



Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed  
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en  
Wetenschap

# Een waarderend boor- en proefsleuven- onderzoek naar de resten van het Sint Bernardus klooster van Aduard (gemeente Zuidhorn) in maart 2009

J. van Doesburg, J. Stöver en A. Müller

Rapportage Archeologische Monumentenzorg 195





# **Een waarderend boor- en proefsleuvenonderzoek naar de resten van het Sint Bernardus klooster van Aduard (gemeente Zuidhorn) in maart 2009**

J. van Doesburg, J. Stöver en A. Müller

Met een bijdrage van F.J. Laarman

## Colofon

Rapportage Archeologische Monumentenzorg 195

Een waarderend boor- en proefsleuvenonderzoek naar de resten van het Sint Bernardus klooster van Aduard (gemeente Zuidhorn) in maart 2009

AUTEURS: J. van Doesburg, J. Stöver en A. Müller  
Met een bijdrage van F.J. Laarman

ILLUSTRATIES: M. Haars (BCL – Archaeological Support),  
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, tenzij anders vermeld.

ONTWERP: Studio Imago, Amersfoort

OPMAAK: Studio Imago, Amersfoort

ISBN: 978-90-5799-181-3

© Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort, 2011

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Postbus 1600

3800 BP Amersfoort



# Inhoud

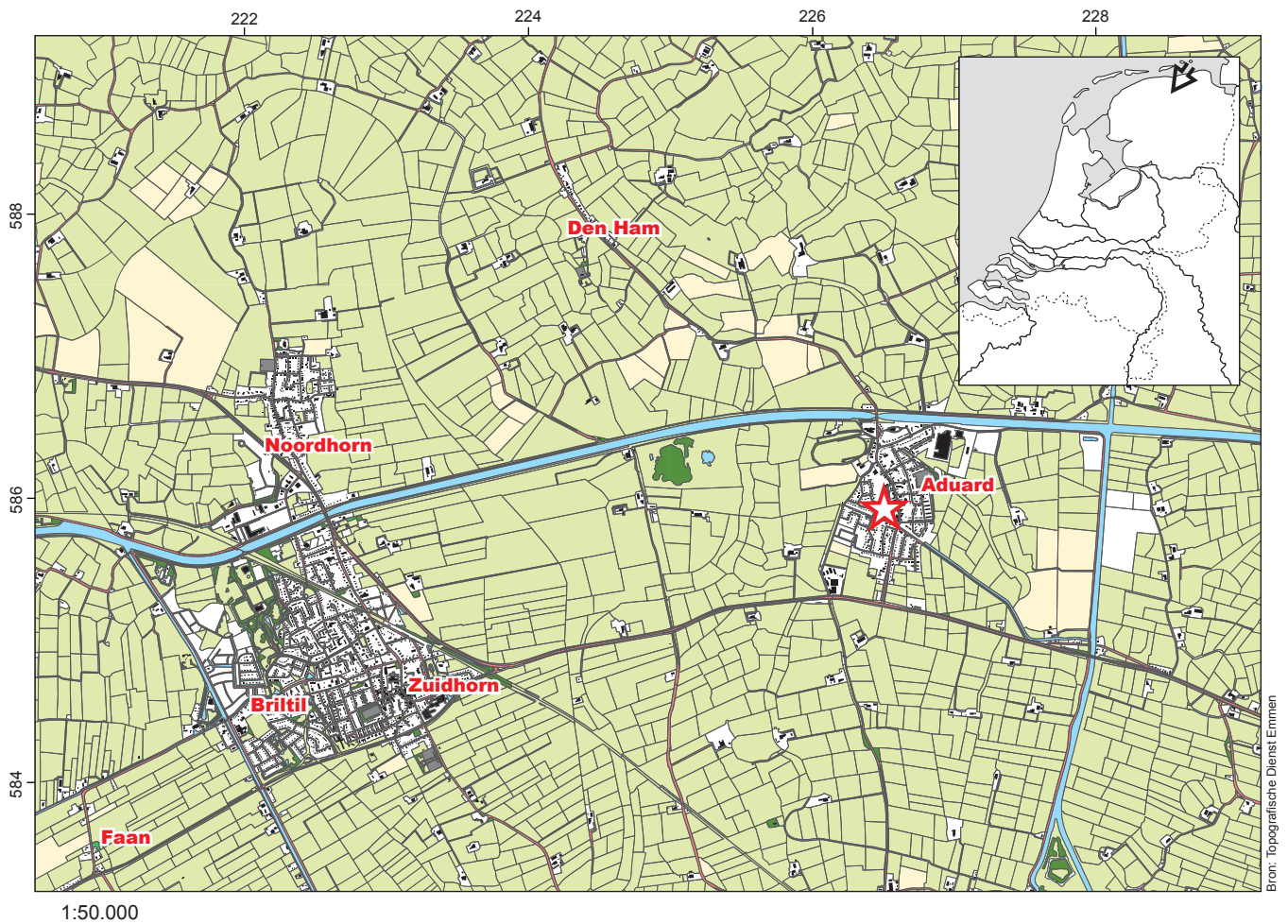
<b>Samenvatting</b>	5
<b>1 Inleiding</b>	7
1.1 Aanleiding tot het onderzoek	7
1.2 Het onderzoek	7
1.3 Opbouw van het rapport	8
1.4 Administratieve gegevens vindplaats	8
1.5 Archivering en documentatie	8
<b>2 Bureauonderzoek</b>	9
2.1 Ligging van het onderzoeksgebied	9
2.2 Archeologische context van de vindplaats	15
<b>3 Doel, onderzoeksvragen en aanpak van het veldonderzoek</b>	17
3.1 Doel- en vraagstellingen	17
3.2 Gespecificeerde archeologische verwachting	17
3.3 Methoden en technieken	17
3.4 Afwijkingen op het PvE	18
<b>4 Resultaten van het veldonderzoek</b>	19
4.1 Booronderzoek	19
4.2 Gravend onderzoek	21
<b>5 Vondsten</b>	29
5.1 Aardewerk	29
5.2 Overige keramische objecten	30
5.3 Keramisch bouwmetaal	30
5.4 Overig bouwmetaal	30
5.5 Metaal	30
5.6 Glas	30
5.7 Bewerkt bot	31
5.8 Botmetaal	31
<b>6 Interpretatie van de opgravingsresultaten</b>	33
<b>7 Conclusies en aanbevelingen</b>	35
7.1 Conclusies	35
7.2 Aanbevelingen	36
<b>Literatuur</b>	39
<b>Bijlage 1 Sporenlijst</b>	41
<b>Bijlage 2 Vondstenlijst</b>	42
<b>Bijlage 3 Vondstdeterminaties</b>	44



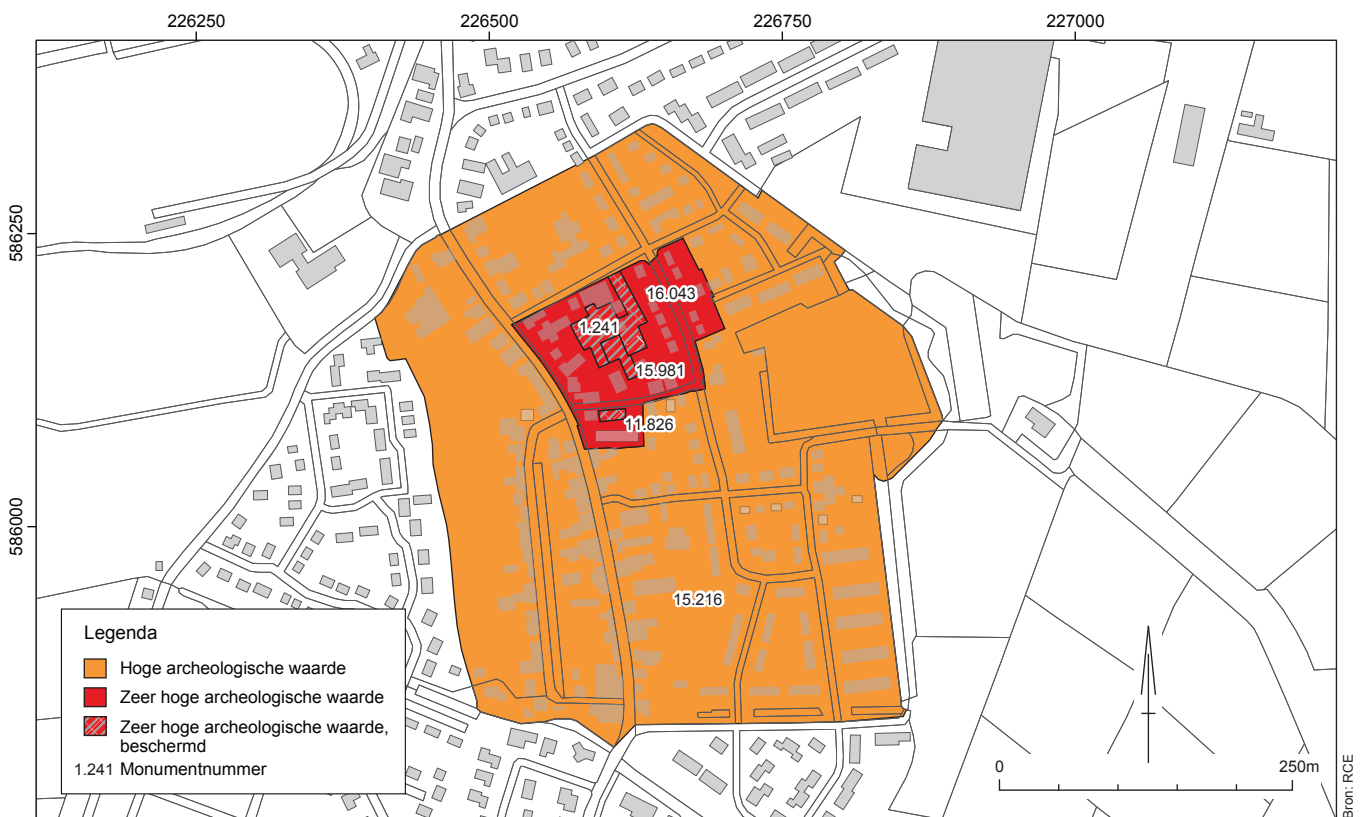
# Samenvatting

In Aduard stond in de Middeleeuwen het grootste, uit baksteen opgetrokken klooster van de noordelijke Nederlanden. Gelegen op een wierde, moet het klooster in een verder vlak land een indrukwekkend complex zijn geweest. Van hieruit werden grote delen van de Groninger Ommelanden bedijkt en ontgonnen, wat bloei betekende voor de gehele regio. Het complex werd aan het eind van de 16e eeuw ontmanteld en grotendeels gesloopt. Tegenwoordig herinneren alleen nog de voormalige ziekenzaal – die thans als kerk in gebruik is – en de straatnaambordjes Abdijstraat en Kloosterstraat aan het feit dat hier ooit een klooster heeft gestaan. De ziekenzaal is een rijksbeschermd gebouwd monument. Een klein gedeelte van het abdijterrein, ter hoogte van de voormalige abdijkerk, is sinds 1983 een archeologisch monument. In maart 2009 is er in de oude dorpskern van Aduard, aan weerszijden van het huidige archeologische monument, een boor- en proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Het doel van het onderzoek was te bepalen in hoeverre deze delen in aanmerking komen voor uitbreiding van het wettelijk beschermde areaal van de hier gelegen cisterciënzerabdij Aduard. Daarnaast diende het onderzoek inzicht te geven in de dikte en in de informatiewaarde van het hier aanwezige puinpakket. Dit om te kunnen komen tot een goede vrijstellingsrichtlijn.

Het onderzoek werd bemoeilijkt door de beperkte beschikbare ruimte (vanwege de aanwezige bebouwing en bestrating) en het opkomende grondwater. Hierdoor kon niet tot de gewenste diepte worden gegraven. Ondanks deze beperkingen heeft het onderzoek enkele waardevolle nieuwe gegevens opgeleverd. Zo is vastgesteld dat het middeleeuwse kerkhof zich verder naar het noorden uitstrekt dan op basis van eerder uitgevoerde opgravingen werd verwacht. Ook is er sprake van bebouwingssporen uit jongere perioden. De uitkomsten van het onderzoek rechtvaardigen uitbreiding van het wettelijk beschermde monument. Voorgesteld wordt het gehele terrein tussen het huidige monument en de voormalige ziekenzaal eveneens wettelijk te beschermen, en te overwegen op termijn de bescherming uit te breiden tot het gehele vijfhoekige gebied van de oude dorpskern. Met deze tweede stap is het gehele complex binnen de omgrachting beschermd. Tot slot is het aan te bevelen de met het kloostercomplex verbonden elementen, zoals het ten noorden van het Van Starckenborgh gelegen Aduardervoorwerk, eveneens te beschermen. Op deze wijze kan een waardevol middeleeuws kloosterensemble worden veiliggesteld. Een andere uitkomst van het onderzoek is dat de informatiewaarde van het aanwezige puinpakket beperkt is. Het advies luidt dan ook de vrijstellingsgrens te leggen bij 80 cm - Mv.



Afb. 1 De locatie van het onderzoeksgebied.



Afb. 2 De locatie van het in 1983 wettelijk beschermde monument. Daaromheen een zone met een zeer hoge archeologische waarde en hoge archeologische waarde (bron: Archis II).



# 1 Inleiding

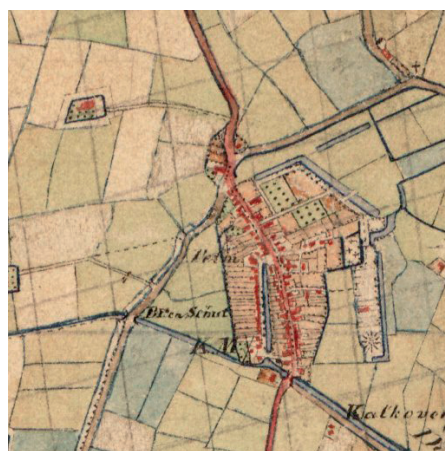
## 1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In 1983 is een klein gedeelte van het terrein van de voormalige abdij van Aduard aangewezen als archeologisch rijksmonument (afb. 1 en 2). Het betreft het gebied van de voormalige abdijkerk en een deel van de bijgebouwen. De rest van het kloosterterrein en ook de dorpskern zijn geclassificeerd als terrein van hoge archeologische waarde (afb. 3). De voormalige ziekenzaal, momenteel in gebruik als kerkgebouw, is een beschermd gebouwd monument. Voor de gehele dorpskern geldt een aanlegvergunningplicht via het gemeentelijke bestemmingsplan. Opgravingen en waarnemingen tijdens civieltechnische werkzaamheden hebben echter uitgewezen dat de resten van het klooster zich veel verder uitstrekken dan de begrenzing van het huidige monument. Door een voorgenomen uitbreiding van het rijksmonument wordt de kern van het abdijcomplex, bestaande uit de abdijkerk, de pandhof met omringende vleugels en de ziekenzaal, onder rijksbescherming gebracht. Inbegrepen zijn ook de delen die al door de Groninger archeoloog A.E. van Giffen in de periode 1939-1941 zijn onderzocht.<sup>1</sup> Bij deze opgravingen zijn allerlei kloosterresten vrijgelegd en gedocumenteerd; deze zijn echter niet verwijderd. In de jaren na de opgravingen zijn delen van het kloosterterrein bebouwd geraakt of anderszins aangetast. Naar verwachting bevinden de resten zich nog in een redelijk goede conserveringsstaat in de bodem.

Het onderzoek vond plaats in verband met de beschermingsagenda 2008<sup>2</sup> en had tot doel om:

- de fysieke kwaliteit (gaafheid en conservering) van de in het terrein verwachte archeologische resten te bepalen, om zo tot een waardering hiervan te kunnen komen; afhankelijk van de uitkomsten, zal uitbreiding van de wettelijke bescherming van het huidige monument worden overwogen;
- het karakter en de dikte van de op de kloosterresten aanwezige lagen vast te stellen, dit in verband met inrichting/beheer en de aan de bescherming verbonden vergunningsvoorwaarden ex artikel 11 van de Monumentenwet 1988.

Met een uitbreiding van de wettelijke bescherming wordt meer recht gedaan aan het bijzondere karakter van het kloostercomplex. Het is niet alleen een van de belangrijkste en omvangrijkste middeleeuwse kloostercomplexen in Nederland, maar tevens een belangrijke *lieu de memoire*. Vanuit Aduard en andere



Afb. 3 Uitsnede uit de topografische militaire kaart uit 1850.

kloosters in de omgeving werd Noord-Nederland in cultuur gebracht. We kunnen stellen dat het huidige cultuurlandschap in het kustgebied van Noord-Nederland haar ontstaan – en in hoofdlijnen ook haar vorm – heeft te danken aan de inspanningen van de kloosterlingen van Aduard en die van de andere noordelijk gelegen kloosters.

## 1.2 Het onderzoek

Het onderzoek waarover hier wordt gerapporteerd is in maart 2009 uitgevoerd door medewerkers van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Het veldwerk werd mede mogelijk gemaakt door de bereidwillige samenwerking van de gemeente Zuidhorn, de directie van de Christelijke Basisschool Adewarh en enkele particuliere terreineigenaren. Ook willen wij hier de Historische Vereniging Aduard, en dan met name haar voorzitter F. den Haring, bedanken voor de waardevolle adviezen en het geleverde historische kaartmateriaal. Het project stond onder leiding van J. van Doesburg (senior onderzoeker Middeleeuwen en Nieuwe tijd, Sector Kennis) en J. Stöver (consulent regio Noord, sector AWT). Zij zijn samen met senior veldarcheoloog A. Muller (sector Kennis) verantwoordelijk voor de uitwerking en rapportage. Het veldwerk stond onder leiding van de reeds genoemde A. Müller, daarbij geassisteerd door de senior veldtechnici K. Greving en W. Jong (beiden sector Kennis).

W. Jong was tevens verantwoordelijk voor het landmeetwerk. Foto's van de profielen en de belangrijkste vlakken en sporen zijn gemaakt door T. Penders (sector E-Kennis). Archeozoöloog F.J. Laarman verzorgde de determinatie en analyse van het botmateriaal en de rapportage hierover.

### 1.3 Opbouw van het rapport

Het rapport bestaat na deze inleiding uit zes hoofdstukken. In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het bureauonderzoek gepresenteerd. In hoofdstuk 3 worden de doel- en vraagstellingen van het onderzoek, inclusief de archeologische verwachting, behandeld; ook wordt ingegaan op de toegepaste methoden en technieken. In de daarop volgende twee hoofdstukken komen de resultaten aan de orde: in hoofdstuk 4 de bij het boor- en gravend onderzoek gevonden grondsporen en andere fenomenen, en in hoofdstuk 5 de geborgen vondsten. In hoofdstuk 6 worden de resultaten geïnterpreteerd. Het afsluitende, zevende hoofdstuk bestaat uit conclusies en aanbevelingen.

### 1.4 Administratieve gegevens vindplaats

*RACM-objectnaam* : ZUAD09  
*Onderzoeksmeldingsnr.* : 33778  
*Provincie* : Groningen  
*Gemeente* : Zuidhorn  
*Plaats* : Aduard  
*Toponiem* : centrum

*Kaartblad* : 07C  
*Coördinaten* : 226637/586151  
*Monumentnr.* : 1241  
*CMA-code* : 07C  
*AMK-status* : deels wettelijk beschermd (nog geen nummer), deels zeer hoge archeologische waarde (Archisnr. 15216)  
*Waarnemingsnr.* : 34.277; 34.280; 238.007; 238.379; 403.822  
*Complextype* : klooster  
*Periode* : ME  
*Huidig grondgebruik* : Bebouwde kom  
*Opdrachtgever* : AWT  
*Bevoegd gezag* : RCE  
*Opdrachtnemer* : RCE  
*Projectleider* : J. van Doesburg  
*Aanvang onderzoek* : 16-03-2009  
*Einde onderzoek* : 26-03-2009  
*Auteurs* : J. van Doesburg, J. Stöver en A. Müller; met een bijdrage van F.J. Laarman  
*Autorisatie* : M. Lascaris

### 1.5 Archivering en documentatie

De documentatie en vondsten van het onderzoek in Aduard zijn tijdelijk opgeslagen bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed te Amersfoort. Deze zullen na afronding van de analyse en rapportage worden overgedragen aan het Noordelijk Depot te Nuis. De digitale gegevens worden na afronding van het rapport gedeponeerd in het E-depot.

---

## Noten

- 1 Zie Praamstra & Boersma 1977; Boersma 1992.
- 2 Van der Biezen *et al.* (red.) 2008.

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Ligging van het onderzoeksgebied

#### 2.1.1 Algemeen

Het onderzoeksgebied ligt in het centrum van het dorp Aduard (afb. 1). De begrenzingen van het middeleeuwse kloosterterrein zijn nog gedeeltelijk herkenbaar in de oude dorpspercelering. Het oude dorp heeft een min of meer vijfhoekig grondplan (afb. 3). De oude heerweg Friesland-Groningen lag direct ten noorden van het huidige dorp. De weg heeft dezelfde noordoost-zuidwestelijke oriëntatie als de oude noordelijke gracht van het kloostercomplex. Het dorp wordt van noord naar zuid doorsneden door de N983 (afb. 4). Parallel daar-

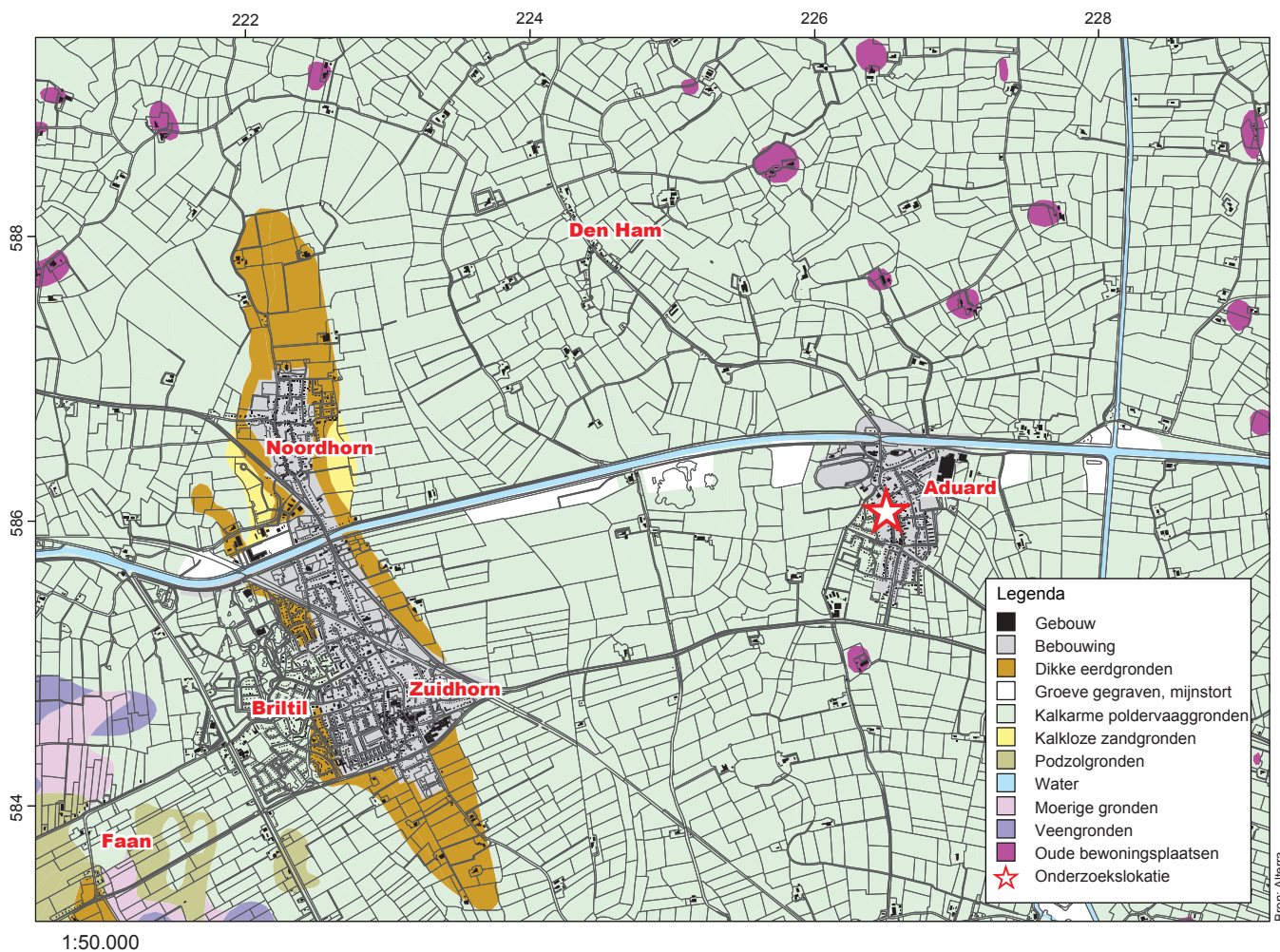
aan ligt aan de westzijde de Kaakheem-Hofstraat en aan de oostzijde de Kloosterstraat. De Schoolstraat, Adbijkstraat en Bloemstraat staan van noord naar zuid haaks op eerdergenoemde straten. Van de bebouwing uit de kloostertijd resteert alleen nog de voormalige ziekenzaal. Dit gebouw is momenteel als kerk in gebruik. De Kaakheem-Hofstraat ligt ter hoogte van de voormalige haven.

#### 2.1.2 Landschappelijke en historische context<sup>3</sup>

Aduard ligt in het noordelijke (oude) zeeleigebied ca. 7 km ten noordwesten van de stad Groningen. De wierde waarop het dorp ligt, maakt deel uit van een wierdenreeks op een langgerekte kwel-



Afb. 4 Uitsnede moderne topografische kaart met in de tekst genoemde straten.



Afb. 5 Uitsnede uit de bodemkaart met wierdenreeks ten noorden van Aduard.

derwal, die van Aduard naar Ezinge leidt (afb. 5). Direct ten oosten van de wierde liep het Peizerdiep, terwijl direct ten zuiden van de abdij een heerbaan vanuit Groningen westwaarts liep. Goede verbindingswegen waren dus direct voorhanden. Omstreeks 800 n. Chr. zorgde een Lauwerszee-inbraak voor een westelijke afvoer van het overtollige water via het huidige Reitdiep. Deze inbraak en de daarop volgende overstromingen hadden grote gevolgen voor de bewoonbaarheid van het gebied. Vanaf ca. 1000 n. Chr. werd waarschijnlijk begonnen met de aanleg van dijken. Er ontstonden zodoende eerst kernpolders en later werd de eerste doorlopende zeedijk aangelegd.

De stichting van het cisterciënzerklooster in Aduard, in 1192, vond plaats vanuit het klooster Klaarkamp, bij Rinsumageest. Het klooster werd gebouwd op een reeds bestaande wierde, destijds Adwerth geheten.<sup>4</sup> Hoe de stichting precies tot stand kwam, is in nevelen gehuld, maar net als bij de stichting van andere kloosters in het gebied lijkt de plaatselijke elite een belangrijke rol bij de totstandkoming van de abdij te hebben gespeeld.

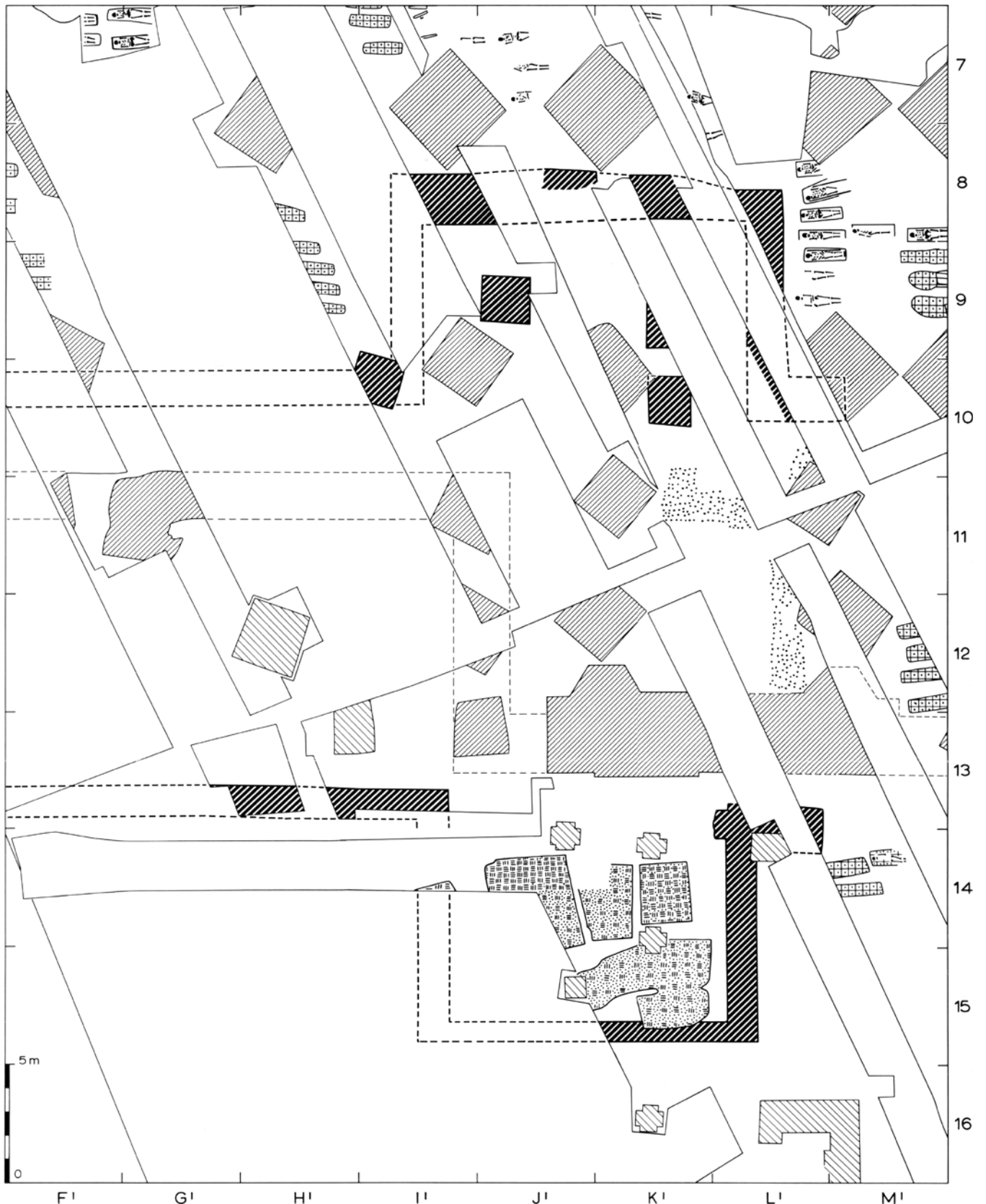
Aduard was na het moederklooster Klaarkamp het tweede klooster van de cisterciënzerorde dat in de Nederlanden werd gebouwd. Deze orde, die in 1089 in Citeaux werd opgericht, stond een zo letterlijk mogelijke naleving van de kloosterregel van Benedictus van Nursia (480-547) voor: eenvoud, armoede, strenge ascese en regelmatig koorgebed werden gekoppeld aan de verplichting tot lichamelijke arbeid. Blijkbaar was dit in die tijd een aansprekend concept: de orde was uitermate succesvol. De monniken hadden geen persoonlijk bezit en mochten niet buiten de muren van het klooster wonen. Wat betreft de fysieke arbeid lieten de monniken

zich ondersteunen door zogeheten lekenbroeders of conversen. Cisterciënzerkloosters werden telkens vanuit oudere kloosters gesticht. Ze genoten een behoorlijke zelfstandigheid, maar niettemin was hun doen en laten streng gereguleerd. Toezicht was geregeld via een generaal kapittel dat jaarlijks in september in het moederklooster te Citeaux werd gehouden. Daar werden in aanwezigheid van in principe alle abten – die van Klaarkamp, Aduard en Bloemkamp hoefden vanwege de afstand slechts eens in de twee jaar in Citeaux te verschijnen – kwesties ten aanzien van het kloosterleven bediscussieerd. Op de naleving van de *Consuetudines Ordina Cisterciensis* werd strikt toegezien, onder meer doordat de moederkloosters hun dochterstichtingen jaarlijks visiteerden.

De strenge regels van de orde golden ook ten aanzien van kloosterarchitectuur. Deze diende sober te zijn. Beelden, gebrandschilderde ramen, mozaïekvloeren en zelfs klokkentorens waren niet toegestaan. Met name in de vroege jaren van de orde leidde deze uitgangspunten tot een tamelijk gestandaardiseerde bouwstijl. In later eeuwen zien we wat meer variatie optreden – met name wat betreft het bouwconcept van de abdijskerk – en neemt de vormenrijkdom toe.

De kern van cisterciënzercomplexen werd, zoals in alle kloosters, gevormd door de abdijskerk. Bij de cisterciënzers waren deze kerken – aanvankelijk – uiterst sober, maar degelijk gebouwd. Het grondplan was vooral in de 12e eeuw vrijwel overal sterk vergelijkbaar. Op de oostzijde van een basilicaal schip sloot een eveneens basilicaal dwarschip aan. In de aan de oostzijde gelegen zijbeuken van de dwarsarmen, aan weerszijden van het in de regel rechtge-

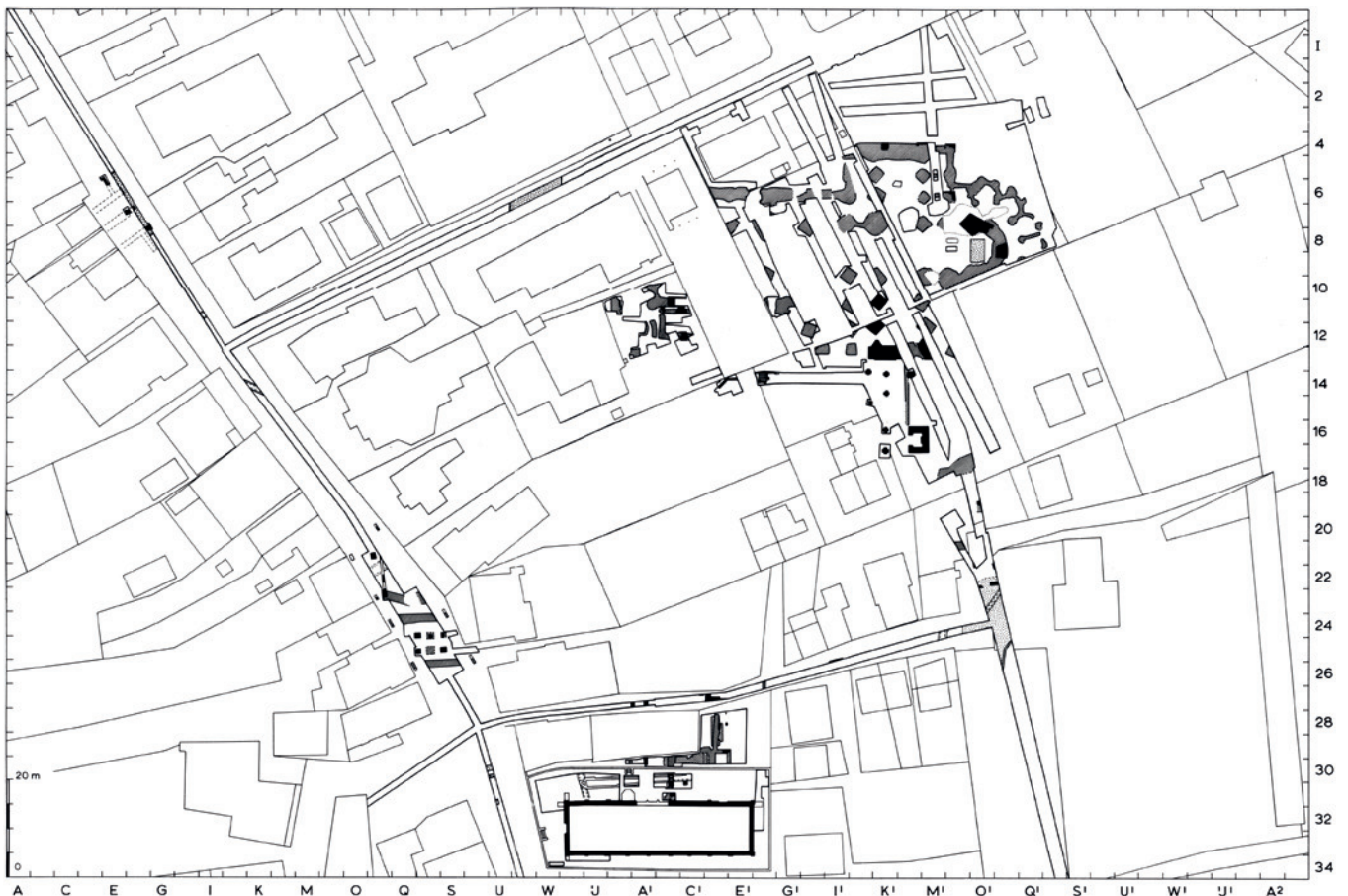




Afb. 6 Opgegraven delen van de plattegrond van de tweede abdijkerk (naar: Praamstra & Boersma 1977).

sloten koor, waren kapellen ondergebracht. Ook in Aduard werd, net als in het moederklooster Klaarkamp, waarschijnlijk al direct na de stichting een dergelijke kerk gebouwd. Deze eerste abdijkerk – die misschien nooit is afgebouwd – werd echter al in veertiger jaren van de 13e eeuw vervangen door een tweede kerk, die wat verder naar het noorden kwam te staan, deels op de bestaande begraafplaats.

Het bouwconcept van de tweede abdijkerk in het Aduarder klooster week belangrijk af van het eerste. Van de nieuwe kerk werden tijdens het grootschalige archeologisch onderzoek in 1939-1940, uitbraaksleuven, paalwerken en funderingsresten aangetroffen (afb. 6). De kerk was uitgevoerd met een driebeukig, hoogstwaarschijnlijk basilicaal schip van tenminste vijf traveeën, waarop aan de oostzijde een eveneens driebeukig transept aan-



Afb. 7 Plattegrond van de opgegraven gebouwstructuren, waaronder die van de abdijkerk (W) en nevengebouwen ter hoogte van de Burgemeester Seinenstraat en Adbijstraat.

sloot (zeven traveeën inclusief de viering). Bijzonder is dat zich ten oosten daarvan een gotisch omgangskoor bevond, met zeven veelhoekige straalkapellen. De kerk was volledig overwelfd. De kroniek van Aduard leert ons dat de bouw van deze kerk in 1240 begon, na een missie vanuit Aduard naar Clairvaux om daar de constructie van de abdijkerk te bestuderen (Clairvaux III). In werkelijkheid echter lijkt het bouwconcept van Aduard II te zijn ontleend aan de cisterciënzerabdijkerk te Royaumont. Hoe het ook zij; met dit grondplan koos het Aduarder klooster in elk geval voor een toentertijd voor deze streken ultramodern bouwconcept. Hoewel we feitelijk niet veel weten over de uitvoering van de opstand, kunnen we er op basis van het grondplan toch wel vanuit gaan dat de tweede Aduarder kloosterkerk een van de eerste uitingen van de Gotiek in de noordelijke Nederlanden is geweest (eerste steenlegging Dom Utrecht in 1254!). Het gebouw moet een enorme impact hebben gehad op de bouwkunst in de omgeving en het moet daarmee de inspiratiebron zijn geweest van wat wij later romano-gotiek zijn gaan noemen. Ook wat betreft het materiaalgebruik was de invloed groot. De cisterciënzers toonden zich meesters in het optimaal gebruiken van de in het gebied aanwezige hulpbronnen. Zo maakten zij in Aduard, net als al eerder in Klaarkamp, van meet af aan gebruik van de lokaal aanwezige klei voor de productie van baksteen.

Waarschijnlijk kende de orde de productietechniek van baksteen uit Zuid-Frankrijk en Italië, en introduceerde zij deze in onze streken. De kerk en kloostergebouwen van Aduard, die waarschijnlijk al spoedig na de stichting in 1192 verrezen, waren net als Klaarkamp geheel uit baksteen opgetrokken. Een belangrijke consequentie van de toepassing van dit nieuwe materiaal was dat met de introductie van baksteen een duurzaam bouwmate-

riaal beschikbaar kwam, dat plaatselijk kon worden geproduceerd en dus goedkoper was dan tufsteen.

Ten zuiden en zuidwesten van de abdijkerk werden resten van bijgebouwen aangetroffen, waaronder de funderingen van wat mogelijk het refectorium is geweest, en een pandhof met bron (afb. 7); dit ligt volkomen in de cisterciënzer lijn. De orde kende stringente regels ten aanzien van de bouw van kloosters en paste in hoge mate telkens hetzelfde 'sjabloon' toe. Ten zuiden van de abdijkerk bevond zich een pandhof, waarop de diverse kloostergebouwen aansloten. Aan de oostzijde hiervan bevonden zich een vleugel, met hierin de verblijven voor de monniken, met refter, dormitorium, kapittelzaal, en dergelijke. Aan de westzijde van de pandhof bevond zich een soortgelijke vleugel, maar dan voor de lekenbroeders. Beide vleugels hadden een eigen verbinding met de kerk, waarbij de monniken de beschikking hadden over het koor, het dwarsschip en meestal het oostelijk deel van het schip; het westelijke deel daarvan was voor de lekenbroeders. De kloosteraanleg telde nog verschillende andere bijgebouwen, waaronder stenen latrines en een ziekenzaal. Dit laatste bijgebouw heeft als enige de Reformatie overleefd. Ten noorden van de voormalige ziekenzaal zijn delen van gemetselde kanalen gevonden, die ooit onderdeel vormden van een afvoersysteem. Grote delen van dit afvoersysteem zijn niet onderzocht en liggen waarschijnlijk nog in de bodem besloten.

Cisterciënzerkloosters werden in de regel in afgelegen en onbewoonde gebieden gesticht. Vanuit de abdij bracht men vervolgens de woeste gronden in cultuur. Wat dat betreft is niet alleen de locatie van Aduard opmerkelijk, maar ook die van het moederklooster Klaarkamp. Het Fries-Groningse kleigebied was in de Middeleeuwen immers verre van onbewoond. In de directe omgeving



van Aduard lagen diverse wierdedorpen en de stad Groningen. Anderzijds is het geen wonder dat juist de cisterciënzer orde welkom was om in Groningen een vestiging op te zetten. De cisterciënzers waren immers als geen ander in staat om woeste gronden te ontginnen. In een streek waar de zee nog altijd grote invloed had en waar het beschikbare cultuurland waarschijnlijk hooguit een extensief gebruik kende, konden zij vanwege hun ontginningservaring elders goed werk verrichten. De waterhuishouding van het gebied vormde daarbij een groot probleem. De cisterciënzers hebben dan ook belangrijk bijgedragen aan de bedijking en de waterregulering van deze streek. Zo liet de abdij het Aduarderdiep graven, dat naast een functie als afwateringskanaal tevens als transportweg naar de Waddenzee diende. De abdij beschikte over een eigen haven en (handels)vloot. Deze haven lag tot in de 20e eeuw ter hoogte van de tegenwoordige Hofstraat. In organisatorische zin legde het klooster de kiem voor de zijlvesten, zoals waterschappen in Groningen heten.

De aanpak bleek succesvol, want Aduard had uitgestrekte bezittingen, niet alleen in de tegenwoordige provincie Groningen, maar ook in Noord-Drenthe. Het landbezit van het klooster, waarschijnlijk overgedragen door grootgrondbezitters in de regio, werd vanuit voorwerken, of *grangiae*, geëxploiteerd. In wezen waren dit grote boerderijen. Plaatsnamen als Aduardervoorwerk of Fransumervoorwerk herinneren nog aan deze nevenvestigingen (afb. 8). Lekenbroeders speelden een sleutelrol bij het beheer van die goederencomplexen. Hoe groter het bezit, hoe meer lekenbroeders werden ingezet. Het aantal lekenbroeders overtrof in de regel dan ook het aantal monniken.

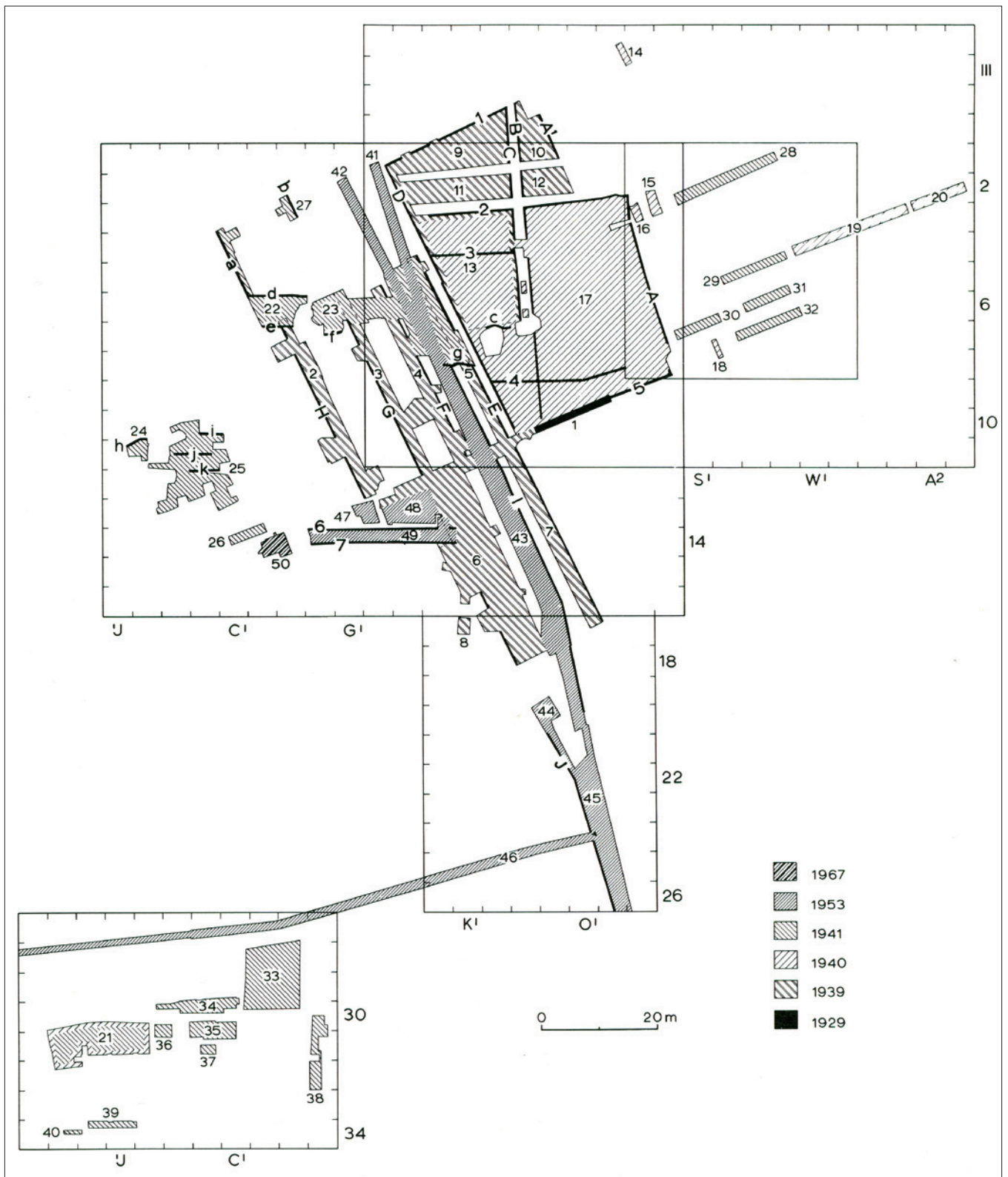
Het Aduarder klooster bezat uiteindelijk zo'n 6000 hectare land. Dit grootschalige grondbezit leidde met name in de late Middeleeuwen tot grote bloei; niet alleen wat materiële rijkdom betrof, maar ook in politiek-bestuurlijke en zelfs in wetenschappelijke zin. Aan het eind van de Middeleeuwen bevond zich in het klooster een kleine academie, de zogeheten Aduarder Kring, waar belangrijke 16e-eeuwse humanisten, onder andere Rudolf Agricola en Wessel Gansfort, bijeenkwamen.

Niettemin veranderde de rol van het klooster na 1350. Door het steeds uitdijende goederenbezit werden bezittingen ook wel verpacht, in plaats van onder uithoven geplaatst. Uiteindelijk zijn ook de uithoven zelf verpacht; de directe band met de landerijen werd minder intensief.

De Reformatie betekende, zoals voor vrijwel alle kloosters in de Nederlanden, het einde voor Aduard. In 1580 vielen de kloostergoederen en het abdijcomplex toe aan de Staten van Groningen, waarna de kloostergebouwen werden afgebroken. Het abdijcomplex diende daardoor lange tijd als steengroeve. Uiteindelijk bleef alleen de ziekenzaal over, omdat deze de functie van dorpskerk kreeg. Her en der zijn thans in het dorp nog huizen te zien die (deels) uit secundair gebruikte kloostermoppen zijn opgetrokken. Na de secularisatie van de kloostergoederen, werd door de Staten van Groningen een zogeheten redger (rechter) in de rechtstoel van Groot Aduard aangesteld. In 1597 werd op het zuidelijke deel van het voormalige kloostercomplex een rechthuis gebouwd. Enkele jaren later werd er een woning voor de redger gebouwd.<sup>5</sup> Niet geheel duidelijk is waar deze woning heeft gestaan. Tussen 1606



Afb. 8 Aduardervoorwerk of Fransumervoorwerk (foto: J. Stöver).



Afb. 9 Puttenkaart van het tussen 1929 en 1967 uitgevoerde archeologisch onderzoek (naar: Praamstra & Boersma 1977).



en 1664 werd de functie van redger vervuld door Albert Coenders. Deze wist zich in en rond Aduard een groot aantal goederen en rechten toe te eigenen. Na zijn dood werden zijn bezittingen verdeeld over zijn erfgenamen. In 1700 kwam het redgerhuis in bezit van jonker Evert Joost Lewe. Deze breidde het huis en de omliggende grondbezit aanzienlijk uit en transformeerde het complex tot een statige borg, compleet met tuinen, bossen, groenlanden en visvijvers. Het hoofdgebouw van de borg moet ter hoogte van de huidige Nederlands Gereformeerde Kerk worden gedacht. Op het borgterrein bevonden zich tevens een brouwhuis, hondenhokken, een schathuis of schuur, stallingen met wijnstokken en druivenkas, een hertenhok, een duiventil, een zomerhuis aan de gracht en een appelhof. In 1815 werd de borg gesloopt en het complex ontmanteld.

## 2.2 Archeologische context van de vindplaats

De dorpskern van Aduard (gemeente Zuidhorn) wordt gevormd door een wierde. Wanneer deze wierde precies is opgeworpen is niet bekend. Op basis van het bij de opgravingen in de wierdelagen aangetroffen scherfmateriaal, mag worden verwacht dat de bewo-

ning minimaal teruggaat tot in de Vroege Middeleeuwen.<sup>6</sup> Ook zijn vondsten gedaan uit de periode kort voor de kloosterstichting. Volgens de geschreven bronnen heette de op de wierde gelegen nederzetting Adwerth. Afgezien van de vijfhoekige plattegrond en het verloop van de voormalige haven – nu Kaakheem/Hofstraat – is de kloosteraanleg bovengronds niet meer te herkennen. De kloostergebouwen zijn na de Reformatie verdwenen. Alleen de laat 13e- of vroeg 14e-eeuwse ziekenzaal (een gebouwd rijksmonument) bleef dit lot bespaard, omdat deze tot Hervormde Kerk werd omgebouwd, een functie die deze ruimte tot op de dag van vandaag heeft.

De opbouw van het kloostercomplex is dankzij de door Van Giffen in de jaren 1929, 1934 en 1939-1941 uitgevoerde opgravingen, aangevuld met kleinschalige onderzoeken in 1953 en 1965-1967, tot op zekere hoogte bekend (afb. 9). Het onderzoek van Van Giffen vond plaats onder ongunstige omstandigheden. Vanwege de aanwezigheid van smalle tuinpercelen konden alleen smalle sleuven worden gegraven, die bovendien vaak niet gelijktijdig konden worden onderzocht. Daarnaast hadden de opgravers, mede gezien de diepteligging van de archeologische resten, te kampen met opkomend grondwater.

De opgravingen hebben de locatie van twee elkaar opvolgende kerken en de kloostergebouwen uitgewezen.<sup>7</sup> Rond de kern van



Afb. 10 Het ten noorden van de voormalige ziekenzaal gevonden afvoerkanaal tijdens de door Van Giffen geleide opgravingen (naar: Praamstra & Boersma 1977).

het claustrale klooster bevonden zich verschillende bijgebouwen, waarvan sommige, getuige de vondst van een onderkelderd gebouw bij rioleringswerkzaamheden in de Hofstraat, uit baksteen waren opgetrokken, terwijl andere van hout en stro waren. Vermoed kan worden dat deze buiten de kern van het klooster gelegen gebouwen vooral een profane functie hadden, bijvoorbeeld voor de opslag van ingezamelde oogsten.

Ten noorden van de resten van de eerste kerk – waarvan alleen uitbraaksleuven bewaard zijn gebleven – bevond zich een grote begraafplaats. Hierop troffen de opgravers de uitbraaksleuven, paalwerken en funderingsresten aan van de tweede, vroeggotische kerk, die tot 1594 de kern van de abdij vormde.

Ten zuiden en zuidwesten van deze kerk zijn de resten van nevengebouwen gevonden, waaronder die van wat mogelijk het refectorium is geweest en van een pandhof met bron. Naast deze resten zijn op het terrein onder andere ten noorden van de nog bestaande

ziekenzaal gedeelten van gemetselde kanalen gevonden (afb. 10). Veel van dit alles is niet onderzocht en ligt nog in de bodem besloten.

In het noordoostelijke deel van de opgraving zijn sporen van een uit twee ruimtes bestaand gebouw gevonden. Deze resten zijn stratigrafisch gezien jonger dan de gevonden sporen van de tweede abdijkerk. Waarschijnlijk gaat het dan ook om resten van het uit geschreven bronnen bekende Huis te Aduard. Deze door een gracht omgeven state dateert uit de 17e eeuw.<sup>8</sup>

Gegevens over de wierde Adwerth, waarop het klooster in 1192 werd gesticht, zijn schaars. De samenstelling van de tijdens de opgravingen geborgen, handgevormde aardewerkensembles, doet vermoeden dat de wierde minstens tot in de Vroege Middeleeuwen teruggaat.<sup>9</sup> Het onderzoek zal zich dan ook speciaal richten op de waardering van het eventueel aanwezige wierdepakket en de daarmee samenhangende grondsporen.

---

## Noten

3 Deze tekst is gedeeltelijk ontleend aan Westra 1990; Boels & Arkema 1992.

4 Op basis van middeleeuws scherfmateriaal van vóór de kloosterstichting, dat ter hoogte van abdijkerk I werd aangetroffen. Wanneer de wierde in eerste instantie is opgeworpen is onbekend. Praamstra & Boersma 1977, 187.

5 Zie Formsma, Luitjens – Dijkveld Stol & Pathuis 1987; Z.a 2010, 20-1.

6 Praamstra & Boersma 1977, 187.

7 Praamstra & Boersma 1977.

8 Praamstra & Boersma 1977, 197.

9 Onder de door Praamstra en Boersma (1977, 246, Abb. 59- nummers 148 en 211) gepubliceerde vondsten bevinden zich enkele scherven 'terp-aardewerk', waarvan de ouderdom teruggaat tot in de Romeinse tijd of IJzertijd. Het overige handgevoerd aardewerk is kogelpotaardewerk, dat voor het overgrote deel globaal in de periode 12e-14e eeuw kan worden gedateerd.

## 3 Doel, onderzoeksvragen en aanpak van het veldonderzoek

### 3.1 Doel- en vraagstellingen

Doelstelling van het onderzoek was om meer inzicht te krijgen in de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van de in het onderzoeksgebied te verwachten archeologische resten, teneinde te kunnen bepalen in of het gebied in aanmerking komt voor wettelijke bescherming. Tevens diende de informatiewaarde van de aanwezige puinlagen te worden vastgesteld. Dit laatste in verband met mogelijk aan de bescherming verbonden vrijstellingsrichtlijnen. Belangrijk punt bij het onderzoek was om vast te stellen of de door Van Giffen vrijgelegde grondsporen en structuren bewaard zijn gebleven of dat deze destijds zijn opgeruimd. Teneinde bovengenoemde doelstelling te kunnen bereiken, is in het Programma van Eisen (PvE) een aantal onderzoeksvragen geformuleerd.<sup>10</sup> Het gaat hierbij om:

- Wat is de aard, omvang (horizontaal en verticaal, voor zover kan worden vastgesteld) van de mogelijk aanwezige archeologische resten en hoe passen deze binnen de indeling van het abdijcomplex, zoals die bekend is van eerder onderzoek?
- Wat is de fysieke kwaliteit van de verwachte archeologische resten (gaafheid en conservering)?
- Wat is de dikte van de top laag (verstoorte grond)? Kan de puinlaag worden gebruikt als de maximale diepte van ingrepen door de bewoners?
- Bevinden zich onder de resten van de abdij nog resten (grondsporen en lagen) van de wierde Adwerth, en zo ja, wat is de aard, omvang (voor zover valt vast te stellen) en datering daarvan?

### 3.2 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van het bureauonderzoek werden sporen en structuren uit drie perioden verwacht:

- de periode voorafgaande aan de kloosterstichting, zoals wierdelagen en andere bewoningssporen uit de Vroege Middeleeuwen en de periode daarvoor;
- de kloosterperiode, waaronder muren, uitbraaksporen, goten, grachten, kuilen en waterputten; in de directe omgeving van de abdijkerk begravingen;

- de periode na de afbraak van het klooster, zoals muren, uitbraaksporen, kuilen en waterputten, grachten, sloten en greppels.

### 3.3 Methoden en technieken

Het onderzoek is, mede op aandringen van Libau uit Groningen dat het PvE heeft goedgekeurd, in twee fasen uitgevoerd. De eerste fase behelsde een beperkt booronderzoek. Daarna zijn op enkele locaties met een hydraulische kraan proefsleuven gegraven.

#### Fase 1:

In deze fase is een beperkt booronderzoek uitgevoerd. Doel van deze onderzoeksfase was om meer inzicht in de verticale stratigrafie te krijgen, zoals de dikte van de bouwvoor, diepteligging en dikte van puinlagen, en de aanwezigheid van wierdelagen. Tot deze tussenstap is besloten om de proefsleuven op de meest geschikte locaties en juiste diepte te kunnen aanleggen. Ook zijn er in fase 2 in de omgeving van de sleuven referentieboringen gezet.

#### Fase 2:

Gedurende deze fase zijn enkele sleuven aangelegd. Bij de keuze van de te onderzoeken terreindelen moest rekening worden gehouden met de plaatselijke omstandigheden. Aangezien in een dichtbebouwde dorpskom gegraven moest worden, konden lang niet alle vanuit wetenschappelijk oogpunt belangwekkende plaatsen worden onderzocht. Er is daarom voor een pragmatische aanpak gekozen. Alleen op plaatsen waar, nadat betredingstoestemming was verkregen, voldoende ruimte was om sleuven van enige omvang aan te kunnen leggen, is gegraven. Dit was mede noodzakelijk in verband met de diepteligging van de te verwachten grondsporen en structuren (afb. 11).

De opgravingsvlakken zijn aangelegd door een graafmachine met een 1 m brede graafbak. Bij de aanleg van het vlak is intensief gebruik gemaakt van een metaaldetector. Ook bij het afwerken van de grondsporen is de metaaldetector ingezet. Tevens is het stort afgezocht.

De puinhoudende top laag is machinaal in dunne laagjes verwijderd, waarbij vondstmateriaal stratigrafisch is verzameld. Een selectie van het in deze lagen aanwezige puin is geborgen. Wel zijn de voorkomende baksteenformaten en soorten afbraakpuin genoteerd. Muurwerk is handmatig vrijgelegd, getekend en gefotografeerd en daarna





Afb. 11 De ligging van opgravingsleuf 2, vrijwel direct achter de voormalige ziekenzaal.

niet verwijderd, zodat de resten *in situ* bewaard blijven voor mogelijk toekomstig onderzoek.

Van de opgravingsputten is telkens een lengteprofiel gedocumenteerd. Het documenteren van de overige profielen was, gezien het uniforme karakter van de bodemopbouw, niet nodig.

Bij het onderzoek in de Schoolstraat werd last ondervonden van overtollig hemel- en grondwater. Hierdoor werd het aanleggen en documenteren van de diepere vlakken aanzienlijk bemoeilijkt.

### 3.4 Afwijkingen op het PvE

Op enkele punten is afgeweken van de in het PvE verwoorde aanpak. Zo zijn tijdens het veldwerk geen bouwhistoricus en fysisch antropoloog ingezet. Aard en hoeveelheid van de bouwhistorische en menselijke resten gaven geen aanleiding voor de inzet van deze specialisten.

#### Noot

10 Van Doesburg & Stöver 2009.



## 4 Resultaten van het veldonderzoek

### 4.1 Booronderzoek

In totaal zijn 14 boringen gezet in het oude centrum van het dorp Aduard. De boringen liggen vanwege de aanwezige bebouwing en het plaveisel verspreid in vier clusters (afb. 12a). Cluster 1 ligt in de voortuin van de Christelijke Basisschool Adewarth, aan de noordkant van de Schoolstraat (boring 1-3). Een tweede cluster ligt aan de zuidkant van de Schoolstraat (boring 4 en 5). Het derde cluster ligt aan het kruispunt van de Kloosterstraat en de Abdijstraat (boringen 6 en 7). Het laatste cluster ligt aan de oostkant van de Hervormde Kerk aan de Burgermeester Seinenstraat (boringen 8-14). De resultaten van het booronderzoek in alle clusters komen

op hoofdlijnen overeen en zullen dan ook gezamenlijk worden gepresenteerd.

#### Resultaten

In alle boringen zijn gelijksoortige grondlagen waargenomen. De dikte van de grondlagen varieert per locatie.

De toplaag in alle boringen bestaat uit amorf donkerbruin veen dat arm is aan klastisch materiaal. In cluster 1 is deze laag bijna een halve meter dik, in de andere clusters vaak niet meer dan 25 cm. Daaronder ligt een laag sterk zandige tot uiterst siltige, grijze tot donkergrijze humeuze klei. Uit dit kleipakket zijn veel fragmenten afbraakpuin, vooral baksteenpartikels, opgeboord. Deze tweede laag is bij



Afb. 12a Ligging van de boorpunten.

de boringen van cluster 1 ongeveer 80 tot 100 cm dik, en bij die van cluster 2 ca. 120 cm dik. In de boringen van cluster 3 is de laag slechts 40 cm dik. In de laatste, vierde cluster, is de laag tussen 60 en 125 cm dik. Daaronder ligt een laag bestaande uit grijze, sterk siltige klei. Ook in deze laag zijn archeologische indicatoren, zoals bot, houtskool en rood baksteenpuin, aangetroffen. Deze kleilaag is op alle locaties ongeveer 75 cm dik. Het grootste verschil met het bovenliggende (puin)pakket is een afname van de hoeveelheid bouwpuinpartikels en de aanwezigheid van fosfaatvlekken. Vervolgens ligt er op ca. 200 m onder het maaiveld een laag lichtblauwgrijze, uiterst siltige klei met daarin dikke zandlagen. In een enkel geval komen er in de top van dit pakket humusbandjes voor (boring 3) of ligt er zelfs een dun laagje veen (boring 7).

In verschillende boorprofielen is een enigszins afwijkende bodemopbouw geconstateerd. Zo is in boring 6 is geen verschil te zien tussen de laag met veel afbraakpuin en de daaronder gelegen laag grijze, sterk siltige klei. Feitelijk bestaat het hele boorprofiel (tot 350 cm - Mv) uit grijze klei met veel bouwpuin. In de boringen 9-11 bevindt zich in of onder de tweede laag een massief puinpakket, of een bakstenen constructie. In boring 13 is de laag met veel afbraakpuin opvallend dik. De dikte bedraagt hier ongeveer 1,45 m. Onder deze puinrijke laag is een dik pakket sterk siltige klei aangeboord dat sterk humeus is met plant- en houtresten. De grote hoeveelheid organische stof in deze kleilaag wijst erop dat deze klei langzaam is afgezet, waardoor het organische materiaal zich telkens goed kon mengen met de klei.

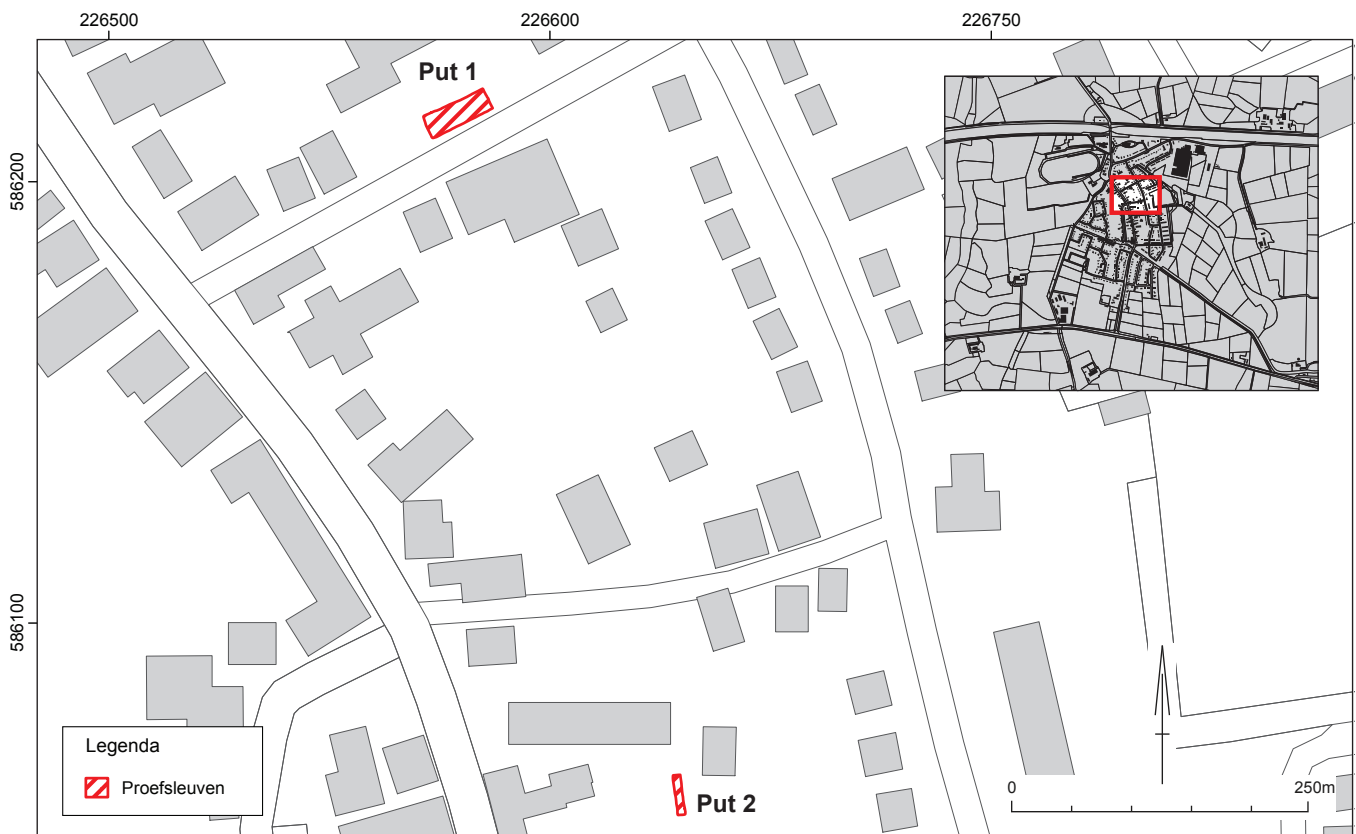
### Interpretatie

De humeuze laag die aan het oppervlak ligt, is geen natuurlijk gegroeid veen, maar een opgebrachte laag turf of tuinaarde. Alle boringen zijn in tuinen en perkjes gezet, waar blijkbaar een dik pakket tuinaarde is opgebracht. De daaronder gelegen laag met de grote hoeveelheid bouwpuin kan worden geïnterpreteerd als de puinlaag die is ontstaan na de afbraak van de kloostergebouwen na ca. 1594. Hieronder ligt een laag waarin minder puin zit, maar waarin wel fosfaat vlekken aanwezig zijn. Deze laag wordt geïnterpreteerd als ophoging van de wierde waarop het klooster is gebouwd. De bouwpuinpartikels zijn mogelijk intrusief. Op basis van de boringen kan worden geconcludeerd dat de wierde van Aduard ongeveer 2 m hoog was. De oudst waargenomen laag is de natuurlijke kwelderafzetting onder de wierde.

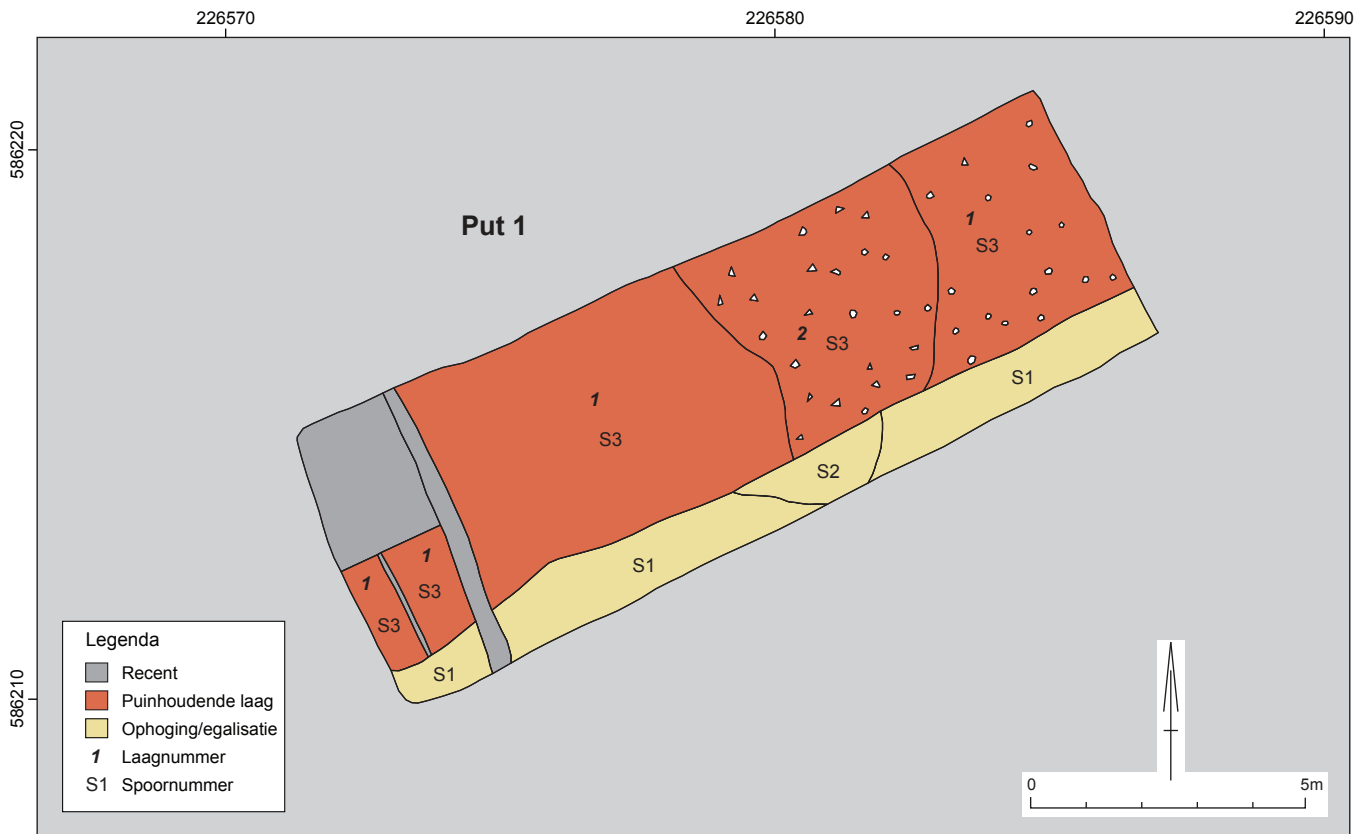
Bovengenoemde bevindingen komen overeen met de profielbeschrijvingen zoals die door Van Giffen zijn genoteerd.<sup>11</sup> Samengevat

Put	Vlak	L (m)	B (m)	m <sup>2</sup>	Vlakhoogte max	Vlakhoogte min
1	1	15,25	5,5	83,9	1,46	1,28
1	2	8,5	8	68	1,30	0,90
2	1	9	1,75	15,8	1,35	1,30
2	2	9	1,75	15,8	1,20	1,16
2	3	8	1,50	12	0,82	0,77
3	1	4	2	8	nvt	nvt

Tabel 1 Technische gegevens over de opravingsgleuven.



Afb. 12b Ligging van de opravingsputten.



Afb. 13 De in put 1 op vlak 1 waargenomen sporen en structuren.

lijkt het erop dat de bovenste meter van de wierde bestaat uit de afbraak/puinlaag van het klooster en de onderste meter uit opgebrachte grond van de wierde.

Boring 6 heeft, zoals gezegd, een afwijkende bodemopbouw. Deze wordt waarschijnlijk veroorzaakt door het feit dat de puinlaag hier op een grondspoor ligt of dat er sprake is van een diepe (recente) verstoring. De in de boringen 9-11 aangetroffen ondoordringbare puinlaag hangt mogelijk samen met een riool of kelder. Deze gedachte wordt ingegeven doordat er een enigszins hol geluid uit het boorgat kwam toen met de gutsboor werd geprobeerd door de puinlaag heen te stoten.

De in boring 13 aangetroffen sterk humeuze kleilaag met plant- en houtresten wordt voorlopig geïnterpreteerd als de vulling van een gracht of (rest)geul.

## 4.2 Gravend onderzoek

In totaal zijn drie sleuven gegraven (tabel 1 en afb. 12b). De ligging en afmetingen daarvan werden voor een groot deel vastgelegd uit praktische overwegingen, zoals de aanwezigheid van kabels en leidingen, bebouwing, bestrating, de mogelijkheden om uitgegraven grond te deponeren en de diepte van het grondwater. Hierdoor zijn de sleuven kleiner geworden en minder diep aangelegd dan wenselijk was. De eerste opgravingsput is aangelegd aan de noordkant van de Schoolstraat. De tweede put lag ten zuiden van de Hervormde Kerk en de laatste lag aan het kruispunt van de Kloosterstraat en de Abdijstraat.

### Put 1

Deze sleuf lag in de met gras begroeide voortuin van de Christelijke Basisschool Adewarh. De sleuf was bovenin 15,5 m lang en 5 m breed. De put is verdiept tot 0,8 m + NAP. Op die diepte is het

laatste vlak gedocumenteerd. Er is niet verder verdiept vanwege grondwateroverlast. Aan de oostzijde van de put is een profiel aangelegd tot op 0,25 m + NAP. Dit profiel is met gutsboringen verder verdiept tot 1,5 m - NAP.

### Vlak 1

Het eerste vlak werd aangelegd op een diepte variërend van 1,28 en 1,46 m + NAP. Op vlak 1 zijn in totaal drie verkleuringen geregistreerd (afb. 13 en 14). Het eerste vlak is aangelegd in een donkerbruingrijze laag (spoor 3 vulling 1, ca. 1,35 m + NAP), die aan de oostzijde puinrijker was dan in het westelijke deel. In het midden



Afb. 14 Vlak 1 in opgravingsput 1, gezien vanuit het oosten.

van de put is een noordwest-zuidoostelijk georiënteerde baan aangetroffen van ca. 3,5 m breed, waarvan de kleur wat donkerder was dan de grond waarin deze was ingegraven (spoor 3, vulling 2). Aan de zuidkant tekende zich een duidelijke, ca. 1 m brede baan af, langs de hele putwand (spoor 1). De kleur van de vulling van dit spoor was bruingrijs en hierin waren minder fragmenten afbraakpuin aanwezig dan in de grond waarin het spoor was ingegraven. In het midden van spoor 1 tekende zich een onregelmatig donkergrijsbruine verkleuring af (spoor 2) met een grootste breedte van 3 m.

### Vlak 2

Het vlak is verdiept vanaf de noordkant (afb. 15). Toen echter na 7 m resten asbest werden aangetroffen, is besloten om niet het hele vlak te verdiepen. De zone met asbest is niet verder afgegraven. Het tweede vlak lag op ca. 0,9 m + NAP. Deze diepte was ingegeven door het niveau dat kon worden bereikt zonder bronbemaling. Het vlak is aangelegd in een lichtgrijze, sterk siltige kleilaag. In deze laag zijn fragmenten afbraakpuin (baksteenpuin en mortel) en groengele fosfaatvlekken waargenomen (spoor 4). In het tweede vlak zijn twee sporen aangetroffen. Spoor 5 is een vierkante, donkerbruine verkleuring van 0,4 bij 0,4 m. Het andere spoor is geen bodemverkleuring, maar bestaat uit twee rijen bakstenen (? x 14 x 8,5 cm en ? x 14 x 9,5 cm) die parallel aan elkaar in spoor 4

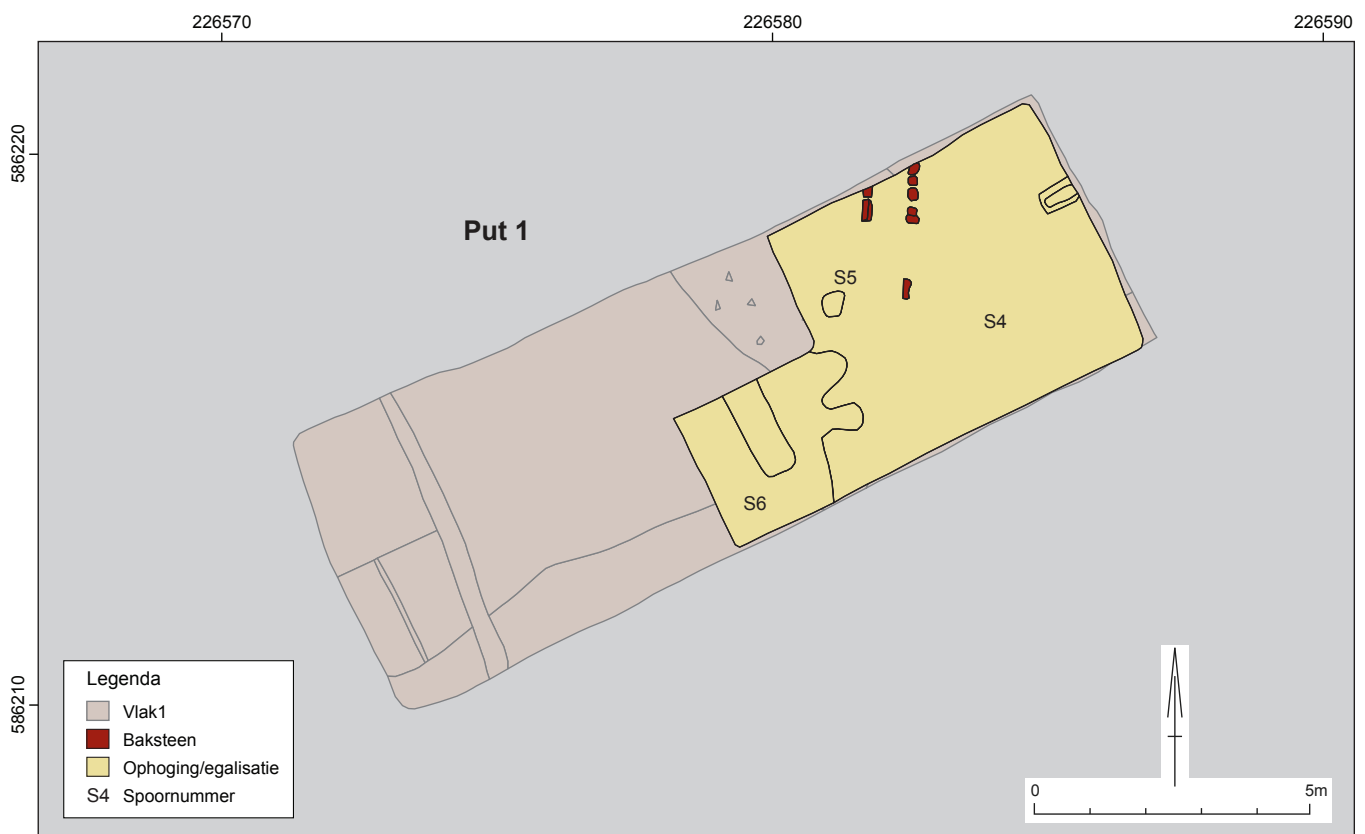
zijn ingegraven. De stenen waren enkelsteens op hun zijkant neergelegd. De top van deze rijen stenen lag op 0,88 m + NAP. De oriëntatie van de rijen is globaal noord-zuid. De westelijke rij bestaat uit twee min of meer complete bakstenen die in de lengterichting achter elkaar zijn gelegd. De oostelijke rij bestaat uit vijf halve stenen, een complete steen ligt in het verlengde van deze rij, ongeveer 1 m zuidelijker.

Op basis van het vondstmateriaal dat is verzameld uit dit vlak is duidelijk geworden dat de genoemde lichtgrijze kleilaag postmiddeleeuws is, vermoedelijk daterend uit de 17e-18e eeuw. In deze laag komt ook ouder, middeleeuws vondstmateriaal voor, dat als opspit moet worden aangemerkt.

### Profiel van put 1

Omdat het oostelijke deel van de sleuf dieper werd uitgegraven dan het westelijke, werd daar een profiel aangelegd. Het complete Oostprofiel is gedocumenteerd, evenals een groot deel van het Zuidprofiel (afb. 16). In het profiel kunnen verschillende lagen worden onderscheiden. Twee van deze lagen waren tevens als daggazonen in het opgravingsvlak aanwezig.

- 1 Een ca. 35 cm dikke laag donkerbruin veen, vermengd met zand en klei. Het betreft een pakket opgebracht veen, vermengd met klei.

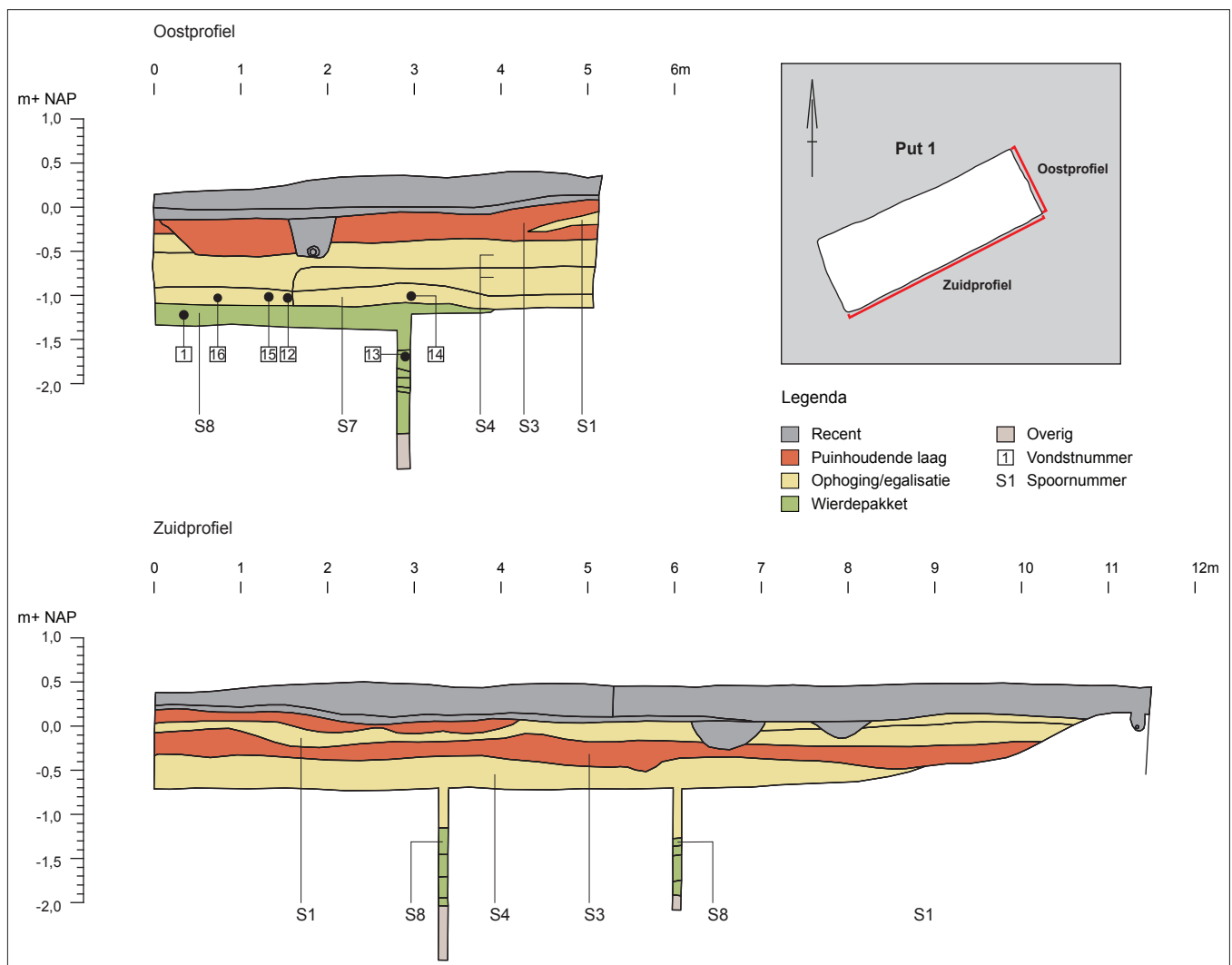


Afb. 15 De in put 1 op vlak 2 waargenomen sporen en structuren.



- 2 Een laag donkergrijsbruine, uiterst siltige klei. Deze laag is 1 dm dik. De top ligt op 1,6 m + NAP). Deze laag is geïnterpreteerd als het restant van de oude bouwvoor.
- 3 Een ca. 40 cm dikke laag donkergrijs, uiterst siltig zand, doorspekt met fragmenten baksteenpuin en mortel (spoor 3), waarvan de bovenkant op 1,5 m + NAP ligt. In de noordhoek van het profiel ligt in de top van deze laag een concentratie baksteenpuin. In deze laag is een grijzige sublaag waargenomen, die in het opgravingsvlak als apart spoor is aangemerkt (spoor 1), maar het profiel bewijst dat het eigenlijk een iets lichtere vulling in de donkergrijze laag is. In het Zuidprofiel werd spoor 1 doorsneden door twee komvormige, met donkerbruine klei gevulde grondsporen; deze zijn ca. 50 cm breed en 25 cm diep.
- 4 Een laag lichtgrijze, sterk siltige klei met een dikte van ca. 40 cm. Dit pakket onderscheidt zich van de bovenliggende laag doordat het iets lichter is en iets minder baksteenpuin en mortelresten bevat.

- In het noordoostelijke, machinaal verdiepte gedeelte van het profiel zijn nog twee andere lagen aangetroffen (spoor 4).
- 5 Een ca. 20 cm dikke laag lichtgrijze, sterk siltige klei met iets meer puinfragmenten dan de bovenliggende laag (spoor 7). De top van deze laag ligt op 0,6 m + NAP. Uit spoor 7 is tijdens het afsteken van het profiel menselijk skeletmateriaal geborgen (vn. 1-12 en 1-15). Verder komt uit deze laag een randfragment van een kan van Vlaams aardewerk (vn. 1-14);
  - 6 Een donkergrijze, waarschijnlijk 60 cm dikke laag sterk siltige klei (spoor 8). De profielen zijn in verticale zin verdiept met de gustboor. In de boorprofielen is een 1 m dik pakket bestaande uit lagen gelaagde klei met veel fosfaat aangetroffen. De kleur van de lagen varieert van blauwgrijs tot lichtgrijs. Op sommige plaatsen bestaat de onderste laag uit donkergrijze klei (afb. 17). Het totale pakket rust op een laag lichtblauwgrijze klei. De bovenkant van de lichtblauwgrijze kleilaag ligt op 1 m - NAP). Uit het daarop gelegen pakket zijn enkele botfragmenten geborgen (vn. 1-13).



Afb. 16 De profielen van opgravingsput 1: boven Oostprofiel; beneden Zuidprofiel.

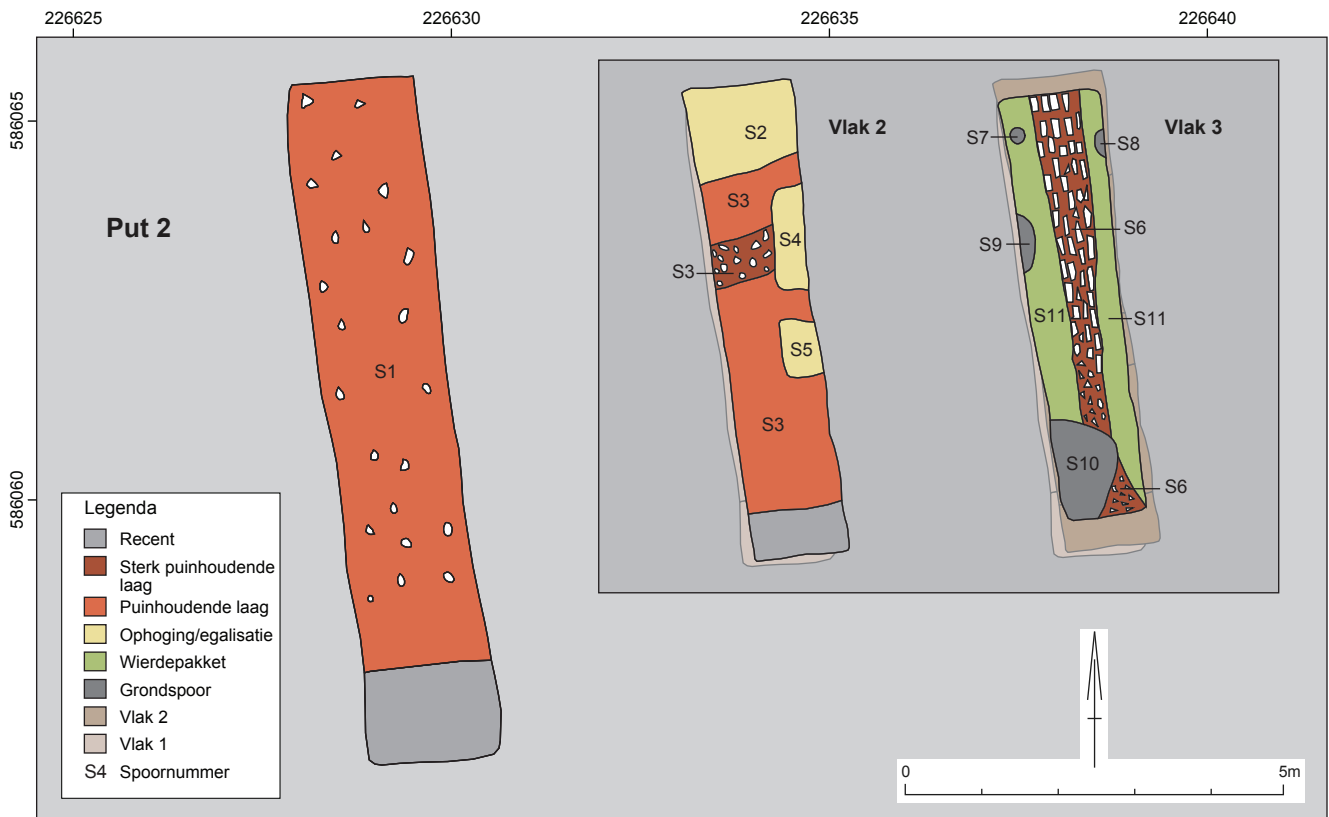


Afb. 17 Detail van een boorkern, gestoken ter hoogte van het Zuidprofiel waarin de overgang van het ophogingspakket van de wierde naar de kwelderafzettingen zich duidelijk manifesteert.

### Interpretatie

De eerste laag wordt geïnterpreteerd als een pakket opgebrachte tuinaarde. Deze laag is van zeer recente datum en waarschijnlijk aangebracht bij de bouw van de basisschool en de inrichting van de tuin. De daaronder gelegen laag (laag 2) is de oude, oorspronkelijke bouwvoor. Deze is deels opgenomen in de bovenliggende laag tuinaarde. Onder en gedeeltelijk in deze oude bouwvoor zijn enkele ondiepe, komvormige kuilen waargenomen, die kunnen worden geïnterpreteerd als plant- of wortelkuilen. In het horizontale vlak is een van deze kuilen als grondspoor (spoor 2) ingetekend. De kuilen houden zeer waarschijnlijk verband met de boomgaard die hier in het verleden heeft gestaan.

De lagen 3 en 4 zijn respectievelijk een afbraak- en een egalisatielaag. Beide zijn ontstaan na de afbraak van het klooster complex aan het eind van de 16e eeuw en vormen vaak één pakket. In het pakket is soms een tweedeling zichtbaar (sporen 3 en 4). In het onderste pakket zijn grondsporen aanwezig in de vorm van twee rijen van in de lengterichting geplaatste bakstenen, en een enkel rond grondspoor. Deze fenomenen zijn allemaal ingegraven in een pakket dat is doorspekt met 17e-18e eeuwse vondstmateriaal. De twee aangetroffen sporen moeten dan ook uit de Nieuwe Tijd dateren. Bij de rijen bakstenen lijkt het om secundair gebruikt sloopmateriaal te gaan. De duiding van de rijen bakstenen is echter niet duidelijk.



Afb. 18 De in put 2 op de vlakken 1, 2 en 3 waargenomen sporen en structuren.



Ook zijn veel recente tot zeer recente verstoringen in deze laag waargenomen, zoals drains, kabels en kuilen met onder andere asbest.

Het daaronder gelegen pakket (laag 5) kon vanwege wateroverlast slechts korte tijd in het profiel worden waargenomen. Daarom kon deze laag alleen door middel van boringen worden onderzocht. De interpretatie van dit pakket is hierdoor lastiger dan die van de bovenliggende strata. Laag 5 (spoor 7) kan worden geïnterpreteerd als een door latere vergravingen sterk aangetast wierdepakket. De menselijke skeletresten die bij het steken van het profiel in deze laag zijn gevonden, wijzen erop dat in dit pakket inhumaties aanwezig zijn. Zeer waarschijnlijk gaat het om graven van het rond de abdijkerk gelegen kerkhof. Laag 6 is eveneens een wierdelaag. In de boorprofielen is een afwisseling van lichtgrijze en donkergrijze kleilagen in dit pakket waargenomen. Deze gelaagdheid is waarschijnlijk een afwisseling van bewonings- of gebruiksniveaus en ophogingslagen, mogelijk plaggen waaruit de wierde deels is opgeworpen. De wierde ligt op een kwelder. Afzettingen hiervan zijn in de gutsboringen waargenomen.

#### Put 2

Deze sleuf lag in de tuin van een perceel ten zuiden van de Hervormde Kerk. De put is noord-zuidelijk georiënteerd en meet in totaal 2 bij 9 m. De ontgravingsdiepte lag maximaal op 0,8 m + NAP. Het was niet mogelijk om een dieper vlak aan te leggen vanwege het opkomende grondwater. In de put zijn elf verkleuringen aangetroffen: (vondst)lagen en grondsporen.

Het eerste vlak is aangelegd ca. 1,3 m + NAP in een donkerbruin-grijze, sterk zandige tot uiterst siltige kleilaag (afb. 18 en 19). Deze kleilaag (spoor 1) bevat zeer veel afbraakbouwpuin, zoals baksteenfragmenten en witte kalkmortel. Er waren geen andere grondsporen zichtbaar in dit vlak.

Het tweede vlak is aangelegd op een diepte van 1,2 m + NAP in een laag donkergrijze uiterst siltige klei (spoor 3). Ook deze laag is doorspekt met puinfragmenten. In spoor 3 zijn drie verkleuringen waargenomen (sporen 2, 4 en 5). Spoor 2 is een zone donkergrijze klei met veel witte vlekken aan de noordkant van de put van minimaal 1,5 m bij 2 m. De witte vlekken worden veroorzaakt door brokken kalk en schelpresten.

Tegen het Oostprofiel zijn twee min of meer rechthoekige verkleuringen gezien (sporen 4 en 5). Beide strekken zich waarschijnlijk voor het grootste deel uit buiten de put. De afmetingen van spoor 4 zijn minimaal ca. 2 meter bij 0,6 m. De vulling bestaat uit grijze, uiterst siltige klei. Spoor 5 meet 1 m bij 0,75 m en heeft eenzelfde vulling als spoor 4. Ten westen van spoor 4 is in het vlak een concentratie baksteenpuin gedocumenteerd. Deze concentratie heeft geen eigen spoornummer gekregen, maar is gezien de stratigrafie tot spoor 3 gerekend.

Het derde, diepste vlak is aangelegd in een laag lichtgrijze, sterk siltige klei met groengele (fosfaat)vlekken en fragmenten baksteenpuin. Dit vlak ligt gemiddeld op 0,8 m + NAP. In dit vlak zijn vijf grondsporen onderzocht. In de zuidwesthoek van de put bevond zich een groot onregelmatig spoor (spoor 10) dat zich

waarschijnlijk voor het grootste deel naar het westen en zuiden uitstrekt. De vulling bestaat uit donkergrijze, uiterst siltige klei. Dit spoor doorsnijdt een langwerpige baan met bakstenen in het midden van de put die van noord naar zuid loopt (spoor 6). De baan sterkt zich verder uit dan het Noord- en Zuidprofiel, zodat de lengte niet kon worden vastgesteld. Het spoor was ter hoogte van het Noordprofiel 1 m breed en voor het punt waar het door spoor 10 wordt afgesneden ongeveer 0,5 meter breed. De bakstenen (? × 14 × 8,5 en ?13,5 × 6 cm) waren in de lengterichting achter elkaar gevlijd. Er was geen sprake van een duidelijk verband, zodat hooguit van een wild verband zou kunnen worden gesproken.

Tegen het Oostprofiel is een half rond grondspoor aangetroffen (spoor 8) dat hier een breedte van 0,5 m had. Ter hoogte van het Westprofiel is eveneens een grondspoor bestudeerd, dat waarschijnlijk voor een groot deel buiten de put ligt (spoor 9). Het spoor meet in het profiel 1,2 m. Ten westen van spoor 6 is een klein rond grondspoor opgetekend met een diameter van 0,2 m (spoor 7). De vullingen van de laatstgenoemde drie grondsporen bestond uit grijze, uiterst siltige klei.



Afb. 19 Vlak 3 van opgravingsput 2, gezien vanuit het noorden.



### Profiel van put 2

Ook in deze sleuf is het Oostprofiel afgestoken en gedocumenteerd (afb. 20). In het profiel zijn de volgende lagen waargenomen:

- 1 De top van het profiel bestaat uit een 40 cm dikke laag donkergrijze, humeuze, sterk zandige tot uiterst siltige klei.
- 2 Een gemiddeld 40 cm dik pakket donkerbruingrijze, sterk zandige tot uiterst siltige klei met veel fragmenten baksteenpuin (spoor 1 van vlak 1). Aan de zuidkant van het profiel heeft de onderkant van deze laag een iets grilliger verloop dan in de andere delen. Mogelijk betreft het hier een andere ingraving, hoewel dat in het veld niet duidelijk zichtbaar was. Aan de noordkant bevat de basis van deze laag veel kalk- en schelpfragmenten (spoor 2 van vlak 2).
- 3 Een ca. 20 cm dikke donkergrijze, uiterst siltige kleilaag. De onderkant van deze laag heeft een opvallend verloop. Er zijn vijf min of meer vierkante uitstulpingen waargenomen, alsof de laag op een min of meer regelmatige afstand is verdiept. De afstanden

tussen deze uitstulpingen is niet erg regelmatig. Tussen de meest noordelijke en de daarop volgende uitstulping is een ruimte van 2,2 m aanwezig, terwijl de afstand tussen de tweede en derde uitstulping nog geen 0,6 m bedraagt. De verdiepingen in de laag meten ca. 40 bij 20 cm. Hierbij dient vermeld te worden dat niet alle verdiepingen volledig in het profiel zijn blootgelegd. Dit was niet mogelijk vanwege de hoge grondwaterstand.

- 4 Een laag lichtgrijze, sterk siltige klei met groengele (fosfaat)vlekken en fragmenten baksteenpuin. De dikte van deze laag bedraagt gemiddeld 55 cm. In het profiel is een afname te zien van de hoeveelheid afbraakpuin in zuidelijke richting. Uit de kleilaag zijn enkele vondsten verzameld, waaronder een rand van een grape van roodbakkerd aardewerk met loodglazuur (vn. 3-25) uit de 17e-18e eeuw.
- 5 Deze bestaat uit een laag lichtgrijze, zwak siltige fosfaat rijke klei. Aan de zuidkant zijn hierin dunne humeuze laagjes waargenomen. Uit deze laag zijn enkele vondsten verzameld, waaronder



Afb. 20 Gedeelte van het Oostprofiel van put 2. Duidelijk is te zien dat de laagopbouw van de wierde wordt doorsneden door spoor 6.



Afb. 21 Gedeelte van het Noordprofiel van opgravingsput 3, waarin de opbouw van het puinpakket zich duidelijk manifesteert.



een scherf steengoed met zoutglazuur en een scherf bijna-steen-goed (vn. 2-24).

In het Zuidprofiel is tijdens het verdiepen een spoor aangetroffen (mogelijk spoor 10). Op een diepte van 1,40 m - Mv werden drie op elkaar gestapelde bakstenen gevonden. Door het opwellende grondwater en de dreiging van een instortend profiel kon deze structuur niet nader worden onderzocht.

### Interpretatie

De in deze put op het derde vlak aangetroffen rij bakstenen kan worden geïnterpreteerd als restant van een fundering, waarschijnlijk van een dragende (buiten) muur. De overige aangetroffen sporen zijn lastiger te interpreteren. De puinrijke laag onder de bouwvoor bestaat uit afbraakmateriaal en houdt verband met de sloop van het kloostercomplex aan het eind van de 16e eeuw. De daaronder gelegen laag zou de opvulling van een funderingsgreppel kunnen zijn. De waargenomen uitstulpingen zijn vermoedelijk afkomstig van greppels die haaks op deze greppel hebben gestaan. Mogelijk gaat het om restanten van de strokenfundering van een vloer, maar het kunnen ook grafkuilen zijn. Vergelijkbare structuren zijn namelijk ook door Van Giffen waargenomen en werden toen geïnterpreteerd als grafkuilen.<sup>12</sup> Wellicht is in put 2 dus een rij begravingen aangesneden. Helemaal bevredigend is deze interpretatie niet. In de grondsporen zijn namelijk geen resten van

begravingen aangetroffen, zoals resten van houten kisten, spijkers of menselijk botmateriaal. Voorlopig houden we het daarom op de eerste interpretatie.

### Put 3

Put 3 lag aan het kruispunt van de Kloosterstraat en de Abdijstraat. Vanwege de aanwezige kabels en leidingen was het hier alleen mogelijk om een kleine rechthoekige put te graven van ca. 2 bij 4 m. De maximale ontgravingsdiepte bedroeg 2,0 m - Mv (NAP). In de put zijn geen grondsporen aangetroffen. Wel is een concentratie puin waargenomen die waarschijnlijk samenhangt met de sloop van een huis dat hier tot enige tijd geleden heeft gestaan. Van het kloostercomplex zijn geen sporen teruggevonden. Vanwege het ontbreken van duidelijke grondsporen is het vlak niet getekend. De stratigrafische opbouw van het profiel is gedocumenteerd (afb. 21). Deze bestaat van boven naar beneden uit:

- 1 Een 30 cm dikke bouwvoor.
- 2 Een afbraakpuinlaag met een gemiddelde dikte van 60 cm.
- 3 Een 20 cm dikke laag met zeer veel speciefragmenten en puinbrokken.
- 4 Een afbraakpuinlaag van 40 cm dik. De basis van deze laag lag al in het grondwaterniveau (1,4 m - Mv).
- 5 Bij het verdiepen van het profiel werd een laag donkerbruin gevlekte, sterk siltige klei met lichtblauwgrijze en humeuze kleibrokken gevonden.

---

## Noten

11 Praamstra & Boersma 1977.

12 Praamstra & Boersma 1977.



## 5 Vondsten

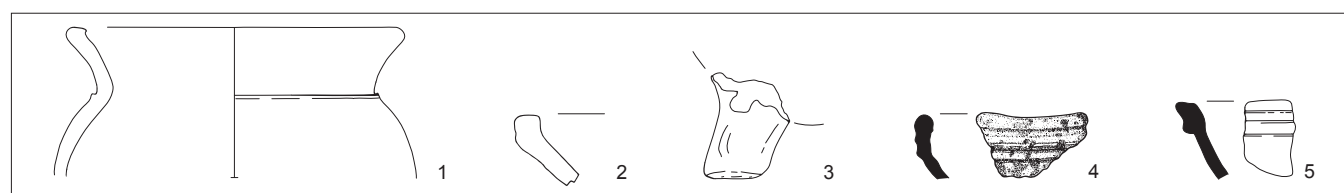
Tijdens het boor- en proefsleuvenonderzoek is een relatief kleine hoeveelheid vondstmateriaal verzameld. Het gaat hierbij om aardewerkfragmenten, keramisch en andersoortig bouw materiaal, bot, natuursteen, glas en metalen objecten. De geringe hoeveelheid vondstmateriaal is grotendeels het gevolg van de opgravingsstrategie, zoals onder meer de locatiekeuze van de opgravingsputten.

### 5.1 Aardewerk

Tijdens het onderzoek is een redelijke hoeveelheid aardewerk geborgen (tabel 2). Het materiaal beslaat een periode van bijna duizend jaar. Tot de oudste vondsten behoren enkele scherven kogelpotaardewerk, waaronder twee randstukken, en een standvoet (afb. 22-1-3). De scherven zijn gemagerd met fijn steengruis en heb-

	rand	wand	bodem	totaal
Kogelpot	2	3	1	6
Bijna-steengoed	0	3	1	4
Steengoed	0	2	0	2
Steengoed engobe	0	1	0	1
Steengoed engobe/zoutgl.	0	6	0	6
Steengoed zoutgl.	0	4	3	7
Roodbakkend loodgl.	9	26	9	44
Witbakkend loodgl.	0	3	2	5
Majolica	0	2	0	2
Faience	0	2	1	3
Porselein	0	1	0	1
Industrieel wit	1	2	2	5
<b>Totaal</b>	<b>12</b>	<b>55</b>	<b>19</b>	<b>86</b>

Tabel 2 Aardewerk uit de periode Middeleeuwen/Nieuwe Tijd, aantallen randen, wanden en bodems.



Afb. 22 Middleeuwse aardewerk. 1-2. Randen kogelpotaardewerk; 3. Standvoet van kogelpotaardewerk; 4. Rand van Vlaamse kan; 5. Rand van bakpan van roodbakkend aardewerk.

ben een lichtbruine tot geeloranje kleur. De kern heeft op de breuk in enkele gevallen een grijze kleur. Het ene randstuk (vn. 1-2-6) heeft een opstaande, aan de bovenzijde afgeplatte hoekige rand.<sup>13</sup> Het andere stuk (2-2-19) heeft een cilindrische hals en een iets uitstaande, aan de bovenzijde afgeplatte rand.<sup>14</sup> Zowel aan de binnenzijde als aan buitenzijde is de rand aangepunt. De standvoet loopt aan de onderzijde iets uit en heeft een diameter van 3,5 cm. Het is afkomstig van een kogelpot of handgevormde grape op drie poten.

Naast kogelpotaardewerk is er een kleine hoeveelheid steengoed geborgen. Het gaat hierbij zowel om scherven bijna-steengoed als steengoed met of zonder oppervlaktebehandeling in de vorm van (ijzer)engobe en/of zoutglazuur. Het materiaal wordt gekenmerkt door een grote tijdsdiepte en is afkomstig uit verschillende productiecentra in het Duitse Rijnland, waaronder Siegburg, Keulen en Langerwehe.

Roodbakkend aardewerk, grotendeels geheel of gedeeltelijk voorzien van loodglazuur, neemt de belangrijkste plaats in onder het aardewerk (meer dan 50%). Ook deze aardewerksoort beslaat meerdere eeuwen. Enkele stukken zijn voorzien van witte slibversiering en koperoxide. De meeste scherven met een dergelijke versiering zijn van relatief jonge datum, met uitzondering van een randscherf in vn. 1-14. Het gaat hierbij om een Vlaamse kan, aan de buitenzijde voorzien van een witte sliblaag en loodglazuur, waaraan koperoxide is toegevoegd (afb. 22-4).<sup>15</sup> Het gaat voor zover kan worden vastgesteld om scherven van grappen, borden, papkommen, een deksel, een kan en een bakpan (afb. 22-5). Het materiaal zal grotendeels in de regio zijn geproduceerd. Enkele stukken, waaronder die met slibversiering, komen uit het Nederrijngebied, het Maasgebied of uit Vlaanderen. Verder zijn enkele scherven witbakkend aardewerk met loodglazuur verzameld, waaraan in enkele gevallen koperoxide is toegevoegd, alsmede majolica, faience, porselein en industrieel wit aardewerk. Het witbakkende aardewerk komt



waarschijnlijk uit pottenbakkerscentra in Noord-Nederland. Mogelijk geldt dit ook voor het majolica. Het overige materiaal is waarschijnlijk buiten de regio geproduceerd.

Het geborgen kogelpotaardewerk kan globaal in de 13e-14e eeuw worden gedateerd.<sup>16</sup> In deze periode komen vooral kogelpotten met complexe randprofielen voor, zoals die uit Aduard. In diezelfde periode worden in Noord-Nederland tevens imitaties van op de draaischijf vervaardigde potvormen in kogelpotaardewerk, zoals grapen, tuitpotten, kannen en schalen, vervaardigd.<sup>17</sup> De scherven bijna-steengoed kunnen rond het jaar 1300 worden gedateerd. Een deel van het steengoedmateriaal en roodbakkerend aardewerk dateert uit de 14e-15e eeuw. Bij deze laatste groep gaat het met name om de scherven met spaarzaam aangebracht loodglazuur, dat vaak van inferieure kwaliteit is. Ook de scherf van de Vlaamse kan dateert uit deze periode. Het gros van het materiaal van roodbakkerend aardewerk zal evenwel uit de 16e-18e eeuw dateren, evenals een klein(er) deel van het steengoed, waaronder enkele scherven van mineraalwaterflessen. De scherven majolica en faïence dateren uit de 17e eeuw. Het porselein en industrieel wit aardewerk dateren uit de 19e, vroeg 20e eeuw.

## 5.2 Overige keramische objecten

Uit enkele vondstcontexten zijn fragmenten van kleipijpen verzameld (vn. 1-2-5, 1-2-8 en 2-1-18). Het gaat hierbij in twee gevallen om een pijpenkop. Beide hebben een gedrongen, dubbelconische ketel. Aan de bovenzijde van de buitenrand van de ketel is een roulettering of radering aangebracht. De pijpensteeltjes zijn relatief dik, dat wil zeggen 7 mm of dikker. Een is voorzien van een door radering versierde tordering, afgezet met een haaks daarop geplaatste rij indrukken. Op basis van de vorm van de ketel en de dikte van de stelen kunnen de fragmenten van kleipijpen in de (tweede helft van de) 17e eeuw worden gedateerd. Deze datering komt min of meer overeen met die van het begeleidende vondstmateriaal, hoewel in alle gevallen ook jonger vondstmateriaal aanwezig is. Verder is er een fragment van een ronde kogel van steengoed met zoutglazuur (vn. 2-1-7) en een knikker van gebakken klei geborgen (vn. 1-1-3).

## 5.3 Keramisch bouw materiaal

Uit een groot aantal contexten is keramisch bouw materiaal geborgen. Het gaat hierbij om (fragmenten van) bakstenen, stukken van vormstenen, fragmenten van dakpannen en plavuizen, en een tegel. De meeste bakstenen zijn vervaardigd van roodbakkerende klei. Enkele zijn van geelbakkerende klei: zogenaamde 'Friese' steentjes. Er is een grote variatie in baksteenformaten. Roodbakkerend: 30,5 × 14,5 × 9,5 cm; 29,5 × 14 × 8,5 cm; ? × 14 × 9,5 cm; ? × 14 × 8,5 cm; ? × 14,5 × 6 cm (2 maal); ? × 14 × 6 cm en ? × 13,5 × 6 cm. Geelbakkerend: ? × 9 × 4 cm. Sommige bakstenen zijn voorzien van mortel, maar de meeste niet.

Vondstnummer 2-2-23 bevat twee vormstenen van een raamtracing. Beide zijn voorzien van mortel. Onder de dakpannen bevinden er zich enkele halfronde exemplaren met een iets van de rand geplaatste, opstaande, ronde of enigszins hoekige nok. Verder komen er pannen met een driehoekige, aan de rand geplaatste nok voor. Enkele pannen en het merendeel van de plavuizen zijn voorzien van loodglazuur, waaraan in sommige gevallen koperoxide is toegevoegd. Enkele plavuizen zijn daarnaast overtrokken met een dunne, witte sliblaag. Een hiervan meet 14,5 × 14,5 × 3 cm. De tegel is van witbakkerende klei en is aan de voorzijde voorzien van een blauwe, door tinglazuur overtrokken beschildering. Een groot deel van het aangetroffen keramisch bouw materiaal kan worden toegeschreven aan de middeleeuwse kloostergebouwen. Dit geldt voor een groot deel van de bakstenen, de vormstenen en de dakpannen met de ronde nokken. In hoeverre dit materiaal de sloop van het klooster aan het eind van de 16e eeuw of het sloopmateriaal van secundair gebruik middeleeuws bouw materiaal uit een latere fase weerspiegelt, kan niet worden bepaald. Een deel van het materiaal is in elk geval beduidend jonger. Dit geldt bijvoorbeeld voor de Friese steentjes en een deel van de dakpannen en plavuizen.

## 5.4 Overig bouw materiaal

Tot de vondsten in deze categorie behoren enkele stukken leisteen, waarvan sommige met nagelgaten. Deze stukken kunnen worden toegeschreven aan de dakbedekking van de kloostergebouwen of die van latere bebouwing. Verder zijn enkele stukken natuursteen verzameld, waarvan sommige bewerkingssporen vertonen. Mogelijk gaat het om bouwelementen.

## 5.5 Metaal

Ondanks intensief gebruik van een metaaldetector is slechts een klein aantal metaalvondsten geborgen. Het gaat hierbij voor het overgrote deel om ijzeren objecten en fragmenten daarvan, waaronder enkele ijzeren nagels en een ijzerslak, en verder een koperen siernagel.

## 5.6 Glas

Tijdens de opgraving zijn uit enkele contexten fragmenten van glaswerk geborgen. Het gaat hierbij om scherven van flessen uit licht- tot donkergroen glas en fragmenten van drinkglazen uit lichtgroen en transparant glas (vn. 1-1-1, 1-1-2, 1-1-3, 1-2-5, 1-2-8 en 2-2-20) en verder om enkele stukken vensterglas (vn. 1-1-4, 1-2-5, 2-1-17, 2-1-18 en 2-2-20). Het glas kan op basis van de vondstcontexten in de Nieuwe Tijd worden gedateerd. Een deel dateert mogelijk uit de 17e eeuw. Enkele stukken zijn van recente datum.

## 5.7 Bewerkt bot

Er is in put 1 een platte, ronde benen knoop geborgen (vn. 1-1-2). Op grond van de context kan de knoop in de 17e-18e eeuw worden gedateerd.

## 5.8 Botmateriaal

*F.J. Laarman*

Tussen de vondsten van Aduard bevindt zich ook een kleine hoeveelheid botmateriaal. De hoeveelheid is onder te verdelen in menselijk en dierlijk. Het menselijk botmateriaal omvat een sche-

del, een onderkaak, een atlas en een fragment van een rechter schouderblad. Deze botten zijn afkomstig van één individu; een man met een leeftijd van tussen de 30 en 40 jaar. Deze man heeft een goed gebit, zonder erosie, en heeft vier verstandskiezen.

Het dierlijk botmateriaal is afkomstig van diverse verrommelde contexten en zal daarom niet verder worden onderzocht. Een vluchtige blik op het dierlijke materiaal toont botten uit vleesrijke delen van rund, varken, schaap en/of geit. Daarnaast een paardenhoofd van een ongeveer vierjarig paard, resten van kip en gans, schelpresten van wulk en mossel, en visresten van paling, schelvis, wijting en platvis. Ook een zwarte rat is aangetoond.

Kortom, het opgegraven vondstcomplex Aduard bevat prima geconserveerd botmateriaal dat ons laat zien dat er gevarieerd werd gegeten.

---

### Noten

13 Vergelijk Kortekaas 1992, 245, afb. VIII-6-2 t/m 4; Kortekaas 1994, 73, afb. IV-8-3 en 4.

14 Vergelijk Kortekaas 1992, 245, afb. VIII-16-1.

15 Vergelijk bijvoorbeeld Molema 1990, 259, fig. 20 b.

16 Kortekaas 1992; Kortekaas 1994.

17 Zie bijvoorbeeld Molema 1990, 261-4; Kortekaas 1992, 252; Verhoeven 1998, 147-50.





## 6 Interpretatie van de opgravingsresultaten

Het onderzoek heeft, ondanks de beperkingen op het gebied van de beschikbare ruimte en het aanwezige grondwater, voldoende resultaat opgeleverd om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Allereerst is gebleken dat op alle onderzochte locaties sprake is van een top laag bestaande uit een dik, uit meerdere lagen opgebouwd pakket afbraakpuin. Dit pakket heeft lokaal een dikte van wel 1,5 meter. Sommige lagen in het pakket zijn uitermate puinrijk, terwijl andere veel minder afbraakmateriaal bevatten. De hoeveelheid puin verschilt van plaats tot plaats. Op grond van het geborgen vondstmateriaal kan worden gesteld dat de top van het puinpakket uit de 19e-20e eeuw dateert. De daaronder gelegen strata dateren uit de 17e-18e eeuw. Deze kunnen deels worden toegeschreven aan de tuin- en parkaanleg rond de borg van Aduard. De puinlagen bestaan grotendeels uit stukken kloostermoppen, dakpannen en mortelresten, oorspronkelijk afkomstig van de middeleeuwse kloostergebouwen. In hoeverre dit materiaal afbraakpuin uit de late 16e eeuw betreft, of dat het materiaal is dat vrijkwam bij de sloop van gebouwen waarbij middeleeuws bouwpuin is hergebruikt, kan niet worden bepaald.

Enkele grondsporen lijken met de onderste puinhoudende lagen samen te hangen. Mogelijk betreft het sporen die behoren tot de state, die in de 17e eeuw in het noordoostelijke deel van het dorp werd gebouwd, maar ze kunnen ook afkomstig zijn van andere bebouwing uit deze periode. Sporen of structuren die in potentie uit de kloosterperiode kunnen dateren, zijn nauwelijks gevonden. Mogelijk dateert de ten zuiden van de voormalige ziekenzaal gevonden muurfundering uit deze periode, maar deze kan evengoed (veel) jonger zijn, waarbij ouder baksteenmateri-

aal is hergebruikt. De wijze waarop de fundering is opgetrokken wijkt sterk af van die van de door Van Giffen gevonden kloosterfunderingen<sup>18</sup>, wat ervoor pleit dat het om een jongere muur handelt. De fundering maakte waarschijnlijk deel uit van de westmuur van een gebouw dat direct ten zuiden van de voormalige ziekenzaal stond.

De ten noorden van de Schoolstraat gevonden skeletresten kunnen worden toegeschreven aan een graf, behorend tot het ten noorden van de voormalige abdijkerk gelegen middeleeuwse kerkhof. Tijdens de opgravingen van 1939 zijn vlakbij de in 2009 gegraven opgravingsleuf meerdere menselijke skeletten aangetroffen.<sup>19</sup> Ook in het tracé van de huidige Schoolstraat is men bij graafwerkzaamheden op menselijke begravingen gestuit. Het kerkhof wordt aan de noordzijde begrensd door een brede gracht, die evenwijdig loopt met de huidige Schoolstraat.

Uit verschillende lagen zijn middeleeuwse scherven verzameld, maar deze bevinden zich in de meeste gevallen niet meer in hun oorspronkelijke context. Waarschijnlijk gaat het om opspit uit oudere lagen of grondsporen.

Onder het puinpakket bevindt zich een dik pakket ophogingslagen van de wierde. De top hiervan is verstoord bij de aanleg van het klooster en bij graafwerkzaamheden, zoals de aanleg van graven. De in de wierde waargenomen gelaagdheid hangt met opeenvolgende bewonings-/gebruiksniveaus en uit plaggen opgeworpen ophogingslagen samen. Ook de aanwezigheid van fosfaatvlekken wijst op bewoning. Helaas hebben de wierdelagen geen dateerbaar vondstmateriaal opgeleverd. In en onder de wierdelagen zijn geen grondsporen waargenomen.

---

### Noten

18 Praamstra & Boersma 1977, 191-5.

19 Praamstra & Boersma 1977, 224, afb. 31-2 en 37.



## 7 Conclusies en aanbevelingen

### 7.1 Conclusies

In deze paragraaf zal worden getracht aan de hand van de opgravingsgegevens de vooraf in het PvE verwoorde onderzoeksvragen te beantwoorden. Voor de volledigheid worden de vragen hier herhaald, gevolgd door de antwoorden.

- Wat is de aard, omvang (horizontaal en verticaal, voor zover kan worden vastgesteld) van de mogelijk aanwezige archeologische resten en hoe passen deze binnen de voorgestelde indeling van het abdijcomplex?

In de eerste opgravingsput zijn nauwelijks grondsporen, funderingen of andere vondsten aangetroffen die in verband kunnen worden gebracht met het kloostercomplex. Alleen het geborgen skeletmateriaal dateert mogelijk uit deze periode. Waarschijnlijk hebben we hier te maken met een van de noordelijkste begravingen van het middeleeuwse kerkhof. Deze valt nog ruim binnen de in het verleden aan de noordzijde waargenomen omgrachting. Begravingen waren tot op heden alleen gevonden onder de huidige Schoolstraat en de zone ten zuiden daarvan. Gebouwsporen uit de kloosterfase zijn hier niet gevonden, wat op basis van de beschikbare gegevens ook niet werd verwacht. In de achter de voormalige ziekenzaal gelegen put 2 is een gedeelte van een noord-zuidelijk georiënteerde baksteenfundering aangetroffen. Deze fundering maakte mogelijk deel uit van de westmuur van een gebouw dat direct ten zuiden van de ziekenzaal heeft gestaan. De datering van dit gebouw is niet geheel duidelijk, hoewel het er sterk op lijkt dat het niet uit de kloosterperiode dateert. Waarschijnlijk gaat het om een gedeeltelijk uit secundair gebruikt bouw materiaal opgetrokken postmiddeleeuws gebouw.

Gezien de dikte van het aangetroffen puinpakket is het de vraag in hoeverre sporen uit de kloosterperiode nog in de bodem bewaard zijn gebleven. De verwachting is dat dit sterk verschilt per locatie. Op sommige plaatsen, zoals ter hoogte van put 3, is de bodem tot op relatief grote diepte verstoord. In zones waar geen huizen zijn gesloopt, nutsvoorzieningen aangelegd of ander grondverzet heeft plaatsgevonden, kunnen echter nog goedbewaarde resten uit de kloosterperiode liggen.

- Wat is de fysieke kwaliteit van de verwachte archeologische resten (gaafheid en conservering)?

Zoals hierboven is aangegeven, verschilt de gaafheid van de archeologische resten per locatie. Op sommige plekken is de bodem in het recente verleden diep omgezet, waarbij de aanwezige archeologische resten zijn aangetast of vernietigd. In andere delen zijn deze beter bewaard gebleven. Dit zal met name gelden voor de delen die altijd onbebouwd zijn geweest. De conserveringsomstandigheden zijn goed te noemen, vanwege de kleiige bodem en de relatief hoge grondwaterstand. Beide zijn met name gunstig voor de conservering van organisch materialen, zoals hout, bot en leer.

- Wat is de dikte van de bouwvoor (verstoorde grond)? Kan hierbij worden vastgesteld of de puinlaag kan worden gebruikt als begrenzing van ingrepen door de bewoners?

Op alle locaties is een (sub)recente bouwvoor van 40-45 cm dikte aanwezig. In put 1 bevindt zich op deze laag een 35 cm dikke laag tuinaarde. Deze ontbreekt op de andere locaties. Onder de bouwvoor bevindt zich een 1 tot 1,5 m dik pakket afbraakpuin, dat plaatselijk uit meerdere lagen is opgebouwd. Bovenin dit pakket ligt, naast afbraakmateriaal uit uiteenlopende perioden, soms ook 19e-20e eeuwse aardewerk en asbest. In put 2 bevond zich onder de bovenste puinrijke laag een dunne, met minder puin aangerijkte laag, waarmee enkele grondsporen leken samen te hangen. De onderste puinrijke lagen bevatten, vooral ter hoogte van put 1, behalve baksteen, mortelresten en dakpanfragmenten, ook 17e-18e eeuwse scherven. Tevens werden in deze laag twee rijen in de lengterichting geplaatste bakstenen gevonden. Mogelijk houden deze vondsten verband met de state die in het noord-oostelijke deel van het dorp heeft gelegen of met andere in dit deel gelegen postmiddeleeuwse bebouwing. In vrijwel alle puinlagen bevindt zich middeleeuws afbraakmateriaal, maar gezien het feit dat het grotendeels opnieuw gebruikt materiaal betreft, is de informatiewaarde van de puinlagen wat betreft de kloosterfase en de afbraak van de kloostergebouwen, uitermate beperkt.

- Bevinden zich onder de resten van de abdij resten (grondsporen en lagen) van de wierde Adwerth, en zo ja, wat is de aard, omvang (voor zover vast te stellen valt) en datering daarvan?

Tijdens het onderzoek zijn op verschillende plaatsen wierdelagen aangetroffen. Het wierdepakket is aan de bovenzijde aangetast door latere graafwerkzaamheden, waaronder die voor de bouw van het klooster en het gebruik hiervan. De wierde bestaat uit donkere en lichte lagen met daarin fosfaat. Deze gelaagdheid is het gevolg van een langdurig proces met herhaaldelijk bewoning/gebruik en ophoging met plaggen. Helaas heeft het onderzoek geen dateerbaar vondstmateriaal uit de wierdelagen opgeleverd, zodat er geen uitspraken kunnen worden gedaan over de onderdom ervan. Onder de wierde bevinden zich kwel-derafzettingen.

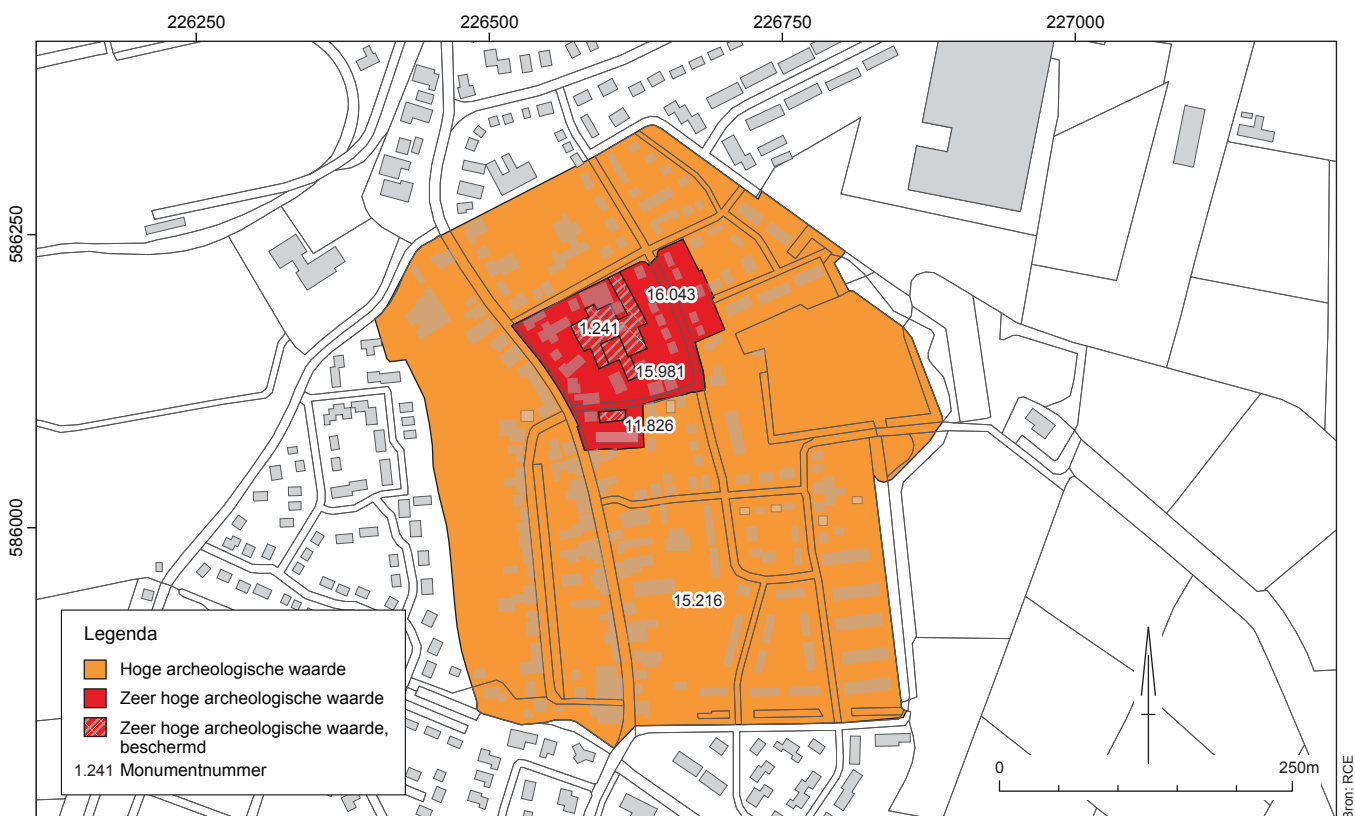
## 7.2 Aanbevelingen

Op basis van bovengenoemde resultaten kunnen enkele aanbevelingen worden gedaan voor een mogelijke uitbreiding van de wettelijke bescherming en de hiermee verbonden vrijstellingsrichtlijn.

Zo verdient het aanbeveling de wettelijke bescherming van het huidige monument uit te breiden. In eerste instantie kan ervoor worden gekozen deze te beperken tot het gebied dat het hart van het voormalige abdijcomplex vormt: de zone tussen de voormalige abdijkerk en de voormalige ziekenzaal (afb. 23).<sup>20</sup> Duidelijk is nu dat zich hier nog waardevolle resten van het

kloostercomplex in de bodem kunnen bevinden. Het verdient verder aanbeveling de bescherming in een later stadium te vergroten tot de gehele oude dorpskom van Aduard, dat wil zeggen de vijfhoek zoals die nog op oude kaarten duidelijk zichtbaar is. Met deze tweede slag valt de gehele aanleg van het middeleeuwse cisterciënzer klooster binnen het beschermde gebied. Uitbreiding is verder van belang omdat hiermee ook het rond de kern van het klooster gelegen meer utilitaire deel van het complex wordt beschermd. Over dit gedeelte is relatief weinig bekend, omdat hier nog nauwelijks gravend onderzoek is verricht. De schaarse historische en archeologische gegevens wijzen erop dat zich hier nog meer sporen van claustrale en profane bebouwing, alsmede de resten van een kanaal en haven bevinden.<sup>21</sup> De begrenzing wordt gevormd door een gracht en wal. De gracht is aan de oostzijde dubbel uitgevoerd.

Tot slot zou erover moeten worden nagedacht om ook bijbehorende, buiten het kloosterterrein gelegen elementen, waaronder het ten noorden van het Van Starckenborghkanaal gelegen Aduardvoorwerk, wettelijk te beschermen. Op deze wijze manier kan een waardevol middeleeuws kloosterensemble worden beschermd, dat van groot belang is geweest voor de vorming en ontwikkeling van dit deel van het Noord-Nederlandse landschap.



Afb. 23 De locatie van het te beschermen gebied (nu nog zeer hoge archeologische waarde).



Wat betreft de vrijstellingsrichtlijn zou een maximale diepte van 80 cm kunnen worden vrijgegeven. Dit vanwege de (sub)recente bouwvoor en de bovenste puinlaag. Beide bevatten nauwelijks relevante archeologische informatie. Op sommige nader te bepa-

len plaatsen zou de vrijstelling dieper kunnen zijn. Dit geldt vooral voor zones waar in de laatste eeuwen gebouwen hebben gestaan. In algemene zin kan worden gesteld dat moet worden gezocht naar maatwerk.



Afb. 24 In de voormalige ziekenzaal wordt de geschiedenis van het klooster Aduard levend gehouden (foto: J. Stöver).

## Noten

- 20 Zie Beschermingsagenda Archeologie 2008, 78.  
21 Praamstra & Boersma 1977, 183-4.



# Literatuur

- Atelier Rijksbouwmeester, 2005: Structuurvisie Klooster Aduard.
- Biezen, W. van der, et al. (red.), 2008: *Monumenten van romeins Nederland. Beschermingsagenda 2008*, Zwolle.
- Boels, H., & J. Arkema (red.), 1992: *Eén klooster, drie dorpen. Geschiedenis van Aduard, den Ham en Den Horn 1192-1992*, Bedum.
- Boersma, J.W., 1992: De opgraving van de abdij Aduard, in: H., Boels & J. Arkema (red.) 1992, *Eén klooster, drie dorpen. Geschiedenis van Aduard, den Ham en Den Horn 1192-1992*, 37-46.
- Doesburg, J., & J. Stöver, 2009: *Progamma van Eisen, Aduard, Aduard-Centrum*, Amersfoort.
- Forsema, J., R.A. Luitjens-Dijkveld Stol & A. Pathuis, 1987: *De Ommelander Borgen en Steenhuizen*, Assen.
- Kortekaas, G.L.G.A., 1992: Het middeleeuwse inheemse aardewerk, in: P.H. Broekhuizen et al. (red.), *Van Boerenerf tot bibliotheek. Historisch, bouwhistorisch en archeologisch onderzoek van het voormalige Wolters-Noordhoff-complex te Groningen*, Groningen, 235-261.
- Kortekaas, G.L.G.A., 1994: Middeleeuwse keramiek en enkele andere vondsten, in: P.H. Broekhuizen, et al. (red.), *Oudheden onder de Hunze. Archeologisch en historisch onderzoek naar een steenhuis en boerderij onder een Groninger nieuwbouwwijk*, Groningen, 69-82.
- Laan, A. van der, & M. van de Wiel 2004: *Educatief Historisch Centrum Aduard. Conceptontwikkeling en haalbaarheidsstudie*, Beetsterzwaag.
- Mol, J.A., 1992: Aduard 1192-1594. Een korte geschiedenis van het klooster, in: H. Boels & J. Arkema (red.) 1992, *Eén klooster, drie dorpen. Geschiedenis van Aduard, den Ham en Den Horn 1192-1992*, 19-36.
- Molema, J., 1990: De opgravingen op het kerkhof van het verdronken dorp Scheemda, *Palaeohistoria* 32, 247-270.
- Nanninga-Uitterdijk, J., 1870: *Geschiedenis der voormalige Abdij der Bernardijnen te Aduard*, Groningen (herdruk 1973).
- Oldenhuis, J.F., 1992: Land van water, wierden en dijken, in: H. Boels & J. Arkema (red.) 1992, *Eén klooster, drie dorpen. Geschiedenis van Aduard, den Ham en Den Horn 1192-1992*, 9-18.
- Praamstra, H., & J.W. Boersma 1977: Die archäologischen Untersuchungen der Zisterzienserabteien Clarus Campus (Klaarkamp) bei Rinsumageest (Fr) und St. Bernardus in Aduard (Gr), *Palaeohistoria. Acta et communicationes instituti bio-archaeologici Universitatis Groninganae*, XIX, 173-259.
- Verhoeven, A.A.A., 1998: *Middeleeuws gebruiksaardewerk in Nederland (8<sup>ste</sup>-13<sup>de</sup> eeuw)*, Amsterdam.
- Westra, E., 1990: *Sint Bernardus in de klei. Het verhaal van het Aduarder klooster*, Haren.
- Z.a., 2010: *Het Nieuwe wonder van Aduard. Revitalisatie van het kloosterdorp*, z.pl.





## Bijlage 1 Sporenlijst

put	vlak	spoor	type	contour	gecoupeerd	spoor.opmerking	vulling	tint	bijkleur	hoofdkleur	textuur	org_stof	karakter	vulling.opmerking	tekenblad
1	1	1	LG	SCH	FALSE	puinlaag	1		GR	BR	Ks4				
1	1	2		SCH	FALSE	puinconcentratie	1	D	GR	BR	Ks4				
1	1	3	GA	SCH	FALSE		1	D	GR	BR	Ks4				
1	1	3	GA	SCH	FALSE		2	D		GR	Ks2		nazak gracht		
1	2	4	LG	SCH	FALSE	terplaag	1	L		GR	Ks3				
1	2	5	LG	SCH	FALSE		1	L		GR	Ks3				
1	2	6	LG	SCH	FALSE		1	L		GR	Ks3				
1	102	7	LG	SCH	FALSE	oud oppervlak	1	D		GR	Ks3				
1	102	8	LG	SCH	FALSE	terplaag	1	L		GR	Ks3				
2	1	1	LG	SCH	FALSE	puinlaag	1	D	BR	GR	Ks4		Kz3		
2	2	2	LG	SCH	FALSE	puinlaag	1	D		GR	Ks4		veel kalk		
2	2	3	LG	SCH	FALSE		1	D		GR	Ks4				
2	2	4	LG	SCH	FALSE		1	L		GR	Ks4		fosfaat		
2	2	5	LG	SCH	FALSE		1	L		GR	Ks4				
2	3	6		SCH	FALSE	uitbraak sleuf	1			GR	Ks4				
2	3	7		SCH	FALSE	paal?	1			GR	Ks4				
2	3	8		SCH	FALSE	paal?	1			GR	Ks4				
2	3	9		SCH	FALSE	paal?	1			GR	Ks4				
2	3	10		SCH	FALSE	gracht?	1	D		GR	Ks4				
2	3	11	LG	SCH	FALSE		1	L		GR	Ks3				

## Bijlage 2 Vondstenlijst

vondstnr	categorie	put	vlak	vak	spoor	vulling	segment	aantal	gewicht	doos	opmerking	verzamel	tekenblad
1	AW	1	1					3	40	D0002		AANV	
1	GL	1	1					1	25	D0002		AANV	
2	GL	1	1		3	1		12	1	D0002		AANV	
2	AW	1	1		3	1		5	84	D0002		AANV	
2	BKS	1	1		3	1		3	3500	D0003		AANV	
3	SXX	1	1		3	1		1	40	D0003	cement	AANV	
3	GL	1	1		3	1		1	10	D0002		AANV	
3	KER	1	1		3	1		11	425	D0002		AANV	
4	AW	1	1		3	1		5	81	D0002		AANV	
4	SLE	1	1		3	1		2	30	D0003		AANV	
4	GL	1	1		3	1		1	8	D0002		AANV	
5	AW	1	2		4			30	800	D0002		AANV	
5	KPIJ	1	2		4			5	35	D0002	Radstempel; gedraaide steel	AANV	
5	SVU	1	2		4			1	291	D0003		AANV	
5	SLE	1	2		4			2	189	D0003		AANV	
5	GL	1	2		4			3	12	D0002		AANV	
6	AW	1	2		4			2	40	D0002		AANV	
7	SLE	1	2		4			1	50	D0003		AANV	
7	KER	1	2		4			6	900	D0002		AANV	
8	MFE	1	2		4			1				AANV	
8	GL	1	2		4			1	20	D0002		AANV	
8	AW	1	2		4			10	180	D0002		AANV	
9	BKS	1	2		4			1	2000	D0003		SCHA	
10	BKS	1	2		4			1	2500	D0003		SCHA	
11	AW	1			7			4	110	D0002		SCHA	
14	AW	1						1	18	D0002		SCHA	
17	GL	2	1		1			2	10	D0002	vlakglas	AANV	
17	SLE	2	1		1			2	50	D0003		AANV	
17	KER	2	1		1			8	147	D0002		AANV	
18	GL	2			1			1	4	D0002		AANV	
18	SXX	2			1			3	13		cement	AANV	
18	SLE	2			1			2	8			AANV	
18	KER	2			1			8	70	D0002		AANV	
19	SXX	2	2		3			1	24	D0003		AANV	
19	AW	2	2		3			10	1200	D0003		AANV	
20	SXX	2	2		3			3	400	D0003		AANV	
20	KER	2	2		3			11	1000	D0002		AANV	
20	GL	2	2		3			3	10	D0002		AANV	



vondstnr	categorie	put	vlak	vak	spoor	vulling	segment	aantal	gewicht	doos	opmerking	verzamel	tekenblad
22	SXX	2	3		7			1	10		mortel	AANV	
22	AW	2	3		7			1	20	D0002		AANV	
23	BKS	2	2		3			13	15000	D0001		AANV	
24	SXX	3						8	67	D0003	mortel	SCHA	
24	BKS	3						3	11	D0002		SCHA	
24	AW	3						3	90	D0002		SCHA	
24	KER	3						4	200	D0002		SCHA	
51	SLE	1	1					1	35	D0003		SCHA	

## Bijlage 3 Vondstdeterminaties

Vondstnr.	spoonr.	soort	aantal	rand	wand	bodem	baksel	vorm	datering	opmerkingen
1.1.1		aw			1		roodbakkend loodglazuur			
1.1.1		aw			1		roodbakkend binnen loodglazuur			
1.1.1		baksteen	1							
1.1.1		bot	1							
1.1.1		glas			1			fles	17e-18e	
1.1.2		aw		1			roodbakkend slibboogjes en loodglazuur buiten en loodglazuur en slib binnen	mellkan	18e	
1.1.2		aw				1	roodbakkend loodglazuur binnen	bakpan?	17e-18e	
1.1.2		aw		1			roodbakkend loodglazuur	vuurtest	18e	
1.1.2		aw		1			witbakkend loodglazuur en buiten koperoxide		18e	
1.1.2		aw		1			steengoed zoutglazuur en engobe	rioolbuis		
1.1.2		baksteen	2							?x14x6 en ?x14,5x6 cm
1.1.2		bot	2							
1.1.2		dakpan	1							nok
1.1.2		glas		1				17e-18A		
1.1.2		ijzer	1					indet		
1.1.2		ijzer	5					nagel		
1.1.2		koper	1					siernagel		
1.1.3		aw	1					knikker	pme	
1.1.3		aw			1		porselein		pme	
1.1.3		aw		2			industrieel wit	kopje	19e-20e	
1.1.3		aw				1	industrieel wit	bord met standring	19e-20e	
1.1.3		aw			1	1	industrieel wit		19e-20e	
1.1.3		aw			2		steengoed		14e-15e	Siegburg
1.1.3		aw			1		steengoed zoutglazuur	mineraalwaterfles	19e	
1.1.3		aw			2		steengoed zoutglazuur en engobe		15e	een met rouletstempels
1.1.3		aw		1			roodbakkend loodglazuur	deksel	17e-18e	
1.1.3		aw		1			roodbakkend loodglazuur	bord	pme	
1.1.3		aw			1		roodbakkend loodglazuur			
1.1.3		aw			1		roodbakkend slib, loodglazuur en koperoxide	grape?		
1.1.3		aw				1	roodbakkend witte slibstippen en loodglazuur	bord	16e-17e	
1.1.3		bot	6							
1.1.3		cement	1							
1.1.3		dakpan	1					nok		
1.1.3		glas			1				17e-18e	
1.1.3		ijzer	1					slak		
1.1.3		plavuis	1				slib, loodglazuur en koperoxide			

Vondstnr.	spoornr.	soort	aantal	rand	wand	bodem	baksel	vorm	datering	opmerkingen
1.1.4		aw		1			roodbakkend loodglazuur			
1.1.4		aw			1		roodbakkend binnen loodglazuur	papkom	16e-17e	ooraanzet
1.1.4		aw			1		bijna-steengoed		14a	
1.1.4		aw			1		roodbakkend binnen loodglazuur			
1.1.4		bot	3							
1.1.4		glas	1					venster		
1.1.4		ijzer	1					slak		
1.1.4		ijzer	6					indet		
1.1.4		steen	2				leiste			
1.1.1		aw		1			kogelpot steengruismagering	kogelpot	vme	
1.1.1		dakpan	1				loodglazuur			
1.1.1		dakpan	2							
1.1.3		bot	11							een verbrand
1.1.4		aw		1			roodbakkend slib, koperoxide en loodglazuur	kan	13B-14A	vlaams
1.1.4		bot	9							
1.2.10		baksteen	1							?x14x8.5 cm
1.2.12		bot	XXX							menselijk
1.2.12		plastic	1					knoop		
1.2.5		aw			1		kogelpot fijne zandmagering		me	
1.2.5		aw				1	bijna-steengoed		14a	
1.2.5		aw			2		steengoed zoutglazuur		15e-16e	
1.2.5		aw			1		steengoed zoutglazuur		17e	
1.2.5		aw			1		witbakkend loodglazuur en koperoxide			
1.2.5		aw			1		majolica blauwe verf		17A	
1.2.5		aw			5	1	roodbakkend loodglazuur		pme	
1.2.5		aw			1		roodbakkend		pme	
1.2.5		aw		2			industrieel wit		19e-20e	
1.2.5		baksteen	7							
1.2.5		bot	32							
1.2.5		dakpan	2					glazuur		
1.2.5		dakpan	5							
1.2.5		glas						venster	pme	
1.2.5		glas		1				flesje	17e	
1.2.5		ijzer	1					slak		
1.2.5		ijzer	3					indet		
1.2.5		kleipijp	2					kop	17e	
1.2.5		kleipijp	3					steel	17e	een versierd
1.2.5		vuursteen	1							
1.2.6		aw		1			kogelpot steengruismagering		vme	
1.2.6		aw		1			steengoed engobe		13e-14e	Langewehe
1.2.7		aw			2			roodbakkend loodglazuur		
1.2.7		aw			1			bijna steengoed	14a	
1.2.7		aw				1		witbakkend loodglazuur en binnen koperoxide	pme	
1.2.7		aw			1			roodbakkend loodglazuur	pme	
1.2.7		baksteen								?x?x6 cm
1.2.7		bot	23							
1.2.7		ijzer	1					indet		
1.2.7		steen	1				leiste			
1.2.7		verbrande klei	1							
1.2.8		aw	1		1		roodbakkend loodglazuur			
1.2.8		aw	1				roodbakkend loodglazuur, buiten slib, loodglazuur en koperoxide		17e	
1.2.8		aw			1		roodbakkend loodglazuur	oor		
1.2.8		aw			1		roodbakkend loodglazuur, binnen slib en loodglazuur			

Vondstnr.	spoonr.	soort	aantal	rand	wand	bodem	baksel	vorm	datering	opmerkingen
1.2.8		aw				1	delfts blauw		17B-18e	
1.2.8		aw			1		steengoed engobe en zoutglazuur			
1.2.8		aw		1			kogelpot zandmagering	pootje	vme	
1.2.8		baksteen	1							
1.2.8		bot	15							
1.2.8		glas		1					18B-20e	
1.2.8		ijzer	1					indet		
1.2.8		kleipijp	1					steel	17e	
1.2.8		plavuis	1				witte slib, loodglazuur en koperoxide			
1.2.9		baksteen	1							?x14x9.5 cm
2.1.17		aw	1				steengoed	koge;[[?]]		
2.1.17		aw			1		delfts blauw		17B-18	
2.1.17		aw			1		majolica polychroom		16d-17a	
2.1.17		aw			1		roodbakend loodglazuur en koperoxide			
2.1.17		bot	3							
2.1.17		dakpan	2				loodglazuur			
2.1.17		glas	1					venster		
2.1.17		glas			1				recent	
2.1.17		steen	2				leiste			
2.1.17		tegel	1				delfts blauw		17e	
2.1.18		aw		1			roodbakend slib en loodglazuur	bord	16e-17e	
2.1.18		aw			1		delfts			
2.1.18		aw			3		roodbakend binnen loodglazuur			
2.1.18		aw			1		roodbakend loodglazuur			
2.1.18		bot	6							
2.1.18		glas	1					venster		
2.1.18		kleipijp	1					steel	17e	
2.1.18		plavuis	1				slib, loodglazuur en koperoxide			
2.1.18		steen	2				leiste			
2.1.18		stuc	3							
2.2.19		aw				1	steengoed zoutglazuur		16e	
2.2.19		aw			2	1	standing			
2.2.19		aw			1		kogelpot steengruismagering		vme	
2.2.19		aw		1			kogelpot steengruismagering	kogelpot		
2.2.19		bot	19							
2.2.19		dakpan	2					een met nok		
2.2.19		ijzer	1							
2.2.19		kleipijp	1					steel	17e	
2.2.19		plavuis	1				slib en loodglazuur			14.5x14.5 cm
2.2.19		schelp	2							
2.2.19		stuc	1							
2.2.20		aw				1	roodbakend binnen loodglazuur			buiten beroet
2.2.20		aw				1	roodbakend binnen loodglazuur	standvlak		
2.2.20		aw				1	roodbakend	standing		
2.2.20		aw			1		witbakend loodglazuur en koperoxide			
2.2.20		aw			1	1	steengoed zoutglazuur		16e-17e	
2.2.20		baksteen	1				geel			?x9x4 cm
2.2.20		bot	37							
2.2.20		dakpan	2				een met binnenzijde loodglazuur			
2.2.20		glas	1					venster		
2.2.20		glas			1			fles	17e-18e	
2.2.20		steen	2					tegel		mortelresten
2.2.20		steen					zandsteen			
2.2.23		baksteen	1							30.5x14.5x9.5 cm
2.2.23		baksteen	1					vormsteen		
2.2.23		baksteen	1					vormsteen		
2.2.23		baksteen	1							?x13,5x5,5 cm



Vondstnr.	spoonr.	soort	aantal	rand	wand	bodem	baksel	vorm	datering	opmerkingen
2.2.23		baksteen	1							?x16x9 cm
2.2.23		baksteen	1							?x13.5x6 cm
2.2.23		baksteen	1							29.5x14x8.5 cm
2.2.23		dakpan	1				loodglazuur			
2.2.23		dakpan	1							
2.2.23		dakpan	1					nok		
2.2.23		dakpan	1							
2.24		aw			1		roodbakend loodglazuur	pootje	15e-16e	
2.24		aw				1	steengoed zoutglazuur		15e-16e	
2.24		aw				1	bijna steengoed		14a	
2.3.22		aw		1			roodbakend loodglazuur	bakpan		
2.3.22		bot	1							
2.3.22		mortel	1							
3.24		aw		1			roodbakend loodglazuur		16e-17e	
3.24		baksteen	1							
3.24		baksteen	3							
3.24		bot	5							
3.24		bot	11							
3.24		mortel	9							
3.24		plavuis	1				witte slib, loodglazuur en koperoxide			

