgl. Tunker 2012, 7.

36 Archis2; voor een verdere toelichting op holtpodzolbodems zie: De Vries e.a. 2003, 31.



Figuur 13. Zuidwestprofiel van put 3. Verticale schaal 1:100; horizontale schaal 1:200.

AB

door Stichting Bodem Kartering te Wageningen (StiBoKa). Op de bodemkaart die naar aanleiding van deze karteringen is gemaakt,³⁷ staat het onderzoeksgebied aangemerkt als een grindhoudende, iets lemige bosontginningsdeksandgrond met plaggenbemesting (legenda-eenheid Zob3).³⁸

2.1.2 Beschrijving en interpretatie van profielen

Het archeologische onderzoek heeft weinig nieuwe inzichten opgeleverd wat betreft de geologie, geomorfologie en de bodemopbouw van het terrein. Dit is vooral te wijten aan het feit dat grote delen van het onderzoeksgebied recent verstoord bleken te zijn. Alleen in put 3 was in het zuidwestelijke putprofiel de bodemopbouw nog deels intact (fig. 13). De beschrijving van de lagen staat in tabel 1.

laag	kleur	textuur	inluitsels (niet verzameld)	datering
5000	donkergrijsbruin, geel gevlekt (het)	Zs2	bouwpuin, iets grind, slak/sintel	20B
5001	bruin en geel (het)	Zs1	–	20B
5002	donkerbruingrijs (hom)	Zs2	–	20B
5003	donkerbruingrijs (hom)	Zs2	plastic, iets grind	20B
5004	(donker)bruingrijs (hom)	Zs2	–	19B–20A
5005	bruin en geel (het)	Zs1/Zs2	–	16–18?
5006	donkerbruin (hom)	Zs2	–	16–18?
5007	donkergrijsbruin (hom)	Zs2	–	16–18?
5008	donkerbruin (hom)	Zs2	–	16–18?
5009	grijsbruin (hom)	Zs2	–	16–18?
5010	bruingrijs (hom)	Zs2	–	13–15?
5100	bruingrijs (hom)	Zs2	–	20B
5110	grijsbruin en geel (het)	Zs1/Zs2	–	20B
5020	geel (hom)	Zs1	iets grind	n.v.t.

Tabel 1. Beschrijving van de lagen in het zuidwestprofiel van put 3. Het = heterogeen; hom = homogeen.



Figuur 14. Detail van het zuidwestprofiel van put 3 waar de bodemopbouw nog het meest intact is. Schaal 1:20.

³⁷ Pons 1966, bijlage 1 (oostblad).

³⁸ Vgl. Pons 1957, 89.

AB

Desondanks blijkt ook bij het zuidwestprofiel de bovenste 50 tot 100 cm recent verstoord, waarschijnlijk door de diverse graafwerkzaamheden op het terrein vanaf de jaren '60 van de 20^e eeuw. In het rechter gedeelte van het profiel is de oorspronkelijke bodemopbouw niet meer aanwezig. Hier bevinden zich twee met zand opgevulde waterpartijen behorende tot het landgoed De Hulsen. In het zuidwestprofiel van put 3 is goed te zien dat vijver 1 (S3.23/3.43) op basis van oversnijding (vijver 2: S3.46/3.52) de oudste van de twee is. Het gaat om een langgerekte vijver die duidelijk herkenbaar is op de militaire kaart van Tranchot en Von Müffling (rond 1803/1805).³⁹ Gezien het feit dat deze vijver ontbreekt op de gedetailleerde kaart die De Man tussen 1797–1799 heeft gemaakt, is het aannemelijk te veronderstellen dat de vijver is aangelegd nadat het landgoed in 1800 is gekocht door Maurits de Bruyn waarvan bekend is dat hij allerlei moderniseringën moet hebben doorgevoerd (par. 1.2).⁴⁰ Te oordelen aan de kadastrale kaart uit 1822 moet vijver 1 al weer snel zijn gedempt en vervangen door een nieuwe waterpartij waarvan in het meest rechter deel van het zuidwestprofiel van put 3 nog een deel is aangesneden (vijver 2: S3.46/3.52).⁴¹ In het zuidwestprofiel zijn verder nog vier sporen zichtbaar. Drie kuilen (S3.49, S3.50 en S3.51) doorsnijden vijver 1. Op basis hiervan dateren deze kuilen van na 1800. Helemaal links in het zuidwestprofiel is mogelijk een brede kuil aangetroffen (S3.53). In het veld kon de spoorbegrenzing niet goed worden waargenomen, waardoor vondsten uit dit spoor ten onrechte aanvankelijk aan laag 5009 en 5010 zijn toegekend. Op basis van het vondstmateriaal uit deze kuil, waaronder enkele stukken aardewerk (faience, roodbakkend aardewerk), kleipijpen en glas, dateert het spoor uit de 18^e eeuw. Het deel van het zuidwestprofiel wat in figuur 14 is te zien, lijkt qua bodemopbouw nog deels intact te zijn. Het gaat waarschijnlijk om opgebrachte en/of verploegde lagen van matig tot zwak siltig zand (Zs1/Zs2). Een podzolbodem is in ieder geval niet aantoonbaar. De lagen 5000, 5002, 5003 en 5100 zijn op basis van stratigrafie en begeleidend vondstmateriaal van recente datum, dat wil zeggen van na de Tweede Wereldoorlog (tabel 1).⁴² Kuil S3.53 doorsnijdt lagen 5008, 5009, 5010 en mogelijk ook laag 5005. Deze lagen dateren daarmee uit de 18^e eeuw of eerder. Plaatselijk is put 3 tot in het gele zand gegraven (laag 5020). Het gaat hierbij waarschijnlijk om de hellingsedimenten die in de nieuwe lithografische indeling met de Formatie van Boxtel worden aangeduid (par. 2.2.1).

2.2 Sporen en structuren

Gedurende het proefsleuvenonderzoek (IVO-P) en de daarop volgende archeologische begeleiding (AB) zijn een betrekkelijk grote hoeveelheid sporen en structuren aangetroffen (fig. 15–17). Ze worden waar mogelijk per periode besproken, waarbij een onderscheid is gemaakt tussen sporen uit zone A (put 2 en 3), zone B (put 1 en 4) en zone C (put 5). Voor een volledig overzicht van het vondstmateriaal uit de sporen wordt verwezen naar bijlage 1.

2.2.1 IJzertijd

Gebouw 1

In zone A zijn tijdens de archeologische begeleiding 14 paalsporen aangetroffen die vrijwel zeker uit de ijzertijd dateren (fig. 15). Deze sporen behoren toe aan een tweebeukige gebouwplattegrond (gebouw 1). Het gebouw is NO–ZW georiënteerd (fig. 18). Het handgevormde aardewerk uit de paalsporen van dit gebouw pleiten voor een datering omstreeks de overgang van de midden-ijzertijd naar de late ijzertijd (par. 2.3.1). De overige vondsten, twee stukken natuursteen en een fragment (dierlijk) bot, hebben geen daterende waarde. Waarschijnlijk is de plattegrond incompleet, waarbij de kopse zijden ontbreken. In het zuidwesten wordt het gebouw doorsneden door een waterpartij van rond 1800 (vijver 1) en in het noordoosten bevindt zich een recente verstoring (2012: sleuf van Heijmans N.V.).⁴³ Het gebouw is circa 5 m breed en minimaal 10 m lang geweest. De mogelijkheid bestaat dat een deel van de gebouwplattegrond nog onder de weg ligt, direct ten oosten van de sleuf van Heijmans. De paalsporen zijn ten opzichte van vlak 1 gemiddeld 26 cm diep. In vergelijking met de overige paalsporen is S3.9 een stuk dieper uitgegraven, namelijk 58 cm (bijlage 1). Waarschijnlijk is de paal die hier gestaan heeft nokdragend geweest. De overige twee middenstaanders zijn respectievelijk 23 cm

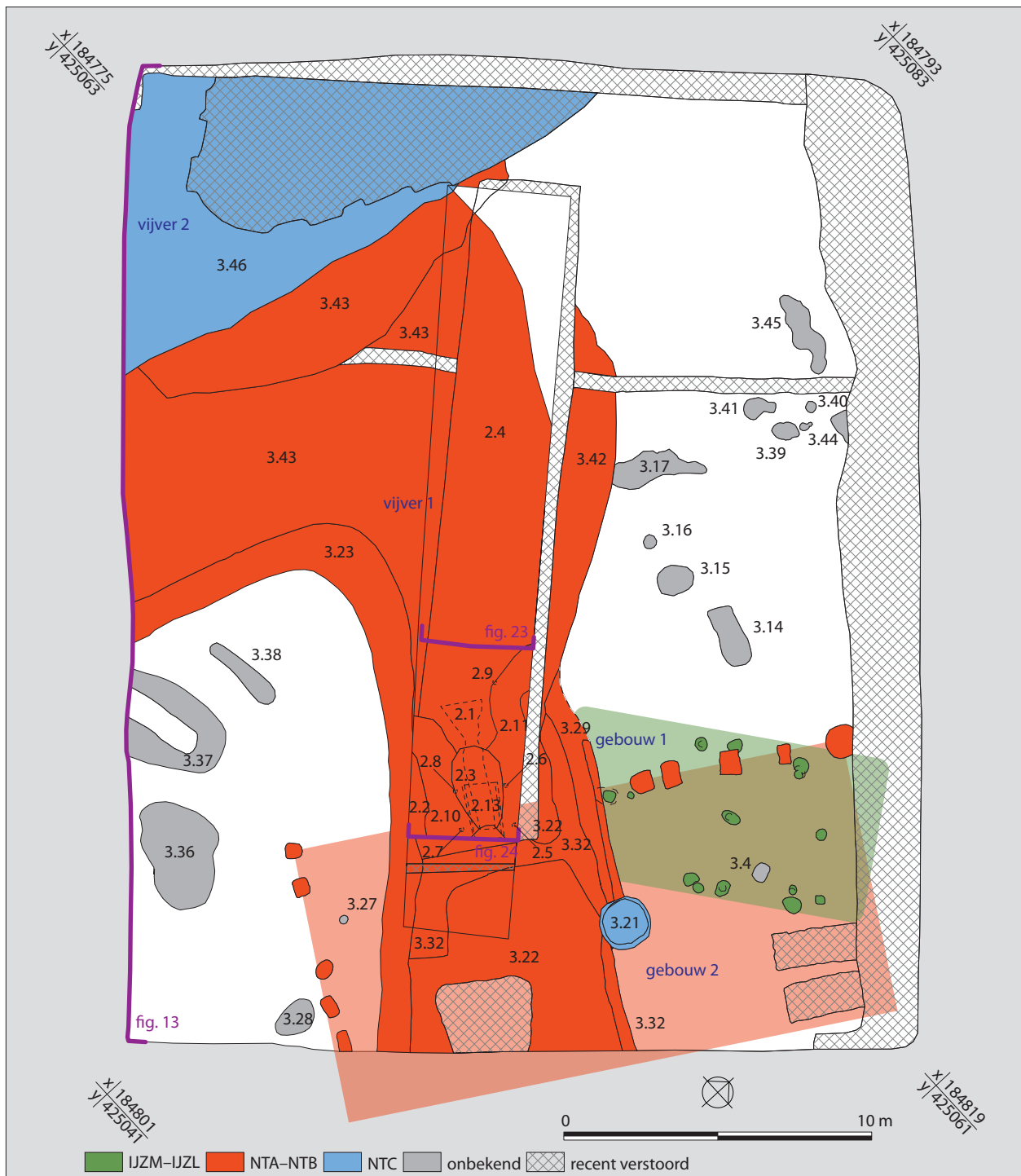
39 Kartenaufnahme der Rheinlande durch Oberst Jean-Joseph Tranchot und Generalmajor Freiherr von Müffling (1803–1820), Blatt 1 – Nijmegen Nord 3 – Nijmegen Süd (um 1803/1805).

40 Nationaal archief Den Haag, OSK M9: Mappen van het Rijk van Nijmegen en het Land van Maas en Waal, De Man 1797–1799.

41 Minuutplan 1822, Gemeente Hatert, sectie F genaamd de Duekenburg, eerste blad.

42 Recente vondsten (plastic, metaal, bouwpuin) zijn niet actief verzameld, maar staan wel vermeld op de originele veldtekening van het zuidwestprofiel van put 3.

43 Helaas zijn voordat de archeologische begeleiding van start ging door Heijmans N.V. al sleuven op het terrein gegraven. Eén sleuf lag binnen de contouren van de bouwput ter hoogte van put 3. Pas later bleek dat deze sleuf op de verkeerde plek lag en is direct ten oosten ervan buiten de geplande bouwput door Heijmans N.V. een nieuwe sleuf gegraven, waarbij een deel van het prehistorisch gebouwplattegrond en een gebouw uit de nieuwe tijd ongezien verloren zijn gegaan.



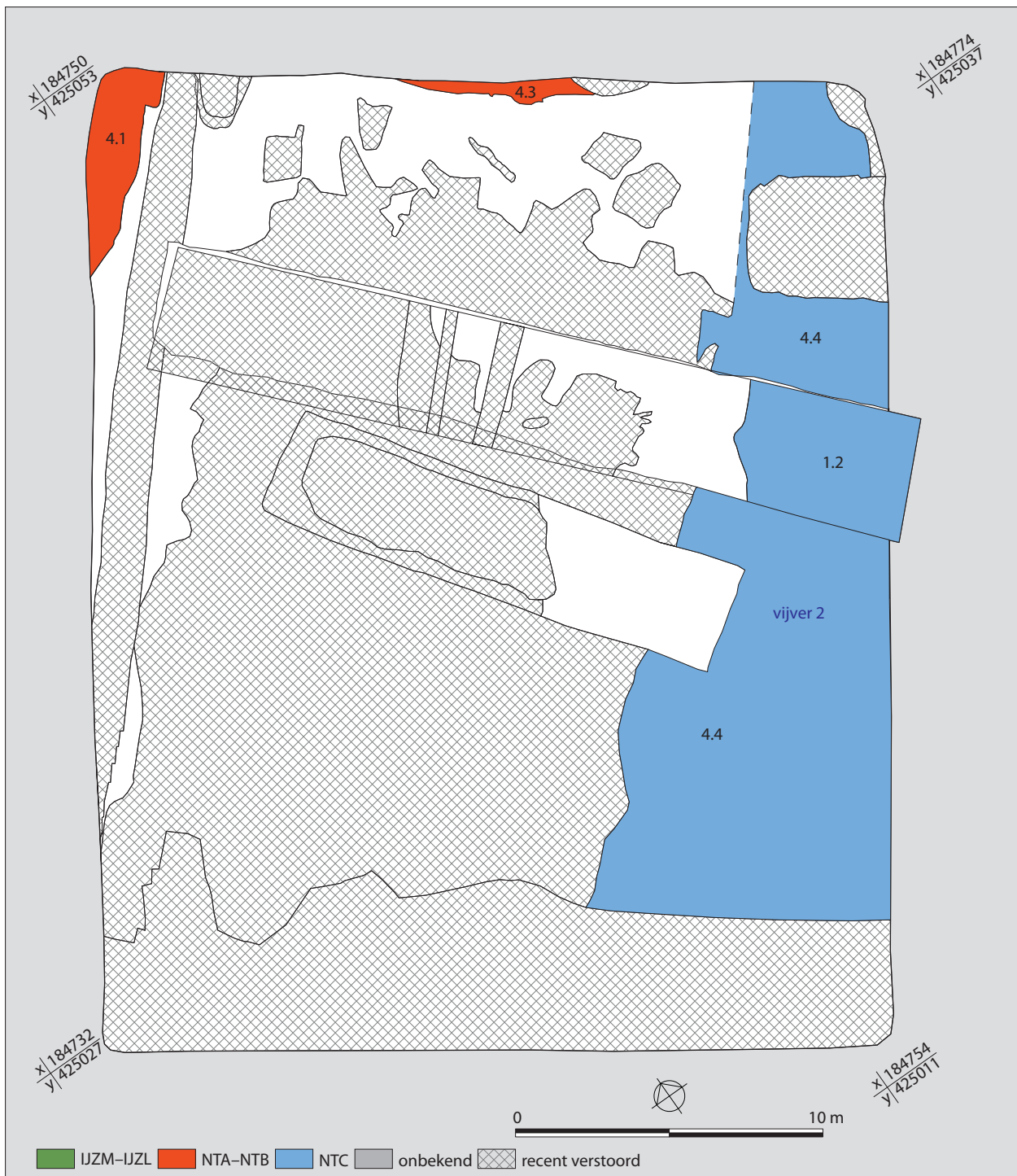
Figuur 15. Overzicht van de sporen in zone A (put 2 en 3) en hun datering. Schaal 1:200.

AB/JG

(S_{3.5}) en 29 cm (S_{3.31}) diep uitgegraven. Dit doet vermoeden dat het gebouw aan de korte zijden een schilddak heeft gehad. De asymmetrische plaatsing van de wandpalen is niet vreemd voor een Haps-huis (Oss type 4) uit de midden- of late ijzertijd (fig. 19).⁴⁴ Bij deze tweebeukige woon-stalhuizen zijn de ingangen altijd vrij recht tegenover elkaar gelegen, met een middenstaander netjes op de lijn van een van de zijden van de ingangspartij. Bij gebouw 1 zijn de ingangspartijen echter minder duidelijk. Mogelijk markeren de ietwat schuin tegenover elkaar gelegen dubbele palenreeksen S_{3.6}/S_{3.7} en S_{3.1}/S_{3.3} twee ingangen aan de lange zijden van het gebouw.

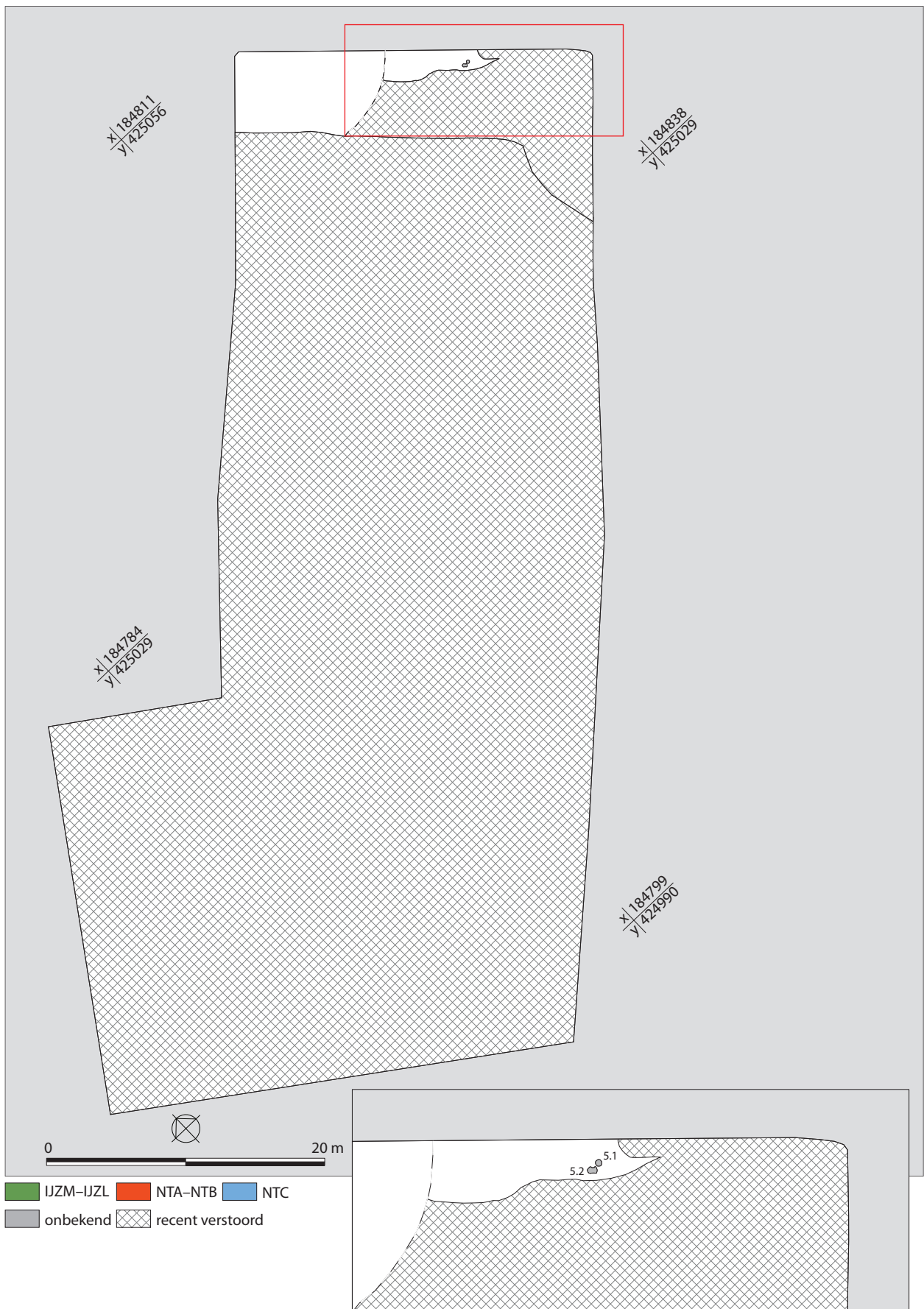
De vulling van de paalsporen van gebouw 1 wordt gekenmerkt door grijs zwak siltig zand (Zs₁) met iets grind. Bij vier paalsporen is een paalkern zichtbaar (S_{3.3}, S_{3.13}, S_{3.18} en S_{3.31}). Bij de diep uitgegraven S_{3.9} lijkt de paal te zijn uitgetrokken na het buiten gebruik raken van het gebouw. Waarschijnlijk is het gat korte tijd later dichtgegooid,

44 Schinkel 1994; Schinkel 2005, 525.



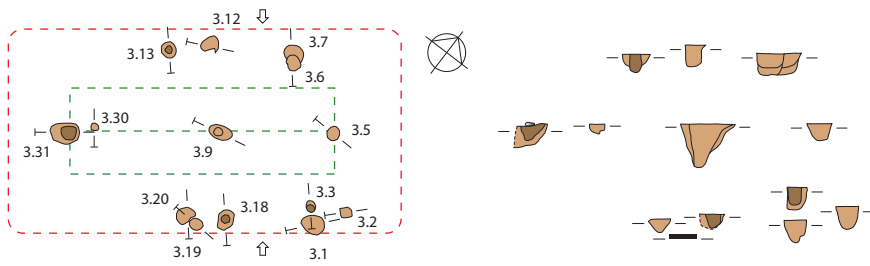
Figuur 16. Overzicht van de sporen in zone B (put 1 en 4) en hun datering. Schaal 1:200.

AB/JG

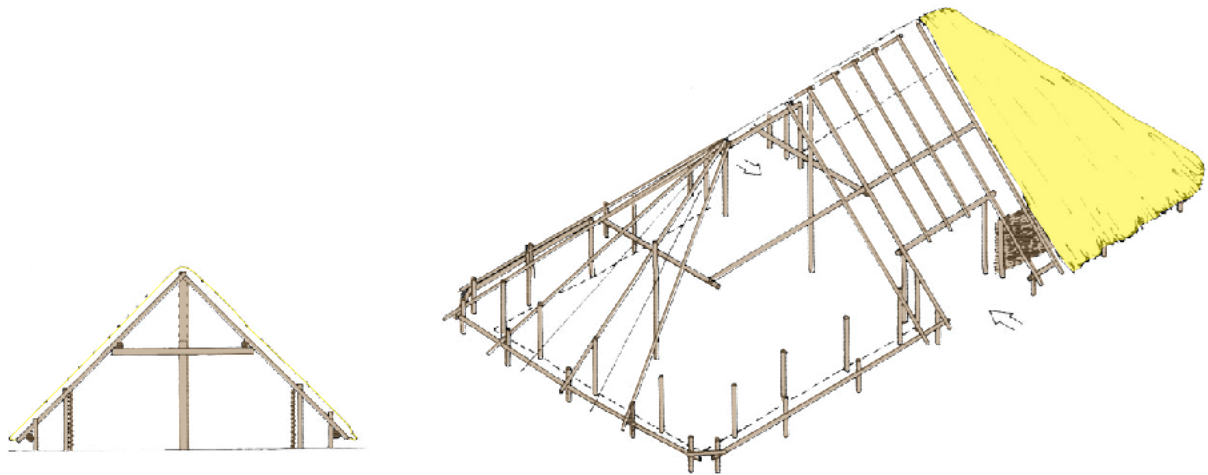


Figuur 17. Overzicht van de sporen in zone C (put 5) en hun datering. Schaal 1:400; uitsnede schaal 1:200.

AB/JG



Figuur 18. Gebouw 1: tweebeukig gebouw uit de midden- of late ijzertijd. Standaardhoogte 9,00 m +NAP. Schaal 1:200 (vlak) en schaal 1:100 (coupes). AB



Figuur 19. Reconstructie van tweebeukig gebouw van het huistype Oss 4A. Schaal 1:200. Naar: Schinkel 1994, fig. 66 (H27). AB



20 Figuur 20. Coupe van paalspoor S3.9 (gebouw 1) met een groot stuk handgevormd aardewerk. BK



Figuur 21. Uitbraakspoor (S4.1) van huis De Hulsen gezien richting het noordoosten.

AB

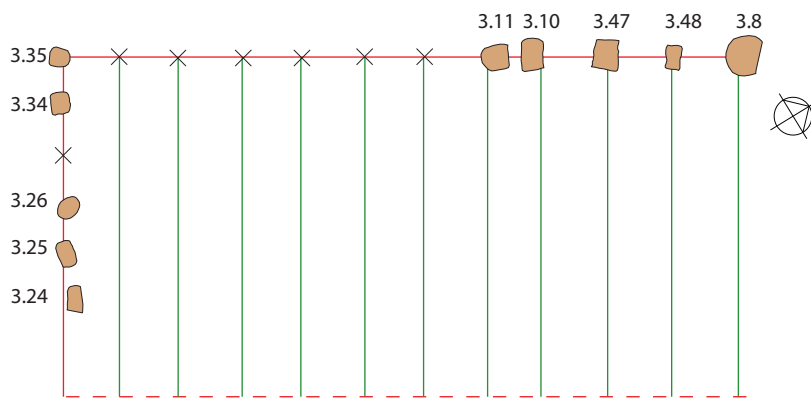
waarbij een groot stuk handgevormd aardewerk in het spoor is terechtgekomen (fig. 20). Er zijn geen aanwijzingen dat het hier een rituele depositie (verlatingsritueel) betreft.

2.2.2 Late middeleeuwen

Bij aanvang van het archeologische onderzoek werd rekening gehouden met de aanwezigheid van resten van het in oorsprong laat-middeleeuwse huis De Hulsen ter hoogte van zone B. Het valt daarom te betreuren direct voorafgaand aan de archeologische begeleiding een fors stuk muurwerk is uitgebroken in het tracé van een nieuw gegraven sleuf van Heijmans N.V. Mogelijk gaat het om oude funderingsresten behorende tot bovengenoemd kasteel. Even ten zuiden van de door Heijmans aangelegde sleuf met het muurwerk werd tijdens de archeologische begeleiding een puinrijk spoor (S4.1) waargenomen (fig. 21). Het gaat waarschijnlijk om een uitbraakspoor van hetzelfde muurwerk dat moest wijken voor de recent aangelegde sleuf van Heijmans N.V. De meeste bakstenen uit S4.1 dateren op basis van hun grote formaten waarschijnlijk nog uit de late middeleeuwen, alhoewel ook enkele beduidend jongere exemplaren aanwezig zijn (par. 2.3.4). Het is niet duidelijk of op deze plaats daadwerkelijk in de late middeleeuwen een bakstenen muur heeft gestaan, of dat op een later tijdstip oude bakstenen zijn hergebruikt. Een tweede uitbraakspoor (S4.3) heeft een vulling die gekenmerkt wordt door een grote hoeveelheid witte mortel, waarschijnlijk doordat gebruikte bakstenen schoon zijn gebikt (fig. 16). Dit uitbraakspoor staat min of meer haaks op S4.1 en heeft mogelijk hiermee in verband gestaan. Aanvankelijk werd aangenomen dat de muren pas zouden zijn gesloopt tijdens het afbraak van huis De Hulsen in 1887. Het is echter niet uitgesloten dat de muren al eerder tot (en met) de funderingen zijn gesloopt, bijvoorbeeld ten tijde van de ingrijpende verbouwingen in de tweede helft van de 18^e eeuw en de eerste helft van de 19^e eeuw. Door de grootschalige recente verstoringen in zone B zijn buiten bovengenoemde uitbraaksporen geen resten van huis De Hulsen zelf aangetroffen.

2.2.3 Nieuwe tijd

De meeste sporen die gedurende het archeologische onderzoek konden worden gedocumenteerd, dateren uit de nieuwe tijd (bijlage 1). Hierbij zijn vooral sporen uit de 18^e en 19^e eeuw goed vertegenwoordigd.



Figuur 22. Gebouw 2: schuur uit de 17^e of 18^e eeuw. Schaal 1:200.

AB

Gebouw 2

In zone A konden twee zijden van een vermoedelijk eenbeukige gebouwplattegrond met ingegraven wandstijlen worden vastgelegd (gebouw 2). Het gebouw is NNO-ZZW georiënteerd en moet minimaal 18 m lang en 7 m breed zijn geweest (fig. 15 en fig. 22). De paalsporen zijn niet gecoupeerd aangezien de bouwput niet dieper zou worden ontgraven en er daarom door het bevoegd gezag is besloten tot behoud *in situ*. Helaas is evenals het uit de ijzertijd daterende gebouw 1, een deel van het gebouw recentelijk al verstoord.⁴⁵ Gebouw 1 wordt verder doorsneden door een rond 1800 gegraven waterpartij (vijver 1). Op grond hiervan dateert het uit de 18^e eeuw of eerder. De paalsporen van gebouw 2 hebben een (donker)bruingrijze vulling van matig siltig zand (Zs2). Uit de bovenvulling (nazakking?) van de paalsporen komen vier stukken baksteen, een stuk natuursteen, een scherf prehistorisch aardewerk en een scherf roodbakkend Nederrijns aardewerk met slibversiering. Mede op basis van laatstgenoemde vondst, ligt een datering in de 17^e of 18^e eeuw voor de hand. Aangezien het gebouw uit hout is opgetrokken en een haardplaats lijkt te ontbreken, gaat het waarschijnlijk om een schuur of ander bijgebouw op landgoed De Hulslen. Vanuit archeologisch oogpunt was het wenselijk geweest als in ieder geval een selectie van deze sporen was gecoupeerd en afgewerkt om meer inzicht te krijgen in de aard en datering.

Vijver 1

De tijdens het proefsleuvenonderzoek in zone A aangetroffen resten van een waterpartij (vijver 1) konden bij de archeologische begeleiding verder worden onderzocht (fig. 15).⁴⁶ Op basis van divers kaartmateriaal uit de 18^e en 19^e eeuw blijkt het te gaan om een vijver met een slingerend verloop die moet zijn aangelegd tussen 1797/1799 en 1803/1805. Reeds vóór 1822 is deze vijver al weer gedempt (par. 2.1.2). De vijver blijkt gerekend van het toenmalige maaiveld circa 9 m breed en op het laagstgelegen punt ruim 2,5 m diep. Onderin de vijver bevindt zich een enkele cm dikke laag van sterk humeus donkerbruin zand (Zs2). Waarschijnlijk gaat het om een laag met de resten van bladeren en waterplanten die op de bodem van de vijver zijn beland. De vijver is voorafgaand de aanleg van een nieuwe waterpartij (vijver 2) waarschijnlijk in korte tijd gedempt. Dit heeft geresulteerd in een sterk verrommelde en deels ietwat gelaagde vulling van donkerbruingrijs matig siltig zand (Zs2) tot witgeel zwak siltig zand (Zs1). Hieruit komen betrekkelijk veel vondsten, waaronder aardewerk, glas, kleipijpen, bouwkeramiek en metaal (bijlage 1). Vermeldenswaardig zijn een vrijwel complete voorraadpot van steengoed uit Langerwehe en een kachelpan van roodbakkend aardewerk (par. 2.3.2). De meeste objecten uit de vijver dateren uit de 18^e eeuw. De bodem van een mineraalwaterfles van steengoed, die goed te zien is figuur 23, geeft een *terminus post quem* van het laatste kwart van de 18^e en de eerste helft van de 19^e eeuw voor het dempen van deze vijver. Deze datering sluit goed aan bij de cartografische en historische gegevens.

⁴⁵ Idem noot 43.

Opmerkelijk is de aanwezigheid van een oorspronkelijk met gevlochten wilgentenen matten afgedekt zandlichaam (S2.13) dat zich in het midden van vijver 1 bevindt (fig. 24). In vlak 3 kon dit zandlichaam over een afstand van slechts 2 m worden gevolgd.

⁴⁶ Vijver 1 omvat S2.2, S2.4, S2.10 t/m S2.12, S3.22, S3.23, S3.29, S3.32, S3.42 en S3.43.



Figuur 23. Coupe over vijver 1 gezien richting het zuidoosten.

AB



Figuur 24. Coupe over zandlichaam (S3.13) in vijver 1 gezien richting het oosten.

AB

Uit diverse coupes blijkt echter dat het tot ver in de vijver doorgelopen heeft. Over een afstand van ongeveer 6 m blijkt het zandlichaam een verval van 0,4 m te hebben, waarbij het in noordwestelijke richting naar beneden duikt. Aan weerszijden van het zandlichaam bevinden zich schuin ingeslagen, aangepunte eikenhouten palen (S2.5 t/m S2.9 en S2.14), waarvan de palenreeksen een onderlinge afstand hebben van ruim 1 m. In vlak 2 bevindt zich recht boven en parallel aan het zandlichaam een langwerpige greppelachtig spoor (S2.1, vulling 3). De vulling hiervan bestaat uit bruingrijs, geel gevlekt zwak siltig zand (Zs1). Op basis van de spaarzame hoeveelheid vondsten (een fragment faience, een fragment roodbakkerd aardewerk en een baksteenschilfer) ligt een 18^e-eeuwse datering voor de hand. Op stratigrafische gronden moet het spoor echter dateren van ná het dempen van de waterpartij (vijver 1). Mogelijk gaat het om een sleuf van een waterleiding die de vijver of een hier gelegen fontein van water heeft voorzien. Het zandlichaam kan geïnterpreteerd worden als een – onder/met verval aangelegd – dijklichaam ten behoeve van een watertoevoer-systeem. Mogelijk dat de houten palen de fundering van een houten waterleiding (bak) hebben gevormd, maar hiervan zijn geen resten aangetroffen. Het is onbekend of het water verkregen is uit een hoger gelegen bron of dat het door middel van een pomp werd rondgepompt.

Vijver 2

In zone A en zone B zijn delen aangesneden van een waterpartij (vijver 2) die op basis van kaartmateriaal moet zijn aangelegd in de periode 1803/1805–1822 en die uiteindelijk rond 1900 is gedempt (par. 2.1.2).⁴⁷ In zone A doorsnijdt deze waterpartij zowel in het vlak als in het zuidwestprofiel vijver 1 (fig. 13 en 15). De vulling van vijver 2 is in vergelijking met vulling 1 opvallend homogeen. Het bestaat uit lichtbruin tot geel zwak siltig zand (Zs1) met iets grind. Het vondstmateriaal uit de vijvervulling bestaat uit drie scherven prehistorisch aardewerk, een scherf middeleeuws kogelpot-aardewerk en een stuk van een vermoedelijk 18^e-eeuwse mineraalwaterfles. Waarschijnlijk zijn de vondsten samen met de grond waarmee de vijver is gedempt van elders aangevoerd.

Waterput

In zone A is bij de archeologische begeleiding een rond spoor (S3.21) aangetroffen met een binnenvulling van donkerbruin matig siltig zand (Zs2) en een smalle buitenvulling, waarschijnlijk de insteek, van geel zwak siltig zand (Zs1). Waarschijnlijk gaat het om een waterput. Het spoor is niet gecoupeerd, omdat op verzoek van het bevoegd gezag gestreefd is naar behoud *in situ*. In figuur 15 is goed te zien dat deze vermoedelijke waterput vijver 1 doorsnijdt en daarmee uit de 19^e of 20^e eeuw moet dateren.

Kuilen

De overige sporen die met zekerheid uit de nieuwe tijd stammen, bestaan uit vier kuilen die in het zuidwestprofiel van put 3 zijn aangetroffen (par. 2.1.2). Drie kuilen (S3.49, S3.50 en S3.51) dateren op stratigrafische gronden uit de 19^e en/of 20^e eeuw. Een brede kuil (S3.53), waarvan in het putprofiel de spoorbegrenzing slecht zichtbaar was, dateert op basis van het vondstmateriaal uit de 18^e eeuw.

2.2.4 Ongedateerde sporen

Van in totaal 17 sporen is de datering onbekend (fig. 15 t/m 17). Van zeven niet nader aan te duiden vlekken/depressies is zelfs onduidelijk of het wel om antropogene sporen gaat (bijlage 1). Hiervan bevat S3.4 een opmerkelijk stuk vuursteen uit het paleolithicum dat in later tijd opnieuw is geretoucheerd (par. 2.3.5). Het stuk vuursteen is tijdens de archeologische begeleiding aangetroffen op de overgang van de onderzijde van laag 5010 en de natuurlijke ondergrond (laag 5020). Door bioturbatie (mollengangen) is het op dit niveau lastig om (prehistorische) sporen te onderscheiden. Na couperen bleek S3.4 slechts hoogstens 4 cm diep. Het zou kunnen gaan om de onderzijde van een prehistorische kuil. Het spoor is gelegen binnen het uit de midden- of late ijzertijd daterende gebouw 1, bij de mogelijke zuidoostelijke ingang. Het is niet uitgesloten dat het in de ijzertijd bewust op deze plek is begraven. De reden hiervoor zal dan in de rituele sfeer moeten worden gezocht.

Een vijftal (mogelijke) paalsporen dateren op basis van gelijkenis met de kleur en textuur van de paalsporen van gebouw 1 mogelijk ook uit de prehistorie. Twee hiervan zijn aangetroffen in zone C (S5.1 en S5.2). Deze zone is voor het grootste deel recent verstoord door bouw- en sloopactiviteiten en het daarbij gepaard gaande grondverzet, tot meer dan 3 m onder het maaiveld.

2.3 Vondsten

Gedurende het onderzoek is vergeleken met de eerdere archeologische begeleidingen op het terrein aan de Winkelsteegseweg 99 (projectcode Wn2 en Wn3) een betrekkelijk grote hoeveelheid vondsten verzameld (tabel 2).⁴⁸ Buiten monsters gaat het om 301 vondsten, met een totaalgewicht van ruim 38 kg. Het merendeel van deze vondsten kan aan sporen worden gerelateerd (bijlage 1). De rest van de vondsten komt met name uit de recente bovengrond (laag 5000) of recente verstoringen (S999). Het vondstmateriaal wordt in de onderstaande paragrafen zoveel mogelijk per vondstcategorie in chronologische volgorde besproken.⁴⁹

47 Vijver 2 omvat S1.2, S3.46, S3.52 en S4.4.

48 Vgl. Magnée-Nentjes 2010, 7 en Tunker 2012, 8.

49 Een stuk slak/sintel uit de recente bovengrond (laag 5000) blijft verder onbesproken.

categorie	n	gewicht (g)
aardewerk	166	8578
glas	8	354
kleipijp	4	13
bouwkeraamiek en aanverwant materiaal	42	23949
metaal	37	2631
slak/sintel	1	4
vuursteen	7	189
overig natuursteen	22	3063
dierlijk bot	14	46
onbepaald bot	1	<1
houtmonster (dendrochronologie)	5	–
houtschoolmonster (C14)	11	4
totaal	317	38831

Tabel 2. Samenstelling van de vondstcategorieën.

2.3.1 Prehistorisch aardewerk

P.W. van den Broeke

Tijdens het onderzoek zijn 24 scherven van handgevormd prehistorisch aardewerk gevonden, toewijsbaar aan maximaal 21 exemplaren (potten).⁵⁰ Door het ontbreken van randen en bodems is er geen informatie over de vormgeving van dit aardewerk.⁵¹ Wel kan aan de hand van de kenmerken van de gevonden wandfragmenten – waarbij twee versierde exemplaren – nog iets over de datering worden vermeld. Dat geldt in het bijzonder voor de vondsten uit de paalkuilen van gebouw 1, aangezien die gezamenlijk als een min of meer gesloten complex kunnen worden beschouwd. Aangenomen dat dit aardewerk uit de gebruiksfase van het gebouw dateert, wordt daarmee ook de ouderdom van deze constructie duidelijk.

Een datering in de ijzertijd ligt al voor de hand op grond van het feit dat 8 van de 14 exemplaren een besmeten oppervlak bezitten. Door de afwezigheid van randen, bodems en versiering in dit complex kunnen echter weinig andere aspecten benut worden om de datering aan te scherpen. We moeten ons hier verlaten op het gebruikte verschalingsmateriaal, de afwerking, de dikte en de hardheid. Daarbij kan het typochronologische schema van Oss-Ussen benut worden, gezien de regionale geldigheid daarvan.⁵²

Voor zover zichtbaar is bij het aardewerk uit de gebouwplattegrond alleen potgruis als verschalingsmateriaal benut, wat een datering ná de vroege ijzertijd doet vermoeden. Wat de wanddikte aangaat, valt op dat er drie exemplaren in de klasse 12–14 mm uitkomen en ook de gemiddelde dikte aan de hoge kant is. Samen met het al genoemde gegeven dat ruim de helft van de stukken een besmeten oppervlak bezit, de binnenkant bovendien veelal glad afgewerkt is en het baksel vrij zacht, pleit dit voor een datering omstreeks de overgang van de midden-ijzertijd naar de late ijzertijd.

De kleur van het aardewerk heeft weinig chronologische waarde. De potten zijn in meerderheid zwak oxiderend gebakken, waarbij alleen het buitenoppervlak wat lichter (beige) gekleurd is. In de overige gevallen gaat het om aardewerk dat in een volledig reducerend bakmilieu donkergrijs is gestookt.⁵³ Deze stookwijzen zijn gebruikelijk in een groot deel van de ijzertijd, zeker ook in de hier vermoede fasen. In het schema van Oss-Ussen gaat het om de fasen H(2) of I, eventueel J. In jaren uitgedrukt, kan globaal de periode 300–150 voor Chr. aangehouden worden.⁵⁴

Van de zeven exemplaren die, voornamelijk in lagen, buiten de gebouwplattegrond zijn gevonden, tonen er twee wandversiering die goed kan passen bij de bewoningsperiode die hier vertegenwoordigd is. Het betreft ten eerste een fragment met een – plaatselijk reliëfrijke – versiering van aaneengesloten vingertopindrukken in rijen met afwisselende richting, ofwel Kalenderberg-versiering.⁵⁵ Vanwege de wanddikte (13 mm) en de bakselkenmerken lijkt het hier te gaan om de tweede periode waarin deze wijze van versieren in de regio populair was, vanaf fase H2.⁵⁶ Het andere fragment met wandversiering, bestaande uit verspreide vingertopindrukken, is minder specifiek binnen de ijzertijd te plaatsen.⁵⁷

De overige onversierde fragmenten vallen evenmin uit de toon bij het hierboven beschreven aardewerk, afgezien van een enkel exemplaar. Dat is een geheel doorbakken

50 Fragmenten met een oppervlak van minder dan 2 cm² zijn als gruis beschouwd en spelen geen rol in de analyse. Passende scherven met recente breuk zijn als een enkel fragment geteld. Scherven met oude breuk die, al dan niet passend, tot dezelfde pot gerekend kunnen worden, gaan door voor een enkel exemplaar.

51 Er is slechts een enkel relatief groot fragment onder de vondsten (max. 16 cm). Het is afkomstig uit een van de paalkuilen van de rij middenstaanders van gebouw 1 (S3.9). Het is tevens iets harder gebakken. Daardoor wekt het een wat jongere indruk dan het overige aardewerk uit de paalkuilen. Het is echter onwaarschijnlijk dat dit overige materiaal als opspit uit een wat vroegere bewoningsfase moet worden beschouwd.

52 Van den Broeke 2012.

53 Opmerkelijk is overigens dat geen van de scherven tekenen van secundaire brand vertoont, een kenmerk dat we bij nederzettingaardewerk uit de ijzertijd vrij veel tegenkomen, bijvoorbeeld als gevolg van verwerking van scherven in een haardplaats of bij verbranding van afvalhopen.

54 Vgl. Van den Broeke 2012, fig. 2.9.

55 Vondstnummer 1.8 (losse vondst uit recente versterking).

56 Van den Broeke 2012, 115.

57 De mogelijkheid dat dit of ander aardewerk van buiten de plattegrond inheems-Romeins zou kunnen zijn, mag buiten beschouwing gelaten worden, aangezien er ook geen Romeins aardewerk gevonden is.

bruine wandscherf van 0,6 cm dik, met verschalingsmateriaal in de vorm van enig fijn kwartsgruis. Hoewel in principe al een midden-neolithische datering mogelijk is, doet de grote hardheid een geringere ouderdom vermoeden (late bronstijd?). Deze scherf is afkomstig uit laag 5010. Gezien de stratigrafische positie daarvan mag aan verplaatst materiaal gedacht worden. Zoals reeds geconcludeerd, kan het meeste materiaal evenwel aan bewoning ter plekke worden toegeschreven, omstreeks de 3^e eeuw voor Chr., of eventueel de daaropvolgende halve eeuw.

2.3.2 Aardewerk en steengoed uit de middeleeuwen en nieuwe tijd

Het aardewerk en steengoed uit de middeleeuwen en nieuwe tijd is beschreven volgens het in 1989 geïntroduceerde Deventer-systeem.⁵⁸ Dit systeem is erop gericht om aardewerk en glas uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd op een gestandaardiseerde manier te beschrijven, zodat (gesloten) vondstcomplexen met elkaar kunnen worden vergeleken. Inmiddels is er een groot aantal rapporten verschenen waarin het aardewerk volgens het Deventer-systeem is beschreven.⁵⁹ Aan de hand van tellijsten worden de verschillende aanwezige voorwerpen opgesomd door middel van een specifieke codering die is opgebouwd uit ‘bakselcode - naam van het voorwerp - typenummer’. Naast deze tellijsten kan per complex een selectie van de voorwerpen in een catalogus worden opgenomen, die ook volgens een vaste indeling is opgebouwd. Aan het einde van deze paragraaf is een dergelijke catalogus opgenomen van het materiaal afkomstig uit de vulling van vijver 1 (1797–1822) en uit de uitgraafsleuf (1805–1850) van de waterleiding die vermoedelijk bij de fonteinanleg van deze vijver hoorde.

Bij het determineren is van al het aardewerk ongeacht de vondstcontext het aantal fragmenten (n) geteld per bakselgroep, daarbij opgedeeld in rand-, wand-, bodem- en oor/tuitfragmenten. Passende scherven met een recente breuk zijn als één fragment geteld. Fragmenten kleiner dan 1 cm² (gruis) zijn verder niet gekwantificeerd. Voor een inschatting van het aantal aangetroffen potten is uitgegaan van het Maximum Aantal Exemplaren (MaxAE) waarbij alle niet-passende scherven bij twijfel tot verschillende exemplaren zijn gerekend.

In totaal zijn er 142 fragmenten aardewerk en steengoed verzameld daterende uit de middeleeuwen en nieuwe tijd (tabel 3).⁶⁰ Deze fragmenten behoren toe aan maximaal 58 potten en minimaal 17 potten op basis van de randfragmenten. Vooral steengoed (s2), roodbakkend aardewerk (r) en industrieel wit (iw) is goed vertegenwoordigd. Over het algemeen is het materiaal sterk gefragmenteerd: van de meeste potten zijn slechts één of enkele kleine scherven bewaard gebleven. Uitzondering hierop vormen een archeologisch complete voorraadpot (s2-pot-6) en een roodbakkende kachelpan (r-kap-2), beide afkomstig uit de vulling van vijver 1.

bakselgroep	code	n	MaxAE	MinAE_rand
kogelpot	kp	2	2	1
steengoed met glazuur/engobe	s2	64	12	1
roodbakkend aardewerk	r	48	17	3
witbakkend aardewerk	w	1	1	1
faience	f	7	6	2
Aziatisch porselein	p	1	1	0
Europees porselein	ep	4	4	3
industrieel wit	iw	15	15	5
totaal		142	58	16

Tabel 3. Samenstelling van het aardewerk en steengoed uit de middeleeuwen en nieuwe tijd.

Onder het handgevormde aardewerk bevinden zich twee fragmenten kogelpot-aardewerk uit de vroege of volle middeleeuwen.⁶¹ Beide fragmenten zijn gevonden in zone B (put 1 en 4), maar bevinden zich in een jongere context. Uit de vulling van vijver 2 (S1.2) komt een min of meer vierkante kogelpotrand (fig. 25), die als type nog niet eerder beschreven is volgens het Deventer-systeem. Van de rand is dermate weinig bewaard gebleven dat de oorspronkelijke halsdiameter niet meer bepaald kan worden. De kogelpot is overwegend reducerend gebakken en valt op door een magering van enig kwartsgruis en grof zand. De andere scherf kogelpot-aardewerk is gevonden tijdens de archeologische begeleiding en is toegekend aan S4.10 dat uiteindelijk als recente

58 Clevis/Kottman 1989. De centrale database achter dit systeem wordt beheerd door de Stichting Promotie Archeologie (SPA).

59 Zie voor overzicht van de belangrijkste rapporten: Ostkamp 2009, 383 (noot 5). Voor Nijmegen en omgeving zijn er inmiddels nieuwe rapporten (in de maak) waarin het aardewerk volgens het Deventer-systeem wordt beschreven: Berends/Thijssen 2011; Den Braven 2012; Hendriks/Thijssen 2011; Thijssen/Berends in voorber.

60 Verder zijn er vier steelfragmenten van kleipijpen gevonden, waaronder twee fragmenten uit kuil S3.53 en een fragment uit vijver 1 (1797–1822).

61 Met dank aan Peter van den Broeke die mij opmerkzaam maakte op deze aanvankelijk als prehistorisch aangeduide scherven.



Figuur 25. Randfragment van een kogelpot uit de vroege of volle middeleeuwen. Schaal 1:2.

MV



Figuur 26. Voor- en achterzijde van een bord van industrieel wit aardewerk met daarop een print van De Waag in Amsterdam. Datering: 1899. Schaal 1:1. RM

verstoring is aangemerkt. Ook deze kogelpot is overwegend reducerend gebakken en heeft een magering van kwartsgruis en grof zand. Het is goed mogelijk dat deze twee fragmenten van elders afkomstig zijn en met secundair opgebrachte grond hier zijn terechtgekomen.

Ook het aandeel van aardewerk en steengoed uit de late middeleeuwen is gering. Het gaat om het bodemfragment van een grote kan of pot van steengoed afkomstig uit Langerwehe, een wandfragment van een met ijzerengobe bedekte kan van steengoed uit Siegburg en een wandfragment roodbakkerd aardewerk met spatglazuur. Al deze scherven zijn gevonden in contexten waar ook beduidend jonger materiaal tussen zit. Het laat-middeleeuwse aardewerk en steengoed kan afkomstig zijn uit vergraven of verploegde sporen en/of lagen, of het is van elders opgebracht. Dit geldt mogelijk ook voor een deel van het jongere materiaal, waaronder een bodemfragment van een bord industrieel wit met daarop een zwarte transferprint van De Waag in Amsterdam (fig. 26).⁶² Het bord is afkomstig uit de recente bovengrond van put 1. Het is gemaakt in het Maastrichtse bedrijf De Sphinx van Petrus Regout.⁶³ Op basis van een zogenoemde turfdaterring moet het bord gemaakt zijn in 1899.⁶⁴ Het dateert daarmee 12 jaar van na de definitieve sloop van huis De Hulsen (par. 1.2). Het terrein is dan niet meer bewoond, maar dient enkel nog als jachtgrond.

Een groot deel van het aardewerk en steengoed komt uit de vulling van vijver 1. Op basis van divers kaartmateriaal dateert dit vondstcomplex tussen 1797 en 1822 (par. 2.1.2 en 2.2.3). Gezien deze nauwkeurige complexdaterring is besloten om het vondstmateriaal uit de vijver en de daarmee geassocieerde vermoedelijke fonteinanleg wat uitgebreider te beschrijven (tabel 4 t/m 6). Een bodemfragment van een mineraalwaterfles van het type s2-fle-2/9 uit de late 18^e of vroege 19^e eeuw sluit goed aan bij de complexdaterring van vijver 1. Een stuk 15^e-eeuws steengoed uit Siegburg betreft echter overduidelijk 'opspit'. De meeste scherven uit vijver 1 zijn afkomstig van een grote steengoed-pot van het type s2-pot-6, die als aardewerkconcentratie vrij onderin de vijver is aangetroffen (cat. 1). Aan de binnenzijde van de pot is het zoutglazuur voor een belangrijk deel afgeschilferd. Dergelijke potten werden veelal gebruikt voor het zouten van groenten. Waarschijnlijk zijn bij deze conserveringsmethode zoutkristallen in de wand getrokken, waarbij de door vocht in volume uitzettende zoutkristallen het glazuur hebben doen afspringen. Aan de Maasboulevard in Venlo is in een beerput uit de 17^e of eerste helft van de 18^e eeuw een vrijwel identieke voorraad-/inmaakpot gevonden. Deze pot met een iets afwijkende applique wordt in de 17^e eeuw gedateerd.⁶⁵ Als deze datering ook geldt voor het exemplaar dat in de vulling van vijver 1 is gevonden, dan moet de pot ruim 100 jaar oud zijn geweest op het moment dat deze is weggegooid. Waarschijnlijk heeft de pot lang dienst gedaan in de keuken of voorraadkelder van huis De Hulsen. Secundair kan de pot nog zijn hergebruikt als bloempot.

In de pot zaten de fragmenten een roodbakkerd kachelpan van het type r-kap-2 (cat. 2). Deze kom heeft veel weg van Frankfurter waar, maar moet als imitatie hiervan worden beschouwd. Aan de buitenzijde is de kachelpan voorzien van een sliblaag, die de kom een lichter uiterlijk moest geven. In de beerput van De Hof van Batenburg op de Eiermarkt in Nijmegen is een vergelijkbare kachelpan gevonden.⁶⁶ Het exemplaar uit vijver 1 is gezien de stevige roetsporen op de bodem intensief gebruikt om mee te

62 www.hetgeheugenvannederland.nl: décor MONUMENTEN (bron 03156).

63 Polling 2006, 39 (beeldmerk 91B).

64 Polling 2006, 12.

65 Ostkamp 2009, 992 (cat. 202).

66 Thijsen 1991, 87 (cat. 134).

koken. Waarschijnlijk dateert de kom uit (het laatste kwart van) de 18^e eeuw of het eerste kwart van de 19^e eeuw.

In de uitgraafsleuf (S2.1) van de waterleiding die mogelijk hoort bij de fontein-aanleg van vijver 1 is een randfragment van een bord van faïence aangetroffen (cat. 3). In dezelfde beerput op de Eiermarkt als hierboven beschreven is een identiek bord aangetroffen die in de eerste helft van de 18^e eeuw wordt gedateerd.⁶⁷ Het exemplaar uit de uitgraafsleuf valt op door een lichtblauwe gloed in het tinglazuur. Deze blauwe gloed is niet geheel toevallig ook vastgesteld bij een pispot van faïence (f-pis-2?)⁶⁸ die gevonden is in de vulling van vijver 1. Waarschijnlijk hebben beide stukken in de eerste helft van de 18^e eeuw deel uitgemaakt van hetzelfde, vrij luxe servies dat gebruikt zal zijn in huis De Hulsen. Waarschijnlijk was het merendeel van het afgedankte servies dat vóór 1822 in de vijver werd gedumpt al enkele generaties oud. Mogelijk was het gebroken, of voldeed het niet meer aan de toen geldende mode.

type	herkomst	n	MaxAE
s2-fle-2/9	Duitsland, Westerwald	1	1
s2-kan-?	Duitsland, Siegburg	1	1
s2-pot-6	Duitsland, Langerwehe	52	1
r-kap-2	–	32	1
r-	–	1	1
f-pis-2?	–	1	1

Tabel 4. Tellijst van het aardewerk en steengoed uit vijver 1 (1797–1822).

type	herkomst	n	MaxAE
f-kom-	–	1	1

Tabel 5. Tellijst van het aardewerk uit fontein-aanleg (S2.13) in vijver 1 (1797–1822).

type	herkomst	n	MaxAE
f-bor-6	–	1	1
r-	Nederland, Friesland?	1	1

Tabel 6. Tellijst van het aardewerk uit uitgraafsleuf (S2.1) van waterleiding fontein (1805–1850).

Catalogus van aardewerk en steengoed

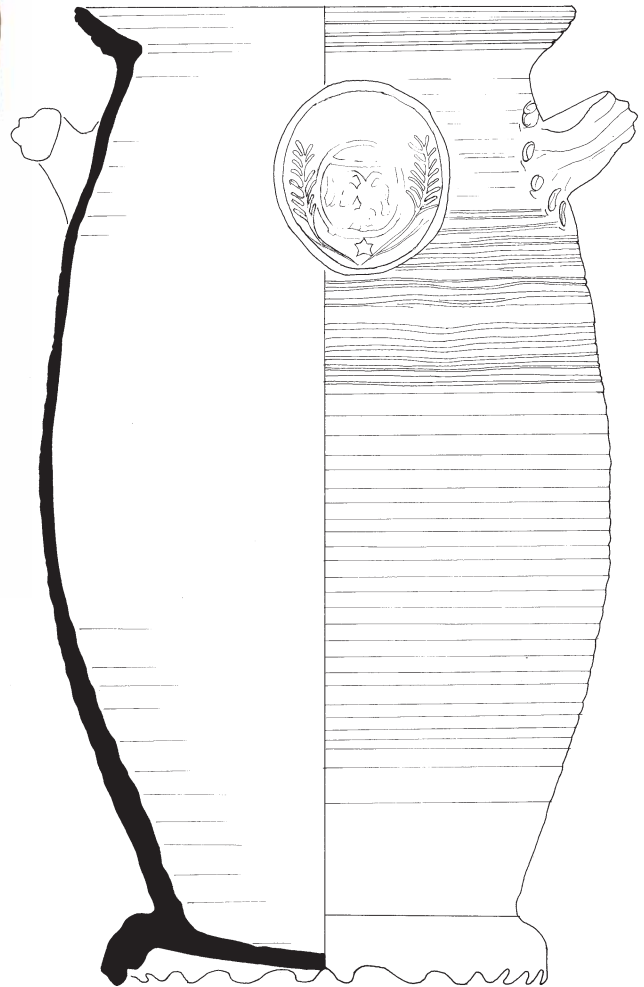
Opbouw van de catalogusblokjes voor het aardewerk

- 1a vondstnummer
- 1b vondstcontext (complexdatering)
- 2 code van het type
- 3 objectdatering
- 4 afmetingen in cm (max. diam./hoogte/voet)
- 5a bakselgroep
- 5b glazuur/kleur
- 5c beschrijving van de decoratie
- 5d diversen
- 6a bodem
- 6b oor/steel
- 6c compleetheid
- 7 naam
- 8 productiecentrum
- 9 literatuur

In deze catalogus is het aardewerk afgebeeld op schaal 1:4 (tenzij anders vermeld). Alle foto's RM/alle tekeningen MV.

67 Thijssen 1991, 103 (cat. 189).

68 Vgl. Bartels 1999, 826 (cat. 1072).



1

1a Wn4.00041

1b vijver I (1797–1822)

2 s2-pot-6

3 1600–1700

4 30,8/45,1/23,0

5a steengoed met glazuur/engobe

5b zoutglazuur, ijzerengobe

5c kamstreek

5d applique aan voor- en achterzijde met wapen met dubbelkoppige adelaar; aan binnenzijde is glazuur afgeschilferd

6a dubbel geknepen standring

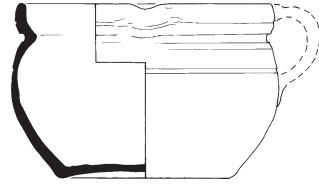
6b twee lintoren, horizontaal

6c archeologisch compleet

7 voorraad-/inmaakpot

8 Duitsland, Langerwehe

9 Ostkamp 2009, 992 (cat. 202)



- 2
-
- 1a Wn4.00041
 1b vijver 1 (1797–1822)
 2 r-kap-2
 3 1775–1825
 4 14,3/9,2/9,2
 5a roodbakkend aardewerk
 5b binnenzijde: loodglazuur; buitenzijde sliblaag
 5c –
 5d onderzijde zwart beroet
 6a standvlak
 6b lintoor verticaal
 6c nagenoeg archeologisch compleet
 7 kachelpan
 8 –
 9 Thijssen 1991, 87 (cat. 134)

- 3
-
- 1a Wn4.00041
 1b uitgraafsleuf waterleiding: S2.1 (1805–1850)
 2 f-bor-6
 3 1700–1750
 4 22,5/12,0/2,5
 5a faience
 5b tinglazuur, kobaltblauw
 5c spiegel: bloemboeket met hybiscus; band servetwerk; vlag met bloemboeketjes
 5d –
 6a standring, uitgedraaid
 6b –
 6c nagenoeg archeologisch compleet
 7 bord
 8 –
 9 Thijssen 1991, 103 (cat. 189)

2.3.3 Glas

Evenals het aardewerk en het steengoed uit de middeleeuwen en nieuwe tijd (par. 2.3.2) is het glas volgens het Deventer-systeem beschreven. Met slechts acht fragmenten met een totaalgewicht van nog geen 0,4 kg vormt glas echter een veel kleinere vondstcategorie. Vijf glasfragmenten zijn afkomstig uit sporen (bijlage 1), van overige glasfragmenten komen er twee uit de recente bovengrond in put 1 (laag 5000) en één uit de recent verstoorde/opgebrachte laag 5003 in het zuidwestprofiel van put 3 (fig. 13). Al het glas dateert uit de nieuwe tijd. Het gaat om fragmenten van bekens, (wijn)flessen en vensterglas (waaronder een ruitfragment van glas-in-lood). Uit vijver 1 (1797–1822) komt een bodemfragment van een groen gekleurde wijnfles met een uivormig lichaam en een opgestoken bodem met pontil-merk (tabel 7). Waarschijnlijk dateert deze wijnfles uit het tweede of derde kwart van de 18^e eeuw.⁶⁹

type	herkomst	n	MaxAE
gl-fle-	–	1	1

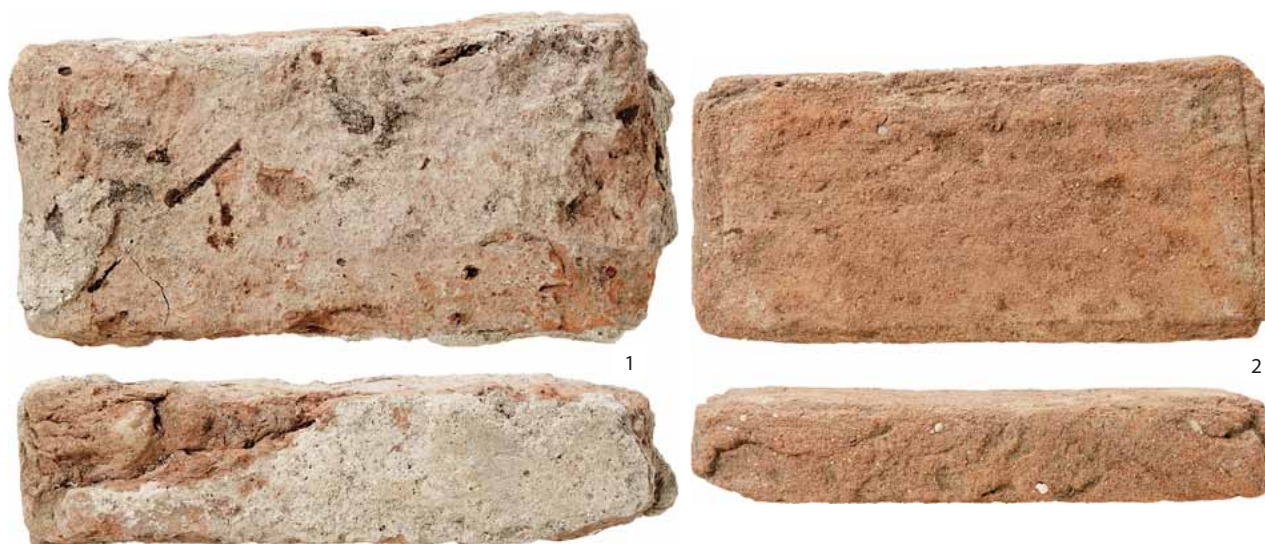
Tabel 7. Telling van het glas uit vijver 1 (1797–1822).

2.3.4 Bouwkeramiek

Van (uitbraak)sporen met veel bouwkeramiek zijn gedurende de veldwerkzaamheden enkel indicatieve stukken meegenomen. Recent materiaal uit de bovengrond en verstoringen is verder niet actief verzameld. De 42 stuks bouwkeramiek met een totaalgewicht van 23,9 g zijn daarom slechts een fractie wat ter plaatse is gedeponerd. Vrijwel alle bouwkeramiek kan aan sporen worden toegekend (bijlage 1). Het bouw-materiaal omvat 21 stuks baksteen, 1 fragment van een subrecente rioolbuis (afgevoerd), 6 dakpanfragmenten, 6 fragmenten van plavuizen en 8 stuks mortel. Het gros hiervan dateert uit de nieuwe tijd, alhoewel de grote formaten van enkele bakstenen nog een laat-middeleeuwse datering doen vermoeden (tabel 8).⁷⁰ Opvallend is dat de oudere bakstenen uit de 14^e tot en met de 16^e eeuw allemaal resten van mortel en/of pleister bevatten (fig. 27:1), terwijl dit vrijwel volledig ontbreekt bij de bakstenen uit de 17^e tot en met de 18^e eeuw (fig. 27:2). Veel van de jongere bakstenen zijn waarschijnlijk gebruikt als bestrating of iets dergelijks als onderdeel van de tuin- en parkaanleg behorende tot huis De Hulsen.

⁶⁹ Vnr. Wn4.00019, S2.4.

⁷⁰ Vgl. De Vries e.a. 2003, bijlage baksteenformaten in Nijmegen.



Figuur 27. Selectie van de bouwkeramiek. 1) Baksteen uit periode ca. 1350–1600; 2) baksteen uit periode ca. 1650–1800. Schaal 1:3.
RM

spoor	vijver	lengte (cm)	breedte (cm)	dikte (cm)	mortel	pleister	datering
S1.1	–	–	11,4	5,2	X		15B–19A
S1.1	–	–	13,7	6,9	X		13–16
S2.3	–	–	11,1	4,2			17B–18
S2.3	–	22,1	11,0	4,2			17B–18
S2.3	–	22,6	10,8	4,2			17B–18
S2.4	1	–	–	5,9			14–17
S2.13	–	–	10,1	4,2			17B–18
S3.11	–	–	11,3	4,2	X		17B–18
S3.11	–	–	11,4	4,4			17B–18
S4.1	–	–	11,4	4,7			17B–19A
S4.1	–	–	11,8	6,2	X	X	14B–16
S4.1	–	–	12,1	6,9	X		14B–16
S4.1	–	–	12,3	5,6	X		14B–16
S4.1	–	–	12,3	6,5	X		14B–16
S4.1	–	–	12,4	6,2	X		14B–16
S4.1	–	–	12,5	6,8	X		14B–16
S4.1	–	25,8	12,0	6,1	X	X	14B–16

Tabel 8. Afmetingen van bakstenen en hun datering gesorteerd naar spoor.

2.3.5 Vuursteen

P.W. van den Broeke

Bij de zeven stuks vuursteen uit het onderzoek gaat het in vier gevallen om natuurlijke stukken. Drie exemplaren hebben een bewerking ondergaan. Daarbij zijn een enkel blok/brok⁷¹ en een *pre-core* of kern in het beginstadium van afbouw,⁷² beide op terrasvuursteen. Tegen deze weinig informatieve stukken steekt het enige gemodificeerde exemplaar sterk af (fig. 28–29). Het betreft een complete spitskling met een bijzondere geschiedenis.⁷³ Deze kling, met afmetingen van 8,2×2,7×0,8 cm, is gemaakt van een Rijckholt-achtig type vuursteen, dus van zuidelijke origine. Zowel op het ventrale als het dorsale vlak is in de donkergrijze vuursteen plaatselijk een zwak ontwikkeld wit patina ontstaan.

Het ventrale vlak toont op de plaats van de oorspronkelijke slagbult enkele retouches en heeft daaronder een opvallend sterk golvend verloop, duidend op directe percussie met behulp van hard materiaal, ongetwijfeld steen. Retouchering ontbreekt hier vrijwel geheel. De enkele (onbedoelde?) retouches bevinden zich aan de linkerzijde nabij het proximale einde. De dorsale zijde is daarentegen aan de randen vrijwel geheel getouchéerd, bij de punt steil, bij het proximale einde vlakker. Aan de rechterzijde is daar het aansluitende deel van het vlak eveneens getouchéerd.

71 Vnr. 1.5 (laag 5000).

72 Vnr. 3.88 (S3.46).

73 Voor de herkenning van de gefaseerde retouchering van de spitskling, alsmede voor de determinatie naar type en grondstof van alle stukken vuursteen zijn we E. Drenth (ArcheoMedia) erkentelijk. Aanvullende gegevens betreffende oppervlakteverschijnselen en datering van de spitskling danken we aan J.W.M. Roebroeks en A. Verpoorte (Fac. Archeologie Universiteit Leiden).

Opvallend aan dit stuk is dat de ribben afgerond zijn en dat het rondom een glans bezit, afgezien van het merendeel van de marginale retouches aan de dorsale zijde. De vlakke retouches aan de rechterzijde bij het proximale einde delen deze glans echter wel.⁷⁴ De overige retouches, die alleen langs de randen aanwezig zijn, missen deze glans en zijn duidelijk in een volgend stadium aangebracht.

De combinatie van glans en afgeronde ribben is een lange-termijn-effect van chemische processen en is daardoor een regulier verschijnsel bij paleolithische werktuigen.⁷⁵ Unifaciale retouchering van spitse klingen is al bekend van midden-paleolithische vondsten uit Noordwest-Europa.⁷⁶

De conclusie uit het bovenstaande is dat we te maken hebben met een klingwerktuig uit het paleolithicum. Het is daarmee minstens 11.000 jaar oud. Eventueel stamt het al uit het midden-paleolithicum, meer dan 30.000 jaar geleden. Oorspronkelijk had het een iets andere vorm, maar is opnieuw bewerkt tot een artefact dat we als spitskling kunnen bestempelen. Aangezien de enkele retouches op de ventrale zijde – steeds met glans – direct aansluiten op de even oude retouches op de dorsale zijde, is het zeer goed denkbaar dat we te maken hebben met een artefact waarbij de oorspronkelijke maker al snel gestopt is met het retoucheren. Het halffabricaat is vervolgens duizenden jaren later opgeraapt en voltooid, volgens de typologische normen van die tijd. Wannéer die nabewerking heeft plaatsgevonden, is echter onzeker. In de regio is het gebruik van vuurstenen werktuigen gangbaar gebleven tot in het begin van de midden-ijzertijd,⁷⁷ maar artefacten van deze vorm zijn vooral bekend uit het midden-neolithicum A (4200–3400 voor Chr.).⁷⁸ Na het laat-neolithicum zijn ze niet meer aanwijsbaar. Ze zijn vooral toegepast bij huidenbewerking, soms ook bij de bewerking van plantaardig materiaal.⁷⁹

Het kleinschalige veldonderzoek heeft als oudste overblijfselen van andersoortig materiaal voornamelijk aardewerkscherven uit de midden- of late ijzertijd opgeleverd. Een enkele scherf stamt uit een oudere periode, met als vroegste mogelijkheid het midden-neolithicum (par. 2.3.1). De geologische situatie ter plekke houdt echter de mogelijkheid open dat het onderzochte gebied al vele millennia eerder door mensen is bezocht of bewoond. De grindrijke zanden ter plekke van De Hulsen zijn voornamelijk afgezet in de laatste ijstijd (Weichselien), die rond 115.000 jaar geleden begon en ca. 11.500 jaar geleden eindigde. Ze danken hun ontstaan aan smeltwaterstromen en afglijding in periglaciale omstandigheden uit de spoezandwaaier rond het stuwwalrestant in het Rijk van Nijmegen.⁸⁰ De oorsprong van deze laatstgenoemde eenheden ligt in de voorlaatste ijstijd (Saalien).

Van de weinige midden-paleolithische vondsten uit de regio zijn er enkele afkomstig uit het stadsdeel waar het nu uitgevoerde onderzoek plaatsvond.⁸¹ Ook al is in deze gevallen niet bekend of de vondsten *in situ* lagen, het is wél aannemelijk dat neolithische en latere bewoners hier paleolithische artefacten konden tegenkomen.

De specifieke vondstcontext van het artefact, namelijk het ondiepe spoor S3.4, kan weinig bijdragen aan de datering van de tweede bewerkingsfase. Het spoor ligt binnen de contouren van gebouw 1. Dit mag als een toevaligheid worden beschouwd, tenzij we zouden aannemen dat in de midden- of late ijzertijd een paleolithisch artefact dat in het neolithicum is opgeraapt en aangescherpt, eeuwen later voor een tweede keer zou zijn opgeraapt en weer gedeponeed.

Het gegeven dat de grondstof voor het werktuig van een Rijckholt-achtig vuursteen-type is, betekent vrijwel zeker dat het van oorsprong door mensen uit zuidelijke richting is meegenomen.⁸² Daarom kan er ook nog een ander scenario worden geschetst. Het is niet onmogelijk dat zowel de oorspronkelijke bewerking als de nabewerking in het brongebied is uitgevoerd. Als het hier de vuursteenvoorkomens van Rijckholt/Sint-Geertruid zelf betreft, dan kan gewezen worden op de aanwezigheid van (midden-)paleolithische artefacten in hetzelfde gebied waar in het midden-neolithicum vuursteenmijnbouw werd bedreven.⁸³ Van Rijckholt-vuursteen is bekend dat het, onder meer in de vorm van grote klingen, vanuit Zuid-Limburg in een groot gebied werd verspreid, inclusief het Oost-Nederlandse rivierengebied.⁸⁴ Het dan ook voorstelbaar dat in het midden-neolithicum in Zuid-Limburg een *pick-up* is bijgewerkt tot een spitskling – een toen zeer gangbare werktuigvorm – die vervolgens noordwaarts is gegaan. Ook in dat scenario blijft het vuurstenen werktuig van De Hulsen een bijzondere vondst van Nijmeegse bodem.⁸⁵

74 Ook aan de linkerzijde is nabij het proximale einde nog glans zichtbaar over een lengte van 0,8 cm, zonder dat het hier om duidelijke retouches gaat. Het geeft echter wel aan dat de breedte van het artefact oorspronkelijk nauwelijks groter is geweest dan na de hernieuwde bewerking.

75 Beuker 2010, 136–139. De glans is in dit geval zeker geen windlak (pers. mededeling J.W.M. Roebroeks en A. Verpoorte).

76 Zie bv. Beuker 2010, 149–150, spec. fig. 218.

77 Met name in de vorm van sikkels, die incidenteel herkenbaar zijn bijgewerkt tot schrabbars (Drenth 2010, 8.1:7). Zie voor sikkels uit de regio verder bv. Van den Broeke 2002, 26; Van den Broeke e.a. 2011, fig. 7.6.

78 Vgl. Schreurs 2005, 307–308.

79 Schreurs 2005, 308.

80 Zie bv. Teunissen 1988, 4–5.

81 Van Rossum 1978, 257–258.

82 We moeten hier evenwel het voorbehoud maken dat vuursteenknollen van deze zuidelijke vuursteen mogelijk voorkomen in de gestuwde afzettingen die in het Rijk van Nijmegen dagzomen.

83 Rensink 2005.

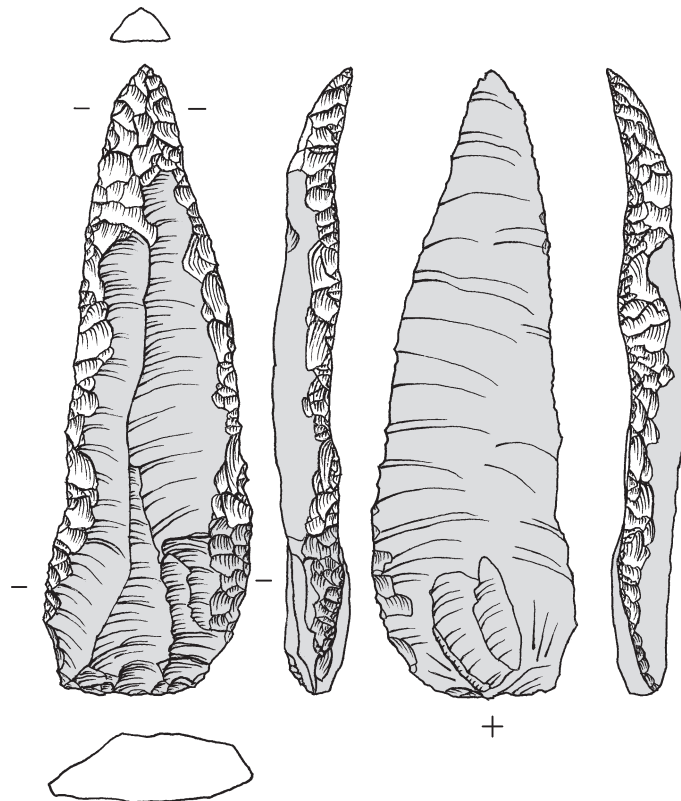
84 Zie bv. De Grooth 2005.

85 Een gegeven waardoor dit scenario toch minder realistisch lijkt, is het feit dat de bekende (midden-)paleolithische oppervlaktevondsten in Rijckholt en omgeving een veel sterker ontwikkeld kleurpatina hebben dan het hier beschreven artefact (pers. med. F. Brounen, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed).



Figuur 28. Spitskling van Rijckholt-achtige vuursteen. Schaal 1:1; detail 2:1

RM



Figuur 29. Spitskling. De glanzende delen zijn in grijs aangegeven. Schaal 1:1.

GB

2.3.6 Overig natuursteen

Buiten de in de vorige paragraaf beschreven vuursteen zijn gedurende het archeologische onderzoek 22 stuks natuursteen met een gewicht van ruim 3 kg verzameld. Hierbij dient te worden opgemerkt dat van nature afgerond natuursteen (grind, keien) in principe niet zijn verzameld. Uitzondering hierop vormt een niet naar steensoort gedefinieerde kei uit de bovenzvulling van paalgatkuil S_{3.31} (gebouw 1) en drie middelgrote (6–15 cm) keien uit uitbraakspoor S_{4.1}, waarvan er één mortelresten bevat. Dit doet vermoeden dat voor de fundering van muurwerk van huis De Hulsen keien zijn gebruikt, of dat er sprake is van kistwerk.



Figuur 30. Selectie van het natuursteen. 1) Daklei met spijkergat; 2) daklei met twee spijkergaten en inkerving van parallelle lijnen. Schaal 1:2. RM

Het merendeel van de natuursteen is afkomstig uit sporen (bijlage 1). Het gaat hierbij voornamelijk om gebroken leisteen (n=17). De leistenen zijn zeer aannemelijk gebruikt als dakbedekking van huis De Hulsen; mogelijk zijn de vele gesmede spijkers die samen met de vele fragmenten leisteen in uitbraakspoor S4.1 zijn aangetroffen een extra aanwijzing in deze richting. In dat geval zijn na (de gedeeltelijke) afbraak van huis De Hulsen de gebroken dakleien samen met ander onbruikbaar geworden bouw materiaal (gebroken baksteen, mortel, gebroken vensterglas, etc.) in het uitbraakspoor gedumpt. Drie stukken leisteen bevatten duidelijke bewerkingssporen. Een 0,8 cm dik stuk donkergrijs leisteen bevat mortelresten. Deze leisteen is afkomstig uit uitbraakspoor S4.1. Uit vijver 1 (1797–1822) is een 0,7 cm dik stuk daklei met een spijkergat afkomstig (fig. 30:1). De paarsgrijze kleur en de plaatsing van het spijkergat doen vermoeden dat deze leisteen is gebruikt op een dak met Maailandse dekking. Hierbij zijn voor het dak min of meer rechthoekige leien of schaliën gebruikt die elkaar overlappen en in een dubbele dekking zijn gelegd, waardoor de leien tot halverwege elkaars hoogte komen.⁸⁶ Het merendeel van de aangetroffen leisteen is echter (donker)blauwgrijs van kleur. Alhoewel hier geen harde bewijzen voor zijn, lijkt het te gaan om dakleien die in Rijnlandse dekking op het dak zijn geplaatst. Hierbij liggen de dakleien geschubd, waarbij ze elkaar op drie punten overlappen. Op één van de donkerblauwgrijs gekleurde dakleien zijn naast twee spijkergaten aan één zijde parallel aan elkaar gekerfde lijnen te zien (fig. 30:2). Deze leisteen is afkomstig uit een recente verstoring in put 3. Het is onbekend wat de ingekerfde tekening voorstelt.

2.3.7 Metaal

Ondanks de systematische inzet van een metaaldetector is de hoeveelheid metaalvondsten betrekkelijk gering. Ze staan naar metaalsoort en functionele categorie opgesomd in tabel 9. De conservering van het metaal is redelijk tot matig.⁸⁷ De meeste metaalvondsten (n= 24) zijn afkomstig uit sporen (bijlage 1) en niet uit lagen zoals dat bij veel ander onderzoek wel het geval is. Waarschijnlijk wordt dit veroorzaakt doordat bij de archeologische begeleiding (put 3, put 4 en put 5) er nauwelijks mogelijkheid was om de af te graven grond goed te onderzoeken (par. 1.4). Al het metaal lijkt uit de nieuwe tijd te dateren.

	wapens	speelgoed	werktuig	metaal- bewerking	bouw- materiaal	spijker/ nagel	overig/ onbekend	totaal
koper	–	–	–	–	–	–	3	3
lood	3	–	–	1	–	–	–	4
tin	–	1	–	–	–	–	1	2
ijzer	–	–	2	–	1	21	4	28
totaal	3	1	2	1	1	21	8	37

Tabel 9. Verdeling van aantallen metalen voorwerpen naar metaalsoort en functionele categorie.

86 Stenvert/Van Tussenbroek 2007, 162.

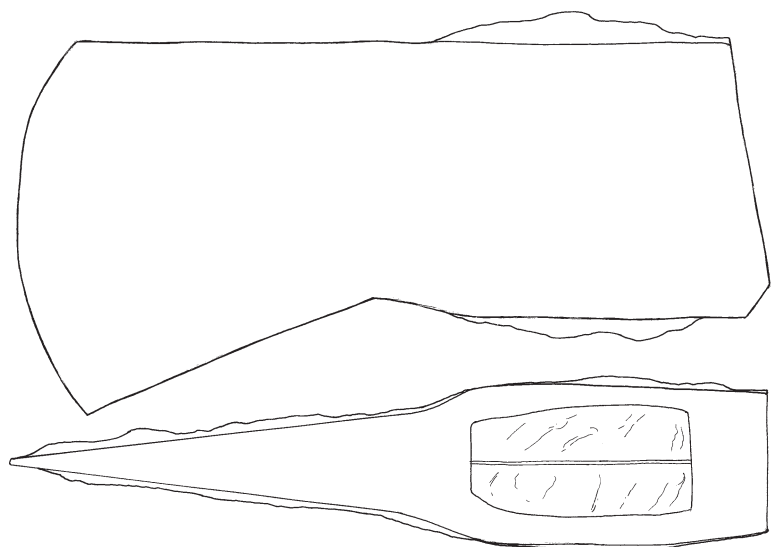
87 Mondelinge mededeling F. Reijnen.



Figuur 31. Selectie van het metaal. Schaal 1:1.

RM

Een selectie van het metaal wordt verder besproken. In figuur 31:1 staat een onthoofd tinnen soldaatje afgebeeld. Waarschijnlijk dateert dit stuk speelgoed uit het begin van de 20^e eeuw, dus enige tijd na de sloop van huis De Hulsen. Het is gevonden in de recente bovengrond van put 2 (laag 5000). Een ander opvallend object betreft een hanger in de vorm van een bel (fig. 31:2). Het is vermoedelijk gemaakt van een lood-tinlegering. Aan de voorzijde is het wapenschild van Nijmegen gedragen door 2 leeuwen te zien met daaronder de ingeslagen tekst 'Er17'. Waarschijnlijk gaat het om een hondenpenning uit dezelfde periode als het tinnen soldaatje. Aangezien ook deze vondst afkomstig is uit de recente bovengrond, kan niet uitgesloten worden dat het van elders is aangevoerd. Een verzameling ijzeren spijkers zijn waarschijnlijk wel te relateren aan huis De Hulsen (fig. 31:3). De spijkers zijn gevonden tussen het bouwpuin van uitbraakspoor S4.1. Waarschijnlijk hebben deze spijkers oorspronkelijk dienst gedaan bij de bevestiging van dakleien op huis De Hulsen. De koperdraadjes die hier en daar in de ijzercorrosie van de spijkers zitten vastgekoekt, zouden hierbij ook een functie kunnen hebben gehad. Mogelijk zijn de spijkers vrijgekomen bij de sloop van huis De Hulsen in 1887, of bij een eerdere ingrijpende verbouwing waarbij een groot deel van het



Figuur 32. Ijzeren bijl uit de 19^e eeuw. Schaal 1:2.

MV



Figuur 33. Aangepunte houten palen in vlak 4 van put 2 gezien richting het zuidwesten. De palen – in deze figuur rood omcirkeld – hebben waarschijnlijk de fundering gevormd van een waterleiding naar vijver 1 (1797–1822). AB

dak is vervangen. De spijkers uit S4.1 laten zich in twee groepen indelen. Er zijn kleine spijkers met een lengte tussen 1,6 en 2,7 cm en grote spijkers met een lengte tussen 5,5 cm en 5,8 cm. In doorsnede hebben de grote spijkers, die vaak krom blijken te zijn geslagen, vaker een rechthoekige vorm, terwijl de kleine spijkers veelal een vierkante doorsnede hebben. Alle spijkers uit S4.1 zijn nog op ambachtelijke wijze gesmeed. Pas vanaf het einde van de 19^e eeuw verschijnen in Nederland daarnaast spijkers met een ronde doorsnede (draadnagels) op de markt.

De grote ijzeren bijl met in de schacht nog houtresten van de steel (fig. 32), is mogelijk in het laatste kwart de 19^e eeuw gebruikt voor de grootschalige kap van de bomen op landgoed De Hulsen (par. 1.2). De bijl is gevonden in S4.2, een mogelijke ophogingslaag uit die tijd.

2.3.8 Organisch materiaal

Bij aanvang van het archeologische onderzoek waren de verwachtingen ten aanzien van (niet verkoold) organisch materiaal laag gespannen. De bodem in het onderzoeksgebied bestaat immers uit zand, wat de conservering van organisch materiaal niet bepaald ten goede komt. Desondanks heeft het proefsleuvenonderzoek en de hierop volgende archeologische begeleiding een kleine hoeveelheid organisch materiaal opgeleverd. Het gaat om 15 stuks (dierlijk) bot, 5 houtmonsters en een kleine hoeveelheid houtskool (4 g).

Vrijwel al het bot is afkomstig uit kuil S3.53 (13 stuks). Het gaat om slacht- en/of consumptieafval van middelgrote en grote zoogdieren. Op basis van het vondstmateriaal dateert de kuil uit de 18^e eeuw. Uit paalgatkuil S3.31 komt een klein stukje onbepaald bot (0,1 g). De paalgatkuil behoort toe aan gebouw 1 dat op basis van het hieraan gerelateerde handgevormde aardewerk dateert van rond de overgang van de midden- en de late ijzertijd. Of het bot uit S3.31 ook uit deze tijd dateert, is echter onzeker. Het is namelijk gevonden bovenin het spoor (nazakking?) en kan ook nadien in het spoor zijn terechtgekomen door bioturbatie. Verder komt uit de recente bovengrond (laag 5000) van put 1 nog een stuk dierlijk bot (1,3 g), dat verder niet is onderzocht.



Figuur 34. De twee best bewaard gebleven aangepunte eikenhouten palen. 1 Paal S2.7; 2 paal S2.8. Schaal 1:4. RM

Aan weersijden van een zandlichaam (S2.13) werden in vlak 4 van put 2 schuin ingeslagen houten palen aangetroffen (fig. 33). Waarschijnlijk hebben de palen de fundering gevormd van een waterleiding die doorliep tot ver in vijver 1 (1797–1822). Mogelijk gaat het om een fonteinanleg van rond 1800.

Alle houten palen zijn bemonsterd voor dendrochronologisch onderzoek. De conservering van de palen is matig tot slecht. Van de palen is enkel het onderste deel bewaard gebleven. De meeste palen zijn zo sterk doorworteld dat de oorspronkelijke vorm alleen bij benadering bekend is. De twee best bewaard gebleven palen staan afgebeeld in figuur 34. Het blijkt te gaan om eikenhout, dat echter te weinig jaarringen bevat voor een dendrochronologische datering.⁸⁸ Van paal S2.7 (fig. 34:1) is de onderste 36 cm bewaard gebleven; de bovenzijde van de paal is tijdens de machinale aanleg van het vlak sterk beschadigd. Deze paal heeft een vierkante doorsnede van 11×11 cm. Van paal S2.8 (fig. 34:2) is de onderste 45 cm bewaard gebleven. De paal heeft een rechthoekige doorsnede van 12×10 cm.

Uit de ongedateerde kuil S3.14 komt 4 g houtskool. De indruk bestaat dat deze rechthoekige kuil gelijktijdig is met het uit de ijzertijd gedateerde gebouw 1. Aangezien het gaat om niet meer dan een vermoeden, verdient het aanbeveling om de houtskool uit S3.14 aan te wenden voor een ¹⁴C-datering.

3 CONCLUSIE

Het proefsleuvenonderzoek (IVO-P) en de direct hierop volgende archeologische begeleiding (AB-protocol Opgraven) op het terrein aan de Winkelsteegseweg 99 in Nijmegen (projectcode Wn4) waren erop gericht om de vindplaats verder te kunnen waarderen en documenteren, waarbij zoveel mogelijk is gestreefd naar behoud *in situ* van de archeologische resten. Ondanks het kleinschalige karakter van het onderzoek

⁸⁸ Determinatie en waardering door Harry van Enckevort (BAMN). Vanwege de slechte conservering zullen de palen na verschijning van dit briefrapport worden afgevoerd.

zijn er veel interessante zaken aan het licht gekomen die een nieuw inzicht geven in de regionale bewoningsgeschiedenis van paleolithicum tot heden. Dit neemt niet weg dat ook veel vragen in dit stadium nog niet volledig kunnen worden beantwoord. Toch zal in paragraaf 3.1 een poging worden ondernomen. Daarnaast roept het archeologische onderzoek zelf ook weer nieuwe vragen op wat betreft de menselijke activiteiten gedurende de steentijd, de omvang van de nederzetting die hier op de overgang van de midden- en late ijzertijd heeft gelegen, de eventuele laat-middeleeuwse bouwfases van huis De Hulsen en de ontwikkelingen in de tuinarchitectuur van het landgoed gedurende de 17^e tot en met de 19^e eeuw. Dit rapport zou dan ook moeten worden beschouwd als een vertrekpunt voor verder gecombineerd landschappelijk, (bouw-) historisch en archeologisch onderzoek. We hopen dat dit onderzoek een nieuwe impuls geeft aan het wetenschappelijke onderzoek naar dit bijzonder rijke deel van het Nijmeegse bodemarchief.

3.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen

Bij het onderzoek stonden de vragen centraal zoals die in het Programma van Eisen zijn geformuleerd.⁸⁹ Deze vragen zullen hieronder waar mogelijk worden beantwoord.

Algemene vragen:

1. *Waaruit bestaan de archeologische resten?*

De archeologische resten bestaan uit uiteenlopende vondstcategorieën (aardewerk, glas, kleipijpen, bouwkeraamiek en aanverwant materiaal, metaal, slak/sintel, natuursteen, dierlijk bot, houtskool en hout) en diverse spoortypen (kuilen, paalsporen, waterpartijen, greppels en uitbraaksporen) en structuren (gebouwplattegronden en vijvers).

2. *Wat is de aard, datering, kwaliteit en omvang van de archeologische sporen en resten en tot welk complextype kunnen ze worden gerekend?*

Het onderzoeksgebied is in drie zones onderverdeeld: zone A (put 2 en 3), zone B (put 1 en 4) en zone C (put 5). De aangetroffen complextypen staan vermeld in paragraaf 1.1.

In zone A is bij de archeologische begeleiding een bijzonder stuk vuursteen gevonden (par. 2.3.5). Het gaat om een (halffabricaat van een) klingwerktuig uit het paleolithicum die is gemaakt van een Rijckholt-achtig type vuursteen. Bijzonder is dat het op een later tijdstip (waarschijnlijk in het midden-neolithicum) verder is geretoucheerd tot een splitskling. Het veldonderzoek heeft als oudste overblijfselen van andersoortig materiaal voornamelijk aardewerkscherven uit de midden- of late ijzertijd opgeleverd. Een enkele scherf stamt uit een oudere periode, met als vroegste mogelijkheid het midden-neolithicum (par. 2.3.1).

In zone A is verder een fragmentarisch overgebleven gebouwplattegrond aangetroffen (gebouw 1). Het gebouw is NO-ZW georiënteerd en dateert op grond van het handgeformde aardewerk uit de paalsporen omstreeks de overgang van de midden-ijzertijd naar de late ijzertijd (par. 3.2.1). Het gebouw is circa 5 m breed en minimaal 10 m lang geweest. De paalsporen zijn ten opzichte van vlak 1 gemiddeld 26 cm diep. Mogelijk gaat het om een tweebeukig woonstalhuis van het type Oss 4 (Haps-huis) uit de midden- of late ijzertijd.⁹⁰ Mogelijk markeren de ietwat schuin tegenover elkaar gelegen dubbele palenreeksen S3.6/S3.7 en S3.1/S3.3 twee ingangen aan de lange zijden van het gebouw.

De overige sporen uit zone A dateren uit de nieuwe tijd. Hieronder bevindt zich nog een gebouwplattegrond (gebouw 2). Het vermoedelijk eenbeukige gebouw is NNO-ZZW georiënteerd en moet minimaal 18 m lang en 7 m breed zijn geweest (par. 2.2). Waarschijnlijk gaat het om een schuur of een andersoortig bijgebouw dat is gelegen op het landgoed van huis De Hulsen. Op grond van stratigrafie en vondstmateriaal dateert het uit de 17^e of de 18^e eeuw.

Bij het archeologische onderzoek zijn in zone A en B twee waterpartijen gevonden. Vijver 1 mag worden gelijkgesteld aan de langgerekte vijver met een slingerend verloop die staat afgebeeld op de kaart van Tranchot en Von Müffling (1803/1805). Aangezien deze vijver ontbreekt op een oudere kaart uit 1797/1799, zal

89 Den Braven/De Roode 2012.

90 Schinkel 1994; Schinkel 2005, 525.

het rond 1800 zijn gegraven. Reeds vóór 1822 is deze vijver al weer gedempt (par. 2.1.2). De vijver blijkt gerekend van het toenmalige maaiveld circa 9 m breed en op het laagstgelegen punt ruim 2,5 m diep. De vijver is voorafgaand aan de aanleg van een nieuwe waterpartij (vijver 2) waarschijnlijk in korte tijd gedempt. Uit de vulling van de vijver komen betrekkelijk veel vondsten, waaronder een complete voorraadpot van steengoed en een kachelpan van roodbakkend aardewerk (par. 2.3.2, cat. 1 en 2). De meeste objecten uit de vijver dateren uit de 18^e eeuw. De bodem van een steengoed mineraalwaterfles geeft een *terminus post quem* van het laatste kwart van de 18^e en de eerste helft van de 19^e eeuw voor het dempen van de vijver. Deze datering sluit goed aan bij de cartografische en historische gegevens.

Vijver 2 is kort voor 1822 aangelegd en doorsnijdt voor een deel vijver 1, zoals goed is te zien in het zuidwestprofiel van put 3 (fig. 13). Het verdere verloop van deze waterpartij is te zien op divers kaartmateriaal uit de 19^e eeuw. Rond 1900 wordt de vijver gedempt. Uit de opvulling van de vijver komen betrekkelijk veel oude vondsten uit de prehistorie en volle middeleeuwen. Dit suggereert dat de grond die gebruikt is om vijver 2 te dempen van elders is aangevoerd.

In zone B zijn twee uitbraaksporen aangetroffen, van een mogelijk nog laat-middeleeuwse bouwfase van huis De Hulsen. De uitbraaksporen zijn op grond van de bekende plattegronden en andere historische afbeeldingen niet nader te traceren. Het lijkt te gaan om twee muurdelen van een vierkant of rechthoekig gebouw. Deze sporen bevatten divers bouwpuin (mortel, keien, bakstenen, plavuizen, dakleien en spijkers) dat waarschijnlijk afkomstig. Het is onbekend of de uitbraaksporen dateren ten tijde van de sloop van huis De Hulsen in 1887, of een eerdere verbouwing.

Zone C is vrijwel compleet verstoord bij recente bouw- en sloopwerkzaamheden tot op een diepte van meer dan 3 m onder het maaiveld. Alleen aan de noord-oostelijke zijde van deze put zijn nog twee ongedateerde paalsporen aangetroffen. Mogelijk gaat het om bewoningssporen uit de ijzertijd, aangenomen dat het in zone A aangetroffen gebouw 1 deel heeft uitgemaakt van een groter nederzettingsareaal.

3. *Is er sprake van stratigrafie, en zo ja welke?*

Ja, er is sprake van stratigrafie. Binnen het onderzoeksgebied is de bodemopbouw op veel plekken recent verstoord. Zie verder vraag 4 en tabel 1.

4. *Wat is de aard en de datering van de diverse bodemlagen en wat is hun begrenzing in het verticale en horizontale vlak?*

Het archeologische onderzoek heeft weinig nieuwe inzichten opgeleverd wat betreft de geologie, geomorfologie en de bodemopbouw van het terrein (par. 2.1). Dit is vooral te wijten aan het feit dat grote delen van het onderzoeksgebied recent verstoord bleken te zijn. Alleen in put 3 was in het zuidwestelijke putprofiel de bodemopbouw nog deels intact (fig. 13). Het gaat waarschijnlijk om opgebrachte en/of verploegde lagen van matig tot zwak siltig zand (Zs1/Zs2). Er is in ieder geval geen sprake van een podzolbodem. Bij een eerdere archeologische begeleiding (projectcode Wn2) is een dergelijke bodem wél aangetroffen.⁹¹ De lagen 5000, 5002, 5003 en 5100 zijn op basis van stratigrafie en begeleidend vondstmateriaal van recente datum, dat wil zeggen van na de Tweede Wereldoorlog (tabel 1).⁹² Kuil S3.53 doorsnijdt lagen 5008, 5009, 5010 en mogelijk ook laag 5005. Deze lagen dateren daarmee uit de 18^e eeuw of eerder.

5. *Wat is de relatie tussen de aangetroffen resten, de vastgestelde stratigrafie, de bodemgesteldheid en het landschap (geomorfologie en reliëf)?*

De geologische situatie ter plekke en eerdere vondsten houden de mogelijkheid open dat het onderzoeksgebied al vanaf het paleolithicum door mensen is bezocht of bewoond. De grindrijke zanden ter plekke van De Hulsen zijn voornamelijk afgezet in de laatste ijstijd (Weichselien). Ze danken hun ontstaan aan smeltwaterstromen en afglijding in periglaciale omstandigheden uit de spoelzandwaaier rond het stuwwalrestant in het Rijk van Nijmegen.⁹³ Deze betrekkelijk hoge plek moet in ieder geval in de ijzertijd een gunstige factor voor bewoning zijn geweest, getuige een bij het onderzoek aangetroffen gebouwplattegrond uit de midden- of late ijzertijd die mogelijk deel heeft uitgemaakt van een groter nederzettingsareaal.

91 Magnée-Nentjes 2010, 6 (fig. 3).

92 Recente vondsten (plastic, metaal, bouwpuin) zijn niet actief verzameld, maar staan wel vermeld op de originele veldtekening van het zuidwestprofiel van put 3.

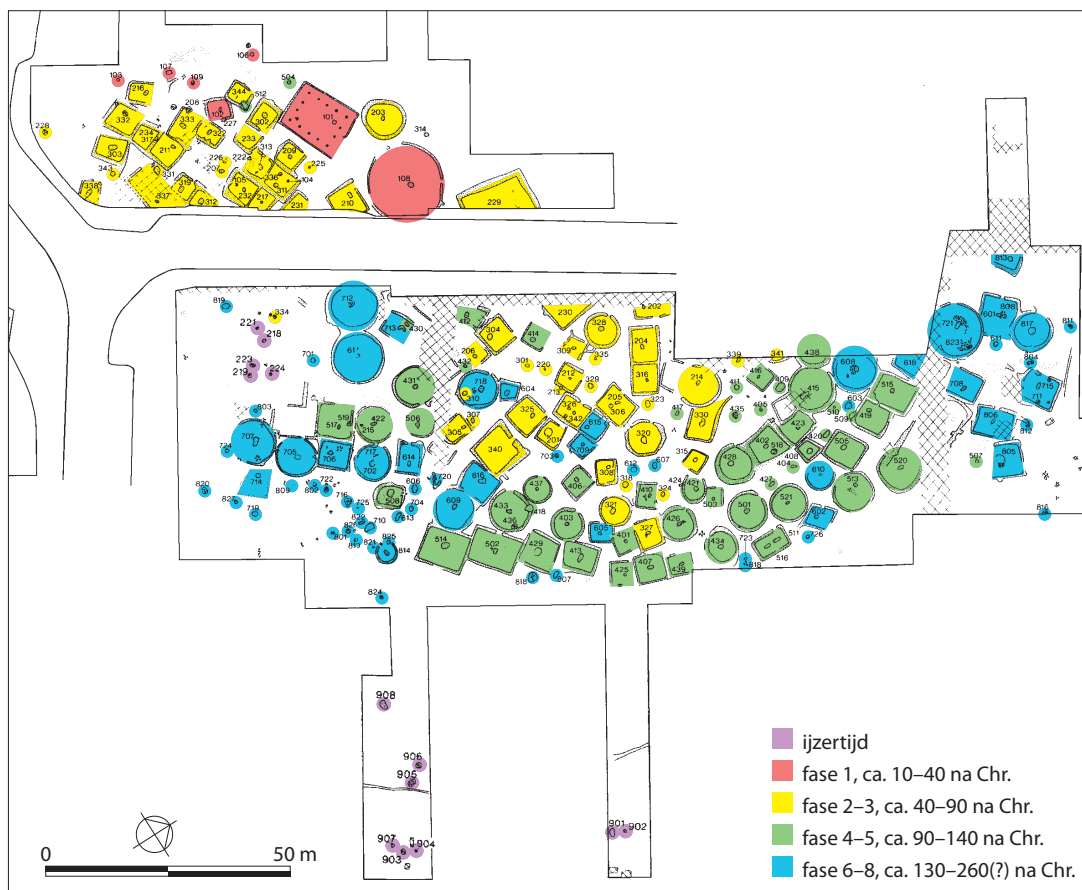
93 Zie bv. Teunissen 1988, 4–5.

6. *Is er een fossiele akker- of cultuurlaag aanwezig?*
De lagen 5008, 5009 en 5010 betreffen waarschijnlijk akker- of cultuurlagen uit de late middeleeuwen en/of nieuwe tijd.
7. *Wat is de conservering of gaafheid van de verschillende materiaalcategorieën, inclusief archeobotanisch en zoölogisch materiaal?*
De conservering van anorganische materiaalcategorieën is overwegend goed te noemen. Alleen de conservering van het metaal is gemiddeld genomen iets minder. De conservering van organisch materiaal varieert. Dierlijk bot is matig geconserveerd, terwijl de conservering van hout slecht is.
8. *Is er een relatie tussen de landschappelijke ligging (geomorfologie, reliëf en bodem) en de conservering van de archeologische resten?*
Waarschijnlijk zijn organische resten (in niet verkolde vorm) matig tot slecht geconserveerd vanwege de grindrijke zandbodem waardoor de objecten door de toevoer van zuurstof sneller vergaan.
9. *Wat is de diepte (t.o.v. maaiveld) en de hoogteligging (t.o.v. NAP) van de archeologische resten?*
De prehistorische resten (vuurstenen splitskling en gebouwplattegrond) zijn gevonden op circa 9,07 m +NAP. Zij bevinden zich daarmee ruim een meter onder het huidige maaiveld. Ook een gebouwplattegrond uit de 17^e of 18^e eeuw is op dit niveau aangetroffen. De overige post-middeleeuwse resten (waterpartijen, uitbraaksporen en een kuil) bevinden zich minder diep. Deze sporen kunnen al op 9,76 m +NAP worden aangetroffen, op nog geen 30 cm onder het huidige maaiveld.
10. *Wat is de geologische context van de aangetroffen archeologische resten?*
Plaatselijk is put 3 tot in het gele zand gegraven (laag 5020). Het gaat hierbij waarschijnlijk om de hellingsedimenten die in de nieuwe lithografische indeling met de Formatie van Bostel worden aangeduid.
11. *In welke relatie staat deze vindplaats tot vindplaatsen in de directe omgeving?*
De vuurstenen spitskling wijst op menselijke aanwezigheid in de steentijd. Van de weinige midden-paleolithische vondsten uit de regio zijn er enkele afkomstig uit het stadsdeel waar het nu uitgevoerde onderzoek plaatsvond.⁹⁴ Ondanks dat in deze gevallen niet bekend is of de vondsten *in situ* lagen, is het wél aannemelijk dat neolithische en latere bewoners hier paleolithische artefacten konden tegenkomen (par. 2.3.5).
Ook de prehistorische nederzittingsresten, waaronder een gebouwplattegrond uit de midden- of late ijzertijd, staan niet op zichzelf. Ongeveer 600 m ten noorden van het onderzoeksgebied is eerder een grafveld vrijwel compleet opgegraven. Het gaat om 226 crematiegraven en diverse randstructuren. Aanvankelijk werd het grafveld gedateerd in de vroeg- en midden-Romeinse tijd (ca. 10–260 na Chr.).⁹⁵ Bij latere analyse bleken er echter ook crematiegraven uit de ijzertijd aanwezig. Op basis van enkele ¹⁴C-dateringen lijkt het te gaan om graven uit de tweede helft van de midden-ijzertijd en het begin van de late ijzertijd (fig. 35).⁹⁶ Alhoewel deze graven op een te grote afstand liggen van de gebouwplattegrond om hiermee in verband te kunnen worden gebracht, toont het grafveld aan dat in de directe omgeving wellicht meer nederzettingen uit de midden- en late ijzertijd te verwachten zijn.
Het onderzoek heeft slechts weinig vondsten uit de middeleeuwen opgeleverd. De middeleeuwse bewoningskern van het buurtschap Hulsen – waar het versterkte huis De Hulsen waarschijnlijk zijn naam aan dankt – mag ongeveer 260 m ten noordwesten van het onderzoeksgebied worden verwacht. Hier zijn door de AWN in 1975 diverse middeleeuwse bewoningsresten waargenomen, waaronder een waterput en een erfgeppel uit de 13^e eeuw (fig. 36, vindplaats C). De bewoningsresten zijn in ieder geval ouder dan huis De Hulsen, waarvan de oorsprong niet verder terug lijkt te gaan dan de 14^e eeuw.
Bij het onderzoek zijn twee waterpartijen (vijver 1 en vijver 2) aangetroffen die ook op historisch kaartmateriaal staan aangegeven. De waterpartijen behoren tot verschillende fasen van de rond 1800 aangelegde Engelse landschapstuin van huis

94 Van Rossum 1978, 257–258.

95 Haalebos 1990; Haalebos 1994, 35.

96 Van den Broeke 2006, 84.



Figuur 35. Het grafveld Nijmegen-Hatert met fasering. Naar Haalebos 1990 en Polak 2005.

RM

De Hulsen (fig. 36). Ook bij eerdere archeologische begeleidingen zijn waterpartijen aangetroffen behorende tot landgoed De Hulsen (project Wn3) en het direct hier oostelijk van gelegen landgoed Winkelsteegh (projectcode Wn2).

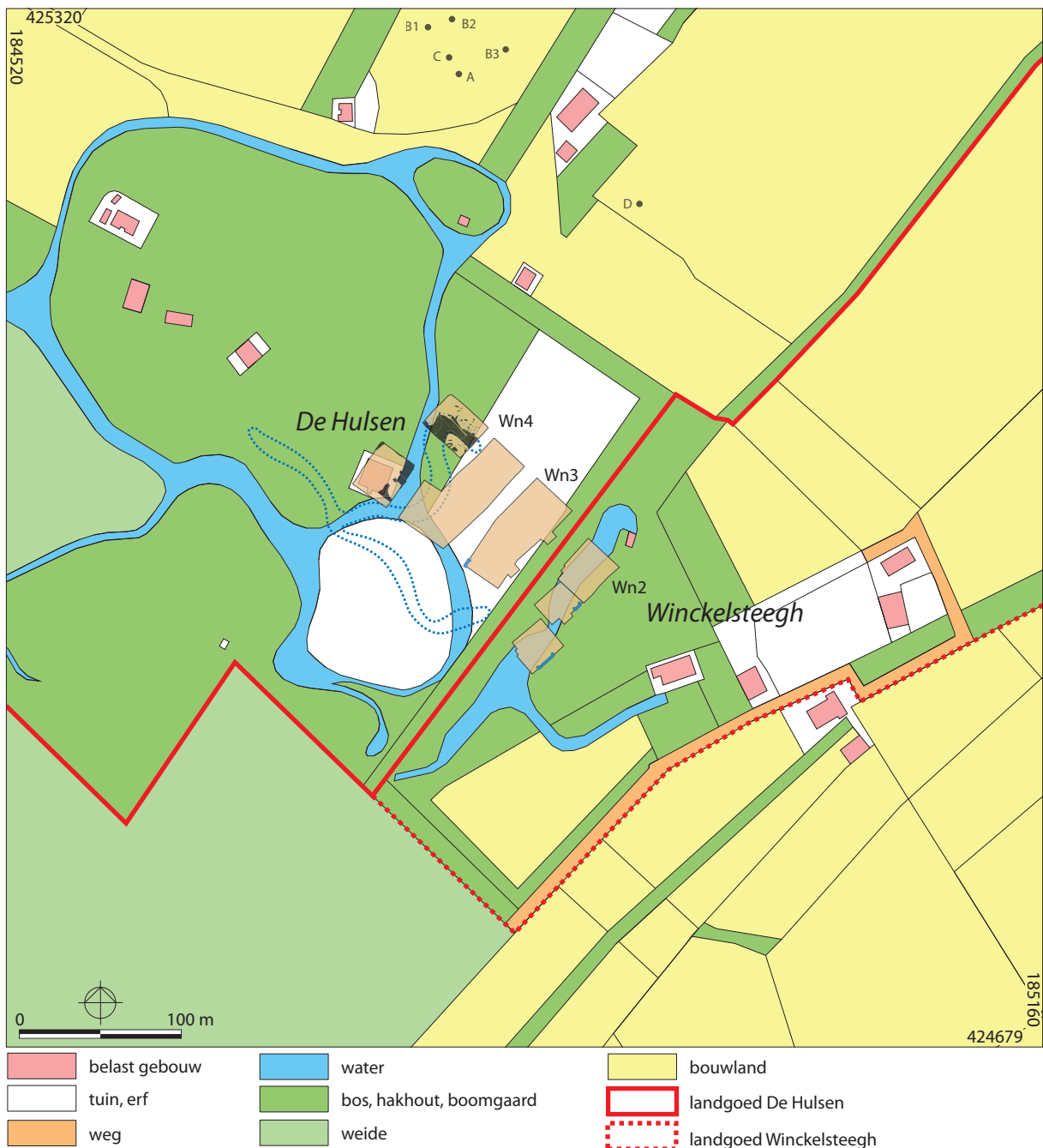
Specifieke vragen:

1. *Zijn er – zoals de kadastrale kaart uit 1822 doet vermoeden – nog resten van bewoning met betrekking tot het kasteel/huis (De) Hulsen en is een datering van de afzonderlijke bouwfases mogelijk?*

Buiten de tuinaanleg zijn er geen duidelijke resten van kasteel/huis De Hulsen gevonden, mede omdat er niet verder verdiept kon worden. Het deel waar op basis van de kaart uit 1822 het huis verwacht mocht worden, bleek ernstig verstoord. Wel is er mogelijk een oudere kern van het huis gevonden, bestaande uit twee – in verband staande – uitbraaksporen die op een dieper niveau nog bakstenen funderingresten lijken te bevatten. Te oordelen aan de baksteenformaten gaat het om een fase uit de periode van circa 1350–1600 (par. 2.3.3).

2. *In hoeverre wijst de materiële cultuur uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd op adellijke bewoning ter plaatse?*

De materiële cultuur wijst niet direct op adellijke bewoning ter plaatse. Onder het aan het begin van de 19^e eeuw in vijver 1 weggegooid aardewerk en steengoed bevindt zich ook goedkoop gebruiksaardewerk. Enkele stukken 18^e-eeuwse faience, waaronder een fraai beschilderd bord waarvan een exacte parallel is aangetroffen in de beerput op de Hof van Batenburg te Nijmegen, zijn echter ook niet hiermee in tegenspraak. Wat dat betreft verdient het aanbeveling om het dierlijk botmateriaal uit kuil S3.53 verder te onderzoeken. Het gaat om slacht- en consumptieafval dat waarschijnlijk meer inzicht geeft in wat er in de 18^e eeuw te huis De Hulsen is gegeten. De fragmenten van diverse steengoed mineraal- of jeneverflessen en glazen wijnflessen, geven aan dit gepaard zal zijn gegaan met de nodige hoeveelheden (alcoholische) dranken.



Figuur 36. Overzicht van sporen en structuren van het archeologische onderzoek (projectcode Wn4), de locatie van de bouwputten van de eerder uitgevoerde archeologische begeleidingen en daar waargenomen waterpartijen (projectcode Wn2 en Wn3) en de archeologische waarnemingen van de AWN. Het landgebruik en kadastrale situatie is gebaseerd op de kadastrale kaart uit 1822; het gereconstrueerde verloop van vijver 1 (blauw gestippeld) is gebaseerd op de kaart van Tranchot en Von Müffling uit 1803/1805. Schaal 1:4000. JG/AB

2.2 Waardering van de vindplaats

De waardering van de vindplaats is conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.2) gebaseerd op drie waardecategorieën: 1. beleving, 2. fysieke kwaliteit en 3. inhoudelijke kwaliteit (tabel 10).⁹⁷ Aan de afzonderlijke criteria is hierbij een lage score (1), een gemiddelde score (2) of een hoge score (3) toegekend.

De vindplaats is in dit geval niet te beoordelen op de belevingswaarde omdat de resten onder het maaiveld liggen en recent zijn overbouwd. Bij de fysieke kwaliteit is uitgegaan van de criteria gaafheid en conservering. Voor gaafheid heeft de vindplaats een gemiddelde score (2) gekregen. Alhoewel er diverse bewoningssporen uit de ijzertijd, late middeleeuwen (?) en nieuwe tijd zijn aangetroffen blijken grote delen van het terrein verstoord door recente graafwerkzaamheden, al dan niet in verband met de bouw

⁹⁷ Zie: http://www.sikb.nl/richtlijnen_detail.asp?id=10182&tag.

of sloop van gebouwen waarin diverse woongroepen van Pluryn zijn gevestigd. Met name in zone C (put 5) bleek de verstoring plaatselijk zeer ernstig. De conservering van anorganische artefacten is overwegend goed, die van organische resten (hout, dierlijk bot, schelp, etc.) is matig tot slecht. De conservering heeft daarom ook een gemiddelde score van twee punten gekregen.

Een vindplaats wordt op basis van fysieke kwaliteit als behoudenswaardig aangemerkt, indien de criteria gaafheid en conservering samen bovengemiddeld (dus vijf of zes punten) scoren. Aangezien deze vindplaats een middelmatige score van vier punten heeft, zal ook naar de inhoudelijke kwaliteitscriteria gekeken moeten worden om te kunnen bepalen of de vindplaats op basis daarvan in principe wel behoudenswaardig is. Zowel wat betreft zeldzaamheid als informatiewaarde heeft de vindplaats een hoge score van drie punten gekregen. De bij het archeologische onderzoek vastgestelde resten zijn voor dit deel van de gemeente Nijmegen (aan de linkerzijde van de Waal) behoorlijk zeldzaam. Daarnaast is de informatiewaarde, ondanks het kleinschalige karakter van het onderzoek en de plaatselijke recente verstoringen, zeer hoog. De ensemblewaarde is de meerwaarde die aan de vindplaats kan worden toegekend op grond van de mate waarin sprake is van een archeologische context en van een landschappelijke context. De vindplaats heeft op dit punt een gemiddelde score van 2 punten gekregen, waarbij de resultaten van het eerdere onderzoek op deze locatie (projectcode Wn2 en Wn3) zijn meegenomen. Op grond van de hoge inhoudelijke kwaliteit (8 punten) kan de vindplaats als behoudenswaardig worden aangemerkt. Aangezien duurzaam behoud van de archeologische resten is voorzien en de huidige bouwplannen (met strookfunderingen in plaats van heipalen, geen diepe onderkeldering, etc.) is ook het criterium representativiteit van toepassing. Bij gebrek aan vergelijkbare vindplaatsen in de regio van de vindplaats is echter onduidelijk in hoeverre de vindplaats representatief is. Bij de score staat daarom 'niet van toepassing' vermeld.

waarden	criteria	scores	totale score
beleving	schoonheid	n.v.t.	
	herinneringswaarde	n.v.t.	
fysieke kwaliteit	gaafheid	2	4
	conservering	2	
inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid	3	8
	informatiewaarde	3	
	ensemblewaarde	2	
	representativiteit	n.v.t.	

Tabel 10. Waardering van de vindplaats.

2.3 Selectieadvies en selectiebesluit

F. de Roode

Op grond van de totale waardering van de vindplaats (par. 3.2, tabel 10) kan worden geconcludeerd dat het om een in principe behoudenswaardige vindplaats gaat. Vanwege de voortgang van de uitvoering van het bouwproject is al tijdens het veldonderzoek het selectieadvies mondeling uitgebracht aan het bevoegd gezag. Op grond hiervan kon het bevoegd gezag een besluit over het mogelijke vervolgtraject waarbij een combinatie van genoemde stappen mogelijk was:

1. (gedeeltelijke) bescherming (behoud *in situ*) door middel van mitigerende maatregelen;
2. nader verkennend en waarderend onderzoek;
3. opgraven of archeologische begeleiding volgens het protocol opgraven (behoud *ex situ*), indien behoud *in situ* niet mogelijk blijkt te zijn;
4. (gedeeltelijk) vrijgeven (negatief selectiebesluit).

Vanwege de beperkte ontgravingsdiepte van de bouwkuipen is door het bevoegd gezag (20-8-2012) besloten het uitgraven van de twee bouwkuipen archeologisch te laten begeleiden tot aanlegdiepte van de bouwkuip. Het aanwezige archeologisch bodemarchief zou door het ontgraven vrijwel niet worden verstoord. Wel is nadien lokaal binnen de

bouwput dieper ontgraven vanwege de slechte grondslag (bouwpuin, slappe grond in gedempte vijvers). Deze werkzaamheden zijn door BAMN begeleid.

Vanwege de funderingswijze (fundering op stroken) en de kwetsbaarheid van de paalsporen is door het bevoegd gezag besloten om de prehistorisch gebouwplattegrond alsnog op te laten graven, temeer het resterend deel recent was vergraven. Hier is sprake van behoud *ex situ*.

Bij het onderzoek is de locatie van huis De Hulsen vastgesteld en gaat het om een behoudenswaardige vindplaats. Van de waargenomen uitbraaksporen kan niet worden uitgesloten dat dieper gelegen funderingen nog aanwezig zijn in de ondergrond, zoals is geconstateerd bij het graven van een diepe leidingsleuf. Inmiddels is de locatie bebouwd en zou de herinneringswaarde van de plek kunnen worden vergroot in de naamgeving van het nieuwe gebouw. Mocht deze bebouwing in de toekomst ooit gesloopt gaan worden, dan verdient het aanbeveling deze sloop te begeleiden en de rest van deze vindplaats nader te onderzoeken. Hierbij moet zoveel als mogelijk gestreefd worden naar behoud *in situ*. Het onderzoek en de totaalscore van de waardestelling (tabel 10) onderstreept de status van het gebied op de Archeologische Beleidskaart en bevestigt dat er waardevolle archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn.

LITERATUUR

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

Berendsen, H.J.A., 1998: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*, Assen.

Berends, A./J. Thijssen 2011: 'Typisch Nijmegen?' Een aanzet tot de identificatie van het Nijmeegse vormenspectrum: open vormen van rood-, wit- en grijsbakkend aardewerk, in: H. Clevis (red.), *Assembled Articles 4. Symposium on Medieval and Post Medieval Ceramics*, Zwolle, 23–33.

Berkel, G. van/K. Samplonius 2006: *Nederlandse plaatsnamen, herkomst en historie*, Utrecht.

Beuker, J.R., 2010: *Vuurstenen werktuigen. Technologie op het scherp van de snede*, Leiden.

Braven, J.A. den, 2012: Aardewerk, in: J.A. den Braven/P.W. van den Broeke, *Een hofstede op De Boel in Nijmegen-Noord. Archeologisch onderzoek naar de middeleeuwse en latere bewoning*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Rapport 29), 64–85.

Braven, J.A. den/F. de Roode 2012: *Programma van Eisen Huis (De) Hulsen – Winkelsteeg (Wn4). Inventariserend Veldonderzoek – Proefsleuven (IVO-P) met mogelijkheid tot doorstart Opgraven*, Nijmegen.

Broeke, P.W. van den, 2002: *Vindplaatsen in vogelvlucht – Beknopt overzicht van het archeologische onderzoek in de Waalsprong 1996–2001*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Rapport 1).

Broeke, P., 2006: Het inheems-Romeinse grafveld van Nijmegen-Hatert. Een terugblik door de bril van een prehistoricus, *Westerbeem* 55, 80–91.

Broeke, P.W. van den, 2012: *Het handgemaakte aardewerk uit de ijzertijd en de Romeinse tijd van Oss-Ussen – Studies naar typochronologie, technologie en herkomst*, Leiden (proefschrift).

Broeke, P.W. van den/J.A. den Braven/A.A.W.J. Daniël 2011: *Een ijzertijdgrafveld en een erf uit de Ottoonse tijd in het Lentseveld. Archeologisch onderzoek in Nijmegen-Lent*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Rapport 24).

Clevis, H./J. Kottman 1989: *Weggegooid en teruggevonden. Aardewerk en glas uit Deventer vondstcomplexen 1375–1750*, Kampen.

Drenth, E., 2010: Vuursteen, in: P.W. van den Broeke/J.A. den Braven/E.A.G. Ball, *Midden-neolithicum tot en met vroeg-Romeinse tijd in het Zuiderveld – Onderzoek van nederzettingssporen en graven te Nijmegen-Ressen*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Rapport 15), 95–105.

Gorissen, F., 1956: *Stede-Atlas van Nijmegen*, Brugge.

Grooth, M. de, 2005: Mijnen in het Krijt, in: L.P. Louwe Kooijmans/P.W. van den Broeke/H. Fokkens/A.L. van Gijn (red.), *Nederland in de prehistorie*, Amsterdam, 243–248.

Haalebos, J.K., 1990: *Het grafveld van Nijmegen-Hatert – Een begraafplaats uit de eerste drie eeuwen na Chr. op het platteland bij Noviomagus Batavorum*, Nijmegen (Beschrijvingen van de verzamelingen in het Provinciaal Museum G.M. Kam te Nijmegen, 11).

Haalebos, J.K., 1994: Hatert 1993, sporen van een gehucht uit de midden-Romeinse keizertijd bij Ulpia Noviomagus, *Jaarboek Numaga* 41, 35–42.

Hendriks, J./J.R.A.M. Thijssen 2011: Aardewerk uit de middeleeuwen en nieuwe tijd, in: J. Hendriks, *De Hertogpoort herontdekt. Archeologisch onderzoek naar een stadspoort (15e–19e eeuw) op het Hertogplein in Nijmegen*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Rapport 23), 81–98.

Janssen, A.J./A. Linssen/W.N. Tuijn 1975: Oudheidkundige ontdekkingen nabij de Winckelsteegh te Nijmegen, *AWN afdeling Nijmegen e.o. jaarverslag 1975*, 8–13.

Janssen, A.J./A.M. Linssen en W.N. Tuijn 2005: Oudheidkundige ontdekkingen nabij de Winckelsteegh te Nijmegen, in: J. Jansen (red.), *Een maaltijd van kruimels. Amateur-archeologie in Nijmegen*, Nijmegen, 23–25.

Kempen, P. van/C. Hom 2005: *Verborgene kastelen in zicht. Archeologisch onderzoek en inrichting van kasteelterreinen*, Amsterdam.

Magnée-Nentjes, M., 2010: *Archeologisch onderzoek aan de Winkelsteegseweg te Nijmegen*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 85).

Mulder, E.F.J. de/M.C. Geluk/I. Ritsema/W.E. Westerhoff/T.E. Wong 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.

Ostkamp, S., 2007: De vondsten uit de laatmiddeleeuwse en vroegmoderne beer- en waterputten, in: *Venlo aan de Maas: van vicus tot stad. Sporen van een Romeinse nederzetting en stadsontwikkeling uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd in het plangebied Maasboulevard*, Amersfoort (ADC Monografie 7/ADC Rapport 1000), 381–483.

Polling, A., 2006: *Merken en dateringen P. Regout (De Sphinx)/N.A. Bosch/Clermont en Chainaye/Société Céramique/Guillaume Lambert/L. Regout (Mosa)/F. Regout/Alfred Regout (Rema)*, Lochem.

Pons, L.J., 1957: *De geologie, de bodemvorming en de waterstaatkundige ontwikkeling van het land van Maas en Waal en een gedeelte van het Rijk van Nijmegen*, 's-Gravenhage (proefschrift Landbouwhogeschool Wageningen).

Pons, L.J., 1966: *De bodemkartering van het Land van Maas en Waal en een gedeelte van het Rijk van Nijmegen*, Wageningen Verslagen van Landbouwkundige Onderzoekingen, 646).

Rensink, E., 2005: Het Midden-Paleolithicum in Zuid-Nederland, *Archeologie* 11/12 (themanummer *De steentijd van Nederland*), 119–141.

Rossum, W.J.M.Th. van, 1978: Prehistorische jagers rond Nijmegen, *Westerheem* 27, 255–261.

Sanke, M., 2002: *Die mittelalterliche Keramikproduktion in Brühl-Pingsdorf. Technologie – Typologie – Chronologie*, Mainz.

Schinkel, K., 1994: *Zwervende erven; bewoningssporen in Oss-Ussen uit bronstijd, ijzertijd en Romeinse tijd; opgravingen 1976–1986*, Leiden (proefschrift).

Schinkel, K., 2005: Buurtschappen in beweging. Nederzettingen in Zuid- en Midden-Nederland, in: L.P. Louwe Kooijmans/P.W. van den Broeke/H. Fokkens/A. van Gijn (red.), *Nederland in de prehistorie*, 519–541.

Schreurs, J., 2005: Het Midden-Neolithicum in Zuid-Nederland, *Archeologie* 11/12 (themanummer *De steentijd van Nederland*), 301–332.

Segers, Y., 1999: *Ring van Arcadië: landgoederen in Nijmegen*, Nijmegen.

Stenvert, R./G. van Tussenbroek 2007: *Inleiding in de bouwhistorie. Opmeten en onderzoeken van oude gebouwen*, Utrecht.

Teunissen, D., 1988: *De bewoningsgeschiedenis van Nijmegen en omgeving, haar relatie tot de landschapsbouw en haar weerspiegeling in palynologische gegevens*, Nijmegen (Mededelingen van de Afdeling Biogeologie van de Sectie Biologie van de Katholieke Universiteit van Nijmegen, 15).

Thijssen, J.R.A.M. (red.), 1991: *Tot de bodem uitgezocht. Glas en ceramiek uit een beerput van de 'Hof van Batenburg' te Nijmegen, 1375–1850*, Nijmegen.

Thijssen, J.R.A.M./A.S. Berends (in voorbereiding): *Terug naar een burgerfamilie aan de Smidstraat. Vondsten uit een Nijmeegse beerput (ca. 1760–1850)*, Zwolle.

Tunker, B.C., 2012: *Archeologisch onderzoek aan de Winkelsteegseweg te Nijmegen*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 114).

Vries, D.J./G. Lemmens/J. Thijssen/H. Peterse (red.), 2004: *Verborgten verleden. Bouwhistorie in Nijmegen*, Utrecht.

Vries, F./W.J.M. de Groot/T. Hoogland/J. Denneboom, 2003, *De bodemkaart van Nederland digitaal. Toelichting bij inhoud, actualiteit en methodiek en korte beschrijving van additionele informatie*, Wageningen (Alterra-rapport 811).

Illustratieverantwoording

Arjan den Braven	AB
Bas Kokke	BK
Evert Hensbroek	EH
Germ Berkenbosch	GB
Jean-François Gentenaar	JG
Manon Verhoeven	MV
Nederlandse Kastelenstichting	NK
Rob Mols	RM
Julius Schaarwächter	JS
Tim van der Weyden	TW
Wim Tuijn	WT

VONDSTINVENTARIS GRONDSPOREN

spoor	gebouw	vijver	vlak	spoorraad	periode	NAP_boven	diepte	AW prehistorie	AW volle middeleeuwen	AW late middeleeuwen en nieuwe tijd	glas	kleipijp	bouwkeraamiek en aanverwant materiaal	metaal	natuursteen	dierlijk bot	overig	opmerking	
1.1	-	-	1	REC	NTC	9,60	1,10	-	-	6	-	1	4	3	-	-	-	-	-
1.2	-	2	1	WAT	NTB-NTC	9,70	>1,00	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	vijver die is aangelegd tussen 1803/1805-1822
2.1	-	-	1-2, 102	GR?	NTB	9,46	0,88	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-
2.2	-	1	1, 102	WAT	NTB	9,32	2,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	vijver die is aangelegd tussen 1797/1799-1803/1805
2.3	-	-	1	KL?	NTB-NTC	8,82	0,22	-	-	3	1	-	4	-	1	-	-	-	-
2.4	-	1	1	WAT	NTB	9,48	1,64	-	-	2	1	-	11	1	1	-	-	-	vijver die is aangelegd tussen 1797/1799-1803/1805
2.5	-	-	4	PA	NTA-NTB	7,81	0,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	schuin ingeslagen vierkante, aangepunte paal van 11x11 cm; sterk doorworteld
2.6	-	-	4	PA	NTA-NTB	7,80	0,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	diepte is > 18 cm (afgebroken deel is in situ bewaard); schuin ingeslagen rechthoekige (aangepunte) houten paal van 9,5x8,5 cm
2.7	-	-	4	PA	NTA-NTB	7,73	0,36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	verticaal ingeslagen vierkante, aangepunte paal van 11x11 cm
2.8	-	-	4	PA	NTA-NTB	7,72	0,43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	verticaal ingeslagen rechthoekige houten paal van 12x10 cm
2.9	-	-	4	PA	NTA-NTB	7,73	0,22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	schuin ingeslagen vierkante, mogelijk aangepunte paal van ca. 10x10 cm, het hout is vrijwel geheel vergaan en vervangen door wortels
2.10	-	1	1-3, 102	WAT	NTB	9,30	1,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	vijver die is aangelegd tussen 1797/1799-1803/1805
2.11	-	1	1-3, 102	WAT	NTB	8,86	0,90	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	vijver die is aangelegd tussen 1797/1799-1803/1805
2.12	-	1	102	WAT	NTB	8,05	0,17	-	-	83	-	-	-	-	-	-	-	-	vijver die is aangelegd tussen 1797/1799-1803/1805
2.13	-	-	3, 102	FUN	NTA-NTB	8,58	0,82	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	langwerpige zandverhoging die aan beide zijden is afgedekt met matten van gevlochten wilgentenen
2.14	-	-	1	PA	NTB	7,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	vierkante, vermoedelijk aangepunte paal (met aanleg vlak per ongeluk verwijderd en niet meer ingemeten met RTS)
3.1	1	-	1	PK	IJZM-IJZL	9,07	0,30	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2	1	-	1	PK	IJZM-IJZL	9,07	0,30	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.3	1	-	1	PGK	IJZM-IJZL	9,06	0,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.4	-	-	1	VL	-	9,07	0,03	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
3.5	1	-	1	PK	IJZM-IJZL	9,06	0,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.6	1	-	1	PK	IJZM-IJZL	9,05	0,29	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
3.7	1	-	1	PK	IJZM-IJZL	9,06	0,29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

spoor	gebouw	vijver	vlak	spoorraad	periode	NAP_boven	diepte	AW prehistorie	AW volle middeleeuwen	AW late middeleeuwen en nieuwe tijd	glas	kleipijp	bouwkramiek en aanverwant mate- riaal	metaal	natuursteen	dierlijk bot	overig	opmerking
3.8	2	-	1	PK	NTA-NTB	9,05	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.9	1	-	1	PGK	IJZM-IJZL	9,04	0,58	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.10	2	-	1	PK	NTA-NTB	9,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.11	2	-	1	PK	NTA-NTB	9,04	>0,20	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
3.12	1	-	1	PK	IJZM-IJZL	9,06	0,29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.13	1	-	1	PGK	IJZM-IJZL	9,04	0,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.14	-	-	1	KL	-	9,02	0,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	** 4 g houtskool
3.15	-	-	1	VL	-	9,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.16	-	-	1	PG	-	9,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.17	-	-	1	VL	-	9,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.18	1	-	1	PGK	IJZM-IJZL	9,04	0,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.19	1	-	1	PG	IJZM-IJZL	9,04	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.20	1	-	1	PK	IJZM-IJZL	9,06	0,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.21	-	-	1	WP	NTC	9,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.22	-	1	1	WAT	NTB	9,00	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	vijver die is aangelegd tussen 1797/1799-1803/1805
3.23	-	1	1, 103	WAT	NTB	9,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	vijver die is aangelegd tussen 1797/1799-1803/1805
3.24	2	-	1	PK	NTA-NTB	8,97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.25	2	-	1	PK	NTA-NTB	8,99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.26	2	-	1	PK	NTA-NTB	9,02	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-
3.27	-	-	1	PG	-	8,99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.28	-	-	1	KL	-	9,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.29	-	1	1	WAT	NTB	9,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	vijver die is aangelegd tussen 1797/1799-1803/1805
3.30	1	-	1	PG	IJZM-IJZL	9,03	0,15	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.31	1	-	1	PGK	IJZM-IJZL	9,07	0,29	3	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
3.32	-	1	1	WAT	NTB	8,99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	vijver die is aangelegd tussen 1797/1799-1803/1805
3.33	-	-	1	KL	-	8,94	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
3.34	2	-	1	PK	NTA-NTB	9,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.35	2	-	1	PK	NTA-NTB	8,96	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
3.36	-	-	1	KL	NTB-NTC	9,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.37	-	-	1	GR	-	8,98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.38	-	-	1	VL	-	8,99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.39	-	-	1	KL	-	8,97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.40	-	-	1	PK	-	8,97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.41	-	-	1	VL	-	8,97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.42	-	1	1	WAT	NTB	9,01	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	vijver die is aangelegd tussen 1797/1799-1803/1805
3.43	-	1	1, 103	WAT	NTB	9,52	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	vijver die is aangelegd tussen 1797/1799-1803/1805
3.44	-	-	1	VL	-	8,97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.45	-	-	1	VL	-	8,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.46	-	2	1, 103	WAT	NTB-NTC	9,19	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	vijver die is aangelegd tussen 1803/1805-1822
3.47	2	-	1	PK	NTA-NTB	9,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.48	2	-	1	PK	NTA-NTB	9,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.49	-	-	103	KL	NTB-NTC	9,57	0,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.50	-	-	103	KL	NTB-NTC	9,48	0,36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

spoor	gebouw	vijver	vlak	spoorraad	periode	NAP_boven	diepte	AW prehistorie	AW volle middeleeuwen	AW late middeleeuwen en nieuwe tijd	glas	kleipijp	bouwkeraamiek en aanverwant materiaal	metaal	natuursteen	dierlijk bot	overig	opmerking		
3.51	-	-	103	KL	NTB-NTC	9,36	0,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
3.52	-	2	103	WAT	NTB-NTC	9,76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	vijver die is aangelegd tussen 1803/1805-1822
3.53	-	-	103	KL?	NTB	8,78	0,76	-	-	2	1	2	5	-	3	13	-	-	-	aanvankelijk als gelaagd pakket aangeduid
4.1	-	-	1	UIT	LMEB-NTC	9,88	1,20	-	-	-	-	-	11	17	9	-	-	-	-	uitbraakspoor van noordwestelijke gevel kasteel De Hulsen?
4.2	-	-	1	LG	NTC	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	kelder-/grachtvulling?
4.3	-	-	1	UIT	LMEB-NTC	8,89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	uitbraakspoor van noordoostelijke gevel van kasteel De Hulsen?
4.4	-	2	1	WAT	NTB-NTC	9,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	vijver die is aangelegd tussen 1803/1805-1822
4.5	-	-	1	REC	NTC	8,92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.6	-	-	1	REC	NTC	8,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.7	-	-	1	REC	NTC	8,69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.8	-	-	1	REC	NTC	8,69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.9	-	-	1	REC	NTC	8,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.10	-	-	1	REC	NTC	8,66	0,80	-	1	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.1	-	-	1	PG	-	8,93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.2	-	-	1	PK	-	8,93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Bijlage 2

**VONDSTNUMMER-INVENTARIS
VAN AFGEBEELDE VOORWERPEN**

figuur	vondstnr.	spoor/laag
25	7	S1.2
26	5	5000
27:1	60	S4.1
27:2	25	S2.3
28	47	S3.4
29	47	S3.4
30:1	21	S2.4
30:2	44	S3.999
31:1	17	5000
31:2	6	5000
31:3	63	S4.1
32	61	S4.2
34:1	36	S2.7
34:2	37	S2.8

Uitgave

GEMEENTE



Afdeling Stadsontwikkeling
Bureau Archeologie en Monumenten
Postbus 9105
6500 HG NIJMEGEN