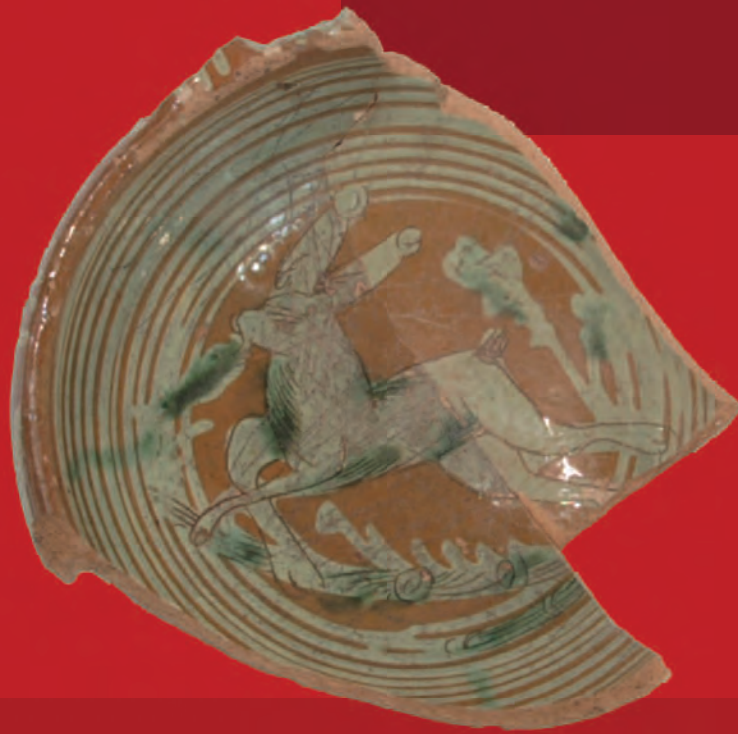




Erfgoedrapport Breda 104

Breda Begijnhof Catharinastraat

Inventariserend veldonderzoek door middel van proef-
sleuven

drs. Joeske Nollen
Lina de Jonge MA



Gemeente Breda

COLOFON

Titel: Begijnhof Catharinastraat
Erfgoedrapport Breda 104

Auteurs: drs. J.H. Nollen
Kaarten: drs. J.H. Nollen
Eindredactie en autorisatie: drs. F.J.C. Peters

Veldwerk en uitwerking: drs. J.H. Nollen, L. de Jonge MA, J.H. Harmanus, A. Schut, A. Peemen,
drs. F. J. C. Peters, vrijwilligers gemeente Breda
Senior archeoloog: drs. J.H. Nollen

ISSN: 2210-9552

© Gemeente Breda, 2013



Directie Ontwikkeling
Afdeling Ruimte
Postbus 90156
4800 RH Breda

Breda Begijnhof Catharinastraat Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven

drs. Joeske Nollen

Samenvatting

De Afdeling Ruimte van de gemeente Breda heeft een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd in de tuin van het Begijnhof te Breda. De aanleiding voor dit onderzoek zijn geplande graafwerkzaamheden ter hoogte van het grasveld waarbij de bodem verstoord zal worden.

Het inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven op het grasveld van de binnentuin van het Begijnhof heeft een aantal sporen en veel vondsten opgeleverd. Er zijn verschillende greppels en sloten gevonden. Eén sloot kon aan de hand van het aardewerk gedateerd worden in de 12de - begin 13e eeuw en heeft waarschijnlijk als afwateringssloot gediend in de pre-/vroegstede-lijke periode. Het pollenonderzoek van de vulling van deze sloot bevestigt dit vermoeden. Een oost-west georiënteerd spoor is mogelijk het begin van het talud van de 'Valkenberggracht' geweest. Twee smalle, ondiepe noord-zuid georiën-teerde greppeltjes hebben waarschijnlijk gediend als afwateringsgreppeltjes en perceelscheidingen behorende tot de laat-middeleeuwse bewoning aan de Cathari-nastraat. Een derde greppel was oost-west georiënteerd en is op het terrein aanwezig geweest na de kloosterfase en heeft mogelijk korte tijd gefunctioneerd als afwateringsgreppel tijdens de bouw van het Begijnhof (rond 1535) of later in de periode dat het Begijnhof als zodanig werd gebruikt.

Er is een puinfundering voor een muur met steunberen gevonden die in ver-band kan worden gebracht met het klooster dat door Johanna van Polanen rond 1440 werd gesticht. De aangetroffen puinfundering is waarschijnlijk aangelegd als fundament voor een muur behorende tot de kloostermuur. Mogelijk is hier het opgaande muurwerk echter nooit gebouwd en is alleen het puinfundament aangelegd. Dat het klooster gedeeltelijk wel is gebouwd behoeft geen twijfel, dat is voldoende bewezen met de vondst van de spitsbogen in het opgaande muur-werk dat nog aanwezig is in delen van enkele begijnhuisjes. In hoeverre het klooster inclusief noordelijke kloostermuur in zijn geheel is afgebouwd blijft de vraag. Midden onder het grasveld van het Begijnhof is een flinke kuil gevonden, die waarschijnlijk als afvalkuil is gebruikt getuige de grote hoeveelheid organisch en anorganisch materiaal dat erin aanwezig was. Deze kuil kon aan de hand van het vondstmateriaal gedateerd worden tussen 1575-1625. De vele graanzemelen die in het botanisch monster werden gevonden en de aanwezigheid van darmparasieten zijn indicatief voor beer (menselijke uitwerpselen). Dit impliceert dat de kuil is gebruikt als afvalkuil/beerput. De afval- beerkuil is in dezelfde periode te dateren als de werkzaamheden nabij het Begijnhof in opdracht van Charles De Héraugière en heeft mogelijk korte tijd dienst gedaan als beerkelder in de periode tussen de sloop van het secreteet in de gracht en de aanleg van de beerkelder op het Begijnhof (1592-1601).

Inhoudsopgave

1 inleiding-	11
2 ligging en aard van het terrein-	13
3 landschappelijke gegevens en historische context-	15
4 archeologische achtergronden-	19
5 doelstelling-	21
6 werkwijze-	27
7 resultaten-	29
8 conclusie-	53
9 waardering en aanbeveling-	59
10 literatuur-	63
11 catalogus metaal-	65
12 catalogus munten-	73
Bijlage 1: sporenlijst-	89
Bijlage 2: vondstenlijst-	91
Bijlage 3: aardewerkinventarisatielijst-	116
Bijlage 4: glasinventarisatielijst-	123
Bijlage 5: metaaldeterminatielijst-	125
Bijlage 6: muntendeterminatielijst-	128
Bijlage 7: allesporenkaart-	133
Bijlage 8: allesporenkaart met boringen-	134
Bijlage 9: reconstructie klooster-	135
Bijlage 10: periodekaart-	136
Bijlage 11: allesporenkaart met grondradarResultaten-	137
Bijlage 12: allesporenkaart met weerstandsmetingen-	138
Bijlage 13: allesporenkaart met weerstandsmetingen 1991-	139
Bijlage 14: westprofiel-	140
Bijlage 15: BIAxiaal 710, L. van Beurden -	141

1

INLEIDING

De Afdeling Ruimte van de gemeente Breda heeft een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd in de tuin van het Begijnhof te Breda. Het terrein is in gebruik als grasveld binnen de kruidentuin van het Begijnhof. De aanleiding voor dit onderzoek zijn geplande graafwerkzaamheden ter hoogte van het grasveld waarbij de bodem verstoord zal worden. Aangezien de ontgravingen dieper dan 30 centimeter onder het maaiveld zijn en het terrein in een zone met een hoge archeologische waarde ligt is de kans groot dat de geplande werkzaamheden de archeologische waarden zullen verstoren. Daarom is besloten om binnen het plangebied een proefsleuvenonderzoek uit te voeren teneinde de archeologische verwachting nader te toetsen en eventueel aan te treffen archeologische sporen en vondsten in kaart te brengen.

Het veldwerk is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.2 (KNA) en de richtlijnen van de Programma van Eisen (PvE) nummer 2012-21 opgesteld door M.L. Craane MA en drs. F.J.C. Peters, senior KNA-archeoloog van de afdeling Ruimte van de directie Ruimtelijke Ontwikkeling.¹

Administratieve gegevens

Provincie Noord Brabant

Gemeente Breda

Plaats Breda

Toponiem Catharinastraat 23-81

Objectcode BR-38-12

Noord-coördinaten 112.827 / 400.332, 112.834 / 400.328

Zuid-coördinaten 112.820 / 400.296, 112.828 / 400.295

Kaartblad 44D

Onderzoeksmeldingsnummer 53775

Bevoegd gezag Gemeente Breda, drs. F.J.C. Peters

Uitvoerder Gemeente Breda, afdeling ruimte

Sr. Archeoloog drs. Joeske Nollen

Veldarcheoloog Lina de Jonge (MA)

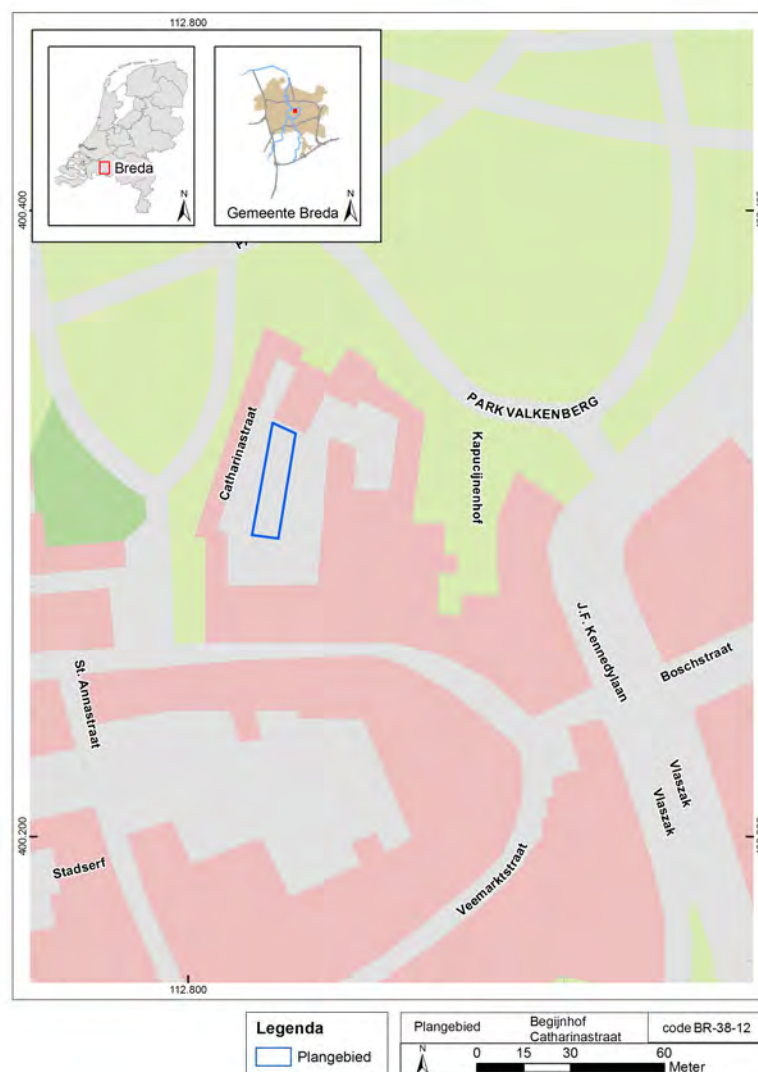
Veldmedewerkers John Harmanus, Alex Schut

2

LIGGING EN AARD VAN HET TERREIN

De onderzoekslocatie is gelegen in de tuin van het Begijnhof en maakt deel uit van het centrumgebied van de gemeente Breda. Het Begijnhof ligt in de Catharinastraat, ten oosten liggen de percelen die behoren tot Catharinastraat nummer 87. In het westen en noorden wordt het Begijnhof omgeven door het park Valkenberg. Het plangebied is 256 m² groot, waarvan het onderzoeksgebied 87 m² bedraagt. De proefsleuf was gepland op het westelijke deel van het grasveld te midden van de kruidentuin van het Begijnhof. Er heeft een kleine uitbreiding van 16 m² plaatsgevonden ter hoogte van de kloosterfundering.

Afb. 1.
Plangebied Begijnhof
Catharinastraat op topo-
grafische ondergrond



3

LANDSCHAPPELIJKE GEGEVENS EN HISTORISCHE CONTEXT

Het landschap waar het centrum van Breda in ligt wordt gekenmerkt door glooiingen in terrasafzettingen. In dit landschap wisselen lage en hoge dekzandruggen elkaar af. Het plangebied zelf ligt op de lage dekzandrug van Breda-Centrum, in de nabijheid van één van de hogere dekzandruggen in het zuiden en een laagte behorende tot een dalsysteem van de Mark en de Weerij in het noorden (afb. 2).² Tijdens een palynoecologisch onderzoek dat in 1999 is uitgevoerd in het park Valkenberg werd duidelijk dat het zuidelijke deel van het park (en dit geldt ook voor de huidige onderzoekslocatie) bestaat uit een podzolbodem. Deze bodem is gevormd in een relatief droog gebied, de dekzandhoogte. In het noordelijk deel van het park was een gooreerdgrond aanwezig dat gevormd moet zijn in een

Afb. 2.
Landschappelijke situatie
in de omgeving van het
plangebied volgens Leenders (2006)



relatief vochtig terrein; het dal van de Mark of Weerij. De grens tussen deze twee bodemtypen loopt net ten noorden van het huidige begijnhof.³

Vanwege de bebouwing is het plangebied niet gekarteerd op de bodemkaart en de geomorfologische kaart. Op basis van eerder onderzoek in de Waalse kerk is gebleken dat onder de kerk een kreekje heeft gelopen met verschillende fasen van openliggen en verlandingen. Het kreekje heeft deel uitgemaakt van het krekensysteem van de Mark en heeft een verloop gehad vanuit het noordwesten naar het zuidoosten.⁴



Afb. 3.
Middeleeuwse stadsversterking en de twee begijnhoven geprojecteerd op huidige situatie

Het plangebied is gelegen binnen de oude stadskern van Breda. Het plangebied is eveneens gelegen binnen de middeleeuwse omwalling van Breda (afb. 3). Het plangebied bevindt zich op circa 40 meter ten oosten van het Park Valkenberg en ligt in de tuin van het huidige Begijnhof dat in 1535 werd gebouwd. De voorga-

ger van het Begijnhof lag ten noordwesten van het huidige Begijnhof, op het Kasteelplein, en wordt in 1267 voor het eerst in de bronnen genoemd (afb. 3). Uit een oorkonde uit 1440, blijkt dat Johanna van Polanen, echtgenote van Engelbrecht van Nassau, opdracht heeft gegeven voor het bouwen van een kerk en een klooster op de locatie van het huidige Begijnhof. Na de dood van Johanna was echter alleen de Wendelinuskapel (de latere Waalse kerk) 1430-1440 gerealiseerd.

Uit historische bronnen is niet bekend of het bijbehorende klooster na haar dood nog is afgemaakt. Daarvoor was de locatie van het Begijnhof en klooster particulier bezit en bestond vermoedelijk uit huizen langs de Catharinastraat met de daarbij behorende achtererven.⁵

4

ARCHEOLOGISCHE ACHTERGRONDEN

Het plangebied is gelegen binnen de oude stadskern van Breda dat is aangemerkt als terrein van hoge archeologische waarde (monumentnummer 16798). En ligt binnen de omheining van het Begijnhof, dat een rijksmonument is.

Binnen het plangebied zijn door RAAP 1991 weerstandsmetingen verricht en in 2008 is er door RAAP een volledig geofysisch onderzoek uitgevoerd inclusief grondradaronderzoek door Archeo GT Frontline. Uit het onderzoek uit 2008 blijkt dat binnen het plangebied een structuur kan worden verwacht. Maar ook dat er mogelijke verstoringen liggen als gevolg van de aanleg van zwaardere leidingen.⁶

Afb. 4.
Onderzoeksmeldingen, vondstmeldingen, waarnemingen en archeologische monumenten in de nabijheid van het plangebied zoals vermeld in Archis2

Begijnhof Catharinastraat

Onderzoeksmeldingen, vondstmeldingen, waarnemingen en archeologische monumenten



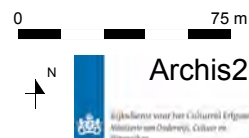
112664 / 400202

24-10-2012

J.H.Nollen

Legenda

- WAARNEMINGEN
- VONDSMELDINGEN
- MONUMENTEN
- ONDERZOEKSMELDINGEN
- TOP10 ((c)TDN)
- bebouwd gebied
- doorgaande wegen
- bos
- bouwtand
- weiland
- boomgaard/kwekerij
- heide
- zand
- begraafplaats
- water
- overig bodemgebruik
- PROVINCIES



In 1990 is archeologisch onderzoek uitgevoerd op het terrein van Catharinastraat 87. Daarbij kwamen dichtgemetselde spitsbogen te voorschijn. Deze spitsbogen waren afgewerkt waardoor er geconcludeerd kon worden dat tenminste een deel van het klooster klaar was en gebruikt kon worden. Bij onderzoek in het

begijnhuisje Catharinastraat 75 is de muur met de spitsbogen weer aangetroffen. De muur met de spitsbogen heeft een kleine afwijking in oriëntatie ten opzichte van de kelder muur van het begijnhuisje. De oriëntatie van de muur met spitsbogen is hetzelfde als die van de puinfunderingen die opgegraven zijn op het perceel Catharinastraat 87. Ook is er een spoor aangetroffen in de zuidoosthoek van de kelder dat haaks ligt ten opzichte van het fundament van de kloostermuur. Dit spoor wordt geïnterpreteerd als een steunbeer van de mogelijke kloostergang, waarop een boogpijler kan hebben gestaan.⁷

Tijdens het onderzoek in de kelder van het begijnhuisje Catharinastraat 75 (onderzoeksmelding 32012) is een breed spoor aangetroffen gevuld met puin, bakstenen en mortel dat geïnterpreteerd wordt als het puinfundament van diezelfde kloostermuur. Ook bij het onderzoek dat is uitgevoerd op het perceel van Catharinastraat 77 (onderzoeksmelding 33355) is muurwerk aangetroffen dat verband zou kunnen houden met het klooster van Johanna van Polanen.⁸ Bij bouwhistorisch onderzoek in de zuidelijke Begijnhuisjes is ook een dichtgemetselde spitsboog gevonden in het nog bestaande opgaande muurwerk. De zuidzijde van de kloostergang is dus wel afgebouwd.

Bij archeologisch onderzoeken in de Waalse kerk in 1979 en 1982 zijn funderingsresten van een haardplaats en resten van een lemen vloer van één van de huizen aangetroffen, die langs de Catharinastraat stonden voordat de Waalse kerk werd gebouwd. Verder is uit dit onderzoek gebleken dat het plangebied een laaggelegen gebied is geweest met een klein waterloopje dat is gedempt in de loop van de 13de eeuw. Daarna zijn er percelerings- of ontwateringsgreppels gegraven.⁹

Het beeld van de ontwikkeling van de stad Breda dat uit die onderzoeken naar voren komt, is dat de oudste sporen op deze locatie in de twaalfde eeuw gedateerd kunnen worden en dat er sindsdien een continue ontwikkeling heeft plaatsgevonden.

Tijdens opgravingen in het Valkenberg en het Kasteelplein (onderzoeksmelding 789 en 796), zijn onder andere sporen van het oude Begijnhof aangetroffen.¹⁰ Daarnaast zijn sporen van een gracht aangetroffen die mogelijk het hof Valkenberg heeft begrensd. Bij extrapolatie van deze sporen is het mogelijk dat deze gracht door het uiterste noorden van het plangebied loopt.

5

DOELSTELLING

Archeologisch onderzoek in West-Brabant is tot voor kort vrijwel uitsluitend gericht geweest op de ontwikkeling van de laatmiddeleeuwse stadskernen.

Onderzoek naar de plattelandsbewoning uit het verleden is pas sinds 1995 van de grond gekomen. Ten westen van Breda is sinds 1998 archeologisch onderzoek uitgevoerd waarbij de bewoning in relatie tot het landschap centraal staat. Er wordt gekeken naar nederzettingsdynamiek en het ontstaan van het cultuurlandschap.

In de omgeving van Breda kunnen archeologische sporen en vondsten worden aangetroffen uit het paleolithicum tot en met het neolithicum, maar deze worden niet op grote schaal aangetroffen.

Archeologisch onderzoek in de nabije omgeving heeft uitgewezen dat het dekzandlandschap van Breda-West vanaf de bronstijd (circa 2000 v.Chr.) vrij intensief bewoond is geweest. Hierbij is tevens een nieuw beeld ontstaan van de bewoning in de ijzertijd (500 v. Chr. tot begin van de jaartelling), Romeinse tijd (begin van de jaartelling tot circa 400 na Chr.) en vroege middeleeuwen (450-1050 na Chr.). Achterliggend doel van het onderzoek is het zo compleet mogelijk onderzoeken van enkele dekzandruggen in het landschap waardoor een duidelijk beeld gevormd kan worden van de bewoningsgeschiedenis, de ontwikkeling van de bewoning in de regio en het gebruik van de ruimte in al zijn aspecten op deze landschappelijke eenheden.

In de late middeleeuwen en nieuwe tijd neemt de hoeveelheid activiteiten – en de archeologische overblijfselen daarvan – toe. Voor de gemeente Breda zijn naast de sporen uit de bronstijd tot en met de vroege middeleeuwen ook de sporen uit de late middeleeuwen (de periode van stadsontwikkeling), de sporen verbonden aan de Nassaus en de sporen gerelateerd aan de 80-jarige oorlog van groot belang.

Het landschap waarin de mensen gedurende de bewoningsperiode woonden is op diverse wijzen ingericht en gebruikt. De nalatenschap van deze inrichting en het gebruik daarvan geeft ons weer de mogelijkheid inzicht te krijgen in het leef- en denkpatroon van de bewoners gedurende de late prehistorie en de middeleeuwen. De vraagstellingen bij dit thema beslaan een breed geheel, van nederzetting tot begravingen. Het doel is een beeld te creëren van het leven in de regio Breda. De aandacht bij het onderzoek naar het natuurlijke landschap is met name gericht op de niet door de mens beïnvloede omgeving c.q. die aspecten van de natuur die uiteindelijk het menselijk handelen hebben beïnvloed.

Bij dit onderzoeksthema staat de ontstaanswijze van het gebied centraal. Er kan namelijk naast de landschappelijke ligging van de vindplaatsen ook een beeld verkregen worden van de ruimere regio.

De volgende gebiedsspecifieke onderzoeksvragen zijn geformuleerd, die aan de hand van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek beantwoord zouden moeten kunnen worden:

- Zijn er sporen van de 'Valkenberggracht' in het plangebied aanwezig?
- Zijn er andere sporen van hof Valkenberg of de daarmee geassocieerde bebouwing aanwezig binnen het plangebied?
- Zijn er sporen van het oude klooster van Johanna van Polanen aanwezig binnen het plangebied?
- Zijn er sporen van de huizen (en de bijbehorende erven) die langs de Catharinastraat stonden voor de bouw van het klooster in het plangebied aanwezig?
- Is er muurwerk in het plangebied aanwezig? En zo ja waar heeft dit muurwerk deel van uitgemaakt?
- Hoe is de bodemopbouw in het gebied (tevens eventueel door middel van boringen in kaart te brengen)?
- Zijn er sporen uit het paleolithicum/mesolithicum aanwezig?
- Zijn er sporen uit (het neolithicum,) de bronstijd, ijzertijd of Romeinse tijd aanwezig?
- Zijn er sporen van ontginning aanwezig?
- Is er sprake van een esdek en wat is de ontwikkeling en datering hiervan?
- Zijn er sporen die wijzen op middeleeuwse oorsprong van de bewoning?
- Zijn er sporen van oudere infrastructuur aanwezig?
- Is er bebouwing aanwezig?
- Zijn er aanwijzingen voor activiteiten die gerelateerd kunnen worden aan de 80-jarige oorlog? Zijn er sporen van een legerkamp, of omwalling?
- Zijn er nog andere (bewonings)sporen?
- Wat is de aard, omvang (begrenzing vaststellen), datering, context, gaafheid, kwaliteit van de aangetroffen sporen?
- Wat is de waarde van de aangetroffen sporen?

Naast deze gebiedsspecifieke onderzoeksvragen dient aandacht te worden besteed aan onderstaande onderzoeksthema's en vraagstellingen die vanuit het totale archeologisch onderzoek in Breda-West zijn vertaald.

Het onderzoek betreft een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) ter plaatse van de voorgenomen zone met bodemingrepen. Bij het onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen richtinggevend:

Landschap

- Hoe zag de paleogeografie er uit? Wat is de geomorfologische achtergrond van het huidige landschap? Wat is de hydrologische ontwikkeling in het gebied?

- Welke ontwikkelingen van het landschap en het milieu vonden gedurende deze periode plaats en welke invloeden hadden deze op het leefmilieu van de mens?

Bodem

- Tot op heden bestaat nog geen compleet beeld van de bodemopbouw in het centrum van Breda. Dit is onder andere het gevolg van het feit dat in de loop van de late middeleeuwen de mens op grote schaal het natuurlijk landschap heeft aangepast door middel van ophogingen. Enerzijds lijkt het landschap een belangrijke rol gespeeld te hebben bij het uitkiezen van de oudste nederzettingenkern van Breda, anderzijds heeft men aan het eind van de 13e eeuw en het begin van de 14e eeuw op grote schaal de natuurlijke loop van de Mark teruggedrongen ten behoeve van uitbreiding en verdichting van de middeleeuwse kern. Ook bij de aanleg van de stadsverdediging lijkt het reliëf en landschap een belangrijke rol gespeeld te hebben. Informatie over de exacte wisselwerking tussen het natuurlijk landschap en de ontwikkeling en inrichting ligt op veel plaatsen in het bodemarchief opgeslagen.
- Archeologisch onderzoek naar het gebruik en de functie van beekdalen in het verleden heeft tot nu toe op kleine schaal plaats gevonden. Om beter inzicht te verkrijgen in de relatie en interactie tussen mens en beekdalen is het van belang de bodemopbouw en processen van bodemvorming in beekdalen beter in kaart te brengen.
- De hoger gelegen dekzandruggen zijn van oudsher geliefde plaatsen voor de mens om zich te vestigen. De ontwikkeling van cultuurlagen en esdekken is een belangrijk onderdeel van het archeologisch onderzoek. Op basis van deze ontwikkelingen kan een beter inzicht worden verkregen in het gebruik, de functie en betekenis van het landschap voor de mens.
- In Breda komen niet alleen pleistocene zandgronden voor die worden aangeduid als het Hoge, in het noordelijke deel van Breda komen holocene afzettingen voor, het Lage. In dit deel van Breda komen moeren (veengebieden), dalletjes, dijken, beemden en donken voor. Vooral de beemden zijn een kenmerkend onderdeel van het Lage en werden als grasland werden in het verleden extensief gebruikt als hooilanden en voor het weiden van vee. De functie van en de relatie tussen het Lage en de mens is nog niet intensief onderzocht.

Flora/fauna

- Wat was de aard van de begroeiing van het landschap gedurende de periode late prehistorie tot en met de middeleeuwen en welke invloeden had deze op de leefwijze van de mens?
- Welke wilde dieren kwamen in de vrije natuur in de omgeving van de nederzetting voor, zowel op het land als in het water en welke invloed hadden deze op de leefwijze van de mens?
- Welke gedomesticeerde dieren kwamen in de omgeving van de nederzetting voor, zowel op het land als in het water en welke invloed hadden deze op de leefwijze van de mens?

- Het verkrijgen van informatie over de lange termijnontwikkeling van de vegetatie in de regio; de verhouding tussen de gebruikte en niet-gebruikte ruimte; de agrarische economie; de voedsel economie; het gebruik van ruimte in huizen en op erven.

Bewoning / Nederzetting

- Zijn er nederzettingssporen op het terrein aanwezig en welke datering hebben zij?
- Hoe is de bewoning gestructureerd – losse erven of geconcentreerde bewoning? Is het mogelijk complete erven op dit terrein uit enige periode te onderzoeken?
- Wat is de verklaring voor de locatiekeuze ten opzichte van het 'natuurlijke' landschap en indien mogelijk het cultuurlandschap?
- Welke relatie is er te leggen tussen eventueel in tijd opvolgende elementen in het landschap (bv nederzettingssporen en begravingen uit uiteenlopende perioden)?
- Is er een koppeling mogelijk tussen de archeologische en de historische gegevens en archieven en welke relevantie of betekenis heeft dit?
- Welke dieren (gedomesticeerd en wild) kwamen in de nederzetting zelf of in de omgeving daarvan voor, zowel op het land als in het water, wat was de aard van de relatie van de mens met deze dieren en welke invloed hadden deze op de leefwijze van de mens ter plaatse van de archeologische vindplaats?

Verkaveling

- Zijn er sporen van verkaveling in het terrein, en zo ja wat is de aard en de wijze van aanleg van de verkaveling (sloten, greppels, afrostering, etc.)?
- Wat is de vorm van de verkaveling en omvang van de omgrensde percelen, zowel binnen als buiten een eventuele nederzetting?
- Welke relatie is er te leggen tussen de perceelgrenzen en de vroegste kadasterkaarten?
- Waarvoor zijn de kavels gebruikt?

Infrastructuur

- Komen er in het gebied sporen van paden, wegen en voorden voor en welke relatie hebben deze tot het onderzoeksgebied?
- Komen er in het gebied waterbeheerstructuren voor zoals dijken, gemalen, stuwen en (afwatering)sloten en welke relatie hebben deze tot het onderzoeksgebied?
- Wat is de relatie tussen de gebouwen en de diverse elementen van de infrastructuur?
- Wat is de relatie tussen de vormen van infrastructuur en de historische gegevens over paden en wegen?

Vestingbouw

- Zijn in het onderzoeksgebied sporen van vestingbouw of linies (onverstoord) aanwezig?
- Welke fasen uit de vestingbouw zijn op het terrein aanwezig?
- Zijn de sporen van vestingbouw te koppelen aan de vestingkaarten (uitgave gemeente Breda 2008)?

Complextype/Ensemble

- Hoe kan de locatie beschreven worden in termen van ensembles van sporentypen en -clusters? Het gaat erom ensembles te typeren opgebouwd vanuit de meest eenvoudige vorm tot de meest samengestelde vorm. Deze getypeerde (representatieve of juist uitzonderlijke) ensembles hebben de functie van bouwsteen in de beschrijving van de aard van het gehele complextype.
- Het verkrijgen van inzicht in de lange termijnontwikkeling van de bewoning in de regio en daaraan gerelateerd het gebruik van de ruimte.
- Inzicht krijgen in de begrenzing en het karakter van de bewoningssporen; inzicht krijgen in de ruimtelijke en chronologische relatie tussen bewoningssporen uit verschillende perioden; vraagstukken omtrent continuïteit en discontinuïteit in bewoning beantwoorden; inzicht krijgen in de functie en het gebruik van zones in het landschap, bijvoorbeeld de situering van “site” en “off-site”, nederzetting en grafvelden, dekzandrug en beekdal.

Op basis van het inventariserende veldonderzoek dient uitspraak te worden gedaan over de eventuele aanwezigheid van archeologische relicten in het plangebied. Daarbij dient voldoende inzicht te worden gegeven in de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van de mogelijk aanwezige bewoningssporen op de betreffende locatie (aard, ouderdom, omvang, gaafheid, conservering) teneinde tot een waardestelling te kunnen komen, op basis waarvan vervolgens een selectieadvies opgesteld wordt. In dit advies kunnen maatregelen voor vervolgonderzoek en eventueel behoud worden opgenomen. Het definitieve selectiebesluit is voorbehouden aan het bevoegd gezag, de Afdeling Ruimte van de gemeente Breda.

6

WERKWIJZE

In totaal zijn er drie proefsleuven aangelegd hoewel in het PvE maar 1 proefsleuf gepland was. De geplande proefsleuf zou 35 bij 3 meter worden en zou de gehele westelijke zijde van het grasveld beslaan. Tijdens de aanleg van de proefsleuf bleek al snel dat het archeologisch niveau op ongeveer 1,5 meter onder maaiveld zou liggen waardoor er meer ruimte voor de stort nodig was dan voorzien. De eerste werkput werd vanwege dit ruimtegebrek gemiddeld 2,5 meter breed en 27 meter lang. Ter hoogte van het mogelijke kloosterfundament werd ten oosten van, maar grenzend aan, werkput 1 een tweede werkput aangelegd. Deze werkput was 3 x 4,5 meter.

Afb. 5.
Puttenplan op topografische ondergrond



De derde werkput werd net ten oosten van het verlengde van werkput 1 gelegd om aan te sluiten op werkput 1 zonder de heg te beschadigen en leidingen te ontzien en mat 1,25 x 4,8 meter. In totaal is er 87 m² onderzocht (afb. 5). De wijzigingen in de lokatie van de proefsleuf ten opzichte van het PvE zijn overlegd met en akkoord bevonden door het bevoegd gezag (vertegenwoordigd door F.J.C. Peters, senior KNA-archeoloog Gemeente Breda).

Bij de aanleg van de werkputten is de bovengrond, bestaande uit de bouwvoor afgegraven tot het niveau waarop de grondsporen goed leesbaar waren. In de bovengrond zijn een afvalkuil uit de 19e/20ste eeuw en een skelet van een hondje aangetroffen. Deze twee sporen werden niet apart ingetekend maar kregen wel een spoornummer en het vondstmateriaal is verzameld. Het archeologisch vlak is aangelegd met een midi-graafmachine met gladde bak en waar nodig met de schop opgeschaafd. Vervolgens is het vlak gefotografeerd en zijn de sporen digitaal ingetekend met de Robotic Total Station. De vlakhoogtes en de maaiveldhoogtes zijn om de 5 meter digitaal ingemeten. Alle sporen zijn gecoupeerd, en de archeologische relevante sporen zijn gedocumenteerd en afgewerkt. Sporen waarvan verwacht werd dat er archeozoologische- en botanische resten in aanwezig zouden kunnen zijn werden bemonsterd. De vlakken, sporen en de stort zijn afgezocht met een metaaldetector. In werkput 1 is het hele westelijke profiel gedocumenteerd. In werkput 2 en 3 werden de oostelijke profielen geheel gedocumenteerd. De hoofdmeetpunten werden ingemeten door landmeters van de gemeente Breda. Tijdens het onderzoek is gewerkt conform het Programma van Eisen en de KNA 3.2.

Naar aanleiding van de onderzoeksresultaten zijn er in november nog 18 boringen ten zuiden en westen van werkput 1 gezet. Er is getracht met de boringen in de kruidentuin meer inzicht te krijgen in de lengte en ligging van het kloosterfundament.

7.1 Ondergrond en stratigrafie

De bodemopbouw in de drie werkputten is gelijk. Op het dekzand was een esdek aanwezig, daar bovenop waren twee ophogingspakketten aangebracht.

De C-horizont (S 950) bestaat uit licht geel zand met oervlekken. Deze natuurlijke bodem lag circa 1,5 meter onder het maaiveld op ongeveer 1,4 meter boven NAP. Op deze natuurlijke bodem was een esdek aanwezig dat waarschijnlijk in de middeleeuwen, maar in ieder geval vóór de 13e eeuw moet zijn opgebracht. Dit esdek (S 993) bestond uit donkerbruin grijs homogeen zand en had een gemiddelde dikte van 35 centimeter. Dit esdek geeft aan dat er in de middeleeuwen vóór de 13e eeuw op het terrein waarschijnlijk landbouw heeft plaatsgevonden. Het esdek is in ieder geval vóór de 13e eeuw te dateren omdat enkele sloten en greppels uit die periode het esdek doorsnijden.

Bovenop dit 'oude' esdek is een ophogingslaag (S 992) gevonden. Deze ophogingslaag bestaat uit verrommeld donkergrijs zand met gele zandvlekjes en is gemiddeld 40 centimeter dik. Deze ophogingslaag is vermoedelijk op het terrein opgebracht in de periode tussen de 13e en de tweede helft van de 15e eeuw, in ieder geval voordat gestart werd met de bouw van het klooster van Johanna van Polanen. De ingraving voor de kloosterfundering is namelijk door deze laag heen gegraven.

Pas na de 15e eeuw is het bovenste ophogingspakket (S 990) opgebracht. Dit pakket bestond uit donkerbruin zwart zand met baksteenpuin en was gemiddeld 70 centimeter dik.

7.2 Sporen en structuren

Er zijn in totaal 29 spoornummers uitgedeeld. Er zijn 18 nummers uitgedeeld aan sporen (S 001 t/m 018), 11 spoornummers zijn gegeven aan lagen in de profielen (S 950, 990, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998), S 999 is uitgedeeld aan verstoringen en S 000 is gegeven aan de stort.

Puinfundering en puinconcentraties

In werkput 1 werden twee delen puinfundering gevonden (S 005 en 006). Om beter inzicht te krijgen in de functie en ligging van deze fundering werd werkput 2 aangelegd over de gehele beschikbare breedte van het plangebied. Na deze uitbreiding werd het duidelijk dat het hier om dezelfde fundering ging. In werkput 2 kreeg deze puinfundering het spoornummer 014 (S 005, 006 en 014 vormen

echter één spoor). Drie spoornummers zijn uitgedeeld aan puinconcentratie's die in het profiel van werkput 1 zijn aangetroffen (S 011, 012, 013).

De puinfundering (S 014) was oost-west georiënteerd en had aan de zuidzijde twee uitstulpingen die als fundering voor steunberen hebben gediend. De fundering is in de werkput over een lengte van 6,7 meter waargenomen. Het was gemiddeld 90 centimeter dik en de steunberen staken aan de zuidkant ongeveer 1,25 meter uit en waren ongeveer één meter dik. De steunberen stonden van hart naar hart gemeten ongeveer 3,7 meter van elkaar af. Rondom de puinfundering was in het dekzand geen insteek aanwezig, de vorm van de fundering is in de natuurlijke dekzandbodem uitgestoken en vervolgens opgevuld met brokken baksteenpuin en een lemige kalk/zand substantie. Op een hoger niveau was in het

Afb. 6.
Puinfundering S 014 in
het vlak.



profiel wel een insteek te zien die breder was dan de puinfundering (afb. 7). De insteek was opgevuld met baksteenpuin en mortel dat vermengd was met zand, dit maakte de opvulling van de insteek veel losser dan de onderliggende met puin en mortel opgevulde funderingslaag. het hoogstepunt waarop de insteek zichtbaar was in het profiel was op ongeveer 1.80 boven NAP.

De puinfundering die hierdoor ontstond was keihard en geschikt om op te bouwen. In de fundering was geen gemetseld muurwerk aanwezig en er werden zelfs geen hele bakstenen in aangetroffen. De lengte van de bakstenen kon daarom niet worden vastgesteld, maar was zeker langer dan 14 centimeter en de breedte van de baksteen varieerde tussen de 8,5 en 11 centimeter en de dikte van de baksteen was 4,5 centimeter. De onderkant van de puinsleuf bleek nog ongeveer 50 centimeter dieper dan het archeologische vlak te liggen op een diepte van ongeveer 0,80 meter boven NAP. De puinfundering is over de sloot uit de 13e eeuw heen aangelegd en heeft er gelegen voordat het Begijnhof werd gebouwd. Op basis hiervan is het dus goed mogelijk dat het fundament in de 15e eeuw te dateren is.

Afb. 7.
Links puinfundering S 014
in profiel, rechts zijaanzicht.



De puinfundering kan gerelateerd worden aan het klooster dat Johanna van Polanen rond 1440 op deze plek heeft laten bouwen. Tijdens opgravingen in de Catharinastraat 87 en in de begijnhuisjes 75 en 77 zijn soortgelijke puinfundamenten behorende tot de kloosterfase gevonden. Het puinfundament dat nu aangetroffen is ligt in het verlengde van en staat haaks op eerder gevonden puinfundamenten. De fundering ligt haaks op de muur met spitsbogen die in verschillende begijnhuisjes werd gevonden, en ligt parallel aan de noordgevel van de Waalse kerk. Deze puinfundering is waarschijnlijk aangelegd als fundament voor een muur behorende tot de kloosterfase.

De vondst van de puinfundering roept verschillende vragen op. Ten eerste wat is de functie van dit muurwerk geweest en hoe past het muurwerk in het kloostergebouw. Ten tweede heeft er wel opgaand muurwerk op de fundering gestaan of is de fundering onbenut gebleven. Binnen het kloostercomplex kan de bij het fundament behorende muur twee functie's hebben gehad, namelijk die van zuidelijke muur behorende tot de kloostergang of die van scheidingsmuur om de binnenplaats van het klooster af te sluiten van de buitenwereld.

De eerste functie is de meest voor de hand liggende omdat een kloostergang die een pandhof begrensd vaak wordt aangetroffen bij soortgelijke kloostercomplexen. De spitsbogen die in de begijnhuisjes zijn gevonden bewijzen in ieder geval dat er kloostergangen aan de zuid en de oostzijde van het complex aanwezig waren. De archeologische gegevens wijzen echter niet op de aanwezigheid van een kloostergang aan de noordzijde van het complex. De fundamenteen voor de steunberen liggen aan de zuidzijde van de fundering. Dat impliceert dat de bouwmasa zich aan de noordzijde van het fundament zou hebben bevonden. De kloostergang wordt op basis van de oudere bouwhistorische en opgravingsgegevens ongeveer 4,5 tot 5 meter breed gereconstrueerd. Als deze aanname correct is dan zou er 4,5 á 5 meter noordelijker nog een muurfundament (behorende tot de noordelijke buitenmuur van de kloostergang) moeten worden aangetroffen. Dit fundament was niet aanwezig. Er kon met zekerheid worden vastgesteld dat er geen tegenover liggend fundament voor de (noordelijke) buitenmuur van de kloostergang aanwezig is geweest.

De tweede optie is dat het muurfundament gediend heeft ter fundering van een noordelijke begrenzingsmuur van het kloostercomplex waardoor de tuin werd afgeschermd van de buitenwereld. De ligging van de steunberen aan de zuidkant

van de fundering is dan echter niet logisch. Bij een begrenzingsmuur van de tuin zou het waarschijnlijker zijn geweest dat de steunberen aan de buitenkant gebouwd zouden zijn zodat de binnenruimte maximaal benut kon worden. Maar misschien is er een andere reden geweest om de steunberen aan de binnenzijde dus binnen het kloostercomplex te bouwen. Misschien is het op deze manier gebouwd zodat deze muur architectonisch beter aansloot bij de kloostergang dus met steunberen en eventuele blinde spitsbogen.

De archeologische data spreken de tweede optie, dat het fundament heeft behoord tot een begrenzingsmuur die het complex afsloot van de buitenwereld, niet tegen. Het muurfundament zal daarom geïnterpreteerd worden als fundament voor de noordelijke kloostermuur.

De vraag die nu opkomt is of de noordelijke kloostermuur wel ooit is gebouwd? Er zijn twee mogelijkheden A: ja, de kloostermuur heeft er gestaan, het klooster is gerealiseerd, B: Nee, de kloostermuur is nooit opgebouwd geweest en het klooster is dus nooit volledig afgebouwd.

Het eerste argumenten ter bevestiging van optie A is de aanwezigheid van het fundament zelf, waarom investeren in een diep en stevig fundament als er geen muur op wordt gebouwd? Als tweede argument kunnen we opvoeren dat het ontbreken van gemetselde bakstenen en de minimale hoeveelheid puin in de sleuf boven de muur, te verklaren is met hergebruik. Doordat de bakstenen zorgvuldig zijn verzameld om hergebruikt te worden in bijvoorbeeld de stadsmuur. Dit moet echter wel heel zorgvuldig gedaan zijn aangezien er nergens in de sleuf boven de puinfundering baksteenbrokken zijn aangetroffen.

De volgende argumenten dienen ter onderbouwing van optie B. Ten eerste is het vreemd dat er geen enkel stukje opgaand muurwerk op de puinfundering gevonden is. Ten tweede ontbreekt een grote hoeveelheid uitbraakpuin in de bovengrond wat doet vermoeden dat de muur waarvoor dit fundament bestemd was nooit is gebouwd, laat staan weer afgebroken. Ten derde kunnen we aanvoeren dat tijdens het onderzoek aan de Catharinastraat in 1990, waarbij dezelfde puinfunderingen behorende tot het klooster zijn aangetroffen, wel dikke puinlagen en puin zijn aangetroffen die onmiskenbaar tot de kloosterfase behoorden. En tot slot dat boringen ten westen en zuidwesten van het fundament hebben uitgewezen dat de puinfundering niet meer dan één travee richting het westen aanwezig was en dat het puinfundament, dat te verwachten was ter hoogte van de westelijke kloostermuur, niet in de boringen is aangetroffen (bijlage 9). Door middel van boringen in de huidige kruidentuin van het Begijnhof is geprobeerd de ligging van het puinfundament nader te bepalen. Daarvoor werden er aan de west en zuidzijde van S 014 in totaal 18 boringen gezet. Het aantal boringen dat we konden zetten ter lokalisering van het puinfundament was zeer beperkt. Om zeker te zijn van de afwezigheid van de fundering van de westelijke muur zouden meer boringen gezet moeten worden of zou dit d.m.v. aanvullend archeologisch onderzoek kunnen worden bewezen.

Dat het klooster gedeeltelijk wel is gebouwd behoeft geen twijfel. Dat is voldoende bewezen met de vondst van de spitsbogen in het opgaande muurwerk. Maar in hoeverre het hele klooster inclusief kloostermuur is afgebouwd blijft de

vraag. Mogelijk zijn alleen de zuidelijke en oostelijke vleugel gerealiseerd. Het bovenstaande beschouwend kunnen we concluderen dat er aan de noordzijde in ieder geval geen kloostergang aanwezig is geweest maar dat een kloostermuur de noordelijke grens van het klooster heeft gevormd. Of deze kloostermuur vervolgens daadwerkelijk is gebouwd of dat het fundament alleen is aangelegd met de intentie om hierop de kloostermuur te bouwen konden we aan de hand van de archeologische data niet vaststellen. Een reconstructie van het klooster aan de hand van de aangetroffen sporen is te vinden in bijlage 9.

De puinconcentraties die bij het aanleggen van het archeologisch vlak van werkput 1 zijn doorgraven, waren nog wel zichtbaar in het westelijke profiel van deze werkput. Deze concentraties lagen direct onder de jongste ophogingslaag. De spoornummers 011 en 012 zijn gegeven aan dezelfde puinconcentratie alleen was S 012 opgevuld met iets zandiger materiaal en was er iets minder puin in aanwezig dan in S 011. De puinconcentraties S 011 en S 013 waren over een lengte van 6

Afb. 8.
Puinlaag S 011 in profiel.



meter over de gehele breedte van de werkput aanwezig en hadden een gemiddelde dikte van 30 centimeter. In het puin in S 011 zaten naast veel verschillende rode en gele baksteenfragmenten ook grote brokken (mogelijk bewerkt) kalkzandsteen en stukken Belgisch hardsteen en enkele kinderkoppen. Er is een enkele scherf van een mineraalwaterkruik in gevonden wat de puinconcentratie in de 19e eeuw of later dateert. In de puinconcentratie S 013 was ook veel baksteenpuin aanwezig maar hierin is geen natuursteen aangetroffen. Het puin is waarschijnlijk in de 19e eeuw op het bleekveld opgebracht om het iets te verharderen en op te hogen. Waarschijnlijk heeft de oude sloot die in de ondergrond aanwezig was ervoor gezorgd dat dit een nat gedeelte bleef dat daardoor ook verzakte.

Paalsporen

Er zijn twee paalsporen gevonden: S 004 en S 018. De paalsporen lagen aan de uiteinden van werkput 1 en 3. De paalkuil S 004 tekende zich in het vlak rechthoekig af en was 30 centimeter breed. Heel vaag was er een donkere vulling in het



Afb. 9.
Paalspoor S 004 in profiel

spoor te zien waar mogelijk een paalkern heeft gezeten. De paalkuil was op de bodem even breed als aan de basis. De onderkant van deze paalkuil lag op 1,16 meter + NAP. De doorsnede van dit spoor was te zien in het zuidelijke profiel. Het werd niet duidelijk vanaf welke hoogte de paalkuil was ingegraven, maar wel werd duidelijk dat de kuil door laag S 993 heen ging. Uitgaande van de doorsnede in het profiel is het waarschijnlijk dat de paalkuil S 004 gegraven is in de late middeleeuwen B of later. Helaas kon dit spoor door gebrek aan vondstmateriaal niet nader gedateerd worden.

De paalkuil S 018 was 25 centimeter diep en aan de basis 30 centimeter en onderin nog 12 centimeter breed. Dit spoor is in het vlak niet waargenomen en is alleen herkend in het profiel. De paalkuil is door de laag S 993, die vóór de 13e eeuw is opgebracht, heen gegraven tot in de natuurlijke dekzandbodem en de onderkant ligt op 1,16 meter + NAP. In het profiel was te zien dat de paalkuil werd afgedekt door de laag S 992. Hierdoor is het aannemelijk dat deze paalkuil tussen de 13e en de eerste helft van de 15e eeuw is gegraven en weer dichtgegooid. Dat is de periode dat het terrein in gebruik was als achtererf van de bebouwing aan de Catharinastraat. In deze paalkuil is geen daterend vondstmateriaal aangetroffen waardoor een nauwkeurigere datering niet mogelijk is.

De paalsporen lagen ver uit elkaar en waren niet met elkaar in verband te brengen. De diepte van de bodem en de vulling van deze sporen is vergelijkbaar, wat doet vermoeden dat ze ongeveer in dezelfde periode gegraven zijn. Omdat S 018 op basis van de stratigrafie tussen 13e en 15e eeuw gedateerd wordt is het aannemelijk dat ook S 004 in die periode is gegraven.

Greppels en sloten

Vier sporen zijn als greppel (S 007, 008, 009 en 016) en twee sporen als sloot (S 010 en S 017) geïnterpreteerd. De sloten waren breder en dieper dan de greppels

Afb. 10.
Greppel S 009



en ze hadden een duidelijke humeuze laag op de bodem wat aangeeft dat de sloten gedurende een langere periode waterhoudend zijn geweest.

De greppels S 008 en S 009 waren beiden noord-zuid georiënteerd. S 008 was maar gedeeltelijk in de put aanwezig, waardoor de breedte niet kon worden vastgesteld, maar is minimaal 20 centimeter breed geweest. Het diepste punt van de greppel kon niet worden bepaald, het diepste punt van de greppel die wij binnen de grenzen van de werkput konden vaststellen lag op 0,86 meter + NAP. In deze greppel waren vier verschillende lagen te herkennen die opgevuld waren met grijs geel gevlekt zand. Deze greppel was gedeeltelijk door de opgevulde sloot S 010 gegraven. In de bovenste laag van S 010 die waarschijnlijk bij S 008 hoort is roodbakkend, grijsbakkend en witbakkend aardewerk gevonden. Dit dateert S 008 in de 15e eeuw. De greppel S 009 was 50 centimeter breed en opgevuld met donkergrijs zand. De onderkant van de greppel lag op 1,08 meter + NAP. Deze greppel kon niet gedateerd worden aan de hand van vondstmateriaal.

De derde greppel S 016 is gevonden in het noordelijke deel van werkput 2. In het vlak was deze greppel niet als zodanig herkend maar bij het couperen werd het duidelijk dat het om een greppel ging. Het gedeelte van de werkput waar deze greppel in lag was heel nat waardoor het niet mogelijk was het vlak netjes op te schaven om zo de grenzen en oriëntatie van de greppel beter te kunnen bepalen. Uit de doorsneden van de greppel blijkt dat deze ongeveer oost-west georiënteerd moet zijn geweest. De greppel zal aan de basis ongeveer 80 centimeter breed zijn geweest en de onderkant van deze greppel ligt tussen de 0,60 en 0,70 meter + NAP. Helaas was ook hier een nauwkeurige datering niet mogelijk, omdat vondstmateriaal ontbrak. De hierboven beschreven greppels hebben waarschijnlijk gediend als afwateringsgreppeltjes en perceelscheidingen behorende tot de laat



Afb. 11.
Greppel S 007 in profiel

middeleeuwse bewoning aan de Catharinastraat en zijn op basis van stratigrafie te dateren in de 14e en eerste helft 15e eeuw voordat het klooster op deze locatie werd gebouwd.

Naast deze smalle greppels werd er ook nog een wat bredere greppel (S 007) gevonden. Deze greppel was oost-west georiënteerd en was 1,6 meter breed, één meter diep en de onderkant van deze greppel lag op 0,88 meter + NAP. In deze greppel was een insteek te herkennen die was opgevuld met homogeen grijs zand. De middelste en bovenste laag zijn gevormd bij het dichtmaken van de greppel. De middelste laag bestond uit geel grijs gelaagd zand met houtskoolspikkels en de bovenste laag was minder gelaagd maar juist meer gevlekt. Het ontbreken van een humeuze vulling onderin de greppel wijst erop dat er nauwelijks water in de greppel heeft gestaan. De gevlekte en gelaagde vullingen van de twee bovenste lagen duiden erop dat de greppel in twee keer is dichtgemaakt. Dit alles wijst erop dat de greppel maar een korte periode in gebruik is geweest. Dit spoor kon niet nauwkeurig gedateerd worden omdat er geen materiaal in gevonden is. Deze



Afb. 12.
Sloot S 010. Onderin humeuze slootvulling, bovenin geel/grijs gevlekt zand waarmee de sloot is dichtgemaakt, rechts de grijze vulling behorende tot een klein greppeltje (mogelijk S 008).

greppel doorsnijdt de lagen S 992 en 993 en is vermoedelijk in de tweede helft van de 15e of in de 16e eeuw of later gegraven. In het profiel was te zien dat dit spoor de puinfundering behorenden tot de kloosterfase oversnijdt en dus zeker later is dan 1440. De greppel is op het terrein aanwezig geweest na de kloosterfase en heeft mogelijk korte tijd gefunctioneerd als afwateringsgreppel tijdens de bouw van het Begijnhof (rond 1535) of later in de periode dat het Begijnhof als zodanig werd gebruikt. Hoewel de tweede optie onwaarschijnlijker is omdat een greppel in het midden van het binnenterrein van het Begijnhof niet praktisch zou zijn.

Het oudste spoor dat tijdens dit onderzoek gevonden is, betreft een 2,10 meter brede noord-zuid georiënteerde sloot (S 010) die over de gehele lengte van werkput 1 aanwezig was. De onderkant van de sloot lag op 0,60 meter + NAP. In de doorsnede van de sloot waren verschillende lagen te zien. De onderste laag was opgevuld met geel iets grijs gevlekt zand, dit is de opvulling van de eerste insteek. Daar bovenop was een laag te zien bestaande uit donkerbruin zwart zeer humeus zand. Deze laag is gevormd op het moment dat de sloot waterhoudend was, er planten in konden groeien en waarna de plantenresten op de bodem konden zakken. In deze humeuze laag was één zandlensje aanwezig dat ooit in de droogstaande sloot is gestoven waarna de sloot weer waterhoudend werd en de humusvorming hervat werd. Op een zeker moment is de sloot weer dichtgegooid getuige de grijs geel gevlekt bovenste vulling. Ter hoogte van de coupe was ook nog te zien dat er een greppeltje (mogelijk S 008) later doorheen is gegraven.

In de onderste humeuze vulling van de sloot is laat middeleeuws aardewerk aangetroffen. Dit aardewerk bestond uit een scherp proto-steengoed en verschillende fragmenten van zogenaamd Elmpeter, Paffrath, Zuid-Limburgs en Andenne aardewerk. Dit materiaal dateert het spoor in 12de tot en met de eerste helft van de 13e eeuw. De sloot (S 010) heeft waarschijnlijk als afwateringssloot gediend in de pre-/vroegstedelijke periode. Soortgelijke sloten zijn ook aangetroffen bij opgravingen in het Valkenberg in 1994 en 1995 waarbij ook is gebleken dat de sloten onder de aarden wal (de eerste versterking van de stad die dateert uit de 2e helft van de 13e eeuw) doorliepen.

Het pollenonderzoek (uitgevoerd door M. van Waijjen, BIAAX consult) van deze slootvulling toont aan dat bij de sloot relatief veel bomen en struiken groeiden, zoals eik, berk, els en hult. De bomen vormden mogelijk een soort van begrenzing naar relatief nat, voedselarm terrein waarin soorten als sporkhout en gagel voorkwamen. Daar kunnen ook soorten die indicatief zijn voor schraal grasland zoals ratelaar en blauwe knoop, hebben gegroeid. Uit het pollenonderzoek blijkt ook dat in de omgeving één of meerdere akkers waren gelegen of een erf waar gewassen als gerst en/of tarwe, rogge en vlas werden verwerkt. Het vele boompollen en de indicatoren voor akkerbouw lijken te suggereren dat sprake was van een landelijke situatie. De aanwezigheid van pollen van korenbloem geeft de vulling een post quem datering van circa 1000 AD.¹¹ Het pollenonderzoek bevestigt het vermoeden dat de sloot heeft gefunctioneerd in de pre-stedelijke periode.

De tweede sloot (S 017) is gevonden in het uiterste noordelijke deel van werkput 3 en werd daar maar gedeeltelijk waargenomen. De breedte en de diepte van de sloot kon daardoor niet bepaald worden. In de doorsnede van het spoor waren twee vullingen te zien: de onderste laag was opgevuld met donkerbruin iets



Afb. 13.
Een deel van de doorsnede van de sloot S 017 en mogelijke 'Valkenberggracht'.

humeus zand, en is waarschijnlijk waterhoudend geweest. De bovenste laag was opgevuld met donkerbruin grijs zand. Er was geen daterend vondstmateriaal in de sloot aanwezig. De sloot was noordoost-zuidwest georiënteerd.

Tijdens opgravingen in het in het Valkenberg in '94 en '95 werd de 'Valkenberggracht' gevonden. Op de kaart van Van Broekhuysen, die de stad Breda voor 1531 zou weergeven, is te zien dat de 'Valkenberggracht' ten noorden van de Wendelinuskapel, ongeveer ter hoogte van de Begijnhoftuin, een knik maakt

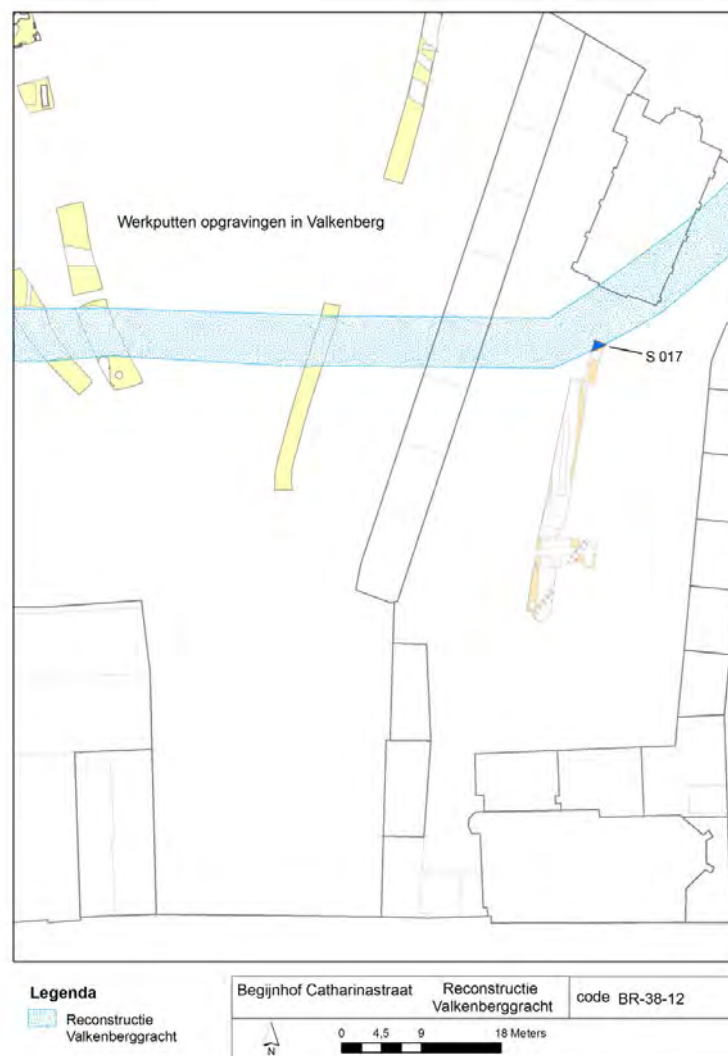


Afb. 14.
Uitsnede uit de kaart van Van Broekhuysen ca.1730 die de situatie aangeeft van 1531. Het pijltje geeft de knik in de Valkenberggracht aan.

Afb. 16.
Een deel van een andere kaart uit ca. 1730 die de situatie aangeeft van 1531. Het noorden is aan de linkerkant. Het pijltje geeft de knik in de valkenberggracht aan.



Afb. 15.
Reconstructie van de Val-
kenberggracht op allespo-
renkaart van opgravingen
Valkenberg en Begijnhof.



Kuilen

Tijdens het onderzoek zijn vier kuilen (S 001, 002, 003 en 015) gevonden.

S 001 is een afvalkuiltje uit de 19e-20e eeuw, S 002 is een grote afvalkuil, S 003 is een ondiep kuiltje en S 015 is een kleinere kuil waarvan de functie niet duidelijk is.

S 002 lag in werkput 1 en is deels gegraven in de dichtgemaakte sloot S 010. Eén zijde van de kuil was 2,3 meter breed en de andere zijde was minimaal 2,1 meter breed. In de coupe was te zien dat de bodem van de kuil aan de oostkant al weer omhoog kwam, dat maakt het aannemelijk dat het een vierkante kuil is geweest van 2,3 bij 2,3 meter. De kuil was vanaf het vlak nog 80 centimeter diep en het diepste punt van de kuil lag op 0,5 meter + NAP. In de kuil werden vijf verschillende opvullingslagen onderscheiden.

Deze kuil is waarschijnlijk als afvalkuil gebruikt getuige de grote hoeveelheid



Afb. 17.
Afvalkuil S 002 in kwart
gecoupeerd.

organisch en anorganisch materiaal dat erin aanwezig was.

In de afvalkuil was veel bouwmaterial aanwezig bestaande uit fragmenten van verschillende soorten baksteen, plavuizen, tegels, dakpannen, dakleien en veel kleine fragmentjes kalkmortel. Ook werden er veel fragmenten aardewerk gevonden zoals fragmenten roodbakkerd aardewerk, steengoed, majolica, faience en een enkele scherf grijsbakkerd en elmpter aardewerk. Dit aardewerk is grotendeels te dateren in de 16e en 17e eeuw. Fragmenten Wanfried aardewerk en Ligurische faience dateren de kuil zelfs nog nauwkeuriger tussen 1575-1625. Enkele scherven zijn ouder, maar die zijn waarschijnlijk opgespit uit de doorgraven sloot S 010. Er zijn ook enkele glasscherven, ijzeren nagels en een kraal van git gevonden. In de volgende paragraaf zullen de vondsten uitgebreider worden besproken.

Het organische materiaal bestaat uit bot, zaden/pitten, hout en mensenhaar. Het botmateriaal bevatte fragmenten van varken, rund en schaap of geit. Op sommige botten waren snijsporen te zien, wat betekent dat het botmateriaal waarschijnlijk slachtafval is.¹³

Afb. 18.
Enkele vondsten uit de
afvalkuil S 002.



Er zijn grondmonsters uit deze kuil verzameld voor botanisch onderzoek. Uit dit onderzoek (uitgevoerd door L. van Beurden, BIAAX consult) is gebleken dat in de kuil beer terecht is gekomen. De in de kuil aangetroffen 'mat' blijkt van mensenhaar te zijn. De vondst van haren, beer en resten van eetbare planten geeft aan dat de kuil

Afb. 19.
Vondsten uit de afvalkuil
S 001.



inderdaad als afvalkuil is gebruikt. Onderzoek van deze resten heeft aangetoond dat de bewoonsters brood, pap of andere meelproducten van tarwe en rogge hebben gegeten. Andere 'meelleveranciers' die vermoedelijk zijn gegeten zijn pluimgierst en boekweit. De akkeronkruiden die zijn aangetroffen tonen aan dat één of meerdere gewassen op matig voedselrijke (zand)gronden is verbouwd. Vermoedelijk geldt dat (onder andere) voor rogge, een gewas dat veel op zandgrond werd verbouwd. Ook is aangetoond dat graanproducten zijn gegeten die bereid zijn met geïmporteerd graan, mogelijk uit het Baltisch gebied.¹⁴ Deze vondsten duiden op banden met de Hanzesteden waarvan bekend is dat zij graan uit deze gebieden importeerden.

Verder toont het onderzoek aan dat vijg, aardbei, appel, mispel, zwarte moerbei, zoete kers, zure kers, pruim, peer, aalbes, braam, framboos, blauwe bosbes, gele kornoelje en druif, krenten/of rozijn zijn gegeten. Wat de groenten betreft, hebben tuinboon, selderij, snijbiet, komkommer of augurk, pompoen,

pastinaak en postelein op het menu gestaan bij de bewoonsters van het begijnhof. Het voedsel werd op smaak gebracht met onder andere kruidnagel, paradijskorrel, (zwarte) mosterd, venkel en bonenkruid en mogelijk ook maanzaad. Vondsten van maanzaad zouden eventueel ook, net als de vondsten van hennep en echte valeriana erop kunnen wijzen dat deze zaden voor medicinaal gebruik werden toegepast. De aanwezigheid van soorten als gele kornoelje en pompoen geven aan dat de bewoonsters van het begijnhof producten aten die veelal beperkt waren tot mensen van hoge sociale lagen van de bevolking. Dit geeft aan dat de bewoonsters van het begijnhof een hoog aanzien hadden, waarbij zij ofwel luxe producten geschonken kregen of zelf in staat waren om deze elite producten aan te schaffen.¹⁵

De vele graanzemelen die in het botanisch monster werden gevonden en de aanwezigheid van darmparasieten zijn indicatief voor beer (menselijke uitwerpselen).¹⁶ Dit impliceert dat de kuil is gebruikt als afvalkuil/beerput. In eerste instantie lijkt het zeer onwaarschijnlijk dat er een beerput/afvalkuil midden op het Begijnhof heeft gelegen. Het vondstmateriaal dateert de kuil tussen 1575-1625. Hoewel het vreemd is dat er midden op het Begijnhof een afvalkuil of beerput lag, kan de reden hiervoor misschien wel gezocht worden in het conflict dat destijds bestond tussen de begijnen en de buurman Charles De Héraugière.

De Héraugière kocht tussen 1592 en 1598 huizen en grond op het terrein tussen de Catharinastraat en de Doelenstraat.¹⁷ Daarbij kocht hij ook de voormalige schuttersdoelen aan, die achter (ten noorden van) het Begijnhof lagen. Op het door De Héraugière aangekochte terrein bevonden zich de oude vestingmuur en -gracht. De begijnen beweerden dat zij omstreeks 1540 de beschikking hadden gekregen over een stuk stadsmuur en een stuk oude vest dat achter hun terrein gelegen was. De Héraugière annexeerde echter deze in onbruik geraakte vestingwerken tot ongenoegen van de begijnen. Hierna volgt een juridisch getouwtrek tussen de begijnen en De Héraugière en zijn opvolgers dat ongeveer een halve eeuw zou duren.¹⁸ De bronnen maken ons duidelijk dat de begijnen een secreet hadden dat uitkwam op het stuk oude stadsgracht (oude vest) achter hun terrein. De Héraugière had naar eigen zeggen vele 'inconvenienten' van het secreet en liet het afbreken en daarvoor in de plaats een nieuwe muur maken. Hij liet ook de gracht dempen. Om de scheidingsmuur lijnrecht te kunnen plaatsen was het noodzakelijk deze langs het erf van het Begijnhof te bouwen, op de fundamente van de oude stadsmuur, die deels ook als huismuur in gebruik waren. Omdat de nieuwe muur een deel van een begijnhuis wegnam liet De Héraugière ter compensatie een nieuwe gevel maken en bekostigde hij een overwelfde kelder voor een secreet voor het Begijnhof in het grote huis aan de noordzijde van het Begijnhof en liet hij een riool metselen naar de nieuwe stadsgracht.¹⁹ De afval/beerkuil die wij hebben aangetroffen is in dezelfde periode te dateren als de hierboven beschreven werkzaamheden. Mogelijk heeft het korte tijd dienst gedaan als beerkelder in de periode tussen de sloop van het secreet boven de gracht en de aanleg van de beerkelder (1592-1601).

De afvalkuil met spoornummer 001 is tijdens de aanleg van het archeologisch vlak gevonden. Omdat het een afvalkuil uit nieuwe tijd C (1850 tot nu) betrof is besloten de vondsten wel te verzamelen, maar de kuil verder niet te documenteren. De kuil lag aan de zuidkant van werkput 1. In deze kuil is bouw materiaal, aardewerk, glas en metaal gevonden. Naast fragmenten van bakstenen bestond het bouw materiaal ook uit dakpanfragmenten, industrieel vervaardigde wandtegels, leisteen, een grijze nokpan en een natuurstenen vloertegel. Tussen het glas zaten fragmenten van parfumsflesjes, jampotten, medicijnsflesjes, drankflessen en vensterglas. Veel van de metaalfragmenten waren in zo'n slechte staat dat ze zijn afgestoten. In de kuil waren verschillende blikken, een lepel en een beugelsluiting van een fles aanwezig. Het aardewerk bestond o.a. uit fragmenten van bloempotten en grappen van roodbakkend aardewerk, een kan en een deksel van witbakkend aardewerk, verschillende schotels en kopjes van Europees porselein, en diverse fragmenten van borden en een kan van industrieel vervaardigd aardewerk.

Het spoor 003 is een kleine enigszins ovale kuil van 90 bij 60 centimeter. Deze kuil was nog zes centimeter diep en opgevuld met bruin grijs iets geel gevlekt zand. De functie van deze kuil is onbekend. In de kuil was geen vondstmateriaal aanwezig, waardoor het spoor niet te dateren was.

De kuil S 015 is aangetroffen in werkput 3 en lag gedeeltelijk buiten de werkput. De kuil oversnijdt de greppels S 009 en S 016 en is dus later dan deze twee sporen. Het spoor was ongeveer één meter breed en 42 centimeter diep. De onderkant van dit spoor lag op 0,68 meter + NAP. Het is niet meer te achterhalen wat de functie van deze kuil is geweest. In de kuil is een sintel en een niet nader te determineren botfragment gevonden. Dit vondstmateriaal kon de kuil niet dateren.

7.3 Vondsten

Er zijn 45 vondstnummers uitgedeeld aan in totaal 965 vondsten met een totaal gewicht van ongeveer 62 kilo. De aangetroffen materiaalcategorieën zijn aardewerk, glas, metaal, metaalslak, bot, hout, leer, ecologisch materiaal, bouw materiaal en natuursteen. Er zijn in totaal vier monsters genomen, twee algemene biologische monsters en twee pollenmonsters.

Van het totaal aantal vondsten was 62% afkomstig van de stort, uit de bovengrond of uit lagen in de profielen en slechts 38% was afkomstig uit zeven verschillende sporen.

Aardewerk

In totaal zijn er 417 fragmenten (26.025 gr) aardewerk gevonden dit is 43% van het totale vondstenspectrum. Daarvan zijn 189 stuks (12.075 gr) gevonden in sporen en de rest is afkomstig van de stort of ophogingslagen. Het aardewerk is te dateren vanaf de late middeleeuwen A tot in de nieuwe tijd C (1050 - heden).

Er werden twee fragmenten (7 gr) Paffrath aardewerk gevonden waarbij één randfragment van een kogelpotje zat. Deze scherven zijn afkomstig uit de laat

middeleeuwse sloot S 010. Dit aardewerk wordt gedateerd in de 11e tot en met de 13e eeuw.

Twee fragmenten (12 gr) Zuidlimburgs aardewerk zijn eveneens gevonden in S 010 en zijn ook te dateren in de 11e tot en met de 13e eeuw. In dezelfde sloot is één fragment (22 gr) Maasvallei of Andenne aardewerk aangetroffen, dit aardewerk is in de 12e-13e eeuw gedateerd. In de sloot werd ook één bodem (86 gr) van een proto-steengoed (1225-1325) kan gevonden (afb. 20). De kan was voorzien van ijzerengobe en had een uitgeknepen standing.

Het onderzoek heeft vijf scherven (215 gr) opgeleverd van het zogenaamde Elmpster aardewerk. Drie fragmenten zijn gevonden in de sloot S 010, één fragment in de afvalkuil S 002 en één fragment is gevonden op de stort. Het Elmpster aardewerk komt voor vanaf het einde van de 12e eeuw tot de eerste helft 14e eeuw.

In totaal zijn er elf fragmenten (240 gr) grijsbakkend aardewerk gevonden. De scherven waren onder andere afkomstig van kommen en grappen. Acht stuks waren afkomstig van de stort en uit ophogingslagen, twee fragmenten komen uit de



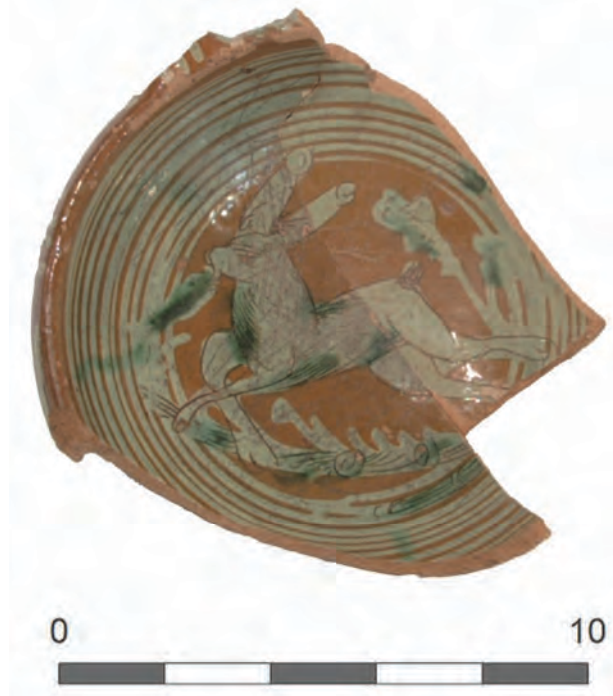
Afb. 20.
Bodem van proto-steen-
goed kan (AW 4160).

afvalkuil S 002 en één fragment komt uit de bovenste vulling van de sloot S 010. Dit grijsbakkende aardewerk is te dateren in de 13e - 15e eeuw.

Het roodbakkende aardewerk vormt de grootste groep aardewerk die tijdens de opgraving is gevonden. In totaal werden er 251 fragmenten roodbakkend aardewerk (11.560 gr) gevonden. 182 scherven zijn gevonden in de stort en ophogingslagen en 69 fragmenten werden gevonden in sporen. De roodbakkende aardewerk scherven behoorden oorspronkelijk tot verschillende grappen, pispotten, borden, bloempotten, kommen, vergieten, bakpannen en een hengselkom. Het roodbakkende aardewerk is te dateren vanaf de 15e tot in de 19e eeuw. In de afvalkuil S 002 is een kom gevonden van zogenaamd Werra aardewerk (afkomstig uit het midden van Duitsland, stroomgebied van het riviertje de Werra).²⁰ Deze kom had aan één zijde een horizontale lintoer en was alleen aan de binnenzijde voorzien van loodglazuur. De binnenzijde van de kom was door middel van een kras-techniek en een ringeloor- en penseelversiering met witte slib voorzien van een afbeelding van een rennende haas op een achtergrond van concentrische cirkels. De afbeelding is voorzien van verschillende met koperoxide gemaakte groene accenten. Dit aardewerk is te dateren tussen 1575 en 1625.

Er werden 23 fragmenten (1.686 gr) witbakkend aardewerk gevonden. Daarvan zijn er achttien gevonden in de afvalkuil (S 001) en één in de nazak van de sloot S 010. De overige witbakkende scherven zijn afkomstig uit de stort en ophogingslagen. Het witbakkende aardewerk is te dateren vanaf de 16e eeuw tot in de tweede helft van de 19e eeuw. De scherven waren afkomstig van kannen, kommen en een deksel. De meeste scherven waren voorzien van loodglazuur en een aantal hadden

Afb. 21.
Kom van Werra aarde-
werk met daarop een
afbeelding van een haas
(AW 4151).



een kleurtje gekregen door de toevoeging van mangaan- of koperoxide.

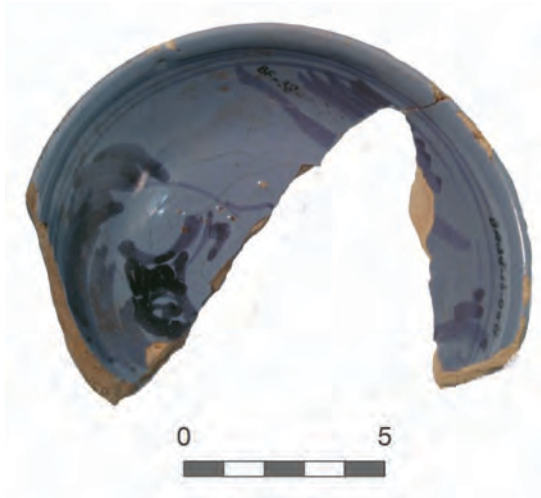
In totaal zijn er 23 (1525 gr) fragmenten steengoed met zoutglazuur gevonden, daarvan waren er zeven afkomstig uit de afvalkuil S 002 en de rest is gevonden in de stort en ophogingslagen. De fragmenten steengoed zijn afkomstig van verschillende kannen, drinkschaaltjes en bekers. Deze fragmenten zijn onder andere afkomstig uit Langerwehe, Siegburg, Raeren en Frechen. Dit aardewerk is grofweg te dateren vanaf de 14e eeuw tot in de 17e eeuw.

In de afvalkuil S 002 zijn in totaal vijf fragmenten majolica en 3 fragmenten faience gevonden. Dit is het enige tingeglazuurde aardewerk dat tijdens deze opgraving is aangetroffen. Verschillende fragmenten behoorden tot een kop van Ligurische faience. Binnenin de kop was een portret van een man geschilderd in

Afb. 22.
Fragment van een hals
van een steengoed kan
met opvallende ruitver-
siering (AW 4139).



donkerblauw op een lichtblauwe achtergrond. Deze Ligurische faïence is te dateren tussen 1590 en 1630. In dezelfde afvalkuil is ook een stukje van een majolica bord gevonden. De vlag had een kobaltblauwe versiering en een reliëf met dellen. Dit soort majolica is gemaakt in Nederland, waarschijnlijk in Haarlem of Dordrecht. Dit



Afb. 23.
Links: Fragment van een kop van Ligurische blauwe Faïence met het portret van een man (AW 4147).

Afb. 24.
Rechts: Fragment van een majolica bord met kobaltblauwe versiering en dellen reliëf (AW 4159).

materiaal wordt gedateerd in de late 16e - begin 17e eeuw.

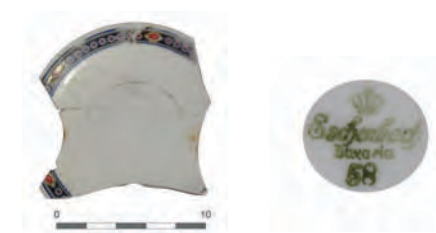
Er zijn achttien (958 gr) fragmenten Europees porselein verzameld, die alle afkomstig waren uit de 19e - 20ste eeuwse afvalkuil (S 001). Het porselein bestaat uit koppen en schotels van versierd en onversierd porselein. Er zit een kop en schotel bij met een blauw strobloemdecor (afb. 26). Er werd ook een onversierde schotel gevonden met op de achterkant de stempel van de fabriek Hutschenreuther Selb Bavaria (eind 19e - 20ste eeuw) (afb. 25). En er werden twee schoteltjes gevonden met een polychrome versiering op de rand van de schotels, die een stempel droegen met daarop Eschenbach Bavaria 58 (afb. 27).

Er zijn 36 (1.031 gr) fragmenten industrieel vervaardigd aardewerk gevonden, waarvan er 32 afkomstig uit de afvalkuil S 001 en de rest is gevonden in de stort en de ophogingslagen. De fragmenten waren vooral afkomstig van koppen, schotels, borden en kommen en er is één tonvormige kan gevonden. Op de kan en op een bord is de stempel van de fabrieken van Petrus Regout of Sphinx uit Maastricht te zien. De kan is tonvormig en kent een reliëf van vijf horizontale

Afb. 25.
Onversierde porseleinen schoteltje met stempel (AW 4143).



Afb. 26.
Porseleinen schoteltje met strobloemversiering (AW 4144).



Afb. 27.
Porseleinen schoteltje met versiering op de rand en stempel (AW 4146).

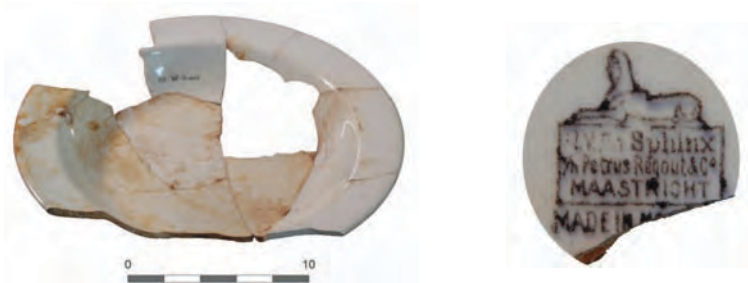
banden. De kan heeft een schenklip en daar tegenover een lintoor gehad. Op de bodem van de kan staat een stempel van P. Regout met een inkeping onder de R van Maastricht, deze stempel dateert de kan aan het einde van de 19e eeuw.

Een onversierd bord met op de onderkant de stempel van de Petrus Regout of Sphinx fabrieken dateert het bord later en wel tussen 1928 - 1960.²¹

Afb. 28.
Tonvormige kan van industrieel vervaardigd aardewerk met stempel van P. Regout (AW 4158).



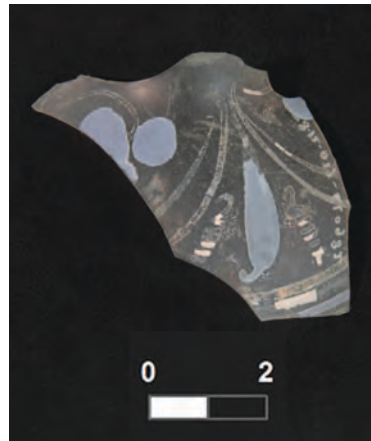
Afb. 29.
Bord van industrieel vervaardigd aardewerk met stempel van Sphinx Petrus Regout (AW 4140)



Glas

In totaal zijn er 43 fragmenten (2.923 gr) glas gevonden, dit is 4% van het totale vondstenspectrum. Daarvan zijn 34 stuks (2.393 gr) gevonden in sporen en de rest is afkomstig van de stort of ophogingslagen. Het glas is te dateren in de nieuwe tijd (1500 - heden). Er zijn fragmenten gevonden van wijnflessen, limonadeflessen, apothekersflesjes, likeurflesjes, jampotten, een beker en een siervoorwerp.

De twee oudste scherven zijn aangetroffen in de stort en in een verstoring. Het oudste fragment heeft behoord tot een Maigelein (een lage kruisribbelbeker). Dit fragment is te dateren in de 16e eeuw (afb. 30). Er werd ook een fragment glas gevonden dat versierd was met florale motieven door middel van beschilderingen en de graveringen. Het is onduidelijk wat voor soort voorwerp dit is geweest en ook de datering kon niet worden gegeven. In de afvalkuil S 001 is onder andere een kleurloze likeurfles gevonden (zie afb. 32). Deze fles had acht facetten, op twee vlakken stond de volgende tekst: J.G. Coymans & zoon en 's Hertogenbosch. De distilleerderij J.G. Coymans & zoon was vanaf 1828 in 's-hertogenbosch gevestigd. Deze fles kan dan ook gedateerd worden in de 19e of eerste helft van de 20ste eeuw. In de stort van de opgraving is een kleurloze beugelfles gevonden met daarop de volgende tekst: ...ABRIEK "DE KROON"ACHTSCHABEL GA-ZEUSE DA KROON.



Afb. 30.
Links fragment van beker
(GLS 0980), rechts fragm
siervoorwerp (GLS 0982).



Afb. 31.
Fles van kleurloos glas
met 8 facetten (GL 0981).



Afb. 32.
Limonadefles met beugel-
sluiting (GL 0979).

Metaal en munten

In totaal zijn er 246 stuks (2.723 gr) metaal en munten gevonden, dit is 25% van het totale vondstenspectrum. Het merendeel van de metaalvondsten, 153 stuks, is met een metaaldetector gevonden in de stort en de ophogingslagen. 22 fragmenten zijn afkomstig uit de 19e eeuwse afvalkuil S 001. De metaalvondsten uit deze kuil waren vooral fragmenten van blik en er is één fragment van een beugelfles met porseleinen dop en één lepel gevonden. Het blik was in erg slechte staat en merendeels verroest. Vanwege de slechte staat van het materiaal en de geringe ouderdom is het blik afgestoten. In de afvalkuil S 002 zijn vijf fragmenten van ijzeren nagels aangetroffen. Deze spijkers waren slecht geconserveerd en zijn afgestoten. Het overige metaal bestond uit voorwerpen van ijzer, lood, zink, brons en tin, de bijzondere metalen voorwerpen zijn afgebeeld in de metaalcatalogus hoofdstuk 11. Een aantal (vooral ijzeren) voorwerpen was in zo'n slechte staat dat ze zijn afgestoten. Twee ijzeren nagels zijn bewaard. Er zijn twee stukken brons gevonden, daarvan was er één een poot van een grape (kookpot) (BR-38-12.045MTL26), de functie van het tweede fragment is onbekend. De koperen voorwerpen zijn: (gordijn)ringen, knopen, gespen, mantelhaakjes, scapuliertjes, vingerhoedjes, proenen, slaghoedje van een kogelhuls, kledinggoogje, slot, stylo, nestel, beslag, boekbeslag, reliekhoudertje en een aantal onbekende voorwerpen. De loden voorwerpen zijn: lakenloodjes, loodstrips, loodproppen, scharnier, spinklos, netverzwaring en 26 musketkogels. Het oudste metalen voorwerp dat gevonden werd, is een loden spinklosje dat gedateerd kan worden in de 15e - 16e eeuw (BR-38-12.045MTL12). Er is één onbekend voorwerp gevonden dat gemaakt is van een lood-tinlegering en er is één deel van een tinnen lepel (BR-38-12.045MTL28) aangetroffen. Deze metalen voorwerpen zijn te dateren in de late middeleeuwen B tot in de nieuwe tijd C (1400 - heden). In hoofdstuk

Tussen alle metaalvondsten zaten 66 munten en penningen (136 gr). Er waren vier rekenpenningen bij. De munten die nog enigszins leesbaar waren zijn afgebeeld in de muntencatalogus hoofdstuk 12. Het merendeel van de munten is gemaakt van koper, twee van nikkel en twee van zilver. De oudste munt was een koperen duit uit Friesland die gedateerd kon worden tussen 1640 - 1649 (BR-38-12.044MNT7). De jongste munt was een nikkelen muntje van 25 cent uit 1979 (BR-38-12.037MNT10). Al deze munten zijn met behulp van een metaaldetector gevonden in de stort van de drie werkputten, en zijn niet gevonden in sporen. Het opvallend hoge aantal munten kan worden verklaard door het jarenlange gebruik van de tuin als bleekveld. Op het bleekveld werd was te drogen gelegd, waarschijnlijk zijn er hierbij veel muntjes verloren en in de grond terecht gekomen.

Organisch materiaal

In de afvalkuil S 002 is één kraal van git (ook wel zwarte barnsteen genoemd) gevonden. Git is een fossiele organische amorfe delfstof. Git was makkelijk te polijsten en werd al vanaf het neolithicum gebruikt voor het maken van sieraden.

Er werden 113 fragmenten (1.135 gr) dierlijk botmateriaal gevonden, dit is 12% van het totale vondstenspectrum. Vier botfragmenten zijn gevonden in de afvalkuil S 001 (deze fragmenten zijn niet nader gedetermineerd). In de afvalkuil S 002 zijn



Afb. 33.
Kraal van git.

twaalf fragmenten gevonden. Dit botmateriaal is gedetermineerd door dierlijk bot specialist Theo de Jong. In deze kuil zijn vooral resten van slachtafval gevonden van runderen, rundkalf, varkens, schaap/geit en kabeljauw. 34 botfragmenten zijn gevonden in de stort en ophogingslagen en één fragment in de kuil S 015. Deze botfragmenten zijn niet nader gedetermineerd. In het ophogingspakket van werkput 2 is een bijna compleet skelet van een hondje gevonden. Aan de diepte van het graf van dit hondje kunnen we afleiden dat deze in de nieuwe tijd in de tuin van het Begijnhof is begraven.



Afb. 34.
Skeletdelen van een hondje.

In de afvalkuil S 001 is één stukje leer gevonden, dit stukje was slecht geconserveerd en was een afsnijdsel van vermoedelijk een hielfragment van een schoen.

In de afvalkuil S 002 zijn stukjes hout gevonden. Dit hout was niet bewerkt en is als een monster verzameld. In dezelfde kuil werd ook een soort mat gevonden. Dit materiaal was zeer slecht geconserveerd. Een monster ervan is onderzocht door BIAx en het bleek hier om mensenhaar te gaan.

Bouwmateriaal

Er zijn 75 stuks (13.958 gr) bouwmateriaal verzameld. Het bouwmateriaal vormt 7% van het totale vondstenspectrum. In de afvalkuil S 002 zijn fragmenten gevonden van roodbakkende dakpannen, roodbakkende tegels en plavuizen, grijze plavuizen, kalkmortel en rode en gele bakstenen. In de afvalkuil S 001 zijn ook veel fragmenten van rode en gele bakstenen, industrieel vervaardigde wandtegels,

grijze dakpannen en een natuurstenen vloertegel gevonden. Het overige bouwmetaal is afkomstig uit de puinfundering S 014 en de ophogingslagen en puinconcentratie's in het profiel en bestaat vooral uit baksteenfragmenten, mortel, wandtegels, en plavuizen.

Overig

Er zijn 60 stuks (14.602 gr) natuursteen gevonden, waarvan het meeste eigenlijk bouwmetaal is en bijvoorbeeld gebruikt is als dakbedekking (leisteel), ornament of vloertegel. In de afvalkuil S 001 zijn verschillende fragmentjes leisteel en een stuk vloertegel van Belgische hardsteen gevonden. In de afvalkuil S 002 zijn verschillende stukjes leisteel gevonden, waarvan één met een gat. Dit stuk heeft dus zeker dienst gedaan als dakbedekking. Verder is er in deze kuil ook een kalkbrok en een samengestelde steensoort gevonden.

Monsters

Tijdens het onderzoek zijn in totaal zes monsters verzameld. Van de afvalkuil S 002 zijn twee algemene biologische monsters verzameld, één ecologisch monster voor pitten- en zadenonderzoek en er is één pollenbak geslagen voor pollenonderzoek. Door middel van een uitgevoerde quickscan van de ecologische monsters is gebleken dat er veel pitten, zaden en pollen in de monsters aanwezig waren. Ook werden er graanzemelen gevonden, die indicatief zijn voor beer. Uit deze monsters kwam ook mensenhaar te voorschijn. Van de greppel S 010 is een pollenmonster genomen en van de puinfundering S 014 is een mortelmonster genomen. In de afvalkuil S 001 is een stuk houtskool gevonden dat als monster is verzameld.

8

CONCLUSIE

Het inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven op het grasveld van de binnentuin van het Begijnhof heeft een aantal sporen en veel vondsten opgeleverd.

Er zijn verschillende greppels en sloten gevonden. Het oudste spoor dat tijdens dit onderzoek gevonden is betreft een noord-zuid georiënteerde sloot die over de gehele lengte van werkput 1 aanwezig was. Deze sloot kon aan de hand van het aardewerk gedateerd worden in de 12de tot en met de eerste helft van de 13e eeuw en heeft waarschijnlijk als afwateringssloot gediend in de pre-stedelijke periode. Het pollenonderzoek van de vulling van deze sloot bevestigt dit vermoeden. Een oost-west georiënteerd spoor is mogelijk het begin van het talud van de 'Valkenberggracht' geweest. Twee smalle, ondiepe noord-zuid georiënteerde greppeltjes hebben waarschijnlijk gediend als afwateringsgreppeltjes en perceel-scheidingen behorende tot de laat-middeleeuwse bewoning aan de Catharinastraat. Deze greppels zijn op basis van stratigrafie te dateren in de 14e en eerste helft 15e eeuw. Een derde greppel was oost-west georiënteerd. Het ontbreken van een humeuze vulling onderin de greppel wijst erop dat er nauwelijks water in de greppel heeft gestaan. De gevlekte en gelaagde vullingen van de twee bovenste lagen duiden erop dat de greppel in twee keer is dichtgemaakt. Dit alles wijst erop dat de greppel maar een korte periode in gebruik is geweest. Het spoor is vermoedelijk in de tweede helft van de 15e of in de 16e eeuw of later gegraven. De greppel is op het terrein aanwezig geweest na de kloosterfase en heeft mogelijk korte tijd gefunctioneerd als afwateringsgreppel tijdens de bouw van het Begijnhof (rond 1535) of later in de periode dat het Begijnhof als zodanig werd gebruikt. Hoewel de tweede optie onwaarschijnlijker is omdat een greppel in het midden van het binnenterrein en bleekveld van het Begijnhof niet praktisch zou zijn.

Er is een puinfundering voor een muur met steunberen gevonden die in verband kan worden gebracht met het klooster dat door Johanna van Polanen rond 1440 werd gesticht. De puinfundering kan gerelateerd worden aan het klooster door de datering, de ligging van het fundament en de overeenkomsten met een puinfunderingen die tijdens opgravingen aan de Catharinastraat 87 en in de begijnhuisjes 75 en 77 zijn gevonden. De fundering ligt namelijk haaks op de muur met spitsbogen die in verschillende begijnhuisjes al werd gevonden, en is waarschijnlijk aangelegd als fundament voor een afscheidingsmuur behorende tot het klooster. Dat het klooster gedeeltelijk wel is gebouwd behoeft geen twijfel. Dat is voldoende bewezen met de vondst van de spitsbogen in het opgaande muurwerk. Maar in hoeverre het hele klooster inclusief kloostermuur is afgebouwd blijft de vraag. Mogelijk zijn alleen de zuidelijke en oostelijke vleugel gerealiseerd.

We kunnen concluderen dat er aan de noordzijde in ieder geval geen kloostergang aanwezig is geweest maar dat een kloostermuur de noordelijke grens van het klooster heeft gevormd. Of deze kloostermuur vervolgens daadwerkelijk is gebouwd of dat het fundament alleen is aangelegd met de intentie om hierop de kloostermuur te bouwen konden we aan de hand van de archeologische data niet vaststellen.

Midden onder het grasveld van het Begijnhof is een flinke kuil gevonden, die waarschijnlijk als afval- beerkuil is gebruikt getuige de grote hoeveelheid organisch en anorganisch materiaal dat erin aanwezig was. Deze kuil kon aan de hand van het vondstmateriaal gedateerd worden tussen 1575-1625. De vele graanzemelen die in het botanisch monster werden gevonden en de aanwezigheid van darmparasieten zijn indicatief voor beer (menselijke uitwerpselen). Dit impliceert dat de kuil is gebruikt als afvalkuil/beerput.

Hoewel het vreemd is dat er midden op het Begijnhof een afvalkuil of beerput lag, kan de reden hiervoor misschien wel gevonden worden in het conflict dat bestond tussen de begijnen en buurman Charles De Héraugière. De bronnen maken ons duidelijk dat de begijnen een secreet hadden, dat uitkwam op het stuk oude stadsgracht (oude vest) achter hun terrein. De Héraugière had naar eigen zeggen vele 'inconvenienten' van het secreet en liet het afbreken en daarvoor in de plaats een nieuwe muur maken en hij liet ook de gracht dempen. Om de scheidingmuur lijnrecht te kunnen plaatsen was het noodzakelijk deze langs het erf van het Begijnhof te bouwen, binnen de fundamente van de oude stadsmuur dat deels ook een huismuur was. Omdat deze muur een deel van een begijnhuis wegnam liet De Héraugière ter compensatie een nieuwe gevel maken en bekostigde hij een overwelfde kelder voor een secreet voor het Begijnhof in het grote huis aan de noordzijde van het Begijnhof en liet hij een riool metselen naar de nieuwe stadsgracht.¹⁴ De afval- of beerkuil die wij aantreffen is in dezelfde periode te dateren als de hierboven beschreven werkzaamheden en heeft mogelijk korte tijd dienst gedaan als beerkelder in de periode tussen de sloop van het secreet in de gracht en de aanleg van de beerkelder op het Begijnhof (1592-1601).

8.1 Beantwoording onderzoeksvragen

In deze paragraaf zullen de gebiedsspecifieke onderzoeksvragen die in het PvE zijn weergegeven worden beantwoord. De aanwezige archeologische dataset kon de algemene onderzoeksvragen die uit het PvE afkomstig zijn niet beantwoorden.

Zijn er sporen van de 'Valkenberggracht' in het plangebied aanwezig?

In het uiterste noorden van werkput 3 is een spoor gevonden dat mogelijk het begin vormt van de talud van de 'Valkenberggracht'. Het als sloot geïnterpreteerde spoor was slechts gedeeltelijk in de werkput aanwezig, waardoor de breedte en de diepte van de sloot niet bepaald kon worden. De sloot was noordoost-zuidwest georiënteerd. Tijdens opgravingen in het Valkenberg in '94 en '95 werd de 'Valkenberggracht' gevonden. Op de kaart van Van Broekhuysen, die de stad Breda voor 1531 zou weergeven, is te zien dat de 'Valkenberggracht' ten noorden van de

Wendelinuskapel, ongeveer ter hoogte van de Begijnhoftuin, een knik maakt richting het noorden. Mogelijk is het door ons als sloot geïnterpreteerde spoor 017 het begin van het talud van de 'Valkenberggracht' geweest.

Zijn er andere sporen van het Valkenberg of de daarmee geassocieerde bebouwing aanwezig binnen het plangebied?

Er zijn geen andere sporen aangetroffen die met het Valkenberg en de bijbehorende bebouwing in verband kunnen worden gebracht.

Zijn er sporen van het oude klooster van Johanna van Polanen aanwezig binnen het plangebied?

Ja, er is een oost-west georiënteerde puinfundering (S 014) aangetroffen die in verband wordt gebracht met het door Johanna van Polanen gestichte klooster. Het puinfundament is over een lengte van ruim zes meter opgegraven en had aan de zuidzijde twee uitstulpingen voor de fundering van steunberen. De fundering was ongeveer één meter dik en is in de natuurlijke dekzandbodem uitgestoken en vervolgens opgevuld met brokken baksteenpuin en een lemige kalk/zand substantie. Er waren geen in verband gemetselde bakstenen en zelfs geen hele bakstenen in het fundament aanwezig. De puinfundering wordt gerelateerd aan het klooster dat Johanna van Polanen rond 1440 op deze plek heeft laten bouwen. Tijdens opgravingen in de Catharinastraat 87 en in de begijnhuisjes 75 en 77 zijn vergelijkbare puinfundamenten behorende tot de kloosterfase gevonden. Het puinfundament dat nu aangetroffen is ligt in het verlengde van en staat haaks op de eerder gevonden puinfundamenten. De fundering ligt eveneens haaks op de muur met spitsbogen die in verschillende begijnhuisjes is aangetroffen.

We kunnen concluderen dat er aan de noordzijde in ieder geval geen kloostergang aanwezig is geweest maar dat een kloostermuur de noordelijke grens van het klooster heeft gevormd. Of deze kloostermuur vervolgens daadwerkelijk is gebouwd of dat het fundament alleen is aangelegd met de intentie om hierop de kloostermuur te bouwen konden we aan de hand van de archeologische data niet vaststellen.

Zijn er sporen van de huizen (en de bijbehorende erven) die langs de Catharinastraat stonden voor de bouw van het klooster in het plangebied aanwezig?

Er zijn geen sporen gevonden van de huizen die langs de Catharinastraat gestaan hebben. Er zijn wel enkele greppels gevonden die bij de erven aan de Catharinastraat hebben gehoord. Er zijn twee smalle noord-zuid georiënteerde ondiepe greppels S 008 en 009 gevonden die waarschijnlijk gediend hebben als afwateringsgreppeltjes en perceelscheidingen behorende tot de laat-middeleeuwse bewoning aan de Catharinastraat. Deze greppels waren op basis van stratigrafie te dateren in de 14e en eerste helft 15e eeuw, voordat het klooster op deze locatie werd gebouwd.

Is er muurwerk in het plangebied aanwezig? En zo ja, waar heeft dit muurwerk deel van uitgemaakt?

Er is geen in verband gemetseld muurwerk in het plangebied aangetroffen. Alleen de puinfundering S 014 behorende tot de kloosterfase is aangetroffen het is niet duidelijk of de muur ooit is opgebouwd.

Hoe is de bodemopbouw in het gebied (tevens eventueel door middel van boringen in kaart te brengen)?

Op het dekzand was een esdek aanwezig, daar bovenop waren twee ophogingspakketten aangebracht. De C-horizont bestaat uit licht geel zand met oervlekken. Op deze natuurlijke bodem was een esdek aanwezig dat waarschijnlijk in de middeleeuwen maar in ieder geval vóór de 13e eeuw moet zijn opgebracht. Bovenop dit 'oude' esdek is een ophogingslaag gevonden. Deze ophogingslaag is vermoedelijk op het terrein opgebracht in de periode tussen de 13e en 15e eeuw, in ieder geval voordat gestart werd met de bouw van het klooster van Johanna van Polanen. De ingraving voor de kloosterfundering is namelijk door deze laag heen gegraven. Pas na de 15e eeuw is het bovenste ophogingspakket (S 990) aangebracht (zie bijlage 14).

Zijn er sporen uit het paleolithicum/mesolithicum aanwezig?

Er zijn geen sporen uit het paleolithicum/mesolithicum aangetroffen.

Zijn er sporen uit het neolithicum, de bronstijd, ijzertijd of Romeinse tijd aanwezig?

Er zijn geen sporen uit het neolithicum, de bronstijd, ijzertijd en Romeinse tijd aangetroffen.

Zijn er sporen van ontginning aanwezig?

Er is een noord-zuid georiënteerde sloot gevonden die aan de hand van het aardewerk gedateerd is in de 12de tot en met de eerste helft van de 13e eeuw. Deze sloot heeft waarschijnlijk als afwateringssloot gediend in de pre-stedelijke periode. Waarschijnlijk is deze sloot gegraven als afwateringssloot ten tijde van de eerste ontginningen in het gebied.

Is er sprake van een esdek en wat is de ontwikkeling en datering hiervan?

Ja, er is een esdek aanwezig dat waarschijnlijk in de middeleeuwen maar in ieder geval vóór de 13e eeuw moet zijn opgebracht. Bovenop dit 'oude' esdek waren twee ophogingslagen aanwezig die vermoedelijk zijn opgebracht voor de bouw van respectievelijk het klooster en het Begijnhof.

Zijn er sporen die wijzen op middeleeuwse oorsprong van de bewoning?

Uit historische en archeologische bronnen is reeds bekend dat er in de late middeleeuwen gebouwen hebben gestaan langs de Catharinastraat. Van deze gebouwen werden er tijdens dit onderzoek geen sporen terug gevonden, maar wel de perceelscheidingen.

Zijn er sporen van oudere infrastructuur aanwezig?

Nee, er zijn geen sporen van oudere infrastructuur aangetroffen.

Is er bebouwing aanwezig?

Er is geen bebouwing aanwezig geweest binnen het onderzoeksgebied.

Zijn er aanwijzingen voor activiteiten uit de Spaanse tijd? Zijn er sporen van een legerkamp, of omwalling?

Ja, er zijn sporen en vondsten aangetroffen die in de Spaanse tijd geplaatst kunnen worden. Het terrein was in die periode in gebruik als Begijnhof. De afval/beerkuil is in die periode op het terrein gegraven. Behalve 26 musketkogels die in de stort werden gevonden die mogelijk uit de Tachtigjarige oorlog afkomstig zijn, werden er geen sporen gevonden die met militaire activiteiten in verband konden worden gebracht.

Zijn er nog andere (bewonings)sporen?

Nee.

9

WAARDERING EN AANBEVELING

De vindplaats wordt gewaardeerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.2 (KNA 3.2). Dit waarderingsproces vindt plaats in een aantal stappen:

1. Waardering op basis van belevingsaspecten, waardering op basis van 'schoonheid' en 'herinneringswaarde'.
2. Waardering op basis van fysieke criteria, waardering op basis van 'gaafheid' en 'conservering'.
3. Waardering op basis van inhoudelijke criteria, waardering op basis van 'zeldzaamheid', 'informatie waarde', 'ensemblewaarde' en 'representativiteit'.

Het onderzoek heeft drie vindplaatsen aangetoond. Vindplaats 1. Achtererven van huizen aan de Catharinastraat, vindplaats 2. Fundering klooster, vindplaats 3. Begijnhof. De drie vindplaatsen zullen hieronder afzonderlijk worden gewaardeerd.

Vindplaats 1. Middeleeuwse achtererven van bebouwing Catharinastraat

Tabel 1
Scoretabel waardestelling
uit de KNA 3.2 waarbij 1
de laagste waarde en 3
de hoogste waarde is.

waarden	criteria	scores
beleving	schoonheid	n.v.t.
	herinneringswaarde	n.v.t.
fysieke kwaliteit	gaafheid	2
	conservering	2
inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid	2
	informatie waarde	3
	ensemblewaarde	2
	representativiteit	n.v.t.

1. De criteria schoonheid en herinneringswaarde zijn alleen van toepassing op archeologische vindplaatsen die nog zichtbaar zijn in het landschap. Hier is dat niet het geval daarom is de belevingswaarde niet van toepassing op deze vindplaats.

2. Het criterium gaafheid krijgt een middelhoge score. De sloten en greppels behorende bij de periode dat het terrein in gebruik is geweest als achtererf zijn op sommige plaatsen verstoord door latere ingravingen. Het criterium conservering krijgt een middelhoge score. De conservering van het spoor en het voornamelijk anorganische vondstmateriaal was goed. Over de overige (organische) vondstcategorieën kunnen geen uitspraken gedaan wat betreft conservering.

3. Het criterium zeldzaamheid krijgt een middelhoge score. De perceelsgreppels zijn op zich niet zeldzaam en worden op meerdere plaatsen in de Bredase binnenstad aangetroffen. Het criterium informatiewaarde krijgt een hoge score omdat de

sporen meer belangrijke informatie geven over hoe de achtererven in de late mid-deleeuwen werden gebruikt. De huizen aan de Catharinastraat hebben maar gedurende een korte periode bestaan waardoor de informatie over de achtererven goed gedateerd kan worden en het kan bijdrage tot de beeldvorming over het ontstaan van de stad Breda. Representativiteit is op deze vindplaats niet van toepassing

Vindplaats 2. Fundering klooster

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

Tabel 2
Scoretabel waardestelling uit de KNA 3.2 waarbij 1 de laagste waarde en 3 de hoogste waarde is.

1. De criteria schoonheid en herinneringswaarde zijn alleen van toepassing op archeologische vindplaatsen die nog zichtbaar zijn in het landschap. Hier is dat niet het geval daarom is de belevingswaarde niet van toepassing op deze vindplaats.

2. Het criterium 'gaafheid' krijgt een hoge score. De puinfundering was onverstoorde in de bodem aanwezig. Het criterium conservering krijgt een middelhoge score. De conservering van de fundering was goed. Over de overige (organische) vondstcategorieën kunnen geen uitspraken gedaan worden wat betreft conservering.

3. Het criterium zeldzaamheid krijgt een hoge score. Puinfundamenten van een gebouw uit de 15e eeuw zijn in Breda op zich niet zeldzaam, maar wel in het huidige geval omdat deze puinfundamenten waarschijnlijk bij het klooster hebben gehoord, dat hier voordat het Begijnhof gebouwd werd heeft gestaan. Over dit klooster is niet veel bekend en het blijft de vraag in hoeverre het klooster daadwerkelijk is afgebouwd. Het criterium informatiewaarde krijgt een hoge score omdat de sporen meer belangrijke informatie geven over de aanwezigheid en de bouw van het 15e eeuwse klooster. Door het combineren van resultaten van voorgaande archeologische onderzoeken in de nabije omgeving en het bouwhistorisch onderzoek in de begijnhuisjes kunnen nieuwe inzichten worden verkregen over de bewoningsgeschiedenis van dit terrein. Daarom is de ensemblewaarde hoog. Het puinfundament is representatief voor het voormalige klooster, de vorm van het gebouw en de mate waarin het klooster is afgebouwd.

Vindplaats 3. Begijnhof

Tabel 3
Scoretabel waardestelling
uit de KNA 3.2 waarbij 1
de laagste waarde en 3
de hoogste waarde is.

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

1. De criteria schoonheid en herinneringswaarde scoren hier hoog omdat het Begijnhof nog steeds aanwezig is op het terrein. Het Begijnhof is dan ook een Rijksmonument. De aangetroffen sporen behorende tot de begijnhoffase waren weliswaar niet meer zichtbaar, maar behoren wel tot het hele Begijnhofcomplex.

2. Het criterium gaafheid krijgt een hoge score. De afvalkuil was onverstoord in de bodem aanwezig. Het criterium conservering krijgt een hoge score. De conservering van de afvalkuil was goed en ook de vele daarin aangetroffen anorganische en organische vondsten waren goed geconserveerd.

3. Het criterium zeldzaamheid krijgt een hoge score. Een onverstoorde afvalkuil en mogelijk zelfs een beerkuil uit de 16e eeuw behorende tot het Begijnhof is zeldzaam. De informatiewaarde is hoog omdat er in de afvalkuil veel organische resten bewaard zijn gebleven die inzicht kunnen geven in wat er door de begijnen is gegeten, verbouwd en voor ambachtelijke doeleinden is gebruikt. Door het combineren van resultaten van voorgaande archeologische onderzoeken in de nabije omgeving en het bouwhistorisch onderzoek in de begijnhuisjes kunnen nieuwe inzichten worden verkregen over de geschiedenis van dit terrein en haar bewoners. Daarom is de ensemblewaarde hoog. De representativiteit is op deze vindplaats niet van toepassing.

Het onderzoek heeft aangetoond dat er drie vindplaatsen in het plangebied aanwezig waren, er is hier sprake van een behoudenswaardige vindplaats

- Bartels, M., 1999. Steden in Scherven 1 en 2. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900). SPA/ROB. Zwolle/Amersfoort.
- Beurden, L., 2013. Botanisch onderzoek aan een 12e-13e eeuwse slootvulling en een 16e-17e eeuwse kuilvulling aangetroffen onder het bleekveld van het begijnhof te Breda. BIAxiaal 710. Zaandam.
- Bles, B.J., R. Visschers, 1983. Bodemkaart van Nederland schaal 1 : 50 000. Toelichting bij de herziene uitgave van blad 50 West Tilburg, Stiboka, Wageningen.
- Eynde, G. van de, 1991. Ongepubliceerde gegevens archeologische opgraving Catharinastraat 87. Breda.
- Jordanov, M. en Sommen, M. van der, 2010. Onderzoeksgebied Park Valkenberg en het binnenterrein van het Begijnhof; Archeologisch vooronderzoek: een bureau onderzoek en inventariserend veldonderzoek. RAAP-Rapport 2084. Weesp.
- Leenders, K.A.H.W., 2006. Cultuurhistorische landschapsinventarisatie gemeente Breda, Breda.
- Magendans, J.R., 1983. De kerk op de kreek. Opgravingen in de Waalse Kerk te Breda. In: Jaarboek De Oranjeboom, deel XXXVI. Breda.
- Meersman, E. en H.S.N. Digby, L.J.J. de Kievith, F.J.C. Peters, 2013. Archeologische opgraving Valkenberg te Breda: Uitwerking archeologische sporen Oud Begijnhof. In prep. Breda.
- Mourik, J.M. van, 1999. Paleografische aspecten van het landschap van Breda. Palyno-ecologische gegevens van polycyclische bodemprofielen van de locaties Valkenberg, Nieuwstraat, Emerakker en Moskes. Amsterdam.
- Craane, M.L. en F. J. C. Peters, 2012. Programma van Eisen Breda 2012-21, Begijnhof tuin. Breda.
- Peters, F.J.C en M. Arkema, G.J.A Sophie. J.H. Nollen, J.P.C.A. Hendriks, 2011. Breda Begijnhof, Catharinastraat 75 en 77. ErfgoedRapport Breda 49. Breda.

Pol, P. van der en J. Grosfeld, 2002. Breda in kaart. Breda's Museum. Breda.

Polling, A., 2006. Maastrichtse ceramiek. Merken en dateringen. Lochem.

Vink, E., 2002. Het pand Rosa. Catharinastraat 91-93 te Breda. Rapport van het historisch onderzoek. Amsterdam.

Websites

<http://archis2.archis.nl>

www.breda.nl

Noten

1. Craane en Peters 2012.
2. Leenders 2006.
3. Van Mourik 1999.
4. Magendans 1983.
5. Craane en Peters 2012.
6. Jordanov en Sommen 2010.
7. v.d. Eynde 1991.
8. Peters en Arkema et al. 2011.
9. Magendans 1983.
10. Meirsmen et al. In prep
11. Van Beurden. 2013
12. In Pol 2002, kaarten van A. van Broeckhuysen afbeeldingsnummer: 1.1 en 2.1
13. Het botmateriaal uit S 002 is gedetermineerd en bekeken door Theo de Jong (archeoloog en archeozoöloog).
14. Van Beurden. 2013
15. Van Beurden. 2013
16. Van Beurden. 2013
17. Vink 2002, p. 6.
18. Pater Placidus O.M. Cap. beschrijft deze juridische strijd in: Rondom het Bredasche Begijnhof, (Breda, z.j.) en Rechtsgeleding van het Begijnhof te Breda in de 16e-17e eeuw, (in: Historisch tijdschrift XVI, 1937). Met de bronnen worden het archief van het Begijnhof van Breda bedoeld.
19. Vink 2002. p. 10-11.
20. Bartels 1999.
21. Polling 2006.

11

Catalogus: Metaal



Vondstnummer
BR-38-12.013MTL1-
MT4655 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.013MTL3-
MT4656 (Schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.032MTL3-
MT4715 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.032MTL6-
MT4714 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.033MTL1-
MT4660 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.033MTL2-
MT4661b (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.035MTL4-
MT4681 (schaal 1:1)



Vondstnummer
BR-38-12.035MTL4-
MT4681 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.035MTL16-
MT4708 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.035MTL23-
MT4710 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.035MTL27-
MT4717 (schaal 1:1)



Vondstnummer
BR-38-12.037MTL1-
MT4706 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.037MTL3-
MT4700 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.037MTL8-
MT4701 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.037MTL10-
MT4697 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.037MTL11-
MT4698 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.044MTL2-
MT4687 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.044MTL4-
MT4702 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.044MTL5-
MT4703 (schaal 1:1)



Vondstnummer
BR-38-12.044MTL6-
MT4709 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.045MTL2-
MT4662 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.045MTL9-
MT4663 (schaal 1:1)



Vondstnummer
BR-38-12.045MTL10-
MT4673 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.045MTL12-
MT4669 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.045MTL14-
MT4667 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.045MTL24-
MT4678 (schaal 3:1)



Vondstnummer
BR-38-12.045MTL26-
MT4664 (schaal 1:1)



Vondstnummer
BR-38-12.045MTL27-
MT4674 (schaal 1:1)



Vondstnummer
BR-38-12.045MTL28-
MT4676 (schaal 1:1)



Vondstnummer
BR-38-12.045MTL29-
MT4679 (schaal 2:1)

12

Catalogus: Munten



Vondstnummer
BR-38-12.012 MNT1-
MU12470 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.013 MNT1-
MU1249 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.013 MNT2-
MU1248 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.032 MNT1-
MU1250 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.032 MNT2-
MU1252 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.032 MNT3-
MU1251 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.035 MNT1-
MU1255 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.035 MNT2-
MU1254 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.035 MNT3-
MU1253 (schaal 2:1)



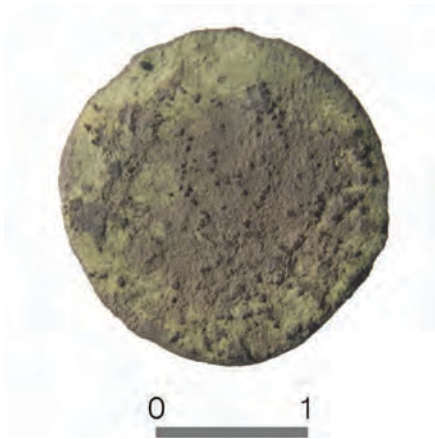
Vondstnummer
BR-38-12.035 MNT4-
MU1312 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.037 MNT1-
MU1266 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.037 MNT2-
MU1267 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.037 MNT3-
MU1263 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.037 MNT4-
MU1264 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.037 MNT5-
MU1269 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.037 MNT6-
MU1259 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.037 MNT7-
MU1265 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.037 MNT8-
MU1271 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.037 MNT9-
MU1270 (schaal 2:1)



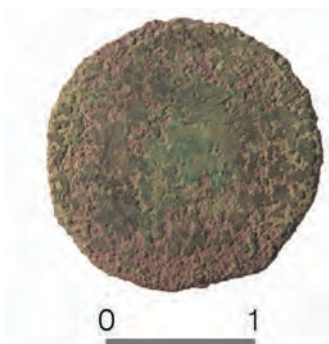
Vondstnummer
BR-38-12.037 MNT10-
MU1268 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.037 MNT11-
MU1256 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.037 MNT12-
MU1262 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.037 MNT13-
MU1260 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.037 MNT14-
MU1257 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.037 MNT15-
MU1261 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.037 MNT16-
MU1258 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.044 MNT1-
MU1278 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.044 MNT4-
MU1273 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.044 MNT6-
MU1274 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.044 MNT12-
MU1281 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.045 MNT1-
MU1291 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.045 MNT2-
MU1289 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.045 MNT3-
MU1293 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.045 MNT5-
MU1287 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.045 MNT7-
MU1296 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.045 MNT8-
MU1292 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.045 MNT9-
MU1308 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.045 MNT10-
MU1302 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.045 MNT12-
MU1311 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.045 MNT14-
MU1295 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.045 MNT15-
MU1294 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.045 MNT22-
MU1306 (schaal 2:1)



Vondstnummer
BR-38-12.045 MNT23-
MU1307 (schaal 2:1)

bijlage 1 Sporenlijst

PUT	SPOOR	SPOOR-AARD	BEGIN_DAT	EIND_DAT	BEGIN_PER	EIND_PER	NAP_ ONDER	NAP_ BOVEN	OPMERKING
1	000	STV			XME	NT			stortvondsten
1	001	AFK	19	19	NTB	NTC			vondsten uit afvalkuil in ophogingslaag, staat niet op tekening zit in vak A1
1	002	AFK	1575	1625	NTA	NTA	0,43	1,35	uit begijntentijd
1	003	KL					1,28	1,34	
1	004	PK					1,16	1,50	niet goed zichtbaar van waaruit de paalkuil is gegraven, loopt uit in S 993
1	005	FUNL			LMEB	LMEB	0,82	1,38	= S 014 puinfundering voor mogelijke kloostermuur
1	006	FUNL			LMEB	LMEB	0,82	1,30	= S 014, puinfundering voor mogelijke kloostermuur
1	007	GR					0,84	1,84	
1	008	GR					0,95	1,21	jonger dan S 010
1	009	GR						1,29	
1	010	SL	12	13	LMEA	LMEB	0,61	1,38	
1	011	PUC					1,70	2,20	alleen in profiel 2 wp 1
1	012	PUC					1,40	1,80	alleen in profiel 2 werkput 1
1	013	PUC					1,60	2,10	alleen in profiel 2 wp 1
1	014	PUC							
1	950	LG							dekzand
1	990	A							
1	992	LG							
1	993	LG							
1	994	LG							laag boven S 010 en 008, alleen in p2 wp 1
1	995	LG							laag boven S 010 en 008, alleen in p2 wp 1
1	996	LG							als S 994, laag boven S 010 en 008, alleen in p2 wp 1
1	997	LG							laag boven S 010 en 008, alleen in p2 wp 1
1	998	LG							
1	999	VERST							via RTS
2	000	STV							
2	007	GR					0,86	1,86	via RTS
2	010	SL							via RTS
2	011	PUC							

PUT	SPOOR	SPOOR- AARD	BEGIN_DAT	EIND_DAT	BEGIN_PER	EIND_PER	NAP_ ONDER	NAP_ BOVEN	OPMERKING
2	014	PUC	15	15	NTA	NTA	0,80	1,30	via RTS
2	950	C							via RTS
2	990	A							spoor matrix
2	992	LG							
2	993	LG							
2	999	VERST							via RTS
3	000	STV							
3	009	GR					1,00	1,20	via RTS
3	015	KL					0,87	1,15	via RTS
3	016	GR					0,63	1,15	in coupes duidelijker herkenbaar als greppel
3	017	SL					0,51	1,11	via RTS
3	018	PK					1,16	1,40	alleen in p1 van wp 3
3	950	C							via RTS
3	990	A							spoor matrix
3	992	LG							
3	993	LG							

bijlage 2 Vondstenlijst

Barcode	Veld-vondst	Put	Viak	Spoor	Spooraard	Vulling	Vak	Categorie	Sub-nr	Aantal	Gewicht	Opmerking	Begin per	Eind per
BR-38-12.001BWM	BR-38-12.001	1	1	990	A	1	A1	BWM		8	217	4 x fragm roze bakst, 2 x kalkmortel, 1 x wandtegel industrieel met witte glazuur	NTC	NTC
BR-38-12.001CER	BR-38-12.001	1	1	990	A	1	A1	CER		31	613,7		NTA	NTC
BR-38-12.001FAU	BR-38-12.001	1	1	990	A	1	A1	FAU		16	469,9			
BR-38-12.001GLS	BR-38-12.001	1	1	990	A	1	A1	GLS		4	235,7	een flessenhals van groen glas met aangesmolten mondrand, een flessenbodem van helder bruin glas met tekst: "200, D&C", een flessenbodem van helder kleurloos glas met tekst: "100", een bodemscherf (ziel) van donkergroen glas	NTC	NTC
BR-38-12.001MTL1	BR-38-12.001	1	1	990	A	1	A1	MTL	1	1	4,4	ijzer/blik recent, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-38-12.001MTL2	BR-38-12.001	1	1	990	A	1	A1	MTL	2	1	7	ijzer/blik recent, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-38-12.001MTL3	BR-38-12.001	1	1	990	A	1	A1	MTL	3	8	17,2	ijzer verroest, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-38-12.001STN	BR-38-12.001	1	1	990	A	1	A1	STN		6	1315,4	2 x kalk/zandsteen, 1 x mogelijk bouw materiaal en bewerkt, 4 x leisteen 1 x duidelijk daklei met gaatje		
BR-38-12.002CER	BR-38-12.002	1	1	993	LG	1	A1	CER		2	29,4		LMEB	LMEB
BR-38-12.002FAU	BR-38-12.002	1	1	993	LG	1	A1	FAU		1	14,5			
BR-38-12.003BWM	BR-38-12.003	1	1	992	LG	1	A1	BWM		6	383,7	tegel roodbakken ongeglazuurd. 3fragm passen L12xB12?xD1,4cm, 1 x roodbakende plavuiz ?x?x1,5, 2 fragm rode bakst		

Barcode	Veld-vondst	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Vak	Categorie	Sub-nr	Aantal	Gewicht	Opmerking	Begin per	Eind per
BR-38-12.003CER	BR-38-12.003	1	1	992	LG	1	A1	CER		46	2301,7	let op steengoed kan nog verder determineren	LMEB	NTB
BR-38-12.003CER1	BR-38-12.003	1	1	992	LG	1	A1	CER	1	1	249,5	AW4139 steengoed hals	LMEB	NTB
BR-38-12.003CER2	BR-38-12.003	1	1	992	LG	1	A1	CER	2	3	638,9	AW4142 rood aw 3fragmenten passen	LMEB	NTB
BR-38-12.003CER3	BR-38-12.003	1	1	992	LG	1	A1	CER	3	1	540,6	AW4153 rood aw	LMEB	NTB
BR-38-12.003FAU	BR-38-12.003	1	1	992	LG	1	A1	FAU		9	109,7			
BR-38-12.003GLS	BR-38-12.003	1	1	992	LG	1	A1	GLS		2	13,1	een klein scherfje van helder doorzichtig glas en een van groenig helder glas zwaar aangetast	NTC	NTC
BR-38-12.003MTL1	BR-38-12.003	1	1	992	LG	1	A1	MTL	1	1	14,9	ijzeren nagel, AFGESTOTEN		
BR-38-12.003MTL2	BR-38-12.003	1	1	992	LG	1	A1	MTL	2	1	40,2	ijzeren nagel, AFGESTOTEN		
BR-38-12.003MTL3	BR-38-12.003	1	1	992	LG	1	A1	MTL	3	1	122,3	ijzeren scharnier, zeer verroest recent?, AFGESTOTEN		
BR-38-12.003MTL4	BR-38-12.003	1	1	992	LG	1	A1	MTL	4	1	16,5	loodstrip, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-38-12.003STN	BR-38-12.003	1	1	992	LG	1	A1	STN		11	324,3	10 x leisteen sommige met gaatjes , 1 x grote daklei met roestfragm afmetingen19,5?x12,3x0,3, 1 x kalk/zandsteen		
BR-38-12.004BWM	BR-38-12.004	1	1	001	AFK	1	A1	BWM		2	25,4	1 fragm roze bakst, 1 x tegel industrieel met witte glazuur 5,7x?x0,7	NT	NT
BR-38-12.004CER	BR-38-12.004	1	1	001	AFK	1	A1	CER		56	2349,6	= V005 veel scherven konden worden gepast. dit is dezelfde context, beschreven onder V004	NTC	NTC
BR-38-12.004CER1	BR-38-12.004	1	1	001	AFK	1	A1	CER	1	1	1425,7	AW4141 wit aw,combinatie BR-38-12.005	NTC	NTC
BR-38-12.004CER2	BR-38-12.004	1	1	001	AFK	1	A1	CER	2	1	78,2	AW4143 wit aw	NTC	NTC

Barcode	Veld-vondst	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Vak	Categorie	Sub-nr	Aantal	Gewicht	Opmerking	Begin per	Eind per
BR-38-12.004CER3	BR-38-12.004	1	1	001	AFK	1	A1	CER	3	1	118,6	AW4144 wit aw	NTC	NTC
BR-38-12.004CER4	BR-38-12.004	1	1	001	AFK	1	A1	CER	4	1	77,3	AW4145 wit aw	NTC	NTC
BR-38-12.004CER5	BR-38-12.004	1	1	001	AFK	1	A1	CER	5	1	89,1	AW4146 wit aw combinatie met BR-38-12.005	NTC	NTC
BR-38-12.004CER6	BR-38-12.004	1	1	001	AFK	1	A1	CER	6	1	200,4	AW4148 wit aw, combinatie met BR-38-12.005	NTC	NTC
BR-38-12.004CER7	BR-38-12.004	1	1	001	AFK	1	A1	CER	7	1	672	AW4149 rood aw	NTC	NTC
BR-38-12.004CER8	BR-38-12.004	1	1	001	AFK	1	A1	CER	8	1	175,1	AW4157 wit aw combinatie met BR-38-12.005	NTC	NTC
BR-38-12.004CER9	BR-38-12.004	1	1	001	AFK	1	A1	CER	9	1	310,1	AW4158 wit aw combinatie met BR-38-12.005	NTC	NTC
BR-38-12.004FAU	BR-38-12.004	1	1	001	AFK	1	A1	FAU		3	40,3			
BR-38-12.004GLS	BR-38-12.004	1	1	001	AFK	1	A1	GLS		5	107,8	1 scherf van groen glas (fles), een bodemdeel van flesje van helder doorzichtig glas, twee scherven helder doorzichtig vensterglas, een scherf van verbrand? Wit melkglas, onregelmatig van structuur	NTC	NTC
BR-38-12.004GLS1	BR-38-12.004	1	1	001	AFK	1	A1	GLS	1	1	306,2	flesje van helder doorzichtig glas, naden van machinaal vormblazen, mond geschikt voor kroonkurk, bodem matig opgebold	NTC	NTC
BR-38-12.004GLS2	BR-38-12.004	1	1	001	AFK	1	A1	GLS	2	1	110	Fles met acht facetten, waarvan twee met tekst. Ronde hals overgaand in de acht facetten. Overgang van hals naar schacht met rand in reliëf. Tekst: J.C.COORMANS & ZOON S'HERTOGENBOSCH GL0981	NTC	NTC
BR-38-12.004LEE	BR-38-12.004	1	1	001	AFK	1	A1	LEE		1	72,5	gewogen met water		

Barcode	Veld-vondst	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Vak	Categorie	Sub-nr	Aantal	Gewicht	Opmerking	Begin per	Eind per
BR-38-12.004MTL1	BR-38-12.004	1	1	001	AFK	1	A1	MTL	1	1	142,8	blik roest AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-38-12.004MTL2	BR-38-12.004	1	1	001	AFK	1	A1	MTL	2	1	90,2	blik, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-38-12.004STN	BR-38-12.004	1	1	001	AFK	1	A1	STN		1	6,4	leistein		
BR-38-12.005BWM	BR-38-12.005	1	1	001	AFK	1	A1	BWM		2	46,7	2 x wandtegels industrieel witte glazuur 2x0,7	NT	NT
BR-38-12.005CER	BR-38-12.005	1	1	001	AFK	1	A1	CER		28	2183,9	alle vondsten beschreven onder v 004 dit gaat om dezelfde context.	NTC	NTC
BR-38-12.005CER1	BR-38-12.005	1	1	001	AFK	1	A1	CER	1	1	398,2	AW4140 wit aw	NTC	NTC
BR-38-12.005CER2	BR-38-12.005	1	1	001	AFK	1	A1	CER	2	1	215,6	AW4155 rood aw	NTC	NTC
BR-38-12.005CER3	BR-38-12.005	1	1	001	AFK	1	A1	CER	3	1	150,3	AW4156 wit aw	NTC	NTC
BR-38-12.005FAU	BR-38-12.005	1	1	001	AFK	1	A1	FAU		1	15,9			
BR-38-12.005GLS	BR-38-12.005	1	1	001	AFK	1	A1	GLS		18	591,7	1 ziel en 2 scherven van donkergroen glas, 5 stuks vensterglas, 6 scherven van onbekend voorwerp waarvan 1 helder blauw, 1 flessenscherf groen, 1 bodemscherf met tekst: "G I, LIMONADEGAZEU", 1 hals en 1 mondrand van helder kleurloos glas	NTC	NTC
BR-38-12.005GLS1	BR-38-12.005	1	1	001	AFK	1	A1	GLS	1	1	93	rechthoekig flesje van helder kleurloos glas met afgeschuinde hoeken, machinaal geblazen, naden zichtbaar. Restanten van oude inhoud aanwezig. iets opgebolde bodem	NTC	NTC
BR-38-12.005GLS2	BR-38-12.005	1	1	001	AFK	1	A1	GLS	2	1	91,8	flesje van helder doorzichtig glas, naden van machinaal vormblazen, gladde mondrand, op bodem de tekst: "97C	NTC	NTC

Barcode	Veld-vondst	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Vak	Categorie	Sub-nr	Aantal	Gewicht	Opmerking	Begin per	Eind per
BR-38-12.005GLS3	BR-38-12.005	1	1	001	AFK	1	A1	GLS	3	1	367,6	jampot, op bodem tekst: A20	NT	NT
BR-38-12.005HK	BR-38-12.005	1	1	001	AFK	1	A1	HK		1	10,3	houtskool brok		
BR-38-12.005MTL1	BR-38-12.005	1	1	001	AFK	1	A1	MTL	1	1	49,2	ijzer, lepel, AFGESTOTEN	NTC	NTB
BR-38-12.005MTL2	BR-38-12.005	1	1	001	AFK	1	A1	MTL	2	1	32,4	ijzer, beugelsluiting fles met porseleinen dop, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-38-12.005MTL3	BR-38-12.005	1	1	001	AFK	1	A1	MTL	3	2	16,6	ijzeren blijk, verroest, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-38-12.005MTL4	BR-38-12.005	1	1	001	AFK	1	A1	MTL	4	16	59,2	blik,verroest, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-38-12.005STN	BR-38-12.005	1	1	001	AFK	1	A1	STN		4	96,8	leisteel		
BR-38-12.006BWM	BR-38-12.006	1	1	001	AFK	1	A1	BWM		5	3782	fragm grijze nokpan: L25?xB28xD1,5cm 1 x gele baksteen: L16xB7xD4cm. 1 x grijze dakpan, 1 x gele bakst, 1 x grijze plavuiz ? x ? x 2,5 cm, natuurstenen vloertegel ?x?x3		
BR-38-12.006GLS	BR-38-12.006	1	1	001	AFK	1	A1	GLS		1	694,8	fles van paars-bruin glas, hals beschadigd.		
BR-38-12.006STN	BR-38-12.006	1	1	001	AFK	1	A1	STN		1	783	vloertegel natuursteen belgisch hardsteen s ? x ? x 2,5 cm		
BR-38-12.007BWM	BR-38-12.007	1	1	992	LG	1	A2	BWM		7	257,7	5 x fragm rode bakst, 2 x fragm rode ongeglazuurde tegel ?x?x1,3		
BR-38-12.007CER	BR-38-12.007	1	1	992	LG	1	A2	CER		26	2142,7		NTA	NTB
BR-38-12.007CER1	BR-38-12.007	1	1	992	LG	1	A2	CER	1	2	708,8	AW4154 rood aw,2 fragmenten passen	NTA	NTB
BR-38-12.007CER2	BR-38-12.007	1	1	992	LG	1	A2	CER	2	2	1265,5	AW4162 rood aw,2 fragmenten passen	NTA	NTB

Barcode	Veld-vondst	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Vak	Categorie	Sub-nr	Aantal	Gewicht	Opmerking	Begin per	Eind per
BR-38-12.007FAU	BR-38-12.007	1	1	992	LG	1	A2	FAU		2	0,6			
BR-38-12.007STN	BR-38-12.007	1	1	992	LG	1	A2	STN		2	11,5	leiste 1 x met aanzet gaatje		
BR-38-12.008BWM	BR-38-12.008	1	1	002	AFK	1	A3	BWM		2	442,8	rode tegel L11,8xB?xD2,5cm met gele slijb en loodglazuur, 1 x rode dakpanfragm		
BR-38-12.008CER	BR-38-12.008	1	1	002	AFK	1	A3	CER		18	1366,3		LMEB	NTA
BR-38-12.008CER1	BR-38-12.008	1	1	002	AFK	1	A3	CER	1	1	74,4	AW4147 wit aw combinatie met BR-38-12.018	LMEB	NTA
BR-38-12.008FAU	BR-38-12.008	1	1	002	AFK	1	A3	FAU		1	17,3	rund atlas 1ste halswervel		
BR-38-12.009BWM	BR-38-12.009	1	1	011	PUC	1	A4	BWM		1	919	geel baksteenfragm L15,5?xB10xD4,5cm		
BR-38-12.009STN	BR-38-12.009	1	1	011	PUC	1	A4	STN		10	9053,1	5 x kalk/zandsteen, sommige mogelijk bewerkt, 4 x harde grijze steen (belgische hardsteen? 1 x kinderkopje 12x12x9 één zijde afgevlakt		
BR-38-12.010CER	BR-38-12.010	1	1	007	GR	1		CER		1	36		LMEB	NTA
BR-38-12.011MTL1	BR-38-12.011	1	1	002	AFK	1	A4	MTL	1	1	6			
BR-38-12.012CER	BR-38-12.012	1	1	000	STV	1		CER		3	114,3		LMEB	NTA
BR-38-12.012MNT1	BR-38-12.012	1	1	000	STV	1		MNT	1	1	1,7	koper, 1/2 cent, MU1247	NTB	NTC
BR-38-12.012MTL1	BR-38-12.012	1	1	000	STV	1		MTL	1	1	6,3	lood, musketkogel, met aanhangsel, dsn 1,1cm, MT4729		
BR-38-12.012MTL10	BR-38-12.012	1	1	000	STV	1		MTL	10	1	7,2	lood, musketkogel, dsn 1,2cm MT4731		
BR-38-12.012MTL11	BR-38-12.012	1	1	000	STV	1		MTL	11	1				

Barcode	Veld- vondst	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Vak	Cate- gorie	Sub- nr	Aantal	Gewicht	Opmerking	Begin per	Eind per
BR-38- 12.012MTL12	BR-38- 12.012	1	1	000	STV	1		MTL	12	1	8,2	lood, musketkogel, dsn 1,3cm MT4732		
BR-38- 12.012MTL13	BR-38- 12.012	1	1	000	STV	1		MTL	13	1	11,7	lood, musketkogel, dsn 1,4cm MT4733		
BR-38- 12.012MTL14	BR-38- 12.012	1	1	000	STV	1		MTL	14	1	6,5	lood, AFGESTOTEN	NTC	NTB
BR-38- 12.012MTL15	BR-38- 12.012	1	1	000	STV	1		MTL	15	1	1,8	koperen ring inw22 mm, uitw 25 mm diameter MT4720		
BR-38- 12.012MTL16	BR-38- 12.012	1	1	000	STV	1		MTL	16	1	29,5	lood, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-38- 12.012MTL17	BR-38- 12.012	1	1	000	STV	1		MTL	17	1	7,6	koper, sleutel, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-38- 12.012MTL18	BR-38- 12.012	1	1	000	STV	1		MTL	18	1	37,6	lood, kogel, langwerpig, L2,4 en dsn 1,5cm MT4734		
BR-38- 12.012MTL19	BR-38- 12.012	1	1	000	STV	1		MTL	19	1	0,3	blik, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-38- 12.012MTL2	BR-38- 12.012	1	1	000	STV	1		MTL	2	1	4,4	lood recent, AFGESTOTEN		
BR-38- 12.012MTL20	BR-38- 12.012	1	1	000	STV	1		MTL	20	1	4,2	lood, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-38- 12.012MTL21	BR-38- 12.012	1	1	000	STV	1		MTL	21	1	6,2	ijzer fragm vork, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-38- 12.012MTL22	BR-38- 12.012	1	1	000	STV	1		MTL	22	1	64,5	ijzer, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-38- 12.012MTL3	BR-38- 12.012	1	1	000	STV	1		MTL	3	1	22,5	zink en plastic fietslampje, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-38- 12.012MTL4	BR-38- 12.012	1	1	000	STV	1		MTL	4	1	281,8	lood, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-38- 12.012MTL5	BR-38- 12.012	1	1	000	STV	1		MTL	5	1	29,7	lood, AFGESTOTEN	NTC	NTC

Barcode	Veld-vondst	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Vak	Cate-gorie	Sub-nr	Aantal	Gewicht	Opmerking	Begin per	Eind per
BR-38-12.012MTL6	BR-38-12.012	1	1	000	STV	1		MTL	6	1	13,7	kopen slaghoedje van huls MT4654	NTB	NTC
BR-38-12.012MTL7	BR-38-12.012	1	1	000	STV	1		MTL	7	1	23,9	lood, musketkogel, dsn 1,6cm MT4730		
BR-38-12.012MTL8	BR-38-12.012	1	1	000	STV	1		MTL	8	1	12,2	lood, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-38-12.012MTL9	BR-38-12.012	1	1	000	STV	1		MTL	9	1	1,6	koperen ring, 23 mm diameter MT4716		
BR-38-12.013MNT1	BR-38-12.013	1	1	000	STV	1		MNT	1	1	0,5	koper, munt, MU1249		
BR-38-12.013MNT2	BR-38-12.013	1	1	000	STV	1		MNT	2	1	1,9	koper, 1 cent, MU1248	NTC	NTC
BR-38-12.013MTL1	BR-38-12.013	1	1	000	STV	1		MTL	1	1	2,6	verzilverde koperen gordelsluiting, MT4655	NTA	NTB
BR-38-12.013MTL2	BR-38-12.013	1	1	000	STV	1		MTL	2	1	35,8	lood, musketkogel, platgeslagen, dsn nvt. MT4735		
BR-38-12.013MTL3	BR-38-12.013	1	1	000	STV	1		MTL	3	1	2	koperen knoop, MT4656	NTA	NTA
BR-38-12.013MTL4	BR-38-12.013	1	1	000	STV	1		MTL	4	1	1,1	koperen kledingooogje, MT4657	NTA	NTB
BR-38-12.014CER	BR-38-12.014	1	1	010	SL	1		CER		3	50,8		NTA	NTB
BR-38-12.014GLS	BR-38-12.014	1	1	010	SL	1		GLS		2	12,1	scherv van helder licht groen glas, oppervlak aan beide zijden geïriseerd en bedekt met aantastingslaag	NTA	NTA
BR-38-12.014STN	BR-38-12.014	1	1	010	SL	1		STN		2	11,1	1 x leiste en 1 x natuursteen samengesteld en afgesleten		
BR-38-12.015CER	BR-38-12.015	1	1	010	SL	3		CER		6	163,9		LMEA	LMEA
BR-38-12.015CER1	BR-38-12.015	1	1	010	SL	3		CER	1	1	34,5	AW4150	LMEA	LMEA

Barcode	Veld-vondst	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Vak	Categorie	Sub-nr	Aantal	Gewicht	Opmerking	Begin per	Eind per
BR-38-12.015CER2	BR-38-12.015	1	1	010	SL	3		CER	2	1	88,5	AW4160	LMEA	LMEA
BR-38-12.016BWM	BR-38-12.016	1	1	002	AFK	1		BWM		4	1152,2	baksteenfragm L13,5?x88,5xD4cm		
BR-38-12.016CER	BR-38-12.016	1	1	002	AFK	1		CER		3	11,9		LMEB	NTA
BR-38-12.016STN	BR-38-12.016	1	1	002	AFK	1		STN		2	40,6	2 x leisteen, 1 x met aanzet gaatje = daklei		
BR-38-12.017BWM	BR-38-12.017	1	1	002	AFK	1		BWM		14	517	6 x gele bakst fragm, 1 x 4,5 x?x?, 4 x rode bakstfragm, 1 x rode plavuis 1,5x?x?, kalkmortel brok		
BR-38-12.017CER	BR-38-12.017	1	1	002	AFK	1		CER		10	236,7		NTA	NTA
BR-38-12.017FAU	BR-38-12.017	1	1	002	AFK	1		FAU		5	26,2	1x rund middenhands of middenvoetsbeen distaal gewricht onvolgroeid dier. 1x schaap/geit dijbeen diafyse fragment+kap/ snijspoor. 2x losse fragmenten 2 varken bekkenfragment+kapspoor. 1x schaap/geit dijbeen diafyse fragment+kap/ snijspoor. 2x losse fragmenten.		
BR-38-12.017MTL1	BR-38-12.017	1	1	002	AFK	1		MTL	1	1	28,7	ijzer, nagel? RÖNTGEN MT4659		
BR-38-12.017MTL2	BR-38-12.017	1	1	002	AFK	1		MTL	2	1	21,3	ijzer, fragm nagel MT4658		
BR-38-12.017STN	BR-38-12.017	1	1	002	AFK	1		STN		4	114,8	2 x leisteen, 1 x hardsteen, 1 x grijze zacht steen		
BR-38-12.018BWM	BR-38-12.018	1	1	002	AFK	2		BWM		1	4	1 fragm gele bakst		
BR-38-12.018CER	BR-38-12.018	1	1	002	AFK	2		CER		10	383,7	combinatie met BR-38-12.008CER1	NTA	NTA

Barcode	Veld-vondst	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Vak	Categorie	Sub-nr	Aantal	Gewicht	Opmerking	Begin per	Eind per
BR-38-12.018CER1	BR-38-12.018	1	1	002	AFK	2		CER	1	1	125,1	AW4151 rood aw	NTA	NTA
BR-38-12.018CER2	BR-38-12.018	1	1	002	AFK	2		CER	2	1	19,3	AW4159 wit aw	NTA	NTA
BR-38-12.018FAU	BR-38-12.018	1	1	002	AFK	2		FAU		1	5,1	rundkalffie ribfragment (rechter ribbr) met snijspoor		
BR-38-12.018STN	BR-38-12.018	1	1	002	AFK	2		STN		1	34,8	leisteel		
BR-38-12.019ABM	BR-38-12.019	1	1	002	AFK	2		ABM		1		in plastic, plastic en vuilniszak ingepakt in koeling gelegd		
BR-38-12.020CER	BR-38-12.020	1	1	002	AFK	4		CER		1	28,8		LMEB	NTA
BR-38-12.021CER	BR-38-12.021	1	1	002	AFK	5		CER		2	79,7		NTA	NTA
BR-38-12.021FAU	BR-38-12.021	1	1	002	AFK	5		FAU		1	5,6	varken lendewervel gekliefd bij slachten onvolgroeid dier		
BR-38-12.021GLS	BR-38-12.021	1	1	002	AFK	5		GLS		1	14,8	scherv van helder licht groen glas, oppervlak aan beide zijden geiriseerd en bedekt met aantastingslaag	NTA	NTA
BR-38-12.022BWM	BR-38-12.022	1	1	002	AFK	1		BWM		5	150,6	5 x fragm rode bakst		
BR-38-12.022CER	BR-38-12.022	1	1	002	AFK	1		CER		3	42,3		NTA	NTA
BR-38-12.022MTL1	BR-38-12.022	1	1	002	AFK	1		MTL	1	1	2,8	ijzeren nagel, AFGESTOTEN		
BR-38-12.022MTL2	BR-38-12.022	1	1	002	AFK	1		MTL	2	1	13,4	ijzer, roest, AFGESTOTEN		
BR-38-12.022STN	BR-38-12.022	1	1	002	AFK	1		STN		2	318,5	1 x leisteel, 1 flinke kalkbrok		
BR-38-12.023CER	BR-38-12.023	1	1	010	SL	3		CER		2	19,2		LMEB	LMEA

Barcode	Veld- vondst	Put	Viak	Spoor	Spooraard	Vulling	Vak	Cate- gorie	Sub- nr	Aantal	Gewicht	Opmerking	Begin per	Eind per
BR-38- 12.024MPO	BR-38- 12.024	1	1	010	SL	3		MPO		1		BAK 50x4x4cm geseald en in koeling gelegd		
BR-38- 12.025MPO	BR-38- 12.025	1	1	002	AFK	2		MPO		1		BAK 50x4x4cm geseald en in koeling gelegd		
BR-38- 12.026ABM	BR-38- 12.026	1	1	002	AFK	2		ABM		1		in plastic, plastic en vuilniszak ingepakt in koeling gelegd		
BR-38- 12.027GLS	BR-38- 12.027	1	1	999	VERST	1		GLS		1	4,6	siervoorwerp met florale motieven in emaille beschildering. Gebogen lijnen gegraveerd. GL0982	NT	NT
BR-38- 12.028BWM	BR-38- 12.028	1	1	002	AFK	2		BWM		4	502	3 x fragm roze bakst, 1 x fragm grijze plavuiz ?x?x2,5		
BR-38- 12.028CER	BR-38- 12.028	1	1	002	AFK	2		CER		19	279,6		NTA	NTA
BR-38- 12.028CER1	BR-38- 12.028	1	1	002	AFK	2		CER	1	1	58,4	AW4161 rood aw	NTA	NTA
BR-38- 12.028ECO	BR-38- 12.028	1	1	002	AFK	2		ECO			13,9	zaden of pitten mogelijk van kers ligt in koeling		
BR-38- 12.028FAU	BR-38- 12.028	1	1	002	AFK	2		FAU		3	36,4	rundkalf 1xmiddenhandsbeen links met knaagsporen 2x onbekend fragment 1x kabeljauw Cleithorum (kieuwenskelet) fragment		
BR-38- 12.028GLS	BR-38- 12.028	1	1	002	AFK	2		GLS		2	3,8	scherf van groene fles en bodemscherf met relief van siervoorwerp en met weggeslepen pontilmerk	NTC	NTC
BR-38- 12.028HT	BR-38- 12.028	1	1	002	AFK	2		HT		4	306,3	grootste fragm gemeten, L38xB6,2xD1,3cm, in plastic en vuilniszak ingepakt en in koeling gelegd		
BR-38- 12.028STN	BR-38- 12.028	1	1	002	AFK	2		STN		3	86	1 x leisteen, 1 x samengestelde steen met kwarts en glimmerijtjes		

Barcode	Veld- vondst	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Vak	Cate- gorie	Sub- nr	Aantal	Gewicht	Opmerking	Begin per	Eind per
BR-38-12.028TXT	BR-38-12.028	1	1	002	AFK	2		TXT		2	4,6	dit is mensenhaar		
BR-38-12.029BWM	BR-38-12.029	1	1	002	AFK	1		BWM		5	2945,4	2 fragm dakpan L37xB22xD1,5cm 2xbaksteen L18,5xB8,5xD4,5cm L19xB9xD4,5cm, 1 x kalkmortel		
BR-38-12.029CER	BR-38-12.029	1	1	002	AFK	1		CER		7	365,6	1x?	NTA	NTA
BR-38-12.029ECO	BR-38-12.029	1	1	002	AFK	1		ECO		1	0,7	git kraal	NTA	NTA
BR-38-12.029FAU	BR-38-12.029	1	1	002	AFK	1		FAU		1	7,1	schaap/geit bekkenfragment		
BR-38-12.030CER	BR-38-12.030	1	1	010	SL	3	A1	CER		1	130,9		LMEB	LMEB
BR-38-12.031CER	BR-38-12.031	1	1	010	SL	1	A1	CER		1	35,5		LMEB	LMEB
BR-38-12.031STN	BR-38-12.031	1	1	010	SL	1	A1	STN		1	164,5	grijze steen bestaande uit verschillende materialen, sterk afgesleten		
BR-38-12.032MNT1	BR-38-12.032	1	1	000	STV	1		MNT	1	1	2,6	koper, duit gelderland, MU1250		
BR-38-12.032MNT2	BR-38-12.032	1	1	000	STV	1		MNT	2	1	1	zilver, waarschijnlijk 2 stuiver, MU1252		
BR-38-12.032MNT3	BR-38-12.032	1	1	000	STV	1		MNT	3	1	2,7	koper, duit gelderland, MU1251	NTB	NTB
BR-38-12.032MTL1	BR-38-12.032	1	1	000	STV	1		MTL	1	1	37,3	lood, musketkogel, dsn 1,9cm MT4736		
BR-38-12.032MTL2	BR-38-12.032	1	1	000	STV	1		MTL	2	1	0,7	koperen ring inw 19 mm, uitw 21 mm diameter MT4684		
BR-38-12.032MTL3	BR-38-12.032	1	1	000	STV	1		MTL	3	1	6,2	koperen knoop MT4715		

Barcode	Veld-vondst	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Vak	Categorie	Sub-nr	Aantal	Gewicht	Opmerking	Begin per	Eind per
BR-38-12.032MTL4	BR-38-12.032	1	1	000	STV	1		MTL	4	1	4,1	lakenloodje MT4705		
BR-38-12.032MTL5	BR-38-12.032	1	1	000	STV	1		MTL	5	1	8,2	lood afval recent, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-38-12.032MTL6	BR-38-12.032	1	1	000	STV	1		MTL	6	1	9,6	lakenloodje MT4714	NTA	NTB
BR-38-12.032MTL7	BR-38-12.032	1	1	000	STV	1		MTL	7	1	11,1	lood afval recent, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-38-12.032MTL8	BR-38-12.032	1	1	000	STV	1		MTL	8	1	14,3	loden schijfje MT4721		
BR-38-12.033MTL1	BR-38-12.033	1	1	000	STV	1		MTL	1	1	79,6	loden netverzwarende, MT4660		
BR-38-12.033MTL2	BR-38-12.033	1	1	000	STV	1		MTL	2	1	11,4	lood/tin voorwerp onbekend. versierd in reliëf hol van binnen, MT4661		
BR-38-12.033MTL3	BR-38-12.033	1	1	000	STV	1		MTL	3	1	4,7	koperen ring inw 23 mm, uitw 30 mm diameter MT4691		
BR-38-12.033MTL4	BR-38-12.033	1	1	000	STV	1		MTL	4	1	3,7	koperen ring inw 23 mm, uitw 29 mm diameter MT4693		
BR-38-12.034BWM	BR-38-12.034	3	1	000	STV	1		BWM		2	140,3	1x rode plavuiz 2x1,2, 1 x grijze plavuiz		
BR-38-12.034CER	BR-38-12.034	3	1	000	STV	1		CER		77	2309,2		LMEB	NTB
BR-38-12.034FAU	BR-38-12.034	3	1	000	STV	1		FAU		1	19			
BR-38-12.034MTL1	BR-38-12.034	3	1	000	STV	1		MTL	1	1	137,7	ijzeren scharnier slechte conditie recent, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-38-12.034MTL2	BR-38-12.034	3	1	000	STV	1		MTL	2	1	7,4	ijzeren spijker AFGESTOTEN		
BR-38-12.034STN	BR-38-12.034	3	1	000	STV	1		STN		3	406,8	2 x leisteen 1 x kalkmortel		

Barcode	Veld- vondst	Put	Viak	Spoor	Spooraard	Vulling	Vak	Cate- gorie	Sub- nr	Aantal	Gewicht	Opmerking	Begin per	Eind per
BR-38- 12.035MNT1	BR-38- 12.035	1	1	000	STV	1		MNT	1	1	1,3	koper, rekenpenning, MU1255		
BR-38- 12.035MNT2	BR-38- 12.035	1	1	000	STV	1		MNT	2	1	1,2	koper, 1 heller, MU1254	NTB	NTB
BR-38- 12.035MNT3	BR-38- 12.035	1	1	000	STV	1		MNT	3	1	3,3	MU1253		
BR-38- 12.035MNT4	BR-38- 12.035	1	1	000	STV	1		MNT	4	1	1,4	MU1312		
BR-38- 12.035MTL1	BR-38- 12.035	1	1	000	STV	1		MTL	1	1	6,3	lood, recent, AFGESTOTEN		
BR-38- 12.035MTL10	BR-38- 12.035	1	1	000	STV	1		MTL	10	1	13	lood, loodstrip(glas in lood) MT4686		
BR-38- 12.035MTL11	BR-38- 12.035	1	1	000	STV	1		MTL	11	1	16,3	koper recent, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-38- 12.035MTL12	BR-38- 12.035	1	1	000	STV	1		MTL	12	1	6,1	loodpropje afval, AFGESTOTEN		
BR-38- 12.035MTL13	BR-38- 12.035	1	1	000	STV	1		MTL	13	1	9,5			
BR-38- 12.035MTL14	BR-38- 12.035	1	1	000	STV	1		MTL	14	1	8,3	lood, musketkogel, dsn 1,1cm, MT4738		
BR-38- 12.035MTL15	BR-38- 12.035	1	1	000	STV	1		MTL	15	1	27,2	lood afval, AFGESTOTEN		
BR-38- 12.035MTL16	BR-38- 12.035	1	1	000	STV	1		MTL	16	1	4,3	koper, voorwerp onbekend, MT4708		
BR-38- 12.035MTL17	BR-38- 12.035	1	1	000	STV	1		MTL	17	1	1,7	koperen plaatje		
BR-38- 12.035MTL18	BR-38- 12.035	1	1	000	STV	1		MTL	18	1	12,6	lood recent, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-38- 12.035MTL19	BR-38- 12.035	1	1	000	STV	1		MTL	19	1	7,5	koper recent, AFGESTOTEN		

Barcode	Veld-vondst	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Vak	Cate-gorie	Sub-nr	Aantal	Gewicht	Opmerking	Begin per	Eind per
BR-38-12.035MTL2	BR-38-12.035	1	1	000	STV	1		MTL	2	1	36,5	lood musketkogel, dsn 1,7cm MT4688		
BR-38-12.035MTL20	BR-38-12.035	1	1	000	STV	1		MTL	20	1	0,6	koper recent, AFGESTOTEN		
BR-38-12.035MTL21	BR-38-12.035	1	1	000	STV	1		MTL	21	1	9,3	koperen plaatje sikkelvorm		
BR-38-12.035MTL22	BR-38-12.035	1	1	000	STV	1		MTL	22	1	11,4	zink recent, AFGESTOTEN		
BR-38-12.035MTL23	BR-38-12.035	1	1	000	STV	1		MTL	23	1	3	koperen vingerhoed, MT4710		
BR-38-12.035MTL24	BR-38-12.035	1	1	000	STV	1		MTL	24	1	4,2	lood afval, AFGESTOTEN		
BR-38-12.035MTL25	BR-38-12.035	1	1	000	STV	1		MTL	25	1	13,4	ijzer afval, AFGESTOTEN		
BR-38-12.035MTL26	BR-38-12.035	1	1	000	STV	1		MTL	26	1	37	lood recent afval, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-38-12.035MTL27	BR-38-12.035	1	1	000	STV	1		MTL	27	1	58,1	met aw, loden scharnier steengoed kan, MT4717	NTA	NTB
BR-38-12.035MTL28	BR-38-12.035	1	1	000	STV	1		MTL	28	1	9,7	lood, musketkogel, platgeslagen, dsn nvt, MT4739		
BR-38-12.035MTL29	BR-38-12.035	1	1	000	STV	1		MTL	29	1	2,6	fragment koperen strip, AFGESTOTEN		
BR-38-12.035MTL3	BR-38-12.035	1	1	000	STV	1		MTL	3	1	13,7	recent ijzer, AFGESTOTEN		
BR-38-12.035MTL30	BR-38-12.035	1	1	000	STV	1		MTL	30	1	2,3	koper, voorwerp onbekend, MT4712		
BR-38-12.035MTL31	BR-38-12.035	1	1	000	STV	1		MTL	31	1	36,5	lood, musketkogel, afgeplat, dsn 2,1cm, MT4740		
BR-38-12.035MTL32	BR-38-12.035	1	1	000	STV	1		MTL	32	1	9,1	bronzen bolletje met oog, netverzwaaring?, MT4707		

Barcode	Veld- vondst	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Vak	Cate- gorie	Sub- nr	Aantal	Gewicht	Opmerking	Begin per	Eind per
BR-38- 12.035MTL33	BR-38- 12.035	1	1	000	STV	1		MTL	33	1	1,8	koper, fragment, AFGESTOTEN		
BR-38- 12.035MTL34	BR-38- 12.035	1	1	000	STV	1		MTL	34	1	9	lood afval recent, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-38- 12.035MTL35	BR-38- 12.035	1	1	000	STV	1		MTL	35	1	44,7	lood afval, AFGESTOTEN		
BR-38- 12.035MTL36	BR-38- 12.035	1	1	000	STV	1		MTL	36	1	3,7	koperen schroef recent, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-38- 12.035MTL37	BR-38- 12.035	1	1	000	STV	1		MTL	37	1	1,2	koperen ring inw 13 mm, uitw 22 mm diameter MT4694		
BR-38- 12.035MTL38	BR-38- 12.035	1	1	000	STV	1		MTL	38	1	5,5	koper,ring, MT4685	NTC	NTC
BR-38- 12.035MTL39	BR-38- 12.035	1	1	000	STV	1		MTL	39	1	2,1	lood afval recent, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-38- 12.035MTL4	BR-38- 12.035	1	1	000	STV	1		MTL	4	1	14,4	maria souvenir, huls met mariabeeldje erin, ijzer, koper, brons MT4681		
BR-38- 12.035MTL40	BR-38- 12.035	1	1	000	STV	1		MTL	40	1	2,6	koper fragm, AFGESTOTEN		
BR-38- 12.035MTL41	BR-38- 12.035	1	1	000	STV	1		MTL	41	1	9,4	lood afval, AFGESTOTEN		
BR-38- 12.035MTL42	BR-38- 12.035	1	1	000	STV	1		MTL	42	1	4,2	lood afval, AFGESTOTEN		
BR-38- 12.035MTL43	BR-38- 12.035	1	1	000	STV	1		MTL	43	1	0,8	koper fragment recent, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-38- 12.035MTL44	BR-38- 12.035	1	1	000	STV	1		MTL	44	1	1,4	vervallen =munt		
BR-38- 12.035MTL45	BR-38- 12.035	1	1	000	STV	1		MTL	45	1	5,8	loten plaatje, voorwerp onbekend, MT4699		
BR-38- 12.035MTL5	BR-38- 12.035	1	1	000	STV	1		MTL	5	1	2,7	koper recent, AFGESTOTEN	NTC	NTC

Barcode	Veld-vondst	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Vak	Categorie	Sub-nr	Aantal	Gewicht	Opmerking	Begin per	Eind per
BR-38-12.035MTL6	BR-38-12.035	1	1	000	STV	1		MTL	6	1	3,3	vervallen =munt		
BR-38-12.035MTL7	BR-38-12.035	1	1	000	STV	1		MTL	7	1	2,1	zink recent, AFGESTOTEN		
BR-38-12.035MTL8	BR-38-12.035	1	1	000	STV	1		MTL	8	1	8,1	lood, voorwerp onbekend, MT4704		
BR-38-12.035MTL9	BR-38-12.035	1	1	000	STV	1		MTL	9	1	6,3	lood, musketkogel, afgeplat, dsn 1,2cm, MT4737		
BR-38-12.036CER	BR-38-12.036	1	1	000	STV	1		CER		29	2054,9		LMEB	NTC
BR-38-12.036FAU	BR-38-12.036	1	1	000	STV	1		FAU		3	36,9			
BR-38-12.036GLS1	BR-38-12.036	1	1	000	STV	1		GLS	1	1	270,8	halve beugel-limonadefles met tekst: ABRIEK "DE KROON" ACHTSCHABEL GAZEUSE Da en KROON. GL 0979		
BR-38-12.036GLS2	BR-38-12.036	1	1	000	STV	1		GLS	2	1	5,7	Scherf van blauwachtig geïriseerd glas met zwarte plekje GL0980	NTA	NTA
BR-38-12.036MTL1	BR-38-12.036	1	1	000	STV	1		MTL	1	1	29,2	ijzeren nagel, AFGESTOTEN		
BR-38-12.036STN	BR-38-12.036	1	1	000	STV	1		STN		2	37,6	2 x leisteel, 1 x met aanzet gaatje = daklei		
BR-38-12.037MNT1	BR-38-12.037	1	1	000	STV	1		MNT	1	1	3,8	zilver, 6 stuiver (rijderschelling) groningen, MU1266	NTB	NTB
BR-38-12.037MNT10	BR-38-12.037	1	1	000	STV	1		MNT	10	1	3	nikkel, 25 cent, MU1268	NTC	NTC
BR-38-12.037MNT11	BR-38-12.037	1	1	000	STV	1		MNT	11	1	1,8	koper, 1/2 cent, MU1256	NTB	NTB
BR-38-12.037MNT12	BR-38-12.037	1	1	000	STV	1		MNT	12	1	1,8	koper, duit zeeland, MU1262	NTB	NTB

Barcode	Veld- vondst	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Vak	Cate- gorie	Sub- nr	Aantal	Gewicht	Opmerking	Begin per	Eind per
BR-38- 12.037MNT13	BR-38- 12.037	1	1	000	STV	1		MNT	13	1	1,4	koper, munt, MU1260		
BR-38- 12.037MNT14	BR-38- 12.037	1	1	000	STV	1		MNT	14	1	3,7	koper, duit India Batavia MU1257	NTB	NTB
BR-38- 12.037MNT15	BR-38- 12.037	1	1	000	STV	1		MNT	15	1	3,6	koper, munt?, MU1261		
BR-38- 12.037MNT16	BR-38- 12.037	1	1	000	STV	1		MNT	16	1	2,6	koper, oord friesland zij?, MU1258		
BR-38- 12.037MNT17	BR-38- 12.037	1	1	000	STV	1		MNT	17	1	1,6	koper, duit?, MU1272		
BR-38- 12.037MNT2	BR-38- 12.037	1	1	000	STV	1		MNT	2	1	2,4	koper, 1 cent, MU1267	NTC	NTC
BR-38- 12.037MNT3	BR-38- 12.037	1	1	000	STV	1		MNT	3	1	2,2	koper, munt, MU1263		
BR-38- 12.037MNT4	BR-38- 12.037	1	1	000	STV	1		MNT	4	1	1,4	koper, duit zeeland, MU1264	NTB	NTB
BR-38- 12.037MNT5	BR-38- 12.037	1	1	000	STV	1		MNT	5	1	1,2	koper, 1 heller, MU1269	NTB	NTB
BR-38- 12.037MNT6	BR-38- 12.037	1	1	000	STV	1		MNT	6	1	1,4	koper, duit utrecht, MU1259	NTA	NTB
BR-38- 12.037MNT7	BR-38- 12.037	1	1	000	STV	1		MNT	7	1	2,2	koper, duit? MU1265		
BR-38- 12.037MNT8	BR-38- 12.037	1	1	000	STV	1		MNT	8	1	2,4	koper, duit zeeland, MU1271	NTB	NTB
BR-38- 12.037MNT9	BR-38- 12.037	1	1	000	STV	1		MNT	9	1	2,3	koper, 1 cent, MU1270	NTC	NTC
BR-38- 12.037MTL1	BR-38- 12.037	1	1	000	STV	1		MTL	1	1	6,6	koperen vingerhoed, MT4706		
BR-38- 12.037MTL10	BR-38- 12.037	1	1	000	STV	1		MTL	10	1	3	koperen mantelhaak, MT4697	NTA	NTA

Barcode	Veld-vondst	Put	Viak	Spoor	Spooraard	Vulling	Vak	Categorie	Sub-nr	Aantal	Gewicht	Opmerking	Begin per	Eind per
BR-38-12.037MTL11	BR-38-12.037	1	1	000	STV	1		MTL	11	1	8	koper, voorwerp onbekend, MT4698		
BR-38-12.037MTL2	BR-38-12.037	1	1	000	STV	1		MTL	2	1	14,3	lood, musketkogel, dsn 1,5cm, MT4741		
BR-38-12.037MTL3	BR-38-12.037	1	1	000	STV	1		MTL	3	1	6,4	koperen vingerhoed MT4700		
BR-38-12.037MTL4	BR-38-12.037	1	1	000	STV	1		MTL	4	1	12,7	lood, musketkogel, dsn 1,3cm MT4742		
BR-38-12.037MTL5	BR-38-12.037	1	1	000	STV	1		MTL	5	1	9,1	lood, musketkogel, afgeplat, dsn 1,3cm, MT4743		
BR-38-12.037MTL6	BR-38-12.037	1	1	000	STV	1		MTL	6	1	13,5	lood, musketkogel, dsn 1,3cm, MT4744		
BR-38-12.037MTL7	BR-38-12.037	1	1	000	STV	1		MTL	7	1	6,4	koperen ring inw 23 mm, uitw 31 mm diameter MT4696		
BR-38-12.037MTL8	BR-38-12.037	1	1	000	STV	1		MTL	8	1	2,3	koperen scapulier, mater dolorosa. sic deus dilexit mundum, MT4701	NTC	NTC
BR-38-12.037MTL9	BR-38-12.037	1	1	000	STV	1		MTL	9	1	1,1	koperen ring inw 21 mm, uitw 24 mm diameter MT4683		
BR-38-12.038BWM	BR-38-12.038	2	1	000	STV	1		BWM		1	3,6	1 fragm rode bakst		
BR-38-12.038CER	BR-38-12.038	2	1	000	STV	1		CER		1	2		LMEB	NTB
BR-38-12.038FAU	BR-38-12.038	2	1	000	STV	1		FAU		63	260,5	hond		
BR-38-12.038STN	BR-38-12.038	2	1	000	STV	1		STN		1	0,2	leisteel0		
BR-38-12.039CER	BR-38-12.039	2	1	000	STV	1		CER		3	527,2			

Barcode	Veld- vondst	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Vak	Cate- gorie	Sub- nr	Aantal	Gewicht	Opmerking	Begin per	Eind per
BR-38-12.039CER1	BR-38-12.039	2	1	000	STV	1		CER	1	1	451,6	AW4152 rood aw		
BR-38-12.039FAU	BR-38-12.039	2	1	000	STV	1		FAU		1	39,8			
BR-38-12.040FAU	BR-38-12.040	3	1	015	KL	1		FAU		1	31			
BR-38-12.040SLK	BR-38-12.040	3	1	015	KL	1		SLK		1	3,4	sintel		
BR-38-12.041MLM	BR-38-12.041	2	1	014	PUC	1		MLM		1	516,3	mortel in koeling gelegd		
BR-38-12.042BWM	BR-38-12.042	2	1	014	PUC	1		BWM		6	2469,5	4baksteenfragm L12,5?xB8,5xD4,5cm, L14?xB11xD4,5cm, L12,5?xB9xD4cm, L9,5?xB10xD4,5cm		
BR-38-12.043STN	BR-38-12.043	1	1	011	PUC	1		STN		4	1797			
BR-38-12.044MNT1	BR-38-12.044	1	1	000	STV	1		MNT	1	1	2,3	koper, 1 cent, MU1278	NTC	NTC
BR-38-12.044MNT10	BR-38-12.044	1	1	000	STV	1		MNT	10	1	2,5	koper, duit utrecht stad, MU1283	NTB	NTB
BR-38-12.044MNT11	BR-38-12.044	1	1	000	STV	1		MNT	11	1	2,1	koper, 1 eurocent	NTC	NTC
BR-38-12.044MNT12	BR-38-12.044	1	1	000	STV	1		MNT	12	1	0,7	zilver, 2 stuiver overijssel, MU1281	NTB	NTB
BR-38-12.044MNT13	BR-38-12.044	1	1	000	STV	1		MNT	13	1	2,1	koper, duit zeeland, MU1280	NTB	NTB
BR-38-12.044MNT2	BR-38-12.044	1	1	000	STV	1		MNT	2	1	1,3	koper, halve cent, WI-II-III, MU1282	NTC	NTC
BR-38-12.044MNT3	BR-38-12.044	1	1	000	STV	1		MNT	3	1	4,1	koper, 5 cent, MU1279	NTC	NTC
BR-38-12.044MNT4	BR-38-12.044	1	1	000	STV	1		MNT	4	1	1,2	koper, rekenpenning, MU1273		

Barcode	Veld- vondst	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Vak	Cate- gorie	Sub- nr	Aantal	Gewicht	Opmerking	Begin per	Eind per
BR-38- 12.044MNT5	BR-38- 12.044	1	1	000	STV	1		MNT	5	1	1,9	koper, duit zeeland, MU1284	NTB	NTB
BR-38- 12.044MNT6	BR-38- 12.044	1	1	000	STV	1		MNT	6	1	2,2	koper, 1 cent, MU1274	NTC	NTC
BR-38- 12.044MNT7	BR-38- 12.044	1	1	000	STV	1		MNT	7	1	0,6	koper, duit friesland, MU1276	NTA	NTA
BR-38- 12.044MNT8	BR-38- 12.044	1	1	000	STV	1		MNT	8	1	2,9	koper, duit holland, MU1285	NTB	NTB
BR-38- 12.044MNT9	BR-38- 12.044	1	1	000	STV	1		MNT	9	1	1,9	koper, duit holland, MU1275	NTB	NTB
BR-38- 12.044MTL1	BR-38- 12.044	1	1	000	STV	1		MTL	1	1	36,7	lood, musketkogel, dsn 1.8cm, MT4745		
BR-38- 12.044MTL2	BR-38- 12.044	1	1	000	STV	1		MTL	2	1	5,9	koper, voorwerp onbekend, buisvormig met spleetjes MT4687		
BR-38- 12.044MTL3	BR-38- 12.044	1	1	000	STV	1		MTL	3	1	16,4	lood, musketkogel, dsn 1,4cm, MT4746		
BR-38- 12.044MTL4	BR-38- 12.044	1	1	000	STV	1		MTL	4	1	4,3	koper gesp?, MT4702		
BR-38- 12.044MTL5	BR-38- 12.044	1	1	000	STV	1		MTL	5	1	4	koperen beugel (middenstijl) van een gesp, MT4703		
BR-38- 12.044MTL6	BR-38- 12.044	1	1	000	STV	1		MTL	6	1	2,5	koperen knoop met daarop afbeelding anker met touw, MT4709		
BR-38- 12.044MTL7	BR-38- 12.044	1	1	000	STV	1		MTL	7	1	0,8	koperen ring inw20 mm, uitw 23 mm diameter MT4692		
BR-38- 12.044MTL8	BR-38- 12.044	1	1	000	STV	1		MTL	8	1	8,1	lood, musketkogel, dsn 1,2cm, MT4747		
BR-38- 12.045MNT1	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MNT	1	1	2,6	koper, nakijken, MU1291		

Barcode	Veld- vondst	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Vak	Cate- gorie	Sub- nr	Aantal	Gewicht	Opmerking	Begin per	Eind per
BR-38- 12.045MNT10	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MNT	10	1	2,2	koper, 1 cent, MU1302	NTC	NTC
BR-38- 12.045MNT11	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MNT	11	1	1,3	koper, 1 heller, MU1297	NTB	NTB
BR-38- 12.045MNT12	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MNT	12	1	2	koper, 1 cent, MU1311	NTC	NTC
BR-38- 12.045MNT13	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MNT	13	1	2,8	koper, duit holland zij, MU1310		
BR-38- 12.045MNT14	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MNT	14	1	1,4	koper, 1 heller, MU1295		
BR-38- 12.045MNT15	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MNT	15	1	1,6	koper, 1/2 cent, MU1294	NTB	NTB
BR-38- 12.045MNT16	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MNT	16	1	1,8	koper, 1 cent, MU1298	NTB	NTB
BR-38- 12.045MNT17	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MNT	17	1	3,4	koper, 1 cent, MU1299	NTB	NTB
BR-38- 12.045MNT18	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MNT	18	1	1	koper, rekenpenning, MU303		
BR-38- 12.045MNT19	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MNT	19	1	0,8	koper, munt, 1301		
BR-38- 12.045MNT2	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MNT	2	1	2,4	koper, 1 cent, MU1289	NTC	NTC
BR-38- 12.045MNT20	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MNT	20	1	2,7	nikkel, 25 cent, MU1286	NTC	NTC
BR-38- 12.045MNT21	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MNT	21	1	3,3	koper, duit?, MU1305		
BR-38- 12.045MNT22	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MNT	22	1	2,3	koper, 1 cent, MU1306	NTC	NTC
BR-38- 12.045MNT23	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MNT	23	1	2,5	koper, 1 cent, MU1307	NTC	NTC

Barcode	Veld- vondst	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Vak	Cate- gorie	Sub- nr	Aantal	Gewicht	Opmerking	Begin per	Eind per
BR-38- 12.045MNT24	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MNT	24	1	2,6	koper, duit, MU1309		
BR-38- 12.045MNT25	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MNT	25	1	1,5	koper, 1/2 cent, MU1304	NTB	NTB
BR-38- 12.045MNT26	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MNT	26	1	2,8	koper, 1 cent, MU1300	NTB	NTB
BR-38- 12.045MNT3	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MNT	3	1	0,9	koper, duit gelderland, MU1293	NTB	NTB
BR-38- 12.045MNT4	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MNT	4	1	1,4	koper, munt, MU1288		
BR-38- 12.045MNT5	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MNT	5	1	2,9	koper, duit zeeland, MU1287	NTB	NTB
BR-38- 12.045MNT6	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MNT	6	1	0,9	koper, munt, MU1290		
BR-38- 12.045MNT7	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MNT	7	1	3,3	koper, 2 cent, MU1296	NTC	NTC
BR-38- 12.045MNT8	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MNT	8	1	2,4	koper, 1 cent, MU1292	NTC	NTC
BR-38- 12.045MNT9	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MNT	9	1	1,1	koper, munt, MU1308		
BR-38- 12.045MTL1	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MTL	1	1	10,8	lood, musketkogel, dsn 1,4cm, MT4748		
BR-38- 12.045MTL10	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MTL	10	1	3,5	lakenloodje, MT4673		
BR-38- 12.045MTL11	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MTL	11	1	2,1	koperen proen/nagel, MT4666		
BR-38- 12.045MTL12	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MTL	12	1	11,9	spinklosje van lood, MT4669	NTA	NTA
BR-38- 12.045MTL13	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MTL	13	1	1,6	koperen ring inw13mm, uitw17 mm diameter, MT4695		

Barcode	Veld- vondst	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Vak	Cate- gorie	Sub- nr	Aantal	Gewicht	Opmerking	Begin per	Eind per
BR-38- 12.045MTL14	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MTL	14	1	4,9	koperen vingerhoed, MT4667	NTB	NTB
BR-38- 12.045MTL15	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MTL	15	1	1,2	koperen proen/ nagel, MT4665		
BR-38- 12.045MTL16	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MTL	16	1	14,4	lood, musketkogel, dsn 1,4cm, MT4751		
BR-38- 12.045MTL17	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MTL	17	1	8,5	koper, voorwerp onbekend, MT4677		
BR-38- 12.045MTL18	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MTL	18	1	0,5	koperen ring, 18 mm diameter, MT4713		
BR-38- 12.045MTL19	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MTL	19	1	0,7	koperen ring inw12 mm, uitw16 mm diameter MT4690		
BR-38- 12.045MTL2	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MTL	2	1	2,3	koperen slot plaatje, MT4662		
BR-38- 12.045MTL20	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MTL	20	1	11,6	lood, musketkogel, dsn 1,2cm, MT4752		
BR-38- 12.045MTL21	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MTL	21	1	37,7	lood, musketkogel, dsn 1,8cm, MT4753		
BR-38- 12.045MTL22	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MTL	22	1	3,5	lood, musketkogel, dsn 0,9cm, MT4754		
BR-38- 12.045MTL23	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MTL	23	1	2,4	koperen ring inw18 mm, uitw 23 mm diameter, MT4719		
BR-38- 12.045MTL24	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MTL	24	1	6,8	koperen nestel, groot exemplaar, MT4678		
BR-38- 12.045MTL25	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MTL	25	1	7,1	regimentsknoop nr 8, MT4671	NTB	NTC
BR-38- 12.045MTL26	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MTL	26	1	30,6	bronzen poot van grappe datering vóór 1530, MT4664	LMEB	NTA
BR-38- 12.045MTL27	BR-38- 12.045	2	1	000	STV	1		MTL	27	1	6,9	koperen gesp, 19e eeuw?, MT4674	NTB	NTB

Barcode	Veld-vondst	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Vak	Categorie	Sub-nr	Aantal	Gewicht	Opmerking	Begin per	Eind per
BR-38-12.045MTL28	BR-38-12.045	2	1	000	STV	1		MTL	28	1	3,7	fragm tinnen theellepelje met relief en getordeerde steel, MT4676	NTB	NTC
BR-38-12.045MTL29	BR-38-12.045	2	1	000	STV	1		MTL	29	1	1,1	kopern beslag, MT4679	NTB	NTC
BR-38-12.045MTL3	BR-38-12.045	2	1	000	STV	1		MTL	3	1	25,3	lood, musketkogel, dsn 1,6cm, MT4749		
BR-38-12.045MTL30	BR-38-12.045	2	1	000	STV	1		MTL	30	1	1,3	koperen ring inw 24 mm, uitw 27 mm diameter MT4689		
BR-38-12.045MTL31	BR-38-12.045	2	1	000	STV	1		MTL	31	1	0,5	koperen ring inw 10 mm, uitw 13 mm diameter MT4682		
BR-38-12.045MTL32	BR-38-12.045	2	1	000	STV	1		MTL	32	1	12,8	lakenlood , MT4672	NTA	NTB
BR-38-12.045MTL33	BR-38-12.045	2	1	000	STV	1		MTL	33	1	3,1	koperen mantelhaak, MT4670	NTA	NTB
BR-38-12.045MTL34	BR-38-12.045	2	1	000	STV	1		MTL	34	1	0,8	koperen scapulier, afbeelding onleesbaar datering circa 1900, MT4668	NTB	NTC
BR-38-12.045MTL4	BR-38-12.045	2	1	000	STV	1		MTL	4	1	32,5	lood, musketkogel, dsn 1,8cm, MT4750		
BR-38-12.045MTL5	BR-38-12.045	2	1	000	STV	1		MTL	5	1	3,7	koperen gesp< MT4675	NTB	NTB
BR-38-12.045MTL6	BR-38-12.045	2	1	000	STV	1		MTL	6	1	1,4	koperen ring, 25 mm diameter, MT4711		
BR-38-12.045MTL7	BR-38-12.045	2	1	000	STV	1		MTL	7	1	2,7	koperen boekbeslag, MT4680	NTB	NTC
BR-38-12.045MTL8	BR-38-12.045	2	1	000	STV	1		MTL	8	1	1,1	koperen ring inw18 mm, uitw 22 mm diameter, MT4718		
BR-38-12.045MTL9	BR-38-12.045	2	1	000	STV	1		MTL	9	1	4,1	koperen stylo, achterste trapeziumvormige deel, MT4663		

bijlage 3 Aardewerkinventarisatielijst

Vondstnr	Put-nr	Spoornr	Spoor-aard	Vullingnr	Datering	Periode begin	Periode eind	Baksel	Aantal	Gewicht	Wand	Rand	Bodem	Opmerking
BR-38-12.001CER	1	990	laag	1		NTB	NTC	Industrieel	2	16	1	1		1 x potje bruin gevlekt, 1 x kop met drukdecor in kleur
BR-38-12.001CER	1	990	laag	1		NTA	NTB	Steengoed plus	2	20	2			1 x oor blauw schildering, 1 x fragm kan uitw bruin
BR-38-12.001CER	1	990	laag	1		NTB	NTB	Witbakkend AW	2	36		1	1	1x kom inw loodglaz, 1 x pootje kom inw loodglaz + koperoxide
BR-38-12.001CER	1	990	laag	1		LMEB	NTB	Roodbak-kend AW	25	541	13	9	3	o.a. fragm bord, bloempot, kan, kom grape met of zonder loodglazuur
BR-38-12.002CER	1	993	laag	1	14-15	LMEB	LMEB	Grijsbakkend AW	2	29	1	1		1 x randfragm grape
BR-38-12.003CER	1	992	laag	1	14-15	LMEB	LMEB	Grijsbakkend AW	1	32			1	1 x uitgeknepen standvoet
BR-38-12.003CER	1	992	laag	1	16-17	NTA	NTB	Steengoed plus	5	250	1	4		mae 1, hals versierd met band geometrische patronen, stippen en ruiten in relief
BR-38-12.003CER	1	992	laag	1	16-17	LMEB	NTB	Roodbak-kend AW	40	2019	27	11	2	mae 6, fragm bord beide zijden loodglaz, kan, grape 1 x met duimindrukken 1 x met verticaal worstoor en pootjes en beide zijden geglazuurd, pispot
BR-38-12.004CER	1	001	afvalkuil	1	19B-20	NTC	NTC	Porselein euro	18	958	3	13	2	mae 8, schotel +kop strobloem-decor, 2 x schotel onversierd (1 x Hutschenreuther Selb Bavaria) , 2 x schotel drukdecor meerkleurig op de rand (Eschenbach Bavaria 58)

Vondstnr	Put- nr	Spoornr	Spoor- aard	Vullingnr	Datering	Periode begin	Periode eind	Baksel	Aantal	Gewicht	Wand	Rand	Bodem	Opmerking
BR-38- 12.004CER	1	001	afvalkuil	1				Roodbak- kend AW	11	1336	4	6	1	mae 6, o.a. 5 x fragm bloempot ongeglazuurd, 1 x oor gegla- zuurd 1 x pootje grape
BR-38- 12.004CER	1	001	afvalkuil	1	19B	NTC	NTC	Witbakkend AW	18	1626	11	6	1	mae 2, 1 x kan inw slib uitw mangaanoxide beide zijden loodglazuur, deksel slib en beide zijden loodglazuur
BR-38- 12.004CER	1	001	afvalkuil	1	19B	NTC	NTC	Industrieel	32	1022	8	16	8	mae 8, kan (tonvormig) +bord regout, bord, kop en kom 1 x blauwe versiering 1 x meerkleurig
BR-38- 12.005CER	1	001	afvalkuil	1		NTB	NTC		0					deze vondsten zijn beschreven bij V004 want zelfde context en passende stukken
BR-38- 12.007CER	1	992	laag	1	17-18	NTA	NTB	Roodbak- kend AW	23	1274	20	2	1	mae 3, 1 x lekbak/vergijs met pootjes en grote gaten tot aan de rand, horizontaal worstoor beide zijden loodglazuur. 1 x bodem met standing van grape beide zijden loodglaz, 1 x grote grape met verticale worstoren en draairibbels inw loodglaz, uitw deels
BR-38- 12.007CER	1	992	laag	1	17	NTA	NTB	Witbakkend AW	1	26		1		fragm kom met horizontaal worstoor, inwendig koperoxide + loodglazuur

Vondstnr	Put- nr	Spoornr	Spoor- aard	Vullingnr	Datering	Periode begin	Periode eind	Baksel	Aantal	Gewicht	Wand	Rand	Bodem	Opmerking
BR-38- 12.008CER	1	002	afvalkuil	1	15-16	LMEB	NTA	Roodbak- kend AW	14	844	9	3	2	mae 3, 2 x randfragm grape met duimindrukken op de rand waarvan 1 x beide zijden loodglazuur en 1 x inw en uitw rand loodglaz, 1 x fragm pispot met verticaal worstoor inw volledig uitw spaarzaam loodgla- zuur, 2 keer pootje
BR-38- 12.008CER	1	002	afvalkuil	1	15	LMEB	LMEB	Steengoed plus	4	552		3	1	mae 1, fragm kan met uitgekne- pen standing beide zijden ijzerengobe en loodglazuur (Raeren?)
BR-38- 12.010CER	1	007	greppel	1		LMEB	NTA	Roodbak- kend AW	1	36	1			verticaal worstoor behorende tot grape, beide zijden loodglazuur
BR-38- 12.012CER	1	000	stort- vondst	1	14-15	LMEB	LMEB	Grijsbakkend AW	1	22	1			
BR-38- 12.012CER	1	000	stort- vondst	1	14-17a	LMEB	NTA	Steengoed plus	2	90	2			mae 2, 1 x fragm kan uitw ijzerengobe + zoutglaz (langer- wehe), 1 x fragm kan uitw ijzerengobe + zoutglaz met releifversiering verticale en horizontale banden op hals versiering konijnen (raeren)
BR-38- 12.014CER	1	010	sloot	1	16-17A	NTA	NTA	Witbakkend AW	1	4	1			beide zijden koperoxide en loodglazuur dunnen scherf
BR-38- 12.014CER	1	010	sloot	1	16-17A	NTA	NTA	Roodbak- kend AW	1	4	1			inw loodglazuur
BR-38- 12.015CER	1	010	sloot	3	13-14	LMEA	LMEB	Proto- Steengoed	1	86			1	met ijzerengobe en uitgeknepen standing

Vondstnr	Put- nr	Spoornr	Spoor- aard	Vullingnr	Datering	Periode begin	Periode eind	Baksel	Aantal	Gewicht	Wand	Rand	Bodem	Opmerking
BR-38- 12.015CER	1	010	sloot	3	11-13	LMEA	LMEB	Paffrath	1	4		1		randfragment kogelpotje
BR-38- 12.015CER	1	010	sloot	3	12-13A	LMEA	LMEA	Elmpt	1	34		1		elimpler kogelpot handgevormd
BR-38- 12.015CER	1	010	sloot	3	12-13	LMEA	LMEB	Maasvallei	1	22	1			Andenne 1 loodglazuur spetter op de schouder
BR-38- 12.015CER	1	010	sloot	3	11B-14B	LMEA	LMEB	Zuidlimburgs	2	12	2			
BR-38- 12.016CER	1	002	afvalkuil	1	14-15	LMEB	LMEB	Grijsbakkend AW	1	4	1			grijs gedraaid?
BR-38- 12.016CER	1	002	afvalkuil	1	16-17	NTA	NTA	Roodbak- kend AW	2	6	2			mae 2, 1 x beide zijden loodglazuur, 1 x inw loodglazuur
BR-38- 12.017CER	1	002	afvalkuil	1	16-17	NTA	NTA	Roodbak- kend AW	10	236	9	1		mae 3, o.a. aanzet worstoor, stukken spaarzaam loodglazuur, andere stukken beide zijden loodglazuur
BR-38- 12.018CER	1	002	afvalkuil	2	16d-17a	NTA	NTA	Fayence	3	74		3		mae 1, kom lichtblauw/blauw versierd met in de spiegel een afbeelding van een man. (ligurie italie)
BR-38- 12.018CER	1	002	afvalkuil	2	16-17	NTA	NTA	Roodbak- kend AW	1	8	1			beide zijden loodglazuur
BR-38- 12.018CER	1	002	afvalkuil	2	16d-17a	NTA	NTA	Steengoed plus	1	46	1			fragm kan raeren met in relief verticale banden
BR-38- 12.018CER	1	002	afvalkuil	2	16d-17a	NTA	NTA	Majolica	3	22		3		mae 1 (zelfde soort bord als in V 028) fragm bord met in vlag relief van bolletjes , schildering blauw wit (Haarlem)

Vondstnr	Put- nr	Spoornr	Spoor- aard	Vullingnr	Datering	Periode begin	Periode eind	Baksel	Aantal	Gewicht	Wand	Rand	Bodem	Opmerking
BR-38- 12.018CER	1	002	afvalkuil	2	16d-17a	NTA	NTA	Wanfried	2	126		2		mae 1, kom met sibversiering, koperoxide en inwendig en op buitenkant rand loodglazuur. In de spiegel een tekening met scrafito van een haas (bij catharinastraat 87 is ook een kom gevonden met tekening van centaur)
BR-38- 12.020CER	1	002	afvalkuil	4	14-15	LMEB	NTA	Grijsbakkend AW	1	29	1			
BR-38- 12.021CER	1	002	afvalkuil	5	16-17	NTA	NTA	Roodbak- kend AW	3	80		3		mae 3, 1 x kleine grape beide zijden loodglazuur. 1 x kom inw en op rand loodglazuur + koperoxide, 1 x kom ongeglazuurd
BR-38- 12.022CER	1	002	afvalkuil	1	16-17	NTA	NTA	Roodbak- kend AW	3	42	1	1	1	mae 2, 1 x grape met standing beide zijden loodglazuur, 1 x fragm bord ongeglazuurd, 1 x wandfragm spaarzaam loodglaz
BR-38- 12.023CER	1	010	sloot	3	12-13A	LMEA	LMEA	Elmpt	1	16	1			
BR-38- 12.023CER	1	010	sloot	3	11-13	LMEA	LMEB	Pafrrath	1	3	1			
BR-38- 12.028CER	1	002	afvalkuil	2	16-17A	NTA	NTA	Roodbak- kend AW	14	182	8	3	2	mae 4, 1 x fragm hengselkom beide zijden loodglazuur, 2 x fragm grape, 1 x kom, enkele scherven ongeglazuur maar meeste met enkel of dubbelzijdig loodglazuur

Vondstnr	Put- nr	Spoornr	Spoor- aard	Vullingnr	Datering	Periode begin	Periode eind	Baksel	Aantal	Gewicht	Wand	Rand	Bodem	Opmerking
BR-38- 12.028CER	1	002	afvalkuil	2	16d-17a	NTA	NTA	Majolica	2	4	1	1		mae 1 (zelfde soort bord als in V 018) fragm bord met in vlag relief van bolletjes , schildering blauw wit (Haarlem)
BR-38- 12.028CER	1	002	afvalkuil	2	16d-17a	NTA	NTB	Wanfried	1	38		1		werra aardewerk kom, met gele slibversiering koperoxide en loodglazuur, horizontaal worstoor
BR-38- 12.028CER	1	002	afvalkuil	2	15-17a	NTA	NTA	Steengoed plus	2	201	2			mae 2, 1 x frag drinkschaaltje (Siegburg), 1 x fragm kan (Raeren)
BR-38- 12.029CER	1	002	afvalkuil	1	16-17	NTA	NTA	Roodbak- kend AW	6	345	4	1	1	mae 2, 1 x grape beide zijden loodglazuur met pootjes, 1 x fragment hengselpot met duimindrukken dubbelzijdig loodglazuur 1 x worstoor dubbel
BR-38- 12.029CER	1	002	afvalkuil	1	12-13A	LMEA	LMEA	Elmpt	1	20	1			
BR-38- 12.030CER	1	010	sloot	3	12-13A	LMEA	LMEA	Elmpt	1	131	1			
BR-38- 12.031CER	1	010	sloot	1	14-15	LMEB	LMEB	Grijsbakkend AW	1	36		1		randfragment kom
BR-38- 12.034CER	3	000	stort- vondst	1		LMEB	NTB	Roodbak- kend AW	71	2116	51	10	10	o.a. fragmenten van grapes, pispotten, bakpan, vergiet kom, met loodglazuur, of eenzijdig loodglazuur en koperoxide
BR-38- 12.034CER	3	000	stort- vondst	1		LMEB	NTB	Steengoed plus	3	148	2		1	mae 3, 1 x fragm langerwehe met ijzerengbezoutglazuur en uitgeknepen standing

Vondstnr	Put- nr	Spoornr	Spoor- aard	Vullingnr	Datering	Periode begin	Periode eind	Baksel	Aantal	Gewicht	Wand	Rand	Bodem	Opmerking
BR-38- 12.034CER	3	000	stort- vondst	1		NTA	NTB	Witbakkend AW	1	30	1			beide zijden koperoxide en loodglazuur
BR-38- 12.034CER	3	000	stort- vondst	1	12-13A	LMEA	LMEA	Elmpt	1	14	1			kogelpot
BR-38- 12.034CER	3	000	stort- vondst	1	14-15	LMEB	LMEB	Grijsbakkend AW	1	1	1			
BR-38- 12.036CER	1	000	stort- vondst	1		NTA	NTB	Roodbak- kend AW	21	1798	11	7	3	mae 7.o.a. fragm grape, bakpan, pispot
BR-38- 12.036CER	1	000	stort- vondst	1	19-20	NTB	NTC	Industrieel	1	8			1	licht groene glazuur , zeer brosse licht roze scherf
BR-38- 12.036CER	1	000	stort- vondst	1	19-20	NTB	NTC	Industrieel	1	1	1			tegel met blauwe beschikdering bloemmotief
BR-38- 12.036CER	1	000	stort- vondst	1	17	NTA	NTB	Steengoed plus	4	238	2	1	1	mae 2, 1 x westerwald kan blauw grijs met zoutglazuur; andere rearen met standvlak en ijzerengobe en zoutglazuur
BR-38- 12.036CER	1	000	stort- vondst	1	14-15	LMEB	LMEB	Grijsbakkend AW	3	148	2	1		mae 2, 1 x kom, 1 x worstoor
BR-38- 12.038CER	1	000	stort- vondst	1		LMEB	NTB	Roodbak- kend AW	1	2		1		beide zijden loodglazuur
BR-38- 12.039CER	2	000	stort- vondst	1	18-19A	NTB	NTB	Roodbak- kend AW	1	527		2	1	kookpan/pot met dekselgeul, verticale worstoren kleine pootjes beide zijden loodglazuur

bijlage 4 Glasinventarisatielijst

vondstnr	spoonr	spoor- aard	vulling nr	putnr	periode	glasnr	beker	fles	likeur- fles	onbe- kend	pot	sier- object	venster- glas	wijn- fles	opmerkingen
BR-38- 12.001GLS	990	A	1	1	NTC			4							een flessenhals van groen glas met aange- smolten mondrand, een flessenbodem van helder bruin glas met tekst: "200, D&C" , een flessenbodem van helder kleurloos glas met tekst: "100" , een bodemscherf (ziel) van donkergroen glas
BR-38- 12.003GLS	992	LG	1	1	NTC								2		een klein scherfje van helder doorzichtig glas en een van groenig helder glas zwaar aangetast
BR-38- 12.004GLS	001	AFK	1	1	NTC			2		1			2		1 scherf van groen glas (fles), een bodem- deel van flesje van helder doorzichtig glas, twee scherven helder doorzichtig venster- glas, een scherf van verbrand? Wit melk- glas, onregelmatig van structuur
BR-38- 12.004GLS1	001	AFK	1	1	NTC			1							flesje van helder doorzichtig glas, naden van machinaal vormblazen, mond geschikt voor kroonkurk, bodem matig opgeboid
BR-38- 12.004GLS2	001	AFK	1	1	NT	GL0981			1						fles met acht facetten. Op twee vlakken de volgende tekst: J.C. COOYMANS & ZOON s HERTOGENBOSCH
BR-38- 12.005GLS	001	AFK	1	1	NTC			7		6			5		1 ziel en 2 scherven van donkergroen glas, 5 stuks vensterglas, 6 scherven van onbekend voorwerp waarvan 1 helder blauw, 1 flessenscherf groen, 1 bodemscherf met tekst: "G I, LIMONADEGAZEU" , 1 hals en 1 mondrand van helder kleurloos glas

vondstnr	spoornr	spoor- aard	vulling nr	putnr	periode	glasnr	beker	fles	likeur- fles	onbe- kend	pot	sier- object	venster- glas	wijn- fles	opmerkingen
BR-38- 12.005GLS1	001	AFK	1	1	NTC			1							rechthoekig flesje van helder kleurloos glas met afgeschuinde hoeken, machinaal geblazen, naden zichtbaar. Restanten van oude inhoud aanwezig. iets opgebolde bodem
BR-38- 12.005GLS2	001	AFK	1	1	NTC			1							flesje van helder doorzichtig glas, naden van machinaal vormblazen, gladde mondrand, op bodem de tekst: "97C
BR-38- 12.005GLS3	001	AFK	1	1	NT						1				jampot, op bodem tekst: A20
BR-38- 12.006GLS	001	AFK	1	1	NT									1	fles van paars-bruin glas, hals beschadigd.
BR-38- 12.014GLS	010	SL	1	1	NTA					2					c
BR-38- 12.021GLS	002	AFK	1	1	NTA					1					scherv van helder licht groen glas, oppervlak aan beide zijden geïriseerd en bedekt met aantastingslaag
BR-38- 12.027GLS	999	verst	1	1		GL0982						1			siervoorwerp met florale motieven in emaille beschildering. Gebogen lijnen gegraveerd.
BR-38- 12.028GLS	002	AFK	1	1	NTC			1				1			scherv van groene fles en bodemscherf met relief van siervoorwerp en met weggeslepen pontilmerk
BR-38- 12.036GLS1	000	STV	1	1	NTC	GL0979		1							halve beugel-limonadefles met tekst: ABRIEK "DE KROON" ACHTSCHABEL GAZEUSE Da en KROON.
BR-38- 12.036GLS2	000	STV	1	1	NTA	GL0980	1								Scherf van blauwachtig geïriseerd glas met zwarte plekjes

bijlage 5 Metaaldeterminatielijst

Vondstnr	individueel nummer	put- nr	spoor nr	vullingnr	object	metaalsoort	datering object	gewicht (g)	Aantal
BR-38-12.012MTL11	MT4653	1	000	1	onbekend	lood		20,9	1
BR-38-12.012MTL6	MT4654	1	000	1	huls slaghoed	koper	NTB-NTC	13,7	1
BR-38-12.013MTL1	MT4655	1	000	1	gordelsluiting	koper verzilverd	1500-1699	2,6	1
BR-38-12.013MTL3	MT4656	1	000	1	knoop	koper	1500-1599	2	1
BR-38-12.013MTL4	MT4657	1	000	1	oog kleding	koper	1500-1699	1,1	1
BR-38-12.017MTL2	MT4658	1	002	1	nagel	ijzer		21,3	1
BR-38-12.017MTL1	MT4659	1	002	1	nagel	ijzer		28,7	1
BR-38-12.033MTL1	MT4660	1	000	1	netverzwarringslood	lood		79,6	1
BR-38-12.033MTL2	MT4661	1	000	1	onbekend	lood- tinlegering		11,4	1
BR-38-12.045MTL2	MT4662	2	000	1	slot	koper		2,3	1
BR-38-12.045MTL9	MT4663	2	000	1	stift schrijven	koper		4,1	1
BR-38-12.045MTL26	MT4664	2	000	1	grape poot	brons	vóór 1530	30,6	1
BR-38-12.045MTL15	MT4665	2	000	1	nagel proen	koper		1,2	1
BR-38-12.045MTL11	MT4666	2	000	1	nagel proen	koper		2,1	1
BR-38-12.045MTL14	MT4667	2	000	1	vingerhoed	koper	1600-1799	4,9	1
BR-38-12.045MTL34	MT4668	2	000	1	scapulier	koper	1850-1950	0,8	1
BR-38-12.045MTL12	MT4669	2	000	1	spinklos	lood	1400-1599	11,9	1
BR-38-12.045MTL33	MT4670	2	000	1	mantelhaak	koper	1500-1699	3,1	1
BR-38-12.045MTL25	MT4671	2	000	1	knoop	koper	1800-1899	7,1	1
BR-38-12.045MTL32	MT4672	2	000	1	lakenlood	lood	1600-1799	12,8	1
BR-38-12.045MTL10	MT4673	2	000	1	lakenlood	lood		3,5	1
BR-38-12.045MTL27	MT4674	2	000	1	gesp	koper	1800-1899	6,9	1
BR-38-12.045MTL5	MT4675	2	000	1	gesp	koper	1700-1799	3,7	1
BR-38-12.045MTL28	MT4676	2	000	1	lepel	tin	1800-1899	3,7	1
BR-38-12.045MTL17	MT4677	2	000	1	onbekend	koper		8,5	1
BR-38-12.045MTL24	MT4678	2	000	1	nestel	koper		6,8	1
BR-38-12.045MTL29	MT4679	2	000	1	beslag	koper	1800-1899	1,1	1
BR-38-12.045MTL7	MT4680	2	000	1	boekbeslag	koper	1700-1899	2,7	1
BR-38-12.035MTL4	MT4681	1	000	1	reliexhouder	koper		14,4	1
BR-38-12.045MTL31	MT4682	2	000	1	ring	koper		0,5	1
BR-38-12.037MTL9	MT4683	1	000	1	ring	koper		1,1	1
BR-38-12.032MTL2	MT4684	1	000	1	ring	koper		0,7	1
BR-38-12.035MTL38	MT4685	1	000	1	ring	koper		5,5	1
BR-38-12.035MTL10	MT4686	1	000	1	loodstrip	lood		13	1
BR-38-12.044MTL2	MT4687	1	000	1	onbekend	koper		5,9	1
BR-38-12.035MTL2	MT4688	1	000	1	prop	lood		36,5	1
BR-38-12.045MTL30	MT4689	2	000	1	ring	koper		1,3	1
BR-38-12.045MTL19	MT4690	2	000	1	ring	koper		0,7	1
BR-38-12.033MTL3	MT4691	1	000	1	ring	koper		4,7	1
BR-38-12.044MTL7	MT4692	1	000	1	ring	koper		0,8	1
BR-38-12.033MTL4	MT4693	1	000	1	ring	koper		3,7	1
BR-38-12.035MTL37	MT4694	1	000	1	ring	koper		1,2	1

Vondstnr	individueel nummer	put- nr	spoor nr	vullingnr	object	metaal soort	datering object	gewicht (g)	Aantal
BR-38-12.045MTL13	MT4695	2	000	1	ring	koper		1,6	1
BR-38-12.037MTL7	MT4696	1	000	1	ring	koper		6,4	1
BR-38-12.037MTL10	MT4697	1	000	1	mantelhaak	koper	1500-1550	3	1
BR-38-12.037MTL11	MT4698	1	000	1	onbekend	koper		8	1
BR-38-12.035MTL45	MT4699	1	000	1	onbekend	lood		5,8	1
BR-38-12.037MTL3	MT4700	1	000	1	vingerhoed	koper		6,4	1
BR-38-12.037MTL8	MT4701	1	000	1	scapulier	koper	1900-1950	2,3	1
BR-38-12.044MTL4	MT4702	1	000	1	onbekend	koper		4,3	1
BR-38-12.044MTL5	MT4703	1	000	1	gesp	koper		4	1
BR-38-12.035MTL8	MT4704	1	000	1	onbekend	lood		8,1	1
BR-38-12.032MTL4	MT4705	1	000	1	lakenlood	lood		4,1	1
BR-38-12.037MTL1	MT4706	1	000	1	vingerhoed	koper		6,6	1
BR-38-12.035MTL32	MT4707	1	000	1	onbekend	brons		9,1	1
BR-38-12.035MTL16	MT4708	1	000	1	onbekend	koper		4,3	1
BR-38-12.044MTL6	MT4709	1	000	1	knoop	koper		2,5	1
BR-38-12.035MTL23	MT4710	1	000	1	vingerhoed	koper		3	1
BR-38-12.045MTL6	MT4711	2	000	1	ring	koper		1,4	1
BR-38-12.035MTL30	MT4712	1	000	1	onbekend	koper		2,3	1
BR-38-12.045MTL18	MT4713	2	000	1	ring	koper		0,5	1
BR-38-12.032MTL6	MT4714	1	000	1	lakenlood	lood	1600-1699	9,6	1
BR-38-12.032MTL3	MT4715	1	000	1	knoop	koper		6,2	1
BR-38-12.012MTL9	MT4716	1	000	1	ring	koper		1,6	1
BR-38-12.035MTL27	MT4717	1	000	1	scharnier	lood	1500-1699	58,1	1
BR-38-12.045MTL8	MT4718	2	000	1	ring	koper		1,1	1
BR-38-12.045MTL23	MT4719	2	000	1	ring	koper		2,4	1
BR-38-12.012MTL15	MT4720	1	000	1	ring	koper		1,8	1
BR-38-12.032MTL8	MT4721	1	000	1	onbekend	lood		14,3	1
BR-38-12.012MTL1	MT4729	1	000	1	musketkogel	lood		6,3	
BR-38-12.012MTL7	MT4730	1	000	1	musketkogel	lood		23,9	
BR-38-12.012MTL10	MT4731	1	000	1	musketkogel	lood		7,2	
BR-38-12.012MTL12	MT4732	1	000	1	musketkogel	lood		8,2	
BR-38-12.012MTL13	MT4733	1	000	1	musketkogel	lood		11,7	
BR-38-12.012MTL18	MT4734	1	000	1	musketkogel	lood		37,6	
BR-38-12.013MTL2	MT4735	1	000	1	musketkogel	lood		35,8	
BR-38-12.032MTL1	MT4736	1	000	1	musketkogel	lood		37,3	
BR-38-12.035MTL9	MT4737	1	000	1	musketkogel	lood		6,3	
BR-38-12.035MTL14	MT4738	1	000	1	musketkogel	lood		8,3	
BR-38-12.035MTL28	MT4739	1	000	1	musketkogel	lood		9,7	
BR-38-12.035MTL31	MT4740	1	000	1	musketkogel	lood		36,5	
BR-38-12.037MTL2	MT4741	1	000	1	musketkogel	lood		14,3	
BR-38-12.037MTL4	MT4742	1	000	1	musketkogel	lood		12,7	
BR-38-12.037MTL5	MT4743	1	000	1	musketkogel	lood		9,1	
BR-38-12.037MTL6	MT4744	1	000	1	musketkogel	lood		13,6	
BR-38-12.044MTL1	MT4745	1	000	1	musketkogel	lood		36,7	
BR-38-12.044MTL3	MT4746	1	000	1	musketkogel	lood		16,4	

Vondstnr	individueel nummer	put- nr	spoor nr	vullingnr	object	metaalsoort	datering object	gewicht (g)	Aantal
BR-38-12.044MTL8	MT4747	1	000	1	musketkogel	lood		8,1	
BR-38-12.045MTL1	MT4748	2	000	1	musketkogel	lood		10,8	
BR-38-12.045MTL3	MT4749	2	000	1	musketkogel	lood		25,3	
BR-38-12.045MTL4	MT4750	2	000	1	musketkogel	lood		32,5	
BR-38-12.045MTL16	MT4751	2	000	1	musketkogel	lood		14,4	
BR-38-12.045MTL20	MT4752	2	000	1	musketkogel	lood		11,6	
BR-38-12.045MTL21	MT4753	2	000	1	musketkogel	lood		37,7	
BR-38-12.045MTL22	MT4754	2	000	1	musketkogel	lood		3,5	
BR-38-12.011MTL1	MT4760	1	002	1	ring	koper		6	1
BR-38-12.035MTL13	MT4761	1	000	1	ring	koper		9,5	1
BR-38-12.035MTL17	MT4762	1	000	1	onbekend	koper		1,7	1
BR-38-12.035MTL21	MT4763	1	000	1	onbekend	koper		9,3	1

bijlage 6 Muntendeterminatielijst

muntnummer	vondstnr	putnr	vlak	spoor	vulling	gewicht (g)	specialist tekst	specialist	Aantal	Autoriteit	Staat	Muntsoort	jaartal	Land
MU1247	BR-38-12.012MNT1	1	1	000	1	2	jaartal onleesbaar	P.Mackenbach	1	Willem I-II-III (1815-1890)	Nederland	halve cent	18..	Nederland
MU1248	BR-38-12.013MNT2	1	1	000	1	2		P.Mackenbach	1	Juliana (1948-1980)	Nederland	cent	1951	Nederland
MU1249	BR-38-12.013MNT1	1	1	000	1	1	ondeterminerbaar	P.Mackenbach	1			???		
MU1250	BR-38-12.032MNT1	1	1	000	1	2	jaartal onleesbaar	P.Mackenbach	1	provincie	Gelderland	duit	?	Nederland
MU1251	BR-38-12.032MNT3	1	1	000	1	2		P.Mackenbach	1	provincie	Gelderland	duit	1754	Nederland
MU1252	BR-38-12.032MNT2	1	1	000	1	1	ondeterminerbaar	P.Mackenbach	1			twee stuiver ?		
MU1253	BR-38-12.035MNT3	1	1	000	1	1	nakijken KPK	P.Mackenbach	1			(rekenpenning)		
MU1254	BR-38-12.035MNT2	1	1	000	1	1		P.Mackenbach	1	stad		Heller	1821	Duitsland
MU1255	BR-38-12.035MNT1	1	1	000	1	1		P.Mackenbach	1		Duitse Rijk	(rekenpenning)	C.a 1600	
MU1256	BR-38-12.037MNT11	1	1	000	1	2	jaartal onleesbaar	P.Mackenbach	1	Willem I (1815-1840)	Nederland	halve cent	183.	Nederland
MU1257	BR-38-12.037MNT14	1	1	000	1	4		P.Mackenbach	1	India Batavia	Nederland?	duit	1808	Nederland?
MU1258	BR-38-12.037MNT16	1	1	000	1	3		P.Mackenbach	1	provincie	Friesland	oord	C.a 1600	Nederland
MU1259	BR-38-12.037MNT6	1	1	000	1	1	jaartal onleesbaar	P.Mackenbach	1	provincie	Utrecht	duit	16..	Nederland
MU1260	BR-38-12.037MNT13	1	1	000	1	1	ondeterminerbaar	P.Mackenbach	1			???		
MU1261	BR-38-12.037MNT15	1	1	000	1	4	ondeterminerbaar	P.Mackenbach	1			???		

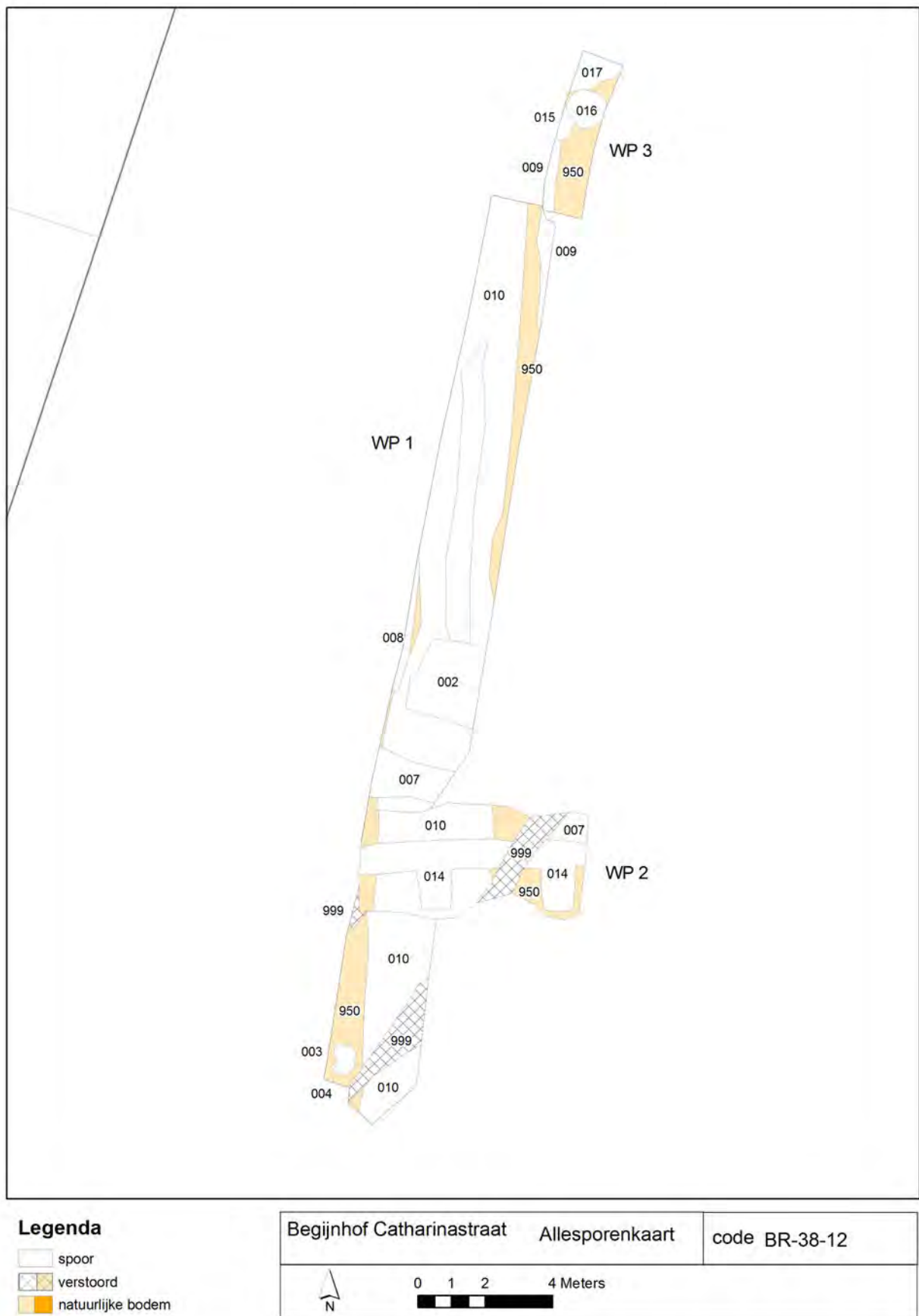
muntnummer	vondstnr	putnr	vlak	spoor	vulling	gewicht (g)	specialist tekst	specialist	Aantal	Autoriteit	Staat	Muntsoort	Jaartal	Land
MU1262	BR-38- 12.037MNT12	1	1	000	1	2		P. Mackenbach	1	provincie	Zeeland	duit	1779	Nederland
MU1263	BR-38- 12.037MNT3	1	1	000	1	2	ondetermin- neerbaar	P. Mackenbach	1			???		
MU1264	BR-38- 12.037MNT4	1	1	000	1	1		P. Mackenbach	1	provincie	Zeeland	duit	1714	Nederland
MU1265	BR-38- 12.037MNT7	1	1	000	1	2	ondetermin- neerbaar	P. Mackenbach	1			???		
MU1266	BR-38- 12.037MNT1	1	1	000	1	4	zilver	P. Mackenbach	1	provincie	Groningen	zes stuiver (rijder- schelling)	1691	Nederland
MU1267	BR-38- 12.037MNT2	1	1	000	1	2		P. Mackenbach	1	Wilhelmina (1890-1948)	Nederland	cent	1927	Nederland
MU1268	BR-38- 12.037MNT10	1	1	000	1	3		P. Mackenbach	1	Juliana (1948-1980)	Nederland	vijfentwintig cent	1979	Nederland
MU1269	BR-38- 12.037MNT5	1	1	000	1	1		P. Mackenbach	1	stad		Heller	1768	Duitsland
MU1270	BR-38- 12.037MNT9	1	1	000	1	2		P. Mackenbach	1	Wilhelmina (1890-1948)	Nederland	cent	1939	Nederland
MU1271	BR-38- 12.037MNT8	1	1	000	1	2	jaar- taal onleesbaar	P. Mackenbach	1	provincie	Zeeland	duit	178.	Nederland
MU1272	BR-38- 12.037MNT17	1	1	000	1	2	ondetermin- neerbaar	P. Mackenbach	1			???		
MU1273	BR-38- 12.044MNT4	1	1	000	1	1		P. Mackenbach	1		Duitse Rijk	(rekenpen- ning)	c.a 1600	
MU1274	BR-38- 12.044MNT6	1	1	000	1	2		P. Mackenbach	1	Willem III (1849-1890)	Nederland	cent	1885	Nederland
MU1275	BR-38- 12.044MNT9	1	1	000	1	2	jaar- taal onleesbaar	P. Mackenbach	1	provincie	Holland	duit	17..	Nederland

muntnummer	vondstnr	putnr	vlak	spoor	vulling	gewicht (g)	specialist tekst	specialist	Aantal	Autoriteit	Staat	Muntsoort	Jaartal	Land
MU1276	BR-38- 12.044MNT7	1	1	000	1	1		P. Mackenbach	1	provincie	Friesland	duit	164.	Nederland
MU1277	BR-38- 12.044MNT11	1	1	000	1	2		P. Mackenbach	1	Beatrix (1980-?)	Nederland	euro cent	2002	Nederland
MU1278	BR-38- 12.044MNT1	1	1	000	1	2		P. Mackenbach	1	Wilhelmina (1890-1948)	Nederland	cent	1916	Nederland
MU1279	BR-38- 12.044MNT3	1	1	000	1	4	jaartal onleesbaar	P. Mackenbach	1	Wilhelmina (1890-1948)	Nederland	vijf cent	191.	Nederland
MU1280	BR-38- 12.044MNT13	1	1	000	1	2	jaartal onleesbaar	P. Mackenbach	1	provincie	Zeeland	duit	168.	Nederland
MU1281	BR-38- 12.044MNT12	1	1	000	1	1	zilver	P. Mackenbach	1	provincie	overijssel	twee stuiver	1680	Nederland
MU1282	BR-38- 12.044MNT2	1	1	000	1	1	ondetermi- neerbaar	P. Mackenbach	1			???		
MU1283	BR-38- 12.044MNT10	1	1	000	1	2	jaartal onleesbaar	P. Mackenbach	1	stad	Utrecht	duit	173.	Nederland
MU1284	BR-38- 12.044MNT5	1	1	000	1	2	jaartal onleesbaar	P. Mackenbach	1	provincie	Zeeland	duit	17 ..	Nederland
MU1285	BR-38- 12.044MNT8	1	1	000	1	3		P. Mackenbach	1	provincie	Holland	duit	1754	Nederland
MU1286	BR-38- 12.045MNT20	1	1	000	1	3		P. Mackenbach	1	Beatrix (1980-?)	Nederland	vijfentwin- tig cent	1966	Nederland
MU1287	BR-38- 12.045MNT5	1	1	000	1	3	jaartal onleesbaar	P. Mackenbach	1	provincie	Zeeland	duit	17 ..	Nederland
MU1288	BR-38- 12.045MNT4	1	1	000	1	1	ondetermi- neerbaar	P. Mackenbach	1			???		
MU1289	BR-38- 12.045MNT2	1	1	000	1	2		P. Mackenbach	1	Wilhelmina (1890-1948)	Nederland	cent	1925	Nederland
MU1290	BR-38- 12.045MNT6	1	1	000	1	1	ondetermi- neerbaar	P. Mackenbach	1			???		

muntnummer	vondstnr	putnr	vlak	spoor	vulling	gewicht (g)	specialist tekst	specialist	Aantal	Autoriteit	Staat	Muntsoort	Jaartal	Land
MU1291	BR-38- 12.045MNT1	1	1	000	1	3	laten determi- neren Kpk	P. Mackenbach	1			oord?		
MU1292	BR-38- 12.045MNT8	1	1	000	1	2		P. Mackenbach	1	Willem III (1849-1890)	Nederland	cent	1883	Nederland
MU1293	BR-38- 12.045MNT3	1	1	000	1	1		P. Mackenbach	1	provincie	Gelderland	duit	1678	Nederland
MU1294	BR-38- 12.045MNT15	1	1	000	1	2	jaartal onleesbaar	P. Mackenbach	1	Willem I (1815-1840)	Nederland	halve cent	182.	Nederland
MU1295	BR-38- 12.045MNT14	1	1	000	1	1	jaartal onleesbaar?	P. Mackenbach	1	stad		heller	?	Duitsland
MU1296	BR-38- 12.045MNT7	1	1	000	1	3	jaartal onleesbaar	P. Mackenbach	1	Leopold II (1865-1909)	België	twee centiemes	188.	België
MU1297	BR-38- 12.045MNT11	1	1	000	1	1		P. Mackenbach	1	stad		heller	1820	Duitsland
MU1298	BR-38- 12.045MNT16	1	1	000	1	2		P. Mackenbach	1	Wilhelmina (1890-1948)	Nederland	cent	1848	Nederland
MU1299	BR-38- 12.045MNT17	1	1	000	1	3		P. Mackenbach	1	Willem I (1815-1840)	Nederland	cent	1825	Nederland
MU1300	BR-38- 12.045MNT26	1	1	000	1	3		P. Mackenbach	1	Willem I (1815-1840)	Nederland	cent	1821	Nederland
MU1301	BR-38- 12.045MNT19	1	1	000	1	1	ondetermi- neerbaar	P. Mackenbach	1			???		
MU1302	BR-38- 12.045MNT10	1	1	000	1	2		P. Mackenbach	1	Willem III (1849-1890)	Nederland	cent	1878	Nederland
MU1303	BR-38- 12.045MNT18	1	1	000	1	1		P. Mackenbach	1		Duitse rijk	(rekenpen- ning)	C.a 1600	
MU1304	BR-38- 12.045MNT25	1	1	000	1	2		P. Mackenbach	1	Willem I (1815-1840)	Nederland	halve cent	1831	Nederland

muntnummer	vondstnr	putnr	vlak	spoor	vulling	gewicht (g)	specialist tekst	specialist	Aantal	Autoriteit	Staat	Muntsoort	Jaartal	Land
MU1305	BR-38- 12.045MNT21	1	1	000	1	3	ondetermi- neerbaar	P.Mackenbach	1			???		
MU1306	BR-38- 12.045MNT22	1	1	000	1	2		P.Mackenbach	1	Wilhelmina (1890-1948)	Nederland	cent	1900	Nederland
MU1307	BR-38- 12.045MNT23	1	1	000	1	3		P.Mackenbach	1	Wilhelmina (1890-1948)	Nederland	cent	1922	Nederland
MU1308	BR-38- 12.045MNT9	1	1	000	1	1	beter nakijken	P.Mackenbach	1	Provincie	Friesland	oord?	c.a 1600	Nederland
MU1309	BR-38- 12.045MNT24	1	1	000	1	3	ondetermi- neerbaar	P.Mackenbach	1			duit?		
MU1310	BR-38- 12.045MNT13	1	1	000	1	3		P.Mackenbach	1	Provincie	Holland	duit	z.j c.a 1600	Nederland
MU1311	BR-38- 12.045MNT12	1	1	000	1	2		P.Mackenbach	1	Willem III (1849-1890)	Nederland	cent	1883	Nederland
MU1312	BR-38- 12.035MNT4	1	1	000	1	1	jaartal onleesbaar	P.Mackenbach	1	Provincie	Holland	duit	17 ..	Nederland

bijlage 7 Allesporenkaart



bijlage 8 Allesporenkaart met boringen

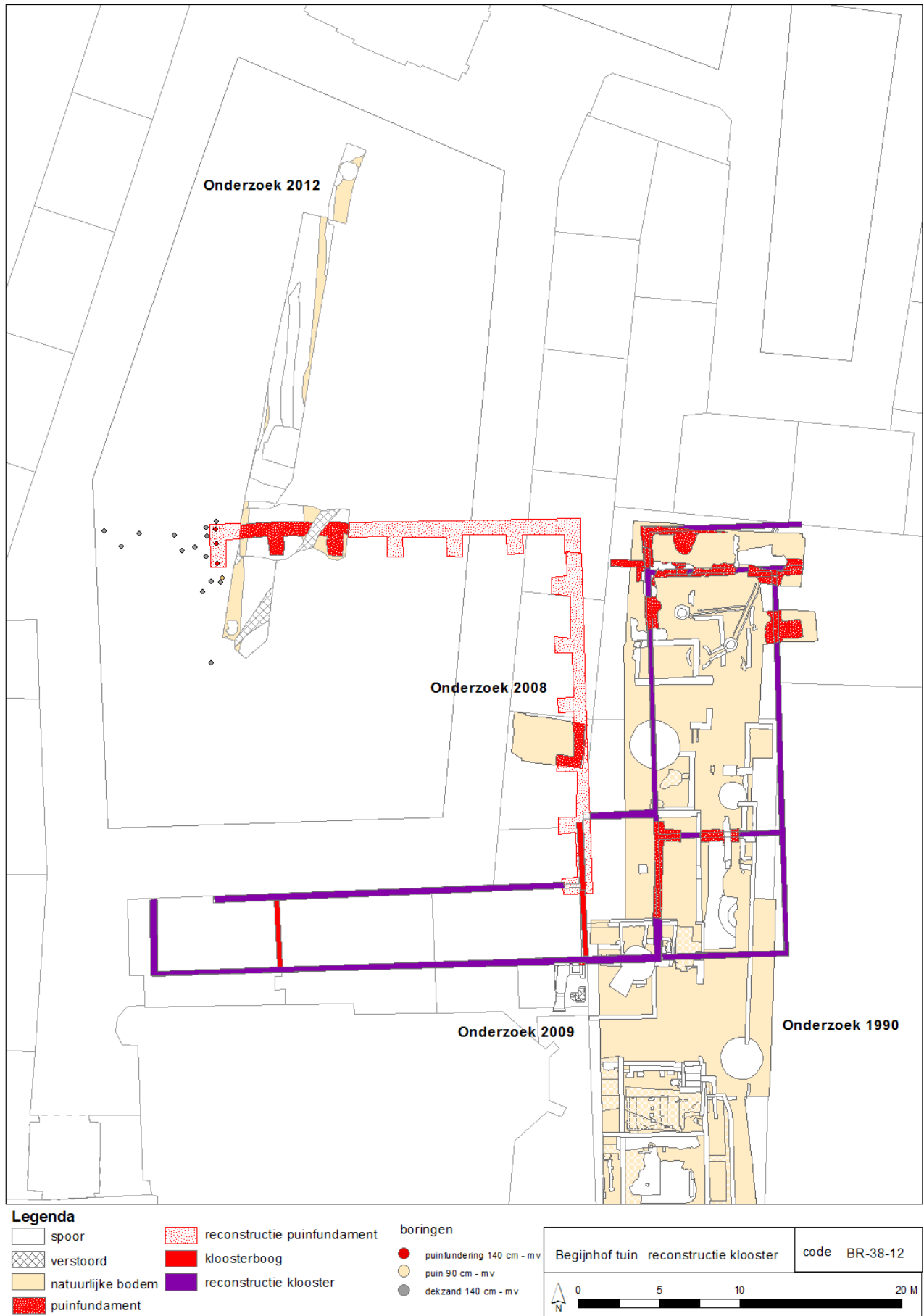


Legenda

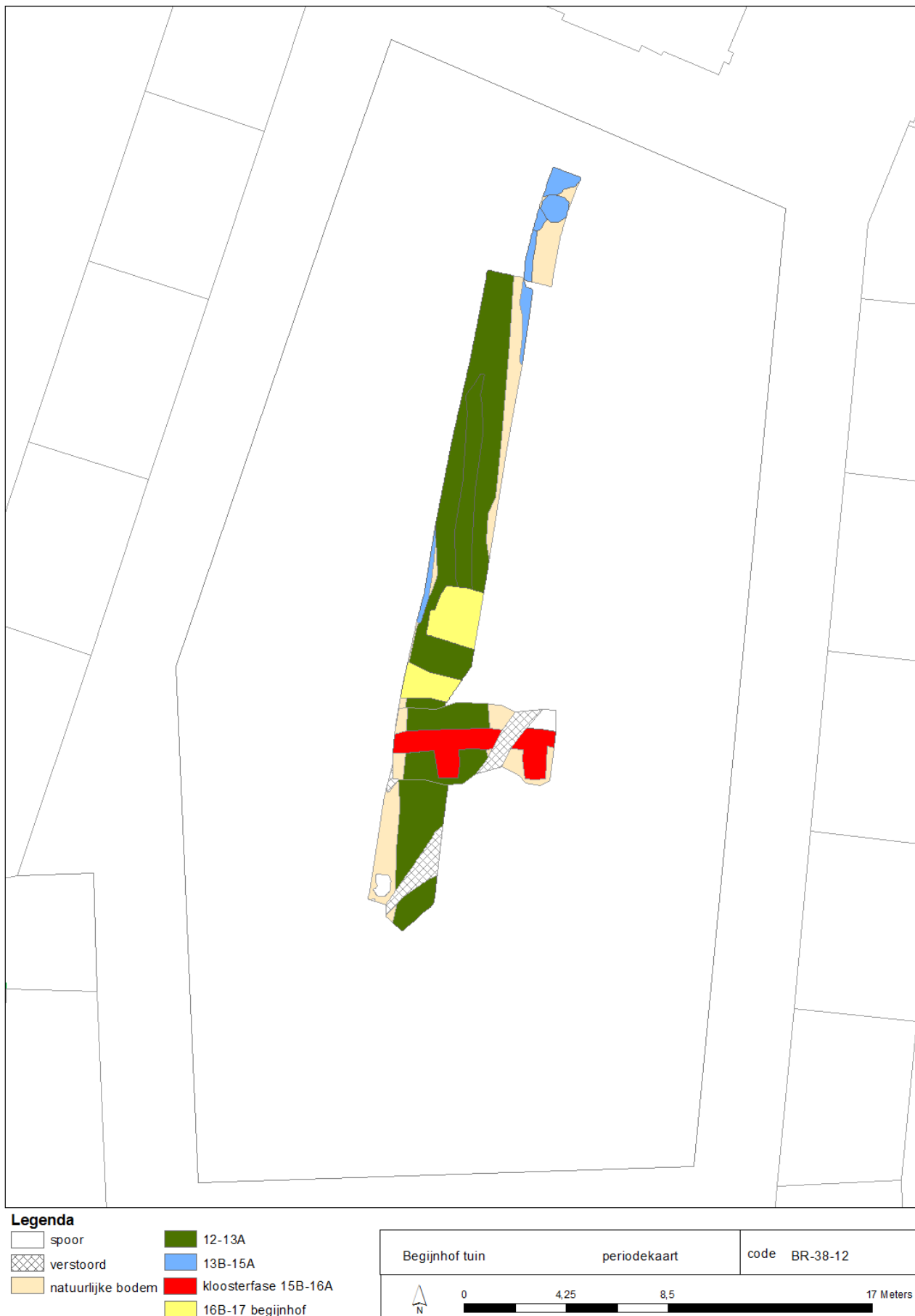
- puinfundering 140 cm - mv
- puin 90 cm - mv
- dekzand 140 cm - mv

Begijnhof Catharinastraat	Allesporenkaart	code BR-38-12
N 0 2 4 8 Meters		

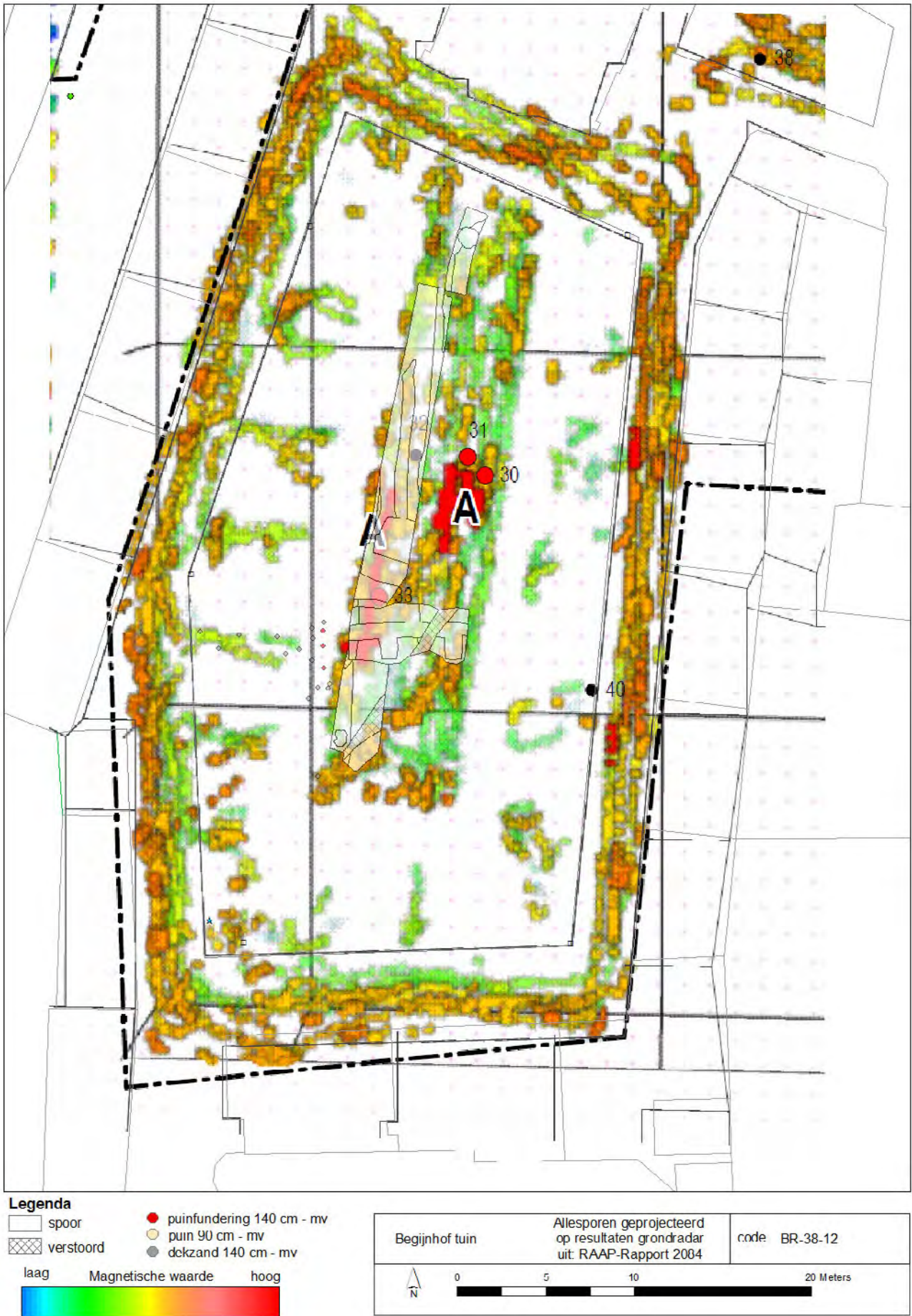
bijlage 9 Reconstructie klooster



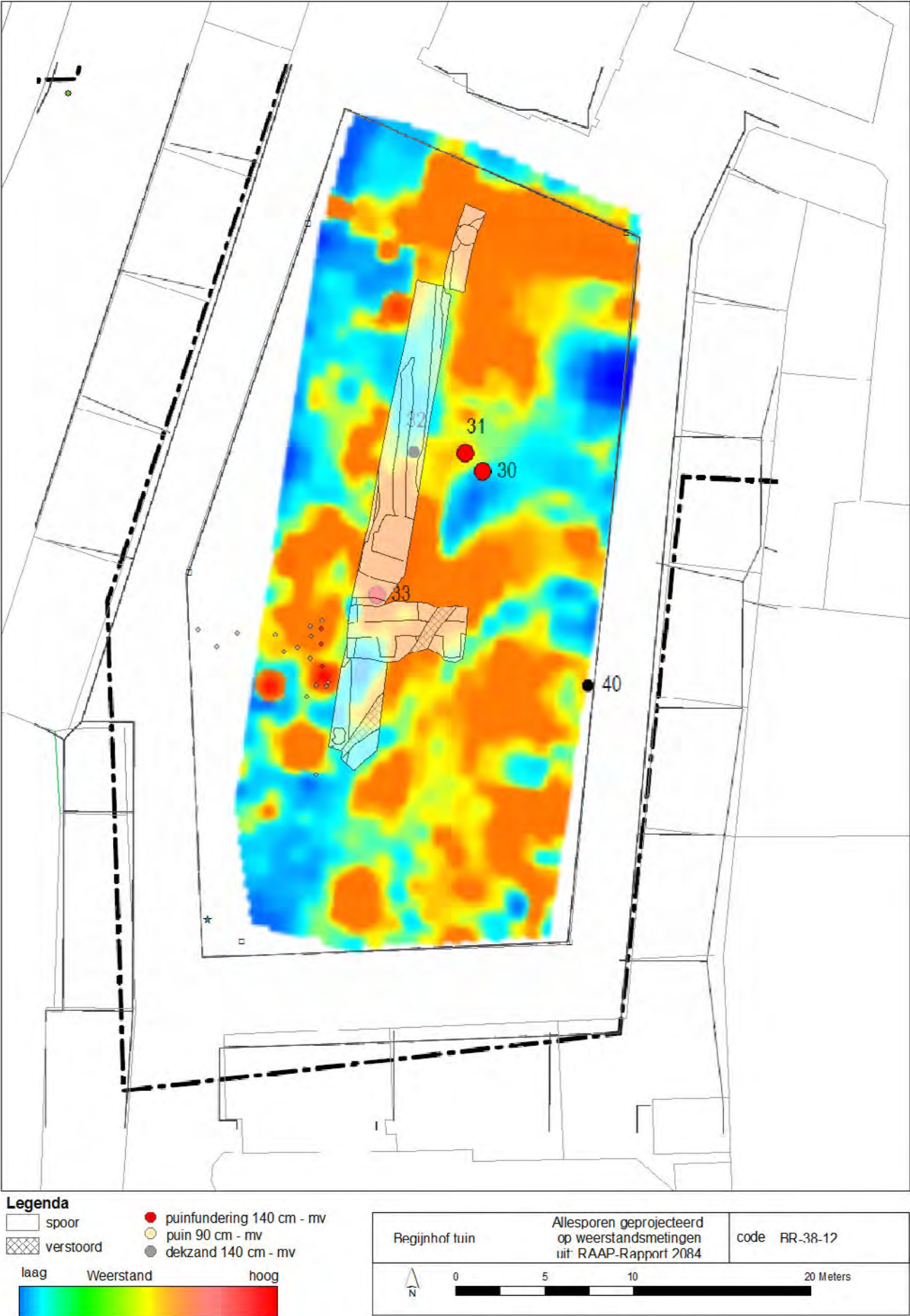
bijlage 10 Periodekaart



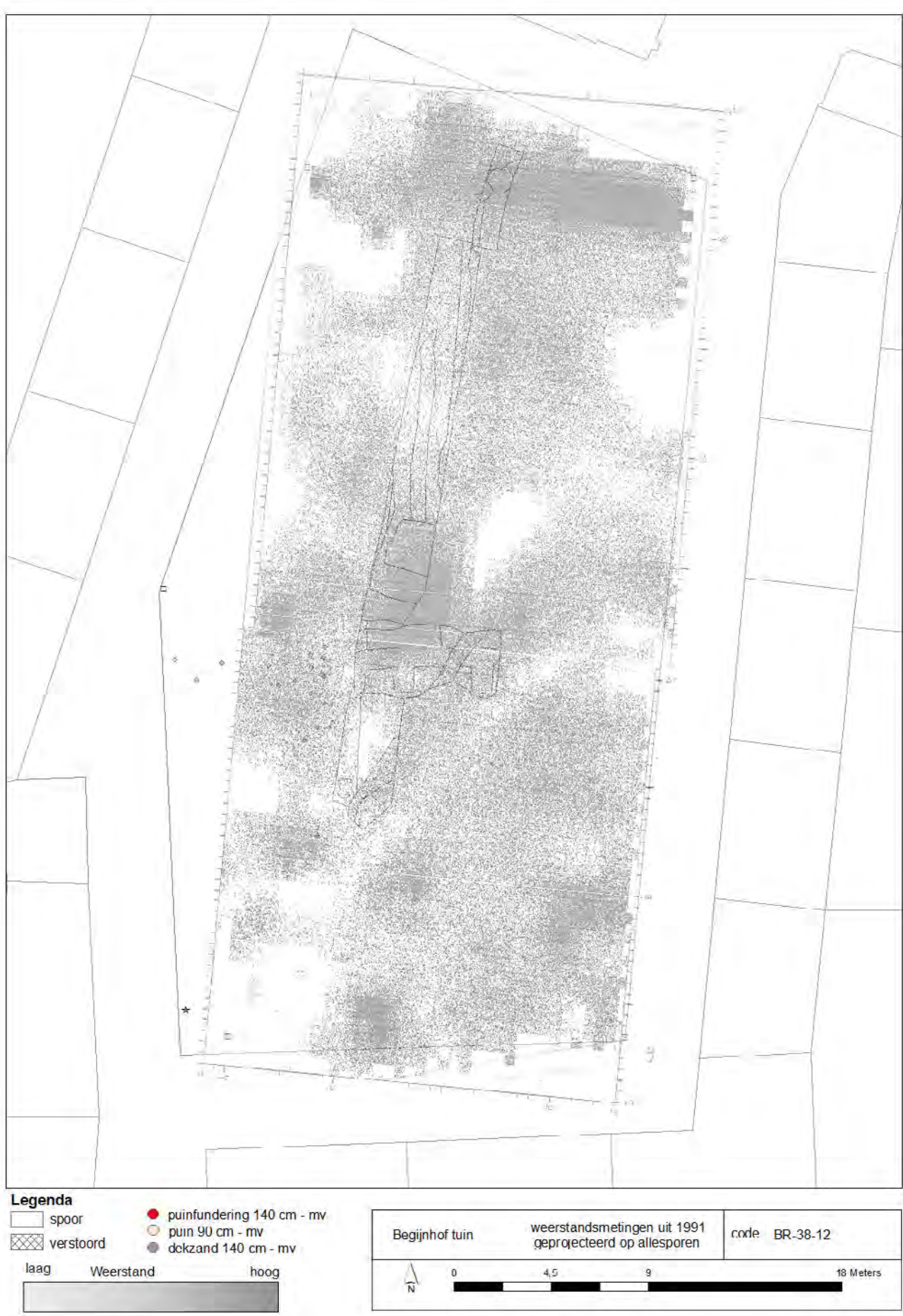
bijlage 11 Allesporenkaart met grondradarResultaten



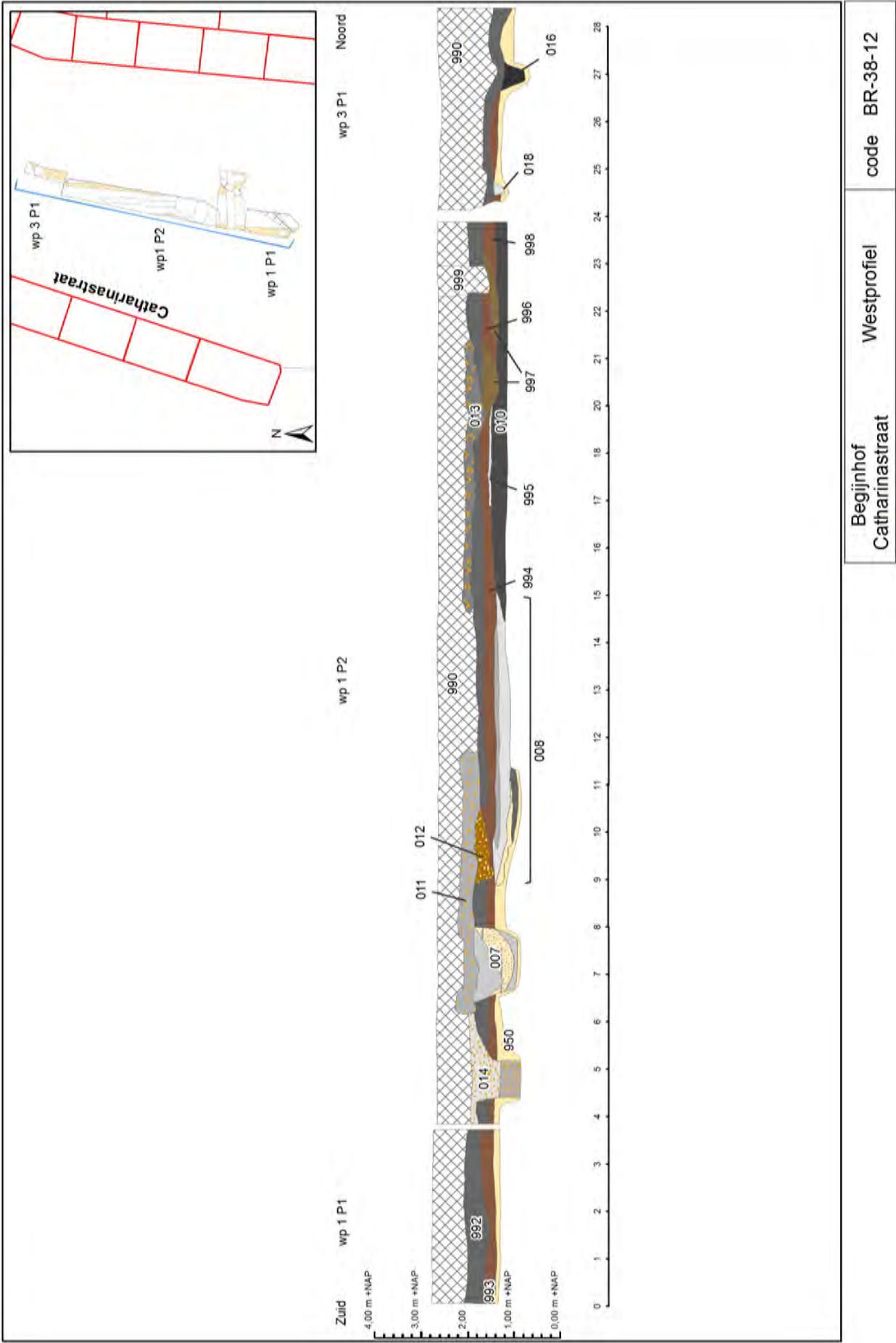
bijlage 12 Allesporenkaart met weerstandsmetingen



bijlage 13 Allesporenkaart met weerstandsmetingen 1991

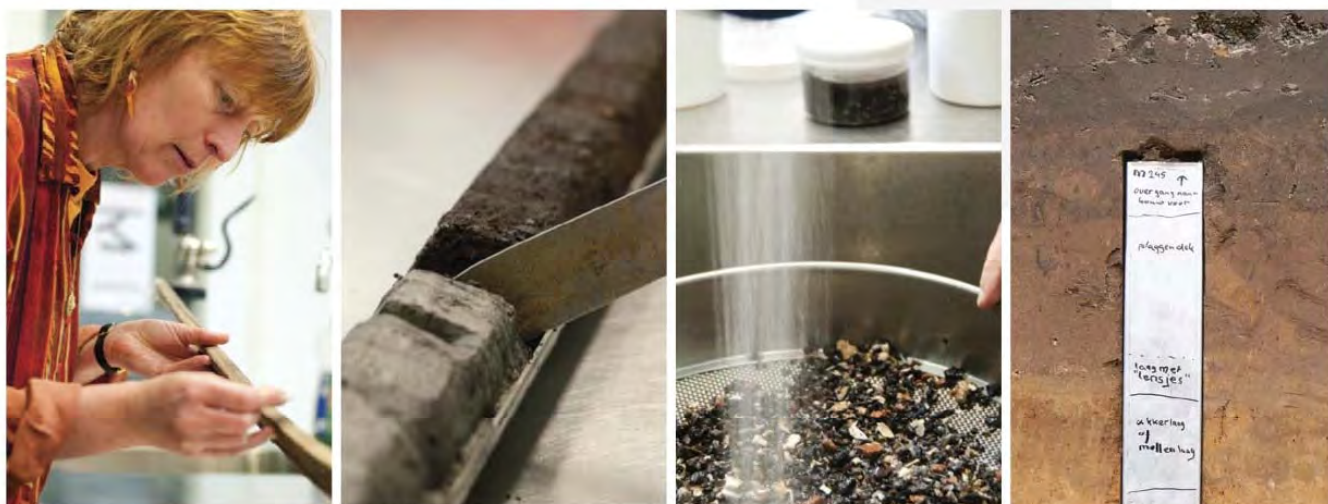


bijlage 14 Westprofiel





Botanisch onderzoek aan een 12^e-13^e-eeuwse slootvulling en een 16^e-17^e-eeuwse kuilvulling aangetroffen onder het bleekveld van het Begijnhof te Breda



BIAXiiaal

RAPPORTNUMMER

710

DATUM

DECEMBER 2013

AUTEUR

L. VAN BEURDEN

Titel:

BIAXiaal 710

Botanisch onderzoek aan een 12^e-13^e-eeuwse slootvulling en een 16^e-17^e-eeuwse kuilvulling aangetroffen onder het bleekveld van het Begijnhof te Breda

Auteur:

L. van Beurden

Opdrachtgever:

Gemeente Breda

Gemeente: Breda

Plaats: Breda

Toponiem: Catharinastraat 23-81

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 53775

Centrumcoördinaten vindplaats: 112825/400314

ISSN: 1568-2285

©BIAX Consult, Zaandam, 2013

Correspondentieadres:

BIAX Consult

Hogendijk 134

1506 AL Zaandam

tel: 075 – 61 61 010

fax: 075 – 61 49 980

e-mail: BIAX@BIAX.nl

www.BIAX.nl

1. Inleiding

In 2012 is door de gemeente Breda een archeologisch opgraving uitgevoerd ter hoogte van het huidige bleekveld van het Begijnhof te Breda (*figuur 1*). Daarbij zijn onder andere een kuil (spoor 002) en een gedempte sloot (spoor 010) aangetroffen. De kuil wordt op basis van het aanwezige aardewerk gedateerd tussen 1575 en 1625 AD en heeft vermoedelijk tijdens de bewoning van het begijnhof als afval- of beerkuil gefunctioneerd. Tijdens het veldwerk is al duidelijk geworden dat in de kuil onder andere kersen- en pruimenpitten aanwezig zijn. In de kuil werd tevens een soort van vlas-/haarachtige mat aangetroffen. Om inzicht te krijgen in de plantensoorten die tussen 1575 en 1625 door de bewoonsters van het begijnhof werden gekweekt, gegeten en/of gebruikt, is materiaal uit de 16^e-17^e eeuwse kuil verzameld voor botanisch onderzoek (pollen en macroresten).



Figuur 1 Breda-Begijnhof, opgraving op het bleekveld (© Gemeente Breda).

De gedempte sloot dateert op basis van het aanwezige aardewerk in de 12^e tot en met eerste helft 13^e eeuw. De sloot wordt doorsneden door het fundament van een muur van het Begijnhof dat rond 1535 is gesticht. Uit de 12^e-13^e eeuwse sloot is een monster uit een zeer humeuze laag van de vulling genomen ten behoeve van pollenonderzoek. Dit kan informatie opleveren over de vegetatie en het gebruik van het terrein in de periode voorafgaand aan de bouw van de stad.

2. Materiaal en methode

Tijdens het veldwerk zijn verschillende monsters genomen uit de afvalkuil en de sloot (zie *tabel 1*).

Tabel 1 Breda-Begijnhof, overzicht van in het veld genomen monsters en bijbehorende gegevens. ABM = algemeen botanisch monster, ECO = ecologisch monster, TXT = textielmonster, MPO = pollenmonster.

vondstnummer	categorie	spoor	spooraard	volume	opmerking
BR-38-12.019	ABM	2	afvalkuil	4 l.	.
BR-38-12.026	ABM	2	afvalkuil	2 l.	.
BR-38-12.028	ECO	2	afvalkuil	.	hand verzamelde vondsten
BR-38-12.028	TXT	2	afvalkuil	.	mat/haar
BR-38-12.024	MPO	10	sloot	.	profielbak 50x4x4 cm

Uit de kuil zijn twee grondmonsters voor botanisch onderzoek (vnrs. 019-ABM en 026-ABM) genomen. Nadat een submonster is genomen voor pollenonderzoek (labnr. BX6193) zijn de monsters samen gezeefd zodat een uitgangsvolume van 6 liter is bereikt. Bij het zeven is gebruik gemaakt van een serie zeven met verschillende maaswijdten om het analyseren van de residuen te vergemakkelijken. De 4- en 2-mm zeefresidu's zijn in hun geheel onderzocht, van de 1, 0.5 en 0.25-mm zeefresidu's is een representatieve speekproef bekeken. De aantallen bij deze residuen zijn daarbij geschat en in grootteklassen weergegeven. Uit de kuil komen verder nog een zakje handverzamelde vondsten (vnr. 028-ECO) en een zakje met vermoedelijk haar (vnr. 028-TXT) afkomstig van de mat.

De zeefresidu's en handverzamelde vondsten uit de kuil zijn door de auteur met behulp van een opvallend-lichtmicroscop met vergrotingen tot maximaal 10x4 en een doorvallend-lichtmicroscop met vergrotingen tot maximaal 10x40 geanalyseerd. Bij de determinatie van de botanische resten is gebruik gemaakt van de referentiecollectie van BIA *Consult* en standaard determinatieliteratuur.¹ Nomenclatuur volgt de 22^e druk van de Heukels' flora van Nederland.² De macroresten zijn ingedeeld in categorieën, waarbij resten van gebruiksplanten zijn ingedeeld naar vermoed gebruik en resten van wilde planten naar hun voorkomen in huidige vegetaties waarbij globaal de indeling in ecologische groepen volgens Arnolds & Van der Maarel en Runhaar is aangehouden.³

Omdat uit de analyse is gebleken dat in de kuil beer aanwezig is, is besloten om ook een pollenanalyse uit te voeren aan de kuilvulling.

De vermoedelijke haren zijn door H. van Haaster met een opvallend-lichtmicroscop met vergrotingen tot maximaal 10x40 gedetermineerd.

Uit de profielbak (vnr. 024-MPO) is uit de sterk humeuze onderste vulling (laag 3) van de sloot een submonster (labnr. BX5909) genomen voor

¹ Berggren 1969, 1981; Anderberg 1994; Cappers *et al.* 2006; Körber-Grohne 1964, 1991.

² Van der Meijden 1996.

³ Arnolds & Van der Maarel 1979 en Runhaar *et al.* 2004 in Tamis *et al.* 2004.

pollenonderzoek.⁴ De pollenmonsters uit de kuil en de sloot zijn vervolgens bereid volgens de standaardmethode van Erdtman.⁵ Deze bereiding is uitgevoerd onder leiding van M. Hagen van het Laboratorium voor Sedimentanalyse aan de Faculteit Aard- en Levenswetenschappen van de Vrije Universiteit in Amsterdam.

Het monster uit de kuil is, zoals gebruikelijk bij beermonsters, semikwantitatief geanalyseerd. Hierbij zijn slechts aanwezigheid en geschatte hoeveelheid bepaald. Het monster uit de sloot is op de gebruikelijke wijze geanalyseerd: aantallen pollenkorrels zijn per pollentype geteld en ten opzichte van het totaal aantal getelde pollen (pollensom) in percentages weergegeven. De pollenanalyses zijn door M. van Waijen uitgevoerd met behulp van de referentiecollectie van BIAx Consult en standaard determinatieliteratuur.⁶ De nomenclatuur van de pollentypen volgt de 22^e druk van de Heukels' flora van Nederland.⁷

3. Resultaten

3.1 KUIL (SPOOR 002)

De resultaten van het onderzoek staan weergegeven in *bijlage 1*. De resultaten van het pollenonderzoek staan in *bijlage 2*.

De matrix van het zeefresidu bestaat voor een groot deel uit zemelen. Zemelen zijn kleine fragmentjes van de vruchtwand van granen. Ze zitten in brood en pap, maar ook in uitwerpselen van mensen die broodproducten of pap hebben gegeten. Dit is de reden waarom zemelen vaak in grote aantallen in beerputten worden aangetroffen. De vele zemelen in het monster uit de kuil van het begijnhof van Breda wijzen erop dat in de kuil uitwerpselen terecht zijn gekomen. Een andere aanwijzing daarvoor vormt de aanwezigheid van darmparasieten in het pollenmonster uit de kuil.

Behalve zemelen zijn in het monster een groot aantal plantenresten zoals zaden, vruchten en pitten en stuifmeel aanwezig, die hieronder worden beschreven. De handverzamelde vondsten uit de kuil bestaan uit pitten van kers (*Prunus avium/cerasus*) en van druif (*Vitis vinifera*). Ook zijn enkele mossel-fragmenten verzameld.

De mat die in de kuil aanwezig was, bleek bij nader onderzoek te bestaan uit mensenhaar. In het zeefresidu zijn ook vele duizenden fragmenten van haren aangetroffen. De haarfragmenten zijn steekproefsgewijs onderzocht en bleken alle van mensen afkomstig te zijn. De haarfragmenten zijn relatief kort, één tot enkele centimeters lang. In het zeefresidu uit de kuil zijn ook enkele draadfragmenten aangetroffen. De draadfragmenten bestaan uit twee strengen

⁴ Het submonster is genomen op een afstand van 39-40 cm ten opzichte van de top van de pollenbak.

⁵ Erdtman 1960; Fægri *et al.* 1989; met modificaties van Konert 2002.

⁶ Beug 2004; Moore *et al.* 1991; Punt *et al.* 1976-2009.

⁷ Van der Meijden 1996.

haren die rechtsom in elkaar zijn gedraaid. De haren zijn bestudeerd en blijken afkomstig te zijn van schaap (wol).

3.1.1 Meelvruchten

Steekproefsgewijs is een heel klein deel van de aangetroffen zemelen microscopisch onderzocht om erachter te komen welke graansoort of -soorten zijn gegeten. Determinatie van zemelen is meestal problematisch. Vaak is het kenmerkende celpatroon op de vruchtwand aangetast of verdwenen. Uit de steekproef is gebleken dat een klein deel van de zemelen nog op geslacht te determineren is. Het blijkt om zemelen van tarwe (*Triticum*) en van rogge (*Secale cereale*) te gaan. Om welke tarwesoort het gaat, kan niet worden bepaald. Ook zijn zemelen van dravik (*Bromus*) herkend. Vermoedelijk betreft het dreps (*Bromus secalinus*) een grassoort die vroeger algemeen tussen het graan groeide. Bij het pollenonderzoek is pollen van het tarwe-type en van rogge aangetroffen. Van een groot deel van het graanpollen kon slechts worden bepaald dat het afkomstig is van gerst- en/of tarwe (*Hordeum/Triticum*-type). Vermoedelijk betreft het hier ook tarwe, hoewel de aanwezigheid van gerst niet uitgesloten kan worden. In de kuil is ook kaf van pluimgierst (*Panicum miliaceum*) aanwezig. Het kaf is niet geplet of gefragmenteerd, waaruit geconcludeerd kan worden dat het resten van hele korrels betreft.

Naast graan heeft het onderzoek pollen en dopfragmenten van boekweit (*Fagopyrum esculantum*) opgeleverd. Boekweit is geen graansoort, maar behoort wel, net zoals granen, tot de meelvruchten.

3.1.2 Fruit en noten

Het onderzoek aan het zeefresidu heeft relatief veel resten (pitten) van fruit opgeleverd, wat karakteristiek is voor beermonsters. Het gaat om pitten van vijg (*Ficus carica*), aardbei (*Fragaria*), appel (*Malus*), peer (*Pyrus*), mispel (*Mespilus germanica*), zwarte moerbeï (*Morus nigra*), kers (*Prunus avium/cerasus*), pruim (*Prunus domestica*), ribes (*Ribes*), gewone braam (*Rubus fruticosus*), framboos (*Rubus idaeus*), blauwe bosbes (*Vaccinium myrtillus*), gele kornoelje (*Cornus mas*) en druif, krent of rozijn (*Vitis vinifera*).

Van kers zijn zowel pitten van zoete kers (*Prunus avium*) als zure kers (*Prunus cerasus*) vertegenwoordigd, ongeveer in gelijke verhouding.

Van peer zijn relatief veel pitten en steencellen herkend. Pitten van peren zijn, wanneer ze goed zijn geconserveerd, gemakkelijk te onderscheiden van die van appel. Wanneer door slechte conservering een deel van de wand aangetast (gecorrodeerd) is, lijken ze echter sterk op appelpitten. De in de kuil aangetroffen appelpitten kunnen dus in principe ook slecht geconserveerde perenpitten zijn. Omdat in de kuil ook klokhuisfragmenten van appel zijn aangetroffen, mag worden aangenomen dat ook pitten van appel aanwezig zijn.

De aangetroffen pitten van ribes kunnen niet tot op soort worden gedetermineerd. Ze kunnen in principe afkomstig zijn van kruisbes (*Ribes uva-crispa*), zwarte bes (*Ribes nigrum*) of aalbes (*Ribes rubrum*). Vanwege de

aanwezigheid van enkele bloembases van aalbes, wordt vermoed dat tenminste een deel van de ribes-pitten van aalbes afkomstig is.

3.1.3 Groenten

Het onderzoek heeft redelijk wat soorten opgeleverd die tot de categorie 'Groenten' worden gerekend. Het betreft selderij (*Apium graveolens*), biet (*Beta vulgaris*), komkommer of augurk (*Cucumis sativus*), pompoen (*Cucurbita pepo*), pastinaak (*Pastinaca sativa*), postelein (*Portulaca oleracea*) en tuinboon (*Vicia faba*). Het aantal resten per soort is vrij laag. Komkommer en augurk behoren tot dezelfde soort en de zaden zijn niet van elkaar te onderscheiden.

3.1.4 Kruiden en specerijen

De aangetroffen resten van paradijskorrel (*Aframomum melegueta*), zwarte mosterd (*Brassica nigra*), venkel (*Foeniculum vulgare*), bonenkruid (*Satureja hortensis*) en kruidnagel (*Syzygium aromaticum*) worden tot de categorie van kruiden en specerijen gerekend. Verder zijn zaden aangetroffen van echte valeriana (*Valeriana officinalis*) en hop (*Humulus lupulus*). Beide soorten komen in het wild in ons land voor, maar kennen ook gebruikstoepassingen.

Het aantal resten per soort is vrij laag, uitgezonderd venkel waarvan vele tientallen zaden in het residu aanwezig zijn.

3.1.5 Oliehoudende gewassen

Het macrorestenonderzoek heeft enkele zaden van maanzaad (*Papaver somniferum*) en een fragment van een zaad van hennep (*Cannabis sativa*). Beide soorten worden tot de oliehoudende gewassen gerekend maar kennen ook andere toepassingen.

3.1.6 Verfplanten

In het pollenmonster uit de kuil is stuifmeel van wouw-type (*Reseda luteola*-type) herkend. Wouw wordt gerekend tot de verfplanten vanwege de kleurstof uit het blad en de stengel die in het verleden veel gebruikt werd om wol of textiel te verven.

3.1.7 Wilde planten

Het monster uit de kuil relatief veel resten van wilde planten opgeleverd. De aangetroffen resten van wilde planten zijn ingedeeld in een aantal categorieën. Daarvan zijn de akker- en tuinonkruiden het best vertegenwoordigd. Deze categorieën bevatten enkele soorten die met duizenden zaden dominant aanwezig zijn. Dat zijn bolderik (*Agrostemma githago*), korenbloem (*Centaurea cyanus*) en schapenzuring (*Rumex acetosella*). Verder heeft het onderzoek soorten opgeleverd die zijn ingedeeld in de categorieën 'Tredplanten', 'Onkruiden van voedselrijke ruigten', 'Planten van natte standplaatsen', 'Planten van graslanden' en 'Veenplanten'. Opvallend is de aanwezigheid van vinkenzaad (*Neslia paniculata*), een allochtoon akkeronkruid.

3.2 SLOOT

De resultaten van het pollenonderzoek aan de slootvulling zijn weergegeven in *bijlage 3*.

Hoewel geen hoge percentages zijn aangetroffen, heeft het onderzoek relatief veel pollentypen opgeleverd die tot de cultuurgewassen, akkeronkruiden en ruderalen worden gerekend. Wat cultuurgewassen betreft is pollen van gerst/tarwe-type (*Hordeum/Triticum*-type), rogge en vlas (*Linum usitatissimum*) aangetroffen. Opmerkelijk is de aanwezigheid van pollen van straaal scherm (*Orlaya grandiflora*).

Uit de resultaten van het pollenonderzoek blijkt dat het totale aandeel aan boompollen (Σ AP) opvallend hoog is (75%). Vooral pollen van eik (*Quercus*) is goed vertegenwoordigd (35,8%). Ook van els (*Alnus*) en berk (*Betula*) is vrij veel pollen aangetroffen (respectievelijk 17,9 en 14,2%).

Pollen van de grassenfamilie (Poaceae) is met een percentage van 11,4% matig vertegenwoordigd. Onder het pollentype van de grassenfamilie vallen de meeste wilde grassoorten waardoor de milieuamplitude van dit pollentype groot is en het moeilijk te achterhalen van welke type vegetatie(s) het graspollen afkomstig is. Zo kunnen grassen bijvoorbeeld voorkomen in graslanden, maar ook op slootkanten, op lichte plekken in bossen en tussen de granen op akkers.

Het onderzoek heeft verder pollentypen opgeleverd die mogelijk geassocieerd kunnen worden met (matig voedselrijke) graslanden, met natte ruigten, oevers, moerassen en heide en hoogveen.

4. Interpretatie

4.1 KUIL

4.1.1 Graan

De grote hoeveelheid zemelen is indicatief voor de consumptie van graan in de vorm van deegproducten, pap en met bloem gebonden sauzen. De resultaten van het macroresten- en pollenonderzoek doen vermoeden dat het merendeel van de graanzemelen afkomstig is van tarwe en rogge. De vele vezelfragmenten geven aan dat volkoren tarwemeel is geconsumeerd. Tarwebrood, en met name het witte tarwebrood, gold als het brood voor de rijken. Of ook wit brood is gegeten, kan niet worden opgemaakt, in wit brood zitten immers geen of nauwelijks zemelen. Het graanpollen dat in de kuil is aangetroffen heeft vermoedelijk aan graankorrels gekleefd en is samen met graan(producten) gegeten en via de beer in de kuil terecht gekomen.

Uit de aanwezigheid van ongeplette, ongefragmenteerde kafresten van pluimgierst kan worden opgemaakt dat pluimgierst als (gekookte) hele korrel werd gegeten. Omdat het kaf van pluimgierst onverteerbaar is, zal pluimgierst vermoedelijk vooral in gepelde vorm zijn gegeten. Er zullen echter altijd wel ongepelde korrels tussen het graan aanwezig zijn die eveneens worden gegeten en (vanwege de slechte verteerbaarheid!) in uitwerpselen terug te vinden zijn. Kaf van pluimgierst wordt regelmatig in beerputten uit de Nieuwe Tijd

aangetroffen. Van dit graan werd vroeger brood, koek en pap gemaakt. Volgens Dodoens kon *in ghebreke van anderen coren oock van Hirs (pluimgierst) broot backe*.⁸

In de kuil zijn voornamelijk fragmenten van boekweiddoppen aangetroffen, hele doppen zijn nauwelijks aanwezig. Voor consumptie van boekweit dienen de doppen van de vruchten (grutten) door dorsen te worden verwijderd (*figuur 2*). In gedorste boekweit zullen echter altijd wel wat fragmenten van de doppen achterblijven en worden meegegeten. De vele dopfragmenten in de kuil kunnen dus deel uit hebben gemaakt van de beer. Het is echter ook mogelijk dat de doppen als dorsafval in de kuil terecht zijn gekomen. Boekweiddoppen werden (en worden) ook veel gebruikt als vulmiddel, bijvoorbeeld in kussens, maar ook bij transport van breekbare goederen. In dat geval verwachten we hele doppen aan te treffen, hoewel de doppen door postdepositionele processen ook gefragmenteerd zouden kunnen raken. Het gebruik van boekweit in de Middeleeuwen en Nieuwe tijd blijkt in ieder geval populair te zijn geweest, gezien de vele boekweiddoppen die bij archeobotanisch onderzoek zijn aangetroffen. Vruchten van boekweit kunnen op vergelijkbare wijze als graankorrels worden gegeten: gebroken als grutten in pap of vermalen tot meel in (pannen)koeken. De aanwezigheid van boekweitpollen kan vermoedelijk verklaard worden doordat het pollen aan de doppen zat gekleefd, het is immers niet waarschijnlijk dat in het Begijnhof boekweit werd gekweekt.



Figuur 2 Boekweiddoppen, links en boekweitgrutten, rechts (©Rasbak, links en Mariluna, rechts, Wikimedia Commons).

4.1.2

Fruit en noten

Het macrorestenonderzoek heeft een grote hoeveelheid pitten van diverse fruitsoorten opgeleverd. Veel pitten zullen vermoedelijk samen met het eten van fruit zijn doorgeslikt en op die manier uiteindelijk deel uit zijn gaan maken van de beer. Pitten zullen echter ook met keukenafval in de kuil terecht zijn gekomen. Van veel fruitsoorten werd bijvoorbeeld moes gekookt, waarna de pitten met een zeef werden verwijderd en als afval weggegooid.

⁸ Dodoens 1554, 506.

Aalbes, peer, appel, zoete en zure kers, druif/krent/rozijn, vijg, bosbes, bosaardbei, braam, framboos, zwarte moerbeï en mispel worden veelvuldig in 16^e-17^e-eeuwse beerputten aangetroffen. Ze behoren tot de fruitsoorten die in die periode algemeen werden gegeten. De aardbeipitjes zullen vermoedelijk afkomstig zijn van bosaardbei (*Fragaria vesca*) en/of grote bosaardbei (*Fragaria moschata*). Beide soorten komen in ons land in het wild voor. De aardbeien werden in het wild verzameld, maar ook in tuinen verbouwd. De gecultiveerde aardbeien die wij nu kennen stammen af van Amerikaanse voorouders en zijn pas in de 17^e en 18^e eeuw in ons land ingevoerd.

Vijgen werden in de Middeleeuwen en Nieuwe tijd in grote aantallen in gedroogde vorm geconsumeerd. Ze werden geïmporteerd uit zuidelijker gelegen streken. Dat geldt vermoedelijk ook voor druiven die in de vorm van rozijnen en krenten werden gegeten, hoewel in een beschutte tuin als een hof ook lokale verbouw van druiven mogelijk zal zijn geweest. Zwarte moerbeï is evenals vijg en druif een soort die zijn oorsprong heeft in het Mediterrane gebied, maar die vanaf de Middeleeuwen in ons land met succes op beschutte plaatsen werd geteeld.

De aanwezigheid van tientallen pitten van gele kornoelje in het residu uit de kuil is bijzonder. Vondsten van gele kornoelje in archeologische contexten zijn vrij zeldzaam en meestal worden ook maar één of enkele pitten aangetroffen.⁹ Consumptie van gele kornoelje lijkt in de 16^e en 17^e eeuw te zijn voorbehouden aan mensen met een hoge sociale status.

4.1.3 Groenten

De aangetroffen 'groentezaden' geven aan dat selderij, biet, komkommer of augurk, pompoen, pastinaak, postelein en tuinboon bij de bewoonsters van het begijnhof bekend waren.

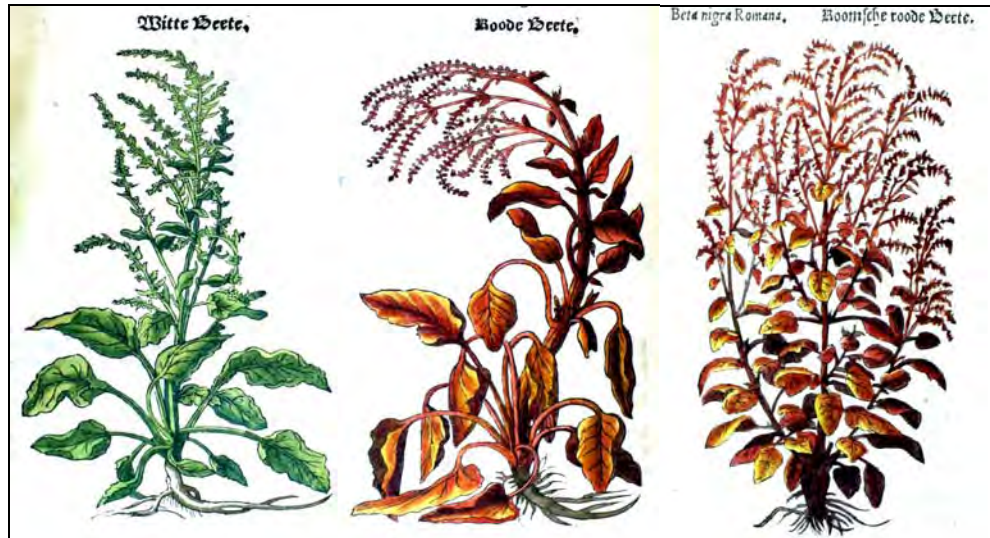
Selderij werd waarschijnlijk eveneens gegeten als bladgroente. De cultivatie van dit bladgewas is door de Romeinen in ons land geïntroduceerd, de huidige cultuurvormen, bleek- en knolselderij, komen pas vanaf de 18^e eeuw in voor.

Het voorkomen van een vrucht (kluwen) van biet doet vermoeden dat waarschijnlijk snijbiet (blad en stelen van de plant) is gegeten en geen knolbiet. Bieten zijn tweejarige gewassen: en vormen van nature pas in het tweede jaar zaden. Omdat in het eerste jaar geoogst wordt, vind meestal geen zaadvorming plaats, behalve wanneer snijbietplanten na de oogst in de tuin blijven staan. Deze planten schieten opnieuw uit en vormen later in het seizoen nog zaden. Bij een tweede oogst kunnen samen met het blad en de stelen ook de vruchten met zaden worden meegenomen. Snijbiet is door de Romeinen in ons land geïntroduceerd. Knolbieten waren in de 16^e eeuw al wel bekend, Dodoens noemt ze *roomsche roode beete* (zie figuur 3, rechts)¹⁰, maar algemeen verbreid was deze gewasvorm toen nog niet.¹¹ De knolbieten in die tijd waren vermoedelijk het meest verwant met onze huidige rode krotten.

⁹ Bron: RADAR 2010.

¹⁰ Dodoens 1554, 587.

¹¹ Van Haaster 1997, 75.



Figuur 3 Witte snijbiet, rode snijbiet en rode biet (uit: Dodoens 1554).

Zaden van komkommer of augurk worden regelmatig aangetroffen in 16^e en 17^e eeuwse contexten.¹² Door Dodoens worden *concommeren* beschreven en getekend als vruchten met een wratachtig oppervlak (figuur 4).¹³ Waarschijnlijk leken de komkommers in de 16^e eeuw meer op augurken dan op de gladde, langwerpige komkommers die we nu kennen.



Figuur 4 'Comcommeren' uit de 16^e eeuw (uit: Dodoens 1554).

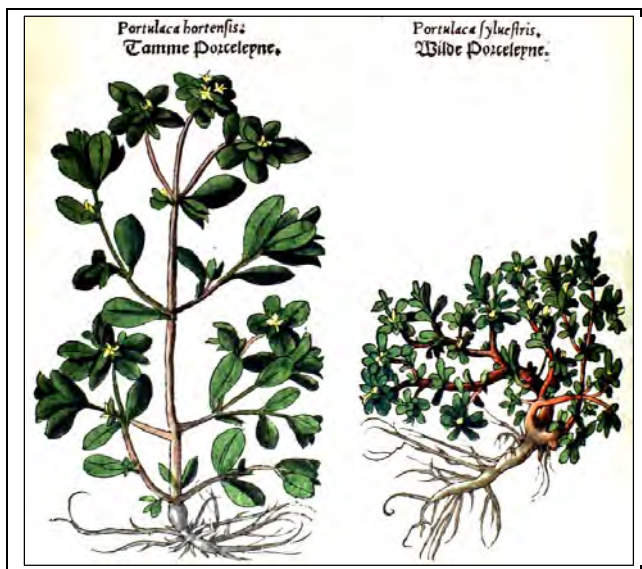
¹² Bron: RADAR 2010.

¹³ Dodoens 1554, 625

Pompoen komt van oorsprong uit Midden-Amerika en is pas in de 16^e eeuw in Europa geïntroduceerd. Vondsten van pompoen zijn in ons land vrij zeldzaam en kunnen aan elite contexten worden gerelateerd.¹⁴

Pastinaak staat bekend om zijn eetbare, zoete penwortel. Het is een typische wintergroente omdat de wortels tot in de winter kunnen worden geoogst. Wanneer het gewas (te) vroeg in het voorjaar wordt gezaaid, kan het al het eerste jaar gaan bloeien. Het is dan vanzelfsprekend dat met het oogsten van de wortels ook de bloeiende delen met de zaden zijn meegenomen.

De zaden van postelein (of, zoals ze het in de 16^e eeuw noemden: 'Porceleyne') kunnen afkomstig zijn van de cultuursoort (*Portulaca oleracea* subsp. *sativa*) of van de wilde soort (*Portulaca oleracea* subsp. *oleracea*) (figuur 5). De zaden van beide ondersoorten lijken zeer sterk op elkaar. Gezien de context lijkt het aannemelijk dat de aangetroffen zaden van het cultuurgewas afkomstig zijn.



Figuur 5 Tamme (gecultiveerde) en wilde postelein (uit: Dodoens 1554).

Postelein kent net als biet een tweede oogst en vormt dan laat in de zomer zaden. Postelein kan als gekookte groente of als salade zijn gegeten. Aan het blad en de zaden werden in de 16^e eeuw ook medicinale eigenschappen toebedeeld.¹⁵

Tot slot nog de vondst van een pollenkorrel van tuinboon (*Vicia faba*). Aan de hand van de pollenkorrel kan niet worden opgemaakt of het om duivenboon (*Vicia faba* var. *major*), de kleinzadige voorloper van de tuinboon die al in de prehistorie werd gegeten, gaat of om de grootzadige tuinboon (*Vicia faba* var. *major*) die vanaf de 16^e eeuw in Nederland werd verbouwd. Duivenbonen (ook wel paardenbonen genoemd) werden in de 15^e-16^e eeuw vooral als voedsel voor paarden, duiven en andere dienen beschouwd en alleen

¹⁴ Bron: RADAR 2010.

¹⁵ Dodoens 1554, 614.

door arme mensen nog gegeten. Het lijkt daarom aannemelijk, gezien het onderzoek meerdere vondsten heeft opgeleverd die indicatief zijn voor een hoge sociale status, dat de bewoonsters van het begijnhof de grootzadige tuinbonen hebben gegeten.

4.1.4 Kruiden en specerijen

Venkel is een gewas waarvan zowel de groene delen als de zaden kunnen worden gebruikt. In oude kookboeken kunnen veel recepten worden teruggevonden waarin venkel, zowel de knollen als de zaden, is verwerkt. De zaden werden behalve om gerechten op smaak te brengen ook veel gebruikt in medicinale toepassingen. Het relatief grote aantal zaden dat in de kuil, maar ook in beerputten uit andere contexten vaak aanwezig is, lijkt eerder een aanwijzing te zijn voor het (veelvuldig) gebruik van de zaden als smaakmaker of geneesmiddel dan voor de consumptie van venkel als groente.

De enkele zaden van bonenkruid doen vermoeden dat dit (blad)kruid eveneens is gebruikt om gerechten mee te kruiden. Bonenkruid is door de Romeinen in ons land geïntroduceerd. Vondsten van bonenkruid zijn vrij zeldzaam.

De vondst van een zaad van zwarte mosterd wijst vermoedelijk op het gebruik van mosterd. Mosterd werd gemaakt door de olierijke mosterdzaden fijn te malen en te mengen met azijn. Mosterd werd gebruikt in sauzen bij (taai) vlees en vis omdat het zou helpen bij de vertering.

Of echte valeriaan tot de categorie van kruiden dient te worden gerekend is niet helemaal duidelijk. Echte valeriaan komt van nature voor op natte voedselrijke grond, bijvoorbeeld aan waterkanten en in natte graslanden. De plant werd in het verleden echter ook in tuinen verbouwd vanwege zijn medicinale eigenschappen.¹⁶ Dodoens noemt het gebruik van de wortel tegen allerlei kwaaltjes. Vermoedelijk hebben de bewoonsters van het begijnhof ook valeriaan in hun tuin gekweekt.

Dat geldt misschien ook voor hop. De vruchtkegels (hopbellen) van de vrouwelijke planten leveren de grondstof voor bier. Hoewel maar een zaad is aangetroffen, duidt de vondst van hop mogelijk op het lokaal brouwen van bier. Hopbellen werden vroeger ook medicinaal gebruikt, zodat de vondst evengoed een aanwijzing kan zijn voor de aanwezigheid van een medicinale kruidentuin.

Het onderzoek heeft enkele zaden van paradijskorrel opgeleverd. De korrels werden in de 15^e en 16^e eeuw als medicijn of als specerij voor het kruiden van spijzen en dranken gebruikt.¹⁷ Paradijskorrel werd tot de 'pepers' gerekend, maar is echter geen familie van de echte peper.¹⁸ Paradijskorrel komt oorspronkelijk uit het kustgebied van West-Afrika en werd waarschijnlijk in de 13^e eeuw in het Westen voor het eerst op de markt gebracht.¹⁹ Het gebruik van paradijskorrel bleek sterk aan smaak en mode onderhevig. In Frankrijk, maar vermoedelijk

¹⁶ Dodoens 1554, 377.

¹⁷ Harten 1970, 208-209.

¹⁸ Harten 1970, 208.

¹⁹ Harten 1970, 208; Laurioux 1992, 62.

geldt dat ook voor ons land, was paradijskorrel in de 15^e eeuw vanwege de hoge prijs die ervoor betaald moest worden, (vooral) in hogere kringen een prestigieus kruid dat als vervanging van de tot gemeengoed geworden peper werd gebruikt.²⁰ Vervolgens werd in de 16^e eeuw het gebruik door de elite weer afgezworen.²¹ Het gebruik van paradijskorrel door de lagere klassen kwam in de 15^e eeuw wel voor, maar alleen als luxe product.²² In de 16^e eeuw werd het echter door massale invoer veel toegankelijker en was het vooral de gewone bevolking die het gebruikte.²³

Van kruidnagel is relatief veel pollen aangetroffen. Kruidnagels zijn gedroogde bloemknoppen van de kruidnagelboom. De bevatten geen zaden en zijn weinig resistent waardoor ze maar zeer zelden worden teruggevonden. Pollen van kruidnagel wordt echter regelmatig in beerputten teruggevonden. Kruidnagel is een importproduct, maar het is niet duidelijk waar zijn oorsprong ligt.²⁴ Vanaf de 14^e eeuw wordt kruidnagel af en toe in archeologische context gevonden. In de 15^e tot en met de 17^e eeuw wordt het wat regelmatig aangetroffen, terwijl vondsten uit de 18^e eeuw en later relatief zeldzaam zijn.²⁵ Net als voor paradijskorrels geldt dat kruidnagels in de 15^e eeuw als een duur, en dus luxe product werden beschouwd, om vervolgens vanaf de 16^e eeuw in prijs en aanzien te dalen en door alle lagen van de bevolking te worden gebruikt.²⁶

4.1.5 Oliehoudende gewassen

Maanzaad en hennep leveren oliehoudende zaden waaruit spijsolie kan worden gewonnen. De aanwezigheid van beide gewassen in de beer duiden echter vermoedelijk op een ander gebruik van de zaden. De zaden van maanzaad kunnen in de voeding zijn gebruikt, bijvoorbeeld in brood of gebak, maar ook als geneesmiddel. Dat laatste geldt ook voor hennep. Zaden van hennep en maanzaad worden regelmatig in beerputten aangetroffen.

4.1.6 Verfplanten

De aanwezigheid van pollen van het wouw-type wijst er mogelijk op dat resten van de verfplant wouw in de kuil terecht zijn gekomen. De gele verfstof, die veel gebruikt werd om textiel te verven, bevindt zich in het blad en de stengel. Wouw komt van oorspronkelijk uit het Middellandse Zeegebied, maar is vermoedelijk in de Romeinse tijd in ons land geïntroduceerd. Hoewel maar een enkele stuifmeelkorrel is aangetroffen en zaden ontbreken, kan de aanwezigheid van het pollen betekenen dat de bewoonsters zelf textiel hebben geverfd.

²⁰ Laurioux 1992, 65-67.

²¹ Laurioux 1992, 67.

²² Laurioux 1992, 66.

²³ Laurioux 1992, 69.

²⁴ Jansen-Sieben 1992, 190.

²⁵ Bron: RADAR.

²⁶ Van Uytven 1992, 77.

4.1.7 Wilde planten

Het onderzoek heeft vrij veel resten van wilde planten opgeleverd. Een (groot) deel daarvan heeft vermoedelijk deel uitgemaakt van de beer die in de kuil is aangetroffen. Het kan echter niet worden uitgesloten dat ook tuinafval in de kuil terecht is gekomen. Dat geldt vooral voor soorten als perzikkruid, herik, zwarte nachtschade en vogelmuur die behalve in akkers op voedselrijke grond ook veel voorkomen in goed bemeste moestuinen en hakvruchtakkers. Ook melganzenvoet komt voor in moestuinen, vooral op ongestoorde plekken met een hoge mestgift, bijvoorbeeld in de buurt van een mesthoop.

Van bolderik en korenbloem zijn vooral fragmenten van de zaden aangetroffen. Dit lijkt aan te geven dat zaden van bolderik en korenbloem samen met graan zijn vernalen en/of gegeten. Bolderik komt voor op relatief voedselrijke akkergronden, waar het veel tussen rogge groeit. Korenbloem is ook een typisch graanakkeronkruid, maar dan vooral van matig voedselrijke zandgrond. Ook valse kamille (*Anthemis arvensis*), hanenpoot (*Echinochloa crus-galli*), knopherik (*Raphanus raphanistrum*), eenjarige hardbloem (*Scleranthus annuus*), gewone spurrie (*Spergula arvensis*), akkerviooltje (*Viola arvensis*) en schapenzuring (*Rumex acetosella*) zijn onkruidsoorten van matig voedselrijke akkers. Vaak worden deze onkruiden samen met rogge gevonden omdat rogge meestal op relatief arme, zandige bodems werd verbouwd.

Omdat in de 16^e en 17^e eeuw de vruchtbaarheid van de akker op peil werd gehouden met natuurlijke mest (beer, stalmest, nederzettingsafval) konden ook soorten die niet te boek staan als akkeronkruid, onder gunstige omstandigheden tussen het graan voorkomen. Dat geldt bijvoorbeeld voor waterpeper (*Persicaria hydropiper*) en waterbies (*Eleocharis palustris/uniglumis*). Op die manier kan het voorkomen van soorten uit de categorieën 'planten van natte standplaatsen' en 'graslandplanten' in beermonsters worden verklaard.

De vondst van vinkenzaad in de kuil is interessant. De aanwezigheid van vinkenzaad wijst er waarschijnlijk op dat graanproducten zijn gegeten die van geïmporteerd graan zijn gemaakt. Vinkenzaad komt van nature namelijk niet in ons land voor, maar heeft een meer continentaal verspreidingsgebied. Vondsten van vinkenzaad in Nederlandse beerputten worden vaak in verband gebracht met graanimporten uit het Baltische gebied.

4.2 SLOOT

Het hoge percentage boompollen dat in het monster uit de sloot is aangetroffen, lijkt erop te wijzen dat in de directe omgeving van de sloot bomen groeiden. Onderzoek aan recente vegetaties toont aan dat pollenpercentages van 75% of meer kunnen worden gerelateerd aan een bossituatie. Daarbij hoeft niet direct aan een bos te worden gedacht, het kan ook gaan om een groepje bomen dat, ter hoogte van de huidige monsterlocatie, bij de sloot groeide. Een groot deel van het boompollen uit de sloot is afkomstig van eik, waaruit kan worden opgemaakt dat in ieder geval eikenbomen bij de sloot groeiden. (Zomer)eik is een soort van zowel vochtige tot droge, als voedselarme tot voedselrijke grond. Vermoedelijk waren ook enkele elzen- en berkenbomen aanwezig, gezien redelijk wat pollen

van els en berk is aangetroffen. De aanwezigheid van pollen van hulst (*Ilex aquifolium*), sporkehout (*Rhamnus frangula*) en Gelderse roos-type (*Viburnum opulus*-type) doet vermoeden dat hulst-, sporkehout en Gelderse roos lokaal groeiden. Deze struiken zijn insectbestuivers waardoor hun pollen nauwelijks door wind wordt verspreid en pollenvondsten daarom als indicatief worden gezien voor lokaal voorkomen. Hetzelfde geldt voor pollen van wilg (*Salix*). Els, berk, sporkehout en Gelderse roos zijn soorten die voorkomen op vochtige tot natte grond, en zullen zeker bij de sloot hebben kunnen groeien. Hulst groeit op vochthoudende, maar niet uitgesproken natte grond.²⁷

Het pollenonderzoek heeft pollen van graansoorten en van vlas opgeleverd, evenals pollen-typen die geassocieerd kunnen worden met aanwezigheid van een akker en/of erf. Korenbloem en gewone spurrie zijn typische akkeronkruiden van zandige grond en geel hauwmos (*Phaeoceros laevis*), zwart hauwmos (*Anthoceros punctatus*) en landvorkje (*Riccia*) komen voor op (stoppel)akkers.²⁸ De aanwezigheid van pollen van cultuurgewassen en akkeronkruiden geeft, gezien de slechte verspreiding die deze pollentypen kennen, aan dat in de omgeving van de sloot één of meerdere akkers hebben gelegen of dat lokaal gewasverwerking (dorsen) heeft plaatsgevonden.

Een bijzondere vondst is het pollen van straalscherm. Straalscherm is een graanakkerplant van kalkrijke grond die in ons land niet (meer) voorkomt. Zijn huidige verspreidingsgebied ligt in Midden- en Zuid-Europa. Vondsten van (zaden van) straalscherm in archeologische contexten zijn vrij zeldzaam. Ze dateren in alle in de Romeinse tijd of Middeleeuwen. Vermoedelijk is straalscherm in de Romeinse tijd met graanimporten of zaaigoed in ons land terecht gekomen, maar of de soort ook daadwerkelijk op de akkers heeft gegroeid, is niet duidelijk. De zaden kunnen immers ook via geïmporteerd graan zijn aangevoerd. Dat geldt minder voor pollenvondsten zodat uit de aanwezigheid van het pollen van straalscherm in de 12^e-13^e-eeuwse sloot lijkt te kunnen worden opgemaakt dat straalscherm waarschijnlijk deel uit heeft gemaakt van de lokale akkeronkruidflora.

Het pollen van kleine lisdodde (*Typha angustifolia*), cypergrassenfamilie (Cyperaceae) en mogelijk grassen zal afkomstig zijn van planten die aan of in de sloot groeiden. Ook kattenstaart (*Lythrum*) en echter valeriaan hebben vermoedelijk aan de slootrand gegroeid. Mogelijk geldt dat ook voor waterdrieblad (*Menyanthes trifoliata*). Waterdrieblad is een plant van voedselarm tot matig voedselrijk, ondiep water in veenmoerassen en vennen. Hij komt soms ook in broekbossen voor. De aanwezigheid van pollen van gagel (*Myrica gale*), ratelaar-type (*Rhinanthus*-type) en blauwe knoop-type (*Succisa*-type) en veenmosporen (*Sphagnum*) wijst op vochtige tot natte, voedselarme (zure) omstandigheden. Gagel komt voor aan broekbosranden maar kan op vochtige plekken op heide worden aangetroffen. Ratelaarsoorten en blauwe knoop groeien in schraal, vochtig grasland. Bovengenoemde soorten lijken aan te geven dat in de omgeving van de sloot een schrale, grazige, vrij natte vegetatie

²⁷ Weeda *et al.* 1987, 171.

²⁸ Siebel & During 2006, 160-164, 168.

aanwezig was. Ook struikhei (*Calluna vulgaris*) kan daar, op drogere delen, hebben gegroeid. Het graspollen is vermoedelijk ook uit deze grazige vegetatie afkomstig.

5. Conclusies

Het botanisch onderzoek aan twee sporen aangetroffen bij een archeologisch opgraving op het huidige bleekveld van het Begijnhof in Breda heeft informatie opgeleverd over de plantensoorten die tussen 1575 en 1625 door de bewoonsters van het begijnhof werden gekweekt, gegeten en/of gebruikt, maar ook inzicht gegeven in de vegetatie en het gebruik van het terrein in 12^e-13^e eeuw.

Uit het onderzoek is gebleken dat in de 16^e-17^e eeuwse kuil beer terecht is gekomen. De in de kuil aangetroffen 'mat' blijkt van mensenhaar te zijn. De vondst van haren, beer en resten van eetbare planten geeft aan dat de kuil inderdaad als afvalkuil is gebruikt.

Onderzoek van de beerresten heeft aangetoond dat de bewoonsters brood, pap of andere meelproducten van tarwe en rogge hebben gegeten. Andere meelleveranciers die vermoedelijk zijn gegeten zijn pluimgierst en boekweit. De akkeronkruiden die zijn aangetroffen tonen aan dat één of meerdere gewassen op matig voedselrijke (zand)gronden is verbouwd. Vermoedelijk geldt dat (onder andere) voor rogge, een gewas dat veel op zandgrond werd verbouwd. Ook is aangetoond dat graanproducten zijn gegeten die bereid zijn met geïmporteerd graan, mogelijk uit het Baltisch gebied.

Verder toont het onderzoek aan dat vijg, aardbei, appel, mispel, zwarte moerbei, zoete kers, zure kers, pruim, peer, aalbes, braam, framboos, blauwe bosbes, gele kornoelje en druif, krenten/of rozijn zijn gegeten. Wat de groenten betreft, hebben tuinboon, selderij, snijbiet, komkommer of augurk, pompoen, pastinaak en postelein op het menu gestaan bij de bewoonsters van het begijnhof. Het voedsel werd op smaak gebracht met onder andere kruidnagel, paradijskorrel, (zwarte) mosterd, venkel en bonenkruid en mogelijk ook maanzaad. Vondsten van maanzaad zouden eventueel ook, net als de vondsten van hennep en echte valeriaan erop kunnen wijzen dat deze zaden voor medicinaal gebruik werden toegepast. De aanwezigheid van soorten als gele kornoelje en pompoen geven aan dat de bewoonsters van het begijnhof producten aten die veelal beperkt waren tot mensen van hoge sociale lagen van de bevolking. Dit geeft aan dat de bewoonsters van het begijnhof een hoog aanzien hadden, waarbij zij ofwel luxe producten geschonken kregen of zelf in staat waren om deze elitaire producten aan te schaffen.

Het onderzoek aan de slootvulling toont aan dat bij de sloot relatief veel bomen en struiken groeiden, zoals eik, berk, els en hultst. De bomen vormden mogelijk een soort van begrenzing naar relatief nat, voedselarm terrein waarin soorten als sporkehout en gagel voorkwamen. Daar kunnen ook soorten die indicatief zijn voor schraal grasland zoals ratelaar en blauwe knoop, hebben gegroeid. Uit het pollenonderzoek blijkt ook dat in de omgeving één of meerdere

akkers waren gelegen of een erf waar gewassen als gerst en/of tarwe, rogge en vlas werden verwerkt.

Het vele boompollen en de indicatoren voor akkerbouw lijken te suggereren dat sprake was van een landelijke situatie.

Tijdens opgravingen in het nabijgelegen Valkenberg werden soortgelijke sloten gevonden die onder de aarden wal (de eerste versterking van de stad) doorliepen. De aarden wal dateert uit de 2^e helft van de 13^e eeuw. Waarschijnlijk was ten tijde van de sloot de aarden wal nog niet aanwezig en was er inderdaad sprake van een landelijke situatie. Het pollenonderzoek bevestigt het vermoeden dat de sloot heeft gefunctioneerd in de pre-stedelijke periode. De aanwezigheid van pollen van korenbloem geeft de vulling een post quem datering van circa 1000 AD.

6. Literatuur

Anderberg, A.-L., 1994: *Atlas of Seeds and Small Fruits of Northwest-European Plant Species, Part 4: Resedaceae-Umbelliferae*. Swedish Museum of Natural History, Stockholm.

Arnolds, E.J.M., & E. van der Maarel 1979: De oecologische groepen in de Standaardlijst van de Nederlandse flora 1975, *Gorteria* 9, 303-312.

Berggren, G., 1969: *Atlas of Seeds and Small Fruits of Northwest-European Plant Species, Part 2: Cyperaceae*. Swedish Natural Science Research Council, Stockholm.

Berggren, G., 1981: *Atlas of Seeds and Small Fruits of Northwest-European Plant Species, Part 3: Salicaceae-Cruciferae*. Swedish Museum of Natural History, Stockholm.

Beug, H.-J., 2004: *Leitfaden der Pollenbestimmung für Mitteleuropa und angrenzende Gebiete*, München.

Cappers, R.T.J. e.a., 2006: *Digitale zadenatlas van Nederland*. Barkhuis Publishing, Groningen.

Dodoens, R., 1554: *Cruydeboeck*, Antwerpen.

Erdtman, G., 1960: The Acetolysis Method, i 54, 561-564.

Fægri, K., P.E. Kaland & K. Krzywinski 1989: *Textbook of Pollen Analysis*, Chichester (4th Ed.).

Haaster, H. van, 1997: De introductie van cultuurgewassen in de Nederlanden tijdens de Middeleeuwen, in: A.C. Zeven (red.), *De introductie van onze cultuurplanten en hun begeleiders van het Neolithicum tot 1500 AD*, Wageningen, 53-104.

- Haaster, H. van, 2003: *Archeobotanica uit 's-Hertogenbosch. Milieuomstandigheden, bewoningsgeschiedenis en agrarische ontwikkelingen in en rond een (post)midleeeuwse groeistad*, thesis, Amsterdam.
- Harten, A.M. van, 1970: *Melegueta Pepper*, Economic Botany 24, 208-216.
- Jansen-Sieben, R., 1992: Specerijen in Middeleeuwen en Renaissance, in: E. Collet (red.), *Specerijkelijk*, Brussel, 182-206.
- Konert, M., 2002: *Pollen Preparation Method*, Amsterdam (Intern Rapport Vrije Universiteit).
- Körber-Grohne, U., 1964: *Bestimmungsschlüssel für subfossile Juncus-Samen und Gramineen-Früchte*. Niedersächsisches Landesinstitut für Marschen- und Wurtenforschung, Hildesheim.
- Körber-Grohne, U., 1991: Bestimmungsschlüssel für subfossile Gramineen-Früchte. *Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet* 18. NIhK, Hildesheim.
- Laurieux, B., 1992: De gouden eeuw der kruiden, in: E. Collet (red.), *Specerijkelijk*, Brussel, 60-69.
- Meijden, R. van der, 1996: *Heukels' flora van Nederland*, Wolters-Noordhoff, Groningen.
- Moore, P.D., J.A. Webb & M.E. Collinson 1991: *Pollen Analysis*, Oxford.
- Punt, W., & G.C.S. Clarke, S. Blackmore & P.P. Hoen (eds.) 1976-2009: *The Northwest European Pollen Flora I-IX*, Amsterdam.
- Siebel, H., & H. During 2006: *Beknopte mosflora van Nederland en België*, Utrecht.
- Tamis, W.L.M., R. van der Meijden, J. Runhaar, R.M. Bekker, W.A. Ozinga, B. Odé & I. Hoste 2004: *Standaardlijst van de Nederlandse flora 2003*, Gorteria 30-4/5, 101-195
- Uytven, R. van, 1992: Specerijen en kruiden in de Zuidnederlandse steden, in: E. Collet (red.), *Specerijkelijk*, Brussel, 74-89.
- Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra 1987: *Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties 2*, Deventer.

Bijlage 1 Breda-Begijnhof, resultaten van het macrorestenonderzoek van de 16^e-17^e eeuwse kuil (spoor 2). Tenzij anders vermeld, zijn alle resten onverkoold. Legenda: v = verkoold, cf. = gelijkend op, fragm. = fragmenten, e = enkele, + = enkele tientallen (10-50), ++ = tientallen (50-100), +++ = honderden, ++++ = duizenden resten.

kuil S2		
Cultuurgewassen en andere gebruiksplanten		
Meelvruchten		
Cerealia, zemelen	+++++	Granen
Cerealia	1	Granen
Fagopyrum esculentum	5	Boekweit
Fagopyrum esculentum, fragment	++	Boekweit
Fagopyrum esculentum (v)	1	Boekweit
Panicum miliaceum	+	Pluimgierst
Secale cereale, fragment (m)	1	Rogge
Fruit en noten		
Corylus avellana	1	Hazelnoot
Ficus carica	++++	Vijg
Fragaria	++	Aardbei
Malus/Pyrus	++	Appel/Peer
Malus klokhuisfragment	++	Appel/Peer
Mespilus germanica	2	Mispel
Morus nigra	23	Zwarte moerbei
Prunus avium	+++	Zoete kers
Prunus cerasus	+++	Zure kers
Prunus domestica	18	Pruim/Kroosjes
Pyrus	+++	Peer
Pyrus, steencel	++	Peer
Ribes	++	Ribes
Ribes rubrum, bloembasis	+	Aalbes
Rubus fruticosus	+++	Gewone braam
Rubus idaeus	++	Framboos
Vaccinium myrtillus	+	Blauwe bosbes
Vaccinium myrtillus, bloembasis	e	Blauwe bosbes
Vitis vinifera	++++	Druif/Krent/Rozijn
Cornus mas	40	Gele kornoelje
Groenten		
Apium graveolens	+	Selderij
Beta vulgaris, vrucht	1	Biet en Strandbiet
Cucumis sativus, fragment	+	Komkommer
Cucurbita pepo, fragment	1	Pompoen
Pastinaca sativa	1	Gewone pastinaak
Portulaca oleracea	e	Postelein
(Geneeskrachtige) Kruiden en specerijen		
Aframomum melegueta	6	Paradijskorrel
Brassica nigra	e	Zwarte mosterd
Foeniculum vulgare	++	Venkel
Saturea hortensis	e	
Valeriana officinalis	e	Echter valeriaan
Humulus lupulus	e	Hop
Oliehoudende gewassen		
Cannabis sativa, fragment	e	Hennep
Papaver somniferum	e	Maanzaad
Wilde planten		
Allochtone onkruiden		
Neslia paniculata	e	Vinkenzaad
Onkruiden van voedselrijke akkers en tuinen		
Agrostemma githago, fragment	++++	Bolderik

kuil S2		
Persicaria maculosa	+	Perzikkruid
Sinapis arvensis	e	Herik
Solanum nigrum	e	Zwarte nachtschade
Stellaria media	+	Vogelmuur
Valerianella dentata	+	Getande veldsla
Akkeronkruiden van matig voedselrijke zandgrond		
Anthemis arvensis	e	Valse kamille
Arnoseris minima	e	Korensla
Centaurea cyanus, fragment	++++	Korenbloem
Centaurea cyanus	e	Korenbloem
Echinochloa crus-galli	e	Hanenpoot
Fallopia convolvulus	3	Zwaluwtong
Galeopsis cf. segetum	+	Bleekgele hennepnetel?
Raphanus raphanistrum, houwfragment	e	Knopherik
Rumex acetosella	++++	Schapenzuring
Scleranthus annuus	+	Eenjarige hardbloem
Setaria pumila	e	Geelrode naaldaar
Spergula arvensis	e	Gewone spurrie
Viola arvensis	++	Akkerviooltje
Tredplanten		
Polygonum aviculare	+	Gewoon varkensgras
Planten van voedselrijke ruigten		
Chelidonium majus	e	Stinkende gouwe
Chenopodium album	+++	Melganzenvoet
Chenopodium murale	e	Muurganzenvoet
Lapsana communis	e	Akkerkool
Persicaria lapathifolia	+	Beklierde duizendknoop
Planten van natte milieus		
Ranunculus sardous	e	Behaarde boterbloem
Persicaria hydropiper	+	Waterpeper
Eleocharis palustris/uniglumis	e	Gewone waterbies/Slanke waterbies
Moeraswalstro	e	
Graslandplanten		
Medicago lupulina	e	Hopklaver
Prunella vulgaris	e	Gewone brunel
Rhinantus	e	Ratelaar
Veenplanten		
Ranunculus flammula	e	Egelboterbloem
Sphagnum, takje	1	Veenmos
Myrica gale	e	Wilde gagel
Overige		
Poa	e	Beemdgras
Carex	e	Zegge
Silene	e	Silene

Bijlage 2 Breda-Begijnhof, resultaten van het pollenonderzoek van de 16^e-17^e eeuwse kuil (spoor 2), in geschatte grootte van aanwezigheid. Legenda: + = aanwezig, ++ = regelmatig aanwezig, +++ = veel aanwezig; B = determinatie volgens Beug (2004); * = binnen dit-type vallen o.a. Appel, Peer, Mispel, Braam, Prunus, Krentenboompje, Lijsterbes, Meidoorn; ** binnen dit-type vallen o.a. Munt, Oregano, Marjolein, Thijm.

kuil S 2		
Meelgewassen		
Fagopyrum esculentum	+	Boekweit
Hordeum/Triticum-type (B)	++	Gerst/Tarwe-type
Secale cereale	+	Rogge
Triticum-type (B)	+	Tarwe-type
zaad testa Poaceae	+	graanzemelen
Noten en vruchten		
Potentilla-type (B) (cf. Fragaria)	+	Ganzerik-type (cf. Aardbei)
Rosaceae - Sorbus-groep (B) (cf. fruit)*	+	Rozenfamilie (cf. fruitbomen)*
Sambucus nigra	+	Vlier
Groente		
Vicia faba	+	Tuinboon
Keukenkruiden		
Mentha-type (B) (cf. kruiden)**	+	Munt-type (keukenkruiden?)**
Syzygium aromaticum	+	Kruidnagel
Verfplanten		
Reseda luteola-type	+	Wouw
Darmparasieten		
Ascaris	++	Spoelworm
Trichuris	+	Zweepworm
Akkeronkruiden en ruderalen		
Brassicaceae (B)	+	Kruisbloemenfamilie
Centaurea cyanus (B)	++	Korenbloem
Fallopia convolvulus	+	Zwaluwtong
Persicaria maculosa-type (B)	+	Perzikkruid-type
Polygonum aviculare-type (B)	+	Gewoon varkensgras-type
Rumex acetosella (P)	+	Schapenzuring
Spergula arvensis	+	Gewone spurrie
Kruiden (algemeen)		
Apiaceae (B)	+	Schermbloemenfamilie
Asteraceae liguliflorae	+	Composietenfamilie lintbloemig
Asteraceae tubuliflorae	+	Composietenfamilie buisbloemig
Filipendula (B)	+	Spirea
Gentiana pneumonanthe-type (B)	+	Klokjesgentiaan-type
Plantago lanceolata-type (B)	+	Smalle weegbree-type
Plantago major-media-type (B)	+	Grote, Getande en/of Ruige weegbree-type
Poaceae (B)	+	Grassenfamilie
Rumex acetosa-type (B)	+	Veldzuring-type
Trifolium-type (B) (divers)	+	diverse Klaversoorten
Bomen		
Alnus (B)	+	Els
Betula (B)	+	Berk
Carpinus betulus (B)	+	Haagbeuk
Corylus (B)	+	Hazelaar
Fagus (B)	+	Beuk
Ilex aquifolium (B)	+	Hulst
Pinus (B)	+	Den
Quercus (B)	+	Eik
Heide-/veenplanten		
Calluna vulgaris (B)	+	Struikhei

kuil S 2		
Dryopteris-type	+	Niervaren-type
Ericaceae (overig)	+	Heifamilie (overig)
Sphagnum	+	Veenmos

Bijlage 3 Breda-Begijnhof, resultaten van het pollenonderzoek aan de 12^e-13^e eeuwse sloot (spoor 10), in aantallen en percentages . Legenda: + = aangetroffen buiten de pollentelling, B = determinatie volgens Beug (2004), P = determinatie volgens Punt *et al.* (1979-1993).

Sloot S10			
	N	%	
ΣAP	482	75,1	Som boompollen
ΣNAP	160	24,9	Som niet-boompollen
Bomen en struiken (drogere gronden)	365	56,9	Bomen en struiken (drogere gronden)
Bomen (nattere gronden)	117	18,2	Bomen (nattere gronden)
Cultuurgewassen	5	0,8	Cultuurgewassen
Akkeronkruiden en ruderalen	4	0,6	Akkeronkruiden en ruderalen
Graslandplanten	87	13,6	Graslandplanten
Algemene kruiden	9	1,4	Algemene kruiden
Ruigtekruiden	4	0,6	Ruigtekruiden
Moeras- en oeverplanten	3	0,5	Moeras- en oeverplanten
Heide- en hoogveenplanten	37	5,8	Heide en hoogveenplanten
Sporenplanten	11	1,7	Sporenplanten
Pollenconcentratie	1.137.953	1.137.953	Pollenconcentratie
Bomen en struiken (drogere gronden)			
Betula (B)	91	14,2	Berk
Carpinus betulus (B)	+	+	Haagbeuk
Corylus (B)	18	2,8	Hazelaar
Fagus (B)	7	1,1	Beuk
Ilex aquifolium (B)	12	1,9	Hulst
Pinus (B)	1	0,2	Den
Quercus (B)	230	35,8	Eik
Rhamnus frangula	1	0,2	Sporkehout
Sorbus-groep (B)	3	0,5	Lijsterbes-groep
Tilia (B)	1	0,2	Linde
Ulmus (B)	1	0,2	Iep
Viburnum opulus-type (B)	+	+	Gelderse roos-type
Bomen (nattere gronden)			
Alnus (B)	115	17,9	Els
Salix (B)	2	0,3	Wilg
Cultuurgewassen			
Cerealia-type	1	0,2	Granen-type
Hordeum/Triticum-type	+	+	Gerst/Tarwe-type
Linum usitatissimum-type (B)	+	+	Vlas-type
Secale (B)	4	0,6	Rogge
Akkeronkruiden en ruderalen			
Artemisia (B)	+	+	Alsem
Centaurea cyanus (B)	+	+	Korenbloem
Orlaya grandiflora (B)	+	+	Straalscherm
Persicaria maculosa-type (B)	+	+	Perzikkruid-type
Polygonum aviculare-type (B)	1	0,2	Gewoon varkensgras-type
Spergula arvensis	1	0,2	Gewone spurrie
Anthoceros punctatus	2	0,3	Zwart hawmos
Riccia	+	+	Land-/Watervorkje
Graslandplanten			
Plantago lanceolata-type (B)	3	0,5	Smalle weegbree-type
Poaceae (B)	73	11,4	Grassenfamilie
Poaceae >40 µm	1	0,2	Grassenfamilie, korrels >40 µm
Rhinanthus-type (B)	+	+	Ratelaar-type
Rumex acetosa-type (P)	9	1,4	Veldzuring-type
Succisa-type (B)	+	+	Blauwe knoop-type
Trifolium (B)	1	0,2	Klaver
Algemene kruiden			

Sloot S10			
	N	%	
Apiaceae (B)	1	0,2	Schermbloemenfamilie
Asteraceae liguliflorae	1	0,2	Composietenfamilie lintbloemig
Asteraceae tubuliflorae	1	0,2	Composietenfamilie buisbloemig
Brassicaceae (B)	4	0,6	Kruisbloemenfamilie
Carduus/Cirsium	+	+	Distel/Vederdistel
Caryophyllaceae (B)	+	+	Anjerfamilie
Chenopodiaceae p.p. (B)	+	+	Ganzenvoetfamilie
Gentiana pneumonanthe-type (B)	+	+	Klokjesgentiaan-type
Matricaria-type (B)	+	+	Kamille-type
Potentilla-type (B)	1	0,2	Ganzerik-type
Ranunculus acris-type (B)	1	0,2	Scherpe boterbloem-type
Ruigtekruidenten			
Filipendula (B)	2	0,3	Spirea
Lotus (B)	1	0,2	Rolklaver
Lythrum (B)	1	0,2	Kattenstaart
Valeriana officinalis-type (B)	+	+	Echte valeriaan-type
Moeras- en oeverplanten			
Cyperaceae (B)	2	0,3	Cypergrassenfamilie
Menyanthes trifoliata (B)	1	0,2	Waterdrieblad
Typha angustifolia	+	+	Kleine lisdodde
Heide- en hoogveenplanten			
Calluna vulgaris (B)	33	5,1	Struikhei
Ericaceae (overig)	2	0,3	Heifamilie (overig)
Myrica gale (B)	+	+	Wilde gagel
Sphagnum	2	0,3	Veenmos
Sporenplanten			
Dryopteris-type	8	1,2	Niervaren-type
Polypodium	1	0,2	Eikvaren
Pteridium aquilinum	2	0,3	Adelaarsvaren
Microfossielen (overig)			
Houtskool fragmenten	++	++	
Indet en Varia	13	2,0	
EXOOT per PIL	20848	20848	
Aantal PILLEN	1	1	
EXOOT	6	6	
ΣAP + ΣNAP	642	642	
Monstervolume in ml	2	2	

