

**Een archeologisch inventariserend  
veldonderzoek (IVO) in het plangebied  
'De Winkelaar' te Winterswijk, gemeente  
Winterswijk (Gld.)**

**S.J. Tuinstra & A. Ufkes**

**Met een bijdrage van K.L.B. Bosma, C.G. Koopstra, S.A. Mulder,  
G.J. de Roller & J.R. Veldhuis**

**ARC-Publicaties 134**

**Groningen**

**2005**

**ISSN 1574-6879**





DE NOORT

ZEE

GALLIÆ

PARIS



Paris

Reims

© Metz

## **Colofon**

ARC-Publicaties 134  
ISSN 1574-6879

Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) in het plangebied 'De Winkelaar' te Winterswijk, gemeente Winterswijk (Gld.)

### Tekst

S.J. Tuinstra & A. Ufkes, met bijdragen van K.L.B. Bosma,  
C.G. Koopstra, S.A. Mulder, G.J. de Roller & J.R. Veldhuis

### Foto's

L. de Jong

### Digitale beeldverwerking

B. Schomaker

### Tekstredactie

A. Ufkes

### Eindredactie

J. Schoneveld

### Omslag

Leo Belgicus, Jan van Doetecum 1598.

### Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

Groningen, 2005

De volledige lijst met ARC-Publicaties is te vinden op [www.arcbv.nl](http://www.arcbv.nl)

# Inhoud

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 Inleiding</b>                                      | <b>3</b>  |
| <i>S.J. Tuinstra</i>                                    |           |
| 1.1 Ligging van het onderzoeksgebied . . . . .          | 3         |
| 1.2 Objectgegevens . . . . .                            | 5         |
| 1.3 Onderzoeksgeschiedenis . . . . .                    | 5         |
| 1.4 Doel van het onderzoek en vraagstellingen . . . . . | 6         |
| 1.5 Werkwijze . . . . .                                 | 6         |
| <b>2 Resultaten</b>                                     | <b>9</b>  |
| <i>S.J. Tuinstra</i>                                    |           |
| 2.1 Inleiding . . . . .                                 | 9         |
| 2.2 Werkput 1 . . . . .                                 | 9         |
| 2.3 Werkput 2 . . . . .                                 | 12        |
| 2.4 Vondsten . . . . .                                  | 15        |
| <b>3 Aardewerk</b>                                      | <b>17</b> |
| <i>K.L.B. Bosma</i>                                     |           |
| 3.1 Inleiding . . . . .                                 | 17        |
| 3.2 Werkwijze . . . . .                                 | 17        |
| 3.3 Resultaten . . . . .                                | 17        |
| 3.4 Conclusie . . . . .                                 | 22        |
| <b>4 Metaal</b>   | <b>23</b> |
| <i>S.A. Mulder &amp; C.G. Koopstra</i>                  |           |
| 4.1 Inleiding . . . . .                                 | 23        |
| 4.2 Werkwijze . . . . .                                 | 23        |
| 4.3 Resultaten . . . . .                                | 23        |
| 4.4 Conclusie . . . . .                                 | 24        |
| <b>5 Botanische Macroresten</b>                         | <b>25</b> |
| <i>G.J. de Roller</i>                                   |           |
| 5.1 Inleiding . . . . .                                 | 25        |
| 5.2 Werkwijze . . . . .                                 | 25        |
| 5.3 Waarderingsresultaten . . . . .                     | 25        |
| 5.4 Conclusie . . . . .                                 | 26        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>6 Conclusie</b>                                  | <b>27</b> |
| <i>S.J. Tuinstra</i>                                |           |
| 6.1 Synthese . . . . .                              | 27        |
| 6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen . . . . . | 28        |
| <b>7 Waardering volgens KNA 2.0</b>                 | <b>31</b> |
| <b>8 Aanbeveling</b>                                | <b>33</b> |
| <i>S.J. Tuinstra</i>                                |           |
| <b>Literatuur</b>                                   | <b>35</b> |
| <b>Bijlagen</b>                                     | <b>36</b> |

# 1 Inleiding

*S.J. Tuinstra*

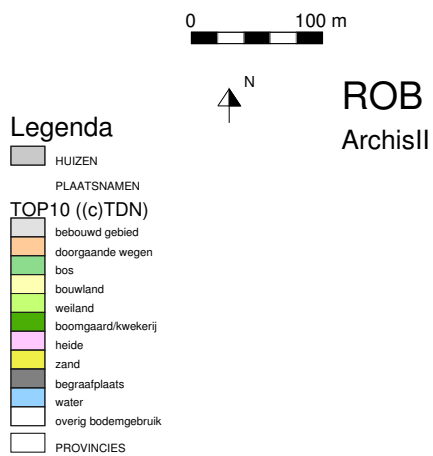
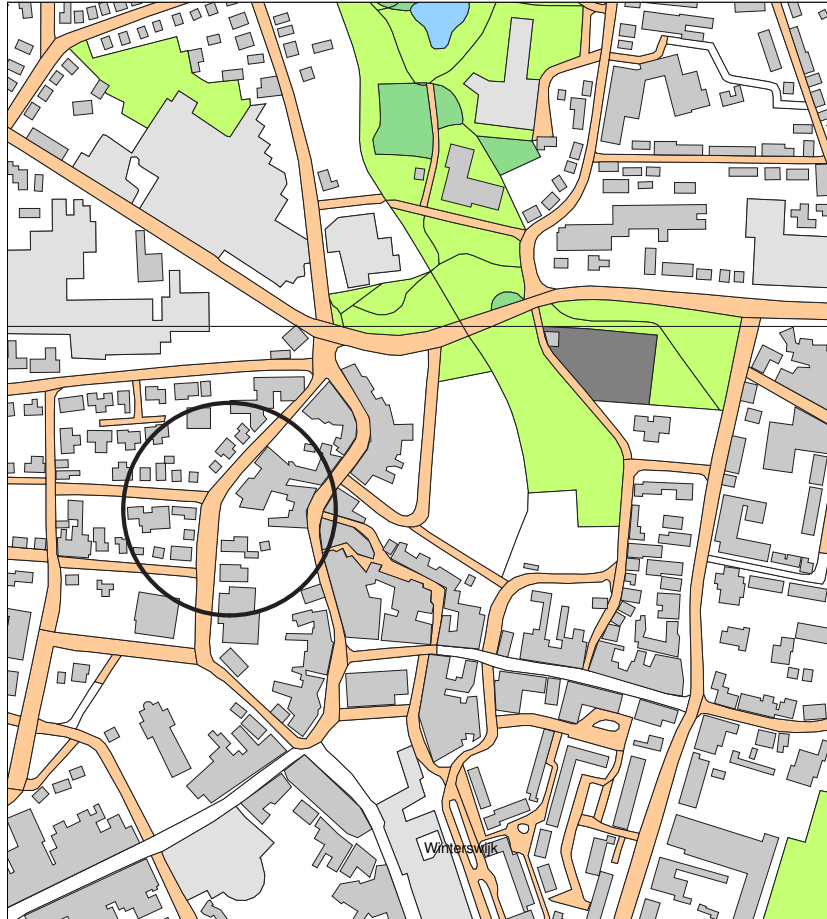
Aan de Burgemeester Bosmastraat in het centrum van Winterswijk (Gld.) is door Woningcorporatie 'De Woonplaats' nieuwbouw in de vorm van een woonwerkcomplex gepland. De werkzaamheden voor het bouwrijp maken van het plangebied 'De Winkelaar' zullen het eventueel aanwezige bodemarchief vernietigen dan wel sterk aantasten. Daarom is in november 2002 door archeologisch adviesbureau RAAP uit Amsterdam een bureau-onderzoek uitgevoerd (Anonymus 2002). Aan de hand van de conclusies van dit onderzoek is er een aanbeveling tot een vervolgonderzoek gedaan. De opdracht voor dit vervolgonderzoek is door Woningcorporatie 'De Woonplaats' verleend aan Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) In het kader van deze opdracht is een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van twee proefsleuven uitgevoerd.

Het onderzoek vond plaats op 22 en 23 oktober 2003. Het veldteam bestond uit mw. drs. G.M.A. Bergsma(veldtechniek), drs. J. Boudestein en dhr. P. Schreurs (veldwerk). De dagelijkse leiding van het veldwerk was in handen van drs. S.J. Tuinstra. De graafmachine werd geleverd door firma Basten, Horsssen.

Het aardewerk is bestudeerd en beschreven door mw. drs. K.L.B. Bosma, het dierlijk botmateriaal is gedetermineerd door mw. drs. H. Halıcı en het steen door drs. J.R. Veldhuis. De metalen voorwerpen zijn bestudeerd en beschreven door mw. drs. S.A. Mulder en drs. C.G. Koopstra en de botanische macroresten en het hout door drs. ing. G.J. de Roller.

## 1.1 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksterrein bevindt zich in het centrum van Winterswijk, tussen de Burgemeester Bosmastraat en de Meddosestraat (afb. 1.1). Het plangebied is onderdeel van de flank van de dekzandrug waar de Meddosestraat op ligt (Anonymus 2002). Deze dekzandrug duikt snel weg in de richting van de Burgemeester Bosmastraat, waar zich in het verleden een drassig en veenachtig gebied bevond. Gedurende de Middeleeuwen werd dit laaggelegen gebied opgehoogd met afval en mogelijk ook met mest (Prangma 2001).



Afbeelding 1.1 De ligging van het onderzoeksterrein, binnen de cirkel. Bron: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek/Archis II.



## 1.2 Objectgegevens

---

|                 |                                |
|-----------------|--------------------------------|
| ARC-Projectcode | 2003/110                       |
| CIS-code        | 5267                           |
| Provincie       | Gelderland                     |
| Gemeente        | Winterswijk                    |
| Plaats          | Winterswijk                    |
| Toponiem        | De Winkelaar                   |
| Kaartblad       | 41E                            |
| Coördinaten     | 246.520/443.620                |
| Periode         | Romeinse Tijd en Middeleeuwen  |
| Type object     | Nederzetting en ophogingslagen |
| Type bodem      | Veengronden op dekzand         |
| Geomorfologie   | Dekzandrugflank                |

---

## 1.3 Onderzoeksgeschiedenis

In 1998 is ten behoeve van het Waardevolle Cultuurlandschap Winterswijk (WCL-Winterswijk) door RAAP Archeologisch Adviesbureau een gedetailleerde archeologische verwachtingskaart vervaardigd, schaal 1:25.000 (Scholte Lubberink 1998). Op deze kaart is het landschap rondom Winterswijk in landschappelijke zones en eenheden met een archeologische betekenis verdeeld. De bebouwde kom van Winterswijk is hierbij buiten beschouwing gelaten, omdat het WCL-Winterswijk zich richtte op ontwikkelingen in het landelijk gebied.

In juni 2001 is door het Archeologisch Diensten Centrum (ADC) een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Meddosestraat. Tijdens dit onderzoek zijn sporen en muren van middeleeuwse bewoning en enkele vondsten uit de Romeinse Tijd aangetroffen (Prangma 2001).

Begin 2003 gaf de gemeente Winterswijk aan RAAP de opdracht om een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart te maken voor de bebouwde kom van Winterswijk. Dit heeft geresulteerd in RAAP-notitie 239 (Anonymus 2002). In dit rapport wordt de archeologische potentie van Winterswijk geïnventariseerd. De oudste archeologische resten bevinden zich aan de Vredensestraat, waar aardewerk uit de Bronstijd werd aangetroffen. Op diverse locaties in het centrum zijn scherven uit de daaropvolgende archeologische periode, de IJzertijd, gevonden. Uit de vondst van aardewerk uit de Romeinse Tijd in het gebied tussen de Markt en de Wooldstraat, en op een vindplaats aan de Meddosestraat, blijkt dat de bewoning continueert tot in deze periode. Daarna lijkt er een hiaat te zijn, waarna in de 8e eeuw het huidige centrum opnieuw in gebruik wordt genomen, bij de stichting van een kerk. Vroegmiddeleeuws aardewerk is ondermeer aangetroffen in de Meddosestraat, plangebied Scholtenburg en de Ratumsestraat.

RAAP kent, op grond van haar inventariserend archeologisch onderzoek aan plangebied 'De Winkelaar' een hoge archeologische verwachting toe. Door de bodemkundige gesteldheid van het terrein – een natte zone langs de flank van een dekzandrug – betreft het wellicht niet direct een nederzettingslocatie, maar uit het onderzoek van het ADC blijkt dat hier nog archeologische sporen kunnen voorkomen. Een voorbeeld hiervan is de vondst van een kuil met daarin een grote

hoeveelheid Romeins importaadewerk uit de 2e-3e eeuw n. Chr. Daarnaast zijn de conserveringsomstandigheden voor organische resten uitermate gunstig in het laaggelegen gebied.

## 1.4 Doel van het onderzoek en vraagstellingen

Het onderzoek moet allereerst een antwoord geven op de vraag of dit terrein behoudenswaardig is in de zin van het selectiebeleid van het Ministerie van O,C& W. In de tweede plaats moeten de resultaten gebruikt kunnen worden voor een goede planning van een eventuele planinpassing dan wel een vervolg onderzoek als de locatie als behoudenswaardig wordt aangemerkt. Om hierop een antwoord te kunnen geven, is door drs. J. Schoneveld (ARC bv) een Programma van Eisen (PvE) opgesteld.<sup>1</sup> Hierin zijn de volgende vragen opgenomen:

- 1 *Hoe is het gesteld met de gaafheid van het bodemarchief ter plaatse, zowel in de horizontale als in de verticale zin?*
- 2 *Hoe is het gesteld met de conservering van het vondstmateriaal?*
- 3 *Is er een relatie te leggen tussen de mobilia en de grondsporen?*
- 4 *Wat is de aard en ouderdom van de aangetroffen bewoningssporen? Strecken deze zich over de hele lengte uit?*
- 5 *Hoe zeldzaam zijn de aangetroffen sporen binnen de archeoregio en hoe groot is de informatiewaarde?*
- 6 *Biedt de locatie mogelijkheden om het toenmalige landschap en de exploitatie daarvan te reconstrueren?*
- 7 *Kan de middeleeuwse steigeraarde (afvallagen) informatie verschaffen over de aanvang van de ophoging van het gebied?*
- 8 *Kan de middeleeuwse steigeraarde (afvallagen) informatie verschaffen over de aard van de bewoning gedurende de Middeleeuwen ter plekke dan wel in de naaste omgeving?*

## 1.5 Werkwijze

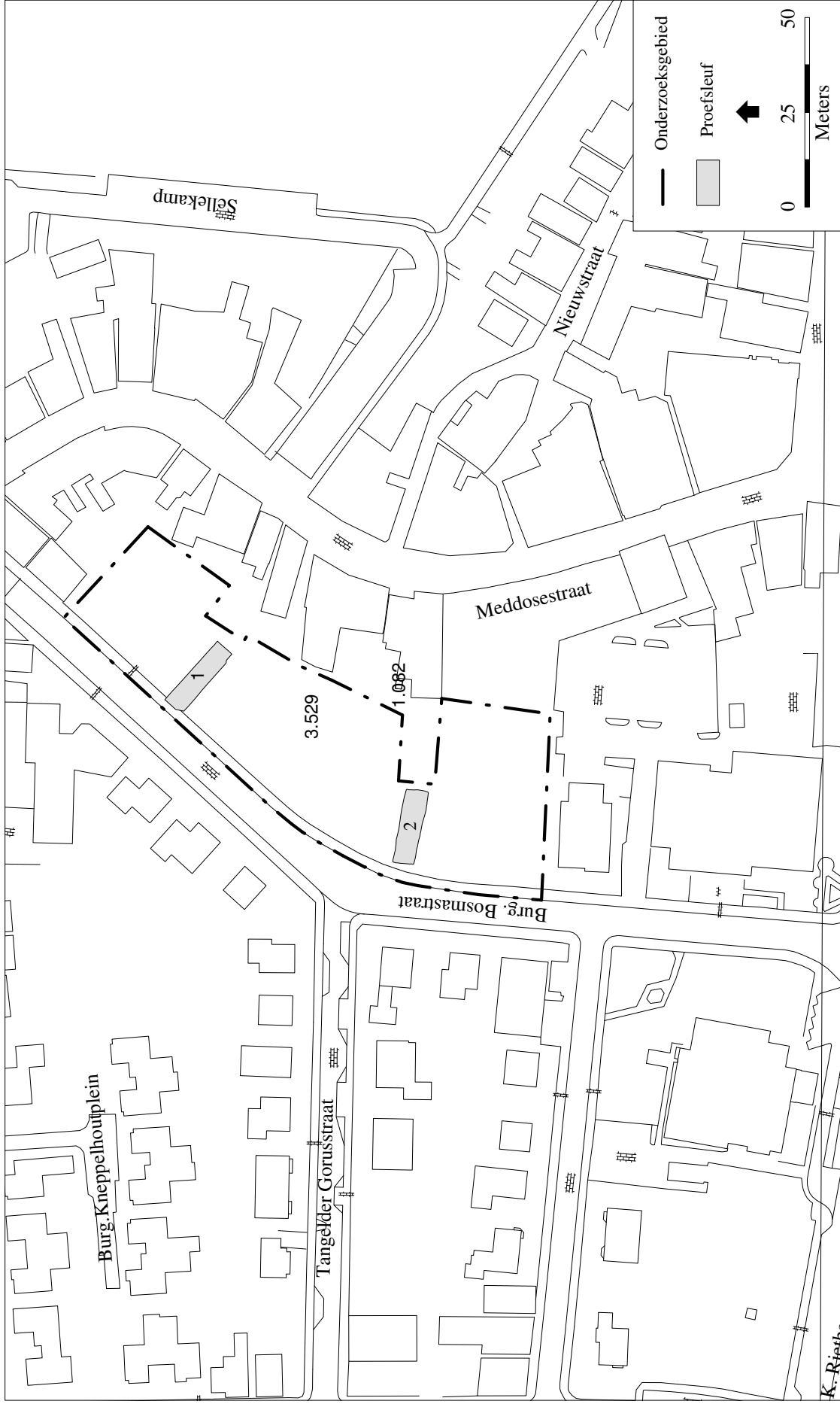
De locaties waar de proefsleuven gepland waren, bleken in gebruik als (tijdelijke) parkeerplaatsen. De grootste belemmering voor het onderzoek betrof dan ook het autovrij maken en autovrij houden van de beide opgravingslocaties. Bovendien diende een leveranciersuitgang in de noordgevel van het nog in gebruik zijnde pand nr. 15 vrij te worden gehouden.

Het door ARC bv uitgevoerde onderzoek bestond uit het aanleggen van twee proefsleuven. Deze proefsleuven zijn uitgezet ten noorden en ten zuiden van het nog bestaande pand Burgemeester Bosmastraat 15/15a (afb. 1.2). In navolging van het PvE is per werkput één vlak aangelegd, onder de middeleeuwse ophogingslagen. Een tweede vlak, opgenomen in het PvE als stelpost, bleek niet nodig. Van de werkputten is het meest relevante lengteprofiel bestudeerd.

De vlakken zijn getekend (schaal 1:50) en gefotografeerd. Tevens is over de gehele lengte van werkput 1 het noordprofiel gedocumenteerd en gefotografeerd

---

<sup>1</sup>Programma van Eisen Aanvullend Archeologisch Onderzoek, Winterswijk, De Winkelaar, provincie Gelderland, opsteller drs. J. Schoneveld, ARC bv, 25-02-2003.



Afbeelding 1.2 De ligging van het onderzochte terrein aan de Burgemeester Bosmastraat te Winterswijk met de locatie van de aangelegde werkputten en profielen binnen het onderzoeksgebied. Kaart: B. Schomaker.

en in werkput 2 het zuidprofiel. Zowel tijdens het machinaal verdiepen als het aanleggen van het vlak is gebruik gemaakt van een metaaldetector om eventuele metaalvondsten op te sporen. Tevens is de stort grondig afgezocht met een metaaldetector. Alle aangetroffen sporen zijn gecoupeerd en afgewerkt. De gecoupeerde sporen zijn getekend (schaal 1:20) en van enkele sporen zijn foto's genomen. De vlakken en sporen zijn ten opzichte van NAP ingemeten. Vondsten zijn in principe per spoor verzameld. Bij de machinale aanleg van de verschillende vlakken zijn vondsten in vakken van 5×5 m verzameld. Alle tekeningen zijn gedigitaliseerd met behulp van Mapinfo.

## 2 Resultaten

*S.J. Tuinstra*

### 2.1 Inleiding

In onderstaande paragrafen worden de sporen en structuren behandeld, zoals deze in beide werkputten zijn aangetroffen. Per werkput wordt het vlak en het profiel besproken. In een aparte paragraaf wordt een deel van het vondstmateriaal behandeld, namelijk de categorieën dierlijk botmateriaal en steen. De reden hiervoor is dat deze categorieën door slechts weinig vondsten zijn vertegenwoordigd, waardoor ze slechts in beperkte mate archeologisch waardevolle informatie bevatten en daarmee niet geschikt zijn voor de beantwoording van de onderzoeksvragen.

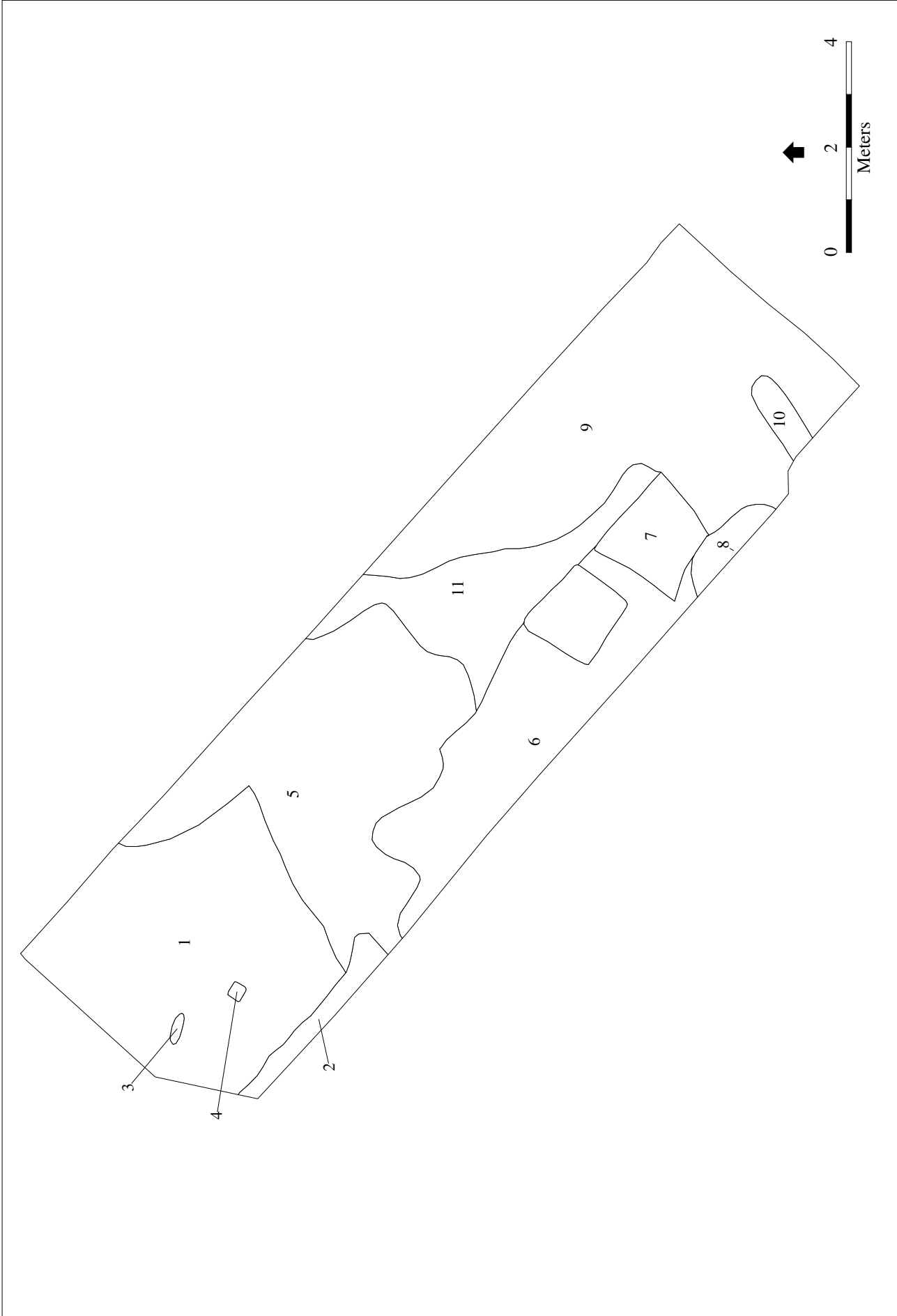
### 2.2 Werkput 1

#### *Vlak*

Als eerste werd in het noorden van het plangebied een werkput uitgezet over de gehele beschikbare lengte van het terrein, 19 m, en een breedte van 5 m direct ten noorden van pand nr. 15, op circa 1 m uit de zijgevel. Deze werkput werd laagsgewijs machinaal verdiept tot 1,6 m beneden maaiveld, waarmee de ongestoorde zandbodem was bereikt. In het vlak waren enige subrecente verstoringen zichtbaar, maar geen echte archeologische sporen en vondsten (afb. 2.1 en tabel 2.1). In de top van het dekzand werden enkele kleine stukjes middeleeuws kogelpot- en pingsdorfaardewerk gevonden (vnr. 1 en 2, zie bijlage 1). Structuren, sloten, waterputten en dergelijke werden niet aangetroffen.

#### *Profiel*

Verreweg het grootste gedeelte van de archeologische informatie kwam uit het noordprofiel (afb. 2.2). Hierin was duidelijk te zien dat de bovenste 70 cm van het terrein bestond uit recent opgebracht materiaal, zeker niet ouder dan de 19e eeuw. Hieronder waren nog vijf oudere ophogingslagen zichtbaar. De lagen liepen allemaal iets af in de richting van de Meddosestraat. De bovenste drie opeenvolgende lagen, zich uitstrekkend tot op en diepte van 1,2 m beneden maaiveld, bevatten allen subrecent materiaal, van boven naar beneden daterend uit de 18e, 17e en 16e eeuw. Het onderscheid tussen de lagen was echter niet altijd even duidelijk. De 16e-eeuwse laag bevatte ook nog enkele scherven middeleeuws aardewerk.



Afbeelding 2.1 Overzicht van de sporen in vlak 1 in werkput 1. Kaart: B. Schomaker.

| put | spoor | aard spoor    | bijzonderheden         | put | spoor | aard spoor    | bijzonderheden                |
|-----|-------|---------------|------------------------|-----|-------|---------------|-------------------------------|
| 1   | 1     | laag          |                        | 2   | 1     | laag          | veraard veen                  |
| 1   | 2     | recent        |                        | 2   | 2     | laag          |                               |
| 1   | 3     | kuil          |                        | 2   | 3     | recent        |                               |
| 1   | 4     | recent        |                        | 2   | 4     | greppel?      |                               |
| 1   | 5     | laag          |                        | 2   | 5     | greppel?      |                               |
| 1   | 6     | laag          |                        | 2   | 6     | greppel       |                               |
| 1   | 7     | recent        |                        | 2   | 7     | greppel?      |                               |
| 1   | 8     | recent        |                        | 2   | 8     | vlek          |                               |
| 1   | 9     | laag          |                        | 2   | 9     | dagzoom       |                               |
| 1   | 10    | recent        |                        | 2   | 10    | vlek          |                               |
| 1   | 11    | laag          |                        | 2   | 11    | dagzoom       |                               |
| 1   | 901   | recent        | puinlaag               | 2   | 12    | laag          |                               |
| 1   | 902   | recent        | puinlaag               | 2   | 13    | laag          | veen, matig zandig            |
| 1   | 903   | laag          |                        | 2   | 14    | dagzoom       |                               |
| 1   | 904   | laag          |                        | 2   | 15    | vlek          |                               |
| 1   | 905   | ophogingslaag |                        | 2   | 16    | sloot         |                               |
| 1   | 906   | ophogingslaag |                        | 2   | 17    | laag          |                               |
| 1   | 907   | ophogingslaag |                        | 2   | 18    | kuil          |                               |
| 1   | 908   | ophogingslaag |                        | 2   | 19    | vlek          |                               |
| 1   | 909   | laag          |                        | 2   | 901   | recent        |                               |
| 1   | 910   | laag          |                        | 2   | 902   | laag          |                               |
| 1   | 911   | kuil          |                        | 2   | 903   | ophogingslaag |                               |
| 1   | 912   | greppel       |                        | 2   | 904   | laag          |                               |
| 1   | 913   | vlek          | aslaagje met houtskool | 2   | 905   | sloot         |                               |
| 1   | 914   | vlek          |                        | 2   | 906   | mestlaag      |                               |
| 1   | 915   | recent        | puinbaan               | 2   | 907   | veenlaag      | veenpakket                    |
| 1   | 916   | recent        |                        | 2   | 908   | laag          |                               |
| 1   | 1011  | laag          |                        | 2   | 909   | laag          | E-horizont                    |
|     |       |               |                        | 2   | 910   | sloot         | veraard veen,<br>slootvulling |
|     |       |               |                        | 2   | 911   | sloot         |                               |
|     |       |               |                        | 2   | 1011  | laag          |                               |

Tabel 2.1 Aard van de sporen en hun spoornummers per werkput.

De onderste twee lagen waren archeologisch het meest interessant. De op een na onderste laag bestond uit sterk humeus zand en bevatte middeleeuws materiaal, zonder vermenging met materiaal uit latere perioden (spoor 908). Dit betreft een dikwandig wandfragment van Elmpter waar, dat als 13e-eeuws is gedetermineerd alsmede een wandfragment van steengoed, dat in de tweede helft van de 14e eeuw is geplaatst (vnr. 12, zie bijlage 1). De onderste laag, spoor 909, bevatte een aantal kleine scherven van kogelpotaardewerk (vnr. 13). In deze laag konden hier en daar nog de restanten worden waargenomen van de oorspronkelijke bodemvorming op het dekzand, bestaande uit een bruin sterk humeus zandlaagje, een restant van de B-horizont, dat geleidelijk overging in het onderliggende dekzand.

## 2.3 Werkput 2

### *Vlak*

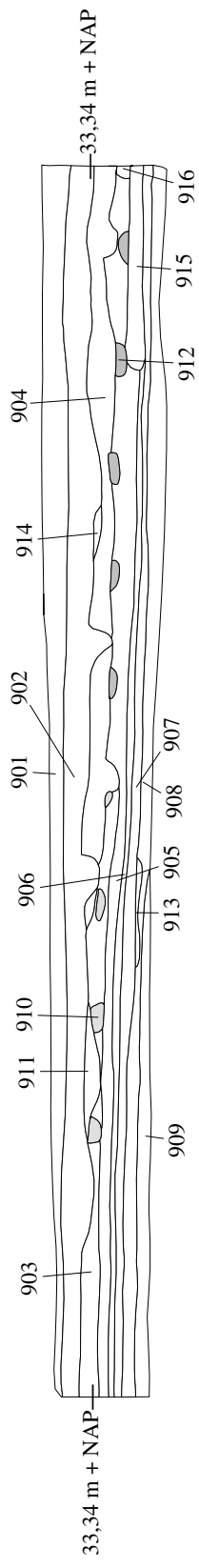
De tweede werkput bevond zich in het zuiden van het plangebied, naast pand 15a, op een strookje braakliggend land. Hier kon een werkput worden uitgezet van 17,5 bij 5 m. Deze werkput werd eveneens laagsgewijs machinaal verdiept tot op het pleistocene zand, op 1,75 m beneden het maaiveld (afb. 2.3). De top van het dekzand dook echter weg in de richting van de Meddosestraat, waarna in het vlak een veraarde veenlaag met veel middeleeuws aardewerk aan het licht kwam (spoor 13, vnr. 22 en spoor 1). Vanwege de hoge vondstconcentratie in deze laag, is besloten om het vlak op deze diepte te houden. Bij het aanleggen van het profiel is later handmatig verdiept, zodanig dat overal de top van het dekzand werd bereikt.

Alleen in de zuidwesthoek van de werkput kwam het dekzand aan de oppervlakte. De noordwesthoek was zwaar verstoord. In de oostelijke helft was een zandige, iets humeuze laag met subrecent aardewerk zichtbaar. De rest van het vlak bestond uit een veenlaag, waarvan de top was veraard. In het vlak was een langwerpige spoor zichtbaar, bestaande uit humeus zand (spoor 6, vnr. 26). Dit spoor was over de gehele lengte van de werkput te vervolgen. Bij het couperen bleek dit spoor echter zeer ondiep en is daarom mogelijk hooguit een restant van een sloot of greppel. Uit de vulling werden fragmenten van pingsdorfaardewerk uit de tweede helft van de 12e eeuw geborgen, alsmede een wandfragment van steengoed uit de 14e eeuw en kogelpotscherven uit de Late Middeleeuwen geborgen.

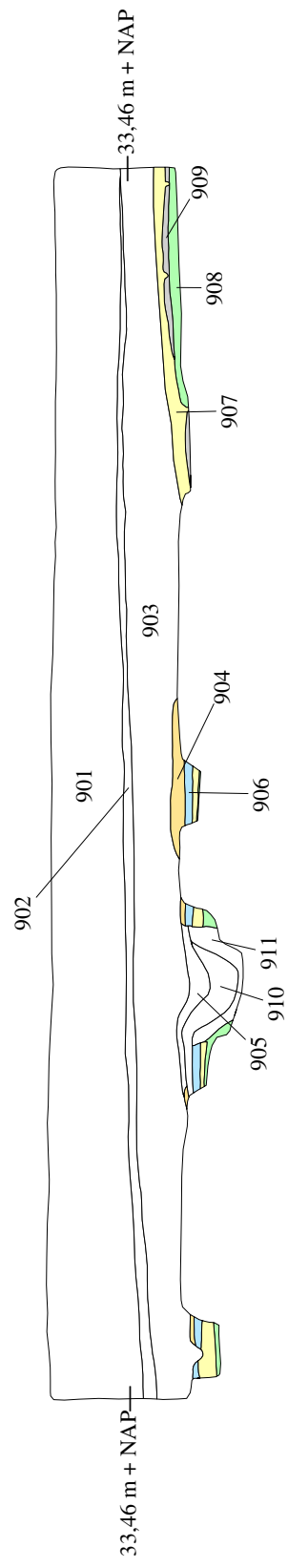
### *Profiel*

Duidelijkheid over de aard van de aangetroffen lagen werd vooral verkregen door de bestudering van het zuidprofiel. In totaal waren hier zeven lagen zichtbaar, die allemaal aflieden in oostelijke richting, dus in de richting van de Meddosestraat. De top laag, die meer dan de helft van de hoogte van het profiel besloeg, bleek een recente ophogingslaag te zijn (spoor 901). Deze laag werd naar het oosten toe dikker, beginnend bij 0,90 m beneden maaiveld in het westen en dalend tot 1,30 m in het oosten. Hieronder bevond zich een egalisatielaag van zand met een dikte van circa 10 cm (spoor 902). De derde waargenomen laag bevatte veel subrecent materiaal, daterend uit de 17e–19e eeuw (spoor 903). Ook deze laag daalde in oostelijke richting. Hieronder tekende zich in de zuidwesthoek van het profiel een veraarde, sterk zandige veenlaag af, die over het gehele profiel te vervolgen was (spoor 907, lichtgeel op afb. 2.2). Onder deze laag bevond zich het dekzand, met





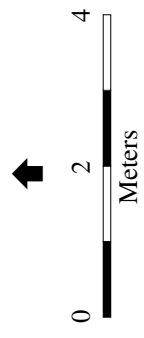
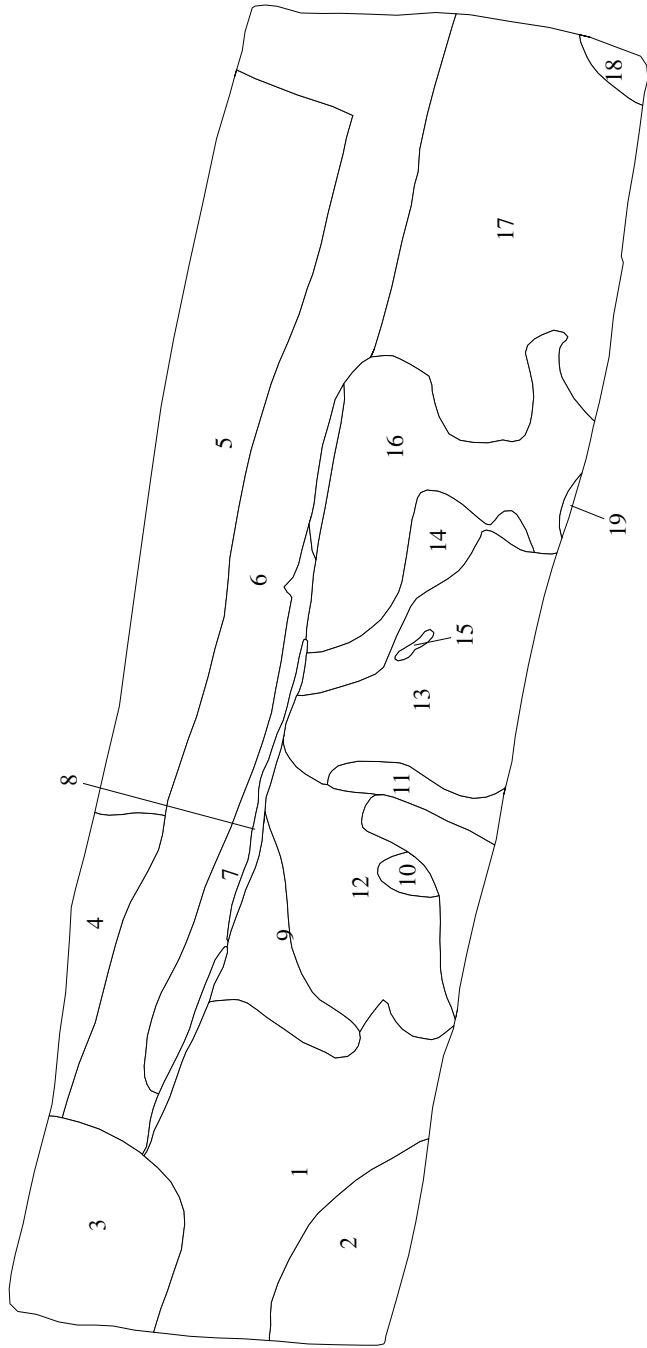
Noordprofiel werkput 1



Zuidprofiel werkput 2



Afbeelding 2.2 Overzicht van de gedocumenteerde profielen. Kaart: B. Schomaker.



Afbeelding 2.3 Overzicht van de sporen in vlak 1 in werkput 2. Kaart: B. Schomaker.

in het westen nog duidelijk zichtbaar de top van een podzolvorming in dit zand, een lichtgrijze E-horizont (spoor 909, grijs op afb. 2.2 en de BC-horizont (spoor 908, weergegeven in lichtgroen). In de top van het dekzand werden enkele kleine scherfjes gevonden.

Meer naar het oosten, ongeveer vanaf het midden van het zuidprofiel, waren boven de sterk zandige veenlaag (spoor 907) nog twee andere lagen zichtbaar. De bovenste hiervan was gemiddeld 15 cm dik en bestond uit sterk humeus zand en waarin zich veel middeleeuws aardewerk bevond (spoor 904, oranje op afb. 2.2). Dit betreft wellicht een restant van een oud loopniveau. Hieronder bevond zich een mestpakket van 10 cm dik, waaruit enkele middeleeuwse scherfjes tevoorschijn kwamen (spoor 906, weergegeven in lichtblauw). Dit kan mogelijk als ophogingslaag worden geïnterpreteerd. De dikte van het veraarde veen was in het uiterste oosten ruim 20 cm, waaronder de top van het dekzand nog net werd vrijgelegd in het profiel

Bij het handmatig verdiepen langs het zuidprofiel kwam nog een spoor tevoorschijn, iets oostelijk van het midden. Het spoor was zichtbaar als een onderbreking in het genoemde veraarde, zandige veen en het mestpakket. Het profiel is hier ter plekke tot 2,60 m beneden maaiveld verdiept, waarbij duidelijk te zien was dat zich hier een sloot bevond (spoor 905, 910 en 911). In het vlak was deze sloot als grillige dagzoom waar te nemen, en niet direct herkenbaar als zodanig. De sloot bleek gevuld met een laag nat veraard veen, met op de bodem enkele resten van boomtakken. De slootvulling werd afgedekt met een sterk humeuze zandlaag, die direct aansloot op de sterk humeuze zandlaag laag met middeleeuws aardewerk (spoor 904). Helaas bevatte de sloot geen dateerbaar vondstmateriaal.

## 2.4 Vondsten

Tijdens het veldwerk zijn archeologische vondsten gedaan, namelijk aardewerk, botmateriaal, metaal, steen en hout. Het aardewerk, het metaal en de botanische resten worden in separate hoofdstukken behandeld, het steen en de faunaresten worden hieronder besproken.

Deze materiaalcategorieën zullen in een aparte paragrafen door de diverse materiaalspecialisten worden behandeld. In het hoofdstuk conclusies zullen de resultaten van de vondstenonderzoek samen met de resultaten van het veldwerk gebruikt worden om tot een zo compleet mogelijk beeld van de opgraving te komen.

### 2.4.1 Faunaresten

#### *H. Halici*

Tijdens het archeologisch inventariserend veldonderzoek is een gering aantal faunaresten geborgen. Het materiaal is tijdens het machinaal aanleggen van de opgravingsvlakken met de hand verzameld. De conservering van het botmateriaal is matig. De kleur van de faunaresten is bruin tot donkerbruin. Het botmateriaal is geborgen uit de middeleeuwse ophogingslagen.

In tabel 2.2 zijn de aantallen en gewichten van de aangetroffen resten van de verschillende diersoorten weergegeven. Er zijn in totaal twaalf fragmenten met een

| vnr    | soort  | fragment    | N  | G     |
|--------|--------|-------------|----|-------|
| 5      | eend   | humerus     | 1  | 4,8   |
|        | eend   | tibiatarsus | 2  | 8,1   |
|        | eend   | cranium     | 6  | 2,7   |
|        | rund   | wervel      | 1  | 7,3   |
| 7      | varken | humerus     | 1  | 10,7  |
| 9      | rund   | mandibula   | 1  | 229,6 |
| totaal |        |             | 12 | 263,2 |

Tabel 2.2 Overzicht van het dierlijk botmateriaal.

totaal gewicht van 263,2 gram geanalyseerd. De meest voorkomende resten zijn van eend (N=9 en G=15,6 gram). De aangetroffen resten bestaan uit fragmenten van schedel en fragmenten van lange beenderen. De overige fragmenten betreffen botten van rund: één mandibulafragment en één wervelfragment, afkomstig van een jongvolwassen dieren en één humerusfragment van varken.

## 2.4.2 Steen

*J.R. Veldhuis*

In totaal zijn bij het onderzoek te Winterswijk, De Winkelaar, zeven stenen met een totaal gewicht van 133 gram geborgen. Vier van deze stenen betreffen stukken leisteen. Waarschijnlijk gaat het hier om fragmenten van leistenen dakpannen, maar dit kan door de sterke fragmentatie niet met zekerheid worden vastgesteld. De overige drie stenen bestaan uit één vuursteen en twee kwartsitische zandstenen. Geen van deze drie stenen bevatten sporen van gebruik of bewerking.

# 3 Aardewerk

*K.L.B. Bosma*

## 3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zal het onderzoek van het geborgen aardewerk worden besproken. Het voornaamste doel is het beschrijven en het zo precies mogelijk dateren van het aangetroffen materiaal, ten behoeve van het dateren van de sporen en het vaststellen van de vertegenwoordigde periodes en van de aard en conservering van het aardewerk. Specifiek kan het onderzoek antwoord geven op de volgende vragen uit het PvE:

- 2 *Hoe is het gesteld met de conservering van het vondstmateriaal?*
- 3 *Is er een relatie te leggen tussen de mobilia en de grondsporen?*
- 4 *Wat is de aard en de ouderdom van de aangetroffen bewoningssporen?*

## 3.2 Werkwijze

Nadat al het vondstmateriaal is gewassen, gedroogd, gesplitst in categorieën en per vondstcategorie is geteld en gewogen, is het aardewerk ter beschikking gesteld aan de auteur en nader onderzocht. Per spoor is voor elke aardewerksoort het aantal fragmenten geregistreerd (tabel 3.1) en het minimale aantal vertegenwoordigde exemplaren (mae) bepaald. Hierbij zijn fragmenten die aan elkaar passen als één geteld. Daarnaast zijn eventuele bijzonderheden met betrekking tot potvorm, baksel, magering, decoratie en oppervlaktebehandeling, gebruikssporen en herkomst beschreven. Bovendien is het materiaal, indien mogelijk, gedateerd.

## 3.3 Resultaten

Tijdens het onderzoek zijn 238 fragmenten van aardewerk aangetroffen met een totaal gewicht van 5.943,7 gram (inclusief 16 brokjes indetermineerbaar gruis). De scherven vertegenwoordigen een mae van 104. Hiervan dateren de meeste exemplaren uit de Late Middeleeuwen (N=160; tabel 3.2). Het overige aardewerk, fragmenten van 61 exemplaren, kan worden geplaatst in de Nieuwe Tijd. Van één fragment kon geen periode worden bepaald.

Met name het materiaal uit de Late Middeleeuwen is sterk gefragmenteerd en matig tot slecht geconserveerd. Het aardewerk uit de Nieuwe Tijd is minder sterk

| wp     | vl  | sp   | aard               | vul | seg | vnr | aantal | gewicht |
|--------|-----|------|--------------------|-----|-----|-----|--------|---------|
| 1      | 1   | 1    | laag               | 1   | 1   | 1   | 6      | 92,0    |
| 1      | 1   | 5    | laag               | 1   | 1   | 2   | 8      | 90,7    |
| 1      | 1   | 6    | laag               | 1   | 1   | 3   | 9      | 150,8   |
| 1      | 1   | 7    | recente verstoring | 1   | 1   | 9   | 27     | 2801,5  |
| 1      | 1   | 10   | recente verstoring | 1   | 1   | 10  | 1      | 6,3     |
| 1      | 1   | 11   | laag               | 1   | 1   | 4   | 9      | 45,8    |
| 1      | 101 | 902  | laag               | 1   | 1   | 14  | 1      | 3,6     |
| 1      | 101 | 903  | laag               | 1   | 1   | 11  | 1      | 6,3     |
| 1      | 101 | 904  | laag               | 1   | 1   | 15  | 3      | 120,8   |
| 1      | 101 | 905  | ophogingslaag      | 1   | 1   | 18  | 1      | 23,3    |
| 1      | 101 | 908  | laag               | 1   | 1   | 12  | 2      | 18,4    |
| 1      | 101 | 909  | laag               | 1   | 1   | 13  | 1      | 5,6     |
| 1      | 511 | 1011 | laag               | 1   | 1   | 5   | 17     | 284,1   |
| 1      | 511 | 1011 | laag               | 1   | 2   | 6   | 9      | 100,6   |
| 1      | 511 | 1011 | laag               | 1   | 3   | 7   | 7      | 106,1   |
| 1      | 511 | 1011 | laag               | 1   | 4   | 8   | 9      | 148,2   |
| 2      | 1   | 5    | greppel            | 1   | 1   | 26  | 1      | 44,0    |
| 2      | 1   | 6    | greppel            | 1   | 1   | 21  | 3      | 45,3    |
| 2      | 1   | 12   | laag               | 1   | 1   | 23  | 9      | 83,3    |
| 2      | 1   | 13   | mestlaag           | 1   | 1   | 22  | 108    | 1312,4  |
| 2      | 1   | 17   | laag               | 1   | 1   | 20  | 2      | 439,9   |
| 2      | 511 | 1011 | laag               | 1   | 2   | 24  | 3      | 11,6    |
| 2      | 511 | 1011 | laag               | 1   | 3   | 25  | 1      | 3,1     |
| totaal |     |      |                    |     |     |     | 238    | 5.943,7 |

Tabel 3.1 Aantallen en gewichten van de aardewerkfragmenten per spoor.

| periode           | soort                     | aantal | mae |
|-------------------|---------------------------|--------|-----|
| Late Middeleeuwen | kogelpotaardewerk         | 135    | 27  |
|                   | steengoed                 | 10     | 9   |
|                   | grijs gedraaid            | 8      | 8   |
|                   | pingsdorf                 | 3      | 3   |
|                   | pingsdorf/proto-steengoed | 2      | 2   |
|                   | elmpt                     | 1      | 1   |
|                   | witbakkend aardewerk      | 1      | 1   |
|                   | totaal                    | 160    | 51  |
| Nieuwe Tijd       | steengoed                 | 23     | 20  |
|                   | roodbakkend aardewerk     | 17     | 13  |
|                   | industriële keramiek      | 9      | 7   |
|                   | faience                   | 7      | 7   |
|                   | industrieel porselein     | 3      | 3   |
|                   | witbakkend aardewerk      | 1      | 1   |
|                   | Weser-aardewerk           | 1      | 1   |
|                   | totaal                    | 61     | 52  |
| indet             |                           | 1      | 1   |
| totaal            |                           | 222    | 104 |

Tabel 3.2 Aangetroffen aardewerksoorten en hun aantallen en mae per periode.

gefragmenteerd en beter geconserveerd. Een deel van het materiaal is bedekt met ijzerconcreties, welke, getuige het feit dat ze zowel op het oppervlak als op de breuken zijn geconstateerd, post-depositioneel op het materiaal zijn afgezet. Het aardewerk was echter grotendeels op soort determineerbaar; slechts één fragment was te klein en bezat te weinig kenmerkende eigenschappen om te kunnen determineren. In het onderstaande zal het aangetroffen materiaal per periode worden besproken.

### 3.3.1 Late Middeleeuwen

Zoals vermeld zijn 160 fragmenten te plaatsen in de Late Middeleeuwen. Deze scherven vertegenwoordigen een minimaal aantal exemplaren van 51. De voornaamste component wordt gevormd door kogelpotaardewerk. Kogelpotaardewerk betreft handgevoerd aardewerk, waarbij de kogelronde pot de meest voorkomende vorm is. Vormen zoals bijvoorbeeld kannen en bakpannen met een korte, holle steel, alle met hetzelfde baksel, werden eveneens vervaardigd. Het baksel is matig zacht tot hard en de klei is gemagerd met steengruis, zand of schelpgruis. De kleur varieert van oker tot zwart en het oppervlak van de pot is soms geglad, maar veelal ruw en onbehandeld. Soms komt echter oppervlaktebehandeling voor in de vorm van borstelstreken (*Besenstrich*- of kamstreek- versiering), vingergeulen en in enkele gevallen vingerindrukken of wafelvormige stempels. De potten werden soms voorzien van tuiten, zwaluwnestoren en standringen of standvinnen.

In totaal zijn van deze aardewerksoort 135 fragmenten aangetroffen met een

mae van 27. Het betreft materiaal met een matig hard baksel, dat uitsluitend is gemagerd met matig grof tot grof steengruis. De potten zijn zowel reducerend als oxiderend gebakken, waarbij in het laatste geval de kern veelal niet is geoxideerd. Onder de scherven bevinden zich acht fragmenten van randen. Deze fragmenten zijn uitsluitend afkomstig van kogelpotten. Zes randen zijn rond en al dan niet verdikt, één rand buigt ver naar buiten en is plat en licht puntig van vorm en de laatste rand is vierkant met een lichte dekselgeul.

Kogelpotaardewerk werd lokaal geproduceerd en werd vooral gebruikt om voedsel in te bereiden. Dit wordt bevestigd door roetsporen die op de meeste fragmenten zijn geconstateerd. Op veel van het kogelpotaardewerk zijn bovendien ijzerconcreties aangetroffen, welke zich post-depositioneel op de scherven hebben afgezet. Kogelpotaardewerk werd geproduceerd vanaf de Karolingische Tijd tot in de tweede helft van de Late Middeleeuwen. Op grond van het samen voorkomen met specifieke categorieën importaadewerk kan het aangetroffen materiaal echter in de 12e–13e eeuw worden geplaatst. Mogelijk loopt het gebruik van kogelpotaardewerk zelfs nog door tot in de 14e eeuw, getuige de aanwezigheid van importaadewerk uit deze periode in de laatmiddeleeuwse bewoningsfase.

Naast kogelpotaardewerk zijn fragmenten van geïmporteerd aardewerk geborgen. In de eerste plaats betreft het tien scherven van steengoed (mae=9). Echt steengoed werd vanaf het begin van de 14e eeuw geproduceerd, waarbij de belangrijkste productiecentra zich bevonden in Siegburg en de regio rondom Langerwehe, beide in Duitsland. Vrijwel al het aangetroffen materiaal is afkomstig uit Siegburg in het Duitse Rijnland. Het materiaal is te gefragmenteerd om specifieke potvormen of scherpe dateringen te kunnen herleiden. Een deel van dit aardewerk kan echter op basis van het baksel en het ontbreken van oppervlaktebehandeling in de eerste helft van de 14e eeuw worden geplaatst. Het overige deel dateert uit de periode van de tweede helft van de 14e tot en met de 15e eeuw, gezien het voorkomen een bloes of van zoutglazuur. De fragmenten zijn vermoedelijk overwegend afkomstig van kannen, welke werden gebruikt om uit te drinken en schenken.

Eén fragment van steengoed betreft een opmerkelijke, niet nader identificeerbare vorm. Het is een amorf, slordig gemaakt cilindervormig brok in licht gebogen vorm, met twee min of meer vlakke zijden, waarvan één sporen van slijtage en de andere zijde roetsporen vertoont. Mogelijk betreft het een soort steun of losse poot, welke in combinatie met twee of meer vergelijkbare steunen kon worden gebruikt om een pot boven het vuur te plaatsen. De lengte van het voorwerp is maximaal 10 cm en de breedte en dikte zijn respectievelijk 7 en 5 cm. Het voorwerp is waarschijnlijk geproduceerd in de regio Langerwehe/Raeren/Aken, gezien het grijze baksel met ijzerengobe en zoutglazuur. Het dateert uit de 14e of 15e eeuw.

Een tweede categorie aardewerk die is vertegenwoordigd in het laatmiddeleeuwse geïmporteerde materiaal betreft het grijsbakkende gedraaide aardewerk. Dit soort aardewerk werd vanaf de tweede helft van de 13e eeuw tot in de vroege 16e eeuw geproduceerd in stedelijke ateliers, samen met roodbakkend aardewerk. Het hoogtepunt van de productie ligt in de eerste helft van de 14e eeuw. Van deze aardewerksoort zijn acht fragmenten aangetroffen welke een minimum aantal exemplaren vertegenwoordigen van eveneens acht. Het zijn alle wandfragmenten die niet te determineren zijn op vorm of type. Ze kunnen dientengevolge niet nader gedateerd worden dan Late Middeleeuwen B.



Naast steengoed en grijs gedraaid aardewerk zijn drie scherven van pingsdorf-aardewerk aangetroffen (mae=3). De term pingsdorf wordt vaak gebruikt als een algemene aanduiding voor gedraaid, matig hard tot hard gebakken, geelwit tot grijs vaatwerk met een fijne zandmagering en een geschilderde decoratie van ijzerengobe. Potvormen variëren van tuitpotten en drinkbekers tot (soms handgevormde) kogelpotjes en kannen, hoewel de laatste minder algemeen zijn. Deze term is echter enigszins verwarrend aangezien de plaats Pingsdorf in Duitsland slechts één productiecentrum van dergelijk vaatwerk vertegenwoordigt (o.a. Böhrner 1955/56; Sanke 2001). Ook bijvoorbeeld in Schinveld en Brunssum in Zuid-Limburg werd dit vaatwerk geproduceerd (o.a. Bruijn 1964), hoewel dit materiaal zich onderscheidt van het 'echte' Pingsdorf door de minder goed gesorteerde magering.

De aangetroffen wandfragmenten zijn hard gebakken en karakteristiek met zand gemagerd. Ze zijn crèmekleurig en grijsbruin en beschilderd met roestbruine of paarse ijzerengobe. Deze wandfragmenten zijn te klein en bezitten te weinig karakteristieken om ze te kunnen toekennen aan een specifieke potvorm of periode. Nog eens drie wandfragmenten kunnen zowel afkomstig zijn van pingsdorf-aardewerk als van proto-steengoed. De scherven zijn te klein om nadere uitspraken te kunnen doen.

Naast wandfragmenten is één fragment van een rand gevonden. Het betreft een rand van een tuitpot. Het fragment toont sporen van een roestbruine decoratie op de binnenzijde van de rand. De rand is driehoekig en heeft een groef op de buitenzijde. Dergelijke randen zijn te plaatsen in periode 7 (Sanke 2001, pp. 331–332; Sanke 2002, p. 182), welke de tweede helft van de 12e eeuw beslaat. Het is waarschijnlijk dat de aangetroffen wandfragmenten uit dezelfde periode dateren.

Slechts één scherf is afkomstig van een exemplaar van Elmpter waar. Dit aardewerk werd geproduceerd vanaf het midden van de 11e eeuw tot in de eerste helft van de 14e eeuw in de regio rondom de Duitse plaatsen Elmpt en Brügggen (Loewe 1962/1963; Rech 1982). Het aangetroffen fragment is te klein om op vorm te kunnen determineren. Het is echter vrij dikwandig, wat de aanname waarschijnlijk maakt dat we te maken hebben met een grote vorm zoals bijvoorbeeld een amfoor of een schaal. Eén ander scherfje van witbakkende aardewerk is vermoedelijk afkomstig van een spaarpot, en is niet nader dateerbaar dan Late Middeleeuwen B.

### 3.3.2 Nieuwe Tijd

Het aardewerk uit de Nieuwe Tijd is vertegenwoordigd met 61 scherven, hoewel het minimale aantal vertegenwoordigde exemplaren iets hoger ligt dan bij het materiaal uit de Late Middeleeuwen (mae=52). Het grootste deel van het materiaal uit de Nieuwe Tijd wordt gevormd door het steengoed. Hiervan zijn 23 fragmenten gevonden (mae=20). Het betreft potten, pispotten en mineraalwaterflessen welke geproduceerd zijn in het Duitse Westerwald. Daarnaast is één fragment van een pot uit Langerwehe gevonden. Al dit steengoed dateert uit de periode van de 18e tot en met de 19e eeuw.

Een tweede categorie aardewerk uit de Nieuwe Tijd betreft het roodbakkende aardewerk. Hiervan zijn zeventien scherven gevonden, welke een minimaal aantal van dertien exemplaren vertegenwoordigen. Vertegenwoordigde vormen zijn een pot, drie Nederrijnse borden, waarvan twee met slibversiering in groen en bruin en

één met doorloopwerk, twee grappen, een ongeglazuurde bloempot en een kom. Al dit materiaal dateert uit de periode van de 17e tot en met de 19e eeuw.

Naast deze twee categorieën zijn kleinere hoeveelheden industriële keramiek (N=12, mae=10), waaronder drie fragmenten van industrieel porselein, faience (N=7, mae=7), witbakkend aardewerk (N=1, mae=1) en, tot slot, één scherf van een gesloten vorm, waarschijnlijk een kan, van Weser-aardewerk gevonden. Dit laatste fragment dateert uit de tweede helft van de 16e eeuw. Het overige materiaal is te plaatsen in de periode van de tweede helft van de 17e tot en met de 19e eeuw.

### 3.4 Conclusie

Uit het bovenstaande is gebleken dat het complex bestaat uit een component uit de Late Middeleeuwen en een component uit de Nieuwe Tijd. De in de inleiding gestelde vragen kunnen op grond van de resultaten van het onderzoek van dit materiaal als volgt worden beantwoord:

2 *Hoe is het gesteld met de conservering van het vondstmateriaal?*

Het aangetroffen aardewerk, met name het laatmiddeleeuwse materiaal, is sterk gefragmenteerd en matig tot slecht geconserveerd. Het was echter grotendeels op soort determineerbaar. Het aardewerk uit de Nieuwe Tijd is beter geconserveerd en minder sterk gefragmenteerd. Een deel van kogelpot aardewerk is bedekt met ijzerconcreties, welke, getuige het feit dat ze zowel op het oppervlak als op de breuken zijn geconstateerd, post-depositioneel op het materiaal zijn afgezet.

3 *Is er een relatie te leggen tussen de mobilia en de grondsporen?*

Nee, het materiaal is uitsluitend afkomstig uit lagen, ophogingslagen en recente verstoringen.

4 *Wat is de aard en de ouderdom van de aangetroffen bewoningssporen?*

Op grond van het aardewerk kunnen de gebruiksfasen van het terrein gedaateerd worden in de periode van de tweede helft van de 12e tot en met de 15e eeuw en in de periode van de tweede helft van de 17e tot en met de 19e eeuw. De aard van dit gebruik is echter vooralsnog onduidelijk, aangezien concrete sporen van bewoning niet zijn aangetroffen. Gezien de mate van gefragmenteerdheid van het aardewerk, is het waarschijnlijk dat we in de Late Middeleeuwen te maken hebben met nederzettingsafval. Het materiaal uit de Nieuwe Tijd is overwegend aangetroffen in ophogingslagen die gerelateerd kunnen worden aan de (sub)recente bewoning van Winterswijk.

# 4 Metaal

*S.A. Mulder & C.G. Koopstra*

## 4.1 Inleiding

Tijdens het archeologisch inventariserend veldonderzoek zijn zes metaalvondsten geborgen (tabel 4.1). Vier voorwerpen zijn gemaakt van ijzer en één object is van lood-tin. De laatste vondst betreft slakmateriaal dat in verband kan worden gebracht met metaalproductie.

## 4.2 Werkwijze

De voorwerpen zijn voorzichtig gewassen en gedroogd. Daar er geen archeologisch waardevolle artefacten zijn aangetroffen, zijn de voorwerpen alleen passief geconserveerd. Dit houdt in dat ze zo lucht- en waterdicht mogelijk zijn verpakt om verder corrosie tot een minimum te beperken.

## 4.3 Resultaten

Vier metaalvondsten zijn aangetroffen bij het aanleggen van het vlak in werkput 1 en kunnen hierdoor niet aan een specifieke archeologische laag of context worden verbonden. Van een ijzeren staaf (vnr. 5) kan niet meer worden uitgemaakt tot welk voorwerp of gereedschap het heeft behoord, ditzelfde geldt voor een fragment van een plaatje (vnr. 24). Een klein hoefijzer (vnr. 7; afb. 4.1) heeft mogelijk een laat-middeleeuwse datering. Het sediment boven het aan te leggen vlak werd gevormd

| vnr. | put | vlak | spoor | gewicht | metaal | omschrijving       | datering     |
|------|-----|------|-------|---------|--------|--------------------|--------------|
| 5    | 1   | 511  | 1011  | 105,7   | ijzer  | staaf              | NT           |
| 7    | 1   | 511  | 1011  | 77,1    | ijzer  | klein hoefijzer    | LME/NT       |
| 7    | 1   | 511  | 1011  | 5,0     | zink   | strip glas-in-lood | 17e/18e eeuw |
| 10   | 1   | 1    | 10    | 22,2    | ijzer  | spijker            | NT           |
| 15   | 1   | 101  | 904   | 5,3     | –      | sintel             | NT           |
| 24   | 2   | 511  | 1011  | 49,7    | ijzer  | fragment plaatje   | NT           |

Tabel 4.1 Overzicht van de bestudeerde metaalvondsten.



Afbeelding 4.1 Klein hoefijzer. Foto: L. de Jong.

door een nivelleringslaag uit de Nieuwe Tijd (1500–1950), waarin zich mogelijk opgewerkt materiaal uit oudere lagen bevond. Een laatmiddeleeuwse datering voor het hoefijzer is hiermee in theorie mogelijk. Tegen deze veronderstelling pleit echter de vorm van het object; het hoefijzer is relatief smal, terwijl in de Late Middeleeuwen de hoefijzers vaak juist een vrij brede vorm hadden. Bij de aanleg van het vlak is tenslotte een 17e- of 18e-eeuwse strip gevonden, waarin glas-in-lood ramen werden vastgezet.

De resterende twee metaalvondsten komen respectievelijk uit een archeologisch spoor (vnr. 10) en een profiel (vnr. 15), maar hebben beide een recente datering. Het betreft een spijker en een sintel. Laatstgenoemde vondst is het eindproduct van een voorwerp dat onder hoge temperaturen in een oven verglaasd is. De oven zal zijn gebruikt voor metaalproductie.

#### 4.4 Conclusie

Het metaalonderzoek omvatte de analyse van vijf voorwerpen en één metaalgerelateerd object. Alle vondsten zijn afkomstig uit recente lagen. Een klein hoefijzer kan mogelijk gedateerd worden in de Late Middeleeuwen, maar bevindt zich niet meer in zijn oorspronkelijke context.

# 5 Botanische Macroresten

*G.J. de Roller*

## 5.1 Inleiding

Tijdens de opgraving te Winterswijk, plangebied De Winkelaar zijn uit het profiel twee monsters genomen voor analyse van de botanische macroresten. Het betreft vnr. 19 en vnr. 27 van respectievelijk een veraard veenpakket met daarin houtresten (spoor 907 aangegeven in lichtgeel op afb. 2.2 op p. 13) en een sterk humeuze laag, mogelijk een oud oppervlak (spoor 904, oranje op afb. 2.2). Beide monsters dateren uit de Volle Middeleeuwen. De macroresten kunnen worden gebruikt om de volgende vragen die in het Programma van Eisen (PvE) zijn gesteld, te beantwoorden.

*2 Hoe is het gesteld met de conservering van het vondstmateriaal?*

*6 Biedt de locatie mogelijkheden om het toenmalige landschap en de exploitatie daarvan te reconstrueren?*

## 5.2 Werkwijze

Omdat de bodemmonsters uit zandgrond bestaan, zijn ze met leidingwater geflooteerd om het verkoolde materiaal van het zand te scheiden. Het water is afgegoten over twee op elkaar staande zeven met een maaswijdte van 0,25 mm (onderste zeef) en 0,5 mm. Na droging aan de lucht, om het vergruizen van de houtskooldeeltjes te voorkomen, zijn de fractie onder een binoculaire microscoop gewaardeerd bij een vergroting van 10×.

## 5.3 Waarderingsresultaten

Uit de waardering volgt dat vnr. 19 kleine fragmentjes houtskool bevat en recente zaden van vlier, duizendknoop en meldesoorten. Verder zijn er geen botanische macroresten in aangetroffen. Naast de botanische macroresten zit er iets bot in het monster. De houtskooldeeltjes zijn te fragmentarisch om geanalyseerd te worden.

Het monster met vnr. 27 bevat meer houtskool dan vnr. 19, maar ook hier is de houtskool te klein om ze op houtsoort te kunnen determineren. Naast recente zaden van vlier is een brokstuk van een niet nader te determineren graankorrel

gevonden. Het monster bevatte één scherp aardewerk. In de 0,25 mm fractie van beide monsters zaten vooral recente zaden van *Juncus* soorten (russen).

## 5.4 Conclusie

De bemonsterde lagen bevatten, op één fragment van een graankorrel na, geen verkoolde botanische macroresten. De lagen zijn wel rijk aan houtskool maar dit is te fragmentarisch om geanalyseerd te worden. De vragen uit de inleiding kunnen derhalve als volgt worden beantwoord :

2 *Hoe is het gesteld met de conservering van het vondstmateriaal?*

In de monsters zijn houtskooldeeltjes aangetroffen en een niet nader te determineren verkoolde graankorrel. Eventueel verkoolde resten zijn in de bodem bewaard gebleven. Bij een eventueel vervolgonderzoek moet dan ook rekening worden gehouden met de aanwezigheid van verkoolde macroresten en houtskool.

6 *Biedt de locatie mogelijkheden om het toenmalige landschap en de exploitatie daarvan te reconstrueren?*

De bij dit onderzoek verzamelde grondmonsters bieden geen mogelijkheid om het toenmalige landschap en de exploitatie daarvan te reconstrueren.

*Selectie*

Na publicatie van de opgravingsgegevens worden de zeefresiduen verwijderd.

# 6 Conclusie

*S.J. Tuinstra*

In onderstaande paragrafen wordt een synthese gegeven van de onderzoeksresultaten waarna de onderzoeksvragen, zoals deze zijn verwoord in het Programma van Eisen, zullen worden beantwoord.

## 6.1 Synthese

Uit het archeologisch inventariserend veldonderzoek is gebleken dat het terrein tot op zeker één meter diepte bestaat uit recente dan wel subrecente ophogingen die archeologisch niet erg interessant zijn. Daaronder blijkt het bodemarchief echter voor het grootste deel intact te zijn, waarbij zowel de middeleeuwse lagen als het oorspronkelijke oppervlak van het dekzand nog duidelijk te onderscheiden zijn.

Opvallend bij dit onderzoek is dat de waargenomen lagen allemaal licht afhellen in de richting van de Meddosestraat, i.e. in oostelijke richting. Dit is in tegenstelling tot de verwachting dat de flank van de dekzandrug naar de Burgemeester Bosmastraat zou aflopen. Blijkbaar bevond het diepste punt van de depressie achter de dekzandrug zich niet op de plaats van de huidige Burgemeester Bosmastraat, maar eerder dichterbij de Meddosestraat.

De veenvorming in deze depressie is pas in de Middeleeuwen op gang gekomen. Op de overgang het pleistocene zand naar het veen zijn namelijk enkele middeleeuwse scherven aangetroffen. In eerste instantie zijn deze scherven als mogelijk IJzertijd geïnterpreteerd, maar bij nader specialistisch onderzoek bleek het hier om kogelpotscherven te gaan. Oudere vondsten of grondsporen zijn niet aangetroffen, waardoor niet te zeggen is of de vondsten afkomstig zijn van bewoning ter plekke of van agrarisch gebruik van het terrein.

Nadat het veen zich een tijd ongestoord heeft kunnen vormen begint de volgende fase van gebruik van het terrein. In de Late Middeleeuwen begint men met het ophogen van dit gebied met mest en veraard veen gemengd met zand, waarna het gebied in gebruik is genomen. De indeling van het gebied in percelen dateert waarschijnlijk pas van na deze eerste ophogingsfase, want de vermoedelijk middeleeuwse sloot in het profiel van werkput 2 doorsnijdt alle ophogingslagen, maar sluit ook aan bij de bovenste middeleeuwse ophogingslaag. Op basis van het vondstmateriaal kan worden aangenomen dat de sterk veraarde veenlaag met zand de eerste middeleeuwse gebruikslaag is geweest. Of het hier gaat om gebruik als landbouwgrond of dat hier daadwerkelijk bewoning is geweest, wordt op basis van de huidige resultaten niet duidelijk. Gezien de nabijheid van de in de Middelen-

eeuwen al bewoonde Meddosestraat mag zeker voor een deel van het terrein een functie als (moes)tuin behorende bij de bewoning aldaar aannemelijk worden geacht. De resultaten van het specialistische vondstenonderzoek bevestigen dit beeld van een niet bebouwd deel van het terrein waar het nodige afval werd weggegooid.

Pas na de Middeleeuwen is het onderzoeksterrein in minimaal drie fases fors opgehoogd. In werkput 1 waren vier periodes te onderscheiden, namelijk een 16e-, een 17e-, een 18e- en een 19e–20e-eeuwse ophoging. In werkput 2 waren slechts twee periodes te onderscheiden. De 16e- en 17e-eeuwse ophogingen ontbreken, of zijn opgenomen in de 18e-eeuwse ophoging. Voor allebei de werkputten geldt dat ieder ophogingspakket in ieder geval in zekere mate verstoord is door de daaropvolgende ophogingslaag.

## 6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

Op basis van het bovengaande kunnen de vragen uit het PvE nu zo goed mogelijk beantwoord worden:

1 *Hoe is het gesteld met de gaafheid van het bodemarchief ter plaatse, zowel in de horizontale als in de verticale zin?*

Beneden één meter onder het maaiveld is het bodemarchief grotendeels intact, alhoewel hier en daar zeker sprake zal zijn van dieper gaande verstoringen.

2 *Hoe is het gesteld met de conservering van het vondstmateriaal?*

Het vondstmateriaal is over het algemeen matig geconserveerd. De aanwezigheid van een veenlaag schept echter wel de mogelijkheid dat in intacte delen van deze laag organisch materiaal goed bewaard zal zijn gebleven.

3 *Is er een relatie te leggen tussen de mobilia en de grondsporen?*

Deze relatie is niet te leggen, omdat er geen duidelijke grondsporen zijn aangetroffen.

4 *Wat is de aard en ouderdom van de aangetroffen bewoningssporen? Strekken deze zich over de hele lengte uit?*

Bewoningssporen als zodanig zijn niet aangetroffen, maar wel in de middeleeuwen te dateren ophogingslagen, die tevens bewijs van de middeleeuwse activiteiten zijn. Deze lagen komen in beide werkputten over de gehele lengte voor. Dat er nog resten van structuren aanwezig zijn, is zeer waarschijnlijk, en de kans daarop zal naarmate de Medossestraat meer genaderd wordt, toenemen.

5 *Hoe zeldzaam zijn de aangetroffen sporen binnen de archeoregio en hoe groot is de informatiewaarde?*

Er zijn binnen de archeoregio meer sporen uit de Middeleeuwen aangetroffen, onder andere het in de inleiding reeds genoemde onderzoek aan de Meddosestraat (Prangma 2001). Omdat dit kleinschalig onderzoek betrof, biedt nader onderzoek op deze locatie veel mogelijkheden om de onderzochte delen van het bodemarchief in een ruimer kader te plaatsen en zo meer inzicht te verkrijgen in de bewoningsgeschiedenis van dit deel van Winterswijk.



6 *Biedt de locatie mogelijkheden om het toenmalige landschap en de exploitatie daarvan te reconstrueren?*

De huidige opgraving, en speciaal het macrobotanisch onderzoek, bieden deze gelegenheid niet. Indien er bij een vervolgonderzoek de mogelijkheid bestaat om zogenaamde ‘natte’ monsters te nemen (van waterputten, drinkpoelen en dergelijk) tezamen met monsters die rijk zijn aan verkoolde resten, kunnen er wellicht wel uitspraken gedaan worden over het landschap en de exploitatie daarvan.

7 *Kan de middeleeuwse steigeraarde (afvallagen) informatie verschaffen over de aanvang van de ophoging van het gebied?*

Deze afvallagen zijn goed te dateren, en er kan dan ook worden gesteld dat vanaf de Volle middeleeuwen hier ophoging heeft plaatsgevonden.

8 *Kan de middeleeuwse steigeraarde (afvallagen) informatie verschaffen over de aard van de bewoning gedurende de Middeleeuwen ter plekke dan wel in de naaste omgeving?*

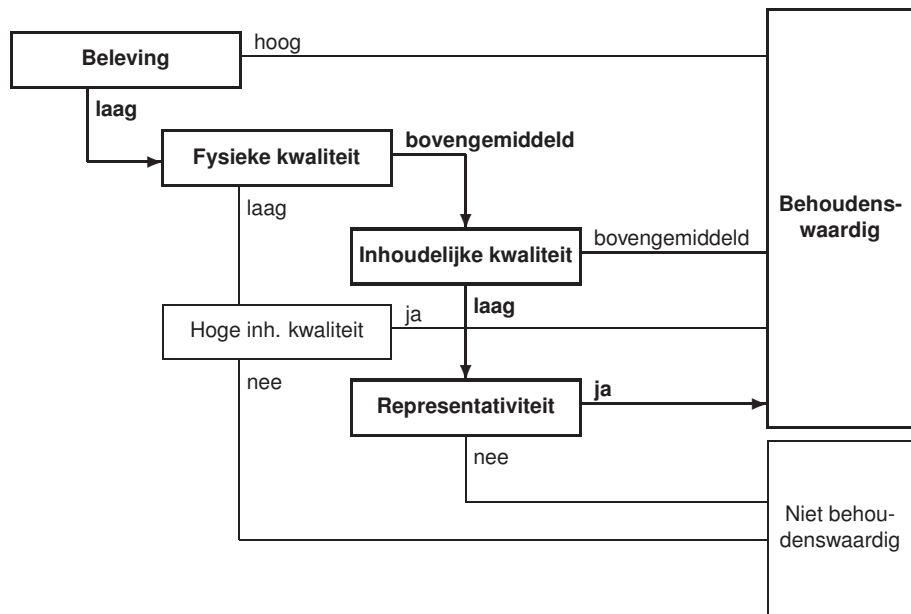
De huidige opgraving is te kleinschalig om hier bindende uitspraken over te doen, maar het is waarschijnlijk dat een deel van het plangebied in de Middeleeuwen een functie heeft gehad als (moes)tuin behorende bij de bewoning in de Medossestraat. Het behoort tot de mogelijkheden dat dichterbij de bewoning aan de Meddosestraat ook nog sporen van ambachtsactiviteiten kunnen worden aangetroffen.



## 7 Waardering volgens KNA 2.0

Hieronder vindt u de waardering van de resultaten volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 2.0. De waardering bestaat uit een scoretabel met uitleg en een beslissingsdiagram. In de scoretabel worden de resultaten van het onderzoek van een gewicht voorzien (mogelijke scores: 1 t/m 3). Een laag getal representeert een lage waarde en een hoog getal een hoge waarde. In het beslissingsdiagram wordt op basis van de scores in de tabel bepaald of het object behoudenswaardig is. De behoudenswaardigheid van de vindplaats is het leidende criterium voor het bepalen van de noodzaak voor vervolgonderzoek. Een korte uitwerking van de criteria waarmee in de scoretabel rekening wordt gehouden vindt u in bijlage 2. Voor een volledige beschrijving van de normen en regels volgens welke deze waardering tot stand is gekomen, staat de website van het College voor de Archeologische Kwaliteit tot uw beschikking ([www.cvak.org](http://www.cvak.org)). U vindt de documentatie voor deze waardering onder ‘KNA: inventariserend veldonderzoek’.

| <i>Beleving</i>               |   | opmerkingen   |
|-------------------------------|---|---|
| schoonheid                    | – |   |
| herinneringswaarde            | – |   |
| <i>Fysieke kwaliteit</i>      |   | opmerkingen   |
| gaafheid                      | 2 | het bodemarchief is vanaf 1 m onder het maaiveld intact; de stratigrafie is grotendeels intact; grondsporen zijn niet aangetroffen in de proefsleuven |
| conservering                  | 2 |   |
| aardewerk                     |   | het aardewerk is redelijk geconserveerd   |
| onverbrand bot                |   | het botmateriaal is redelijk tot goed geconserveerd   |
| botanie                       |   | goede conservering voor verkoolde macroresten; goede conservering voor eventuele onverkoolde resten   |
| <i>Inhoudelijke kwaliteit</i> |   | opmerkingen   |
| zeldzaamheid                  | 3 | de aanwezige archeologische resten kunnen worden gekoppeld aan archeologisch onderzoek van dezelfde periode in de nabije omgeving                     |
| informatiewaarde              | 2 | het bodemarchief biedt informatie betreffende menselijke activiteiten in de Middeleeuwen  |
| ensemblewaarde                | 3 | er is sprake van een synchrone context (archeologisch onderzoek uit dezelfde periode binnen de microregio)  |
| representativiteit            | – |   |



## 8 Aanbeveling

*S.J. Tuinstra*

Indien het terrein bij de nieuwbouw niet dieper wordt verstoord dan tot circa één meter beneden het maaiveld, lopen de archeologische sporen weinig gevaar en zou bij ondiepe bodemverstorende ingrepen kunnen worden volstaan met een archeologische begeleiding. Het bodemarchief dieper dan één meter is echter grotendeels intact en bij ingrepen dieper dan deze afstand zullen de middeleeuwse lagen en resten worden verstoord.

Weliswaar zijn in de proefsleuven geen directe sporen van bewoning uit de Middeleeuwen of ouder aangetroffen, maar deze sporen zijn zeker niet uit te sluiten. Verder onderzoek zou meer inzage kunnen geven in de bodemgesteldheid en het gebruik van het terrein in en vóór de Middeleeuwen. Veel archeologisch onderzoek heeft nog niet plaatsgevonden in de kern van Winterswijk, waardoor een onderzoek in het plangebied de Winkelaar meer licht zou kunnen werpen op het ontstaan en de aard van de oudste bewoning

Indien er bij een vervolgonderzoek de mogelijkheid bestaat om zogenaamde ‘natte’ monsters te nemen (van waterputten en drinkpoelen) tezamen met monsters die rijk zijn aan verkoolde resten, kunnen gegevens worden verkregen over het landschap en de exploitatie daarvan. Het verdient aanbeveling om bij een eventueel vervolgonderzoek hier speciaal aandacht aan te besteden.

Er word dan ook geadviseerd om bij geplande ingrepen dieper dan één meter nog nader archeologisch onderzoek te laten plaatsvinden om een uiteindelijke waardering van het terrein te kunnen geven. De geplande derde proefsleuf ter plaatse van het nog af te breken pand nr. 15/15a is dan ook zeker noodzakelijk.



# Literatuur

- Anonymus, 2002. *Plangebied De Winkelaar, Gemeente Winterswijk. Een inventariserend archeologisch onderzoek*. Amsterdam (RAAP-notitie 239).
- Böhner, K., 1955/56. Frühmittelalterliche Töpferöfen in Walberberg und Pingsdorf. *Bonner Jahrbücher* 155/156, pp. 372–387.
- Bruijn, A., 1964. Die mittelalterlichen keramische Industrie in Südlimburg. *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 12–13, jaargang 1962–1963, p. 357–459.
- Loewe, G., 1962/1963. Mittelalterliche Kugeltöpfe und andere „rheinische blaugraue Ware“ aus Brügggen, Kr. Kempen-Krefeld. *Alt-Thüringen* 6, pp. 570–588.
- Prangma, N.M., met een bijdrage van A.A.A. Verhoeven, 2001. *Middeleeuwse bewoning aan de Meddosestraat, Winterswijk*. Bunschoten (ADC-rapport 108).
- Rech, M., 1982. Mittelalterliche Keramik der Töpfereien um Elmpt und Brügggen aus der Sammlung Franz Janssen, Brügggen. *Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters* 10, pp. 146–169.
- Sanke, M., 2001. Gelbe Irdenware. In: H. Lüdtkke & K. Schietzel (Hrsg.), *Handbuch zur mittelalterlichen Keramik in Nordeuropa*. Neumünster, pp. 271–428.
- Sanke, M., 2002. *Die mittelalterliche Keramikproduktion in Brühl-Pingsdorf. Technologie – Typologie – Chronologie*. Mainz (Rheinische Ausgrabungen 50).
- Scholte Lubberink, H.B.G., 1998. *Waardevol cultuurlandschap Winterswijk: archeologische inventarisatie en verwachtingskaart (Fase A)*. Amsterdam (RAAP-rapport 225).

## Bijlage 1 Analyseresultaten aardewerk

| put | vlak | spoor | vulling | segment | vmr | soort                 | aantal | mae | datering            | opmerking  |
|-----|------|-------|---------|---------|-----|-----------------------|--------|-----|---------------------|--|
| 1   | 1    | 1     | 1       | 1       | 1   | kogelpotaardewerk     | 5      | 4   | Late Middeleeuwen   | wandfragmenten, matig hard gebakken, matig grove steengruismagering, twee met roet op buitenzijde, 1 secundair verbrand, alles ijzerconcreties   |
| 1   | 1    | 1     | 1       | 1       | 1   | pingsdorp             | 1      | 1   | Late Middeleeuwen   | wandfragment met roestbruine beschikdering in dunne lijnen, crèmekleurig oppervlak, donkergrijze kern, binnenoppervlak verweerd klein randfragmentje, kogelpotaardewerk? te klein om nader te determineren |
| 1   | 1    | 5     | 1       | 1       | 2   | indet                 | 1      | 1   | indet               | alle wandfragmenten, drie met roet, waarvan 1 met eveneens aankoeksel op binnenzijde, alles matig hard met matig fijne tot grove steengruismagering, waarvan 2 met veel glimmers, deel met ijzerconcreties |
| 1   | 1    | 5     | 1       | 1       | 2   | kogelpotaardewerk     | 8      | 7   | Late Middeleeuwen   | bodem met standring en roetsporen bu, eenvoudige ronde rand van kan of pot, twee wandfragmenten  |
| 1   | 1    | 6     | 1       | 1       | 3   | grijs gedraaid        | 4      | 4   | Late Middeleeuwen B | wandfragmenten, beide matig hard, matig fijn steengruis, 1 met roet op buitenzijde, ijzerconcreties  |
| 1   | 1    | 6     | 1       | 1       | 3   | kogelpotaardewerk     | 2      | 2   | Late Middeleeuwen   | cilinderhalskrul, Siegburg, onversierd, rand en wand fragment van spaarpot? fijn crème-roze baksel met geel loodglazuur op buitenzijde   |
| 1   | 1    | 6     | 1       | 1       | 3   | steengoed             | 2      | 1   | 14A                 | fragment van bord met eenvoudig decor in paars   |
| 1   | 1    | 6     | 1       | 1       | 3   | witbakkend            | 1      | 1   | Late Middeleeuwen B | een rand, twee wanden en een bodem van een pot met standring, en twee randen en een wand van twee borden van Nederrijns aardewerk, witte slijb + groene en bruine slijbversiering + loodglazuur            |
| 1   | 1    | 7     | 1       | 1       | 9   | faience               | 1      | 1   | 18                  | een groot fragment en vier randen en twee bodems van pispotten uit Westerwald, verder twee wanden van potten, eveneens Westerwald  |
| 1   | 1    | 7     | 1       | 1       | 9   | roodbakkend           | 7      | 3   | 18                  | Siegburg, wandfragment van kan   |
| 1   | 1    | 7     | 1       | 1       | 9   | steengoed             | 9      | 6   | 18                  | drie wandfragmenten  |
| 1   | 1    | 10    | 1       | 1       | 10  | steengoed             | 1      | 1   | 14A                 | wandfragmenten, matig hard gebakken, matig grove steengruismagering, 1 secundair verbrand, ijzerconcreties   |
| 1   | 1    | 11    | 1       | 1       | 4   | grijs gedraaid        | 3      | 3   | Late Middeleeuwen B | 2 wanden, beide Siegburg 14e eeuw  |
| 1   | 1    | 11    | 1       | 1       | 4   | kogelpotaardewerk     | 3      | 3   | Late Middeleeuwen   | oor van kopje, wit   |
| 1   | 1    | 11    | 1       | 1       | 4   | steengoed             | 2      | 2   | 14-15               | klein randfragmentje, glazuur afgebladderd   |
| 1   | 101  | 902   | 1       | 1       | 14  | industriële keramiek  | 1      | 1   | 18-19               | tuit van theepot van creamware   |
| 1   | 101  | 903   | 1       | 1       | 11  | roodbakkend           | 1      | 1   | Nieuwe Tijd         | randfragment van schotel met blauwe deco   |
| 1   | 101  | 904   | 1       | 1       | 15  | industriële keramiek  | 1      | 1   | 18B-19              | grote kom, groen geglaazuurd op buitenzijde, binnenzijde, geel   |
| 1   | 101  | 904   | 1       | 1       | 15  | industriële porselein | 1      | 1   | 18-19               |  |
| 1   | 101  | 904   | 1       | 1       | 15  | witbakkend            | 1      | 1   | 18-19               |  |



| put | vlak | spoor | vulling | segment | vmr | soort                 | aantal | mae | datering          | opmerking  |
|-----|------|-------|---------|---------|-----|-----------------------|--------|-----|-------------------|--|
| 1   | 101  | 905   | 1       | 1       | 18  | steengoed             | 1      | 1   | 18-19             | wandfragment met ooraanzet van mineraalwaterfles, Westerwald   |
| 1   | 101  | 908   | 1       | 1       | 12  | elmp                  | 1      | 1   | 13                | dikwandig wandfragment   |
| 1   | 101  | 908   | 1       | 1       | 12  | steengoed             | 1      | 1   | 14B               | Siegburg, wandfragment   |
| 1   | 101  | 909   | 1       | 1       | 13  | kogelpotaardewerk     | 1      | 1   | Late Middeleeuwen | wandfragment met veel ijzerconcreties  |
| 1   | 511  | 1011  | 1       | 1       | 5   | faience               | 3      | 3   | 17B-18            | drie spiegelfragmenten van borden, twee blauw-wit, één wit   |
| 1   | 511  | 1011  | 1       | 1       | 5   | industriële keramiek  | 2      | 2   | 18B-19            | twee wandfragmenten van creamware  |
| 1   | 511  | 1011  | 1       | 1       | 5   | roodbakkend           | 2      | 2   | 18-19             | twee randen, één van pot met glazuur op binnenzijde, één van bord met doorloopwerk   |
| 1   | 511  | 1011  | 1       | 1       | 5   | steengoed             | 1      | 1   | 15                | Siegburg kan met blos, bodemfragment   |
| 1   | 511  | 1011  | 1       | 1       | 5   | steengoed             | 7      | 7   | 18-19             | een randfragment van een pot, grijs-blauw, Westerwald, twee mineraalwaterflessen, wandfragmenten, overig 1 randfragment van pot en drie wandfragmenten indet, alles laat |
| 1   | 511  | 1011  | 1       | 2       | 6   | faience               | 2      | 2   | 17B-18            | twee spiegelfragmenten van borden, blauw-wit   |
| 1   | 511  | 1011  | 1       | 2       | 6   | industriële keramiek  | 1      | 1   | 18B-19            | wandfragment van grote vorm van creamware  |
| 1   | 511  | 1011  | 1       | 2       | 6   | industriële porselein | 2      | 2   | 19B               | wandfragment van gesloten vorm, geheel wit en bodemfragment van schotel met blauwe beschildering op binnenzijde  |
| 1   | 511  | 1011  | 1       | 2       | 6   | roodbakkend           | 2      | 2   | 17-18             | wand en bodem van grape en kom met slib op binnenzijde   |
| 1   | 511  | 1011  | 1       | 2       | 6   | steengoed             | 1      | 1   | 18-19             | wandfragment van waarschijnlijk mineraalwaterfles Westerwald   |
| 1   | 511  | 1011  | 1       | 2       | 6   | Weser-aardewerk       | 1      | 1   | 16B               | klein wandfragment van gesloten, bolle vorm  |
| 1   | 511  | 1011  | 1       | 3       | 7   | industriële keramiek  | 2      | 1   | 18B-19            | twee wandfragmenten van creamware  |
| 1   | 511  | 1011  | 1       | 3       | 7   | roodbakkend           | 2      | 2   | Nieuwe Tijd       | bodem met draadsporen van bloempot, ongeglazuur, rand van indet vorm   |
| 1   | 511  | 1011  | 1       | 3       | 7   | steengoed             | 3      | 3   | 19                | bodem en wandfragment van mineraalwaterflessen Westerwald, wand van kruik/pot Langerwehe   |
| 1   | 511  | 1011  | 1       | 4       | 8   | industriële keramiek  | 2      | 1   | 18B-19            | bodem van bord met blindmerk: twee ankertjes geflankeerd door X  |
| 1   | 511  | 1011  | 1       | 4       | 8   | roodbakkend           | 3      | 3   | 17-19             | rand met oor, wand en bodem, oor ongeglazuurd, wand van grape, aan binnenzijde geglaazuurd, bodem standring, binnenzijdig geglaazuurd                                    |
| 1   | 511  | 1011  | 1       | 4       | 8   | steengoed             | 2      | 2   | 19B               | rand en wand van potten Westerwald   |
| 2   | 1    | 5     | 1       | 1       | 26  | steengoed             | 1      | 1   | 15                | oor van kan met blos, Siegburg   |
| 2   | 1    | 6     | 1       | 1       | 21  | kogelpotaardewerk     | 1      | 1   | Late Middeleeuwen | fragment van eenvoudig ronde rand, matig hard, reducerend gebakken met matig grove steengruismagering, ijzerconcreties   |
| 2   | 1    | 6     | 1       | 1       | 21  | pingsdorf             | 1      | 1   | 12B               | driehoekige rand met groef op de buitenzijde, van tuitpot, op de binnenzijde van de rand roestkleurige vlekken ijzerengobe, Sanke periode 7                              |
| 2   | 1    | 6     | 1       | 1       | 21  | steengoed             | 1      | 1   | 14                | Siegburg, wandfragment   |

| put | vlak | spoor | vulling | segment | vnr | soort                     | aantal | mae | datering   | opmerking  |
|-----|------|-------|---------|---------|-----|---------------------------|--------|-----|--|--|
| 2   | 1    | 12    | 1       | 1       | 23  | kogelpotaardewerk         | 7      | 4   | 12 – 13  | drie randfragmenten, waarvan twee van pot met eenvoudig ronde rand en een met pot met vierkante rand met lichte dekelgeul, overige wandfragmenten, alles matig hard gebakken met matig grove steengruismagering, roet op buitenzijde   |
| 2   | 1    | 13    | 1       | 1       | 22  | kogelpotaardewerk         | 106    | 4   | Late Middeleeuwen, waarschijnlijk 12e – 13e eeuw | rand- en wandfragmenten van vier verschillende kogelpotten, één met wijd uitstaande, iets puntige, platte rand, reducerend gebakken, roet bu, grove steengruismagering, en drie met rechtop staande iets rond verdikte randen, waarvan twee reducerend met oxiderend gebakken oppervlak en grove steengruismagering en één met grove steengruismagering met veel glimmers, reducerend gebakken met geoxideerd buitenoppervlak, alles matig hard  |
| 2   | 1    | 13    | 1       | 1       | 22  | pingsdorp                 | 1      | 1   | Late Middeleeuwen A                              | grijsbruin hard baksel met paarsrode beschildering   |
| 2   | 1    | 13    | 1       | 1       | 22  | pingsdorp/proto-steengoed | 1      | 1   | 12e – 13e  | ongedecoreerd, lichtbruin  |
| 2   | 1    | 17    | 1       | 1       | 20  | pingsdorp/proto-steengoed | 1      | 1   | 12e – 13e  | ongedecoreerd, grijsbruin  |
| 2   | 1    | 17    | 1       | 1       | 20  | steengoed                 | 1      | 1   | Late Middeleeuwen B                              | indet voorwerp: amorf, slordig gemaakt cilindervormig brok in licht gebogen vorm, met twee min of meer vlakke zijden, waarvan één sporen van slijtage en de andere zijde roetsporen vertoont: mogelijk betreft het een soort steun of losse poot, welke in combinatie met twee of meer vergelijkbare steunen kon worden gebruikt om een pot boven het vuur te plaatsen, l x b x d = 10 x 7 x 5 cm, vermoedelijk afkomstig uit Langerwehe/Raeren/Aken, grijs baksel met ijzerengobe + zoutglazuur |
| 2   | 511  | 1011  | 1       | 2       | 24  | grijs gedraaid            | 1      | 1   | Late Middeleeuwen B                              | wandfragment   |
| 2   | 511  | 1011  | 1       | 2       | 24  | kogelpotaardewerk         | 2      | 1   | Late Middeleeuwen                                | twee kleine wandfragmenten, matig hard gebakken, matig grove steengruismagering, ijzerconcreties   |
| 2   | 511  | 1011  | 1       | 3       | 25  | faience                   | 1      | 1   | 17B – 18   | klein fragment van bord met blauw-witte versiering   |

## Bijlage 2 Waarderingscriteria conform KNA 2.2

| <i>Beleving</i>               |       | opmerkingen  |
|-------------------------------|-------|--|
| schoonheid                    | –     | zichtbaarheid vanaf het maaiveld als landschapselement;<br>vorm en structuur;  |
| herinneringswaarde            | –     | relatie met omgeving<br>verbondenheid met feitelijk historische gebeurtenis;<br>associatie met toegeschreven kwaliteit of betekenis  |
| <i>Fysieke kwaliteit</i>      |       | opmerkingen  |
| gaafheid                      | 1/2/3 | aanwezigheid sporen;<br>gaafheid sporen;<br>ruimtelijke gaafheid;<br>stratigrafie intact;<br>mobilia in situ;<br>ruimtelijke relatie tussen mobilia onderling;<br>ruimtelijke relatie tussen mobilia en sporen;<br>aanwezigheid antropogeen biochemisch residu;  |
| conservering                  | 1/2/3 | stabiliteit van de natuurlijke omgeving<br>conservering artefacten (metaal/overig)<br>conservering organisch materiaal   |
| <i>Inhoudelijke kwaliteit</i> |       | opmerkingen  |
| zeldzaamheid                  | 1/2/3 | het aantal vergelijkbare monumenten (monumenttypen) van<br>goede kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde<br>archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld;   |
| informatiewaarde              | 1/2/3 | idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart<br>opgraving/onderzoek van vergelijkbare monumenten binnen<br>dezelfde archeoregio (minder/meer dan 5 jaar geleden;<br>volledig/partieel);<br>recent en systematisch onderzoek in de betreffende<br>archeoregio;  |
| ensemblewaarde                | 1/2/3 | recent en systematisch onderzoek van de betreffende<br>archeologische periode;<br>passen binnen vastgesteld onderzoeksprogramma van<br>universitair instituut, ROB of anderen  |
| representativiteit            | –     | synchrone context (voorkomen van monumenten uit dezelfde<br>periode binnen de micro-regio;<br>diachronen context (voorkomen van monumenten uit<br>openvolgende perioden binnen de micro-regio;<br>landschappelijke context (fysisch- en historischegeografische<br>gaafheid van het contemporaine landschap;<br>aanwezigheid van contemporaine organische sedimenten in de<br>directe omgeving |
|                               |       | kenmerken voor een bepaald gebied en/of periode;<br>het aantal vergelijkbare monumenten van goede fysieke<br>kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio<br>waarvan de aanwezigheid is vastgesteld en waarvan behoud is<br>gegarandeerd;<br>idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart  |