

3400-2900
v.Chr

0

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK TER PLAATSE VAN HET VOORMALIG BISSCHOPPELIJK SEMINARIE te HEEMSTEDE

1455

5000 jaar bewoningsgeschiedenis Heemstede-Hageveld

Rapport A05-209-R

1581

1850

1921

1940-45



RAPPORT A05-209-R

**Archeologisch onderzoek ter plaatse
van het voormalig Bisschoppelijk
Seminarie Hageveld te Heemstede
(gemeente Heemstede).**

Archeologische begeleiding en opgraving

**5000 jaar bewoningsgeschiedenis
van Heemstede-Hageveld.**

Bureauonderzoek en archeologische
waarnemingen

Standaardrapport: juni 2007

Opdrachtgever:	Hopman Interheem Groep Tielweg 28 2800 AG Gouda Postbus 296
Contactpersoon:	R. Ter Haar

COLOFON

Rapport A05-209-R versie 1.1

Archeologisch onderzoek ter plaatse van het voormalig Bisschoppelijk Seminarie Hageveld te Heemstede. Archeologische begeleiding en opgraving.

5000 jaar bewoningsgeschiedenis van Heemstede-Hageveld. Bureauonderzoek en archeologische waarnemingen.

Auteurs: drs. S. Diependaele en F.R. Hazenberg

Uitvoerders veldwerk: drs. S. Diependaele (projectleider), drs. R. Hoegen (senior-archeoloog), ir. R. Nijdam (veldtechnicus), F.R. Hazenberg (metaaldetectie), M. van Dasselaar (fysische geografie), drs. N. van der Ham (assistent-veldtechnicus), drs. M.W.A. de Koning (senior-archeoloog), D. Habermehl (veldtechnicus)
Aanvullend bureauonderzoek: F.R. Hazenberg en drs. S. Diependaele

Sporenanalyse: drs. S. Diependaele

Aardewerk- & bouwmaterialendeterminatie: F.R. Hazenberg, drs. S. Depuydt (late middeleeuwen), drs. S. Venhuis (advies), drs. C. Wiepking (handgevormd aardewerk) en drs. E. Drenth (Vlaardingen-groep)

Dierlijk bot: drs. S. Diependaele

Metaaldeterminatie: F.R. Hazenberg, S. Bostelaar en M. Hendriksen (BAAC bv)

Determinatie boeksluitingen en –beslag: F.R. Hazenberg

Glas: E. Noels en F.R. Hazenberg

Leer: E. Noels

Hout: drs. S. Lange (Bureau voor Eco-archeologie), drs. M. Dominques-Delmàs (Dendrolab NL) en drs. T. Vernimmen (Dendrolab NL)

Dendrochronologie: drs. M. Dominques-Delmàs (Dendrolab NL)

Archeobotanie: drs. T. Vernimmen (BotanicAll)

Fysisch antropologisch onderzoek: drs. M. d' Hollosy (Skullpting)

Chemische analyse: drs. H. van Keulen (Instituut collectie Nederland) i.o.v. drs. L. van Beurden (BIAX Consult)

Digitale uitwerking tekeningen: ir. R. Nijdam en drs. J.J. Venneman en drs. A. Timmers

Conservatie: ArcheoPlan

Synthese: drs. S. Diependaele

Archeologische interpretatie: drs. S. Diependaele, F.R. Hazenberg en drs. M.W.A. de Koning

Eindredactie en controle: drs. S. Diependaele, ing. A.J. Vermeulen en drs. M.W.A. de Koning

Autorisatie: drs. M.W.A. de Koning

©ArcheoMedia BV, archeologisch onderzoeks- en adviesbureau, 2007, Capelle aan den IJssel

ISBN: 978-90-5970-666-8

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Certificering

ArcheoMedia BV heeft sinds 1994 een veiligheidsbeheerssysteem dat voldoet aan de eisen van de VCA. Sinds 1996 voldoet het kwaliteitssysteem van ArcheoMedia BV aan de eisen van de NEN-EN-ISO 9001. Sinds 2003 voldoet het kwaliteitssysteem aan de eisen van de NEN-EN-ISO 9001:2000.

ArcheoMedia BV is door het College voor de Archeologische Kwaliteit en de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek geschikt bevonden voor het verrichten van vergunningsgebonden opgravingswerkzaamheden.

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	2
SAMENVATTING	8
1. INLEIDING	9
1.1 AANLEIDING TOT HET ONDERZOEK	9
1.2 BELEIDSKADER	11
1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE	12
2. VOORGAAND ONDERZOEK	14
2.1 DOEL VAN HET ONDERZOEK	14
2.2 RESULTATEN BUREAUONDERZOEK	14
2.2.1 <i>Situering van de onderzoekslocatie</i>	14
2.2.2 <i>Geologie</i>	16
2.2.4.1 Huis en hofstede Wilgen Horn (?-1456)	22
2.2.4.2 Het Klooster Porta Coeli of Hemelpoort (1455-1581)	23
2.2.4.3 Buitenplaats Het Klooster (1581-1850)	30
2.2.4.4 Meermont (1581-1791/1804)	38
2.2.4.5 Spaarenburg (1581-1864)	38
2.2.4.6 Landgoed 't Groot Clooster (1850-1921)	39
2.2.4.7 Bisschoppelijk Seminarie Hageveld (1920-2001)	42
2.2.4.8 Provinciaal Moederhuis en Sint-Augustinusklooster (1921-1960)	64
2.2.4.9 Kruisvaders van Sint-Jan (1986-1998)	64
2.3 RESULTATEN ARCHEOLOGISCHE WAARNEMINGEN 1991-2007	65
2.3.1 <i>Zusterbos</i>	66
2.3.1.1 Midden-Neolithicum B (3400-2900 v. Chr.)	66
2.3.1.2 Middeleeuwen laat B (1250- 1500 n. Chr.) – Nieuwe tijd	69
2.3.2 <i>Weiland</i>	70
2.3.3 <i>Hertenkamp</i>	70
2.3.4 <i>Zesde Klasbos</i>	70
2.3.5 <i>Herenbos</i>	71
2.3.6 <i>Zustertuin</i>	71
2.3.7 <i>Tuinmanswoning, bakkerij en slagerij</i>	73
2.3.8 <i>Binnentuin aula</i>	75
2.3.9 <i>Huidige watergang</i>	76
2.3.10 <i>Hoofdaannemerswoning</i>	77
2.3.11 <i>Tuin rond hoofdgebouw</i>	78
2.3.12 <i>Vondstmateriaal uit de Tweede Wereldoorlog</i>	78
2.4 RESULTATEN INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	79
3 OPGRAVING EN ARCHEOLOGISCHE BEGELEIDING	81
3.1 DOEL VAN HET ONDERZOEK	81
3.2 ONDERZOEKSMETHODEN	81
3.3 VRAAGSTELLINGEN UIT HET PROGRAMMA VAN EISEN	83
3.4 RESULTATEN	83
3.4.1 <i>Sporen en structuren</i>	83
3.4.1.1 Structuur 1 en 3: kloostersloot en mogelijk bruggenhoofd	85

3.4.1.2	Structuur 2: 17 ^e -18 ^e eeuwse sloot	95
3.4.1.3	Structuur 4: bakstenen poeren	96
3.4.1.4	Structuur 5: houten funderingsresten	100
3.4.1.5	Structuur 6: veenwinningskuilen	103
3.4.1.6	Overige sporen	105
3.4.2	<i>Profiel</i>	110
3.4.2.1	Oostprofiel	110
3.4.2.2	Zuidprofiel	111
3.4.3	<i>Vondsten</i>	114
3.4.3.1	Vondstmateriaal uit proefsleuvenonderzoek	114
3.4.3.2	Prehistorisch en Romeins vondstmateriaal uit de opgraving	116
3.4.3.3	Laatmiddeleeuws vondstmateriaal (15 ^e - eind 16 ^e eeuw)	116
3.4.3.4	Postmiddeleeuws vondstmateriaal (17 ^e - 19 ^e eeuw)	118
3.4.4	<i>Monsters</i>	119
4	AARDEWERK	121
4.1	INLEIDING	121
4.2	PREHISTORISCH EN ROMEINS AARDEWERK	121
4.3	MIDDELEEUWSE BAKSELSOORTEN	123
4.3.1	<i>Steengoed</i>	123
4.3.1.1	Proto-steengoed	123
4.3.1.2	Bijna-steengoed	123
4.3.1.3	Steengoed	123
4.3.2	<i>Witbakkend aardewerk</i>	124
4.3.2.1	Pingsdorf aardewerk	124
4.3.2.2	Maaslands wit (Andenne)	124
4.3.2.3	Postmiddeleeuws witbakkend (Frechen, Holland en Frankfurter waar)	125
4.3.3	<i>Grijsbakkend aardewerk</i>	125
4.3.4	<i>Roodbakkend aardewerk</i>	125
4.3.4.1	Roodbakkend aardewerk	125
4.3.4.2	Werra	126
4.3.4.3	Weser	126
4.3.4.4	Noord-Hollandse Slibwaar	126
4.3.5	<i>Majolica</i>	126
4.3.6	<i>Faience</i>	127
4.3.7	<i>Porselein</i>	127
4.3.7.1	Aziatisch porselein	127
4.3.7.2	Europees porselein	127
4.3.8	<i>Industrieel aardewerk</i>	127
4.4	MIDDELEEUWSE VORMENTYPOLOGIE EN VONDSTEN	127
4.4.1	<i>Drink- en tafelgerei</i>	127
4.4.1.1	Beker	128
4.4.1.2	Bord en schaal	128
4.4.1.3	Drinkschaal	129
4.4.1.4	Kan (kruik)	130
4.4.1.5	Kom	132
4.4.1.6	Kop	132
4.4.2	<i>Kook- en keukengerei</i>	132
4.4.2.1	Bak- en steelpan	132
4.4.2.2	Deksel	133
4.4.2.3	Grapen en kookpotten	133
4.4.2.4	Kachelpan	134
4.4.2.5	Kom	135
4.4.2.6	Lekschaal	135
4.4.2.7	Vergiet	135

4.4.2.8	Vetvanger	135
4.4.3	Opslag	136
4.4.3.1	(Voorraad)pot.....	136
4.4.4	Hygiëne.....	136
4.4.4.1	Pispot	136
4.4.4.2	Zalfpot.....	136
4.4.5	Verwarming en verlichting	137
4.4.5.1	Aspot	137
4.4.5.2	Komfoor.....	137
4.4.5.3	Test.....	137
4.4.5.4	Vuurstolp en vuurklok	138
4.4.5.5	Olielamp.....	138
4.4.5.6	Kandelaar	139
4.4.5.7	Zuinigje	139
4.4.6	Varia.....	139
4.4.6.1	Bloempot.....	140
4.4.6.2	Spinklos of -steen.....	140
4.4.7	Conclusie	140
4.5	POSTMIDDELEEUWS AARDEWERK	142
5	METAAL.....	143
5.1	INLEIDING	143
5.2	DE VONDSTEN	144
5.2.1	Huisraad.....	144
5.2.1.1	Messen	144
5.2.1.2	Lepels.....	147
5.2.1.3	Scharnier.....	148
5.2.1.4	Kandelaar	148
5.2.1.5	Snuitschaar	149
5.2.1.6	Ketel.....	150
5.2.2	Boeksluitingen en boekbeslag.....	151
5.2.2.1	Historische achtergrond.....	151
5.2.2.2	Technische achtergrond	153
5.2.2.3	Sluithaken	155
5.2.2.4	Klamparmen	157
5.2.2.5	Muiters	157
5.2.2.6	Pinsluitingen	160
5.2.2.7	Borgplaatjes.....	162
5.2.2.8	Hoek- en middenstukken	162
5.2.2.9	Knoppen	163
5.2.2.10	Kantbeslag	166
5.2.2.11	Buidelboekbeslag	168
5.2.2.12	Fenestra	169
5.2.2.13	Productieafval.....	169
5.2.2.14	Conclusie	169
5.2.3	Kledingaccessoires.....	170
5.2.3.1	Gespen	170
5.2.3.2	Gordelsluiting.....	172
5.2.3.3	Kledingringen	173
5.2.3.4	Kledinghaken	174
5.2.3.5	Ogen	174
5.2.3.6	Knopen	175
5.2.3.7	Beslag.....	176
5.2.4	Wapens.....	176
5.2.4.1	Kogels	176
5.2.4.2	Zundgatprikker	176

5.2.5	<i>Gereedschap en Nijverheid</i>	177
5.2.5.1	Verknipt, verschroot.....	177
5.2.5.2	Vingerhoeden.....	177
5.2.5.3	Spinlood.....	178
5.2.5.4	Passer.....	179
5.2.5.5	Kooltjestang.....	179
5.2.5.6	Lakenloodjes.....	179
5.2.6	<i>Gebouw</i>	179
5.2.6.1	Sleutels.....	179
5.2.6.2	Glas-in-lood-strippen.....	179
5.2.6.3	Siernagels.....	180
5.2.6.4	Nagels.....	180
5.2.6.5	Dakloten.....	181
5.2.7	<i>Diversen</i>	181
5.2.7.1	Werpkoort.....	181
5.2.7.2	Schel en bel.....	181
5.2.7.3	Klepel.....	182
5.2.7.4	Netverzwaringen.....	182
5.2.7.5	IJzeren hak.....	182
5.2.7.6	Meubelbeslag.....	182
5.2.7.7	Vleesloodje.....	183
5.2.7.8	Tinnen dop.....	183
5.2.7.9	Schop.....	183
5.2.8	<i>Munten en penningen</i>	183
5.2.8.1	Munten.....	184
5.2.8.2	Rekenpenningen.....	185
5.2.8.3	Muntbalans.....	186
5.2.9	<i>Onbekend</i>	186
5.3	CONCLUSIE.....	188
5.4	OVERZICHT METAALVONDSTEN.....	189
6	ARCHEOZOÖLOGISCH ONDERZOEK	210
6.1	MATERIAAL EN METHODEN.....	210
6.2	DE DIERLIJKE RESTEN.....	212
6.2.1	<i>Dierlijke resten uit 15e -16e eeuwse context</i>	212
6.2.1.1	Schelpdieren.....	212
6.2.1.2	Vissen.....	213
6.2.1.3	Amfibieën.....	214
6.2.1.4	Vogels.....	214
6.2.1.5	Zoogdieren.....	215
6.2.2	<i>Tafonomie</i>	222
6.2.3	<i>Dierlijke resten uit 17e -18e eeuwse context</i>	225
7	FYSISCH ANTROPOLOGISCH ONDERZOEK	226
7.1	DOELSTELLING EN ONDERZOEK.....	226
7.2	HET MATERIAAL EN DE CONTEXT.....	226
7.3	METHODEN.....	226
7.3.1	<i>Inventaris en M.A.I.</i>	227
7.3.2	<i>Het geslachtsonderzoek</i>	227
7.3.3	<i>De morfologische geslachtsbepaling m.b.v. de schedel en het bekken</i>	227
7.3.4	<i>De metrische geslachtsbepaling</i>	228
7.3.5	<i>Osteometrie postcraniaal skelet</i>	228
7.3.6	<i>Leeftijdsschatting</i>	229
7.3.7	<i>Lichaamslengteschatting</i>	229

7.3.8	<i>Gebitsonderzoek</i>	230
7.3.9	<i>Epigenetisch onderzoek</i>	230
7.3.10	<i>De gezondheid</i>	230
7.4	DE ONDERZOEKSRESULTATEN	231
7.4.1	<i>Inventaris</i>	231
7.4.1.1	Schedel	231
7.4.1.2	Resultaat schedels	231
7.4.1.3	Bekkens	231
7.4.1.4	Resultaat bekkens	231
7.4.1.5	Overig postcraniale skelet	231
7.4.1.6	Resultaat inventaris overig skelet	232
7.4.1.7	Resultaat inventarisonderzoek	232
7.4.2	<i>M.A.I.</i>	233
7.4.3	<i>Het geslacht</i>	233
7.4.3.1	Resultaat geslachtsverdeling	236
7.4.4	<i>Leeftijd</i>	236
7.4.4.1	Leeftijdsverdeling	236
7.4.4.2	Onvolwassenen	237
7.4.4.3	Resultaat leeftijdsonderzoek	237
7.4.5	<i>Lichaamslengte</i>	238
7.4.5.1	Resultaat lichaamslengteonderzoek	239
7.4.5.2	Lengtematen lange beenderen	239
7.4.6	<i>De gezondheid</i>	239
7.4.6.1	Pathologie schedel	240
7.4.6.2	Samenvatting pathologie schedel	242
7.4.6.3	Pathologie postcraniale skelet	242
7.4.6.4	Samenvatting pathologie postcraniaal skelet	250
7.4.7	<i>Epigenetische kenmerken</i>	252
7.4.7.1	Epigenetische kenmerken schedel	252
7.4.7.2	Samenvatting epigenetische kenmerken schedel	254
7.4.7.3	Anomalieën postcraniaal skelet	255
7.4.7.4	Samenvatting anomalieën postcraniaal skelet	255
7.4.8	<i>Gebitsonderzoek</i>	255
7.4.8.1	Resultaten gebitsonderzoek	256
7.4.8.2	Samenvatting gebitsonderzoek	260
7.5	ALGEMENE CONCLUSIE	261
8	GLAS	263
9	BOUWMATERIAAL	268
9.1	BAKSTEEN	268
9.2	NATUURSTEEN	272
9.3	GLAS-IN-LOOD RAMEN	272
10	NATUURSTEEN	276
11	LEER	278
12	HOUT	281
13	HOUTSPECIALISTISCH ONDERZOEK	283
13.1	VRAAGSTELLING	283
13.2	METHODIEK	283
13.3	CONSERVERING	283

13.4	HOUTSPECTRUM	284
13.5	BESCHRIJVING VAN DE HOUTVONDSTEN	284
13.6	SELECTIE VOOR DENDROCHRONOLOGISCH ONDERZOEK	286
13.7	CONCLUSIE	286
13.8	ADVIES	286
14	DENDROCHRONOLOGISCH ONDERZOEK	287
15	HOUTANATOMISCH ONDERZOEK	288
15.1	INLEIDING	288
15.2	MATERIAAL EN CONSERVERING	288
15.3	DE ONDERZOEKSMETHODE	288
15.4	RESULTATEN	289
15.5	DISCUSSIE	290
15.6	CONCLUSIE	290
16	BOTANISCH ONDERZOEK	291
17	CHEMISCHE ANALYSE	292
17.1	MONSTERNAME EN ONDERZOEKSMETHODE	292
17.2	DISCUSSIE EN RESULTAAT	292
18	SYNTHESE EN BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	294
19	AANBEVELINGEN	300
	GERAADPLEEGDE BRONNEN EN LITERATUUR	301

BIJLAGEN

1. Doorsneden parkeerkelder
2. Programma van Eisen
3. Overzicht onderzoekslocatie met deellocaties
4. Vlaktekeningen
5. Tekeningen coupes
6. Tekeningen profielen
7. Sporenlijst
8. Vondstenlijst
9. Determinatielijst aardewerk
10. Determinatielijst glas
11. Determinatielijst bouw materiaal
12. Determinatielijst dierlijk bot
13. Tabellen fysisch antropologisch onderzoek
14. Chromatogram GC-MS analyse
15. Labresultaten dendrochronologisch onderzoek houtmonsters
16. Fotocollectie familie Aberson
17. Fotocollectie WO II
18. Vondstcollectie archeologische waarnemingen
19. Uitsnede kadastrale kaart 1910

SAMENVATTING

Deze omvangrijke rapportage geeft een uitgebreid overzicht van 5000 jaar bewoningsgeschiedenis van de terreinen ter plaatse van het voormalig Bisschoppelijk Seminarie Hageveld te Heemstede.

Enerzijds wordt in deze rapportage een overzicht gegeven van archeologische waarnemingen tijdens civiele graafwerkzaamheden die de afgelopen tien jaar op het gehele grondgebied van het Bisschoppelijk Seminarie Hageveld werden uitgevoerd. Bij deze werkzaamheden, die nooit archeologisch opgevolgd werden, kwam een grote hoeveelheid aan archeologische sporen en vondsten aan het licht. Meest bijzonder is het aantreffen van een vindplaats met vondstmateriaal uit de Vlaardingencultuur (3400-2900 v.Chr.). Daarnaast is in bijlage 18 een uitgebreide vondstcatalogus opgenomen met hoofdzakelijk 15^e-16^e eeuwse vondstmateriaal.

Een tweede luik in deze rapportage behelst een aanvullend en uitgebreid historisch onderzoek. Voor het eerst wordt een aantal historische bronnen over het klooster Porta Coeli of Hemelpoort, het latere landgoed 't Clooster en het Bisschoppelijk Seminarie Hageveld verwerkt en gepubliceerd. In dit hoofdstuk worden niet alleen gegevens over de stichting en het einde van het 15^e-16^e eeuwse klooster gebundeld, maar ook genealogische en bouwhistorische informatie over het 17^e-19^e eeuwse landgoed en het latere Seminarie Hageveld worden hier uiteengezet. Een belangrijk onderdeel van de bouwgeschiedenis van het Bisschoppelijk Seminarie Hageveld vormt de Duitse bezetting in de Tweede Wereldoorlog. Ook deze boeiende periode wordt in dit hoofdstuk uitgebreid toegelicht. Aanvullend worden in dit rapport ongepubliceerde fotocollecties uit privé-bezit opgenomen. In bijlage 16 zijn foto's opgenomen van de familie Aberson, die in het begin van de 20^e eeuw op het landgoed 't Groot Clooster leefde. Bijlage 17 bevat fotomateriaal dat een beeld schept van de situatie op Hageveld tijdens de Tweede Wereldoorlog, aangevuld met een aantal afbeeldingen van oorlogsvondsten.

Centraal in deze rapportage staan de onderzoeksresultaten van het door ArcheoMedia uitgevoerde archeologisch onderzoek. Tijdens de archeologische begeleiding en opgraving aan het voormalig Bisschoppelijk Seminarie Hageveld is veel informatie aan het licht gekomen over het Bernardijnenklooster de "Hemelpoort". Op de Oude Strandwalafzettingen werden ook enkele prehistorische aardewerkfragmenten uit de vroege tot midden-Bronstijd (2000-1100 v.Chr.) en de midden tot late IJzertijd (250-12 v.Chr.) aangetroffen. De verdere uitwerking van het vondstmateriaal heeft zich voornamelijk op de 15^e-16^e eeuwse context toegespitst. Er werd ruime aandacht besteed aan de aardewerk- en glasanalyse, het bouwmateriaal en het archeozoologisch onderzoek uit deze periode. Ook het fysisch antropologisch onderzoek komt uitgebreid aan bod. Gezien de grote hoeveelheid metalen artefacten – en met name boekbeslag – neemt dit hoofdstuk een bijzondere plaats in deze rapportage in.

1. INLEIDING

Auteur: drs. S. Diependaele

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In het voorhuis van het voormalig Bisschoppelijk Seminarie Hageveld zijn 52 luxe-woningen en appartementen gerealiseerd. Hopman Interheem Groep B.V. te Gouda heeft op de onderzoekslocatie voor de hoofdingang van het voormalig bisschoppelijk Seminarie Hageveld te Heemstede een parkeerkelder aangelegd. Deze parkeerkelder met een oppervlakte van circa 2800 m² zal tot op een diepte van ca. 4,3 m –mv (3,65 m –NAP) de archeologische resten verstoren (zie bijlage 1).



Afbeelding 1.1: zicht op het voormalig Bisschoppelijk Seminarie Hageveld (luchtfoto uit 1983). De gebouwen aan de voorzijde (voorhuis) worden tot appartementen en woningen omgebouwd, de achterzijde van het gebouw wordt in gebruik genomen door een school. Onder de vijver aan de voorzijde werd een parkeerkelder gerealiseerd.

In het kader van deze planontwikkelingen is door ArcheoMedia bv in 2002 een bureauonderzoek en een karterend archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Op basis van dit onderzoek is destijds een archeologische begeleiding bij de aanleg van de parkeerkelder aanbevolen. In verband met een uitbreiding van de geplande parkeerkelder is ter plaatse van de uitbreiding in 2004 een tweede karterend booronderzoek uitgevoerd.¹ Op basis van het bureauonderzoek was op de onderzoekslocatie, gelegen op een uitloper van oude Duin- en Strandwalafzettingen (gevormd ca. 3200 v. Chr.), bewoning vanaf de prehistorie mogelijk en werden de restanten van een 15^e-16^e eeuwse klooster verwacht. Dit Bernardijnenklooster, genaamd *Porta Coeli* of Hemelpoort, werd omstreeks 1456-58 opgericht. Ongeveer 120 jaar later werd het klooster opgeheven of verwoest. In de 18^e eeuw werd de onderzoekslocatie in gebruik genomen als landgoed. Binnen de grenzen van de onderzoekslocaties zijn op een aantal plaatsen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van de beschikbare gegevens werd, in overleg met de opdrachtgever en de Provincie Noord-Holland, vastgesteld dat deze locatie aan een archeologisch vervolgonderzoek, in de vorm van proefsleuven, diende te worden onderworpen.

Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd van maandag 21 juni 2004 tot en met woensdag 23 juni 2004. Door middel van dit onderzoek werden de aangetroffen resten gewaardeerd waaruit bleek dat de vindplaats behoudenswaardig was, met een middelhoge fysieke kwaliteit en een hoge inhoudelijke kwaliteit. In het zuidoostelijke gedeelte van de onderzoekslocatie diende de aanleg van de bouwput onder archeologische begeleiding uitgevoerd te worden. Voor het noordwestelijke gedeelte van de onderzoekslocatie met de hoogste archeologische verwachting werd een archeologische opgraving geadviseerd.²

De archeologische opgraving en begeleiding zijn uitgevoerd conform de specificaties van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 2.2) en het Programma van Eisen (PvE), opgesteld door ArcheoMedia bv, in de persoon van drs. M.W.A. de Koning en drs. S. Diependaele, getoetst en goedgekeurd door drs. G. Alders (Stichting Steunpunt Cultureel Erfgoed Noord-Holland), adviseur van de bevoegde overheid (zie bijlage 2).



Afbeelding 1.2: zicht op de onderzoekslocatie en het voorhuis van het voormalig Bisschoppelijk Seminarie Hageveld, gezien vanuit het westen.

¹ Van der Staak S. en de Koning M.W.A., 2004: *Verkennd archeologisch onderzoek bij het voormalig bisschoppelijk Seminarie Hageveld te Heemstede*, ArcheoMedia Rapport A02-216-Z en A04-130-Z.

² Diependaele, S. en R.D. Hoegen, 2004: *Evaluatierapport archeologisch proefsleuvenonderzoek Hageveld te Heemstede*, ArcheoMedia Rapport A04-296-Q en A04-297-K.

In een eerste fase werd de bouwvoor van het hele plangebied onder archeologische begeleiding verwijderd. In een tweede fase werd ter plaatse van zone A een archeologische opgraving uitgevoerd; zone B werd onder archeologische begeleiding ontgraven. Deze archeologische veldwerkzaamheden gingen van start op maandag 9 mei 2005 en werden beëindigd op donderdag 2 juni 2005. Na overleg met opdrachtgever en uitvoerder van de graafwerkzaamheden werd getracht de aanleg van de parkeerkelder en het archeologisch veldwerk zo goed als mogelijk op elkaar af te stemmen.



Afbeelding 1.3: zicht op de archeologische veldwerkzaamheden ter plaatse van de geplande parkeerkelder, gezien vanuit het noordwesten.

1.2 Beleidskader

Op basis van het Verdrag van Malta (Valletta) is besloten dat archeologisch onderzoek een onderdeel vormt van bestemmingsplanvoorbereidingen en/of uit te voeren projecten waarbij ingrepen in de bodem plaatsvinden. Door archeologie tijdig in de planvorming te betrekken, kunnen de archeologische waarden hierin eventueel worden ingepast. Het uitgangspunt ten aanzien van de aanwezige archeologische waarden in de planvorming is volgens rijks- en provinciaal beleid, behoud *in situ*.³ Pas na de uitvoering van archeologisch vooronderzoek is het mogelijk een integrale afweging te maken, waarbij de nieuw verkregen archeologische gegevens betrokken dienen te worden. Omdat archeologisch waardevolle overblijfselen in de bodem bij de bouw van de parkeerkelder aan het Bisschoppelijk Seminarie verstoord zouden worden en behoud *in situ* niet mogelijk was, is besloten een opgraving (behoud *ex situ*) uit te voeren.

Het voorliggende basisrapport is bij het bevoegd gezag, in deze de gemeente Heemstede met als adviseur drs. G. Alders (Stichting Steunpunt Cultureel Erfgoed Noord-Holland), in juni 2007 ingediend ter beoordeling. Er is van de gemeente tot op heden (mei 2010) geen commentaar ontvangen ter verwerking in het rapport. Derhalve wordt het rapport als definitief beschouwd.

³ Zie: Begrippen en afkortingen.

1.3 Administratieve gegevens van de onderzoekslocatie

Provincie:	Noord-Holland
Gemeente:	Heemstede
Plaats:	Heemstede
Locatienaam:	Voormalig bisschoppelijk Seminarie Hageveld
Straat:	Cruquiusweg 15
Oppervlakte onderzoekslocatie:	2799 m ²
Oppervlakte zone A (opgraving):	ca. 1152 m ²
Oppervlakte zone B (AB):	ca. 1647 m ²
Aanlegdiepte parkeerkelder:	ca. 4,3 m -mv; 3,65 m -NAP4
RD-coördinaten zone A:	N: x = 103.461, y = 484.707 O: x = 103.478, y = 484.666 Z: x = 103.442, y = 484.654 ZW: x = 103.438, y = 484.669 W: x = 103.454, y = 484.674 NW: x = 103.445, y = 484.702
RD-coördinaten zone B:	N: x = 103.482, y = 484.709 O: x = 103.499, y = 484.658 Z: x = 103.448, y = 484.637 ZW: x = 103.442, y = 484.654 W: x = 103.478, y = 484.666 NW: x = 103.466, y = 484.703
ROB-onderzoeksmeldingsnummer:	6738 (proefsleuvenonderzoek) 12028 (AB en opgraving)
Opdrachtgever:	Hopman Interheem Groep B.V. Tielweg 28 2800 AG Gouda Postbus 296 Contactpersoon: dhr. R. Ter Haar Tel.: 0348 56 56 57 e-mail: r.terhaar@hopman-interheem.nl
Bevoegd gezag:	Gemeente Heemstede Contactpersoon: dhr. S. Huys Postbus 352 2100 AJ Heemstede Tel.: 023-548 57 65
Adviseur Gemeente Heemstede:	Drs. G. Alders Stichting Steunpunt Cultureel Erfgoed Noord-Holland Veerdijk 32 1531 MS Wormer tel.: 075-647 45 85 e-mail: g.p.alders@planet.nl
Beheer en plaats van documentatie:	Depot voor Bodemvondsten Beheerder: dhr. M. Veen Gebouw Mercurius Veerdijk 32 1531 MS Wormer Tel.: 075-647 45 14 e-mail: blazerw@noord-holland.nl

⁴ Aangezien op de onderzoekslocatie funderingspalen ingehheid worden, wordt er geen grondverbetering uitgevoerd.

Beheer en plaats van vondsten:

Depot voor Bodemvondsten
Depotbeheerder: dhr. M. Veen
Gebouw Mercurius
Veerdijk 32
1531 MS Wormer

Archis-vondstmeldingsnummer:

402510

Complextype:

resten van klooster met buitenplaats, bijgebouwen,
tuinstructuren

Datering:

15e-19e eeuw

ArcheoMedia-projectnummer:

A02-216-Z en A04-130-Z: verkennend archeologisch
onderzoek (bureauonderzoek en karterend
booronderzoek)

A04-296-E: Programma van Eisen proefsleuven

A04-296-Q: veldwerk proefsleuvenonderzoek

A04-297-K: uitwerking proefsleuvenonderzoek

A05-134-E: Programma van Eisen vervolgonderzoek

A05-208-O: veldwerk archeologische begeleiding en
opgraving

A05-209-R: uitwerking archeologische begeleiding en
opgraving

Controle:

drs. M.W.A. de Koning, senior-archeoloog
ArcheoMedia bv

drs. G. Alders, senior-archeoloog Stichting Steunpunt
Cultureel Erfgoed Noord-Holland

2. VOORGAAND ONDERZOEK

Auteurs: drs. S. Diependaele en F.R. Hazenberg

2.1 Doel van het onderzoek

Enerzijds worden hier, in het kader van de geplande herinrichting van het voormalig Bisschoppelijk Seminarie, de onderzoeksresultaten van het door ArcheoMedia bv uitgevoerde archeologisch onderzoek gepresenteerd.

Anderzijds worden in dit hoofdstuk de archeologische waarnemingen en vondsten verwerkt die door dhr. F.R. Hazenberg werden geregistreerd. De heer F.R. Hazenberg is sinds 1991 op de onderzoekslocatie woonachtig, in de hoofdaannemerswoning van het voormalig Bisschoppelijk Seminarie (Hageveld 23). Sinds 1998 heeft hij gedurende 7 jaar de functie van terreinbeheerder vervuld. Tijdens het uitvoeren van zijn functie diende dhr. Hazenberg bij meerdere civiele graafwerkzaamheden, verspreid over het gehele terrein van het Bisschoppelijk Seminarie, aanwezig te zijn. In het belang van de bewoningsgeschiedenis van Hageveld en uit persoonlijke interesse heeft hij getracht de archeologische resten zo goed mogelijk te verzamelen en te documenteren. De aangetroffen sporen werden gefotografeerd en ingetekend en archeologische vondsten werden geregistreerd.

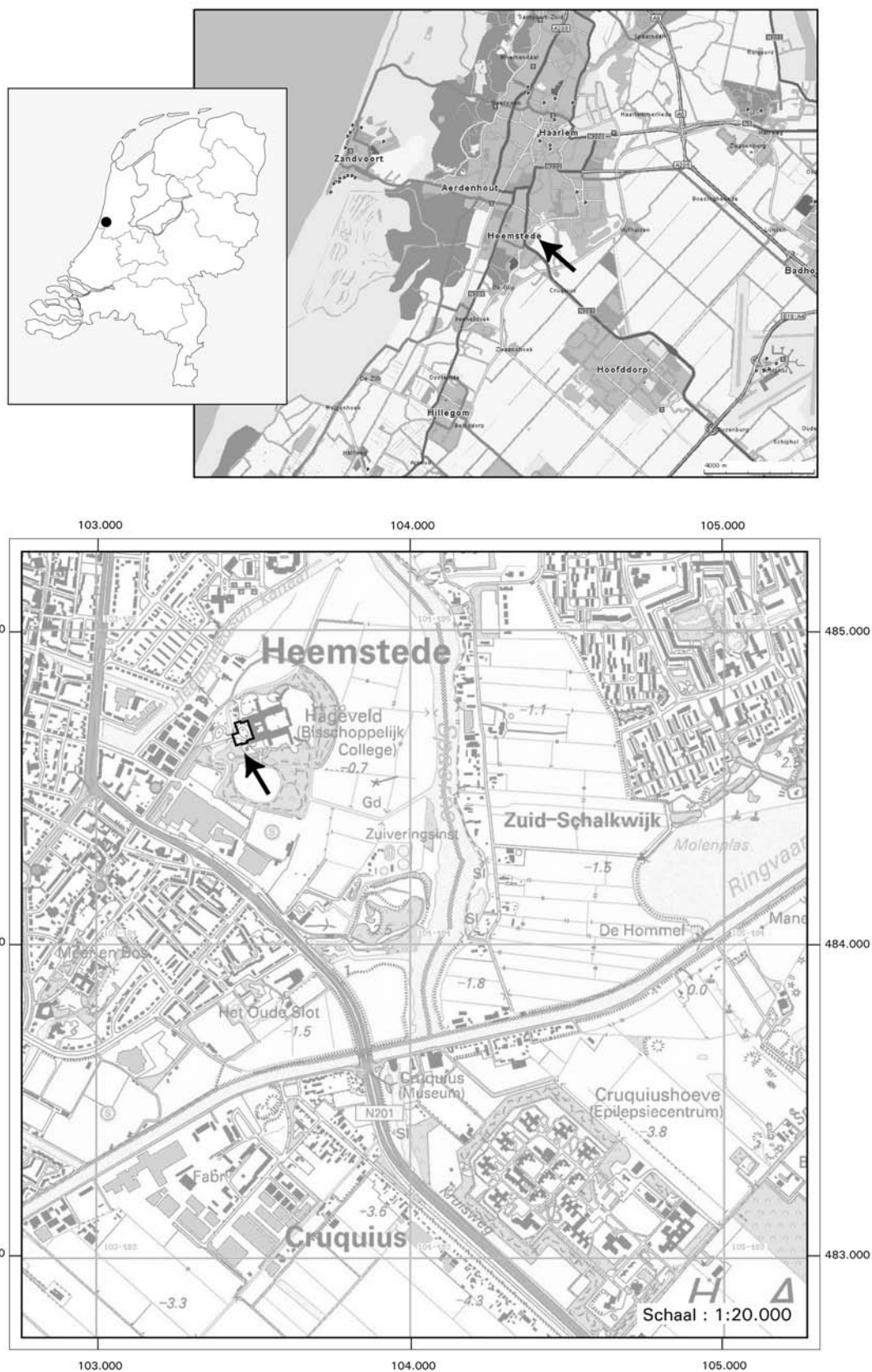
Daarenboven was dhr. Hazenberg als terreinbeheerder in de mogelijkheid gesteld om de archieven van het Bisschoppelijk Seminarie in te kijken. Op deze manier kon informatie verzameld worden die ons in staat stelt om de boeiende geschiedenis van dit terrein, met zijn vele bewoningsfasen, te reconstrueren en in beeld te brengen.

Met het schrijven van deze rapportage wordt de kans gegrepen om bovengenoemde informatie, onderzoeksresultaten en waarnemingen aan de buitenwereld bekend te maken. Er zal getracht worden een zo volledig mogelijk beeld te schetsen van de archeologische en historische waarde van dit cultureel erfgoed.

2.2 Resultaten bureauonderzoek

2.2.1 **Situering van de onderzoekslocatie**

Het onderzoeksterrein maakt deel uit van het voormalig Bisschoppelijk Seminarie Hageveld en is gelegen net ten oosten van het centrum van Heemstede (zie afbeelding 2.1). In deze rapportage wordt melding gemaakt van een aantal toponiemen en plaatsnamen van deellocaties op of in de directe omgeving van het voormalig Bisschoppelijk Seminarie Hageveld te Heemstede. Voor alle duidelijkheid worden de verschillende plaatsnamen en deellocaties in bijlage 3 weergegeven.



Afbeelding 2.1: regionaal overzicht Heemstede en de ligging van de onderzoekslocatie.

2.2.2 Geologie

Het huidige landschap in de kuststrook van Nederland is ontstaan na de laatste ijstijd (ca. 8000 v. Chr.). De sturende factor van de geologische processen die aan de basis liggen voor de vorming van het huidige landschap was de stijging van de zeespiegel. Tijdens de koudste perioden (glacialen) van de ijstijden stond door de grote hoeveelheid landijs het peil van de zeespiegel wereldwijd tientallen meters lager dan tegenwoordig. De onderzoekslocatie Hageveld lag destijds in het droogstaand Noordzeebekken, een steppe-achtige vlakte die het Europese vasteland met Engeland verbond. Het oppervlak van dit oude landschap ligt thans op een diepte van ca. 15 m –NAP.

Aan het einde van de laatste ijstijd (begin van het Holoceen, ca. 8000 v. Chr.) begonnen de grote ijsmassa's van de ijskap door warmere klimatologische omstandigheden te smelten. Met het stijgen van de zeespiegel werd de kustlijn naar het oosten verplaatst. Het Noordzeebekken vulde zich aanvankelijk vrij snel met smeltwater. Na 5000 v. Chr. werd dit proces langzaam vertraagd. Door de zeestromingen werd zand geërodeerd en meegevoerd en gedeponeed langs de kusten. Hierdoor ontstond er een dynamisch waddengebied van zandplaten en lage zandruggen, die door het stijgende zeewaterniveau steeds verder in oostelijke richting werden gedrongen.

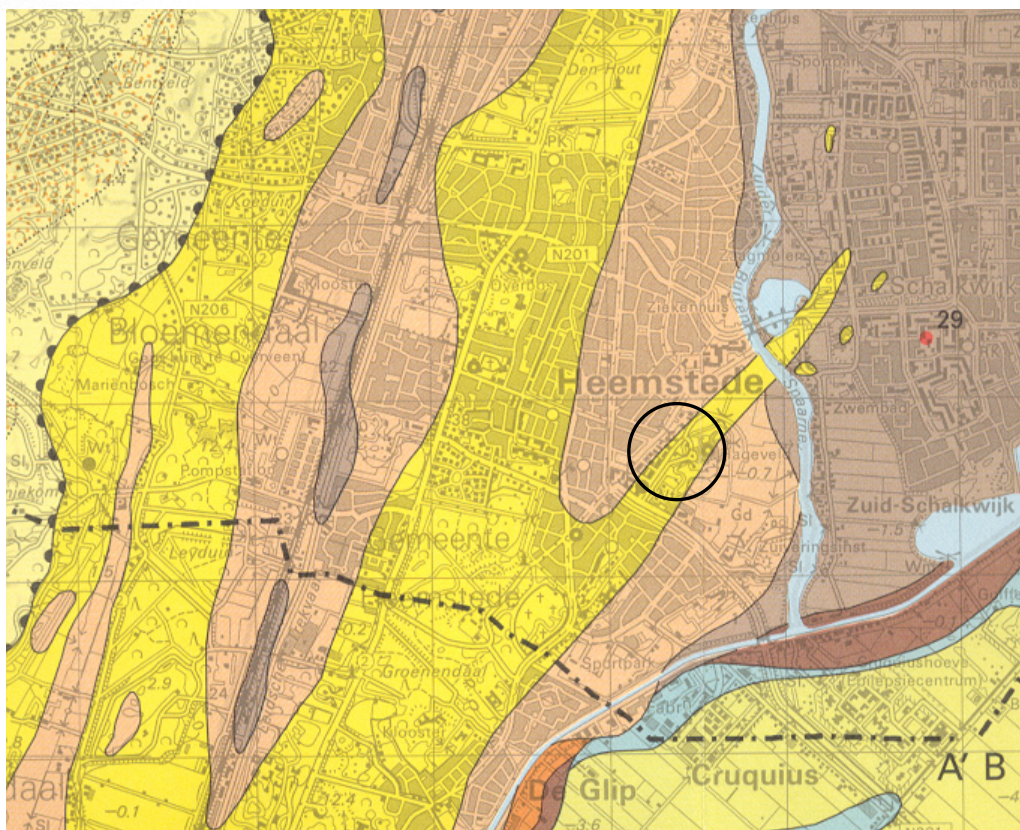
Omstreeks 3500 v. Chr. was de invloed van de zeestijging dermate verzwakt dat in Noord- en Zuid-Holland de eerste permanente strandwallen (Oude Duin- en Strandwallen) ontstonden. Deze strandwallen sloten het achterland van de getijdenwerking en het zoute zeewater af, waardoor grote veenvormende moerassen ontstonden. Dit veenpakket, het Hollandveen, werd hoofdzakelijk tussen 4500 en 2500 jaar geleden gevormd. De zee en de wind zorgden voor erosie en aanvoer van zand, waardoor telkens ten westen van de eerder gevormde strandwallen steeds nieuwe ontstonden en de kustlijn zich vanaf deze periode naar het westen verplaatste. Tussen de verschillende strandwallen lagen strandvlaktes, lager gelegen, vochtige gebieden waar zich vaak ook veen vormde. Bovendien zorgde de wind ervoor dat er op de strandwallen duinen van stuifzand ontstonden.⁵

Vanaf de Middeleeuwen was er sprake van erosie en afkalving van de kust. Rond het jaar 1000 n. Chr. traden grootschalige verstuivingen op en begon de vorming van de huidige, Jonge Duinen.

Het veen ten oosten van de strandwallen werd vanaf de late Middeleeuwen afgegraven als brandstof, de zogenaamde turf. De meren in het veengebied werden daardoor aanzienlijk vergroot. Verschillende meren groeiden door golfafslag uit tot de 20.000 ha grote Haarlemmermeer. Rond het midden van de 19^e eeuw werd dit, voor Nederlandse begrippen "enorme" meer door stoomgemalen drooggelegd. Eén van de deze stoomgemalen, Cruquius, is bewaard gebleven en bevindt zich net ten zuiden van de onderzoekslocatie (zie afbeelding 2.1).⁶

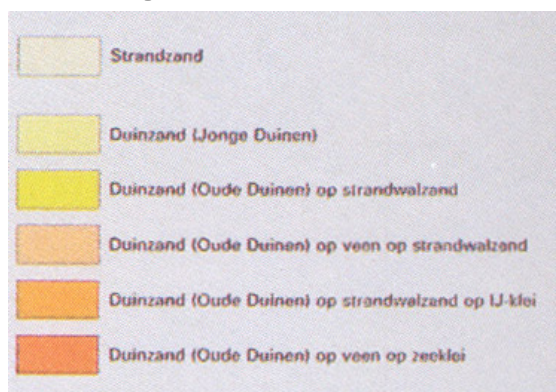
⁵ Louwe Kooijmans, 1985.

⁶ Speet, 2006, pp. 5-7.



Afbeelding 2.2: uitsnede uit de Geologische Kaart van Haarlem en omgeving, met aanduiding van de onderzoekslocatie. Bron: Speet, 2006. Legenda:

○ = onderzoekslocatie



De locatie Heemstede-Hageveld is gelegen op een uitloper van Oude Duin- en Strandwalafzetting die omstreeks 3.200 voor Chr. werd gevormd (zie afbeelding 2.2). Deze uitloper behoort tot de oudste strandwalafzettingen in het huidige Zuid-Kennemerland en loopt van Heemstede-dorp naar Hageveld, Schalkwijk en Spaarnwoude. Deze Oude Duinen vormden een aantrekkelijk woongebied voor de mens met voldoende mogelijkheden voor voedselvoorziening. Het was een droge en beschutte locatie om te wonen, in een gevarieerd landschap van zee, zoetwater, moeras, grasland, duin en bos. In de nabije omgeving van de strandwallen vormden zich op de lager gelegen strandvlaktes veenpakketten die op sommige plaatsen door meanderende afwateringskreekjes ontwaterd werden. Mogelijk gaat de oude in Hageveld aangetroffen waterweg in oorsprong terug op een dergelijk kreekje dat uitmondde in het Spaarne en op die manier afwaterde naar zee.

Wat betreft de natuurlijke ondergrond van het terrein werd in het noordwestelijk deel van de onderzoekslocatie duinzand (Oude Duinen) op een Hollandveenpakket op een strandwalvlakte aangetroffen. In het zuidoostelijk deel van het onderzoeksterrein was duinzand van de Oude Duinen aanwezig dat het strandwalzand afdekte (zie afbeelding 2.4). Gezien de 18^e eeuwse veenwinningsactiviteiten is de dikte van het veenpakket moeilijk te bepalen. Langs het oostprofiel was veen aanwezig tussen 0,4m +NAP en 1,4m -NAP. Het hoogste punt van de strandwalafzettingen bevond zich langs het oostprofiel op 0,6m +NAP.



Afbeelding 2.3: zicht op de bovenste, recentere lagen van het oostprofiel, gezien vanuit het zuiden. Onder de bouwvoor en een zandig ophogingspakket is het voormalig 19^e eeuwse maaiveld waarneembaar.



Afbeelding 2.4: zicht op de oudere, onderste lagen van het oostprofiel, gezien vanuit het noordwesten. Achter de tekentafel zien we duidelijk de Oude Strandwalafzettingen opduiken. In lager gelegen zones en tegen de flanken van de Oude Strandwal heeft zich een Hollandveenpakket ontwikkeld.

2.2.3 Archeologische gegevens

Terwijl de mensen van de Trechterbekercultuur in het noordoosten van Nederland hun beroemde hunebedden oprichtten, waren er in het kust- en rivierengebied in het westen en zuiden van Nederland mensen van een andere culturele groep actief: de Vlaardingen-groep (3400-2900 v. Chr., midden-Neolithicum B).⁷ Uit eerder onderzoek bleek dat deze cultuur een voorkeur had voor natte ecologische gebieden, zoals oeverwallen, kreekoevers, rivierduinen en oude duinen. Naast kleine permanente nederzettingen werd ook gebruik gemaakt van tijdelijke en seizoensgebonden jachtkampen. In Vlaardingen werden enkele huisplattegronden gedocumenteerd; de kleinste mat 36 m² en de grootste ongeveer 66 m². De belangrijkste bronnen voor voedselvoorziening lijken de jacht, de visserij, het houden van (semi-) gedomesticeerde dieren, het verzamelen van in het wild groeiend voedsel en akkerbouw met primitieve en kleinschalige landbouwtechnieken. Verder dreef men ook ruilhandel in onder meer huiden, voedseloverschotten, graan, vuursteen, kralen van barnsteen en git.⁸

De oudste vondst uit de omgeving, daterend uit het vroeg- tot midden-Neolithicum (5300-2850 v. Chr.), is een stenen bijl, die in Schalkwijk werd gevonden (waarnemingsnr. 45563). In Schalkwijk werd ook een laat-Neolithische vuurstenen pijlpunt met doornschacht teruggevonden (waarnemingsnr. 211388). Eind jaren '60 van de 20^e eeuw werd in Heemstede een zogenaamde Fels Ovalbeil (natuurstenen bijl) uit het midden- tot laat-Neolithicum gevonden op de oude strandwal (waarnemingsnr. 211391). Uit het laat-Neolithicum dateren resten van de Vlaardingen-cultuur (ca. 3000-2500 v. Chr.) die in Haarlem op de oude strandwal van Heemstede naar Spaarnwoude aangetroffen zijn. Op het verlengde van de aftakking van de strandwal, die tot in het centrum van Haarlem doorloopt, werden eveneens vondsten uit deze periode aangetroffen. In Vogelenzang werden bij ontzandingen in de 19^e eeuw diverse vondsten uit het laat-Neolithicum en de Bronstijd gedaan.

Vondsten uit de Bronstijd (2000-800 v. Chr.) uit de omgeving zijn erg schaars. Dit zal deels met de huidige stand van onderzoek te maken hebben, daar het gebied in die tijd wel geschikt was voor bewoning. In Bennebroek werden bij een bodemkartering door het DLO-Staringcentrum (Alterra) bewoningslagen- en resten uit deze periode aangetroffen. In de Zuiderpolder in Nieuwerbrug werden eergetouwkrassen, grondsporen en aardewerkfragmenten uit de late Bronstijd (1100-800 v. Chr.) en vroege IJzertijd (800-500 v. Chr.) aangetroffen (waarnemingsnr. 22447).

Over de daaropvolgende IJzertijd (800-12 v. Chr.) zijn we beter geïnformeerd. Grootschalig onderzoek van de Universiteit van Amsterdam in de omgeving van Velsen, Velsbroek en Assendelft heeft een duidelijker beeld opgeleverd over het wonen en het dagelijkse leven van de toenmalige bewoners van Noord-Holland. Vondsten uit de omgeving van Heemstede zijn nog betrekkelijk schaars. Wederom bevindt zich een aantal vondsten op de strandwal Heemstede-Spaarnwoude, ten noorden van Haarlem. Daarnaast werd aardewerk gevonden in Bennebroek en Vogelenzang. In Heemstede, op het landgoed Groenendaal, werd met een metaaldetector een zgn. pijlfibula (soort mantelspeld) uit de late IJzertijd ontdekt (waarnemingsnr. 22439).

In de omgeving van Haarlem en Heemstede zijn op diverse plaatsen aanwijzingen ontdekt voor de aanwezigheid van inheems-Romeinse agrarische nederzettingen. Naast het gebruikelijke inheemse aardewerk, werden scherven van het geïmporteerde Romeins luxe-serviesgoed, het zogenaamde terra sigillata, gevonden. Ook ter plaatse van het Bisschoppelijk Seminarie, ten zuidoosten van het hoofdgebouw en de aan te leggen parkeerkelder, is terra sigillata aangetroffen (waarnemingsnr. 45536).

⁷ Deze cultuur werd genoemd naar de eerste archeologische vindplaats.

⁸ Louwe Kooijmans e.a. (red.), 2005, pp. 281-305.

In 1958 zijn door P.J.S.H. von Hartsvelt-Müller in de weilanden tussen Hageveld en het Spaarne, bij het graven van een 20 meter diepe zandwinningsput ten behoeve van de bouw van Schalkwijk, diverse archeologische vondsten aan het licht gebracht. De archeoloog J.D. van der Waals uit Amsterdam determineerde de vondsten. Zo zouden er fragmenten van een Romeinse inktkoker in terra sigillata aangetroffen zijn die omstreeks 50 n. Chr. gedateerd werden. Daarnaast werden ook nog aardewerkfragmenten uit de Bronstijd of Vroege IJzertijd, middeleeuwse kogelpotten en *"mogelijke pijpekoppen van de Spaanse militie"* verzameld. In het Archief van het Seminarium Hageveld staat vermeld: *"In het begin van de zandgraverij werden er enige scherven gevonden. Eén werd aangezien voor een stuk inktkoker, die Plinius op zijn expeditie tegen de Chauken zou gebruikt hebben. Een heel krantengeschrijf! Officieel werd vastgesteld, dat het Engels aardewerk was uit de vorige eeuw".*⁹

2.2.4 Historische gegevens

In de vroege middeleeuwen ontstonden er in het Kennemerland zogenaamde geestnederzettingen. In een geestnederzetting nam het gemeenschappelijke landbouwgebied op de strandwal, de geest, een centrale plaats in, omringd door een weg die naburige boerderijen met elkaar verbond. De boerderijen werden vaak opgetrokken op de grens van strandwal naar veengrond, zodat men over zowel een landbouwgebied op de geest als over een veeteeltgebied op het veen beschikte.

Op de kaart van de landmeter Balthasar Floris van Berckerode uit 1622 staan in Heemstede de gebiedsaanduidingen *"Groote Gheest en Cleene Gheest"* aangegeven, ofwel Grote Geest en Kleine Geest (afbeelding 2.5). De ligging op de strandwal en het gebruik van deze toponiemen maken het zeer aannemelijk, dat Heemstede van oorsprong is ontstaan uit zo'n vroegmiddeleeuwse geestnederzetting. Samen vormden de Kleine- en Grote Geest de geest van Heemstede, mogelijk van elkaar gescheiden door een weg. Deze geest werd begrensd door de Haarlemmermeer, het Spaarne en een strook van binnenduinen. Hierdoor waren de geest en bijhorende weg eromheen min of meer ellipsvormig.

Het Manpad vormde mogelijk de verbinding tussen de geestnederzetting en de weg over de strandwallen richting Den Haag en Alkmaar. Gezien de ligging van de Heemsteedse geest, naast de verbindingsweg en aan de monding van het Spaarne in de Haarlemmermeer, valt niet uit te sluiten dat visserij en handel enige vorm van betekenis heeft gehad in de Heemsteedse nederzetting. Er zijn meerdere plaatsen aan te wijzen die door hun ligging in de geest of hun toponymie in aanmerking komen als mogelijke middeleeuwse bewoningsplaatsen: het Hoge Huis of kasteel van Heemstede, Meermont, Wilgenhorn, Bronstee, Crayenest Lanckhorst (Lange Horst), Valkenburg, en Meerenberg, Overteloorn (Bosbeek), Meervliet en Ruijpenest (Westermeer). Mogelijk was Heemstede, net als Bronstee, één van de bewoningsnederzettingen op de geest, die uiteindelijk zijn naam gaf aan de hele nederzetting.¹⁰

De gebieden in een brede strook direct achter de duinen in Zuid- en Noord-Holland heten ook vandaag de dag nog steeds de "geestgronden".

⁹ Haarlems Dagblad, 20 mei 1958; stukken en kaarten betreffende de zandwinningsput; Drabbe, 1957-1958.

¹⁰ Herpel, 1975, pp. 20-39; Van Veen, 1994, pp. 7-10; Jacobs, 1995, pp. 8-10; Van Ginkel, 1991, pp. 7-21; Speet, 2006, pp. 6-7; Groesbeek, 1972, pp. 6-16; Binnewiertz, 1854, pp. 10-15.



Abbeelding 2.5: kaart van Balthasar Floris van Berckerode uit 1622. Op deze kaart staat Grooten en Cleene Gheest vermeld, centraal het Bernardijnenklooster, met rechtsonder de Wilgenhorn. Bron: Gemeentearchief Heemstede.

Volgens een getuigenis van Johannes a Leijdis¹¹ is "Heemstede" al bekend in de 9^e eeuw. In de jaarboeken van Math. Vossius staat vermeld dat de West-Friezen de abdij in Egmond vernielden. Dirk II (ca. 932-988) liet het klooster in Heemstede in steen herbouwen en plaatste de nonnen onder toezicht van zijn eigen zuster. De bron vermeldt dat de graaf: "*ghaf tot Godshuyse voorseyt, in Heemstede een manse*". Of deze vermeldingen betrekking hebben op "ons Heemstede" is echter onzeker. In de omgeving van Heemskerk en Castricum lag een nederzetting met dezelfde plaatsnaam.

Volgens een vermelding uit 1303 lag ten zuiden van de monding van het Spaarne in de Haarlemmermeer een terrein met de naam "het oude kerkhof". Dit terrein, ongeveer ter hoogte van het huidige Cruquius, is later door stormafslag verloren gegaan aan de Haarlemmermeer. Mogelijk lag bij dit kerkhof een nederzetting met een kerk of klooster. Mogelijk is op zijn minst een deel van de nederzetting verloren gegaan aan het water en bleef het kerkhof nog enige tijd gespaard. Stormafslag door de Haarlemmermeer kwam in Heemstede veelvuldig voor. Tussen 1544 en 1848 gingen meer dan 94 hectare land verloren. Ook op de herziene kaart van het Rijnland van de landmeters Dou en Van Broeckhuysen uit 1746 is dit waar te nemen.¹²

¹¹ Hollandse humanistische geschiedschrijver.

¹² Speet, 2006, pp. 6-7; Groesbeek, 1972, pp. 6-16, 37, 46, 70, 84-85; Binnewiertz, 1854, pp. 10-15.

De eerste verwijzing naar Haarlem dateert uit de eerste helft van de 10^e eeuw. *Haralem* bestond volgens de vermelding destijds uit een kerk met drie boerderijen.¹³ Rond 1100 vermeldde een akte dat Haarlem een kerk of kapel had onder toezicht van de kerk van Velsen. In 1214 werd er in Haarlem een grafelijk hof geïnstalleerd met juridische macht en kerkelijke bestuur over de omliggende streek. Toen de graaf van Holland in 1245 aan Haarlem het stadsrecht toekende, kwam de stad op bestuurlijk gebied los te staan van de omliggende streek. De diverse nederzettingen in de streek werden samengevoegd tot ambachten met een eigen lokaal bestuur en lagere rechtspraak. In sommige gevallen werd het bestuur van een ambacht door de graven van Holland in leen gegeven aan een leenman. Het leenrecht was een overerfbaar en verkoopbaar recht. Zowel leenheer als leenman kon voor het feitelijke bestuur en de lokale rechtspraak een schout en schepenen aanstellen.

Heemstede werd vóór 1296 aan Reinier Holy beleend. Hij liet in de buurt van de monding van het Spaarne in de Haarlemmermeer nabij Hageveld zijn kasteel optrekken. Zijn nageslacht ging voortaan als de heer van Heemstede door het leven. Nadat tussen 1345 en 1348 de bouw van een kapel beëindigd werd, kwam langzaamaan in de directe nabijheid van de kapel een nederzetting tot ontwikkeling.¹⁴

2.2.4.1 Huis en hofstede Wilgen Horn (?-1456)¹⁵

Als gevolg van de Hoekse en Kabeljauwse twisten werd het kasteel van Jan van Heemstede in 1393 in opdracht van de graaf van Holland verwoest door de Haarlemmers. Na verzoening met de graaf in 1394 en onder invloed van diens bevriende zoon, wist de heer van Heemstede vóór 1401 zijn kasteel opnieuw te herbouwen. Na de dood van de graaf van Holland in 1404 werd het kasteel nog een keer door de Haarlemmers gesloopt. Mogelijk beschikte de heer van Heemstede vervolgens over te weinig financiële middelen voor de heropbouw. In 1408 verkocht hij op onwettige wijze 12 maden van zijn in leen gekregen grond, hetgeen pas tijdens het bewind van zijn achterkleinzoon aan het licht zou komen. Na 1409 liet hij zijn kasteel opnieuw herbouwen.

Een deel van het onwettig verkochte gebied, ongeveer 8 maden, ligt op Hagevelds grondgebied. In aktes van het latere klooster is de oudst bekende naam te vinden: "*de Wilgenhorn*".¹⁶ De plaatsnaam kan toponymisch verklaard worden als "de kromming in de weg of het water bij het wilgenbos". In een akte uit 1476 staat ook de naam van de oudst bekende eigenaar vermeld: Zijmen Pieterszoon. Deze bezat nog meer stukken grond in de directe omgeving. De laatste eigenaar is de Haarlemse priester Hugo van Assendelft. In een akte uit 1456 wordt een beschrijving gegeven van de opstallen en bijbehorende grond. Het betreft een huis met boerderij, een schuur, een botenhuis met boot van 5 roeden,¹⁷ een boomgaard, 6 morgen¹⁸ weide en 3 schelen akkerland. Verder staat vermeld dat de hofstede met landbouwgrond werd verhuurd voor 36 gouden wilhelmusschilden¹⁹ per jaar. Vanaf de Wilgenhorn liep een weg naar de toenmalige dorpskern bij de 14^e eeuwse kapel, de latere dorpskerk.²⁰

¹³ Ook Haarlem, Haerlem en Harlem genoemd, hetgeen "zandrug (haar) met daarop een woonstede (lem)" betekent.

¹⁴ Speet, 2006, pp. 6-7; Groesbeek, 1972, pp. 6-20, 84-85; Binnewiertz, 1854, pp. 10-15.

¹⁵ Ook wel Willigenhoern en Willigenhorn genoemd. De plaatsnamen Horn, Hoern en Hoorn geven een sterke kromming in een weg of waterloop aan.

¹⁶ Er komt in Heemstede nog een locatie voor met de uitgang -hoorn: Overtelhoorn. Deze naam kan toponymisch verklaard worden als "aan de overkant van de kromming in de weg". Het is opvallend dat beide plaatsen daar liggen, waar de ellipsvorm van de geest de grootste kromming moet hebben gehad.

¹⁷ Een roede is 12 voet. Een Rijnlandse voet is 31,4 cm, de Amsterdamse 28,3 cm en een Alkmaarse 27,9 cm. De boot zal ongeveer tussen de 16,74 en 18,84 meter lang zijn geweest. Zoals het hier vermeld wordt, kan de 5 roeden ook verwijzen naar het boothuis zelf.

¹⁸ In Haarlem gebruikte men de Rijnlandse morgen van 0,85 hectare.

¹⁹ Een Wilhelmusschild, genoemd naar hertog Willem IV (1365-1417), graaf van Holland, had de waarde van ongeveer 28 stuivers.

²⁰ Groesbeek, 1972, pp. 18-20, 73-74; Van Alkemade, z.j.

2.2.4.2 *Het Klooster Porta Coeli of Hemelpoort (1455-1581)*

De Italiaanse kluizenaar Benedictes van Nursia stelde in 529 n. Chr. de leefregels vast voor zijn volgelingen, de Benedictijnen. In de eeuwen daarna werd deze orde toonaangevend en raakte wijd verspreid. In de 12^e eeuw waren er monniken die de beleving van de Regel in de toenmalige benedictijnenkloosters niet meer in overeenstemming ervoeren met de oorspronkelijke inspiratie ervan. Robertus van Molesme, een benedictijnerabt, nam in 1098 het initiatief voor hervormingen binnen deze orde en besloot een nieuw klooster te stichten te Cîteaux (Frankrijk), in het Latijn "Cistercium". Daarvan werd de naam "Cisterciënzers" afgeleid. In een dochterklooster in Clairvaux trad in 1112 de jonge Bourgondische edelman Bernardus van Fontaines toe. Hij werd in 1115 tot abt gekozen en stond als Bernardus van Clairvaux aan het begin van een nieuwe bloeiperiode. Naar hem worden de "Cisterciënzers van de Gewone Observantie" ook wel Bernardijnen genoemd. Van deze richting uit werden vele mannen- en vrouwenkloosters gesticht, vanaf de 12^e eeuw ook in Nederland. De kloosters lagen veelal afgelegen.

Volgens de voorgeschreven regels waren de kloosterlingen verplicht tot zwijgen en doorlopend te bidden. Zij moesten lichamelijke arbeid verrichten en verleenden zielszorg, preekten en bestreden dwalingen. De kloosterlingen waren aangewezen op sobere maaltijden en droegen witte habijten met zwarte scapulier.²¹ Voor de cisterciënzers was onder meer het in cultuur brengen van onontgonnen gebieden en het vervaardigen van manuscripten een belangrijke activiteit.

Op 14 april 1455 liet magister-vicaris Jan Claeszoon van de St. Bavo in Haarlem optekenen, dat hij met magister Hugo van Assendelft een klooster in de orde van St. Bernardus, genaamd *Porta Coeli* of Hemelpoort, wilde stichten.²² Als vestigingsplaats schonk Hugo van Assendelft daarvoor de Wilgenhorn.

Zowel Hugo van Assendelft als Jan Claeszoon schonken nog meer grondgebied aan het klooster. De bezittingen van het klooster werden uitgebreid met 6,5 hont²³ land ten noord-westen van de weg naar de Wilgenhorn dat 5 Beijersche guldens per jaar opbracht, 1 morgen land in het Sparenlant dat jaarlijks 1,5 Wilhelmusschilden opbracht, 9 morgen weiland aan de oostzijde van het Haarlemmerhout dat 18 gouden Wilhelmusschilden per jaar opbracht en 14,5 morgen land aan de westzijde van het Haarlemmerhout, genaamd Coorenveen, dat jaarlijks 40 Wilhelmusschilden opbracht. Zij deden deze schenkingen van ongeveer 21 hectare onder de voorwaarde dat binnen twee jaar met de bouw van het klooster begonnen moest zijn.

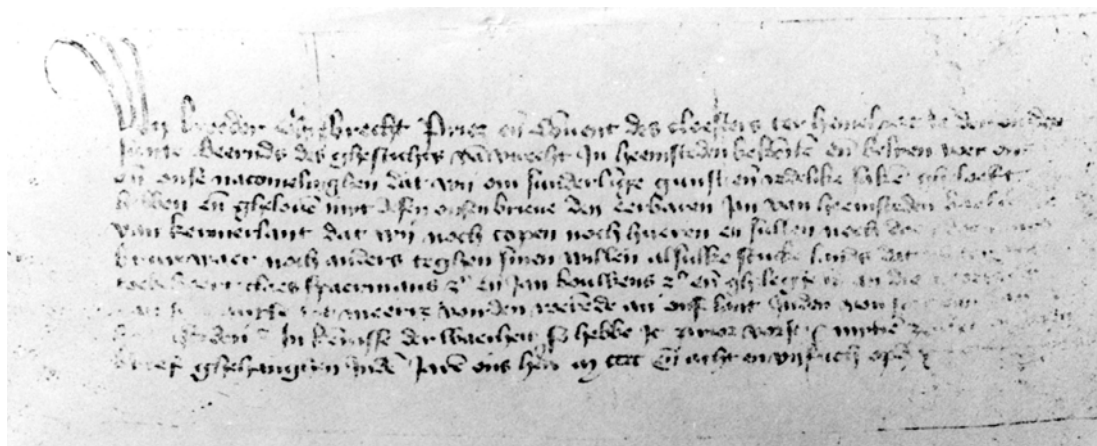
²¹ Storm van Leeuwen, 1992, p. 47.

²² Magister is een academische graad. Hugo van Assendelft was magister in de theologie. Gerrit van Assendelft, een leenheer van de graaf van Holland, wist door zijn huwelijk met Steven van Haarlem een hoge positie te verkrijgen. Zijn zoon Barthoud was een Haarlemmer van aanzien. Hij had ook een bastaardzoon, Hugo Gerritszoon de bastaard van Assendelft, wiens zoon vermoedelijk magister Hugo van Assendelft is. Deze bastaardtak van de familie was duidelijk niet onbemiddeld. In 1435 stichtte Hugo van Assendelft – vermoedelijk Hugo Gerritszoon, de vader - het St. Barbaragasthuis voor behoeftige ouders. Opvallend detail is dat Johannes Nicolai, die ook in de aktes van het klooster voorkomt als notaris, executeur is van Barthoud's testament en dat Jan Claeszoon is aangewezen als één van de uitvoerders.

²³ Een hont of hond is 100 vierkante roede, hetgeen overeen komt met 1422 m². Een morgen komt overeen met 6 hont, ofwel 0.85 hectare.

Op 10 september 1456 keurde hertog Philips de stichting goed en op 30 maart 1457 volgde de goedkeuring door de bisschop van Utrecht. De bisschop begunstigde het klooster met de rechten om een klokkentoren te hebben en een klok te luiden, missen te houden en om hun eigen doden en de burgers van Heemstede te mogen begraven. Ook de parochie van Haarlem, waaronder het klooster op kerkelijk gebied ressorteerde, keurde de stichting goed. Aan de parochie moest wel één Rijngulden per begraafing worden betaald. De bewoners van het klooster werden erkend als "poorteren en inwoonderen" van de stad Haarlem. Na 1446 kwam aan het licht dat de 8 maden grond van de Wilgenhorn, een door de heer van Heemstede onwettig verkocht leengoed van de graaf van Holland betrof. Zijn achterkleinzoon kreeg een dusdanige straf opgelegd, dat hij uiteindelijk uit geldgebrek zijn leengebied diende te verkopen. Hertog Philips kon de transactie niet meer terugdraaien en schonk uiteindelijk de grond aan het klooster.

Op 30 augustus 1459 begunstigde de heer van Heemstede het klooster met het recht dat het aan hem en zijn nakomelingen geen belasting hoefde te betalen op 8 morgen geestland en weilanden. Tevens liet hij optekenen dat de heren van Heemstede het klooster in bescherming dienden te nemen. Het klooster Hemelpoort viel onder het toezicht van de cisterciënzer abdij in Kamp, "een zeer magtige Abdiye in het opperste deel van Gelderland, behorende onder den Bisdomme van Keulen". Als eerste overste van dit mannenklooster werd de prior Gijsbertus²⁴ van het klooster van het Bernarditen klooster in Warmond aangesteld.²⁵



Afbeelding 2.6: charter over de stichting van het klooster *Porta Coeli*, opgesteld op 25 juni 1458.
Bron: Gemeentearchief Heemstede.

In 1476 ontstond er onenigheid tussen het klooster en de heer van Heemstede. Het klooster moest aan de schout van Heemstede de eigendomsbewijzen voorleggen van de geestgronden die zich ten zuidwesten van haar klooster situeerden. Ook drie Heemsteedse burgers werden als getuigen opgeroepen. De onduidelijkheid ontstond doordat de kloosterlingen het gebied in cultuur hadden gebracht door sloten te graven, bossen te rooien en bomen te planten. Uiteindelijk bleek het klooster, met uitzondering van de Hopkroft, slechts 6 morgen en 1 hout geestland in gebruik te hebben, hetgeen overeenkomt met 46 hont ofwel 6,5 ha.²⁶

²⁴ Van Alkemade noteerde de volgende priors: 1455 Broeder Gijsbertus, priester; 1407[1470?] Johannes; 1494 Cornetius van Rotterdam; 1532 Regnerus Nicolai; 1538 Wilhelmus Arnoldi; z.j. Nicolaos van Amsterdam; z.j. Theodorus van der Hage; z.j. Andreis van Haarlem; z.j. Johannes Warboudi. Hij noteerde tevens enkele suppriors: 1566 Broeder Gerardus Wilhelmi; z.j. Nicolaos; z.j. Johannes Wol.

²⁵ Groesbeek, 1972, pp. 19-20, 73-74; Van Alkemade, z.j.; Kurtz, 1946, pp. 12-13; Koene, 2005, pp. 26-43, 66 en 92.

²⁶ De hopkroft of hopkrocht, vermoedelijk een hopakker op een hoge zandrug of duin.

In de akte wordt een opsomming gegeven van alle grondbezittingen van het klooster. In totaal wordt melding gemaakt van 46,25 hont grond, bestaande uit drie hont grond met de naam Kleine Horst ten noorden van haar kerk; vier hont grond met de naam Jan de Voightslant grotendeels ter plaatse van de kerk en het klooster; ten zuiden van de "*dormpter*"²⁷ in hun boomgaard één hont grond met de naam Tarwland; ten oosten van Tarwland twee hont land met de naam Hopkroft waar vóór 1459 bomen werden aangeplant; 1,25 hont land, gekocht van de kinderen van Pieter Havicksz, waarop een uitritlaan voor het klooster aangelegd is; ten noorden daarvan 1,5 hont land gekocht van de kinderen van "*de lamme*"; 6,5 hont grond ten noordwesten langs de laan richting Heemstede verkregen van de inmiddels overleden heer Jan Claeszoon; ten westen langs de laan 3 hont grond met de naam Memorijlant; langs de laan ten westen van het Memorijlant 4,5 hont land, gekocht van de kinderen van Pieter Havicksz waarop ze bomen rooiden; 3 hont akker en bos die ze gekocht hadden van Floris Gijsbrechtszn. en die eerder in het bezit waren van Zijmen Pieterszn. van de Wilgenhorn; 3 hont akkergrond, oorspronkelijk in het bezit van Zijmen Pieterszn. van de Wilgenhorn die zij gekocht hadden van Zijmen Huijgensz.; ten westen van voornoemde akker 2 hont grond gekocht van de oude Jan Bartholomeesz.; ten noorden van voornoemd land 3,5 hont land gekocht van Coman Jansz.; ten oosten van voornoemd land 3,5 hont land gekocht van Claes Pietersz. waarop ze de bomen rooiden; en ten slotte ten oosten van voornoemde grond 4,5 hont grond die ze gekocht hadden van de Meesteressen van het Groot Begijnhof te Haarlem.

In dezelfde akte uit 1476 wordt ook het een en ander duidelijk over de gebouwen en opstallen. Samengevat werd het klooster en de kerk opgericht op een stuk grond genaamd Jan die Voightslant. Een afzonderlijk slaapvertrek bevond zich in de oude boomgaard. Bij de bouw van het klooster werd ook een nieuwe toegangsweg aangelegd die aansloot op de laan van de Wilgenhorn naar het dorp. De grond en opstallen van de Wilgenhorn bleven in deze akte onbesproken en moeten bijgevolg afzonderlijk - mogelijk ten noordwesten - van het klooster liggen. Het valt niet uit te sluiten dat de opstallen van de Wilgenhorn in gebruik bleven als extra slaapruijmt en/of (pacht)boerderij.

Uit de aktes kan ook opgemaakt worden dat er werkzaamheden uitgevoerd werden op het gebied van bos- en landbouw, met name de aanleg van boomgaarden, akkers en weilanden. Verder werden bepaalde delen van het kloosterterrein heringericht: "*dat zij zommige morgen geestlants mit timmeringe, bepotinge, ende begravinge van graften ende slooten gemenget hebben of vereenige mit sommige stacken weijlants*". Vermoedelijk behoorde ook de visserij en visvangst tot een van de dagelijkse taken van de kloosterlingen. Volgens Holtkamp hebben de kloosterlingen: "*met den arbeid hunner handen deze woestenij van stuifzand, moeras en rietlanden [...] herschapen in een vruchtbaar land*".²⁸

In 1539 maakte landmeter Simon Meeuszoon een kaart in opdracht van het stadsbestuur van Haarlem (afbeeldingen 2.7 en 2.8). Deze kaart diende als leidraad in een proces tegen Heemstede, omtrent het illegaal tappen van bier. De kaart levert een beeld van de bebouwing van Heemstede op, gezien in vogelperspectief vanuit het westen (Zandvoort). Het kloostercomplex *Porta Coeli* staat weergegeven. Centraal op de kaart is een kerk of kapel met 5 bijgebouwen waarneembaar. De rechthoekige kerk heeft een zadeldak, met op het midden van het dak een dakruiter voorzien van een kruis. Vier gebouwen met een geknikt dak werden om de kerk heen gebouwd. Aan de hand van bovengenoemde informatie kunnen we ervan uitgaan dat het mogelijk om het poortgebouw aan de toegangslaan, de Wilgenhorn, het klooster en het slaapvertrek gaat. Ten slotte wordt naast het poortgebouw een gebouw met een plat dak weergegeven, hetgeen mogelijk als het boothuis geïnterpreteerd kan worden.

²⁷ Vertaling dormpter: slaapvertrek of –gebouw (Frans: dormir betekent slapen).

²⁸ Groesbeek, 1972, pp. 18-20, 73-74; Van Alkemade, z.j.; Kurtz, 1946, pp. 12-13.



Afbeelding 2.7: kaart van de Edamse landmeter Simon Meeus, gemaakt in 1539 in opdracht van de stad Haarlem naar aanleiding van een conflict tussen Haarlem en Heemstede over het aantal tapperijen op Heemsteeds grondgebied. Bron: Speet, 2006.



Afbeelding 2.8: uitsnede uit de kaart van Simon Meeus uit 1539. Centraal is het dorp van Heemstede te zien, links het klooster van de Bernardijnen. Bron: Speet, 2006.

Er zijn twee iconografische bronnen bekend die het klooster in beeld brengen na 1573. Een opvallend detail op beide afbeeldingen is de aanwezigheid van een kerktoeren. Op een kaart van de stad Haarlem uit 1588 is het klooster in vogelperspectief te zien vanuit noordwestelijke richting (Velserbroek) (afbeelding 2.9). Achter het Spaarne staan mogelijk vier gebouwen van de Wilgenhorn naast elkaar weergegeven. Daarachter staat de rechthoekige kapel met geknikt dak afgebeeld. In de lange zijgevel van de kapel werden drie ramen getekend, in de korte gevel één raam en een deur. De toren staat aan de voorzijde naast de rechterzijgevel en heeft een overstekende ronde spits.²⁹ Deels achter de kapel zijn twee gebouwen met een geknikt dak zichtbaar.



Afbeelding 2.9: uitsnede uit de kaart van Haarlem uit 1588, gezien vanuit het noordwesten. Bron: uit privé-bezit.

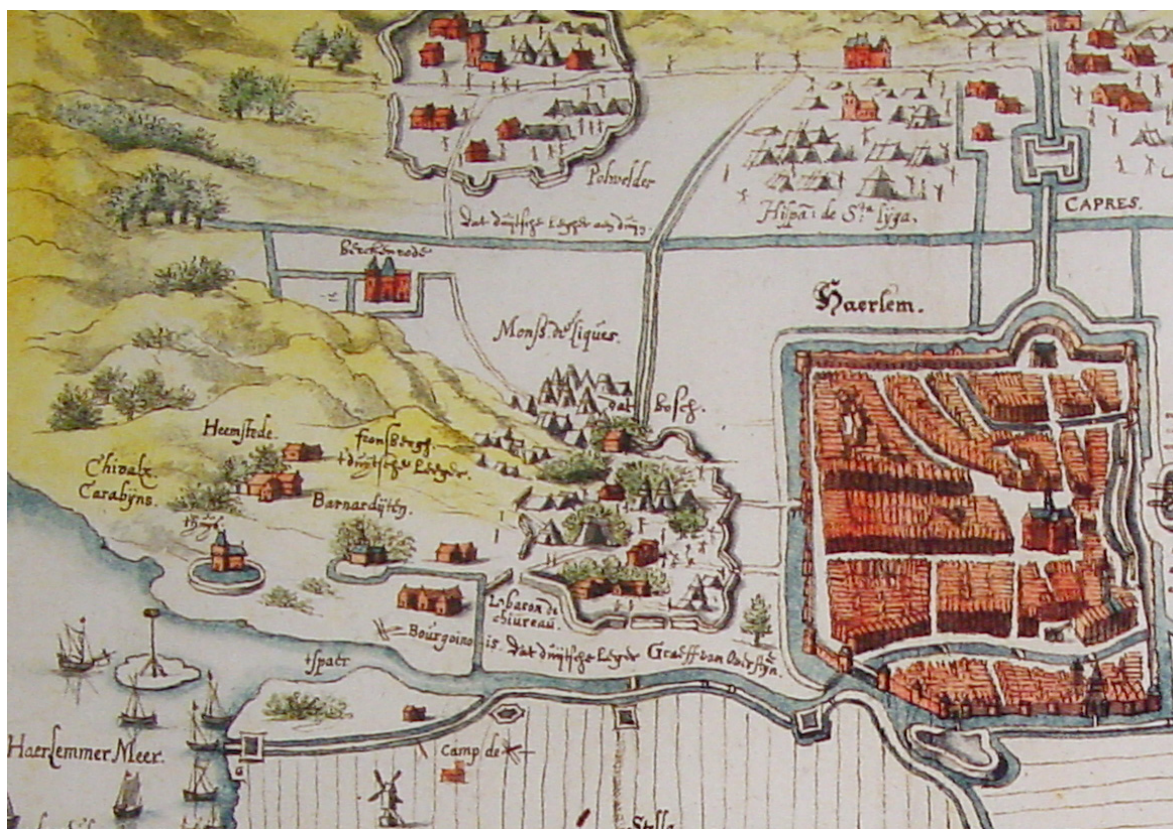
De kapel met de toren is ook te zien op een prent uit 1764 *"bij vergrooting getekend en in 't koper gebragt"* naar een afbeelding van Thomas Thomaszoon uit 1578. Te zien is een rechthoekig kerkgebouw met een geknikt dak voorzien van een kruis. In de zijkant van de lange gevel zitten vijf hooggeplaatste tweelichtsvensters. Tegen de achtergevel staat een uitbouw, voorzien van een deur, of een afbraakfase met een steunbeer. Hoewel het voorste gebouwtje aan een portaal of sacristie doet denken - er is een grote deuropening in getekend - lijkt dit los te staan van de zijgevel, aangezien het gebouwtje ook voor de toren getekend is. Bij de kerk staat een achthoekige kloktoeren, met dezelfde hoogte als de kerk, bekroond met een uidak en windhaan. De toren bevindt zich op de hoek van het kerkgebouw en staat dus niet in lijn met het kerkgebouw. Op de kadastrale kaart uit 1911 is ter plaatse van de fundamenteën van het karn- en het koetshuis ongeveer hetzelfde patroon waarneembaar (afbeelding 2.10 en bijlage 19).

²⁹ De toren zou eigenlijk aan de linkerkant moeten zijn getekend: vermoedelijk een vergissing van de in spiegelbeeld werkende graveur.



Afbeelding 2.10: kopergravure uit 1764 van de kerk van het klooster der Bernardijnen, gemaakt naar een afbeelding van Thomas Thomaszoon uit 1578. Bron: Provinciaal Archief Noord-Holland.

Het klooster kwam in de tweede helft van de 16^e eeuw door godsdiensttwisten in moeilijke tijden terecht. Diverse katholieke instellingen werden in die periode geplunderd of vernield. In 1566 kon in Haarlem nog net een beeldenstorm voorkomen worden. In het najaar van 1572 koos Haarlem openlijk de zijde van Willem van Oranje in de strijd tegen koning Filips II. Op 18 december 1572 begon bijgevolg een maandenlange Spaanse belegering van de stad (afbeelding 2.11). In maart 1573 blokkeerden de Amsterdammers, die destijds nog steeds aan Filips II trouw bleven, met schepen de monding van het Spaarne in de Haarlemmermeer. Hierdoor werd de stad geheel afgesloten en brak hongersnood uit. Tijdens het beleg voerden de Haarlemmers enkele aanvalspogingen uit. In Heemstede werden Berckenrode, twee molens en de dorpskapel van Heemstede vernield. Volgens Willem Verwer in zijn *Memorialbouck* werd ook de Hemelpoort op 27 juni 1573 *"gebrocken ende geplondert"*. Op 9 juli 1573 bereikte een leger van 4000 man, onder leiding van Willem van Oranje, vanuit Noordwijkerhout Heemstede. Volgens de overlevering liepen ze bij het Manpad in een Spaanse hinderlaag, waarbij tenminste 1500 manschappen het leven lieten. De overlevenden sloegen op de vlucht. Op 13 juli gaf Haarlem zich aan de Spanjaarden over. Plundering van de stad kon voorkomen worden door het betalen van een enorme afkoopsom. Ruim 1500 soldaten uit de stad werden door de Spanjaarden afgemaakt. Priester Gerijt van Loosdrecht verklaarde later dat de kloosterlingen van de Hemelpoort *"...die benautheden van den belegge ende daarna met de andere Poorteren ende Inwoonderen deser Stad gedragen ende geleden hebben"*.³⁰



Afbeelding 2.11: uitsnede uit een kaart van het Spaanse beleg door Henry Masen, 1572. Op deze kaart staat ook het Bernardijnenklooster weergegeven, voorzien van een aangelegde sloot op het kloosterterrein.

Bron: Speet, 2006.

³⁰ Groesbeek, 1972, pp. 73-74, 85; Van Alkemade, z.j.; Kurtz, 1946, pp. 12-13; Post, 1916, pp. 48-57; Speet, 2006, pp. 14-17.

Over deze woelige tijd schreef Van Alkemade dat Jan Barentszoon van Amerongen aangesteld werd om de goederen van het klooster te beheren: *"...Hebbende den Overste in dit hun ongelukkig voorval, nadat alle deze geestelijke verjaagt waren, gelast aan Jan Barentsz van Amerongen, inwooner der stad Haarlem, des kloosters goederen en eigendommen midlerwijl gade te slaan, te regeren ende schulden van dien daar uit te voldoen."* Notaris Jan Barentszoon van Amerongen beschreef dat hij een deel van de aktes van het klooster terugvond in Haarlem en de klok van het klooster liet overbrengen naar de kelder van de Grote Kerk in Haarlem: *"Deze bezegelde brieven hebbe ik [...] gevonden ten huijse van Pieter Zijmonsz Bode van Wateringen staande nevens de groote kerk tot Haarlem, ten tijde van den brand in oktober 1577 [1576?]³¹ en hebbe dezelve met grote neerstigheid tot mijnen huijse t' samen gebragt, met andere papieren en cartabellen, ende klokke die nu staet in die groote kerk in die kerkeldere."* Priester Gerijt van Loosdrecht schreef dat het klooster nog veel schulden had openstaan aan inwoners van Haarlem, Leiden en Delft. Alleen aan wijn en bier was er nog voor 800 karolische guldens aan schuld. Aan vis, vlees en specerijen was minimaal een zelfde bedrag verschuldigd. Bovendien moesten ze nog een provenier onderhouden. Hij schreef dat de: *"...Convente tot Heemstede met zeer zware schulden bezwaert ende belast is. [...] Dat zijluyden ook alimenteren en onderhouden moeten een Provenier, die zijn kost en onderhoud inden voorschrevenen Convente eertijds gekost heeft. Item dat 't voorschreven Convent nog aan wijn ende bier onder de Borgerije van Haerlem over al veele jaren schuldig is omtrent agt hondert Kar. guldens. Ende nog veele ende diverse andere partijen van lopende schulden van vis, vlees, specerijen en anders, die van gelijken tot een groote merkelijke somme bedragende zijn. Behalve nog andere schuldenaren tot Leijden,³² Delft, en elders woonagtig, die overmits den troebelen tijd hun tot nog toe niet geopenbaart en hebben, ende zonder twijffel eerstdaags te voorschijn zullen komen, onvereijsen betalinge vant geene men bonluijden schuldig is."*

Om de schulden te voldoen, probeerde de abt van de abdij van Kamp de kosten omlaag te brengen. Hij liet de laatste zes kloosterlingen overplaatsen. In 1579 koos Haarlem opnieuw partij voor Willem van Oranje. Behalve het Begijnhof en de Commanderij van St. Jan werden alle Haarlemse kloosters gesloten. Op 22 december 1581 werden de bezittingen van de Hemelpoort bij besluit van de Staten van Holland toegewezen aan de universiteit van Leiden. De stad Haarlem vocht dit echter met succes aan en gaf ze in beheer van het geestelijk comptoir van Haarlem. Deze splitste het terrein op en verkocht het aan particulieren. De gesplitste deellocaties bestaan uit het Klooster, de Wilgenhorn en Meermont.³³

2.2.4.3 Buitenplaats Het Klooster (1581-1850)

In de volgende eeuwen wordt de voorgeschiedenis van het terrein toponymisch in ere gehouden in de diverse namen van het landgoed. Er worden veel variaties gebruikt, waaronder Het Klooster, Het Clooster, Het Bernaditen Klooster, het Binnen Clooster,...³⁴ Het klooster werd een buitenplaats voor de Haarlemse en Amsterdamse rijken. In de winter woonden zij in de stad en 's zomers vertoefden zij op hun buitenplaatsen. Personeel en pachters zorgden het hele jaar door voor het onderhoud.

³¹ Vermoedelijk bedoelde hij de grote stadsbrand van Haarlem in 1576.

³² Uit rekeningen van de St. Bavo in Haarlem blijkt dat de kloosterlingen vanuit Leiden hun perkament betrokken.

³³ Groesbeek, 1972, pp. 73-74; Van Alkemade, z.j.; Kurtz, 1946, pp. 12-13; Post, 1916, pp. 48-57; Speet, 2006, pp. 14-15; Jaspers, 1987, pp. 15-16.

³⁴ In dit rapport zal de benaming Het Klooster gebruikt worden.

De rentmeester-generaal van Vriesland Boudewijn van Loo kocht de *"hofstede, woninge en landen gecomen van het Bernarditenconvent"* ter grootte van ruim 42 morgen. Diens erfgenamen verkochten dit bezit op 29 april 1613 aan de Haarlemse koopman Hans Fabri.³⁵ De familie Fabri was vermoedelijk – zoals duizenden andere Antwerpenaren - om religieuze redenen uit Antwerpen gevlucht en woonde al vóór 1595 in Haarlem. Landmeter Balthasar Floris maakte in 1622 een gedetailleerde kaart van de Heerlijkheid Heemstede. Het oude kloosterterrein is duidelijk waar te nemen (zie afbeelding 2.12). Het terrein was vrij dicht bebost en werd vanaf de toegang in tweeën verdeeld door een lange rechte toegangsweg. Aan het begin van en langs deze toegangsweg met poortgebouw stonden nog drie gebouwen. Vlak naast de toegang is een nieuw gebouw opgetrokken, vermoedelijk de boerderij.



Afbeelding 2.12: uitsnede uit de kaart van Balthasar Floris van Berckerode uit 1622. Bron: Gemeentearchief Heemstede.

S. Ampzing bezong in 1628 het kloosterterrein als volgt:

*"Dit is een lustig land, gelijk de papen weten,
Dies werd het ook weleer van Bernaertsvolk beseten:
Want hun het beste toch en 't vetste toebehoord:
So had het ook bij hen den naem van 's Hemelspoort.
Besiet dan ook het Huys, dat Fabri sich voor desen,
Wat Fabri sich oock nóch ter woonst heeft uitgelezen,
De Vader en de Soon: het Huys en Hof van lust,
Daer Fabri van 't gewoel der stad in vrede rust."*³⁶

³⁵ Ook wel Fabry genoemd; er staan van Hans Fabri ten minste 3 kinderen in de doopregisters van de Nederlandse Hervormde Kerk in Haarlem vermeld: in 1595 Maria, in ? Arnoudt en in 1607 Johannes.

³⁶ Groesbeek, 1972, pp. 74; Holtkamp, 1946, pp. 197-199; Ampzing, 1628, p. 88.

31 Rapport A05-209-R Archeologisch onderzoek aan het voormalig Bisschoppelijk Seminarie Hageveld te Heemstede

Op 28 april 1653 verkocht Hendrik de Gooyer *"last en bureaukraat hebbende van den edelen heer Fabry, onpassich synde"* het landgoed aan Balthasar Coijmans.³⁷ In de verkoopakte wordt een beschrijving van de bezittingen gegeven: *"de helft van vijf percelen [...] genaemt 'Het Binnen Clooster' bestaende in huysinge, bouwhuys, stallinge, voorpoort, voorpoorthuysinge omtrent de voorpoort, schuythuys, lanen, Monnickevaart zo verre als het 'binnen clooster' strekt, ende de selve vaert dan van daer voorts tot int Sparen toe; Item de visgerei in de voorseyde Monnickevaart; voorts boomgaarden ende mantelingen"*. Balthasar Coijmans was één jaar eerder met Maria van Herrewijne gehuwd en was koopman, ridder, raadsheer en schepen van Haarlem en heer van Streefkerk en Nieuw-Lekkerland. Hij betaalde voor zijn helft bijna 27000 gulden. De andere helft werd gekocht door Johan Herrewijne, de schoonvader van Balthasar, die *"presidente Leenman van Beyde de Hooghe Vierscharen van Kennemerland en Brederode"* was. Ervan uitgaand dat ze beiden evenveel betaalden, was dit toen de hoogst betaalde prijs voor een buitenplaats in Heemstede.³⁸



Afbeelding 2.13: uitsnede uit een 17^e eeuwse kaart van het Haarlemmermeer. Ten zuiden van Haarlem en ten noorden van het Huys van de Heren van Heemstede staat het Klooster afgebeeld, aangeduid met de vermelding "Fabri". Bron: Speet, 2006.

³⁷ Ook wel Balthasar Coymans, zoon van Joseph Coymans en Dorothea Berck, geboren 15 maart 1618 te Dordrecht, overleden 19 november 1690 te Haarlem. Bron: www.leovankruining.nl

³⁸ Holtkamp, 1946, pp. 199-200; Groesbeek, 1972, pp. 74; www.leovankruining.nl

Op 24 januari 1677 verkochten Balthasar Coijmans en Johan Herrewijne het landgoed aan de weduwe Sophia Coijmans-Trip en haar neef Joan Bernard (afbeelding 2.14). Balthasar Coijmans was een oom van haar in 1657 overleden echtgenoot. Sophia en haar neef betaalden 50000 gulden. Daarmee was het nog steeds één van de kostbaarste buitenplaatsen in Heemstede, die in de verkoopakte omschreven wordt als *“een hofstede genaamt het Bernarditenklooster met woonhuis, boomgaert, plantagien, stallinge, boerenwoning, berg, schuren en landen daaraan gelegen, groot 48 morgen. Streckende van de kolck van de Santvaert tot de Monnickenvaart toe”*. Sophia Trip kon er echter niet lang van genieten. Zij stierf op 26 augustus 1679. Het landgoed blijft tot 1701 in handen van haar erfgenamen.³⁹



Afbeelding 2.14: portret van (v.l.n.r.) Joan Coijmans (1601-1657), Sophia Coijmans (1636-1714) en Sophia Trip (1615-1679). Bron: Rijksdienst voor Beeldende Kunst.

Op 25 november 1701 werd de buitenplaats Het Klooster aan de Amsterdamse koopman Cornelis Pieterszoon Blesen verkocht voor slechts 27000 gulden.⁴⁰ Mogelijk was het landgoed na de dood van Sophia Trip in verval geraakt. Onder Blesen leggen de knecht Jan Meese Hooghkamer die daar *“van kindsgebeente af daer geconverseert en omgang had gehad”* en pachter Simon Compeer een verklaring af, dat het visrecht in de Monnickenvaart en andere rechten door de bureu werd geïsurpeerd of onrechtmatig in bezit genomen.⁴¹

Dochter Joanna Elisabeth Blesen erfde het landgoed. Zij was getrouwd met Godfried Cromhout.⁴² Onder Cromhout en zijn vrouw beleefde het landgoed een nieuw hoogtepunt. In 1733 laten zij door de Amsterdamse meester-timmerman Michiel Steenwinkel voor 1800 gulden een theekoepel bouwen *“aan ‘t end van de zuider zijlaan tegen het Spare”*.⁴³ Na de dood van Joanna op 11 november 1738 kwam het landgoed in het bezit van haar neef Arnold Pieter Blesen.⁴⁴

³⁹ Holtkamp, 1946, pp. 200-201; Groesbeek, 1972, p. 74.

⁴⁰ Cornelis Pieterszoon Blesen huwde op 26 juli 1686 met Cornelia Barchman Wuytiers, die vanaf 1692 regentes was van het Amsterdamse Maagdenhuis. Samen kregen zij één dochter, Joanna Elisabeth Blesen. De vader van Cornelis, Peter Blesen, was een hechte vriend van Joost van den Vondel. Cornelis Pieterszoon Blesen overleed in 1703, zijn echtgenote in 1718.

⁴¹ Holtkamp, 1946, pp. 201-202; Groesbeek, 1972, p. 74.

⁴² Joanna Elisabeth Blesen volgde in 1719 haar moeder op als regentes van het Maagdenhuis, Godfried Cromhout werd in 1743 mederegent van het St. Pietersgasthuis in Amsterdam. Het huwelijk met Godfried was kinderloos gebleven en vermoedelijk waren zij niet in gemeenschap van goederen getrouwd. Godfried moest bijgevolg het landgoed verlaten en hertrouwde met Geertrui Dirven en later met Catharina Barbou. Hij overleed op 14 mei 1764.

⁴³ Van deze laan is tegenwoordig nog een klein stukje zichtbaar: de Lindelaan.

⁴⁴ Holtkamp, 1946, pp. 202-204; Groesbeek, 1972, p. 74.



Afbeelding 2.15: herziene kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland door Dou en Van Broekhuysen uit 1746.

Arnold Pieter Blesen liet het landgoed in 1743 met een nieuwe oprijlaan verfraaien.⁴⁵ De heer van Heemstede gaf toestemming voor een *“te maken nieuwe Laen tot in het dorp van onse heerlijkheid Heemstede”*. Deze laen was anders georiënteerd dan de vorige. Hiervoor moesten twee iepen verwijderd worden en werd de gemeentelijke asbak vervangen. Vermoedelijk is deze A.P. Blesen dan ook verantwoordelijk voor de sloop en nieuwbouw van het woonhuis op de locatie van de Hemelpoort. Het huis zal vermoedelijk tussen 1738 en 1743 gebouwd zijn. In 1753 kocht Arnold Pieter Blesen de 11 morgen grote hofstede Spaarenburg. Hij liet het bijhorende herenhuis van deze hofstede met de grond gelijkmaken en voegde de gronden bij Het Klooster (afbeelding 2.15).⁴⁶

Twee generaties later kwam Het Klooster in handen van kleindochter Geertruida Maria.⁴⁷ In 1804 omvatte Het Klooster ruim 78 morgen grond, het één na grootste landgoed van Heemstede. Alleen *“Ipenroode”* was met 86 morgen nog iets groter.⁴⁸

⁴⁵ Arnold Pieter Blesen was in september 1720 gehuwd met Catharina de la Naye, sinds 1739 regentes van het Jongensweeshuis in Amsterdam. Zij kregen één dochter, Maria. Catharina overleed op 23 december 1744, Arnold Pieter stierf in 1758. Vervolgens erfde de dochter Maria de bezittingen. Zij trouwde op 21 februari 1751 met Dennis Roest van Alkemade, regent van het Maagdenhuis te Amsterdam. Maria was van 1764 tot 1780 regentes van het Jongensweeshuis in Amsterdam. Zij kregen drie kinderen, Geertruida Maria, Catharina en Arnoldus. Dennis overleed, na zijn vrouw, op 7 februari 1791.

⁴⁶ Holtkamp, 1946, pp. 204-206; Groesbeek, 1972, p. 74.

⁴⁷ Geertruida Maria was op 1 februari 1774 getrouwd met Cornelis Gerardus Josephus van Wijkerslooth, lid van de raad van Amsterdam en eveneens regent van het Maagdenhuis. Hij was onder meer heer van Grevenmachern en Opper- en Neder-Douwten. Vanaf 1803 droeg hij de adellijke titel van baron. Uit hun huwelijk werden drie kinderen geboren: Maria Geertruida, Henricus Theodorus en Angelique Louise. Geertruida Maria volgde haar moeder in 1780 op als regentes van het Jongensweeshuis. Cornelis Gerardus Josephus van Wijkerslooth overleed op Het Klooster op 31 juli 1804. Ook zijn vrouw stierf op Het Klooster op 12 juni 1807. Zij werden in de Nederlands Hervormde kerk te Heemstede vóór het priesterkoor begraven. Holtkamp, 1946, pp. 208-209; Groesbeek, 1972, p. 74.

⁴⁸ Holtkamp, 1946, pp. 206-208; Groesbeek, 1972, p. 74.

In 1794 maakte landmeter Engelman een langwerpige kaart van het gebied tussen Hillegom en Velzen. Van het Klooster zijn weinig details te zien. Opvallend is vooral de enorme hoeveelheid bos die tot aan het Spaarne strekt. Verder is in dat bos een grote vierkante ruimte te zien, voorzien van ingetekend gras, vermoedelijk het hertenkamp. Uit 1797 zijn van de hand van H. Neuman twee afbeeldingen bekend, met het voor- en achteraanzicht van Het Klooster (afbeeldingen 2.16 en 2.17). Hierop zijn behalve het woonhuis ook het koetshuis, de brug, een ijsberg, een vijver en een hondenhok zichtbaar.

Het landgoed wordt beschreven op het bijbehorende tekstblad: *"Ofschoon de uitgestrektheid dezer Plaats in den beginne niet meer dan acht morgen lands bedroeg; zo is zij echter in grootheid, van tijd tot tijd, merklijk toegenomen, en kan tegenwoordig gerekend worden op 150 morgens lands, in heuren omtrek, waar van ruim 100 morgen beplant is, en strekt zich uit, van het dorp Heemstede (alwaar men, door eene zeer ruime laan dezelve inrijdt) tot aan het Zuider Spaarn, niet verre van de Haarlemmer Meer, welke een geduurige frischheid, en het aangenaame der Visserij oplevert, en boven dien uitmuntende land- en watergezichten, waar van men het onbelemmerde genot kan hebben, in eene fraaije Coupel, die ten einde aan 't Spaarn geplaatst is, voorbij de welke geen een der Schepen, die van, of naar Haarlem zeilen, het oog kan ontgaan; voords bestaat heur aanleg in ruime Wandelwegen, aanzienelijke Bosschen, groote Vijvers en uitgestrekte uitzichten, en wordt door den tegenwoordigen bezitter nog geduurig verfraaid door nieuwe aanlegginge, na den hedendaagschen of Engelschen trant, waar door dit Klooster, met recht, onder de aanzienlijkste Lustplaatsen kan gerekend worden, en is voor den bezitter en wandelaars een zeer aangenaam verblijf. Het staat ook iegelijk, die zich met wandelen hier wil verlustigen, vrij, om dit vermaak te genieten, naa zich alvorens bij den tuinman der plaats te hebbenaangemeld. Het fraaije en ruime woonhuis, dat van binnen nog tekens van deszelfs oude afkomst draagt, heeft door zijn bijzondere bezitters, en wel het meest door den tegenwoordigen, van buiten, meer en meer luister, na den hedendaagschen smaak, bekomen; schoon de voorpoort, het groote plein, de weide grachten en stallingen, nog eenige tekens vertoonen van dezelve oudheid en stijl der voorige eeuwen. Deze oude deftigheid van vooren, zo wel als t' ruime en nieuw veranderde van achteren, kwamen ons beide belangrijk genoeg voor, om van ieder eene tekening in print te brengen."*



Afbeelding 2.16: vooraanzicht op Het Klooster. Tekening gemaakt door H. Neuman in 1797. Bron: uit privé-bezit.



Afbeelding 2.17: achteraanzicht van Het Klooster. Tekening gemaakt door H. Neuman in 1797. Bron: uit privé-bezit.

De oudste dochter van de volgende generatie, eveneens Maria Geertruida genaamd, kreeg de bezittingen van Het Klooster in handen.⁴⁹ Het echtpaar liet omstreeks de jaren 1820-30 het landgoed opnieuw aanleggen door de bekende tuinarchitect Zocher. Door overlijdens en huwelijken werd het landgoed in 1840 eigendom van de graaf van Westerholt.

Na 150 jaar onafgebroken in familiebezit te zijn geweest, liet de graaf het Klooster in september 1850 veilen. Uit 1844 dateert een vooraanzicht van het Klooster door P.J. Lutgers (afbeelding 2.18). Het vertoont hetzelfde huis als de gravures van Neuman uit 1797. Er zijn echter twee verschillen op te merken. De brug is vervangen en het woonhuis is voorzien van luiken. De kaart van het Uitbreidingsplan Gemeente Heemstede uit 1908-1909 is gebaseerd op een oudere kadastrale kaart. Duidelijk zijn nog de waterlopen van het Klooster te zien. Het meest opvallende landschapselement zijn twee in achtvorm met elkaar verbonden vijvers, met in beide een groot eiland.⁵⁰

⁴⁹ Maria Geertruida was getrouwd met Johannus Stephanus Schaep. Zij werd in 1818 regentes van het Gebouw van Barmhartigheid. Haar echtgenoot werd in 1833 regent van het Maagdenhuis. Maria Geertruida overleed op 27 april 1832. Schaep hertrouwde in 1833 met Joanna Cornelia Theresia Charlé. Lang duurde dit huwelijk niet aangezien hij op 21 oktober van hetzelfde jaar overleed. Zijn tweede vrouw was van 1835 tot 1853 regentes van het jongensweeshuis in Amsterdam. Zij hertrouwde in 1840 met de graaf van Westerholt, collegiant van het St. Caecilia-college te Amsterdam.

⁵⁰ Holtkamp, 1946, pp. 209-210; Groesbeek, 1972, p. 74; Krol, 1989, p. 29.

Rapport A05-209-R Archeologisch onderzoek aan het voormalig Bisschoppelijk Seminarie Hageveld te Heemstede



Afbeelding 2.18: vooraanzicht op Het Klooster. Litho gemaakt door P.J. Lutgers in 1844. Bron: Provinciaal Archief Noord-Holland.

2.2.4.4 Meermont (1581-1791/1804)

Op de noordelijke hoek van de Molenwerfslaan en het Spaarne was een hofstede gebouwd op 3 morgen land. Het gebouw stond op gesplitste gronden afkomstig van het klooster. Het is niet bekend wanneer het huis gebouwd is. De vroegst bekende afbeelding van Meermont betreft een kaart uit 1622 van de Heerlijkheid Heemstede van landmeter Balthasar Floris (afbeelding 2.12). Meermont staat daar aangegeven als één huis met boomgaard. In 1641 verkocht de Haarlemse koopman Jan Lubbertszoon Bus deze bezittingen voor 8000 gulden aan Pieter Janszoon Blanckert, de schepen van Schieland. Deze verkocht het op zijn beurt een jaar later aan de Amsterdamse koopman Mattheus Hoeufft. Deze liet er een *“schone en treffelijke huysinge”* bouwen en een boomgaard aanleggen. Zijn erfgenamen verkochten het inmiddels 5 morgen grote land met buitenhuis op 3 maart 1687 aan Geertruijd Bedt, Philippus Muije en zijn vrouw Catharina. Na het overlijden van Philippus werd de weduwe failliet verklaard en haar helft van het bezit werd aan de Amsterdammer Cornelis van der Laan verkocht. Van der Laan wist ook de andere helft over te nemen van de vader van de overleden Philippus Muije. In totaal diende hij voor deze buitenplaats, die hij de naam Meermont gaf, bijna 3500 gulden op tafel leggen. Zijn erfgenamen verkochten het voor 8000 gulden aan de Amsterdamse koopman Pieter Grijspeert, inclusief een extra huis aan de zuidzijde van de Molenwerfslaan. De executeur-testamentair van zijn weduwe verkocht op 29 oktober 1757 de bezittingen voor minder dan 3000 gulden aan de Amsterdammer Albertus Adrianus Houwink. Houwink kwam in financiële problemen en leende 6000 gulden met Meermond als onderpand. Op 22 april 1786 moest hij Meermont afstaan aan zijn schuldeisers, waaronder Willem Dölleman, de schout van Heemstede (afbeelding 2.19). De schuldeisers lieten gezamenlijk het buitenhuis slopen, maar lieten het botenhuis, het vinkenhuis en de hemelkoepel intact. Op 31 december 1786 nam Dölleman het aandeel van de 2 andere heren over. Hij verkocht het terrein in 1792 voor 4700 gulden aan de Amsterdammer A.G. Blasius. Deze verkocht het tenslotte aan Cornelis Gerardus Josephus van Wijkerslooth die de gronden bij ‘Het Klooster’ voegde.⁵¹

2.2.4.5 Spaarenburg (1581-1864)⁵²

Bij de splitsing van het kloosterterrein in 1581 ging het gedeelte van de Wilgenhorn als afzonderlijk landgoed verder. Mogelijk was de naam Wilgenhorn al in vergetelheid geraakt. Het landgoed ging verder door het leven onder de nieuwe naam Spaarenburg. Landmeter Balthasar Floris maakte in 1622 een gedetailleerde kaart van de Heerlijkheid Heemstede (afbeelding 2.12). Spaarenburg staat aangegeven met één huis. De eerste bekende eigenaren na de kloosterperiode zijn Anna en Johanna Haen. Deze hadden het landgoed door overerving in handen gekregen. Het is niet bekend of ze er ook gewoond hebben. Zij verkochten het buiten in 1667 aan Pieter Bol, de burgemeester van Haarlem. In de akte staat een beschrijving van het buiten: *“een hofstede met 9 morgen weij en teelland, tuinmanswoning, boomgaert aan het Spaerne”*. De weduwe van Bol verkoopt het op 16 juni 1700 voor 6000 gulden aan de weduwe Aletta Bol. Deze liet daar een herenhuis bouwen. Haar en haar mans erfgenamen verkochten het in 1753 voor 1800 gulden aan Arnold Pieter Blesen: *“de schoone, groote welbeplante Hofstede, genaamd Spaar en Burg met deszelfs hegte, sterke en weldoortimmerde Heerenhuysinge, voorzien met verscheyde commode en spaties behangen soo boven als beneeden vertrekken, kookkeuken en kelder, mitsgaders verdere commoditeiten, hebbende de Huysinge zijn vermaaklijk uitzigt over het Spaarne tot in de Haarlemmermeer”*.

⁵¹ Groesbeek, 1972, p. 74; Krol, 1989, pp. 20-21.

⁵² Ook wel Spaar en Burg genoemd.

Blesen voegde de gronden en het huis bij zijn buitenplaats het Klooster. Blijkbaar bleef het huis voorlopig nog intact, aangezien de mede-eigenaar van 't Groot Clooster, Willem Anthonie Dólleman, hier van 1850 tot aan zijn dood in 1864 woonde en zijn kantoor onderbracht. Aangezien hij ongehuwd was en hun zus in 1865 overleed, kwam de erfenis terecht bij zijn broer en mede-eigenaar van Het Klooster. Het huis werd waarschijnlijk kort na 1864 gesloopt.⁵³

2.2.4.6 Landgoed 't Groot Clooster (1850-1921)

De graaf van Westerholt liet Het Klooster in september 1850 veilen, na 150 jaar onafgebroken in familiebezit te zijn geweest. Het werd door de broers Jan en Willem Anthonie Dólleman voor 70.000 gulden gekocht.⁵⁴ H.B.B. Binnenwiertz schreef in 1854 dat de gebroeders Dólleman: "... reeds lang bezig zijn om dit schoone en lustige landgoed in weiland te herscheppen". In 1878 komt het resultaat aan de orde wanneer J. Kraandijk over het naastgelegen "Land en Spaarnzicht" schrijft: "...Dat Land en Spaarnzicht is gespaard gebleven, dankt het vermoedelijk aan zijn veel geringer slooperswaarde. De plaats kon noch bij het Clooster ter eener, noch bij Bronstee ter andere zijde, halen in uitgestrektheid en luister. Thans, van die geduchte mededingers ontslagen, is het een fraaije plaats, met eerwaardig hout, een aangename afwisseling tusschen de weiden en het Bolleland, waarin zijn fiere naburen zijn veranderd".⁵⁵

Jan Dólleman liet in 1873 op de buitenplaats een nieuw herenhuis "Villa 't Clooster" bouwen voor zijn jongste zoon Jan Philip.⁵⁶ De bouw werd uitgevoerd onder leiding van de Haarlemse architect A. van der Linden. Dit herenhuis staat heden ten dage nog steeds op het landgoed Hageveld en is kadastraal geregistreerd als Hageveld 1.



Afbeelding 2.19: fotoportret van J. Ph. Dólleman en zijn echtgenote H.L. Thierry de Bye. Bron: Krol, 1989.

⁵³ Groesbeek, 1972, pp. 72-73; Holtkamp, 1946, pp. 205-206; Krol, 1989, pp. 21, 32, 39, 46.

⁵⁴ Willem Anthonie Dólleman was gemeentesecretaris en burgemeester van Heemstede. Hij bleef ongetrouwd en overleed op 12 juni 1864. Jan Dólleman was notaris en burgemeester in Heemstede en was gehuwd met Johanna Elisabeth Philippina Kleine. Zij kregen vijf kinderen.

⁵⁵ Holtkamp, 1946, pp. 210-211; Groesbeek, 1972, p. 74, Binnewiertz, 1854, p. 29, Krol, 1989, p. 47.

⁵⁶ Op 22 januari 1874 trouwde Jan Philip met Hebrïette Louise Thierry de Bye. Datzelfde jaar werd hij tot burgemeester van Heemstede benoemd en betrok het echtpaar de nieuwe villa. Uit het huwelijk werden vijf kinderen geboren. In 1891 overleed Jan Philip Dólleman ten gevolge van een noodlottig ongeluk op de renbaan Woestduin. Zijn weduwe overleed op 16 juni 1914. Bron: Krol, 1989, pp. 57-58.

39 Rapport A05-209-R Archeologisch onderzoek aan het voormalig Bisschoppelijk Seminarie Hageveld te Heemstede



Afbeelding 2.20: zicht op de villa 't Clooster vóór 1915, gezien vanuit het oosten. Bron: uit privé-bezit.

In 1903 verkocht de weduwe van Jan Philip Dólleman de villa aan de Amsterdammer G.N. Aberson, die in 1901 was teruggekeerd uit Nederlands Indië. Deze familie verbouwde de villa en vergrootte deze met een extra vleugel. Een fotocollectie uit familiebezit, waarvan een selectie werd opgenomen in bijlage 16, verschaft inzicht over het leven van de familie Aberson in de villa 't Clooster (1907 – 1920) (afbeeldingen 2.20 en 2.21). Bij een verkoop van de villa in 1911 werd een uitvoerige plaatsbeschrijving opgemaakt. Uiteindelijk ging de verkoop niet door of voor enige tijd uitgesteld. Pas op 19 januari 1920 verkocht de familie Aberson het landgoed uiteindelijk aan het bisdom Haarlem.

De villa staat als volgt beschreven: *"Heerenhuis met tuin, oprijlaan naar den Cloosterweg en het daaraan gelegen woonhuis, boschgrond met zwaar opgaand geboomte en vischrijke vijver, met brug vóór het huis [...]. het modern ingerichte huis, ongeveer 8 jaar geleden belangrijk gerestaureerd en in uitmuntenden staat van onderhoud, verkerende, bevat beneden: vestibule met 2 garderobes, betimmerde hall; rechts daarvan eene zitkamer; links grote zitkamer; aan de achterzijde salon en eetkamer en suite, beide flinke ruime kamers met riant uitzicht over de weilanden; aan de zuidzijde van het huis, eene ruime glasdichte serre met uitzicht op de laan en eene waranda; aan de noordzijde: keuken met bijkeuken en provisiekamer; voorts een flinke drogen kelder met afzonderlijken wijnkelder. Eerste verdieping: twee slaapkamers met balcon aan de vóórzijde; groote slaapkamer aan de achterzijde met zijbalcon op het zuiden en voorts nog twee slaapkamers en een badkamer. Zolderverdieping: donkere kamer, strijkkamer, dienstbodenkamer, grote logeerkamer, zolder met afzonderlijken appelzolder en vliering. De kamers zijn meerendeels voorzien van geschilderde plafonds, stookplaatsen, flinke kasten en marmeren schoorsteenmantels. De ramen en glazen deuren der benedenverdieping kunnen met rolluiken afgesloten worden. Het perceel is aangesloten op de waterleiding [...] en het telefoonnet-Haarlem en voorzien van closets en van eene installatie voor acetyleneegas [...]. Bij het huis bevinden zich een flinke bergschuur, fietsenstal met rek, tennisbaan met koepel, een gebouwtje waarin de installatie voor het acetyleneegas, een groot kippenhok met daarbij behorende rellen en een schuithuis. Voor bezichtiging kon men zich vervoegen bij den tuinbaas H. Beekman wonende op de plaats."*

Ook de bijbehorende boerderij wordt in dit stuk beschreven: *"De boerderij bestaande uit een hecht en sterk gebouw waarin stalling voor 40 stuks vee, groote zolder en ruime melkkelder, een afzonderlijk staand woonhuis, bevattende beneden: voorkamer en keuken met bedstede, boven zolder en slaapkamer, beide met 2 bedsteden; stookhok; zomerhuis met stalling voor 4 paarden en zolder; karnhok met karmolen; houten schuur waarin paardenstal voor 2 paarden en wagenberging met hooizolder en schapenhok; een 5 roeden en een 4 roeden hooiberg, voorts erf met daarlangs loopend gedeelte vijver, ter halve breedte."*



Afbeelding 2.21: zicht vanop het balkon van de villa 't Clooster, met uitzicht op de boerderij en een winterlandschap. De open vlakke achter de brug is de locatie waar het Bisschoppelijk Seminarie Hageveld gebouwd zal worden. Bron: uit privé-bezit.

Bij het landgoed hoorden nog enkele huizen langs de laan naar het dorp: *"...Een woonhuis met schuur, erf en tuin aan den Cloosterweg [...] in huur bij Zwart. Het huis bevat: beneden, twee kamers met bedsteden, keuken en een schuurtje, met een overdekten overgang; boven, zolder met slaapkamer. Het perceel is voorzien van een gasleiding en aangesloten aan het gemeenteriool. [...] Twee woonhuizen [...] aan den Cloosterweg, met koeststal, wagenhuis, waarin melkkelder, voorts schuur en een daarachter gelegen perceel bloembollengrond [...]. Het woonhuis no. 43 bevat: huiskamer met bedsteden en 2 kasten; voorkamer met 2 bedsteden; kelder; boven: een zolder. Het woonhuis no. 45 bevat: huiskamer met kast, opkamer met bedstede en 2 kasten; zolder met 2 bedsteden."*

Verder stonden ook de overige gronden omschreven: 4 percelen weiland, een boomgaard *"met 165 fijne vruchtboomen en halfstam- en pyramide appel- en pereboomen"*, een perceel bloembollengrond langs de Wippervaart, een akker langs de Cloosterweg, een perceel tuingrond *"thans voor een deel in gebruik als moestuin en overigens voor de teelt van aardbeziën met flinke schuur [en tevens] de muur langs de noordzijde met de daartegenstaande perziken en abrikozenboomen"*, een perceel weide en bos *"waarin eene aanplant van tamme kastanje- en noteboomen, een perceel weiland 'De Hertekamp' met schutstal en bos, waarop zwaar eikenhout en eene dennenaanplant"*, 8 percelen weiland en een perceel rietland langs het Spaarne en de Munnikewaart waaronder *"een perceel weiland 'de Hooisnip' aan het Spaarne met de molen en het molenerf"*, 2 percelen weiland langs de Molenwerfslaan, 2 percelen boembollen-, akker- en weiland en 13 percelen akkers aan de Molenwerfslaan.⁵⁷

⁵⁷ Krol, 1989, pp. 31-65; Notitie der openbare verkoop van het landgoed 't Groot Clooster, 3 mei 1911, archief Hageveld, Rijksarchief Noord-Holland.

2.2.4.7 Bisschoppelijk Seminarie Hageveld (1920-2001)

Het Klein Seminarie Hageveld werd opgericht in 1817 en was aanvankelijk gehuisvest op het landgoed Hageveld in Velsen. In 1847 opende men een nieuw seminarie in Voorhout voor 150 studenten. Onder druk van een groeiend aantal studenten besloot men in het studiejaar 1918-1919 een nieuw seminarie voor minimaal 400 studenten te bouwen. Met het oog op het nieuwe Bisschoppelijk Seminarie Hageveld werden vanaf 1919 diverse collectes gehouden.

Voor de eventuele bouw kocht bouwheer en bisschop van Haarlem A.J. Callier op 19 januari 1920 het landgoed 't Groot Klooster voor 450.000 gulden. De Haagse architect J. Stuyt maakte een ontwerp voor gebouwen van het Seminarie en de terreinindeling. Stuyt had al eerder opdrachten in Heemstede aangenomen en in uitvoering gebracht. Zo maakte hij samen met J.Th.J. Cuypers in 1908-1909 een uitbreidingsplan voor de gemeente (afbeelding 2.22). Opvallend detail is dat hij destijds de westelijke helft van het Hageveldse terrein als woonwijk in zijn bestemmingsplan had opgenomen, de oostelijke helft was voorzien voor industriële activiteiten. Aannemer C. Jonckbloedt uit Haarlem voerde de bouwwerkzaamheden van het Seminarie Hageveld uit. De zusters Franciscanessen werden bereid gevonden om onder meer de huishouding te gaan verzorgen. Onder druk van het groeiend aantal studenten en de financiële situatie werd prioriteit gegeven aan de bouw van het eigenlijke seminarie boven de bouw van de kapel.

In mei 1921 werd met de voorbereidingen van de bouw van het Bisschoppelijk Seminarie Hageveld gestart. *"Na onderzoek van den grond bleek gelukkig dat er niet behoefde geheid te worden; onder 2 à 3 meter veengrond bevond zich een zandplaat, waarop terstond kon gemetseld worden. De bouw verliep voorspoedig; in den winter 1921-1922 werd eenige vertraging ondervonden door de telkens terugkeerende vorst gedurende een week of acht. Stakingen onder het werkvolk kwam gelukkig niet voor, ofschoon er soms 200 arbeiders tegelijk aan 't werk waren."*



Afbeelding 2.22: uitsnede uit het uitbreidingsplan voor de gemeente Heemstede, opgesteld door architect J. Stuyt en J.Th.J. Cuypers in 1908-1909. De terreinen van 't Clooster werden deels als woonzone (groen) ingepland, deels als zone voor industriële activiteiten. Bron: Gemeentearchief Heemstede.



Afbeelding 2.23: bezoek van architect J. Stuyt in 1920 aan de locatie waar Hageveld gebouwd zou worden. Bron: Provinciaal Archief Noord-Holland.

De meeste bouwmaterialen werden aangevoerd via rails vanaf de Heemsteedse haven. De boerderij werd omgebouwd tot tuinmanswoning. Op de plaats van de hooisluur kwam een nieuwe aanbouw. De nabijgelegen schuur werd verbouwd en ingericht tot stal en slagerij. Daarnaast werd een nieuw gebouw opgetrokken dat dienst deed als slachterij en bakkerij. Op de grote zolders van dit gebouw was opslagruimte voor meel en hooi voorzien. Het karnhuisje, het koetshuis en een aantal huisjes langs op de oprijlaan werden afgebroken. In 1921 werd een hoofdaannemerswoning met slaapkamer voor de hoofdopzichter Veltman gebouwd (Hageveld 23, afbeelding 2.24). De bouw van deze woning kostte ongeveer 9.000 gulden. Na voltooiing van de bouw werd de woning in gebruik genomen als dienstwoning voor de stoker van de op steenkolen werkende centrale verwarming van Hageveld. Er werd nog een bijkomende dienstwoning gebouwd... *“voor den onderbaas, welke later als dienstwoning moet dienen, deze te bouwen voor aan de weg, naast de ingang van de laan”*. Ook voor deze woning diende nog eens 9.000 gulden op tafel gelegd te worden. Ten slotte werd de polderwindmolen vervangen door een gemaal werkend op electriciteit.



Afbeelding 2.24: zicht op de hoofdaannemerswoning, gezien vanuit het noorden. Bron: Provinciaal Archief Noord-Holland.

Op 2 mei 1922 hield bisschop Callier eerst een misdienst in het moederhuis van de zusters. Daarna begaf men zich naar het met bloemen, vlaggen en een erepoort feestelijk versierde bouwterrein. Daar werd door bisschop Callier *"de eerste steen van het Seminarie [...] plechtig gezegend en gelegd. Tegenwoordig waren Regent en alle leraren van Hageveld, Architect, Aannemer, Burgemeester en meerdere raadsleden van Heemstede en al het werkvolk"*.⁵⁸ Ook diverse kerkelijke hoogwaardigheidsbekleders waren aanwezig (afbeelding 2.25). De eerste steen werd voorzien van een loden koker met daarin een door de hoogwaardigheidsbekleders ondertekende oorkonde.⁵⁹ Na deze plechtigheid werd *"in de versierde teekenkamer van de directiekeet bijeengekomen voor het gebruik van een glas morgenwijn met sigaar"*.⁶⁰

Op 19 september 1923 ging het eerste schooljaar van het Bisschoppelijk Seminarie Hageveld in Heemstede van start. Er stonden 318 studenten en 21 priester-docenten ingeschreven. Op 21 september 1923 zegende bisschop Callier het nieuwe Seminarie in en legde tevens de eerste steen voor de nog te voltooien kapel. De bouwwerkzaamheden waren echter nog niet helemaal afgerond: *"...betegeling van gangvloeren, leuning en aan trappen enz. Doch met goeden moed werd het eerste studiejaar [...] begonnen, en binnen eenige weken ging het dagelijksch verloop van het Seminarie leven geregeld zijn gang"*. Door vorstverlet en een berekeningsfout in een tekening liep de bouw van de kapel grote vertraging op (afbeeldingen 2.26 en 2.27). In de zomer van 1924 werden de binnenmuren van het Seminarie geverfd. Voor deze klus waren op een gegeven moment 120 schilders aan het werk. In het voorjaar van 1925 werden de nieuwe brug naar de hoofdingang en de vijver met fontein voor de hoofdingang voltooid. In maart van hetzelfde jaar werd de door de Amsterdamse kunstschilder H. Luns ontworpen muurschildering in het middelpunt van het plafond van de kapel aangebracht.⁶¹

⁵⁸ Regenten van het Seminarie Hageveld in Heemstede: Th.F. Ebbinkhuysen (1915-1928), M.W.A. Wijtenburg (1928-1934), N.L.A. Ammerlaan, C.J. Henning (1938-1962), E.J.M. Hupperetz (1962-1966, G. P.M. Geukers (1966-1970). Directeuren van het Seminarie Hageveld: Th. Dekker (1970-1996), T.J.N. van der Voort (1996-2002).

⁵⁹ De vertaling van de op de steen aangebrachte inscriptie: Op de plaats die lang geleden Hemelpoort heette is de eerste steen van dit seminarie gelegd door Augustinus Josephus Callier Bisschop van Haarlem in het jaar des heren 1922 op 2 mei.

⁶⁰ Drabbe, 1817, jaargang 1918-1922; Zusters Franciscanessen, z.j., pp. 379-401; Van Erk, 1993, pp. 14-33; Maasbode, 11 juli 1925. Voor de geschiedenis van het Bisschoppelijk Seminarie Hageveld wordt vaak geciteerd uit Drabbe. Dit handschrift, met de titel Archief Seminarium, werd door de regent als dagboek bijgehouden en geeft een chronologisch overzicht van de gebeurtenissen.

⁶¹ Drabbe, 1817, jaargang 1922-1925; Zusters Franciscanessen, z.j., pp. 379-401.



Afbeelding 2.25: de eerste steenlegging door bisschop J. Callier in 1922. Bron: Provinciaal Archief Noord-Holland.

Enkele katholieke journalisten mochten in juli 1925 het Seminarie Hageveld bezoeken. Zij kregen een rondleiding door architect J. Stuyt. De Leidsche Courant [verder LC] lichtte hierover toe: *“De tram Haarlem-Heemstede voerde ons tot betrekkelijk dicht bij het Seminarie en, na een kleine wandeling stonden wij voor [...] de laan die naar het Seminarie leidt. Een lange laan, waarover de overhuiving van het bladeren-dak der statige boomen-rijen, aan beide zijden dicht begroeid met struikgewas. [...] Denkend aan het oude Hageveld, wandelden wij de laan uit langs een kromming van de weg, [...] en daar staat het nieuwe “Hageveld” voor ons. Op dezen donkeren middag een lichtvisioen. Forsch en breed verheft zich den gevel in roode baksteen. [...] Daar, een eind achter den hoofdingang, midden-in, en als het absolute centrum van heel het bouwwerk, steekt hoog uit in elyptischen vorm gebouwd leien dak, boven de kapel.”*

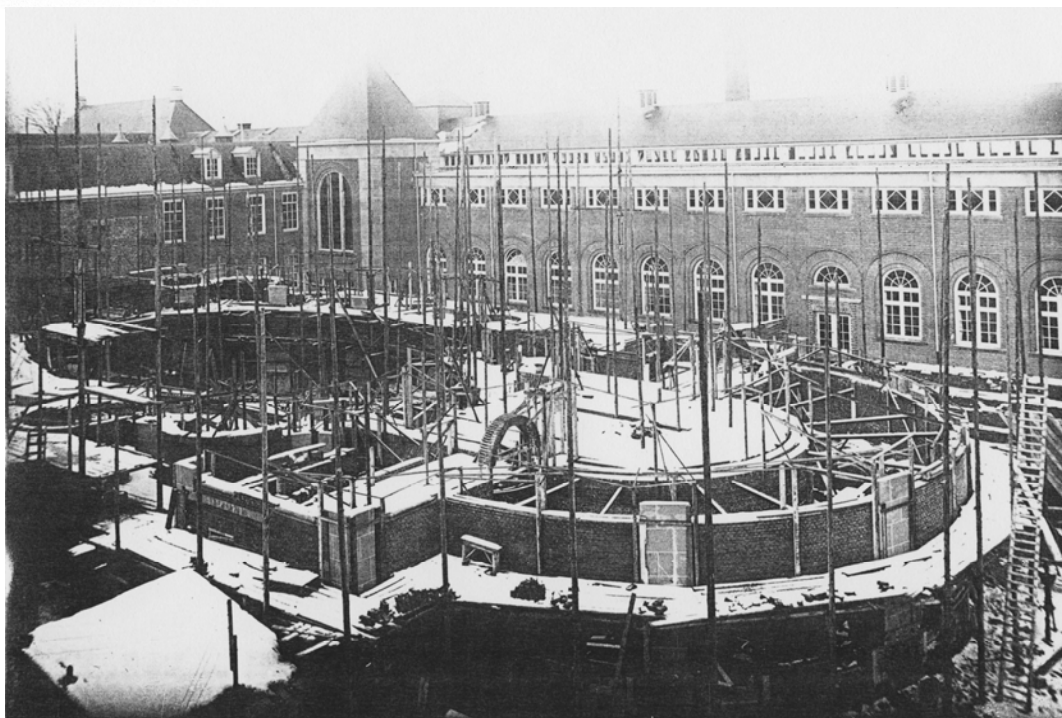


Afbeelding 2.26: zicht op de bouwwerkzaamheden van het Seminarie Hageveld. Bron: Provinciaal Archief Noord-Holland.

De Maasbode [verder MB] rapporteerde dit bezoek als volgt: *"We mogen rustig verklaren, ongemeen getroffen te zijn door de rustige voornaamheid van het vóórgebouw, temidden der symmetrische ontplooiing van zijn vleugels, dat, in zijn soberen baksteenbouw met eenvoudige versiering van grijzen Ober-Kirchner groefsteen en banden van gelen mergelsteen aan kroonlijsten en rond de vensters, aandoet met alle voornaamheid der oude huizingen, welke in deze dreven het benijdenswaardig bezit van oude geslachten vormen. [...] Over een gracht, welke aan de voorzijde de afscheiding vormt van het niet minder dan 72 H.A. groote bezit van het nieuwe Hageveld welke oppervlakte intusschen niet geheel in gebruik en nog minder bebouwd is, voert de toegang tusschen zware gemetselde borstweringen welke in het midden bekroond zijn met lantaarns, aan de uiteinden met grote bollen van natuursteen. De weg buigt zich dan naar twee zijden rond een waterbassin, waarin de klaterende val van het water eener heldre fontein de stilte rond deze plaats van studie accentueert. Met breede uitnodiging komt de stoep van zwarte en witte plavuizen naar voren voor de partij van den hoofdingang. Een ballustrade vleit zich erom heen, welke gelegenheid biedt tot het voordelig plaatsen van een viertal statuten, twee tegen den voorgevel en twee op de uiteinden. Het ligt in het voornemen hier de beeltenissen der vier Westersche Kerkvaders te plaatsen. [...] Boven de deur welft zich het balcon [met daarop in goud op zwart: Hageveld] vóór de op de eerste verdieping van het huis gelegen bisschoppelijke vertrekken. Staande op het balcon vindt mgr. Callier boven zich zijn wapen en devies: in fide nihil hesitas".⁶² Aan weerszijden van het wapenschild van Callier staat "Porta Coeli" vermeld, als herinnering aan het middeleeuwse klooster. Op de twee andere gevels aan de voorzijde prijken de wapenschilden van Voorhout en Velzen, met in het goud de vermelding van de jaartallen van stichting van die vestigingen.*

MB: *"Het bovengedeelte van deze middenpartij wordt ingenomen door een rondboogvenster waaronder zich een rijk-gebeeldhouwde guirlande slingert. De voornaamheid der entrée zet zich in stijgende lijn voort in de ruime vestibule, waar de wit-en-zwart-werking der vloer-plavuizen rond de voet de marmeren kolommen ongemeen prettig aandoet en bereikt een hoogtepunt in de wit marmeren eeretrap, welke ter weerszijden van de op den beganen grond uit de vestibule naar de kapel voerende gang, naar de bisschoppelijke vertrekken op de bovenverdieping leidt. Op de bovenverdieping flankeren de professorenkamers, de bisschoppelijke vertrekken, waarvan de zitkamer, welke toegang geeft tot het balcon, een kostelijken wit-marmeren schoorsteen bezit en met enkele Witjes is versierd."*

⁶² Vertaling: In het geloof geen enkele aarzeling kennend; Aan weerszijden van het wapenschild van Callier staat: *Porta Coeli*, als herinnering aan het middeleeuwse klooster. Op de twee andere gevels aan de voorzijde prijken de wapens van Voorhout en Velsen, met in goud de jaartallen van stichting van die vestigingen.



Afbeelding 2.27: zicht op de bouw van de kapel. Bron: Provinciaal Archief Noord-Holland.

MB: *"Eén van de grote richtlijnen, welke mgr. Callier voor den bouw gaf, was geen luxe, geen overdaad, maar rustige voornaamheid en hoezeer Stuyt in de verwezelijking daarvan geslaagd is, getuigt welsprekend de "esprit noble", welken de entrée, vestibule en eere trap ademen. Deze voornaamheid van geest blijft intusschen niet tot dit gedeelte der stichting alleen beperkt; men wordt er telkens weer door getroffen, al is het een natuurlijk wat breder opgezet dan het ander. Door statigheid imponeert de ontvangstzaal [...] met haar vakken van pars trijp en tusschen de donker eiken betimmering en haar vakken-zoldering in wit met gouden biezen."*

Het Katholieke Weekblad [verder KW] : *"In de fraaie, rustig gemeubileerde [ontvangstzaal], konden wij van onzen rondgang uitrusten en later nog ervaren hoe goed de spreuk van Ovidius, daar boven den ingang geschilderd: "Illa mihi domus est: vobis erit hospita tellus, ovid. Metam. III.637",⁶³ door een eerwaarden vriend in toepassing wordt gebracht"*.

LC: *"Rechts aansluitend aan de vestibule is een gang, die voert naar spreekkamers, aula, bibliotheek en waaraan de appartementen van de hoogerwaarde Regent zijn gelegen."*

MB: *"Tussen de bibliotheek, [aula] en de studie- en recreatiezalen zijn nog gelegen de zalen van het Museum voor natuurlijke historie en van het physisch kabinet."*

Ons Blad: *"Wat mij vooral trof, was de brede culturele opzet. Een museum voor natuurlijke historie. Een groot afzonderlijk leslokaal (haast zei ik: een aparte collegezaal) voor physica met daarnaast een laboratorium voor den leraar en een instrumentenzaal: drie kolossale kasten, waarvan één met het opschrift "Ex creaturis disce Creatorem", gevuld met alle mogelijke toestellen en werktuigen".⁶⁴*

⁶³ Vertaling: Daar hoor ik thuis en in dat land zijn jullie zeker welkom. Ovidius Metamorphosen 3, 637.

⁶⁴ Vertaling: Leer uit de schepselen de Schepper kennen.

MB: *"Aan de bibliotheek is nu alle recht wedervaren, waarop zij met haar omstreeks 40.000 banden aanspraak kon maken. Vroeger nagenoeg onbereikbaar opgeborgen op de zolders is zij thans in vollen rijkdom ontplooid in een der besten gedeeltes van het huis. Een kaartensysteem wijst den weg in de talrijke boekwerken opgesteld op brandvrije, stalen stellages; het voert ons zoowel naar een fraaie collectie Kerkvaders als naar een vrij volledige verzameling der moderne Fransche literatuur. De bibliothecaris wijst ons ook met trots op een handschriftje van Vondel en eenige incunabelen. In een hoekje der groote zaal met aardige doorkijkjes in den tuin wordt de leestafel tot een rustig zitje. We vinden in de bibliotheek tenslotte de busten van mgr. van Bommel, den stichter en eersten Regent van Hageveld en lateren Bisschop van Luik alsmede die van mgr. Schaepman. Links van de vestibule is een gang met daaraan de ontvangstzaal, spreekkamers, de heren- en de studentenrefter en links om de hoek de vertrekken van de econoom en de administratieve dienst van de huishouding."*

MB: *"Het hoofdgebouw wordt ingesloten door een tweetal iets vooruitspringende vleugels ter lengte van niet minder dan 134 M., welke aldus een royalen binnenhof omsluiten, van zoodanige oppervlakte, dat ondanks de bebouwing o.a. der kapel in het midden nog behoorlijke ruimte blijft voor beplanting. De rechtervleugel, waarvan in het gedeelte naast het hoofdgebouw de bibliotheek is ondergebracht huisvest verder de klas-, studie- en recreatielokalen der ouderejaarsstudenten en is bereid Grootenburg gedoopt; de linkervleugel, waarin de econoom resideert, herbergt de klas-, studie- en recreatielokalen der jongeren en draagt den naam van Kleinenburg".⁶⁵*

LC: *"Elke vleugel bestaat beneden uit de klasse lokalen met de studie- en recreatiezalen en op de verdieping uit een groote slaapzaal, elk van beide voor 200 chambrettes. De studie- en recreatiezalen der oudere studenten zijn groter en ruimer dan die van de jongeren; de filosofen [6de klas] hebben hier hun ["filosofenhok"], de studenten der poëzis [5de klas] hun rooksalon".*

KW: *"[de vleugels] worden [beneden en boven] gescheiden door een gang, waar boven zich de woning van den Sub-Regent bevindt, geflankeerd door een paar uitmuntend ingerichte ziekenzalen. In het gedeelte voor de oudere studenten bevinden zich ook het physisch kabinet, het museum, de inrichting voor radio-telegrafie en de bibliotheek. De leszalen zijn ruim en licht."*

KW: *"Op ieder celletje [van de studenten] is een vaste waschbak, waarin 's morgens het versche water binnenstroomt. De inrichting is zoodanig, dat de studenten zelf niet in de gelegenheid zijn de aan- en afvoer te regelen. Na het wekken blijft het water een kwartier ongeveer staan en dan stroomt het water onherroepelijk weg. Een prima middel om "nog eventjes te blijven liggen" te voorkomen. [...] Bijzonder verzorgd is ook de badgelegenheid [bij beide slaapzalen] met voet- en douchebaden. Het is mogelijk om in den tijd van driekwartier 180 voetbaden te laten nemen, terwijl er vierentwintig douchebaden kunnen worden genomen. De helderwitte douche-kamertjes zijn weer in tweeën gescheiden, één voor het aan- en uitkleden, en één voor het baden, terwijl een regulator zorgt, dat de waterdamp niet in de badzaal blijft hangen. De gelijktijdige bediening van al de douches en voetbaden werd ons gedemonstreerd. [...] Nog nimmer zagen wij de zorg voor de lichamelijke zindelijkheid zoo uitstekend en doelmatig getroffen. Dat erkend wordt, dat het lichaam zijn eischen heeft, blijkt trouwens uit de aanwezigheid van vele recreatie-zalen en van een speelplaats, waar je bijna op verdwalen zou, [...] terwijl twee groote, door prachtig geboomte beschutte sportterreinen, [...] waar voetbal en cricket worden gespeeld, het mogelijk maken nog eens te hollen en te draven".*

⁶⁵ Later werden deze vleugels ook wel "grote kant" en "kleine kant" genoemd.

MB: *"Wanneer we de vleugels van het gebouw aan de achterzijde verlaten bevinden we ons op de speelplaats, waar de jongens inderdaad in God's vrije natuur zijn. [...] De jeugdige, speelsche zin kan zich makkelijk uitleven op een terrein, waarop gemakkelijk enkele teams tegelijkertijd een polo-wedstrijd naar Amerikaanschen stijl in automobielen zouden kunnen houden. Ter eene zijde van de cour verheft zich tusschen Grootenburg en Kleinenburg de machtige bouw der kapel; in het midden eener aritectonische afsluiting van den kapel-hof en de speelplaats biedt een nis beschutting, voor het indrukwekkend H. Hartbeeld, dat provosorisch nog een plaats kreeg in een vlammen bed van geraniums onder beschuttend looverdak op het midden der speelplaats. Aan de andere zijde daarvan strekt zich het Columbia-bosch uit. Links en rechts van de speelplaats bieden voorts half cirkelvormig zich uitstrekkende waranda's beschutting bij slecht weer".*

MB: *"In den binnenhof [tussen] het hoofdgebouw [en de kapel] zijn opgetrokken, rechts de groote aula, welke sedert de opening van het gebouw als kapel is ingericht geweest en links de refter. Aan haar bestemming teruggegeven zal de aula op begane grond en gaanderij niet minder dan 1000 personen kunnen bevatten en een zeer moderne vergaderzaal zijn met ruim toneel, [film]cabine enz. De refter werd ter linkerzijde geprojecteerd, omdat deze zaal daardoor aansluiting heeft met de [daarnaast gelegen] keuken, welke wederom in verbinding staat met een uitbouw van de linkervleugel, waarin het zusterhuis is ondergebracht. De zusters hebben daar ieder een cel met wastafel. Verder hebben zij daar o.a. een refter, een recreatiezaal en een eigen kapel.*

KW: *"Op hen rust de omvangrijke taak het eten voor al die monden te bereiden, het geheele gebouw zoo prachtig helder te houden, als zij tot nu wisten te doen, de zieken op te passen, enz. Niet genoeg is te waarden in inrichtingen als deze de hulp van onze nonnetjes. Mannenhanden staan nu eenmaal niet naar alle werk. Opgewekt doen zij hun werk in de keukens, waar blinkende ketels staan voor koffie en thee, in de kelders, in de slaapzalen en in de refters, die zij bij feestelijke gelegenheden, [...] zoo smaakvol weten te versieren. Hun werk vindt bij alle even groote waardeering en er gaat een groote opvoedende kracht van uit".*

LC: *"De zusters bereiken uit hun huis onmiddellijk de groote keuken - licht en frisch en zeer modern ingericht - die gelegen is naast den studenten-refter, welke een midden gedeelte van den bouw inneemt. Van uit de keuken kan het eten warm in den refter worden gebracht doordat het gezet wordt op verwarmde banken, die tusschen keuken en refter zijn geplaatst. [...] De refter is met een in caissons verdeeld tongewelf overspannen en wordt verlicht van de daaraan grenzende binnenplaats door hooge ramen. Het is een lichte, prettige zaal. De professoren hebben hun eetzaal in het verlengde van deze refter".*

MB: *"Thans de kapel. Gelijk zij het middelpunt bij uitstek vormt in het Hageveldsche leven, vormt zij ook het middelpunt van de architectonische schepping. De kapel ligt in de as van het gebouw en een brede gang voert er rechtstreeks van de entree van het huis heen. De kapel heeft een elyptischen vorm en is met haar elyptischen koepel van 38 bij 18 M. niet alleen de grootste bezienswaardigheid van het nieuwe Hageveld, maar een unicum in Holland. Ter vergelijking is het niet onaardig mede te deelen, dat de grootste afmeting van den koepel van de St. Pieter 43 M. bedraagt. Het interieur der kapel glanst in het smetteloos wit van haar blank stucadoor-werk. Het wordt onderbroken door 12 op basementen van gepolijst hardsteen rustende en in kapitelen van Roche de Ville-natuursteen uitlopende kolommen van goud-geel getinten mergelsteen. Deze kolommen vormen in den ronde de afscheidingen tusschen een 10-tal nissen; in de twee het dichtst bij het Hoofdaltaar gelegen worden zij-altaren opgesteld, de twee daaraan tegenovergesteld gelegen zullen tot devotie-kapellen worden ingericht; terwijl de overige zes zullen worden ingenomen door biechtstoelen. De vloer der kapel is uitgevoerd in terrazzo-mozaïek; de vloer van het hoogopgaande priesterkoor is bedekt met een warmkleurig marmer-mozaïek. In het priesterkoor wordt op granieten kolommen de uit één kostelijk stuk graniet gehouwen tombeplaat van het Bisschopsaltaar geplaatst. In de mozaïek-vloer daaronder prijken de Alpha en Omega. Boven het altaar komt op eveneens granieten kolommen een koperen ciborium te rusten uit de werkplaatsen van Brom, welk ciborium wederom een elyptischen vorm gegeven is. Achter het priesterkoor is cirkelvormig de sacristie gelegen. De twaalf kolommen, welke den koepel der kapel schragen en welke de namen der twaalf Apostelen dragen loopen uit in een door Huib Luns uitgevoerde medaillonschildering, welke de Vier Roepingen schoon verbeeld".*

KW: *"Aan de zoldering heeft Huib Luns met zijn sterk coloristische vermogen en gezonde fantasie de roeping van Aäron, de uitverkiezing van de H.H. Petrus en Andreas, de verblinding van St. Paulus op den weg naar Damascus, en door den urn waaruit St. Mathias het lot trekt".*

MB: *"In een fries rondgaand boven de kolommen, waar de koepel zich begint te welfen, zijn de woorden aangebracht: isti sunt viri sancti quos elegit dns non vos me elegistis sed ego elegi vos".⁶⁶*

KW: *"Onder het priesterkoor bevindt zich de ruime, koele crypte, waarin niet minder dan negen altaren zijn opgesteld."*

KW: *"Geweldig groot zijn ook de kelders onder het gebouw; zij dienen als bergplaats voor vleesch, aardappelen, enz. Door de gangen [in de twee liften en op zolder] loopt een spoor en rijden lorries, waarop de koffers en wekelijksche "kistjes" [met wasgoed van en voor de jongens] onmiddellijk vanuit de schuiten kunnen worden gelost; de verwarmingsinstallatie en het reuzenschakelbord zijn van afmetingen evenredig aan den omvang van het geheele machtige bouwwerk".*

KW: *"Wat de architect Jan Stuyt, met den aannemer Jonckbloed van Haarlem en den hoofdopzichter Veltman hier hebben tot stand gebracht, verdient ieders bewondering en den dank van allen, wier zonen hier hun opleiding ontvangen, neen, genieten. [...] Zonder eenige overdrijving kan worden getuigd, dat het nieuwe Seminarie aan de hoogsten eischen, die men tegenwoordig durft stellen, voldoet en dat in binnen- en buitenland bezwaarlijk een soortgelijke inrichting zal zijn te vinden. En indien de lezer mocht twijfelen aan de oprechtheid dezer getuigenis (je kunt het nooit weten) dan hebben we hier een lofrede van een protestantsch geestelijke: "Welk een inrichting! Geen overdreven luxe, maar alles geriefelijk en smaakvol en in voornamen toon. Nergens iets, dat den indruk maakt op een koopje te zijn gedaan".⁶⁷*

⁶⁶ Vertaling: zij zijn de heilige mannen die de Heer heeft uitgekozen, niet jullie hebben mij uitgekozen, nee, ik heb jullie uitgekozen.

⁶⁷ Leidsche Courant, 11 juli 1925; Katholiek Weekblad, 19 juli 1925; Maasbode, 11 juli 1925; Ons Blad, weekblad van de Ned. Hervormde Gemeente, 17 mei 1924; Zusters Franciscanessen, z.j., pp. 379-401.

51 Rapport A05-209-R Archeologisch onderzoek aan het voormalig Bisschoppelijk Seminarie Hageveld te Heemstede

Op 16 juli 1925 vond de consecratie van de kapel plaats, maar de feestelijkheden werden reeds de avond ervoor al in gang gezet. *"Een gejuich ging op toen Mgr. Callier vergezeld van [de Vicaris-Generaal] in een open landdauwer de met de pauselijke kleuren versierde oprijlaan af kwam. Juigend klonk het welkomslied uit honderden kelen."* De bisschop en andere gasten werden verwelkomd door muziek, zang en een toespraak van een student der Rhetorica. Na bezichtiging van de kapel was er een feestelijke afsluiting op de speelplaats. *"Het vuurwerk was begonnen. Nog enige donderbussen en lichtkogels, soms met bosjes gelijken daar straalde ineens de koepel der kapel in een flakkering van Bengaalsch vuur. Eerst rood, toen groen. En van de trans van den koepel staken kloeroenblazers hun bazuinen om het "Aan U, o Koning der Eeuwen" de lucht in te trompetten."* De volgende dag werd de kapel toegewijd aan de H. Jozef en in de altaarsteen werden relikwieën verzegeld van de H. Bonifatius en één relikwie van de H. martelaren van Gorcum. Hierna volgde een misdienst door de bisschop die zijn toespraak in het bijzonder richtte tot zijn studenten. Voor de genodigden was er een receptie en werden rondleidingen georganiseerd. Tijdens een afsluitende feestelijke maaltijd in de studentenrefter ontving de bisschop een gouden gedenkpenning en de regent een zilveren. Het totale kostenplaatje van de bouwwerkzaamheden van het Bisschoppelijk Seminarie Hageveld werd na afloop op 2.200.000 gulden geschat, inclusief 300.000 gulden voor de bouw van de kapel (afbeelding 2.27).⁶⁸

In de kerstvakantie van 1925 plaatste de firma Brom uit Utrecht het door hen gemaakte ciborium-altaar, bestaande uit vier Zweeds marmeren kolommen met een koperen bedekking en twee tabernakeldeuren in het Priesterkoor. In 1926 volgden nog een koperen kruis en 6 koperen kandelaars. In de grote vakantie van 1928 werden de kolommen in de studiezaal gesloopt en vervangen door grote ijzeren binten, waardoor men de praktische bruikbaarheid van de studiezaal verhoogde. Hierdoor moest de studiezaal echter inboeten op esthetisch vlak. In 1929 werd de kapel opnieuw ingericht om de zichtbaarheid voor de studenten te verbeteren. Het tabernakel werd verplaatst naar het hoofdaltaar. Het kruis van smeedwerk en de kandelaars kwam daardoor niet meer goed uit en werd afgestoten. De firma Brom kreeg de opdracht om voor de heringerichte kapel een nieuw, passend altaarstel te maken.

Vanaf 1928 stonden er lessen in gymnastiek op het studieprogramma. Eerst werden deze lessen gegeven in de aula, hetgeen op kritiek stuitte. Op de eerste plaats leende de aula er zich niet toe daar hangende en zwevende instrumenten aan te brengen. Daarnaast hadden de hogere functionarissen, die in de nabijheid van de aula gevestigd waren, veel hinder van het onvermijdelijk geraas. Daarom werd besloten een nieuw gymnastieklokaal te bouwen. Na veel wikken en wegen werd besloten dat de nieuwbouw aan de rechterkant van het hoofdgebouw zou verrijzen, dat het één geheel zou vormen met de bestaande bebouwing, en dat er rekening gehouden zou worden met de mogelijkheid om deze vleugel met een tweede verdieping voor slaapvertrekken uit te breiden. Opnieuw werd Jan Stuyt als architect aangesteld. Aannemer Van Sambeek A.J.W. voerde de bouw uit voor 35.000 gulden. Bisschop Aengenent heeft de gymnastiekzaal in het najaar van 1930 plechtig ingewijd.

In 1931 stelde de bisschop 10.000 gulden beschikbaar voor de verdere versiering van het priesterkoor. Architect J. Stuyt ontwierp een marmerbekleding voor de muren tot circa 2 meter hoog en een versiering van het plafond van het priesterkoor met gouden sterren op een blauwe ondergrond. Aan kunstschilder H. Luns werd de opdracht gegeven de overblijvende ruimte te vullen. Halverwege 1932 werd het eerste schilderstuk van Luns geplaatst en in januari 1933 oogstte ook het tweede kleurig en fleurig tafereel veel bijval. In december 1934 werd de zusterkapel verrijkt met een gebrandschilderd raam waarop St. Franciscus afgebeeld staat.⁶⁹

⁶⁸ Drabbe, 1817, jaargang 1922-1925; Zusters Franciscanessen, z.j., pp. 379-401, Zuid-Hollander, 16 juli 1925.

⁶⁹ Drabbe, 1817, jaargang 1925-1933.

In het studiejaar 1931-1932 vond er grondruil plaats tussen het Seminarie en de Gemeente Haarlem enerzijds en de Provincie Noord-Holland anderzijds. *"Deze koop, verkoop en ruil van gronden was voor een deel gedwongen, wijl er een provinciale verkeersweg ontworpen is tusschen Haarlem en Utrecht, welke weg dwars door de oprijlaan van het Seminarie is geprojecteerd. Zoo het Seminarie zich daar tegen verzet had, zou de grond toch ter algemeene nutte onteigend zijn. Daarbij kwam het verlangen van het Seminarie om eigenaar te zijn van het land, dat aan de Gemeente toebehoorde en ingesloten wordt door het Heemsteedsch kanaal en het Spaarne. Dit terrein hoort natuurlijker wijze bij de gronden van het Seminarie en de mogelijkheid bestond dat het op den duur voor industriele doeleinden gebruikt zou worden. Dit zou voor de vrijheid en de rust van het Seminarie zeer nadeelig kunnen zijn. Na langdurig onderhandelingen is men het eindelijk over de som eens geworden. Het Seminarie ontving een bedrag van ruim 20.000 gulden, terwijl nu de gronden van het Seminarie (behalve het vierkantje bij het begin van de oprijlaan) een aaneengesloten geheel uitmaken."*

In 1932 was er uitspraak in een conflict met de aannemer Jonckbloedt over zijn honorarium voor de kapel, waardoor het Seminarie aan hem nog 12.000 gulden schuldig was. De bisschop stond in voor de helft van dit bedrag.

In het studiejaar 1933-1934 maakte de regent met architect J. Stuyt plannen voor een nieuwe boerderij bij de Kwakel. Er werden bouwtekeningen gemaakt en een kostenraming opgesteld, maar de kostprijs lag echter veel te hoog. Later werd gekozen voor de bouw van een zeer eenvoudige boerderij, tegenwoordig kadastraal ingeschreven als Nijverheidsweg 45.

Op dinsdag 22 maart 1938 verkocht de regent voor 15.000 gulden het oorspronkelijke begin van de oprijlaan, later door de Cruquiusweg afgescheiden, met uitzondering van een pandje aan de Molenwerfslaan. In 1938 werd door de firma Adema het 60 jaar oude orgel omgebouwd en voorzien van een nieuwe speeltafel. Op 11 december volgde de plechtige inwijding.⁷⁰

In het studiejaar 1938-1939 werden de eerste dreigingen van Tweede Wereldoorlog merkbaar. Er werden verduisteringsoefeningen gehouden en de gehele infrastructuur van het Bisschoppelijk Seminarie zou ten tijde van oorlog gevorderd worden als hulpziekenhuis van het Rode Kruis. Vanaf september 1939 kwamen 70 gemobiliseerde soldaten in de kost. Ze kwamen in twee groepen eten in de niet meer gebruikte bakkerij.

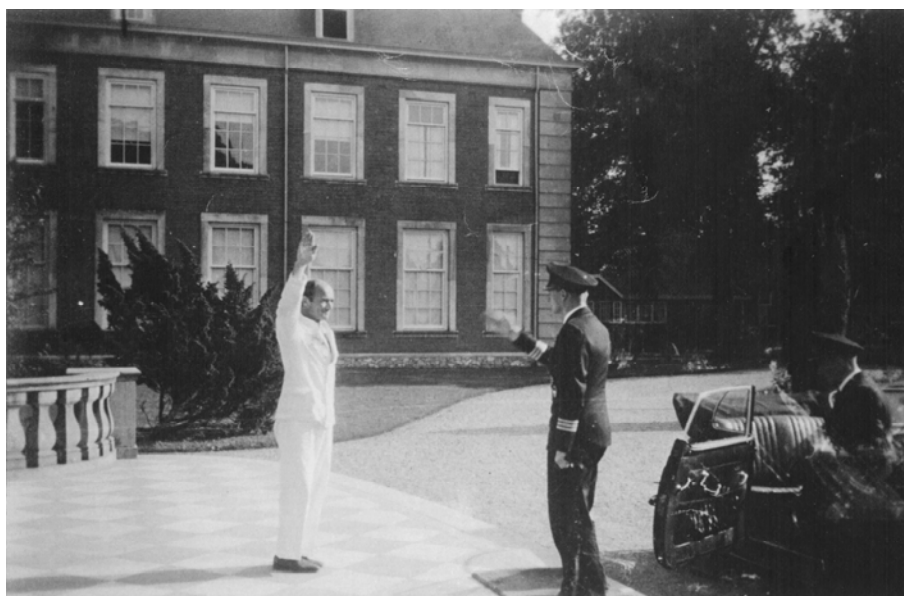
In de vroege ochtend van 10 mei 1940 voerde Duitsland een aanval uit. *"De jongens zijn gauw gewekt; de H. Mis wordt nog gelezen [...]. Intussen de koffers naar beneden, ontbijten, inpakken en zo gauw mogelijk weg. [...] Het is verschrikkelijk om te zien, hoe het mooie Seminarie nu bewerkt wordt door ambachtlui om het in te richten tot ziekenhuis. [...] Vooral de 40.000 boeken van de bibliotheek vroegen een ontzettend werk, om ze onder te brengen in de kelder. Dinsdag 14 mei in de avond capitulatie. Wat zal er met het Seminarie gebeuren onder Duits regiem? Donderdag 16 mei vertrekt het Rode Kruis, een ravage en een vuile boel achterlatend. Na een paar dagen wachten, waarin niets gebeurde van de kant van de Duitsers, besluiten wij zo gauw mogelijk weer te beginnen. Overal wordt bericht heengezonden dat maandag 20 mei Hageveld zijn poorten weer opent."*

⁷⁰ Drabbe, 1817, jaargang 1932-1938.

Al snel ontstaat er de dreiging dat de Duitsers het Bisschoppelijk Seminarie zullen vorderen. *"Na enige weken rustig voortwerken, komen de eerste Duitsers inspecteren: dit loopt goed af. Een paar dagen later dito: de vleugel van de grote kant, de gymnastiek en recreatiezalen moeten ontruimd worden voor 300 soldaten. Een kleine week blijven ze ontruimd, maar ze komen niet. Begin juli weer een poging om nog een groter stuk te vorderen, nog voor het vertrek van de jongens op 17 juli. Dit plan wordt gewijzigd: 18 juli zou het hele seminarie door 450 man bezet worden. Ook de heren willen ze liefst weg hebben. Nadat op het onmogelijke gewezen, zullen ze enige spreekkamers en de logeergang nemen. Het scheen onvermijdelijk en toch 12 juli kwam een officier ook dit vastomlijnde plan afzeggen. Er is dan ook geweldig gebeden tot onze patroon St. Jozef. Wij blijven hopen!"* In de zomer van 1940 diende het gebouw verduisterd te worden met gordijnen, triplexplaten en papier, hetgeen grote kosten met zich meebracht. Een commissaris van de politie kwam deze verduisteringswerkzaamheden inspecteren.⁷¹

Het studiejaar 1940-1941 kon nog op normale wijze van start gaan met 358 studenten. Toch werden de eerste moeilijkheden qua distributie en bevoorrading zichtbaar. 's Morgens werd er in plaats van brood pap geserveerd, zolang er nog rijst was.

Dinsdag 29 oktober 1940 kwamen enkele officieren van de Waffen-SS met het bericht: *"Wir möchten hier eine Kaserne einrichten"*. De regent en de bisschop gingen vergezeld door de leraar Duits naar de Ortscommandant van Haarlem en het Oberkwartierambt in Den Haag om hiertegen bezwaar aan te tekenen. Op woensdagmiddag kwamen de Duitse commandant met zijn ondercommandant en een gemeentebestuurder met het nieuws dat het voorcommando op donderdag en de soldaten op vrijdagmorgen zouden arriveren. De Duitse commandant en zijn collega's inspecteerden het Seminarie en vertelden: *"religiöse Bilder müssen fort"*.



Afbeelding 2.28: ontvangst op Hageveld van de nieuwe commandant door een Flottille-arts. Bron: Provinciaal Archief Noord-Holland.

Vervolgens werd alles voor de verhuizing in gereedheid gebracht. De regent ging op zoek naar een onderkomen waar een voorlopig centrum kon worden ingericht met ruimtes voor de studenten. Donderdag vertrokken de eerste studenten naar huis. De oudere studenten bleven helpen met het verhuizen van de inboedel.

⁷¹ Drabbe, 1817, jaargang 1938-1940.

Op donderdagmiddag verschenen de eerste Duitse troepen. *"En nu begint het lieve leven. De Oberleutnant is razend, dat de kamers zo leeg gehaald zijn, zelfs zeil is weggehaald, gordijnen, boekenkasten, lampen. Belachelijke stoelen zijn op de kamers neergezet."*⁷² *Ofschoon de Regent dit betreurt, zegt hij, dat alles particulier eigendom is van de Heren, en dat hij ze niet kan dwingen. Er wordt geraasd en getierd [...] Na diverse scènes krijgen de Heren bevel om 's avonds om 10 uur zich terug te trekken op hun kamer."* De volgende morgen werd het Bisschoppelijk Seminarie door de bisschop en zijn regent verlaten.

Op 19 november 1940 werd het Seminarie door de Duitsers gedeeltelijk vrijgegeven, zodat in een gedeelte van het gebouw de school opnieuw ondergebracht kon worden. *"Onder stromende regen is de Regent op het afgesproken uur aanwezig en ontvangt van de Stadscommandant het Seminarie terug. [...] Inspectie wordt gehouden: de eerste indruk valt mee. Als echter nader wordt onderzocht blijkt de schade en komen de verliezen te voorschijn. Alles is verslept van zijn plaats, dit is zoek, dat is verdwenen; hier is opengebroken en vernield. [...] Eerst alle dekens en gordijnen gewassen en ontsmet. Dan alles weer op zijn plaats. En intussen komen de verhuishagens voorrijden: het installeren is in volle gang. Het kost moeite onder alle teleurstelling over het verdwenene, dankbaar besef te bewaren Hageveld terug te hebben. [...] Er blijken 75 dekens weg te zijn, 40 tafellakens, 120 messen, de nodige dienvorken, enig keukengerei, alle houtrekken uit de kelder, de nodige flessen uit de wijnkelder, sigaren van de jongens en particuliere stukken van de Heren."*

Op 27 november opende het Seminarie weer haar deuren en de regent hield een dankwoord tot Sint-Jozef. Diezelfde regent werd op 1 april 1941 in een zijspan afgevoerd naar de Sicherheitspolizei. Hij werd beschuldigd van sabotage tegen de Wehrmacht, omdat hij bij de bezetting het Seminarie in desolate toestand aan de Duitsers had overgedragen.⁷³

Onmiddellijk na de kerstvakantie, op 12 januari 1942, verschenen drie heren van de Sicherheitspolizei aan de deur. *"Zij eisten dat alle heren en jongens in één ruimte zouden worden samengebracht. Terwijl allen in de refter moesten wachten en daar bevrierden, lazen en kaarten, werd huiszoeking gehouden. De Regent moest mee. [...] Eerst kelderruimten, toen kamers van de Heren [...] Na een kamer of vijf geïnspecteerd te hebben, werd het kantoor van de Regent doorzocht."* Ten slotte werd de subregent ontboden en ondervraagd over een door hem vertaalde en verspreide brief van de Duitse bisschoppen. Hiervoor werd de subregent gevangen gezet tot 3 februari 1942.

Tijdens een latere huiszoeking gaven de zusters aan de Duitse officieren steeds de verkeerde sleutels mee. De Duitsers moesten telkens weer andere sleutels halen, waardoor ze in de verwarring niet meer wisten welke kelders wel en welke nog niet doorzocht waren. Op deze manier bleven de belangrijkste zaken voor hun ogen verborgen. In 1942 probeerden enkele N.S.B.'ers een voorraad rijst in beslag te nemen die door een vrachtrijder illegaal werd afgeleverd. De N.S.B.'ers werden door de moeder-overste in een spreekkamer geloodst: *"Terwijl zij daar door de Econoom aan de praat werden gehouden, hebben de zusters en het personeel de rijstzakken verwisseld met zakken gort, dat wel vervoerd mocht worden. Toen de N.S.B.'ers bij de wagen kwamen, werd hun duidelijk gemaakt, dat zij geen gort van rijst konden onderscheiden"*.⁷⁴

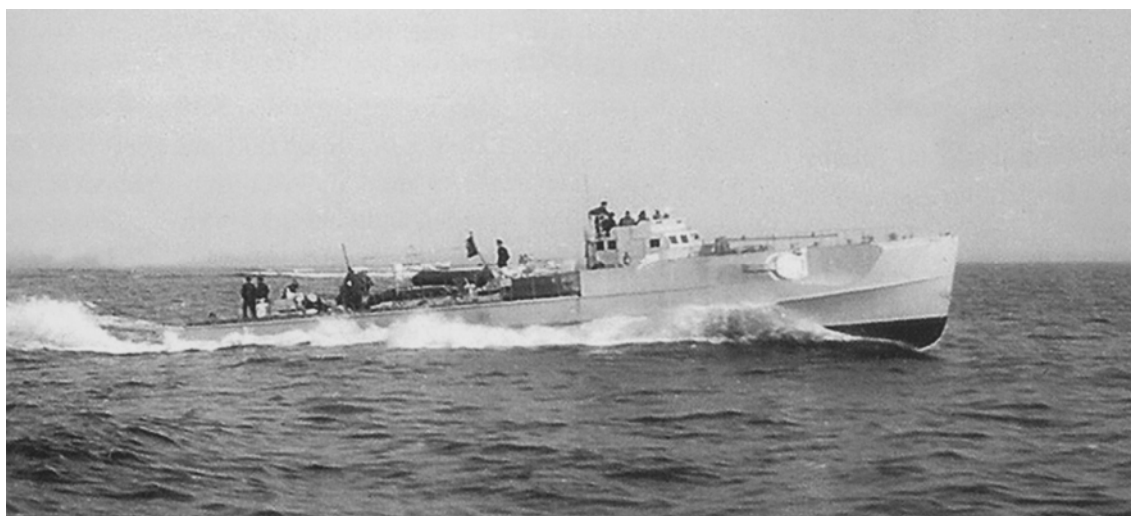
⁷² Dit waren toneelrekwisieten.

⁷³ Drabbe, 1817, jaargang 1940-1941.

⁷⁴ Drabbe, 1817, jaargang 1941-1942; Suidgeest, 2002, p. 10.

Op 2 mei 1942 zou het 125-jarig bestaan van het Bisschoppelijk Seminarie gevierd worden: *"Het jubeljaar wordt een rampjaar. [...] Woensdag in de Pinksterweek, 27 mei, verschijnen een paar marine-officieren in auto op de cour en verlangen het huis te inspecteren. [...] Vrijdagavond moet het gebouw ontruimd zijn: bedden, meubels moeten blijven. Grote schok! Er was zo stellig gehoopt dat wij zouden blijven! De derde les wordt afgelast, koffers naar beneden gehaald, verhuishagens opgebeld. 's Middags begint het. [...] Donderdagmorgen verlaten de jongens het Seminarie. Het verhuizen gaat steeds door: Vrijdagmorgen gaat de laatste vracht".* In een huis in Haarlem trachtte de regent een opvangcentrum in te richten, waar zoveel mogelijk studenten ondergebracht konden worden. In de volgende plaatsen werden voor kortere of langere perioden leerlingen van het Seminarie ondergebracht: Amsterdam, Bodegraven, Haarlem, Leiden, Noordwijkerhout, Rotterdam, Venhuizen, Warmond en Westwoud. *"Op de Vijverlaan is het een eindeloos corresponderen en circulaires naar ouders en jongens, geschrijf over distributiebescheiden, over het al-of-niet overschrijven naar de plaats van inwoning."* Op het Bisschoppelijk Seminarie bleef alleen de familie Prijt achter, die voor de Duitsers de kachels moest blijven stoken.

De Duitse Kriegsmarine vorderde onder meer Hageveld als Stützpunkte voor het 2.Schnellbootsflottille. De Schnellboote of wel S-boote waren kleine, ondiepe, zeer snelle en wendbare motorboten, voorzien van 3 krachtige dieselmotoren (afbeelding 2.29). De boten waren aan beide zijden uitgerust met een lanceerbuis voor torpedo's. Naast een machinegeweer was nog plaats voor 2 reservetorpedo's, mijnen of dieptebommen. De boten werden, met wisselend succes, hoofdzakelijk ingezet om de vijandelijke scheepvaart in de Noordzee en langs de kust van Engeland te frustreren en verstoren. De S-boote bleken al snel overdag zo kwetsbaar dat ze alleen maar 's nachts werden ingezet. Maar ook dan waren er veel beperkingen. De boten hadden een beperkte actieradius, waren storingsgevoelig en maakten veel lawaai. Bovendien kon teveel maanlicht, mist, wind (vanaf windkracht 5 à 6) en zeegang de boten verhinderen uit te varen. Deze boten werden door ongeveer 18 personen bemand.



Afbeelding 2.29: een Schnellboot van het 2.Schnellbootsflottille. Bron: Baart, 2006.

De boten van het 2.Schnellboots-flottille opereerden en voeren uit vanuit de haven van IJmuiden. Als Hauptstützpunkte waren de Duitsers daar in het bezit van een grote bunker. Door gebrek aan huisvesting in IJmuiden werd het personeel van deze bootdivisie onder meer in Hageveld ondergebracht.⁷⁵ Er werden bussen ingezet om de bemanningen naar de boten te vervoeren en na de patrouille weer terug te brengen. Het dagdienstpersoneel ging met de bus naar station Haarlem en vandaar verder met de trein.

Op de kazerne in Hageveld brachten de officieren en matrozen hun tijd door met sport, ontspanning en militaire oefeningen. Op het terrein van het Seminarie installeerden de Duitsers vele verdedigingswerken: 760 meter versperringen, 1500 meter loopgraaf, 225 éénmansgaten, 7 autoboxen, 1 grondbunker en 2 stenen bunkers. Verder richtten ze een autoreparatieplaats in. Voor het oefenen van de troepen waren 2 schiet- en 12 splinterbanen ingericht (bijlage 17, lijst met oorlogsschade). In de zomer van 1944 werden het Seminarie en de tuinmanswoning van onder tot boven in camouflagekleuren geschilderd (afbeelding 2.31). In september 1944 voeren de Duitsers onder druk van de opmars van de geallieerde troepen strategische wijzigingen en overplaatsingen door. Het 2.S-Flottille werd op 7 september voor groot onderhoud verhuisd naar Wilhelmshaven.



Afbeelding 2.30: zicht op een deel van een loopgraaf in het Hertekamp. Bron: Provinciaal Archief Noord-Holland.

Op Dinsdag kreeg de regent het gerucht te horen dat de Duitse Marine het Seminarie Hageveld op 5 september zou verlaten, maar dit gerucht bleek niet bewaarheid te worden. Wel werd Hageveld helemaal leeggehaald en vrachtwagens vol met bedden, dekens en gordijnen vertrokken. Er bleef op Hageveld een Duitse wachtpost achter om het gebouw te bewaken.

Op 18 september slaagde de regent erin het Seminarie te bezichtigen. *“Is het aan de buitenkant met zijn camouflage een gruwel, van binnen is de eerste aanblik troosteloos, vooral slaapzaal en keuken. Sommige dingen vallen weer mee, ook wat er nog achtergelaten is. Wel zijn alle dekens weg, de meeste matrassen, maar het merendeel van de bedstellen is er nog. Hoe het met de meubelen staat is moeilijk te zeggen, daar alles door elkaar staat. Wel blijkt de laatste troep in de kapel en in de bibliotheek te zijn geweest: altaardwalen lagen op tafel in de Herenrefter. Het processiebaldakijn lag in de keuken en muziekinstrumenten uit de bibliotheek waren overal verspreid. Ook aan de boeken bleken ze geweest te zijn. Of er nog meer weg is?”*⁷⁶

⁷⁵ In de Hageveldse periode waren hun commandanten: tot oktober 1944 Kapitänleutnant Feldt, tot februari 1944 Korvettenkapitän Opdenhoff en daarna Kapitänleutnant Wendler. Als flottile-symbool gebruikt men het kaartenspel: een zwarte schop.

⁷⁶ Drabbe, 1817, jaargang 1942-1944; Documenten, brieven en rekeningen over oorlogsschade en brief H. Schramm, archief Hageveld, Rijksarchief Noord-Holland; Baart, 2006, pp. 1-18, 168, 238.

57 Rapport A05-209-R Archeologisch onderzoek aan het voormalig Bisschoppelijk Seminarie Hageveld te Heemstede

Een paar dagen later mocht niemand het Seminarie meer betreden. Het werd bewaakt door de hulppolitie. Eind november 1944 betrokken 750 manschappen van de Luftwaffe met de nodige kanonnen, munitie en wagens het Bisschoppelijk Seminarie. De regent werd door de ondergrondse ingeseind dat het gebouw gebombardeerd ging worden. Dit bericht sloeg bij de regent in als een bom, daar hij vol schrik besepte dat de kelder van het Seminarie nog vol munitie lag. Begin december verlieten de Duitse troepen van de Luftwaffe Hageveld en namen de munitie de munitie uit de kelder in beslag. Met grote spoed gaf de regent dat aan de ondergrondse door, waardoor de geplande bombardementen gelukkig vermeden konden worden.



Afbeelding 2.31: de achtervleugels van het Seminarie Hageveld in camouflage. Op de gevels werden bomen geschilderd.

Het Seminarie verkeerde na het vertrek van de Duitsers in chaos: *“De troep houdt echter vreselijk huis in het gebouw. [...] Op de Physica lagen de instrumenten tegen de grond gesmeten; op de bibliotheek boeken over de grond, vooral uit de Duitse kast. Of er gestolen zijn, viel niet terstond te ontdekken. Wel zijn oude munten meegenomen en in Haarlem bij een juwelier aangeboden! In de kapel antieke beelden kapot geslagen. Gordijnen van de kamers en uit de refter meegenomen, zelfs de grote koelkast-installatie uit de keuken is verdwenen. De grote oude klok in de vestibule in stukken en als oud vuil in de spreekkamer. Marmeren trap en loper één slikmassa. Het ziet er erger uit dan 2,5 jaar marinebezetting”.*

De regent ging snel over met het overplaatsen en beschermen van de bibliotheek uit het Seminarie. Met handwagens, bakfietsen en paardenkarren werden de meeste van de 40.000 boeken ondergebracht in het museum in de Jansstraat te Haarlem. Tijdens deze werkzaamheden werd de regent ontboden op het politiebureau te Heemstede om zich te verantwoorden over het eigenmachtig leeghalen van de bibliotheek. Na enig overleg mocht de regent de ontruiming hervatten. De politie zou voor een machtiging van de Duitsers zorgen. Er werd meteen van de gelegenheid gebruik gemaakt om het gespijkerde kleed en de gordijnen uit de grote zaal te bergen. Gelukkig net op tijd, want een paar dagen later verschenen twee transportwagens van de Marine uit Den Helder om nog de nodige bezittingen weg te kapen. De Duitsers deden dan ook onmiddellijk navraag naar het gespijkerde kleed. Verdere pogingen van de regent om ander meubelair en schilderijen in veiligheid te brengen, stuitten op tegenstand van de hulppolitie aan de wachtpost. Op 5 december 1944 werden de woning van de tuinbaas en het huis van de stoker vrijgegeven en door de gezinnen opnieuw betrokken. De voorlopige oorlogsschade aan het tuinmanshuis werd geschat op 560 gulden.⁷⁷

Na de zomer van 1944, tijdens het verblijf van de Duitse marine of luchtmacht, slaagden een aantal in Haarlem ondergebrachte studenten erin een bezoek te brengen aan Hageveld. *“Vanuit de verte zien we de statige koepel voor ons oprijzen. Als we dichterbij komen zien we dat het bovenste stuk groen geverfd is en er onderaan een brede rand bruin is. Later zien we ook dat de daken allerlei verschillende kleuren gekregen hebben. Zo komen we daar op de Cruquiusweg en staan weldra voor de poort: “Seminarie Hageveld” en een bordje “Belegt von Dienststelle M 16899”. We gaan de oprijlaan in [...] en zullen eens in Hageveld gaan kijken hoe het leven daar nu aan toe gaat. Wij komen bij de vijver en worden al door den subregent begroet en deze doet de sluitboom voor ons open. [...] Nu staan we voor het Seminarie: het is haast niet van de bomen te onderscheiden, zo “mooi” groen is het geverfd. We zoeken in het groen de voordeur, die ook groen is en we gaan de hal binnen. Deze geeft de indruk weer van een roemrijk verleden. Zo lopen we door naar de kapel, de deur glimt ook al niet meer en er hangt een groot slot aan. Het wordt opengemaakt en we stappen naar binnen. Het ruikt er muf en alles zit onder stof. [...] Weer gauw gaan we hier vandaan; het geeft zo’n triestige indruk, zo’n wee gevoel, je voelt je hier zo thuis. We lopen langs de grote zaal kant en kijken even in de studiezaal. Aan studeren schijnt men hier niet meer te doen, het lijkt wel een groot gymnastieklokaal want er liggen grote balken die men van het ene eind naar het andere moet rollen. [...] We gaan de gang door naar de leslokalen en recreatiezalen. De Hagevelders schijnen tegenwoordig geen streng reglement meer te hebben, want zij zingen en schreeuwen en hebben hun flesje bier voor hen staan; het is een flinke keet en de surveillanten schijnen te staken. Ook hier gaan we gauw vandaan en gaan naar de cour. [...] De Hagevelders lopen er in uniform rond. De Volleyvelden zijn weg, maar er zijn een paar goals op het veldje gemaakt. [...] We gaan een kijkje nemen bij de Markus; daar is het levensgevaarlijk; er staan tenminste bordjes met het opschrift “Minen, Lebensgefährlich” en met grote doodskoppen erop. [...] Ook willen we eens een keertje gaan “kisten”, maar wij zien direct dat de beide kisten niet meer bestaan. Ze zijn beide in keurige garages herschapen. [...] Zo overall rondsnuffelend komen we bij de brug naar het zesde klas bos. De tegenwoordige zesde klassers schijnen hun bos in staat van verdediging gebracht te hebben, want er is prikkeldraad gespannen en er zijn loopgraven gemaakt. Het verbod om in het herenbos te komen is zeker nog steeds van kracht [...] ook daar zijn tenminste loopgraven gemaakt. [...] Nog heel even gaan we een bezoek brengen aan de herengang; hier is het een geloop van hoge pieten en platte petten. Daar voelen we ons ook al niet thuis [...] zo verlaten wij Hageveld om er weer gauw terug te keren, maar dan voor goed!”*⁷⁸

⁷⁷ Drabbe, 1817, jaargang 1944-1945.

⁷⁸ Schrift, gemaakt door de studenten aan de Crayenestersingel in Haarlem, handschrift, archief Hageveld, Rijksarchief Noord-Holland: 1944-1945.



Afbeelding 2.32: matrozen op het bordes van Hageveld. Bron: Provinciaal Archief Noord-Holland.

In de winter van 1944-1945 verdwenen steeds meer bomen van het Seminarie. *"Er zijn dagen dat meer dan 50 mensen aan het hakken zijn. De wacht doet niets, de politie doet niets of doet mee. [...] Een paar dagen houdt de politie toezicht. 's Nachts wordt lustig doorgehakt. Tegelijk voortdurend diefstallen in de omtrek. Uit de schuur verdwijnt de tabak van het Seminarie, gehakt hout en een bok."* Op 20 januari 1945 kreeg de regent bericht dat het Seminarie vrijgegeven werd. Drabbe schreef: *"een olifant cadeau! Wat er mee te doen? Het eenige voordeel is, dat de rest van de meubelen nu er uit gehaald kan worden."*

Op 27 januari 1945 werd de wachtpost van het Seminarie opgeheven. Drabbe: *"Ze heeft niets uitgevoerd; althans ten voordele van het Seminarie niet. Toch direct de eerste nacht inbraak. Besloten wordt dan maar zelf de wacht te betrekken. Twee heren, v.d. Linden en Straathof gaan er slapen, zodra postkamer en portierskamer schoon zijn. Voor de rest zullen de Regent en de Heren ombeurten de wacht betrekken. Twee Preytiden doen 's nachts de ronde om twee uur.⁷⁹ De heren van de wacht proberen met de grote kou de potkachel aan het branden te krijgen. Het ding doet de eerste dagen niets dan roken. Na een paar dagen gaat het echter beter; de pijp door het raam wordt deskundig geplaatst en de heren kunnen zelfs knusjes thee zetten, al blijft de omgeving luguber. In de eerste dagen na de teruggave moeten de heren lijdelijk aanzien, dat de bossen tijdens de vorst en sneeuw met honderden bestormd worden. Er is geen tegenhouden aan, het zijn hele legers en het laat zich aanzien, dat er geen boom overblijft. Zelfs de Lindelaan op de cour, die zo moeizaam in 20 jaar is uitgegroeid, verdwijnt voor het allergrootste deel. Na de dooi wordt getracht de mensen vóór de brug te houden, om althans nog enkele bomen te redden."*

De bosbeheerder, de heer van Empelen, mocht na lang overleg met gemeente en Feldgendarmerie, een gedeelte van de bomen langs de oprijlaan omhakken, op voorwaarde dat ook de gemeente haar deel opstreek. Op 8 februari 1945 werd de heer van Empelen met zijn helpers door de Feldgendarmerie meegenomen, omdat er te veel bomen omgehakt waren. Aangezien dit echter het werk van dieven was geweest, werden ze na enkele uren weer op vrije voeten gesteld. Maar sindsdien mochten zij geen boom meer aanraken.

⁷⁹ Dit zijn gezinsleden van de familie Prijt.

Op 22 februari bracht de regent "Onze Lieve Heer" weer terug in de kapel van het zusterhuis. Daarna werd het zusterhuis opnieuw gezegend en volgde een korte lofspraak. Drabbe schreef: *"eenvoudig, maar ontroerend door de omstandigheden: moge O. L. Heer spoedig de rest van de bewoners van Hageveld binnenvoeren."* Vanaf die dag woonden er opnieuw 5 zusters, 4 heren en enkele personeelsleden in het zusterhuis. Zij begonnen opnieuw aan de schoonmaak van het gebouw.

De paasvreugde van 1945 werd verstoord door Duitse militairen, die het Seminarie kwamen opeisen als Lazaret. Drabbe hierover: *"Op Paasmorgen om half 7 komen de vrachtwagens al aanrollen. De Paashoogmis vindt zonder gelovigen plaats: de zusters en het personeel zijn haastig aan het versjouwen. Voorlopig mogen echter Heren en Zusters in het zusterhuis blijven. De rest van het Seminarie wordt ingericht voor gewonden. Er zijn circa 50 man aan het werk in huis. Op de daken aan de voorkant komen 2 rode kruizen, dito één op de cour. Op 9 april komen de eerste gewonden, een 9-tal Canadezen, die zorgvuldig bewaakt en een enkele keer per dag onder bewaking gelucht worden. Enige dagen later zijn deze weer verdwenen en komen er over de 500 lichtgewonde Duitsers. De Commandant moppert een paar maal over de grote aanloop aan het zusterhuis en dreigt met ontruiming, maar daar blijft het gelukkig bij."*

Spoedig volgde dan eindelijk de bevrijding. *"4 mei 's avonds! Niet te geloven: bericht van de capitulatie van de moffen in Nederland! [...] 5 mei volop feest in Haarlem. [...] Het is jammer dat de Canadezen nog niet verschijnen: de stemming zit er zo goed in. [...] 7 mei komt om 2.41 uur de algehele capitulatie. 8 mei V-E-day: de Canadezen trekken binnen in hun tanks, uitbundige vreugde.⁸⁰ Alleen...zal ons Seminarie nu gauw vrijgemaakt worden.? In Haarlem gaat het gerucht, dat de Canadezen er al in zijn om het te bezetten. Het blijkt niet waar te zijn: ze hebben de school tegenover de laan bezet. Wel liggen er al enigen met meisjes in de laan, een uur nadat ze in Heemstede arriveerden!"*

Op 15 mei verliet het Duitse personeel, ongeveer 80 mannen met vrouwen en kinderen, het Bisschoppelijk Seminarie Hageveld. De Nederlandse vlag werd voor het huis gehesen en de klok een half uur lang geluid. De volgende dag arriveerden geallieerde militairen met de intentie het Seminarie te vorderen voor het onderbrengen van ongeveer 80 Canadezen. Ook op 7 juni kwamen gezanten van het Militair Gezag naar Hageveld om er enige honderden Hollandse zieken uit Duitse kampen in onder te brengen. In beide gevallen werd het verzoek niet ingewilligd, maar de kapel daarentegen werd opengesteld voor de geallieerde militairen. Op het toegangshek van het Seminarie werd het naambordje "R.C. Chapel" aangebracht.

Ondertussen trachtte men het gebouw opnieuw in gereedheid te brengen voor de terugkomst van de studenten op 1 september 1945. Naast de heropbouw, herstel en schoonmaak van de oorlogsschade behoorde het verkrijgen van kolen, bedden en matrassen tot de grootste zorgen. De aula van het Seminarie werd tussen juni en augustus 1945 voor allerlei doeleinden gebruikt, omdat alle andere opvangmogelijkheden in Heemstede destijds onbruikbaar waren. De aula werd onder meer ingezet voor twee avonden van de Binnenlandse Strijdkrachten: kaalgeschoren N.S.B.-ers zorgden naderhand voor de schoonmaak van de zaal.⁸¹

In juli 1946 gaven de bisschop en de gemeente Heemstede hun goedkeuring voor de aanleg van een kerkhofje, omgeven door een beukenhaag in het bos. Tuinbedrijf Van Empelen leverde het ontwerpplan dat in januari 1947 werd uitgevoerd. Op 9 juni 1947 schonk Regent C.J. Henning ter gelegenheid van zijn zilveren priesterfeest een door P. Biesiot vervaardigd kruisbeeld voor het nieuwe kerkhof. De regent wijdde het kerkhof op 30 juni 1947. Pas op 1 juli 2001 werd besloten de begraafplaats niet meer te gebruiken.

⁸⁰ V-E-day betekent Victory for Europe day.

⁸¹ Drabbe, 1817, jaargang 1944-1945.

In verband met het 25-jarig bestaan van het 'derde Hageveld' werd aan hogere kerkelijke instanties om een almoes gevraagd voor het verwijderen van de camouflageverf (afbeelding 2.33). In 1948-1949 werden de gevels van het Seminarie gezandstraald. De daken werden eveneens opgeknapt; de beschilderde leien werden omgedraaid. In 1955 bouwden de Hageveldse verkenner van de Roelandtroep met hun hopman De Jong een Mariakapelletje in het Herenbos.



Afbeelding 2.33: het zandstralen van de gevels. Bron: Provinciaal Archief Noord-Holland.

Het Seminarie zocht in deze naoorlogse periode naar extra inkomsten. Vanaf 1958 liet het stelselmatig in de omliggende weilanden zand afgraven voor zandwinning. Daarnaast werd ook een aantal percelen verkocht.

In september 1960 werd de villa 't Clooster teruggekocht en weer door het Seminarie in gebruik genomen. In de villa werden 30 schooljongens van slaapplek voorzien. In 1961 had het Seminarie de villa 't Clooster niet meer nodig als slaapvertrek voor studenten. Men richtte de villa vervolgens in voor emeriti-priesters die er een ruimte konden huren. De laatste emeritus-priester verliet in 1986 de woning. Het Seminarie verkocht de villa aan de Kruisvaders van St. Jan.⁸²

⁸² Drabbe, 1817, jaargang 1946-1970; Kerkhof Register, archief Hageveld, Rijksarchief Noord-Holland.
Rapport A05-209-R Archeologisch onderzoek aan het voormalig Bisschoppelijk Seminarie Hageveld te Heemstede

Tot 1960 was Hageveld een bloeiend Seminarie. In de daaropvolgende decennia ging de belangstelling van nieuwe studenten snel omlaag. Meerdere oorzaken lagen hieraan ten grondslag: het oprichten in Noordwijkerhout van een nieuw seminarie van het afgesplitste Bisdom Rotterdam,⁸³ het uitstellen van de beroepskeuze tot na de middelbare opleiding, het toenemende aantal alternatieven voor katholiek middelbaar onderwijs en in het algemeen, de tijdgeest van de jaren '60.

Vanaf die tijd splitste het Seminarie geleidelijk op in een school en internaat. Vanaf 1958 mocht het Seminarie door de overheid erkende gymnasiumdiploma's uitreiken. Vanaf 1962 kreeg het schoolgedeelte een rector. Vanaf het studiejaar 1965-1966 werd de school toegankelijk voor niet-priesterstudenten, en vanaf 1966-1967 ook het internaatgedeelte. Op 14 februari 1966 richtte de school een geheel zelfstandige onderwijsstichting op, bekend als (Bisschoppelijk) College Hageveld. Het internaatgedeelte bleef bij het Seminarie horen. Vanaf 1966 werden vele verbouwingswerkzaamheden uitgevoerd om het Seminarie om te bouwen tot school en het geschikt te houden voor het steeds maar toenemende aantal leerlingen. Vanaf 1970 waren ook meisjes welkom op de school. De laatste gymnasiumkandidaten plaatsten bij hun vertrek een bakstenen zuil naast het sportveld. Hageveld was een "Atheneum met Latijn" geworden. Door gebrek aan belangstelling sloot het internaat van het Seminarie in de zomer van 1981.⁸⁴

Het Seminarie ging vervolgens de lege ruimtes exploiteren door ze om te bouwen tot woon- of kantoorruimtes. Dit gebeurde onder meer met de bibliotheek (de collectie werd in 1979 afgestoten), de slaapzalen in 1981-1982 en de aula in 1983. Deze ruimtes werden verhuurd aan de zusters Franciscanessen van Alverna, de zusters van de Voorzienigheid (1982-2001), de zusters Augustinessen (1996-1999), het Scholenbureau en de Noord-Hollandse Bestuursacademie. De kapel werd in 1984 met een nieuwe vloer in tweeën gedeeld, plannen voor de bouw van appartementen strandden hier voortijdig. De leeggekomen kamers van de heren werden verhuurd aan emeriti-priesters. Doordat de belangstelling, zeker vanuit religieuze hoek, voor deze ruimtes snel afnam, bleek ook deze ingeslagen weg geen lang leven beschoren te zijn. Vanaf 1997 zocht men naar een nieuwe bestemming voor Hageveld. In 1998 koopt het Seminarie de villa van de kruisvaders van St. Jan terug. Op 4 juli 2001 verkocht men het gehele landgoed aan College Hageveld, die het voorhuis met bijgebouwen doorverkocht aan projectontwikkelaar Hopman Interheem Groep. Het landgoed kostte 23.600.000 gulden, inclusief 10.500.000 gulden voor het schoolgedeelte. De laatste zusters, priesters en nog in huis wonende (oud-) personeelsleden zijn in 2002 vertrokken.⁸⁵

⁸³ De naar het nieuwe seminarie in Noordwijkerhout vertrekkende priesters van het Bisdom Rotterdam, plaatsten in 1961 een gedenksteen in de bovenhal, de vertaling daarvan is: Zij die in dit bisdom leiding hebben gegeven aan de jeugd hebben bij hun vertrek daaruit mij vol dankbaarheid aangebracht, Heemstede Noordwijkerhout 1961.

⁸⁴ Drabbe, 1817, jaargang 1946-1970; Suindgeest, 2002, pp. 25-38; Samen Kerk, sept 2001.

⁸⁵ Zusters Franciscanessen, z.j., p. 400; Zusters Franciscanessen (Kroniek), z.j.; Rond de Koepel, februari 2000, nr. 11, pp. 2-3; Suindgeest, 2002, pp. 25-38; Samen Kerk, sept 2001; Drabbe, 1817, jaargang 1919-1960.

2.2.4.8 Provinciaal Moederhuis en Sint-Augustinusklooster (1921-1960)

In 1920 besloten de zusters Franciscanessen een Nederlandse provincie op te richten. De bisschop Callier vroeg deze congregatie onder meer zorg te dragen voor de huishouding van het Seminarie en bood de zusters als Provinciaal Moederhuis de Villa 't Clooster te koop aan voor 30.000 gulden. De verkoop ging door en in juni 1921 werd het huis en de kapel in de serre ingewijd. Door een grote toeloop van meisjes, die in de congregatie opgenomen wilden worden, werd het huis al snel te klein. Architect J. Stuyt ontwierp in 1922 een nieuwe vleugel aan het huis. Tot de bouw kwam het niet. Op 16 december 1922 kocht de congregatie het landgoed Boekenroode om daar het moederhuis te vestigen. Op 1 mei 1923 verhuisden alle zusters daarheen. Na een periode van leegstand nemen de zusters Franciscanessen 't Clooster in december 1925 weer in gebruik voor zusters, die op de net opgerichte St. Augustinusschool in Heemstede werkten. Villa 't Clooster kreeg de naam St. Augustinusklooster. Drabbe: *"Ook in het Augustinusklooster beleefden de zusters hun religieuze leven heel rustig in de prachtige, bosrijke omgeving die uitnodigde tot stilte en rust"*.

Door de bezetting van het Seminarie Hageveld door de Duitse marine kwam vanaf 29 mei 1942 een aantal priesters in de villa inwonen. Heel lang heeft dat niet geduurd. In juni vorderden de Duitsers ook de villa, omdat deze in het Sperrgebiet van hun kazerne lag. Op 5 december 1944 werd de villa door de Duitsers vrijgegeven. De serre was grotendeels vernield. Deuren, ramen waren verdwenen en ander houtwerk gesloopt. De villa werd voorlopig onbewoonbaar verklaard voor de zusters. Na herstellingswerkzaamheden konden de zusters op 1 augustus 1945 hun villa opnieuw betrekken. Uit de kroniek van de Zusters Franciscanessen: *"De bomen, waar tussen het St. Augustinusklooster altijd verscholen had gelegen waren verdwenen. Rondom het klooster was één grote wildernis. Grote, diepe kuilen waren er, waar eens mooie, dikke bomen gestaan hadden. Zelfs de struiken waren gesneuveld."* In oktober waren de herstelwerkzaamheden voltooid en eind november werden het huis en de kapel opnieuw ingewijd.

Op 2 juli 1960 kregen de zusters bericht dat de villa weer bij het Seminarie zou worden gevoegd in verband met een tekort aan slaapplaatsen voor de studenten. Op 1 augustus werd de villa overgedragen. De slotwoorden in hun kroniek: *"met grote dankbaarheid zullen we nog vaak terugzien op de jaren, in dit huis doorgebracht. Moge Gods zegen erop blijven rusten tot Zijn eer en de heiliging van de priesters en van de zielen die aan de zorgen van die priesters worden toegewijd. Vaarwel schone villa!"*⁸⁶

2.2.4.9 Kruisvaders van Sint-Jan (1986-1998)

In 1986 verkocht het Seminarie de villa aan de Kruisvaders van St. Jan. Op 25 juni 1986 betrokken ze het huis. Zij woonden er tot 1998, waarna de villa terugverkocht werd aan het Seminarie. Bij die verkoop ontstond een conflict over de meerwaarde van het pand door aangebrachte verbeteringen. Het Seminarie Hageveld verloor dit juridisch geschil.⁸⁷

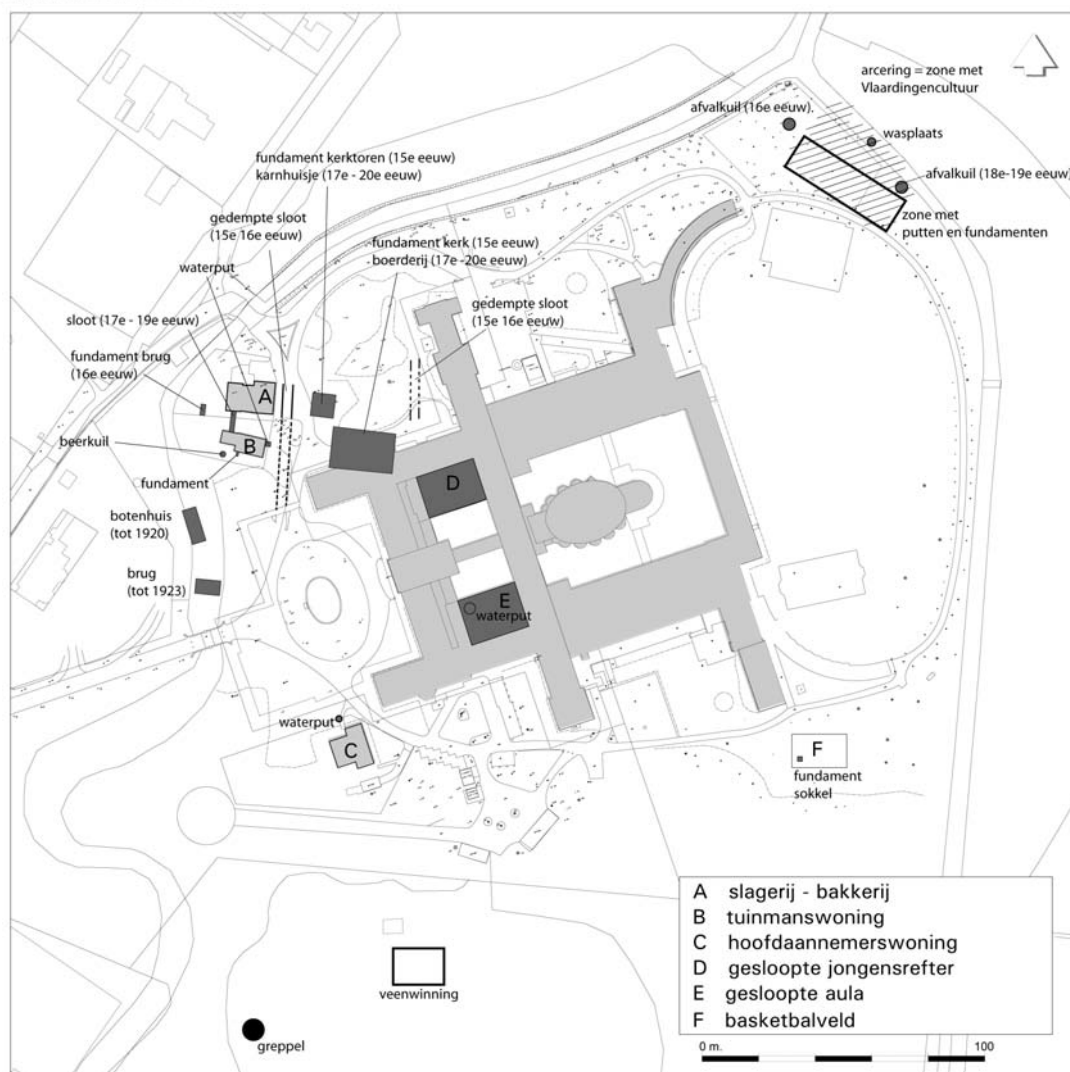
⁸⁶ Zusters Franciscanessen (Geschiedenis), z.j., pp. 283-300.

⁸⁷ Suidgeest, 2002, p. 29; Liber Memorialis van huize 't Clooster.

2.3 Resultaten archeologische waarnemingen 1991-2007

Tijdens meerdere civiele graafwerkzaamheden op het gehele terrein van voormalig Bisschoppelijk Seminarie Hageveld werden archeologische inspecties met metaaldetectie uitgevoerd (zie bijlage 3). Per deellocatie wordt een overzicht gegeven van de aangetroffen en gedocumenteerde archeologische sporen en vondsten (zie afbeelding 2.34 en bijlage 3).

Gezien de grote hoeveelheid laat- en postmiddeleeuws vondstmateriaal werd een selectie gemaakt van de meest complete, karakteristieke en/of bijzondere artefacten. De foto's van dit vondstmateriaal werden met vermelding van de vindplaats opgenomen in een vondstcatalogus (zie bijlage 18). Door de grote hoeveelheden materiaal op het terrein werd dit materiaal vaak selectief geborgen en verzameld. Hierdoor wordt in deze vondstcatalogus geen goed beeld gegeven van de hoeveelheden en verhoudingen. Dit geldt met name voor het onversierde roodbakkende aardewerk en het 17^e tot 20^e eeuwse materiaal. Voorwerpen – of fragmenten ervan - die in het overzicht (grotendeels) ontbreken, zijn onder meer laatmiddeleeuwse vetvangers en steelpannen met een platte onderkant. Uit de 17^e tot 19^e eeuw ontbreken in deze vondstcatalogus onder meer olielampen, Bergen op Zooms aardewerk, Deense Jiddepotten, grijs/blauw steengoed, wandtegels, aardewerk met tinglazuur, porselein, Duits aardewerk (o.a. Rijnland), Engels steengoed en aardewerk (o.a. Wedgewood en creamware) en organisch vondstmateriaal (o.a. pitten, schelpen en dierlijk botmateriaal).



Afbeelding 2.34: overzichtskartaal van de archeologische waarnemingen.

2.3.1 Zusterbos

In het zusterbos, ten noordoosten van Hageveld, werd in het begin van de jaren '90 een baggerdepot aangelegd. Daarbij werd de bouwvoor tot ongeveer een diepte van 25-50 cm -mv ontgraven. Ook werden baggerwerkzaamheden uitgevoerd in de omliggende sloten. Op die manier kwam vondstmateriaal aan het licht, gaande van de Vlaardingencultuur tot de 19^e eeuw. Hieronder wordt een beknopt overzicht gegeven van het aangetroffen materiaal.

2.3.1.1 Midden-Neolithicum B (3400-2900 v. Chr.)

Op meerdere locaties in het Zusterbos werd dikwandig handgevormd aardewerk met grove kwartsmagering en vuursteenfragmenten uit de Vlaardingencultuur aangetroffen (afbeeldingen 2.35 - 2.38). Van één deellocatie van het Zusterbos kan met zekerheid gezegd worden dat het vondstmateriaal *in situ* aanwezig was. Onder de bouwvoor werd een grijze, houtskoolhoudende horizont met een dikte van 5-10 cm waargenomen. Deze laag liep glooiend ten opzichte van het maaiveld, ongeveer tussen 50-100 cm -mv. Daaronder was een onverstoorde, natuurlijke bodem (Strandwalafzettingen) aanwezig. Aangezien dit vondstmateriaal uit het midden-Neolithicum B bijna dagzoomt, kan er vanuit gegaan worden dat het terrein afgetopt werd en het oorspronkelijke micro-reliëf genivelleerd werd.

Hieronder worden enkele artefacten uit dit vondstensemble afgebeeld en in tabelvorm gepresenteerd.

Tabel 2.1: overzicht van het aangetroffen vondstmateriaal uit de Vlaardingencultuur.

Materiaal	Kenmerk	Aantal	Gewicht (g)
Aardewerk	Bodem	1	144
Aardewerk	Bodem standvoet	1	58
Aardewerk	Rand	18	189
Aardewerk	Rand met doorboring	3	62
Aardewerk	Wand	127	1457
Vuursteen	Artefacten	21	210
Vuursteen	Afslagen	44	55
Vuursteen	Kern	78	1518
Natuursteen	Bijl	1	179
Gitsteen	Kralen	2	6
Totaal		296	3878



Afbeelding 2.35: overzichtsfoto van enkele rand- en bodemfragmenten van aardewerk uit de Vlaardingencultuur. Centraal zijn 2 scherven waarneembaar met de kenmerkende doorboringen onder de rand. Onderaan rechts is een complete vlakke bodem aanwezig, onderaan links zien we een bodemfragment met één knobbel of standvoetje.



Afbeelding 2.36: natuurstenen bijl.



Afbeelding 2.37: twee doorboorde gitstenen kralen en een vuurstenen boortje.



Afbeelding 2.38: vuurstenen artefacten: geretoucheerde schrabbers, spitsen en klingen.

2.3.1.2 Middeleeuwen laat B (1250- 1500 n. Chr.) – Nieuwe tijd

In het Zusterbos werden ten minste vijf ronde waterputten, gaande van ca. 1 tot 2 m in diameter, een vierkanten bakstenen structuur van ca. 2 m bij 2 m en twee afvalkuilen waargenomen.⁸⁸ De waterputten lagen min of meer in elkaars verlengde, met ertussenin het bakstenen fundament. Deze sporen werden aangetroffen in en onder een puinhoudende bouwvoor. Deze puinlaag begon vlak onder het maaiveld, varieerde in dikte en ging niet dieper dan ca. 75 cm –mv. De putten en het fundament lagen ongeveer net onder het maaiveld en werden tot maximaal 2,50 m – mv waargenomen. In de vulling van deze waterputten werd geen dateerbaar vondstmateriaal aangetroffen, waardoor geen sluitende datering te geven is. Een afvalkuil ten noorden van het complex bevatte 16^e eeuwse materiaal. Een andere afvalkuil naast de huidige sloot ten oosten van het sporencomplex bevatte 17^e- 19^e eeuwse materiaal. Verder werd ten oosten van het complex nog een 17^e-19^e eeuwse wasplaats langs de kant in de huidige sloot waargenomen: hier lag onder andere een dik pakket oesterschelpen. De zuidkant van het terrein werd afgesloten door een sloot of kreek die in latere tijden gedempt is. Vermoedelijk was dit complex aan meerdere zijden afgesloten door een watergang.

Het vondstmateriaal werd in de directe nabijheid van deze waterputten, uit de afvalkuilen, de slootkanten, de sloten en uit de puinlaag verzameld. Een selectie van het vondstmateriaal werd in de catalogus opgenomen (zie bijlage 18).

⁸⁸ Van deze sporen is helaas geen fotomateriaal beschikbaar.

Vermoedelijk horen een deel van deze sporen thuis in de late middeleeuwen en kunnen ze aan de hand van het vondstmateriaal in verband gebracht worden met de Wilgenhorn en mogelijk ook met het latere klooster. Aangezien het materiaal uit deze periode bijna dagzoomt, kan er vanuit gegaan worden dat het terrein ook na deze periode afgetopt werd. Het aantreffen van de waterputten en het bakstenen fundament in elkaars verlengde vertoont gelijkenissen met de ligging van de huizen en het torentje zoals die afgebeeld zijn op de kaart uit 1588 met zicht vanuit Schalkwijk (zie afbeelding 2.9).

2.3.2 Weiland

De weilanden tussen de Zandvaart en het Spaarne maakten destijds deel uit van het kloosterterrein (zie bijlage 3). Tijdens metaaldetecties in het weiland werd vondstmateriaal verzameld dat in grote lijnen vanaf de 14^e – 15^e eeuw gedateerd kan worden, met de bronzen zegelstempel als vermoedelijk oudste vondst (zie bijlage 18). Of de vondsten in het weiland allemaal betrekking hebben op Hageveld is onzeker, aangezien het goed mogelijk is dat er in de 17^e – 18^e eeuw ook stadsafval gestort is. In de weilanden ten zuid-oosten van Hageveld zijn delen van de oude beschoeiing van het Spaarne waarneembaar. Hier is een flink gedeelte van het Spaarne bij het land getrokken. Zowel delen van de Zuiderzijlaan als de locatie van de 18^e eeuwse theekoepel van het landgoed zijn nog waar te nemen in het landschap.

2.3.3 Hertenkamp

Bij het graven van een sloot ten zuidwesten van het Seminarie werd een laatmiddeleeuwse greppel aangetroffen. Uit de vulling van de greppel kwamen onder meer fragmenten proto-steengoed aan het licht. Bij de aanleg van een beach-volleybalterrein aan de noordkant van het terrein werden sporen van veenwinning waargenomen (zie afbeelding 2.39). De tijdens metaaldetecties op het terrein aangetroffen metaalvondsten werden opgenomen in de catalogus (zie bijlage 18).



Afbeelding 2.39: in het Hertenkamp werden grondsporen aangetroffen die op veenwinning wijzen.

2.3.4 Zesde Klasbos

Bij baggerwerkzaamheden van de sloten in het Zesde Klasbos werden de storthopen met een metaaldetector onderzocht. Een aantal losse vondsten is weergegeven in bijlage 18.

2.3.5 Herenbos

Bij baggerwerkzaamheden langs de beschoeiing van de sloot in het verlengde van de Lindelaan, werd een afvalstort aangetroffen met 18^e en 19^e eeuwse materialen. Hiervan zijn geen vondsten in de catalogus opgenomen.

2.3.6 Zusteruin

Bij civiele graafwerkzaamheden ten behoeve van de aanleg van kabels en leidingen werd aan de noordzijde van het Bisschoppelijk Seminarie een sleuf gegraven (afbeelding 2.40). Daarbij kwam een aantal sporen en structuren aan het licht:

- Zo werd in de Oude Duin- of Strandwalafzettingen de mogelijke fundering van de kloosterkerk aangetroffen. Vermoedelijk werd de fundering van de kerk later hergebruikt als fundering voor de boerderij, c.q. het koetshuis (afbeelding 2.41). Wanneer we het baksteenformaat (22,5x11x4,6 cm) van deze fundering bekijken, kan gezegd worden dat dit formaat vanaf 1415-1460 voorkomt, maar een latere toepassing is niet uitgesloten.⁸⁹ Onder de fundering van de kerk was nog de onderste laag van een oudere fundering aanwezig die slechts één steen breed was. Deze funderingen stonden niet in verband met elkaar en waren gescheiden door een zandlaag.



Afbeelding 2.40: aanleg van de sleuf, waarbij op ca. 0,3 m –mv funderingsresten aan het licht komen.

⁸⁹ Schriftelijke mededeling de heer Alders, waarvoor dank.



Afbeelding 2.41: de funderingsresten werden uit de sleuf verwijderd.

- De graafwerkzaamheden verstoorde de bovenste lagen van een puinpakket dat deel uitmaakte van een vulling van een gedempte sloot. Deze met puin gedempte sloot situeerde zich in het verlengde van de in werkput 1 gedocumenteerde kloostersloot (spoor 1) (afbeelding 2.42). Het puinpakket van de kloostersloot werd in een latere fase aangewend als verharde ondergrond voor de aanleg van de toegangsweg.



Afbeelding 2.42: zicht op de aangelegde sleuf, gezien vanuit het westen. De oriëntatie van de aanwezige grondsporen en resten werden met jalons weergegeven. Vooraan was een 18^e eeuwse riolering aanwezig, achteraan wordt het verloop van de aanwezige sloot zichtbaar.

- Iets noordoostelijker, min of meer evenwijdig aan de kloostersloot uit werkput 1, werd een gelijkaardig puinpakket waargenomen dat eveneens als een gedempte sloot geïnterpreteerd kan worden. Uit de puinvulling van deze sloot werd 15^e-16^e eeuwse vondstmateriaal verzameld, gelijkaardig aan het vondstmateriaal uit de gedocumenteerde sloot in werkput 1. Bovendien waren in het vondstenspectrum opvallend veel vondsten aanwezig die gerelateerd kunnen worden aan de kerk of kapel van het klooster. Zo werd er onder meer een kapiteel aangetroffen (zie catalogus 18). Deze sloot vormde mogelijk in samenhang met de kloostersloot en de oorspronkelijke oerkreek de omgrachting van het kerkhof van het klooster.
- Grotendeels onder de weg tussen de zusteruin en het zomerhuis van de boerderij, c.q. de slagerij, werden de mogelijke restanten van de fundering van de toren van de kloosterkerk teruggevonden. Bij de bouw van het karnhuisje van de boerderij werd dit fundament waarschijnlijk als basis gebruikt. De locatie van het karnhuisje lijkt op kaartmateriaal overeen te komen met de locatie van de kloosterkerk (zie bijlage 19).
- Er werden ook resten van een 18^e-19^e eeuwse riolering aangetroffen (zie afbeelding 2.43).



Afbeelding 2.43: zicht op de 18^e-19^e eeuwse riolering, gezien vanuit het zuiden.

2.3.7 Tuinmanswoning, bakkerij en slagerij

Bij o.a. onderhoudswerken aan de riolering en de hemelwaterafvoer werden diverse sporen aangetroffen.

- Ten westen van de tuinmanswoning en de bakkerij werd een bakstenen fundering aangetroffen die mogelijk als bruggehoofd geïnterpreteerd kan worden (afbeelding 2.44). Het fundament kan gezien de grootte van de gebruikte bakstenen vermoedelijk in de late middeleeuwen geplaatst worden. Rond dit fundament was materiaal aanwezig uit de 15-16^e eeuw. In de tegenoverliggende oever van de sloot werd een puinpakket aangetroffen dat als wegverharding geïnterpreteerd kan worden. De mogelijke tegenligger – als die er was - van het bruggehoofd werd niet teruggevonden. Tijdens de heraanleg van de tuinen in de 18^e-19^e eeuw werden de aanwezige sloten en watergangen tot vijvers verbreed, waardoor deze fundering verdwenen zou kunnen zijn.
- Ten westen van de bakkerij, op korte afstand uit de gevel, kwam een concentratie aan ongeglazuurd steengoed aan het licht (zie catalogus, bijlage 18).
- Aan de westkant van de tuinmanswoning loopt, van onder de aanbouw tot onder de bakkerij, een gedempte sloot. Uit de slootvulling werd vondstmateriaal uit de late 17^e tot 19^e eeuw verzameld (zie catalogus, bijlage 18).



Afbeelding 2.44: zicht op de vermoedelijke fundering van een bruggehoofd in de tuinmanswoning.

- Aan de noordzijde van de tuinmanswoning werd een opvallende concentratie aan spreuwenpotten waargenomen.
- Aan de oostzijde van de tuinmanswoning werd tegen het fundament een bakstenen waterput aangetroffen die niet exact gedateerd kon worden. Vermoedelijk betreft het hier een 18^e-19^e eeuwse waterput (afbeelding 2.45).
- Aan de zuidzijde van de boerderij waren funderingen aanwezig die haaks op dit gebouw stonden en die geen verband leken te hebben met de huidige opstand. Vermoedelijk betreft het hier oudere funderingen.



Afbeelding 2.45: zicht op de 18^e – 19^e eeuwse bakstenen waterput.

- Ten zuidwesten van de tuinmanswoning werd een beerkuil met een omtrek van ca. 1 m aangetroffen. Hierin stonden enkele houten paaltjes die mogelijk dienden als fundering voor een stilletje. In de beerlaag werden onder meer een kantelenkomfoor en een steengoed kannetje met gelobde voet aangetroffen (zie catalogus, bijlage 18).

2.3.8 Binnentuin aula

Bij de sloop van de aula en de aanleg van de fundering voor de nieuwe gevels in de binnentuin van het Seminarie werden sleuven gegraven tot op een diepte van ca. 3m -mv. Door de locatie en aard van de werkzaamheden was het hier slechts zeer beperkt mogelijk om veilig waarnemingen te verrichten.

Onder de funderingen van de aula werden op ca. 3 m -mv één ronde en één vierkante structuur aangetroffen. De ronde structuur was in baksteen opgebouwd met een houten onderbouw en kan met zekerheid als een waterput geïnterpreteerd worden. Gezien de formaten van de gebruikte bakstenen kan deze structuur vermoedelijk in de late middeleeuwen gedateerd worden. Uit een storthoop werd een houten funderingsbalk van de waterput veilig gesteld waarmee een idee verkregen kan worden van de omvang van de ruim 3 m brede waterput (afbeelding 2.46).



Afbeelding 2.46: fragment van de houten onderbouw van de waterput die in de binnentuin van de aula werd aangetroffen.

In de funderingssleuven in de oude binnentuin werden op ongeveer 0,5 tot 1,5 m –mv resten van funderingen en vloerresten van een kelderniveau aangetroffen die qua oriëntatie en afmetingen verband houden met het 18^e eeuwse landgoed. De funderingen en vloerresten lagen in het verlengde van het bruggenhoofd van dit landgoed. In deze lagen werd naast 18^e eeuwse aardewerk ook geschilderd stucwerk (met schelpen), marmeren tegelfragmenten en plavuizen verzameld (zie bijlage 18).

2.3.9 Huidige watergang

Bij de waterbodemsanering van een deel van de huidige watergang van het Seminarie, tussen de huidige brug en de zijbrug, werd de bodem van de sloot gesaneerd. Daarbij werden de funderingen van de 18^e eeuwse voorganger van de brug aangetroffen (afbeelding 2.47). Ook werden houten funderingspalen aangetroffen van het in 1920 gesloopte botenhuis van de Villa 't Clooster.



Afbeelding 2.47: deel van de fundering van de voormalige brug die bij de waterbodemsanering aan het licht kwam.

2.3.10 Hoofdaanemerswoning

Ten noorden van deze woning werd een waterput aangetroffen bij graafwerkzaamheden ten behoeve van het plaatsen van een septic-tank. Deze waterput was in doorsnede ongeveer 2 m breed en was voorzien van een slordig dichtgemetselde koepel (afbeelding 2.48). Een precieze datering van deze structuur is niet voorhanden.



Afbeelding 2.48: zicht op de bakstenen waterput ten noorden van de hoofdaanemerswoning.

2.3.11 Tuin rond hoofdgebouw

Onder het huidige basketbalveld, ten zuiden van het hoofdgebouw van het Seminarie Hageveld, werd een vierkant fundament aangetroffen. Vermoedelijk deed dit fundament dienst als fundering voor een tuinbeeld of –ornament in de 17^e-19^e eeuwse tuinen van het landgoed (afbeelding 2.49).



Afbeelding 2.49: vierkant fundament van een vermoedelijk 18^e-19^e eeuwse tuinornament, aangetroffen in de tuinen rond het hoofdgebouw.

2.3.12 Vondstmateriaal uit de Tweede Wereldoorlog

Op de zolder van de Jongensrefter kon voor de sloop nog een hoeveelheid materiaal uit de Tweede Wereldoorlog worden veiliggesteld. Er lagen onder meer verscheurde en deels verbrande foto's en brieven (zie bijlage 17). Vermoedelijk heeft men getracht deze na de Duitse capitulatie te vernietigen. Opvallend was dat een gedeelte van het persoonlijke materiaal afkomstig was van vrijwilligers uit het Slavische taalgebied die in Duitse dienst waren. In tegenstelling tot de brieven was het mogelijk een groot deel van het fotomateriaal te conserveren en opnieuw te lijmen. Op het terrein is ter hoogte van het huidige basketbalveld door metaaldetectie een schietbaan voor handvuurwapens waargenomen. Langs de Lindelaan en het verlengde daarvan is een zestal schuttersputten van gewapend beton teruggevonden. Ook tussen de slagerij en de zijbrug bevindt zich nog een schuttersput.

2.4 Resultaten inventariserend veldonderzoek

Tijdens het karterend booronderzoek (A04-130-Z) werden op de strandwal, het oostelijk deel van de onderzoekslocatie, in mindere mate postmiddeleeuwse resten aangetroffen. Mogelijk werd de strandwal gedeeltelijk afgegraven en genivelleerd. Er werd verondersteld dat de hoofdgebouwen van het klooster voornamelijk op de hoge en zandige landstrook, ter plaatse van het Bisschoppelijk Seminarie opgetrokken waren. In de noordwestelijke hoek van de onderzoekslocatie werd op ca. 2 m –mv een veenpakket aangetroffen dat aan de hand van de boringen vrijwel onverstoord leek en een goede conservering had.

Er werd geconcludeerd dat er in ieder geval bewoningssporen uit de late Middeleeuwen en Nieuwe tijd op de onderzoekslocatie verwacht konden worden, met name vanaf de tweede helft van de 15^e eeuw. De aanwezige resten, in de vorm van resten van mogelijke vloerniveaus, funderingsresten, maar ook waterputten, afval- en beerputten, resten van tuinstructuren en sporen van agrarische en ambachtelijke activiteiten, zouden in verband gebracht kunnen worden met de aanwezigheid van het Bernardijnenklooster of het latere landgoed. Tijdens het aanvullend booronderzoek werd in één boring een fragment van een smeltkroesje aangeboord dat mogelijk in verband gebracht kon worden met de lokale productie van glas-in-lood ramen.

De resultaten van het inventariserend veldonderzoek door middel van karterende boringen gaven aanleiding tot het uitvoeren van een waarderend onderzoek door middel van proefsleuven. Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd conform de specificaties van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 2002) en het Programma van Eisen (PvE), opgesteld door ArcheoMedia bv, in de personen van drs. M.W.A. de Koning en drs. O. Holthausen, getoetst en goedgekeurd door dhr. drs. G. Alders (Stichting Steunpunt Cultureel Erfgoed Noord-Holland).



Afbeelding 2.50: ligging van de boorpunten en proefsleuven op de onderzoekslocatie.

Door specifieke veldomstandigheden zijn enkele voorgestelde werkwijzen aangepast. In het PvE werd gesteld dat twee werkputten van ca. 30 x 4 m en 20 x 4 m, respectievelijk noord-zuid en oost-west georiënteerd, uitgegraven dienden te worden. De locatie en oriëntatie van beide werkputten werd in overleg met dhr. drs. G. Alders enigszins gewijzigd en verkleind. Er werden wel vier kijkgaten aangelegd met als doel een beter totaalbeeld van de gehele onderzoekslocatie te krijgen. Afbeelding 2.50 geeft de onderzoekslocatie en de locatie van de boorpunten en werkputten weer.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd in verstoorde context een aardewerkfragment uit de late IJzertijd aangetroffen (afbeelding 3.36). In het veenpakket werden resten van een houten beschoeiing en een vermoedelijk uitbraakspoor teruggevonden waarin bouwmaterialen van het postmiddeleeuws klooster aanwezig waren, mogelijk zelfs van de kloosterkapel. Door middel van het proefsleuvenonderzoek werden de aangetroffen resten gewaardeerd waaruit bleek dat de vindplaats behoudenswaardig was, met een middelhoge fysieke kwaliteit en een hoge inhoudelijke kwaliteit.

Verwacht werd dat in de noordwestelijke sector van de onderzoekslocatie nog meer sporen en resten aanwezig zouden zijn die meer duidelijkheid scheppen over de aanwezigheid, omvang en oriëntatie van de kloostergebouwen. Het archeologisch vervolgonderzoek zou mogelijk informatie kunnen verschaffen over het dagelijks leven, de voedselvoorziening en de aanwezige ambachten binnen de kloostergemeenschap. Er werd ook een aantal 18^e en 19^e eeuwse aardewerkfragmenten aangetroffen die in verband gebracht konden worden met het latere landgoed. Aangezien voor deze onderzoekslocatie behoud *in situ* niet mogelijk was, diende een archeologisch vervolgonderzoek, in de vorm van een opgraving en archeologische begeleiding, uitgevoerd te worden.

Het vondstmateriaal dat tijdens het proefsleuvenonderzoek verzameld werd, werd ten behoeve van het evaluatieverslag in beperkte mate uitgewerkt, aangezien het merendeel van het vondstmateriaal verzameld werd tijdens de aanleg van het archeologisch vlak in de verschillende werkputten. De onderzoeksresultaten van het proefsleuvenonderzoek werden in deze rapportage opgenomen en verwerkt.

3 OPGRAVING EN ARCHEOLOGISCHE BEGELEIDING

Auteur: drs. S. Diependaele

3.1 Doel van het onderzoek

Het doel van een archeologische opgraving is het documenteren van gegevens en het veiligstellen van vondstmateriaal en vindplaatsen om daarmee informatie te behouden die van belang is voor kennisvorming van het verleden. De voorwaarden waaraan het onderzoek moest voldoen zijn vastgelegd in een door het bevoegd gezag geaccordeerd Programma van Eisen (PvE). Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 2.2 (februari 2005) van het College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK), processchema "Uitvoeren opgraving met bijbehorende relevante processen".

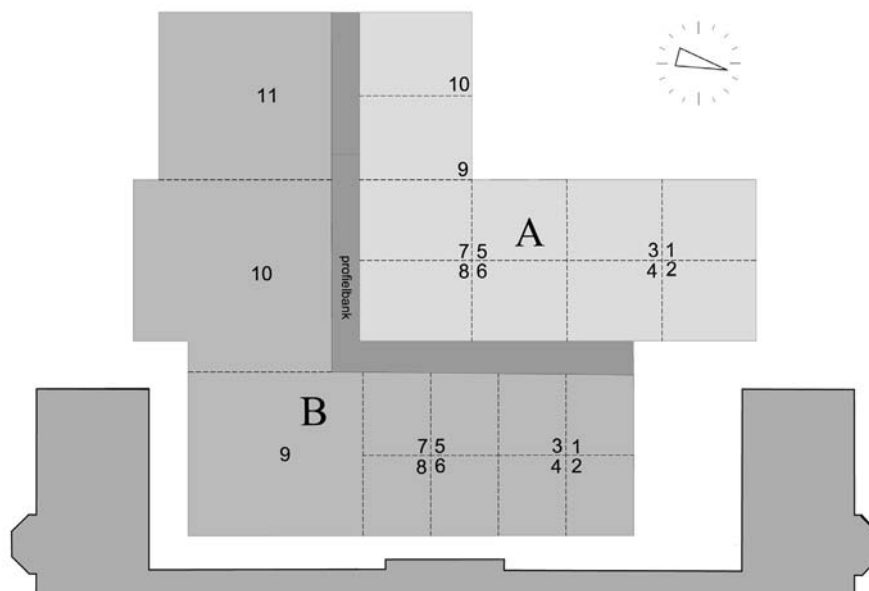
3.2 Onderzoeksmethoden

Na overleg met opdrachtgever en uitvoerder van de graafwerkzaamheden werd getracht de aanleg van de parkeerkelder en het archeologisch veldwerk zo goed mogelijk op elkaar af te stemmen (zie PvE, bijlage 2). Het archeologisch veldwerk ging van start op 9 mei 2005 en werd beëindigd op 2 juni 2005. Zone A en B werden in kleinere deellocaties of secties ingedeeld. Tussen deze twee zones diende een profielwand aangelegd te worden, zodat tenminste twee profielen duidelijkheid verschaften over de stratigrafie en bodemopbouw van de onderzoekslocatie. In een eerste fase werden de bouwvoor en de verstoorde bovengrond van het hele plangebied onder archeologische begeleiding machinaal verwijderd. Hierbij werden archeologische vondsten verzameld en werd metaaldetectie uitgevoerd. In een tweede fase werd ter plaatse van zone A een archeologische opgraving uitgevoerd; zone B werd onder archeologische begeleiding ontgraven. Het archeologisch vlak en de profielen werden machinaal aangelegd en vervolgens handmatig aangelegd en afgewerkt. Het oostprofiel werd in twee fasen ingetekend en gedocumenteerd, waardoor stagnatie van graafwerkzaamheden en grondafvoer tot een minimum beperkt werden.



Afbeelding 3.1: de archeologische veldwerkzaamheden ter plaatse van de geplande parkeerkelder, gezien vanuit het westen.

In zone A werd op het eerste sporenniveau een archeologisch vlak aangelegd (zie bijlage 4). De aanwezige archeologische resten werden verder handmatig blootgelegd en gedocumenteerd. De aangetroffen archeologische resten werden eveneens verzameld, in kaart gebracht en na documentatie geborgen. Voor en tijdens de aanleg en gedurende het afwerken van ieder vlak is intensief metaaldetectie uitgevoerd. De archeologische sporen zijn getekend, gefotografeerd en beschreven. Sporen zijn gecoupeerd en afgewerkt om de gewenste stratigrafische gegevens te verzamelen (zie bijlage 5). Van belangwekkende en/of kansrijke sporen en lagen zijn monsters genomen voor ecologisch onderzoek.



Afbeelding 3.2: de opgravingsstrategie in werkput 1. In zone A werd een archeologische opgraving uitgevoerd, zone B werd onder archeologische begeleiding ontgraven. De verschillende secties in zone A en B zijn met cijfers aangeduid.

Op basis van de aanwezige sporendichtheid en in overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid werd in beperkte mate afgeweken van de ligging van de zones waar een archeologische opgraving dan wel een archeologische begeleiding uitgevoerd diende te worden. Het zuidwestelijk deel van zone A (sectie A10) werd onder archeologische begeleiding ontgraven, aangezien in dit gedeelte van de onderzoekslocatie veel minder sporen aanwezig waren. In een klein gedeelte van zone B (sectie B11) werd daarentegen ten gevolge van een hogere sporendichtheid een archeologische opgraving uitgevoerd. In een laatste fase werd in sectie B10 een talud, voorzien voor het in- en uitrijden van de met damwanden omgeven werkput, onder archeologische begeleiding ontgraven. Op dit zandige talud waren rijplaten aangebracht.

3.3 Vraagstellingen uit het Programma van Eisen

- Wat is de preciese aard, datering, verspreiding, gaafheid en conservering van de aanwezige archeologische resten?
- Zijn er nog oudere sporen van bewoning uit de prehistorie, ijzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen waarneembaar op de onderzoekslocatie?
- Tot welke delen van het kloostercomplex (hoofdgebouw, bijgebouwen, binnenplaats, tuinstructuren) behoren de archeologische resten?
- Welke informatie verschaffen de archeologische resten omtrent het postmiddeleeuws klooster en de bijhorende bijgebouwen en tuinaanleg (oriëntatie, bouwstijl, grootte, indeling)?
- Welke informatie en datering levert de materiële cultuur op over het 16^e eeuwse kloosterleven, het dagelijkse leven, de voedselvoorziening en de ambachtelijke activiteiten van de kloosterlingen?
- Zijn er op de onderzoekslocatie begravingsresten aanwezig?
- Welke informatie verschaffen de botanische resten over de paleo-ecologie en paleo-economie?
- Zijn er nog sporen en resten van latere bewoningsfasen uit de 18^e-19^e eeuw en uit latere periodes (Tweede Wereldoorlog) aanwezig?

3.4 Resultaten

3.4.1 **Sporen en structuren**

In totaal zijn ruim 507 sporen aangetroffen en ingetekend. Het merendeel van deze sporen betreft houten paaltjes, balken of takken- en vlechtwerk die deel uitmaken van de beschoeiing van een sloot die ten tijde van het 15-16^e eeuwse Bernardijnenklooster in gebruik was.

Groepen van sporen die op basis van onderlinge verbanden of stratigrafische analyse gekoppeld kunnen worden, worden samen tot een structuur gerekend. De aangetroffen structuren kunnen in grote lijnen in twee perioden ingedeeld worden. Enerzijds zijn er 15-16^e eeuwse structuren aanwezig die met het Bernardijnenklooster in verband gebracht kunnen worden, anderzijds werden 17-19^e eeuwse structuren aangetroffen die aan de latere bewoningsfase van het landgoed gerelateerd konden worden. De sporenlijst (zie bijlage 7) geeft een volledig overzicht van de aangetroffen archeologische sporen in zone A en B, met omschrijving van de sporen en vermelding van de NAP-hoogte. Hieronder wordt in tabelvorm een overzicht gegeven van de structuren en de belangrijkste sporen.

Tabel 3.1: overzichtstabel van de belangrijkste sporen en structuren met beschrijving.

Werk put	Zone + sectie	Structuur	Sporen	Beschrijving
1	A1-3, 5, 7	1	1, 41 + spoornummers van beschoeiing	15 ^e -16 ^e eeuwse sloot met beschoeiing, deel uitmakend van het kloosterterrein.
1	B10-11	2	418, 443 + spoornummers van beschoeiing (381, 382, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 420, 421, 422, 423, 424, 439, 440, 441, 442)	17 ^e -18 ^e eeuwse sloot, voorzien van enkele beschoeiingspalen, die de oudere kloostersloot oversnijdt. Bevat op de plaats van de oversnijding ouder vondstmateriaal. Behoort tot de latere fase van het landgoed.
1	A1-2	3	9, 10, 11, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 27, 28, 28A, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 59, 60, 61	15 ^e -16 ^e eeuwse cluster van beschoeiingspalen, hoofdzakelijk bestaande uit dikke balken en dikkere palen, aan weerszijden van de kloostersloot, die in elkaars verlengde georiënteerd zijn. Beide zijden van de sloot zijn hier opvallend stevig beschoeid met eiken palen. Maakten mogelijk deel uit van een bruggenhoofd of boothuis.
1	A3-5	4	69, 70, 137, 137A, 138, 139, 139A, 139B, 139C, 140, 210, 211,	15 ^e -16 ^e eeuwse cluster van kleine rechthoekige funderingen of poeren die langs de beschoeiing van structuur 1 opgetrokken werden. De poeren werden opgebouwd uit een basis van houten palen met een aantal lagen bakstenen bovenop. Vermoedelijk verdwenen door de latere veenwinningsactiviteiten enkele funderingen. Deze funderingen bestaan uit een grotere poer of poer en een kleinere tegenhanger. Ze maakten mogelijk deel uit van een bijgebouw of een overdekte werkplaats.
1	A7	5	202, 204, 206, 207, 208, 209, 212, 213, 214, 215, 318, 323, 327,1	15 ^e -16 ^e eeuwse cluster van een aantal beschoeiingspalen en funderingspalen, hoofdzakelijk bestaande uit dikke balken en palen, langs de oostelijke beschoeiing van de kloostersloot. Vermoedelijk verdwenen door de latere veenwinningsactiviteiten enkele funderingspalen. Gezien het vondstenspectrum in de directe nabijheid bestaat de mogelijkheid dat deze funderingspalen deel uitmaakten van een bijgebouwtje, zoals een (gedeeltelijk) overdekte wasplaats.
1	A1, 2, 4-6, 8 B1, 3	6	444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 470, 471, 472	Verzameling van lange, rechthoekige 17 ^e -18 ^e eeuwse veenwinningskuilen met een zandige vulling, gelegen hoofdzakelijk ten oosten van de oudere kloostersloot. Enkele kleinere veenwinningskuilen bevinden zich ten westen van de sloot.
1	B9		1 t.e.m. 29	Cluster van grondsporen, bestaande uit ondiepe paalsporen, kuiltjes en spitsporen ter plaatse van de hogergelegen strandwal. Vermoedelijke datering van de meeste sporen: 17 ^e -19 ^e eeuw.
1	B10		37	Restant (in de vorm van een donkere verkleuring) van een houten rechthoekige constructie (bak). Vermoedelijke datering: 17 ^e -18 ^e eeuw.
1	B11		30 t.e.m. 35	Cluster van grondsporen, bestaande uit ondiepe paalsporen, kuiltjes en spitsporen. Vermoedelijke datering van de meeste sporen: 18 ^e -19 ^e eeuw.

3.4.1.1 Structuur 1 en 3: kloostersloot en mogelijk bruggenhoofd

Met structuur 1 wordt de 15^e – 16^e eeuwse kloostersloot (zie bijlage 4, spoor 1) bedoeld, met inbegrip van de beschoeiing. Enkel in het noordelijk deel van werkput 1 (sectie A1-2) werden dikke funderingspalen aangetroffen die mogelijk deel uitmaken van een bruggenhoofd of boothuis (structuur 3).

Op de overgang van sectie A1 naar A2, werd langs de damwand een cluster van houten paaltjes en balkjes (spoor 33 t.e.m. 40, 42) blootgelegd. Deze houten palen en balken deden dienst als beschoeiing en waren in het veen ingeheid. Tussen de paaltjes werden als versteviging baksteenfragmenten, puinresten en stukken hout aangebracht (afbeelding 3.3, 3.4 en bijlage 4).

Van een kleine minderheid van alle beschoeiingspalen kon tijdens het veldwerk reeds bepaald worden dat het om berkenhout ging, aangezien de typerende bast van berk makkelijk te herkennen is. Het merendeel van alle houten palen was nog voorzien van bast. De meeste paaltjes en alle dikke balken waren aangepunt.



Afbeelding 3.3: overzichtsfoto van het eerste archeologisch vlak in sectie A1-4, gezien vanuit het noordoosten.



Afbeelding 3.4: detailfoto van de beschoeiing van de oostelijke oever van de sloot en de zware beschoeiingsbalken, deel uitmakend van structuur 3, gezien vanuit het noordoosten.



Afbeelding 3.5: overzichtsfoto van het eerste archeologisch vlak in sectie A1-6, gezien vanuit het zuid-zuidoosten.

Ten oosten van de beschoeiing werd over een breedte van ongeveer 4 meter een puinpakket (spoor 1, laag 10) aangetroffen dat als vulling van een gracht of sloot geïnterpreteerd is (afbeelding 3.4). Deze secundaire slootvulling bevatte naast baksteen-, lesteen en mortelfragmenten ook veel archeologisch vondstmateriaal. Zo werden er onder meer dierlijk en menselijk botmateriaal, 15^e – 16^e eeuwse aardewerkfragmenten en metalen artefacten, waaronder gespen en boekbeslagen, verzameld (zie volgende hoofdstukken). Met name in het noordelijk deel van werkput 1 (sectie 2, 3 en 5) werd het merendeel van het menselijk botmateriaal aangetroffen.



Afbeelding 3.6: zicht op het verloop en de vulling van de 15^e-16^e eeuwse kloostersloot, met voorin links en rechts van de sloot de resten van de beschoeiing, gezien vanuit het zuiden.

Onder de secundaire slootvulling bevond zich de oorspronkelijke slootvulling (zie bijlage 5, coupe 1, laag 11) (afbeelding 3.7 en 3.8). Deze sterk humeuze laag bestond uit verspoeld veen met ingespoelde zandlaagjes, schelpmateriaal en in mindere mate puinbrokjes, houtresten en vondstmateriaal. Het vondstmateriaal uit deze laag kan met zekerheid in verband gebracht worden met het 15^e – 16^e eeuwse klooster. Het vondstmateriaal dat tussen of net langs de beschoeiing (laag 12) werd aangetroffen, kan in diezelfde periode gedateerd worden, mogelijk zelfs nog iets vroeger. Deze vondsten kunnen in verband gebracht worden met de aanlegfase van de kloostersloot of met een mogelijke herstelfase.

Chronologisch gezien kunnen met betrekking tot de vulling van deze kloostersloot drie fasen onderscheiden worden (afbeelding 3.7):

- Tot de oudste fase behoort het materiaal dat tijdens de aanleg van de sloot en de oever tussen de beschoeiingspalen verwerkt werd (onder meer spoor 1, laag 12). Nadat de beschoeiingswerkzaamheden langs de sloot beëindigd waren, werd de oeverstrook geëgaliseerd met takken, puin en afval, waaronder dierlijk botmateriaal en aardewerk (zie afbeelding 3.12). Aan de hand van dit vondstmateriaal is het mogelijk om een globale datering aan de aanlegfase van de sloot te geven. Het valt echter niet uit te sluiten dat de oeverzone in bepaalde secties pas later, na de aanleg van de sloot en de beschoeiing, aangebracht is. Ook bestaat de mogelijkheid dat de beschoeiing in intensief gebruikte delen van de oeverzone na verloop van tijd hersteld en verstevigd werd. Aan de hand van historische bronnen kon achterhaald worden dat het klooster omstreeks 1455 gesticht werd. Aangezien de aanleg van de sloot vermoedelijk in de daaropvolgende jaren uitgevoerd zal zijn, hebben we voor het vondstmateriaal uit de aanlegfase een mogelijke *terminus post quem* voorhanden: het materiaal werd er ten vroegste vanaf dat jaar gedeponeerd. Daarnaast zijn ook nog twee dendrochronologische dateringen van houtmonsters uit de beschoeiing voorhanden die het gebruik van de sloot na 1485 situeren (zie hoofdstuk 14).
- De tweede opvullingsfase is de gebruiksfase van de sloot (spoor 1, laag 11): de periode na de aanleg, wanneer de sloot in gebruik was en deel uitmaakte van het dagelijkse leven op het kloosterrein. In deze oorspronkelijke vulling van de sloot werd niet alleen afval weggegooid, er ging ook een aantal waardevollere – hoofdzakelijk metalen - artefacten verloren in de sloot. Met name ter hoogte van structuur 5 (sectie A7) kon een hogere concentratie “verloren voorwerpen” vastgesteld worden, hetgeen wijst op een intensiever gebruik van dat deel van de beschoeide oever.
- De derde opvullingsfase is de periode waarin de kloostersloot zijn oorspronkelijke functie verloor en voor secundaire doeleinden gebruikt werd, met name het dempen van de sloot met veel bouw- en vondstmateriaal van het klooster (spoor 1, laag 10). Het exacte tijdstip van het dempen van de sloot is moeilijk te bepalen. Dit gebeurde in ieder geval na het plunderen van het klooster in 1572, en/of nadat het klooster in 1581 opgeheven werd (*terminus ante quem*). Gezien het voor een deel van het vondstmateriaal uit laag 10 om secundaire deposities gaat, bevat deze puinvulling van de sloot ook ouder vondstmateriaal. Mogelijk kan de puinvulling ook materiaal bevatten van andere deellocaties van het kloosterrein.

De sloot was noord-zuid georiënteerd, maar vertoonde een aftakking in westelijke richting ter hoogte van de overgang van sectie 1-3 (afbeelding 3.3). Deze dwars- of verbindingssloot was iets minder diep (ca. 0,6 m) aangelegd (zie bijlage 5). Beide oevers van deze sloot waren minder intensief beschoeid. Op de noordelijke oever waren naast beschoeiingspalen ook nog resten van takken- en vlechtwerk aanwezig. Tegenover de westelijke zijvertakking was duidelijk te zien dat de oostelijke oever van de kloostersloot onder invloed gestaan heeft van de eroderende werking van het water of van boten. Daar waar de zijslot in de kloostersloot uitmondde, was de oostelijke oever ietwat weggescheurd en was er bijna geen beschoeiing meer aanwezig.



Afbeelding 3.7: zicht op coupe 1 en spoor 1 in sectie A1-2. Deze doorsnede geeft een duidelijk beeld van de opbouw van de 15^e – 16^e eeuwse kloostersloot, met de puinvulling (laag 10), de oorspronkelijke vulling (laag 11), de onderliggende strandwalafzettingen en de oostelijke beschoeiing (laag 12) van structuur 3. Links onderin werd eveneens een 17^e – 18^e eeuwse veenwinningskuil (spoor 467) gecoupeerd. Behalve de vier schedels naast het fotobordje bevindt er zich ook nog één schedel *in situ* in de puinvulling van de sloot (pijl).

Langs de oostzijde van de kloostersloot kwam in sectie A2 een aantal dikke, stevige aangepunte balken (spoor 18, 19, 28, 28A) aan het licht die deel uitmaakten van de beschoeiing van de oever (zie afbeelding 3.9, coupe 3). Een funderingsbalk (spoor 18) werd door de kraan bij de aanleg van het archeologisch vlak gedeeltelijk uit positie getrokken. Opvallend is dat de oever in deze sectie op een grondige en doortastende manier verstevigd werd. Achter de dikke houten palen werd een pakket van horizontaal liggende balken en takken- en vlechtwerk aangebracht dat met een stevig puinpakket aangevuld en opgehoogd werd (zie verlengde coupe 1, afbeelding 3.12). Naast baksteenfragmenten werden hier in deze beschoeiing destijds ook schelpenconcentraties, dierlijke botresten, hergebruikte houten planken en aardewerkfragmenten verwerkt. Tussen het vlechtwerk werd net naast een beschoeiingspaal (spoor 26) een intact snuitschaartje (zie hoofdstuk 5, vondstnr. 31) aangetroffen.



Afbeelding 3.8: coupe 1. De oorspronkelijke vulling (laag 11) van de kloostersloot (spoor 1), gezien vanuit het zuiden. De puinvulling (laag 10) en de oorspronkelijke vulling (laag 11) werden handmatig opgegraven.

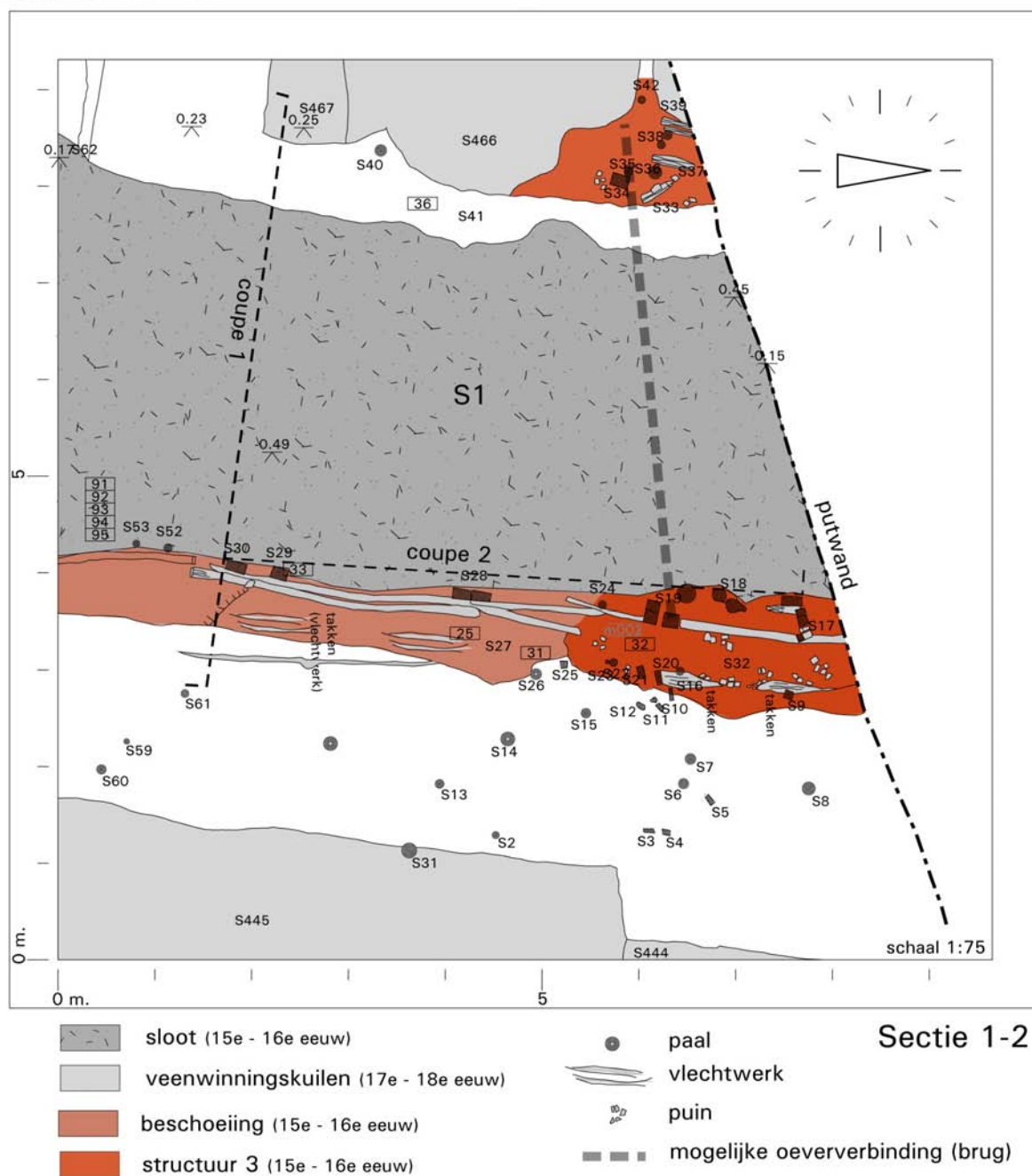
In sectie A1 en A2 werden de beide oevers van de sloot beschoeid met opvallend zware balken, die bovendien qua oriëntatie in zuidoost-noordwest richting in elkaars verlengde lijken te staan (afbeeldingen 3.9 en 3.10). Er kan vanuit gegaan worden dat het gebruik van dergelijke zware balken impliceert dat deze naast het beschoeien van een oever ook voor een ander doeleinde aangewend waren. Het is mogelijk dat deze beschoeiingspalen (spoor 10, 11, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 27, 28, 28A, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 59, 60, 61) ook als funderingspalen van een bruggenhoofd of bruggetje gefungeerd hebben, hetgeen overeenkomt met structuur 3. Het is niet zeer waarschijnlijk, maar deze palen kunnen ook deel uitgemaakt hebben van een boothuis.



Afbeelding 3.9: de oostelijke oever van de kloostersloot en de zware funderingsbalken van structuur 3. Coupe 2, gezien vanuit het westen.



Afbeelding 3.10: de oostelijke beschoeide oever van de kloostersloot, gezien vanuit het zuidwesten. Centraal zijn twee zware funderingsbalken van structuur 3 (spoor 29 en 30) zichtbaar. Rechts zijn twee beschoeiingspaaltjes met normale diameter te zien, voorzien van bast.



Afbeelding 3.11: detail van de vlaktekening in sectie 1-2. Op deze tekening is de beschoeide kloostersloot (structuur 1) en de funderingspalen van een mogelijk bruggenhoofd (structuur 3) te zien.



Afbeelding 3.12: detailfoto van de beschoeiing van de oostelijke oever van de kloostersloot (verlengde van coupe 1). Achter de zware funderingsbalken (spoor 29 en 30) in de nabijheid van de mogelijke brug werden dikke dwarsliggende palen aangebracht. Achter deze horizontale palen werd de oever aangevuld met fijnere takken en twijgjes. In sectie A2 werd dit takkenpakket met schelpenconcentraties, aardewerk en dierlijk bot verstevigd en met puin afgedekt.



Afbeelding 3.13: zicht op de beschoeiing van de kloostersloot en twee bakstenen poeren (spoor 210 en 211) van structuur 4, gezien vanuit het westen.

Spoor 1 liep met een flauwe bocht verder door in sectie 3, 5 en 7 in zuidelijke richting (afbeelding 3.6). Het viel op dat de oostelijke oever, gelegen aan de binnenzijde van het kloosterterrein, met veel houten palen beschoeid werd. Dit was voornamelijk het geval ter hoogte van structuur 3 en 5. In sectie A7 en ter plaatse van het zuidprofiel werd er ook aan de overkant van de sloot, op de westelijke oever, een beschoeiing aangetroffen. Naast drie horizontaal liggende beschoeiingsbalken werden er voornamelijk kleine paaltjes angewend. Naast de geringe diepte van de sloot is het ook zo dat ter plaatse van de strandwal minder goede conserveringsomstandigheden aanwezig waren in vergelijking met het veen, waardoor minder beschoeiingspalen zullen bewaard zijn gebleven.



Afbeelding 3.14: zicht op spoor 1 in het zuidprofiel, gezien vanuit het noorden. Op deze foto valt te zien dat de sloot iets minder diep is. In het onderste pakket van de sloot zijn veel zandige inspoelingslagen en spitspoortjes waarneembaar.

In sectie A7 werd ook duidelijk dat spoor 1 geleidelijk aan smaller en ondieper werd (afbeelding 3.14). In sectie B10 hield deze structuur dan ook op te bestaan. Dit kan heel eenvoudig verklaard worden door de aanwezigheid van de dagzomende oude strandwal in het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie. In het noordelijk deel van de onderzoekslocatie bleek aan de hand van coupe 1 dat de diepte van de kloostersloot ruim één meter bedraagt (0 - 1,0m –NAP). Ter hoogte van het zuidprofiel was de sloot nog ongeveer 70 cm diep (0,3 - 1,0m –NAP).

Spoor 1 kon ter plaatse van sectie B10 nog over een lengte van ongeveer 6 meter waargenomen worden. In sectie B10 had de uitloper van structuur 1 nog nauwelijks een diepte van 20 cm. Wat van de sloot overbleef, was niet meer dan een ondiep greppeltje. De zuidelijke begrenzing van de sloot kon min of meer achterhaald worden, aangezien spoor 1 doorsneden wordt door spoor 418, een latere, 17^e – 18^e eeuwse greppel of sloot (zie hieronder).

3.4.1.2 Structuur 2: 17^e-18^e eeuwse sloot

In het zuidelijk deel van de werkput, op de flank van de oude strandwal ter plaatse van de overgang van sectie B10 en B11, werd de 15^e -16^e eeuwse kloostersloot oversneden door een latere sloot. Deze 17^e-18^e eeuwse sloot bestaat uit een ondiep slootje (spoor 418 en 443), voorzien aan weerszijden van enkele kleine beschoeiingspaaltjes (sporen 381, 382, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 420, 421, 422, 423, 424, 439, 440, 441 en 442). Gezien de slechte conservering van organisch materiaal in de kalkarme zandgrond bestaat de mogelijkheid dat de oevers van deze sloot destijds met meer houten paaltjes beschoeid waren.

Spoor 418 heeft een zuidoost-noordwest oriëntatie en werd aangelegd na het opheven van het Bernardijnenklooster, ten tijde van het latere landgoed (zie afbeelding 3.15). Ter plaatse van de oversnijding met spoor 1 betreft het een heel ondiepe sloot van ongeveer 20-30 cm diep. Tijdens het couperen van de sloot bleek dat er nauwelijks een oversnijding zichtbaar was, waardoor verondersteld kan worden dat de oudere kloostersloot grotendeels weggegraven of weggespoeld is. De aanwezigheid van enkele verspoelde fragmenten steengoed uit de 15^e-16^e eeuw (vondstnr. 176) en een glasresten van een rechte beker uit de 16^e – 17^e eeuw (vondstnr. 178) in de latere structuur 2 toont aan dat structuur 1 en 2 elkaar overlappen. Daarnaast was er in de vulling van spoor 418 en 443 ook vondstmateriaal met een latere datering aanwezig, waaronder klei- en wijnflesfragmenten uit de 17^e en 18^e eeuw (vondstnr. 176 en 181) en roodbakkend geglaazuurd aardewerk uit de 17^e tot 19^e eeuw.

In sectie B11 gaat spoor 418 in westelijke richting over in spoor 443, dat als een soort (natuurlijke) overloop tussen de 17^e – 18^e eeuwse structuur 2 en een drassig, venig gebied met oevervegetatie geïnterpreteerd kan worden. Spoor 443 is iets meer oost-west georiënteerd en loopt met een lichte bocht ter hoogte van het westelijk deel van de zuidprofiel af in noordelijke richting (zie bijlage 4, sectie A10-B11). Ter hoogte van spoor 443 zijn op beide oevers slechts enkele beschoeiingspaaltjes aangetroffen (spoor 381, 382, 439, 440, 441, 442). Het zuidprofiel geeft een duidelijk beeld van de opbouw van de sloot (zie bijlage 6 en afbeelding 3.35).



Afbeelding 3.15: zicht op sectie B10, A7 en A9, met op de voorgrond spoor 418. Waar de 17^e-18^e eeuwse sloot (spoor 443) de oudere sloot (spoor 1) oversnijdt, wordt machinaal een coupe gezet.

3.4.1.3 Structuur 4: bakstenen poeren

In sectie A3-5 werden langs de oostelijke oevers van de sloot enkele kleine vierkante tot rechthoekige funderingen of poeren aangetroffen (zie tabel 3.1, structuur 4). De poeren bleken opgebouwd uit een basis van in het veen ingeheide houten palen, afgedekt met een puinlaag en een aantal lagen bakstenen bovenop. Deze funderingen vormen een cluster sporen en behoorden mogelijk tot dezelfde structuur, c.q. hetzelfde bijgebouw. Tussen de poeren werden geen sporen van doorlopend muurwerk of ingegraven grondbalken aangetroffen, waardoor vorm en type bebouwing moeilijk te achterhalen valt. Mogelijk betrof het hier een driebeukig bijgebouw met een soort ankerbalkgebinte met twee rijen zwaardere middenstijlen en lichtere buitenstijlen. In dat geval waren er oorspronkelijk meer van dergelijke poeren op de onderzoekslocatie aanwezig, maar zijn deze sporen bij de sloop van het klooster of bij latere veenwinningsactiviteiten weggegraven. Het is goed mogelijk dat de poeren langs de sloot steviger gefundeerd werden dan meer oostelijk, verder weg van de sloot vandaan.

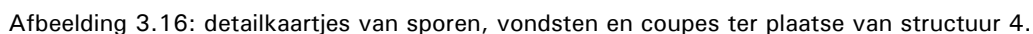
Spoor 210 (zie afbeelding 3.17a) was een kleine fundering of poer die aan de basis afmetingen had van ongeveer 40 bij 50 cm en naar boven toe smaller werd. Er waren ten minste 8 houten paaltjes als slieten in het veen geslagen. Vervolgens bestond de fundering uit 4 lagen van rode en gele bakstenen (19x10x5cm). De aanwezigheid van zand- en kalkmortel op veelal halve bakstenen impliceert dat de bakstenen vermoedelijk hergebruikt werden.⁹⁰ De totale bewaard gebleven hoogte van de fundering bedroeg 35 cm. Bij deze fundering waren aan één zijde minder houten paaltjes in het veen geslagen, waardoor de hele fundering aan één zijde verzakt was (zie bijlage 5, coupe 7).

Spoor 211 situeerde zich net ten noorden van spoor 210 en had iets grotere afmetingen (zie afbeelding 3.18). De puinfundering mat ongeveer 110 cm bij 140 cm en de hoogte van de bakstenen poer bedroeg 36 cm. De poer was opgebouwd uit 7 lagen van rode en gele bakstenen waarvan de afmetingen schommelden tussen 19x9x5-5,5cm. De aanwezigheid van zand- en kalkmortel en het verwerken van halve bakstenen wijst opnieuw op hergebruik van bouwmaterialen. Ondanks het gebruik van houten funderingsslieten was ook deze fundering lichtjes in westelijke richting verzakt.

Spoor 137 lag ruim drie meter ten noorden van spoor 211 en had eveneens een gelijkaardige opbouw. De afmetingen van de puinfundering bedroegen ruim 120 cm bij 160 cm. Onder een dikke puinfundering bevonden zich vrij stevige horizontale en verticale slieten (zie bijlage 5, coupe 5). In de dikke puinlaag werd één bodemfragment met gewelfde standring van een drinkkan in steengoed (vondstnr. 169, type s2-kan) aangetroffen, waardoor de bouw van deze fundering ten vroegste in het begin van de 16^e eeuw gedateerd kan worden. De bovenbouw van de poer was ongeveer 31 cm hoog en bestond uit 4 lagen met hergebruikte rode en gele bakstenen van 19x9x5cm.

Spoor 138 bevond zich net ten oosten van spoor 137. Het betrof een uitbraakspoor van een kleine fundering of poer, met afmetingen van ongeveer 70 cm bij 50 cm. Net zoals bij sporen 210 en 211 werd hier ongeveer dezelfde funderingsmethode toegepast. Er werden enkele houten palen in het veen ingeheid die vervolgens met een puinpakket afgedekt werden. Dit puinpakket vormde de basis voor de bouw van de poer (foto ontbreekt).

⁹⁰ Voor een datering van de bakstenen aan de hand van de baksteenformaten, zie verder.



97



Afbeelding 3.17a: zicht op coupe 7 en spoor 210, 211 en spoor 137 (structuur 4), gezien vanuit het zuiden.



Afbeelding 3.17b: zicht op spoor 137, gezien vanuit het zuiden.

Indien het hier om een driebeukig bijgebouw ging, kunnen sporen 137 en 211 als middenstaanders geïnterpreteerd worden, elk vergezeld van een kleinere zijstaander (spoor 139 en 210). Net zoals spoor 137 vertandden de verschillende lagen naar boven toe, behalve aan de westelijke zijde, langs de slootkant.

Aan de hand van baksteenformaten is het mogelijk om een relatieve datering te verkrijgen voor deze sporen. Het berekenen van het volume van gelijksoortige bakstenen levert een grafiekwaarde op die overeenkomt met een periode waarin dit baksteenformaat voor het eerst werd toegepast. Deze dateringen gelden voor het Hollandse kustgebied tussen Egmond en Vlaardingen. Wanneer het volume berekend wordt van bovengenoemde baksteenformaten ($19 \times 9/10 \times 5/5,5 \text{ cm} = 948 \text{ cm}^3$), zijn deze bakstenen voor het eerst toegepast vanaf de periode 1300-1345.⁹¹ Aangezien we hier echter met hergebruikte bakstenen te maken hebben, heeft structuur 4 in ieder geval een latere datering. De berekende datering kan beschouwd worden als een *terminus post quem*.

⁹¹ De onderzoeksmethode en de resultaten voor het dateren van baksteenformaten werden aangeleverd door dhr. G. Alders (Stichting Steunpunt Cultureel Erfgoed Noord-Holland), waarvoor hartelijk dank.



Afbeelding 3.18: zicht op spoor 211, gezien vanuit het zuiden.



Afbeelding 3.19: zicht op coupes 5, gezien vanuit het oosten. Deze doorsnede van de oostelijke oever verduidelijkt de opbouw van de beschoeiing van de sloot en de funderingsmethode van spoor 137 (structuur 4).



Afbeelding 3.20: zicht op een coupe op spoor 139, gezien vanuit het noordoosten. De bakstenen (of houten) bovenbouw van deze poer werd later uitgebroken. Deze fundering bestond uit een constructie van vooral horizontale en enkele verticale houten balken waarop een mortel- en puinpakket aangebracht werd dat als basis diende voor de bovenbouw.

3.4.1.4 *Structuur 5: houten funderingsresten*

In sectie A7 kwamen ten oosten van de kloostersloot enkele zware beschoeiingspalen en funderingspalen aan het licht (afbeelding 3.21). Eigenlijk betreft het een cluster van palen waar geen duidelijke structuur in te herkennen valt. Spoor 212 was een ruim 40 cm dikke eiken funderingspaal met een vlakke onderkant, die in het veen was ingeheid (zie afbeelding 3.22). Het houtoppervlak van de bodem en de wanden was met opzet verkoold, zodat de funderingspaal een betere bescherming genoot tegen insecten en houtrot. Ten zuidwesten van spoor 212, ter plaatse van een venige dam tussen twee moerneringskuilen, werden twee stevige funderingspalen (sporen 213 en 214) en een klein paaltje (spoor 215) waargenomen. Bovendien werden er in de beschoeiing van de sloot ook nog drie dikke, vierkante funderingspalen (sporen 204, 318 en 323) en twee kleinere paaltjes (sporen 202 en 327,1) aangetroffen die vermoedelijk ook deel uitmaakten van deze structuur. In de directe nabijheid van de zware funderingspalen werd nog een aantal kleinere paaltjes (sporen 206, 207, 208, 209, 216, 217, 218 en 219) teruggevonden dat mogelijk ook tot deze structuur behoorde.

Aangezien er in de nabije omgeving van de funderingspalen veenwinningskuilen aanwezig waren, zijn er hoogstwaarschijnlijk door deze latere veenwinningsactiviteiten enkele funderingspalen verloren gegaan. Het was bijgevolg niet mogelijk om de preciese plattegrond van deze structuur te achterhalen. Enerzijds bestaat de mogelijkheid dat de funderingsbalken 212, 213 en 214 de middenstaanders vormen van een bijgebouwtje of overdekte werkplaats. Enkele funderingspalen lijken dezelfde oriëntatie te hebben. Vermoedelijk ontbreekt een aantal funderingspalen ten gevolge van latere veenwinningsactiviteiten.

Gezien het vondstenspectrum in de directe nabijheid bestaat de mogelijkheid dat de funderingspalen deel uitmaakten van een bijgebouwtje, zoals een (gedeeltelijk) overdekte wasplaats. Daarnaast was duidelijk waarneembaar dat deze oostelijke oever ter hoogte van structuur 5 intensief gebruikt werd, gezien de dikte van de palenrijen in de beschoeiing. Ook werd duidelijk dat de oever en de beschoeiingspalen overhielden in de richting van de sloot (zie afbeelding 3.23). Mogelijk is er in dit gedeelte van de slootoever sprake van een herstelfase in de beschoeiing, aangezien enkele palen in de slootvulling werden aangetroffen. Zo werd er ook een houten plank (vondstnr. 334) aangetroffen en bemonsterd die mogelijk in een latere fase in de beschoeiing werd aangebracht (zie hoofdstuk 14, dendrochronologisch onderzoek). Ook waren enkele opmerkelijke vondsten tussen en langs de beschoeiing aanwezig. Zo werden er langs de beschoeiing in de oorspronkelijke slootvulling (laag 11) onder meer een koperen ketel (vondstnr. 76) aangetroffen en langs de palen van de beschoeiing (laag 11) enkele messen en een handvegetje (vondstnr. 175) teruggevonden.



Afbeelding 3.22: zicht op structuur 5, gezien vanuit het noordoosten. Vooraan links is de 40 cm dikke funderingsbalk (spoor 212) zichtbaar, reeds ingepakt in plastic om uitdroging te voorkomen. Met sporenpijkers werden de overige houten paaltjes aangeduid, zodat in grote lijnen een plattegrond van deze structuur zichtbaar wordt.



Afbeelding 3.23: zicht op de beschoeiing van de kloostersloot ter hoogte van structuur 5, gezien vanaf het westen. Door intensief gebruik van de oever hielden de beschoeiingspalen lichtjes over in de richting van de sloot.

3.4.1.5 Structuur 6: veenwinningskuilen

Ten oosten van de sloot en de beschoeide oever werden in zone A (sectie 2, 4 en 6) opnieuw veenwinningskuilen (zie tabel 3.1, structuur 6 en bijlage 4) aangetroffen. Ook ten westen van de kloostersloot (sectie A3 en A9) werden langs de damwand dergelijke veenwinningskuilen (spoor 462 t.e.m. 468, 470, 471 en 472) teruggevonden. Het betreft hier lange, regelmatig gevormde, rechthoekige kuilen met een licht tot donkergrijze zandige vulling. De veenwinningskuilen 470, 471 en 472 (sectie A9) hebben iets kleinere afmetingen en zijn, in tegenstelling tot de andere veenwinningskuilen ten westen van de kloostersloot, eveneens noord-zuid georiënteerd.

Tussen de moerneringskuilen bleef meestal een smal veenbankje staan. Over het algemeen werd er in de veenwinningskuilen in mindere mate vondstmateriaal aangetroffen. Het verzameld materiaal kan hoofdzakelijk vanaf de tweede helft van de 17^e eeuw en in de 18^e eeuw gedateerd worden. In spoor 444 werden enkele fragmenten aangetroffen van witbakkend 18^e eeuws aardewerk en pijpenaardewerk, terwijl in spoor 449 een grote hoeveelheid geplooid 18^e eeuws groen vensterglas (vondstnr. 156) werd aangetroffen. In een andere veenwinningskuil (spoor 453) werd een gedeeltelijk bewaarde houten klomp (vondstnr. 54) teruggevonden. Bij de aanleg van het vlak werd ook nog een ijzeren steekschip met driehoekig blad uit 18^e- 19^e eeuwse context gevonden (zie afbeelding 3.51).



Afbeelding 3.24: zicht vanaf het oostprofiel op de veenwinningskuilen in sectie A4, A6 en B1, gezien vanuit het zuiden.



Afbeelding 3.25: zicht op veenwinningskuilen in sectie B1-2, gezien vanuit het westen.



Afbeelding 3.26: dwarsdoorsnede op veenwinningsskuilen (spoor 463 en 464) in sectie A1 (coupe 4), gezien vanuit het oosten.

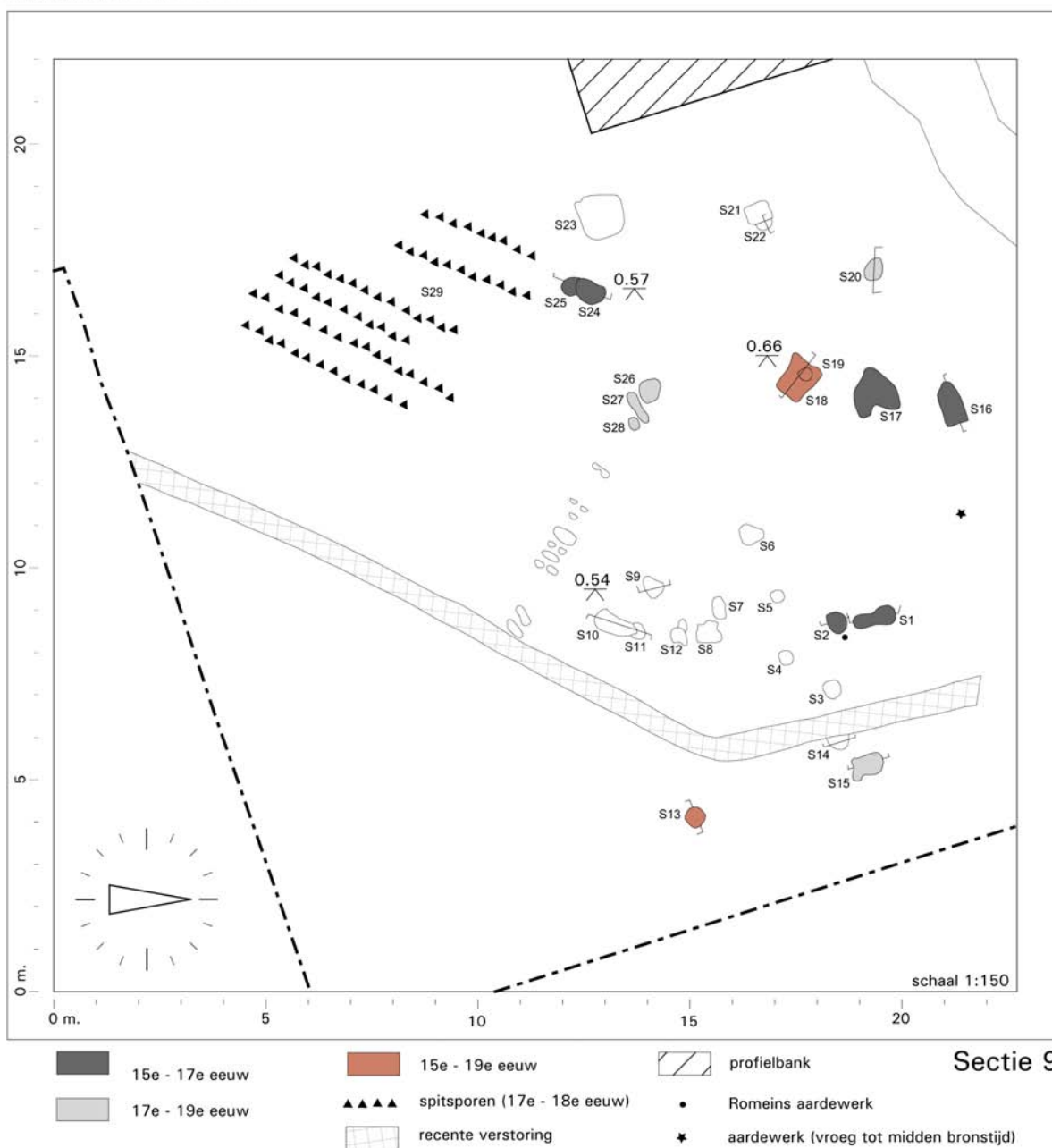
Er kan geconcludeerd worden dat er in de 17^e-18^e eeuw op grootschalige wijze veen werd gestoken en ontgonnen. Daarbij werd mogelijk een aantal oudere sporen en/of delen van structuren weggegraven.

3.4.1.6 Overige sporen

In het meest oostelijk van werkput 1, sectie B9 werd een cluster van grondsporen (sporen 1 tot en met 29) aangetroffen (zie afbeelding 3.27). Deze grondsporen bestaan uit ondiepe paalsporen, kleine kuiltjes, vergravingen en spitsporen ter plaatse van de hogergelegen strandwal. Tevens liep er in de richting van de voordeur van het Seminarie een noord-zuid georiënteerde, smalle recente vergraving. Voor een precieze beschrijving van de afzonderlijke sporen wordt verwezen naar de sporenlijst (zie bijlage 6). Wegens tijdsdruk kon slechts een gedeelte van alle grondsporen gecoupeerd en ingetekend worden. De tekeningen van de coupes zijn terug te vinden in bijlage 5.

In de vulling van enkele sporen (spoor 1, 2, 16, 17, 24-25) werd vondstmateriaal aangetroffen dat in verband gebracht kan worden met de 15^e – 16^e eeuwse kloosterperiode. In het algemeen kan gezegd worden dat een groot deel van de sporen (spoor 15, 20, 26, 27, 28, 29) aan de hand van heterogene humeuze vulling, al dan niet met dateerbaar vondstmateriaal, in de 17^e tot 19^e eeuw thuishoort.

Aan de hand van de coupes in sectie B9 werd duidelijk dat het hier ondiepe kuiltjes en restanten van paalsporen betrof (zie bijlage 5). De vulling van de gecoupeerde sporen was donker tot lichtgrijs en licht humeus. Van de jongere, 17^e tot 19^e eeuwse sporen kan gezegd worden dat de vulling iets meer gevlekt en heterogeen van samenstelling was.



Afbeelding 3.27: detailkaartje van sporen, coupes en vondsten ter plaatse van sectie B9.

Aan de hand van aangetroffen vondstmateriaal kan van een aantal sporen een datering vooropgesteld worden. In de vulling van een mogelijk paalspoor (spoor 2) werd in verstoorde context een klein oxiderend gebakken aardewerkfragment aangetroffen, dat mogelijk als Romeins aardewerk (1^e – 2^e eeuw) gedateerd kan worden. Daarnaast was er ook een fragment spaarzaam geglazuurd roodbakend aardewerk uit de 14^e tot 16^e eeuw (vondstnr. 152) aanwezig. In spoor 24-25 werd roodbakend, inwendig zwart geglazuurd aardewerk (vondstnr. 140) aangetroffen, hetgeen in de 15^e – 16^e eeuw gedateerd kan worden. Uit spoor 1, 16 en 17 werd roodbakend inwendig geglazuurd aardewerk (vondstnr. 139, 141 en 146) verzameld dat in de 15^e tot 17^e eeuw gedateerd kan worden. In spoor 28 werden naast baksteenfragmenten ook twee fragmenten biscuit (17^e tot 19^e eeuw) en een fragment van polychrome majolica (tweede helft 16^e tot eerste helft 17^e eeuw) aangetroffen. Daarnaast werd bij de aanleg van het archeologisch vlak een aardewerkfragment met grove kwartsmagering aangetroffen dat in de vroege tot midden bronstijd gedateerd kan worden.



Afbeelding 3.28: zicht op het eerste archeologisch vlak in sectie B9, gezien vanuit het westen.

In werkput 1, sectie B10 werd op 2 juni 2005 de laatste fase van het archeologisch veldonderzoek uitgevoerd. In deze sectie B10 werd onder archeologische begeleiding het in- en uitrijtalud ontgraven. Het plaatsen en verplaatsen van de rijplaten en de intensieve grondafvoer hebben vooral in het noordelijk deel van sectie B10 een redelijke verstoring van de bodem veroorzaakt.

In het zuidelijk deel van sectie B10, ten oosten van spoor 418 (structuur 2), werden de restanten teruggevonden van een rechthoekige houten constructie (afbeelding 3.29, spoor 37). Deze houten constructie, bestaande uit vier kruislings over elkaar liggende planken met inkepingen, had een lengte van ongeveer 175 cm en was circa 130 cm breed. De houten planken waren in het kalkloze zand van de oude strandwal slecht geconserveerd en waren enkel nog waarneembaar als donkere grondverkleuringen. Dit spoor was vrij ondiep, er werden geen houten bodemplanken aangetroffen. De vulling van dit spoor was licht humeus en bevatte weinig vondstmateriaal. Mogelijk kan dit geïnterpreteerd worden als een houten bak voor agrarische doeleinden. Aan de hand van de waarnemingen en bevindingen tijdens de archeologische begeleiding werd een datering in de 17^e en 18^e eeuw vooropgesteld, maar in de nabijheid van dit spoor werden vier fragmenten steengoed uit de 16^e eeuw verzameld.



Afbeelding 3.29: spoor 37 in sectie B10, gezien vanuit het zuiden.

In het meest zuidelijk deel van werkput 1, sectie B11, werden tijdens de archeologische begeleiding drie ondiepe paalspoortjes, een rechthoekig kuiltje of vergraving en een aantal spitsporen waargenomen en ingetekend. Tenslotte was er in deze sectie ook nog een recente langwerpige verstoring met een witte, zandige vulling aanwezig. Uit de vulling van de aanwezige grondsporen werd geen vondstmateriaal verzameld, maar gezien de scherpe aflijning, de donkere, humeuze en heterogene vulling van de sporen kunnen deze sporen vermoedelijk in de 18^e – 19^e eeuw gedateerd worden.

In deze sectie werden bij de aanleg van het eerste archeologische vlak enkele vuursteenfragmenten (afbeelding 3.41-43, vondstnr. 26, 27) aangetroffen die mogelijk in verband gebracht kunnen worden met prehistorische bewoningsactiviteiten op de oude strandwal.



Afbeelding 3.30: zicht op de spitsporen in sectie B11, die gezien de scherpe aflijning en donkere vulling van de sporen, vermoedelijk in de 18^e – 19^e eeuw gedateerd kunnen worden.

Verder was in sectie A1, langs de oever van de westelijke zijvertakking van de sloot, een heterogeen gekleurde, vierkante verstoring waarneembaar. Deze recente verstoring kan in verband gebracht worden met werkput 6 uit het proefsleuvenonderzoek. In werkput 6 werden in een puinlaag, die thans als de slootvulling geïnterpreteerd kan worden, onder meer profielstenen (zie hoofdstuk 3.4.3.1) aangetroffen. Verder kwam in deze werkput van het proefsleuvenonderzoek net ten zuiden van paalspoor 44 een klein aangepunt beschoeiingspaaltje aan het licht.

Tussen structuur 3 en 4, ter hoogte van de zijvertakking werd op de oostelijke oever (sectie A3-4) een aantal kleine houten paaltjes (spoor 57, 58, 64, 65, 66, 67, 68) aangetroffen. De paaltjes werden op regelmatige afstand van elkaar, op ruim 1 meter van de oever aangebracht. Mogelijk maakten deze houten paaltjes deel uit van een hekwerk of afscheiding met vlechtwerk langs de oever van de sloot.

In zone B, waar de parkeerkelder stapsgewijs per sectie onder archeologische begeleiding werd ontgraven, werd een aantal sporen aangetroffen en gedocumenteerd. Ook in het noordelijk deel van zone B, sectie 1-3, waren eveneens veenwinningskuilen aanwezig met dezelfde afmetingen, vorm en noord-zuid oriëntatie als in sectie A4 en A6.

In sectie A10 werd, gezien de geringe sporendichtheid, een archeologische begeleiding uitgevoerd. In deze sectie mondde de 17^e-18^e eeuwse sloot (spoor 443) vanaf de flank van de oude strandwal in de richting van het drassige veengebied uit in een oeverzone met oevervegetatie. In een venige depressie werd een fragment van muurwerk ex situ aangetroffen (spoor 36). Vier donkerrode en bruine bakstenen (23,5x8,5x5,5cm) lagen drielaags met de korte zijden tegen elkaar (2 aan 2).



Afbeelding 3.31: zicht vanop het zuidprofiel op sectie A10, gezien vanuit het zuidoosten. In deze sectie is duidelijk de overgang van de strandwalafzettingen (onderin rechts) naar de venige zone (achterin) zichtbaar. In het midden van de foto is een restant van de 17^e-18^e eeuwse slootvulling (spoor 443) te zien.

3.4.2 Profiel

3.4.2.1 Oostprofiel

Zoals reeds gezegd werd het oostprofiel wegens graaftechnische en logistieke redenen in twee fasen ingetekend en gedocumenteerd (zie bijlage 6 en afbeelding 2.3 en 2.4). De bovenste lagen van het oostprofiel bestonden uit enkele recente ophogingspakketten. Het oorspronkelijk maaiveld was reeds onder archeologische begeleiding verwijderd. Aangezien in deze recente nivelleringslagen 15^e tot 20^e eeuwse vondstmateriaal in verstoorde context aanwezig was, werden uit deze lagen geen vondsten verzameld. Verder waren er twee recente vergravingen in het oostprofiel waarneembaar: naast een 20^e eeuwse rioleringsleuf kon ook de in 2004 aangelegde proefsleuf in het profiel herkend worden.

Op ongeveer 0,7 tot 1,0 m –mv (1,0 m +NAP tot 0,7 m +NAP) werd over de gehele lengte van het oostprofiel een sterk humeuze, puinhoudende laag (laag 3, 4, 5, 9, 11) waargenomen. Aan de hand van het aangetroffen vondstmateriaal, waaronder een glazen medicijnflesje en pijpvaardewerk, kan deze laag geïnterpreteerd worden als een 19^e eeuwse oud maaiveld. Over bijna de volledige lengte van het profiel waren aan de onderkant van deze oude bouwvoor driehoekige spitsporen waarneembaar.

Onder een licht humeus, zandig pakket werd een Hollandveenpakket aangetroffen dat in de 17^e – 18^e eeuw op grootschalige wijze gemoernd werd (afbeelding 3.32 en 3.33). Gezien de veenwinningsactiviteiten is de dikte van het oorspronkelijk veenpakket moeilijk te bepalen. In het noordelijk deel van het oostprofiel was veen aanwezig tussen 0,1 m –NAP en 1,2 m –NAP, meer naar het zuiden en de flank van de oude strandwal duikt het veenpakket iets hoger op, tot ongeveer 0,4 m +NAP. Er konden ten minste 8 rijen met veenwinningskuilen en een tussenliggend veenbankje waargenomen worden. De veenwinningskuilen werden vermoedelijk kort na het moereneren met duinzand opgevuld en dichtgegooid. Ter plaatse van het oostprofiel werd het 15^e-16^e eeuwse niveau, dat zich oorspronkelijk bovenop het veenpakket bevond, door de latere moereningen helemaal verstoord en weggegraven.



Afbeelding 3.32: zicht op een deel van het oostprofiel. Onderaan zijn de oude strandwalafzettingen waarneembaar, afgedekt door een veenpakket dat in de 17^e –18^e eeuw ontgonnen werd. Centraal is een veenbankje te zien met aan weerszijden de zandige opvulling van een veenwinningskuil.



Afbeelding 3.33: zicht op een deel van het oostprofiel, met centraal opnieuw een veenbank, geflankeerd door zandige veenwinningskuilen. Onderin, in de oude strandwalafzettingen, zijn drie humeuze lagen waarneembaar. Mogelijk betreft het hier oude vegetatiehorizonten.

Onder het Hollandveenpakket bevinden zich als natuurlijke ondergrond de Oude Strandwalafzettingen. In het noordelijk deel van het oostprofiel wordt de strandwal aangetroffen op een diepte van ca. 1,2 tot 1,5 m –NAP. In het zuidelijk deel van het oostprofiel bevindt het hoogste punt van de afgetopte strandwal zich op ca. 0.6 m +NAP. Zowel in het meest noordelijk als het meest zuidelijk deel van het oostprofiel werd een humeuze lens waargenomen. Vermoedelijk betreft het hier een oude vegetatiehorizont, maar hierover bestaat geen zekerheid. In deze laag werden geen aanwijzingen voor menselijke activiteit aangetroffen.

3.4.2.2 Zuidprofiel

Ter plaatse van het oostelijk deel van het zuidprofiel bevindt zich het hoogstgelegen deel van de oude strandwal (zie bijlage 6). Het profiel werd aangelegd op een diepte van ca. 0,5 m +NAP tot 0,4 m –NAP. Naar het westen toe, in de richting van het lager gelegen veenpakket, werd het zuidprofiel aangelegd tussen 0,5 m +NAP en 1,5 m –NAP.

In het oostelijk deel van het zuidprofiel werd op de oude strandwalafzettingen onder een 17^e – 18^e eeuwse ophogingspakket een 15^e– 16^e eeuwse cultuurlaag aangetroffen. Deze humeuze bewoningslaag was baksteen- en puinhoudend en maakte deel uit van de oostelijke oever van het kloosterterrein. Meer westelijk was de dwarsdoorsnede van de kloostersloot (spoor 1, structuur 1) te zien (zie afbeelding 3.14). De kloostersloot is ter hoogte van het zuidprofiel opgebouwd uit een onderste laag met verspoeld en gelaagd zand die bij de aanleg van de sloot onder invloed heeft gestaan van het water. Ook komen in dit pakket puin- en baksteenfragmenten voor die dieper in de bodem zijn weggezakt. Aan de onderkant van deze laag is een aantal spitsporen van het graven van de sloot waarneembaar. De bovenliggende laag (laag 11) is de oorspronkelijke bodem van de sloot. Deze donkere slootvulling bestaat hoofdzakelijk uit verspoeld veen. Tenslotte was ook de puinvulling (laag 10) van de kloostersloot in het zuidprofiel goed herkenbaar. Deze laag 10 bevatte naast bouw materiaal ook veenbrokken en verspoeld zand.



Afbeelding 3.34: detailopname van het zuidprofiel. Aan de rechterzijde is de aanzet van de kloostersloot (spoor 1) zichtbaar. Ter hoogte van de overgang van de puinvulling (laag 10) naar de oever is een bodemfragment van een steengoed-kruik waarneembaar die in de 15^e – 16^e eeuw gedateerd kan worden. Linksboven is de donkere, heterogene vulling van de 19^e eeuwse vergraving te zien.

Ter plaatse van de 15^e eeuwse oever van de kloostersloot (spoor 1) wordt de cultuurlaag door een latere kuil of vergraving ingesneden. Aan de hand van recente puin- en baksteenfragmenten en de stratigrafische ligging kan dit spoor in de 19^e eeuw gedateerd worden.

Ten westen van de kloostersloot was in het zuidprofiel de dwarsdoorsnede van een sloot (structuur 2, spoor 443) te zien die getuige het vondstmateriaal uit de 17^e–18^e eeuw dateerde. De slootvulling is opgebouwd uit een humeuze, veenhoudende laag onderin die de oorspronkelijke vulling van de sloot vormt. Aan de onderkant van deze laag waren spitsporen waarneembaar. In een latere fase werd deze sloot opgevuld met een vrij homogeen pakket van lichtgrijs zand waar weinig of geen materiaal in aanwezig was. Gezien de geringe dikte van de oorspronkelijke vulling van deze structuur 2 is de ingebruikname vermoedelijk van vrij korte duur geweest (afbeelding 3.35).



Afbeelding 3.35: detailopname van het zuidprofiel. Zicht op structuur 2 (spoor 443), een 17^e – 18^e eeuwse sloot.

In het meest westelijk deel van het zuidprofiel was net onder de bouwvoor een grindpakket aanwezig dat gezien de stratigrafie in de 19^e eeuw gedateerd kan worden.

3.4.3 Vondsten

Tijdens het veldwerk is een grote hoeveelheid vondstmateriaal geborgen. Na afloop van het veldwerk zijn de vondsten in een eerste uitwerkingsfase onderzocht en gedetermineerd. Hieronder worden in tabelvorm de diverse vondstcategorieën gepresenteerd. Van een aantal vondstcategorieën ontbreekt het totale gewicht, daar een aantal artefacten voor een eerste conservering tijdelijk in water werden opgeslagen of ter conservering elders ondergebracht waren.

Voor een volledig overzicht van het verzameld vondstmateriaal wordt verwezen naar de vondstenlijst in bijlage 8. In de vondstenlijst wordt per vondstnummer de vondstlocatie en de vondstcategorie vermeld. Vooral bij aanlegvondsten werden meerdere vondstcategorieën onder één vondstnummer ondergebracht. Een groot deel van de metalen artefacten werden ten behoeve van een eerste conservering reeds op de onderzoekslocatie gesplitst en geïnventariseerd. Voor meer informatie omtrent de overige vondsten wordt verwezen naar de determinatielijsten (bijlage 9 tot 12).

Aangezien de uitwerking van deze opgraving zich heeft toegespitst op het 15^e – 16^e eeuwse vondstmateriaal, wordt hier in het kort ter vervulling van een overzicht van de andere contexten gegeven.

Tabel 3.2: overzicht van de aangetroffen materiaalcategorieën van de opgraving met aantallen en gewicht. Bepaalde vondsten dienen nat geconserveerd te worden, waardoor geen totaalgewicht berekend kon worden.

Materiaalcategorie	Aantal (N)	Gewicht (G)
Aardewerk	1164	61978
Dierlijk bot	305	20323
Menselijk bot	394	50879
Metaal	433	-
Leer	15	-
Natuursteen	35	74246
Hout	15	-
Glas	141	4090
Bouwmateriaal	76	46005
Totaal	2578	(257521)

Het meeste vondstmateriaal kan in verband gebracht worden met het 15^e-16^e eeuwse klooster. Het merendeel van de vondsten werd aangetroffen in de kloostersloot. Tijdens het veldwerk werd dan ook ruime aandacht besteed aan exacte vondstlocatie en stratigrafie. Daarnaast is er een kleinere vondstcollectie die gerelateerd kan worden aan het latere 17^e – 18^e eeuwse landgoed. Tenslotte zijn er enkele vondsten aangetroffen die wijzen op prehistorische activiteit op de onderzoekslocatie.

3.4.3.1 Vondstmateriaal uit proefsleuvenonderzoek

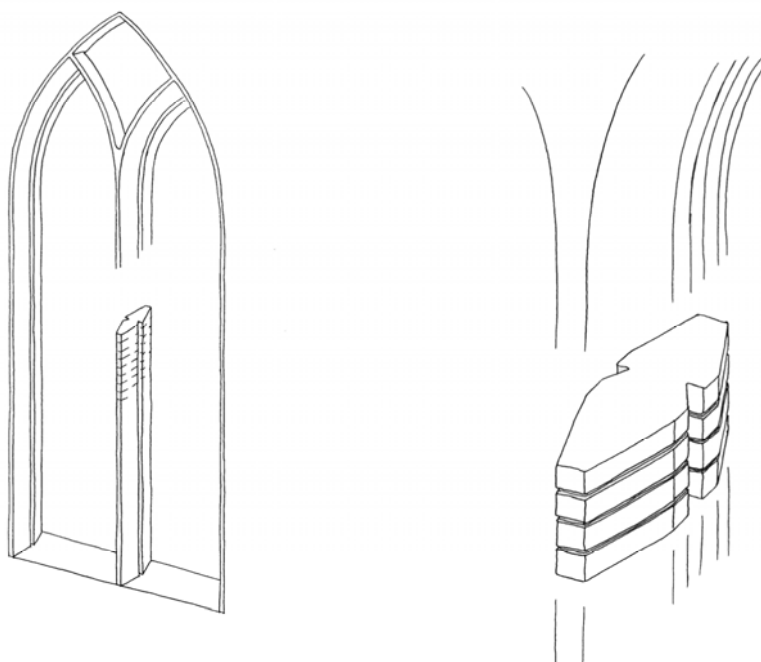
Tijdens het proefsleuvenonderzoek in 2004 werden 2 proefsleuven en 4 kijkgaten aangelegd en gedocumenteerd (zie afbeelding 2.50). Naast vondstmateriaal dat in verband gebracht kan worden met het 15^e – 16^e eeuwse klooster en het latere landgoed werd ook één aardewerkfragment uit de IJzertijd aangetroffen. Hieronder worden in tabelvorm de diverse materiaalcategorieën gepresenteerd.

Tabel 3.3: Totaal aan verzameld vondstmateriaal per categorie

Materiaalcategorie	Aantal (N)
Aardewerk	155
Bouwmateriaal	44
Bot	41
Glas	27
Metaal	23
Totaal	290

Onder het aardewerk is vooral de vondst van een scherf uit de midden tot late IJzertijd (250-12 v. Chr.) noemenswaardig (zie afbeelding 4.2).⁹² Dit handgevormd werd aangetroffen ter plaatse van de oude strandwal (werkput 2) bij de aanleg van het archeologisch vlak. Ook de overige aardewerkfragmenten werden hoofdzakelijk als losse vondst verzameld en kwamen niet uit een gesloten vondstcomplex.

In werkput 4 werden naast baksteenfragmenten ook twee complete IJsselsteentjes en vier profielsteentjes teruggevonden (vondstnr. 24). Profielstenen zijn geprofileerde bakstenen met een specifieke vorm, vaak voorzien van een sponning of groef. De sponning vormt een omlijsting voor vensters en deuren. Profielstenen zijn kenmerkend voor gebouwen met een monumentaal karakter. Drie van de vier profielstenen kwamen uit de middenstijl van een tweeledig raam, één profielsteen met enkelvoudige sponning maakte deel uit van de omlijsting van een raam (zie afbeelding 3.36).



Afbeelding 3.36: reconstructietekening van een tweeledig raam op basis van de aangetroffen profielstenen.

Door middel van metaaldetectie werden naast spijkers enkele musketkogels en visloodjes verzameld. Verder werd er ook een muntje (Traiectum) uit 1654 en een siernagel teruggevonden.

⁹² Determinatie uitgevoerd door Coriene Wiepking, waarvoor dank.

Uit werkput 4 werd langs een puinlaag in het veenpakket een aangepunt beschoeiingspaaltje (vondstnr. 23) aangetroffen. Dit houtmonster werd aan een houtspecialistisch onderzoek onderworpen.⁹³ Voor het paaltje werd rondhout van els (*Alnus* sp.) compleet met schors gebruikt. De paal werd met behulp van een bijl vierzijdig aangepunt.

3.4.3.2 Prehistorisch en Romeins vondstmateriaal uit de opgraving

Naast het bovengenoemd aardewerkfragment uit de IJzertijd werden tijdens de archeologische veldwerkzaamheden in 2005 nog enkele prehistorische en Romeinse vondsten waargenomen. Zo kwam er in sectie A2-3 en sectie B9 telkens één oxiderend gebakken Romeins aardewerkfragment (afbeelding 4.3, vondstnr. 23) aan het licht dat omstreeks de 1^e eeuw n. Chr. gedateerd kan worden. Beide aardewerkfragmenten uit de Romeinse tijd werden in verstoorde context (niet in situ) aangetroffen.

In diezelfde sectie B9 werd bij de aanleg van het vlak ook een handgevormd aardewerkfragment met grove kwartsmagering (afbeelding 4.1, vondstnr. 47) teruggevonden dat in de vroege- tot midden-Bronstijd (2000-1100 v. Chr.) gedateerd kan worden.⁹⁴

Bij de aanleg van het vlak in sectie B11 kwamen drie stukjes bewerkte vuursteen aan het licht. Een vuurstenen artefact (afbeelding 10.1, vondstnr. 26a) heeft mogelijk als boortje gefunctioneerd. Een klein vuurstenen afslagje (afbeelding 10.2, vondstnr. 26b) werd niet geretoucheerd, maar heeft mogelijk als eindkrabber gediend. Verder werden ook nog twee fragmenten van grijze vuurstenen kern aangetroffen (afbeelding 10.3, vondstnr. 27).

3.4.3.3 Laatmiddeleeuws vondstmateriaal (15^e - eind 16^e eeuw)

Een groot deel van het verzameld vondstmateriaal is afkomstig uit een deel van een sloot van het klooster (spoor 1). De waarde van deze vondstcollectie bestaat erin dat deze structuur (spoor 1) een gesloten vondstcomplex vormt: iedere laag wordt afgesloten door een andere laag, waardoor een tijdschaal of tijdschapsule gecreëerd wordt.

De kloostersloot (spoor 1) kan bijgevolg opgesplitst worden in 3 depositiefasen. Eerst en vooral werd vondstmateriaal aangetroffen in de beschoeiing en rondom de beschoeiingspalen (laag 12). Dit impliceert dat bij de aanleg van de sloot allerlei voorwerpen in de beschoeiing verwerkt werden of verloren gingen. De aanleg van de sloot vond in ieder geval plaats na de stichting van het klooster in 1455. De dendrochronologische datering van een beschoeiingspaal levert een datering op ná 1485. Daarnaast is er de gebruiksfase van de sloot (laag 11). In de slootvulling werd door de kloosterlingen afval gegooid of ging een aantal voorwerpen per toeval verloren. Tenslotte is er de derde depositiefase (laag 10), waarbij na krijgszuchtige handelingen en de opheffing van het klooster in 1581 de sloot gedempt werd.

In de beschoeiing van de kloostersloot (laag 12) waren voornamelijk grote fragmenten van gebruiksaardewerk aanwezig die als versteviging van de oever konden dienen. Hetzelfde geldt voor het botmateriaal: voornamelijk schouderbladen en grote fragmenten van lange beenderen werden in de beschoeiing aangetroffen. Ook werden er baksteen- en schelpenconcentraties, en andere bouwmaterialen in de oever verwerkt.

⁹³ Houtspecialistisch onderzoek uitgevoerd door Bureau voor Eco-Archeologie.

⁹⁴ Determinaties en dateringen uitgevoerd door Coriene Wiepking, waarvoor dank.

In de oorspronkelijke vulling van de sloot (spoor 1, laag 11) werd een aantal interessante vondsten aangetroffen die in verband kunnen gebracht worden met het dagelijkse leven in het klooster. Zo zijn er heel wat gebruiksvoorwerpen vermoedelijk toevallig of, nadat ze in onbruik waren geraakt, in de sloot terechtgekomen: kruiken en kannen (aardewerk), handborsteltjes van twijgen (vondstnr. 57, 102 en 175), wrijfstenen, enkele messen, al dan niet met houten mesheft, munten en restanten van lederen schoenen. Verder werd ook een harsachtig product (vondstnr. 126) in redelijke hoeveelheid verzameld en bemonsterd (zie hoofdstuk 17). Een opvallende vondst (vondstnr. 76) was een grote, intacte messing kookpot met een ijzeren hengsel (zie hoofdstuk 5). Hoe en waarom de ketel in de sloot terecht kwam, is onduidelijk. Misschien gebeurde dit per ongeluk, toen het hengsel afbrak. Ofwel werd de ketel opzettelijk, uit bijgeloof of angst voor fysiek geweld, in deze natte context gedeponeerd.⁹⁵



Afbeelding 3.37 a en b: vondsten uit de oorspronkelijke vulling (laag 11) van de kloostersloot. Links is langs de beschoeiing een handvegertje te zien, rechts een bodem van een kruik in steengoed.



Afbeelding 3.38 a en b: rechts is de vondst van een messing kookpot in laag 11 van de kloostersloot te zien, ter hoogte van structuur 5. Links zien we een natuurstenen wrijfsteen in situ in laag 11.

⁹⁵ Van Vilsteren, 2004, pp. 173-180.

In de puinvulling van de kloostersloot (laag 10) werd naast dierlijk bot en vele bouwmaterialen (natuurstenen plavuizen, tegelfragmenten, leisteen, baksteenfragmenten, spijkers, daklood, etc.) een grote hoeveelheid gebruiks aardewerk en metalen artefacten aangetroffen. Bovendien kwam ook een aantal opmerkelijke vondsten aan het licht. Zo werden meer dan 390 fragmenten van menselijke botresten aangetroffen, hoofdzakelijk schedels, armen en benen (zie hoofdstuk 7). Nog meer opvallend is de aanwezigheid van meer dan 40 fragmenten 16^e – 17^e eeuwse boeksluitingen en –beslag, waaronder platsluitingen, sluithaken, kantbeslag, hoekstukken, borgplaten en enkele mooi versierde fragmenten (zie hoofdstuk 5).



Afbeelding 3.39: een aantal menselijke resten uit de puinvulling (laag 10) van de kloostersloot.

Met het oog op het beantwoorden van de onderzoeksvragen werd een aantal vondsten en vondstcategorieën, waaronder het aardewerk, dierlijk bot, metaal, menselijke resten en bodem- en houtmonsters, intensief onderzocht en gedocumenteerd. De overige vondstcategorieën en vondsten worden in de hoofdstuk 10, 11 en 12 beknopt besproken.

3.4.3.4 Postmiddeleeuws vondstmateriaal (17^e – 19^e eeuw)

Het postmiddeleeuws vondstmateriaal werd eveneens in navolging van het selectiebesluit in mindere mate bestudeerd en uitgewerkt. Hieronder worden in een kort overzicht een aantal opvallende vondsten gepresenteerd. Bovendien worden ook enkele vondsten toegelicht die van belang waren voor de datering van aangetroffen archeologische sporen. Voor de determinaties en dateringen van het postmiddeleeuws vondstmateriaal wordt verwezen naar de determinatielijsten in bijlage 9 t.e.m. 12.

In een van de 18^e eeuwse veenwinningskuilen (spoor 453) werden de resten van een houten klomp in wilgen- of populierenhout aangetroffen die geconserveerd werd (zie afbeelding 12.2). Tevens werd ook een lederen hielzooltje met houten tapjes gevonden die bij een lederen schoen hoorde (zie afbeelding 11.4).

In een 18^e eeuwse veenwinningskuil (spoor 449) werd een grote hoeveelheid glasfragmenten (vondstnr. 156) gevonden (zie afbeelding 9.14). Er werd een vijftigtal fragmenten (951g) van geplooid glas verzameld. Het glas werd vermoedelijk op de onderzoekslocatie verder afgewerkt en bijgesneden; vandaar de grote hoeveelheden restfragmenten en randen in de 17^e-18^e eeuwse veenwinningskuil.

In sectie B9 werden tijdens de aanleg van het archeologisch vlak de resten van een driehoekige schep (vondstnr. 322) aangetroffen (zie afbeelding 5.68). Gezien de vorm van de spitsporen in sectie B9 werden deze vermoedelijk met een gelijkaardig werktuig aangelegd.

Verder werden ook enkele metalen voorwerpen opgenomen in de collectie voor metaalspecialistisch onderzoek. Deze worden in hoofdstuk 5 besproken.

3.4.4 Monsters

In totaal werden tijdens de archeologische opgraving 21 monsters genomen. Hieronder wordt in tabelvorm een overzicht gegeven van de verschillende monsters met vermelding van spoor- en vondstnummers, laag en inhoud.

Tabel 3.4: overzichtstabel van de monsternamen.

Monster	Sectie	Spoor	Laag	Inhoud
001	A2	1	10	Schelpenconcentratie uit puinvulling, langs beschoeiing (0,7 m –mv)
002	A2	1	12	Schelpenconcentratie uit beschoeiing t.p.v. sp. 21 (1,3 m –mv)
003	A5	1	11	Schelpenconcentratie uit oorspr. vulling t.p.v. structuur 4 (1,5 m –mv)
004	A1-2	1	11	Bodemmonster uit oorspr. vulling (2,5-3,0 m –mv)
005	A2	1	11	Mortelpakket uit oorspr. vulling (2 m –mv)
006	A5-7	1	11	Monster hars (vondstnr. 126) uit oorspr. vulling (2,5 m –mv)
007	A2	30	12	Houtmonster (paal, vondstnr. 330) uit beschoeiing
008	A7	204	12	Houtmonster (paal, vondstnr. 173) uit beschoeiing
009	A7	190-327	12	Houtmonster (plank, vondstnr. 172) uit beschoeiing
010	A2	28a	12	Houtmonster (paal, vondstnr. 331) uit beschoeiing
011	A2	28	12	Houtmonster (paal, vondstnr. 332) uit beschoeiing
012	A7	212	12	Houtmonster (balk, vondstnr. 333), structuur 5
013	A7	330	12	Houtmonster (plank, vondstnr. 334) uit beschoeiing (t.p.v. structuur 5)
014	A5	137	12	Houtmonster (plank, vondstnr. 170) fundering structuur 4
015	A7	330	12	Houtmonster (plank, vondstnr. 335) uit beschoeiing
016	A2	36	12	Houtmonster (paal, vondstnr. 336) uit beschoeiing
017	A5	137		Houtmonster (funderingspaal, vondstnr. 171), structuur 4
018	B3			Houtmonster (boomval) uit veenpakket
019	A5	137		Houtmonster (funderingspaal, vnr. 171) structuur 4
020	A5	1	11	Rietpakket uit oorspr. vulling (vondstnr. 321) t.p.v. spoor 110
021	A2	1	11	Bodemmonster (Big bag, vondstnr. 338) uit oorspr. vulling

De inhoud van de eerste drie monsters (monsters 001, 002 en 003) bestaat uit schelpenconcentraties die aangetroffen werden in de beschoeiing (laag 12), de oorspronkelijke vulling (laag 11) en de puinvulling (laag 10) van de kloostersloot. Monster 004 is een bodemmonster uit de onderste vulling (laag 11) van de sloot. Deze vier monsters werden gezeefd boven zeven met een maaswijdte van 2, 0,5 en 0,25 mm. Monster 021, eveneens uit de oorspronkelijke vulling, werd gezeefd boven een zeef met een maaswijdte van 1 cm. De dierlijke resten uit deze zeefresiduen werden archeozoologisch onderzocht (zie hoofdstuk 6).

In de oorspronkelijke slootvulling (laag 11) werden vrij grote hoeveelheden van een harsachtig product aangetroffen. Aangezien de preciese aard en samenstelling van deze materie niet duidelijk was, werd een chemische analyse uitgevoerd (zie hoofdstuk 17 en bijlage 15).

Ter hoogte van structuur 4 (spoor 110) werd in de oorspronkelijke slootvulling (laag 11) een aanzienlijk hoeveelheid riet aangetroffen. Hiervan werd een monster (020) genomen dat door het selectiebesluit niet verder uitgewerkt werd (zie afbeelding 16.1). Er werden 13 houten palen en planken (monster 007 – 019) bemonsterd, waarvan acht monsters uit de beschoeiing (laag 12) van de kloostersloot, drie houtmonsters uit de fundering van structuur 4, één houten funderingspaal van structuur 5 en één boomval uit het natuurlijk veenpakket. Aansluitend op het veldwerk werden de 13 houtvondsten aan een houtspecialistisch onderzoek onderworpen, waarvan de resultaten in bijlage 11 opgenomen worden.

Uit dit onderzoek is gebleken dat vier houtvondsten geschikt waren voor dendrochronologisch onderzoek, één houtvondst met een tekort aan jaarringen werd bewaard als reserve-dendro. Van deze geschikte dendro-monsters werden er twee, met name een beschoeiingspaal (monster 008) uit de sloot en een plank (monster 013) uit een mogelijke herstelfase van de beschoeiing van de sloot, aan een dendrochronologisch onderzoek onderworpen. De onderzoeksresultaten worden in bijlage 12 vermeld.

4 AARDEWERK

Auteurs: drs. S. Depuydt, drs. S. Diependaele en F.R. Hazenberg

Controle: drs. M.W.A. de Koning

4.1 Inleiding

Het aardewerk is de grootste materiaalcategorie die tijdens het archeologisch onderzoek is aangetroffen. Dit komt door het feit dat aardewerk zeer algemeen en in zeer grote hoeveelheden gebruikt werd, het materiaal zeer breekbaar is en vrijwel onvergankelijk. Aardewerk is verreweg het belangrijkste gidsfossiel voor de archeoloog. Het aardewerk is bestudeerd om de archeologische sporen, zoals de kloostersloot en aanverwante sporen, te dateren. Hieronder wordt met name het vondstmateriaal uit de 15^e – 16^e eeuwse context besproken. Hierbij is rekening gehouden met het aardewerk dat geborgen is bij de overige waarnemingen. Voor de volledige determinatielijst van het aardewerk wordt verwezen naar bijlage 9. In de volgende paragraaf worden eerst enkele prehistorische en Romeinse aardewerkfragmenten belicht. Vervolgens komen de verschillende aangetroffen middeleeuwse bakselsoorten en vormtypen aan bod.

4.2 Prehistorisch en Romeins aardewerk

In werkput 1 werd bij de aanleg van het archeologisch vlak in sectie B9 een handgevormd aardewerkfragment met grove kwartsmagering (afbeelding 4.1, vondstnr. 47) teruggevonden dat in de vroege- tot midden-Bronstijd (2000-1100 v. Chr.) gedateerd kan worden.⁹⁶



Afbeelding 4.1: aardewerkfragment (vondstnr. 47) uit de vroege- tot midden-bronstijd.

⁹⁶ Determinaties en dateringen uitgevoerd door Coriene Wiepking, waarvoor dank.

Zoals reeds gezegd werd tijdens het proefsleuvenonderzoek in 2004 een scherf uit de midden tot late IJzertijd (250-12 v. Chr.) verzameld (zie afbeelding 4.2).⁹⁷ Dit handgevormd aardewerkfragment met een gemengde magering van potgruis en organisch materiaal werd als loss vondst aangetroffen ter plaatse van de oude strandwal (werkput 2) bij de aanleg van het archeologisch vlak.

Daarnaast kwam er in sectie A2-3, bij de aanleg van het archeologisch vlak ter plaatse van de kloostersloot, een oxiderend gebakken Romeins aardewerkfragment (afbeelding 4.3, vondstnr. 23) aan het licht dat omstreeks de 1^e eeuw n. Chr. gedateerd kan worden. Ook in sectie B9 werd in de vulling van spoor 2 een klein oxiderend gebakken scherfje (vondstnr. 152) aangetroffen dat als Romeins aardewerk (1^e – 2^e eeuw n. Chr.) gedateerd kan worden. Beide aardewerkfragmenten uit de Romeinse tijd werden in verstoorde context (niet in situ) aangetroffen.



Afbeelding 4.2: handgevormd aardewerk (vondstnr. 13) uit de midden- tot vroege IJzertijd.



Afbeelding 4.3: Romeins aardewerk (vondstnr. 23), gedateerd omstreeks 1^e eeuw n. Chr.

⁹⁷ Determinatie uitgevoerd door Coriene Wiepking, waarvoor dank.

4.3 Middeleeuwse bakselsoorten

4.3.1 **Steengoed**

Vanaf het einde van de 12^e eeuw werden in verschillende productiecentra in Duitsland de baktemperatuur opgedreven tot 1100°C. Hierdoor smolt een deel van het silicium in de klei, waardoor het baksel minder poreus werd en volledig versinterde. Zodoende ontstond geleidelijk aan een hardgebakken keramieksoort, het steengoed. Al naargelang de sinteringsgraad wordt steengoed opgedeeld in drie groepen, namelijk proto-steengoed (s5), bijna-steengoed (s4), steengoed (s1 en s2) en - hier verder onbesproken - industrieel steengoed (S3).

4.3.1.1 ***Proto-steengoed***

Bij proto-steengoed is de klei niet volledig gesinterd en is de magering nog goed waarneembaar. Dit steengoed heeft een donkerbruine tot paarse kleur, een ruw oppervlak en wordt tussen 1000 en 1050°C gebakken. Het wordt in hoofdzaak gedateerd tussen 1200-1280 na Chr. en is voornamelijk afkomstig uit het Rijnland, de Eifel (o.a. Siegburg, Langerwehe) en Zuid-Limburg (Brunssum-Schinveld). In de vondstcatalogus (bijlage 18) staan enkele aangetroffen fragmenten proto-steengoed afgebeeld, die op de terreinen van Hageveld zijn verzameld.

4.3.1.2 ***Bijna-steengoed***

Bijna-steengoed is een overgangspaanproduct tussen proto-steengoed en steengoed. Het wordt gebakken tussen 1050-1200°C, waardoor dit steengoed vrijwel volledig is gesinterd. Bijna-steengoed wordt gedateerd tussen ca. 1275-1310 na Chr. De belangrijkste productieplaats was Siegburg, met als kenmerk een geel tot grijsachtig baksel.

4.3.1.3 ***Steengoed***

Steengoed is een keramieksoort die volledig is gesinterd door de baktemperatuur op te voeren tot minstens 1200°C. Steengoed uit Siegburg, uit de periode circa 1300-1400, heeft een lichtgrijs, beige tot wit of witgeel uiterlijk. Dit steengoed werd nooit geglaazuurd of van een engobe⁹⁸ voorzien. In de 15^e eeuw deed eerst een roodoranje bloes hierop zijn intrede, later werd het voorzien van zoutglazuur. De productie van steengoed uit Siegburg werd in 1632 stopgezet. Een tweede groot productiecentrum was Langerwehe. Dit steengoed, dat gedateerd wordt tussen de late 13^e en de tweede helft van de 15^e eeuw, heeft een grijze tot donkergrijze scherf waarover meestal een ijzer- of leemengobe zit. In de tweede helft van de 15^e eeuw verdwijnt het productiecentrum bijna volledig van het toneel en maakt plaats voor de productiecentrum van Raeren. Het steengoed uit Raeren had voornamelijk tussen het eind van de 15^e en het begin van de 17^e eeuw een groot marktaandeel. Het had een lichtgrijze scherf en was voorzien van een ijzer-engobe en zoutglazuur.

⁹⁸ Engobe: oppervlaktebehandeling waarbij een kleihoudende suspensie op het voorwerp is aangebracht.

Aan het einde van de 15^e eeuw werd het zogenaamde tijgermotief geïntroduceerd dat in de late 16^e tot en met de 18^e eeuw het handelskenmerk werd van Frechen. Het 16^e en 17^e-eeuwse steengoed uit Raeren kenmerkt zich door een appliqué-versiering, en de grijze scherf met bruine kleur aan binnen- en buitenzijde. De buitenzijde is meestal ook voorzien van een dikke zoutglazuur. In 1684 werd dit productiecentrum verwoest en stopte de productie van vaatwerk. De productie van functioneel steengoed in Frechen begon in de vroege 16^e eeuw (mogelijk zelfs al eerder) en loopt tot op de dag van vandaag door. Steengoed uit Frechen kenmerkt zich door een grijze scherf met daaroverheen een dikke ijzerengobe en zoutglazuur. De potten zijn op de hals en buik meestal voorzien van ornamenten. In Westerwald werd reeds vanaf het einde van de 16^e eeuw steengoed met kobaltverf geproduceerd. Het steengoed heeft een lichtgrijze tot donkergrijze scherf. Op het vaatwerk zijn ornamenten aangebracht die voorzien zijn van een kobaltblauwe verf. Vooral vanaf het midden van de 18^e eeuw had Westerwald te lijden onder concurrentie (opkomst o.a. van glas, metaal en faience). Vandaar dat zij zich voornamelijk gingen toeleggen op functioneel steengoed als flessen en pispotten. Het uiterlijk van de potten bleef tot in de late 19^e eeuw veelal ongewijzigd. Zowel in de kloostersloot in werkput 1 als tijdens de archeologische waarnemingen werd veel steengoed aangetroffen.

4.3.2 Witbakkend aardewerk

Witbakkend aardewerk wordt vervaardigd van tertiaire kleien die o.a. voorkomen in het Rijnland, langs de Maas en in Noord-Frankrijk. Doordat er geen ijzer in de klei voorkwam, bleef de scherf na bakking wit. Tot 1400 kwam het witbakkende aardewerk voornamelijk uit de Maasvallei en het Rijnland. Vanaf het midden van de 16^e eeuw werd ook lokaal in Nederland veel witbakkend aardewerk geproduceerd van geïmporteerde klei. Vanaf dan werden ook vele vormen geïmiteerd, waardoor herkomstbepaling zeer moeilijk is. Slechts voor een aantal karakteristieke vormen is de herkomst te achterhalen.

4.3.2.1 Pingsdorf aardewerk

Pingsdorf-aardewerk werd oorspronkelijk in het Rijnland geproduceerd en varieert in kleur van wit tot beige. De kleur van het baksel is afhankelijk van de hardheid. Kenmerkend is de roodbruine tot paarse beschildering, die bestaat uit golvende lijnen, cirkels, stippen of krullen. Het oudste Pingsdorf-aardewerk dateert uit de 9^e eeuw, het jongste aardewerk van rond 1200. In Pingsdorf werden o.a. tuitpotten, kogelpotten, bekens en schalen gemaakt. Het meeste Pingsdorf-aardewerk werd gedraaid, sommige kogelpotjes zijn met de hand gevormd. Fragmenten van Pingsdorfaardewerk werden in Hageveld niet aangetroffen.

4.3.2.2 Maaslands wit (Andenne)

Witbakkend, spaarzaam geglazuurd aardewerk uit de Maasvallei uit de volle Middeleeuwen werd tot voor kort Andenne-aardewerk genoemd. Het aardewerk is echter niet alleen vervaardigd in het plaatsje Andenne, vandaar dat nu voor de thans gangbare term Maaslands wit is gekozen. Maaslands wit aardewerk werd van de 11^e tot de 13^e eeuw vervaardigd. De scherven zijn grijswit en hebben een gele of groene glazuurlaag. Sommige potten werden versierd met radstempels. Slechts een enkel fragment werd op de onderzoekslocatie gevonden (zie bijlage 18).

4.3.2.3 Postmiddeleeuws witbakkend (Frechen, Holland en Frankfurter waar)

In de tweede helft van de 16^e eeuw was een belangrijk deel van de productie van witbakkend aardewerk geconcentreerd in Frechen. In dezelfde periode werd dit aardewerk ook in Holland gemaakt van geïmporteerde klei. Deze producten werden o.a. voorzien van een gele, een groene en/of een kleurloze loodglazuur. De vormen zijn in vergelijking met de Hollandse producten dikwandig en hebben lintoren en holle stelen. Vanaf de late 17^e eeuw werd er tevens gewerkt met bruine stippen op de buitenkant. Deze waar werd dan ook wel aangeduid met de term vlekkengoed. Vooral Friesland was een belangrijk productiecentrum van dit aardewerk. Voornamelijk aardewerk bestemd voor in de keuken en op tafel werd er geproduceerd. In de 18^e en 19^e eeuw viert de Frankfurter waar hoogtij. De waar heeft een witgele, roze of rood baksel. Meestal komt op de schouder een zwarte geverfde lijn voor.⁹⁹ Dit aardewerk werd in Hageveld veelvuldig aangetroffen en opgenomen in bijlage 18.

4.3.3 Grijsbakkend aardewerk

Grijsbakkend aardewerk varieert van lichtgrijs tot donkergrijs. Soms is de kern van het baksel lichter van kleur dan het oppervlak.¹⁰⁰ Grijsbakkend aardewerk werd verkregen door een reducerend bakprocédé toe te passen. Hierbij werd zo weinig mogelijk lucht in de oven toegelaten.¹⁰¹ Het vaatwerk werd tussen 850 en 1000°C gebakken. De klei werd met fijnkorrelig, micahoudend zand verschaald. Vanaf het midden van de 12^e eeuw werd het aardewerk gedraaid. Dit aardewerk komt tot in de 16^{de} eeuw voor. Grijsbakkend aardewerk werd in mindere mate aangetroffen.

4.3.4 Roodbakkend aardewerk

4.3.4.1 Roodbakkend aardewerk

Het roodbakkend aardewerk varieert van bruin tot roodbruin en oranje-rood. Het aardewerk wordt oxiderend gebakken. Door luchttoevoer tijdens het bakproces kleurt het aanwezige ijzer in de klei rood.¹⁰² Vanaf de 13^e eeuw werd dit aardewerk op een draaischijf gemaakt. Het roodbakkende aardewerk werd bedekt met loodglazuur, o.a. om het makkelijker schoon te houden. In de 13^e en de 14^e eeuw was loodglazuur lastig te verkrijgen en werd het aardewerk slechts spaarzaam geglaazuurd. Het is pas vanaf de 16^e eeuw dat de voorwerpen in zijn geheel werden geglaazuurd. Vanaf de 15^e eeuw wordt dit aardewerk versierd met slib in ringeloorteknik of voorzien van een witte sliblaag met daaroverheen een gele of groene laag glazuur. Zowel lokale stedelijke industrieën als gespecialiseerde pottenbakkerscentra met een interregionale afzetmarkt voorzagen de markt van roodbakkende waar. Dit aardewerk werd in massale hoeveelheden op het onderzoeksterrein aangetroffen.

⁹⁹ Bartels 1999, 158-168.

¹⁰⁰ Verhaeghe 1983, 69.

¹⁰¹ Provoost 1979, 9.

¹⁰² Provoost 1979, 9.

4.3.4.2 Werra

Werra-aardewerk is rood tot rozerood. Typisch voor het aardewerk zijn de grote figuratieve decors. De voorwerpen, zoals borden, koppen en kommen zijn alleen inwendig geglaazuurd. Het Werra-aardewerk werd tussen 1580 en 1630 vervaardigd in Duitsland. De productie eindigde met de Dertigjarige Oorlog (1618-1648). Het aardewerk is zeer nauwkeurig te dateren, omdat op de spiegel vaak in slib het jaartal werd aangebracht. De decoratie op de rand bestaat voornamelijk uit ringeloorversiering en herhaling van gestileerde vormen. Op de spiegel worden personen, bloemen, vruchten, dieren en astrologische tekens zoals de zon en de maan afgebeeld. Enkele voorbeelden van dit aardewerk werden opgenomen in bijlage 18.

4.3.4.3 Weser

Weser-aardewerk werd geproduceerd in de late 16^e en het begin van de 17^e eeuw. Het heeft een hard en compact baksel dat varieert van geel tot oranje tot rood. De open vormen zijn alleen inwendig geglaazuurd. Onder het glazuur komt meestal een gestempelde versiering voor in de vorm van zigzaglijnen en stippen. Bij open vormen zijn op de overgang tussen rand en spiegel concentrische cirkels aangebracht. De zones tussen de cirkels zijn meestal opgevuld met arceringen, zigzaglijnen, krullen en strepen. Gesloten vormen werden tevens versierd met rozetten en radstempels. Weser-aardewerk werd in mindere mate aangetroffen.

4.2.4.4 Noord-Hollandse Slibwaar

Vanaf de 16^e en de 17^e eeuw komen o.a. de zogenaamde Noord-Hollandse Slibwaar (*North Holland Slipware*) borden voor. Deze borden herkent men o.a. aan de dik aangebrachte ringeloorversiering. De vlag is vaak gearceerd en de spiegel is meestal rijkelijk versierd. Dit aardewerk is vrij goed vertegenwoordigd op de onderzoekslocatie, zowel in werkput 1 als op de overige delen van Hageveld.

4.3.5 Majolica

Er bestaan allerlei soorten majolica, met elk hun eigen herkomstgebied zoals onder meer Spanje, Vlaanderen en Italië. Nederlandse majolica kwam voor vanaf de vroege 16^e eeuw. Na de val van Antwerpen in de tachtigjarige oorlog vluchtten veel Antwerpse majolicabakkers naar de noordelijke Nederlanden en begonnen in Delft, Haarlem en Amsterdam een bloeiende majolica-industrie. Het majolica-aardewerk was door zijn kleurige beschildering op een witte ondergrond erg fraai. Er werden vooral borden, zalfpotten en tegels van vervaardigd. De productie van majolica was een tijdrovend proces met, door het ingewikkelde bakproces, een hoog percentage misbakfels. Na een eerste bakking werden goedgekeurde exemplaren gereinigd en bedekt met een witte tinglazuur. De majolica werd voor de tweede maal gebakken bij een temperatuur van 800°C¹⁰³ en versierd en beschilderd. Het aardewerk werd vervolgens voor een derde maal reducerend gebakken tussen 600-650°C. Mede door dit tijdrovende productieproces was majolica een luxewaar en sierde aanvankelijk vooral de huishoudens van de goeie klasse.¹⁰⁴ Majolica werd frequent aangetroffen op Hageveld (bijlage 18).

¹⁰³ Raveschot 1985, 24.

¹⁰⁴ De Witte & Mars 1987, 114-116.

4.3.6 Faience

Rond 1620 begon men met de productie van faience. Dit aardewerk wordt tot op heden vervaardigd. Faience was de opvolger van majolica en kende ook een bakprocédé van drie fasen. Echter in tegenstelling tot majolica werd faience niet alleen aan de bovenzijde voorzien van een tinglazuur, maar ook aan de onderzijde. Dit aardewerk was relatief goedkoop. Veel decors en afbeeldingen op faience waren geïnspireerd op het Aziatisch porselein.

4.3.7 Porselein

Porselein is een zeer hard gebakken keramieksoort die vanaf de late 16^e eeuw voorkomt in Nederland. Het porselein werd gebakken tussen 1280 en 1350°C. Het porselein was aanvankelijk alleen weggelegd voor kapitaalkrachtigen. Het porselein werd voorzien van een kobaltblauwe onderglazuur. Vervolgens werd op deze onderglazuur een veldspaatglazuur aangebracht en werd het geheel gebakken. Porselein werd in Hageveld frequent aangetroffen, maar slechts selectief verzameld.

4.3.7.1 Aziatisch porselein

Aziatisch porselein werd vanaf de late 16^e eeuw uit China en vanaf de 17^e eeuw uit Japan door de Verenigde Oost Indische Compagnie ingevoerd. De esthetische en exotische afbeeldingen kenden een grote populariteit in Europa. Het eerste Aziatische porselein dat op de Europese markt te verkrijgen was, was het zogenaamde Chinees kraakporselein.

4.3.7.2 Europees porselein

Tussen 1725-1850 kwam het Europese porselein slechts sporadisch voor. Het complexe productieproces maakte deze waar zeer kostbaar. Vandaar dat het porselein in deze periode slechts weggelegd was voor gegoede mensen. Pas na 1850 is er een toename van het gebruik te bemerken.

4.3.8 Industrieel aardewerk

Deze soort keramiek onderscheidt zich van andere soorten door de eenheid in vormen. Een aantal fasen in het productieproces is gemechaniseerd, zodat volstrekt gelijkvormige producten kunnen worden gemaakt. Binnen het industrieel aardewerk worden twee groepen onderscheiden, namelijk het industrieel porselein en het industrieel witbakkend aardewerk. Industrieel aardewerk werd voor het eerst vervaardigd in Engeland in de tweede helft van de 18^e eeuw.

4.4 Middeleeuwse vormtypologie en vondsten

In dit hoofdstuk worden niet alle mogelijke types besproken. We beperken ons hier tot de types die voorkomen in het vondstmateriaal van de kloostergracht en die tijdens de archeologische waarnemingen op Hageveld zijn aangetroffen.

4.4.1 Drink- en tafelgerei

Onder drink- en tafelgerei verstaan we al wat nodig is om te drinken en te tafelen. Hiertoe behoren o.a. bekers, kopjes, drinkschaaltjes, borden, kommen, schalen, en kannen.

4.4.1.1 Beker

Bekers hebben uitsluitend een drinkfunctie.

4.4.1.2 Bord en schaal

In de 15^e eeuw komen borden van aardewerk zeer weinig voor. Vanaf de 16^e eeuw neemt hun aantal snel toe. In deze periode zijn de meeste borden van roodbakkerd aardewerk en hebben een volledig geglaazuurde groene of kleurloze spiegel en drie standlobben. Soms zijn de borden voorzien van een versiering in ringeloor- of scrafito-techniek. In de loop van de 16^e eeuw verschijnen veel nieuwe types borden: o.a. Noord-Hollandse Slibwaar, Werra en Weser. Ook verschijnen de eerste borden van witbakkerd aardewerk: o.a. majolica en Hollandse waar. In de eerste helft van de 17^e eeuw worden de standlobben vervangen door een standring. Nieuwe technieken voor borden zijn dan o.a. faience en porselein. Schalen worden gebruikt om voedsel in op te dienen op tafel. Het onderscheid tussen borden en schalen is niet altijd te maken.

In laag 11 van de kloostersloot werden geen borden aangetroffen. De borden in laag 12 waren waarschijnlijk allemaal van het type r-bor-6, dat pas in de loop van de 16^e eeuw gangbaar wordt. Onder de borden uit laag 10 bevinden zich, naast dezelfde types als in laag 12, ook exemplaren van Noord-Hollandse slibwaar en majolica. Eén van twee aangetroffen majolica borden is meerkleurig beschilderd met abstracte ornamenten rond een medaillon (afbeelding 4.5). Het faience bord was zowel onder als boven blauw beschilderd op een blauwe ondergrond. Van de negen borden van rood-aardewerk (r-bor-6) zijn er twee onversierd, drie hebben aan de binnenzijde een groen glazuur op een witte sliblaag, één bord is versierd met slibbogen en twee borden zijn versierd met een dik opgelegde slibversiering met plaatselijk koperoxide in het glazuur. Deze twee laatste borden (vnr 104 en 135a) zijn versierd in de traditie van het Noord-Hollandse slibaardewerk. De versiering is te dateren in het laatste kwart van de 16^e en het eerste kwart van de 17^e eeuw. Op het bord met vondstnummer 135a is een vuurslag met kartelrand afgebeeld (afbeelding 4.6). De borden hebben diameters tussen de 24 en de 33cm. Dit is vrij groot zodat de borden eerder als schalen zullen zijn gebruikt dan als individuele borden.



Afbeelding 4.4: een 16^e eeuwse bord (vnr. 135b) op standlobben uit laag 10.



Afbeelding 4.5: een 16^e eeuwse bord (vnr. 073) van Noord-Hollandse slibwaar uit laag 10.



Afbeelding 4.6: een 16^e of 17^e eeuwse bord of schaal (vnr. 135a) van Noord-Hollandse slibwaar uit laag 10.

4.4.1.3 *Drinkschaal*

Drinkschaaltjes hebben uitsluitend een drinkfunctie.

4.4.1.4 Kan (kruik)

Een kan heeft een primaire schenk- dan wel een drinkfunctie en een secundaire kookfunctie. Vele grote kannen hebben tevens een opslagfunctie. Kannen komen in veel bakselsoorten voor. Kannen vormen binnen het steengoed het grootste aandeel. Zij werden door de eeuwen heen geproduceerd in Siegburg, Langerwehe, Aken, Raeren, Frechen en Westerwald.¹⁰⁵ De 15^e-eeuwse steengoedkannen uit Siegburg verschillen lichtelijk van de vormen uit de 14^e eeuw. De zware ribben op de buik en de knik op de overgang van hals naar buik verdwijnen en de roze blos, veroorzaakt door het gebruik van dennenhout in de oven, doet zijn intrede. De kannen uit Langerwehe hebben een geknepen standring, een lintoor en zijn in enkele gevallen versierd met een radstempelversiering op de schouder. De kannen zijn uitwendig voorzien van een paarse engobe en (gedeeltelijk) geglazuurd. Ze worden gedateerd in de hele 14^e eeuw en in een beperkte mate in het eerste kwart van de 15^e eeuw.

In de 15^e eeuw komen voornamelijk kannen uit Langerwehe-Aken-Raeren voor. Omdat het niet eenvoudig is het fragmentarische schervenmateriaal toe te schrijven aan één bepaald herkomstgebied wordt meestal als herkomstgebied de term LAR gebruikt. Het Akense steengoed is voornamelijk te herkennen aan de kleurloze zoutglazuur die zodoende de onderliggende grijze scherf laat zien en de appliqué-versiering op de schouder. De kannen uit Raeren uit de eerste helft van de 16^e eeuw hebben een geknepen standring, een grijs baksel en een lichtbruine engobe aan de buiten- en binnenkant. Op de schouder komen appliqués voor in de vorm van een baardman, een rozenblad of een eikenblad. In de tweede helft van de 16^e eeuw maakt de geknepen standring plaats voor een standvlak. Tot het midden van de 17^e eeuw komen kannen voor met appliqué-versiering op de buik.



Afbeelding 4.7: een 15^e of 16^e eeuwse steengoed kan uit laag 10 met zoutglazuur.

¹⁰⁵ Bartels 1999, 522.



Afbeelding 4.8: een 15° of 16° eeuwse steengoed kan (vnr. 122) uit laag 11 met vastgebakken scherf steengoed onder de bodem. Schaal: 1 op 4.

De Keulse steengoedkannen kenmerken zich door de lichtbruine engobe en grijze breuk. Zij hebben een standvoet of een standvlak. De decoraties bestaan voornamelijk uit rozenblad- (eerste kwart 16° eeuw), eikenblad- (midden 16° eeuw) en baardmanappliqués (derde kwart 16° eeuw). Het steengoed uit Frechen kenmerkt zich door het pantervelmotief. De bekendste kan is de zogenaamde baardmankruik, genoemd naar de baardmanappliqué op de overgang van hals naar schouder. In de eerste helft van de 17° eeuw worden de baardmanappliqués nog zorgvuldig afgewerkt. Vanaf het midden van de 17° eeuw en zeker in de 18° eeuw is dit niet meer het geval. De kannen uit Westerwald zijn goed herkenbaar aan de kobaltblauwe verf waarmee ze worden versierd.

Uit laag 10 komen zowel kannen met standringen als met standvlakken (2° helft 16° eeuw) voor. De meeste kannen met een standvlak kwamen uit deze laag. Deze kannen waren niet erg groot en zullen vooral bedoeld zijn geweest om uit te drinken. Bij de kannen met een standingbodems is er meer variatie in de grootte. De grote standingbodems kunnen behalve van voorraadkannen ook van voorraadpotten zijn geweest. Voorraadpotten als de s2-pot-4 hadden een vergelijkbare standing. Ook de vorm was grotendeels vergelijkbaar met die van kannen. Alleen ontbrak de hals en hadden ze een grote mondopening. Vaak waren ze voorzien van een schenktuit en twee oren. Ze konden zowel voor droge als natte goederen gebruikt worden. De kannen en potten met een standing zijn voornamelijk gemaakt in de productieplaats Raeren. Het enige fragment van een kan met een standvlak uit laag 11 is versierd met eikenbladeren.



Afbeelding 4.9: met appliques versierde 16^e of 17^e eeuwse scherven steengoed, vermoedelijk uit Keulen, gevonden in laag 10.

In laag 11 zijn slechts drie exemplaren van kannen van roodbakkend aardewerk gevonden. Het waren grote schenkkannen. De kannen waren alleen geglaazuurd op de rand en met enkele leksporen over de schouder.

4.4.1.5 Kom

Een kom is een (half)open vorm en kan zowel op de tafel als bij de voedselbereiding gebruikt worden. Op tafel werden o.a. papkommen gebruikt. In laag 12 bevonden zich fragmenten van een kom van roodbakkend aardewerk met een groen glazuur op wit slib (datering: 16^e eeuw).

4.4.1.6 Kop

Een kop is een ronde, diepe vorm, waarvan de hoogte groter is dan de diameter. Afhankelijk van de grootte en het baksel werden kopjes gebruikt voor het nuttigen van eten of drank. Uit laag 10 kwam een 16^e of 17^e eeuws kopje met verticale worstoren. Dit kopje is aan de binnenzijde geel geglaazuurd.

4.4.2 Kook- en keukengerei

Tot deze categorie behoren o.a. steelpannen, kookpotten, grappen, kachelpannen, deksels, beslagkommen, lekschalen, vergieten, schalen en vetvangers.

4.4.2.1 Bak- en steelpan

Bakpannen werden gebruikt om koeken, eieren of andere gerechten in te bakken. Bakpannen komen in alle lagen voor. De typen r-bak-1 en r-bak-2 zijn de in het algemeen meest voorkomende typen in de 15^e en 16^e eeuw en hebben een afgeronde rand. Twee bakpannen, waaronder één van het type r-bak-34 hebben een concave bodem en een kraagrand. Bakpannen met kraagranden waren ook al gangbaar in de 14^e eeuw. Laag 10 leverde bovendien een groen geglaazuurde bakpan op van witbakkend aardewerk, hetgeen in de 16^e eeuw gedateerd kan worden.

4.4.2.2 Deksel

Deksels werden gebruikt om open en halfopen vormen, zoals grappen, kommen, kookpotten, bakpannen en pispotten af te dekken. Het zijn omgekeerde bordvormen voorzien van een horizontaal en opstaand worstoor of een knop. Het enige fragment van een deksel komt uit laag 10 en is in de 16^e of 17^e eeuw te dateren. De deksel is aan de bovenzijde geglaazuurd met een geel-groen glazuur.

4.4.2.3 Grapen en kookpotten

Een grape heeft twee rolronde oren die rusten op drie massieve pootjes. De verandering van kogelpotvormen naar grappen had te maken met de veranderende leefomstandigheden. De kogelpot werd in de as van de vuurplaats gezet. De grape kon met z'n drie pootjes stabiel op een vlakke ondergrond staan of aan de oren worden opgehangen. De potten konden gemakkelijk afgedekt worden met een doek of een varkensblaas die onder de rand werd vastgesnoerd. In de 14^e eeuw worden de pootjes van de roodbakkende grape groter en krijgt de grape soms een tweede oor. Het glazuur wordt spaarzaam op de schouder aangebracht. Vanaf de eerste helft van de 15^e eeuw krijgt de grape een meer functioneel uiterlijk, de oren worden hoekiger tot haakvormig en de pootjes worden vaak voorzien van teentjes. De horizontale draairibben op schouder en buik worden benadrukt. Ook het gebruik van glazuur neemt toe. Op de schouder worden soms horizontale draairibbels en slibversiering. In de tweede helft van de 15^e eeuw verdwijnen de haakoren en de teentjes uit het repertorium. Randen evolueren tot dekselgeulen. De grappen zijn nu aan de binnenzijde geheel en aan de buitenzijde tot de helft geglaazuurd. De diversiteit neemt in de 16^e eeuw toe. Algemene trend is dat de grape biconisch wordt. Slibversieringen verdwijnen en de grappen worden volledig geglaazuurd. Lokaal vervaardigde producten maken plaats voor producten uit gespecialiseerde productiecentra zoals Bergen op Zoom. In de 18^e eeuw verdwijnt de grape, door de invoer van de kachel, van het toneel. Vanaf nu worden gerechten in zogenaamde kachelpannen bereid.¹⁰⁶

In laag 11 en 10 is een deel van de grappen voorzien van een zwart of donkerbruin kleurend mangaanglazuur (afbeelding 4.10). Het gebruik van loodglazuur met mangaanoxide begint in de vroege 16^e eeuw. Ook hebben enkele grappen inwendig op de bodem een gele sliblaag met daarover een groene loodglazuur. Dit is een opvallende plaats omdat de sliblaag hier dan niet echt een versierend element is zoals dat bij borden en kommen wel het geval is. De grappen met een inwendige sliblaag zijn wel op het vuur gebruikt. Naar grootte zijn de grappen in twee groepen in te delen. De grappen met een randdiameter tussen de 14 en 18cm en met een randdiameter tussen de 23 en de 25cm. Eén randfragment van een zwartgeglazuurde grape springt hier uit met een randdiameter van ca. 35cm. Uit laag 10 kwamen de fragmenten van tenminste twee groen geglaazuurde grappen in witbakkend aardewerk. Eén van de grappen heeft een lintoor.

¹⁰⁶ Bartels 1999, 108.



Afbeelding 4.10: grape (vnr. 104) uit laag 11, datering: 16^e eeuw.



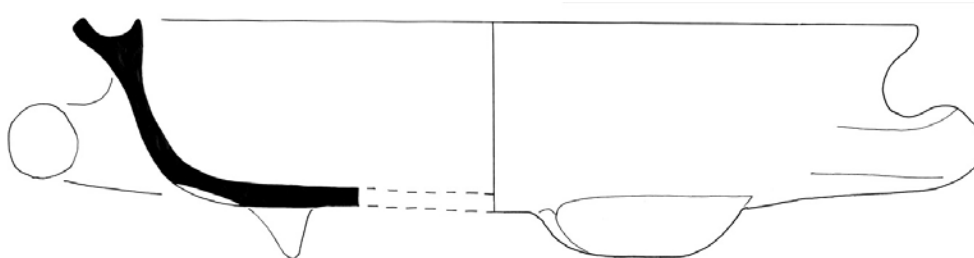
Afbeelding 4.11: 16^e eeuwse grape (vnr. 104) met slibversiering uit laag 11.

4.4.2.4 Kachelpan

Een kachelpan is de opvolger van de grape. De pan wordt in de 18^e en 19^e eeuw gebruikt voor het bereiden van voedsel op de kachel. Hij heeft een open vorm en een standvlak. De rand is dikwijls voorzien van een dekselgeul voor het dragen van een deksel. In het proefsleufonderzoek werd onder meer in werkput 1 een aantal kachelpanfragmenten aangetroffen.

4.4.2.5 Kom

Een kom is een (half)open vorm en kan onder meer op tafel en bij de voedselbereiding gebruikt worden. In laag 11 werden naast een kom met zwarte glazuur ook fragmenten aangetroffen van 16^e eeuwse kommen met een groene glazuur op wit slibaardewerk. In laag 10 zijn twee kommen op standlobben aangetroffen. Eén daarvan is een opvallend grote kom met een diameter van 40cm. Dit exemplaar is vrij diep en werd mogelijk gebruikt als wasbekken (afbeelding 4.12).



Afbeelding 4.12: Reconstructietekening van een 16^e eeuwse kom (vnr. 94) op standlobben. Schaal 1:4.

4.4.2.6 Lekschaal

Een lekschaal is een bord dat op regelmatige afstand doorboord is zodat de op de lekschaal liggende producten zoals bijvoorbeeld vis kunnen uitlekken. Een lekschaal heeft altijd pootjes en oren. Lekschalen komen voor vanaf de 15^e eeuw.

4.4.2.7 Vergiet

Een vergiet is een kom met regelmatige doorboringen waardoor de zich in de kom bevindende producten kunnen uitlekken. Ze komen pas in de 16^e eeuw voor het eerst voor. Uit laag 10 komt een fragment van een vergiet op pootjes.

4.4.2.8 Vetvanger

Vetvangers of braadsleden zijn bedoeld om bij het roosteren van vlees of vis aan het spit het braadvet op te vangen. De voorwerpen hebben een korte steel, een rand met een of meer gaten om hem bij de schouw op te hangen, een schenktuit en een lobvoet op de onderzijde, zodat deze, schuin naar het vuur toe, onder het te roosteren vlees gezet kan worden.¹⁰⁷ Vetvangers komen voor van de 13^e tot de 16^e eeuw maar zijn vooral in de 14^e en 15^e eeuw algemeen in gebruik. Uit laag 11 komen twee fragmenten van vermoedelijk één vetvanger. Op de steel is onder het glazuur een diagonaal kruis gekrast tijdens het productieproces; mogelijk als merkteken van de pottenbakker (afbeelding 4.13).

¹⁰⁷ Baart 1977, 250-251.



Afbeelding 4.13: steel van een vetvanger (vondstnr. 159) uit laag 11.

4.4.3 Opslag

4.4.3.1 (Voorraad)pot

Potten werden onder meer gebruikt voor de opslag van allerlei droge of vochtige stoffen. Hiervoor werden zowel grote, middelgrote als kleine potten gefabriceerd. De formaten, het baksel en de additieven wijzen op de specifieke functie. Voorraadpotten zijn over het algemeen zwaarder van uitvoering en hebben een grotere randdiameter. Fragmenten van voorraadpotten werden op de terreinen van Hageveld aangetroffen.

4.4.4 Hygiëne

4.4.4.1 Pispot

Een pispot is een halfopen vorm met oor en standwerk die gebruikt werd voor het opvangen van urine. Uit laag 10 komt een fragment van een steengoed pispot. Twee pispotten van het type r-pis-29 met hoge hals uit laag 10 zijn aan de binnenzijde ongeglazuurd. Uit laag 11 kwam een aan de binnenzijde geglazuurde pispot van roodbakkend aardewerk van het type r-pis-31.

4.4.4.2 Zalfpot

Een zalfpot werd gebruikt voor het verpakken van zalfjes en allerlei medicijnen. De potjes zijn cilindrisch en hebben een standvlak of standing. Uit laag 10 werd één majolicafragment gevonden van een in blauw beschilderde albarello zalfpot (vondstnr. 61).

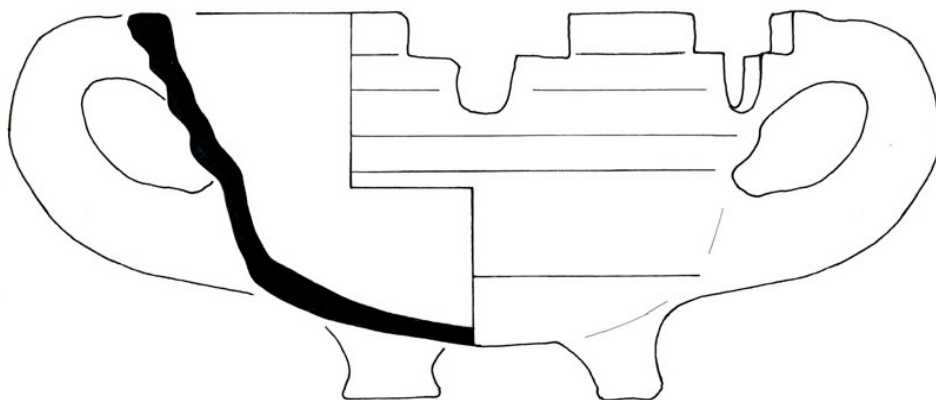
4.4.5 Verwarming en verlichting

4.4.5.1 Aspot

Een aspot is een pot waarin de as afkomstig van het haardvuur werd verzameld. De aspot stond op de vloer naast de haard of werd ingegraven in de huisvloer. Stevige potten werden speciaal hiervoor vervaardigd. Toch werden ook oude kommen of de bodem van beschadigde kannen voor dit doel gebruikt. Er zijn aanwijzingen dat aspotten gebruikt werden.

4.4.5.2 Komfoor

Een komfoor is een vorm waarop een voorwerp gezet kon worden dat verwarming nodig heeft. In het komfoor bevinden zich gloeiende kooltjes. Een komfoor is een open vorm met additieven en standwerk. Het is voorzien van ventilatiegaten, kantelen of nokken waardoor of waarlangs lucht kan stromen. Uit laag 11 komt een vrij compleet exemplaar van een roodbakkend kantelen komfoor dat aan de buitenzijde geglaazuurd is. Een andere roodbakkende komfoor (afbeelding 4.14, vondstnr. 44) is aangetroffen in laag 10.



Afbeelding 4.14: reconstructietekening van een kanteelkomfoor (vondstnr. 44). Schaal 1:2.

4.4.5.3 Test

Testen zijn kleine vierkante of ronde kommen op pootjes of een standing waarin gloeiende kooltjes werden geplaatst. De test werd in een stoofje geplaatst die vervolgens onder de voeten of onder de rok werd gezet. Testen komen vanaf het midden van de 16^e eeuw voor en raken aan het einde van de 19^e eeuw in onbruik. Zowel testjes met een vierkante bak als testjes met een ronde bak op een standing of op pootjes komen voor. Uit laag 11 komt een vrijwel compleet ongeglazuurde roodbakkende test (afbeelding 4.15). Deze bestaat uit een kom met kraagrand op drie pootjes en met twee horizontale worstoren.



Afbeelding 4.15: test (vondstnr. 078) van roodbakkend aardewerk uit laag 11.

4.4.5.4 Vuurstolp en vuurklok

De vuurstolp komt zowel in grijze als rode uitvoering voor. De eerste vuurstolpen waren omgekeerde kommen die over de smeulende as van het haardvuur werden geplaatst.¹⁰⁸ De vuurstolpen hebben een handvat en ventilatiegaten en zijn aan de binnenzijde zwaar beroet. In de 15^e eeuw werd de vuurstolp vervangen door een halfcirkelvormige vuurklok. De halfronde vuurklokken werden in de schouw tegen de haardwand over de smeulende as gezet. In de tweede helft van de 15^e eeuw kwam de vuurklok nog in beperkte mate voor om in de 16^e eeuw te verdwijnen.¹⁰⁹ Meerdere fragmenten van een vuurklok werden opgenomen in bijlage 18.

4.4.5.5 Olielamp

Olielampen werden gebruikt als verlichtingselement. Een olielamp heeft een brandstofreservoir in de vorm van een klein bord met een opstaande rand en een lip om de lont op te leggen. Wanneer de olielamp van twee bakken was voorzien, diende de onderste bak als overloop- of opvangbak voor de olie. Olielampen komen voor in o.a. tafel-, wand- en hangende modellen. De tafelformen hebben ronde bakken, de wand- en hangende modellen hebben een aan één zijde afgeplatte bak en een ophangoor. De olielampen werden voornamelijk vanaf de 16^e eeuw gebruikt. In de 14^e en 15^e eeuw gebruikte men voornamelijk het daglicht en het haardvuur als verlichtingsbron. Aardewerken olielampen werden vanaf het einde van de 19^e eeuw vervangen door olielampen met lampenglas. Enkele fragmenten kwamen voor op de terreinen van Hageveld.

¹⁰⁸ De Mets 1982, 110.

¹⁰⁹ Bartels 1999, 110-119.

4.4.5.6 *Kandelaar*

Kandelaars werden voorzien van kaars gebruikt als verlichtingselement. Uit laag 11 kwam een voet van witbakkend aardewerk die mogelijk afkomstig is van een kandelaar (afbeelding 4.16).



Afbeelding 4.16: voet (vnr. 78) uit laag 11, mogelijk van een kandelaar.

4.4.5.7 *Zuinigje*

Een losse vondst van het kloosterterrein in een zogenaamd zuinigje van witbakkend aardewerk (afbeelding 4.17). Dit is een klein voorwerpje om een kaarsstompje uit de kandelaar nog helemaal op te kunnen branden. De onderkant van het voorwerpje kon in de kandelaar gestoken worden, in de holte aan de bovenzijde met opvangbakje werd het kaarsstompje gezet. Dit voorwerp is vaak van messing gemaakt. Deze is vermoedelijk in de 16^e tot 18^e eeuw gemaakt.



Afbeelding 4.17: zuinigje (vnr. 12) van witbakkend aardewerk (16^e –18^e eeuw).

4.4.6 *Varia*

Hieronder worden enkele keramische voorwerpen verstaan die door hun specifieke functie niet tot de voorgaande categorieën behoren.

4.4.6.1 Bloempot

Bloempotten zijn in de 15^e en begin 16^e eeuw nog relatief zeldzaam, maar bij kloosters en landhuizen worden ze wel geregeld aangetroffen. Daar bloempotten allerlei vormen kunnen hebben en geen specifieke kenmerken vertonen, zijn ze moeilijk te herkennen. Vanaf de 17^e eeuw komen ze vaker voor. Alle fragmenten van bloempotten komen uit laag 10. Twee ongeglazuurde fragmenten, waarvan één met geprikte gaatjes zijn van eenvoudige bloempotten. Enkele aan de buitenzijde dik geglazuurde scherven zijn van een zeer grote decoratieve tuinpot (vnr. 157) met een randdiameter van ca. 50cm (afbeelding 4.18). De pot zal oorspronkelijk twee verticale worstoren hebben gehad.¹¹⁰



Afbeelding 4.18: bloempot (vnr. 157) afkomstig uit laag 10.

4.4.6.2 Spinklos of -steen

Een spinklosje is een aan twee zijden afgeplatte bolle vorm met een centrale doorboring die gebruikt werd als vlieg wiel van een spinstokje. Op meerdere locaties van Hageveld werden deze aangetroffen.

4.4.7 Conclusie

Verreweg het meeste aardewerk werd teruggevonden in de vulling van de kloostersloot (spoor 1). Het vondstmateriaal is afkomstig uit drie depositiefasen (laag 10, 11 en 12) die samen een gesloten vondstcomplex vormden. De meest voorkomende soort aardewerk was het roodbakkende, gevolgd door steengoed. Het witbakkend aardewerk was in mindere mate vertegenwoordigd.

¹¹⁰ Bartels 1999, 119.



Afbeelding 4.19: overzichtsfoto van het 15^e-16^e eeuwse vondstmateriaal.

In de beschoeiing van de sloot (laag 12) bevindt zich in theorie het oudst dateerbare vondstmateriaal, dat tijdens het beschoeien van de oever als afval verwerkt werd. Gelijktijdig zal ook de kloostersloot in gebruik genomen zijn waardoor tussen laag 12 en de oorspronkelijke vulling geen datebaar verschil te merken valt. Bovendien is het mogelijk dat de oever op enkele plaatsen aangevuld of hersteld werd, waardoor ook ouder vondstmateriaal in deze laag terechtgekomen kan zijn.

In de oorspronkelijke slootvulling (laag 11) kwam weggegooid afval of verloren materiaal van het kloosterterrein terecht. In de nabijheid van structuur 5 (sectie A7) werd een opvallende concentratie aan vondstmateriaal waargenomen, hetgeen wijst op een intensiever gebruik van dit deel van de oever. Het aangetroffen vondstensemble in dit deel van de slootvulling en de lage fragmentatiegraad maken de hypothese van een aanwezige wasplaats plausibel.

In de puinvulling van de kloostersloot (laag 10) werd na 1572 vondstmateriaal gestort afkomstig van het gesloopte klooster. Veel aardewerkvormen uit deze laag van de sloot kunnen in de laatste helft van de 16^e en de 17^e eeuw gedateerd worden. Ook werden enkele aardewerkfragmenten aangetroffen die in de 15^e en eerste helft van de 16^e eeuw gedateerd konden worden. Daarnaast komen er in de puinvulling ook scherven majolica voor. Typische aardewerksoorten en types uit de 17^e eeuw, zoals porselein, kleipijpen en biconische grappen ontbreken in deze laag.

Onder een bakstenen fundering (spoor 137) werd een bodemfragment van een steengoed kan of kruik met zoutglazuur en gewelfde standring (vnr. 169) aangetroffen. Het bevond zich tussen een mortelpakket bovenop houten palen. Dit fragment is te dateren in de 15^e-16^e eeuw.

4.5 Postmiddeleeuws aardewerk

In het algemeen kan gezegd worden dat het postmiddeleeuws aardewerk in mindere mate aangetroffen en verzameld werd. Naast de gebruikelijk veel voorkomende kleipijpfragmenten kwam er vooral roodbakkend gebruiksaardewerk aan het licht. Zo werden er onder meer fragmenten van borden, lekschalen, kommen en kachelpannen gevonden. Het is opvallend dat ter plaatse van werkput 1 weinig luxe-aardewerk werd verzameld. Slechts enkele fragmenten van witbakkend aardewerk en een faience-bord waren aanwezig. Tijdens de archeologische begeleiding (sectie B9) werd in spoor 28 ook nog een stukje biscuit aangetroffen.

Deze beperkte hoeveelheid postmiddeleeuws aardewerk geeft geen duidelijk beeld over het leven op het postmiddeleeuwse landgoed. Aan de hand van de vondstcatalogus in bijlage 18 krijgt men een duidelijker inzicht in de materiële cultuur in 17^e tot 19^e eeuw.

5 METAAL

Vondstdeterminatie: F.R. Hazenberg en M. Hendriksen (BAAC bv)
Auteur: M. Hendriksen (BAAC bv)
Redactie: drs. N.T.D. Eeltink (BAAC bv) en drs. S. Diependaele
Houtdeterminatie: ir. S. van Dalen (BAAC bv)
Muntbepaling: P. de Breuk (BAAC bv)

Auteur paragraaf boekbeslag: F.R. Hazenberg
Redactie en controle: drs. S. Diependaele, ing. A.J. Vermeulen en drs. M.W.A. de Koning

Fotolijst vondsten: ArcheoMedia bv
Fotografie en lay-out: ir. R. Nijdam en drs. A. Timmers

5.1 Inleiding

Dit rapport vormt een studie van metaalvondsten die tijdens de archeologische opgraving te Heemstede-Hageveld werden verzameld. Tijdens het archeologisch onderzoek zijn in werkput 1 in totaal 433 metalen voorwerpen of fragmenten van voorwerpen gevonden. Daarvan werden 256 fragmenten tijdens dit metaalspecialistisch onderzoek bestudeerd. De meeste artefacten komen uit de 15^e-16^e eeuwse context, maar ook enkele bijzondere voorwerpen uit latere periode komen aan bod. Deze metalen voorwerpen, hoe klein ook, vertellen ieder hun eigen verhaal. Ze hebben immers deel uitgemaakt van het reilen en zeilen binnen het 15^e-16^e eeuwse klooster en het latere landgoed. Deze metaalcollectie bestaat voor het grootste deel uit boeksluitingen en boekbeslagen. Nog maar zelden werd een vergelijkbare hoeveelheid tijdens archeologische opgravingen in Nederland aangetroffen.

De paragraaf over “boeksluitingen en –beslag” uit dit metaalspecialistisch onderzoek werd geschreven door F.R. Hazenberg, die als gediplomeerd boekrestaurateur over aanvullende informatie beschikte. Hierdoor diende een aantal wijzigingen aangebracht te worden in de paragraaf “gordelsluitingen” en “onbekend” van BAAC bv.

Alle voorwerpen zijn optisch bekeken en konden op deze manier worden gedetermineerd. In vrijwel alle gevallen is de gebruiksfunctie achterhaald en kunnen worden onderverdeeld in de functiecategorieën:

- Huisraad
- Boeksluitingen en boekbeslag
- Kledingaccessoires
- Wapens
- Gereedschap en Nijverheid
- Gebouw
- Diversen
- Munten en penningen
- Onbekend

Ter vervollediging werd aan het einde van dit hoofdstuk een overzicht met foto's gepresenteerd van alle verzamelde metaalvondsten in werkput 1.

5.2 De vondsten

5.2.1 Huisraad

5.2.1.1 *Messen*

In de meest eenvoudige vorm bestaat een mes uit één plat stuk ijzer dat voor de helft werd platgeslagen en aan één zijkant werd voorzien van een scherpe kant. Op de andere helft kon dan een handvat worden geplaatst. Het platte stuk noemen we het lemmet en het andere deel de angel. Door de komst van de Romeinen in het begin van de jaartelling werd er een ander van belegplaatjes voorzien type mes geïntroduceerd. Zo zijn er in de loop van de tijd twee typen ontstaan: messen met angel geschikt voor een opsteekheft en messen met een plaatangel bedoeld voor losse belegplaatjes.

Messen kunnen op grond van hun vorm en grootte worden onderverdeeld in tafelmessen, keuken(hak)messen, chirurgische messen, scheermessen, gevechtsmessen en ambachtsmessen.¹¹¹ Wanneer een mes niet al te groot is en daardoor geschikt is voor gebruik aan tafel, is er sprake van een tafelmess.¹¹²

Het tafelmess behoorde tot de persoonlijke attributen, waardoor ze overal mee naar toe werden genomen. Om de messen tegen slijtage en beschadiging te beschermen werden speciale foedralen, messcheden genoemd, vervaardigd die aan de gordel konden worden megedragen. De uit leer vervaardigde scheden waren vaak uitbundig versierd. Ook werden ze regelmatig voorzien van metalen beslag, dat naast een decoratieve ook een praktische functie kende.

Vijf mesheften, of fragmenten hiervan, zijn tafelmessen geweest. Drie mesheften (vondstnr. 185, 186 en 187) komen uit de oorspronkelijke vulling (laag 11) van de kloostersloot. De oudste fragmenten (vondstnr. 275, zie afbeelding 5.1) omvatten slechts een tweetal klinknageltjes, een hol klinkbuisje en drie plaatjes die samen de bekroning hebben gevormd. Deze uit messing vervaardigde onderdeeljes zijn van een type mes met plaatangel dat gangbaar was in de tweede helft van de 15^e eeuw en eerste kwart 16^e eeuw,¹¹³ al lijken ze ook eerder voor te komen.¹¹⁴ Het heft (vondstnr. 185, zie afbeelding 5.2) is voorzien van twee benen belegplaatjes welke met drie ijzeren klinknageltjes aan de plaatangel, en dus aan elkaar, zijn vastgezet. Het onderste deel van het heft is een zeer lange mesheftbeschermer die geleidelijk overgaat in het lemmet.



Afbeelding 5.1: vondstnr. 275. Mesbekroningen en klinknageltjes. Datering: 15^e –16^e eeuw.

¹¹¹ Baart, 1977, p. 325.

¹¹² Dijs, 2000, p. 81.

¹¹³ Baart, 1977, afb 621.

¹¹⁴ Marguardt, 1997, p. 23.



Afbeelding 5.2: vondstnr. 185. Mes met meegesmede heftbeschermer uit laag 11 van kloostersloot.

De overige twee heften zijn van het type met angel. Het heft (vondstnr. 187, zie afbeelding 5.3) is ovaal in doorsnede en bestaat uit een combinatie van messing en wortelhout.¹¹⁵ Zowel de heftbeschermer als de bekroning zijn beide gegoten en versierd met een rondom lopend bandje met hierin ruitmotiefjes. Het geheel is met hars vastgezet op de angel. Eveneens ovaal in doorsnede is het mesheft (vondstnr. 186, afbeelding 5.4) dat geheel bestaat uit wortelhout.¹¹⁶ Het heft zit ingeklemd tussen de meegesmede heftbeschermer en de roosvormige messing bekroning bovenop het heft. Dit type mes komt al vanaf de late 15^e eeuw¹¹⁷ voor en blijft zeker tot aan het eind van de 16^e eeuw onveranderd van vorm.¹¹⁸



Afbeelding 5.3: vondstnr. 187. Mesheft van messing en wortelhout uit laag 11 van kloostersloot.



Afbeelding 5.4: vondstnr. 186. Mesheft (15^e-16^e eeuw) van wortelhout met meegesmede heftbeschermer.

¹¹⁵ Houtdeterminatie S. van Dalen.

¹¹⁶ Houtdeterminatie S. van Dalen.

¹¹⁷ Baart, 1977, p. 329.

¹¹⁸ Baart, 1998, p. 239.

Een los messing klinkplaatje (vondstnr. 284) is eveneens van een mes met angel geweest. Een zeer fraai gedecoreerde messchedepuntbeschermer (vondstnr. 154, afbeelding 5.5) is uit tin gegoten. Aan één kant is een decoratie te zien die bestaat uit bladranken. Aan de keerzijde hiervan staat een manspersoon met zwaard afgebeeld in kledij die typerend is voor het midden van de 16e eeuw. Ter versteviging van de bovenkant werd een messchede ook wel voorzien van een metalen huls. Eén dergelijke huls uit de oorspronkelijke vulling van de kloostersloot (vondstnr. 250, afbeelding 5.6) is aan de onder- en bovenkant getand en heeft een visgraatmotief. Ze is uit tin gegoten en voor de stevigheid voorzien van een verdikking in het midden die versierd is met een kabelrand.



Afbeelding 5.5: vondstnr.154. Tinnen messchedepuntbeschermer, voor- en achterzijde.



Afbeelding 5.6: vondstnr. 250. Bekroning van een messchede.

Een fragment van een groot (hak)mes (vondstnr.15, afbeelding 5.7) is voorzien van een ca. 14cm lange angel. Het lemmet is zeer zwaar uitgevoerd en voorzien van een rechte rug.



Afbeelding 5.7: vondstnr. 15. Fragment van een groot (hak)mes.

5.2.1.2 Lepels

Twee lepels, waarvan één nagenoeg compleet, zijn vervaardigd uit lood/tin en hebben een steel met ijzeren binnenkern. Vanaf het midden van de dertiende eeuw komen tinnen lepels voor, al zal het gebruik ervan zeer beperkt zijn geweest, getuige de weinige exemplaren die bekend zijn. Op het moment dat het gebruik van lepels in de veertiende eeuw algemener werd, kwamen naast gehamerde tinnen exemplaren ook gehamerde bronzen lepels voor. Deze gehamerde bronzen lepels komen naast de tinnen exemplaren voor tot in de 15^e eeuw.

Om de overgang van steel naar bak bij tinnen lepels te verstevigen, werd de steel voorzien van een ijzeren kern. Een nadeel van een ijzeren kern is dat deze kan gaan roesten en de steel door uitzetting kan aantasten.¹¹⁹ Het zal tot aan het einde van de 15^e eeuw duren voordat door middel van verdikking de constructie tussen lepelbak en steel de ijzeren kern overbodig wordt. Van één lepel uit laag 11 van de kloostersloot (vondstnr. 293, afbeelding 5.8) is de bak zeer sterk afgesleten door het gebruik. Het tinmerk, in deze periode veelal in de vorm van een hamer, zal ongetwijfeld in de binnenkant van de bak hebben gestaan. Het tinmerk is door tinpest niet meer waar te nemen. De steel is ruitvormig in doorsnede en het uiteinde is of afgebroken, of heeft een losse bekroning gehad.

Tinpest is één van de drie en tevens ernstigste vormen van tin-aantasting. Het ontstaan ervan hangt samen met de verontreinigingen in het tin in combinatie met de luchtvochtigheid. In het verleden werd gedacht dat de oorzaak in te lage temperaturen lag. De tinnen voorwerpen die echter werden aangetroffen door een Engelse Kapitein in 1886 en, zoals later bleek van de Hollandse expeditie onder leiding van Willem Barentz daar waren achtergelaten, toonden geen tinpest.¹²⁰

Eén lepel is zeer fragmentarisch bewaard (vondstnr. 290). De steelaanzet laat nog net zien dat de steel rechthoekig in doorsnede was. Op de binnenkant van de bak is geen tinmerk waarneembaar, waardoor deze mogelijk op, of net boven, de steel van de bak heeft gezeten. Uit het tweede kwart van de 17^e eeuw dateert een lepel (vondstnr. 275, afbeelding 5.9) waarvan alleen de ovale bak in de vulling van de 17^e-18^e eeuwse sloot (structuur 2, spoor 443) werd aangetroffen. De lepelbak is voorzien van een roosmerk, met in de roos de letter L. Daarmee wordt lepeltin bedoeld, een speciaal voor tinnen lepels ontwikkelde legering.¹²¹ In de kroon zijn de gietersinitialen D.S.B. te zien.

¹¹⁹ Mertens, 2005, p. 15.

¹²⁰ Mory, 1975, pp. 286-287.

¹²¹ Dubbe, 1965, p. 73.



Afbeelding 5.8: vondstnr. 293. Tinnen lepel met ijzeren kern en de gietersinitialen D.S.B.



Afbeelding 5.9: vondstnr. 275. Tinnen lepelbak met roosmerk uit spoor 443. Datering: 1625-1650.

5.2.1.3 Scharnier

Van een tinnen kan of zoutvat is een tweekakig scharnier (vondstnr. 233) afkomstig, waarvan een gedeelte is versmolten. Laatmiddeleeuwse scharnieren en scharnieren uit de 16^e eeuw zijn vrijwel altijd éénkakig.¹²²

5.2.1.4 Kandelaar

Een fragment van een bronzen kandelaar (vondstnr. 16, afbeelding 5.10) omvat een gedeelte van de kaarsenhouder. De houder heeft ruimte voor een kaars met een diameter van 2,5 cm en heeft twee rechthoekige gaten. De datering voor dit stuk kan op basis van de vorm van de houder in combinatie met de rechthoekige gaten worden gedaan. Deze is afkomstig van een kandelaar met balustervormige steel en lage voet,¹²³ welke voorkomen vanaf het tweede kwart 16^e eeuw tot aan het einde van de 16^e eeuw, waarna een ander type kandelaar opkomt.

¹²² Dubbe, 1978, p. 163.

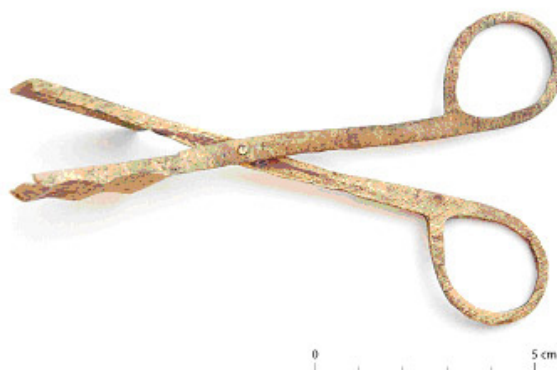
¹²³ Vermet, 1989, p. 63.



Afbeelding 5.10: vondstnr. 16. Kaarsenhouders. Datering: 1625-1700.

5.2.1.5 *Snuitschaar*

Het afknippen van te lange pitten bij een kaars kan gedaan worden met behulp van een zogenoemde snuitschaar. Snuitscharen komen vanaf de 16^e eeuw voor en zijn in sommige gevallen rijkelijk versierd. Ongedecoreerde exemplaren worden echter vaker aangetroffen. Deze snuitschaar (vondstnr. 23g, afbeelding 11a en b) is afkomstig uit de beschoeiing van structuur 3 en heeft een rechthoekige pittendoos welke ter decoratie is versierd met drie puntcirkels. De beide helften zijn uit messing gegoten en daarna met een messing klinknagel aan elkaar verbonden. Van deze rijk versierde exemplaren is bekend dat deze onder andere in Mechelen en Neurenberg zijn vervaardigd. Het exemplaar uit Hageveld kent een parallel uit Londen en word daar gedateerd in de periode ca. 1550-1600.¹²⁴



Afbeelding 5.11a: vondstnr. 23g. Snuitschaar, zij aanzicht. Datering: 1550-1600.

¹²⁴ Egan, 2005, p. 83.



Afbeelding 5. 11b: vondstnr. 23g. Snuitschaar, bovenaanzicht. Datering: 1550-1600.

5.2.1.6 *Ketel*

Een aan de rand ca. 30 cm in diameter metende ketel (vondstnr. 76, afbeelding 5.12, 5.14 en 5.15) is vervaardigd uit messing, koper en ijzer. Deze werd aangetroffen in de oorspronkelijke vulling van de kloostersloot, ter hoogte van structuur 5. Voor de basis van de ketel is één stuk messingplaat gebruikt. De messingplaat is eerst rondgeknijpt en werd daarna op een houten blok met een uitholling gelegd. Door met een hamer vanuit het centrum naar de buitenkant toe overlappend op te slaan, ontstond de komvorm. Zowel de hangoren als de messing band waarin ze zijn geklemd, zijn met koperen en messingen holle klinknagels bevestigd op de basis van de ketel. Het hengsel is uit ijzer gesmeed en in het midden voorzien van een verbrede handgreep. Bij gegoten bronzen en gehamerde koperen kookpotten ontstonden wel eens kleine scheurtjes of gaatjes die dan konden worden gerepareerd. Speciaal hiervoor is een type klinknagel ontwikkeld welke ook wel lekstop wordt genoemd. Deze uit koper of messing opgerolde hulsjes (vondstnr. 9, afbeelding 5.12 / vondstnr. 283) werden soms alleen gebruikt voor het dichten van een klein gaatje of in combinatie met een afdekplaatje (vondstnr. 16) voor grotere gaatjes of scheurtjes. De lekstoppen konden worden aangekocht maar konden ook zelf gefabriceerd zijn.



Afbeelding 5.12: vondstnr. 76. Messing ketel uit de oorspronkelijke vulling van de kloostersloot.



Afbeelding 5.13: vondstnr. 9. Eén van de koperen klinknagels.



Afbeelding 5.14: binnenkant ketel met lapstuk en holle klinknagel. Afbeelding 5.15: dezelfde reparatie vanaf de buitenkant.

5.2.2 Boeksluitingen en boekbeslag

5.2.2.1 Historische achtergrond

De ontwikkelingen in de wereld van het boek kennen zelden scherpe grenzen en grote lokale verschillen: wanneer nieuwe technieken ontstaan, worden de oude vaak nog lange tijd toegepast. Dit laatste geldt zeker in collecties van traditioneel ingestelde instanties zoals kloosters en kerken. Hoewel er veel variaties in de technieken van het boekbinden bestaan, bleef de basistechniek tot in de late middeleeuwen vrijwel ongewijzigd: één of een aantal vellen perkament, of vanaf circa 1300 ook papier, werd dubbelgevouwen tot een katern. Eén of meer katernen werden vervolgens aan de kant van de vouw, de rugkant, met een naaisel aan elkaar en aan touwen of riemen verbonden: het boekblok. Het boekblok werd vervolgens van een beschermend gedeelte voorzien: de boekband. Het boekblok werd met o.a. het naaisel, het touw of de riem aan de rugzijde verbonden met twee houten planken, de platten, die vóór- en achterzijde van het boekblok bedekken. Over het kwetsbare naaisel op de rug en over de platten kon men een beschermlaag van leer, textiel of perkament plaatsen: de bekleding. Deze was een dankbare plaats voor het aanbrengen van o.a. lijnpatronen, stempels en beschilderingen. Op het hout van de platten kon men ten slotte sluitingen en beslag aanbrengen.¹²⁵

¹²⁵ Storm van Leeuwen, 1992, pp. 30, 33.

Wanneer iemand vóór de uitvinding van de boekdrukkunst het bezit van een bepaald boek begeerde, moest hij hiervoor een lange weg afleggen. Hij moest een exemplaar van de tekst lokaliseren, voor schrijfwerk geprepareerd perkament aanschaffen, de tekst kopiëren en de tekst laten inbinden. Zelfs wanneer hij het zelf kon schrijven en inbinden, was door het gebruik van perkament of papier een eenvoudig boek al bijzonder kostbaar. Voor de duurste boeken huurde men de beste vakmensen in en zorgde voor de beste materialen. Bovendien kon nog geïnvesteerd worden in het aanbrengen van o.a. afbeeldingen en versiering ofwel verluchting van de tekst, versiering van de buitenkant van het boek en het aanbrengen van sluitingen en beslag. Boeken waren een statusverhogend en begeerlijk bezit; het weerspiegelde of suggereerde wijsheid en rijkdom.

In de vroege middeleeuwen zijn boekverzamelingen, bibliotheken of librijes, eigenlijk alleen te vinden in kerken, in kloosters, bij de hoge adel en later bij universiteiten. Vanaf de 12^e eeuw gaat de boekproductie dankzij de stichting van religieuze ordes en het toenemend aantal geleterde mensen omhoog. Het boekenbezit van een klooster bestond meestal voornamelijk uit de eigen productie. Daarnaast kon men boeken kopen of boeken verkrijgen door schenkingen en legaten. In een klooster waren allereerst de boeken aanwezig die het hele jaar door gebruikt werden in de erediensten: o.a. bijbels, missalen en gezangboeken. Deze werden vaak in de kerk bij het altaar, op het koor of in de sacristie bewaard. De overige boeken werden meestal bewaard in een boekenkamer, of librije. Hier kon je onder ander de periodiek gebruikte boeken voor de eredienst en de kerkelijke studieboeken en naslagwerken voor de priesters vinden. Ten slotte konden er via de schenkingen en legaten ook andere boeken ondergebracht worden, op elk denkbaar terrein van cultuur en wetenschap. Veel kloosters hadden scriptoria, professionele werkplaatsen met gespecialiseerde vakmensen. De kloosters schreven niet alleen voor eigen bezit. Het schrijven van, liefst christelijke, boeken was een in hun cultuur passende manier om in het levensonderhoud te voldoen.

Aan het eind van de 14^e eeuw hadden kruisvaarders in de Arabische wereld gezien hoe textiel werd bedrukt met blokken hout, waarin patronen en motieven waren gesneden. Deze blokdruk werd vervolgens later in Europa toegepast voor het vervaardigen van prenten en boeken. De oudst bekende prenten werden omstreeks 1420 gemaakt. Rond 1445 volgt een nieuwe techniek in het boekdrukken: het gebruik van metalen gegoten, losse letters. Hierdoor konden grote oplages gedrukt worden en ging de kostprijs voor een boek flink omlaag. In de 16^e eeuw is de techniek zo ingeburgerd en verspreid dat het de handschriften begint te verdringen. Met de reformatie komt de traditie van het kopiëren zo goed als ten einde. Het boekenbezit wordt door de toename van de productie en daarmee de steeds lagere prijs voor boeken steeds minder exclusief. Tot aan de late middeleeuwen vormde het bezit van enkele tientallen boeken al een zeer indrukwekkende bibliotheek. In de eerste helft van de 16^e eeuw was daar toch al snel een kleine duizend boeken voor nodig.¹²⁶

¹²⁶ Storm van Leeuwen, 1992, pp. 33 en 69; Jaspers, 1987, pp. 17-26; Wüstefeld, 1989, pp. 5 en 35.
Rapport A05-209-R Archeologisch onderzoek aan het voormalig Bisschoppelijk Seminarie Hageveld te Heemstede

Boven de grote rivieren was Haarlem in de late middeleeuwen één van de belangrijkste culturele centra van de Noordelijke Nederlanden. De banden met de bisschopsstad Utrecht en het grafelijk hof in Den Haag, de gunstige economische positie van de stad en haar inwoners en het grote aantal welvarende kloosters vormden de pijlers van deze bloeiperiode. Eén van de producten waar die bloei tot uiting kwam waren de handgeschreven boeken. Uit de rekeningen van de St. Bavo in Haarlem is duidelijk geworden dat er tenminste in twee kloosters in Haarlem sprake is van het bestaan van een scriptorium: de kloosters van de regulieren en de St. Anthonies broeders of Witte Heren. Van het Haarlemse klooster van de Regulieren is bekend dat zij hun schrijfwerk zeker tot in 1561 voortzetten. Hoewel veel katholieke Haarlemse bibliotheken tijdens de gewelddadigheden van de reformatie werden vernietigd, is er toch een flink aantal boeken aan het geweld ontsnapt. Sommige boeken werden vooraf in veiligheid gesteld, anderen werden meegenomen door vluchtende monniken en weer anderen werden later weggesmokkeld. Het resterende boekenbezit werd in 1581,¹²⁷ net als alle andere kloosterbezittingen, eigendom van de stad Haarlem. Van de verkregen boeken werd een aantal te koop aangeboden aan o.a. de in 1575 opgerichte universiteit in Leiden. Pas in 1596 sticht Haarlem een eigen stadsbibliotheek waarin het toen nog overgebleven gedeelte werd opgenomen.

Tussen het aan Haarlemse kloosters toegeschreven boekenbezit is tot nu toe één boek gevonden, dat mogelijk in verband kan worden gebracht met een Benedictijns klooster. Het is een getijdenboek dat vermoedelijk in 1468 in opdracht van Johannes Roeper is gemaakt en door hem in 1483 geschonken werd aan de St. Bavo in Haarlem. Het boek bevindt zich nu in een museum in Krakau. In het boek bevindt zich de enige aanwijzing in de marge naast een miniatuur van Christus en de schriftgeleerden: een schildering van een heilige Benedictijnse abt met een oningevulde spreekband te midden van bloemmotieven.¹²⁸

5.2.2.2 Technische achtergrond

Een met sluitingen gesloten boek vormt een zeer compact geheel: het is zo enigszins beschermd tegen stof en ongedierte, het is beter transportabel en het voorkomt bij staand geplaatste zwaardere boeken dat ze uitzakken. Bovendien kunnen sluitingen het werken van platten en boekblok voorkomen: vooral perkamenten boekblokken zijn hier gevoelig voor.

Als grondstof voor sluitingen werd onder meer goud, zilver, messing, lood, hout, been, ivoor, touw, textiel, perkament en leer gebruikt. Veel sluitingen bestaan uit een combinatie van materialen. Men kan sluitingen benoemen naar de gebruikte materialen, kenmerkende onderdelen, de plaats van aangrijping en/of de sluittechniek. Voorts bestaat er nog variatie in aangrijping van de onderdelen, de plaats van bevestiging en de sluitrichting. De verschillende varianten kan men benoemen als overslagsluiting, riemsluiting, platsluiting, kantsluiting, klampsluiting, pinsluiting, wikkelsluiting en stiftsluiting.

Er bestaat een viertal sluittechnieken. De eenvoudigste techniek is een op één plat of overslaand stuk platbekleding gemonteerde sluitriem, -lint, -veter of -touw, die men om het boek of om een sluitknoop op het plat wikkelt: de wikkelsluiting. Een tweede techniek zijn op beide platten gemonteerde sluitlinten, -veters of -touwen, die men aan elkaar knoopt of strikt: de striksluiting. Een derde techniek is de stiftsluiting. Voor deze sluitingen zijn op de beide platkanten stiftogen gemonteerd die bij het sluiten van het boek over elkaar heen vallen. Wanneer je daar een sluitstift doorheen steekt, zitten de platten gefixeerd. Deze techniek komt meestal alleen bij dunne boeken voor.

¹²⁷ Alleen de bezittingen van de jansheren worden dankzij een beschermheer niet geconfiscieerd.

¹²⁸ Wüstefeld, 1989, pp. 5, 9, 14-15, 35-36, 38, 59-67.

De laatste techniek bestaat uit een min of meer vast onderdeel op het ene plat en een gedeelte dat min of meer flexibel verbonden is met het andere plat. Het flexibele gedeelte kan bestaan uit: een klamparm of sluitlus die scharnierend is verbonden met een op een plat vastgezet aanzetstuk; een aan het plat vastgezette sluitlip of -riem met eventueel daaraan vast een sluithaak, een sluitoog of een pinsluiting; een aan een overslaand stuk platbekleding vastgezette sluithaak of -oog. Met een klinkplaatje kon men de sluithaak of -oog aan de sluitriem of -lip bevestigen. Om de sluitriem of -lip aan het plat te bevestigen plaatste men nagels door een borgplaat, de sluitriem of -lip en het plat: deze werden aan de binnenzijde van het plat kromgeslagen of vastgeklonken. Het min of meer vaste gedeelte kan een penmutter, een uitgesneden mutter, een rolrandmutter, een omgezette mutter, een gesp, een slot, een sluitpin, een sluitknop of een sluitknoop zijn. Bij een mutter voor een overslagband zit het aangrijpingspunt voor de sluithaak boven de mutter, bij alle andere types zit dat eronder.¹²⁹

Beslag is een verzamelnaam voor alle losse onderdelen die op het voor- en/of achterplat van een boekband aangebracht zijn. De meest uiteenlopende materialen komen voor: o.a. goud, zilver, messing, lood, tin, ijzer, (half-)edelstenen, emaille, hout, hoorn, perkament, been en ivoor. Deze onderdelen vormen geen wezenlijk onderdeel van de constructie van de boekband en worden pas na de voltooiing van de boekband aangebracht. Beslag is vaak zeer decoratief. Daarnaast kan het ook één of meerdere doelen dienen. Meestal heeft het beslag de functie om de boekband voor slijtage te behoeden. Tot dit soort beslag behoren de hoek- en middenstukken, al dan niet met integraal kantbeslag en/of integrale of geklonken knoppen. Ook losse knoppen komen op de platten voor. Op de kanten van de platten kan kantbeslag bevestigd worden, al dan niet voorzien van integrale of geklonken pootjes. De pootjes komen ook los voor. De pootjes dienden, voor boeken die men op een lezer plaatste, om het omslaan van de bladzijden te vergemakkelijken.

Boekkettingen, kettingklampen en -krammen dienden om de boeken aan te dragen, om ze te bevestigen aan gordels of om ze tegen diefstal te bevestigen aan lectrijnen. Deze kettingen konden voorzien worden van wartels, waardoor de kettingboeken beter hanteerbaar werden. Buidelboekbeslag werd gebruikt voor een relatief klein type boek waarvan de band tevens een buidel vormde die hangend aan een riem meegenomen kon worden. Ze werden o.a. gebruikt door pelgrims. De buidel kon o.a. met een riem, een boekketting en/of een clip aan een riem vastgemaakt worden. Een fenestra diende voor het bevestigen van een transparant stukje perkament of hoorn op het voorplat met daaronder een handgeschreven titel. Een rugstrip ten slotte diende voor het vastzetten van een stuk leer, dat op zijn beurt het leer van de rug beschermde.

Er bestaat een aantal types boekbeslag en -sluitingen dat als losse vondst niet of moeilijk te onderscheiden is van elkaar en andere types beslag, zoals penmutteren en aanzetstukken van klamparmen, uitgesneden mutters, meubel- en slotbeslag, knoppen, riembeslag, buidelboekbeslag en gordelhangers.¹³⁰

Het maken en versieren van sluitingen en beslag vereist kennis van metaalbewerkingstechnieken en het bezit van speciaal gereedschap. De beroepsgroepen die deze artikelen konden maken waren de edelsmeden, de koperslagers en de geelgieters of messinggieters. Zij maakten onder meer gespen en riembeslag; artikelen die zowel technisch als qua versiering verwant zijn. Van enkele boekbinders is bekend dat zij vaardig waren in metaalbewerking en de sluitingen en het beslag zelf vervaardigd hebben. Anderen zullen zich beperkt hebben tot het bevestigen van elders verkregen onderdelen.

¹²⁹ Gnirrup, 1992, pp. 88-94; Goddijn, 1994, pp. 124-125.

¹³⁰ Gnirrup, 1992, pp. 88-94; Goddijn, 1994, pp. 124-125; Wüstefeld, 1989, p. 54; Storm van Leeuwen, 1983, p. 22.

Door een aantal factoren nam het gebruik van messing sluitingen en beslag af. Allereerst veranderde door het stijgende aantal boeken per collectie de manier van verzamelen, bewaren en versieren. In bibliotheken werden boeken oorspronkelijk op hun achterplat naast elkaar geplaatst in kasten of op tafels: lectrijnen. Door het groeiende boekenbezit moest men overgaan op een efficiënter systeem. Men plaatste de boeken staand op hun onderkant, met de platten tegen die van de burens, in de kast: eerst met de voorsnede in het zicht, later de rugkant. Een aantal soorten beslag, waaronder knoppen, kettingklampen en fenestra, geraakte daardoor in onbruik. Verder was het verdringen van perkament en hout door het goedkopere papier en karton een belangrijke factor. Doordat papier veel minder sterk werkt dan perkament, stonden de platten van een boek van papier onder veel minder druk. Op kartonnen platten was het niet goed mogelijk metalen sluitingen en beslag vast te zetten. Op één type boek, bijbels, ging het gebruik van sloten en beslag tot in de 19^e eeuw door om zowel praktische als traditionele overwegingen.¹³¹

5.2.2.3 Sluithaken

In totaal zijn zes uit messingplaat gemaakte sluithaken gevonden. Ze zijn allemaal voorzien van een klinkplaatje, dat aan de achterkant zit vastgeklonken. De kanten waar de sluitlippen bevestigd worden, zijn min of meer breed uitgesmeed en met zaag- en vijlwerk sierlijk gevormd, om zo een mooie overgang te vormen naar het leer van de sluitlip. De kleinste sluithaak (afbeelding 5.17, vondstnr. 314) is versierd met een zaagsnede, vijlwerk, graveerwerk en drie gaten. Drie sluithaken (vondstnr. 230, 235 en 314F) zijn versierd met zaagsnedes, vijlwerk en drie gaten. Eén sluithaak (vondstnr. 215) is sober uitgevoerd en alleen voorzien van versiering van zaagsnedes en vijlwerk. Eén sluithaak (afbeelding 5.16, vondstnr. 314I) is grotendeels gesmolten: afgezien van zaagsnedes en vijlwerk is geen versiering meer waar te nemen. Het klinkplaatje hiervan is met de sluithaak samengesmolten.



Afbeelding 5.16: vondstnr. 314I. Sluithaak met brandsporen.



Afbeelding 5.17: vondstnr. 314. Sluithaak.

¹³¹ Storm van Leeuwen, 1992.



Afbeelding 5.18: vondstnr. 314F. Sluithaak.



Afbeelding 5.19: vondstnr. 215. Sluithaak met klinkplaatje.



Afbeelding 5.20: vondstnr. 230. Sluithaak.



Afbeelding 5.21: vondstnr. 235. Sluithaak.

5.2.2.4 Klamparmen

Er is één complete klamparm en één fragment gevonden in de puinvulling van de kloostersloot: beide zijn uit messingplaat gemaakt. Het fragment (afbeelding 5.22, vondstnr. 215) is door het ontbreken van een gat voor een klinkplaatje, toe te schrijven als een klamparm. Het fragment is voorzien van graveerwerk in de vorm van een gestileerde bloem. De complete klamparm (vondstnr. 215) doet geïmproviseerd aan: vermoedelijk is de klamparm uit verschillende hergebruikte onderdelen van boeksluitingen samengesteld. In de klamparm zijn diverse aanzetten van gaten te zien, die mogelijk met een vroeger gebruik te maken hebben. De sluithaak is afwijkend uitgevoerd: het is een los onderdeel dat tegen de onderkant van de klamparm is vastgeklonken.



Afbeelding 5.22: vondstnr. 215. Klamparmen.

5.2.2.5 Muikers

Er zijn in de opgravingsput in totaal tien penmuikers en mogelijk één uitgesneden muiker (vondstnr. 317: zie meubelbeslag) gevonden. Alle muikers zijn uit messingplaat gemaakt en voorzien van twee bevestigingsgaten. Twee van de penmuikers (vondstnr. 23F en 231) zijn afkomstig van een sluiting met sluithaak en -lip: ze hebben een uitgesmede kant die vermoedelijk paste bij de oorspronkelijk bijbehorende sluithaak. Eén penmuiker (vondstnr. 23F) is afkomstig van de breedste sluiting die op Hageveld is teruggevonden. Deze is versierd met vijlwerk, zaagsneden en twee gaten. Eén penmuiker (vondstnr. 231) is alleen versierd met zaagsneden en vijlwerk. Zes penmuikers zijn niet uitgevoerd met een uitgesmede kant, maar eindigen in een punt. Deze puntmuikers werden zowel gebruikt voor sluitingen met sluitlippen als bij sluitingen met klamparmen. Eén puntmuiker (vondstnr. 234) is niet versierd. Eén van de spijkers hiervan is voorzien van een borgplaatje, welke later aan de onderzijde van het plat ter reparatie is aangebracht: om deze in het oude spijkergat weer stevig vast te kunnen maken. Vijf puntmuikers (vondstnr. 220A, 220B, 314 B, 314C en 314D) zijn versierd met zaagsneden en vijlwerk. Eén penmuiker (vondstnr. 220A) hiervan is zichtbaar aangetast door hitte: het oppervlak is verwrongen en er is een beetje gesmolten lood/tin op het oppervlak vastgeraakt. De laatste penmuiker (vondstnr. 23B) is gemaakt voor een overslagsluiting. Dit is de enige muiker die voorzien is van een ijzeren pen, alle andere pennen zijn in messing uitgevoerd. Deze muiker is versierd met vijlwerk en een gat.



Afbeelding 5.23: vondstnr.23. Mui ter.



Afbeelding 5.24: vondstnr. 231. Mui ter met nagel.



Afbeelding 5.25: vondstnr. 220. Mui ter.



Afbeelding 5.26: vondstnr. 314C. Muiter.



Afbeelding 5.27: vondstnr. 314D. Muiter.



Afbeelding 5.28: vondstnr. 234. Muiter.



Afbeelding 5.29: vondstnr. 314B. Mouter.

5.2.2.6 Pinsluitingen

Van vier pinsluitingen zijn messing resten gevonden. Eén gegoten pinsluiting (zie afbeelding 5.30, vondstnr. 314L) zat met het scharnierende aanzetstuk van messingplaat aan het eind van een sluitriem bevestigd. De sluiting is voorzien van twee gaten: één voor de pin en één om een touwtje of leertje aan vast te maken, hetgeen de hanteerbaarheid van de sluiting verbeterde. Een fragment van een pinsluiting (vondstnr. 227) was vermoedelijk ook voorzien van een scharnierend aanzetstuk. Dit heeft alleen een gat voor de pin. Een andere pinsluiting (vondstnr. 314G) bestaat alleen uit een gegoten gedeelte, dat op het eind van de riem bevestigd werd. Hierin zit één gat voor het touwtje of leertje om de hanteerbaarheid te verbeteren. Het ontbrekende gedeelte van de sluiting waar de pin doorheen ging zou er uit kunnen hebben gezien als het volgende fragment van een pinsluiting. Dit fragment (vondstnr. 314J) is een vierkant messing plaatje met oorspronkelijk vijf gaten: één in het midden voor de pin en vier in de hoeken voor de bevestiging op de riem. Later is er in een hoek nog een zesde gaatje bijgemaakt, vermoedelijk een reparatie.



Afbeelding 5.30: vondstnr. 314L. Pinsluiting met scharnierend aanzetstuk.



MS 198
Antiphonal. Germany, 1430

Afbeelding 5.31: tweedelig boek voorzien van pinsluitingen en hoek- en middenstukken met knop. Bron: BAAC.



Afbeelding 5.32: boek voorzien van pinsluitingen en hoek- en middenstukken met knop. Bron: Koninklijke Bibliotheek.

5.2.2.7 Borgplaatjes

In totaal zijn in werkput 1 dertien borgplaatjes gevonden. Eén borgplaat (vondstnr. 23C) is door vijlwerk sierlijk gevormd uit een rechthoek plaatje messing en voorzien van twee bevestigingsgaten. De andere borgplaten zijn sober uitgevoerd: ze zijn alleen voorzien van afgeschuinde kanten. Drie borgplaten (vondstnr. 23D, 211A en 232A) zijn zeshoekig en hebben twee bevestigingsgaten. Eén borgplaat (vondstnr. 213) is rechthoekig en heeft één bevestigingsgat. Twee borgplaten (vondstnr. 223 en 232B) zijn min of meer vierkant en hebben één bevestigingsgat. De overige zes borgplaten (vondstnr. 23, 223B, 314E, 237, 211B en 211C) zijn rechthoekig en hebben twee bevestigingsgaten (zie afbeelding 5.19 en 5.20). De bevestigingsnagels van één borgplaat (vondstnr. 232A) zijn voorzien van een extra borgplaat aan de onderzijde van het plat, hetgeen mogelijk als reparatie diende.



Afbeelding 5.33: vondstnr. 232. Borgplaatjes.



Afbeelding 5.34: vondstnr. 211. Borgplaatjes.

5.2.2.8 Hoek- en middenstukken

Eén uit messingplaat gemaakt hoekstuk (afbeelding 5.35, vondstnr. 23) werd in de puinvulling van de sloot ter hoogte van structuur 3 aangetroffen. Het heeft een ruitvorm en is voorzien van twee omgevouwen kanten ter bescherming van de kanten en een uitgedreven knop. De fraaie ingeperste versiering bestaat uit o.a. bloem- en bladermotieven gecombineerd met sierranden van herhalende patronen. Deze versiering werd gemaakt door met een vijzel een gehard ijzeren stempel in een relatief dunne messing- of zilverplaat te persen. De techniek is vergelijkbaar met die van de muntslag. In het hoekstuk zijn vier openingen gezaagd en drie bollingen gedreven, die de decoratie ondersteunen. Het stuk is voorzien van vijf bevestigingsgaten.



Afbeelding 5.35a en b: vondstnr. 23. Hoekstuk met uitgedreven knop, voor- en achterzijde.

5.2.2.9 Knoppen

Er zijn van ten minste zes knoppen resten gevonden. Nog drie vondsten zouden knoppen kunnen zijn. Twee zijn gegoten van messing: de rand en de knop zijn beide rond. Deze zijn voorzien van een meegegoten nagel. Ze zijn in een draaibank gladgemaakt, aangezien de indruk van de centreerpen nog te zien is. De ene (afbeelding 5.36, vondstnr. 236) is compleet, de andere (afbeelding 5.37, vondstnr. 314H) is aangetast door hitte: het oppervlak is vervormd en een gedeelte ontbreekt. Nog een dergelijke knop (vondstnr. 314M) is gegoten van lood/tin. Van de bevestiging is hier niets te zien. Vermoedelijk zat er een pin aan de onderkant vast gesoldeerd. Vier fragmenten zijn minimaal afkomstig van drie verschillende knoppen van hetzelfde type: een gegoten lood/tinnen knop omgeven door Franse lelies en met meegegoten bevestigingspin. De meest complete (vondstnr. 23A) was voorzien van vier Franse lelies. Een andere (vondstnr. 23B) vermoedelijk ook, maar de Franse lelies zijn hier alle afgebroken. Ook zijn nog twee losse afgebroken Franse lelies (afbeelding 5.38, vondstnr. 23C en 238) gevonden, die van elkaar en van de eerdergenoemde in maat afwijken.



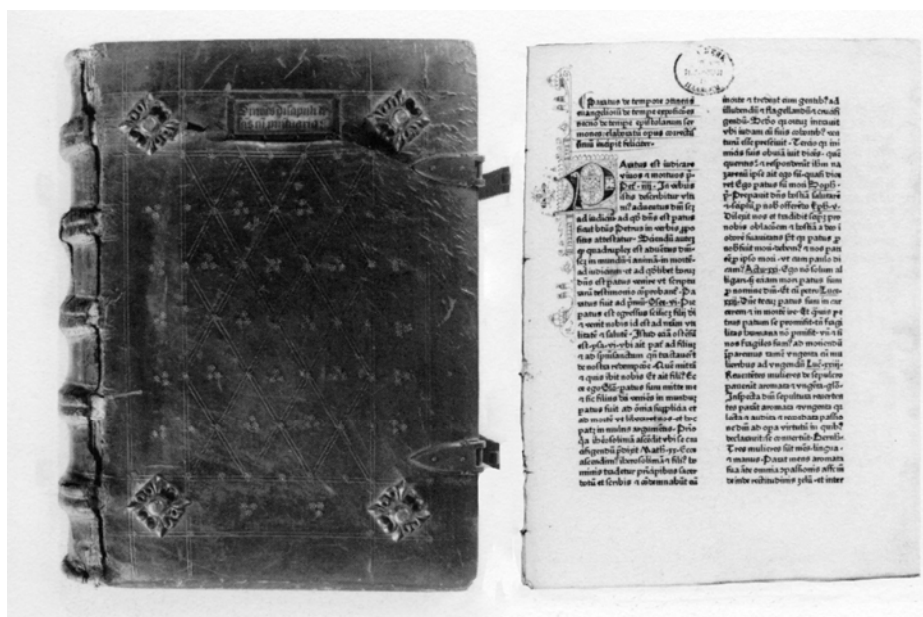
Afbeelding 5.36a en b: vondstnr. 236. Ronde knop, voor- en achterzijde.



Afbeelding 5.37: vondstnr. 314h. Door hitte aangetaste knop.



Afbeelding 5.38: vondstnr. 238. Losse fleur de lis van een knop.



Afbeelding 5.39: boekband met knoppen, voorzien van fleurs de lis. Bovenaan is ook een fenestra te zien.
Bron: Noord-Hollandse en Haarlemse boeken in het Catharijneconvent, Utrecht, RMCC.

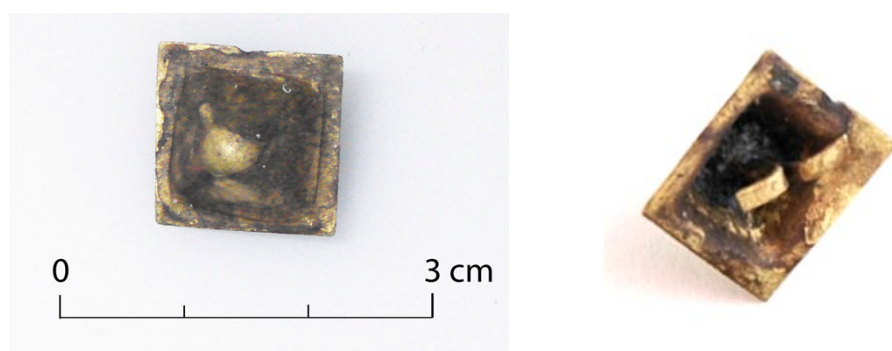


Afbeelding 5.40: vondstnr. 295. Stervormige knop.



Afbeelding 5.41: boek voorzien van pinsluiting, fenestra en stervormige knoppen. Bon: Hogenelst e.a., 1995.

Gelijksoortig beslag is te vinden op twee in Haarlem rond 1480 gemaakte boekbanden¹³² van het regulierenklooster uit Beverwijk. Vermoedelijk zijn twee identieke uit lood/tin gegoten 6-armige sterren (vondstnr. 295A en B, afbeelding 5.40) ook gebruikt als knoppen. Deze hebben echter geen uitgesproken knop-vorm. De ene is voorzien van een meegegoten pin van ijzer, die nu grotendeels is weggeroest. Van de andere is de pin vermoedelijk ooit afgebroken en daarna opnieuw vastgezet: met een door het midden van de ster geslagen ijzeren spijker. Een boek dat in 1413 gemaakt is in een klooster in Zevenborren¹³³ heeft ook knoppen in de vorm van 6-armige sterren: in dit geval echter van messing. Een uit een vierkant plaatje messing gedreven piramidevormig beslagstuk (afbeelding 5.42, vondstnr. 228) kan gediend hebben als knop. Het kan echter ook gediend hebben als sierbeslag op een riem. Ter bevestiging is deze voorzien van een vast gesoldeerde splitpen. Een vergelijkbaar exemplaar is in Middelburg gevonden en kan tussen 1550 en 1575 gedateerd worden.¹³⁴



Afbeelding 5.42a en b: vondstnr. 228. Hol piramidevormige beslag, voorzijde en achterzijde met splitpen.

5.2.2.10 Kantbeslag

In totaal zijn acht stukken kantbeslag gevonden: vier hiervan zijn fragmenten (zie afbeelding 5.43 tot 5.47). Twee stukken L-vormig kantbeslag zijn beide bedoeld voor de hoeken van het plat en hebben twee omgevouwen kanten. De ene (vondstnr. 314K) heeft zeven bevestigingsgaten, de andere (vondstnr. 226) zes. Eén kantbeslag (vondstnr. 23E) is een platte strip voorzien van vijf bevestigingsgaten. Eén kantbeslag (vondstnr. 212) is omgevouwen en heeft twee bevestigingsgaten. Van de fragmenten is één (vondstnr. 218) een platte strip en zijn de overige (vondstnr. 141, 314N en 314O) omgevouwen. Eén fragment (vondstnr. 314N) is zichtbaar aangetast door hitte: het oppervlak is verwrongen en er is gesmolten lood/tin op het oppervlak vastgeraakt.

¹³² Collectie Catharijneconvent Utrecht: nr. BMH SJ 53 en 54.

¹³³ Collectie Koninklijke Bibliotheek Brussel: nr. II 280.

¹³⁴ Hendrikse, 1994, p. 61.



Afbeelding 5.43: vondstnr.226. kantbeslag met kleine nageltjes.



Afbeelding 5.44: vondstnr. 314K. Kantbeslag, achterzijde



Afbeelding 5.45: vondstnr. 314N. Kantbeslag, deels versmolten.



Afbeelding 5.46: vondstnr. 23E. Kantbeslag.



Afbeelding 5.47: vondstnr. 212. Kantbeslag.

5.2.2.11 Buidelboekbeslag

Een beslagstuk in de vorm van een Jacobsschelp is voorzien van een meegegoten bevestigingspin en is door een gat voorzien van een kettingschakel met daar weer aan een wartel (afbeelding 5.48, vondstnr. 11). De Jacobsschelpen waren het symbool dat pelgrims als souvenir mee terug namen uit het vanaf de 11^e eeuw populaire Spaanse bedevaartsoord Santiago de Compostela. De schelp werd later ook een meer algemeen symbool voor pelgrims. Vermoedelijk is dit object een kettingklamp met ketting om een buidelboek mee aan de gordel van een pelgrim te hangen. Het beslagstuk kan zowel aan de buidel of aan de gordel bevestigd hebben gezeten. Een dergelijke set zou echter ook gebruikt kunnen zijn om b.v. een beurs aan te hangen. Ook hierbij is het hangstelsel vaak voorzien van een wartel. Een iets grotere set is gevonden in Utrecht: deze is in de late 15^e of 16^e eeuw gedateerd.¹³⁵



Afbeelding 5.48: vondstnr. 11 buidelboekbeslag.

¹³⁵ Opgraving Eligenstraat, Utrecht, 2000; Van Beuningen (1993) 163-167.

Rapport A05-209-R Archeologisch onderzoek aan het voormalig Bisschoppelijk Seminarie Hageveld te Heemstede

5.2.2.12 Fenestra

Er is één fenestra (afbeelding 5.49, vondstnr. 229) gevonden. Deze bestaat uit twee fragmenten en is ongeveer 3,5 x 12 cm groot geweest. Dit beslagstuk was voorzien van tien bevestigingsgaten.



Afbeelding 5.49: vondstnr. 229. Fenestra.

5.2.2.13 Productieafval

Bij de vondsten zit een aantal stukken dat met messingbewerking te maken hebben en lijken op het basismateriaal en/of afval dat je bij een werkplaats voor het maken van sluitingen en beslag zou kunnen verwachten. Eén aangepunt stripje messing (vondstnr. 80) zonder gaten lijkt een halffabrikaat van een stuk kantbeslag te zijn. Drie messing strippen (vondstnr. 9C, 210 en 219) en drie draden (vondstnr. 20, 214 en 252) lijken op het basismateriaal voor het maken van sluitingen. Ook twee messing draden (vondstnr. 23A en B) die gedeeltelijk plat gesmeed zijn, zouden hierbij kunnen passen. Twee afgezaagde messing gietkanalen (vondstnr. 216 en 222) wijzen op het afwerken van gegoten objecten. Het stempelwerk op een loden plaatje (vondstnr. 260) doet sterk denken aan het stempelwerk op het leer van boekbanden: mogelijk is dit bij wijze van proef gedaan.

5.2.2.14 Conclusie

In totaal zijn 55 objecten gevonden die met zekerheid zijn te identificeren als onderdelen van boeksluitingen of -beslag. Op basis van de technieken, de maatvoering en de versiering van de sluitingen kan men concluderen dat de onderdelen afkomstig zijn van minimaal 17 boeken. De onderdelen zijn te dateren in de 14^e tot 16^e eeuw. Gezien de vondsten zal er mogelijk op het complex van de Hemelpoort sprake zijn geweest van een librije. De meeste boeksluitingen en -beslagen werden tussen het puin van het klooster in een gedempte sloot teruggevonden. Hoewel hout en leer daar goed bewaard bleven, zijn geen restanten gevonden van de bijbehorende boekbanden. Veel van de blijkbaar losgeraakte onderdelen zijn echter nog wel voorzien van hun bevestigingsspijkers en/of -klinknagels. Ze lijken daarom niet zorgvuldig gedemonteerd. Aan een aantal objecten is te zien dat er grote krachten op zijn uitgeoefend. Tenslotte is nog een aantal vondsten vervormd door hitte. Dit lijkt overeen te komen met de beschrijvingen dat het klooster verwoest is. Er zijn enkele aanwijzingen gevonden die wijzen op de mogelijke productie van boeken. Of er in dit klooster een scriptorium aanwezig was, is echter nog niet te beantwoorden.

5.2.3 Kledingaccessoires.

Voor het sluiten van kleding is vanaf de late Middeleeuwen een diversiteit aan soorten sluitingen ontstaan. Zo konden tussen het vondstmateriaal van Hageveld zes kledingaccessoires worden onderscheiden met ieder hun eigen specifieke toepassing.

5.2.3.1 Gespen

Van de zeven aangetroffen gespen zijn er vier rechthoekig, twee dubbel ovaal, één D-vormig en één rond. Ze zijn allen uit messing gegoten en naderhand van versiering voorzien. Het ronde gespje (vondstnr. 283) heeft een diameter van slechts 12 mm en mist de angel. Deze heeft waarschijnlijk als sluiting gediend aan een gespschoen, een type schoen dat in de 16^e eeuw verwant is aan de instapschoen.¹³⁶

De vier rechthoekige gespen (vondstnr. 275, 288, vondstnr. 1, afbeelding 5.50; vondstnr. 289, afbeelding 5.53) zijn voorzien van een vaste tussenstijl die pas vanaf het midden van de 14^e eeuw voorkomt. Twee gespjes (vondstnr. 1, afbeelding 5.51 en vondstnr. 275) zijn vrijwel identiek aan elkaar. Het eerstgenoemde exemplaar bezit tevens een gedeelte van een versierde beslagplaat. Deze versiering is rechthoekig omlijnd geweest. Een zelfde exemplaar is gevonden in de Oosterschelde. Hierop is de versiering van hartjes binnen een kader veel duidelijker te zien. Dit exemplaar dateert van vóór 1530.¹³⁷

Van de gesp (vondstnr. 288) is een parallel bekend uit de periode 1550-1575.¹³⁸ Uit de tweede helft 17^e eeuw dateert het iets grotere exemplaar (vondstnr. 289). Het dubbel ovale gespje (vondstnr. 247, afbeelding 5.52) is een veelvoorkomend type vanaf de late 15^e eeuw. De exemplaren uit de 15^e eeuw zijn veelal uit lood/tin vervaardigd en worden net als de 16^e eeuwse messing exemplaren veelvuldig teruggevonden.¹³⁹ Van de dubbel-ovaalgesp vondstnr. 282) is bekend dat deze een gebruik kende aan een degenhanger.¹⁴⁰ Het is net als het voorgaande gespje een veelvuldig gebruikt type vanaf de late 15^e en 16^e eeuw. De D-vormige gesp (vondstnr. 289, afbeelding 5.53) heeft net als gesp met vondstnr. 1 een beslagplaat en de beugel is fraai versierd. Gespen zijn vrijwel altijd gegoten met uitzondering van de ijzeren exemplaren.¹⁴¹



Afbeelding 5.50: vondstnr. 288. Rechthoekige gesp.

¹³⁶ Goubitz, 85, 1994.

¹³⁷ Schatten uit de Schelde, 1987, p. 70.

¹³⁸ Hendrikse, 44, 1994.

¹³⁹ Hendrikse, 44, 1994.

¹⁴⁰ Goubitz, 91.

¹⁴¹ Hendriksen, 2004.



Afbeelding 5.51: vondstnr. 1. Gesp met beslagplaat.



Afbeelding 5.52: vondstnr. 247. Dubbel ovaalgesp.



Afbeelding 5.53: vondstnr. 289. D-vormige gesp met beslagplaat.

5.2.3.2 Gordelsluiting

Een andere methode om riemen te sluiten, naast die met gespen, is door middel van gordelsluitingen. Gordelsluitingen zijn vrijwel altijd gegoten. Er zijn fragmenten van twee incomplete gordelsluitingen met hetzelfde sluitsysteem gevonden. Het ene fragment (vondstnr. 286) bestaat uit het gedeelte van de sluiting dat is voorzien van een T-vormig gat. Dit stuk kon met behulp van een scharnierend op de riem bevestigd aanzetstuk vastgeklonken worden. Van een iets kleinere sluiting (afbeelding 5.55, vondstnr. 13) is juist de tegenhanger gevonden: het gedeelte van de sluiting met een T-vormig haak. Het aanzetstuk is niet teruggevonden. Bij dergelijke sluitingen moet men de T-vormige haak een kwart slag draaien, vanaf de achterzijde door het T-vormige gat heen steken, een kwart slag terug draaien en vast haken. Beide fragmenten zijn uitbundig versierd met graveerwerk, zaagsnedes, vijlwerk en gaten.

Een compleet exemplaar (vondstnr. 246, afbeelding 5.56) bestaat uit drie losse delen: het middenstuk met twee drie ogen en twee versierde beslagplaatjes. De beslagplaatjes, die aan de leren riem werden vastgezet, konden doordat ze een haakje hebben, worden vastgezet aan het middenstuk. Het grotere oog zit altijd aan de onderkant en hieraan konden dan losse objecten worden bevestigd. Gek genoeg zit de beslagplaat aan de rechterkant bij het exemplaar van Hageveld verkeerd om. Twee losse beslagplaatjes (vondstnr. 245 en 248, afbeelding 5.57) zijn versierd met florale motieven waarvan het exemplaar (vondstnr. 245) tevens vertind is geweest. Het hoogtepunt van gordelsluitingen ligt in het midden van de 16^e eeuw, waarna ze plaats moet maken voor de smallere bandeliersluiting.¹⁴²



Afbeelding 5.54: vondstnr. 286. Gordelsluiting.

¹⁴² Hendrikse 55,1994.



Afbeelding 5.55: vondstnr. 13. Gordelsluiting.



Afbeelding 5.56: vondstnr. 246. Gordelsluiting.



Afbeelding 5.57: vondstnr. 248. Beslagplaatje van een gordelsluiting.

5.2.3.3 Kledingringen

Vijf uit messing gegoten ringen (vondstnr. 279 en 280, afbeelding 5.58 en vondstnr. 283) hebben platte kanten en zijn onregelmatig van vorm. Hoewel dergelijke ringen sterk overeenkomen met gordijnringen, onder andere te zien op enkele schilderijen uit de 15^e en 16^e eeuw, zullen de ringen met afgeplatte kanten met name zijn gebruikt als verbindingsringen voor

bijvoorbeeld paardentuig.¹⁴³ Ook werden dergelijke ringen gebruikt aan de gordel voor het ophangen van diverse accessoires, zoals is te zien op het schilderij “De aanbidding der herders” van Hugo van der Goes uit 1476-1479.¹⁴⁴



Afbeelding 5.58: vondstnr. 280. Eén van de vijf aangetroffen kledingringen.

5.2.3.4 Kledinghaken

Voor het bevestigen en sluiten van kleding werden vanaf de late 15^e tot aan het midden van de 17^e eeuw kledinghaken gebruikt. Deze haakjes waren uitermate geschikt voor het bijeenhouden van geplooid kleding. Het oog aan de bovenkant werd meestal aan de stof vastgenaaid. Er is ook een haakje bekend waaraan ten tijde van het vinden een stukje stof (lintje) aan het oog zat genaaid waarmee deze aan het kledingstuk vastgenaaid kon worden. In sommige gevallen werden de haken met een ketting aan elkaar verbonden en is er sprake van een kettinghaak. Het voordeel van dit type is dat de te sluiten kleding niet geheel dicht zat. Dit zal met name gebruikt zijn op zomerse dagen.

Van de twee aangetroffen kledinghaken heeft er één (vondstnr. 285) een soort kruisvorm in het midden. Deze kledinghaak lijkt vanaf de tweede helft 16^e eeuw tot in de vroege 17^e eeuw toe voor te komen.¹⁴⁵ De andere (vondstnr. 7, afbeelding 5.59), waarvan nog geen parallel bekend is, is rijk geornamenteerd met krullen.



Afbeelding 5.59: vondstnr. 7. Kledinghaak.

5.2.3.5 Ogen

Twee eenvoudig uitgevoerde kledingsluitingen zijn uit messingdraad vervaardigd. Eén exemplaar (vondstnr. 95, afbeelding 5.60) bestaat uit een getorst oog en de andere (vondstnr. 275, afbeelding 5.61) is geheel glad.

¹⁴³ Hendrikse, 45, 1994.

¹⁴⁴ Galleria degli Uffizi, Florence.

¹⁴⁵ Hasselt 2006, 12.



Afbeelding 5.60: vondstnr. 95. Kledinggoog van getordeerde draad.



Afbeelding 5.61: vondstnr. 275. Kledinggoog van gladde draad.

5.2.3.6 Knopen

Als het om functionaliteit voor het sluiten van kledingstukken gaat, hebben knopen tot aan de tweede helft van de 16^e eeuw nauwelijks een rol van betekenis. Dit blijkt ook uit het onderzoek aan de Kousteensedijk waar een vuilnisbelt uit de periode 1550-1575 slechts één knoop opleverde.¹⁴⁶ Of deze een functie als sluitknoop heeft gekend, valt dan ook te betwijfelen. Door de opkomst van wambuizen zijn knopen populair geworden. Vanaf dat moment zijn knopen als kledingaccessoire niet meer weg te denken. Vier knopen hebben alle een secundair aangezet staafoog. Twee messing exemplaren (vondstnr. 11 en 14, afbeelding 5.62a) hebben fleurons in de banddecoratie.¹⁴⁷ Een messing knoop (vondstnr. 27) is versierd met een bloem. De laatste (vondstnr. 247, afbeelding 5.62b) en tevens kleinste knoop heeft als decoratie een uitstekend puntje en streepjes.



Afbeelding 5.62a en b: vondstnr. 247 en 14. Knoopje met fleurons en streepversiering.

¹⁴⁶ Hendrikse, 49, 1994.

¹⁴⁷ Baart, 183, 1977.

5.2.3.7 Beslag

Een schildvormig leerbeslag (vondstnr. 247) is als losse vondst in werkput 1 verzameld. Het is uit messing gegoten en heeft ter bevestiging twee meegegoten krammen waaraan nog leerresten zitten. Dergelijke beslagstukken dateren uit de achttiende eeuw en werden ter versiering gebruikt aan het paardentuig.¹⁴⁸

5.2.4 Wapens

5.2.4.1 Kogels

In totaal achttien ronde loden kogels komen als enige in aanmerking voor deze categorie. Ronde loden kogels komen voor vanaf het midden van de 16^e eeuw tot aan het midden van de 19^e eeuw. De diameter is bepalend voor welk type wapen de kogel gebruikt is.

Voor ruiterspistolen werden kogels tussen de 11 en 13mm gebruikt (vondstnr. 2, 9, 18, 25, 30, 274, 279, 282 en 254B). Speciaal voor het schieten op gevogelte werd een geweer gebruikt met een zeer lange loop om een zo groot mogelijke precisie te verkrijgen, ook wel roer genoemd.

Hoewel het gebruik van getrokken lopen al in de 17^e eeuw voorkomt, zal het tot aan de negentiende eeuw duren voordat dit op grote schaal wordt toegepast. Deze (roer)kogels hebben een diameter van 14 en 15 mm en worden ook in karabijnen gebruikt. Opvallend is dat de drie aangetroffen (roer)kogels (vondstnr. 2 en 9) nog de gietgal bezitten die er normaliter wordt afgeknipt. Hieruit mag worden geconcludeerd dat deze ter plaatse zullen zijn gegoten. Het gieten van kogels kon met behulp van een zandstenen of ijzeren mal of met een kogeltang. Het voordeel van een gietmal is dat meerdere kogels tegelijkertijd konden worden gegoten. Eén (roer)kogel is in vieren gedeeld (vondstnr. 275).

Loden kogels met een diameter vanaf zestien tot soms wel vierentwintig millimeter zijn gebruikt voor musketten.¹⁴⁹ De twee aangetroffen musketkogels (vondstnr. 258 en 261) hebben een platte kant. Deze platte kant is ontstaan doordat de kogels tegen een muur zijn aangeschoten.

5.2.4.2 Zundgatprikker

Een zundgatprikker (vondstnr. 242) is een instrumentje waarmee een doorgang werd gemaakt via het zundgat naar het kruit in de loop van een kanon.

¹⁴⁸ Hendriksen, in prep, in: de metaalvondsten van LR48.

¹⁴⁹ Baart, 445, 1977.

5.2.5 Gereedschap en Nijverheid

5.2.5.1 Verknipt, verschroot.

Er zijn in totaal 42 verknijpte plaatjes messing en lood, gestold lood en messingdruppels, messingdraadjes en zelfs een drietal gietstrengen aangetroffen. Het onderscheid tussen opzettelijk gevormde druppels (gietafval) of niet opzettelijk gevormde druppels (bijvoorbeeld door brand versmolten voorwerpen) valt niet te maken. Gezien het grote aantal verknijpte plaatjes lood en messing, in combinatie met de gietstrengen, mag worden geconcludeerd dat op enige schaal metaalbewerking plaatsvond (zie tabel 5.1).

Tabel 5.1: Verknipt en verschroot.

Vondstnr	Soort	Materiaal	Aantal	Bijzonderheden
2	plaatje	lood	3	verknijpt
9C	plaatje	messing	1	
16	plaatje	lood	4	verknijpt
20	draad	messing	1	diameter 3mm
23	draad	messing	1	diameter 1,5mm
23	draad	messing	1	diameter 2,5mm
27	druppel	messing	1	
64	plaatje	lood	6	met knipsoren
64	druppel	lood	3	
80	plaatje	messing	5	verknijpt
214	draad	messing	1	diameter 2 mm
216	gietstreng	messing	1	massief, klinkstift
217	druppel	messing	1	
219	plaatje	messing	1	
221	plaatje	messing	1	
222	gietstreng	messing	1	massief, klinkstift
240	druppel	lood	1	
251	gietboom	lood	1	met zes takken
252	draad	messing	1	diameter 2mm
253	draad	messing	1	diameter 1mm
253	draad	messing	1	diameter 1,5mm
253	draad	messing	1	diameter 2mm
254	druppel	lood	1	
258	plaatje	lood	2	verknijpt
260	plaatje	lood	1	stempel afdruk
274	plaatje	lood	3	
275	druppel	lood	1	

5.2.5.2 Vingerhoeden

Gegoten vingerhoeden komen al vanaf het midden van de 14^e eeuw voor terwijl geperste vingerhoeden pas rond het midden van de 16^e eeuw voorkomen.¹⁵⁰ Dit heeft te maken met een betere kwaliteit messing die wordt ontwikkeld die veel elastischer was en geschikt was om te dieptrekken (persen). Tijdens het onderzoek aan de Kousteensedijk¹⁵¹ te Middelburg werden 25 vingerhoeden aangetroffen in een vondstlaag uit de periode ca. 1550-1575. Hiervan was er slechts één gegoten, de overigen waren gehamerd of geperst. De gehamerde exemplaren bleven wat kwaliteit betreft ver achter bij de geperste exemplaren.

¹⁵⁰ Langedijk en Boon, 22, 1999.

¹⁵¹ Hendrikse, 92, 1994.

De twee vingerhoeden (vondstnr. 29, afbeelding 5.63 en vondstnr. 275, afbeelding 5.64) die tijdens het onderzoek te Hageveld werden aangetroffen, zijn vervaardigd uit messing en zijn beide geperst. De putjes zijn met de hand ingeslagen en één vingerhoed (vondstnr. 29) is tevens voorzien van een ingeslagen makersmerk in de vorm van een sleutel. Door veelvuldig gebruik kunnen de putjes zodanig slijten dat ze geheel doorbreken. Hierdoor biedt de vingerhoed onvoldoende bescherming en zal dan worden weggegooid, hetgeen het geval kan zijn geweest bij de laatstgenoemde.



Afbeelding 5.63: vondstnr. 29. Vingerhoed.



Afbeelding 5.64: vondstnr. 275. Vingerhoed.

5.2.5.3 Spinlood

Een klein kegelvormig getrappt spinloodje (vondstnr. 276) is in het midden voorzien van een conisch gat. Door dit gat werd een stokje gestoken en door het houtje tussen duim en wijsvinger te draaien fungeerde het spinlood als vliegwiël. Deze methode van spinnen is al bekend vanaf de prehistorie en zal pas in de 17^e eeuw worden verdrongen door het spinnewiël.

Aardewerken spinstenen zijn het meest algemeen gevolgd door lood en dan been. Kleine getrapte spinloden komen voor vanaf de late 14^e eeuw en zijn tot aan het einde van de 16^e eeuw zeer algemeen.¹⁵²

¹⁵² Baart, 126, 1977.

5.2.5.4 Passer

Een uit messing gegoten passertje (vondstnr. 281, afbeelding 5.65) met rechte benen is op één been voorzien van een makersmerk, dat bestaat uit een cirkel met hierin een zevenpuntige ster. Dit type passer kan worden gedateerd vanaf het midden van de 16^e tot in het begin van de 17^e eeuw. Deze uit messing vervaardigde passers waren goed bestand tegen een zout klimaat en zijn dan ook veelvuldig gebruikt als kaartpasser in de scheepvaart.¹⁵³ Het passertje van Hageveld kan zijn gebruikt voor diverse handelingen bij verschillende ambachten.



Afbeelding 5.65: vondstnr. 281. Messing passertje.

5.2.5.5 Kooltjestang.

Uit ijzer gesmeed is een 25,5 cm lang fragment (vondstnr. 188) van een kooltjestang. Deze bestaat uit één been, in doorsnede rechthoekig, en eindigt in een ronde bek. Kooltjestangen werden zowel bij de haard als bij een smidse gebruikt.

5.2.5.6 Lakenloodjes.

Een klein lakenloodje (losse vondst, vondstnr. 257), dat kan worden gedateerd in de periode midden 17^e tot aan het midden van de 18^e eeuw, laat aan één kant het getal 20 zien dat ongetwijfeld voor de lengte 20 el staat. De andere kant is geheel glad. Een fragment van een lakenloodje (vondstnr. 275) is zo ver afgesleten dat deze niet verder kan worden gedetermineerd.

5.2.6 Gebouw

5.2.6.1 Sleutels

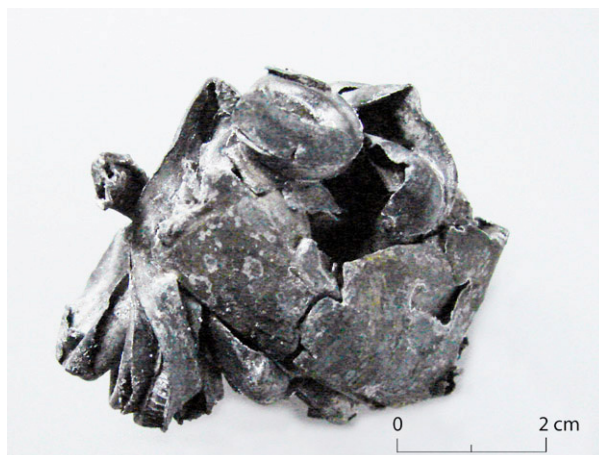
Twee fragmenten van ijzeren sleutels hebben een niervormige greep. De sleutel (vondstnr. 190) heeft een holle steel en meet 63 mm. De andere sleutel (vondstnr. 71) heeft een veel langere steel en kan daardoor iets ouder worden gedateerd dan het kleinere exemplaar. Niervormige grepen zijn kenmerkend voor de 16^e en vroege 17^e eeuw.

5.2.6.2 Glas-in-lood-strippen

Een dertiental loodstrippen (vondstnr. 4, 9, 18, 265, 267 en 271) zijn afkomstig uit glas in lood ramen. De fragmenten, in doorsnede U-vormig, omvatten rechte stukjes of bestaan uit een hoekgedeelte. Een veel groter stuk lood (vondstnr. 268, afbeelding 5.66) is tot een kluit

¹⁵³ Baart, 490, 1977.

opgerold. Te onderscheiden zijn onder andere een rechthoekig of ruitvormig raampje en enkele driehoekige raampjes.



Afbeelding 5.66a en b: vondstnr. 268. Een deel uit een glas-in-lood raam. Boven tot een kluit geplooid, onder hetzelfde fragment, maar ontplooid.

5.2.6.3 Siernagels

Een ca. 5 cm lange siernagel is uit koper gesmeed en heeft een grote ronde platte kop. Nagels vervaardigd uit koper of messing konden niet roesten en daardoor het hout niet aantasten. Door deze gunstige eigenschap werden koperen en messing nagels toegepast in de scheepsbouw, maar ook veel bij meubels. Om meubelstukken te bekleden zoals het zitgedeelte van stoelen of banken werden veelal kleine siernageltjes gebruikt. Een klein gegoten messing nageltje (vondstnr. 275) en het rijkelijk versierde exemplaar (vondstnr. 249) zijn dergelijke meubelnageltjes.

5.2.6.4 Nagels

Vijf gesmede ijzeren nagels (vondstnr. 88 en 190) hebben gevarieerde afmetingen en kunnen zijn gebruikt in verschillende houtconstructies.

5.2.6.5 Dakloden

Drie schildvormige loden plaatjes (vondstnr. 263 en 264) zijn gebruikt op daken voor het afdekken van nagels waarmee de leien werden vastgezet. Vanaf de 17^e eeuw werden dit soort schildjes vaak voorzien van merktekens en de attributen van een dakdekker, zoals een soldeerbout en een leidekkershamer. Vanaf dat moment worden ze dan ook trotseerloden genoemd.

5.2.7 Diversen

5.2.7.1 Werpkoort

Een loden prop (vondstnr. 30) is de vulling geweest van een werpkoot. Het kootspel wordt in de Middeleeuwen hoofdzakelijk door volwassenen gespeeld, daarna vooral door kinderen. Een aantal gemerkte speelkoten werden rechttop in één lijn naast elkaar gezet. Met de verzwaarde werpkoot moest dan worden gegooid. Bij een andere spelvariant werd de koot in de lucht geworpen en moest de gooier gokken hoe de koot neer zal komen. Op de bolle (stoof) kant of op de holle (schijt) kant. Diegene die stoof gooide, was de winnaar volgens een liedje uit de 19^e eeuw. *"Stoof leidt de koot, je ziet het Cris, en weer dat het spel gewonnen is"*. Onduidelijk is of deze spelvariant ook in de Middeleeuwen bekend was. Ook komen verzwaarde koten voor waarbij de hollezijde afgevlakt is. Deze zullen als een soort sjoelschijf zijn gebruikt op vlakke ondergronden zoals grafzerken, dichtgevroren grachten of sloten.¹⁵⁴

5.2.7.2 Schel en bel

Een bronzen fragment (vondstnr. 287, afbeelding 5.67) is van een type schel dat met enige regelmaat wordt aangetroffen in de Nederlandse bodem, maar ook bekend is uit België, Hongarije en Duitsland.¹⁵⁵ Op het fragment staat binnen een cirkel het stadswapen van Neurenberg afgebeeld, de plaats waar de schel gegoten zal zijn.

Een complete schel heeft een hoogte van om en nabij de 50 mm en een diameter van ca. 40 mm. Al naar gelang de grootte bezit een schel drie of vier wapenschildjes, een ophangoogje en een klepel. De onderkant is opengewerkt en bestaat uit een soort uitsteeksels die de functie hadden het klepeltje te beschermen. De schellen kunnen worden gedateerd in de laatste kwart 15^e - en eerste kwart van de 16^e eeuw. Zo bevat in de kerkschat van Bazél vier schellen die worden gedateerd in de periode 1477-1511. Drie schellen hangen aan de onderzijde van een Jezuswiege uit ca. 1500 en klinken wanneer de wieg heen en weer wordt geschommeld.¹⁵⁶ Zeer fraai is het schilderij *"De verheerlijking van Maria"* dat omstreeks 1480 is geschilderd door Geertgen tot sint Jans. Hierop is tussen musicerende engelen het Christuskind te zien met in beide handen een schel.

¹⁵⁴ Van den Heuvel, 160, 1994.

¹⁵⁵ Beuningen, H.J.E. Detector magazine 2003.

¹⁵⁶ Musée de Cluny te Parijs.



Afbeelding 5.67: vondstnr. 287. Fragment van een schel met daarop in een cirkel het wapen van Neurenberg.

Een bovenkant van een messing kogelbel (vondstnr. 243) heeft een secundair aangebracht ophangoogje. Deze is door een gat in de bovenkant van de bel bevestigd aan een soort splitpen met oogje, waartussen een met bladranken versierd ornamentje zit. Het versierde ornamentje heeft veel weg van een afdekplaatje, zoals dat ook bij messen met verlengde angels werd gebruikt. Bellen uit twee delen zijn kenmerkend voor de late Middeleeuwen en de 16^e eeuw. Daarna werden ze uit één stuk gegoten.

5.2.7.3 Klepel

Een fragment van een bronzen klepel (vondstnr. 313) heeft een hoogte van 4,7 cm en de diameter is bij benadering hetzelfde geweest. Het klepelfragment omvat ongeveer een vierde deel van de hele klepel. Het gat dat in de klepel heeft gezeten bedroeg ca 1 cm.

5.2.7.4 Netverzwaringen

Een drietal tot een cilinder opgerolde plaatjes lood (vondstnr. 9, 11 en 29) hebben dienst gedaan als netverzwaringen. Een fragment van een accijnslood (losse vondst, vondstnr. 1) dateert uit de eerste helft van de 20^e eeuw.

5.2.7.5 IJzeren hak

Een ijzeren hak (vondstnr. 196) heeft als basis een spits driehoekig blad. Verder is een gedeelte van de aanzet, welke naar alle waarschijnlijkheid een holle schacht heeft gehad, aanwezig.

5.2.7.6 Meubelbeslag

Een fragment van een kast of kistbeslag (losse vondst, vondstnr. 15) dateert uit de 18^e eeuw en is versierd met ingeslagen puntcirkels. Een beslagstuk (nr. 317) zou een stukje meubelbeslag voor een slot kunnen zijn, maar voldoet ook aan de kenmerken van een uitgesneden muiter voor een boekband. Op basis van de op het oppervlak zichtbare verfresten en het aan alle kanten uitgesleten rechthoekige gat, lijkt meubelbeslag de meest waarschijnlijke toeschrijving.

5.2.7.7 Vleesloodje

Een opmerkelijke vondst is die van een loodje (losse vondst, vondstnr. 257) met de Hebreeuwse tekst "kosjer". Niet alleen levensmiddelen maar ook stoffen moesten volgens de riten worden vervaardigd.¹⁵⁷ Vaak staan er naast het opschrift kosjer ook een initiaal in combinatie met een getal op het lood. De datering van dit loodje dient gezocht te worden in de 18^e eeuw.

5.2.7.8 Tinnen dop

Een klein tinnen schroefdopje (aanlegvondst nr. 290) is van een kelderflesje en dateert uit de late 17^e of 18^e eeuw.

5.2.7.9 Schop

In sectie B9 werden tijdens de aanleg van het archeologisch vlak de resten van een driehoekige schep (vondstnr. 322) aangetroffen (zie afbeelding 5.68). Gezien de vorm van de spitsporen in sectie B9 werden deze vermoedelijk met een gelijkaardig werktuig aangelegd.

Verder werden ook enkele metalen voorwerpen opgenomen in de collectie voor metaalspecialistisch onderzoek. Deze worden in hoofdstuk 5 besproken.



Afbeelding 5.68: ijzeren schep uit 17^e-18^e eeuwse context (vondstnr. 322).

5.2.8 Munten en penningen

In totaal zijn zestien munten, drie rekenpenningen en een schaalte van een muntbalans aangetroffen (zie tabel 5.2).¹⁵⁸ De munten zijn alle losse vondsten uit werkput 1. Twee of meer bij elkaar aangetroffen verloren munten worden een munt- of schatvondst genoemd. Aangezien munten een lange omlooptijd kunnen hebben, soms wel honderden jaren, zijn ze niet altijd geschikt om het spoor waarin ze worden gevonden op basis van de aangetroffen munten te dateren. Munten die een lange omlooptijd hebben gekend, zijn vaak ver afgesleten en munten die een korte omlooptijd hebben gehad niet. Ook kunnen munten als ze eenmaal verloren zijn verder afslijten door ongunstige bodemomstandigheden. Dit is bij een aantal munten van Hageveld ook het geval.

¹⁵⁷ Baart, 124,1977.

¹⁵⁸ Determinaties P. de Breuk.

5.2.8.1 Munten

Acht munten dateren uit de 16^e eeuw. De oudste munt (vondstnr. 307, afbeelding 5.69a en b) is een stuiver op naam van Philips de Schone (1482-1506), geslagen in ca. 1500. Uit dezelfde periode is een koperen vervalsing (vondstnr. 296) van een stuiver afkomstig die ooit geplateerd zal zijn geweest. Een driemijdstuk (vondstnr. 90) van Karel V is vervaardigd uit biljoen, een metaallegering die in de late 15^e en 16^e eeuw vaak toegepast werd voor de vervaardiging van met name kleine denominaties. De legering had een laag zilveragehalte en bestond uit ongeveer 90% koper en 10% zilver. Uit de regeerperiode van Philips II dateren een korte (vondstnr. 74) uit de periode 1558-1565, een oord (vondstnr. 311) en een statenoord (vondstnr. 305, afbeelding 5.70a en b), beiden met het jaartal 1577. Uit de late 16^e eeuw dateert een duit (vondstnr. 12) van Holland uit 1590-1598 en een zeldzame duit (vondstnr. 302) van Gorkum uit 1591.

Vijf munten zijn uit de 17^e eeuw afkomstig. Dit zijn op een oord (vondstnr. 301) van Maastricht uit 1611 na alle duiten. De andere zijn een duit van West Friesland 1626 (vondstnr. 306), een duit (vondstnr. 309) van Friesland uit 1682, een niet nader te determineren exemplaar (vondstnr. 29e) en een imitatieduit (vondstnr. 304) van Friesland. Deze imitatieduit is een kopie van de duit FRI/SIA maar dan met het opschrift FRI/CIR 1632. Deze werden in grote aantallen en variaties vervaardigd in Reckheim onder het bewind van Keizer Ferdinand D'Aspremont-Lynden. Dit Reckheim, thans Rekem, ligt in Belgisch Limburg, niet ver van Maastricht. De imitaties waren zo samengesteld dat klagen over deze "hagemunterij" geen zin had. Het opschrift van de duit uit het archeologisch onderzoek van Hageveld is een sterke afkorting van de naam en titels van Keizer Ferdinand en van het Graafschap Reckheim.¹⁵⁹ De winst die behaald kon worden met het slaan van deze munten zat in het gewicht. Zo weegt de duit (vondstnr. 306) van West-Friesland uit ongeveer dezelfde periode 1,35 gram en die van Reckheim slechts 0,55 gram.

Tabel 5.2: Munten uit Hageveld.

Staat	Muntsoort	Autoriteit	Metaal –gewicht	Datering
Holland	Duit	Holland	Koper 3,15 gr	1590-98
	duit		Koper 0,90 gr	1590-1700
	Korte	Philips II	Koper 1,05 gr	1558-65
	Driemijt	Karel V	Biljoen 0,25 gr	1506-55
	Stuiver?	vervalsing	Koper 0,55 gr	Ca. 1500
Maastricht	Oord	Albertus en Elisabet	Koper 4,05 gr	1611
Gorkum	Duit	Gorkum	Koper 2,35 gr	1591
Holland	Cent	Holland	Koper 3,10 gr	1823
Reckheim	Duit	Ferdinand	Koper 0,55 gr	1632
Gelderland	Statenoord	Philips II	Koper 7,80 gr	1577
West Friesland	Duit	West Friesland	Koper 1,35 gr	1626
	Stuiver	Philips de Schone	Zilver 2,50 gr	Ca. 1500
Overijssel	Duit	Overijssel	Koper 2,70gr	1600-1700
Friesland	Duit	Friesland	Koper 1,82 gr	1682
Overijssel	Duit	Overijssel	Koper 2,45 gr	1767
Holland	Oord	Philips II	Koper 4,25 gr	1577

¹⁵⁹ <http://www.Duiten.nl/reckheim.htm>.



Afbeelding 5.69a: vondstnr. 307.
Stuiver op naam van Philips de Schone



0 2 cm

Afbeelding 5.69b: vondstnr. 307.
Keerzijde.



Afbeelding 5.70a en b: vondstnr. 305: Statenoord met Philips de tweede en de keerzijde.

5.2.8.2 Rekenpenningen

Tijdens het onderzoek is een drietal rekenpenningen aangetroffen, waarvan er twee (vondstnr. 29 en 299) uit messing zijn vervaardigd en één (vondstnr. 298) uit koper.

Deze penningen, ook wel jettons of legpenningen genoemd, werden gebruikt voor het tellen van grote hoeveelheden muntgeld. Daartoe werd een tafel voorzien van horizontale strepen voor de duizendtallen, honderdtallen, tientallen, enkele guldens, stuivers en de penningen. Voor ieder penning legde de rekenaar een rekenpenning op de streep van de penningen. Als op een gegeven moment twaalf penningen op de streep lagen, legde de rekenaar er één op de streep van de stuivers. Bij twintig penningen op de streep van de stuivers legde de rekenaar er één op de streep van de guldens, enzovoort. Dit alles is eigenlijk niets anders dan een telraam, waardoor de uiteindelijke optelsom gemakkelijk viel te maken.¹⁶⁰ Deze rekenmethode stamt al uit de oudheid en is vanaf de 13^e eeuw in Italië weer op grote schaal toegepast, waarna het gebruik over heel Europa is verspreid. Door de grote vraag naar deze penningen ontstonden in verschillende landen productiecentra, waarvan de grootste en bekendste Neurenberg was.¹⁶¹

¹⁶⁰ Baart et al. 1977, 405.

¹⁶¹ Van der Linden 1994, 37.

Ook werden rekenpenningen gebruikt als propagandamiddel tijdens de Tachtigjarige Oorlog (1568-1648). Deze werden vaak voorzien van teksten die herinnerden aan bepaalde gebeurtenissen waarbij verwezen werd naar de wandaden van de vijand. Rekenpenning met vondstnummer 299 is een veel voorkomend exemplaar van het type Roos-rijksappel.¹⁶² Deze heeft aan de voorzijde een afbeelding van een roos omgeven door drie lelies. De keerzijde is een dubbele driepas met daarin een rijksappel. Rekenpenning met vondstnummer 29 is voorzien van een ruit met daarin vier lelies. De keerzijde is net als het voorgaande exemplaar voorzien van een dubbele driepas waarschijnlijk met een kroon. Het randomnesschrift van beide exemplaren is geen tekst met een betekenis, maar stelt een pseudotekst voor. Eén koperen rekenpenning (vondstnr. 298) is gedateerd 1627 en heeft een secundair aangebracht draagoojje.

5.2.8.3 Muntbalans

In de puinvulling van de kloostersloot werd een driehoekig messing balansschaaltje van een muntbalans aangetroffen (vondstnr. 297, afbeelding 5.71) dat voorzien is van een ingeslagen meesterteken. Dit meesterteken bestaat uit een twee cirkels met hierin een laat-Gotisch randomnesschrift met hierbinnen een kroon. Aan een kant van de muntbalans zat een ketting met daaraan een rond schaalje voor het muntgewicht. Aan de andere kant van de muntbalans zat een ketting met daaraan het driehoekige schaalje waarop de te wegen munt werd gelegd. Tezamen met een aantal muntgewichten werd de balans in een speciale muntgewichtdoos opgeborgen en kon zo worden vervoerd zonder onderhevig te zijn aan slijtage.



Afbeelding 5.71: Vondstnr. 297. Balansschaaltje.

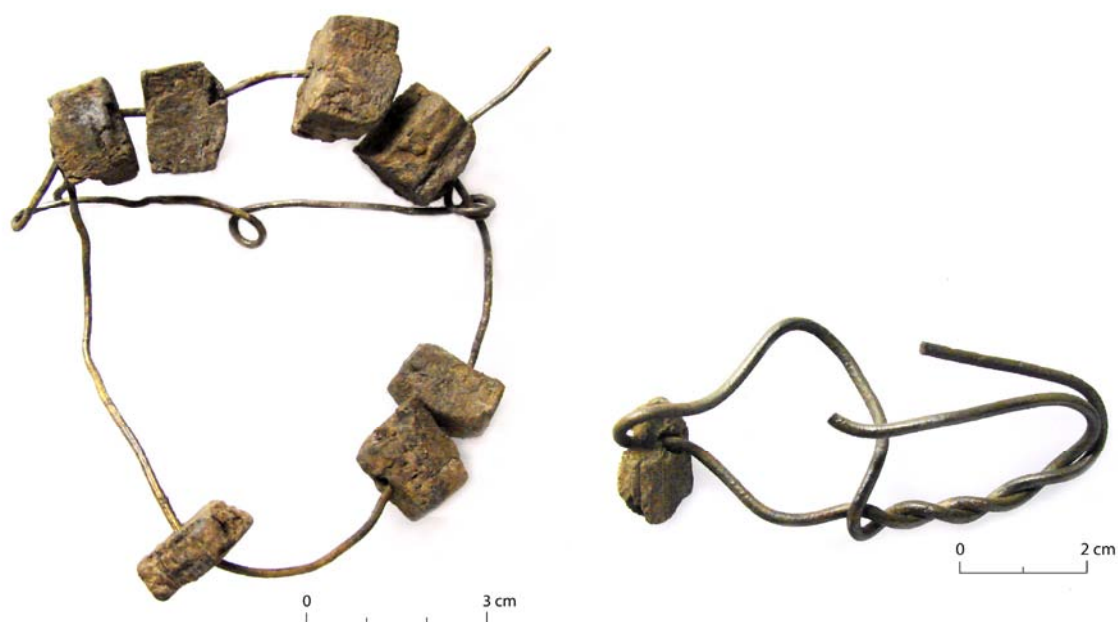
5.2.9 Onbekend

De hier onderstaande voorwerpen kunnen niet nader worden gedetermineerd maar worden volledigheidshalve toch genoemd.

Twee voorwerpen bestaan uit een messing draadje dat zodanig is rondgebogen dat de houten blokjes¹⁶³ die er als kralen aangeregen zitten, geborgd zijn. Ze doen het meest denken aan een drijver of dobber voor de visserij. De ene drijver (vondstnr. 184) heeft zeven blokjes hout, de andere drijver (vondstnr. 64), waarvan de messingdraadje dikker is, bevat maar één houten blokje (zie afbeelding 5.72).

¹⁶² Tussen de rekenpenningen van de Kousteensedijk te Middelburg zitten 42 exemplaren van het type Roos-rijksappel op een totaal van 88 stuks. van Heeringen, 1994.

¹⁶³ De blokjes bestaan uit bast en zijn amorf. Determinatie S. van Dalen.



Afbeelding 5.72 a en b: vondstnr. 184 (links) en 64 (rechts). Mogelijke drijvers.

Een ijzeren buis (vondstnr. 88) met een buitendiameter van 4,5 cm vertoont aan één uiteinde een kraag. De hoogte bedraagt 8,0 cm. Een lodenhaakje (vondstnr. 23B), een lood/tinnen dopje (vondstnr. 294), een plat messing schijfje (vondstnr. 312), een plat rond messing ringetje (vondstnr. 278), een fragment (vondstnr. 277) van een koperen ladegreepje (?), een koperen (vondstnr. 314G) scharniertje? een fragment (vondstnr. 291) van een opengewerkt oor van een tinnen papkom?, een tinnen scharniertje (vondstnr. 254), een uitlood/tin gegoten (vondstnr. 13) object met vijf holle conische pijpjes, mogelijk een verenhouder?

5.3 Conclusie

Om een beeld te vormen over het dagelijkse leven te Hageveld op basis van de aangetroffen metalen voorwerpen is geen gemakkelijke opgave. Dit komt omdat de aangetroffen voorwerpen slechts een klein deel omvatten van wat daadwerkelijk aan metalen voorwerpen voorhanden moet zijn geweest. In de meeste gevallen betreft het dan ook alledaagse voorwerpen die verloren of weggegooid zijn nadat deze niet meer functioneerden. Een ander belangrijk aspect is dat voorwerpen van edele materialen vanwege hun intrinsieke waarde sowieso niet werden weggegooid. Aan de hand van de vondsten kan worden geconcludeerd dat sprake is van een continuïteit in bewoning die begint in de tweede helft van de 15 eeuw. Verreweg het grootste deel van de vondsten dateert uit de tweede helft van de 16 eeuw. Het aantal vondsten uit de periode daarna loopt door tot in de negentiende eeuw, maar het betreft een kleinere hoeveelheid.

Door de vondst van ongebruikte klinknagels, afgeknipte plaatjes, het passertje, enkele vingerhoeden en de messing kookketel staat vast dat reparatiewerkzaamheden werden uitgevoerd. De aangetroffen voorwerpen zijn, afgezien van het tinnen scharnier, het fragment van een kandelaar, de snuitschaar en de tinnen schedepuntbeschermer, veelvoorkomende vondsten tijdens archeologische opgravingen. De vondst van enkele kogels met gietgal en een gietboom wijst op ter plekke vervaardigde kogels en mogelijk geleverde soldaten. Wellicht zijn de aangetroffen glas in loodstrippen van gestripte glas-in-lood-ramen ook hiermee in verband te brengen.

Hoewel het aantal aangetroffen munten niet groot is geeft het balansschaaltje van een weegbalans aan dat toch grotere sommen geld aanwezig waren, of dat werd gehandeld. Dat het boek een belangrijke rol speelde in het dagelijkse leven blijkt wel uit de hoeveelheid aan opgegraven boekbeslagen en sluitingen.

Een dergelijke hoeveelheid mag alleen worden verwacht bij kerken, kastelen of kloosters. Ook de vondst van de schel en het klepelfragment wijzen op een religieus bestaan. Over het algemeen geven de metaalvondsten een beeld dat luxe zaken konden worden veroorloofd. Gezien de reparatie aan sommige stukken werd toch zuinig met middelen omgesprongen. Hoe en waarom zo veel vondsten in een korte periode verloren raakten, hangt samen met de woelige tijden van de Tachtigjarige Oorlog.

5.4 Overzicht metaalvondsten



Afbeelding 1: vondstnr. 1



Afbeelding 2: vondstnr. 1



Afbeelding 3: vondstnr. 1 B



Afbeelding 4: vondstnr.2



Afbeelding 5: vondstnr.4



Afbeelding 6: vondstnr.7



Afbeelding 7: vondstnr. 9



Afbeelding 8: vondstnr. 9



Afbeelding 9: vondstnr. 9



Afbeelding 10: vondstnr. 9 C



Afbeelding 11: vondstnr. 11



Afbeelding 12: vondstnr. 11



Afbeelding 13: vondstnr. 12



Afbeelding 14: vondstnr. 13



Afbeelding 15: vondstnr. 13



Afbeelding 16: vondstnr. 14



Afbeelding 17: vondstnr. 15



Afbeelding 18: vondstnr. 15



Afbeelding 19: vondstnr. 16



Afbeelding 20: vondstnr. 16



Afbeelding 21: vondstnr. 18



Afbeelding 22: vondstnr. 20



Afbeelding 23: vondstnr. 23



Afbeelding 24: vondstnr. 23



Afbeelding 25a: vondstnr. 23



Afbeelding 25b: vondstnr. 23



Afbeelding 26: vondstnr. 23



Afbeelding 27: vondstnr. 23 B



Afbeelding 28: vondstnr. 23 B



Afbeelding 29: vondstnr. 23 C



Afbeelding 30: vondstnr. 23 D



Afbeelding 31: vondstnr. 23 E



Afbeelding 32a en 32b: vondstnr. 23 F



Afbeelding 33: vondstnr. 25



Afbeelding 34: vondstnr. 27



Afbeelding 35: vondstnr. 29



Afbeelding 36: vondstnr. 29



Afbeelding 37: vondstnr. 29



Afbeelding 38: vondstnr. 29 E



Afbeelding 39: vondstnr. 30



Afbeelding 40: vondstnr. 64



Afbeelding 41: vondstnr. 64



Afbeelding 42: vondstnr. 71



afb. 43a: vondstnr. 74



afb.43b: vondstnr. 74



afb. 44: vondstnr. 80



Afbeelding 45: vondstnr. 76



Afbeelding 46a: vondstnr. 88



Afbeelding 46b: vondstnr. 88



Afbeelding 47: vondstnr. 90



Afbeelding 48: vondstnr. 95



Afbeelding 49: vondstnr. 154



Afbeelding 50: vondstnr. 184



Afbeelding 51: vondstnr. 185



Afbeelding 52: vondstnr. 186



Afbeelding 53: vondstnr. 187



Afbeelding 54: vondstnr. 188



Afbeelding 55: vondstnr. 190



Afbeelding 56: vondstnr. 196



afb. 57a: vondstnr. 210



Afbeelding 57b: vondstnr. 210



Afbeelding 58: vondstnr. 211



Afb. 59: vondstnr. 212



Afb. 60: vondstnr. 213



Afb. 61: vondstnr. 214



Afbeelding 62a: vondstnr. 215



Afbeelding 62b: vondstnr. 215



Afbeelding 63: vondstnr. 216



Afbeelding 64: vondstnr. 217



afb. 65: vondstnr. 218



Afbeelding 66: vondstnr. 219



Afbeelding 67: vondstnr. 220



afb. 68: vondstnr. 221



Afbeelding 69: vondstnr. 222



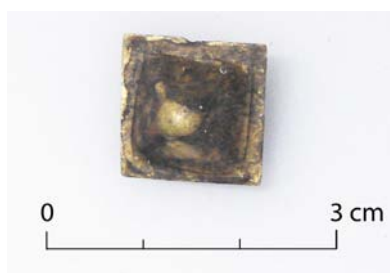
Afbeelding 70: vondstnr. 223



Afbeelding 71: vondstnr. 226



Afbeelding 72: vondstnr. 227



Afbeelding 73: vondstnr. 228



Afbeelding 74: vondstnr. 229



Afbeelding 75: vondstnr. 230



Afbeelding 76: vondstnr. 231



Afbeelding 77: vondstnr. 232



Afbeelding 78: vondstnr. 233



afb. 79: vondstnr. 234



Afbeelding 80: vondstnr. 235



Afbeelding 81: vondstnr. 236



Afbeelding 82: vondstnr. 327



afb. 83: vondstnr. 238



Afbeelding 84: vondstnr. 240



Afbeelding 85: vondstnr. 241



Afbeelding 86: vondstnr. 242



Afbeelding 87: vondstnr. 243



Afbeelding 88: vondstnr. 244



afb. 89: vondstnr. 245



Afbeelding 90: vondstnr. 246



Afbeelding 91: vondstnr. 247



afb. 92: vondstnr. 248



Afbeelding 93: vondstnr. 249



Afbeelding 94: vondstnr. 250



afb. 95: vondstnr. 251



Afbeelding 96: vondstnr. 252



Afbeelding 97: vondstnr. 253



Afbeelding 98: vondstnr. 254



Afbeelding 99: vondstnr. 254 B



Afbeelding 100: vondstnr. 257



Afbeelding 101: vondstnr. 258



Afbeelding 102: vondstnr. 260



Afbeelding 103: vondstnr. 261



Afbeelding 104: vondstnr. 263



Afbeelding 105: vondstnr. 264



Afbeelding 106: vondstnr. 265



Afbeelding 107: vondstnr. 267



Afbeelding 108: vondstnr. 268



Afbeelding 109: vondstnr. 271



Afbeelding 110: vondstnr. 274



Afbeelding 111: vondstnr. 275



Afbeelding 112: vondstnr. 275



Afbeelding 113: vondstnr. 276



Afbeelding 114: vondstnr. 277



Afbeelding 115: vondstnr. 278



Afbeelding 116: vondstnr. 279



afb. 117: vondstnr. 280



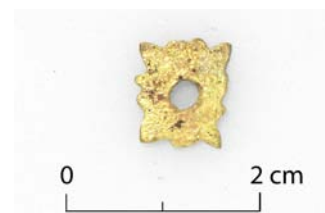
afb. 118: vondstnr. 281



Afbeelding 119: vondstnr. 282



afb. 120: vondstnr. 283



afb. 121: vondstnr. 284



Afbeelding 122: vondstnr. 285



Afbeelding 123: vondstnr. 286



afb.124: vondstnr. 287



afb. 125: vondstnr. 288



Afbeelding 126: vondstnr. 289



afb. 127: vondstnr. 290



afb.128: vondstnr. 290



Afbeelding 129: vondstnr. 291



Afbeelding 130: vondstnr. 293



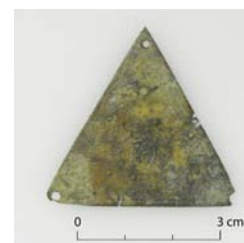
Afbeelding 131: vondstnr. 294



afb. 132: vondstnr. 295



afb. 133: vondstnr. 296



afb.134: vondstnr. 297



Afbeelding 135: vondstnr. 298



Afbeelding 136a en 136b: vondstnr. 299



Afbeelding 137a en 137b: vondstnr. 301



Afbeelding 138a en 138b: vondstnr. 303



Afbeelding 139a en 139b: vondstnr. 304



Afbeelding 140: vondstnr. 305



Afbeelding 141: vondstnr. 306



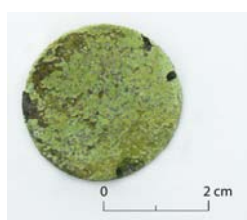
afb. 142: vondstnr. 307



Afbeelding 143: vondstnr. 308



Afbeelding 144a en 144b: vondstnr. 309 afb.145 en 145b: vondstnr. 310



Afbeelding 146: vondstnr. 311

afb. 147a en 147b: vondstnr. 312



Afbeelding 148: vondstnr. 313

Afbeelding 149: vondstnr. 314

Afbeelding150: vondstnr. 314B



Afbeelding 151: vondstnr. 314 C



afb. 152: vondstnr. 314 D



afb.153: vondstnr.314 E



Afbeelding 154: vondstnr. 314 F



Afbeelding 155: vondstnr. 314 G



afb. 156: vondstnr. 314 H



afb. 157: vondstnr. 314 I



Afb. 158: vondstnr. 314J



Afbeelding 159: vondstnr. 314 L



Afbeelding 160: vondstnr. 314 M



afb. 161: vondstnr. 314 N



Afbeelding 162: vondstnr. 314



Afbeelding 163: vondstnr. 317

6 ARCHEOZOÖLOGISCH ONDERZOEK

Auteur: drs. S. Diependaele

6.1 Materiaal en methoden

De dierlijke resten die onderwerp vormen van dit onderzoek werden tijdens de veldwerkzaamheden met de hand verzameld. Bovendien werd ook het botmateriaal uit vijf gezeefde bodemmonsters (M001, 002, 003, 004 en 021) aan deze botcollectie toegevoegd, waardoor een meer gedetailleerd beeld ontstond van de aanwezige diersoorten. De 4 dierlijke botfragmenten die tussen de menselijke resten aanwezig waren, werden hier buiten beschouwing gelaten.

Na het wassen, zeven en drogen werden de botfragmenten opgedeeld in grote diergroepen, namelijk zoogdieren, vogels, amfibieën, vissen en niet-identificeerbare resten. Waar mogelijk werden de skeletresten tot op het soortelijk niveau gedetermineerd aan de hand van een eigen referentiecollectie en talrijke determinatiegidsen (zie verder). De indeterminata, d.i. alle ribben, wervels, craniale en postcraniale skeletelementen waarvan niet met zekerheid bepaald kon worden tot welke diersoort ze behoorden, werden in een grote, middelgrote en kleine klasse opgedeeld. Paard en rund behoren tot de eerstgenoemde categorie, tot de middelgrote klasse rekent men schaap, geit, varken en hond. Onder kleine zoogdieren verstaan we knaagdieren, haasachtigen en kleine roofdieren. De visresten konden wegens gebrek aan een uitgebreide referentiecollectie slechts op beperkte wijze gedetermineerd worden.

Alle onderzochte botfragmenten werden als één aparte vondst geteld. Botfragmenten die van één en hetzelfde skeletdeel afkomstig waren, werden aan elkaar gelijmd en als één fragment geteld. Botsplinters en –schilfers werden niet meegeteld. Voor de schelpen- en visresten uit de gezeefde bodemmonsters werden geen exacte tellingen uitgevoerd, aangezien dit door fragmentatie een vertekend beeld zou geven, met name voor de tweekleppige mollusken. Deze dierlijke resten werden gekwantificeerd met een code f, F of FFF, gaande van weinig (f), frequent (F) tot veelvuldig aanwezig (FFF). Voor enkele diersoorten werd het Minimum Aantal Individuen (M.A.I.) berekend aan de hand van het meest voorkomende skeletdeel.

Van een aantal botfragmenten werden met een schuifpasser met een nauwkeurigheid van 0,1 mm lengtemetingen uitgevoerd ten behoeve van het berekenen van de schofthoogte.¹⁶⁴ Ondanks de grote nauwkeurigheid moet steeds rekening gehouden worden met een foutmarge. Bovendien is de grootte van dieren afhankelijk van meerdere factoren, waaronder geslacht, leeftijd, voeding, tijdsperiode, de groeicyclus van een ras en het genetisch materiaal.

Waar mogelijk werd een leeftijdsbepaling op het botmateriaal uitgevoerd. Door middel van epifysevergroeiing, één van de ontwikkelingsfasen van het skelet, en het doorbreken van de molaren en de slijtagepatronen op de tanden werd het botmateriaal in leeftijdsklassen ingedeeld.

Tenslotte werd aandacht besteed aan mogelijke pathologieën en werden bewerkingssporen geïnventariseerd. Er werd onderscheid gemaakt worden tussen kap- en vilsporen (slacht- en verwerkingsproces), latere knaagsporen van honden, brandsporen of sporen van artisanale activiteit.

¹⁶⁴ Metingen werden uitgevoerd aan de hand van Von Den Driesch, 1976., schofthoogteberekening gebeurde aan de hand van Von Den Driesch en Boessneck, 1973.

Tabel 6.1: Overzichtstabel van alle diersoorten met aantal en procentuele verhouding.

DIERSOORT	AANTAL	%	% determinata
Schelpdieren (Mollusca)	56	18,5	22,5
Oester (<i>Ostrea edulis</i>)	8 (F)	2,7	3,2
Gewone mossel (<i>Mytilus edulis</i>)	27 (FFF)	9	10,8
Gewone kokkel (<i>Cerastoderma edule</i>)	16 (FFF)	5,4	6,5
Gekielde schijfhoren (<i>Planorbis planorbis</i>)	3 (FFF)	0,9	1,2
Posthorenslak (<i>Planorbis corneus</i>)	FFF		
Gewone poelslak (<i>Lymnaea stagnalis</i>)	f		
Ovale poelslak (<i>Radix ovata</i>)	F		
Erwtenmossel (<i>Pisidium milium</i>)	F		
Riempje (<i>Bathymphalus contortus</i>)	f		
Tuinslak (<i>Cepaea nemoralis</i>)	f		
Stevige strandschelp (<i>Spisula solida</i>)	2 (F)	0,6	0,8
Vissen (Pisces)			
Baars (<i>Perca fluviatilis</i>)	f		
Karperachtigen (Cyprinidae)	f		
Pisces indeterminata	F		
Amfibieën (Amphibiae)	5	1,7	2,0
Kikkers - Padden (Ranidae-Bufonidae sp.)	5	1,7	2,0
Vogels (Aves)	10	3,3	4,0
Hoenderen (galliformes sp.)			
Kip (<i>Gallus gallus</i> f. domestica)	5	1,7	2,0
Ganzen en eenden (Anseriformes sp.)			
Huisgans (<i>Anser anser</i> f. domestica)	1	0,3	0,4
Wilde eend (<i>Anas platyrhynchos</i>)	4	1,3	1,6
Zoogdieren (Mammalia)	178	58,1	71,5
Rund (<i>Bos primigenius</i> f. taurus)	136	44,9	54,6
Paard (<i>Equus przewalskii</i> f. caballus)	8	2,7	3,2
Schaap - Geit (Caproviden)	3	0,9	1,2
Schaap (<i>Ovis ammon</i> f. aries)	1	0,3	0,4
Geit (<i>Capra aegagrus</i> f. hircus)	1	0,3	0,4
Varken (<i>Sus scrofa</i> f. domestica)	23	7,8	9,2
Huiskat (<i>Felis catus</i> f. domestica)	2	0,6	0,8
Haasachtigen (Lagomorpha sp.)			
Konijn (<i>Oryctolagus cuniculus</i> f. dom.)	2	0,6	0,8
TOTAAL DETERMINATA	249	81,6	100
Indeterminata groot	32	10,5	
Indeterminata middelgroot	21	7	
Indeterminata klein	1	0,3	
Mens (<i>Homo sapiens sapiens</i>)	1	0,3	
Artisanaal afval (fluitje?)	1	0,3	
TOTAAL INDETERMINATA	56	18,4	
TOTAAL	305	100	

Legenda: f = weinig, F = frequent, FFF = veelvuldig.

6.2 De dierlijke resten

In totaal vormden 305 dierlijke botfragmenten onderwerp van dit archeozoologisch onderzoek. Van deze botcollectie konden 249 botfragmenten (ca. 81,6%) geïdentificeerd en gedetermineerd worden. In het algemeen kan gezegd worden dat alle dierlijke resten in een goede conserveringstoestand en met een beperkte fragmentatiegraad werden aangetroffen.

Van alle niet gedetermineerde resten behoort het merendeel tot de grote zoogdierengroep en in het bijzonder tot het rund. Bij de indeterminata uit de middelgrote zoogdiergroep zijn schaa-geit vermoedelijk beter vertegenwoordigd dan varken. Tussen de dierlijke resten werd ook een menselijke lumbale wervel uit de puinvulling van de kloostersloot (spoor 1, laag 10) aangetroffen. Een fragment van een bewerkt dierlijk bot kon niet tot op soortelijk niveau gedetermineerd worden.

De meeste determineerbare resten behoren tot de groep van de zoogdieren (71,5%), gevolgd door de schelpdieren met 22,5%. De vogels en amfibieën maken respectievelijk 4% en 2% uit van het geheel. Voor de visresten geldt dat enkel de aanwezigheid ervan aangetoond kan worden, en niet de kwantiteit. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van alle aangetroffen diersoorten, met vermelding van aantallen en procentuele verhouding.

6.2.1 Dierlijke resten uit 15e -16e eeuwse context

Met het oog op het beantwoorden van de onderzoeksvragen wordt het archeozoologisch onderzoek toegespitst op de dierlijke resten uit de 15^e – 16^e eeuwse contexten.

6.2.1.1 *Schelpdieren*

Alle schelpdierfragmenten werden verzameld uit de zeefresiduen van vijf bodemonsters (M001 t.e.m. M004 en M021) en zijn dus afkomstig uit de puinvulling, de oorspronkelijke vulling en de beschoeiing van de 15^e – 16^e eeuwse kloostersloot (spoor 1, laag 10, 11 en 12). Zoals reeds gezegd was het in sommige gevallen niet mogelijk om absolute tellingen uit te voeren.

In alle monsters waren de resten van de gewone mossel, een mariene schelpdier dat tot de familie van de tweekleppigen behoort, veelvuldig aanwezig. Er konden 27 (bijna) volledige schelpheften geteld worden. Mosselen komen voor op rotsen en onbeschutte kusten in het brakwatergedeelte van het Eu- tot Mesohalien (Venice-systeem). Naast de mossel was ook de gewone kokkel veelvuldig aanwezig. Er konden 16 volledige schelpheften geteld worden. Kokkels (Hartschelpen) komen voor in grote concentraties in de slikgebieden van Zeeland en de Waddenzee. Vroeger waren ze ook algemeen in de brakke wateren van de Zuiderzee. Er werden ook acht (bijna) complete heften van een oester met de hand verzameld. Zowel de geplooid bolle linkerklep als de platte, met concentrische schelpaagjes afgezette rechterklep waren vertegenwoordigd (zie afbeelding 6.1). Het aantreffen van deze drie soorten is niet zo verwonderlijk, aangezien ze sinds mensenheugenis een belangrijke rol in het dagelijkse dieet van kustbewoners speelden.

Twee schelpheften uit monster 001 behoorden met zekerheid toe aan de stevige strandschelp. Op de Noord-Hollandse stranden zijn de halfgeknotte en stevige strandschelp verreweg de meest algemene tweekleppigen.

Alle overige aangetroffen schelpenresten kunnen ondergebracht worden bij de zoetwatermollusken. In tegenstelling tot de mariene tweekleppigen gaat het hier om slakken of gastropoda. Deze maakten deel uit van de aanwezige fauna op de onderzoekslocatie en werden vermoedelijk niet gegeten. De meest voorkomende gastropoda in de zeefstalen uit de 15^e – 16^e eeuwse context zijn de gekielde schijfhoren, de posthorenslak en de puntige blaashoren. Minder veelvuldig aanwezig waren de resten van de ovale poelslak en de erwtenmossel. De gewone poelslak, het riempje en de tuinslak waren nog minder aanwezig.

De gewone poelslak komt in geheel Nederland voor, meestal in stilstaand zoet of zwak brak water. De voorkeur gaat uit naar rijk begroeide wateren. Het voedsel is in het algemeen plantaardig, hoewel bij de gewone poelslak is waargenomen dat zij ook dierlijk voedsel, in de vorm van dode of levende slakken tot zich neemt. Zij komen in het voorjaar vrij laat uit de modder, waar zij de winter hebben doorgebracht. Net als de gewone poelslak is de ovale poelslak zeer algemeen in het gehele land, in zowel zoet water als licht brak water. Soms leven ze ook buiten het water in vochtige omstandigheden. Bij het verzoetingsproces van afgesloten zeearmen is het een van de eerste zoetwatersoorten die zich vestigen.

De gekielde schijfhorenslak, de posthorenslak en het riempje behoren tot de familie van de planorbidae of posthorenslakken. De Planorbidae zijn in tegenstelling tot de poelslakken gewoonlijk actieve dieren. Ook zijn ze beter bestand tegen droogte, doordat ze zich zeer ver in het huisje kunnen terugtrekken. Ze komen eveneens voor in stilstaand of zwak stromend, zoet of zwak brak water, liefst met een modderige bodem en vrij veel plantengroei. Ze worden ook vaak aangetroffen tussen kroos. De erwtmossel is een kleine mollusk die in Nederland zeer algemeen voorkomt, in vele wateren, rivieren, beken en sloten.¹⁶⁵

De gewone tuinslak is een zeer algemene landslak die in een groot aantal kleurvarianties voorkomt. Daardoor worden ze soms door liefhebbers verzameld. Ze dienen ook als voedsel voor vogels en zoogdieren: lijstersmidses liggen er meestal vol van.¹⁶⁶



Afbeelding 6.1: Enkele schelpfragmenten van oester, mossel en kokkel. In het midden bovenaan is een gekielde schijfhoren te zien (vondstnr. 119, 160 en 167).

6.2.1.2 Vissen

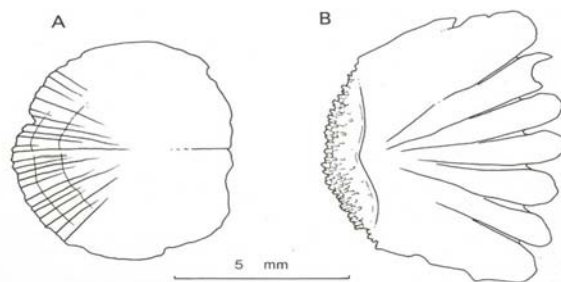
De visresten waren in beperkte mate vertegenwoordigd in de oorspronkelijke vulling van de kloostersloot (monsters 003, 004 en 005). Het betreft hoofdzakelijk niet tot op soort determineerbare schubben, wervels en fragmenten van graten. In enkele gevallen kon het onderscheid aangetoond worden tussen ctenoïde schubben van een baars en cycloïde schubben van karperachtigen als zoetwatervissen (zie afbeelding 6.2).¹⁶⁷ De aanwezigheid van zoutwatervissen kon niet met zekerheid aangetoond worden. Er werd wel één kieuwdeksel aangetroffen van een grote vis met een lengte van minimaal 60 cm, mogelijk van een snoek (*Esox lucius*).

¹⁶⁵ Janssen en De Vogel, 1965.

¹⁶⁶ De Bruyne en Neckheim, 2001.

¹⁶⁷ Eryvynck, Van Neer en Van Der Plaetsen, 1994.

De aangetroffen zoetwatervissen kunnen ondergebracht worden in de brasemzone. In deze habitatzone of biotoop (stilstaand tot traagstromend water met een vrij laag zuurstofgehalte) vooral de karperachtigen, snoek, baars (*Perca fluviatilis*) en paling (*Anguilla anguilla*) zich thuis. Aangezien er geen duidelijkheid bestaat met welke soorten karperachtigen we hier te maken hebben, volgt hier een opsomming van mogelijk aanwezige soorten.



Afbeelding 6.2: cycloïde schub van een karperachtige (A) vergeleken met de ctenoïde schub van een baars (B). Bron: Ervynck, Van Neer & Van Der Plaetsen, 1994.

De karper (*Cyprinus carpio* f. domestica), die oorspronkelijk in de omgeving van de Kaspische en het stroomgebied van de Donau voorkwam, werd volgens historische en archeologische aanwijzingen vanaf de 13^e eeuw in onze streken geïntroduceerd.¹⁶⁸ Gezien enkele aangetroffen wervels van vissen afkomstig zijn van ongeveer 10 cm, is de kans reeel dat er in de botcollectie blankvoorn (*Rutilus rutilus*), rietvoorn (*Scardinius erythrophthalmus*) of winde (*Leuciscus idus* L.) aanwezig is. De zeelt (*Tinca tinca*) is een sterke bodemvis die van rijke vegetatie en een modderige bodem houdt en bovendien een zeer laag zuurstofgehalte kan verdragen.

6.2.1.3 Amfibieën

In de zeefresiduen van monster 002 (laag 12) en 004 en 005 (laag 11) werden vijf botfragmenten van kikker (*Rana* sp.) of pad (*Bufo* sp.), behorend tot de orde van staartlozen (Anura) aangetroffen.¹⁶⁹ Het betreft hier twee femuren, één ilium en twee tibiofibula die niet tot op het genus gedetermineerd konden worden.

Hoewel amfibieën volledig aangepast zijn aan het leven op het droge, hebben zij vooral voor hun voortplanting een vochtig milieu nodig. Onder de kikkers is de groene kikker (*Rana temporaria*) een water- en oeverbewoner en sterker afhankelijk van water dan de bruine kikker (*Rana esculenta*), die een meer landgebonden leefwijze heeft. Padden (Bufonidae), die meer aangepast zijn aan het leven op het land en kortere achterpoten hebben, leven in vochtige plaatsen, weg van het water. Gezien de context waarin deze botjes werden aangetroffen, bestaat de mogelijkheid dat het hier eerder fragmenten van kikkers betreft.

6.2.1.4 Vogels

In totaal werden uit de 15^e -16^e eeuwse context acht botfragmenten van vogels verzameld die allemaal tot op soort gedetermineerd werden.¹⁷⁰ Drie fragmenten zijn afkomstig van de kip (*Gallus gallus* f. domestica), de wilde eend (*Anas platyrhynchos*) en de huisgans (*Anser anser* f. domestica) zijn respectievelijk met vier en één botfragmenten aanwezig.

¹⁶⁸ Van Neer en Ervynck, 1993.

¹⁶⁹ Böhme, 1977.

¹⁷⁰ Cohen & Serjeantson, 1996.

Aangezien enkel een distaal fragment van een radius van de huisgans aanwezig was, was het niet mogelijk om metingen uit te voeren en met zekerheid de huisgans te onderscheiden van haar wilde soortgenoot, de grauwe gans (*Anser anser*). Rekening houdend met de vondstcontext kunnen we aannemen dat het hier een gedomesticeerd dier betreft. Van de wilde eend waren twee rechter humeri, een rechter radius en een coracoïd aanwezig, hetgeen minimaal twee individuen (M.A.I. = 2) oplevert.

Kip is door middel van een linker en rechter tibiotarsus en een rechter humerus in de botcollectie vertegenwoordigd. Door het ontbreken van epifysen aan de rechter humerus kan gezegd worden dat dit botje toebehoorde aan een juveniele kip. Opvallend is ook dat de overige twee tibiotarsi van kip kleinere afmetingen hebben dan het recente vergelijkingsmateriaal in de referentiecollectie. De mogelijkheid bestaat dat het hier skeletelementen betreft van twee subadulte kippen. Anderzijds is het mogelijk dat het een verkleind gefokte uitgave van een hoenderachtige betreft, ook wel krielkip genoemd.

6.2.1.5 Zoogdieren

Het merendeel van alle botresten is afkomstig van de klasse van de zoogdieren (Mammalia). Hieronder wordt in tabel 6.2 een overzicht gegeven van alle aanwezige skeletelementen per zoogdiersoort. Algemeen kan gezegd worden dat deze resten goed geconserveerd waren.

Bij de zoogdierresten is rund (75%) het best vertegenwoordigd, gevolgd door varken (17,6%), schaap-geit (3,2%), paard (2,4%) en konijn (1,6%). Er werden geen botfragmenten van wilde zoogdieren aangetroffen.

Een fragment van een humerus en een linker tibia konden toegeschreven worden aan het konijn (*Oryctolagus cuniculus* f. domestica). Op de linker tibia konden meerdere kasporen waargenomen worden. Het konijn is een vertegenwoordiger van de orde van de Lagomorpha. Konijnen leven in groepjes van twee tot negen dieren en ze houden er een groepsterritorium op na. De voedselkeuze verschilt naargelang de leeftijd, het geslacht, de seizoenen en het individu, maar bestaat hoofdzakelijk uit grassen.

Het konijn kende een zeer late domesticatie die waarschijnlijk eeuwen heeft geduurd. De Romeinen toonden al interesse in het vlees van dit dier. De echte domesticatie moet gesitueerd worden in de Franse kloosters tussen de 6^e en de 10^e eeuw.¹⁷¹ In de 13^e eeuw waren konijnen al talrijk in de Nederlanden. Gedurende de middeleeuwen bleef het konijn als jachtwild beschermd. Het behoorde tot het edele wild en was zeer begeerd om zijn vacht en vlees. Edelen hielden de konijnen in afgesloten jachtgebieden of warandes. Sommige konijnen ontsnapten uit deze warandes en werden daarmee de voorouders van de wilde populaties die vandaag in West-Europa voorkomen.

Tabel 6.2: inventaris van de skeletelementen per zoogdiersoort uit 15^e–16^e eeuwse context.

¹⁷¹ Gautier, 1990.

Skeletelement	Rund	Paard	Varken	Schaap-geit	Konijn
Cranium	12		13		
Mandibula	13		2	2	
Dentes	4				
Vertebrae	6				
Scapula	7	1			
Pelvis	3				
Humerus	6			1	1
Femur	6		3		
Patella		1			
Radius	5				
Ulna	1		1		
Tibia	7				1
Fibula			1		
Carpalia					
Metacarpus	9	1			
Tarsalia	3				
Metatarsus	5		1	1	
Phalanges	1		1		
Costae	6				
Totaal	94	3	22	4	2

Van het paard (*Equus przewalskii* f. *caballus*) waren slechts 3 botten aanwezig, namelijk een linker patella, een linker scapula en een linker metacarpus van ten minste één dier (M.A.I.). Gezien de grootte van de botten en de vergroeiing van drie middenhandsbenen (metacarpi) behoren deze botten toe aan een of meerdere adulte paarden. De schofthoogte kon aan de hand van de laterale lengte van de metacarpus berekend worden.¹⁷² Deze schofthoogte, namelijk 152,5 cm, kan niet als representatief aanzien worden voor de algemene grootte van de paarden te Heemstede. De gemiddelde schofthoogte van paarden in de Lage Landen en Duitsland in de late Middeleeuwen bedraagt 137 cm.¹⁷³ Het Friese paard heeft een schofthoogte tussen 1,50 en 1,70 cm en werd in de 13^e eeuw – mogelijk al sinds de Romeinse tijd – ingezet als oorlogspaard.

Onze vondst is dus afkomstig van een opmerkelijk groot paard. Gezien de aanwezigheid van een ouderdomspathologie, namelijk botaangroei of osteofytose, op de proximale epifyse betreft het hier dus een vrij oud dier (zie afbeelding 6.3). Op de patella (knieschijf) werden knaagsporen van honden waargenomen. Op bovengenoemde metacarpus was ook een kapspoor aanwezig. Toch hoeft dit niet direct te betekenen dat het hier consumptieafval betreft. Paardenvlees is nooit echt een belangrijke voedselbron geweest. Het paard vervulde daarentegen wel een belangrijke rol als werk-, last- en rijdier. Vermoedelijk betreft het hier een spadespoor.

¹⁷² Grootste lengte metacarpus III (latL: 23,8 cm) x factor (6,41) = schofthoogte (152,5 cm).

¹⁷³ Audoin-Rouzeau, 1994.



Afbeelding 6.3: proximaal deel van een metacarpus van paard (vondstnr. 50). Onderaan links op het bot is een lichte vorm van osteofytose waarneembaar.

Er konden vier botten (3,2%) van het zoogdiermateriaal aan de caproviden (schaap-geit) toegeschreven worden, namelijk twee onderkaken, een rechter humerus en een rechter metatarsus. Op de metatarsus uit de oorspronkelijke slootvulling, toebehorend aan een schaap-geit met een leeftijd van 20 tot 24 maand, werden vilsporen waargenomen (zie afbeelding 6.4). Voor de twee aangetroffen onderkaken was het mogelijk om een onderscheid te maken tussen schaap (*Ovis ammon* f. *aries*) en geit (*Capra aegagrus* f. *hircus*). De linker onderkaak behoorde toe aan een geit, terwijl de rechter onderkaak van een schaap was. Aan de hand van de doorbraak van de molaren en de tandslijtagepatronen kon achterhaald worden dat de geit tussen het vierde en zesde levensjaar stierf, hetgeen opmerkelijk oud is. De onderkaak van het schaap behoorde toe aan een juveniel exemplaar met een leeftijd van 6 tot 12 maanden.



Afbeelding 6.4: metatarsus (vondstnr. 60) van een subadult schaap of geit, waarbij de distale epifyse nog niet vergroeid is. Rondom de schacht waren op één plaats vilsporen aanwezig.

Naast een aantal uiterlijke verschillen – een geit heeft sabelvormige horens en een schaap naar buiten gedraaide – hebben ze ook een verschillend gedrag. De geit is individualistischer en meer onhandelbaar dan het schaap. Schapen daarentegen zijn kuddedieren die vooral in de vlakke voorkomen. Geiten zijn dan wel minder veeleisend qua voeding, toch hebben schapen altijd een grotere economische rol gespeeld.¹⁷⁴

¹⁷⁴ Diependaele, 2003, p. 85.

Het varken (*Sus scrofa* f. domestica) is in deze botcollectie met 22 fragmenten (17,6%) vertegenwoordigd. Van alle varkensresten is de schedel met 13 fragmenten het best vertegenwoordigd. Bij het varken werd het M.A.I. niet berekend aan de hand van de schedel, aangezien dit geen volledige botten betreft, maar schedelfragmenten. Op basis van de femur zijn er tenminste twee varkens (M.A.I.) vertegenwoordigd. Wegens fragmentatie van het materiaal was het niet mogelijk de grootste lengte van de lange beenderen te meten. Schofthoogtes konden dan ook niet berekend worden en geen inzicht verschaffen over de grootte van de dieren. Een andere oorzaak voor het gebrek aan gegevens is dat het in vele gevallen juveniele of subadulte dieren betreft. Aan de hand van de samenstelling van het gebit, de latere tandstrijtepatronen en de vergroeiing van de epifysen van de varkensbotjes kan dit bevestigd worden. Vier botfragmenten zijn afkomstig van juveniele varkens die niet ouder werden dan 12 maanden. Daarnaast zijn er ook vier botfragmenten aanwezig van varkens die tijdens hun eerste levensjaar gedood werden. Tenslotte behoren drie botfragmenten toe aan adulte varkens die tenminste drie jaar oud werden.

Tot het einde van de 18^e eeuw treffen we in de Nederlanden een primitief, laatrijp, hoogbenig, en relatief klein landras aan. Varkensvlees kan makkelijk bewaard worden door het te roken en te pekelen. Aanvankelijk werd het varken in kudden gehouden in beboste gebieden, later werd het op de hoeve vetgemest. In de middeleeuwse steden liepen de varkens vaak vrij rond. Varkens werden beschouwd als opruimers. Het varken is dan ook een alleseter en voedt zich met organisch afval, takjes, bladeren, wortels, zaden, vruchten, eikels, noten en zelfs kleine diertjes.¹⁷⁵

Het rund (*Bos primigenius* f. taurus) is met 94 botfragmenten (75,2%) in deze context duidelijk het sterkst vertegenwoordigd. Daar bij de schedel en onderkaak wel sprake is van enige fragmentatie, zijn deze skeletelementen niet gebruikt voor het berekenen van het minimum aantal individuen. Bijgevolg werd op basis van de metacarpus een M.A.I. verkregen van vijf individuen. Opvallend bij de lange beenderen is de lage fragmentatiegraad, waardoor een aantal lengtemetingen uitgevoerd kon worden. De schofthoogte van een volwassen rund kan geschat worden door de lengte van de metapodia en lange beenderen te vermenigvuldigen met bepaalde factoren. De factoren voor stieren verschillen van die voor koeien. Aangezien de sekse van het rund niet bepaald kon worden, is voor de metapodia de gemiddelde factor gehanteerd (zie tabel 6.3).

Tabel 6.3: Lengtemetingen (in cm) op lange beenderen van rund en het berekenen van de schofthoogte, op basis van Zalkin (1960). Legenda: GL = grootste lengte.

BOT	METING	FACTOR	SCHOFTHOOGTE
Metacarpus	GL: 20,3	5,98	121,3
Metacarpus	GL: 21,8	5,98	130,3
Radius	GL: 30,7	4,30	132
Metacarpus	GL: 21,8	5,98	130,3
Metacarpus	GL: 21,4	5,98	127,9
Tibia	GL: 37,1	3,45	127,9
Metatarsus	GL: 22,6	5,34	120,6
Metacarpus	GL: 19,5	5,98	116,6

De gemiddelde schofthoogte van de aangetroffen runderresten bedraagt 125 cm, hetgeen groter is dan de gemiddelde waarden voor de late Middeleeuwen.¹⁷⁶ Het middeleeuwse rund had een schofthoogte van ongeveer 115 cm en woog gemiddeld ongeveer 150 kilo.¹⁷⁷

¹⁷⁵ Gautier, 1979.

¹⁷⁶ Ter vergelijking: het moderne Fries-Hollandse stamboekvee heeft een schofthoogte van gemiddeld 130 cm.

¹⁷⁷ Den Hartog, 2005, p. 137.

Studie van de epifysenvergroeiing, de vorming van het definitieve gebit en de tandslijtagepatronen toont aan dat 16 botten toebehoren aan runderen tussen het tweede en derde levensjaar. Zeven runderbotten zijn jonger dan 12 maanden, vijf runderresten zijn tussen 12 en 24 maanden. Tenslotte behoren negen botfragmenten toe aan oude runderen die minimaal drie jaar oud zijn. Opvallend zijn ook drie botfragmenten van een neonaat rund, d.i. een jong kalfje dat tijdens de eerste maanden van zijn leven stierf (zie afbeelding 6.5).



Afbeelding 6.5: voor- en achteraanzicht op een radius (rechts) en fragment van een humerus (links) van een juveniel rund (vondstnr. 50 en 132).



Afbeelding 6.6: metatarsus van een rund (vondstnr. 33b). Onder de proximale epifyse (rechts) is een kap- of zaagspoor te zien. Op de distale epifyse (links) is er op het gewrichtsvlak polijsting aanwezig, terwijl op de proximale epifyse osteoarthrose waarneembaar is.



Afbeelding 6.7: detail van de osteoarthrose, met ernstige osteofytose (botaangroei) op de metatarsus van een rund (vondstnr. 33b).

Op de runderresten waren een aantal duidelijke kasporen aanwezig die in verband gebracht kunnen worden met een aantal slachtprocessen. Zo was er een groot schedelfragment aanwezig waarbij de hoornpitten met een groot bijl verwijderd waren, mogelijk om op die manier de hersenen te verwijderen (zie afbeelding 6.8). Daarnaast waren er onder meer op de uiterste pootextremititeiten van een neonaat rund vilsporen aanwezig (zie afbeelding 6.9). Hoofdzakelijk op de runderresten werden knaagsporen van honden waargenomen (zie afbeelding).



Afbeelding 6.8: schedel van een rund (vondstnr. 230c). Het schedeldeel tussen de ogen (frontale) ontbreekt, vermoedelijk ten gevolge van het slachtproces, waarbij men de schedel met een zwaar voorwerp insloeg. In een latere fase van het slachtproces werden de hoornpitten verwijderd.



Afbeelding 6.9: metatarsus van een juveniel rund (vondstnr. 60). Rondom de schacht waren op één plaats vilsporen waarneembaar. Bovenaan is een detail van de achterzijde te zien, onderaan de voorzijde.

Op de botfragmenten van runderen werd een aantal pathologieën waargenomen. Gezien de relatief kleine hoeveelheid botmateriaal konden er vooral bij de runderen enkele pathologieën herkend worden. Het betreft hier in hoofdzaak ouderdomspathologieën. Er waren enkele voorbeelden aanwezig van perifere osteoarthrose, een soort slijtage van de gewrichten van de extremiteiten. Dit kan herkend worden aan osteofytose, waarbij extra bot aangroeit aan b.v. de randen van het gewricht, contourverandering en polijsting van de gewrichtsvlakken door het verdwijnen van het beschermende laagje tussen de botten, en het voorkomen van erosie en/of cysten. Tenslotte werd er op een metatarsus (zie afbeelding 6.12) ook een periostitis aangetroffen: d.i. ontsteking van het beenvlies, ten gevolge van een kwetsuur, waardoor extra botafzetting ontstaat. Dit dier heeft zich aan de onderkant van de achterpoot gestoten aan een scherp voorwerp, waarna de kwetsuur later genas.



Afbeelding 6.10: rechter onderkaak van een volwassen rund met post-mortem verlies van een premolaar (vondstnr. 179). Tijdens het slachtproces werd de onderkaak in kleinere stukken gekapt.



Afbeelding 6.11: bovenaanzicht op twee proximale epifysen van twee metatarsi van een rund (vondstnr. 38 en 39b). Links is een lichte vorm van perifere osteoarthrose aan de randen van de gewrichtsvlakken te zien, terwijl rechts dezelfde pathologie in een verder gevorderd stadium waarneembaar is.



Afbeelding 6.12: metatarsus van een rund (vondstnr. 39c). Op de proximale epifyse (links) opnieuw osteoartrrose, op het distale deel van de diafyse was een periostitis te herkennen.

6.2.2 Tafonomie

Bij een tafonomische studie van botmateriaal gaat men na wat er zich afspeelde vanaf de dood van het organisme tot de ontdekking van de botresten. Tafonomisch gezien kunnen de meeste botfragmenten uit deze collectie onderverdeeld worden in de tafonomische groep van het consumptieafval. Deze groep kan nog verder opgesplitst worden in slacht-, keuken- en tafelaafval. Tot het slachtafval behoren alle skeletdelen die eerst bij het slachten verwijderd worden en waar weinig vlees aan vastzit, zoals de schedel en de uiterste pootuiteinden. In de keuken snijdt men het vlees van bepaalde beenderen weg. Het zijn vooral schouderbladen, bekkenfragmenten en gewrichten die men tot het keukenafval rekent. De lange beenderen en ribben maken vaak deel uit van het gerecht, worden vaak op tafel opgediend en behoren dus tot het etens- en tafelaafval. Toch is voorzichtigheid geboden met het onderbrengen van skeletdelen in tafonomische groepen. Zo werden jongere en kleine dieren, zoals gevogelte, vaak in hun totaliteit opgediend.

Daarnaast kan ook nog een onderscheid gemaakt worden tussen primair en secundair afval. Bij primair consumptieafval zijn de botresten als afval op dezelfde locatie ontstaan en achtergelaten (in situ) als waar ze opgegraven werden. Men spreekt over secundair afval wanneer de resten verplaatst zijn naar een andere locatie.¹⁷⁸

Drie eerdergenoemde tweekleppigen, de mossel, oester en kokkel, kunnen zeker bij het consumptieafval gerekend worden, aangezien zij zeker op het menu hebben gestaan. Meer specifiek kunnen ze ondergebracht worden in de categorie tafelaafval. Monster 001, een schelpconcentratie van kokkels en enkele strandschelpen, die verzameld werd uit de puinlaag (laag 10) van de kloostersloot, kan mogelijk als secundair bouwafval geïnterpreteerd worden. Wegens de kleine afmetingen werden de zoetwatermollusken vermoedelijk niet geconsumeerd en kunnen als intrusieven geïnterpreteerd worden.

Intrusieven zijn dierlijke resten die buiten de wil van de mens op de site zijn terechtgekomen. Aangezien deze schelpdieren uit dezelfde periode als de overige resten dateren, worden ze penecontemporaine intrusieven genoemd. De resten van de amfibieën kunnen ook bij de intrusieven gerekend worden. Kikkerbilletjes zullen waarschijnlijk niet op het dagelijkse menu van de kloosterlingen gestaan hebben. Ook voor de visresten kan gezegd worden dat het intrusieven betreffen. Hoewel vis zeker een belangrijke voedingsbron in het laatmiddeleeuwse Heemstede is geweest, kunnen de visresten niet met zekerheid bij het consumptieafval gerekend worden. Toch kunnen de aangetroffen houten drijvers mogelijk in verband gebracht worden met visvangst op de onderzoekslocatie.

¹⁷⁸ Diependaele, 2003.

De aangetroffen vogelresten zijn uitsluitend afkomstig van consumeerbare soorten, zoals kip, wilde eend en de huisgans. Deze botjes kunnen waarschijnlijk bij het consumptieafval gerekend worden, meer bepaald nog bij het tafelafval. Verder werden er geen resten van vogelsoorten (zwaan, pauw, roofvogels, etc.) aangetroffen die wijzen op een hogere sociale status.

Behalve paard – en de twee botfragmenten van kat uit 17^e -18^e eeuwse context – kunnen ook alle zoogdierresten bij het consumptieafval ondergebracht worden. Het konijn werd met uitzondering van schedel en pootuiteinden volledig aan tafel opgediend en behoort dus tot het tafelafval. Op een van de botjes waren kasporen aanwezig. In de 14^e eeuw kwamen konijnen al vrij algemeen voor in het duinengebied. Zo kreeg in 1342 heer Dirk van Brederode van graaf Willem IV toestemming in het gebied ten zuidwesten van Haarlem en in de binnenrand van de duinen vrij op konijnen te jagen. In de 15^e eeuw werd het konijn zo algemeen dat er schade werd toegebracht aan gewassen en helmgrassen in de duinen.¹⁷⁹

Het botfragment van geit behoorde toe aan een adult exemplaar van ongeveer 4 á 6 jaar oud. Vermoedelijk werd dit dier gehouden voor de melkproductie. Het jonge schaapje werd vermoedelijk geslacht om op te eten. Naast een gemiddeld slachtgewicht van ruim 15 kg spelen schapen ook nog een belangrijke economische rol als melkleverancier en wolproducent. Wanneer men schapen fokte voor melkproductie, dan slachtte men het teveel aan lammeren als de melkproductie hoog genoeg was. Wanneer schapen gehouden werden voor de wolproductie, dan beperkte men het fokken tot het in stand houden van de kudde en slachtte men de oudere dieren, daar die minder wol geven.

Bij de varkens zien we dat voornamelijk jonge dieren in het eerst levensjaar geslacht werden. Na ongeveer 6 maanden was een varken rijp voor de slacht. Het varken was een belangrijke vleesproducent en had een slachtgewicht van ruim 40 kg. Aangezien varkens tijdens de wintermaanden een deel van hun gewicht verloren wegens een gebrek aan kwalitatief voedsel, wordt hier een seizoensgebonden slachtpatroon verondersteld.

Gezien de kleine hoeveelheid zoogdierresten geeft enkel de verdeling van de skeletelementen van rund inzicht over de slacht- en verwerkingsprocessen. Enerzijds kunnen de schedelfragmenten en delen van de uiterste extremiteiten gerelateerd worden aan het slachtproces (afbeelding 6.8 en 6.10), anderzijds kunnen fragmenten van schouderbladen, bekken en de overige delen van de extremiteiten in verband gebracht worden met verder opdelen van het dier (keukenafval). Ook een schedel van een varken werd teruggevonden. Mogelijk werden deze dieren op de onderzoekslocatie geslacht.

Bij nader onderzoek van de kasporen kwamen duidelijke bewerkingssporen van verschillende fasen in het slachtproces en de vleesverwerking aan het licht. Verder waren er op twee onderpoten, één van schaap-geit en één van rund, duidelijke vilsporen waarneembaar. Daarbij werd met een scherp mes de huid en het beenvlies doorgesneden en verwijderd. Enkele onderpoten van rund waren in de lengte opengekapt, mogelijk met het oog op beenmergextractie. Aangezien er geen hoornpitten werden aangetroffen, bestaat de mogelijkheid dat deze samen met de huid naar de leerlooierij gebracht werden om bewerkt te worden.

Als de leeftijdsverdeling en pathologieën bij runderen bekeken worden, zien we een relatief groot aandeel aan oude dieren. Dit zou kunnen wijzen op de aanwezigheid van oude melkkoeien of ossen die als trek- en lastdier ingezet werden. Daarnaast werden ook enkele botfragmenten verzameld die afkomstig zijn van pasgeboren of jonge kalfjes. Vermoedelijk gaat het hier om jonge stieren. Normalerweise liet men slechts enkele stieren volwassen worden om voor de voortplanting van de kudde in te staan. Naast het doden van jonge stieren konden ze ook gecastreerd worden en ingezet als trekossen, daar ossen rustiger en meer handelbaar zijn.

¹⁷⁹ Den Hartog, 2005, p.102.

In de beschoeiing van de kloostersloot (laag 12) werd een aantal grote botfragmenten van runderen aangetroffen, waaronder schouderbladen en pootdelen (zie afbeelding 6.13). Dit slachtafval werd secundair in de beschoeiing verwerkt.



Afbeelding 6.13: twee schouderbladen van rund aangetroffen in de beschoeiing van de kloostersloot (vondstnr. 109).

Aangezien het paard in de late Middeleeuwen niet geconsumeerd werd, kunnen deze dierlijke resten bij de tafonomische groep van de kadavers ondergebracht worden.

Hoewel er in de botcollectie geen resten van hond werden aangetroffen, kan de aanwezigheid van hond aan de hand van enkele knaagsporen aangetoond worden. De knaagsporen werden voornamelijk op grote botdelen van rund waargenomen. Mogelijk werden de botten niet direct in een afvalput gegooid en bleven deze een tijdje binnen het bereik liggen van honden, die zo de gelegenheid kregen om te kluiven. Er werden nauwelijks brandsporen aangetroffen op dit botmateriaal.

Bij de aanleg van het vlak in sectie A werd een opmerkelijke vondst gedaan. Het gaat om een fragment van een bewerkt bot, mogelijk een halfproduct of een restfractie. De precieze functie blijft echter onbekend (vondstnr. 6, zie afbeelding 6.14). Het botfragment kan in de tafonomische categorie van het artisanale afval ondergebracht worden. Dit benen artefact is ongeveer 5 cm lang en werd aan beide zijde afgezaagd. Verder is op de schacht van het bot een doorboring aanwezig. Mogelijk betreft het een mislukt halffabrikaat van een fluitje. Gezien de vondstomstandigheden (ex situ) bestaat er geen zekerheid over de preciese datering van deze vondst.



Afbeelding 6.14: fragment van een bewerkt bot (vondstnr. 6).

6.2.3 Dierlijke resten uit 17^e -18^e eeuwse context

Op één linker tibia van een kat na, kunnen alle botfragmenten ($n = 10$) uit de oorspronkelijke vulling van spoor 443 (sectie B10) toegeschreven worden aan het rund. Een aantal complete lange beenderen wijst op een lage fragmentatiegraad. Twee lengtemetingen zijn op een tibia (GL: 36,6 cm) en metatarsus (GL: 25,8 cm) uitgevoerd, hetgeen een schofthoogte van respectievelijk 126,2 cm en 137,7 cm opleverde. Van twee botfragmenten kan met zekerheid gezegd worden dat het juveniele runderen betreft. Een rechter onderkaak behoort toe aan een kalfje dat tussen de 4^e en 6^e maand van het eerste levensjaar stierf.

Bij de aanleg van het archeologisch vlak in sectie B9 werd naast 9 niet gedetermineerde resten ook een fragment van een rechter femur van een kat gevonden. Gezien een verschil in grootte met de linker tibia kan er vanuit gegaan worden dat de skeletelementen niet tot hetzelfde dier behoren, hetgeen een minimum aantal individuen (M.A.I.) oplevert van 2.

7 FYSISCH ANTROPOLOGISCH ONDERZOEK

Determinatie: drs. M.L. d'Hollosy (Skullpting)
Auteur: drs. M.L. d'Hollosy (Skullpting)
Redactie: drs. S. Diependaele en ing. A.J. Vermeulen

7.1 Doelstelling en onderzoek

Doel van dit onderzoek is fysisch antropologische gegevens te verkrijgen over het opgegraven menselijk skeletmateriaal. Er is een macroscopisch basisonderzoek uitgevoerd dat de volgende onderdelen omvat: inventarisatie, geslachtsbepaling, leeftijdsschatting, lichaamslengteschatting, gebitsonderzoek, pathologisch onderzoek, osteometrie¹⁸⁰ en een epigenetisch onderzoek.

7.2 Het materiaal en de context

De menselijke beenderen zijn afkomstig van één vondstcomplex, namelijk uit een sloot behorende bij het voormalige Bernardijnenklooster te Heemstede. Aangezien de menselijke resten niet in graven werden aangetroffen, betreft het hier secundaire deposities. We hebben hier te maken met losse beenderen die ook als zodanig onderzocht werden.

7.3 Methoden

Omdat het onderzochte botmateriaal niet van gearticuleerde skeletten¹⁸¹ afkomstig is, maar secundair gedeponerd is, is het enkel mogelijk om de beenderen als losse beenderen te onderzoeken. In het geval van een gearticuleerd skelet uit een graf worden de verschillende botten als behorende bij een persoon behandeld; de verschillende beenderen worden dan als één geheel beschouwd. Hierdoor zijn er meer onderzoeksmogelijkheden. Het pathologisch onderzoek wordt zeer zeker verbeterd wanneer men meer botten van één skelet kan onderzoeken. De resultaten kunnen hierdoor betrouwbaarder zijn of de leeftijdsschatting kan in kleinere leeftijdsklassen verdeeld worden.

De skeletdelen uit deze vondstcontext zijn grotendeels onderzocht volgens de regels voor gemengde overblijfselen en geïsoleerde beenderen.¹⁸² Omdat de bovenarmen en dijbenen behalve informatie over de lichaamslengte ook nog aan een geslachtsbepaling kunnen bijdragen, zijn deze twee botdelen uitgebreid osteometrisch onderzocht.

Van de bovenarmen zijn de volgende maten genomen: verticale en horizontale diameter bovenarmkop, bi-epicondylaire breedte, maximale lengte (H1) en totale lengte (H2).

Van de dijbenen zijn de volgende maten genomen: verticale en horizontale diameter dijbeenkop, omtrek in het midden van de schacht, condylaire breedte, en maximale lengte (F1).

¹⁸⁰ Onder osteometrie verstaan we het meten van de dimensies van lange pijpbeenderen.

¹⁸¹ Skeletten die in een juist anatomisch verband liggen.

¹⁸² Buikstra en Ubelaker, 1994.

Van de overige lange beenderen zijn enkel de lengtematen opgenomen, dit voor eventueel lichaamslengteonderzoek en als beschrijving.

7.3.1 Inventaris en M.A.I.

Bij het fysisch antropologisch onderzoek hoort een inventaris van het gevonden skeletmateriaal. Voor de schedels zijn schedeldiagrammen ingevuld. De legenda hiervan wordt in bijlage 13 opgenomen. De bekkens staan in een aparte tabel. De overige beenderen zijn geïnventariseerd in één tabel. Van elk botelement zijn de volgende karakteristieken opgetekend: determinatie, zijde, aanwezige botdeel, compleetheid in percentages, leeftijd en, indien mogelijk, geslacht, eventuele pathologieën en bijzonderheden.

Na de inventarisatie kan onderzocht worden wat het minimum aantal individuen (M.A.I.) is in het gehele vondstcomplex.

7.3.2 Het geslachtsonderzoek

De geslachtsdiagnose is tot stand gekomen door middel van de morfologische geslachtsdiagnose met behulp van de schedel en het bekken. Als tweede, bijkomende methode is de metrische methode gebruikt. Hierbij wordt gebruik gemaakt van verschillende maten van het postcraniale skelet.¹⁸³ Een geslachtsonderzoek is alleen mogelijk bij volwassenen.

7.3.3 De morfologische geslachtsbepaling m.b.v. de schedel en het bekken

Deze bepalingen zijn uitgevoerd volgens de richtlijnen van de Workshop of European Anthropologists, 1980. Voor de schedel bestaat deze methode uit het bestuderen van en een cijferwaardering geven aan 15 kenmerken van de schedel. Deze kenmerken kregen een cijferwaardering die de waarden -2 tot +2 kunnen aannemen, -2 betekent dat het kenmerk er zeer vrouwelijk uitziet en +2 dat het kenmerk zeer mannelijk aandoet.

Aan alle kenmerken is een bepaalde gewichtsfactor toegekend. Als alle aanwezige kenmerken een score hebben gekregen, worden de cijferwaarderingen met de bijbehorende gewichtsfactor vermenigvuldigd. Deze getallen worden bij elkaar opgeteld (dit cijfer wordt vervolgens sommatie genoemd), de sommatie wordt daarna door het totaal van de gebruikte gewichtsfactoren (gewicht) gedeeld. Het maximum gewicht is 31. Deze berekening gebeurt voor elk individu. Op die manier krijgt men per individu een eindwaardering, van nu af aan de geslachtsscore genoemd. De geslachtsscore kan alle waarden vanaf -2 tot en met +2 aannemen. De interpretatie van deze scores loopt van zeer vrouwelijk (-2), via vrouwelijk (-1), indiffernt (0) en mannelijk (+1) tot zeer mannelijk (+2). De grootte van de geslachtsscore en het gewicht zijn een indicatie voor de betrouwbaarheid van de geslachtsbepaling. Een individu kan indiffernt gescoord worden als b.v. het aantal scorebare kenmerken laag is of als de kenmerken noch duidelijk in de mannelijke noch de vrouwelijke richting wijzen.

Op soortgelijke wijze komt de morfologische geslachtsdiagnose m.b.v. het bekken tot stand. Het maximum aantal te scoren kenmerken is 10. De geslachtsscore loopt van -2 (zeer vrouwelijk) tot +2 (zeer mannelijk). Het maximum gewicht is 20.

¹⁸³ Alle beenderen van het skelet, behalve de schedel.

7.3.4 De metrische geslachtsbepaling

De metrische geslachtsbepaling is alleen gebruikt voor de dijbenen en bovenarmbeenderen.

De volgende maten zijn speciaal voor de metrische geslachtsbepaling genomen: verticale diameter van de bovenarm- en dijbeenkop en omtrek van de schacht en de condylaire breedte van het dijbeen. In de ideale situatie zouden voor elke onderzochte populatie het scheidingspunt, met een eventuele overlap, berekend moeten worden. De betrouwbaarheid is dan ongeveer 84-85%.¹⁸⁴ Dit scheidingspunt met eventueel overlappingsgebied, maakt dan onderscheid tussen mannen, personen van indifferent geslacht en vrouwen.

Omdat het bij deze botcollectie onmogelijk is om een populatiespecifiek scheidingspunt te berekenen, zijn de minimale en maximale scheidingswaarden voor een onderscheid tussen mannen en vrouwen uit de literatuur overgenomen. De betrouwbaarheid hiervan is dan ook onbekend, de verkregen geslachtsbepaling moet dan ook eerder als een aanwijzing beschouwd worden. Voor de dijbenen is als ondergrens voor de omtrek 81 mm genomen en als bovengrens 86 mm.¹⁸⁵ Deze waarden zijn voor de verticale diameter van de dijbeenkop respectievelijk 42 mm en 48 mm,¹⁸⁶ en voor de verticale diameter van de bovenarmkop: 42,67mm en 48,76 mm.¹⁸⁷

Een aantal botelementen, met uitzondering van schedels, bekkens, bovenarmen of dijbenen, kon toch vanwege hun extreme robuuste vorm aan een man in plaats van een vrouw toegewezen worden.

7.3.5 Osteometrie postcraniaal skelet

Voor de osteometrie van de bovenarmen en dijbenen worden de maten van de bovenarmkop en de dijbeenkop gebruikt, met inbegrip van de lengtematen en een aantal maten van de schacht en de gewrichten. Deze maten meten de lengtes en geven een indicatie voor de robuustiteit en zijn dus beschrijvend. De lengtemaat van het dijbeen kan gebruikt worden voor het berekenen van de lichaamslengte.

Van de bovenarmen zijn de volgende maten genomen: verticale en horizontale diameter van de bovenarmkop, bi-epicondylaire breedte, maximale lengte (H1) en totale lengte (H2). Van de dijbenen zijn de volgende maten genomen: verticale en horizontale diameter dijbeenkop, omtrek in het midden van de schacht, condylaire breedte, en maximale lengte (F1).¹⁸⁸

Van de overige lange beenderen zijn enkel de lengtematen opgenomen, dit voor eventueel lichaamslengteonderzoek en als beschrijving. De volgende maten zijn uitgekozen:

Ti (1) totale lengte scheenbeen, Ti (1b) maximale condylaire malleolaire lengte scheenbeen, Ra (1) maximale lengte spaakbeen, Ra (1b) parallel lengte spaakbeen, Ul (1) lengte ellepijp en Fi (1) maximale lengte kuitbeen. De gehanteerde codes zijn volgens Knusmann, 1988.

¹⁸⁴ Black, 1978; Krogman en Iscan, 1986.

¹⁸⁵ Black, 1978; Krogman en Iscan, 1986.

¹⁸⁶ Ubelaker, 1984.

¹⁸⁷ Dwight in Bass, 1984.

¹⁸⁸ Beschrijving maten en methodes in: Aten, 1992; Bass, 1984; Black, 1978; Dittrick en Suchey, 1986; Krogman en Iscan, 1986; Maat, 1999; MacLaughlin en Bruce, 1985; Stewart, 1979 en Ubelaker, 1984.

7.3.6 Leeftijdsschatting

De leeftijdsschatting bij de schedels is, waar dit mogelijk was, met behulp van de endocraniale sutuursluiting (d.i. de vergroeiing van de schedelnaden van binnenuit gezien) beoordeeld.¹⁸⁹ Wanneer dit niet mogelijk is, wordt als alternatieve methode naar de gebitsslijtage gekeken. Dit wordt enkel als zeer grove leeftijdsindicator, omdat deze methode populatiegebonden is en omdat gebitsslijtage sterk afhankelijk is van het dieet en het glazuur van onderhavig persoon. Voor de beschrijving van de slijtage van de gebitselementen is de "scoring" volgens Pot (1988) gebruikt. Hoe hoger de cijferwaardering, des te meer het gebitselement is gesleten. De bijbehorende leeftijden zijn van Maat et al. (2002). Voor de uiteindelijke leeftijdsverdeling met behulp van de schedel zijn de leeftijdsklassen van de gebitten ondergebracht in de leeftijdsklassen van de sutuursluiting.

Voor de bekkens is de leeftijdsschatting gedaan met behulp van het aanzicht van de facies symphysialis (d.i. het gewrichtsvlak op het schaambeen dat de twee bekkenhelften aan de voorkant met elkaar verbindt).¹⁹⁰ Wanneer er geen facies symphysialis aanwezig was, werd als alternatieve methode voor het bekken het aanzicht van de facies auricularis gebruikt.¹⁹¹

Voor de dijbenen is de structuur van de gewrichtskoppen geobserveerd.¹⁹² De betrouwbaarheid van de leeftijdsschattingen, gebruik makend van de endocraniale sutuursluiting, de facies symphysialis en de structuur van de dijbeenkoppen, is 80-85%.

Alle overige botelementen zijn qua leeftijd beoordeeld op het feit of ze volgroeid zijn of niet.

De leeftijdsschatting bij kinderen en adolescenten maakt gebruik van andere methodes. Voor het onderzochte materiaal zijn de volgende methoden gebruikt: ossificatie van het axiale skelet,¹⁹³ vergroeiing van de epifysen,¹⁹⁴ eruptie van het gebit,¹⁹⁵ plus, indien nodig, de lengte van de lange pijpbeenderen.¹⁹⁶ Indien nodig en al naar gelang welke beenderen aanwezig zijn, worden overige bijkomende methoden gebruikt. De methodes die bij jongeren gebruikt worden, zijn betrouwbaarder dan de methoden die bij volwassenen gebruikt worden. De methoden bij volwassenen zijn gebaseerd op degeneratie en slijtage. Veroudering is een individuele aangelegenheid; de ene persoon wordt sneller ouder dan de ander. De methoden die bij kinderen en juvenielen gebruikt worden, zijn daarentegen gebaseerd op ontwikkeling en groei. Deze methoden zijn bijgevolg universeler.

7.3.7 Lichaamslengteschatting

De lichaamslengte kan geschat worden met behulp van een aantal formules die gebruik maken van de lengtes van de lange pijpbeenderen (armen en benen). De formules zijn afkomstig van Breitinger (1937). Over het algemeen wordt aangenomen dat de formules van Breitinger goed werken voor een mannelijke West-Europese populatie, beter dan de formules van Trotter en Gleser.¹⁹⁷ De resultaten volgens de formules van Trotter en Gleser (1952, 1958) worden echter ook gegeven, omdat deze ook informatie opleveren voor vrouwen en vergelijkingsmogelijkheden bieden met andere onderzoeken.

¹⁸⁹ Acsádi en Nemeskéri, 1970.

¹⁹⁰ Acsádi en Nemeskéri, 1970.

¹⁹¹ Lovejoy et al, 1985.

¹⁹² Acsádi en Nemeskéri, 1970.

¹⁹³ Maat et al, 1999.

¹⁹⁴ Brothwell, 1981 en Arbeitsgruppe Europäischer Anthropologen, 1979.

¹⁹⁵ Ubelaker, 1978 en Arbeitsgruppe Europäischer Anthropologen, 1979.

¹⁹⁶ Maresh, 1955, Arbeitsgruppe Europäischer Anthropologen, 1979 en Sundick, 1978.

¹⁹⁷ Würm & Leimeister, 1986.

Omdat we hier echter te maken hebben met losse skeletdelen, is enkel de lichaamslengte voor de dijbenen uitgerekend, aangezien deze de meest betrouwbare lichaamslengtes opleveren. Bovendien was het dijbeen het meest voorkomende skeletelement na de schedel.

7.3.8 Gebitsonderzoek

In een eerste fase wordt een inventaris opgesteld waarbij onder meer opgetekend wordt of gebitselementen na de dood (post mortem, PM) verdwenen zijn. Vervolgens is gekeken naar de gezondheidstoestand van het gebit en de kaken: het voorkomen van cariës (gaatjes), tandsteen, wortelpuntontstekingen en ante mortem (AM) tandverlies is opgetekend. Deze gegevens zijn in per boven- of ondergebit in een tabel verwerkt. De aanwezigheid van abnormaliteiten of pathologieën is vastgelegd. Vanwege praktische omstandigheden is hier gekozen voor een licht vereenvoudigde versie van het gebitsonderzoek. Een korte beschrijving van bovengenoemde pathologische verschijnselen is terug te vinden in het hoofdstuk “resultaten gebitsonderzoek”.

7.3.9 Epigenetisch onderzoek

Epigenetisch onderzoek bestudeert het voorkomen van anatomische varianten en kenmerken die deels erfelijk bepaald kunnen zijn. De aanwezigheid van deze kenmerken kunnen een aanwijzing zijn voor eventuele familieverbanden. In dit onderzoek is het eerder een beschrijvend onderdeel.

Een selectie van epigenetische kenmerken op de schedel wordt systematisch op aan- of afwezigheid gescoord. De onderzochte epigenetische kenmerken worden beschreven in het hoofdstuk onderzoeksresultaten, epigenetische kenmerken schedel. Ze worden gescoord als zijnde aanwezig, afwezig of niet scorebaar.¹⁹⁸

Indien er voor het postcraniale skelet epigenetische kenmerken aanwezig zijn, werden deze gedocumenteerd.

7.3.10 De gezondheid

Het grote probleem bij het reconstrueren van de gezondheid van mensen door bestudering van het skeletmateriaal is natuurlijk het feit dat niet alle ziekten sporen achterlaten op de beenderen. Het overgrote deel van de ziekten, waaraan wij mensen blootgesteld zijn, doet dat zelfs niet. Behalve naar sporen van ziekten en afwijkingen is ook gekeken naar sporen van ongelukken (traumata), b.v. botbreuken.

Voor het onderzoek van de schedels is gebruik gemaakt van een lijst met pathologieën (ziekten en afwijkingen). Deze pathologieën worden gescoord op aanwezig, afwezig of niet scorebaar, en indien nodig, links, rechts of axiaal (in het midden). Overige pathologieën die niet in de lijst staan, maar wel aanwezig waren, worden beschreven en indien mogelijk gediagnosticeerd. De lijst met pathologieën staat beschreven in het hoofdstuk onderzoeksresultaten, pathologie schedel.

Voor de overige vondsten geldt dat als er geen opmerking is gemaakt over eventuele aanwezige pathologieën, deze ook niet geobserveerd zijn.

Aanwezige pathologieën op het postcraniale skelet werden eveneens gedocumenteerd.

¹⁹⁸ Voor een beschrijving van de epigenetische kenmerken wordt verwezen naar o.a. Buikstra en Ubelaker, 1994; Hauser en De Stefano, 1989; Mann en Murphy, 1990; Brothwell, 1981.

7.4 De onderzoeksresultaten

7.4.1 Inventaris

De resultaten van de inventarisatie staan in bijlage 13 en in de digitale bijlage. Daar zijn alle botten per botfragment beschreven. In het onderzochte materiaal bevinden zich vier botten die afkomstig waren van dieren, nl. vondstnummers 107-348; 107B-308; 51-38 en 28-391.

7.4.1.1 *Schedel*

Zoals beschreven is de inventarisatie van de schedel gebeurd aan de hand van het inkleuren van "schedeldiagrammen". Zwart betekent dat desbetreffende botdeel aanwezig is. Omdat de schedels meestal kapot waren, zijn de schedels eerst (tijdelijk) gereconstrueerd. Er is gekeken of losse schedeldelen misschien bij elkaar horen. Daarom is het nummer van veel schedels opgebouwd uit meerdere vondstnummers. Deze schedeldiagrammen zijn digitaal als bijlage toegevoegd in de map: schedeldiagrammen. De naam van elk diagram is tevens het schedelnummer.

7.4.1.2 *Resultaat schedels*

In totaal zijn 45 schedeldiagrammen ingevuld: 37 hiervan bestaan uit schedeldakdelen en aangezichtsdelen, waaronder de bovenkaak. Acht diagrammen bevatten enkel informatie over de onderkaak.

7.4.1.3 *Bekkens*

Eerst is gekeken of losse bekkendelen misschien bij elkaar horen. De bekkengegevens staan in tabel B2 in bijlage 13. Van de bekkens is de zijde opgetekend. Uit de geslachtsbepaling en leeftijdsbepaling valt verder af te leiden of de *facies symphysialis*, de *facies auricularis*, de *tuber ischiadicum*, de dijbeenkomen en de *crista illiaca* aanwezig zijn. Dit geeft aan in hoeverre het bekken compleet is. Erg kleine bekkenfragmenten zijn in de inventaristabel opgenomen.

7.4.1.4 *Resultaat bekkens*

In totaal zijn 26 bekkenhelften aangetroffen, waarvan 14 linkerbekkens en 12 rechterbekkens.

7.4.1.5 *Overig postcraniale skelet*

Alle overige beenderen zijn beschreven in de inventaristabel, tabel D1 in de digitale bijlage. Hierin zijn de volgende kenmerken van elk bot beschreven: determinatie, zijde, aanwezig botdeel, compleetheid in percentages, leeftijd, en indien mogelijk, geslacht, eventuele pathologieën en bijzonderheden. De resultaten staan in tabel 7.1. Voor de locatie van de verschillende beenderen wordt verwezen naar de legenda's in bijlage 13.

7.4.1.6 Resultaat inventaris overig skelet

Tabel 7.1: Frequentie botdelen.

Bot	N
Rib	73
Dijbeen	52
Scheenbeen	38
Opperarmbeen	36
Spaakbeen	20
Ellepijp	20
Schouderblad	15
Kuitbeen	13
Sleutelbeen	7
Bekkenfragment	7
Lendewervel	7
Middenvoetsbeentje	6
niet determineerbaar	5
Schedelfragment	5
Borstwervel	5
Dierlijk	4
Middenhandsbeentje	2
Heiligbeen	2
Hielbeen	1
Manubrium	1
Vermoedelijk spaakbeen	1
Nekwervel	1
Totaal	321

7.4.1.7 Resultaat inventarisonderzoek

Er zijn 321 skeletdelen, 8 onderkaken, 37 schedels en 26 bekkenhelften onderzocht, hetgeen in totaal dus 392 skeletelementen oplevert. Sommige hiervan zijn compleet, b.v. een schedel of een dijbeen, en andere bestaan uit fragmenten, b.v. ribfragmenten. Vanwege de secundaire, of misschien wel tertiaire depositie is het niet vreemd om in deze botcollectie voornamelijk de grote beenderen aan te treffen. De kleinere botje, waaronder wervels, hand- en voetwortelbeentjes, vinger- en teenkootjes, middenhands- en voetbeentjes ontbreken bijna helemaal. Dit geldt ook voor kwetsbaarder bot, b.v. schouderblad of borstbeen.

Wat de compleetheid van het verzameld botmateriaal betreft, kan men stellen dat de meeste lange botten minstens één gewrichtsuitende hadden. Dat alleen de schacht bewaard was gebleven, komt zelden voor. Dit kan wat zeggen over de mate van manipulatie van de beenderen.

Het skeletelement dat het meeste aanwezig was, op ribfragmenten na, is het dijbeen (N = 52). Dit is niet vreemd omdat dit een van de stevigste, en een van de grootste botten is in het menselijke lichaam. Daarna volgt het scheenbeen (N = 38) en de schedel. Er waren delen aanwezig van 37 schedels. In theorie kunnen verschillende delen van verschillende schedels nog bij elkaar horen. Daarom is het minimum aantal individuen (M.A.I.) gebaseerd op het linker wandbeen van de schedel, en dat is 33. De onderkaken (N = 8) zijn gepast op de schedeldelen die hiervoor bruikbaar waren en pasten niet. Omdat de losse onderkaken in theorie wel bij de losse schedeldelen kunnen horen die geen kaakgewrichten en/of bovengebitten hadden, is het minimum aantal schedels in deze categorie 33.

Op de vierde plaats komt het opperarmbeen (N = 36). Na het opperarmbeen zijn de bekkenhelften de meest voorkomende botdelen (N = 26).

Tabel 7.2: Meest voorkomende skeletdelen.

Bot	N	links	rechts
dijbeen	52	24	28
scheenbeen	38	24	14
schedel	33		
opperarmbeen	36	18	18
bekkenhelften	26	14	12

Er zijn vrij veel schedels aanwezig. Als men het aantal schedels met het aantal rechterdijbenen (33 tegen 28) vergelijkt, kan dit echter nog op toeval berusten. Een schedel is natuurlijk een belangrijk skeletdeel. De kans dat bij ruimingen dit deel niet meegenomen wordt is gering, tenzij men selectief ruimt en herbegraaft. Aanwijzingen dat er hier meer schedels gedumpt zijn - men kan dan denken aan het ruimen van schedelnesten - dan overige skeletdelen, zijn er niet.

7.4.2 M.A.I.

Het minimum aantal individuen (M.A.I.) wordt gebaseerd op het aantal linker wandbenen van de schedel en is 33. Ook wanneer leeftijd en geslacht van de overige skeletdelen worden meegenomen, blijft het MAI 33.

7.4.3 Het geslacht

Omdat de schedel het meest voorkomende skeletelement was, is in eerste instantie gekeken naar de geslachtsverdeling volgens de schedel. Dit is ook opgetekend per schedel in tabel B1 in bijlage 13.

Voor alle tabellen in dit hoofdstuk geldt de volgende legenda:

sexe = geslacht

N = aantal

m = mannelijk

v = vrouwelijk

i = indifferent

m? = waarschijnlijk mannelijk

v? = waarschijnlijk vrouwelijk

o/i = onbekend of indifferent

Tabel 7.3: Geslachtsverdeling volgens de schedels.

Sexe	N	%
m	12	37,5
m?	3	9,4
v	13	40,6
v?	3	9,4
i	1	3,1
N	32	100

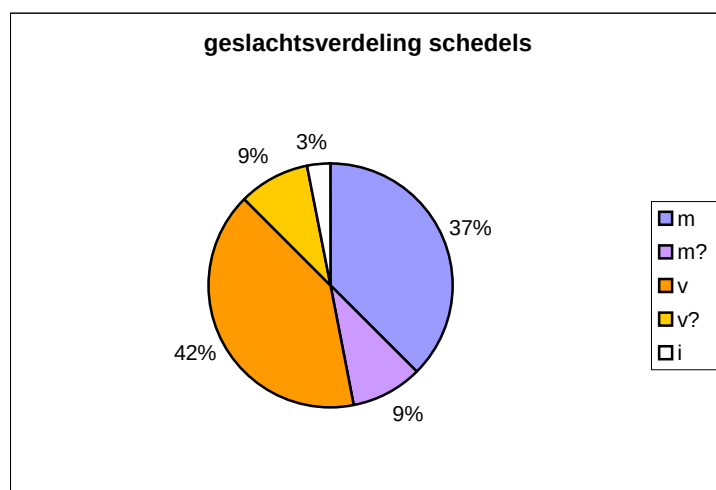
Er blijkt een nagenoeg gelijke verdeling tussen mannen en vrouwen te bestaan. Ook wanneer alle schedels en delen van schedels als één persoon gerekend worden, blijkt de man/vrouw verdeling gelijk te blijven (35% man en 35% vrouw, N = 37).

Omdat na de schedel het dijbeen het meest voorkomende botdeel was, zijn ook de resultaten van het geslachtsonderzoek van de dijbenen weergegeven. De resultaten per dijbeen staan in tabel 7.4.

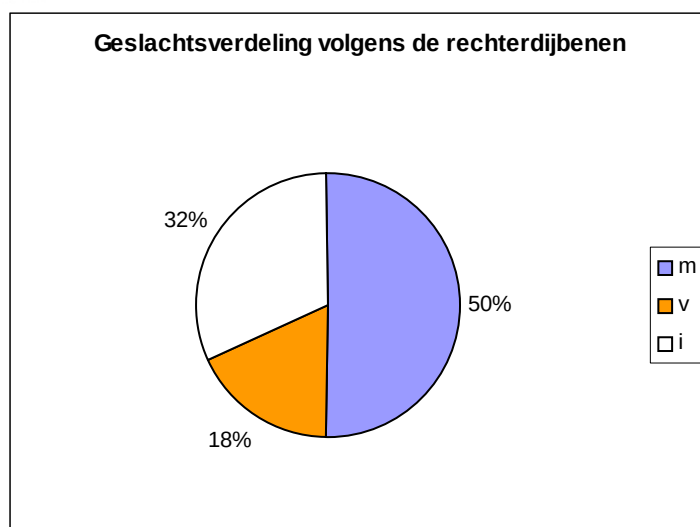
Tabel 7.4: Geslachtsverdeling volgens de dijbenen.

Sexe	N	%	Links	%	Rechts	%
m	28	54	14	58	14	50
v	7	13	2	8	5	18
i	17	33	8	33	9	32
N	52	100	24	100	28	100

Bij de dijbenen is het rechterdijbeen het meest voorkomend, dus voor een geslachtsverdeling werd alleen naar de rechterdijbenen gekeken. Dan blijkt dat er meer mannelijke dan vrouwelijke dijbenen aanwezig zijn. Wanneer alle dijbenen in ogenschouw genomen worden, blijft dit verschil bestaan, doch dit verschil is niet significant.



Afbeelding 7.1: geslachtsverdeling schedels, N = 33.



Afbeelding 7.2: geslachtsverdeling rechterdijbenen, N = 28.

Voor de zekerheid werd ook nog naar de bekkens gekeken, in tabel 7.5 staan de resultaten per bekkenhelft.

Tabel 7.5: Geslachtsverdeling volgens de bekkens.

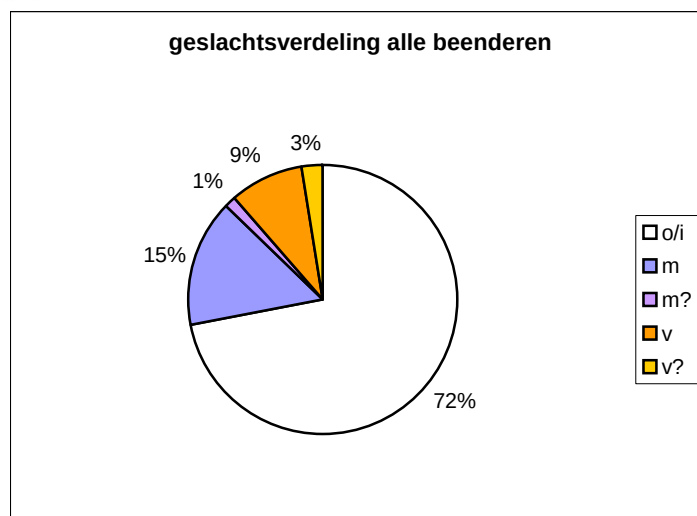
Sexe	N	%	Links	%	Rechts	%
m	13	50	8	57	5	42
m?	1	4	1	7	0	0
v	7	27	1	7	6	50
v?	0	0	0	0	0	0
i	5	19	4	29	1	8
N	26	100	14	100	12	100

Omdat theoretisch de linkerbekkens bij de rechterbekkens kunnen horen, is het hier gewenst om alleen naar de linkerbekkens te kijken. En dan zien we ook hier een ongelijke verdeling, waarbij er meer mannelijke bekkens aanwezig zijn dan vrouwelijke. Maar ook hier is het verschil niet significant.

In tabel 7.6 is het resultaat te zien wanneer alle botten in ogenschouw worden genomen.

Tabel 7.6: Geslachtsverdeling van alle botten.

Sexe	N	%
o/i	282	72
m	60	15
m?	5	1
v	35	9
v?	10	3
N	392	100



Afbeelding 7.3: geslachtsverdeling alle beenderen, N = 392.

De meeste botten hebben geen geslachtsdiagnose gekregen, terwijl die ook alle van een vrouwelijk of mannelijk individu afkomstig zijn. Dit kan een vertekend beeld opleveren. Alle botten hebben hier ook een gelijk gewicht gekregen, en dit is niet helemaal correct want een complete schedel is b.v. van meer belang dan een ribfragment. Wanneer alle botten tegelijkertijd vergeleken worden, is een ander nadeel dat elk botdeel nu één persoon vertegenwoordigt, en dit hoeft niet altijd waar te zijn. Een dijbeen en een opperarmbeen kunnen b.v. van één persoon afkomstig zijn, en een linkerscheenbeen kan bij een rechter scheenbeen horen. Maar ook hier is te zien dat er wat meer beenderen van mannen zijn opgegraven dan van vrouwen.

7.4.3.1 Resultaat geslachtsverdeling

De conclusie is dan ook dat hier menselijke resten onderzocht zijn van minimaal 14 mannen en 13 vrouwen. Deze gegevens zijn afkomstig uit de gecombineerde data van schedels en dijbenen.

Hoewel er, wanneer men naar de bekkens en dijbenen kijkt en naar het totaal aantal beenderen, meer skeletdelen van mannelijke afkomst aanwezig zijn, is dit verschil niet groot genoeg om er enige gevolgtrekking uit te ontleen. Wanneer men naar de geslachtsverdeling van de schedels kijkt, het meest voorkomende skeletelement in het onderzochte materiaal, is er zelfs een nagenoeg gelijke verdeling. Omdat men niet weet hoe de skeletdelen gedeponneerd zijn, is het moeilijk om dit alles te duiden. Zijn b.v. hele graven geruimd en in de sloot terechtgekomen of zijn eerst graven geruimd, misschien wel selectief naar skeletdeel, en zijn pas daarna de beenderen in de sloot terechtgekomen? Dus misschien wel na een dubbele selectie? En hoe groot is de kans dat beenderen van hetzelfde skelet in de sloot terechtkomen? En is alleen een bepaald deel van het kerkhof hier in de sloot terechtgekomen? Dit zijn allemaal vragen die vooralsnog onbeantwoord blijven.

7.4.4 Leeftijd

7.4.4.1 Leeftijdsverdeling

Voor de leeftijdsopbouw kijken we weer naar het meest voorkomende skeletdeel, de schedel. En dan blijkt dat de meeste schedels in de jongere groep thuishoren, de groep van 23 – 40 jaar. De ondergrens is volgens de gebruikte methode op 23 jaar gezet maar voor dit materiaal is het beter om een ondergrens van 18 jaar aan te nemen. De gebruikte leeftijdsmethode is namelijk bedoeld voor een compleet skelet. Wanneer aan het complete skelet te zien is dat het individu ouder of

gelijk aan 23 jaar is, wordt deze methode aanbevolen omdat vóór die leeftijd er namelijk andere, betrouwbaarder leeftijdsbepalingen gebruikt kunnen worden. Maar in feite valt een schedel van b.v. een 18-jarige ook in de jongste categorie, de categorie van 23-40 jaar. De resultaten per schedel staan in tabel B1 in de bijlage 13.

Tabel 7.7: Leeftijdsverdeling volwassenen volgens de sutuursluiting van de schedel.

leeftijdsklasse	N
18-40	21
30-60	2
40-80	9
32 volwassenen	

Ook wanneer de schedels nog opgedeeld worden naar geslacht blijkt bij de vrouwen én mannen de grootste groep in de categorie tot 40 jaar te zitten.

7.4.4.2 Onvolwassenen

Bij de schedels is één schedeldeel gevonden dat van een kind afkomstig is, d.i. ca. 3 %. (N = 33). Voor de bekkens is dat 7,7%, (N = 26) en voor de dijbenen 3,8% (N = 52). Wanneer alle skeletdelen tesamen vergeleken worden, blijkt ca. 4,6% (N = 392) van onvolgroeiden afkomstig te zijn (zie ook tabel 4.8). Dit betekent niet dat 4,6% van de personen niet volwassen was, want het gaat hier om skeletdelen. Personen met een leeftijd tussen de 18 en 25 jaar zijn niet meegerekend bij de onvolgroeiden.

Tabel 7.8: Leeftijdsverdeling van de niet volgroeiden, alle beenderen.

leeftijd	N
onvolgroeid	12
5,5-6	1
15-18	1
15-20	1
16-20	1
16-22	1
17-24	1
N =	18
N totaal =	392

7.4.4.3 Resultaat leeftijdsonderzoek

Het overgrote deel van de skeletelementen is dus van volwassenen afkomstig. Dit kan o.a. mogelijk verklaard worden vanuit het depositieproces. Kinderbotten zijn over het algemeen kleiner en kwetsbaarder dan volwassen botten waardoor de kans dat ze grafruimingen "overleven", of geruimd en verplaatst worden, kleiner is.

De leeftijdsverdeling bij de volwassenen vertoont een piek in de eerste categorie: 21 van de 32 personen waren tussen de 18 en 40 jaar oud geworden op het moment dat ze stierven.

Deze leeftijdsverdeling is moeilijk te vergelijken met leeftijdsverdelingen van andere populaties vanwege het feit dat de leeftijdsklassen hier erg groot zijn. Dat heeft te maken met het feit dat er op Hageveld geen complete skeletten onderzocht zijn. In vergelijking met andere onderzoeksresultaten lijkt het erop dat de leeftijd bij overlijden volgens de sutuursluiting hier iets aan de jonge kant is.¹⁹⁹

7.4.5 Lichaamslengte

Zoals beschreven onder de paragraaf methoden kan de lichaamslengte berekend worden aan de hand van de lengtes van de beenderen van de ledematen. Bij complete skeletten worden de lengtematen van verschillende botten in een formule gebruikt, en de uitkomst hiervan is de lichaamslengte met een standaardafwijking. Omdat we hier met losse botten te maken hebben, kunnen alleen de formules die gebruik maken van een enkel bot aangewend worden. Vanwege het feit dat de dijbenen het meest aanwezig zijn, zijn de formules gebruikt met dijbeenmaten. Bijkomend voordeel is dat deze berekende lichaamslengtes de kleinste standaarddeviaties bezitten (resultaten per dijbeen in tabel staan in tabel B3, bijlage 13).

De formules van Breitinger werken goed voor een mannelijke West-Europese populatie.²⁰⁰ Breitinger heeft echter geen formules voor de lichaamslengtes van vrouwen ontwikkeld, Trotter en Gleser daarentegen wel.²⁰¹

Tabel 7.9: Lichaamslengte in cm, volgens de methode van Breitinger en Trotter & Gleser.

		R + L		R		L		SD
		gem.	N	gem.	N	gem.	N	
m	Breitinger	170,6	14	171,2	7	162,9	7	4,8
m	Trotter & Gleser	173,1	14	173,9	7	172,2	7	3,94
v	Trotter & Gleser	162,9	3	160,3	1	162,9	2	3,72

N = aantal individuen

m = man

v = vrouw

R = rechts

L = links

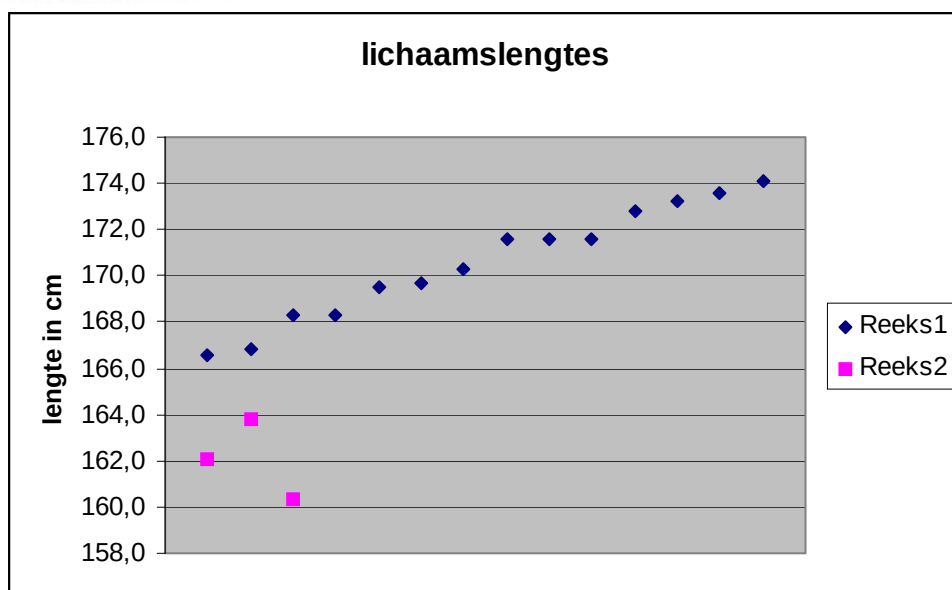
SD = standaardafwijking in cm

Een compleet overzicht van de lichaamslengtes is in afbeelding 8.4 te zien.

¹⁹⁹ Maat et al, 2002.

²⁰⁰ Würm en Leimeister, 1986.

²⁰¹ Trotter en Gleser, 1952 en 1958.



Afbeelding 7.4: de lichaamslengte gebaseerd op de dijbenen, mannen volgens de formules van Breitinger, vrouwen volgens de formules van Trotter en Gleser. Legenda: Reeks 1 = mannen, reeks 2 = vrouwen

7.4.5.1 Resultaat lichaamslengteonderzoek

De gemiddelde lichaamslengte volgens de formules van Breitinger voor mannen is: $170,6 \pm 4,8$ cm, dit is met gebruikmaking van alle dijbenen.²⁰² Dit is voor deze tijdsperiode geen abnormale lengte.²⁰³ De lichaamslengte kan een indicatie zijn voor de gezondheid van desbetreffende mensen, en wat dit aspect betreft, kan gezegd worden dat de mensen wiens skeletoverblijfselen hier onderzocht werden voor die periode niet van de norm afweken.

De lichaamslengte van de vrouwen is moeilijker te vergelijken omdat we alleen drie lengtes hebben, maar ook deze lengtes vallen binnen het bereik voor die periode.²⁰⁴

7.4.5.2 Lengtematen lange beenderen

Van de overige lange beenderen zijn de lengtematen opgenomen, dit voor eventueel lichaamslengteonderzoek en als beschrijving. Omdat echter het dijbeen het meest voorkwam, en de lichaamslengteberekeningen met behulp van het dijbeen vaak accurater zijn, is de osteometrie van de overige skeletelementen voornamelijk als beschrijving bedoeld. De resultaten staan in tabel B5, bijlage 13.

7.4.6 De gezondheid

Alle botten zijn onderzocht op pathologieën en gevolgen van traumata, m.a.w. er is gekeken naar sporen van ziektes en ongelukken. De schedel is systematisch onderzocht, hier werd niet alleen opgetekend of eventuele pathologieën aanwezig of afwezig waren, maar ook of het überhaupt wel te zien kon zijn. De overige botten zijn bekeken, en in het geval van aanwezige afwijkingen zijn deze genoteerd.

²⁰² Breitinger, 1937.

²⁰³ Maat, 2003.

²⁰⁴ Maat et al, 1998; Onisto et al, 1998; Rijpmma en Maat, 2005.

De resultaten van het pathologieonderzoek per botdeel staan opgetekend in tabel B6 voor de schedels, in tabel B2 voor de bekkens en tabel D2 (inventaristabel in bijlage 13) voor de overige botten.

7.4.6.1 Pathologie schedel

De volgende pathologische verschijnselen zijn systematisch onderzocht aan de schedel:

- ▣ *arthritis kaakgewricht*: ontsteking kaakgewricht.
- ▣ *chronische maxillaire sinusitis*: chronische ontsteking van de bovenkaaks sinussen.
- ▣ *cribra orbitalia*: porositeit of expansie van het oogkasdak. De oorzaken kunnen velerlei zijn b.v. bloedarmoede door ijzergebrek, inadequate voeding, epidemische ziekten etc.
- ▣ *hyperostosis frontalis interna*: nieuw bot in de vorm van kleine klontjes aan de binnenkant van het voorhoofd. De oorzaak is onbekend, dit is een zeldzame aandoening.
- ▣ *neoplasmen*: nieuwe, pathologische, aangroei van bot.
- ▣ *Pacchionian pits*: depressies aan de binnenkant van de schedel, een vaker voorkomend verschijnsel bij het ouder worden. Deze depressies veroorzaken geen klinische verschijnselen bij de mensen.
- ▣ *porotic hyperostosis*: verdikt schedelbot met porositeit, van de buitenzijde gezien. De oorzaken kunnen velerlei zijn: b.v. bloedarmoede door ijzergebrek, erfelijke bloedarmoede, inadequate voeding, infecties, giften etc.
- ▣ *ectocranial porosis*: een term die porositeit van het schedeldak beschrijft.
- ▣ *trauma*: hier is bedoeld botveranderingen veroorzaakt door ongelukken en geweld, geheelde hoofdwonden.

De resultaten van dit pathologieonderzoek van de schedel staan per schedel vermeld in tabel B6 in bijlage 13. Een samenvatting van deze gegevens staat in tabel 7.10. Hierbij zijn de verschillende (delen van) schedels als één persoon beschouwd.

Tabel 7.10: Pathologie schedel.

	aanwezig bij N locaties	N scorebare locaties	AANWEZIG BIJ N PERSONEN	N INSPECTEERBARE PERSONEN	%
cribra orbitalia	11	7	7	29	24
porotic hyperostosis	0	0	0	32	0
ectocranial porosity	9	4	4	32	13
trauma	3	3	3	33	9
neoplasmen	0	0	0	32	0
pacchionian pits	38	18	18	34	53
hyperostosis frontalis interna	0	0	0	15	0
arthritis kaakgewricht	2	1	1	37	3
chronische maxillaire sinusitis	0	0	0	14	0
aanwezigheid gebitspathologie	55	30	30	31	97

Natuurlijk is er nog een heel scala aan pathologische verschijnselen die niet in de tabel ondergebracht zijn. De overige laesies die in het materiaal geobserveerd zijn worden hieronder beschreven, met vermelding van het vondstnummer.

Schedel vondstnummer 92G, 207

Biparietal thinning, het dunner worden van de wandbeenderen. Dit is een verschijnsel dat soms voorkomt bij oudere mensen.

Schedel vondstnummer 98B, 328

Op het linkergedeelte van het voorhoofdsbeen van een man is een ovale deuk aanwezig (2 bij 3 cm, ca. 2-3 mm diep). Dit is waarschijnlijk het gevolg van een klap op het hoofd met een stomp voorwerp. Deze verwonding is geheeld (zie afbeelding 4.5).



Afbeelding 7.5: schedel 98B, 328 heeft een geheelde wond op het voorhoofd. Foto: M. d' Hollosy.

Kaak vondstnummer 98C, 428

De condyle van het kaakgewricht vertoont contourverandering, maar geen porositeit. Dit is een symptoom van artritis van het kaakgewricht.

Schedel vondstnummer 38B, 437-438

Waarschijnlijk het gevolg van een slag op de schedel: ondiepe deuk op het rechter wandbeen van 1,5 bij 1 cm. De schedel is vermoedelijk van een vrouw. Een geheelde wond, er is geen reactief bot aanwezig. De binnenkant ziet er niet pathologisch uit.

Schedel vondstnummer 39B, 17 + 18

Twee langwerpige, parallelle deuken, op het voorhoofd van een man, waarvan er een door de kroonnaad heen loopt.

Een deuk meet ca. 2,5 bij 0,5 cm en ca. 2 mm diep, de tweede deuk meet 3,5 cm bij 2 mm en is ongeveer 1 mm diep. Aan de binnenkant van de schedel is op de corresponderende plekken niets bijzonders te zien. Deze twee deuken kunnen geheelde overblijfselen zijn van slagen op het hoofd.

Schedel vondstnummer 92C, 399-403

Aan de binnenkant van het rechter voorhoofdsbot is lokaal een platte bobbel van glad nieuw bot te zien, ca. 1 bij 0,5 cm groot en misschien 1 a 2 mm dik. Er is verder geen reactief bot aanwezig.

Schedel vondstnummer 103, 224-229

241 Rapport A05-209-R Archeologisch onderzoek aan het voormalig Bisschoppelijk Seminarie Hageveld te Heemstede

Frontaal van het linker kaakgewricht is een klein ovaal plekje van 7 bij 4 mm te zien, bestaande uit poreus bot met aan een kant een verdikte rand. Dit zou het gevolg kunnen zijn van een plaatselijke ontsteking.

Schedel vondstnummer 116, 312 + 314 + 315 + 317 + 318 + 320

Er zijn *Pacchionian pits* aanwezig, maar de locatie is door fragmentatie niet te beoordelen.

7.4.6.2 *Samenvatting pathologie schedel*

Zeven personen van de 29 (24 %) hadden cribra orbitalia. Dit percentage is vrij hoog, al is de aanwezige cribra erg licht van aard. Het percentage in Nederlandse archeologisch fysisch antropologisch onderzoek varieert van 0 % tot 16%.²⁰⁵ In het 18^e eeuwse Engelse Spitalfields was het percentage 34%.²⁰⁶

Drie schedels vertonen geheelde hoofdwonden, d.w.z. sporen van ongelukken en/of geweld. Het betreft hier 2 mannen en een waarschijnlijke vrouw. Dit is aan de hoge kant van de spreiding, maar komt vaker voor.²⁰⁷

Pacchionian pits zijn een veel voorkomend verschijnsel, het hoge percentage hier (53%, N = 34) hoeft niet uitzonderlijk te zijn. Ook het hoge percentage gebitspathologieën is vrij normaal voor archeologische populaties rond de late Middeleeuwen.

7.4.6.3 *Pathologie postcraniale skelet*

Enkele pathologische termen worden hieronder uitgelegd in alfabetische volgorde omdat deze vaker in de beschrijving van dit skeletmateriaal voorkomen.

□ *Cortex defect*: een aantasting van de cortex, de buitenste laag van een bot, meestal op plekken waar pezen en spieren aanhechten. Dit is een veel voorkomend verschijnsel en kan veroorzaakt worden door overmatig gebruik van desbetreffende spieren en pezen. Zo een cortex defect hoeft geen klachten te veroorzaken.

□ DDD is de afkorting van *degenerative disc disease*, een degeneratieve tussenwervelschijfziekte. Wanneer de tussenwervelschijven versleten zijn, kan er druk uitgeoefend worden op het aangrenzende wervellichaam. Op de plek waar de inhoud van de schijf uitpuilt (naar boven of beneden) ontstaat een deuk in het aangrenzende wervellichaam, dat heet dan een *Schmorl's node*. Wanneer de schijf naar buiten drukt, kunnen botuitgroeisels aan de randen van het wervellichaam ontstaan, en dit is genaamd osteofytose. DDD is een normaal verschijnsel bij voortschrijdende ouderdom.

□ Distaal: het verst van de romp gelegen

□ Dorsaal: de rugzijde, achterkant

□ *Enthesopathie*: verbening van en/of bij aanhechtingsplaatsen van spieren, pezen en ligamenten. Dit kan een symptoom zijn van een ziekte (b.v. DISH) maar kan ook een losstaand verschijnsel zijn veroorzaakt door b.v. overmatig gebruik van desbetreffende spier. De enthesopathie hoeft geen klachten te veroorzaken.

□ Lateraal : zijwaarts, zijkant

□ *Periostitis*: ontsteking van het beenvlies waardoor extra botafzetting plaatsvindt. De oorzaak kan plaatselijk zijn, b.v. een verwonding, of ergens anders in het lichaam aanwezig zijn. Dit laatste veroorzaakt dan vaker meerdere laesies op verschillende plekken.

□ POA is de afkorting voor *perifere osteoartrrose*, een soort slijtage van de gewrichten van de ledematen. De indicatoren hiervan zijn: *osteofytose* (extra botaangroei aan b.v. de randen van het gewricht), contourverandering en polijsting van de gewrichtsvlakken doordat het beschermende

²⁰⁵ Rijpma en Maat, 2005; Maat et al, 2002.

²⁰⁶ Molleson en Cox, 1993.

²⁰⁷ Onisto et al, 1998.

laagje tussen de botten verdwenen is, en het voorkomen van erosie en/of cysten (pitjes of holtes).

- *Post mortem* : na de dood
- Proximaal, het dichtst bij de romp gelegen
- Ventraal: buikzijde, voorkant

Een beschrijving van de pathologieën per skeletdeel, met vermelding van het vondstnummer.

Vondstnummer 9B, 26

Lendenwervel met Schmorl's noduli, boven en onder, DDD.

Vondstnummer 24B, 136

Opperarmbeen, links. De *fossa olecrani* is erg ondiep, door verdikking van het bot op die plek dorsaal en ventraal. De reden hiervan is onbekend. Gevolg is dat deze persoon waarschijnlijk zijn onderarm niet goed heeft kunnen strekken.

Vondstnummer 24B, 139

Kuitbeen, links. Enthesopathieën frontaal aan het enkelgewricht en proximaal aan de *crista lateralis*.

Vondstnummer 24B, 159

Borstwervel met Schmorl's noduli, DDD.

Vondstnummer 24B, 160

Borstwervel met Schmorl's noduli, DDD.

Vondstnummer 24C, 98

Radius, rechts. Er is een cortex defect aan de *tuberositas radii*.

Vondstnummer 28, 372

Scheenbeen, rechts. Er is sprake van sporen van een periostitis, hier gekenmerkt door gestreept extra bot, mediaal van de *margo anterior*.

Vondstnummer 28, 375

Scheenbeen, rechts. Verruwd extra bot vlak boven de *incisura fibularis*, lichte enthesopathie aan de *tuberositas tibiae*.

Vondstnummer 38A, 450

Scheenbeen, rechts. Osteofytose aan de rand, polijsting en porositeit kniegewricht: *perifere osteoarthrose* (POA).

Vondstnummer 38A, 451

Spaakbeen, links. Er is een cortex defect op de *tuberositas radii*, er zijn osteofyten aan de rand van het ellebooggewricht en porositeit en polijsting van het gewrichtsoppervlak: *perifere osteoarthrose* (POA).

Vondstnummer 38B, 437

Borstwervel met een Schmorl's nodus, DDD.

Vondstnummer 38D, 123 + 128 + 132 en 38D, 124

Dijbenen, rechts en links, horen waarschijnlijk bij 1 individu

Vondstnummer 38E, 112

Sleutelbeen, rechts, van een persoon van 21-24 jaar. Er is een cortex defect bij de *fossa costoclavicularis*.

Vondstnummer 38F, 76

Scheenbeen, rechts. Er is een enthesopathie aan de *linea m. solei*. Er is een lichte vorm van periostitis lateraal van de enthesopathie.

Vondstnummer 38G, 82

Dijbeen, rechts. Er is extra botgroei op het gewrichtsvlak van de dijbeenkop. Dit kan een symptoom van POA zijn, maar bij uitblijven van andere pathologische verschijnselen kan dit niet als zodanig gediagnosticeerd worden.

Vondstnummer 41, 463

Dijbeen rechts, er is een ernstige vorm van osteofytose geobserveerd aan de randen van het kniegewricht. Er is extra botgroei op het gewrichtsvlak van de dijbeenkop. De pathologische verschijnselen bij beide gewrichten kunnen een symptoom van POA zijn, maar bij uitblijven van andere pathologische verschijnselen mag dit niet als zodanig gediagnosticeerd worden.

Vondstnummer 42, 50

Ellepijp, rechts. Cortex defect onder de *processus coronoideus*.

Vondstnummer 51, 28

Ellepijp, links. Deze ellepijp is erg dun en iel. Het polsgewricht is onderontwikkeld, atrofieëring vermoedelijk door verlamming. Het ellebooggewricht ziet er uit alsof het wel gefunctioneerd heeft. De reden van de verlamming is onbekend. De lengte van de ellepijp is aan de kleine kant, maar niet extreem, wat doet vermoeden dat het ongeluk of ziekte die deze atrofieëring ontstaan is na de kinderjaren. Er is tevens een lichte distale kromming richting ventraal (zie afbeelding 7.6 en 7.7).



Afbeelding 7.6: polsgewricht (vondstnr. 51, 28) van de linker ellepijp in vergelijking met een normale ellepijp (rechts). Foto: M. d' Hollosy.



Afbeelding 7.7: de geatrofieerde linker ellepijp (vondstnr. 51, 28) in vergelijking met een normale ellepijp. Foto: M. d' Hollosy.

Vondstnummer 51, 33

Lendenwervel, halvemaanvormige indeuking vlak achter wervellichaamrand, op de bovenkant van het wervellichaam, een *endplate-avulsion*. Een avulsie houdt hier in dat het zachte weefsel aan de bovenkant van het wervellichaam met kracht weggescheurd, weggetrokken wordt, zodanig dat het bot beschadigd raakt (zie afbeelding 7.8).



Afbeelding 7.8: dit is de bovenkant van een wervellichaam (vondstnr. 51,33). De indeuking is het gevolg van een avulsie. Foto: M. d' Hollosy.

Vondstnummer 92D, 407

Kuitbeen, rechts. Er is een enthesopathie aan de *caput fibulae*.

Vondstnummer 92H, 232

Dijbeen, rechts. Aan de voorkant van de dijbeenkop is een gladde uitbreiding van het gewrichtsvlak. Dit is een pathologisch verschijnsel genaamd *Poirier's facet*. Sommige auteurs menen dat dit veroorzaakt wordt door het zitten op lage stoelen.²⁰⁸

Vondstnummer 98B, 325

Opperarmbeen, rechts. Dit bot vertoont erg sterke spieraanhechtingen, en een enthesopathie aan de *epicondylis lateralis*.

Vondstnummer 98E, 168

Sleutelbeen, links. Dit sleutelbeen van een volwassene, waarschijnlijk een vrouw gezien de dimensies van dit bot, heeft een cortex defect bij de *impr.lig.costoclavicularis*.

Vondstnummer 98F, 64

Dijbeen, rechts. Er zijn enthesopathieën a.d. *linea aspera* en er is perifere osteoarthrose (POA) aan het kniegewricht: zware osteofytose a.d. rand, polijsting en porositeit op het gewrichtsvlak.

Vondstnummer 98F, 72

Scheenbeen, links. Er is een exostosis, extra bot uitsteeksel, aan de achterkant van het bot, onder het laterale kniegewricht. De exostosis is ca. 1 cm lang en 0,5 cm breed.

Vondstnummer 107, 333

Dijbeen, links. Er is een ernstige osteoarthrose (POA) bij de dijbeenkop: polijsting, porositeit, osteofytose en contourverandering (zie afbeelding 7.9).

²⁰⁸ Kennedy, 1989.



Afbeelding 7.9: vondstnr. 107, 333. Linkerdijbeenkop met osteofytose, cysten, polijsting en post mortem beschadigingen. Foto: M. d' Hollosy.

Vondstnummer 107D, 258

Opperarmbeen, links. Aan de achterkant bij het ellebooggewricht, dorsaal boven het *capitulum*, is een ondiepe deuk (3 x 5 mm) met gebalkt bot en afgeronde randen. Waarschijnlijk een gevolg van een plaatselijke ontsteking.

Vondstnummer 116C, 286

Spaakbeen, rechts. Er is een cortex defect op de *tuberositas radii*.

Vondstnummer 116C, 289

Schouderblad, rechts. Er is osteofytose aan de rand van het gewrichtsvlak.

Vondstnummer 116B, 209

Dijbeen, rechts. Verruwd oppervlak van de gewrichtskop, er is porositeit en osteofytose bij de dijbeenkop, twee pathologische verschijnselen die bij POA kunnen horen maar niet voldoende zijn voor een positieve diagnose. De *linea aspera* is geprononceerd. Bij het kniegewricht is sterke osteofytose, polijsting en porositeit te zien: perifere osteoarthrose (POA) (zie afbeelding 7.10). Zelfs het extra bot aan de rand van het kniegewricht is afgesleten en vertoont polijstingsporen.



Afbeelding 7.10: vondstnummer 116B, 209. Polijsting op het kniegewricht. Aan de randen is osteofytose aanwezig. Foto: M. d' Hollosy.

Vondstnummer 116B, 212

Dijbeen, links. Versterkte spieraanhechtingen op de *linea aspera*, *tuberositas glutea* en *trochanter tertius*.

Vondstnummer 116B, 212

Scheenbeen, links. Er is een enthesopathie a.d. *tuberositas tibiae* en osteofytose a.d. randen van het kniegewricht. Ook de *linea m. solei* vertoont enthesopathieën.

Vondstnummer 116B, 217

Opperarmbeen, links. Er is een cortex defect aan de *crista tuberculi minoris* (aanhechting van de *Mm teres major* en *lattissimus dorsi*).

Vondstnummer 116E, 354

Sleutelbeen, rechts. Er is een cortex defect in de *fossa costoclavicularis*.

Vondstnummer 118, 276

Scheenbeen, links. Halverwege de schacht, met schachtverplaatsing, is een geheelde, oblique, fractuur te zien, met callusvorming (zie afbeelding 7.11). De breuk is goed genezen. Omdat scheenbeenbreuken vrij moeilijk helen vanwege de slechte bloedvoorziening, en in vroegere tijden nog moeilijker vanwege de lage stand van de medische kennis, betekent dit dat er extra zorg aan de genezing van dit been besteed is.



Afbeelding 7.11: vondstnummer 118, 276. Linker scheenbeen met geheelde fractuur. Foto: M. d' Hollosy.



Afbeelding 7.12: vondstnummer 118, 276. Linker scheenbeen met callus, extra bot rond een fractuur. Foto: M. d' Hollosy.

Vondstnummer 118, 277

Scheenbeen, rechts. Er is sterke osteofytose aan de randen van het kniegewricht geobserveerd. Aan de achterkant is het gewricht afwezig door *post mortem* oorzaken.

Vondstnummer 118, 278

Spaakbeen, links. Er is osteofytose aan de *tuberositas radii*, de *interosseous crest* is geprononceerd.

Vondstnummer 182, 7

Scheenbeen, links. Over de bovenste en middelste deel van de schacht, aan de achterkant van het bot, zijn extra botafzettingen te zien, in de vorm van gestreept en woekarend bot. Dit is zeer zeker een periostitis, en misschien ook wel een osteïtis. Zonder verdergaand onderzoek is dit niet te bepalen. Periostitis betekent dat er een ontsteking van het beenvlies is, en osteïtis betekent dat de schacht zelf ontstoken is. De botafzettingen zijn zo uitgebreid dat er contourverandering van het bot heeft plaatsgevonden (zie afbeelding 7.13).

Doordat de laesie over zo'n groot oppervlak aanwezig is, zal de oorzaak van deze periostitis eerder systemisch zijn, dan lokaal. Een van de oorzaken van dit soort botwoekeringen kan een *treponematose* zijn, een verzameling ziekten die in de Lage Landen voor die periode gerepresenteerd wordt door syfilis. Omdat over het algemeen wordt aangenomen dat syfilis in Europa pas opkomt ná de ontdekking van Amerika zou dit scheenbeen dan van na 1492 afkomstig zijn. De typische kenmerken voor syfilis *cloaca*, (afvoergaten voor pus), *gummae* (typische ontstekingspatronen) of slakkespoorpatronen ontbreken op dit scheenbeen, maar dit sluit syfilis als mogelijke oorzaak niet uit.



Afbeelding 7.13: vondstnummer 182, 7. Linker scheenbeen met ernstige periostitische verschijnselen. Foto: M. d' Hollosy.

7.4.6.4 Samenvatting pathologie postcraniaal skelet

Het scala aan pathologieën wat bij het onderzochte skeletmateriaal aangetroffen is, is over het algemeen niet bijzonder voor die tijdperiode. Bijzondere pathologieën zijn de geatrofieerde ellepijp (vondstnummer 51, 28) en de ernstige periostitis (vondstnummer 182, 7) wat mogelijk veroorzaakt kan zijn door een syfilis.

- Schmorl's noduli

Er waren 13 wervels aanwezig in het onderzochte materiaal, en van deze 13 wervels vertoonden vier Schmorl's noduli. Dit is een laesie die voorkomt bij DDD (Degenerative Disc Disease), de tussenwervelschijf drukt op de wanden van het wervellichaam waardoor hier indeukingen ontstaan met een typische vorm. De getroffen wervels waren drie borstwervels en een lendenwervel. Schmorl's noduli zijn een bekend verschijnsel bij de wervels van wat oudere mensen.

- Periostitis.

In het materiaal zijn drie beenderen met periostitis aangetroffen, twee rechter scheenbenen en 1 linker scheenbeen. Het linkerscheenbeen vertoonde zeer ernstige periostitis en misschien wel osteïtis of osteomyelitis. Deze ernstige laesies kunnen het gevolg zijn van syfilis.

- Perifere osteoarthrose

Bij zeven beenderen is perifere osteoarthrose aangetroffen, variërend van licht tot zeer ernstig. POA is aangetroffen bij het kniegewricht van een rechter scheenbeen en het ellebooggewricht van een linker spaakbeen. De overige beenderen die aangetast waren, waren dijbenen.

Tabel 7.11: Beenderen met perifere osteoarthrose.

Botten met POA	bot	zijde	geslacht	proximaal gewricht	distaal gewricht
38A, 450	scheenbeen	r	o	POA	x
38A, 451	spaakbeen	l	o	POA	geen
98F, 64	dijbeen	r	o	x	POA
107, 333	dijbeen	l	o	POA	geen
116B, 209	dijbeen	r	o	symptomen	POA

Tabel 7.12: Frequenties van perifere osteoarthrose.

POA	N aangetast	N botten geïnspecteerd	%
dijbeen heup	1	39	2,6
dijbeen knie	2	36	5,6
scheenbeen knie	1	34	2,9
knie totaal	3	70	4,3
spaakbeen elleboog	1	17	5,9

Het voorkomen van POA is aan de lage kant vergeleken met andere Nederlandse skeletpopulaties. Of dit komt door b.v. een selectieproces bij de secundaire depositie, b.v. dat de aangetaste gewrichten zwakker zijn en daardoor eerder beschadigd raken en afbreken en dus niet opgegraven worden, is onbekend. Wanneer postdepositie processen geen rol spelen, betekent dit dat deze personen over het geheel gezien, minder last hadden van slijtage van hun gewrichten.

Wat verder opvallend is, is dat het percentage knie POA hoger is dan het percentage heup POA. Er is wat discussie gaande over de verhouding heup- en knie POA-percentages, waarbij sommige auteurs menen dat knie POA een moderne aandoening is,²⁰⁹ terwijl andere van mening zijn dat door de jaren heen hier in Nederland de prevalentie van het een over het ander verschillende keren gewisseld heeft.²¹⁰ Het totaal aantal hierop onderzochte beenderen is in dit onderzoek echter vrij laag. Enige conclusies hieruit aangaande deze discussie zijn dan ook voorbarig.

- Fracturen

In het materiaal zijn twee fracturen aangetroffen, een betrof een schuine breuk in een linker scheenbeen, goed geheeld. De ander betrof een breuk in de bovenwand van een wervel, een zogenaamde endplate-avulsion.

- Verlamming

²⁰⁹ Baetsen en Bruintjes, 2001.

²¹⁰ Maat et al, 2002.

Een linker ellepijp (vondstnr. 51, 28) was in ernstige mate geatrofieerd en het polsgewricht was geheel vervormd. De atrofie betrof voornamelijk de robuustheid en de grootte van het polsgewricht (zie afbeelding 7.6 en 7.7), en niet zozeer de lengte van het gehele bot. De atrofieëring van dit bot is zeer waarschijnlijk veroorzaakt door een verlamming, vermoedelijk had dit persoon een niet goed, of in zijn geheel niet functionerende linkerhand. Het ellebooggewricht kon nog wel functioneren, doch is in vergelijking met een normale ellepijp erg klein en smal. De onderarm zelf zal ook functiebeperkingen gehad hebben.

7.4.7 Epigenetische kenmerken

Epigenetische kenmerken zijn anomalieën, anatomische varianten van het skelet. Deze varianten kunnen deels erfelijk bepaald zijn. Het frequent voorkomen van zo'n kenmerk bij een groep mensen zou op verwantschap kunnen duiden.

7.4.7.1 Epigenetische kenmerken schedel

De meeste kenmerken hebben betrekking op de schedelnaden. Wanneer een mens geboren wordt, bestaat zijn schedel uit losse delen. Op een gegeven moment groeien de losse delen samen, en de samengroeiingsnaad wordt een schedelnaad genoemd. Het tijdstip van vergroeiing is voor de verschillende schedelnaden anders, sommige groeien gedurende de jeugd dicht en andere in de volwassenheid. Een aantal kenmerken kunnen links en rechts gescoord worden, dus per schedel op twee locaties. De volgende kenmerken zijn systematisch onderzocht op aanwezigheid bij de schedel:

□ *sutura metopica persistens*. Een *sutura metopica persistens* betekent dat de naad die verticaal over het voorhoofd loopt, niet dichtgegroeid is. Normaal sluit deze naad zich voor het derde levensjaar.

Sutuurbotjes zijn grillige variaties in de naad, waardoor kleine stukjes schedeldak apart begrensd worden door een naad.

□ sutuurbotjes in de

- kroonnaad (*sutura coronalis*)
- pijlnaad (*sutura sagittalis*)
- achterhoofdsnaad (*sutura occipitalis*)

□ sutuurbotjes op

- bregma
- lambda

Deze sutuurbotjes bevinden zich op T-splittings van twee schedelnaden.

□ *inca bot*. Het voorkomen van een extra horizontale naad op het achterhoofd waardoor een apart schedeldeel begrensd wordt.

De resultaten van dit onderzoek per schedel staan in tabel B7 in de bijlage. Een samenvatting wordt gegeven in tabel 7.13 en tabel 7.14. Bij tabel 7.13 zijn de verschillende (delen van) schedels als één persoon beschouwd.

Tabel 7.13: De aanwezigheid van epigenetische kenmerken per persoon.

	aanwezig	%	N
sutura metopica persistens	3	11	28
sutuurbotjes in de sutura coronalis	3	12	26
sutuurbotjes in de sutura sagittalis	2	8	26
sutuurbotjes in de sutura occipitalis	18	69	26
sutuurbotjes bij bregma	0	0	24
sutuurbotje bij lambda	5	21	24
os inca	1	4	26

Tabel 7.14: De aanwezigheid van epigenetische kenmerken per locatie.

	aanwezig	%	N
sutura metopica persistens	3	11	28
sutuurbotjes in de sutura coronalis R	1	5	22
sutuurbotjes in de sutura coronalis L	2	8	26
sutuurbotjes in de sutura sagittalis	2	8	26
sutuurbotjes in de sutura occipitalis R	16	64	25
sutuurbotjes in de sutura occipitalis L	13	52	25
sutuurbotjes bij bregma	0	0	24
sutuurbotje bij lambda	5	21	24
os inca	1	4	26

Natuurlijk is er nog een heel scala aan anomalieën die niet in de tabel ondergebracht zijn. De overige gevonden bijzondere kenmerken worden hieronder beschreven.

Schedel 92B, 263

Epigenetisch kenmerk op de schedel: sutuurbotje tussen de rechter *sutura squamosa* en *sutura parietomastoidea*, een *ossiculum incisura parietalis*.

Schedel 92E, 396

De kroonnaad is prematuur dichtgegroeid (*craniosynostosis*) met complete obliteratie van de schedelnaden (zie afbeelding 7.14). Dit heeft geen abnormale gevolgen gehad voor de schedelvorm en dit is een indicatie voor het tijdstip van dichtgroeien, namelijk nadat de hersenen volgroeid waren. De overige schedelnaden zijn open. De schedel is wat aan de korte en brede kant, maar niet in extreme mate. Schedelvorm is niet kwantificeerbaar, aangezien er *post mortem* delen verdwenen zijn.

De schedel was afkomstig van een vrouw. Haar leeftijd kan volgens de vergroeiing van de overige schedelnaden in de jongste leeftijdsklasse (tot 40 jaar) geschat worden, de leeftijd volgens de slijtage van de gebitselementen is ook in de jongste leeftijdsklasse (14 – 17 jaar). Wat verder opvalt, is dat allebei de jukbeenderen een sterk geprononceerde *tuberculum zygomaxillare* bezitten. Dit is een anatomische variant.



Afbeelding 7.14: schedel met vondstnummer 92E, 396. Vroegtijdig dichtgroeien van de *sutura coronalis*.
Foto: M. d'Hollosy.

Schedel 92i, 81

Epigenetisch kenmerk op de schedel, bilateraal, sutuurbotje tussen de rechter *sutura squamosa* en *sutura parietomastoidea*, een *ossiculum incisura parietalis*.

Schedel 107, 334

Epigenetisch.

Er is geen Incabot aanwezig, maar rechts is wel een stuk van de naad aanwezig die een Incabot begrenst, een *sutura mendosa persistens*.²¹¹

7.4.7.2 Samenvatting epigenetische kenmerken schedel

Het onderzoek naar de epigenetische kenmerken van de schedel is hier een beschrijvend onderzoek. Er kunnen echter wel een paar vergelijkingen getrokken worden. Het voorkomen van de *sutura metopica persistens* bijvoorbeeld, (hier 11 %) varieert bij Nederlandse archeologische skeletpopulaties rond de 10 %.²¹²

Ook het voorkomen van een inca bot is niet echt verschillend van andere onderzoeken.²¹³ In dit materiaal is het 4%, omdat één schedel een inca bot vertoonde. Vanwege het lage totaal aantal schedels dat hierop onderzocht kon worden, geldt het één keer voorkomen van dit kenmerk al als 4 %.

Een bijzonder kenmerk is het vroegtijdig sluiten van de kroonnaad bij een schedel van een vrouw tussen de 18 en 40 jaar.

²¹¹ Hauser en De Stefano, 1989.

²¹² 9 % volgens Maat et al, 2002; 12 % volgens Maat et al, 1998; 11 % volgens Baetsen, 2001.

²¹³ 1 % Maat et al, 1998; 1 % Maat et al, 2002.

7.4.7.3 Anomalieën postcraniaal skelet

45, 39

Opmerking, rechts. Er is een *septal aperture* in het ellebooggewricht.

92G, 203

Opmerking, links. Er is een *septal aperture* in het ellebooggewricht.

98F, 65

Opmerking, links. Er is een *septal aperture* in het ellebooggewricht.

107D, 258

Opmerking, links. Er is een *septal aperture* in het ellebooggewricht.

98E, 162, een heiligbeen.

Dit heiligbeen vertoont een versacraliseerde vijfde lendenwervel, dit heet een "caudale verschuiving". De onderste lendenwervel vertoont gedeeltelijk het uiterlijk van een heiligbeenwervel. De *spina* van deze wervel is gedeeltelijk vergroeid met de *spina* van S1 (eerste heiligbeenwervel).

7.4.7.4 Samenvatting anomalieën postcraniaal skelet

- De aanwezigheid van een *septal aperture* (*foramen olecrani*)

Een anomalie, of epigenetisch kenmerk, dat vaker voorkwam in deze botcollectie. Dat is de *septal aperture* (*foramen olecrani*): dit betekent dat er zich in de dunste plek in het ellebooggewricht van het opperarmbeen een gaatje of gat bevindt dat dieper doorloopt. Dit heeft geen klinische gevolgen.

Van de 31 opperarmbeenderen die hierop nagekeken werden, hadden 4 exemplaren een *septal aperture* d.i. ongeveer 13 %. (vondstnummers 45-39, 92G-203, 98F-65 en 107D-258). Dit is een anomalie, soms ook een epigenetisch kenmerk genoemd, dat vaker voorkomt bij vrouwen dan bij mannen. De frequentie in Nederlandse skeletpopulaties varieert tussen de 1% tot 11%.²¹⁴ Wereldwijd komt deze anomalie tussen de 4 en 13% voor.²¹⁵ Van de 4 opperarmbeenderen die dit kenmerk hadden, was één afkomstig van een man en de overige beenderen waren niet diagnoseerbaar voor geslacht.

- Versacraliseerde lendenwervel

Dit betekent dat deze lendenwervel het uiterlijk en functie van een heiligbeenwervel vertoont. De verplaatsing van uiterlijke kenmerken langs de wervelkolom komt vaker voor. Omdat hier de verschuiving naar beneden is gericht - een bovenliggende wervel neemt eigenschappen van een onderliggende wervel aan - heet het hier een *caudal shift*, een verschuiving richting de staartkant. Soms gebeurt het dat een onderliggende wervel eigenschappen van een bovenliggende wervel vertoont - een borstwervel lijkt dan b.v. op een nek-wervel - dit heet dan een *cranial shift*, een verschuiving richting de schedel. Er hoeven geen klinische verschijnselen op te treden bij een versacraliseerde lendenwervel.

7.4.8 Gebitsonderzoek

Zoals beschreven onder de paragraaf "methoden" zijn enkele pathologische verschijnselen aan het gebit systematisch onderzocht. De resultaten per gebit staan in tabel D2, de

²¹⁴ 1% volgens Baetsen, 2001, 11% volgens Lonnée en maat, 1998.

²¹⁵ Bergman c.s. in Mann & Murphy, 1990.

gebitsinventaristabel in bijlage 13. Hieronder volgt een beschrijving van de pathologische verschijnselen in alfabetische volgorde.

▣ *Alveolaire resorptie en AM-tandverlies*: alveolaire resorptie is het terugtrekken van het kaakbot rond de wortels als gevolg van ontstekingen van het tandvlees en het kaakbot (periodontitis / parodontitis). In gevorderde staat zorgt deze terugtrekking ervoor dat de tand zijn houvast verliest en op een gegeven moment uitvalt. Mét cariës zijn dit soort ontstekingen de belangrijkste oorzaken van tandverlies tijdens het leven. Alveolaire resorptie wordt gescoord als afwezig, licht, middelmatig of zwaar.²¹⁶ Er werden scores per kaak bijgehouden.

▣ *Cariës, wortelpuntontstekingen, (peri-apicale processen) en AM-tandverlies*:

Deze genoemde verschijnselen vormen (meestal) op elkaar volgende fasen van één pathologisch proces. Cariës worden in de volksmond "gaatjes" genoemd, omdat ook letterlijk gaatjes in het tandglazuur ontstaan. De in eerste instantie oppervlakkige cariës wordt steeds ernstiger en op een gegeven moment bereikt het proces de zenuwkamer. Via de zenuwkamer breidt de ontsteking zich uit en veroorzaakt via de wortelpunt ontstekingen (peri-apicale processen) in het kaakbot. Een dergelijke ontsteking rond een wortelpunt is een abces. Soms is de ontsteking zo hevig dat er een uitgang in de kaak ontstaat voor pusafvoer, een fistula. Als de ontsteking verderwoekert, zal op een gegeven moment de tand of kies uitvallen. Het voorkomen en vooral de frequentie van deze pathologische verschijnselen vormt een aanwijzing voor de samenstelling van het dieet en met name de hoeveelheid koolhydraten in het voedsel. Er werd gescoord per locatie.

▣ *Hypoplasieën* zijn glazuurdefecten die zich manifesteren als horizontale lijnen van putjes of putjes op de kroon. Ze ontstaan tijdens de ontwikkeling van de kronen in de jeugd en kunnen veroorzaakt worden door perioden van ernstige ziekte en/of voedseldeficiënties. Het afwezig zijn van hypoplasieën betekent niet automatisch dat onderhavig persoon deze perioden niet heeft meegemaakt. Er werd gescoord per kaak.

▣ *post mortem* tandverlies. Dit is geen pathologisch verschijnsel, maar een inventarisatieterm die duidt op het verlies van gebitselementen na de dood. Vooral eenwortelige elementen zoals snijtanden en hoektanden kunnen makkelijk uit de kaak vallen. Er werd gescoord per locatie.

▣ *Parodontitis (periodontitis)*

Ontsteking van de weefsels rond gebitselementen die het kaakbot kan aantasten. Deze ontsteking kan via de tandkassen diep het kaakbot indringen. Door parodontitis komen de gebitselementen los te zitten en vallen uiteindelijk uit. Heden ten dage is dit nog steeds een vaak voorkomende dentale aandoening. Er werd een score bijgehouden per kaak.

▣ *Tandsteen*: Tandsteen ontstaat door het neerslaan van kalk uit het speeksel op plaque, dus een laagje op de tanden en kiezen bestaande uit achtergebleven voedselresten, dode bacteriën en dode cellen. Afwezigheid van tandsteen betekent niet automatisch dat het tandsteen er nooit geweest is, door erosie in de grond, opgraven en schoonmaken van het gebitmateriaal kunnen tandsteenafzettingen verdwijnen. Tandsteen wordt gescoord als zijnde: afwezig, licht, middelmatig of zwaar.²¹⁷ Er werd gescoord per locatie.

7.4.8.1 Resultaten gebitsonderzoek

De resultaten van het gebitsonderzoek staan per kaak beschreven in tabel D2 in de digitale bijlage.

Een samenvatting van de resultaten is te zien in tabel 7.15.

²¹⁶ Brothwell, 1981.

²¹⁷ Brothwell, 1981.

Tabel 7.15: Resultaten gebitsonderzoek.

	gem. / kaak	N kaken	%	N totaal
pathologie				
<i>ante mortem</i> tandverlies	2	13	43	30
tandsteen	5,5	21	88	24
cariës	2	20	80	25
wortelpuntontstekingen	0,4	7	23	30
parodontitis	-	14	45	31
alveolaire resorptie	-	16	70	23
inventaris				
kroon en/of wortel aanwezig	6	24	77	31
post mortem tandverlies	5,3	27	90	30

Legenda:

Maximum aantal kaken is 31, één kaak vertegenwoordigt 1 persoon.

gem. = gemiddeld aantal aangetaste elementen of inventaris per kaak.

N = aantal kaken met deze pathologie of inventaris.

% = % kaken met deze pathologie of inventaris.

totaal = aantal kaken dat hierop onderzocht kon worden.

Enkele pathologische verschijnselen zijn niet in de tabellen opgenomen en worden dus hier apart beschreven. Ook andere bijzonderheden die opgemerkt zijn gedurende het gebitsonderzoek komen aan bod. De gebitten zijn gesorteerd in alfanumerieke volgorde.

Gebit 93, 264-270

a? betekent dat het ook mogelijk is dat dit element congenitaal (aangeboren) afwezig is.

Gebit 98A, 324

Het peri-apicale proces bij P2 rechts heeft geen fistula.

Gebit 92,1

Wortelpuntontsteking bij M2r vertoont geen fistula.

Bij M1 rechts is er kunstmatige *grooving* aanwezig bij de tandhals, aan de wangkant.

Gebit 98, 323

De I1 rechts is zeer waarschijnlijk door cariës tot op de wortel weggerot.

Gebit 11, 440

Ernstige parodontitis, vooral bij de kiezen.

Gebit 24A, 460

Cariës bij de P1 rechts is tot op de wortel.

Gebit 107, 334

Het abces rond de wortel van I1 links is met een fistula.

Gebit 92G, 207

Geïmpacteerd hoektanden in de bovenkaak (zie afbeelding 4.15). Dit zijn gebitselementen die nooit doorgebroken zijn.



Afbeelding 7.15: gebit 92G, 207. Bovenkaak met twee hoektanden die nooit zijn doorgebroken.
Foto: M. d'Hollosy.

Gebit 92E, 396

De cariës bij P2 is tot op de wortel, de hele kroon is weggerot. Er is ook een abces rond de wortelpunt met een pusafvoergat, een fistula.

Gebit 116D, 412-417 + 419 + 420

Groot abces rond de wortelpunten bij de M2 links (zie afbeelding 7.16).

Gebit 98D, 180 + 181 + 184 + 186 + 189 + 190

Het snijvlak van I1 rechts vertoont *chipping*, kleine stukjes tand zijn afgebroken door ruw gebruik van de tanden.

Gebit 92F, 191-193 + 195 + 199

Bij de P1 rechts en links zijn door vergevorderde cariës alleen de wortels nog overgebleven.

Gebit 77, 51 + 52

Bij m2 rechts en p2 links is wortelcariës aanwezig. Bij de m1 links is de cariës tot op de wortel gevorderd.

Gebit 98C, 424

Bij de M3 en M1 rechts is cariës tot op de wortel aanwezig.

Bij de P2 rechts is een groot abces bij de wortelpunt aanwezig met fistula voor de afvoer van pus.



Afbeelding 7.16: gebit 116D, 412-417+419+420. Groot abces bij de kiezen linksboven.
Foto: M. d'Hollosy.

Gebit 98D, 179+182+183+185+187+188
Parodontitis (zie afbeelding 7.17).



Afbeelding 7.17: gebit 98D, 179+182+183+185+187+188. Ontstekingsverschijnselen rond de tandkassen en cariës op het kauwvlak. Foto: M. d'Hollosy.

7.4.8.2 Samenvatting gebitsonderzoek

In de tabel zijn de aantallen en percentages per kaak uitgerekend. Dit is gedaan omdat we in dit materiaal alleen te maken hadden met aparte boven- of onderkaken. Er is gekeken of enkele onderkaken misschien bij sommige bovenkaken horen, maar daar is geen bewijs voor gevonden. Eén kaak kan dus één persoon voorstellen. Voor de duidelijkheid houden we hier toch de term kaken aan i.p.v. individuen, ook in verband met de gemiddeldes per kaak.

- Inventaris

Er zijn weinig eenwortelige tanden als snijtanden en hoektanden meer overgebleven, dit komt door het depositieproces. Bij het verplaatsen en handelen van schedels kunnen deze gebitselementen makkelijk uit het kaakbot vallen. Ongeveer 5,3 gebitselement per kaak is na de dood verdwenen. Dit is het post mortem tandverlies. De wortels van premolaren (valse kiezen) zijn wat minder simpel van vorm en soms ook tweevoudig, dus deze gebitselementen blijven wat beter bewaard. De wortels van de kiezen zijn niet alleen meervoudig maar ook vaak grilliger van vorm. Daarom vallen de kiezen het minst uit na de dood.

Per kaak waren dan ook gemiddeld 6 kronen en/of wortels aanwezig, meestal zijn het kronen en in een enkel geval was de kroon zo ver verrot dat alleen de wortel over was gebleven.

- Pathologie

Per kaak waren gemiddeld twee gebitselementen carieus en 0,4 tand/kies had een wortelpuntontsteking, al dan niet met een fistula. Gemiddeld twee gebitselementen waren al uitgevallen tijdens het leven, (ante mortem tandverlies), en 5,5 tand/kies had last van tandsteen. 14 kaken vertoonden sporen van parodontitis, ontstekingen van de weefsels rond de tand/kies en het kaakbot. Wat daarmee samenhangt, is alveolaire resorptie of terugtrekking van het kaakbot. 16 kaken/personen hadden hiervan last.

- Een gemiddelde kaak

Een gemiddelde kaak zag er dus als volgt uit:

Van de oorspronkelijk 16 gebitselementen waren er sowieso al 5 tanden/kiezen na de dood verloren geraakt. Van de overige 11 waren er gedurende het leven al twee uitgevallen als gevolg van tandbederf en ontstekingen van kaakbot en tandvlees. Dit maakt dat er 9 overblijven. Van deze 9 gebitselementen hadden er twee gaatjes, misschien had één tand/kies ook nog last van een wortelpuntontsteking. Heden ten dage zou dit om een wortelkanaalbehandeling vragen. De kans dat de persoon die bij deze kaak hoorde ook nog last had van terugtrekking en ontstekingen van het kaakbot en het tandvlees, is ongeveer één op twee. Al met al waren er dan nog 6 min of meer gezonde gebitselementen over gebleven van de oorspronkelijke 16.

Wanneer de resultaten vergeleken worden met resultaten van ander onderzoek die met gemiddeldes per persoon (onder- en bovenkaak) werken, moeten de gemiddeldes per kaak van Heemstede-Hageveld met twee vermenigvuldigd worden. In het onderzochte materiaal waren alleen losse boven- en onderkaken aanwezig, en een mens heeft nu eenmaal 2 kaken, een boven- en onderkaak. Omdat het mogelijk is dat de kans op het voorkomen van de gebitspathologieën per onder- of bovenkaak verschillend is, kan deze handelwijze niet helemaal correct zijn. Het is wel een mogelijke manier om deze gegevens te vergelijken en zodoende een indicatie te krijgen.

Vergeleken met andere archeologische skeletpopulaties valt op dat het post mortem tandverlies groter is, wat ook te verwachten viel gezien het depositieproces (zie tabel 4.16). Het ante mortem tandverlies en het aantal wortelpuntontstekingen is niet uitzonderlijk. Het percentage cariës is iets aan de hoge kant. Gezien het feit dat gemiddeld 10,6 gebitselementen vanwege post mortem tandverlies niet eens hierop geïnspecteerd konden worden, is dat percentage zelfs een minimumpercentage.

Tabel 7.16: Vergelijking met andere skeletpopulaties.

GEMIDDELD PER PERSOON	<i>ante mortem</i> tandverlies	<i>post mortem</i> tandverlies	cariës	abcessen rond de wortelpunt
Minderbroedersklooster, 1275-1572 1)	2,50	6,50	1,70	1,30
Sint Janskerkhof, 1450 en 1830-1858 2)	4,03	3,80	3,43	1,21
Begijnen van Breda, 1267 – 1530 3)	3,38	6,74	1,91	0,58
Heemstede-Hageveld, 1456/58 – 1572 4)	4	10,6	4,00	0,80

Legenda:

1) Maat et al, 1998

2) Maat et al, 2002

3) Rijpma en Maat, 2005

4) dit onderzoek, (gem./kaak vermenigvuldigd met twee)

7.5 Algemene conclusie

Het is vrij moeilijk om een algemene conclusie te trekken omtrent deze botcollectie. Dat komt voornamelijk omdat het materiaal minstens een keer geruimd is. We nemen aan dat het materiaal afkomstig is van het kerkhof dat bij het klooster hoorde, omdat het hier secundaire deposities betreft. Bijgevolg kunnen we de primaire begravingen tussen de tweede helft van de 15^e eeuw en het laatste kwart van de 16^e eeuw plaatsen. Maar welk deel van de graven hier teruggevonden is, blijft natuurlijk onbekend. Ook is het onmogelijk in te schatten welk deel van de bevolking dat in en rondom het klooster woonde, hier gerepresenteerd wordt. Het is tevens niet eens duidelijk of er hele skeletten in de sloot terecht gekomen zijn. Daarom kunnen we hier dan ook niet echt van een skeletpopulatie spreken. Maar er zijn natuurlijk wel resultaten behaald, doch die gelden dan enkel en alleen voor het onderzochte materiaal. Een extrapolatie kan niet gemaakt worden.

Het minimum aantal individuen was 33 gebaseerd op de linkerwandbenen van de schedel. De menselijke skeletresten waren afkomstig van mannen en vrouwen. Wanneer naar de geslachtsverdeling van de schedels gekeken wordt, is de verdeling gelijk. Andere skeletelementen vertonen een verdeling die iets meer neigt naar de mannelijke dan naar de vrouwelijke kant, maar deze verschillen kunnen ook door toeval komen. Een klein deel van alle skeletelementen was afkomstig van kinderen (4,6%, N = 392).

De leeftijdsverdeling volgens de sutuursluiting laat zien dat de meeste volwassenen (66%, N = 32) in de leeftijdsgroep van 18-40 jaar zaten.

De lichaamslengte gemeten met behulp van de dijbenen is normaal vergeleken met andere archeologische skeletpopulaties. Voor mannen gold een gemiddelde lichaamslengte van 171,2 cm $\pm$ 4,8 cm.²¹⁸ Voor vrouwen was dit 160,3 $\pm$ 3,72.²¹⁹ De lichaamslengte is een indicator voor de gezondheid. Wat dit aspect betreft, blijkt dat de personen, wiens beenderen hier onderzocht zijn, niet slechter of beter af waren dan vergelijkbare bevolkingsgroepen.

24 % van de personen (N = 29) vertoont sporen van cribra orbitalia. Cribra orbitalia is een gebreksziekte en kan ontstaan door o.a. bloedarmoede vanwege ijzergebrek, inadequate voeding of epidemische ziekten. Dit percentage is vrij hoog, al is de aanwezige cribra erg licht van aard. Dit betekent dat relatief veel van de onderzocht individuen tijdens hun jeugd periodes van slechte gezondheid hebben meegemaakt.

²¹⁸ rechterdijbenen, formules van Breitinger, 1937.

²¹⁹ rechterdijbenen, formules van Trotter en Gleser, 1958.

Drie schedels vertonen geheelde hoofdwonden, d.w.z. sporen van ongelukken en/of geweld. Het betreft hier 2 mannen en een waarschijnlijke vrouw. Dit is aan de hoge kant maar niet uitzonderlijk.

De soort pathologieën die aangetroffen is bij het postcraniale skelet, is vrij normaal voor die tijdsperiode. Bijzondere pathologieën zijn een geatrofieerde ellepijp, wat zeer waarschijnlijk verband houdt met een verlamming van de onderarm of een ernstig functieverlies hiervan. Ook bijzonder is een ernstige periostitis van een scheenbeen wat mogelijk veroorzaakt kan zijn door een syfilis. Het voorkomen van POA (perifere osteoarthrose) is aan de lage kant vergeleken met andere populaties. Wanneer postdepositionele processen geen rol spelen in de verklaring voor dit verschijnsel, betekent dit dat deze personen over het geheel gezien minder last hadden van slijtage van hun gewrichten.

Het voorkomen van anomalieën, of epigenetische kenmerken bij de schedel, valt over het geheel genomen niet buiten het normale patroon. Een bijzonder kenmerk echter is het vroegtijdig sluiten van de kroonnaad bij een schedel van een vrouw tussen de 18 en 40 jaar. Niet alleen is de naad volledig gesloten maar endo- en ectocraniaal is er zelfs sprake van een volkomen sutuurobliteratie, hetgeen betekent dat de naad zo dichtgegroeid is dat er geen spoortje van een schedelnaad meer te zien is, van binnen noch van buiten. Alle overige schedelnaden zijn helemaal open.

De soort anomalieën van het postcraniale skelet en de frequentie hiervan zijn niet abnormaal voor Nederlands skeletmateriaal rond die periode.

Vergeleken met andere archeologische skeletpopulaties valt op dat het post mortem tandverlies groter is. Dit is gezien het feit dat de skeletten afkomstig waren van geruimde graven niet merkwaardig. Het percentage personen met cariës is iets aan de hoge kant, maar niet opzienbarend hoger. Het voorkomen van cariës houdt onder meer verband met het eten van koolhydraatrijk voedsel.

8 GLAS

Determinatie: E. Noels en F.R. Hazenberg

Redactie en controle: drs. S. Diependaele, ing. A.J. Vermeulen en drs. M.W.A. de Koning

Bij het archeologische vondstmateriaal uit de late Middeleeuwen en Nieuwe tijd neemt glas vaak een bescheiden plaats in. Glas was relatief kostbaar, waardoor het met enige voorzichtigheid behandeld, gebruikt en herbruikt werd. Afhankelijk van de post-depositionele processen en de kwaliteit van de gebruikte grondstoffen bij de productie kan glas soms in de bodem vergaan of sterk corroderen. Glas bestaat uit een mengsel van zand, potas en kalk, later zand, soda en kalk. In Europa werd vanaf de 13^e eeuw in Italië glas geproduceerd. Vanaf de 14^e eeuw ook in Duitsland. In Duitsland vestigden de glashutten zich vooral op locaties waar voldoende potas van bomen (woudglas) of varens (varenglas) kon verkrijgen. Het varenglas was van iets betere kwaliteit dan het woudglas. De productie bestond hier vooral uit simpele bekers en flessen van groen glas. Nadat industrieel vervaardigde soda verkrijgbaar werd, was het niet meer noodzakelijk zich in gebieden te vestigen waar voldoende potas beschikbaar is. Vanaf die tijd is de beschikbaarheid van brandstof voor de glasovens van groter belang en ging men zich vooral in de steenkoolgebieden vestigen.²²⁰

Uit de oorspronkelijke vulling van de kloostersloot (laag 11) kwamen wald- of varenglasfragmenten van tenminste één fles, één maigeleijn en één beker tevoorschijn. Uit de puinvulling van de kloostersloot (laag 10) werden fragmenten van drie maigeleijnen, één rechte beker, één ribbelbeker, één berkemeier en een fles of kan teruggevonden. Van de maigeleijnen en ribbelbekers kan gezegd worden dat de glasvormen in de 15^e dan 16^e eeuw thuishoren. De berkemeier en de fles passen meer in de 16^e eeuw.

Behalve drinkglazen komen er uit laag 10 ook verschillende glasfragmenten van ruitjes van glas-in-loodramen. Deze zullen hierna behandeld worden in het hoofdstuk 9 bouwmaterialen.

Uit de oorspronkelijke vulling van de kloostersloot (laag 11, sectie A3) kwam onderstaand bodemfragment van een maigeleijn drinkglas (vnr. 203) met lage ziel (afbeelding 8.1).



Afbeelding 8.1: vondstnr. 203. Onderzijde van een bodemfragment van maigeleijn drinkglas, 15^e-16^e eeuw.

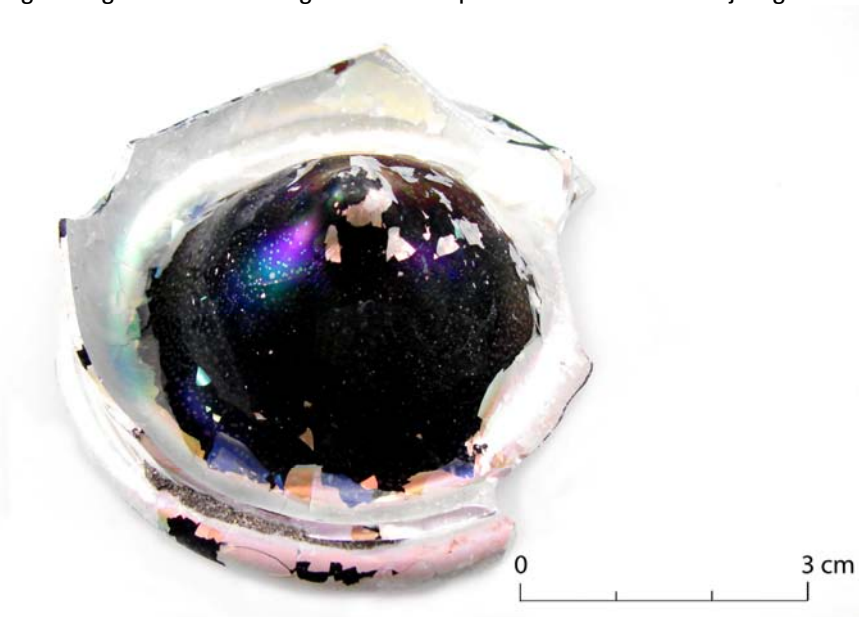
²²⁰ Henkes, 1994, p. 1-14.

Uit laag 10, de puinvulling van de kloostersloot, kwam de voet van een fles of kan (vnr. 207, afbeelding 8.2). Deze kan vermoedelijk in de periode 1550-1650 gedateerd worden.



Afbeelding 8.2: vondstnr. 207. Boven aanzicht op bodemfragment van een glazen fles of kan, 1550-1600.

In de vulling van spoor 443 (sectie B10-11) is de voet (vondstnr. 178, afbeelding 8.3) van vermoedelijk een 15^e-16^e eeuwse bolvormige fles of kan aangetroffen. De kleur van het glas heeft een rode toon. Mogelijk gaat het hier om secundair, verspoeld materiaal uit de kloostersloot (spoor 1), aangezien dit glasfragment werd aangetroffen ter plaatse van de oversnijding met spoor 1.



Afbeelding 8.3: vondstnr. 178. Bodem van een voorraadfles, 15^e-16^e eeuw.

Vondstnummer 138 is een gedoord nopje van een drinkglas, aangetroffen bij de aanleg van het vlak in sectie A5 (afbeelding 8.4). Dit waldglasfragment, behorend tot het type berkemeier, kan in het eerste tot het derde kwart van de 16^e eeuw gedateerd worden.



Afbeelding 8.4: vondstnr. 138. Nopje van drinkglas, 16^e eeuw.

Bij de aanleg van het vlak in sectie A7 werd de kelk van een glas (vnr. 138) gevonden. Het object werd vervaardigd van waldglas. Van dit type drinkglas kon geen vergelijkingsmateriaal gevonden worden. De meeste stukken konden aan elkaar gelijmd worden, zodat de oorspronkelijke vorm voor een deel gereconstrueerd kon worden. Uit dit fragment is niet op te maken of deze voorzien is geweest van een voet. Indien het object voetloos is vervaardigd zou het een drinkuit kunnen zijn.



Afbeelding 8.5: vondstnr. 87. Waldglas drinkglas of drinkuit.

Bij de aanleg van het vlak in sectie A8 werd een glaszegel (afbeelding 8.6, vnr. 201) afkomstig van een wijnfles gevonden. Op het zegel staat een drinkende Bacchus, god van de wijn, rijdend op een wijnvat afgebeeld. Het zegel is voorzien van een randschrift. Hoewel het randschrift op dit exemplaar slechts gedeeltelijk leesbaar is, kan aan de hand van andere gevonden exemplaren opgemaakt worden dat hier vermoedelijk “well pruft den wein en reis 170?” staat vermeld. Het glaszegel is afkomstig uit een glasoven in Holstein en is te plaatsen tussen 1700 en 1750.²²¹

Twee opvallende losse vondsten zijn twee halsfragmenten van een groot formaat wijnfles (vondstnr. 204, afbeelding 8.7). Beide zijn voorzien van een lood-tinnen ijkbandje. Een dergelijk bandje diende als een soort garantiebewijs met betrekking tot de inhoud van de fles. Meestal werd op een ijkbandje de naam van de stad en de initialen van de stadsijker vermeld. Op deze bandjes is de tekst helaas onleesbaar. Deze wijnflesfragmenten kunnen omstreeks 1650-1750 gedateerd worden.²²²



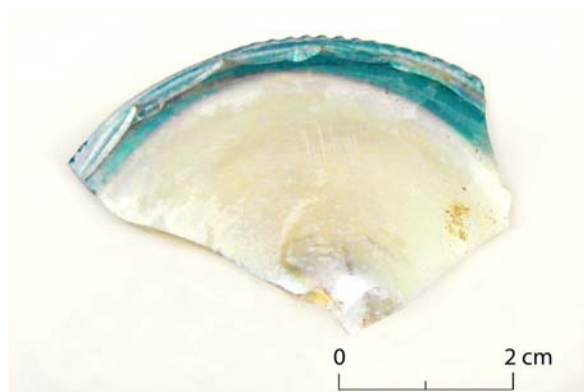
Afbeelding 8.6: vondstnr. 201. Glaszegel met een drinkende Bacchus op een wijnvat, 1700-1750.

Afbeelding 8.7: vondstnr. 204. Halsfragmenten van een wijnfles, 1650-1750.

Bij de aanleg van het vlak in sectie A4 (spoor 4) is een bodemfragment (afbeelding 8.8, vnr. 28) van een rechte beker met opgestoken ziel en geknepen voetring van blauw glas aangetroffen. Dit fragment bevond zich in een postmiddeleeuwse ophogingslaag in het oostprofiel.

²²¹ Henkes (1994) 296 –297, zegel nr. 4.02.

²²² Henkes (1994) 298-300.



Afbeelding 8.8: vondstnr. 28. Bodemfragment van een rechte beker.

9 BOUWMATERIAAL

Determinatie: E. Noels en F.R. Hazenberg

Redactie: drs. S. Diependaele en ing. A.J. Vermeulen

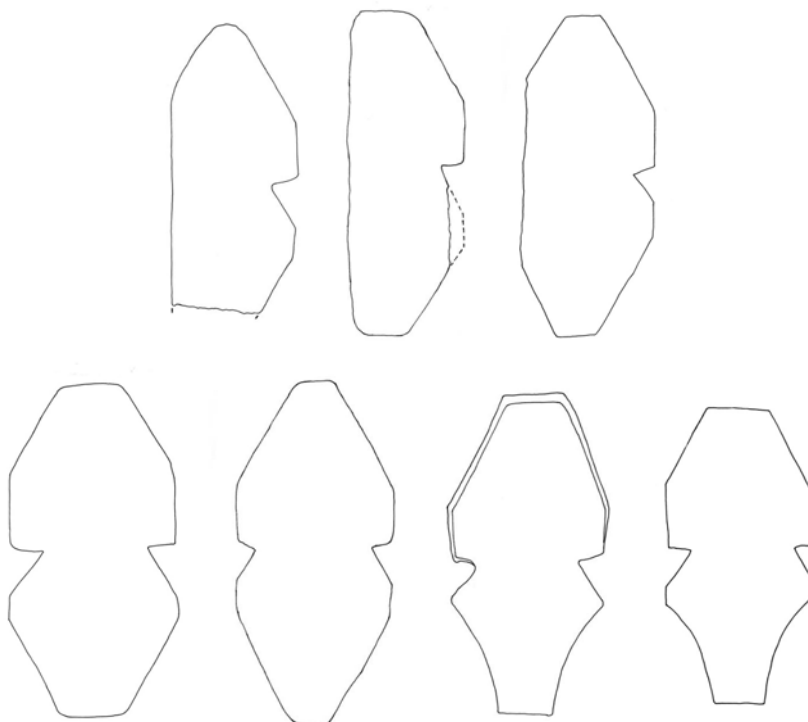
9.1 Baksteen

Bij de archeologische opgraving werden weinig intacte resten van de kloosterbebouwing in situ aangetroffen. Toch levert het verzameld bouwafval, waaronder bakstenen, brokken metselwerk in verband en natuurstenen uit de vulling van de kloostergracht, bouwkundige informatie op over het klooster. Met het bouwmateriaal werd vermoedelijk, na de verwoesting en de daaropvolgende sloop van het klooster, de sloot gedempt. In de puinvulling van de sloot werden vrijwel geen normale rechthoekige bakstenen aangetroffen. Deze bruikbare stenen werden mogelijk bij de sloop van het klooster verzameld om ze later elders te kunnen hergebruiken. Voor de baksteenformaten van de bakstenen van structuur 4 wordt verwezen naar paragraaf 3.4.1.3. Gebroken stenen en stenen met een afwijkende vorm waren minder bruikbaar en eindigden in de gracht.



Afbeelding 9.1: overzichtsfoto van twee types van profielstenen (vondstnr. 109b en j), met aan één zijde resten van pleisterwerk.

Zo werd een groot aantal profielstenen aangetroffen. Dit zijn bakstenen die in een bepaalde vorm zijn gemaakt door ze al bij de fabricatie in een mal te vormen of door gewone bakstenen voor en of na het metselen te bekappen. Bij dit type profielstenen werd het profiel aan de zijkanten van de steen uitgespaard. De boven en de onderzijde van de steen bleven plat zodat ze op elkaar gemetseld konden worden. Door gelijkvormige profielstenen op elkaar of naast elkaar te metselen kreeg men in het metselwerk doorlopende lijsten, randen, vlakken en groeven waarmee deuren, vensters, bogen en zuilen in het gebouw van reliëf konden worden voorzien.



Afbeelding 9.2: bovenaan drie enkelvoudige profielstenen, onderaan vier profielstenen van middenstijlen, waarvan één steen (vnr. 329) aan één kant bepleisterd is.

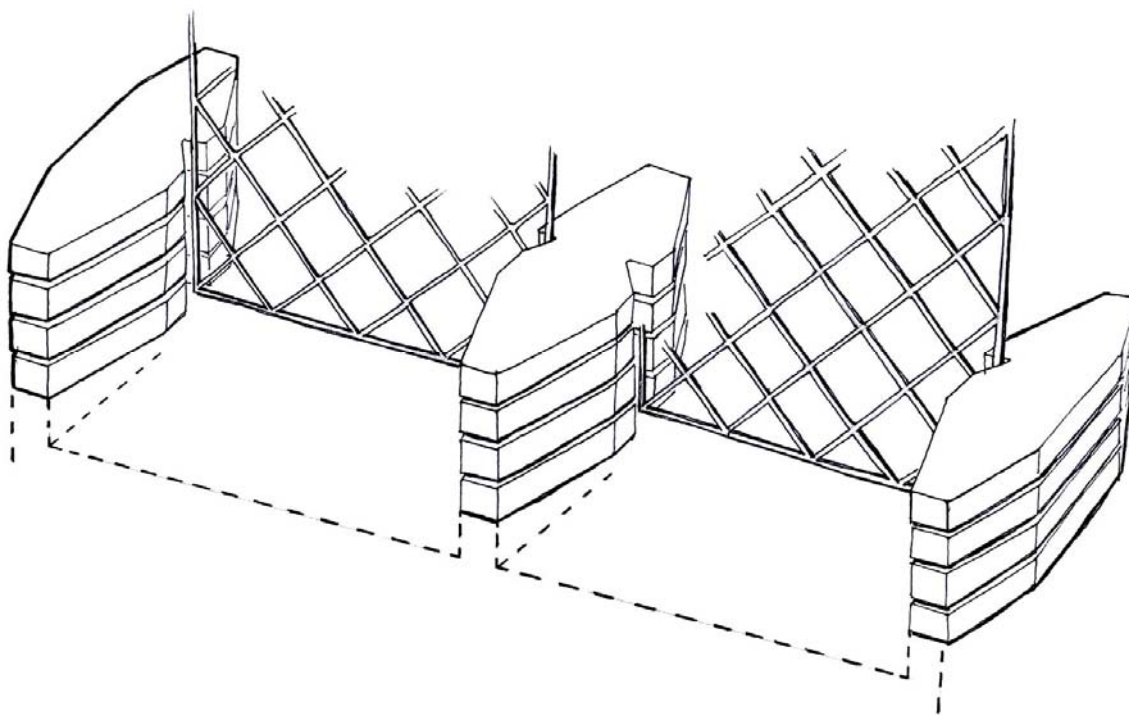
De profielstenen voor de omlijsting van vensters waren voorzien van groeven en taps toelopende of een ronde koppen. Door de identieke profielstenen op elkaar te metselen, ontstond een doorlopende lijst. De profielstenen zijn eerder kenmerkend voor gebouwen met een monumentaal karakter. Ze werden veel toegepast in kerken, kloosters en gasthuizen. De vensters in grote stenen bouwwerken bestonden vrijwel altijd uit twee of soms meer delen met een middenstijl.

De profielstenen voor de randomlijsting van het venster waren aan één zijde van een profiel voor het raam voorzien. De andere zijde was recht om goed op de rechte stenen in de muur aan te sluiten (afbeelding 9.1). De profielstenen voor de middenstijlen van vensters waren aan twee kanten van groeven en profiel voorzien. De aangetroffen middenstijlen zijn op grond van hun afwijkende vorm aan tenminste vier verschillende vensters toe te wijzen.



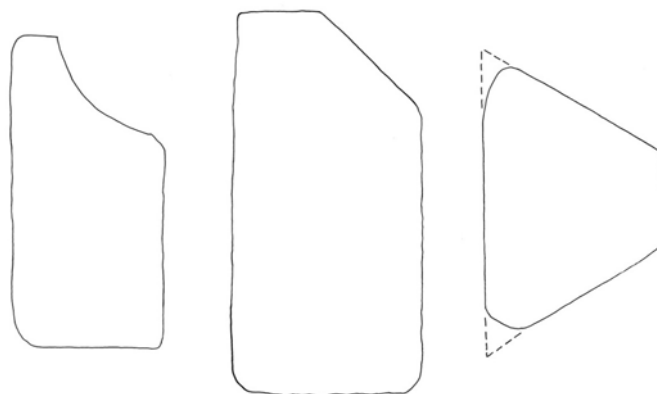
Afbeelding 9.3: twee bepleisterde profielstenen in verband.

Op een aantal profielstenen waren aan één zijde restfragmenten van pleisterwerk aanwezig (afbeelding 9.2 en 9.3). De bepleisterde, vaak bredere kant zal zich vermoedelijk aan de binnenzijde van het gebouw bevonden hebben.

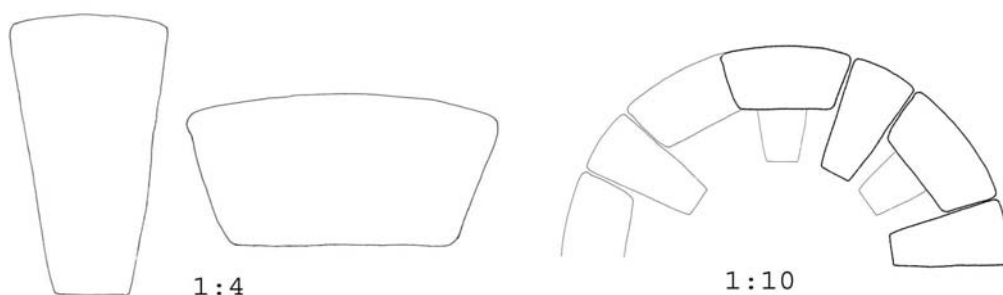


Afbeelding 9.4: impressie van de werking van profielstenen in een tweeledig raam. Het glas-in-lood raam werd meestal vastgeknoopt aan metalen staven, windroedes, die voor extra stevigheid zorgden.

Een ander type profielsteen zijn de zogenaamde radiaalstenen die speciaal werden gemaakt voor zuilen en pilasters, onder meer bij de bouw van kerken en kloosters. Een bij de aanleg van sectie A1 aangetroffen zuilfragment bestond uit twee soorten radiaalstenen: een in de lengte taps toelopende steen met een ronde korte zijde en een in de breedte toelopende steen met een ronde lange zijde. De stenen hadden allemaal een gelijke dikte van 4cm. De lange en korte stenen zaten om en om en werden door de volgende steenlaag overlapt. De binnenzijde van de zuil was waarschijnlijk opgevuld met rechte stenen en mortel. Aan de buitenzijde zijn de stenen na het metselen van de zuil bijgekapt zodat de zuil helemaal glad was. De zuil is dus vermoedelijk nooit met pleister bedekt geweest. De zuil heeft oorspronkelijk een diameter van ongeveer 75 cm gehad.



Afbeelding 9.5: profielstenen voor andere toepassingen (vnr. 62 en 66).



Afbeelding 9.6: twee soorten radiaalstenen uit het zuilfragment (vnr. 329) en een reconstructie van een deel van de zuil met twee steenlagen.

Bij de aanleg van het vlak ter plaatse van de puinvulling van de kloostersloot (laag 10) werden ook fragmenten van holle dakpannen (vondstnr. 34, 39 en 41) aangetroffen die vanaf de 16^e eeuw voorkomen.

In de onderste vulling van de sloot (laag 11) werd een hoekje van een haardsteen met reliëfversiering gevonden (vondstnr. 193). Dit is een hard gebakken, vaak versierde steen die rond de haard geplaatst was. Deze types kwamen vooral voor in de periode 1550-1650 (afbeelding 9.7).



Afbeelding 9.7: hoekfragment van een haardsteen (vondstnr. 193), 1550-1650.

9.2 Natuursteen

Uit de puinvulling van de sloot (laag 10) kwamen grote fragmenten van een plavuizen vloer van blauwgrijze Doornikse kalksteen tevoorschijn. Hoewel er geen complete plavuizen aangetroffen werden, waren ze waarschijnlijk vierkant met zijden van ongeveer 36 á 37cm. Een halve plavuis met een breedte van 16cm heeft een rand specie aan de bovenzijde. Deze zal aan de rand van de vloer hebben gelegen en op de plint hebben aangesloten. Het oppervlak van de plavuizen is diagonaal gescharreerd. De plavuizen zullen vermoedelijk afkomstig zijn uit een gebouw met representatief interieur.

Twee rechte bouwstenen zijn gemaakt van zandige Gobertanger kalksteen en van een wit eroderende kalksteen van onbekende herkomst.

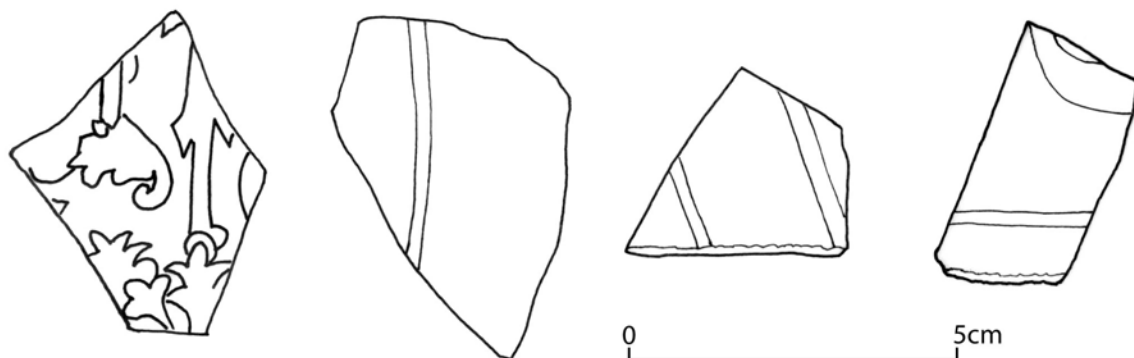
Uit de puinvulling komen eveneens twee fragmenten zandsteen. Het ene fragment is van een rode zandsteen. Het is een gebroken ruw bewerkte plak van ca. 7cm dik. Het tweede stuk zandsteen is lichtgrijs van kleur en bewerkt. Het stuk heeft twee vlak gehakte zijden en zou oorspronkelijk van een achtkantige pilaar geweest kunnen zijn. Het is niet uit te sluiten dat het deel uitmaakte van een beeldhouwwerk.

Bij de aanleg en uit de lagen 10 en 11 komen diverse dakleien. Een lei (vnr. 4) was voorzien van ingezaagde sneetjes, diverse leien waren voorzien van gaatjes voor bevestiging. Een lei (vnr. 159) was voorzien van 6 gaatjes langs de rand van de lange zijde.

9.3 Glas-in-lood ramen

Uit laag 10, het puinpakket in de sloot, werden enkele sterk aangetaste scherven van gebrandschilderd glas (vnr. 2 en 58) aangetroffen. De schildering is op een kleurloos glas uitgevoerd in o.a. zwarte en gele brandverf. Op het grootste beschilderde fragment zijn onder andere abstracte bladvormen te zien (afbeelding 9.8 en 9.9) Op de overige stukjes zijn alleen lijnen waar te nemen.

Er werden verder vele loodfragmenten aangetroffen van maximaal 25 cm lang, bevestigingsloodjes voor windroeden en onbeschilderde, driehoekige, vierkante en ruitvormige glasfragmenten. De ruitjes kunnen min of meer in de 15^e-16^e eeuw gedateerd worden.²²³



Afbeelding 9.8: gebrandschilderde fragmenten van een glas-in-lood raam (vnr. 2 en 58).



Afbeelding 9.9: gebrandschilderd fragment (vondstnr. 58) van een glas-in-lood raam.

²²³ Henkes 1994 349-353.



Afbeelding 9.10: fragmenten van een glas-in-lood raam (vondstnr. 267).



Afbeelding 9.11: fragmenten van een glas-in-lood raam (vondstnr. 255).



Afbeelding 9.12: fragmenten van een glas-in-lood raam (vondstnr. 271).



Afbeelding 9.13: fragmenten van een glas-in-lood raam (vondstnr. 268).

In een 18^e eeuwse veenwinningskuil (spoor 449) werd een grote hoeveelheid glasfragmenten (vondstnr. 156) gevonden (zie afbeelding 9.14). Er werd een vijftigtal fragmenten (951g) van niet geslingerd glas verzameld, maar uit een cilindervorm geplooid en vervaardigd waren. De randen zijn bijgevolg niet geknabbeld, maar bijgesneden. Dit glas werd vermoedelijk in Duitsland geproduceerd en vervolgens als halfproduct naar Heemstede getransporteerd. Het glas werd vermoedelijk op de onderzoekslocatie verder afgewerkt en bijgesneden; vandaar de grote hoeveelheden restfragmenten en randen in de veenwinningskuil.

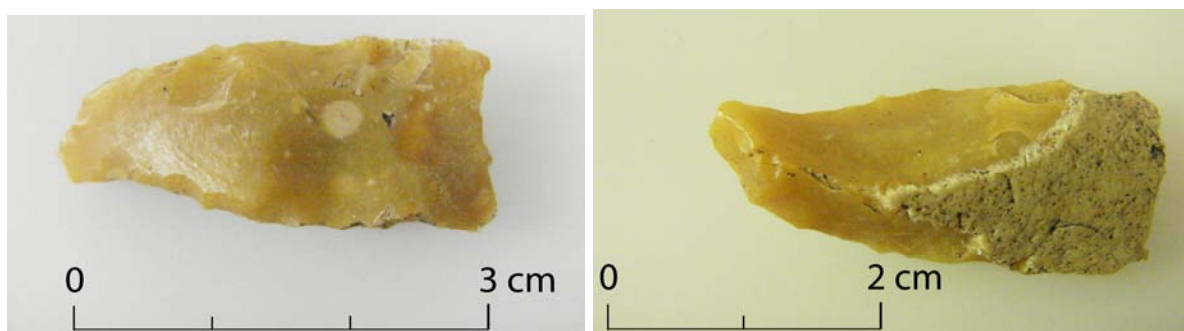


Afbeelding 9.14: twee 18^e eeuwse, bijgesneden glasfragmenten (vondstnr. 156).

10 NATUURSTEEN

Auteur: E. Noels en drs. S. Diependaele

Bij de aanleg van het vlak in sectie B11 kwamen drie stukjes bewerkte vuursteen aan het licht. Een vuurstenen artefact (afbeelding 10.1, vondstnr. 26a) werd aan één zijde geretoucheerd en heeft mogelijk als boortje gefunctioneerd. Aan één zijde was nog een stukje van de cortex waarneembaar. Een klein vuurstenen afslagje (afbeelding 10.2, vondstnr. 26b) werd niet geretoucheerd, maar heeft mogelijk als eindkrabber gediend. Verder werden ook nog twee fragmenten van grijze vuursteen met cortex aangetroffen (afbeelding 10.3, vondstnr. 27).



Afbeelding 10.1a en b: vuurstenen boortje met retouches (vondstnr. 26a).



Afbeelding 10.2: vuurstenen afslagje (vondstnr. 26b) dat mogelijk als eindkrabber gediend heeft.



Afbeelding 10.3: vuursteenfragment met cortex (vondstnr. 27).

Uit de oorspronkelijke vulling van de kloostersloot (laag 11) zijn twee wrijfstenen gekomen. Een zeer grote wrijfsteen (afbeelding 10.4, vondstnr. 128) is van witte gneis en mogelijk afkomstig van een stuwwal. Het is een ovale kei met een vlak afgesleten zijde. De kei werd vermoedelijk als ligger gebruikt, bijvoorbeeld bij het vermalen van kruiden. Een kleine wrijfsteen van een onregelmatig gevormde steen is wel handzaam genoeg om als wrijver te zijn gebruikt. De stenen zijn mogelijk tijdens schoonmaakwerkzaamheden in de sloot terecht gekomen.



Afbeelding 10.4: wrijfsteen (vondstnr. 128) uit de oorspronkelijke vulling van de sloot.

11 LEER

Auteur: E. Noels en drs. M.W.A. de Koning

Het aangetroffen leer in Heemstede behelst onderdelen van zo goed als complete schoenen. Er zijn meer dan 15 fragmenten verzameld waaruit minimaal 3 schoenen te reconstrueren zijn.

Eén compleet fragment van een zooltje behoort toe aan een kinderschoen (vondstnr. 136, afbeelding 11.1). Dit fragment van een kinderschoen werd aangetroffen in de oorspronkelijke vulling van de kloostersloot (laag 11). De schoen is een simpel instapmodel met een bovensluiting. Dit wil zeggen dat het een hakloze, dichte schoen is met een eenvoudig sluitingssysteem om de schoen goed passend te maken aan de vorm van de voet.

Dit model is vrij lang in gebruik geweest vanwege de robuustheid en omdat dit model eenvoudig te vervaardigen was.

Van de andere 2 schoenfragmenten (vondstnr. 106, afbeelding 11.2) uit de puinvulling van de sloot (laag 10) restte niets meer dan het voorblad.

Een ander fragment betreft een veter met aan het uiteinde een oog (vondstnr. 83, afbeelding 11.3). Waarschijnlijk gaat het hier om een deel van een sluiting van bijvoorbeeld een buidel of een schoen.



Afbeelding 11.1: twee fragmenten van lederen schoenen (vondstnr. 136), met bovenaan een zooltje van een kinderschoen.



Afbeelding 11.2: twee voorbladen van een schoen (vondstnr. 106) uit de puinvulling van de sloot



Afbeelding 11.3: veter met oog (vondstnr. 83).

Aan een schoen uit de 15^e-16^e eeuw is standaard een aantal onderdelen te herkennen: de zool; een binnenzool en eventueel een loopzool, het voorblad; de neus van de schoen, de versteviging van de achterzijde van de schoen en de zogenaamde kwartieren, de zijkanten van de schoen en het hielstuk. Meestal werd aan de kwartieren een sluitingssysteem bevestigd voor het sluiten van de schoen.

Over het algemeen werden de onderdelen voor driekwart met de binnenkant naar buiten gedraaid vastgenaaid, waarna de schoen terug werd gedraaid en volledig werd dichtgenaaid. Met deze zogenaamde draaimethode kwam de zoom aan de binnenkant van de schoen te liggen wat de waterdichtheid ten goede kwam.

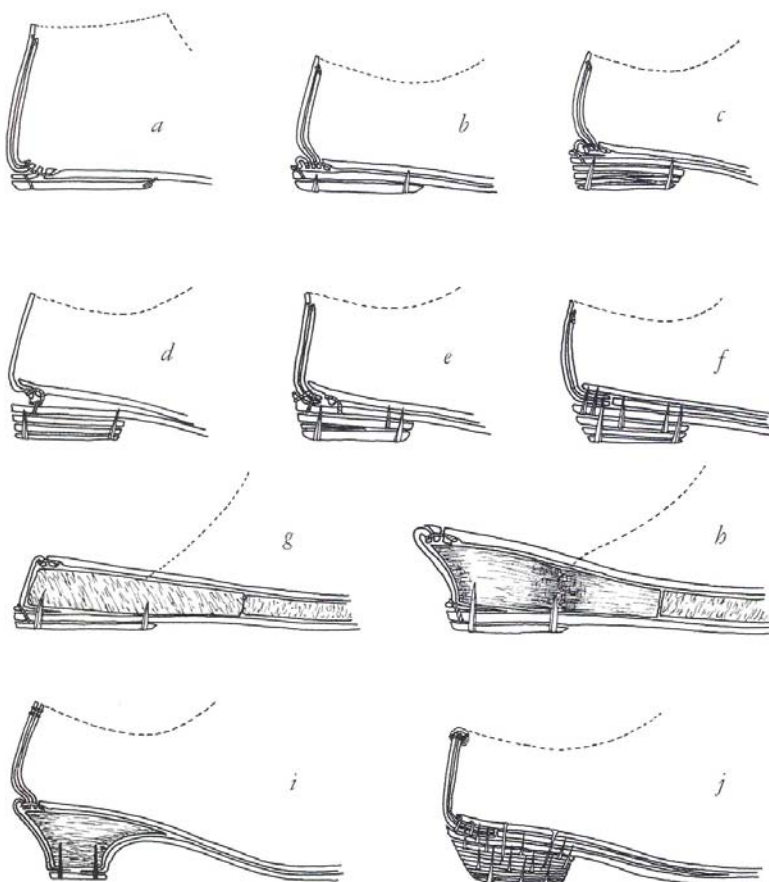
Het dateren van schoeisel is meestal vrij eenvoudig, aangezien bepaalde modeverschijnselen op schoenen van toepassing zijn. Dateren op productiemethode is moeilijker omdat die methodiek over langere periode gebruikt werd.

De dateringen die gegeven kunnen worden aan de fragmenten is dat ze waarschijnlijk ergens aan het begin van de 16^e eeuw geproduceerd werden, gezien de vormen van het voorblad.

In een van de 18^e eeuwse veenwinningskuilen (spoor 453) werd naast de resten van een klomp ook een lederen hielzooltje met houten tapjes gevonden die bij een lederen schoen hoorde (zie afbeelding 11.4). Aan de hand van de typologie van deze zoolfragmenten kan een datering in de 17^e eeuw vooropgesteld worden (zie afbeelding 11.5, type f, h).²²⁴



Afbeelding 11.4: fragment van een zool, bestaande uit twee laagjes leder die met houten tapjes aan de hiel bevestigd werden. Vermoedelijke datering: 17^e eeuw.



Afbeelding 11.5: overzicht van de evolutie in hielen van lederen schoenen. Legenda: a. late middeleeuwen; b. 16^e eeuw; c-i. 17^e eeuw; j. 19^e eeuw. Bron: Goubitz, e.a., 2001.

²²⁴ Goubitz, 2001.

12 HOUT

Auteur: drs. S. Diependaele

Uit de oorspronkelijke vulling van de sloot komt een fragment van een houten nap (vondstnr.114, afbeelding 12.1). Hout werd in de Middeleeuwen zeker meer dan aardewerk of tin gebruikt als vaatwerk en tafelgerei. Houten gebruiksvoorwerpen werden in grote getale geproduceerd en hadden een geringe waarde. Dit type kom werd op een draaibank vervaardigd (gedraaid) en kan omstreeks 1500-1550 gedateerd worden. Uit dergelijke goedkope houten kommen werden soep, brij en stoofgerechten gegeten.²²⁵



Afbeelding 12.1: deel van een houten napje uit de oorspronkelijke slootvulling (vondstnr. 114).

In een van de 18^e eeuwse veenwinningskuilen (spoor 453) werden de resten van een houten klomp in wilgen- of populierenhout aangetroffen die geconserveerd werd (zie afbeelding 12.2).



Afbeelding 12.2: bovenaanzicht op het voorste deel van een geconserveerde klomp (vondstnr. 54).

²²⁵ Baart, e.a., 1977, p. 345.

Ter hoogte van structuur 5, die geïnterpreteerd kan worden als een mogelijke wasplaats, werden in de oorspronkelijke vulling van de kloostersloot de resten van drie handvegetjes of handbezems (vondstnr. 57, 102 en 175) aangetroffen. Twee ervan konden geconserviseerd en gerestaureerd worden (zie afbeelding 12.3 en 12.4). Mogelijk werden ze gebruikt bij het afwassen van kookpotten of ander keukengerei.



Afbeelding 12.3: gerestaureerde handveger (vondstnr. 57).



Afbeelding 12.4: gerestaureerde handveger (vondstnr. 102).

13 HOUTSPECIALISTISCH ONDERZOEK

Vooronderzoek: drs. S. Lange (Bureau voor Eco-Archeologie)
Houtspecialistisch onderzoek: drs. S. Lange (Bureau voor Eco-Archeologie)
Fotografie: drs. S. Lange (Bureau voor Eco-Archeologie)

13.1 Vraagstelling

Het houtspecialistische onderzoek was gericht op de bepaling van de houtsoort, de houtbewerking, de geschiktheid voor een dendrochronologische datering en de documentatie van eventuele bijzonderheden.

13.2 Methodiek

Voorafgaand aan het houtspecialistische onderzoek zijn de houtvondsten gewassen. Vervolgens zijn de afmetingen, zoals de lengte, breedte, dikte, de mate van conservering en eventueel aanwezige gebruiks- en bewerkingssporen gedocumenteerd. Voor de documentatie is van een aantal vondsten foto's gemaakt met een digitale camera. Aansluitend op de documentatie zijn de vondsten bemonsterd om de houtsoort te bepalen. Hierbij is gebruik gemaakt van de determinatiesleutel van Schweingruber.²²⁶ De determinatie is uitgevoerd met behulp van een doorvallend lichtmicroscop en vergrotingen tot 400x.

Voor de selectie van geschikte palen voor een dendrochronologisch onderzoek zijn van de eikenhouten vondsten plakken gezaagd.²²⁷

In een afsluitende conclusie worden de resultaten besproken en is een advies gegeven ten opzichte van de verdere behandeling van de houtvondsten.

Samengevat bestond het onderzoek uit:

- het schoonmaken van de houten vondsten;
- het documenteren van lengte, breedte, dikte, grondvorm, bewerking;
- de bepaling van de houtsoort met een doorvallend lichtmicroscop en vergrotingen tot 400x;
- het onderzoek naar geschiktheid voor een dendrochronologische datering;
- een advies in verband met vervolgonderzoek en/of behoud door conservering

13.3 Conservering

De conservering van het hout is goed. Direct na de berging zijn de houtvondsten ingepakt in huishoudfolie en overgebracht naar het Bureau voor Eco-Archeologie in Heiloo.

Op enkele houtvondsten is witte schimmel waargenomen.

²²⁶ Schweingruber, F.H. 1982: *Mikroskopische Holzanatomie*, Birmensdorf.

²²⁷ Vanwege veiligheid is het hout hiervoor overgebracht naar de zagerij Apeldoorn BV in Egmond Binnen.

13.4 Houtspectrum

In totaal zijn drie houtsoorten aangetroffen. Alle drie houtsoorten zijn inheems voorkomende bomen. Het betreft het hout van de els - waarschijnlijk de zwarte els (*Alnus glutinosa*), eikenhout (*Quercus* sp.) en berkenhout (*Betula* sp.).

Tabel 13.1: Het houtspectrum

Houtsoort	Aantal/N =	Percentage in %
<i>Eik</i>	9	69
<i>Els</i>	3	23
<i>Berk</i>	1	8
Totaal	13	100

13.5 Beschrijving van de houtvondsten

Het onderzochte vondstenspectrum omvat palen, balken en planken. Samengevat kunnen de houtvondsten worden ondergebracht in de categorie 'bouwhout'. Er zijn bij deze houtmonsters geen vondsten aangetroffen met een andere functie, zoals van huishoudelijke (keukengerei, speelgoed) of ambachtelijke aard (bijvoorbeeld handvaten, werktuigstelen etc.).

Er zijn aanwijzingen voor hergebruik van bouwhout. Het betreft een paal met een ronde doorboring op het uiteinde (vondstnummer 330, spoor 30) en een paal met een pen/gat verbinding (vondstnummer 332, spoor 28). In de vierkante paal bevonden zich de restanten van gekloofde eikenhouten pennen met een diameter van gemiddeld 3,5 cm.

De elzenhouten palen en die van berkenhout zijn niet secundair geplaatst. Deze palen werden direct na de kap enerzijds aangepunt, indien ze als beschoeiingspaal (spoor 24) voor de sloot gebruikt werden. Anderzijds werden de palen aangewend als dwarsbalk en funderingspaal voor de fundering (vondstnummer 171, spoor 137).

Drie eikenhouten planken van de beschoeiing zijn beschreven. Twee planken zijn gezaagd, waarbij het om twee schaaldelen gaat. Eén plank is afkomstig van gekloofd eikenhout. Op één van de schaaldelen zijn opvallend veel snij- en zaagsporen waargenomen. Er is geen herkenbaar patroon in de snijsporen te herkennen. Mogelijk heeft de plank als "werkplank" dienst gedaan (zie afbeelding 13.1).



Afbeelding 13.1: eikenhouten plankfragment (vondstnr. 334) met snijsporen en verweerde zaaglijnen. Foto: S. Lange.



Afbeelding 13.2: dwarsdoorsnede van een aangepunte eikenhouten paal (vondstnummer 173), geschikt voor een dendrochronologische datering. Foto: S. Lange.

13.6 Selectie voor dendrochronologisch onderzoek

Er zijn vier houtvondsten die geschikt zijn voor een dendrochronologisch onderzoek. Eén houtvondst heeft een tekort aan jaarringen, maar is wel bewaard als reserve-dendro. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de geselecteerde houtvondsten voor een dendrochronologisch onderzoek.

Tabel 13.2: Geschikte dendro-monsters.

Monsternummer	Vondstnummer	Spoor	Zone + sectie	Opmerkingen
M008	173	204	A5	Beschoeiing
M010	331	28A	A2	Beschoeiing, paal net naast spoor 28
M012	333	212	A7	Zware funderingspaal uit veen (structuur 5)
M013	334	330	A7	Plank (1) uit beschoeiing.
M007	330, RESERVE	30	A2	Tekort aan jaarringen, circa 40 ringen

13.7 Conclusie

Het archeologische onderzoek in Heemstede, op de locatie 'Hageveld' heeft enkele archeologische houtvondsten opgeleverd, diens bestudering een bijdrage heeft geleverd aan de kennis van het middeleeuwse houtgebruik. Het houtspecialistische onderzoek bestond in eerste instantie uit de documentatie en determinatie van de houten vondsten.

De onderzochte houtvondsten behoren tot de groep *bouwhout*. Het bouwhout omvat balken, palen en drie planken. Voor het bouwhout zijn eiken- en elzenstammen gebruikt. Els en eik zijn algemeen voorkomende boomsoorten. Het is aannemelijk dat het hout afkomstig is uit het lokale bosbestand. Het houtoppervlak van één van de palen is verduurzaamd door de vlakke paalonderkant in vuur te leggen. Daardoor ontstond een verkoold oppervlak met een dikte van circa 1 cm. Het hout is op deze manier onder andere meer bestendig tegen insectenvraat.

13.8 Advies

Er zijn geen houtvondsten die vanwege zeldzaamheid en gaafheid in aanmerking komen voor behoud door conservering. Vier houtvondsten zijn geschikt voor een dendrochronologisch onderzoek, één monster is als reserve-dendro bewaard.

14 DENDROCHRONOLOGISCH ONDERZOEK

Analyse: drs. M. Dominguez-Delmàs en drs. T. Vernimmen (Dendrolab NL)
Auteur: drs. T. Vernimmen (Dendrolab NL)

In opdracht van ArcheoMedia bv werden door DendroLab NL twee houtmonsters uit de opgraving Heemstede-Hageveld onderzocht. Beide eiken houtmonsters (*Quercus robur/petraea*) staan in verband met het 15^e- 16^e eeuwse klooster en de sloot. Eén aangepunte paal (monster 008, vondstnr. 173) is afkomstig uit de beschoeiing, één plank (monster 013, vondstnr. 334) uit een mogelijke herstelfase van de beschoeiing van de sloot. De volgende dendrochronologische dateringen zijn het resultaat:²²⁸

Vondstnummer/ beschrijving	Dendro- Labcode	Jaar waarin/waarna de boom is geveld	Zekerheid van de Datering (probability)	Referentie- chronologie
Paal, V173	HHA00010	zomer/winter 1484-1485 AD	> 99,99%	NLMIDDEN
Plank, V334	HHA00020	ná 1493 AD + 9/-6	> 99,90%	NLBALT11

Aanvullende informatie over de laboratoriumresultaten, de gebruikte statistiek of referentiechronologieën, zijn te vinden in bijlage 14.

²²⁸ Zekerheid van de datering: De kans dat de gevonden overeenkomst met de referentiechronologie niet op toeval berust. Deze waarde is gebaseerd op de Gleichläufigkeit tussen de twee vergeleken meetreeksen, ook wel %PV genoemd (percentage of parallel variation, Jansma, 1995);

Verantwoording van de datering: Dendrochronologische dateringen door DendroLab NL zijn gebaseerd op een combinatie van waarnemingen: a) vergelijking en relatieve datering van de jaarringpatronen binnen een vindplaats/bouwfase; b) vergelijking van deze jaarringpatronen met meerdere absoluut gedateerde referentiechronologieën. Deze vergelijkingen zijn statistisch onderbouwd en worden visueel gecontroleerd. Wanneer observaties elkaar ondersteunen en bevestigen, wordt de datering geaccepteerd als zijnde correct.

287 Rapport A05-209-R Archeologisch onderzoek aan het voormalig Bisschoppelijk Seminarie Hageveld te Heemstede

15 HOUTANATOMISCH ONDERZOEK

Analyse: drs. M. Dominguez-Delmàs en drs. T. Vernimmen (Dendrolab NL)
Auteur: drs. T. Vernimmen (Dendrolab NL)
Fotografie: G. van den Berg (Hollandia)
Dr. O. Brinkkemper (RACM)

15.1 Inleiding

Bij een opgraving op het voormalig kloosterterrein Hageveld in Heemstede, dat van ca. 1455 tot 1580 AD in gebruik was, zijn langs de beschoeiingspalen van een in onbruik geraakte en met afval volgestorte middeleeuwse sloot onder andere enkele kleine vegertjes opgediept. Het feit dat ze werden gevonden in de oorspronkelijke vulling van de sloot, op een plaats waar de oever gedeeltelijk was verzakt en opnieuw beschoeid, maakt duidelijk dat de vegertjes te maken hebben met veelvoorkomende huishoudelijke activiteiten aan een slootkant.²²⁹

15.2 Materiaal en Conservering

Het gaat om drie vegertjes van ongeveer 15 tot 19 cm lengte, gemaakt van dunne, buigzame takjes. De originele afmetingen van de vegertjes, met name de breedte en de dikte, of de diameter (in geval van een ronde doorsnede), zijn lastig te reconstrueren, aangezien het windsel dat de takjes bij elkaar zou moeten houden, ontbreekt. Vegertje 57 (afbeelding 15.1) lijkt nog het meest in vorm gebleven. De takjes van de vegertjes zijn goed bewaard gebleven; ze zijn nog stevig en een beetje buigzaam. Het is mogelijk om ze te stabiliseren, door ze op een koele, donkere plek langzaam te laten drogen. Verdere ingrepen lijken niet nodig, behalve dan het opnieuw omwinden met een stukje plantaardig touw (raffia o.i.d.). Vegertje 57 komt hier wellicht het meest voor in aanmerking. Uiteindelijk werden zowel vondstnr. 57 als 102 geconserveerd en gerestaureerd (zie afbeelding 12.3 en 12.4).

15.3 De onderzoeksmethode

Van elk vegertje zijn enkele takjes macroscopisch en microscopisch onderzocht. Bij het macroscopische onderzoek is bijvoorbeeld gekeken naar littekens die door afgebroken zijtakjes zijn achtergelaten. Voor een zekere determinatie zijn van een aantal takjes ook microscopische preparaten gemaakt van de dwarsdoorsnede, dus in transversale richting. Deze preparaten zijn onderzocht met behulp van een binoculaire microscoop met doorvallend licht en vergrotingen tot 500x.

²²⁹ Diependaele, persoonlijke communicatie.



Afbeelding 15.1: Vondstnr. 57. Vegertje. Foto: G. van den Berg, Hollandia.

15.4 Resultaten

De leeftijd van de dunne takjes van de drie vegertjes is één tot enkele jaren. Het gaat in alle gevallen om dophei (*Erica tetralix*), een soort die voorkomt op zure, meestal vochtige tot natte zand-, leem- en veengrond.²³⁰

Voor deze determinatie is gebruik gemaakt van de beschrijvingen en foto's in Schweingruber.²³¹ De determinaties worden bevestigd door observatie van de tak aanzet, welke spiraalsgewijs is. Dit is een typerend kenmerk voor dophei (zie afbeelding 15.2) in plaats van tegenoverstaand, hetgeen kenmerkend is voor *Calluna vulgaris* oftewel struikhei.²³²



Afbeelding 15.2: Heemstede-Hageveld, takje uit vegertje. De littekens van de tak aanzetten van zijtakjes zijn duidelijk zichtbaar (vergroting ca. 45x). Foto: dr. O. Brinkkemper, RACM.

²³⁰ Van der Meijden et al., 1990.

²³¹ Schweingruber, 1978.

²³² Van der Meijden et al., 1990.

Tabel 15.1: Soortbepaling van twijgjes uit de vegertjes van Heemstede-Hageveld

Vondstnummer	put	vlak	sectie	spoor	laag	omschrijving	context	houtsoort
57	1	1	5	-	-	"bezem"	"slootvulling"	<i>Erica tetralix</i>
102	1	1	3	1	10	"organisch"	"uitgraven sloot"	<i>Erica tetralix</i>
175	1	1	7	-	11	"afwasborstel"	"tussen paaltjes 322-190"	<i>Erica tetralix</i>

15.5 Discussie

Qua vorm en formaat komen de vegertjes het meest in aanmerking voor het etiket "pottenboender", een afwasborstel dus. Ze lijken te klein en te fijn voor een "bezem", maar zijn niet klein en mooi genoeg voor het predikaat "handveger". De laatste categorie heeft over het algemeen een bewerkt (gedraaid) houten handvat,²³³ maar dat zou natuurlijk verloren kunnen zijn gegaan.

15.6 Conclusie

Op het Hageveld in Heemstede zijn tijdens een archeologische opgraving onder andere drie kleine vegertjes gevonden. Ze zijn gemaakt van één- tot meerjarige takjes van dopheide. Omdat ze zijn gevonden bij een middeleeuwse sloot werden ze vermoedelijk gebruikt voor bijvoorbeeld het afwassen van kookpotten.

²³³ Helfrich et al., 1995.

16 BOTANISCH ONDERZOEK

Een aantal bodemonsters uit de oorspronkelijke vulling van de kloostersloot is ten behoeve van het archeozoologisch onderzoek gezeefd boven zeven met een maaswijdte van 2mm, 0,5mm en 0,25 mm. Daarbij werden reeds fragmenten van hazelnoten en kersenpitten waargenomen.

Na waardering van de gezeefde bodemonsters bleek dat ten minste één zeefresidu in aanmerking kwam voor archeobotanisch onderzoek. De resultaten van dit onderzoek kunnen meer informatie verschaffen over de paleo-ecologie en paleo-economie en zullen in de definitieve rapportage verwerkt worden.

Ter hoogte van structuur 4 (spoor 110) werd in de oorspronkelijke slootvulling (laag 11) een aanzienlijk hoeveelheid riet aangetroffen. Hiervan werd een monster (O20) genomen dat niet verder uitgewerkt werd (zie afbeelding 16.1).



Afbeelding 16.1: een sample (monster O20) van het rietpakket uit laag 11 van de kloostersloot.

17 CHEMISCHE ANALYSE

Determinatie: drs. H. van Keulen (Instituut collectie Nederland)
 Auteur: drs. H. van Keulen (Instituut collectie Nederland)
 Opdrachtgever: drs. L. van Beurden (BIAX Consult)

17.1 Monstername en onderzoeksmethode

Een monster van een aanzienlijke hoeveelheid aangetroffen harsachtige substantie (afbeelding 17.1, vondstnr. 126) is onderzocht met *thermal hydrolysis and methylation Gaschromatografie-Massaspectrometrie* (THM-GC-MS). Gebruikt voor de analyse is een online methyleringsmethode met tetramethylammoniumhydroxide (TMAH) in combinatie met pyrolyse-GC-MS. Het monstermateriaal wordt met het TMAH reagens verwreven tot een suspensie en opgebracht op een pyrolysestaafje. Het staafje wordt vervolgens in de pyrolyse-eenhed van de GC-MS gepyrolyseerd bij 610°C. Hierbij vindt hydrolyse en/of methylering plaats van de aanwezige vetzuren, harszuren en alcoholen en vindt fractionering plaats van het polymeergedeelte van het monster.

Het componentenmengsel dat hierbij gevormd wordt, wordt met gaschromatografie, op een ZB5-kolom, gescheiden in afzonderlijke componenten. De componenten worden gedetecteerd en geïdentificeerd met behulp van de massaspectrometer.

Met de gebruikte GC-methode is het mogelijk om de aanwezigheid van onder meer (drogende) oliën, harsen, wassen en proteïnehoudende stoffen, zoals ei, aan te tonen. Voor de chromatogram en de scheidingsparameters wordt verwezen naar bijlage 15.



Afbeelding 17.1: enkele van de aangetroffen klompjes dennenhars.

17.2 Discussie en resultaat

De klomp materiaal ruikt naar teerachtige producten, zoals aanwezig na het verbranden van hout. Het materiaal is relatief zacht. De analyse toont colofonium componenten, zoals aanwezig in de analyses van houtteer.

Houtteer wordt vervaardigd door, onder uitsluiting van zuurstof, naaldhout sterk te verhitten, te kraken. De hars uit het naaldhout, colofonium, wordt bij dit proces afgebroken en de harszuren zetten zich, door de grote hitte, om tot dehydroabietic acid. Oxidatieproducten van de harszuren, verbindingen met zuurstof, zoals aanwezig in een verouderde colofonium vernis, worden bij dit proces niet gevormd. In de analyse van het materiaal is dehydroabietic acid de hoofdcomponent. Tevens zijn phenanthrene aldehydes en retene aanwezig, welke eveneens wijzen op houtteer.

De klomp bestaat uit, onder uitsluiting van zuurstof, verhitte dennenhars.

Houtteer kan voor vele doeleinden gebruikt worden: het kan dienst doen als smeermiddel of als conserveringsmiddel voor hout, touwen,... Indien op de onderzoekslocatie een boothuis aanwezig was, zou de houtteer in combinatie met plantaardige vezels aangewend kunnen zijn voor het breeuwen van boten.²³⁴ Als organisch materiaal zou dan bijvoorbeeld het aangetroffen rietpakket (monster 020) gebruikt kunnen zijn.

²³⁴ Onder breeuwen verstaan we het waterdicht maken van de scheepshuid.

18 SYNTHESE EN BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

Met het oog op het beantwoorden van de onderzoeksvragen uit het Programma van Eisen worden hieronder de belangrijkste onderzoeksresultaten samengevat. Aangezien nog niet alle onderzoeksresultaten en deelrapporten in deze rapportage verwerkt konden worden, zullen deze resultaten voorlopig puntsgewijs aangehaald worden. De onderzoeksvragen uit het PvE werden in deze synthese geïntegreerd.

Naast de presentatie van de onderzoeksresultaten van het door ArcheoMedia uitgevoerde archeologisch onderzoek wordt met deze rapportage ook de kans gegrepen om een aantal waarnemingen, archeologische sporen en vondsten en archiefstukken bekend te maken. Deze archeologische waarnemingen en vondstmeldingen stellen ons in de mogelijkheid een vollediger beeld van de archeologische en historische waarde van de onderzoekslocatie te schetsen.

De afgelopen decennia zijn op het gehele grondgebied van het voormalig Bisschoppelijk Seminarie Hageveld vele civiele graafwerkzaamheden uitgevoerd zonder archeologisch onderzoek of begeleiding. Sinds 1998 werden door Frits Hazenberg tijdens het uitoefenen van zijn functie als terreinbeheerder archeologische resten en sporen waargenomen. In deze rapportage wordt getracht een beknopt overzicht te geven van de aangetroffen archeologische sporen en vondsten. Zo werd er op een deellocatie van Hageveld (Zusterbos) een aanzienlijke hoeveelheid vondstmateriaal uit de Vlaardingencultuur (midden-Neolithicum B, 3400-2900 v. Chr.) aangetroffen.

In het kader van de geplande bouw van een parkeerkelder heeft ArcheoMedia in 2002 een bureauonderzoek en een karterend booronderzoek uitgevoerd. In verband met de uitbreiding van het plangebied werden in 2004 aanvullende boringen gezet. Op basis van de onderzoeksresultaten werd in 2004 een waarderend onderzoek in de vorm van proefsleuven uitgevoerd. De onderzoeksresultaten gaven in 2005 aanleiding tot het uitvoeren van een archeologische begeleiding en opgraving. De aanleg van de parkeerkelder, tot op een diepte van ca. 4,3m –mv (3,65m –NAP) en met een oppervlakte van 2800 m², bracht een grootschalig grondverzet met zich mee en vormde een bedreiging voor de aanwezige archeologische resten.

De onderzoekslocatie Hageveld situeert zich gedeeltelijk op een uitloper van Oude Strandwal- en Duinafzettingen. Tegen de flanken van de oude strandwal en op de lagergelegen strandvlaktes heeft zich een dik Hollandveenpakket gevormd.

Tijdens de archeologische veldwerkzaamheden in 2004 en 2005 werden op de flank van de oude strandwal enkele losse vondsten aangetroffen die wezen op menselijke activiteit in de prehistorie. Zo werd er tijdens het proefsleuvenonderzoek een handgevormd aardewerkfragment uit de midden tot late IJzertijd (500-12 v. Chr.) aangetroffen. De archeologische opgraving bracht een scherf uit de vroege tot midden-Bronstijd (2000-1100 v. Chr.), enkele bewerkte vuursteenfragmenten en twee Romeinse aardewerkfragmenten (1^e-3^e eeuw na Chr.) aan het licht. Ondanks deze artefacten werden in werkput 1 geen bewoningslagen of grondsporen aangetroffen.

Een aantal archiefstukken en historische kaarten levert informatie op over het onderzoeksterrein. Een deel van het terrein van het voormalig Bisschoppelijk Seminarie staat in 15^e eeuwse aktes vermeld als "de Wilgenhorn". Deze hofstede lag door schenking van de bijhorende gronden aan de basis van de stichting van het Bernardijnenklooster "de Hemelpoort". Enkele oudere laatmiddeleeuwse vondsten, aangetroffen tijdens de bovengenoemde archeologische waarnemingen, kunnen mogelijk in verband gebracht worden met deze hofstede.

Op 14 april 1455 liet magister-vicaris Jan Claeszoon van de Sint-Bavo in Haarlem optekenen, dat hij met magister Hugo van Assendelft een Bernardijnenklooster, genaamd Porta Coeli of Hemelpoort, wilde stichten. Voor deze stichting schonk Hugo van Assendelft als vestigingsplaats de terreinen van de Wilgenhorn, een deellocatie van het huidige Hageveld. Ruim één jaar later keurde hertog Philips de Goede de stichting goed. Ook de parochie van Haarlem ging akkoord met de stichting en erkende de bewoners van het klooster als burgers van Haarlem. Daarnaast kreeg het klooster onder meer het recht om kloosterlingen en burgers van Heemstede te begraven. In de tweede helft van de 16^e eeuw kwam het klooster door godsdiensttwisten in moeilijke tijden terecht. Hoewel in 1566 de Beeldenstorm in Haarlem nog net voorkomen kon worden, begon in 1572 een maandenlange Spaanse belegering van de stad. Tijdens het beleg voerden de Haarlemmers enkele aanvalspogingen uit, waarbij volgens een historische bron omstreeks 27 juni 1573 het klooster “de Hemelpoort” vernield werd. Deze datum kan als ijkpunt gezien worden voor het begin van het einde van het klooster. De volgende jaren werd het klooster in beheer gegeven en in 1581 werden de goederen en het terrein verkocht.

In het aanvullend bureauonderzoek wordt dieper ingegaan op de geschiedenis van de buitenplaats Het Klooster (1581-1850), Meermont, Sparenburg en het landgoed ‘t Groot Clooster (1851-1921). Zowel de verschillende eigenaars als een gedetailleerde beschrijving van de inrichting van het terrein en de gebouwen komen ruim aan bod. Ook wordt de geschiedenis van het voormalig Bisschoppelijk Seminarie Hageveld (1921-2001) uitgebreid uiteengezet: naast de bouw en de plaatsbeschrijving is ook ruime aandacht besteed aan de Duitse bezettingsperiode van het Seminarie (1940-1945). Aanvullend worden in bijlage 16 unieke fotocollecties uit privé-bezit voorgesteld over het leven op het landgoed in het begin van de 20^e eeuw. Tenslotte wordt in bijlage 17 extra fotomateriaal, documenten en bijhorende vondstfoto’s uit de Tweede Wereldoorlog gepresenteerd.

De voorbije jaren kwam bij civiele graafwerkzaamheden een aantal funderingsresten en sporen aan het licht die in verband gebracht kunnen worden met het 15^e-16^e eeuwse Bernardijnenklooster en het latere 17^e-19^e eeuwse landgoed. In combinatie met de opgravingsresultaten is getracht een reconstructie van de 15^e – 16^e eeuwse situatie op de onderzoekslocatie te maken (zie verder). Daarnaast is in bijlage 18 een catalogus opgesteld van het belangrijkste vondstmateriaal dat aangetroffen werd tijdens de archeologische waarnemingen. Deze selectie geeft een representatief beeld van het aangetroffen vondstmateriaal uit de late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

Tijdens het archeologisch onderzoek in 2005 werden archeologische resten en structuren aangetroffen die deel uitmaakten van het 15^e-16^e eeuwse Bernardijnenklooster. De meeste sporen betreffen houten palen, balken, vlecht- en takkenwerk van een beschoeide kloostersloot. Langs de oevers van de beschoeide kloostersloot werden resten en funderingen van mogelijk twee of drie bijgebouwen teruggevonden. Enkele bakstenen poeren en uitbraaksporen van funderingen maakten vermoedelijk deel uit van een bijgebouw of overdekte werkplaats. Zekerheid over vorm, type en afmetingen van bebouwing bestaat er niet, aangezien een deel van de structuur door latere veenwinningsactiviteiten verstoord werd. De poeren of funderingen werden opgebouwd met hergebruikte bakstenen, waarvan het formaat voor het eerst werd toegepast vanaf de periode 1300-1345. Het baksteenformaat van de fundering van de vermeende kloosterkapel, die bij archeologische waarnemingen werd aangetroffen, werd vanaf 1415-1460 of later toegepast. Het aangetroffen vondstmateriaal dateert deze structuur in de 15^e-16^e eeuw.

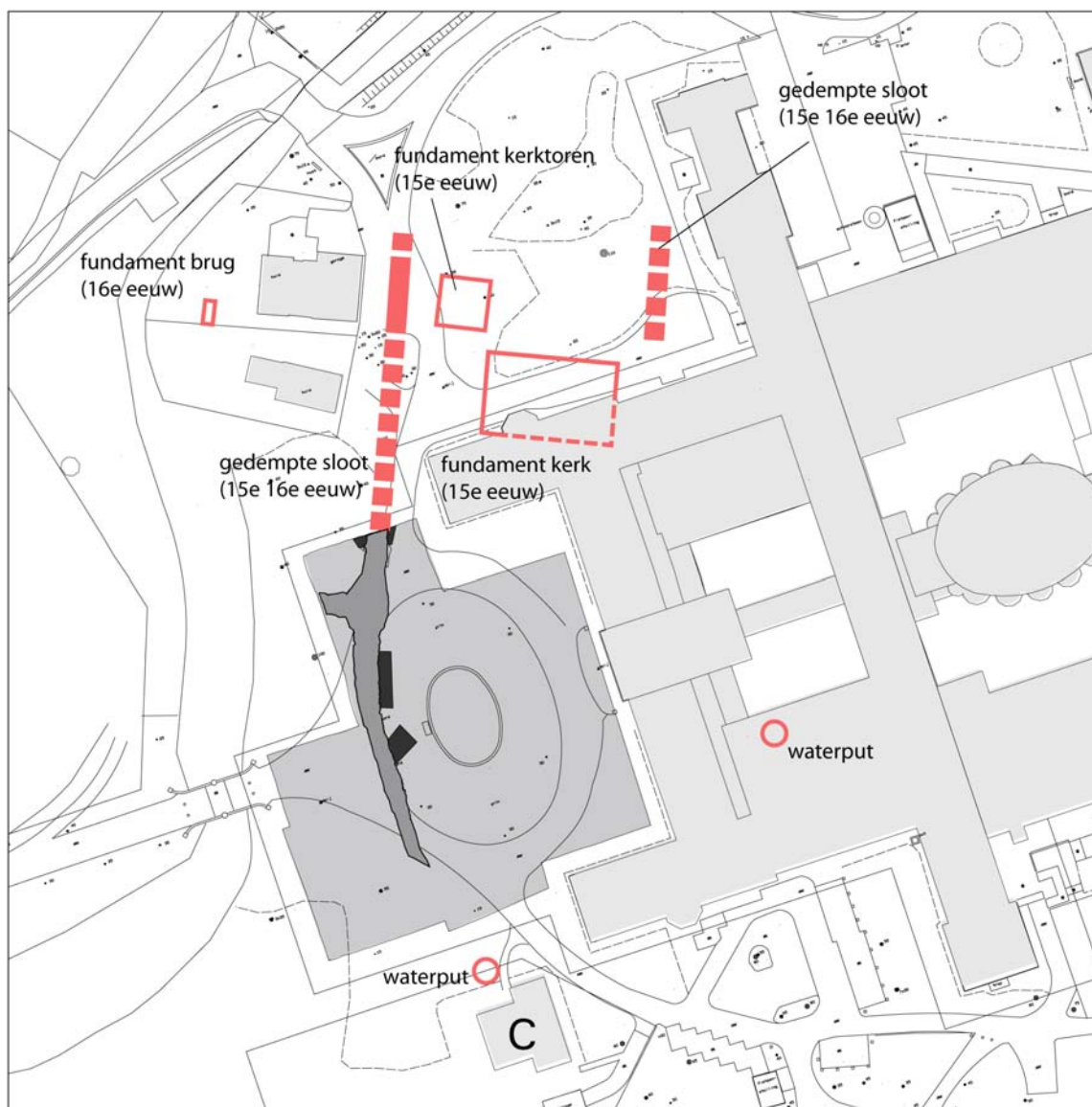
Verder is een gedeeltelijk bewaarde cluster van houten funderingspalen aangetroffen. Gezien de oever intensiever gebruikt werd en mogelijk een herstellingsfase heeft gekend en gezien het vondstenspectrum in deze sectie (handvegartjes, afwasborstels, messing kookpot, messen), lijkt de aanwezigheid van een werk- of wasplaats plausibel. Ook van deze structuur ontbreken sporen door latere afbraak en veenwinning.

Tenslotte wijzen in het noordelijk deel van werkput 1 dikke eiken funderingspalen in de beschoeiing aan beide oevers op de mogelijke aanwezigheid van een bruggenhoofd of boothuis. Helaas bevond deze structuur zich aan de rand en gedeeltelijk buiten de opgravingsput en kon niet in zijn geheel gedocumenteerd worden. De aanwezigheid van houtteer en een groot pakket organisch materiaal voor het waterdicht maken van boten is een aanwijzing dat mogelijk in dit deel van de onderzoekslocatie een boothuis aanwezig was.

De sloot werd na de stichting van het klooster aangelegd aan de rand van de oude strandwalafzettingen, in het Hollandveenpakket. Voor de beschoeiing van de sloot werden voornamelijk aangepunte palen in eik, els en berk angewend. Aan de hand van dendrochronologisch onderzoek van een houtmonster uit de beschoeiing kan opgemaakt worden dat de kloostersloot in de periode na 1484 werd aangelegd. De sloot werd na de sluiting van het klooster met "afval en bouwpuin" dichtgegooid. Aangezien uit historische bronnen achterhaald kan worden dat het klooster in 1573 geplunderd en in 1581 opgeheven en verkocht werd, hebben we hier te maken met een gesloten vondstcomplex van ruim 100 jaar. De beschoeiing, de oorspronkelijke vulling en de puinvulling van de kloostersloot beschikken over uitstekende conserveringsomstandigheden. De overige structuren langs de oever van de kloostersloot werden door latere veenwinningsactiviteiten gedeeltelijk verstoord.

Op basis van de archeologische waarnemingen en de opgravingsresultaten kan een reconstructiekaart van het 15^e-16^e eeuwse klooster Hemelpoort opgesteld worden (afbeelding 18.1). Het klooster bevond zich in het buitenstedelijk gebied en had bijgevolg een minder strikte plattegrond. De gebouwen en bijgebouwen van het klooster bevonden zich verspreid over de terreinen van het onderzoeksgebied. Enkele aangetroffen funderingen waren mogelijk oost-westelijk georiënteerd. Met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid kan gezegd worden dat er ten zuidoosten van de kerk, onder het hoofdgebouw van het Bisschoppelijk Seminarie, nog (bij)gebouwen van het klooster aanwezig zijn.

Naast de 15^e-16^e eeuwse structuren werden ook enkele 17^e-18^e eeuwse sporen aangetroffen. Zo werd er een grote hoeveelheid gelijkvormige veenwinningskuilen ingetekend, hetgeen wijst op grootschalige veenwinningsactiviteiten in de 17^e tot 19^e eeuw. Ook werd op de oude strandwal een zone met spitsporen waargenomen. Daarnaast werd op de flank van de oude strandwal een deel van een 17^e-18^e eeuwse sloot aangetroffen die de oudere kloostersloot oversneet. In feite kan deze sloot als een ondiepe overloop geïnterpreteerd worden richting het aangrenzende veenpakket. Tijdens de archeologische opgraving en begeleiding werden geen resten aangetroffen die in verband gebracht kunnen worden met de Tweede Wereldoorlog.



Afbeelding 18.1: reconstructie van het 15^e-16^e eeuwse kloosterterrein van "de Hemelpoort" op basis van de archeologische waarnemingen en opgravingsresultaten.

De uitwerking van de aanzienlijke hoeveelheid vondstmateriaal heeft zich toegespitst op het verwerven van informatie over het dagelijkse kloosterleven, de voedselvoorziening en mogelijke ambachtelijke activiteiten van de kloosterlingen.

Voor het aardewerk is van belang dat het hier een gesloten vondstcomplex van ruim 100 jaar betreft, van de bouw tot de verkoop van het klooster (1455-1581). Het aardewerk kan hoofdzakelijk in deze periode gedateerd worden. In de oorspronkelijke vulling werden grotendeels dezelfde types steengoed aangetroffen, terwijl in de puinvulling meer variatie in types en datering aanwezig waren. Tijdens de opgraving werd hoofdzakelijk gebruiksaardewerk aangetroffen, en in mindere mate aardewerk dat wijst op een hogere sociale status. Hierbij dient gezegd te worden dat slechts een beperkt deel van het kloosterterrein onderzocht werd. De grote hoeveelheid vondstmateriaal verzameld tijdens de archeologische waarnemingen geeft een duidelijker beeld van de materiële cultuur op het kloosterterrein en het latere landgoed.

In de puinvulling van de kloostersloot werd een grote hoeveelheid bouw materiaal aangetroffen dat, gezien het monumentale karakter en de vondstlocatie, vermoedelijk met een monumentaal gebouw van het klooster (kerk, eetzaal, librije) in verband gebracht kan worden. Zo werden er restanten en fragmenten van tweeledige glas-in-lood ramen teruggevonden en aanwijzingen voor het gebruik van een windroede. Ook werden radiaalstenen van zuilen of pilasters aangetroffen. Opvallend is dat er weinig gewone bakstenen werden aangetroffen, hetgeen wijst op het later hergebruik van bouw materiaal. Ook werden relatief weinig dakpanfragmenten aangetroffen in vergelijking met dakleien. Tenslotte werden in de puinvulling onder meer natuurstenen plavuizen, leistenen dakbedekkingsfragmenten, trotseerloodjes, nagels en een fragment van een haardsteen teruggevonden. Het haardsteenfragment zou mogelijk uit de eetzaal of een ander woongedeelte van het klooster afkomstig kunnen zijn.

Een opmerkelijke vondst is het mooi versierde kapiteelelement dat tijdens de archeologische waarnemingen werd aangetroffen (zie bijlage 18).

Dankzij intensieve metaaldetectie werden tijdens het veldwerk veel metalen artefacten uit de 15^e-16^e eeuw teruggevonden. Naast enkele gewone gebruiksvoorwerpen (messen, munten) werden ook enkele speciale vondsten, zoals een fragment van een kandelaar, een snuitschaar, een tinnen schedepuntbeschermer, een messing ketel en een passer verzameld. De vondst van een balansschaaltje van een weegbalans geeft een indicatie dat er met geld gehandeld werd. Een schel- en klepelfragment horen thuis in een religieuze context. Het aantreffen van ongebruikte klinknagels, afgeknipte plaatjes, het passertje, enkele vingerhoeden en de messing kookketel met reparaties toont aan dat er vermoedelijk ter plaatse reparatiewerkzaamheden werden uitgevoerd. Ook de vondst van enkele musketkogels met gietgal en een gietboom wijst op lokale productieprocessen, mogelijk door nabijgelegerde (Spaanse?) soldaten. Wellicht kunnen ook de opgevouwen loodstrippen van gestripte glas-in-lood-ramen met de oorlogssituatie in verband gebracht worden. Hoe de messing ketel in de slootvulling terecht kwam (per toeval, met voorbedachten rade of als ritueel), valt niet te achterhalen.

In deze rapportage werd bijzondere aandacht besteed aan de grote hoeveelheid boekbeslagen en boeksluitingen. Boekbeslag wordt meestal alleen aangetroffen in stadscontexten met een hoge sociale status en op klooster-, kerk- en kasteelterreinen. De collectie van Hageveld kan tot één van de grootste gerekend worden die tot op heden in Nederland werd aangetroffen. Er werden 55 metalen onderdelen van een boek aangetroffen, afkomstig van minimaal 17 boeken. Dit doet vermoeden dat er een librije op het kloosterterrein aanwezig was. Er werden echter geen restanten van bijhorende boekbanden aangetroffen. Aan veel metalen boekonderdelen was te zien dat deze met brute kracht verwijderd waren. In combinatie met de aanwezige brandsporen lijken deze aanwijzingen de historische bron over de verwoesting van het klooster te bevestigen.

Ook opmerkelijk zijn de 392 menselijke botresten die secundair in de puinvulling van de sloot terechtgekomen zijn. Aangezien het hier secundaire deposities betreft, is onduidelijk welk deel van de bevolking hier vertegenwoordigd is. Uit historische bronnen is bekend dat het Bernardijnenklooster het recht had ook burgers van Heemstede te begraven. De resultaten van het fysisch antropologisch onderzoek van deze menselijke resten kunnen dus niet verder geëxtrapoleerd worden naar de kloosterlingen van de Hemelpoort of de burgers van Heemstede. Er werden zowel mannelijke als vrouwelijke menselijke skeletresten aangetroffen van minimaal 33 individuen. Naast een klein aantal aangetroffen kinderen werden de meeste volwassenen niet ouder dan 40 jaar. Voor mannen (ca. 171cm) en vrouwen (ca. 160cm) geldt dat ze een normale lichaamslengte hadden, hetgeen een indicatie is voor een normale gezondheid voor die periode. Toch vertoonden 24% van de individuen sporen van bloedarmoede, veroorzaakt door ijzergebrek, inadequate voeding of epidemische ziekten. Dit betekent dat relatief veel van de onderzochte individuen tijdens hun jeugd periodes van slechte gezondheid hebben meegemaakt.

Daarnaast vertoonden drie schedels geheelde wonden ten gevolge van een ongeluk en/of geweld. Eén individu had een verlamde onderarm, of tenminste een ernstig functieverlies ervan, op een scheenbeen werd beenvliesontsteking vastgesteld, mogelijk ten gevolge van syfilis. Er werden meer individuen met cariës waargenomen dan in studies uit dezelfde periode, hetgeen verband houdt met een koolhydraatrijk dieet.

Het archeozoologisch onderzoek maakte duidelijk dat er naast mossel, oester en kokkel ook kip, en in geringe mate wilde eend, gans en konijn geconsumeerd werd. Visresten werden in mindere mate teruggevonden, maar zullen ongetwijfeld op het menu gestaan hebben. Het merendeel van het botmateriaal was afkomstig van rund. Bij de runderresten werden opvallend veel ouderdomspathologieën waargenomen, hetgeen wijst op de aanwezigheid van oude melkkoeien en/of ossen. Ook waren resten van een opmerkelijk groot paard aanwezig.

Over het archeobotanisch onderzoek zijn nog geen onderzoeksresultaten beschikbaar. Gegevens over de voedsleconomie zullen in de definitieve rapportage verwerkt worden.

Over het 18^e- 19^e en vroeg 20^e eeuwse landgoed, de geschiedenis van het Bisschoppelijk Seminarie Hageveld en de Tweede Wereldoorlog zijn we bijzonder goed ingelicht aan de hand van het aanvullend historisch onderzoek en de fotocollectie.

19 AANBEVELINGEN

Het verdient aanbeveling om toekomstige civiele graafwerkzaamheden in de omgeving van Hageveld en ter plaatse van de oude strandwalafzettingen nauwlettender in de gaten te houden dan in het verleden is gebeurd en gepaard te laten gaan met regulier archeologisch onderzoek.

Deze rapportage werd dermate uitgewerkt en verzorgd dat het een basis kan vormen voor latere publicaties over de geschiedenis van Heemstede-Hageveld. In overleg met de opdrachtgever (Hopman Interheem Groep) en het bevoegd gezag (gemeente Heemstede) worden de mogelijkheden van het opstellen van een publieksvriendelijke publicatie bekeken. Ook het tentoonstellen van vondstmateriaal en onderzoeksresultaten ter plaatse of in een openbaar gebouw in Heemstede behoort tot de mogelijkheden.

Bij de aanleg van het Park Meermond kunnen mogelijk informatieborden of –panelen aangebracht worden die een stukje geschiedenis van dit archeologisch en historisch interessante terrein toelichten. Park Meermond is een nieuw natuurgebied met voet- en fietspaden op de oevers van het Spaarne, omheen het voormalig Bisschoppelijk Seminarie Hageveld. Zo kan er gebruik gemaakt worden van reconstructietekeningen, kaart- en fotomateriaal, schilderijen en kunstwerken om de rijkdom van het archeologisch en cultuurhistorisch erfgoed van de terreinen van Hageveld in beeld te brengen en in het landschap te integreren.

GERAADPLEEGDE BRONNEN EN LITERATUUR

Algemene archeologie

College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK), 2001: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 2.0, Zoetermeer.

Ginkel, E.J. van en J.R. Magendans, 1991: De prehistorie, in: *De archeologie van Den Haag 1*, nr. 2, VOM-reeks.

Holthausen, O. en M.W.A. de Koning, 2002: *Verkennd archeologisch bodemonderzoek voor de hoofdingang van het voormalig bisschoppelijke Seminarie Hageveld aan de Cruquiusweg 15 te Heemstede* (ArcheoMedia Rapport A02-216-Z), Capelle aan den IJssel.

Jacobs, E., 1995: Achter kerk en klooster, in: *De Archeologie van Den Haag 5*, nr.2, VOM-reeks.

Louwe Kooijmans, L.P., 1985: *Sporen in het land. De Nederlandse delta in de prehistorie*, Amsterdam.

Louwe Kooijmans, L.P. et al., 2005: *Nederland in de prehistorie*, Amsterdam.

Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO 1995: *Vereenvoudigde Geologische Kaart van Haarlem en omgeving* 1:50.000.

Staak, S. van der en M.W.A. de Koning, 2004: *Verkennd archeologisch onderzoek bij het voormalig bisschoppelijke Seminarie Hageveld te Heemstede* (ArcheoMedia rapport A02-216-Z en A04-130-Z), Capelle aan den IJssel.

Veen M.M.A., van, 1994: Wonen op het zand en in het veen, in: *De Archeologie van Den Haag 4*, nr. 1, VOM-reeks.

Haslinghuis, E.J., Janse, H., 2001: *Bouwkundige termen. Verklarend woordenboek van de westerse architectuur- en bouwhistorie*, Leiden.

Historisch onderzoek

Alkemade K. van en P. van der Scheffing, s.a.: *Korte Beschrijving van 't Klooster Hemels-Poort der Bernarditen tot Heemstede ...*, handschrift, archief Klein Seminarie Hageveld.

Ampzing, S., 1628: *Beschrijvinge ende Lof der Stad Haerlem in Holland*, Haarlem.

Binnenwiertz, H.B.B., 1854: *Heemstede*, Rotterdam (herdruk 1954).

Bolstra, M., s.a.: *Kaartboek van Rhijnland*, 1678/1746.

Cock, J.K. de, 1965: *Bijdrage tot de historische geografie van Kennemerland in de Middeleeuwen op fysisch-geografische grondslag*, Amsterdam.

Craandijk, J., 1875: *Wandelingen door Nederland met pen en potlood*, Haarlem.

Goyen, J. van, schetsboekje, omgeving Haarlem/Spaarne.

Groesbeek, J.W., 1972: *Heemstede in de historie: leven, werken, handel en koehandel in de woonplaats van Emece*, Heemstede.

Haarlem en Heemstede, kaart, Simon Meeus, 1539, archief van Grote Raad van Mechelen, Algemeen Rijksarchief Brussel.

Haarlems Dagblad, 20 mei 1958, archief Hageveld.

Harlemum, Civitatus orbis Terrarum, kaart, gedrukt, Braun & Hoogenberg, 1588, situatie voor 1576, uit privébezit.

Herpel, J.C., 1975: *Het oude raadhuis van 's-Gravenhage*, Den Haag.

Holtkamp, C.P.M., 1946: De aristocratie op het voormalig Bernardijnenklooster te Heemstede, in: *Haarlemsche Bijdragen, Bouwstoffen voor de geschiedenis van het bisdom Haarlem 61*, Heiloo.

Kadastrale kaart gemeente Heemstede, sectie A, Schouwbroeker, blad 2, 1818 (geraadpleegd op www.dewoonomgeving.nl).

Kok de, A.A., s.a.: *Bijdrage tot de historische lithografieën van Kennermerland in de Middeleeuwen*.

Kurtz, G.H., 1946: *Beknopte Geschiedenis van Haarlem*, Haarlem.

Loosjes, A., 1804: *Hollands Arkadia of wandelingen in de omstreken van Haarlem*, bijvoegsels. s.l.

Lutgers, P.J., 1844: Vooraanzicht van de buitenplaats 't Klooster.

Neuman, H., 1797: *Vierentwintig printtekeningen met couleuren, verbeeldende Hollandsche buitenplaatzen met derzelver beschrijvingen na het leven getekent en in plaat gebracht door H. Numan*, Amsterdam.

Otten J., s.a.: *Kaarttekenaars en kaartafzetters in de dagboeken van Pieter de Graeff (1638-1707)*, Rijksarchief Noord-Holland, Haarlem.

Post, J.P., 1916: *Losse bladen uit het geschiedboek van het Bisdom van Haarlem*, Leiden.

Speet, B., 2006: *Historische atlas van Haarlem*, Amsterdam.

Spilman, J., 1764: naar Thomas Thomaszoon en Joannes a Doetecum, 1578, vermoedelijk als serie randafbeelding voor zijn kaart van Haarlem uit hetzelfde jaar, archief Hageveld,

Uitbreidingsplan Gemeente Heemstede, kaart, door J.Th.J. Cuypers en J. Stuyt, 1908-1909.

Verhoofstad, P., 1959: *Inventaris der archieven van kerken, kloosters en staties, berustend in het archiefdepot van het gemeente archief van Haarlem*, Haarlem.

Verwer, W.J. en J.J. Temminck: *Memoriaelbouck: dagboek van gebeurtenissen te Haarlem van 1572-1581*, Haarlem.

Aardewerk

Bartels, M., 1999: *Steden in Scherven*, Zwolle, SPA/Amersfoort, ROB.

Haslinghuis, E.J. en H. Janse, 2001, *Bouwkundige termen*, Leiden.

Hollestelle, J., 1961: *De steenbakkerij in de Nederlanden tot omstreeks 1560*, Arnhem.

Ostkamp, S., R. Roedema en R. van Wilgen (red.), 2001: *Gebruikt en gebroken. Vijf eeuwen bewoning op drie lokaties in het oostelijk stadsdeel*, Alkmaar.

<http://pierresetmarbres.be/nl/html/pierres.php>

<http://www.geodienst.de/sandstein.htm>

Metaal

Baart, J.M. et al., 1977: *Opgravingen in Amsterdam: 20 jaar stadskernonderzoek*, Haarlem.

Braat, J.M. et al., 1998: *Behouden uit het Behouden Huys catalogus van de voorwerpen van de Barentsexpeditie (1596), gevonden op Nova Zembla: de Rijksmuseumcollectie, aangevuld met Russische en Noorse vondsten*, Amsterdam.

Beuningen, H.J.E., 2003: *Detector magazine 67*.

- Close, C., 2006: Kijken met het oog van een kunstenaar, in: *Kunst en Antiek journal* 3, Schiedam, s.p.
- Dubbe, B., 1965: *Tin en tinnegieters in Nederland*, Zeist.
- Dubbe, B., 1978: *Tin en tinnegieters in Nederland*, Lochem.
- Hasselt, H., 2006: Kledinghaakjes. Een rijkdom aan vormen, in: *The Coinhunter Magazine* 96, Zwolle, 5-15.
- Egan, G., 2005: Material culture in Londen in an age of transition, in: *Tudor and Stuart period finds c 1450 - c 1700 from excavations at riverside sites in Southwark*, Londen, s.p.
- van Heeringen, R.M., H. Hendrikse en J.J.B. Kuipers (red.), 1994: *Geld uit de belt. Archeologisch onderzoek in de bouwput van de gemeentelijke parkeerkelder en belastingkantoor aan de Kousteensedijk te Middelburg*, Vlissingen.
- Hendriksen, M., 2004: *Afgedamd en afgedankt. Metalen voorwerpen uit twee middeleeuwse nederzettingen in Leidsche Rijn*, Utrecht.
- Hendriksen, M., in press: *De metaalvondsten van LR 48*, Utrecht.
- Koldewij, A.M. en J.R. ter Molen, 2000: *Gevonden voorwerpen. Opstellen over middeleeuwse archeologie voor H.J.E. van Beuningen*, Rotterdam.
- Krauwer, M. en F.M.E. Snieder, 1994: *Nering en vermaak. De opgraving van een veertiende-eeuwse markt in Amersfoort*, Utrecht.
- Langedijk, C.A. en H.F. Boon, 1999: *Vingerhoeden en naairingen uit de Amsterdamse bodem. Produktietechnieken vanaf de Late middeleeuwen*, Amsterdam.
- Marguardt, K., 1997. *Eight centuries of European knives, forks and spoons. An Art collection*, Stuttgart.
- Mertens, E. en D. Mertens, 2005: Veertiende- en vijftiende- eeuwse tinnen lepels met ijzeren kern uit de lage landen, in: *De Tinkoerier* 2, s.p.
- Mory, L., 1975: *Oud tin. Geschiedenis, vormen, stijlen*, Haarlem.
- Vermet, B.M., 1997: *Een eigenzinnig verzamelaar: de collectie Karel Azijnman (1876-1936)*, Den Bosch.
- Vilsteren, V.T. van, 2004: Bijgeloof in Bunne, Middeleeuwse bronzen schotels in Drentse venen, in: *Nieuwe Drentse Volksalmanak* 121, 166-183.

Boekbeslag

- Beuningen, H.J.E., van en A.M. Koldewij, 1993: Heilig en Profaan, 1000 laatmiddeleeuwse insignes, in: *Rotterdam Papers VIII*.
- Hogenelst, D. en F. Van Oostrom, 1995: *Handgeschreven Wereld, Nederlandse literatuur en cultuur in de middeleeuwen*, Amsterdam.
- Jaspers, G.J., 1987: *De blokboeken en incunabelen in Haarlems Libry*, Haarlem.
- Jaspers, G.J., 1997: *De zestiende eeuw in de stadsbibliotheek Haarlem*, Haarlem.
- Storm van Leeuwen, J., 1983: *De meest opmerkelijke boekbanden uit eigen bezit*, Den Haag.
- Storm van Leeuwen, J., 1992: *De geschiedenis van de boekband, Syllabus voor de Opleiding Restauratoren te Amsterdam*, Den Haag.

Wüstefeld, W.C.M., 1989: *De boeken van de Grote of Sint Bavokerk, een bijdrage tot de geschiedenis van het middeleeuwse boek in Haarlem*, Hilversum.

Dierlijke resten:

Audoin-Rouzeau, F., 1994: La taille du cheval en Europe de l'antiquité aux temps modernes, in: *Fiches d'ostéologie animale pour l'archéologie, Serie B: Mammifères*, CNRS, Paris.

Böhme, G., 1977: Zur Bestimmung quartärer Anuren mitteleuropas an Hand von Skelettelementen, in: *Wissenschaftliche Zeitschrift der Humboldt-Universität zu Berlin* 26, 3, 283-300.

Cohen, A. & Serjeantson, D., 1996: *A manual for the identification of bird bones from archaeological sites* (revised edition), London.

Bruyne, R., de en Neckheim, T., 2001: *Van tonnetje tot nonnetje. De recente en fossiele weekdieren (slakken en schelpen) van Amsterdam*, Haarlem.

Diependaele, S., 2003: *Archeozoölogisch onderzoek van twee Gallo-Romeinse waterputten te Velzeke (Oost-Vlaanderen, België)*, Gent: licentiaatsverhandeling.

Den Hartog, E., 2005: *Dieren in en rond de kastelen Teylingen en Brederode*, Haarlem.

Driesch, A. von den en J. Boessneck, 1974: Kritische Anmerkungen zur Widerristhöhenberechnung aus Längenmassen, vor- und frühgeschichtlicher Tierknochen, *Säugetierkundliche Mitteilungen* 22, 4, 325-348.

Driesch, A. von den, 1976: *Das vermessen von Tierknochen aus vor- und frühgeschichtlichen Siedlungen*, München.

Ervynck, A., W. van Neer en P. van der Plaetsen, 1994: Dierlijke resten, in: *De "Burcht" te Londerzeel. Bewoningsgeschiedenis van een motte en een bakstenen kasteel*, Zellik, 99-170.

Gautier, A., 1979: *Zoogdieren van het Boven-Kwartair in West-Europa*, Gent.

Gautier, A., 1990: *La domestication et l'homme créa ses animaux*, Paris.

Janssen, A. W. en E.F. de Vogel, 1965: *Zoetwatermollusken van Nederland*, Den Haag.

Schmid, E., 1972: *Atlas of animal bones. Tierknochenatlas*. Amsterdam.

Van Neer, W. en A. Ervynck, 1993: *Archeologie en vis*, Zellik.

Fysisch antropologisch onderzoek

Acsádi, G. en J. Nemeskéri, 1970: *History of Human Life Span and Mortality*, Budapest.

Arbeitsgruppe Europäischer Anthropologen, 1979: Empfehlungen für die Alters- und Geschlechtsdiagnose am Skelett, in: *Homo* 30, Anhang, 1-30.

Aten, N. 1992: Het onderzoek van de skeletten, in: H. Clevis en T.S. Constandse-Westermann (red.), *De Doden Vertellen*, 67-95.

Baetsen, S., 2001: *Graven in de Grote Kerk*. RAMA 8, Gemeente Alkmaar.

Baetsen, S en T.D. Bruintjes, 2001: Hip and knee osteoarthritis in an eighteenth century urban population, in: S. Baetsen (red.), *Graven in de Grote Kerk, RAMA 8*, gemeente Alkmaar, 85-87.

Bass, W. M., 1984: *Human Osteology: a laboratory and field manual of the human skeleton*, Columbia.

- Black, III., T. 1978: A new method for assessing the sex of fragmentary skeletal remains: Femoral shaft circumference, in: *American Journal of Physical Anthropology* 48, 227-231.
- Breitingen, E., 1937: Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedermaßenknochen, in: *Anthropologischer Anzeiger* 14, 249-274.
- Brothwell, D.R. 1981³: *Digging up Bones. The Excavation, Treatment and Study of Human Skeletal Remains*, Oxford.
- Buikstra, J.E., en D.H. Ubelaker, 1994: Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains. Proceedings of a Seminar at the Field Museum of Natural History Organized by Jonathan Haas, in: *Arkansas Archaeological Survey Research Series* 4, s.p.
- Dittrick, J. en J.M. Suchey, 1986: Sex determination of prehistoric central Californian skeletal remains using discriminant analysis of the femur and humerus, in: *American Journal of Physical Anthropology* 70, 3-9.
- Hauser, G. en G.F. de Stefano (red.), 1989: *Epigenetic Variants of the Human Skull*, Stuttgart.
- Kennedy, K.A.R., 1989: Skeletal markers of occupational stress, in: M.Y. Iscan en K.A.R. Kennedy (red.), *Reconstruction of life from the skeleton*, New York.
- Knussmann, R., 1988: *Anthropologie*, (Gustav Fischer), New York.
- Krogman, W.M. en M.Y. Iscan, 1986: *The human skeleton in forensic medicine*. (Charles C. Thomas) Springfield, Illinois.
- Lovejoy, C.O., R.S. Meindl, T.R. Pryzbeck en R.P. Mensforth, 1985: Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: a new method for the determination of adult skeletal age at death, in: *American Journal of Physical Anthropology* 68, 15-28.
- Maat, G.J.R., R.W. Mastwijk en H. Sarfatij, 1998: Een fysisch anthropologisch onderzoek van begravenen bij het Minderbroeders-Klooster te Dordrecht, circa 1275-1572 AD, in: *Rapportage Archeologische Monumentenzorg* 67, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort, s.p.
- Maat, G.J.R., R.G.A.M. Panhuysen en R.W. Mastwijk, 1999: Manual for the Physical Anthropological Report, in: *Barge's Anthropologica* 6, Leiden, s.p.
- Maat, G.J.R., R.W. Mastwijk en M.A. Jonker, 2002: Citizens buried in the "Sint Janskerkhof" of the Sint Jans'Cathedral of 's-Hertogenbosch in the Netherlands, in: *Barge's Anthropologica* 8, Leiden, s.p.
- Maat, G.J.R., 2003: Male stature, in: Metz, W.H.(red.), *Kroonvoordracht* 25, 57-88.
- MacLaughlin, S. M. en M.F. Bruce, 1985: A Simple Univariate Technique for Determining Sex From Fragmentary Femora: Its Application to a Scottish Short Cist Population, in: *American Journal of Physical Anthropology* 67, 413-417.
- Mann, R.W. en S.P. Murphy, 1990: *Regional Atlas of Bone Disease*. (Charles C. Thomas) Springfield, Illinois.
- Maresh, M.M., 1955: Linear growth of long bones of extremities from infancy through adolescence, in: *American Journal of diseases of Children* 89, 725-742.
- Molleson T. en M. Cox, 1993: *The Spitalfields Project, vol. 2: the anthropology, the middling sort*. Council for British Archaeology Research Report 86, York.
- Onisto, N., G.J.R. Maat en E.J. Bult, 1998: Human Remains from the Infirmary "Oude en Nieuwe Gasthuis" of the City of Delft in the Netherlands 1265-1652 AD, in: *Barge's Anthropologica* 2, Leiden, s.p.

- Pot, Tj. 1988: Een gebitsonderzoek van het 18^e eeuwse grafveld St. Janskerkhof 1984, in: *Kroniek Bouwhistorisch en Archeologisch Onderzoek 's-Hertogenbosch* 1, 125-149.
- Rijpmma F.E. en G.J.R. Maat, 2005: A physical anthropological research of the Beguines of Breda, in: *Barge's Anthropologica, 1267 to 1530 AD* 11, Leiden, s.p.
- Rösing, F.W., 1977: Methoden und Aussagemöglichkeiten der anthropologischen Leichenbrandbearbeitung, in: *Archäologie und Naturwissenschaften* 1, 53-80.
- Stewart, T. D. 1979: *Essentials of Forensic Anthropology*. (Charles C. Thomas) Springfield, Illinois.
- Sundick, R.I., 1978: Human skeletal growth and age determination, in: *Homo* 29, 228-249.
- Todd, T.W., 1920: Age changes in the pubic bone: I. The white male pubis, in: *American Journal of Physical Anthropology* 3, 285-330.
- Trotter, M. en G.C. Gleser, 1952: Estimation of stature from long bones of American Whites and Negroes, in: *American Journal of Physical Anthropology* 10, 463-514.
- Trotter, M. en G.C. Gleser, 1958: A re-evaluation of estimation of stature based on measurements of stature taken during life and of long bones after death, in: *American Journal of Physical Anthropology* 16, 79-123.
- Ubelaker, D.H., 1984: *Human Skeletal Remains*, Taraxacum, Washington D.C.
- Workshop of European Anthropologists, 1980: Recommendations for age and sex diagnoses of skeletons, in: *Journal of Human Evolution* 9, 517-549.
- Würm, H. en H. Leimeister, 1986: About recommendability and comparability of statements for estimating stature from skeletal remains and about general problems in estimating stature, in: *Gegenbauers morphologisches Jahrbuch* 132, 69-110.

Leer

- Goubitz, O., C. van Driel-Murray en Groenman-van Wateringe, W., 2001: *Stepping through time. Archaeological footwear from prehistoric times until 1800*, Zwolle.

Glas

- H.E. Henkes, 1994: Glas zonder glans: vijf eeuwen gebruiksglas uit de bodem van de Lage Landen, 1300-1800, in: *Rotterdam Papers* 9, Rotterdam, s.p.

Bouwmaterialen

- Ende, H., van den et al., 2007: *Dwars door de stad, archeologische en bouwhistorische ontdekkingen in Leiden*, Leiden.

Houtanatomie

- Helfrich, K., J.F. Benders en W.A. Casparie (eds.), 1995: *Handzaam hout uit Groninger grond. Houtgebruik in de historische stad*, Stichting Monument & Materiaal, Groningen, 224 p.
- Meijden, R. van der, E.J. Weeda, W.J. Holverda en P.H. Hovenkamp, 1990: *Heukel's Flora van Nederland*, eenentwintigste druk, Wolters-Noordhoff, Groningen, 661 p.

Schweingruber, F.H., 1978: *Mikroskopische Holzanatomie. Formenspektren mitteleuropäischer Stamm- und Zweighölzer zur Bestimmung von rezentem und subfossilem Material*, 3, Auflage 1990, Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft, Birmensdorf, Schweiz, 226 p.

Dendrochronologie

Hollstein, E., 1980. *Mitteleuropäische Eichenchronologie: Trierer dendrochronologische Forschungen zur Archäologie und Kunstgeschichte*, Mainz am Rhein.

Jansma, E., 1995: . *RememberRINGS: The development and application of local and regional tree-ring chronologies of oak for the purposes of archaeological and historical research in the Netherlands*. Diss. UvA (Nederlandse Archeologische Rapporten 19), 150 pp.

Wazny, T., 1990. *Aufbau und Anwendung der Dendrochronologie für Eichenholz in Polen*, Dissertatie Universiteit Hamburg.

Botanie

Conservering

Hemelaar P., 1991: Corrosie en ontziltten van ijzeren artefacten, in: *Medelingenblad IIC in Nederland* 8.

Pearson, C., 1987: *Conservation Of Marine Archaeological Objects*, Londen.

Severens, R., 1993: *Cleaning Of Iron Archaeological Artefacts By Cascaded Arc Plasma Treatment*, Master Thesis, TU-Eindhoven.

Stambolov T., 1985: *The corrosion and conservation of metallic antiquities and works of arts*, Central Research Laboratory for Objects of Art and Science, Amsterdam.