

Blauwkapel



Proefsleuvenonderzoek aan de Kapelweg 25/27 te Blauwkapel, gemeente Utrecht

Basisrapportage Archeologie 48



Blauwkapel

Proefsleuvenonderzoek aan de Kapelweg 25/27 te Blauwkapel,
gemeente Utrecht

C.M.W. den Hartog

Met bijdragen van:

M. van Dinter

M. Hendriksen

Afdeling Erfgoed gemeente Utrecht

Zwaansteeg 11

3511 VG Utrecht

Juli 2013

Administratieve gegevens van het project

Projectcode en -naam:

KAW 03, Kapelweg 2003

Locatie:

Utrecht, Blauwkapel, Kapelweg 25/27

OM-nummer:

3991

Landelijke hoekcoördinaten:

NW: 137982 / 458666

NO: 137984 / 458646

ZW: 138036 / 458668

ZO: 138033 / 458637

Opdrachtgever:

Ontwikkelingsbedrijf Gemeente Utrecht (OGU)

Uitvoerder:

Afdeling Erfgoed gemeente Utrecht

Zwaansteeg 11

3511VG Utrecht

Coördinator vanuit de gemeente:

A.M. Bakker

Dagelijkse leiding archeologische begeleiding:

M. Hendriksen, A.L. Ijtsma, A. Veenhof

Uitvoering veldwerk:

13 februari - 6 maart 2003

Beheer en plaats van documentatie:

Afdeling Erfgoed gemeente Utrecht

Zwaansteeg 11

3511VG Utrecht

ISBN

978-90-73448-70-9

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
--------------	---

1	Inleiding	7
---	-----------	---

1.1	Landschappelijke en historische context van de onderzoekslocatie	9
1.2	Archeologische context van de onderzoekslocatie	9
1.3	Archeologisch vooronderzoek	9
1.4	Archeologische verwachting	10
1.5	Doel van het onderzoek	10
1.6	Onderzoeksvragen	11
1.7	Methode	11

2	Archeologische en fysisch-geografische resultaten <i>(M. van Dinter)</i>	13
---	--	----

2.1	Opbouw van de bodem	13
2.2	Archeologische sporen en structuren	15

3	Het vondstmateriaal <i>(M. Hendriksen)</i>	21
---	--	----

3.1	Inleiding	21
3.2	Resultaten	21
3.2.1	Metaal	21
3.2.2	Aardewerk	25
3.2.3	Glas	27
3.2.4	Been	28

4	Conclusie	29
---	-----------	----

Noten	30
-------	----

Literatuur	31
------------	----

Eerdere uitgaven	33
------------------	----

Colofon	36
---------	----

Samenvatting

Van 13 februari 2003 tot en met 6 maart 2003 heeft een archeologisch proefsleuvenonderzoek plaatsgevonden aan de Kapelweg 25/27 in Fort Blauwkapel te Utrecht (KAW 03). Het onderzochte terrein bevindt zich ten oosten van de Kapelweg (de voormalige Tolakkerweg) en ten noorden van de Kapeldwarsweg (de voormalige Blauwkapelse Dijk-Voordorpse Dijk). Aanleiding voor het onderzoek was de geplande nieuwbouw in het kader van de herinrichting van het fort.

In verband met de voorgenomen ontwikkelingen deed de gelegenheid zich voor de locatie te onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische resten. Bovendien moest meer inzicht verkregen worden in de opbouw van de bodem.

Vanwege de ligging op een dekzandrug werd rekening gehouden met de aanwezigheid van sporen van prehistorische bewoning. Verder werden sporen van laatmiddeleeuwse bewoning verwacht gezien de ligging van het onderzoeksterrein aan de voormalige ontginningsbasis van de twaalfde-eeuwse ontginning Oostveen.

Ook zouden nog resten kunnen worden aangetroffen, die in verband konden worden gebracht met het Huis te Veen. Tot slot konden vroegmoderne sporen worden verwacht die verband houden met de aanleg van het negentiende-eeuwse Fort Blauwkapel.

Voor het onderzoek werden negen sleuven met een totale oppervlakte van 415 m² binnen een onderzoeksgebied van ongeveer 1620 m² aangelegd. In alle sleuven werd minimaal één vlak aangelegd.

Op het onderzochte terrein is een groot aantal archeologische sporen aangetroffen. Deze dateren uit de late Middeleeuwen tot en met de moderne tijd. De sporen bestaan uit een vloertje gemaakt van hergebruikte scheepsplanken, op zijn vroegst daterend uit de vijftiende eeuw; de middeleeuwse watering, die oorspronkelijk behoorde tot de ontginning, en die tot in de twintigste eeuw als waterpartij aanwezig is gebleven; een noord-zuid lopende greppel; restanten van een hooibergplattegrond uit de vroegmoderne tijd; funderingen van vooroorlogse en naoorlogse woningen; en een bomkrater uit de Tweede Wereldoorlog.

De vroegst vastgestelde menselijke activiteiten op het terrein gaan terug tot in de dertiende/veertiende eeuw, dus geruime tijd na aanvang van de ontginningen in het gebied. Sporen van prehistorische bewoning zijn niet aangetroffen.

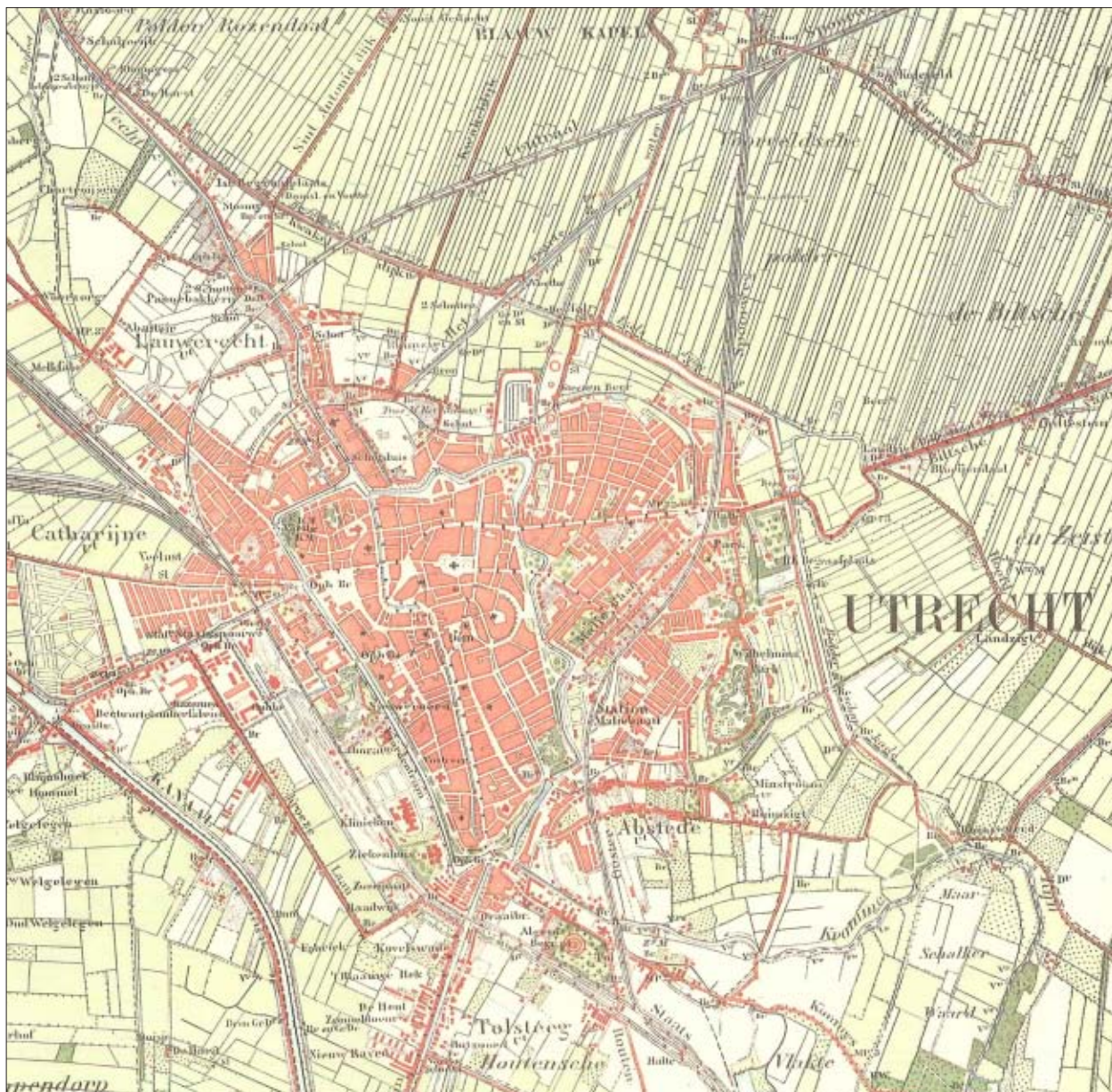


Afb. 1.1 De onderzoekslocatie op landelijk en gemeentelijk niveau.

1 Inleiding

Van 13 februari 2003 tot en met 6 maart 2003 heeft een archeologisch proefsleuvenonderzoek (KAW 03) plaatsgevonden aan de Kapelweg 25/27 in Fort Blauwkapel te Utrecht (Afb. 1.1). Het onderzoek is uitgevoerd door archeologen van de Afdeling Erfgoed van de gemeente Utrecht, in opdracht van het Ontwikkelingsbedrijf Gemeente Utrecht (OGU). Aanleiding voor dit onderzoek betrof de voorgenomen herinrichting van Fort Blauwkapel. Dit fort is aangelegd in de negentiende eeuw op een kruispunt van middeleeuwse wegen, waarvan er één als

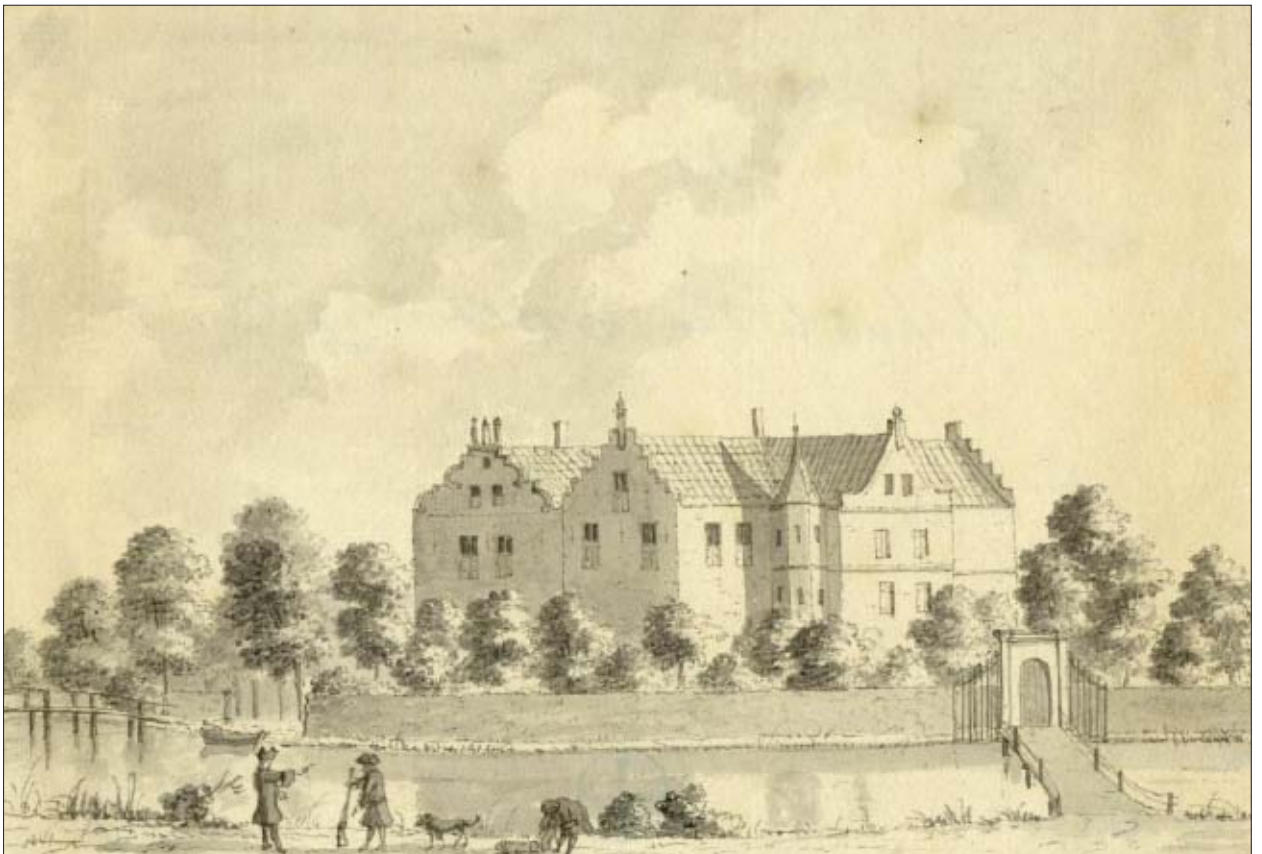
ontginningsbasis in de twaalfde eeuw heeft gediend. Rond 1400 werd aan het kruispunt het Huis te Veen gesticht, waarvan de exacte locatie bij een proefsleuvenonderzoek in 1999 kon worden vastgesteld. Verder was er geen andere archeologische informatie bekend over deze locatie. In verband met de geplande ontwikkelingen deed de gelegenheid zich voor de locatie te onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische resten in bodem. Ook diende de fysisch-geografische gesteldheid van het betreffende onderzoeksterrein te worden onderzocht.



Afb. 1.2 Uitsnede Chromotopografische Kaart des Rijks, schaal 1:25.000, Historische Atlas 1989, kaartblad 445.



Afb. 1.3 Kaart van het gebied ten noorden van de stad Utrecht tot aan de Zuiderzee met de geprojecteerde vaart, die Utrecht met de zee zou moeten verbinden. Volgens de plannen van de Commercie-compagnie in 1720. Ook op deze kaart: het dorp Blauwkapel en het Huis te Veen. Bron: Het Utrechts Archief, catalogusnummer 212002.



Afb. 1.4 Het Huis te Veen getekend door L.P. Serrurier (1726). Bron: Het Utrechts Archief, catalogusnummer 201972.

1.1 Landschappelijke en historische context van de onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie bevindt zich in het Fort Blauwkapel, circa 2,5 km ten noorden van de middeleeuwse stad Utrecht, midden in een gebied dat deel uit maakt van de opstreckende veenontginningen vanaf de Vecht richting de Gooise zandgronden. Deze ontginningen werden mogelijk nadat in 1122 na Chr. de Kromme Rijn bij Wijk bij Duurstede werd afgedamd (Afb. 1.2).

De eerste ontginningsbasis was de Hoofddijk met wetering, die langs de oostelijke Vechtoever werd aangelegd. Aan de achterzijde werd een kade opgeworpen, die grofweg samenvalt met de Herenweg tot en met de Voordorpsdijk. Dit tracé werd tussen 1135 en 1140 aangelegd. De kade werd gebruikt voor de tweede ontginningslag. Aan de noordzijde daarvan werden boerderijen gesticht. Rond 1275 is de achtergrens van de tweede slag bereikt, dit is de Bisschopswetering met daarachter de Ruigenhoeksedijk-Groenekanseweg als achterkade (Blijdenstijn 2007, 245-255; Buitelaar 1993, 169). Op de kruising van de Tolakkerweg en de Voordorpsdijk werd het Huis Te Veen gebouwd (Afb. 1.3-4). De kapel, die vermoedelijk bij het huis hoorde, wordt voor het eerst in 1408 genoemd. Een eeuw later gaat de kapel over in andere handen. Deze werd vervolgens verbouwd en het houten tongewelf werd blauw geschilderd. Hieraan dankt het middeleeuwse buurtschap Voordorp, eveneens bij

de kruising, de naam Blauwkapel (Afb.1.5). De oorspronkelijke kapel werd in 1541 vervangen door het huidige kerkje. (Blijdenstijn 2007, 245-255).

In de achttiende eeuw werd op de plek van het dan inmiddels verdwenen Huis te Veen een verschansing opgeworpen. Daarna werd tussen 1818 en 1821 het Fort Blauwkapel gebouwd als onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Het werd aangelegd rond de kruising van de Blauwkapelse Dijk-Voordorpse Dijk en Kapelweg (Van der Mark 1999, 99-102).

1.2 Archeologische context van de onderzoekslocatie

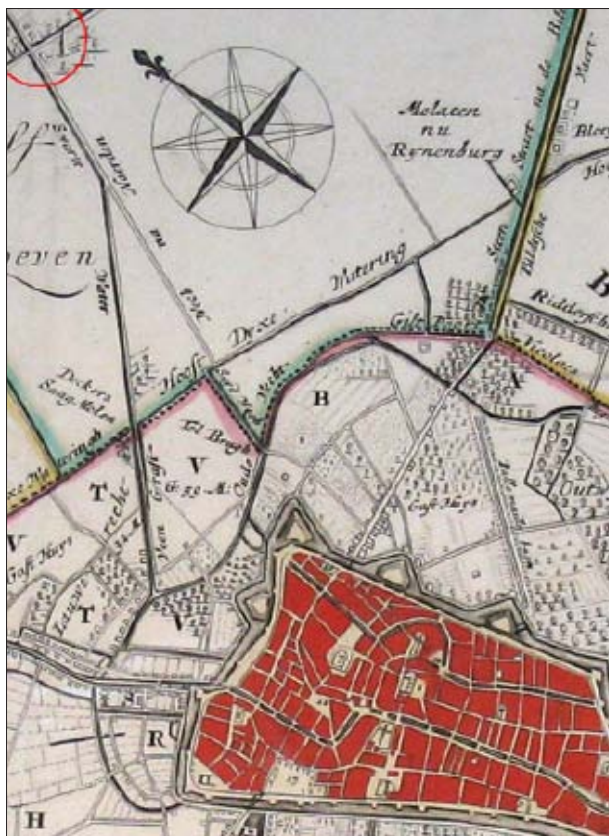
In 1999 werd in verband met de herinrichtingsplannen van Fort Blauwkapel een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door archeologen van de gemeente Utrecht waarbij resten van het middeleeuwse versterkte huis Te Veen werden ontdekt (Afb. 1.6). Aanwijzing voor de exacte locatie was een afbeelding van een omgracht terrein ten zuidwesten van het voormalige wegkruis bij Blauwkapel op een kaart uit 1643.¹

Van het oorspronkelijke versterkte huis werden uitbraaksleuven en restanten van muurwerk aangetroffen. Ook de 18 meter brede gracht waarmee het huis was omgeven werd gevonden. Dit levert een complex op met een oppervlakte van 51 bij 51 meter. Op basis van het onderzoek kon worden vastgesteld dat het huis rond 1400 gebouwd moet zijn en in de tweede helft van de zeventiende eeuw is gesloopt (Van der Mark 1999, 99-102).

Het onderzoek in 1999 leverde bovendien resten op van dertiende-eeuwse paalgaten die binnen een rechthoekige structuur vielen. Mogelijk gaat het om een gedeelte van een bouwwerk uit de ontginningsperiode. Verder werd een deel van een aarden lichaam aangetroffen, dat van na de sloop van het huis te Veen dateert. Het betreft waarschijnlijk een deel van een verschansing die werd opgeworpen in 1787 (Van der Mark 1999; Van der Mark 2000, 99-102). In 2000 kwam een melding van de vondst van een houten tonput ter hoogte van Kapelweg 5. Dit bleek te gaan om de restanten van een zogenaamde poepdoos uit het begin van de negentiende eeuw.²

1.3 Archeologisch vooronderzoek

Het vooronderzoek bestond uit bestudering van de voorhanden zijnde literatuur en archiefmateriaal in de vorm van kaarten en (lucht-)foto's.



Afb. 1.5 Uitsnede van de kaart van Specht uit 1696, met in het uiterste hoekje linksboven het buurtschap Blauwkapel en het kerkje.

1.4 Archeologische verwachting

Vanwege de ligging op de dekzandruggen werd rekening gehouden met de aanwezigheid van sporen van prehistorische bewoning. Verder werden, gezien de ligging van het onderzoeksterrein aan de voormalige ontginningsbasis van de twaalfde-eeuwse ontginning Oostveen en de nabijheid van het Huis te Veen, laatmiddeleeuwse sporen van bewoning verwacht. Tot slot konden vroegmoderne sporen worden verwacht die verband houden met de aanleg van het negentiende-eeuwse Fort Blauwkapel.

1.5 Doel van het onderzoek

Doel van het proefsleuvenonderzoek was na te gaan of er archeologische resten uit de bovengenoemde perioden aanwezig waren. Ook diende de fysisch-geografische gesteldheid van het betreffende onderzoeksterrein te worden onderzocht.



Afb. 1.6 Locatie van het proefsleuvenonderzoek in 1999 waarbij de exacte ligging van het Huis te Veen werd vastgesteld, en de locatie van het proefsleuvenonderzoek KAW 03 in 2003

1.6 Onderzoeksvragen

-Zijn er archeologische resten in de bodem aanwezig?

-Wat is de bodemkundige opbouw van het plangebied?

1.7 Methode

Het onderzochte terrein bevindt zich ten oosten van de Kapelweg (de voormalige Tolakkerweg) en ten noorden van de Kapeldwarsweg (de voormalige Blauwkapelse Dijk-Voordorpse Dijk).

Voor het onderzoek werden negen sleuven met een totale oppervlakte van 415 m² binnen een onderzoeksgebied van ongeveer 1620 m² aangelegd (Afb. 1.7-8). In alle sleuven werd minimaal één vlak aangelegd (vlakhoogte tussen 0,35 en 0,80 m+NAP).

In sleuf 1 werd ter hoogte van de funderingen van een aantal woningen en ter hoogte van een bomkrater verdiept tot een tweede en lokaal tot een derde vlak (vlakhoogte respectievelijk circa 0,30 m-NAP en circa 0,10 m-NAP). Alle vlakken werden gefotografeerd, getekend (schaal 1:50) en gewaterpast. Voor sleuf 6, 7 en 8 werd echter volstaan met het aangeven van de omtrek en de diepte van de sleuf. Ter plaatse was het terrein zo diep verstoord dat er geen vlak kon worden aangelegd.

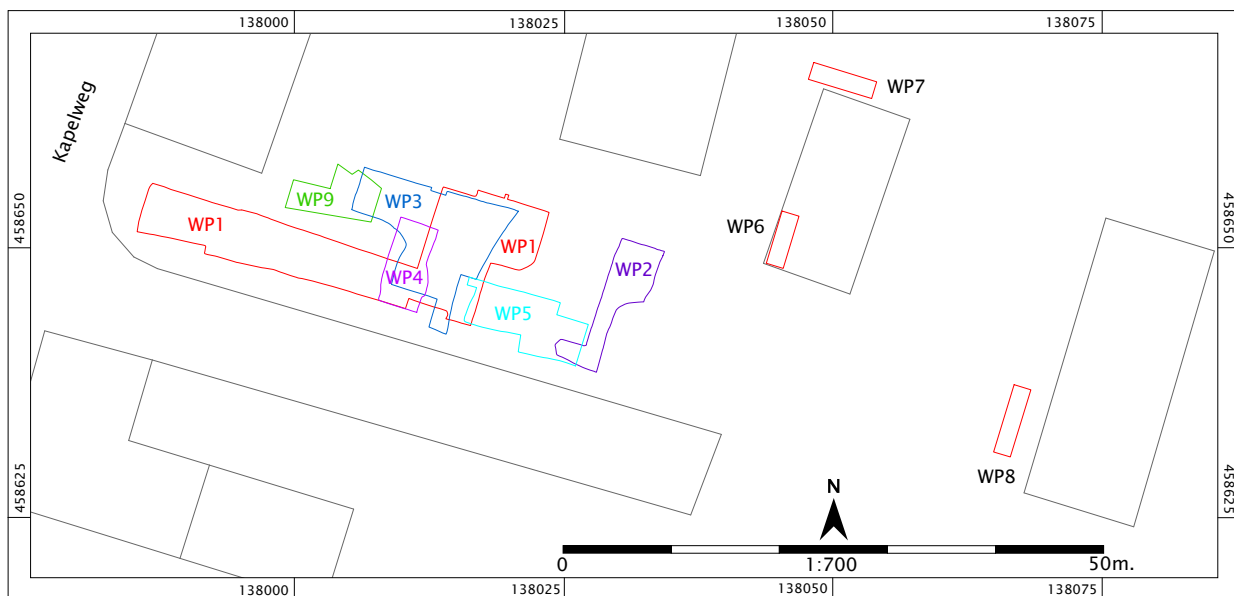
In totaal werden vijf profielen gezet, waarvan twee over de volle breedte van sleuf 1, twee over de insteek van de watering en één ter hoogte van de funderingen van de huisjes. Alle profielen werden gefotografeerd en getekend (schaal 1:20). Een selectie van sporen werd gecoupeerd, gefotografeerd en getekend (schaal 1:20).

De vondsten zijn per spoor en per vlak verzameld. Bij de aanleg van de sleuven, vlakken en profielen werd gebruikt gemaakt van de metaaldetector. Alle aardewerk- en metaalvondsten zijn verzameld, geadministreed en meegenomen.

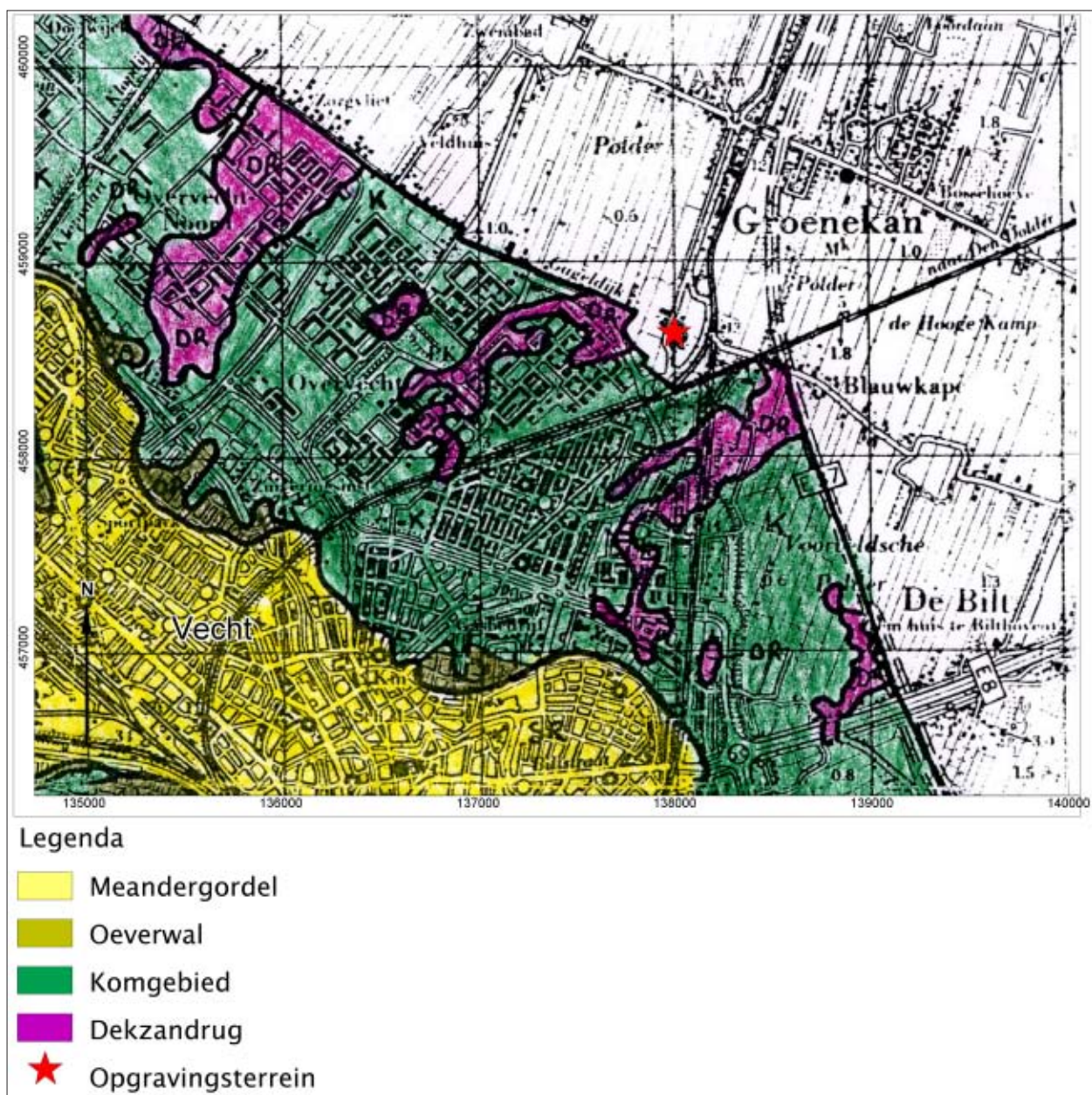
De voorbereiding van het project was in handen van A.M. Bakker (gemeentelijk archeoloog). Het veldteam bestond uit M. Hendriksen, A.L. Ijtsma en A. Veenhof, allen werkzaam bij de Afdeling Erfgoed van de gemeente Utrecht. De kraanmachine werd bediend door A. Boone (Agterberg b.v.).

De technische uitwerking van de velddocumentatie en het geborgen vondstmateriaal is uitgevoerd door A.L. Ijtsma. De determinatie en beschrijving van het vondstmateriaal is uitgevoerd door M. Hendriksen. De digitale bewerking van de veldtekeningen en het beeldmateriaal was in handen van E. van Wieren. De fotografie van de voorwerpen werd verzorgd door H. Lagers. De beschrijving van de fysische geografische resultaten werd gedaan door M. van Dinter (ADC ArcheoProjecten).

De uitwerking en rapportage van de archeologische resultaten werd uitgevoerd door C.M.W. den Hartog. Allen zijn werkzaam bij de Afdeling Erfgoed van de gemeente Utrecht, tenzij anders vermeld.



Afb. 1.7 Sleuvenplan proefsleuvenonderzoek KAW03.



Afb. 2.1 Ligging van het opgravingsterrein op de kaart van Wansleebeek (1982).

2 Archeologische en fysisch-geografische resultaten

2.1 Opbouw van de bodem

M. van Dinter (ADC ArcheoProjecten)

Inleiding

Het onderzoeksgebied ligt in het komgebied ten oosten van de meandergordel van de Vecht meandergordel. In dit gebied zijn verschillende noordoost-zuidwest georiënteerde dekzandruggen aanwezig (Afb. 2.1). Deze ruggen zijn vermoedelijk ontstaan in de Jonge Dryas, circa 12.900 – 11.700 jaar geleden, en opgewaaid uit lokale, oudere afzettingen.³ De tussenliggende dekzandvlakte helt geleidelijk af in westelijke richting. Deze dekzandvlakte is afgedekt met een humeuze of venige kleilaag. De dikte van dit pakket bedraagt minimaal 70 cm en maximaal 200 cm. De bedekking ving aan in de laagste delen van deze

vlakte vanaf circa. 5500 BP, omgerekend ongeveer 6500 jaar geleden, dus in het vroeg Neolithicum B.⁴ De veenvorming vond plaats als gevolg van de aanvoer van kwelwater vanuit de Utrechtse Heuvelrug. De hogere gelegen delen van het dekzandgebied raakten pas in een later stadium bedekt. De toppen van enkele dekzandruggen lagen zelfs zo hoog dat ze nooit afgedekt werden.

De dekzandruggen vormden in de prehistorie ideale bewoningslocaties. De potentiële bewoningsperiode en gebruiksduur is afhankelijk van de relatieve hoogteligging. De lager gelegen delen van het dekzandgebied konden vóórafgaand aan de veenvorming, dus in het Vroeg Holoceen, ook door de mens worden gebruikt. Het onderzoeksterrein ligt vermoedelijk op de zuidrand van zo'n dekzandrug (Afb. 2.1). Met de afdamming van de Kromme Rijn bij Wijk bij Duurstede in 1122 na Chr. werden de ontginningen in het Kromme Rijngebied en de stroomafwaarts gelegen Vechtstreek mogelijk.⁵



Afb. 2.2 Zuidelijke profielwand van sleuf 1.



Afb. 2.3 Alle-sporenkaart van het proefsleuvenonderzoek KAW 03.

Resultaten

De diepere ondergrond bestaat uit een pakket geel gekleurd fijn zand. Dit pakket is geïnterpreteerd als dekzand. De top van het zandpakket bevindt zich tussen 0,35 en 0,10 m-NAP. Het bovenste deel van het zandpakket is donkergrijs van kleur. In deze laag is een aantal sporen aangetroffen, met name in sleuf 5.

Op het zand ligt een circa 20 cm bruin veenpakket. De basis van dit pakket is erg zandig, maar naar boven toe neemt de zandigheid af. Deze afname is een gevolg van de uitbreidende veenvorming en afnemende beschikbaarheid van zand. In dit veenpakket zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Op het veen ligt een circa 30 cm dikke laag donkerbruine, sterk humeuze klei waarin dertiende/veertiende-eeuws vondstmateriaal is aangetroffen. Op deze laag ligt een dikke ophogingslaag met veel puin en onder andere zeventiende-eeuws vondstmateriaal (Afb. 2.2).

Conclusie

Het terrein bevindt zich op de zuidrand van een dekzandrug. In de prehistorie is het gebied grotendeels met veen bedekt geraakt. De vroegst vastgestelde menselijke activiteiten op het terrein stammen uit de dertiende-veertiende eeuw, dus pas geruime tijd na aanvang van de ontginning van het gebied.

2.2 Archeologische sporen en structuren

Op het onderzochte terrein is een groot aantal sporen aangetroffen. Deze dateren uit de late Middeleeuwen tot en met de moderne tijd. Een deel van de sporen is vermoedelijk van natuurlijke oorsprong.

Laatmiddeleeuwse en vroegmoderne sporen

Circa achttien sporen dateren uit de Middeleeuwen tot en met de vroegmoderne periode. Het gaat om een kuil waarvan de bodem bedekt was met hergebruikte scheepsplanken, een kringgreppel, diverse (paal-)kuilen, een noord-zuid lopende ontginningsgreppel en de wetering aan de ontginningsbasis (Afb. 2.3). Alle sporen zijn ingegraven in de natuurlijke ondergrond van geelgrijs gevlekt zand en worden gekenmerkt door een vulling van grijsbruine humeuze zanderige klei.

Kuil

In het uiterste westen van de opgraving werd een kuil (sleuf 1, spoor 4) aangetroffen van circa 35 cm diep (vlakhoogte: 0,20 m+NAP) die gevuld was met zand. De bodem bleek bedekt met een vloertje bestaande uit acht planken van hergebruikt scheepshout, die op twee balken rustten



Afb. 2.4 Het vloertje bestaande uit hergebruikte scheepsplanken *in situ* (vanuit het oosten gezien).



Afb. 2.5 De balken onder de planken *in situ* (vanuit het oosten gezien).

(Afb. 2.4-5). De afmetingen van het vloertje bedroegen 1,80 x 1,60 m.

De sintels (type Vlierman E) die onder meer in het hout werden aangetroffen dateren tussen het laatste kwart van de veertiende en het midden van de vijftiende eeuw (vnr 20). Onder de planken werd een (vermoedelijke) rekenpenning uit de vijftiende eeuw aangetroffen (vnr 23) en aardewerk uit de periode 1325-1450 (vnr 19).

Uit de kuil boven het hout is roodbakkend aardewerk, dat tussen 1400-1550 dateert, afkomstig en een voet van een berkenmeier glas dat tussen 1475-1550 dateert (vnr 11).

Op basis van het materiaal dateert de kuil op zijn vroegst uit het laatste kwart van de vijftiende eeuw.

Wetering

Aan de zuidkant van sleuf 1 (spoor 1), 4 (spoor 27) en 5 (spoor 27) werd een gedempte waterloop aangesneden met daarin een houten beschoeiing (Afb. 2.6). Over het spoor werden meerdere profielen gezet, waarbij de waterloop echter niet over de volle breedte in beeld kon komen. Hij bleek minstens 1,20 m diep (vlakhoogte: 0,07+NAP) en had meerdere vullingslagen. Het vondstmateriaal dat is verzameld bestaat uit aardewerk, metaal en glas. Het oudste materiaal dateert uit de periode 1220-1450, het jongste materiaal dateert tussen 1750 en 1900.

Het materiaal uit de onderste vullingslaag dateert uit 1450-1600, uit de bovenste vullingslaag uit 1400-1700. Bovendien kon worden vastgesteld dat de noordelijke begrenzing van de waterloop was opgeschoven naar het zuiden, hij was in de loop van de eeuwen dus steeds smaller geworden. Vergelijking met de kaart van 1832 laat zien dat het om de oorspronkelijke wetering van de middeleeuwse ontginning moet gaan (Afb. 2.7). Deze ligt tot na de Tweede Wereldoorlog open (Afb. 2.8).

Noord-zuid greppel

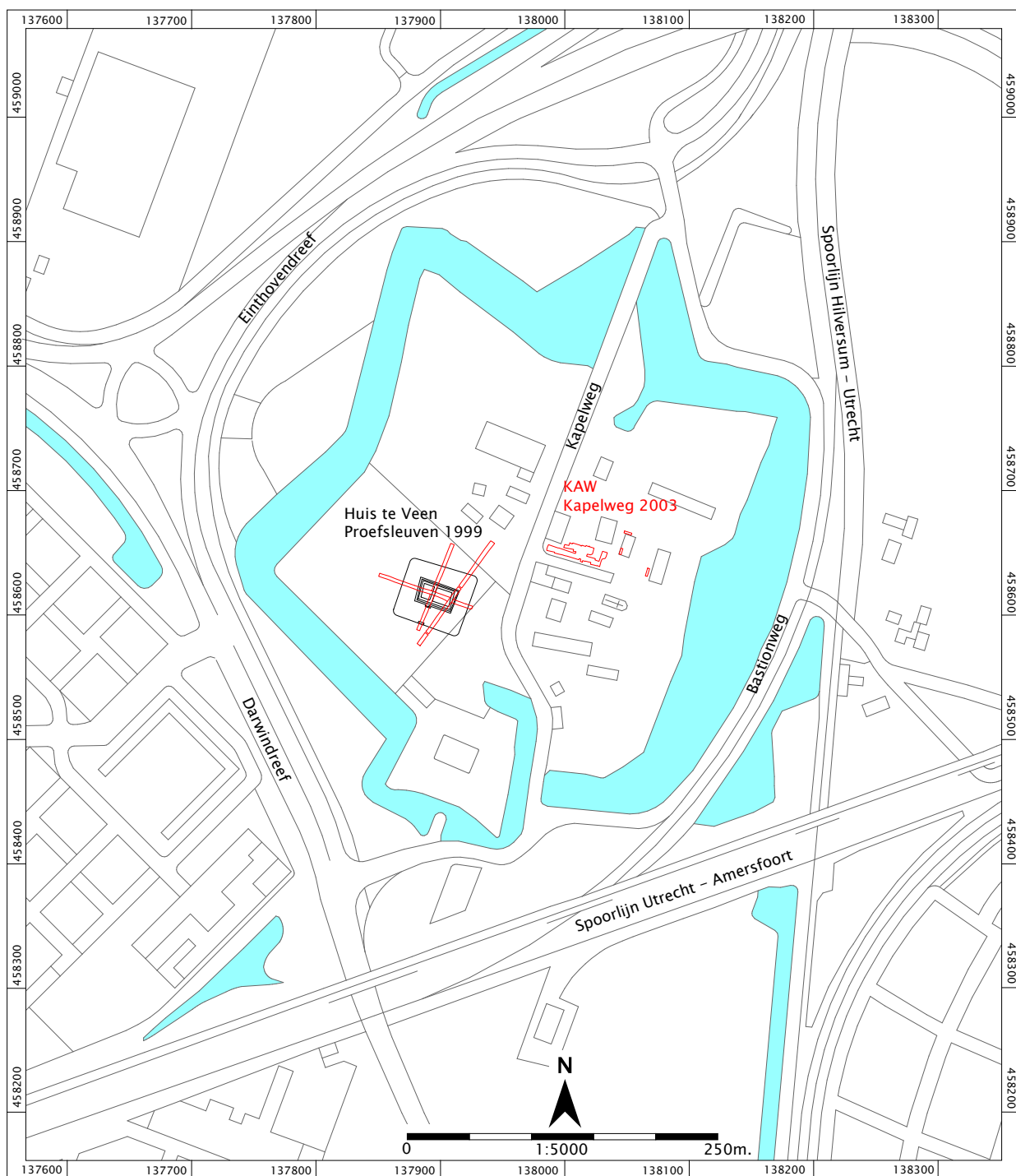
Ten noorden van de wetering is een restant van een noord-zuid lopende ontginningsgreppel (sleuf 4, spoor 7) aangetroffen. Het spoor is slechts over een lengte van 5,5 m gezien. Het is 1,5 m breed, de diepte bedraagt minstens 50 cm (vlakhoogte: 0,20 m+NAP). Oorspronkelijk moet het spoor hebben aangesloten op de wetering, maar het werd afgesneden door de bomkrater. Uit de ontginningsgreppel is materiaal uit de periode 1325-1500 afkomstig.

Hooiberg

Een deel van de sporen kan geïnterpreteerd worden als restanten van een hooibergplattegrond (Afb. 2.3). Het



Afb. 2.6 Profiel over het noordelijk deel van de wetering (vanuit het oosten gezien).



Afb. 2.7 Blauwkapel op de moderne topografische kaart.



Afb. 2.8 Situatie Blauwkapel in 1832.



Afb. 2.9 Het Kerkpad te Blauwkapel gezien vanuit het noordwesten. De afbeelding dateert van rond 1900.

Bron: Het Utrechts Archief, catalogusnummer 8567.



Afb. 2.10 Uitsnede alle-sporenkaart: de funderingen van de diverse woningen (in rood).

gaat om een (deel) van een kringgreppel (sleuf 1, spoor 14) en diverse paalkuilen (sleuf 1, spoor 15, 18 en 20). De greppel is 50 cm breed, de doorsnede bedraagt circa 4 m. De sporen hebben een diepte van circa 30 cm, en een vulling van donkerbruin grijze zanderige klei (vlakhoogte: 0,15 m-NAP).

Uit de kringgreppel is vondstmateriaal daterend uit de periode 1650-1800 (vnr 26) afkomstig, en uit één van de kuilen materiaal uit de periode 1700-1900 (vnr 35). Vergelijkbare hooibergenplattegronden zijn onder meer aangetroffen in de voormalige polder Themaat en komen daar vanaf de dertiende tot in de achttiende eeuw voor (Den Hartog 2009). Op basis van het materiaal dateert de structuur op zijn vroegst uit het eind van zeventiende of het begin van achttiende eeuw.

Moderne sporen

Tot de resten uit de moderne tijd behoren de funderingen van woningen die dateren van vóór 1945 en woningen van na 1945 (Afb. 2.9-11). Verder werd een uitbraak van een fundering van een gebouw daterend van vóór 1967 aangetroffen. Deze uitbraak was opgevuld met schoon zand. Het laatste spoor uit de moderne tijd is een bomkrater uit de Tweede Wereldoorlog.

Natuurlijke sporen

Tot slot is een aantal vermoedelijk natuurlijke sporen aangetroffen. Deze sporen bevonden zich in het dekzand en hadden een vulling van grijs zand met daarin houtskool (Afb. 2.3).



Afb. 2.11 Funderingen van de woningen (vanuit het zuiden gezien).

3 Het vondstmateriaal

M. Hendriksen

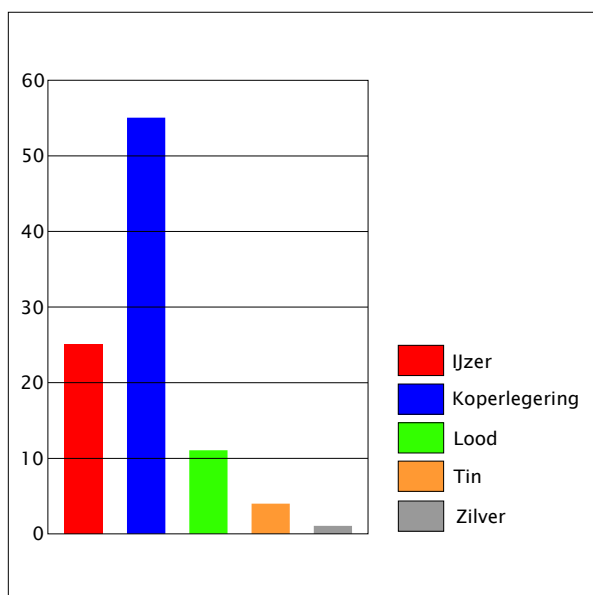
3.1 Inleiding

Tijdens de opgraving KAW-03 zijn verschillende vondstcategorieën aangetroffen. Vondsten kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan de onderzoeksvragen zoals datering, gebruiksduur, functie of sociale status van hetgeen is opgegraven.

3.2 Resultaten

3.2.1 Metaal

Tijdens de opgraving zijn in totaal 96 metalen voorwerpen of fragmenten van voorwerpen gevonden. Er is tijdens het onderzoek systematisch gebruik gemaakt van een metaaldetector. Na het veldwerk zijn alle voorwerpen optisch onderzocht en wanneer nodig schoongemaakt en geconserveerd. Op deze manier kon in vrijwel alle gevallen de materiaalsoort en de gebruiksfunctie worden vastgesteld. De metalen objecten kunnen worden onderverdeeld in vijf metaalsoorten (grafiek 3.1). Alle voorwerpen waarvan het hoofdbestanddeel uit koper bestaat zijn in de tabel als koperlegering aangeduid. De metalen objecten zijn afkomstig uit zeven verschillende vondstcontexten en zullen per complex worden beschreven.



Grafiek 3.1 Metaalvondsten naar metaaltype.

Context arbeidershuisjes circa 1900-1945

In deze context zijn drie objecten gevonden, samen met een groot aantal glazen flesjes en aardewerk. Het gaat om een ijzeren deurgeheng met scharnier (vnr 2), een messing theelepeltje (vnr 1) en een messing tien Pfennigstuk uit Duitsland.

Context vondsten sleuf 9

Tijdens de aanleg van sleuf 9 zijn in totaal zeven vondsten aangetroffen. Het oudst te dateren voorwerp is een armenpenning (vnr 59) geslagen door de stad Utecht omstreeks 1480. Deze munt is in zeer slechte staat teruggevonden. Het opschrift op de voorzijde van de munt luidt: +DIT IS DER ARMER PE. Op de keerzijde staat Sint Maarten afgebeeld met daaromheen de tekst: MONETA S. MERTINVS. In de zeventiende eeuw te dateren zijn een messing vingerringetje (vnr 59.1) en een afgesleten lakenloodje (vnr 59). In 1739 te Harderwijk geslagen is de koperen duit (vnr 59.3) van de Provincie Gelderland.⁶ Een messing gesp (vnr 59.4) met een D-vormige beugel is te duiden als een paardentuiggesp uit de tweede helft van de negentiende of eerste helft twintigste eeuw.

Ook is een ronde loden kogel (vnr 59.2) met een diameter van 15 mm gevonden die voor de jacht zal zijn gebruikt. Deze werden afgeschoten met behulp van een zogenoemd roergeweer. Dit zijn geweren met een lange loop voor een zo groot mogelijke precisie. Ronde loden kogels komen voor het eerst voor rond het midden van de zestiende eeuw en zijn tot het midden van de negentiende eeuw in gebruik geweest. Er zijn drie typen kogels te onderscheiden aan de hand van de diameter. Kogels met een diameter van 11 mm tot 13 mm werden gebruikt in ruiterspistol. Roerkogels bedoeld voor de jacht hebben een diameter van 14 mm of 15 mm. Kogels voor militair gebruik werden verschoten met musketten en hebben een diameter van 17 mm tot soms wel 25 mm. Ten slotte is een messing kogelhuls (vnr 59), gedateerd 1939, gevonden die toepasbaar was in het Mannlicher model 95 geweer. Dit type geweer was het standaard geweer van het Nederlandse leger tussen 1895 en 1940.

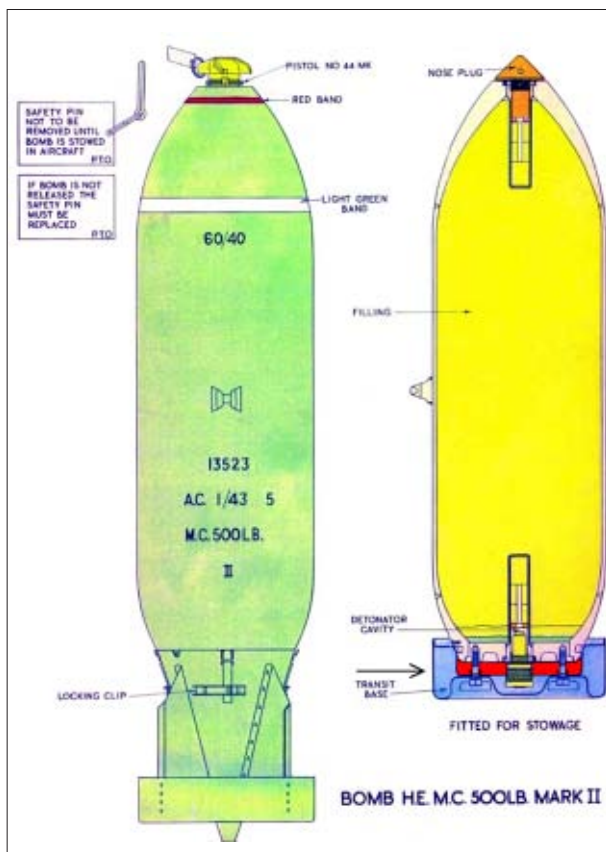
Context bomkrater

De bomkrater was gevuld met puin, dat hoogstwaarschijnlijk afkomstig is van de vernielde arbeiderswoningen. Onderin is op de grens van het veen met zand een fragment (vnr 63) van een Engelse vliegtuigbom



Afb. 3.1 De onderzijde van de Engelse vliegtuigbom (vnr 63).

teruggevonden (Afb. 3.1-2). Het betreft de onderzijde van een 250 pond vliegtuigbom met daarin de ontsteker. Het is bekend is dat deze op 6 november 1944 is afgeworpen, hoogstwaarschijnlijk bedoeld om de nabij gelegen spoorweg te raken.



Afb. 3.2 Een Engelse 250 pond vliegtuigbom.

Context kuil S-4

In de vierkante kuil S-4 met een bodem van afgedankt scheepshout werd in de vulling één glas-in-lood stripje (vnr 11) gevonden.

Op de planken werden 8 losse nagels en een scheepssintel aangetroffen (vnr 20). De scheepssintel is van het type Vlierman E en komt voor vanaf het laatste kwart veertiende eeuw tot het midden van de vijftiende eeuw.⁷ Hetzelfde type scheepssintel zat ook in de tot vloer verwerkte planken.

Onder de planken werd een messing rekenpenning (vnr 23) aangetroffen waar op een zijde een driepas en een Gotisch omschrift te zien zijn (Afb. 3.3). Op de keerzijde is nog vaag een Franse lelie waar te nemen. Mogelijk betreft het een Franse rekenpenning uit de vijftiende eeuw. Deze is voorzien van een onregelmatig gaatje en kan dus als hanger dienst hebben gedaan. Een andere optie is dat deze aan één van de afgedankte scheepsplanken vast heeft gezeten. Bekend is dat op scheepsmasten rekenpenningen met daarop afbeeldingen van schepen of heiligen werden vastgespijkerd die als amulet moesten dienen. In het geval van de Franse penning van Blauwkapel zou het mogelijk een politieke lading hebben gehad.⁸ Tot slot zijn onder het hout vijf ijzeren nagels (vnr 19) aangetroffen.



Afb. 3.3 Messing rekenpenning (vnr 23).

Context ophoginglaag sleuf 3

Uit deze ophoginglaag zijn enkele zeer bijzondere metaalvondsten afkomstig. Zo is er een fragment van een Utrechts lakenlood (vnr 18) met daarop een afbeelding van Sint Maarten gevonden (Afb. 3.4). Een lakenlood bestaat uit twee ronden delen die met een tussenstukje aan elkaar zijn verbonden. Op de achterkant van één deel zitten twee pennen en in het andere deel twee gaten. Op het moment dat het lood om de stof wordt bevestigd, steken de twee pennen door de gaten en fungeren zij als klinkpennen. Daarna wordt met behulp van een tang het lood dicht geknepen en wordt gelijktijdig de afbeelding gevormd. De afbeelding op het Blauwkapelse lood betreft Sint Maarten die zijn mantel deelt met een bedelaar. Voor de afbeelding die op de keerzijde gestaan heeft zijn we aangewezen op een compleet lakenlood gevonden in Amersfoort.⁹ Daarop is het Bisschoppelijke wapen te zien dat Utrecht voerde tot aan 1528 met daaromheen in Gotisch schrift Utrecht (Afb. 3.5).¹⁰



Afb. 3.4 Fragment van een Utrechts lakenlood met een afbeelding van Sint Maarten (vnr 18).



Afb. 3.5 Een soortgelijk lakenlood, gevonden in Amersfoort.

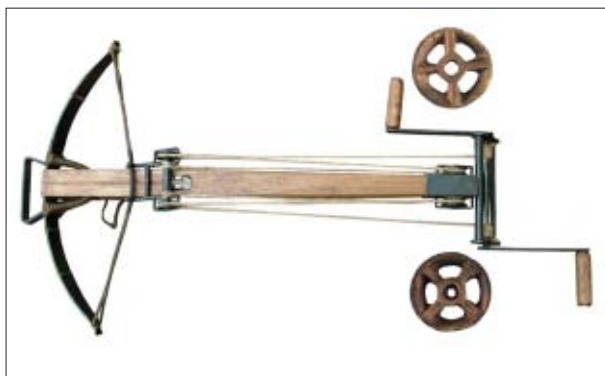
Het lood uit Blauwkapel heeft een diameter van 27 mm en is daarmee 2 mm in diameter kleiner dan het in Amersfoort gevonden lakenlood.¹¹ Bovenaan is het lood voorzien van een nagelgat. Mogelijk is dit lood eens als amulet bevestigd geweest of heeft het als een insigne gediend. Een vergelijking met het enige tot nu toe bekende ronde insigne met Sint Maarten (Nieuwekade 01 vnr 8-1) leert dat de afbeelding nagenoeg hetzelfde is.

Een andere opmerkelijke vondst zijn twee bronzen katrollen (vnr 27) die deel hebben uitgemaakt van het opwindmechanisme van een kruisboog (Afb. 3.6). Het opwindmechanisme dat toegepast werd gedurende de vijftiende en zestiende eeuw was ontwikkeld om het spannen van de boog te vergemakkelijken.¹² Vanwege het feit dat harnassen steeds steviger werden uitgevoerd, diende de vuurkracht van de boog vergroot te worden. Het mechanisme bestond uit twee losse delen (Afb. 3.7). Aan het voorste deel zat een haak waarmee de pees van de boog tot achter de tuimelaar getrokken werd. De in Blauwkapel gevonden katrollen hebben een diameter van 47 mm en zijn waarschijnlijk de katrollen van het deel met daaraan de haak. Het andere deel met daaraan een zwengel werd op het uiteinde van de lade geschoven. Hoewel het spannen met behulp van een katrol langzaam ging bleek het toch zeer geschikt voor oorlogsvoering.¹³

De overige vondsten uit deze context zijn een tweetal pistoletkogels (vnr 27-28), een duit (vnr 27) van de provincie West Friesland uit 1666, een conisch spinlood (vnr 27), een gladde bolle messing knoop uit de zeventiende eeuw (vnr 32) en als laatste een fragment (vnr 27) van een lood/tinnen kledinghaak (vnr 27) uit de periode 1525-1575.



Afb. 3.6 Twee bronzen katrollen uit het opwindmechanisme van een kruisboog (vnr 27).



Afb. 3.7 Een kruisboog, met naast het opwindmechanisme de twee gevonden katrollen (vergroot weergegeven).

Context wetering

In totaal zijn er 52 metalen objecten gevonden in de diverse vullingen van de wetering. De oudste vondsten dateren vanaf het midden van de zestiende eeuw en de jongste uit 1938. Er zijn vooral veel munten aangetroffen (tabel 3.1).

Eveneens zijn er in de wetering drie messing knopen gevonden. Een exemplaar (vnr 5.1) heeft een zogenaemde pseudo vlechtband versiering en dateert uit de eerste helft van de zeventiende eeuw.¹⁴ Met eenzelfde vorm als voorgaande knoop maar dan onversierd is exemplaar (vnr 53).

Van de vijf gespen zijn er vier uit messing en één uit tin vervaardigd. De gespen dateren vanaf het laatste kwart zestiende eeuw tot aan het einde van de negentiende eeuw. De D-vormige (vnr 52) en de rechthoekige gesp (vnr 17.2) zijn gebruikt voor aan het paardentuig. De overige drie exemplaren (vnr 17.3, vnr 17.4, vnr 55.1) zijn alle als schoengesp gebruikt (Afb. 3.8). Van messing vervaardigd

is een ruiterspoor uit de negentiende eeuw (vnr 45) dat is voorzien van een klein rad (Afb. 3.9). Aan de binnenkant van de beugel zit een pen waarmee het spoor aan de hak van een laars bevestigd kon worden. Een uit messing gegoten haardplaathouder (vnr 15) in de vorm van een Sint-Jakobsschelp dateert uit de zeventiende eeuw. De schelp moest het pand behoeden voor brand. De messing pompstokhouder (vnr 15.2) heeft eens bevestigd gezeten onder de lade van een musket of pistolet. Hierin kon de pompstok, die nodig was om de kogel en het kruit aan te stampen, worden bevestigd. Dergelijke pompstokhouders zijn te dateren in de achttiende en eerste helft negentiende eeuw (Afb. 3.10).¹⁵ Verder zijn de volgende voorwerpen gevonden: een ijzeren deurgeheng (vnr 52), drie koperen gordijnringen (vnr 8, 15.1, 17.1), een fragment van een tinnen theelepeltje (vnr 17) uit de late achttiende of vroege negentiende eeuw, twee versleten lakenloodjes (vnr 7.1, 16), een negentiende-eeuws



Afb. 3.9 Ruiterspoor (vnr 45).



Afb. 3.8 Schoengesp.



Afb. 3.10 Messing pompstokhouder (vnr 15.2)

accijnsloodje (vnr 45), een tinnen wijndop (vnr 24) met daarop 'De onderneming', een pistoletkogel (vnr 24), een messing vingerhoed (vnr 7.2) versierd met bloemen en vervaardigd te Neurenberg en een bakje (vnr 5.2) van een zeventiende-eeuws sluitgewicht.

Vnr	Denominatie	Autoriteit	Datering
5	Rekenpenning 2x	Neurenberg?	1575 – 1650
13	Duit	Indet	1600 – 1700
15	Liard de France	Frankrijk	1618
15	Duit	Indet	1650 – 1800
16	Duit	Stad Utrecht	1739
16	Duit	West-Friesland	1700 – 1795
17	Duit 2x	Indet	1600 – 1800
17	Duit	Overijssel	1628
24.1	Oord	Holland	1577
24.2	Oord	Zuidelijke Nederlanden	1712
45	Duit	Stad Utrecht	1657 – 1701
52	Duit	Batenburg	1618 – 1624
53	½ penny	Engeland	1938
53	2½ cent	Nederland	1877
53	½ cent	Nederland	1877 – 1940
55.2	Duit	Overijssel	1606 – 1608
55.3	Duit	Zutphen	1687
55.4	Duit	Friesland	1622
55.5	Oord	Friesland	1644 – 1649

Tabel 3.1 Munten uit de wetering.



Afb. 3.11 Fragment van een pelgrimsinsigne van Adrianus van Geraardsbergen (vnr 41).

Context noord-zuid greppel

Afgezien van twee ijzeren nagels (vnr 41) komt er ook een fragment van een pelgrimsinsigne uit deze context (Afb. 3.11). Het betreft een middendeel van een vijftiende-eeuwse insigne met Adrianus van Geraardbergen. Deze is hier afgebeeld als een geharnaste krijgsman en werd onder meer vereerd door soldaten, als beschermheilige tegen de pest of een onverwachte dood.¹⁶

3.2.2 Aardewerk

Gedurende het onderzoek zijn in totaal 532 stuks aardewerk geborgen. Hiertussen bevonden zich enkele complete zalfpotten en pijpenkoppen. Het deel van het vondstmateriaal met een onduidelijke herkomst en enkele aanlegvondsten worden hieronder niet weergegeven.

Context arbeidershuisjes circa 1900-1945

Eén vondstnummer uit deze context afkomstig bestaat geheel uit zalfpotten (vnr 3). Drie exemplaren zijn van grijs en bruin geglaazuurd steengoed. De twaalf uit porselein vervaardigde zalfpotten hebben alle een schroefdeksel. Vier zalfpotten zijn van wit industrieel aardewerk en vertonen veel gelijkenis met Maastrichtse producten. Tot slot werden drie polychroom versierde porseleinen beeldjes (vnr 2) aangetroffen.

Context wetering

Uit de diverse vullingen in de wetering zijn procentueel de meeste vondsten afkomstig. De datering van dit vondstmateriaal kent een lange doorlooptijd. Materiaal dat voor circa 1600 dateert zal als opspit gezien moeten worden.

Vnr	Datering	Steengoed	Porselein	Industrieel wit
2	1900 – 1945		3	
3	1900 – 1945	3	12	4

Tabel 3.2 Aardewerk bij de arbeidershuisjes.



Afb. 3.12 De pijpenkop met de tekst E(re) Musquetier, het jaartal 1880 en het portret van de sergeant (vnr 3).

Het betreft hier fragmenten van alledaags gebruiksgoed. Bijzondere aandacht verdienen twee pijpen uit de negentiende eeuw en een fragment van een faience bord. Op de eerste pijpenkop (vnr 3) staat vermeld E(re) Musquetier en het jaar 1880 (Afb. 3.12). Op de keerzijde staat het portret van deze sergeant weergegeven. Het verhaal rond deze pijp gaat terug naar de ontvoering op 23 september 1880 van de in den Haag wonende jongen Marius Boogaardt. Aan de hand van een brief die waarin de ontvoerder losgeld eiste en verstuurd had naar de ouders van de jongen, werd hierop besloten deze in de krant te plaatsen. Dit in de hoop dat men op het spoor van de dader zou komen. Uiteindelijk viel het de schrijver Jac. van de Bergh op dat de ontvoerder een koppelteken gebruikte in het woord 's-Gravenhage, iets wat hoogst zelden gedaan werd in die tijd. Sergeant Musquetier vermoedde hierdoor dat een oud-vriend van hem, De Jongh, de dader was en gaf hem aan. De oud-vriend bekende uiteindelijk ondanks het feit dat hij onschuldig was. De werkelijke dader bleek uiteindelijk de aanstaande echtgenoot van de zus van De Jongh te zijn. Sergeant Musquetier heeft



Afb. 3.13 Pijpenkop in de vorm van een trom. Op de steel zit een muzikant die tegen de trom leunt (vnr 24).

daarna geen gemoedsrust meer gekend en heeft zijn leven in 1887 beëindigd.¹⁷

De andere pijpenkop (vnr 24) heeft een ketel in de vorm van een trom (Afb. 3.13). Aan een zijde staat op de trom het modelnummer weergegeven: No2. Op de steel leunend tegen de trom aan zit een muzikant met in zijn hand een trompet.

Een fragment van een faience bord met (vnr 28) dateert uit het laatste kwart van de zeventiende eeuw (Afb. 3.14). Hierop staat in blauw afgebeeld Prins Willem III. Doorgaans staat aan de linkerszijde van zijn portret de letter P en, zoals ook op dit fragment te zien, is de W aan zijn rechterszijde weergegeven. De borden werden gekocht door Oranje-aanhangers die zo hun sympathie voor het Oranjehuis naar anderen toe konden tonen.



Afb. 3.14 Fragment van een faience bord met een afbeelding van Prins Willem III (vnr 28).

Context noord-zuid greppel

In totaal dertien fragmenten zijn afkomstig uit de noord-zuid georiënteerde greppel met een datering tussen circa 1325-1500.

Vnr	Datering	Rood aardewerk	Steengoed
31	1400 – 1500	5	1
41	1325 – 1500	5	1

Tabel 3.4 Aardewerk uit de noord-zuid greppel.

Context kuil S-4

Een zestal fragmenten (vnr 11) komt uit de vulling van S-4. Het betreft drie steengoedfragmenten van een kan en drie roodbakkende fragmenten waarvan twee afkomstig zijn van een bord. Onder het vloertje van hergebruikte scheepsplanken zijn vier fragmenten roodbakkend spaarzaam geglazuurd aardewerk en een viertal steengoedfragmenten aangetroffen (vnr 19).

Vnr	Datering	Rood aardewerk	Steengoed
11	1400 – 1450	3	3
19	1325 – 1450	4	4

Tabel 3.5 Aardewerk uit kuil S-4.

Ophogingslaag gehele terrein

Het oudste materiaal dateert uit de dertiende eeuw en werd samen met materiaal dat doorloopt tot aan het midden van de vijftiende eeuw aangetroffen in de ophogingslaag, die vrijwel over het gehele terrein aanwezig bleek te zijn en zich op het natuurlijke veenpakket bevond. Uit de ophogingslaag zijn ook twee fragmenten van een pijpenaar beeldje (vnr 10) afkomstig, die helaas te fragmentarisch zijn om te kunnen determineren.

Vnr	Datering	Protosteengoed	Rood aardewerk	Steengoed	Grijs gedraaid	Pijpaarde
6	1220-1450	2	14	8	8	
10	1220-1450	1	2	2	2	2
25	1325-1450		2			
30	1300-1450		1	4	4	
54	1220-1400	1	2	2	1	
57	1220-1350				1	
58	1220-1400	1		3	3	

Tabel 3.6 Aardewerk uit de ophogingslaag.

Vnr	Datering	Rood aardewerk	Wit aardewerk	Steengoed	Grijs gedraaid	Porselein	Majolica	Faience	Industrieel wit	Pijpaarde	Overig
3	?									1	
4		29							15		1
5	1650-1825	30	1	9	1	1	1	17	1		
7	1400-1750	14	2	3			1			8	
8	1450-1600	4		2						1	
13	1725-1850	2	1	4		1				2	
15	1850-1925	9							4	2	
17	1580-1750	19	3	8		1	3	13		3	
44	1675-1850						1	6			
45	1720-1850	7		3		1			1	4	
52	1750-1850	2				1		1		2	
55	1850-1900		1	2						2	

Tabel 3.3 Aardewerk uit de wetting.

3.2.3 Glas

Context arbeidershuisjes circa 1900-1945

De grootste hoeveelheid glas werd aangetroffen in de afvalconcentratie (vnr 2) behorend bij de arbeidershuisjes (Afb. 3.15). Behalve de aardewerken zalfpotten werden hierin ook dertig glazen flesjes en potjes aangetroffen. Vier flesjes van bruin glas zijn gebruikt als medicijnflesjes waarin waarschijnlijk pillen hebben gezeten. Van de vijf transparante glazen potten hebben drie een glazen stop. In de potten zijn resten van een wit poeder aanwezig. Op de bodem van een transparant flesje met rode bakelieten dop valt te lezen dat hierin berkenhaarwater gezeten heeft. Op de schouder van de fles staat de naam van de producent Dr. Dralle weergegeven. Berkenhaarwater bevatte sap uit berken met natuurlijke proteïnen en voedingsstoffen opgelost in alcohol. Hierdoor blijft de haarwortel gezond en worden schadelijke bacteriën en micro-organismen bestreden. Het bevordert een goede doorbloeding van de hoofdhuid en is een middel tegen grijs haar. Ook zijn enkele transparante flesjes waarin op de bodem een inhoudsmaat is weergegeven afkomstig uit de kuil. Drie lichtgroene flesjes zijn iets ouder en zullen langer zijn gebruikt door ze telkens opnieuw te vullen. Verder zijn enkele fragmenten van een blauw glazen lampenkapje (vnr 45), een deksel van persglas (vnr 24), een fragment kelkglas (vnr 24) en een bodem van een kleurloze karaf (vnr 15) gevonden.

Context wetering

Uit de diverse vullingen van de wetering zijn in totaal zeventien glasfragmenten afkomstig. Als oudste te dateren is een fragment van een kleurloze wafelbeker uit de late zestiende eeuw. In de zeventiende eeuw te dateren is een voet van een beker (vnr 13) met daarop blauwe glasdraden. Van kleurloos glas gemaakt zijn een tweetal bekers (vnr 17.55) en een kelkglas (vnr 13) met gladde stam uit de achttiende eeuw.¹⁸ Elf fragmenten zijn toe te schrijven aan groene buikflessen. Dit type fles komt voor vanaf circa 1675 en was in grote aantallen voorhanden tot aan het begin van de negentiende eeuw. Gezien de complex-datering is het opmerkelijk dat er geen cilindrische flessen gevonden zijn.

Context beerput S-4

Uit de periode circa 1425-1475 afkomstig zijn drie fragmenten (vnr 11) van een beker van woudglas met ribbelpatroon.¹⁹ Deze werden aangetroffen op de scheepsplanen die onderin de kuil dienst hebben gedaan als bodem. Iets hoger in de vulling is een voet van een berkenmeier beker gevonden die iets later, circa 1475-1550, te dateren valt.²⁰



Afb. 3.15 Glazen voorwerpen uit de afvalconcentratie bij de arbeidershuisjes (vnr 2).

3.2.4 Been

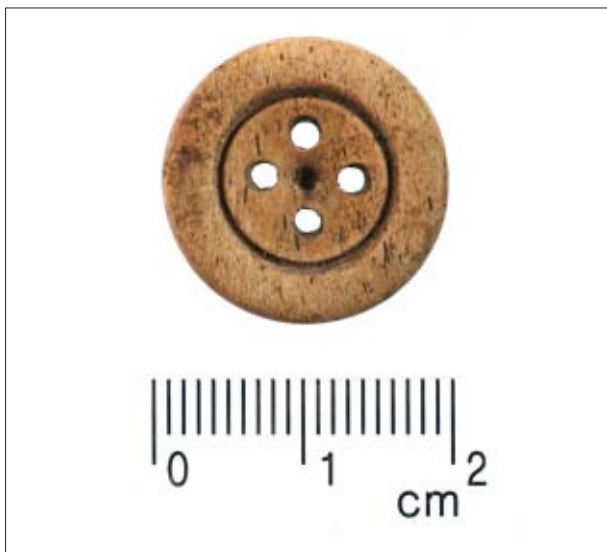
Drie voorwerpen zijn uit been vervaardigd. In de afvalkuil behorend bij de arbeiderswoningen is een eierlepeltje gevonden (vnr 1) (Afb. 3.16). Uit de vulling van de wetering zijn een tweetal gedraaide knopen afkomstig. De oudste dateert uit de achttiende eeuw en heeft aan de achterkant (vnr 5-3) een aangedraaid staafoog (Afb. 3.17). De jongste knoop (vnr 3-12) is als negentiende-eeuws te duiden en is voorzien van vier bevestigingsgaatjes (Afb. 3.18).



Afb. 3.15. Benen eierlepeltje uit de afvalkuil bij de arbeiderswoningen (vnr 1).



Afb. 3.16 Benen knoop uit de achttiende eeuw (vnr 5.3).



Afb. 3.17 Benen knoop uit de negentiende eeuw (vnr 3.12).

4 Conclusie

Het archeologisch proefsleuvenonderzoek (KAW 03) heeft een aantal sporen opgeleverd die dateren uit de late Middeleeuwen tot en met de moderne tijd. De sporen bestaan uit een vloertje gemaakt van hergebruikt scheepshout, daterend op zijn vroegst uit de vijftiende eeuw; de middeleeuwse wetering oorspronkelijk behorend bij de ontginning, die tot in de twintigste eeuw als waterpartij aanwezig was; een restant van een noord-zuid georiënteerde ontginningsgreppel; de restanten van een hooibergplattegrond uit de vroegmoderne tijd; funderingen van vooroorlogse en naoorlogse woningen; en een bomkrater uit de Tweede Wereldoorlog.

Het vondstmateriaal dateert uit de dertiende/veertiende tot in de twintigste eeuw en stamt uit diverse fasen van gebruik. Vondsten als aardewerk en glas kunnen in verband gebracht worden met bewoning vanaf de late middeleeuwen tot en met de zeventiende eeuw, terwijl militaire stukken, zoals een deel van de kogels en de pijpenkop met het portret van de sergeant, behoren tot de fase waarin het fort als zodanig in gebruik was.

De vroegst vastgestelde menselijke activiteiten op het terrein dateren op basis van het vondstmateriaal uit de dertiende/veertiende eeuw, dus geruime tijd na aanvang van de ontginningen in het gebied. Sporen van prehistorische bewoning zijn niet aangetroffen.

Noten

- 1 Kaartonderzoek Blauwkapel door Marijke Donkersloot-de Vrij in opdracht van Dienst Stadsbeheer Utrecht, Bureau Bijzonder Beheer, 1998.
- 2 Intern memo, Van der Mark 2000.
- 3 Berendsen 1982; Walker et al. 2009.
- 4 Berendsen 1982.
- 5 Buitelaar 1993, Dekker 1983.
- 6 Verkade 19.5
- 7 Vlierman 1996, 58.
- 8 www.muntenbodenvondstenforum.nl
- 9 Patrick W.
- 10 Van Schaik 2000, 191.
- 11 Patrick W.
- 12 Serdon, 2005, Fig 116-120.
- 13 Harding 1990, 104.
- 14 Hasselt 1993, 422.
- 15 Kist 1993, 106-107.
- 16 Beuningen en Koldewey 1993, 117.1
- 17 A. Kleijweg, www.kleipijp.nl
- 18 Kottman 1999, 942.12 en 852.49.
- 19 Kottman 1999, 940.
- 20 Kottman 1999, 956.

Literatuur

- Berendsen, H.J.A., 1982: *De genese van het landschap in het zuiden van de provincie Utrecht*, Utrechtse Geografische Studies 25, Utrecht 1982.
- Beuningen, H.J.E en A.M. Koldewij, *Heilig en profaan. 1000 laat-middeleeuwse insignes uit de collectie H.J.E. van Beuningen*, Cothen 1993.
- Blijdenstijn, R., Tastbare Tijd, *Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*, Utrecht, 2007.
- Bruin, R.E. de, e.a., 'Een paradijs vol weelde' *Geschiedenis van de stad Utrecht*, Utrecht 2000.
- Buitelaar, A. L. P., De Stichtse ministerialiteit en de ontginningen in de Utrechtse Vechtstreek, Hilversum 1993.
- Dekker, C., *Het Kromme Rijngebied in de middeleeuwen; een institutioneel geografische studie*. Zutphen 1983.
- Donkersloot-de Vrij, Y.M., *Kaartonderzoek Blauwkapel*, 1998 (intern rapport).
- Harding, D., *Encyclopedie van wapens. Een internationale encyclopedie van 5000 v. Chr tot 2000 n. Chr.*, Helmond 1990.
- Hartog, C.M.W. den, *Terug naar Themaat. Het archeologisch onderzoek LR50 en LR52 naar drie huisplaatsen aan de Thematerweg*, Basisrapportage archeologie 29, Utrecht 2009.
- Kleijweg, A., *De Nederlandse Kleiijp*, www.kleiijp.nl, 2004.
- Kottman, J.F.P., in: M. Bartels, *Steden in scherven. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)*, Amersfoort 1999.
- Lenting, J.J., H.van Gangelen, H.van Westing, *Schans op de grens. Bourtanger bodemvondsten 1580-1850*, Sellingeren 1993.
- Mark, R. van der, *Verslag proefsleufonderzoek Huis Ter Veen*, Blauwkapel 1999, (intern rapport gemeente Utrecht).
- Mark, R. van der, 'Fort Blauwkapel, Huis Ter Veen', in: *Archeologische kroniek provincie Utrecht 1998-1999*, Utrecht 2000, pag. 99-102.
- Serdon, V., *Armes du diable. Arcs et arbalètes au moyen âge*, Rennes 2005.
- Vlierman, K., '...Van zintelen, van zintelroeden ende mossen...'. *Een breekmethode als hulpmiddel bij het dateren van scheepswrakken uit de Hanzetijd*, Lelystad 1996.
- Walker, M., S. Johnsen, S.O. Rasmussen, T. Popp, J.P. Steffensen, P. Gibbard, W. Hoek, J. Lowe, J. Andrews, S. Björk, L.C. Cwynar, K. Hughen, P. Kershaw, B. Kromer, T. Litt, D.J. Lowe, T. Nakagawa, R. Newnham & J. Schwander, 'Formal definition and dating of the GSSP (Global Stratotype Section and Point) for the base of the Holocene using the Greenland NGRIP ice core, and selected auxiliary records', in: *Journal of Quaternary science* 24(1) 2009, pag. 3-17.
- Wansleeben, M., *Resultaten archiefonderzoek naar lithologie onder de stad Utrecht*, archief Boratorium, Fysische Geografie, Universiteit Utrecht (niet gepubliceerd), 1982.

Eerdere uitgaven

Basisrapportage archeologie 1

De Grauwert

Archeologische onderzoek naar een laatmiddeleeuwse omgracht complex

Basisrapportage archeologie 2

Eligenstraat

2000 jaar bebouwing in het zuiden van de Utrechtse binnenstad

Basisrapportage archeologie 3

Sportpark Terweide

Inheems-Romeinse bewoning uit de eerste eeuw na Christus ten noorden van de Limes

Basisrapportage archeologie 4

Twee ijzertijdvindplaatsen langs de snelweg

Archeologisch proefonderzoek

Basisrapportage archeologie 5

Middeleeuwse bewoning langs de snelweg

Archeologisch proefonderzoek langs Rijksweg A2

Basisrapportage archeologie 6

Parkwijk-Noord

Zoektocht naar Romeinse activiteiten ten noorden van het castellum op de Hoge Woerd

Basisrapportage archeologie 7

Laatmiddeleeuwse bebouwing langs de Hogeweide

Archeologisch proefonderzoek

Basisrapportage archeologie 8

Langs de Hogeweide

Archeologisch proefonderzoek van een laat- en postmiddeleeuws bewoningslint

Basisrapportage archeologie 9

In de schoot van het landschap

Vleuterweide-Wilhelminalaan. Een nederzetting uit de midden- en late IJzertijd

Basisrapportage archeologie 10

Laatmiddeleeuwse bewoning langs de Hoge Weide

Archeologisch onderzoek wegens de verlegging van de Waterleiding Rijn-Kennemerland

Basisrapportage archeologie 11

Wegens wateroverlast

LR39 De Balije II: wachttorens, rivierdynamiek en Romeinse infrastructuur in een riverbocht van de Heldammer stroom

Basisrapportage archeologie 12

De broederschap 'Maria in de Wijngaard' en 'onser liever vrouwe in die Sonne'.

Archeologisch onderzoek naar twee kloostergemeenschappen aan de Nieuwe Kamp in Utrecht

Basisrapportage archeologie 14

Wonen aan het water (deel 1)

Archeologisch onderzoek van een twaalfde-eeuwse nederzetting langs de Oude Rijn

Basisrapportage archeologie 15

Wonen aan het water (deel 2)

Archeologisch onderzoek van een twaalfde-eeuwse nederzetting langs de Oude Rijn

Basisrapportage archeologie 16

Vroege wacht

LR31 Zandweg: archeologisch onderzoek van twee eerste-eeuwse houten wachttorens in Leidsche Rijn

Basisrapportage archeologie 18

Sportpark Terweide 2

LR41-42: Archeologisch onderzoek Sportpark Terweide

Basisrapportage archeologie 19

Een goede buur?

LR46 en LR49: definitief archeologisch onderzoek naar een *vicus*, grafvelden, infrastructuur en inheemse nederzetting in de omgeving van het Romeinse *castellum* in De Meern, deelgebied 'De Woerd' (Gemeente Utrecht)

Basisrapportage archeologie 20

Boeren langs de Hogeweide

Een (post)middeleeuws boerderijlint op kapittelgrondgebied in Leidsche Rijn

Basisrapportage archeologie 21

Werken aan de weg

LR31 Zandweg: archeologisch onderzoek aan een verspoelde sectie van de limesweg

Basisrapportage archeologie 25

Oudenrijnseweg

Archeologisch onderzoek van een inheems-Romeinse nederzetting uit de eerste eeuw na Chr. en een vlasroot-complex uit de twaalfde eeuw na Chr in De Meern, gemeente Utrecht

Basisrapportage archeologie 26

Vroegmiddeleeuwse bewoning langs de A2

Een nederzetting uit de zevende en achtste eeuw in Leidsche Rijn

Basisrapportage archeologie 27

Proefsleuvenonderzoek Rheyngaerde

Aanvullend Archeologisch Onderzoek naar de Romeinse limesweg

Basisrapportage archeologie 28

Een Duits vliegtuiggraf uit de eerste uren van de Tweede Wereldoorlog

Archeologische begeleiding van de berging van een Junckers 88 in Leidsche Rijn (Utrecht)

Basisrapportage archeologie 29

Terug naar Themaat

Het archeologisch onderzoek LR50 en LR52 naar drie huisplaatsen aan de Thematerweg

Basisrapportage archeologie 30

LR55 Appellaantje

Een vroegmiddeleeuwse nederzetting aan de Wilhelminalaan in Vleuten

Basisrapportage archeologie 31

Gewei uit de geul

Onderzoek naar een bronstijdreestgeul en sporen uit de vroeg-Romeinse tijd aan de Burgemeester Middelweerdbaan in De Meern (Utrecht)

Basisrapportage archeologie 33

Op zoek naar de weg

LR60: onderzoek naar de Romeinse *limesweg* in De Meern (gem. Utrecht)

Basisrapportage archeologie 34

Pottenbakkers aan de Anthoniedijk

Inventariserend onderzoek m.b.v. proefsleuven en definitief archeologisch onderzoek voorafgaand aan het nieuwbouwproject 'Hoogstraat aan de Vecht' te Utrecht

Basisrapportage archeologie 36

Middeleeuwse bewoningssporen op het binnenterrein van de Letterenbibliotheek

Definitief onderzoek aan de Wittevrouwenstraat 7-11, gemeente Utrecht

Basisrapportage archeologie 39

Romeinen op het schoolplein

Proefsleuvenonderzoek (LR 61) op het schoolplein van de R.K. Basisschool Drie Koningen in De Meern, gemeente Utrecht

Basisrapportage archeologie 40

De limesweg in West-Nederland

Inventarisatie, analyse en synthese van archeologisch onderzoek naar de Romeinse weg tussen Vechten en Katwijk

Basisrapportage archeologie 41

Lichte Gaard 9

Archeologisch onderzoek naar het castellum en het bischoppelijk paleis in Utrecht

Basisrapportage archeologie 43

Scherven, schepen en beschoeiingen

LR62: Archeologisch onderzoek in een fossiele rivierbedding bij het castellum van De Meern

Basisrapportage archeologie 45

Boeren en molenaars

LR 64: Archeologisch onderzoek naar een laatmiddeleeuws erf aan de Strijlandweg, gemeente Utrecht

Basisrapportage archeologie 46

Plangebied Hamlaan

Middeleeuwse bewoning naast de Hamtoren te Vleuten

Basisrapportage archeologie 47

Achter het castellum

LR66: Inventariserend archeologisch onderzoek (IVO) en een waarneming ten oosten van de Hoge Woerd, Utrecht

Basisrapportage Archeologie 50

Klokken gieten naast de kerk

Opgraving op het Pieterskerkhof in Utrecht

Basisrapportage Archeologie 52

Wacht aan het water

VLEN3-00: Archeologisch onderzoek naar sporen en vondstassemblages uit de Romeinse tijd in Vleuterweide

Basisrapportage archeologie 54

Wonen aan het Zwarte Water

Inventariserend Veldonderzoek Merelstraat aan het Zwarte Water, Gemeente Utrecht

Basisrapportage Archeologie 56

Zes IVO's in de bestaande stad

Inventariserend veldonderzoek aan de Johan Wagnerkade, Weg naar Rhijnauwen, Rotsoord, Eykmanlaan, Groeneweg en de Kanonstraat in Utrecht.

Basisrapportage archeologie 59

Rondom het castellum

LR69: Archeologische begeleiding en metaaldetectie-onderzoek bij de aanleg van de track op de Hoge Woerd in De Meern

Basisrapportage archeologie 61

Het 'Huis Loenersloot'

NG20: Archeologische begeleiding aan de Nieuwegracht 20 in Utrecht

Basisrapportage Archeologie 66

Nieuw licht op de Marnixlaan

Een archeologisch onderzoek naar het karthuizerklooster Nieuwlicht

Basisrapportage Archeologie 67

Terug naar Themaat II

Archeologisch onderzoek aan de Thematerweg te Haarzuilens, Gemeente Utrecht

Basisrapportage archeologie 70

Utrecht Vredenburg

Definitief Archeologisch Onderzoek noordwesttoren en westmuur van kasteel Vredenburg

Basisrapportage archeologie 71

Utrecht-Bergstraat

Definitief Archeologisch Onderzoek
Opgravingen naar de stadsmuur

Basisrapportage archeologie 72

LR67 Rijnvliet-Zuid Sportpark en Strijkviertel

Inventariserend veldonderzoek (IVO-proefsleuven) naar bewoningssporen uit de late middeleeuwen en de Romeinse tijd

Basisrapportage archeologie 73

LR73 Rijnvliet-Noord Woningbouw

Inventariserend veldonderzoek (IVO-proefsleuven) naar de limes in het noorden van Rijnvliet, gemeente Utrecht

Basisrapportage archeologie 74

IJzertijdbewoning en de limesweg in Kanaleneiland (Utrecht)

Basisrapportage archeologie 75

Gruttersdijk 24-25

Archeologisch onderzoek in de middeleeuwse voorstad Bemurde Weerd in Utrecht

Basisrapportage archeologie 76

Riool centrum Vleuten

LR 70: Archeologische begeleiding van het vervangen van het riool in de Dorpstraat, Schoolstraat en achter het winkelcentrum aan de Hindersteinlaan in Vleuten

Basisrapportage archeologie 77

Park Transwijk Paviljoen

Een definitief archeologisch onderzoek naar de limesweg aan de Beneluxlaan

Basisrapportage archeologie 78

Admiraal Helfrichlaan

ADH01: Inventariserend proefsleuvenonderzoek naar de Romeinse limesweg in Utrecht

Basisrapportage archeologie 79

Ophogingen en tuinders buiten de poorten

Profielen van buitenstedelijke ophogingen aan de Stationsstraat te Utrecht

Basisrapportage archeologie 80

Nieuwe inzichten in een oude waterweg

Een archeologisch onderzoek naar de kademuur van de Leidschevaart

Basisrapportage archeologie 81

Utrecht Vredenburg

Vanaf de toren een duik in de slotgracht van Kasteel Vredenburg

Basisrapportage archeologie 82

Rituelen in Rijnvliet?

LR67 DO Kleiwinning: definitief archeologisch onderzoek in deelgebied Rijnvliet, gemeente Utrecht.

Basisrapportage Archeologie 88

Drift 27-31

Een archeologische begeleiding op het binnenterrein van de Letterenbibliotheek, Utrecht

Colofon

Uitgave

Afdeling Erfgoed
Gemeente Utrecht
Afdeling Erfgoed © 2014

Redactie

A.M. Bakker

Eindredactie

R. de Kam

Vormgeving

E. van Wieren

Datum

Oktober 2013

Meer informatie

Afdeling Erfgoed
Gemeente Utrecht
Telefoon 030 286 3990
E-mail erfgoedutrecht@utrecht.nl
www.utrecht.nl/erfgoed

Meer informatie

Afdeling Erfgoed

Telefoon 030 - 286 3990

E-mail erfgoedutrecht@utrecht.nl

www.utrecht.nl