

Gemeente Schoonhoven
CIS-code: 59371

ARCHEODIENST

Archeologische begeleiding
Hooijkaas-locatie te Schoonhoven



T.A. Spitzers

Archeodienst Rapport 552

Archeologische begeleiding Hooijkaas-locatie te Schoonhoven

T.A. Spitzers

Archeodienst Rapport 552

CIS-code: 59371

In opdracht van: Interkoop Properties BV

Colofon

Titel: Archeologische begeleiding Hooijkaas-locatie te Schoonhoven
Auteur: Thomas Spitzers
Met een bijdrage van: Ko Lenting (metaal)
Archeodienst Rapport: 552
ISSN nummer: 1877-2900
Versienummer: 3.1
CIS-code: 59371
Gemeente: Schoonhoven
Opdrachtgever: Interkoop Properties BV
Redactie: Anne Loonen
Determinatie vondsten: Thomas Spitzers, Ko Lenting (metaal)
Foto's en tekeningen: Archeodienst BV, tenzij anders aangegeven
Plaats: Zevenaar
Foto omslag: Het noordwestelijk deel van deelgebied B met vlak 2
Autorisatie: Thomas Spitzers

25-02-2015

TS

De kaft van dit rapport is in de vorm van de voor- en achterkant van een Romeinse dakpan waarop hondepootafdrukken staan.



Niets uit deze uitgave mag worden vervaelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder bronvermelding.

Archeodienst BV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit onderhavig onderzoek of de gegeven adviezen.

Archeodienst BV, Ringbaan-Zuid 8a, Postbus 297, 6900 AG Zevenaar, tel. 0316-581130, info@archeodienst.nl, www.archeodienst.nl

Inhoudsopgave

1 Inleiding	5
2 Vooronderzoek	7
2.1 Geomorfologie, geologie en bodem.....	7
2.2 Historische geografie.....	7
2.3 Archeologie.....	9
2.4 Archeologische verwachting op basis van het vooronderzoek.....	10
3 Doelstelling.....	11
3.1 Onderzoeksvragen	11
4 Onderzoeksstrategie	12
4.1 Werkwijze	13
5 Resultaten.....	14
5.1 Stratigrafie	14
5.2 Sporen	15
5.2.1 Bebouwing langs de Molenstraat	15
5.2.1.1 Resten van een gebouw uit de kloosterperiode.....	16
5.2.1.2 Uitbreidingen aan het kloostergebouw in de 17 ^e eeuw.....	18
5.2.1.3 Een huizenrij langs de Molenstraat in de late 18 ^e tot 19 ^e eeuw.....	19
5.2.2 Bebouwing langs Het Klooster	20
5.3 Vondsten	21
5.3.1 Keramiek	22
5.3.1.1 Aardewerk uit de kloosterperiode	22
5.3.1.2 Aardewerk uit de late 16 ^e tot 17 ^e eeuw	23
5.3.1.3 Aardewerk uit de 18 ^e en 19 ^e eeuw.....	25
5.3.2 Bouwkeramiek.....	25
5.3.3 Natuursteen	25
5.3.4 Metaal	27
5.3.5 Overig vondstmateriaal	30
6 Conclusie.....	31
6.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen	31
Literatuur.....	34
Lijst van afbeeldingen.....	34
Lijst van tabellen	35
Lijst van bijlagen	35
Bijlage 1: Puttenkaart	36
Bijlage 2: Allesporenkaarten met spoorraad	38
Bijlage 3: Fasenkaart	41
Bijlage 4: Sporen geprojecteerd op historische kaart	43
Bijlage 5: Sporenlijst.....	45
Bijlage 6: Determinatielijsten	48
Bijlage 7: Codeboek	52

Bijlage 8: Verklarende woordenlijst	54
Bijlage 9: Periodentabel	55

Administratieve gegevens

projectnaam	Hooijkaas-locatie
CIS-code	59371
provincie	Zuid-Holland
gemeente	Schoonhoven
plaats	Schoonhoven
toponiem	Het Klooster, Korte Dijk en Molenstraat
type project	Archeologische begeleiding (AB - protocol opgraven)
opdrachtgever	Interkoop properties BV
contactpersoon opdrachtgever	dhr. R. Klomp
uitvoerder	Archeodienst BV
bevoegde overheid	Gemeente Schoonhoven
deskundige namens bevoegde overheid	D. Stiller/C. Thanos, regioarcheologen Omgevingsdienst Midden-Holland
beheer en plaats documentatie	Zevenaar
geografische positie (x-y)	<u>Deelgebied A:</u> NW: 118.280 - 439.690 ZW: 118.280 - 439.680 NO: 118.303 - 439.693 ZO: 118.305 - 439.683 <u>Deelgebied B:</u> NW: 118.306 - 439.625 ZW: 118.312 - 439.675 NO: 118.350 - 439.735 ZO: 118.355 - 439.690
uitvoeringsperiode:	16 -12-2013 t/m 24-2-2014 met tussenpozen
oppervlakte plangebied	Ca. 0,25 hectare.
oppervlakte onderzoeksgebied	Ca. 1040 m ²

1 Inleiding

In opdracht van Interkoop Properties BV heeft archeologisch onderzoeksbureau Archeodienst BV een archeologische begeleiding (AB, protocol opgraving) uitgevoerd in het plangebied van de Hooijkaas-locatie in de historische stadskern van Schoonhoven (gemeente Schoonhoven, Fig. 1.1). Het plangebied bestaat uit twee delen aan weerszijden van de straat Het Klooster. Deelgebied A ligt ten westen van Het Klooster met een omvang van ca. 15 x 30 meter en deelgebied B ten oosten van Het Klooster is ca. 45 x 45 meter groot (Fig. 1.2).

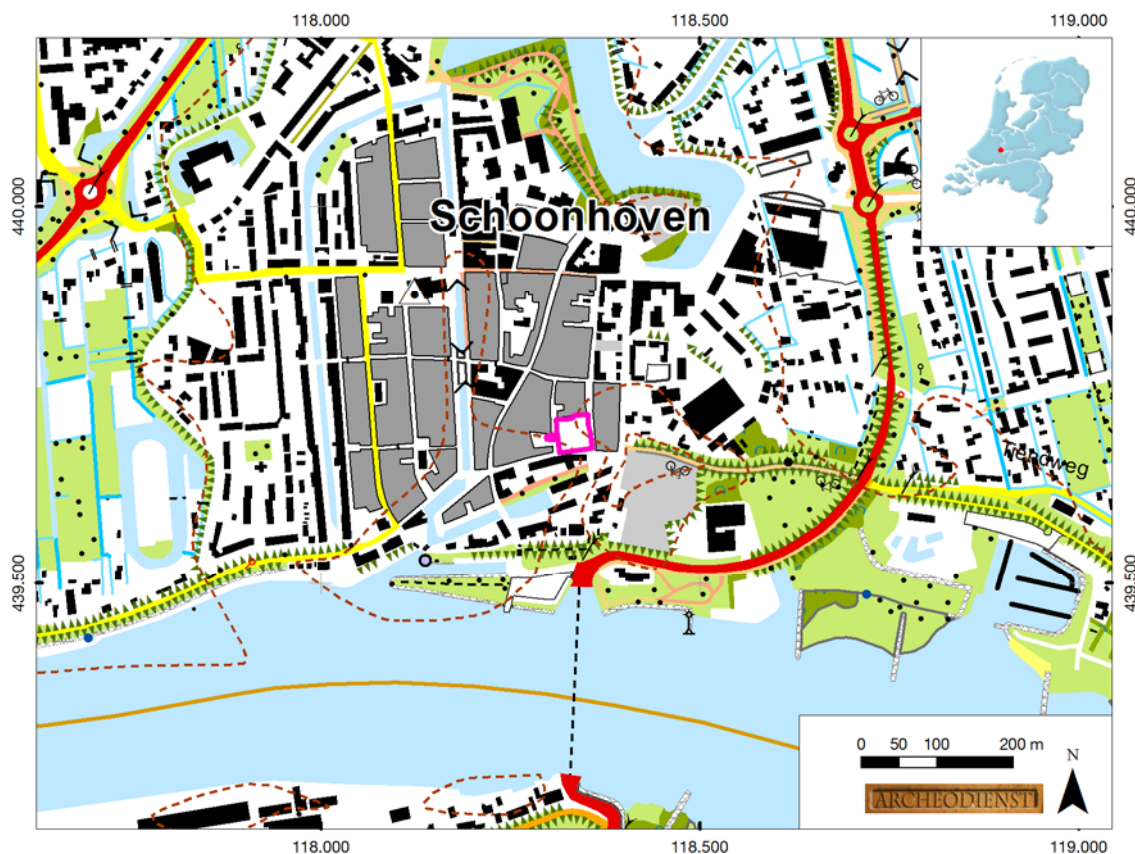


Fig. 1.1: Situering van het plangebied op de topografische kaart.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de RO-procedure ten behoeve van de geplande ontwikkeling van het plangebied. De opdrachtgever is van plan om nieuwbouwwoningen, tuinen en een parkeergarage te realiseren. Ten behoeve hiervan is de bodem van het plangebied gesaneerd, waarbij de bodem is afgegraven tot een diepte variërend van ca. 0,5 tot 1,25 m beneden maaiveld. Eventueel aanwezige archeologische resten zouden daarbij verloren gaan.

Het onderzoek volgt op het vooronderzoek door middel van proefsleuven (Spitzers 2012), waarin vastgesteld werd dat binnen de ontgravingsgrenzen behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn. Om de aanwezige archeologische waarden te documenteren diende onderhavig onderzoek uitgevoerd worden.

Het veldwerk vond met onderbrekingen plaats tussen 16 december 2013 en 24 februari 2014. De wetenschappelijke leiding was in handen van drs. Willem-Simon van de Graaf. De dagelijkse leiding was in handen van drs. Arthur Griffioen en drs. Gertie Bergsma. Ondersteuning in het veld werd geleverd door dr. Christian Enzl.

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 9. Afkortingen en jargon worden in Bijlage 7 en 8 uitgelegd. Een overzicht van de aangelegde werkputten geeft Bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd conform het Programma van Eisen (PvE; Huisman 2013) en de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3 (CCvD 2010).



Fig. 1.2: Situatie van het plangebied (rood kader) gezien vanuit de lucht vóór de aanvang van de werkzaamheden (foto genomen in maart 2006; bron: Google-earth 2011).

2 Vooronderzoek

De tekst uit dit hoofdstuk is grotendeels ontleend aan het rapport van het vooronderzoek (Spitzers 2012) en het Programma van Eisen (Huisman 2013).

2.1 Geomorfologie, geologie en bodem

Het plangebied ligt in de historische stadskern van Schoonhoven in het midden-Nederlandse Rivierengebied bij het punt waar de Zever uitmondde in de Lek. De diepe ondergrond bestaat uit de afzettingen van vlechtende rivieren uit de laatste IJstijd (Formatie van Kreftenhije). Hierop werd plaatselijk dekzand afgezet (Formatie van Boxtel). Vanaf de IJzertijd stroomt hier de Lek en snijdt deze zich in in de oudere afzettingen. Er zijn nieuwe afzettingen gevormd, die worden gerekend tot de Formatie van Echteld: beddingafzettingen (zand en grind), oeverwallen (zand, zavel en lichte klei) en komgronden (zwarte klei en veen). Ten noorden van Schoonhoven ligt de inversierug van een oude loop van de Lek. Het gebied waar nu de historische kern van Schoonhoven ligt, behoort tot de komgronden van dat riviersysteem (en van de huidige Lek). Deze kommen zijn laaggelegen, relatief natte gebieden die pas in de loop van de Middeleeuwen door middel van bedijking en ontginningen bewoonbaar gemaakt werden. De bedding en oevers van de Zevender vormen daarbinnen een lage rug. Het plangebied ligt langs de oostzijde van het tracé van deze rug, direct ten oosten van de historische loop van de Zevender net binnen de historische Lekdijk.

In de omringende komgebieden komen van nature kalkarme Drechtaaggronden (Rv01c) en Poldervaaggronden (Rn44c) voor. Op de onderzoekslocatie zijn deze afgedekt door ophogingspakketten met een dikte van meer dan een meter.

2.2 Historische geografie

Schoonhoven is in de late 12^e of de vroege 13^e eeuw ontstaan op het punt waar het riviertje de Zevender uitmondt in de Lek. Aan het begin van de dertiende eeuw verrijst een kasteel langs de Zevender. De eerste vermelding van 'Sconouen' stamt uit 1247. De nederzetting die zich bij de Zevender-monding en het kasteel ontwikkelde, heeft rond 1280 stedelijke trekken. In het jaar 1300 verleent Graaf Jan II van Holland aan Schoonhoven vergunning om een omwalling aan te leggen en in 1354 wordt voor het eerst melding gemaakt van een stadsmuur. Het plangebied ligt binnen deze ommuring. Er wordt verondersteld dat de oudste kern zich rondom de Haven bevond, die aansluit op het middeleeuwse verkavelingspatroon buiten de stad. Ten oosten daarvan liep tot in de dertiger jaren van de 20^e eeuw de Zevender langs de achterzijde van de percelen langs de Lange Weijstraat. Deze vormde de westgrens van Deelgebied A om langs de zuidzijde daarvan oostwaarts om te buigen over het zuiden van deelgebied B om via een duiker onder de Korte Dijk door op de Lek af te wateren. Het laatste deel vormt waarschijnlijk een kunstmatig aangelegde omlegging gerelateerd aan de aanleg van de Lekdijk kort vóór 1300. De Korte Dijk langs de zuidgrens van het Plangebied ligt hoogstwaarschijnlijk op het tracé deze oorspronkelijke dijk. Vanaf 1330 zijn in het gebied ten oosten van de Zevender, bekend als de "Meent", terreinen uitgegeven door de kasteelheer en wordt een straat aangelegd: de "Nes", de huidige Molenstraat. In 1340 werd in het zuidelijk deel begonnen met de aanleg van een Carmelieten-klooster tussen de Molenstraat en de Zevender. De kloosterkapel is in 1347 gewijd. In 1375, 1382 en 1518 is de stad met (delen van) het klooster getroffen door stadsbranden. In 1557 is de kapel afgebrand. In 1579 werd het klooster verlaten en vervolgens tijdens de reformatie geconfisqueerd. In 1596 is het grootste deel van het klooster afgebroken. Het kloosterterrein, inclusief het huidige plangebied werd opnieuw verkaveld ten behoeve van stedelijke bebouwing. Daarbij is ook de straat "Het Klooster" aangelegd.

Op historische kaarten uit de 16^e eeuw is te zien dat de kloostergebouwen met de kerk zich concentreren in het noordelijk deel van het kloosterterrein, ten noorden van het huidige plangebied. Op de kaart van Guicciardini uit 1582/1613 (Fig. 2.1) staan alleen ter hoogte van het noordoosten van het plangebied langs de Molenstraat twee gebouwen met de nok evenwijdig aan de straat. Ter plekke van het overige deel van het plangebied staat een tuin met boomgaard aangegeven. Op de kaart van Blaeu uit 1649 staat voor het eerst de straat Het Klooster aangegeven met de nieuwe percelering en enkele gebouwen ter weerszijden daarvan (Fig. 2.2).

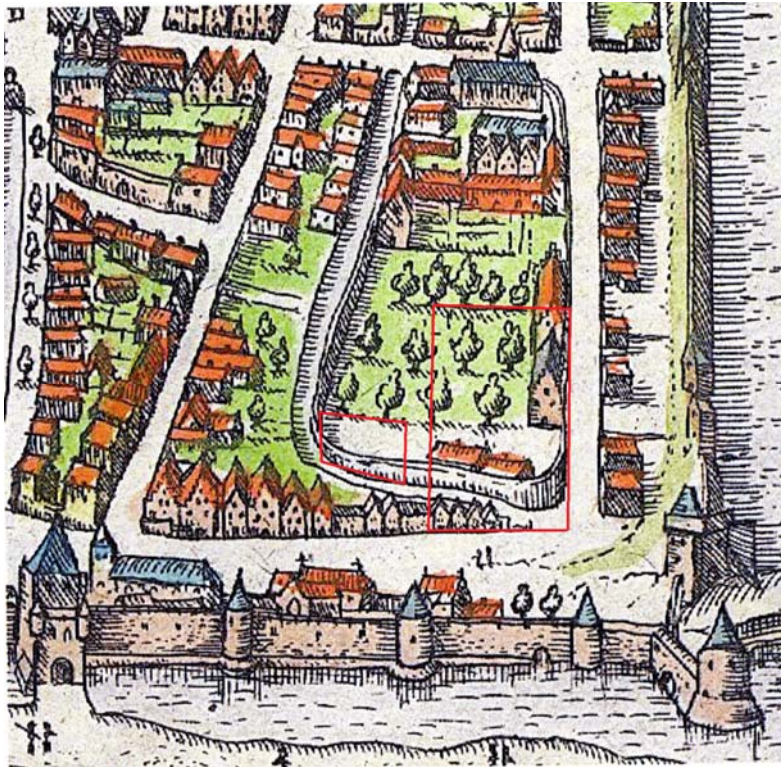


Fig. 2.1: Het plangebied (rood kader) bij benadering aangegeven op een uitsnede uit de kaart van Guicciardini uit ca. 1582 (gekleurde uitgave uit 1613).

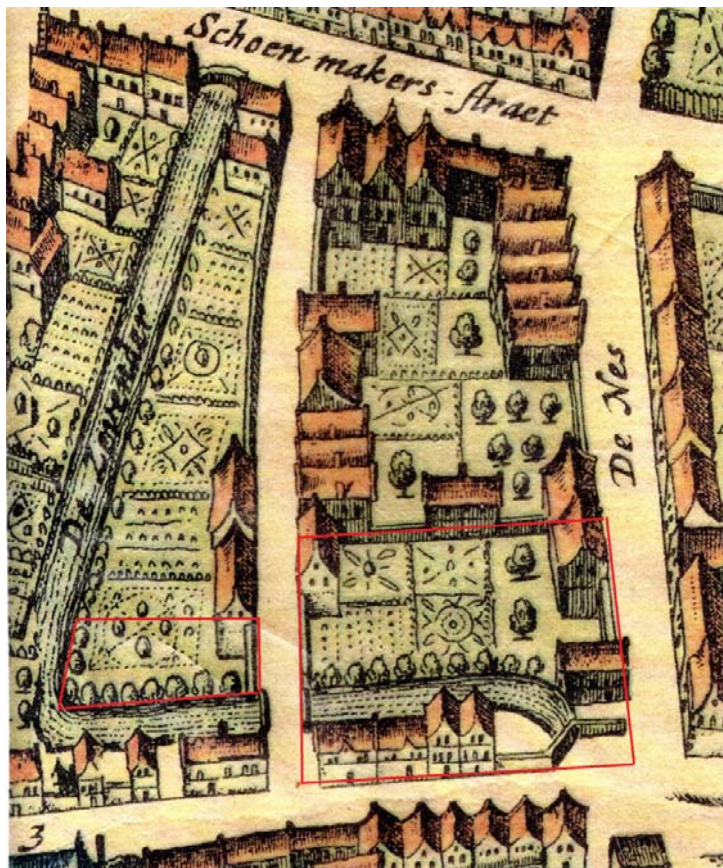


Fig. 2.2: Het plangebied (rood kader) bij benadering aangegeven op een uitsnede uit de kaart van Blaeu uit 1649.

Ter hoogte van het plangebied staan ten westen van deze straat twee gebouwen aangegeven en ten oosten daarvan één gebouw, allen langs de straat met de nok evenwijdig daaraan. Ook de voormalige kloostergebouwen langs de Molenstraat staan nog aangegeven. Op een kaart uit 1743 lijkt de bebouwing ten westen van Het Klooster verdwenen en zijn hier alleen tuinen ingetekend, terwijl het blok tussen Het Klooster en Molenstraat als bebouwd terrein staat weergegeven. Dit komt overeen met het beeld dat de kadastrale minuut uit 1811-1832 weergeeft (Bijlage 4). Hierop maakt deelgebied A deel uit van een groot, onbebouwd perceel. In deelgebied B is langs de Molenstraat een gesloten reeks haaks op de straat georiënteerde huizen aangegeven. De westelijke helft van het deelgebied wordt in beslaggenomen door één groot perceel met in het noorden een langs Het Klooster gelegen gebouw in het noorden, dat overeenkomt met dat op de kaart van Blaeu. In het zuiden is een perceel daaruit afgezonderd met een groot gebouw.

In de loop van de 17^e eeuw werd de zilverindustrie steeds belangrijker in Schoonhoven. In de 19^e en 20^e eeuw vormt deze de voornaamste nijverheid in de stad. Rond 1875 bouwde Herbert Hooijkaas in het plangebied een nieuwe woning met zilversmidse aan Het Klooster. Dit vormde het begin van een bedrijf dat uitgroeide tot een fabriek met meer dan honderd werknemers. In het begin van de 20^e eeuw werd een industriële productie opgezet. Na diverse uitbreidingen werd in 1928 aan Het Klooster een nieuw complex gebouwd, waaraan omstreeks 1963 aan de Korte Dijk een fabriek in gele baksteen werd toegevoegd. Nadat het vanaf het einde van de jaren 60 bergafwaarts ging met de Firma Hooijkaas, is het gehele fabriekscomplex in 2005 gesloopt.

2.3 Archeologie

Het plangebied maakt deel uit van de historische stadskern van Schoonhoven, die op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland staat aangeduid als een gebied met een hoge archeologische waarde. Binnen de historische stadskern is tot nog toe relatief weinig archeologisch onderzoek verricht. Dit hangt zowel samen met het ontbreken van een gemeentelijk archeoloog en een gericht onderzoeksprogramma, als met het geringe aantal ingrepen. De in Archis II geregistreerde onderzoeken betreffen hoofdzakelijk bureaustudies en/of booronderzoek, in enkele gevallen gevolgd door archeologische begeleiding door de Archeologische Werkgroep Schoonhoven. De helft van de onderzoeken hebben betrekking op de 16-17^e eeuwse vestingwerken. De meeste overige onderzoeksmeldingen betreffen kleinschalige onderzoeken in verband met de verbouwing van individuele panden. In 2011 en 2012 is door ArcheoMedia in samenwerking met de Archeologische Werkgroep Schoonhoven een archeologische begeleiding uitgevoerd van rioleringswerkzaamheden in en rond het gebied van het voormalige Carmelietenklooster (onderzoeksmeldingsnr. 49683). Het onderzoek betreft onder meer rioolsleuven in de straatgedeelten van Het Klooster, de Korte Dijk en de Molenstraat die grenzen aan het onderhavige plangebied en een rioolsleuf van oost naar west door deelgebied A. Daarbij zijn onder meer graven uit de kloosterperiode aangetroffen in het straattracté van Het Klooster ter hoogte van het Arto-Theater, dat direct ten noorden van het plangebied ligt. Ten westen van Het Klooster zijn in deelgebied A de funderingsresten van een parallel daaraan, noord-zuid lopende muur aangetroffen. In de Carmelietenstraat zijn de vermoedelijke funderingen van de kloosterkapel blootgelegd.

In september 2011 is door Synthegra bv in het plangebied een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (Spitzers 2012). Daarbij zijn drie proefsleuven onderzocht: één in deelgebied A (werkput 1), één in deelgebied B langs Het Klooster (werkput 2) en één langs de Molenstraat (werkput 3). In alle drie sleuven is de top van de stratigrafie uit de kloosterperiode aangetroffen op een diepte van meer dan een meter: tussen 0,85 en 1,0 m + NAP. De geplande ontgraving reikt alleen aan de oostzijde van deelgebied B langs de Molenstraat tot onder dit niveau (0,75 m + NAP). Na de Kloosterperiode lijken de verschillende delen van het terrein een verschillende ophogings- en bebouwingsgeschiedenis te hebben gekend. Daarbij lijkt een ontwikkelings- en bebouwingfase in de eerste helft van de 17^e eeuw gevolgd te worden door een periode in de tweede helft van de 17^e tot de 18^e eeuw, waarin de bestaande bebouwing met de nok evenwijdig aan de beide straten vervangen wordt voor een meer dichte, stedelijke bebouwingsstructuur langs de Molenstraat en een meer open achtergebied met tuinen langs Het Klooster. Ter weerszijden van Het Klooster verrees in de eerste helft van de 17^e eeuw bebouwing met de nok evenwijdig aan de straat. Ten westen van de straat is ter plaatse van de bebouwing langs de straat kleigrond gedeponed,

vermengd middeleeuws puin en beer. Op het resterende terrein tot aan de Zevender zijn in de tweede helft van de 17^e eeuw verschillende stortingen van humeuze afvalgrond en puin gedeponneerd, terwijl de bebouwing plaatsmaakte voor tuinen. Op de genoemde ophogingen is aan het einde van de 18^e eeuw het afval gedeponneerd van één of meer pijpenbakkers. Deze afvalstort grenst aan de locatie van de graafwerkzaamheden die bij het onderhavige onderzoek in deelgebied A zijn begeleid.

In deelgebied B aan de oostzijde van de straat is in de eerste helft van de 17^e eeuw tot ca. 1,60 m +NAP opgehoogd. Aan de zuidzijde is een in één keer opgebracht pakket vrij schone grond aangetroffen, terwijl aan de noordzijde de grond meer met compost en afval vermengd is. De bebouwing langs de oostzijde van Het Klooster is tussen 1650 en ca. 1800 vervangen en aangevuld met een nieuw gebouw. Terwijl Het Klooster in deze periode meer het karakter van een dun bebouwd achtergebied met tuinen kreeg, heeft langs de Molenstraat bebouwing van vóór 1613 met de nok evenwijdig aan de straat tussen 1650 en de late 18^e of vroege 19^e eeuw plaats moeten maken voor een aaneengesloten rij haaks op de straat georiënteerde huizen. Daarbij is tot ca. 1,60 m + NAP opgehoogd met afbraakpuin. Pas in de loop van de 19^e eeuw ontstaat ook langs de oostzijde van het Klooster een dichtere bebouwing.

2.4 Archeologische verwachting op basis van het vooronderzoek

Op het hele terrein zijn nederzettingsresten te verwachten uit de Late-Middeleeuwen t/m Nieuwe tijd, met name behorend tot het Carmelieten-klooster (laat 14^e tot 16^e eeuw) en tot de stedelijke bebouwing uit de periode daarna (vroege 17^e tot 19^e eeuw). De resten uit de kloosterperiode worden op basis van het vooronderzoek voornamelijk onder het ontgravingsniveau van de bodemsanering verwacht. De bovenkant van de ophogings- en puinpakketten uit de sloopfase van het klooster kan wel worden aangesneden. Uit de archeologische begeleiding van rioleringswerkzaamheden in en rondom het plangebied is gebleken dat het grafveld behorende bij het klooster ten noorden van het plangebied ligt. De kans op het aantreffen van begravingen wordt daarom klein geacht. Ook de kans op het aantreffen van oudere resten dan boven beschreven wordt zeer klein geacht. Voor zover aanwezig zullen deze zich op grotere diepte bevinden en niet bereikt worden door de werkzaamheden.

3 Doelstelling

Doel van de archeologische begeleiding zoals geformuleerd in het PvE (Huisman 2013) is tweeledig:

1. het opsporen, documenteren en verzamelen van binnen het plangebied aanwezige archeologische resten, voor zover die door de bodemingrepen verloren dreigen te gaan;
2. het leveren van een bijdrage aan de kennis over de ontwikkeling van de stedelijke nederzetting Schoonhoven, en het klooster in het bijzonder, door het onderzoek en documenteren van deze archeologische resten.

3.1 Onderzoeksvragen

Om de doelstelling van het onderzoek te verwezenlijken zijn in het Programma van Eisen (Huisman 2013) de volgende onderzoeksvragen gesteld:

Algemene onderzoeksvragen:

- A. Welke informatie levert het onderzoek op over de bewoningsgeschiedenis van Schoonhoven?
- B. Welke aanvullende vraagstellingen en onderzoeksrichtlijnen kunnen, op basis van de behaalde resultaten, worden geformuleerd voor toekomstig onderzoek in de directe omgeving?

Specifiek met betrekking tot het klooster:

- Zijn er nog resten in de bodem aanwezig die in verband gebracht kunnen worden met het kloostercomplex? Speciale aandachtspunten hierbij zijn de ligging van bijgebouwen, aanwijzingen voor de historisch bekende stadsbranden en de begrenzing van het eventuele grafveld.
- Zijn er op basis van de aangetroffen sporen, vondsten en structuren elementen aan te wijzen die specifiek zijn voor de kloosterorde? In hoeverre wijken deze elementen af van hetgeen gebruikelijk is bij andere kloosterorden?
- Indien graven aangetroffen zijn: kan op basis van het grafritueel bepaald worden of het hier een leek of kloosterling betreft? Wat is het geslacht, de leeftijd bij overlijden en de gezondheidssituatie van de begraven perso(o)n(en)?
- Zijn er andere gebouwen/functions te onderscheiden (bv. gastenverblijf, keuken, moestuin, kapellen)?
- Zijn er aanwijzingen voor een fasering van de aangetroffen resten (bv gefaseerde aanleg kloosterterrein, verbouwingen)?
- Hoe zijn de aangetroffen gebouwen gefundeerd?
- Zijn er (resten van) gebouwen aanwezig die ouder zijn dan de stichtingsdatum van het klooster?

Specifiek voor de periode na het klooster:

- Wat is de aard van de bebouwing uit de periode na de sloop van het klooster? In hoeverre zijn er aanwijzingen voor handel en nijverheid naast reguliere bewoning?
- Zijn er graven uit deze periode aangetroffen?
- Hoe omvangrijk was de productie van kleipijpen binnen het plangebied en gedurende welke periode vond deze plaats?
- Zijn er aanwijzingen voor de historisch bekende stadsbranden?
- Kunnen de erven en/of bouwresten gerelateerd worden aan de bebouwing zoals afgebeeld op de historische stadsplattegronden van Guardini (1582/1613) of Blaeu (1649).

4 Onderzoeksstrategie

Het plangebied bestaat uit twee deelgebieden met een gezamenlijke oppervlakte van ca. 2500 m². In deelgebied A, ten westen van de straat Het Klooster, heeft de archeologische begeleiding zich overeenkomstig het PvE (Huisman 2013) beperkt tot de verwijdering van een betonnen kruipruimte over een oppervlakte van 42 m² (op 2 februari 2013). Daarbij zijn geen archeologische waarden aangetroffen. De graafwerkzaamheden zijn binnen de grenzen van de recente versterking rond de betonconstructie gebleven.

Deelgebied B, ten oosten van Het Klooster, is met tussenpozen in segmenten ontgraven tot een diepte variërend van 0,75 m + NAP (in het noordoosten van het deelgebied) tot ca. 1,50 m + NAP (in het midden). Op de meeste plaatsen is ongeveer een meter diep ontgraven tot ca. 1,10 m + NAP. Op twee plaatsen is maximaal een meter dieper gegraven om dieper gefundeerde muren te verwijderen (s48/49 en s57 in het noordoosten).

In het noordwestelijk deel, in de noordoosthoek en de uiterste zuidwesthoek is onder archeologische begeleiding vanaf het maaiveld laagsgewijs verdiept tot op een archeologisch sporenniveau. In een ander gedeelte is de bovengrond zonder medeweten van de archeologisch uitvoerder verwijderd. De verwijdering van twee kelders resp. langs de zuidzijde en de zuidoostzijde van het terrein is niet archeologisch begeleid. De archeologische verwachting was hier laag. Bovendien was archeologische begeleiding uit saneringstechnisch en veiligheidsoogpunt ongewenst.

Op de meeste plaatsen is één vlak met archeologische resten gedocumenteerd op de bodem van de ontgraving, dat in verschillende delen van het terrein op verschillende hoogten lag (vlak 1). In het westelijk deel van het terrein is een tussenvlak gedocumenteerd op een hoger niveau (1,50 m + NAP, eveneens vlak 1). Vlak 2 omvat de sporen die aan de westzijde van het terrein zijn gedocumenteerd op de bodem van de ontgraving (1,0 tot 1,15 m + NAP, Fig. 4.1) en een muurrest die op vergelijkbare diepte in de noordoosthoek tevoorschijn is gekomen onder een betonfundering (s48 en s49).



Fig. 4.1: Vlak 2 in het noordwesten van deelgebied 2 langs het Klooster.

Het totale oppervlak van de begeleide ontgraving omvat ca 1300 m². Daarbinnen is een oppervlak van ca. 975 m² gedocumenteerd als vlak 1 en een oppervlak van 570 m² als vlak 2.

De stratigrafie boven het ontgravingsniveau is gedocumenteerd in één profielkolom in de noordwand van de saneringsput in het noordwesten van deelgebied B (Fig. 5.1). Nagenoeg overal elders bestonden de putwanden van de ontgraving uit recente funderingen, recente verstoringen of recent bouwzand, waarin de aanleg van een profiel onmogelijk, dan wel zinloos was.

De archeologische werkzaamheden hebben plaatsgevonden met inachtneming van de veiligheidsvoorschriften van de bodemsanering en hebben zich beperkt tot dat gedeelte van de bodem, dat door de bodemsanering verstoord zou worden. Op de bodem van de ontgraving werd de documentatie plaatselijk bemoeilijkt door grondwater (Fig. 4.1 en Fig. 5.6).

4.1 Werkwijze

De vlakken zijn aangelegd met een graafmachine met gladde bak. Bij de aanleg van de vlakken en bij het afzoeken van het opgravingsvlak en de stort is een metaaldetector ingezet. Elk vlaksegment is gefotografeerd. Tevens zijn detailfoto's van relevante sporen gemaakt. De vondsten zijn per spoor of per stratigrafische eenheid in vakken van ca. 5 bij 5 m verzameld. Alle grondsporen zijn gecoupeerd. Er zijn geen sporen of lagen aangetroffen die geschikt waren voor bemonstering ten behoeve van archeobotanisch of archeozoologisch onderzoek. Wel zijn diverse houtmonsters genomen ten behoeve van dendrochronologisch onderzoek.

De tekeningen van de profielkolom en de coupes zijn analoog vervaardigd (schaal 1:20). De vlaktekening is digitaal vervaardigd. Daarbij is gebruik gemaakt van een *robotic total station* met GPS. Met behulp van een gestandaardiseerde codering die bij elk meetpunt is ingevoerd, zijn de punten in een digitale vectortekening omgezet. Alle meetgegevens, zoals hoogtematen van het vlak en maaiveld (die om de 5 m zijn genomen) en van sporen, putgrenzen, verstoringen, meetpunten etc., zijn op deze manier gedocumenteerd. De grondslagpunten zijn met een GPS met gebruik van *realtime* correctiegegevens van de firma 06-GPS te Sliedrecht in het nationale coördinatenstelsel van de Rijksdriehoeksmeting (RD-stelsel) ingemeten.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform het PvE (Huisman 2013) en de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3 (CCvD 2010).

De profielkolom is driedimensionaal ingemeten, schoongemaakt, gefotografeerd, beschreven en getekend op een schaal van 1:20. De lithologische en bodemkundige beschrijving is conform de NEN5104 norm, de Archeologische Standaard Boormethode (Bosch 2008) en De Bakker en Schelling (1989) uitgevoerd. Dit betekent dat bij het beschrijven van de lagen is gelet op textuur (grondsoort), bodemopbouw, oxidatie- en reductieplekken van ijzer en mangaan, kalkgehalte, kleur en archeologische indicatoren waaronder aardewerk en houtskool.

5 Resultaten

5.1 Stratigrafie

De stratigrafie tussen het maaiveld en het ontgravingsniveau (vlak 2) is gedocumenteerd in een profielkolom in de noordwand van de ontgravingsput in het noordwesten van deelgebied B (Fig. 5.1).



Fig. 5.1: Profielkolom 1 in de noordwesthoek van het plangebied.

De bovenste 40 cm van deze kolom bestaat uit zand dat in de 20^e eeuw is opgebracht ten behoeve van de actuele bestrating (s1000). Daaronder bevindt zich een 30 cm dik pakket grijszwart, humeus zand vermengd met wat mortel en baksteenresten (s1005). Dit pakket is te beschouwen als een begraven bouwvoor, die zich waarschijnlijk geleidelijk gevormd heeft tussen de 17^e en de 19^e eeuw uit een vermenging van tuin- en stadscompost met egalisaties en ophogingen, samenhangend met onder meer bouwactiviteiten. Op 1,65 m + NAP ligt deze laag over een ophogingspakket dat bij de ontmanteling van het klooster en de daarop volgende herinrichting in de vroege 17^e eeuw over het hele terrein lijkt te zijn opgebracht. Dit pakket, dat met een totale dikte van ca. 60 tot 80 cm tot onder de bodem van de sanering reikt, is van onder naar boven verschillend van samenstelling. Uit de sterk golvende overgangen tussen de verschillende lagen blijkt dat het in korte tijd, zonder lange onderbrekingen is opgebracht. Over het algemeen neemt, naast het kleigehalte, vooral de hoeveelheid puin van onder naar boven duidelijk af. De voor de hand liggende verklaring is, dat eerst afbraakpuin van het klooster over het terrein is verspreid, waarna met dit met schonere ophogingsgrond is afgedekt. Deze verklaring lijkt echter enigszins genuanceerd te moeten worden.

Het bovenste deel van het ophogingspakket bestaat in profielkolom 1 uit grijsbruin, sterk siltig zand met relatief weinig mortel-, houtskool- en baksteenbrokjes (s1010). In deze laag is het tussenvlak (vlak 1) aangelegd aan de westzijde van deelgebied B langs Het Klooster. Bij het proefsleuvenonderzoek is uit hoogstwaarschijnlijk dezelfde laag aardewerk geborgen dat na 1600 wordt gedateerd, waaronder enkele fragmenten van pijpenstelen (Spitzers 2012, vnr. 48 uit boring 2). Naar onderen gaat de ophoging over in donkergrijze, zandige klei met vrij veel mortelbrokjes en wat kleine baksteen- en houtskoolbrokjes. In deze laag is het grootste deel van het vlak op de bodem van de ontgraving aangelegd. Met uitzondering van enkele, jonger te dateren aanlegvondsten, is uit deze laag alleen aardewerk geborgen uit de laatste twee decennia van de 16^e eeuw en de eerste decennia van de 17^e eeuw (paragraaf 5.3.1.2). Hetzelfde geldt voor de metaalvondsten, waaronder diverse munten uit het laatste kwart van de 16^e eeuw (paragraaf 5.3.4). Opvallend genoeg ontbreekt aardewerk uit de periode van het klooster, dat in 1579 verlaten is. De samenstelling van het aardewerk wijst op een gewoon, burgerlijk middenstandsmilieu. Bij het opbrengen van dit puinrijkere gedeelte van het ophogingspakket aan de westzijde van het terrein lijkt men daarom gebruik gemaakt te hebben van stadsafval van elders uit de stad. De kloostergebouwen waarvan op basis van de kaarten van Guicciardini en Blaeu vermoed kan worden dat zij in de vroege 17^e eeuw zijn afgebroken, stonden allemaal in het noordelijk gedeelte van het kloosterterrein, meer dan dertig meter van de onderzoekslocatie verwijderd.

5.2 Sporen

Tijdens de begeleiding van de graafwerkzaamheden in deelgebied A zijn geen archeologische resten blootgelegd. In deelgebied B zijn voornamelijk overblijfselen aangetroffen van bebouwing uit de periode na de ontmanteling van het klooster rond 1600. Deze bestaan vooral uit resten van funderingen, vloeren en kelders in baksteen. Daarnaast zijn enkele bakstenen waterputten aangetroffen, diverse ingegraven houten tonnen en enkele houten palen (Tab. 5.1). Een overzicht van de ligging van de sporen per vlak met interpretatie is te vinden in Bijlage 2; de beschrijving van de sporen in Bijlage 5. Een fasering van de bebouwingsresten voorafgaand aan de Hooijkaas-fabriek wordt bemoeilijkt doordat de stratigrafische context van na 1600 in de 20^e eeuw grotendeels verstoord is en de gebruikte bakstenen deels hergebruikt zijn en bovendien moeilijk scherp te dateren zijn. Hieronder worden de sporen per terreingedeelte in hun onderlinge samenhang besproken.

aard spoor	aantal
muurwerk	42
muurinsteek	5
muuruitbraak	1
baksteenvloer	15
goot	2
waterput	2
tonput	6
paal, hout	4
paalkuil	5
kuil	3
overig	2
Totaal	87

Tab. 5.1: Overzicht van de aantallen van de verschillende soorten sporen.

5.2.1 Bebouwing langs de Molenstraat

De kadastrale minuut uit de vroege 19^e eeuw toont in de oostelijke helft van het terrein langs de Molenstraat een gesloten bebouwing van haaks op de straat georiënteerde panden op een strokenverkaveling (Bijlage 4). Op de kaarten van Guicciardini (1580/1613) en Blaeu (1649) staan ter plekke van deze bebouwing in de noordelijke helft langs de straat twee huizen met de nok evenwijdig daaraan (resp. Fig. 2.1 en Fig. 2.2).

In de zuidelijke helft van het terrein waren eventuele bebouwingsresten langs de Molenstraat vóór het onderzoek verstoord door de aanleg van twee kelders en een dompelbad als onderdeel van de Hooijkaasfabriek. Langs de insteek van de noordelijke kelder is een restant van de voorgevel-fundering blootgelegd van het pand op het perceel dat op de vroeg 19^e-eeuwse minuut aangeduid wordt met nr. 639 (s64).

In de noordoosthoek van het terrein zijn diverse muur- en vloerresten blootgelegd van bebouwing langs de Molenstraat ter plekke van vier percelen op de vroeg 19^e-eeuwse minuut (nrs. 188 t/m 191; Bijlage 4). In deze bebouwingsresten zijn drie bebouwingsfasen onderscheiden.



Fig. 5.2: Vlak 1 in de noordoosthoek van deelgebied 2 met muur s57.

5.2.1.1 Resten van een gebouw uit de kloosterperiode

De forse breedte van enkele muren laat vermoeden dat zij vóór 1600 zijn aangelegd (s48, s49 en s57). Anders dan de andere muurresten zijn deze muren diep in de stratigrafie uit de kloostertijd gefundeerd beneden 0,30 m +NAP. Vermoedelijk maakten zij deel uit van het zuidelijk gedeelte van één van de twee gebouwen die op de kaarten van Guicciardini en Blaeu langs de Molenstraat staan.

Muur s57 vormde waarschijnlijk de zuidgevel van het gebouw (Fig. 5.2). Deze had een lengte van negen meter en een breedte van 96 cm. De muur is zonder versnijdingen gemetseld met baksteenmoppen van 25 x 11-12 x 5-6 cm in gelige kalkmortel. Stenen met dergelijke formaten komen in Zuid-Hollandse steden al voor rond 1400 (RDMZ 1989). De onderzijde rustte op 0,28 m +NAP op horizontale planken, die over palen lagen van geschild rondhout. Voor zover aan de genomen houtmonsters vast te stellen, waren de palen uit wilgenhout vervaardigd en de planken uit grenen. Van de planken is een monster dendrochronologisch onderzocht. Dit bleek niet meer dan 38 jaarringen te bevatten, hetgeen niet voldoende is voor een betrouwbare datering.

De noordzijde van de muur was ruw gesausd met schelpkalkmortel (Fig. 5.3). De onderzijde van het sauswerk, dat als zichtwerk bedoeld zal zijn geweest, lag drie steenlagen boven de onderkant van de muur. Op deze hoogte, ca. 0,45 m +NAP, sluit een enkele centimeters dikke laag lichtgrijze klei aan op de muur, die als vloer gefungeerd kan hebben (Fig. 5.3). Deze moet aan het einde van de kloostertijd ongeveer een halve meter onder het maaiveld gelegen hebben.

Vermoedelijk is hier sprake van een enigszins verdiept liggend souterrain. Op een gegeven moment (na de aanleg van muurblok s68 in de zuidoosthoek van de ruimte) is het vloerniveau

van de ruimte verhoogd tot 0,75 m + NAP met een pakket schoon zand en een baksteenvloer (s67). Dat is nog steeds onder top van de lagen uit de kloostertijd.



Fig. 5.3: De bepleisterde noordzijde van muur s57 (rechts) met onderaan aansluitend een vloerrest van lichtgrijze leem, afgedekt door een pakket schoon zand met baksteenvloer s67.



Fig. 5.4: Het restant van de noordelijke tegenhanger van s57 onder muur s49 (bovenste steenlaag) bij het verdiepen onder vlak 2, rechts aansluitend op muur s48 (foto zuidwaarts genomen).

Het oosteinde van de zuidmuur s57 was in verband gemetseld met een muur die in de rooilijn van de Molenstraat noord-zuid loopt (eveneens s57). Deze oostmuur is alleen aan de bovenzijde blootgelegd. Op dit niveau was de buitenzijde van de muur weggebroken. Uitgaande van de rooilijn was de oostmuur waarschijnlijk even breed als de zuidmuur. Aan de westzijde eindigde zuidmuur s57 in een afgewerkte kant die exact in het verlengde lag van de westzijde van muur s48.

Vier meter ten noorden van de zuidmuur is het restant van de vermoedelijke tegenhanger daarvan waargenomen bij de verwijdering van muur s48 (Fig. 5.4). Deze lag onder jonger muurwerk (s49 en het oosteinde van s41) en was gemetseld in soortgelijke mortel met baksteenmoppen van hetzelfde formaat als s57 (24,5 x 11,5 x 5,5 cm). De muur lijkt aan de westzijde afgebroken voor de aanleg van een haaks daarop staande muur met noord-zuid oriëntatie (s48). Deze 80 cm brede muur lijkt als vervanging te zijn gebouwd van een oorspronkelijke westmuur bij s57 op de zelfde plaats. Het westelijk muurvlak van s48 ligt exact in één lijn met een afgewerkt muurvlak aan het westeinde van s57. Muur s48 is echter met kleinere stenen gemetseld (23 x 11 x 5,0 cm), die met hun strakkere kanten een jongere indruk maken dan de stenen van s49 en s57. Vermoedelijk dateren zij uit de late 18^e of de 19^e eeuw. In deze periode vormde de muur de basis van de achtergevel van zowel het huis op perceel nr. 190 als van dat op perceel nr. 191. Muur s49 en s57 vormden de basis van de overige buitenmuren van het huis op perceel nr. 190. Het lijkt er dus op dat delen van het gebouw op de kaart van Guicciardini, dat hoogstwaarschijnlijk uit de kloostertijd stamt, tot in de 19^e eeuw waren opgenomen in de latere bebouwing.

5.2.1.2 Uitbreidingen aan het kloostergebouw in de 17^e eeuw

Zowel tegen de westzijde als tegen de zuidzijde van het kloostergebouw zijn resten van aanbouwen aan dit gebouw aangetroffen, die bij de vervaardiging van de kadastrale minuut in de vroege 19^e eeuw alweer waren verdwenen (s29 t/m s39/s56). Deze zijn waarschijnlijk bij of kort na de ontmanteling van het klooster gebouwd in de loop van de 17^e eeuw. Kenmerkend is het gebruik van lichtrode, soms geel gemarmerde baksteen met veel kneedholtes en een formaat van ca. 23,5-24,5 x 10,5-11,5 x 5 cm (vnr. 24, 25, 28 34 en 35). Afhankelijk van de stad of streek kan de toepassing daarvan in de loop van de 16^e eeuw zijn begonnen en in elk geval in de 17^e eeuw geplaatst worden.

Ten zuiden van muur s57 kan muur s60 samen met s59 als fundering van een kleine aanbouw of een tuinmuur aan het kloostergebouw gediend hebben in de periode voordat op perceel nr. 189 het op de kadastrale minuut uit 1802-1832 weergegeven huis werd gebouwd. Het is niet uitgesloten dat het muurwerk al in de kloosterperiode is gebouwd. De stenen met een formaat van 23,5-24 x 11-12 x 5,0 cm sluiten een datering in de kloosterperiode niet uit, maar evenmin een datering na 1600. Binnen de muurresten is een restant van een vloer aangetroffen van middeleeuwse bakstenen op het niveau waar in de kloosterperiode het maaiveld gelegen lijkt te hebben (s61). De fundering (s60) reikt minstens enkele decimeters dieper tot in de lagen uit de kloosterperiode en is bij de aansluiting op muur s57 afgebroken voor een blok jonger muurwerk (s62) dat als fundering voor de voorgevel van het in 1802-1832 weergegeven huis gediend kan hebben. De breedte van anderhalve steen past bij een lichte constructie van bijvoorbeeld hout of vakwerk, maar ook bij de fundering van een tuinmuur of bijgebouw uit de 17^e of 18^e eeuw. De diepe ligging van vloer en fundering doet vermoeden dat deze aangelegd zijn vóór de ophoging van het terrein in de eerste helft van de 17^e eeuw.

De overige muur- en vloerresten zijn na 1600 te dateren op basis van hun ligging op of in de ophoging uit de vroege 17^e eeuw. Zo zijn aan de westzijde achter het kloostergebouw resten gevonden van muurwerk en baksteenvloeren van bebouwing die bij de vervaardiging van de kadastrale minuut in de vroege 19^e eeuw alweer was verdwenen (s29 t/m s39/s56). De vloerresten liggen op een niveau van ca. 1,10 m + NAP. Dat is een halve meter lager dan de 18^e- tot vroeg 19^e-eeuwse plavuizenvloer die bij het proefsleuvenonderzoek is blootgelegd in een huis dat wel op de kadastrale minuut staat, maar veertig centimeter hoger dan de hiervoor vloerresten ten zuiden van het kloostergebouw en ruim boven de onderkant van het ophogingspakket. In de diverse vloeren op dit niveau binnen en achter het voormalige kloostergebouw zijn in hoofdzaak rode bakstenen gebruikt met een formaat van 24,0-24,5 x 10,5-11,5 x 5,0-5,3 cm, min of meer overeenkomend met die van het hiervoor besproken muurwerk tegen de zuidzijde van het kloostergebouw (s60). Ook de voornaamste muurresten van de achteruitbreiding zijn met deze stenen gemetseld. Daarnaast zijn in de vloerresten verspreid andere bakstenen aangetroffen, onder meer met een formaat van 22,5 x 10-11 x 4,5-5 en een iets harder, geel baksel (vnr. 27 uit s35). Diverse vloerresten (s34, s36 en s46) lopen door over de grens tussen de latere kadastrale percelen nr. 190 en 191. Vermoedelijk vormden beide percelen samen met het noordelijk deel van het zuidelijk aangrenzende perceel nr. 189 één geheel. In dit laatste ligt niet alleen de

zuidelijke ‘aanbouw’ s60 aan het voormalige kloostergebouw, maar ook een goot die dakwater afgevoerd zou kunnen hebben van de zuidmuur van de achteraanbouw. Deze goot (s51) lag op hetzelfde niveau als de vloeren in de achteraanbouw en maakte deel uit van vloerwerk in dezelfde baksteensoorten als voornoemd (zowel rode van ca. 24 cm als gele van 22,5 cm lang; vnr. 38 uit s50). De goot zelf was samengesteld uit zandstenen gootelementen, die als hergebruikt bouw materiaal vermoedelijk afkomstig waren uit een van de kloostergebouwen (paragraaf 5.3.3).



Fig. 5.5: Goot s51.

5.2.1.3 Een huizenrij langs de Molenstraat in de late 18^e tot 19^e eeuw

In de tweede helft van de 18^e eeuw of de vroege 19^e eeuw moeten de aanbouwen aan het kloostergebouw zijn afgebroken en een aaneengesloten rij woonhuizen langs de Molenstraat zijn gebouwd op een nieuwe verkaveling van haaks op de straat georiënteerde percelen. Terwijl het relatief dunne muurwerk van de 17^e eeuwse bebouwing is verwijderd, lijken de veel forsere muren van het kloostergebouw opgenomen te zijn in de nieuwe huizen op de percelen nr. 190 en 191. Daarom waren de huizen op deze twee percelen dieper dan die op de percelen ten zuiden daarvan. Uit deze bebouwingsfase stamt muur s41 die op de grens tussen perceel nr. 190 en 191 gebouwd is (deels) over de resten van muur s49 uit de kloosterperiode. In dezelfde periode moet ook de westmuur van het kloostergebouw vervangen zijn door de eerder genoemde achtermuur s48 (paragraaf 5.2.1.1). Op het achtererf van perceel nr. 190 is het noord-zuid georiënteerde muurgedeelte aan de oostzijde van s30 in deze periode te dateren. Aangezien de kadastrale minuut uit 1811-1832 hier geen bebouwing aangeeft zal dit muurwerk ofwel van daarna dateren, ofwel bij een voordien alweer afgebroken bouwwerk gehoord hebben, dan wel bij een andere constructie hebben gehoord, die niet als gebouw werd aangemerkt.

Van het huis dat ten zuiden van het voormalige kloostergebouw is gebouwd op perceel nr. 189, is de aansluiting van de achtermuur tegen de zuidmuur van het kloostergebouw teruggevonden in muurrest s58. Tijdens het proefsleuvenonderzoek is de zuidmuur van dit huis blootgelegd met een deel van een plavuizenvloer en een schouw (Spitzers 2012, werkput 3, spoor 21-24 en 27).

Bij het onderhavige onderzoek bleek deze muur als gemeenschappelijke zijmuur in verband gemetseld met de achtermuur van het zuidelijk aangrenzende huis op perceel nr. 188.

Op twee plaatsen is direct achter de achtergevel van een huis een houten ton aangetroffen die in de bodem was ingegraven (resp. s40 op perceel nr 191 en s66 op perceel nr. 188). Van beide is de bodem niet blootgelegd omdat deze onder het ontgravings- en grondwaterpeil lag. S40 is in de late 18^e of vroege 19^e eeuw opgevuld. Tussen het afval uit deze periode bevond zich in de vulling een fragment van een wandtegel uit 1610-1630 (vnr. 33). Mogelijk is de tegel in de late 18^e of vroege 19^e eeuw verwijderd uit het aangrenzende huis als een overblijfsel van aanpassingen van het kloostergebouw na de ontmanteling van het klooster. Daarin zou men een aanwijzing kunnen zien dat deze bouwactiviteiten, besproken in paragraaf 5.3.1.2, in de eerste helft van de 17^e eeuw hebben plaatsgevonden.

5.2.2 *Bebouwing langs Het Klooster*

Van de bebouwing langs Het Klooster zijn aan de westzijde van deelgebied B slechts spaarzame resten teruggevonden. De meeste muurresten die hier tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn blootgelegd (Spitzers 2012, werkput 2), waren verdwenen. Afgezien van twee parallel naast elkaar gelegen funderingsmuren van het fabrieksgebouw (s1/IVO-s37 en s69/IVO-s36) zijn binnen de voormalige proefsleuf alleen dieper gelegen resten van een keldertje (s73-75/IVO-s32), en twee waterputten (s8/IVO-s46 en s70/IVO-s23) aangetroffen. Waterput s8 is na het proefsleuvenonderzoek volgestort met beton. Buiten de voormalige proefsleuf zijn voornamelijk funderingsresten van de voormalige zilverfabriek aangetroffen (s1-9, s69-70, s72-73, s75, s77 en s79; Fig. 5.6). Deze waren gemetseld in gelige bakstenen, die overeenkomst vertonen met die van twee parallel lopende funderingen, waarvoor tijdens het proefsleuvenonderzoek een oudere datering is vermoed (Spitzers 2012, s36 en s37). Voor het overige zijn slechts spaarzame muurresten aangetroffen. Veelal is niet meer dan de bodem van de funderingssleuf aangetroffen met soms de onderste laag bakstenen. Voor zover vast te stellen zijn al deze muursporen in de 18^e of 19^e eeuw te plaatsen.



Fig. 5.6: Vlak 1 in de zuidelijke helft van het terrein: met in het midden funderingsresten van de Hooijkaasfabriek.

Aan de noordzijde zijn diverse funderingssporen aangetroffen, die niet te relateren zijn aan bebouwing of perceelsgrenzen op de kadastrale minuut uit 1811-1832 (s10 t/m s15; Bijlage 4). In de muurresten s11 en s12 waren soortgelijke bakstenen verwerkt als in muur s48, gedateerd in de late 18^e tot 19^e eeuw (paragraaf 5.2.1.1). Daarnaast bevatte de fundering een groot stuk van een molensteen (paragraaf 5.3.3). In s15 waren baksteentjes uit de late 17^e tot vroege 19^e eeuw hergebruikt.

Fundering s7, bij het proefsleuvenonderzoek aangetroffen als s53, heeft mogelijk onder de zuidmuur gelegen van het gebouw dat op de kadastrale minuut uit 1811-1832 aangeduid wordt met perceelnr. 314. Het sluit aan op de bakstenen waterput s8 (s46 in het proefsleuvenonderzoek). Van beide sporen kan op basis van hun voorkomen een datering in de 19^e eeuw worden verondersteld.

In het zuiden zijn diverse muurresten aangetroffen die deel uit gemaakt kunnen hebben van een gebouw met perceelnr. 316 op de kadastrale minuut uit 1811-1832 (s71, s76 en s78). Deze funderingsresten bestaan uit hergebruikte bakstenen, waardoor een scherpe datering na 1600 moeilijk is. Fundering s71 sluit aan op funderingsmuur s34 uit het proefsleuvenonderzoek. Aan weerszijden van deze muur, die het gebouw in twee delen verdeelt, is een kleine kelder aangetroffen uit de tweede helft van de 19^e eeuw of het begin van de 20^e eeuw (IVO-s38/39/54 aan de noordzijde en s73-75 / IVO-s31/32 aan de zuidzijde). De funderingsresten s81 en s82 liggen op de oostgrens van het onbebouwde perceelsgedeelte rond het gebouw en dateren eveneens uit de late 19^e tot vroege 20^e eeuw. Op de zuidgrens van het perceel fungeerde s86 in de vroege 19^e eeuw als kade langs de gekanaliseerde loop van de Zevender. Deze muur was één steen dik gestapeld van hergebruikte middeleeuwse bakstenen.

Ten zuiden van de voormalige Zevenderbedding zijn nog enkele funderingsresten van hergebruikte bakstenen aangetroffen, die waarschijnlijk uit de Nieuwe tijd B stammen (ca. 1650-1850; s54 en s55).

Behalve muurresten is op de bodem van de ontgraving een achttal houten paaltjes aangetroffen die min of meer op een noord-zuid lopende lijn lagen op 11,5 meter oostelijk van de rooilijn van Het Klooster. Vijf van deze palen lagen in de noordelijke terreinhelft op regelmatige onderlinge tussenaafstand van 1,5 meter (s20 t/m s22 en s24-s25). Vermoedelijk hebben zij deel uitgemaakt van een houten schutting. De palenrij is niet in verband te brengen met een perceelsgrens op de kadastrale minuut uit de vroege 19^e eeuw. De palen, die ca. 9 cm in doorsnede zijn, zijn niet geschikt voor dendrochronologisch onderzoek. Een datering van de palenrij is daarom niet te geven.

In de noordelijke helft van het terrein is op de bodem van de ontgraving een viertal houten tonnen aangetroffen, die in de bodem ingegraven waren (s17 t/m 19 en s23). De resten van de tonnen bevonden zich onder het grondwaterniveau en konden niet verder blootgelegd worden. Uit de vulling van één van de tonnen is porselein van na 1880 geborgen (vnr. 19 uit s18). Dergelijke ingegraven tonnen worden vaker op (achter)erven aangetroffen en dateren meestal uit de 18^e of 19^e eeuw. Het doel daarvan kan uiteenlopen en is voor de onderhavige tonnen niet aan te geven. In dezelfde omgeving was ook de onderste helft van een pot uit de 16^e tot 17^e eeuw in de bodem ingegraven (vnr. 20; paragraaf 5.3.1.2). Ook daarvan is de functie en de context onbekend.

Samenvattend lijken de sporen die bij het onderhavige onderzoek in de westhelft van deelgebied B zijn aangetroffen, voornamelijk uit de latere 18^e eeuw, de 19^e eeuw en de 20^e eeuw te stammen. Enkele sporen zijn in verband te brengen met bebouwing die ten tijde van de vervaardiging van de oudste kadastrale minuut in 1811-1832 al aanwezig was. De meeste andere sporen lijken van na die tijd. Afgezien van de fabrieksfunderingen uit de 20^e eeuw lijken deze vooral verband te houden met bebouwing die in de loop van de 19^e eeuw en vroege 20^e eeuw langs Het Klooster verrees. In deze periode (1874) bouwde Herbert Hooijkaas hier een nieuwe woning met werkplaats voor zilversmederij.

5.3 Vondsten

In totaal zijn bij het onderzoek 52 vondstnummers uitgegeven, die samen 183 vondsten en vier houtmonsters bevatten. Onder het vondstmateriaal komen de materiaalcategorieën keramiek, bouwkeramiek, natuursteen, metaal, glas en bot voor (Tab. 5.2; Bijlage 6).

categorie	aantal fragmenten	%
keramiek	136	75,1
bouwkeramiek	16	8,5
natuursteen	3	1,6
metaal	24	13,1
glas	2	1,1
bot	2	1,1
Totaal	183	100,00

Tab. 5.2: Overzicht aantallen vondsten per materiaalcategorie.

5.3.1 Keramiek

Bij het onderzoek zijn 136 fragmenten gebruiks aardewerk geborgen. Daaronder bevinden zich 119 fragmenten vaatwerk, 16 fragmenten van tabakspijpen en een fragment van een smeltkroes. Tab. 5.3 geeft een overzicht van de gevonden aardewerksoorten.

aardewerksoort	aantal	%
steengoed	1	0,7
steengoed met glazuur/engobe	23	16,9
roodbakkend	69	50,7
Weserwaar	1	0,7
witbakkend	11	8,1
majolica	6	4,4
fayence	4	2,9
porselein	4	2,9
industriel wit	1	1,3
pijpaarde	16	11,8
smeltkroes	1	0,7
Totaal	136	100,0

Tab. 5.3: Overzicht van het aantal fragmenten per aardewerksoort.

De determinatiegegevens van het aardewerk zijn te vinden in Bijlage 6a. Waar mogelijk zijn de vormtypen uit het Deventer Systeem weergegeven.

5.3.1.1 Aardewerk uit de kloosterperiode

Bijna al het aardewerk dateert uit de Nieuwe tijd en dan voornamelijk uit de late 16^e tot 17^e eeuw. Enkel bij het blootleggen van muur s39 is aardewerk aangetroffen dat uit de 14^e tot de eerste helft van de 16^e eeuw dateert (vnr. 29). Hoewel het slechts om een zestal fragmenten van vijf verschillende objecten gaat, zou de samenstelling opvallend zijn in een gewone, burgerlijk-stedelijke context, maar goed passen bij een kloostercomplex. Naast de platte steel van een vetvanger of bakpan in roodbakkend aardewerk zijn fragmenten van drie verschillende steengoedkannen gevonden die niet in het gebruikelijke Siegburger steengoed vervaardigd zijn, maar in steengoed met zoutglazuur, dat in één geval vermengd is met ijzerengobe. Daarnaast is een fragment gevonden van een veldfles in bijna-steengoed, dat in Brühl of Pingsdorf lijkt te zijn vervaardigd. Het bevat de aanzet van een opgezette tuit met een klein oor. Aan de ene zijde van oor en tuit zijn aan de buitenzijde draairibbels te zien die parallel aan het oor lopen. Het onvolledig gesinterde, gele tot geelgrijze baksel met fijn kleurloos zand en een enkel rood chamotte brokje doet samen met het donkergele buitenoppervlak denken aan een baksel uit Pingsdorf of 14^e eeuws steengoed uit Brühl (Bartels 1999). (Bijna-)steengoed uit het Rijnlandse

Vorgebirge bij Keulen, waar beide plaatsen vlak bij elkaar liggen, wordt weinig in Nederland aangetroffen, en dan vooral in Oost-Nederland. Kloosters hadden echter vaak andere contactnetwerken dan stedelijke burgerij, waardoor in kloosters wel vaker aardewerk gevonden wordt van andere herkomst dan gebruikelijk. Bovendien worden veldflessen niet voor niets ook wel pelgrimsflessen genoemd. Verder had elke kloosterling doorgaans zijn eigen drinkkan naast een vaak houten of tinnen kom of bord.

Vergeleken met het onderhavige onderzoek is bij het proefsleuvenonderzoek relatief meer roodbakkend aardewerk gevonden en minder steengoed. Het oudste aardewerk uit beide is bij beide ongevond door een fragment bijna-steengoed, dat tussen 1250 en 1350/1375 werd vervaardigd (Spitzers 2012). Dit kan afkomstig zijn uit de periode tussen de stadstichting en kloosterstichting, maar ook uit de beginperiode van het klooster. Tab. 5.4 geeft een overzicht van het aardewerk uit de kloosterperiode uit beide onderzoeksfasen.

aardewerksoort	aantal	%
bijna-steengoed	2	13,3
steengoed	6	40,0
roodbakkend	6	40,0
grijsbakkend	1	6,7
totaal	15	100,0

Tab. 5.4: Overzicht van het aardewerk uit de kloosterperiode uit zowel het proefsleuvenonderzoek als de archeologische begeleiding.

5.3.1.2 Aardewerk uit de late 16^e tot 17^e eeuw

De overige 130 fragmenten zijn allen van aardewerk dat na ca. 1600 is, of kan zijn vervaardigd. Het grootste deel daarvan, 89 fragmenten, is afkomstig uit de ophogingslaag s1020, die overal in het onderste vlak is blootgelegd. Al het aardewerk, dat uit deze laag is geborgen, kan in de periode rond 1600 vervaardigd zijn. Slechts één object, een onbeschilderd faiencebord, wordt op basis van het vormtype in het Deventer systeem vanaf 1625 gedateerd (vnr. 45). Omdat het stuk tijdens de machinale aanleg van het vlak verzameld is, is herkomst van deze vondst uit de ophogingslaag is niet zeker. Hetzelfde geldt voor een fragment van een bloempot in ongeglazuurd, rood aardewerk met een konische vorm, die versierd is met een ingekraste, horizontale golflijn onder de rand (vnr. 45). Dergelijke bloempotten komen vooral vanaf de late 17^e eeuw voor, maar zijn ook al eerder gemaakt.

De samenstelling en de datering van het aardewerk uit de ophogingslaag s1020 wijst op afval dat uit een gewone stedelijke context afkomstig is en niet van het klooster. Tab. 5.5 geeft een overzicht van de aardewerksoorten uit de ophogingslaag.

aardewerksoort	aantal	%
steengoed met glazuur/engobe	13	14,6
roodbakkend	59	66,3
Weserwaar	1	1,1
witbakkend	8	9,0
majolica	6	6,7
fayence	2	2,2
totaal	89	100,0

Tab. 5.5: Overzicht van het aardewerk uit ophogingslaag 1020.

Het grootste gedeelte van het aardewerk uit de ophogingslaag bestaat uit roodbakkend aardewerk. Dit bestaat voornamelijk uit fragmenten van borden, waarop met een ringeloor lijnversiering is aangebracht in dik wit slib. De productie van deze ‘*Holland slib ware*’ is met name bekend uit Noord-Holland in de late 16^e en de 17^e eeuw. Normaal oranje van kleur, zijn enkele van deze

borden bedekt met bruinig loodglazuur (Fig. 5.7, links). De randen van de borden zijn versierd met arcering en meanders, de spiegels van minstens twee borden met een ster en krullen. Naast borden omvat het roodbakkend aardewerk uit s1020 enkele fragmenten van pispotten, het reeds genoemde fragment van een bloempot en 24 fragmenten die samen de onderste helft van een pot vormen (vnr. 20; Fig. 5.7, rechts). Deze is in situ aangetroffen, ingegraven in de ophogingslaag. De bodem van de pot is aan de binnenzijde bedekt met een laag wit slib en staat op drie poten. De diameter van de grootste buikomvang is 24 cm. De vorm en de functie van de pot zijn niet te bepalen omdat de bovenste helft ontbreekt.



Fig. 5.7 (links): Fragment van een bord in roodbakkend aardewerk met slibversiering en bruinig loodglazuur (vnr. 45).

Behalve borden met ringeloor-slibversiering is er een klein fragment van Weser aardewerk dat vermoedelijk eveneens van een bord is. Dit aardewerk komt in Nederland vooral in de late 16e en vroege 17e eeuw voor en vormt een belangrijk daterend element. Bij het proefsleuvenonderzoek zijn meer fragmenten van Weseraardewerk gevonden en ook fragmenten van Werra-aardewerk, dat in dezelfde periode vervaardigd is (Spitzers 2012). Een verder daterend element vormen de fragmenten van drie verschillende majolica-borden met polychrome beschildering. Deze dateren uit de late 16e en de eerste helft van de 17e eeuw. Net als bij de slibversierde en de Weserborden fungeerden deze rijkbeschilderde borden meer als pronkservies, dan als dagelijks gebruiksbord. Zij waren in West-Nederland echter niet ongewoon in middenstandsmilieus. Opvallend is ook het ontbreken van porselein. Dit was rond 1600 nog een bijzonderheid. Verder valt het ontbreken van tabakspijpen op, die rond 1600 hun intrede deden. Dit alles bij elkaar doet vermoeden dat de ophogingslaag niet ver na 1600 zal zijn opgebracht.

Het steengoed bestaat voornamelijk uit fragmenten van kannen en een beker met reliëfversiering. Daarnaast is de complete bodem van een groot, hoog voorraadvat aangetroffen, dat bedekt is met een donkerpaarse ijzerengobe (vnr. 7).

Alle fragmenten witbakkend aardewerk, ook die uit andere contexten dan s1020, zijn aan beide zijden of aan één zijde groen geglaazuurd door koperoxide aan het loodglazuur toe te voegen. Het witbakkend aardewerk omvat o.m. fragmenten van een kom en een lekschaal. Één fragment behoort tot zogenoemde Hafnerwaar, die tussen 1425 en 1680 uit het niet-Nederlandse deel van het stroomgebied van Rijn en Maas is geïmporteerd (Bartels 199, 150). De overige fragmenten kunnen lokaal vervaardigd zijn. Vanaf 1550 wordt in de noordelijke Nederlanden op lokaal niveau op grotere schaal witbakkend aardewerk vervaardigd, dat niet altijd van het geïmporteerde te onderscheiden is (Bartels 199, 147).

Het beeld van het aardewerk uit de meeste van de sporen die in de ophogingslaag waren ingegraven, komt overeen met het aardewerk uit de laag zelf. Mogelijk is (een deel van) dit aardewerk bij het uitgraven en/of vullen van de sporen met grond vanuit de ophogingslaag in de sporen gedeponeerd. Wel zijn in sommige van deze sporen fragmenten van tabakspijpen aangetroffen.

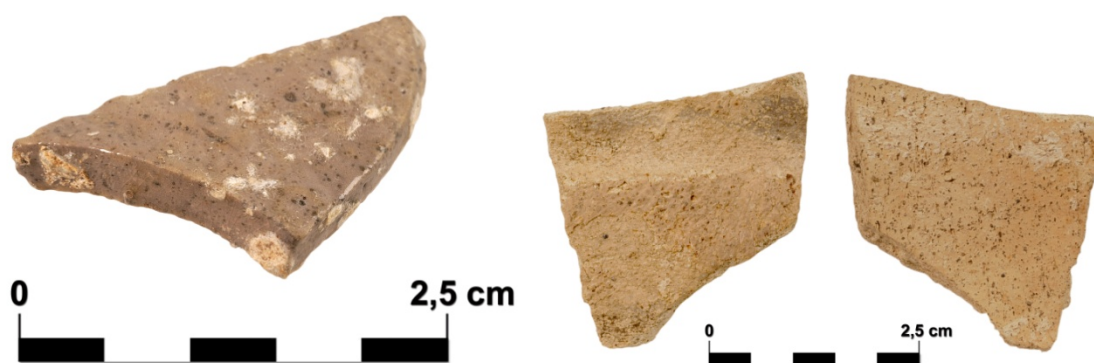


Fig. 5.8: Steengoedfragment (vnr. 6; links) en buiten- en binnenzijde van een fragment hafnerwaar (vnr. 14, rechts) met witte aanslag.

Op twee aardewerkfragmenten is een witte aanslag aangetroffen.. Zo zijn aan de binnen- en buitenzijde van een klein fragment sterk gemagerde, witbakkende hafnerwaar resten van een harde, witte aanslag te zien, die aan de scherf is aangekoekt (vnr. 14 uit s27; Fig. 5.8). Een opmerkelijke vondst is een klein fragment grijs steengoed, waarvan beide zijden en alle breukvlakken bedekt zijn met een doorzichtige glazuurlaag (vnr. 6 uit s28). Daarop bevinden zich aan alle zijden, ook op de breukvlakken, spetters (lood?)wit poeder, dat een verbinding is aangegaan met het glazuur. Duidelijker dan het eerste fragment wijst deze vondst op een ambachtelijke activiteit. Mogelijk bestaat er een samenhang tussen beide vondsten. Ze zijn enkele meters van elkaar gevonden aan de westzijde van het terrein in sporen die beide in of na (de eerste helft van) de 17^e eeuw zijn te dateren. Een verband met het pijpenbakkersafval uit de late 18^e tot vroege 19^e eeuw dat aan de overzijde van Het Klooster is aangetroffen, is niet waarschijnlijk.

5.3.1.3 Aardewerk uit de 18^e en 19^e eeuw

Dertien aardewerkfragmenten zijn afkomstig uit een drietal sporen die onder meer aardewerk van na 1750 bevatten: de ingegraven tonnen s18 en s40 en kuil s26. Negen fragmenten uit de vulling van ton s 40 dateren voornamelijk uit de periode 1750-1850 (vnr. 33). Het scherpst dateerbaar is een fragment van een theekop van vroeg industrieel wit aardewerk dat na het bakken over het glazuur met de hand beschilderd is (ca. 1760-1800). Deze primitief aandoende 'bovenglazuur-beschildering' is met een grove penseel onder de rand aangebracht in geeloranje, rood en donkerbruin. In dezelfde ton is ook het ondergedeelte aangetroffen van een siervas in Delfts blauw die rijk beschilderd is met bloemen.

5.3.2 Bouwkeramiek

Uit verschillende muren en vloeren is een twaalfstal baksteenvoorbeelden verzameld. De gegevens daarvan worden weergegeven in Bijlage 6b en zijn verwerkt in de beschrijving van de sporen. Daarnaast zijn enkele fragmenten van faience wandtegels geborgen uit de eerste helft van de 17^e eeuw (vnr. 7 uit ophogingspakket s1020 en 33 uit tonput s40).

5.3.3 Natuursteen

De categorie natuursteen omvat een zandstenen gootelement (vnr. 39, Fig. 5.9) en een fragment van een grote maalsteen (vnr. 32, Fig. 5.10; Bijlage 6b).



Fig. 5.9: Gootelement uit zandsteen (vnr. 39).

Uit de goot s51 is één van de vier zandstenen gootelementen geborgen, waaruit het gootfragment was samengesteld (vnr. 39). Het gootelement is vervaardigd uit Ledesteen, een zachte zandsteensoort die vanaf de 12^e eeuw gewonnen is in het Scheldegebied tussen Brussel en Gent. Vanaf de 14^e eeuw nam het gebruik daarvan in de noordelijke Nederlanden toe (Stenvert/van Tusschenbroek 2007). De bovenzijde is zwart verweerd. De steen is 30 cm lang, 16 cm breed en 6 tot 6,5 cm dik, waarbij het midden 1,5 cm verdiept is ten opzichte van 2 cm brede zijranden. Het zandstenen element blijkt samen met de andere stukken secundair in de aangetroffen goot te zijn verwerkt. Mortelresten op beide lange zijanten en de opstaande randen aan de bovenzijde duiden erop dat het gootelement aan beide zijden tegen muurwerk gemetseld is geweest. Aan één zijde is de opstaande rand geheel ingemetseld geweest of afgedekt door pleisterwerk op de muur. Vermoedelijk zijn de zandstenen gootelementen afkomstig uit het kloostercomplex. Zandstenen goten waren in de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd niet gebruikelijk in gewone woonhuizen. Bovendien past de dikte van het gootelement, 6 tot 6,5 cm, goed bij een baksteendikte die men in de tweede helft van de 14^e of 15^e eeuw verwacht. Middeleeuwse bakstenen met een dikte van 6 cm zijn bij het proefsleuvenonderzoek aangetroffen in een diep gelegen muurrestant in deelgebied 2 (spoor 17; Spitzers 2012).



Fig. 5.10: Maalsteenfragment, gezien op het maalvlak (vnr. 32).

Het maalsteenfragment lag tussen muurwerk uit de Nieuwe tijd. Het bestaat uit een segment dat ongeveer een zesde van de oorspronkelijke steen omvat van de buitenrand tot het centrale gat. De afstand van buitenrand tot gat bedraagt 53 cm; de breedte van het bewaard gebleven fragment 82. Uit de kromming van de rand van het centrale gat is een gatdiameter van ca. 21 cm te reconstrueren. Daaruit is af te leiden dat de steen oorspronkelijk een diameter van 1,27 m had. De steen zal als bovenste, draaiende helft van een graan- of zaadmolen gefungeerd hebben, waarbij het maalvlak aan de onderzijde lag. Dit is voorzien van straalsgewijs vanuit het midden lopende ribbels. Aan de ruw bewerkte bovenzijde neemt de dikte van de steen naar het midden toe af van 8,2 cm aan de buitenrand tot 2,5 cm aan het asgat. Te malen graan of andere korrels

op de bovenzijde werden zo naar het centrale gat gevoerd, waardoor zij op het maalvlak terecht kwamen.

Door de ruw bewerkte bovenzijde en de ronde enigszins onregelmatige vorm van de ribbels op het maalvlak maakt de maalsteen een middeleeuwse indruk. Een datering na 1600 is echter niet uit te sluiten.

5.3.4 Metaal

Ko Lenting

Tijdens het onderzoek zijn 24 metalen voorwerpen gevonden (Bijlage 6b). De meeste vondsten zijn afkomstig uit het ophogingspakket s1010/s1020 dat in de vroege 17^e eeuw over het terrein is opgebracht. Ook enkele vondsten die op de opgravingsstort zijn aangetroffen, komen waarschijnlijk uit dit pakket. De metaalvondsten bestaan uit de metaalsoorten ijzer, koper, lood en tin. Lood doorstaat het langdurig verblijf in de bodem meestal goed. De conditie van de overige aangetroffen metaalsoorten is daarentegen behoorlijk verslechterd.

De metalen voorwerpen zijn naar functie ingedeeld in de groepen bouw materiaal, gereedschap, huishoudelijk gebruik, vuurwapens, munten en penningen en een restgroep diversen (Tab. 5.1).

Sommige voorwerpen zijn door hun vorm en productietechniek goed te dateren. Munten zijn in het algemeen, wanneer ze tenminste goed leesbaar zijn, exact te dateren. Het overgrote deel van de metaalvondsten is in de Nieuwe tijd A (1500-1650) te dateren, één enkel object in de Late-Middeleeuwen B (1250-1500) en enkele objecten in de Nieuwe tijd B (1650-1850).

Materiaalsoort:	IJzer:	Koper	Lood	Tin	Aantal
Bouwmateriaal	spijker scheepssintel				2
Gereedschap	hakmes				1
Huishoudelijk		vingerhoeden (2x) duimring		schroefdop	4
Vuurwapens			kogels (5x)		5
Munten		duit (5x) oord (2x) ¼ stüber			8
Divers		lakstempel onbekend (2x)		onbekend	4
Aantal:	3	14	5	2	24

Tab. 5.6: Aantal metalen voorwerpen per metaalsoort en naar functie.



Fig. 5.11: IJzeren scheepssintel (vnr. 51).

Tot het bouw materiaal van metaal kan een gesmede ijzeren spijker gerekend worden (vnr. 8/4). De gebroken spijker heeft nog een lengte van 8,5 cm. Een ander voorwerp van gesmeed ijzer, een zogenaamde 'sintelnagel', is gebruikt in de scheepsbouw (vnr. 51; Fig. 5.11). Het is een half rond gebogen plaatje van 3,7 cm lang en 3,7 cm breed. Bij het bouwen van een houten schip kende men in de Middeleeuwen twee manieren om de planken te laten aansluiten: de overnaadse bouw en de karveelbouw. Bij de overnaadse bouw liet men de planken elkaar telkens een centimeter of vijf overlappen, bij de karveelbouw werden de planken met de zijanten tegen elkaar gelegd. Bij beide bouw wijzen werd op de overgang van de ene naar de andere plank een V-vormige kier gemaakt. Om te voorkomen dat het schip zou lekken, werden deze naden zowel aan de binnen- als de buitenkant van de scheepshuid opgevuld: het zogenaamde 'breeuwen'. In de Late-Middeleeuwen werden daarvoor in elkaar gedraaide mosstrengen gebruikt. Volgezogen met water vormden de mosplantjes een waterdichte barrière. Het mos in de sponningen werd afgedekt met een dunne afwerklát ('sintelroede'), die op zijn beurt werd vastgezet met ijzeren krammen – 'sintels' of 'sintelnagels' genaamd. Deze methode – 'gesinteld mosbreeuwsel' – was in het Hanzegebied in zwang vanaf het einde van de 10e tot het midden van de 16e eeuw. Buiten het Hanzegebied bleef deze breeuwtechniek ook daarna nog lange tijd gehandhaafd. Na het midden van de 16e eeuw gebruikte men behalve mos andere vulstoffen, zoals 'werk' (geplozen henneptouw), (runder)haar of papier (Vlierman 1996). De sintelnagels maken in de loop van de Late-Middeleeuwen een vormontwikkeling door, aan de hand waarvan men ze kan dateren. De in Schoonhoven aangetroffen sintelnagel behoort volgens de indeling van Vlierman (1996) tot het type F dat in de periode 1500-1550 is te dateren.



Fig. 5.12: IJzeren kapmes (vnr. 46).

Tot de categorie gereedschap behoort een zwaar uitgevoerd smeedijzeren kapmes (vnr. 46; Fig. 5.12). Het heeft een 13 cm lange angel, waaromheen het houten handvat heeft gezeten. De 22 cm lange kling is éézijdig snijdend en heeft aan de bovenzijde slagsporen.



Fig. 5.13: Open vingerhoed of duimring uit de Late-Middeleeuwen (vnr. 48).

Tot de huishoudelijke voorwerpen kan een tinnen schroefdop gerekend worden (vnr. 37/3). Dergelijke schroefdommen hebben gediend om flessen of bijvoorbeeld inktpotten af te sluiten. Een drietal vingerhoeden van koper, gebruikt bij het herstellen van textiel, kan ook tot de huishouding

gerekend worden. Één daarvan, een zogenaamde ‘duimring’, is aan de bovenzijde open (vnr. 48; Fig. 5.13) Dit exemplaar kan in de Late-Middeleeuwen gedateerd worden (2e helft 15e eeuw).

Bij het onderzoek zijn verder vijf bolvormige, loden kogeltjes aangetroffen, die in vuurwapens werden gebruikt. De diameter varieert van 12 tot 19 mm en het gewicht ligt tussen 10 en 38,6 gram. In de periode van 1550 tot ca. 1850 is de vorm van de kogel onveranderd gebleven. Daarna ging men geleidelijk over op puntige kogels. De loden kogels werden veelal plaatselijk gegoten. Doordat er verschillende vuurwapens in omloop waren met een verscheidenheid aan kalibers, is het moeilijk om een kogel aan een specifiek wapen toe te kennen. De kogels kunnen zowel tijdens de jacht, als in een oorlogssituatie afgeschoten zijn.

In totaal zijn acht koperen munten gevonden bij het onderzoek. Deze bestaan uit vijf duiten, twee oorden en een kwart *stüber* uit Duitsland. In het begin van de Republiek (1579-1795) werden munten niet alleen door de provincies geslagen, maar bezaten ook een aantal steden en adellijke heren het muntrecht. Uit muntschatten en beschrijvingen van boedels en kassen blijkt aan het eind van de 16e eeuw de omloop wat betreft het groot geld, zilverstukken van daalderformaat en goudstukken, voor ongeveer 25 procent uit buitenlands geld te bestaan. Het gebruikte kleingeld was vrijwel geheel Nederlands. In de loop van de 17e en 18e eeuw nam het aandeel van buitenlandse munten in de Nederlandse circulatie geleidelijk af, zodat aan het eind van de 18e eeuw de omloop vrijwel geheel uit de eigen munten van de provincies bestond. Het muntsysteem van de Republiek bestond niet uit een systematisch opgebouwde reeks muntwaarden zoals wij die tegenwoordig kennen. De waarden van een muntstuk, uitgedrukt in stuivers, was dikwijls een getal dat niet makkelijk deelbaar was. Dat kwam omdat veel muntsoorten navolgingen waren van oudere en vaak ook buitenlandse munten.

De aangetroffen munten behoren tot de muntsoorten met de minste waarde. Een duit had de waarde van een achtste stuiver en een oord van kwart stuiver. Van de duiten zijn er drie uit het gewest Holland (1590-1598), één uit het gewest West-Friesland (17e eeuw) en één uit Stevensweert (1628-1632). De twee oorden zijn geslagen in het gewest Holland in de periode 1574-1575. De kwart *stüber* uit Keulen is een stuk jonger, namelijk uit 1765. Met vijf van de acht munten is het gewest Holland het sterkst vertegenwoordigd.



Fig. 5.14: Plaatje met initialen, vermoedelijk afkomstig van een zegelstempel (vnr. 17/0).

Een opmerkelijk voorwerp is een rond plaatje van 1,7cm met aan één zijde een monogram (vnr. 17/0; Fig. 5.14). Binnen een parelrand is een hartvorm ingegraveerd met binnen het hart de letters JvB in spiegelbeeld. Het plaatje maakte waarschijnlijk deel uit van een lakstempel, dat gebruikt werd om brieven te verzegelen. Het kan in de periode 1750-1850 gedateerd worden.

Onder de metaalobjecten zijn geen luxe voorwerpen aangetroffen. De meeste objecten zijn afkomstig uit een ophogingspakket met afval dat vermoedelijk van elders uit Schoonhoven afkomstig is. Deze voorwerpen geven niet zozeer informatie over de bewoning van de

opgravingslocatie zelf, maar wel een inzicht in de materiële cultuur van Schoonhoven rond 1600. De datering van de munten komt overeen met die van het aardewerk uit dit pakket. Een tweetal jongere voorwerpen, een lakzegelstempel en een munt uit Keulen, beide uit de tweede helft van 18^e tot vroege 19^e eeuw, is wel in verband te brengen met de bebouwing en bewoning die zich in deze periode ontwikkelde langs respectievelijk Het Klooster en de Molenstraat.

5.3.5 Overig vondstmateriaal

De categorie glas omvat twee fragmenten van een geblazen object van kleurloos glas (vnr. 15; Bijlage 6b). Kleurloos glas werd vanaf ca. 1600 op grotere schaal in Nederland vervaardigd. De kwaliteit van het glas doet een datering in de Nieuwe tijd B vermoeden (ca. 1650-1850). De vorm en aard van het object is uit het gevonden fragment niet goed af te leiden. Mogelijk betreft het een fles, een pot of iets dergelijks.

Tijdens het onderzoek zijn twee fragmenten dierlijk bot geborgen, beide in goede staat van conservering (Bijlage 6b). Uit ophogingslaag s1020 komt een onbewerkt schouderbotfragment (*scapula*) van een schaap of geit (vnr. 50). De vulling van de ingegraven ton s66 bevatte, naast aardewerk uit de 17^e eeuw, een deel van een voorwerp met onbekende functie, vervaardigd uit het linker middenvoetsbeen (*metatarsus*) van een paard (vnr. 43; Fig. 5.15). Het gevonden deel omvat de proximale helft van het bot. Aan de achterhelft (posteriore zijde) van het uiteinde zijn de uitstekende gedeelten vlak gesneden met een mes. Aan de voorzijde (mediaal-anterior) zijn in het midden van het bot overdwers (minstens) drie gleuven aangebracht op onderlinge afstanden van één centimeter. Op de derde gleuf is het bot overdwers gebroken. De eerste gleuf vanaf het proximale uiteinde is met een diepte van 9 mm en diepte van 3 mm alleen aan één zijde aanwezig: de lateraal-anteriore helft van het bot. Sporen van een zaag in en rond deze gleuf wijzen erop dat deze met een zaag is aangebracht. De tweede gleuf is aan drie zijden aanwezig en lijkt na het aanbrengen door wrijving breder en dieper te zijn uitgesleten. De gleuf vertoont een glad oppervlak, versmalt van 12 naar 9 mm en is aan de proximale zijde dieper uitgesleten (tot 5 mm) dan aan de afgebroken zijde (3 mm). Ook de derde gleuf lijkt door wrijving gladgesleten. Vermoedelijk heeft het bot gediend om een bewegende riem te geleiden, te borgen of aan te spannen. Het is denkbaar dat de gleuven na elkaar zijn gebruikt en is de middelste, diep en scheef uitgesleten gleuf vervangen door de eerste, die nauwelijks gebruikt is. De bewerkingssporen doen vermoeden dat het bot niet door een professionele beenbewerker is bewerkt.



Fig. 5.15: Bewerkt paardenbot (vnr. 43).

6 Conclusie

In deelgebied 1 ten westen van de straat Het Klooster zijn geen archeologische waarden blootgelegd. In deelgebied 2 ten oosten van Het Klooster zijn de middeleeuwse bodemlagen uit de kloosterperiode binnen de ontgravingsdiepte van de begeleide bodemsanering alleen daar blootgelegd, waar stevig, dieper gefundeerd muurwerk verwijderd is. Deze muurresten lijken deel uitgemaakt te hebben van een gebouw dat tussen ca. 1400 en 1580 langs de Molenstraat verrees en onder meer vanwege de stevige muren in verband gebracht zal kunnen worden met het klooster. Waarschijnlijk gaat het om het zuidelijk gedeelte van het zuidelijke van twee gebouwen die op de kaarten van Guicciardini en Blaeu met de nok parallel aan de straat staan. Kort na de confiscatie van het klooster lijkt het onderzochte gedeelte van het kloosterterrein in zijn geheel te zijn opgehoogd met bouwpuin, grond en afval uit andere delen van de stad. Dit ophogingspakket is wisselend van samenstelling, maar lijkt binnen een kort tijdsbestek te zijn opgebracht.

Waarschijnlijk is daarbij de straat Het Klooster aangelegd. Vervolgens lijkt in de 17^e en 18^e eeuw sprake van een relatief extensieve bebouwing van incidentele aard. Zo zijn aan het bestaande kloostergebouw langs de Molenstraat diverse aanbouwen gebouwd. Een aanbouw tegen de zuidzijde van het gebouw dateert mogelijk nog van vóór de ophoging. Sporen van andere uitbreidingen zijn tegen de achterzijde van het kloostergebouw blootgelegd. Ook ter weerszijden van Het Klooster zijn in de 17^e eeuw enkele gebouwen verzezen. Sporen daarvan zijn voornamelijk tijdens het proefsleuvenonderzoek aangetroffen. Pas in de tweede helft van de 18^e eeuw of de vroege 19^e eeuw lijkt langs de Molenstraat sprake van een systematische herverkaveling en bebouwing. Daarbij zijn de genoemde aanbouwen aan het kloostergebouw afgebroken en is een aaneengesloten rij woonhuizen langs de Molenstraat gebouwd op een verkaveling van haaks op de straat georiënteerde percelen, die weergegeven zijn op de oudste kadastrale kaart uit 1811-1832. Terwijl de achtergevel van het voormalige kloostergebouw vervangen lijkt te zijn door een eveneens fors gefundeerde muur, zijn delen van het oorspronkelijke muurwerk van het kloostergebouw zijn opgenomen in de nieuwe huizen. Langs de oostzijde van Het Klooster zijn bij het onderhavige onderzoek slechts spaarzame muurresten gevonden, die geen goed beeld geven van de bebouwing. Enkele resten behoorden tot de fundering van een gebouw dat in het zuidelijk deel van het terrein staat aangegeven op de kadastrale kaart uit vroege 19^e eeuw. Pas in de loop van de 19^e eeuw lijkt hier sprake van een intensivering van de bebouwing, vóórdat deze in de 20^e eeuw vervangen werd door de gebouwen van de zilverfabriek van de firma Hooijkaas.

6.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen

Algemene onderzoeksvragen:

- A. Welke informatie levert het onderzoek op over de bewoningsgeschiedenis van Schoonhoven?

Het onderzoek levert voornamelijk informatie op over de ontwikkeling van het zuidelijke deel van het kloosterterrein na de confiscatie. Dit is rond 1600 opgehoogd met grond en afval uit de rest van de stad en daarna extensief bebouwd. Pas in de (late?) 18^e of vroege 19^e eeuw wordt een meer systematische, gesloten bebouwing ontwikkeld langs de Molenstraat terwijl in de loop van de 19^e ook de bebouwing langs Het Klooster toeneemt.

- B. Welke aanvullende vraagstellingen en onderzoeksrichtlijnen kunnen, op basis van de behaalde resultaten, worden geformuleerd voor toekomstig onderzoek in de directe omgeving?

Aan de hand van de resultaten laat zich de vraag stellen of de ontwikkeling van het noordelijk deel van het kloosterterrein op vergelijkbare wijze is verlopen. De onderzoeksresultaten voor het zuidelijke deel van het kloosterterrein kunnen niet als maatgevend beschouwd worden voor de ontwikkelingen in de rest van de stad en het noordelijke kloosterterrein en daarom niet als basis dienen voor onderzoeksrichtlijnen.

Specifiek met betrekking tot het klooster:

- Zijn er nog resten in de bodem aanwezig die in verband gebracht kunnen worden met het kloostercomplex? Speciale aandachtspunten hierbij zijn de ligging van bijgebouwen, aanwijzingen voor de historisch bekende stadsbranden en de begrenzing van het eventuele grafveld.
In de noordoosthoek van deelgebied 2 zijn muurresten aangetroffen van een gebouw dat tussen ca. 1400 en 1580 langs de Molenstraat verrees en onder meer vanwege de stevige muren in verband gebracht zal kunnen worden met het klooster. Het lijkt te gaan om het zuidelijke van twee gebouwen die op de kaarten van Guicciardini en Blaeu met de nok parallel aan de straat staan. Aanwijzingen voor historisch bekende stadsbranden zijn bij het onderhavige onderzoek niet aangetroffen. Evenmin zijn sporen van begravingen of een begrenzing van het grafveld aangetroffen. Daaruit kan afgeleid worden dat de grens van het grafveld in overeenstemming met de verwachting uit het PvE buiten het onderzochte terrein lag.
- Zijn er op basis van de aangetroffen sporen, vondsten en structuren elementen aan te wijzen die specifiek zijn voor de kloosterorde? In hoeverre wijken deze elementen af van hetgeen gebruikelijk is bij andere kloosterorden?
Deze vraag kan op basis van de onderzoeksresultaten niet beantwoord worden. Wel valt op dat de samenstelling van het weinige aardewerk uit de kloosterperiode in een gewone, burgerlijk-stedelijke context opvallend zou zijn, maar goed zou passen bij een kloostercomplex, al gaat het daarbij slecht om een om een zestal fragmenten.
- Indien graven aangetroffen zijn: kan op basis van het grafritueel bepaald worden of het hier een leek of kloosterling betreft? Wat is het geslacht, de leeftijd bij overlijden en de gezondheidssituatie van de begraven perso(o)n(en)?
Deze vraag is niet van toepassing aangezien er geen graven aangetroffen zijn.
- Zijn er andere gebouwen/functions te onderscheiden (bv. gastenverblijf, keuken, moestuin, kapellen)?
Deze vraag kan op basis van de onderzoeksresultaten niet beantwoord worden.
- Zijn er aanwijzingen voor een fasering van de aangetroffen resten (bijvoorbeeld een gefaseerde aanleg van het kloosterterrein of verbouwingen)?
Aan de zuidzijde van het gebouw uit de kloosterperiode zijn resten van een lichte aanbouw of een tuinmuur met baksteenplaveisel aangetroffen, die mogelijk nog in de kloosterperiode tegen het gebouw zijn gezet. Deze resten kunnen echter ook uit de beginperiode van de ontmanteling rond 1600 stammen.
- Hoe zijn de aangetroffen gebouwen gefundeerd?
De onderzijde van de 96 cm dikke zuidmuur van het gebouw rustte drie steenlagen onder het vloerniveau op horizontale grenen planken, die over palen lagen van geschild rondhout dat onder meer uit wilgenhout was vervaardigd.
- Zijn er (resten van) gebouwen aanwezig die ouder zijn dan de stichtingsdatum van het klooster?
Deze vraag kan op basis van de onderzoeksresultaten niet beantwoord worden. Daartoe reikte het onderzoek niet diep genoeg.

Specifiek voor de periode na het klooster:

- Wat is de aard van de bebouwing uit de periode na de sloop van het klooster? In hoeverre zijn er aanwijzingen voor handel en nijverheid naast reguliere bewoning?
Na de confiscatie van het klooster zijn aanvankelijk aan het bestaande kloostergebouw langs de Molenstraat diverse aanbouwen gebouwd, die gefundeerd waren op baksteenmuren van niet meer dan anderhalve steen dikte. In de tweede helft van de 18e eeuw of de vroege 19e

eeuw zijn deze afgebroken en is een aaneengesloten rij woonhuizen langs de Molenstraat gebouwd op een nieuwe verkaveling van haaks op de straat georiënteerde percelen. Daarbij zijn delen van het muurwerk van het kloostergebouw opgenomen in de nieuwe huizen. Langs de oostzijde van Het Klooster lijkt in de 17e en 18e eeuw eveneens sprake van een losse bebouwing met enkele verspreide gebouwen. Pas in de loop van de 19e eeuw lijkt hier sprake van een intensivering van de bebouwing. De archeologische begeleiding heeft geen duidelijke aanwijzingen voor handel en nijverheid op het terrein opgeleverd.

- Zijn er graven uit deze periode aangetroffen?
Bij het onderzoek zijn geen graven uit deze periode aangetroffen.
- Hoe omvangrijk was de productie van kleipijpen binnen het plangebied en gedurende welke periode vond deze plaats?
Hierover heeft het onderhavige onderzoek geen nieuwe informatie opgeleverd.
- Zijn er aanwijzingen voor de historisch bekende stadsbranden?
Aanwijzingen voor historisch bekende stadsbranden zijn bij het onderhavige onderzoek niet aangetroffen.
- Kunnen de erven en/of bouwresten gerelateerd worden aan de bebouwing zoals afgebeeld op de historische stadsplattegronden van Guardini (1582/1613) of Blaeu (1649).
Het muurwerk uit de kloosterperiode lijkt deel uitgemaakt te hebben van het zuidelijke gedeelte van het zuidelijke van twee gebouwen die op beide kaarten langs de Molenstraat staan afgebeeld. De daar tegenaan gebouwde aanbouwen ontbreken op beide kaarten, evenals de latere, gesloten huizenrij. De bebouwingsresten die bij het onderhavige onderzoek langs Het Klooster zijn aangetroffen, kunnen niet gerelateerd worden aan het gebouw dat op de kaart van Blaeu langs Het Klooster staat. Bij het proefsleuvenonderzoek zijn daarvan mogelijk wel resten teruggevonden.

Literatuur

- Bakker, H. de/J. Schelling, 1989 (1966): *Systeem van de bodemclassificatie voor Nederland*, Wageningen.
- Bosch, J.H.A., 2008: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1., Op basis van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 5.2*, Utrecht (Deltares-rapport 2008-U-R0881/A).
- CCvD (Centraal College van Deskundigen Archeologie), 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2*, Gouda.
- Clevis, H., 2007: *Opgeruimd staat Netjes. Keukengoed en tafelgerei van een bouwhuis van de Kranenburg (1840-1860)*, Zwolle.
- Huisman, M., 2013: *Programma van Eisen Schoonhoven Hooijkaas-locatie AB, versie 2.0 (PvE-Express 12P107)*, Groningen.
- NEN (Nederlands Normalisatie Instituut), 1990: *NEN-5104:1989 NL, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft.
- RDMZ (Rijksdienst voor de Monumentenzorg) 1989: *Restauratievademecum RVblad 02*, Zeist.
- Pluis, J., 1998: *De Nederlands Tegel, decors en benamingen 1570-1930*, Leiden.
- Spitzers, T.A., 2012: *Inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven Hooijkaasterrein te Schoonhoven, Gemeente Schoonhoven* (Synthegra Rapport S110194), Doetinchem.
- Vlierman, K., 1996: *Van Zintelen, van Zintelroede ende Mossen, Een breekmethode als hulpmiddel bij het dateren van scheepswrakken uit de Hanzetijd* (Scheepsarcheologie 1, Flevoberichten 386), Almere.
- www.watwaswaar.nl.

Lijst van afbeeldingen

Fig. 1.1: Situering van het plangebied op de topografische kaart.	5
Fig. 1.2: Situatie van het plangebied (rood kader) gezien vanuit de lucht vóór de aanvang van de werkzaamheden (foto genomen in maart 2006; bron: Google-earth 2011).	6
Fig. 2.1: Het plangebied (rood kader) bij benadering aangegeven op een uitsnede uit de kaart van Guicciardini uit ca. 1582 (gekleurde uitgave uit 1613).....	8
Fig. 2.2: Het plangebied (rood kader) bij benadering aangegeven op een uitsnede uit de kaart van Blaeu uit 1649.	8
Fig. 4.1: Vlak 2 in het noordwesten van deelgebied 2 langs het Klooster.	12
Fig. 5.1: Profielkolom 1 in de noordwesthoek van het plangebied.	14
Fig. 5.2: Vlak 1 in de noordoosthoek van deelgebied 2 met muur s57.	16
Fig. 5.3: De bepleisterde noordzijde van muur s57 (rechts) met onderaan aansluitend een vloerrest van lichtgrijze leem, afgedekt door een pakket schoonzand met baksteenvloer s67.17	
Fig. 5.4: Het restant van de noordelijke tegenhanger van s57 onder muur s49 (bovenste steenlaag) bij het verdiepen onder vlak 2, rechts aansluitend op muur s48 (foto zuidwaarts genomen).	17
Fig. 5.5: Goot s51.....	19
Fig. 5.6: Vlak 1 in de zuidelijke helft van het terrein: met in het midden funderingsresten van de Hooikaasfabriek.	20
Fig. 5.7 (links): Fragment van een bord in roodbakkend aardewerk met slibversiering en bruinig loodglazuur (vnr. 45).....	24
Fig. 5.8: Steengoedfragment (vnr. 6; links) en buiten- en binnenzijde van een fragment hafnerwaar (vnr. 14, rechts) met witte aanslag.	25

Fig. 5.9: Gootelement uit zandsteen (vnr. 39).	26
Fig. 5.10: Maalsteenfragment, gezien op het maalvlak (vnr. 32).	26
Fig. 5.11: IJzeren scheepssintel (vnr. 51).	27
Fig. 5.12: IJzeren kapmes (vnr. 46).	28
Fig. 5.13: Open vingerhoed of duimring uit de Late-Middeleeuwen (vnr. 48).	28
Fig. 5.14: Plaatje met initialen, vermoedelijk afkomstig van een zegelstempel (vnr. 17/0).	29
Fig. 5.15: Bewerkt paardenbot (vnr. 43).	30

Lijst van tabellen

Tab. 5.1: Overzicht van de aantallen van de verschillende soorten sporen.	15
Tab. 5.2: Overzicht aantallen vondsten per materiaalcategorie.	22
Tab. 5.3: Overzicht van het aantal fragmenten per aardewerksoort.	22
Tab. 5.4: Overzicht van het aardewerk uit de kloosterperiode uit zowel het proefsleuvenonderzoek als de archeologische begeleiding.	23
Tab. 5.5: Overzicht van het aardewerk uit ophogingslaag 1020.	23
Tab. 5.6: Aantal metalen voorwerpen per metaal soort en naar functie.	27

Lijst van bijlagen

Bijlage 1:	Puttenkaart
Bijlage 2:	Allesporenkaarten met spoorraad
Bijlage 3:	Fasenkaart
Bijlage 4:	Sporen geprojecteerd op historische kaart
Bijlage 5:	Sporenlijst
Bijlage 6:	Determinatielijsten
Bijlage 6a:	Determinatielijst keramiek
Bijlage 6b:	Determinatielijst overig vondstmateriaal
Bijlage 7:	Codeboek
Bijlage 8:	Verklarende woordenlijst
Bijlage 9:	Periodentabel

Bijlage 1: Puttenkaart

Puttenkaart

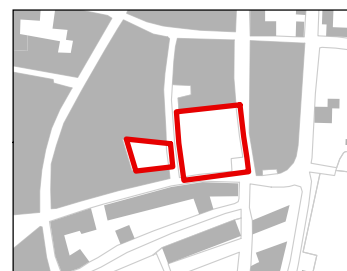


Legenda

- Plangebied
- Begeleid oppervlak
- Niet begeleid oppervlak
- Profielkolommen



0 5 10 20 m

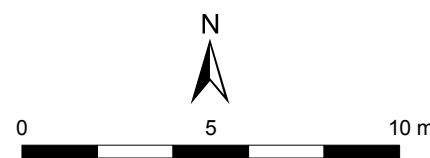
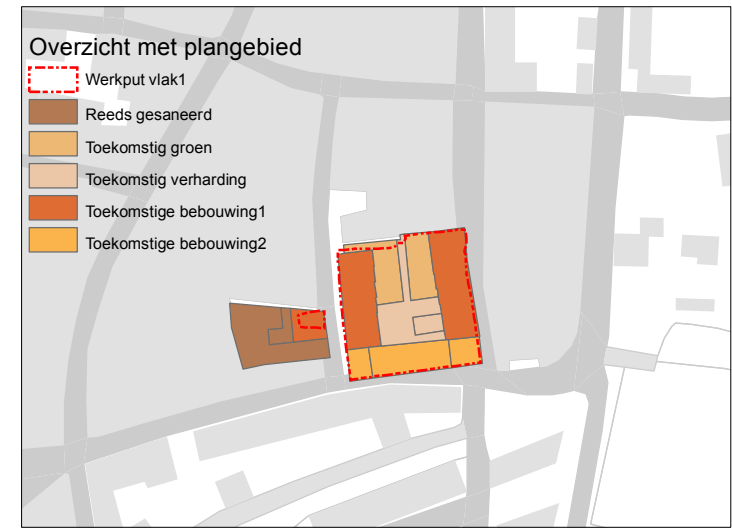


Bijlage 2: Allesporenkaarten met spoorraad

59371 Schoonhoven-Hooijkaas AB: aardsporenkaart vlak1



- Coupe
- Trap in vlak
- Werkput
- Vlak ca. 1,5 m +NAP
- Vlak ca. 1,1 m +NAP
- Muurwerk (waarschijnlijk) na 1850
- Muurwerk
- Muurfundering of -uitbraak
- Vloerresten-baksteen
- Waterput
- Ingegraven ton - hout
- Paal-hout
- Recente verstoring/beton



118293

118313

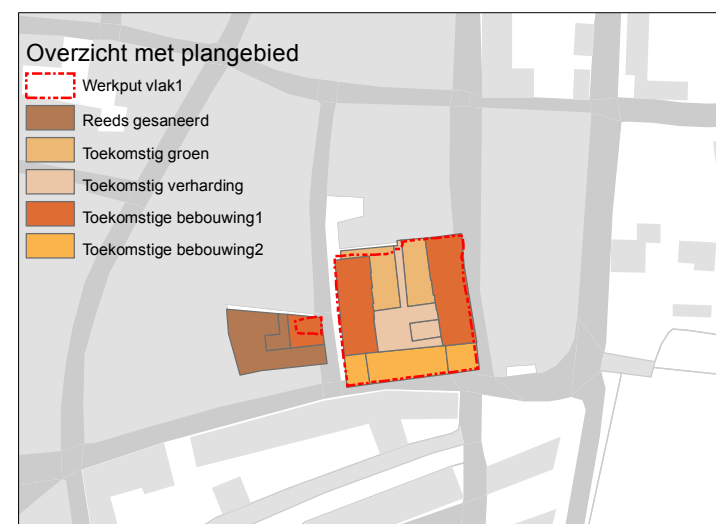
118333

118353

59371 Schoonhoven-Hooijkaas AB: aardsporenkaart vlak2



- | | |
|---|------------------------------------|
|  | Werkput vlak 1 |
|  | Werkput vlak 2 |
|  | Vlak ca. 1,1/0.75 m +NAP |
|  | Muurwerk (waarschijnlijk) na 1850 |
|  | Muurwerk |
|  | Muurfundering of -uitbraak |
|  | Waterput |
|  | Ingegraven ton - hout |
|  | Paal - hout |
|  | Paalspoor |
|  | Kuil |
|  | Maalsteenfragment |
|  | Recente verstoring/beton |



A horizontal scale bar with alternating black and white segments. It is labeled with '0' at the left end, '5' in the middle, and '10 m' at the right end.

Bijlage 3: Fasenkaart

118293

118313

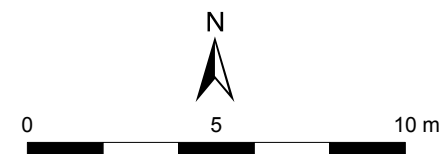
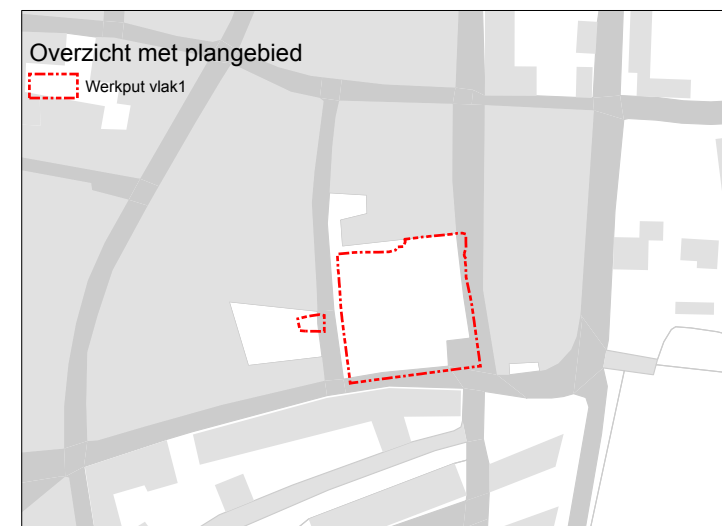
118333

118353

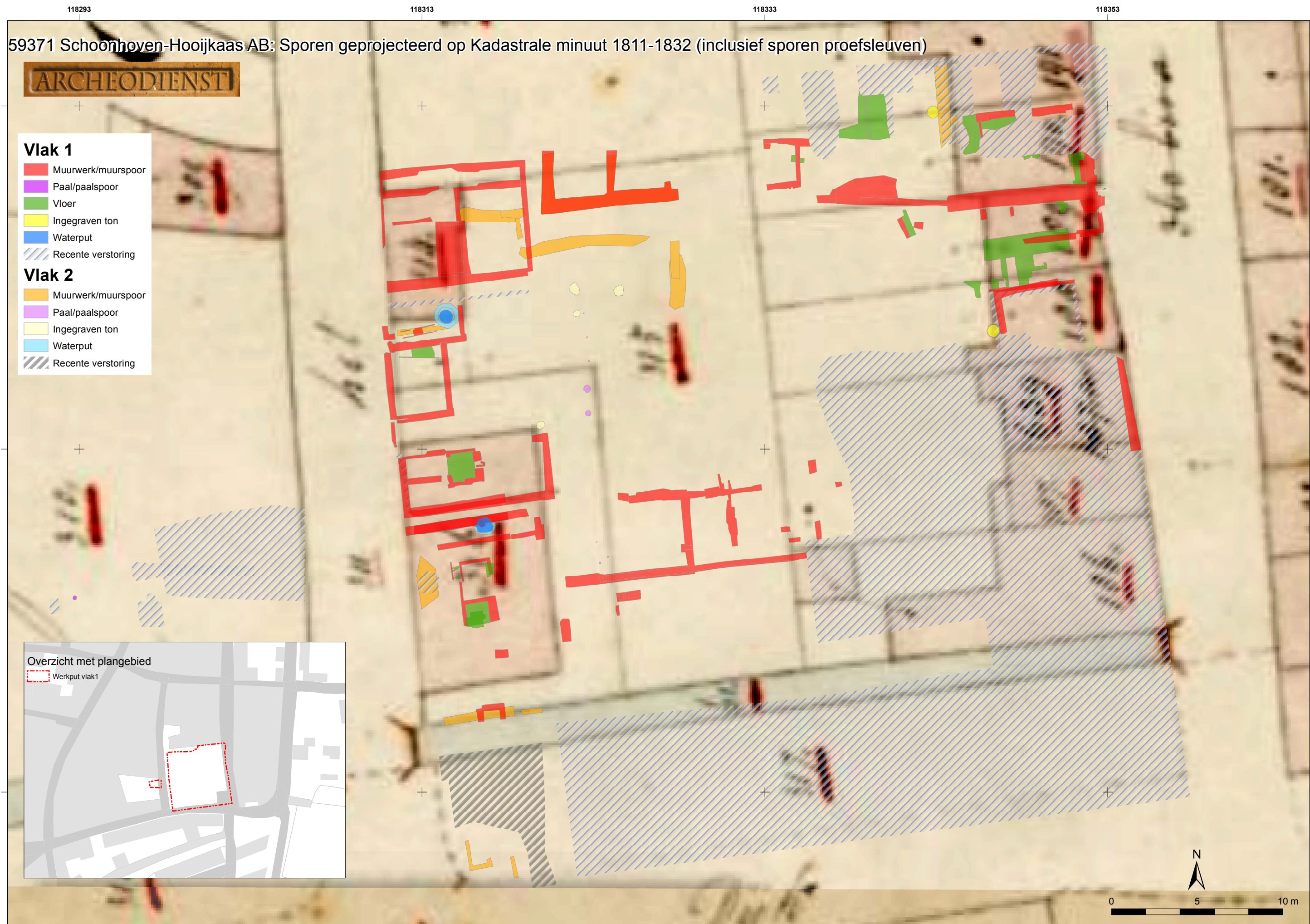
59371 Schoonhoven-Hooijkaas AB: Fasenkaart



- Muurresten gebouw uit de kloosterperiode (15e-16e eeuw)
- Muur- en vloerresten (late 16e-) 17e eeuw
- Sporen 18e-19e eeuw
- Zilverfabriek, late 19e-20e eeuw



Bijlage 4: Sporen geprojecteerd op historische kaart



Bijlage 5: Sporenlijst

Sporenlĳst

spoor	datum	put	vlak	relatie	spoor_type	begin-en	einddat	sp_opmerking	coupe?	breedte (cm)	diepte (cm)	Tekenvol	vulling	textuur	H	G	t	l	bij	kleur	vlekken?	inlsultsels	vu_opmerking
0	21-jan-14	1	1		LG	NTM	NTL		Nee				0	Ks3		d	-	gr	0				
1	16-dec-13	1	1	-	MR	NT	NTL	19e/20e eeuw	Nee				0	x	-	-	-	ro	ge	0	-		BS 22/11/4 zachte mortel (modern)
2	16-dec-13	1	1	-	MR	NT	NTL	19e/20e eeuw	Nee				0	x	-	-	-	ro	0	-		BS 22.5/10.5/5 (cement)	
3	16-dec-13	1	1	-	KEL	NT	NTL	(kelder) 19e/20e eeuw	Nee				0	x	-	-	-	ge	ro	0	-		BS 18/8.5/4 (tras) besmeerd (cement)
4	16-dec-13	1	1	-	MR	NT	NTL	19e/20e eeuw	Nee				0	x	-	-	-	ro	ge	0	-		BS 18/8/4 (kalkmortel)
5	16-dec-13	1	1	-	MR	NT	NTL	19e/20e eeuw	Nee				0	x	-	-	-	ge	ro	0	-		BS 18/8.5/4 (kalkmortel)
6	16-dec-13	1	1	-	MR	NT	NTL	19e/20e eeuw	Nee				0	x	-	-	-	ge	ro	0	-		BS 19/8.5/4 (kalkmortel)
7	16-dec-13	1	2	-	MR	xxx	xxx	-	Nee				0	x	-	-	-	ge	ro	0	-		BS 19.5/9/4.5 kalkmortel
8	16-dec-13	1	2	-	VWA	-	-	tot onderkant vol met beton	Nee				0	x	-	-	-	ro	0	-			BS -/13.5/5 gebroken, kalkmortel
9	16-dec-13	1	1	-	MR	NT	NTL	19e/20e eeuw	Nee				0	x	-	-	-	ge	ro	0	-		BS 20/10/4 tras
10	16-dec-13	1	2	-	MU	-	-	-	Nee				0	Ks3	-	-	-	gr	br	0	-	bs, bot, mortel	
11	16-dec-13	1	2	-	MR	-	-	-	Nee				0	x	-	-	-	ro	0	-			
12	16-dec-13	1	2	-	MR	-	-	-	Nee				0	x	-	-	-	ro	0	-			BS 23/11/5 kalkmortel
13	16-dec-13	1	2	-	XXX	-	-	fragment maalsteen (vnr. 32)	Nee				0	x	-	-	-	gr	0	-			BS 23/11.5/5 geen mortel
14	16-dec-13	1	2	-	MU	-	-	funderingssleuf, alleen onderkant - vrijlaag	Nee				0	Ks3	-	-	-	d	gr	br	0	-	bs, leisteel, mortel
15	16-dec-13	1	2	-	MU	-	-	-	Nee				0	Ks3	-	-	-	d	gr	br	0	-	BS -/8/3 gebroken, geen mortel
16	16-dec-13	1	2	-	MU	-	-	funderingssleuf, alleen onderkant - vrijlaag	Nee				0	x	-	-	-	gr	br	0	-		
17	16-dec-13	1	2	-	PUT	-	-	tonput, niet getekend (breedte+diepte onbekend)	Ja	0	0	0	0	Ks3	-	-	-	d	gr	br	0	-	bs, leisteel, mortel
17	16-dec-13	1	2	-	PUT	-	-	tonput, niet getekend (breedte+diepte onbekend)	Ja	0	0	0	1	Zs1	-	-	-	d	gr	0	-		hout
18	16-dec-13	1	2	-	PUT	-	-	tonput	Ja	0	12	1	0	x	-	-	-	d	br	0	-		hout
18	16-dec-13	1	2	-	PUT	-	-	tonput	Ja	0	12	1	1	Zs1	-	-	-	d	gr	0	-		
19	16-dec-13	1	2	-	PUT	-	-	tonput	Ja	18	10	1	0	x	-	-	-	d	br	0	-		hout
19	16-dec-13	1	2	-	PUT	-	-	tonput	Ja	18	10	1	1	Zs1	-	-	-	d	gr	0	-		
20	16-dec-13	1	2	-	PK	-	-	-	Nee				0	x	-	-	-	br	0	-			hout
21	16-dec-13	1	2	-	PK	-	-	-	Nee				0	x	-	-	-	br	0	-			hout
22	16-dec-13	1	2	-	PK	-	-	-	Nee				0	x	-	-	-	br	0	-			hout
23	16-dec-13	1	2	-	PUT	-	-	tonput, wateroverlast diepte ca. 18 cm	Ja	46	18	1	0	x	-	-	-	br	0	-			hout
23	16-dec-13	1	2	-	PUT	-	-	tonput, wateroverlast diepte ca. 18 cm	Ja	46	18	1	1	Zs1	-	-	-	d	gr	0	-		
24	16-dec-13	1	2	-	PK	-	-	-	Ja	23	21	1	0	Ks3	-	-	-	d	gr	0	-		mortel
25	16-dec-13	1	2	-	PK	-	-	-	Ja	41	15	1	0	Ks3	-	-	-	d	gr	0	-		mortel
26	16-dec-13	1	2	-	KL	-	-	-	Ja	59	14	1	0	Zs1	-	-	-	d	gr	0	-		bs, mortel
27	16-dec-13	1	2	-	KL	-	-	-	Nee				0	Zs1	-	-	-	d	gr	0	-		bs, ker, leisteel, mortel
28	16-dec-13	1	2	-	KL	-	-	-	Nee				0	Ks3	-	-	-	d	gr	0	-		bs, mortel
29	21-jan-14	1	1	-	MR	-	-	poer	Nee				0	X	-	-	-	or	0	-			bs 24x10x5
30	21-jan-14	1	1	AS 87	MR	-	-	kelder	Nee				0	X	-	-	-	or	0	-		bs	oostzijde:bs 20x8x4 één steen breed in cementmortel
30	21-jan-14	1	1	AS 87	MR	-	-	kelder	Nee				1	Z1s3	-	-	-	br	gr	-1	-		bs(3)
31	21-jan-14	1	1	-	MU	-	-	vermoedelijke relatie s30	Nee				0	Z1s3	-	-	-	br	gr	-1	-		bs(3)
32	21-jan-14	1	1	AS 30?	VR	-	-	2 los naast elkaar gelegde bakstenen, koud tegen s30, koud, 22x10x5 cm	Nee				0	X	-	-	-	ro	or	0	-		bs 22x10x5, los gelegd
33	21-jan-14	1	1	AS 30	VR	-	-	1 laag los gelegde, gebroken stenen, 7x10x5 cm; waarschijnlijk vloer bij kelder s30	Nee				0	X	-	-	-	ro	or	0	-		1 laag gebroken bs .x10x5
34	21-jan-14	1	1	-	VR	-	-	restant vloertje?	Nee				0	Z1s3	-	-	-	gr	0	-			-
35	21-jan-14	1	1	-	GT	-	-	-	Nee				0	X	-	-	-	ro	or	0	-		-
35	21-jan-14	1	1	-	GT	-	-	-	Nee				1	X	-	-	-	ro	or	0	-		bs 22x10x5 (roodoranje), 22x10x4 (geel)
36	21-jan-14	1	1	-	VR	-	-	-	Nee				0	X	-	-	-	ro	or	0	-		1 laag, lange kant boven 22x10x.
37	21-jan-14	1	1	ID 39	MR	-	-	-	Nee				0	X	-	-	-	ro	or	0	-		bs 24x11x5
38	21-jan-14	1	1	ID 39	MU	-	-	uitbraakspoor	Nee				0	Z1s3	-	-	-	gr	0	-		bs(3)	-
39	21-jan-14	1	1	ID 37	MR	-	-	-	Nee				0	X	-	-	-	ro	or	0	-		-
40	22-jan-14	1	1	-	PUT	-	-	tonput	Nee				0	X	-	-	-	br	0	-			-
40	22-jan-14	1	1	-	PUT	-	-	tonput	Nee				1	Z2s3	-	-	-	d	br	0	-		bs(1) ker(2)
41	22-jan-14	1	1	-	MR	-	-	-	Nee				0	X	-	-	-	d	ro	or	0	-	bs 20x10x5 cm, kalkmortel
42	22-jan-14	1	1	AS 41, 43	VR	-	-	1 laag plat gelegde stenen	Nee				0	X	-	-	-	ro	or	0	-		1 laag bs plat gelegd, 23x10x5, in het westelijk deel o.m. geeltjes (18x8x4)
43	22-jan-14	1	1	AS 41	MR	-	-	1 steenlaag, deels onder s42	Nee				0	X	-	-	-	ro	or	0	-		1 laag bs, één steen breed, 10 cm,kalkmortel
44	22-jan-14	1	1	AS 45, 46	VR	-	-	1 laag plat gelegde stenen	Nee				0	X	-	-	-	ro	or	0	-		1 laag bs plat gelegd, 23x10x5
45	22-jan-14	1	1	AS 44, 46	VR	-	-	1 laag strekken	Nee				0	X	-	-	-	ro	or	0	-		1 laag bs als strekken in halfsteensverband gelegd
46	22-jan-14	1	1	AS 45, 46	VR	-	-	1 laag divers gelegde stenen	Nee				0	X	-	-	-	ro	or	0	-		1 laag bs als strekken in halfsteens verband gelegd
47	22-jan-14	1	1	AS 41	MR	-	-	poer op, of deel van s41	Nee				0	X	-	-	-	ro	or	0	-		poer op s41, 2 stenen hoog (max.10 cm)
48	22-jan-14	1	2	-	MR	-	-	-	Nee				0	X	-	-	-	ro	or	0	-		bs 23x11x5
49	22-jan-14	1	1	AS 41?	MR	-	-	poer/muur in het verlengde van s41; koud tegen s48	Nee				0	X	-	-	-	ro	or	0	-		halfsteensverband, ouder aandoende, broze bs, 5 lagen 35 cm
50	23-jan-14	1	1	-	MR	-	-	-	Nee				0	X	-	-	-	ge	or	0	-		steens breed, 2 lagen 23x10x4; kalkmortel op bovenzijde
51	23-jan-14	1	1	-	GT	-	-	goot van zandsteen-elementen (vnr. 39)	Nee				0	X	-	-	-	d	gr	0	-		-
52	23-jan-14	1	1	-	VR	-	-	-	Nee				0	X	-	-	-	ge	0	-			1 laag div.bs sec.gebr.:klinkers+geeltjes 18x8x4
53	23-jan-14	1	1	-	MU	-	-	onderkant fundering? Mortellaag	Nee				0	Z2s3	-	-	-	l	br	gr	0	-	poer?
54	20-feb-14	1	2	-	MR	-	-	-	Nee				0	x	-	-	-	ro	0	-			bs
55	20-feb-14	1	2	-	MR	-	-	-	Nee				0	x	-	-	-	ro	0	-			bs
56	20-feb-14	1	1	koud tegen s57	MR	-	-	-	Nee				0	x	-	-	-	ro	0	-			bs, 24x12x5 gestapeld, 1,5 steens breed, iig 2 lagen
57	20-feb-14	1	1	koud tegen s56	MR	-	-	-	Nee				0	x	-	-	-	ro	0	-			bs .x11x5,5 .11x5 .x12x5,5 .12x5,5 25x12x6 appelbloesem noordkant besmeerd, harde kalkmortel, ok met ht planken
58	20-feb-14	1	1	koud tegen s57	MR	-	-	-	Nee				0	x	-	-	-	ro	0	-			bs 22,5x10,5x5 kalkmortel
59	20-feb-14	1	1	koud tegen s57	MR	-	-	binnenmuur?	Nee				0	x	-	-	-	ro	0	-			bs 23,5x11,5x5 24x11x5 gestapeld, 1 laag hoog; mogelijk vloer
60	20-feb-14	1	1	-	MR	-	-	-	Nee				0	x	-	-	-	ro	0	-			bs24x12x5 gestapeld, 1,5 steens breed, iig 2 lagen
61	20-feb-14	1	1	-	VR	-	-	-	Nee				0	x	-	-	-	ro	0	-			bs 26x13x6 26x12,5x5,5
62	20-feb-14	1	1	-	MR	-	-	poer ?	Nee				0	x	-	-	-	ro	0	-			bs 24,5x11,5x5 .x12x4,5, kalkmortel
63	20-feb-14	1	1	-	MR	-	-	-	Nee				0	x	-	-	-	ro	0	-			bs .x12x5 24x12x6 kalkmortel
64	20-feb-14	1	1	-	MR	-	-	-	Nee				0	x	-	-	-	ro	0	-			bs 24x11,5x5
65	20-feb-14	1	1	-	VR	-	-	-	Nee				0	x	-	-	-	ge	0	-			bs jisselsteentje 15,5x7x4
66	20-feb-14	1	1	-	PUT	-	-	tonput	Ja	-9999	-9999	-9999	0	x	-	-	-	br	0	-			ht
66	20-feb-14	1	1	-	PUT	-	-	tonput	Ja	-9999	-9999	-9999	1	kz1	-	-	-	d	gr	0	-		puin
67	20-feb-14	1	1	AS 68	VR	-	-	-	Nee				0	x	-	-	-	ro	0	-			bs 21x11x5 22x10x5
68	20-feb-14	1	1	JD (koud tegen) s57 aangezet	MR	-	-	-	Nee				0	x	-	-</							

Sporenlĳst

spoor	datum	put	vlak	relatie	spoor_type	begin-en	eiendat	sp_opmerking	coupe?	breedte (cm)	diepte (cm)	Tekenvol	vulling	textuur	H	G	t	bij	kleur	vlekken?	inlsuĳtseĳs	vu_opmerking
70	21-feb-14	1	1	-	WA	NTL	NTL	rec	Nee				0	x	-	-	-	ro	0	-	-	modern bs, onder water geen meting
71	21-feb-14	1	1	-	MR	XXX	NT	-	Nee				0	x	-	-	-	ro	0	-	-	bs kalkmortel, 17x8x4, 22x10,5x4,5
72	21-feb-14	1	1	-	MR	NTL	NTL	recente gres buis in muur ingemetseld, ind. Bs	Nee				0	x	-	-	-	ro	0	-	-	bs ind. Bs cement, 21x10,5x5
72	21-feb-14	1	1	-	MR	NTL	NTL	recente gres buis in muur ingemetseld, ind. Bs	Nee				1	x	-	-	-	br	0	-	-	grespijp, loopt naar putje ingemetseld in s72.
73	21-feb-14	1	1	-	VR	NTL	NTL	-	Nee				0	x	-	-	-	or	0	-	-	bs ind. Bs 21,5x10,5x5
74	21-feb-14	1	1	-	VR	-	-	-	Nee				0	x	-	-	-	gr	0	-	-	plavuis 22x22x3,5
75	21-feb-14	1	1	ID 73	VR	NTL	NTL	-	Nee				0	x	-	-	-	or	0	-	-	bs ind. Bs 21,5x10,5x5
76	21-feb-14	1	1	-	MR	-	-	poer ?	Nee				0	x	-	-	-	ro	0	-	-	bs 25x13,5x5,5 harde kalkmortel
77	21-feb-14	1	1	-	MR	NTL	NTL	-	Nee				0	x	-	-	-	ro	0	-	-	bs ind. Bs cement, 21,5x10,5x5
78	21-feb-14	1	1	-	MR	-	-	-	Nee				0	x	-	-	-	ro	0	-	-	hergebr. Bs gestapeld, 28x14x5,5 24x11,5x5
79	21-feb-14	1	1	-	MR	NTL	NTL	-	Nee				0	x	-	-	-	or	0	-	-	bs ind. Bs cement, 21,5x10,5x5
80	21-feb-14	1	1	-	PA	-	-	haard ?	Nee				0	x	-	-	-	br	0	-	-	ht
81	21-feb-14	1	1	-	MR	-	-	-	Nee				0	x	-	-	-	ge	0	-	-	bs cement 18x8x4
82	21-feb-14	1	1	-	MR	-	-	putje, loopt gres pijp heen	Nee				0	x	-	-	-	ge	ro	0	-	bs cement 20x10x4
83	24-feb-14	1	2	-	PA	-	-	-	Nee				0	x	-	-	-	br	0	-	-	ht
84	24-feb-14	1	2	-	PA	-	-	-	Nee				0	x	-	-	-	br	0	-	-	ht
85	24-feb-14	1	2	-	PA	-	-	-	Nee				0	x	-	-	-	br	0	-	-	ht
86	24-feb-14	1	2	-	MR	-	-	-	Nee				0	x	-	-	-	ro	0	-	-	bs gestapeld, hergebruikte bs 27x13,5x6
87	21-jan-14	1	1	JD 30, 33	LG	NTM	NT	vulling keider 30, puinig	Nee				0					gr	0	-	bs, mortel	afbruikpuin vermengd met humeuze grond
888	24-feb-14	1	0	-	LG	XXX	XXX	Administratief nummer voor het oppervlak	Nee	0	0	0	0	X	-	-	-	GN	0	-	-	-
999	24-feb-14	1	0	-	LG	XXX	XXX	Administratief nummer voor de stort (wp onbekend/ onzeker)	Nee	0	0	0	0	X	-	-	-	NVT	0	-	-	-
1000	16-dec-13	1	1	-	LG	xxx	xxx	bouwvoor	Nee				1	0	x	-	-	x	0	-	-	bouwvoor
1005	16-dec-13	1	1	-	LG	xxx	xxx	ophoging	Nee				1	0	Zs1	-	-	d	gr	0	-	bs mortel
1010	16-dec-13	1	1	-	LG	xxx	xxx	ophoging (vlak 1 = laag 1010)	Nee				1	0	Zs3	-	-	gr	br	0	-	bs, hk, mortel
1020	16-dec-13	1	2	-	LG	xxx	xxx	ophoging (vlak 2 = laag 1020)	Nee				1	0	Ks1	-	-	d	gr	0	-	bs, hk, ker, mortel
7777	16-dec-13	0	0	-	REC	XXX	XXX	Verstorĳngen	Nee	0	0	0	0	X	-	-	-	NVT	0	-	-	-

Bijlage 6: Determinatielijsten

Bijlage 6a: Determinatielijst keramiek

Determinatielijst keramik

	vondst	volgnr	put	vlak	vak	spoor	vu	aardspoor	mat	soort (abr)	baksel/type	vorm	type	productieplaats	R	B	W	D	G	TOT	minAE	fragmentatiegr	(wand)versiering	plaats	opp. afw (AWG)	plaats	begin-en	einddat (code)	begin-en	einddat (na Chr)	opmerking	
4	0	1	2	0	25	0	PK	KER	AWG	PUP	-	-	steel	-	0	0	0	1	0	1	-	-	radstempel	steel	-	-	NTV	NTL	1600	1900	steelfragment	
5	1	1	2	0	1020	0	LG	KER	AWG	ROOD	PIS	-	r-pis	-	1	1	5	0	0	7	1	profiel compleet	-	-	loodglazuur	inw.-uitw.	NTV	NTM	1600	1700	standing, buikknik met ribbel,waarboven draairbels, korte kraagrand	
5	2	1	2	0	1020	0	LG	KER	AWG	ROOD	BORD	-	r-bor-18	-	5	0	3	0	0	8	1	fragment	ringeloor, geel slib	rand + spiegel	loodglazuur	inw.	NTV	NTV	1580	1675	vlag: arcering+meander; spiegel ster+ spiralen, vgl.Bartels 1999 nr.437	
5	3	1	2	0	1020	0	KL	KER	AWG	ROOD	-	-	-	-	1	0	1	0	0	2	2	-	-	-	loodglazuur	-	NTV	NTM	1550	1750	-	
6	1	1	2	0	28	0	KL	KER	AWG	WIT	-	-	-	-	0	0	1	0	0	1	-	-	-	loodglaz+cu-ox	inw.-uitw.	NTV	NTM	1600	1700	-		
6	2	1	2	0	28	0	KL	KER	AWG	STGL	-	-	-	Siedburg	0	0	0	0	0	0	-	-	reliefmal	-	zoutglazuur	uitw.	NTV	NTV	1575	1650	snelle?, Klein fragment	
6	3	1	2	0	28	0	KL	KER	AWG	STGL	-	-	-	-	0	0	3	0	0	3	-	-	zoutglazuur	inw.-uitw.	NTV	NTV	1400	1625	1 fr.misbaksel? Verglaasd+kaik over breuk, inw.-uitw.			
7	1	1	2	0	1020	0	LG	KER	AWG	STGL	VAT	-	s2-pot-6	-	0	1	0	0	0	1	-	-	engobe	uitw.	NTV	NTM	1600	1700	complete bodem/onderkant;			
7	7	1	2	0	1020	0	LG	KER	AWG	MAJ	BORD	-	-	-	1	0	3	0	0	4	2	-	-	polychroom	-	tinglazuur	inw.	NTV	NTV	1575	1650	-
7	5	1	2	0	1020	0	LG	KER	AWG	ROOD	BORD	-	-	-	1	0	2	0	0	3	3	-	-	ringeloor, geel slib	-	loodglazuur	inw.	NTV	NTM	1600	1750	-
7	4	1	2	0	1020	0	LG	KER	AWG	WIT	KOM	-	w-kom-3	-	0	0	0	1	0	1	-	profiel compleet	-	loodglaz+cu-ox	inw.geel, uitw.cu-ox.	NTV	NTV	1575	1650	-		
7	2	1	2	0	1020	0	LG	KER	AWG	STGL	-	-	-	-	0	1	1	0	0	2	2	-	-	-	zoutglazuur	inw.-uitw.	MELB	NTV	1450	1600	-	
7	3	1	2	0	1020	0	LG	KER	AWG	STGL	KAN	-	-	Westerwald	0	0	2	0	0	2	2	-	-	relief, wapenschild	-	zoutglaz+kobalt	uitw.	NTV	NTM	1580	1740	wapenschild met o.m. kruis
9	0	1	2	0	28	0	KL	KER	AWG	PUP	-	-	steel	-	0	0	0	2	0	2	2	-	-	radstempel	steel	-	NTV	NTL	1600	1900	-	
12	0	1	2	0	24	0	PK	KER	AWG	ROOD	-	-	-	-	0	0	2	0	0	2	-	-	groen slib; draairbels	inw.	loodglazuur	inw.-uitw.	NTV	NTV	1500	1700	-	
13	0	1	2	0	26	0	KL	KER	AWG	POR	BORD	-	-	-	1	0	0	0	0	1	-	-	relief:sierlint	inw.rand	loodglazuur	inw.-uitw.	NTM	NTL	1780	1920	industrieel porselein	
14	1	1	2	0	27	0	KL	KER	AWG	WIT	GIET	-	-	-	0	0	1	0	0	1	-	-	-	loodglaz+cu-ox	inw.-uitw.	NTV	NTM	1575	1750	-		
14	2	1	2	0	27	0	KL	KER	AWG	AWG	-	-	smeltkroes?	-	0	0	1	0	0	1	-	-	-	-	-	-	MELA	NTM	1100	1800	smeltkroes/industrieel?/Brüh? Sterk gemagerd bleek pingsdorfachtig met inw.-uitw.witte aanslag, kwartszand 0,4 mm	
16	0	1	2	0	16	0	MU	KER	AWG	STGL	-	-	-	-	0	0	1	0	0	1	-	-	-	-	zoutglazuur	inw.-uitw.	MELB	NTM	1400	1700	-	
18	0	1	2	0	18	0	PUT	KER	AWG	PUP	-	-	kop:trechtvorm	-	0	0	0	1	0	1	-	-	-	-	-	-	NTM	NTM	1650	1740	kop -trechtvormig	
19	0	1	2	0	18	0	PUT	KER	AWG	POR	SELEI	-	-	-	0	0	2	0	0	2	1	-	-	-	-	-	NTL	NTL	1880	2014	-	
20	1	1	2	0	1020	0	LG	KER	AWG	ROOD	POT	-	-	-	0	13	11	0	0	24	1	-	-	geel slib	bodem inw.	loodglazuur	inw.-uitw.	NTV	NTV	1550	1650	onderhelt v.e.pot kom met bolle bodem op 3 standvoeten, diam.24 cm
20	2	1	2	0	1020	0	LG	KER	AWG	STGL	-	-	-	-	0	0	1	0	0	1	-	-	-	zoutglaz+fe-enoo	uitw.	NTV	NTV	1500	1650	-		
22	6	1	1	999	1020	0	LG	KER	AWG	ROOD	-	-	-	-	2	0	1	0	0	3	2	-	-	geel slib	inw.	loodglazuur	-	NTV	NTV	1575	1675	1 kom met geel slib; 1(pis?)pot met vlakke rand
22	5	1	1	999	1020	0	LG	KER	AWG	HAFNER	-	-	-	-	0	0	1	0	0	1	-	-	-	loodglaz+cu-ox	inw.geel; uitw.groengespikkeld	NTV	NTV	1550	1650	-		
22	4	1	1	999	1020	0	LG	KER	AWG	WIT	GIET	-	w-lek	-	3	0	2	0	0	5	2	-	-	loodglaz+cu-ox	inw.-uitw.	NTV	NTM	1600	1700	donkergroen: lekschaal met kraagrand; kom		
22	3	1	1	999	1020	0	LG	KER	AWG	STGL	KAN	-	-	Raeren/Aken	1	0	4	0	0	5	2	-	-	reliefmal: voluten; stempel	buik:schouder	zoutglazuur	inw.-uitw.	NTV	NTV	1550	1600	cy/indr.hals met draairbels
22	1	1	1	999	1020	0	LG	KER	AWG	WESER	-	-	-	-	1	0	0	0	0	1	-	-	-	rood en geel slib	inw	loodglazuur	inw	NTV	NTV	1580	1640	bord met opstaande kraagrand
22	2	1	1	999	1020	0	LG	KER	AWG	ROOD	BORD	-	-	-	2	1	0	0	0	3	3	-	-	1xringeloor geel slib	inw	loodglazuur	inw.-uitw.	NTV	NTV	1580	1675	bordrand met meanders op vlag;pispotrand plat; grape standvoet
29	1	1	1	1	39	0	MR	KER	AWG	STG	FLS	-	-	-	0	0	1	0	0	1	-	-	-	-	-	-	MELB	MELB	1280	1400	Brüh? Opgezette tuit met horiz.bandoortje; geel baksel, draairbels	
29	2	1	1	1	39	0	MR	KER	AWG	STGL	-	-	-	-	0	0	3	0	0	3	2	-	-	-	zoutglazuur	uitw.	MELB	MELB	1300	1550	-	
29	3	1	1	1	39	0	MR	KER	AWG	STGL	-	-	-	-	0	0	1	0	0	1	-	-	-	zoutglaz+fe-enoo	uitw.	MELB	MELB	1300	1550	-		
29	4	1	1	1	39	0	MR	KER	AWG	ROOD	PAN	-	-	-	1	0	0	0	0	1	-	-	-	loodglazuur	inw.	MELB	MELB	1300	1550	platte stel vetvanger/bakpan		
33	2	1	1	1	40	1	PUT	KER	AWG	INDUSWIT	-	-	lw-kop-1/6	-	0	0	0	0	0	0	-	-	-	bovenglazuur - handbeschildering: orge., rood+ dbr	rand uitw.	loodglazuur	inw.-uitw.	NTM	NTM	1780	1800	creamware/queensware; primitief beschilderd
33	5	1	1	1	40	1	PUT	KER	AWG	ROOD	KAN	-	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-	-	geel slib	inw.	loodglaz+mn-ox	uitw.	NTM	NTM	1740	1860	standvlak; Clevis 2007, cat.nr.95
33	3	0	1	1	40	1	PUT	KER	AWG	FAY	ENCE	-	f-vaa	-	0	1	1	0	0	2	2	-	-	blauw/landschap omlijst met florale motieven	uitw	tinglazuur	inw.-uitw.	NTM	NTM	1680	1850	ondergedeelte: konisch; voet:blauw
33	0	1	1	1	40	1	PUT	KER	AWG	ROOD	-	-	-	-	0	2	1	0	0	3	1	-	-	-	loodglazuur	inw.-uitw.	NTM	NTM	1750	1840	standvlak	
33	4	1	1	1	40	1	PUT	KER	AWG	POR	SELEI	-	-	-	0	0	1	0	0	1	-	-	-	blauw beschilderd	inw	-	-	NTM	NTM	1650	1850	-
42	1	1	1	0	66	0	PUT	KER	AWG	PUP	-	-	steel	-	0	0	0	3	0	3	-	-	-	-	-	-	NTV	NTL	1600	1900	o.m. dun	
42	2	1	1	0	66	0	PUT	KER	AWG	STGL	KAN	-	-	-	0	0	1	0	0	1	-	-	-	reliefmal:voluten	-	zoutglazuur	inw.uitw.	NTV	NTV	1550	1600	-
42	3	1	1	0	66	0	PUT	KER	AWG	ROOD	-	-	-	-	0	0	0	0	2	2	-	-	-	loodglazuur	inw.-uitw.	NTV	NTM	1500	1700	-		
44	1	1	1	0	66	0	PUT	KER	AWG	PUP	-	-	kop:biconisch	-	0	0	0	0	0	9	-	-	-	-	-	-	NTV	NTM	1610	1700	7 steelfr.o.m.dun	
44	2	1	1	0	66	0	PUT	KER	AWG	ROOD	-	-	-	-	1	0	0	0	0	1	-	-	-	-	-	-	NTV	NTM	1550	1750	-	
45	1	1	2	0	1020	0	LG	KER	AWG	FAY	FAYBORD	-	f-bor-2	-	0	0	0	2	0	2	1	profiel compleet	-	-	tinglazuur	inw.-uitw.	NTV	NTM	1625	1725	onbeschilderd, diameter 20,5 cm	
45	9	1	2	0	1020	0	LG	KER	AWG	STGL	BKR	-	-	-	0	1	0	0	0	1	-	-	relief:krans	zoutglaz+kobalt	uitw.	NTV	NTV	1580	1640	voet als s2-bek-6 met blemkrans op overgang voet-cuppa		
45	8	1	2	0	1020	0	LG	KER	AWG	ROOD	POT	-	r-blo	-	1	0	0	0	0	1	-	-	-	-	-	-	NTM	NTL	1675	2014	konische bloempot met hor.groeve 2cm onder verdikte rand	
45	7	1	2	0	1020	0	LG	KER	AWG	WIT	-	-	-	-	0	0	1	0	0	1	-	-	-	-	loodglaz+cu-ox	uitw.inw. iets groenig	NTV	NTV	1575	1675	buikknik met ribbel, waarboven draairbels	
45	6	1	2	0	1020	0	LG	KER	AWG	ROOD	PIS	-	-	-	2	0	0	0	0	2	-	-	-	loodglazuur	inw.-uitw.	NTV	NTV	1550	1675	-		
45	5	1	2	0	1020	0	LG	KER	AWG	ROOD	BORD	-	-	-	1	0	0	0	0	1	-	-	-	ringeloor: geel slib	-	loodglazuur	inw	NTV	NTV	1580	1640	vlag: golflijn; spiegel: krullen + ster
45	4	1	2																													

Bijlage 6b: Determinatielijst overige materialen

Determinatielijst overige materialen

Bouwkeramiek

vondst	volgnr	put	vlak	vak	spoor	vul	aardspoor	mat	soort (abr)	baksel/type	aantal	type	fragmentatiegr	bst (L x B x D , mm)	complexdat	begin- en	einddat (code)	begin- en	einddat (na Chr)	opmerking
7	6	1	2	0	1020	0	LG	KER	BOUWMAT	TEGEL	2	-	-	-	-	NTV	NTV	1575	1650	plant met bloem en appel, versiering polychroom: plant; blauw
21	0	1	2	0	19	0	PUT	KER	BOUWMAT	DAKPAN	1	-	-	-	-	MELB	NTM			-
24	0	1	1		29	0	MR	KER	BOUWMAT	BAKSTEEN	1	-	compleet	24x11x5,3	16B-17	NTV	NTM	1550	1700	li.rood,holtes,als vnr.35;grwi,zandige schelpkalk op spoor witzandige kalk
25	0	1	1		30	0	MR	KER	BOUWMAT	BAKSTEEN	1	-	compleet	24,5x11-11,5x5	16/19	NTV	NTM	1550	1700	li.rood,kneedsporten,stroafdrukken,als vnr.35,zacht,verveerd;sporen bg.zandige kalkmortel
27	0	1	1		35	0	GT	KER	BOUWMAT	BAKSTEEN	1	Waalsteen	compleet	22,5x10x5	17-18	NTV	NTM	1600	1840	geel, hard, zandig; kneedgroeven; schoon
28	0	1	1		37	0	MR	KER	BOUWMAT	BAKSTEEN	1	-	compleet	24x11x5,3	16B-17	NTV	NTM	1550	1700	li.rood;kneedholtes,als vnr.35; spoor wit, bg.zandige kalk
33	1	1	1		40	1	PUT	KER	BOUWMAT	TEGEL	1	-	-	-	-	NTV	NTV	1610	1630	Pluis 1998, C.02.00.25, versiering: blauw, hoekmotief: lelie
34	1	1	1		42	0	VR	KER	BOUWMAT	BAKSTEEN	1	Ijsselsteen	compleet	17x7x4	17-19A	NTV	NTM			geel, rood gemarmerd, hard, zandig; schoon
34	2	1	1		42	0	VR	KER	BOUWMAT	BAKSTEEN	1	mop	compleet	24x11,5x5,5	16B-17	NTV	NTM	1550	1700	or.rood, veel kneedholtes; wi.kalkmortel;tangafdruk;verveerd
35	0	1	1		46	1	VR	KER	BOUWMAT	BAKSTEEN	1	-	compleet	24x10,5x5	16B-17	NTV	NTM	1550	1700	li.rood, veel kneedholtes; spoor bg.kalkmortel;strek gesleten
36	0	1	1		49	1	MR	KER	BOUWMAT	BAKSTEEN	1	mop	compleet	24,5x11,5x5,5	16	MELB	NTV	1380	1600	or.rood;kneedgroeven;gegr schelpkalk; zoutuitslag
37	0	1	1		48	0	MR	KER	BOUWMAT	BAKSTEEN	1	-	compleet	23x11x5	17-19A	NTM	NTM	1750	1870	li.rood,compact,gegr.schelpkalk; zoutuitslag
38	0	1	1		50	0	MR	KER	BOUWMAT	BAKSTEEN	1	Vechtsteen	compleet	22,5x11x4,5	17	-	-			geelrood;hard, kneedsporten;gr.schelpkalk
40	1	1	1		52	0	VR	KER	BOUWMAT	BAKSTEEN	1	Ijsselsteen	compleet	18x8,5-9x4	17/18-19A	NTV	NTM			geel, hard; kneedsporten;kalkmortel
40	2	1	1		52	0	VR	KER	BOUWMAT	BAKSTEEN	1	Vechtsteen	compleet	21x10x4,5	17-(18A)	-	-			geelrood, hard;kneedsporten;schelpkalk

Glas

vondst	volgnr	put	vlak	vak	spoor	vul	aardspoor	mat	algemeen	kleur	aantal	begin- en	einddat (code)	begin- en	einddat (na Chr)	opmerking
15	0	1	2	0	17	0	PUT	GLS	XXX	kleurloos	2	NTM	NTL			geblazen object, wandfragmenten, 1 individu

Metaal

vondst	volgnr	put	vlak	vak	spoor	vul	aardspoor	mat	algemeen	gew (g)	aantal	begin- en	einddat (code)	begin- en	einddat (na Chr)	opmerking
1	0	1	2	0	1020	0	LG	MCU	MUNT	1,2	1	NTV	NTV	1628	1632	Duit Stevensweert
2	0	1	2	0	1020	0	LG	MCU	MUNT	3,3	1	NTV	NTV	1590	1598	Duit Holland
3	0	1	2	0	1020	0	LG	MCU	MUNT	3,5	1	NTV	NTV	1590	1598	Duit Holland
8	0	1	0	0	999	0	LG	MCU	MUNT	5,4	1	NTV	NTV	1574	1575	Oord Holland
8	1	1	0	0	999	0	LG	MCU	XXX	6,3	1	NTV	NTM	1600	1800	ronde schijf met spijkergat
8	2	1	0	0	999	0	LG	MCU	XXX	5	1	NTV	NTM	1600	1800	brede ring met daarin een rond plaatje met opengewerkte ster (wielte/zeefje?)
8	3	1	0	0	999	0	LG	MPB	VUURWAPN	10	1	NTV	NTM	1550	1700	pistoolkogel rond 12mm
8	4	1	0	0	999	0	LG	MFE	SPIJKER	33,6	1	NTV	NTM	1500	1800	gesmeed
17	0	1	2	0	1020	0	LG	MCU	MUNT	2,3	1	NTV	NTV	1590	1598	Duit Holland
17	1	1	2	0	1020	0	LG	MCU	STEMPEL	2	1	NTM	NTM	1750	1850	plaatje met diam. 17 mm met gegraveerd 'JvB' in hartje binnen pareland
17	2	1	2	0	1020	0	LG	MCU	MUNT	6,9	1	NTV	NTV	1574	1575	Oord Holland
17	3	1	2	0	1020	0	LG	MCU	VINGERHD	3,9	2	NTV	NTM	1650	1750	1x bijna compleet (geconserveerd) ; 1x in delen (gedeselecteerd)
17	4	1	2	0	1020	0	LG	MPB	VUURWAPN	49,3	2	NTV	NTM	1550	1700	kogel, 1x diam. 19 mm; 1x plat geschoten
17	5	1	2	0	1020	0	LG	MPB	XXX	4,8	1	XXX	XXX			bladvormig dun plaatje met gat
30	0	1	1	999	1020	0	LG	MPB	VUURWAPN	38,6	1	NTV	NTM	1550	1700	diam. 19 mm
46	0	1	2	0	1020	0	LG	MFE	BIJL	586,5	1	NTV	NTM	1500	1800	hakmes met 20 cm lange kling, houten handvat ontbreekt
47	0	1	2	0	1020	0	LG	MCU	MUNT	2,1	1	NTM	NTM	1765	1765	1/4 stuber
47	1	1	2	0	1020	0	LG	MCU	MUNT	1,1	1	NTV	NTM	1600	1700	Duit West-Friesland, fragment
47	2	1	2	0	1020	0	LG	MPB	VUURWAPN	16,4	1	NTV	NTM	1550	1800	diam. 14 mm
47	3	1	2	0	1020	0	LG	MSN	XXX	5,5	1	NTV	NTM	1600	1700	schroefdrop flesje
48	0	1	2	0	1020	0	LG	MCU	VINGERHD	5,2	1	MELB	MELB	1400	1450	duimring
51	0	1	2	0	1020	0	LG	MFE	SCHIP	4	1	NTV	NTV	1500	1550	scheepssintel, type F

Bot

vondst	volgnr	put	vlak	vak	spoor	vul	aardspoor	mat	algemeen	dier	aantal	begin- en	einddat (code)	begin- en	einddat (na Chr)	opmerking
43	0	1	1	0	66	0	PUT	ODB	BOT	RUND metatarsus	1	XXX	XXX	XXX	XXX	rechts, prox.helft, bewerkt:eind gesneden; diafyse gedraaid 3 gleuven
50	0	1	2	0	1020	0	LG	ODB	BOT	SCHPGEIT scapula	1	XXX	XXX	XXX	XXX	-

vondst	volgnr	put	vlak	vak	spoor	vul	aardspoor	mat	algemeen	gewicht (g)	aantal	begin- en	einddat (code)	begin- en	einddat (na Chr)	opmerking
10	0	1	2	0	25	0	PK	SLE	BROK	2	1	XXX	XXX	XXX	XXX	iets verbrand
32	0	1	2	0	13	0	XXX	STE	MAALSTN		1	ME	NTM	XXX	XXX	maalsteensegment, straal 53 cm, fragmentbreedte 82 cm, dikte 8,2 buitenrand - 2,5 bij centraal gat
39	0	1	1		51	0	GT	SZA	BOUWMAT		1	MEL	NTV	XXX	XXX	Ledesteen, gootelement 30x16x6,0-6,5 cm; 1,3 cm diep; mortel op beide lange kanten

Bijlage 7 Codeboek

afkorting	betekenis
...a1	...a1
...a2	matig grindig
...g3	sterk grindig
...h1	zwak humeus
...h2	matig humeus
...h3	sterk humeus
-1L	1-ledig
-2L	2-ledig
-3L	3-ledig
-4L	4-ledig
-5L	5-ledig
-6L	6-ledig
-7L	7-ledig
A	A-steker
AA	Aa-steker
AAMBEELD	aambeeld
AAN	Aanscherpingsafslag
AANSCHERP	Aanscherping
AD	Anno Domini (datering na Christus)
afp.	afbeelding
AFBOUW	Afbouwvlak
AFROND	Afronding
AFSLAG	Afslag
AFSLAGKERN	Afslagkern
AFVAL	afval
AGAAT	Agaat
AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AKENS	Akens
AMFIBIE	amfibie
AMFOOR	amfoor
AMFREL	relieffandamfoor
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
AMS	versnelde C14-methode
AMULET	amulet
AMZ	Archeologische Monumenten Zorg
ANDENNE	Andenne
ARCHIS	Archeologisch Informatie Systeem
ARM	Armband/armring
ARMBAND	armband
ARMBOOG	armboog/voetboog/fibula/Ambrustfibel
art	artikel
ARTEFACT	artefact
AS	As
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijving
AW	AardewerK (ondeterminerbaar)
AWC	Aardewerkconcentratie
AWG	gedraaid
AWH	handgevormd
BA	Balk
BADORF	Badorf
BAND	band
BANDDOOR	banddoor
BARBO	barbotineversiering
BARN	Barnsteen
BASALT	Basalt
BC	Before Christ (datering voor Christus)
BE	Beige
BEITEL	Beitel
BEK	Beksteker
BEKER	beker
BELG	Belgische vuursteen
BES	Beschoeiing
BESLAG	beslag
BESMETEN	Besmeten
BESMY	besmitting
BEURS	beurs
BEZEMSTR	bezemstreek
BUL	Bul
BULAFSLAG	Bulafslag
BULKOKER	kokerbijl
BULVER	Bijvernieuwingafslag
bijv.	bijvoorbeeld
BINNEN	binnenkant
BIP	Biscuit
BIT	paardentbit
BKS	Bekisting
BL	Blauw
BLAD	Bladvormige spits
BLAUWGRN	blauwgroen
blz	bladzijde
BODEM	bodem
BODEM	Onderzijde
BOOGFIB	boogfibula
BOOR	Boor
BORD	bord
BOT	Bot
bot artefact	bot, artefact
botsk	Botskegels
BOUW	Bouwmetaal
BOUWMATERIAAL	Bouwmetaal
BP	Before Present (datering t.o.v. 'heden', zijnde 1950)
BPA	Beschoeiing, palen
BPL	Beschoeiing, planken
BPT	Beerput/beerkeider
BR	Bron
BR	Bron
BRANDGLS	gebrandschilderd glas
BRL	Brandlaag
BROK	Brok
BRONS	Bronstijd
BRONSL	Late-Bronstijd
BRONSM	Midden-Bronstijd
BRONSMA	Midden-Bronstijd A
BRONSMB	Midden-Bronstijd B
BRONSV	Vroege-Bronstijd
BRUINGLAZUUR	bruinaglazuur
BRUNSSLM	Brunsum-Schilveld
BS	Baksteen
BTO	Onverbrand bot
BTV	Verbrand bot
BU	Bustum
BUIDEL	buidel
BUIK	tussen bodem en schouder of rand
BUITEN	buitenkant
BUN	Visbun
BV	Bouwvoor
bv.	bijvoorbeeld
C14	Koolstofdatering
CA	kalk
ca.	circa
CAA	Centraal Archeologisch Archief
CAD	Computer-aided Drafting (of Design)
CvD	Centraal College van Deskundigen Archeologie
CvD	Centraal College van Deskundigen
CHAL	Chalcodon
CHOP TOOL	Chopping tool
CHOPPER	Chopper
CH	Chius
CHS	Hoofdstuctuur
CHW	Cultuur-Historische Waardenkaart
CIS	Centraal Informatie Systeem
cm	centimeter
CMA	Centraal Monumenten Archief
COMP	Compleet
CONG	Conglomeraat
CR	Crematiegraf
CREMPEST	Crematie(-resten)
CRH	Crooiden kalk

afkorting	betekenis
DAKPAN	dakpan
DAO	Definitief Archeologisch Onderzoek
DEKSEL	dekseel
DETIC	Detectorvondst
DIG	Dierbegraaf
DORIET	Dorsiet
DISSSEL	Dissel
DIST	Distaal (verst weg van bewerking)
DISTELF	distelfibula
DK	Drenkkuil
DKL	Distaal met kerf links
DKR	Distaal met kerf rechts
DL ONGESL	Deels-/ongeslepen
DLT	Doorlaat(deur een muur)
DOBBELST	dobbelsteen
DOLERIET	Dolriet
DOLIUM	Dolium
DOLK	Dolk
DOLKFIB	dolkfibula
DOLKFIBULA	dolkfibula
DOORB	doorboring
DOOS	Doos
DORS	Dorsaal (rugzijde/ negatieve)
DP	Depressie
DR	Drain
DRIE	Driehoekige spits (neolithicum/bronstijd)
DRIEKNOOP	drieknoppenfibula/ kruisboogfibula
DISCORDANDUS	discordandus
DRUP	Druppelvormige spits
DUB	Dubbele schaafl
e.d.	en dergelijke
e.v.	en verder
ECCO	ecologische monsters
EEN	Eencilig
EG	Erfgreppel
EIPOT	eierpot
ELMPT	Elmpt
EMMER	emmer
ENG	engels
et al	et alii (en anderen)
etc.	etcetera
FAYENCE	Fayence
FE	Izer/oor
FeO2	roest (ijzeroxide)
FF	Foetlaaf
FF	<600m
FG	verzameld door Fysisch Geograaf
FIBDRAAD	draadfibula
FIBSCHIJF	schijffibula
FIBULA	Fibula
Fig.	Figuur
FLES	flēs
FOS	Fossiel
FRECHEN	Fräichen
FU	Fuul
FZD	Fijn zand
GA	Gracht
GANG	Gangkwarts
GARENKL	garenklos
GE	Zee
GEBIT	gebitselement (tand/kies)
GEBR	Gebroken/ontkend
GEBRONSD	gebronsd
GEELGLAZUUR	geelaglazuur
GEEN	geen
GEGLAD	Geslad
GEGL	geglad
GEGL	geglad
GEIT	geit
GEKLEURD	gekleurd
gem.	gemiddeld
GEOM.	Geometrische (micro)spits
GEOPOLIST	Geopolist
GEVERFD	geverfd/gevermist
GEVERFDRD	Beschilderd rood
GEVERFDWT	Beschilderd wit
GEW	Gewichten
GEWICHT	gewicht
GG	>2400m
GHE	Grafheuvel
GJET	Gietmal/gietvorm
GJETMAL	gietmal
GIS	Geografisch Informatie Systeem
GIT	gittmuster
glans	Glans/afronding werkrand
GLASLOOD	glas-in-lood
GLAZUUR	glazuur
GLD	Glad
GLD	gladwandig
GLS	Glas
GN	Groen
GNEIS	Gneis
GORDEL	gordel/riem
GPS	Global Positioning System
GR	Groep
GR	Grijs
GR	Grind
GRANET	Graniet
GRAPE	grape
GROEF	groeflijn
GROEF	Groeven
GROEF	Steen met groef/ven
GROENGGLAZUUR	groenaglazuur
GRS	gris
GRSBAK	grisbakkend
GT	Goot
GUTS	guts
GWBAK	geelwitbakkend
HA	Haard
ha	hectare
HAAKFIB	haakfibula
HAARNLD	haarnaald-speld-pen-sieraad
HAK	Haardkuil
HAK	Hak
HALFFABR	halffabriakaat
HALFFBR	halffabriakaat spits
HALS	hals
HALSRING	halsieraad
HAMER	hamer
HANGER	hanger
HAZ	Hazendonk
HEFT	heft/handvat
HELM	helm
HENGSL	Hengsel
HG	Huisgreppel
hlans	Moogglans/sikkelglans
HL	hoefnauwkeurigheid
HK	Houtskool
HLK	Hoogkarspel
HL	Hutteleem
HOEFUZER	hoefijzer
HOND	Hond
HT	Hout
HU	Humus
HU	Hutkom
hutenleem	verbrande leem
hutenleem	hutenleem

afkorting	betekenis
HVAT	Handvat, dikke steel
HVS	Hilversum
id	identiek aan
IJZ	Ijzertijd
IJZER	Ijzerkeuzel
IJZL	Late-Ijzertijd
IJZM	Midden-Ijzertijd
IJZV	Vroege-Ijzertijd
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
IN	Informatie
IN	Inhumatiegraf
INDET	Ondeterminerbaar
INDET	Artefactcategorie niet te bepalen
INDUSTR	industriële
ing	ingenieur
inkerf	Inkerf/versiering
INKIPOT	Inktpot
KAT	kat
IVO	Inventariserend Veldonderzoek
IVO-B	Inventariserend Veldonderzoek Boren
IVO-P	Inventariserend Veldonderzoek Proefsleuven
ja	ja
JADE	Jadeit
JASPIJS	Jaspis
id	jonger dan
K	klei
k	kolom
K EIND	Korte eindschraaber
KACHEL	Kacheltegels
KAL	Kalk
KALENDER	Kalender/versiering
KALK	Kalksteen
KAM	Kam
KAMSTRK	Kamstreek/versiering
KAN	Kan
KANDEL	Kandelaar
KANDEL	Kandelaar
KAP	Kap/tablet slagvlak
KAPFIB	Kapfibula
KAT	Kat
KAW	Aardewerk vaatwerk
KB HB	Kb/vroege bronstijd-hamerbijl
KBKEKER	Klokbeke
KBW	Bouwmetaal
KEI	Kei
KEILM	Keilmesser
KEL	Kelder
KELK	kelk
KER	Aardewerk
KER	Keramiek
KERF	Kerf
KERFSNED	Kerfsnee
KERN	Kern
KERN	Kernsteker
KERNPRE	Kernpreparatiestuk
KERNVER	Kernvernieuwing-/kerncorrectiestuk
KETTEL	Ketel
KETTING	Ketting
KEULS	Keuls
KGO	Ovale kringgreppel
KGP	Kogelpot
KGR	Ronde kringgreppel
KGV	Vierkante kringgreppel
KIE	Kiesel
KL	Klei
KL	Klei
KLAP	Klappersteen
KLEID	Kleding
KLEURLS	Kleurloos
KLING	Kling
KLINGKERN	Klingkern
KLOMP	Klomp
KLOP	Kloppen (klopporen en slijpvlakken)
KLOP	Klop
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
KNIEFIB	kniefibula
KNIKKER	knikker
KNIKPOT	knikwaspot
KNOP	Knop
KNOP	Knop
KNOPPEN	Knoppenfibula
KOKER	Koker
KOM	Kom, schaal
KPY	Kippen
KRAAL	Kraal
KRAM	Kram
KRAS	Krasen
KROM	Krombeksteker
KRUUK	Kruik
KRUIKAMF	Kruikamfoor
KS	Kraai
Ks1	zwak siltige klei
Ks2	matig siltige klei
Ks3	sterk siltige klei
Ks4	uiterst siltige klei
KSC	Sculptura
KUB	Kubussteen
KURKURN	Kurkurn
KWA	Kwarts (ongebroken)
KWAG	Kwart (gebroken)
KWARTS	Kwartsiet
Kz1	zwak zandige klei
Kz2	matig zandige klei
Kz3	sterk zandige klei
L	leem
licht	licht
L EIND	Lange eindschraaber
LAARS	laars
LANGERW	Langerwe
LANSPUNT	Lans-/speerpunt
LAPPENS	Lappenschaal
LAT	Latine
LAT	Lateraal (zijkant)
LATENE	Latene
LBK	Lineaire bandkeramiek
LEE	Leer
LEEM	Leem
LEI	Leien
LEPEL	lepel
LG	Laag
LIJN	Lineair
LME	Late-Middeleeuwen
LMEA	Late-Middeleeuwen A
LMEB	Late-Middeleeuwen B
LO	Ophogingslaag
LOK	lokaal
LOKX	lokaal oxiderend
LOKRED	lokaal reducerend
LOD	lood
LOPER	Loper
LR	Leer
LS	Stortlaag
LZ1	zwak zandige leem
LZ2	sterk zandige leem
m	meter
m²	vierkante meter
MA	Master of Arts
MAA	Machinale aanleg

Bijlage 7 Codeboek

afkorting	betekenis
MAASLANDS	maaslands
MAF	Machinale afwerking
MAG	zilver
MAJOLICA	Majolica
MALFIG	figuratieve mal
MANTIEL	mantel
MARNIER	marmer
MARNE	Marnel-achtig
MAU	goud
MBR	brons
MC14	Monster voor C14-datering
MCB	Crematiemonster
MCU	koper
MED	Mediaal (middendeel)
MEDAILLE	medaille
MEER	Meerdere zijden
MEERV	Meervoudige steker
MELOEN	meloenknaal
MES	mes
MESO	Mesolithicum
MESOL	Laat-Mesolithicum
MESOM	Midden-Mesolithicum
MESOV	Vroeg-Mesolithicum
MET	Metaal
MEUBEL	meubelair
MF	600-1400m
MFE	ijzer
MFOS	Fossilmonster
MG	1400-2400m
MHK	houtskeelmonster
MHT	Houtmonster
MI	Muurstreek
MICRO	Mica
MICRO	microomologisch onderzoek
MICROSP	Microspits
MISBAKSL	misbaksel
MK	Michelsberg
ML	lithologisch monster
MLTI	Lithogenetisch monster
mm	millimeter
MME	messino
MN	Mangaan
MOD	Moddersteen
MP	Pollenmonster
mp	meelpunt
MPB	lood
MPF	Botanisch monster, 0,25mm
MR	Botanische macroresten
MR	Muur
Mac	Master of Science
MSK	Mestkuil
MSN	tin
MST	Mest
MST	Muursteen
MTL	Metaal
MU	Muurnuttraak
MUJL	muil
MUNT	muut
MUTS	muts
mv	maaveld (het landoppervlak)
MX/slak	metaal/slak
MZF	Zoölogisch monster, 0,25mm
n	nee
N	noord
NAALD	naald
NAGEL	nagelindruk
NAGELGP	agassie nagelindruk
NAGELONG	ongepaarde nagelindruk
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NED	Nederlandse vuursteen
NEN	Nederlandse Norm
NEO	Neolithicum
NEOL	Laat-Neolithicum
NEOLA	Laat-Neolithicum A
NEOLB	Laat-Neolithicum B
NEOM	Midden-Neolithicum
NEOMA	Midden-Neolithicum A
NEOMB	Midden-Neolithicum B
NEOV	Vroeg-Neolithicum
NEOVA	Vroeg-Neolithicum A
NEOVb	Vroeg-Neolithicum B
NOORD	Noordelijke vuursteen
nr	nummer
NS	Natuursteen
NT	Nieuwe tijd
NTA	Nieuwe tijd A
NTB	Nieuwe tijd B
NTC	Nieuwe tijd C
NW	Natuurlijke versterking
NVD	Dierlijke versterking
NVP	Plantelijke versterking
O	Type onbekend
O	oost
O.a.	onder andere
od	oude dag
ODB	bot. dierlijk
ODL	leer/huid/bont
ODS	schelp
OGENFIB	ogenfibula
OKER	oker
OLEIAMP	olelamp
OMB	bot. menselijk
OMEGAFIB	omegafibula
ONBEWERKT	onbewerkt
ONR	Onregelmatig
OOL	Ooiden kalk
OOR	Oor
OORAANZ	Ooraanzet
OPH	hout/houtskoo
OR	Oranje
ORG	Organisch
OTE	textiel
OV	Oven
OVERIG	Overig
OVL	Ovaal
OXB	bot. onbekend
OXK	organisch
p	pagina
PA	Paars
PA	Houten paal
PAARD	paard
PAARDETG	paardetig
PAFRATH	Pafrath(-achtig)
pag	pagina
PAK	intacte paal met grondspoor van paalkuil
PALEO	Paleolithicum
PALEOL	Laat-Paleolithicum
PALEOLA	Laat-Paleolithicum A
PALEOLB	Laat-Paleolithicum B
PALEOM	Midden-Paleolithicum
PALEOV	Vroeg-Paleolithicum
PANTOFFL	pantoffel
patina	Patina (kleur bij opmerking)
PG	Paalpat: grondspoor voormalige paal
PG	Potgruis (chamotte)
PGK	Paalpat met paalkuil: grondspoor voormalige paal met grondspoor paalkuil

afkorting	betekenis
PHK	Houtskool
PHT	Hout
PJLPUNT	pijpunt
PJP	pijpaarde
PINGSDRF	Pingsdorf
PISPOT	pispot
PK	Paalkuil: grondspoor kuil voormalige paal
PKL	Proximaal met kerf links
PKR	Proximaal met kerf rechts
PL	Plank
POEG	ploeg
POOT	Poot
PORSELEI	porselein
POT	kookpot
POT	pot
POT	Potstal
POTBEKER	Potbeker
PRIM	prism
PROX	Proximaal (gedeelte met bewerking)
PS	Ploegspoor
PSE	Ploegspoor, eergetouw
PSK	Ploegspoor, keerploeg
PSTG	grote steenged
PUNT	Puntvordet
PUNTIND	puntenindruk
PvE	Programma van Eisen
PYR	pyriet
RAD	radstempel
RAINDFIG	figuratieve radstempel
RAEREN	Raeren
RAND	rand
RCE	Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed
RD	Rijksdriehoek systeem (landelijk coördinatenstelsel)
REC	Recente versterking
RELBN	reliefband
REPTIEL	reptiel
RHK	Rechtthoekig
RIEK	rek
RJLAND	Rijnlands
RING	Ring
RINGFIB	ringfibula
RND	Rond
RO	Rood
ROLSTEMP	rolstempel
ROM	Romeinse tijd
ROML	Laat-Romeinse tijd
ROMLA	Laat-Romeins tijd A
ROMLB	Laat-Romeins tijd B
ROMM	Midden-Romeinse tijd
ROMMA	Midden-Romeinse tijd A
ROMMB	Midden-Romeinse tijd B
ROMV	Vroeg-Romeinse tijd
ROMVA	Vroeg-Romeinse tijd A
ROMVB	Vroeg-Romeinse tijd B
RON	Rondom
ROND	Ronde schrabber (75% geretoucheerd)
ROND	Rondelle
ROODBAK	roodbakend
ROODBESCH	roodbeschilderd
ROODGLAZUR	roodglazuur
ROODVERSCH	roodverschraald
ROTERE	Roterende maalsteen
RPA	Palenrij
RPG	Rij paalgaten
RPK	Rij paalkuilen
RPL	Rij planken
RUIT	Ruitvormige spits
RUND	rund
RUW	Ruw
RUW	ruwwandig
S	silt
S	spoor
SANDAAL	sandaal
SBA	Swifterbant
SCH	schelpengemagerd
SCH	Schelp
SCHA	Schachaven
SCHAAP	schaap
SCHAAR	schaar
SCHARNRF	scharnierfibula
SCHERMES	scheermes
SCHENK	Schenklip
SCHUR	schuur
SCHIJF	schijf
SCHILD	schild
SCHIST	Schist
SCHOEISL	schoeisel
SCHOEN	Schoen
SCHOTELF	schotelfibula
SCHOUD	schouder
SCHPEIT	schaap/geit
SCHRABBER	Schrabber
SCHUB	schubbensversiering
SG	sgment
SG	Standorspel
SGRAFITO	sgrafitto
SIL	Silo
SIEGBURG	Siegburgs
SIERAAD	sieraad
SIKKEL	sikkel
SILT	Siltsteen
SL	Sloot
slak	slak
SLAK	glaslak
SLUBER	slibversiering
SLIJST	Slijsteen/polijsteen
SLINGERK	slingerkogel
SLK	IProductie-islakken
SPATEL	spateindruk
SPEELGD	speelgoed
SPEK	Speksteen
SPG	Spitsgracht
SPIEGL	Spiegel, midden bord, kom, schaal
SPIJKER	spijker
SPINKLOS	spinklos, spinschijf, spinsteen
SPT	Sittoppen
SPTS	Spits
splitv	Splitvlakken
SS	Spitspoor
ST	Steen
st	stijl
STAM	Staal van een olelamp
STAM	Stamper
STC	Steenconcentratie
STEEL	Gesteelde spits (neolithicum)
STEEL	Dun handvat
STEEL EN KERF	Steen- en kerfspits
STELPAN	steeplan
STEEN	Steenkool
STEILR	Steilgeretoucheerd
STERKER	Steker
STERKER	Stekerslag
STEMP	stempel
STEUNARM	steunarmfibula/"Stutzarmfib"

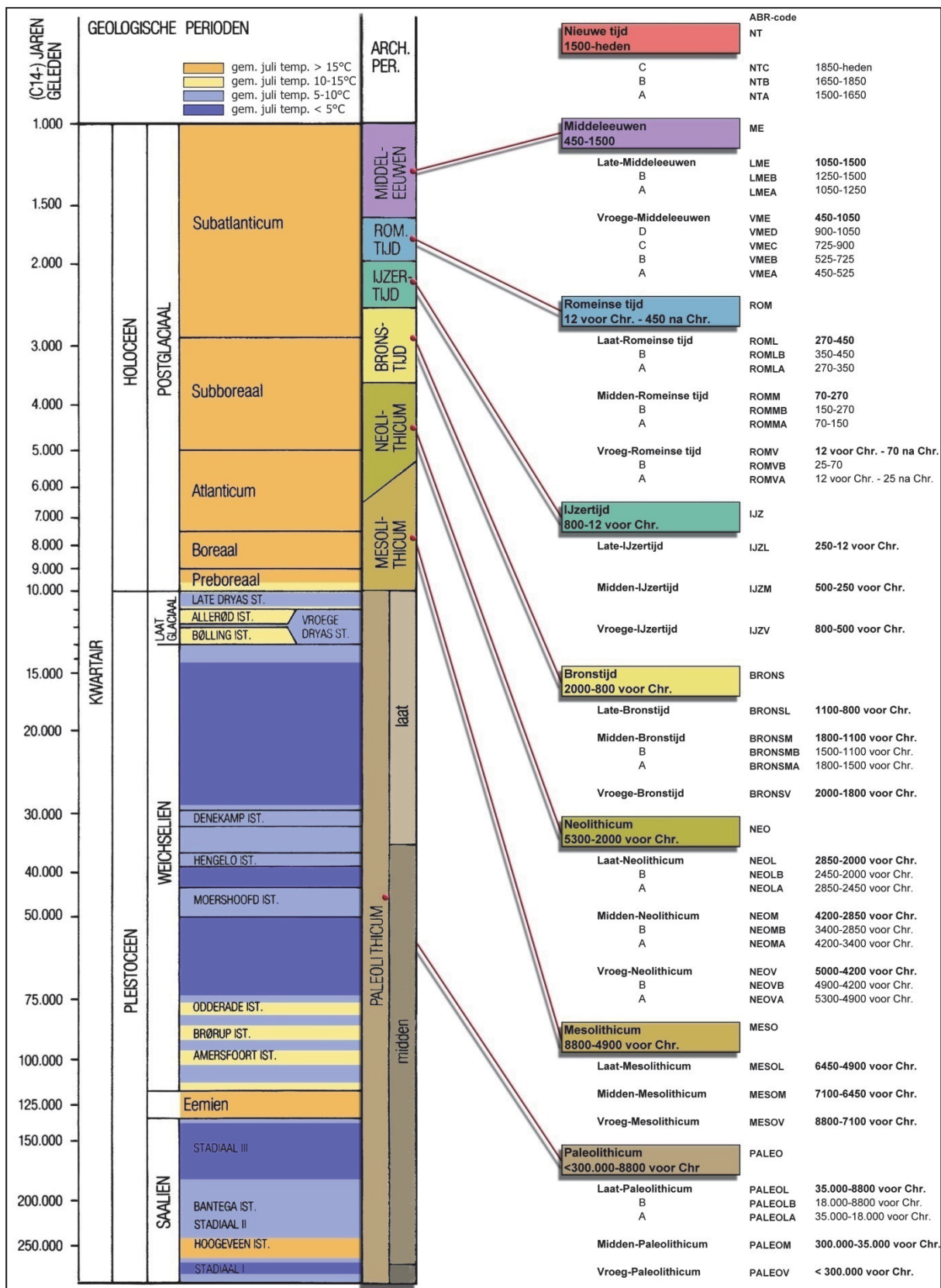
afkorting	betekenis
STG	steenged
STLOB	Standlob, vinvormige pool
STN	Natuursteen
STREEP	strepenversiering
STRING	Standing, ronde ring onder bodem
STVLAK	Standvlak, geheel platte bodem
STVOET	Standvoet, ronde ring aan buitenzijde bodem
SXX	steen onbepaald
SYENIET	Syeniet
tab	tabel
TAS	tas
TECHN	Technisch
TEFRIET	Tefriet
TEGEL	tegel
tel	telefoon
temp	temperatuur
TENT	tent
TEX	Textiel
TIN	tinglazuur
TNIGRA	Terra Nigra
TOU	Touw
TOUWVERS	touwversiering
TRACHIEF	Trachiet
TREBEKER	Trechterbeker
TRECHTER	trechter
TROF	Troffelen
TROMPETF	trompetfibula
TROUBRA	Terra Rubra
TS	Terra Sigillata
TUF	Tufsteen
TUIT	Tuit
TUITPOT	tuitpot
UITG	uitknijpingen
v	vondst
VARKEN	varken
VEENLIJK	veenlijk
VENSTER	vensterglas
VENT	Ventraal (bultzijde/ slagzijde)
VERE	vert
VERS STN	Versierde steen
VETER	veter
VUZEL	Vijzel
VING	vingertop
VINGGEF	gepaarde vingertop
VINGONG	ongepaarde vingertop
VINGRING	vingerring
VIS	vis
VISGEREI	visgerei
VISGRAAT	visgraatversiering
VISHAAK	vishaak
VKL	Huttenleem/verbrande leem
VKT	Vierkant
VL	Vlek
VL	Vlaardingen
VLG	tussen rand en spiegel van bord etc.
VME	Vroeg-Middeleeuwen
VMEA	Vroeg-Middeleeuwen A
VMEB	Vroeg-Middeleeuwen B
VMEC	Vroeg-Middeleeuwen C
VMED	Vroeg-Middeleeuwen D
VNR	vondstnummer
VOETRI	Voetring, zie: standing
VOGEL	voegel
VORMSCHOT	vormschotel
VR	Vloer
VST	Vuursteen
VUUSTB	Vuustbijl
VUUSTB	Vuustbijlslag
VUUR	Vuurslag
VW	Vlechtwerk
W	west
WA	Waterput
WAASL	Waaslands
WALDGLAS	waldglas
WAND	wand
WAPEN	wapen
WEEFGEW	weefgewicht
WEEKAM	weekam
WERKTUIG	werktuig
WESTERW	Westerwald
WG	Weg
WI	Wit
WITBAK	witbakend
WK	Waterkuil
WKD	wikkeldraadindruk
WKD	Wikkeldraad
WL	Wal
WRIJFSCH	wrijfschaal/mortarium
WRO	Wat Ruimtelijke Ordening
XUE	Middeleeuwen
xxx	onbekend
YZERCON	ijzerconcrete
Z	zand
Z	zand
ZAG	Gezagd
ZADEL	Zadelkweern
ZAND	Zandsteen
ZF10	Lutterzeef, 10mm
ZIGZAG	zigzag
ZU	Zichschrabber
Zx	klein zand
ZND	Zand
ZOOGWILD	zoogdier, wild
ZOOL	zool
ZOOLBESP	zool, bespikerd
ZOUT	zoutglazuur
Zs1	zwak siltig zand
Zs2	matig siltig zand
Zs3	sterk siltig zand
Zs4	uiterst ziltig zand
ZW	Zwart
ZWAARD	zwaard
ZWEEP	zweep

Bijlage 8

Verklarende Woordenlijst

<i>Allerod tijd</i>	Korte, relatief warme periode uit het Laat-Glaciaal (Weichselien), ca. 11.800-11.000 jaar geleden.
<i>antropogeen</i>	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen veroorzaakt/gemaakt).
<i>ARCHIS-melding</i>	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (ARCHIS).
<i>artefact</i>	Alle door de mens vervaardigde of gebruikte voorwerpen.
<i>bioturbatie</i>	Verstoring van de oorspronkelijke bodemstructuur en/of transport van materiaal door plantengroei en dierenactiviteiten.
<i>Bolling tijd</i>	Korte, relatief warme periode uit het Laat-Glaciaal (Weichselien), ca. 13.500-12.000 jaar geleden.
<i>Boreaal</i>	Tijdvak, onderafdeling van het Holocene, gekarakteriseerd door een gematigd en continentaal klimaat en een bebost landschap gedomineerd door loofbomen (datering ca. 6800-5500 voor Chr.).
<i>Buitendijks</i>	Gronden die aan de rivierzijde van een dijk liggen. In het buitendijkse gebied liggen de uiterwaarden.
<i>14C-datering</i>	(ook wel C14- of C14-datering) Bepaling van gehalte aan radio-actieve koolstof 14C van organisch materiaal (hout, houtschoor, veen, schelpen e.d.) waaruit de 14C-ouderdom kan worden afgeleid. Deze ouderdom wordt opgegeven in jaren vóór 1950 na Chr. (jaren BP) met daaraan toegevoegd de aan de meting verbonden mogelijke afwijking (standaarddeviatie).
<i>castellum</i>	Romeins legerkamp.
<i>castra</i>	Romeins legerkamp voor legioenen.
<i>conservering</i>	Mate waarin grondsporen, anorganische en organische archeologische resten bewaard zijn.
<i>couperen</i>	Het maken van één of meer verticale doorsneden door een spoor of laag om de aard, diepte, vullingen, vorm en relaties met andere fenomenen vast te stellen.
<i>crematie</i>	Begraving met gecremeerd menselijk bot.
<i>crevasse</i>	Doorbraakgeul door een oeverwal.
<i>cultuurdek</i>	30 tot 50 cm dikke cultuurlaag, soms opgebracht (vergelijkbaar met een es, maar minder dik), soms ontstaan door diepploegen.
<i>dagzomen</i>	Aan de oppervlakte komen, zichtbaar worden van gesteenten (met inbegrip van zand, klei, etc.).
<i>debiet</i>	Het aantal m3 water dat op een bepaald punt in een rivier per seconde passeert.
<i>dekzand</i>	Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente).
<i>Dryas</i>	Laatste gedeelte van het Laat-Weichselien, ca. 20.000-10.000 jaar geleden.
<i>Eemien</i>	Interglaciaal tussen Saalien en Weichselien (resp. voorlaatste en laatste glaciaal), ca. 130.000-120.000 jaar geleden.
<i>enkeerdgronden</i>	Dikke eerdgrond (=laag met donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen) ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens; worden ook wel essen genoemd.
<i>Edelmanboor</i>	Een handboor voor bodemonderzoek.
<i>eolisch</i>	Door de wind gevormd, afgezet.
<i>ex situ</i>	Achtergebleven op andere plaats dan waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeerd, weggegooid of verloren.
<i>esdek</i>	Dikke humeuze laag ontstaan door eeuwenlange bemesting; beschermt de oorspronkelijke bodem tegen ploegen en andere verstoringen
<i>fibula</i>	mantelspeld
<i>fluviaal</i>	Door rivieren gevormd, afgezet.
<i>fluvioglaciaal</i>	Door smeltwater (afkomstig van gletsjers) afgezet.
<i>fluvioperiglaciaal</i>	Door stromend water onder periglaciale omstandigheden afgezet.
<i>gaafheid</i>	Mate van (fysieke) verstoring van de bodem, zowel in verticale zin (diepte) als in horizontale zin (omvang).
<i>genese</i>	Wording, ontstaan.
<i>grondmorene</i>	Het door het landijs aangevoerde en na afsmelten achtergebleven mengsel van leem, zand en stenen. De afzetting wordt vaak aangeduid als keileem.
<i>havezate</i>	Ridderlijk goed of kasteel in de oostelijke provincies.
<i>Holocene</i>	Jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar voor Chr. tot heden).
<i>horizont</i>	Kenmerkende laag binnen de bodemvorming.
<i>humus</i>	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem.
<i>ijzeroer</i>	IJzeroxidehydraat, een ijzererts dat vooral in vlakke landstreken, in dalen en moerassige gebieden op geringe diepte voorkomt.
<i>inhumatie</i>	Begraving met niet gecremeerd menselijk bot
<i>in situ</i>	Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeerd, weggegooid of verloren.
<i>interstediaal</i>	Een warmere periode tijdens een glaciaal.
<i>kom</i>	Laag gebied waar na overstroming van een rivier vaak water blijft staan en klei kan bezinken.
<i>kronkelwaard</i>	Deel van een stroomgebied omgeven - en grotendeels opgebouwd - door een meander.
<i>kwel</i>	Door hydrostatische druk aan het oppervlakte treden van grondwater
<i>laag</i>	Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden.
<i>leem</i>	Samenstelling van meer dan 50% silt, minder dan 50% zand en minder dan 25% klei
<i>limes</i>	Grens (meer in het bijzonder de noordgrens van het Romeinse rijk).
<i>lithologie</i>	Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten.
<i>löss</i>	Eolisch (=wind-)afzetting van zeer fijnkorrelig materiaal waarvan het overgrote deel van de korrels (60-85%) kleiner is dan 63 Fm.
<i>lutum</i>	Kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm
<i>meander</i>	Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht (genoemd naar de Meander in Klein Azië, thans Menderes).
<i>meanderen</i>	(van rivieren of beken) Zich bochtig door het landschap slingeren.
<i>motte</i>	Type laat-middeleeuws kasteel (vaak een ronde burcht met toren) waarvoor het kenmerkend is dat het is geplaatst op een meestal kleine, kunstmatige verhoging.
<i>oeverafzetting</i>	Rug langs een rivier, bestaande uit overwegend kleiafzettingen.
<i>oeverwal</i>	Langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het eerst bezinkt.
<i>oxidatie</i>	Reactie met zuurstof (roesten/corrosie bij metalen; 'verbranding' bij veen).
<i>palynologie</i>	Zie pollenanalyse.
<i>plaggendeck</i>	Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden pluggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht.
<i>plangebied</i>	Gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen
<i>Pleistoceen</i>	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatwisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende IJstijden). Na de laatste IJstijd begint het Holocene (ca. 8800 voor Chr.).
<i>Pleniglaciaal</i>	Koudste periode van de laatste IJstijd, het Weichselien, ca. 20.000-13.000 jaar geleden.
<i>podzol</i>	Bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het proces van het uittogen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van amorf humus en ijzer wordt podzolering genoemd.
<i>pollenanalyse</i>	De bestudering van fossiele stuifmeelkorrels en sporen waardoor een beeld van de vegetatiegeschiedenis gevormd kan worden. Uit de vegetatiegeschiedenis kan het klimaat worden gereconstrueerd.
<i>potstal</i>	Uitgediepte veestal.
<i>Prehistorie</i>	Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven.
<i>redoute</i>	Kleine veldschans (die alleen uitspringende en geen inspringende hoeken heeft).
<i>rieverduin</i>	Door uitstuiving uit een riviervlakte hierlangs ontstaan duin (in Nederland meestal Weichselien of Vroeg Holocene van ouderdom).
<i>Saalien</i>	Voorlaatste glaciaal, waarin het landijs tot in Nederland doordrong (vorming stuwwallen), ca. 200.00-130.000 jaar geleden.
<i>silt</i>	Zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm
<i>site</i>	Plaats waar in het verleden menselijke activiteit heeft plaatsgevonden.
<i>slak</i>	Steenachtig afval van metaal- of glasproductie
<i>solifluctie</i>	Het hellingafwaarts bewegen van met water verzadigd verweringsmateriaal, o.a. bij permafrost (een permanent bevroren ondergrond).
<i>spleker</i>	Op palen geplaatst opslaghuisje voor granen.
<i>strang</i>	Met water gevulde, van de hoofdstroom afgesneden-'dode'- meander.
<i>stratigrafie</i>	Opeenvolging van lagen in de bodem.
<i>stratigrafisch</i>	De ligging der lagen betreffend.
<i>stroomgordel</i>	Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaard-afzettingen, al dan niet met restgeul(en).
<i>stroomrug</i>	Oude riviergeul die zodanig is opgehoogd met zandige afzettingen dat de rivier een nieuwe loop heeft gekregen; blijven door inklinking van de komgebieden als een rij in het landschap liggen.
<i>stuwwal</i>	Door de druk van het landijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciale sedimenten.
<i>terras (rivier-)</i>	Door een rivier verlaten en daarna versneden dalbodem.
<i>structuur</i>	Meerdere met elkaar in ruimte, tijd en functioneel opzicht samenhangende sporen.
<i>vaaggronden</i>	Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag.
<i>verbruining</i>	Proces van bodemvorming waarbij de bodem egaal (roest)bruin van kleur wordt.
<i>vicus</i>	Een burgerlijke nederzetting uit de Romeinse tijd met een stedelijk karakter maar zonder stadsrechten.
<i>windplaats</i>	Ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt.
<i>Weichselien</i>	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden.
<i>zavel</i>	Grondsoort die tussen 8 en 25% lutum (kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm) bevat.
<i>zeldzaamheid</i>	Mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied.

Bijlage 9: Periodentabel



**Archeodienst
Ringbaan-Zuid 8a
Postbus 297
6900 AG Zevenaar**

**Tel: 0316-581130
www.archeodienst.nl**