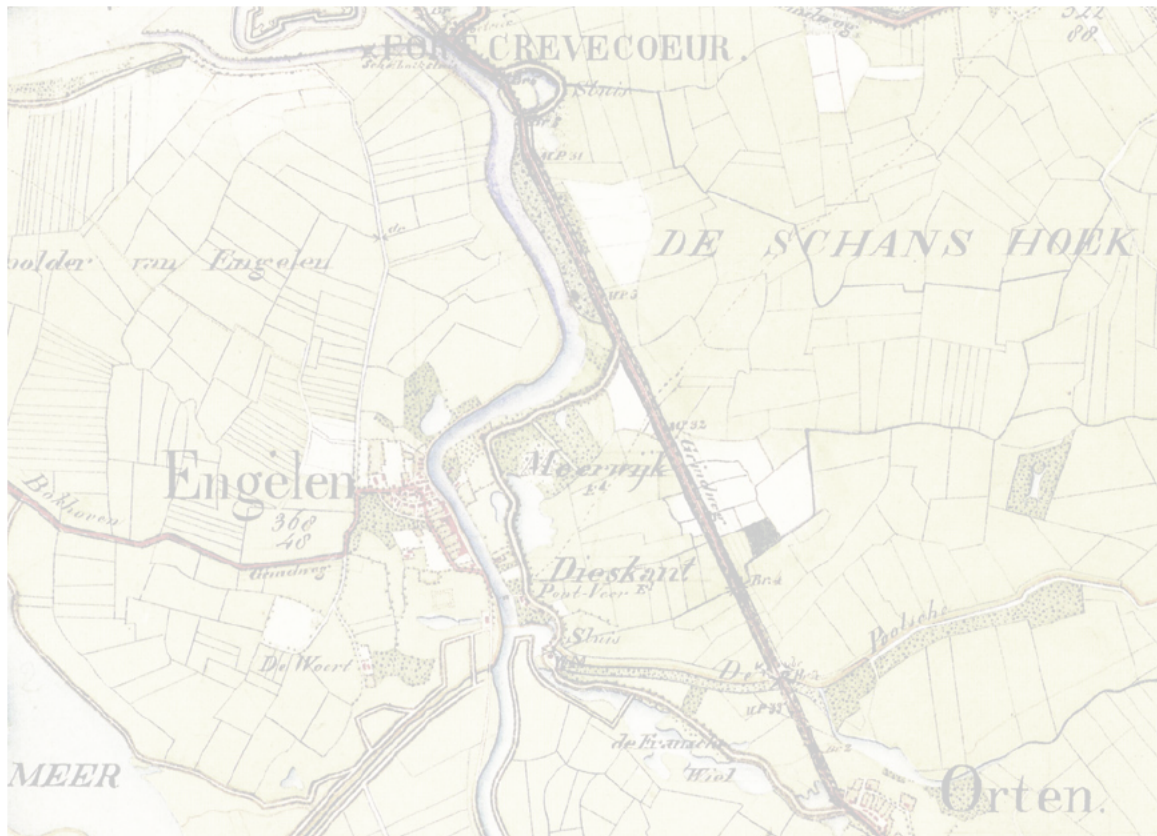




ARCHEOLOGIE EN
BOUWHISTORIE

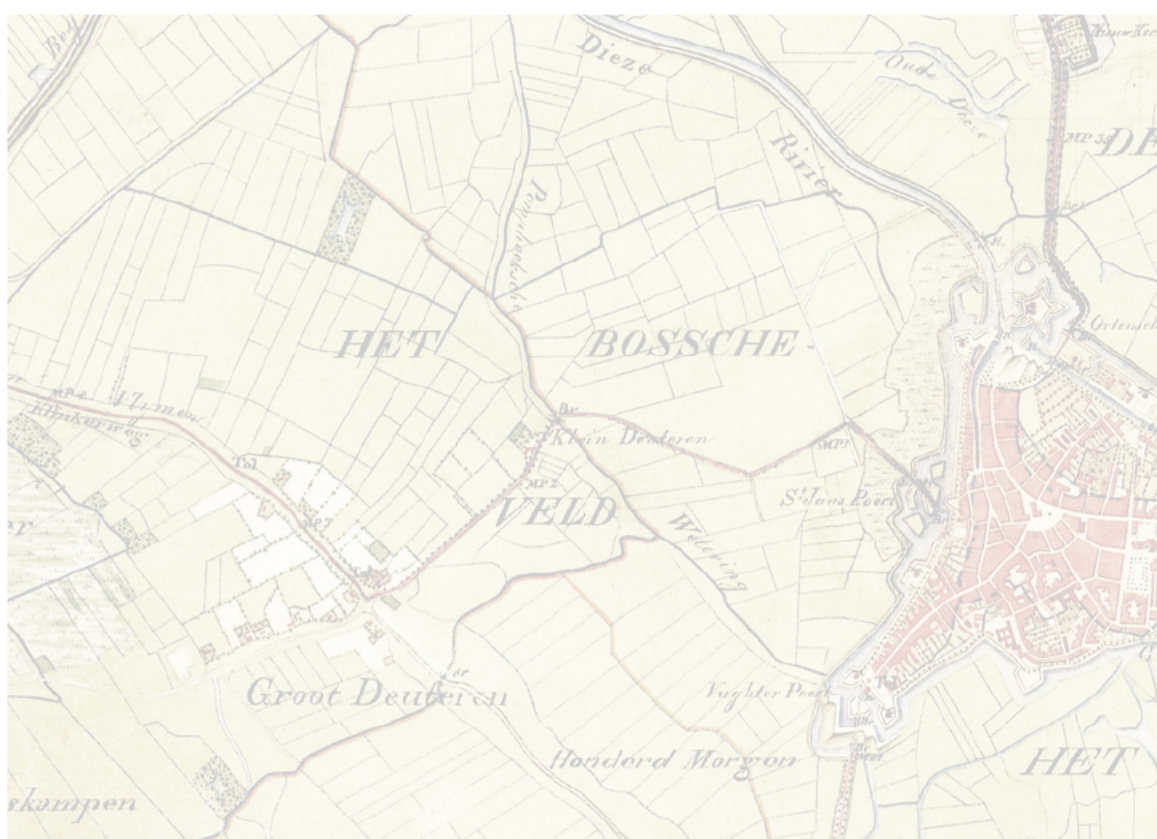
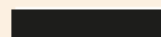
Van klooster tot landgoed 's-Hertogenbosch, Historisch landgoed Coudewater (BKCO)

Proefsleuvenonderzoek

BAAC-rapport A-21.0025

september 2022

Auteur:



Colofon

ISSN:	1873-9350
Versie	2.0
Auteur(s):	██████████
Met een bijdrage van:	██████████ (fysisch geograaf) ██████████ (glas) ██████████ (aardewerk)
Inhoudelijke controle en redactie:	██████████

© BAAC, 's-Hertogenbosch 2022.
BAAC aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

BAAC - Archeologie en Bouwhistorie

Graaf van Solmsweg 103	Postbus 2015
5222 BS 's-Hertogenbosch	7420 AA Deventer
Tel.: (073) 61 36 219	
E-mail: denbosch@baac.nl	

Inhoud

	■ Samenvatting	7
1	■ Inleiding	9
	1.1 Aanleiding	9
	1.2 Ligging en aard van het terrein	10
	1.3 Administratieve gegevens	12
	1.4 Leeswijzer	13
2	■ Onderzoekskader	15
	2.1 Landschappelijke achtergrond	15
	2.2 Bewoningsgeschiedenis	19
	2.3 Archeologische verwachting	25
	2.4 Onderzoeksvragen	27
	2.5 Werkwijze	28
3	■ Bodemopbouw en landschap	33
	3.1 Bodem ()	33
	3.2 Ophooglagen	34
	3.3 Landschappelijke ontwikkeling	35
4	■ Sporen en structuren	37
	4.1 Muurwerk	37
	4.2 Gracht	40
	4.3 Paalkuilen	41
	4.4 Greppels en kuilen	42
	4.5 Grondverbeteringssporen	42
5	■ Vondstmateriaal	45
	5.1 Aardewerk ()	45
	5.2 Glas ()	48
6	■ Synthese, waardering en advies	49
	6.1 Conclusies en synthese	49
	6.2 Waardering	50
	6.3 Advies	54
7	■ Literatuur en bronnen	55
	■ Bijlagen	57
	1. Geologische en archeologische tijdvakken	
	2. Sporenlijst	
	3. Vondstenlijst	
	4. Determinatielijst glas	
	5. Determinatielijst aardewerk	
	6. Diepte archeologisch niveau	
	7. Allesporenkaart	



Samenvatting

Op Landgoed Coudewater heeft BAAC in februari 2021 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in opdracht van gemeente 's-Hertogenbosch en van 4Building B.V. Het onderzoeksgebied beslaat het centrale deel van het landgoed, rond het hoofdgebouw, en het perceel ten oosten daarvan. Tijdens het onderzoek zijn in totaal vijftien proefsleuven aangelegd met een totale oppervlakte van 344 m² en is één slooppot onderzocht met een oppervlakte van 1.251 m². De belangrijkste doelstelling van het onderzoek was om inzicht te krijgen in de opbouw van het terrein ten tijde van het hier gevestigde birgitiessenklooster in de late middeleeuwen en vroege nieuwe tijd. De resultaten van het onderzoek kunnen aanleiding zijn voor de gemeente om de status van archeologisch monument toe te kennen.

In het vooronderzoek is aan het onderzoeksgebied een hoge archeologische verwachting toegekend op het aantreffen van resten van het klooster en sanatorium uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd, naast een middelhoge verwachting op resten uit eerdere periodes.

Landschappelijk gezien bevindt het landgoed zich binnen een brede beek-overstromingsvlakte met lagere geultjes en hogere ruggen van verspoeld dekzand. Een groot deel van het terrein is opgehoogd.

De oorsprong van Landgoed Coudewater ligt in de vijftiende eeuw, toen er in 1434 door Milla van Campen een birgitiessenklooster werd gesticht. Het klooster kende haar bloeiperiode vanaf het midden van de 15^e eeuw tot het uitbreken van de 80-jarige oorlog in 1568. Het is onduidelijk hoe de opbouw van het klooster precies was. Het huidige gebouw stamt grotendeels uit de 15^e of vroege 16^e eeuw. Waarschijnlijk heeft er haaks op het gebouw een kapel gestaan. In 1713 werd het klooster verkocht en omgevormd tot buitenplaats met een tuin in de landschapsstijl. In 1870 werd er een zwakzinnigengesticht gevestigd, waarvoor veel nieuwbouw werd gepleegd.

De resultaten van het proefsleuvenonderzoek sluiten aan bij de verwachting uit het vooronderzoek. Uit de profielen blijkt dat in het dekzand een veldpodzol is ontstaan. In het centrale deel van het onderzoeksgebied is de podzol plaatselijk snel afgedekt met een oud humeus cultuurdek waardoor de intacte bodem buiten het bereik van verstoringen is geraakt. De natuurlijke bodem is in het grootste deel van het onderzoeksgebied echter tot in de C-horizont afgetopt, en in het er is over het gehele terrein opgehoogd.

Rond het hoofdgebouw zijn verschillende archeologische resten gevonden uit de tijd van het klooster en mogelijk daarna. Ten noorden van het gebouw zijn paalkuilen, kuilen, greppels en een fundering van een muur gevonden uit de late middeleeuwen of vroege nieuwe tijd. De opvallendste vondst is gedaan ten zuidwesten van het gebouw: hier bevindt zich een intact ondergronds gewelf

van baksteen. Dit zou een overkluizing van een waterloop kunnen zijn die richting de kloostergebouwen liep.

Op het oostelijke perceel zijn geen archeologische sporen van het kloosterterrein gevonden, de grondverbetering en ophogingen dateren waarschijnlijk uit de 19^e eeuw.

De archeologische resten vormen samen vindplaats 1: sporen van bewoning (kloostercomplex) uit de late middeleeuwen B en de nieuwe tijd. De vindplaats beslaat het gehele centrale deel van het onderzoeksgebied. Enkele paalkuilen kunnen niet gedateerd worden. Hoewel ze mogelijk van voor de middeleeuwen zijn worden ze bij vindplaats 1 gerekend.

De vindplaats krijgt een hoge waardering krijgt volgens de criteria van de KNA, wat aanleiding vormt om de vindplaats te behouden. Het advies van BAAC is dan ook om vindplaats 1 te beschermen middels behoud *in situ* en aan te wijzen als gemeentelijk archeologisch monument.



1 Inleiding

1.1 Aanleiding

BAAC heeft tussen 22 en 25 februari 2021 in opdracht van de gemeente 's-Hertogenbosch een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het onderzoeksgebied Historisch Landgoed Coudewater, en daar tevens het vlak en de profielen in een sloopput onderzocht in opdracht van 4Building B.V.

Tijdens het onderzoek zijn in totaal vijftien proefsleuven aangelegd met een totale oppervlakte van 344 m² en is één sloopput onderzocht met een oppervlakte van 1.251 m².

Het doel van het proefsleuvenonderzoek was om gericht onderzoek te doen in verband met het verkrijgen van de status als archeologisch monument van de oude kern van het klooster Coudewater. Hierbij is het van belang inzicht in de bodem van het oude kloosterterrein te krijgen, evenals in de opbouw van het hoofdgebouw en andere gebouwen en/of activiteiten.

Het gehele landgoed Coudewater ondergaat een herontwikkeling. Behalve dit proefsleuvenonderzoek heeft ADC Archeoprojecten in andere delen van het plangebied eveneens een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Het huidige onderzoek heeft alleen plaatsgevonden in de oude kern van het landgoed Coudewater ter plaatse van het centrale deel rondom het voormalige klooster Coudewater en van een perceel ten oosten van het klooster. De hoofdopzet van het nog aanwezige pand gaat terug op een laatmiddeleeuwse opzet: van een deel van de hoofdvleugel zijn de kelders, zijmuren, balklagen en kapconstructie nog uit deze periode. Onder andere de afwerking, de ramen, deuren en een deel van de binnenindeling en de verlaagde plafonds dateren uit de 19^e eeuw. Van het oostelijk deel is het onduidelijk of het bij het middeleeuwse kloosterterrein hoorde.

Het uitgevoerde onderzoek is het vervolg op een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen dat in 2018 door BAAC is uitgevoerd.¹ Hierin werd voor het huidige onderzoeksgebied een hoge archeologische verwachting vastgesteld op het aantreffen van archeologische resten behorende tot het klooster.

Contactpersoon namens de opdrachtgever is dhr. [REDACTED] voor de gemeente 's-Hertogenbosch en dhr. [REDACTED] voor 4Building. De gemeente 's-Hertogenbosch is de bevoegde overheid voor dit project.

1 Kalisvaart et al. 2020.

1.2 Ligging en aard van het terrein

Het plangebied beslaat het gehele Landgoed Coudewater, het hoofdgebouw van het klooster is centraal gelegen op het terrein. Het landgoed wordt aan de noordzijde begrensd wordt door de Peter de Gorterstraat. Ten westen van het plangebied ligt de Berlicumseweg en ten zuiden een waterloop: de Ingelandsche Stroom. Ten oosten van het plangebied ligt een golfterrein. Het plangebied is ongeveer 11 ha groot.

Het onderzoeksgebied beslaat alleen het deel rond het kloostergebouw, en het perceel aan de oostkant wat mogelijk ook tot het kloosterterrein heeft behoord (afb. 1.1 en 1.2). De oppervlakte van het onderzoeksgebied bedraagt in totaal circa 5,9 hectare: 4,7 in het centrale deel en 1,2 in het oostelijke deel. Het terrein is in gebruik als park.



Afb. 1.1 De ligging van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van Nederland.

Afb. 1.2 Detail van de kadastrale minuutkaart uit 1811-1832 met het onderzoeksgebied. In stippellijn is het oostelijke deel van het onderzoeksgebied aangegeven, waarvan het onduidelijk is of het deel uitmaakte van het oorspronkelijke kloosterterrein. Schaal 1:4.000, het noorden is boven.



Afb. 1.3 Aanzicht van het kloostergebouw in 1997 (Bron: RCE, fotonummer 348.593).



1.3 Administratieve gegevens

Locatiegegevens	
provincie	Noord-Brabant
gemeente	's-Hertogenbosch
plaats	's-Hertogenbosch
toponiem	Historisch Landgoed Coudewater
RD-coördinaten	153.733/412.414 (N) 153.927/412.282 (O) 153.733/412.168 (Z) 153.501/412.243 (W)
kaartblad	45B
oppervlakte plangebied	11 ha
oppervlakte onderzoeksgebied	circa 4,7 ha (kloosterterrein westelijk deel) en 1,2 ha (kloosterterrein oostelijk deel)
Projectgegevens	
projectnummer	A-21.0025
erfgoed projectcode	BKCO
type onderzoek	proefsleuvenonderzoek
Archis-zaakidentificatienr.	4950845100
opdrachtgever	4Building b.v. Contactpersoon: [REDACTED]
projectleider BAAC	mevr. [REDACTED]
bevoegde overheid	gemeente 's-Hertogenbosch, afdeling Erfgoed Contactpersonen: [REDACTED] en dhr. [REDACTED]
datum opdracht	28 januari 2021
datum veldwerk	22 t/m 25 februari 2021
datum rapport versie 1.1	8 april 2022
datum goedkeuring rapport	1 september 2022
datum rapport versie 2	september 2022
beheer en plaats van vondsten en documentatie	Archeologisch Depot gemeente 's-Hertogenbosch Contactpersoon: [REDACTED]
Vindplaatsgegevens	
vindplaats 1	
complextype	klooster, bewoning
datering	late middeleeuwen – nieuwe tijd

1.4 Leeswijzer

Deze rapportage omvat de uitwerking van archeologisch onderzoek in het onderzoeksgebied Historisch Landgoed Coudewater te 's Hertogenbosch. Alvorens over te gaan tot de bespreking van de onderzoeksresultaten, worden in hoofdstuk 2 de landschappelijke, archeologische en historische achtergronden van het onderzoeksgebied en de directe omgeving beschreven. Ook worden de onderzoeksvragen en de werkwijze van het onderzoek besproken. De resultaten van het onderzoek komen aan de orde in hoofdstuk 3, 4 en 5. In deze hoofdstukken wordt het landschap beschreven waarin de opgegraven vindplaats is gelegen, de sporen en structuren die tot de vindplaats zijn te rekenen en het vondstmateriaal dat tijdens het veldwerk is verzameld. In hoofdstuk 6 volgt een synthese van de onderzoeksresultaten in relatie tot de archeologische en historische context. Hierna volgt de waardering van de vindplaats en een archeologisch advies omtrent de vindplaats. Achter in het rapport zijn de literatuurlijst en enkele bijlagen terug te vinden, zoals diverse lijsten en overzichten. Alle afbeeldingen en kaarten in dit rapport zijn door BAAC vervaardigd, tenzij anders vermeld.



2 Onderzoekskader

Aan het onderzoeksgebied is op basis van het archeologisch vooronderzoek een hoge archeologische verwachting toegekend op het aantreffen van archeologische resten van het kloosterterrein uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Bij het proefsleuvenonderzoek zijn hiervan inderdaad sporen en structuren gevonden. In de volgende paragrafen wordt de landschappelijke en historische context beschreven om de archeologische resten te interpreteren. Hierbij is gekeken naar de ligging van het onderzoeksgebied in het landschap en de historische bronnen over het klooster. Deze gegevens zijn overgenomen uit het archeologisch vooronderzoek² en waar nodig aangevuld met nieuwe gegevens.

De onderzoeksvragen die met het proefsleuvenonderzoek dienen te worden beantwoord en de nationale en regionale onderzoeksthema's zijn overgenomen in de voorlaatste paragraaf. Het hoofdstuk sluit af met een beschrijving van en verantwoording voor de gehanteerde werkwijze en de keuzes die tijdens het veldwerk en de uitwerking zijn gemaakt.

2.1 Landschappelijke achtergrond

Geomorfologie en bodemkunde

Volgens de geologische kaart van Nederland³ komen ter plekke van het onderzoeksgebied afzettingen behorende tot Formatie van Boxtel voor (codes Bx5 en Bx6). Code Bx6 geeft aan dat daar fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) voorkomen met een dun (dek)zanddek. In het noordelijke deel komt het Laagpakket van Wierden voor (Bx5) welke overeenkomt met het voorkomen van dekzand. Op het Dinoloket zijn enkele boorgegevens beschikbaar in en in de nabijheid van het onderzoeksgebied.⁴ In twee noordelijk gelegen boringen⁵ bestaat de bovenste 4 m uit fijn zand, waarbij in de bovenste 50 tot 100 cm enkele grindjes voorkomen. Het zand is hier ook humeus. In het centrale deel (oude kern) bestaat de bovenste 60 uit matig humeus, fijn zand, waaronder tot 3,80 m –mv matig fijn zand voorkomt. Daaronder wordt de mediane korrelgrootte matig grof.⁶ Ten zuiden van de oude kern bestaat de bovenste 2 m uit zeer fijn zand, waaronder tot 4,1 m –mv matig fijn zand voorkomt. Vanaf 7,8 m –mv komt een dunne laag leem voor, waaronder weer humeus zand voorkomt.⁷ Over het algemeen kan worden geconcludeerd dat binnen het onderzoeksgebied sprake is van een algehele “fining-upward”-sequentie; een verfijning van de mediane korrelgrootte naar boven toe. De aanwezigheid van humus en grind in de bovenste 50 tot 200 cm lijkt erop te wijzen dat de bodem plaatselijk verspoeld of antropogeen beïnvloed is.

2 Kalisvaart et al. 2020; De Winter 2021.

3 TNO-NITG 2010.

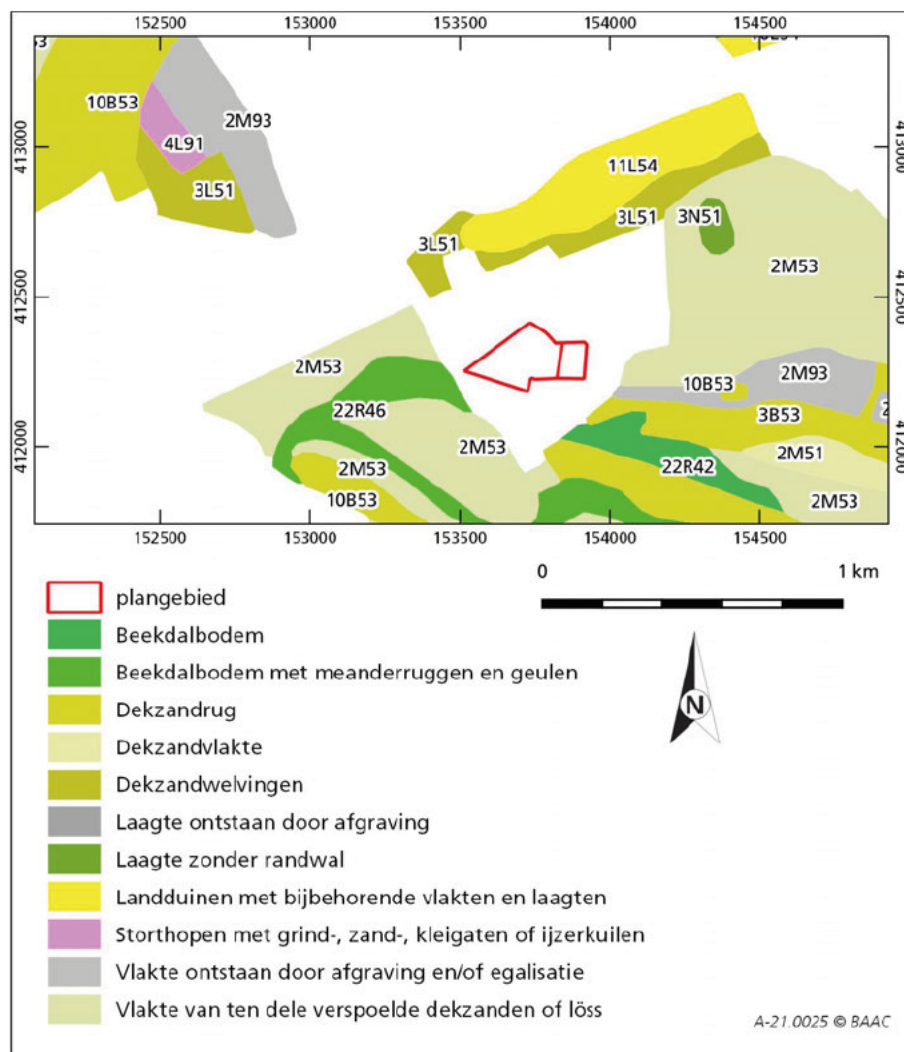
4 TNO-NITG et al. 2018.

5 Dinoloket 2018, boring B45B1560 en B45B0633.

6 Dinoloket 2018, boring B45D1140.

7 Dinoloket 2018, boring B45D1145.

Op de geomorfologische kaart is het onderzoeksgebied vanwege de ligging in een bebouwd gebied niet geassocieerd (afb. 2.1).⁸ Ter hoogte van de oude kern kan door extrapolatie van de omringende geomorfologische eenheden met enige zekerheid worden vastgesteld dat dit gedeelte in een *vlakte van ten dele verspoelde dekzanden* (kaarteenheden 2M53) ligt. Ten zuiden van deze dekzandvlakte komt volgens de geomorfologische kaart hoogstwaarschijnlijk een smalle dekzandrug voor (kaarteenheden 3B53). Deze dekzandrug vormt de noordelijke begrenzing van een beekdalbodem (kaarteenheden 22R42 en 22R46). Het betreft hier het beekdal van de Ingelandsche Stroom.



Afb. 2.1 Het onderzoeksgebied op de geomorfologische kaart (RCE 2022a).

Met behulp van het kaartbeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) kan dit beeld nader worden gespecificeerd.⁹ Van deze kaart is af te leiden dat het onderzoeksgebied ca. 2 m hoger ligt (5,5 à 7,4 m +NAP) dan haar omgeving (3,2 à 5,5 m +NAP). Het heeft er alle schijn van dat het onderzoeksgebied in het verleden is opgehoogd. Wanneer deze ophoging heeft plaatsgevonden is vooralsnog onduidelijk.

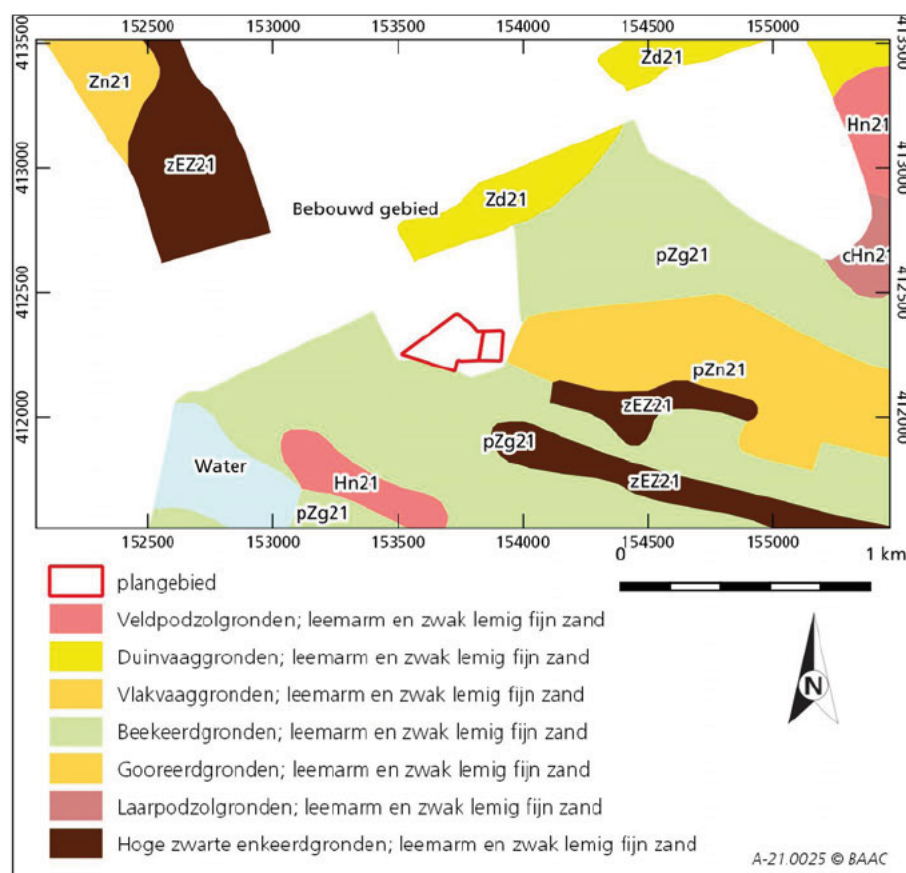
8 RCE 2022a, geomorfologische kaart 2008.

9 AHN 3 2020.

De laagtes in het zuiden lijken gerelateerd te zijn aan de voormalige gekanaliseerde loop van de Ingelandsche Stroom. Ter hoogte van dit water heeft langs de oorspronkelijke Berlicumseweg een sluis gelegen die op een kaart uit 1870 staat weergegeven.¹⁰

Op de bodemkaart (afb. 2.2) van Nederland is het grootste deel van het onderzoeksgebied eveneens niet geclassificeerd.¹¹ In het uiterste noordelijke deel worden *beekeerdgronden*, die zijn ontstaan in *leemarm en zwak lemig fijn zand* (kaartenheid pZg21), met een grondwatertrap IV verwacht.¹² In het zuidelijke deel worden *gooreerdgronden*, die zich in *leemarm en zwak lemig fijn zand* hebben ontwikkeld, met een grondwatertrap IV verwacht (kaartenheid pZn21). Op een oudere bodemkaart geeft een pijltje naar beneden aan dat de bodem hier grotendeels vergraven is.¹³ Op de bodemkaart uit 2008 is deze laag echter niet opgenomen.

Afb 2.2 Het onderzoeksgebied op de bodemkaart (RCE 2022a).



10 Topotijdreis 2021, kaart uit 1870; Op de kadastrale minuut van 1811-1832 en op de bonnekaart van 1900 staat de sluis niet weergegeven (RCE 2018).

11 RCE 2018a, bodemkaart 2014.

12 Gemiddeld hoogste grondwatertrap (GHG) > 40 cm -mv, gemiddeld laagste grondwatertrap (GLG) 80-120 cm -mv.

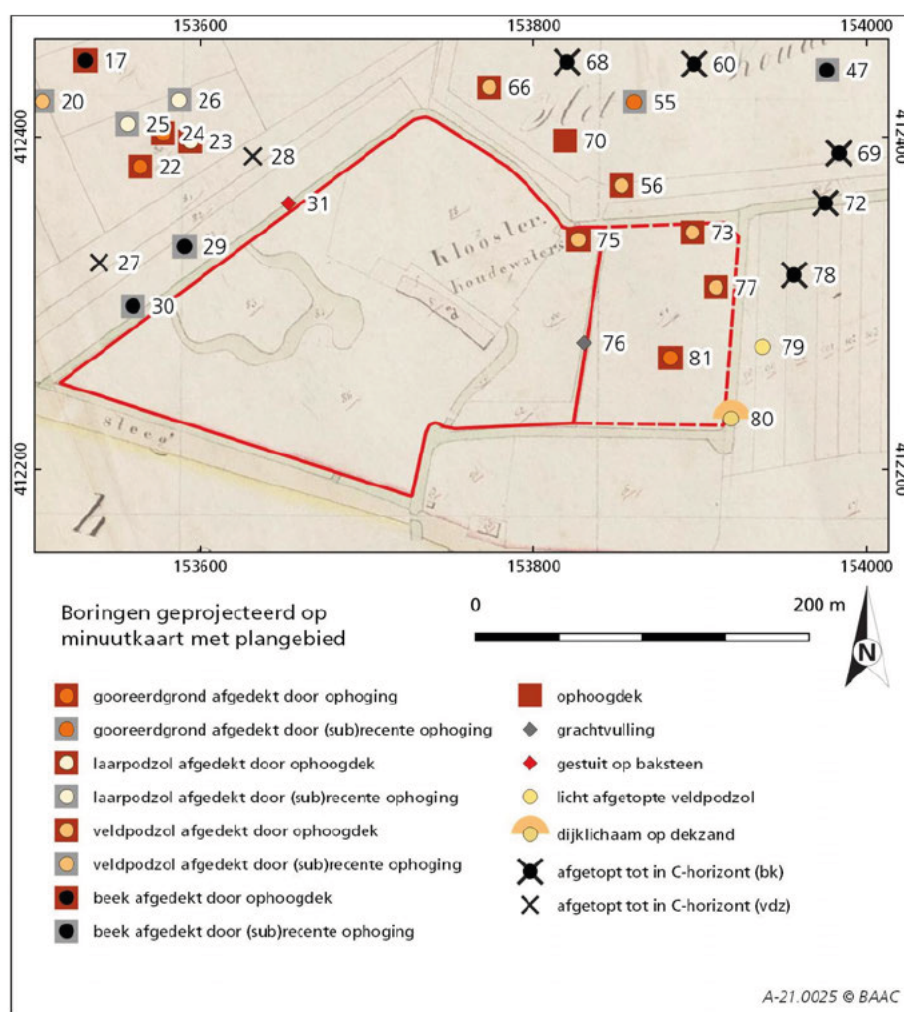
13 Stiboka 1969.

Beekeerdgronden komen voor in de relatief laaggelegen zandgronden, zoals beekdal en laagtes. De gronden worden gekenmerkt door een donkere bovengrond (de A-horizont) van doorgaans 20 tot 30 cm dik, direct gelegen op de C-horizont, met binnen 35 cm -mv roest. De donkere bovengrond is ontstaan door een hoge productie van organisch materiaal en een geremde afbraak als gevolg van de lage, relatief natte ligging, waarna door vermenging van het organisch materiaal door kleine bodemdieren met de bovenste grondlagen een donker gekleurde bovengrond is ontstaan. In de omgeving van dorpen komt

plaatselijk een humushoudende bovengrond voor die door bemesting met materiaal uit de potstal dikker is dan 30 cm (maximaal 50 cm dik).

Gooreerdgronden zijn kalkloze zandgronden met een dunne tot matig dikke humushoudende bovengrond (A-horizont van 15-50 cm). Deze donker gekleurde A-horizont is gelegen op een licht gekleurde ondergrond die nog weinig door bodemvorming is veranderd (C-horizont). De gooreerdgronden liggen relatief laag en worden veel gevonden langs de bovenlopen van beekdalén in de dekzandgebieden. Roest- en reductieplekken komen niet voor in de A-horizont, of beginnen dieper dan 35 cm onder maaiveld en/of zijn voor meer dan 30 cm onderbroken. De grondwaterstand is meestal hoog, zodat onder de A-horizont de ijzerhuidjes rondom de zandkorrels ontbreken. Wel zijn gooreerdgronden droger dan de beekerdgronden, die voornamelijk voorkomen binnen het (voormalige) stroombed van een beek of rivier.

Uit het booronderzoek (afb. 2.3) blijkt dat het onderzoeksgebied Historisch Landgoed Coudewater zich binnen een brede beekoverstromingsvlakte van de Ingelandsche stroom bevindt.¹⁴ Binnen deze beekoverstromingsvlakte komen nattere en lager gelegen geultjes voor, waar zich beekerdgronden hebben



Afb. 2.3 De boringen van het veldonderzoek geprojecteerd op de minuutkaart (RCE 2022b, bewerkt door BAAC).

14 Kalisvaart et al. 2020.

kunnen ontwikkelen. De beekafzettingen komen voor vanaf 4,0 à 4,3 m +NAP. In de tussengelegen zones komen voornamelijk gooreerdgronden voor. In het noordelijke deel, in een smalle strook ten noorden van de huidige Ingelandsche Stroom en in een noordwest-zuidoost georiënteerde zone komt verspoeld dekzand voor. Op deze ruggen komen veldpodzolgronden voor en op de hoogste delen drogere haarpodzolgronden.

In de boringen ten oosten en ten noorden van het klooster is een tweefasig ophoogdek aangetroffen (boring 56, 66, 70, 73, 75, 77, 81). Het lijkt erop dat het oudste ophoogpakket is opgebouwd uit opgeworpen dekzand vermengd met humus. Een scherp delfts blauw in dit pakket maakt een datering in de middeleeuwen onwaarschijnlijk. Het jongste ophoogdek lijkt opgebouwd te zijn uit sediment dat vrijkwam na het uitgraven van diverse waterlopen in en rond Coudewater. Mogelijk hoort deze ophooglaag bij het in gebruik nemen van het terrein als sanatorium.

In boring 76 is een grachtvulling aangetroffen, waarschijnlijk is dit de noord-zuid lopende gracht die ook op de minuutkaart te zien is. De natuurlijke ondergrond bestaat uit dekzand met veldpodzolen. In de boringen ten westen van het onderzoeksgebied ontbreken de ophooglagen. Richting het noordwesten komen beekerdgronden voor. In de boringen ten westen van het klooster (buiten het onderzoeksgebied) is één ophooglaag aangetroffen, vermoedelijk correspondeert die met de jongste ophoging in de andere boringen.

2.2 Bewoningsgeschiedenis

Het klooster Coudewater werd in 1434 gesticht. In dit dubbelklooster leefden de kloosterlingen volgens de wet van de Heilige Birgitta van Zweden, tevens patroonheilige. Coudewater was de eerste birgittijnse abdij in het bisdom Luik. Zoals gebruikelijk binnen de orde was het een dubbelabdij met zowel vrouwelijke birgitiessen als mannelijke birgitiënen.

Het verhaal over de stichting van het klooster is opmerkelijk. De eigenaar van de plek *Kouwenwater*, ene Peter de Gorter, had daar een bijenstal die hij 'dikmaals bezocht en verzorgde.' Tijdens een nachtelijk bezoek hoorde hij een geluid uit de bijenkorven, 'sóó soeten sang' dat niet het gezoem en gesnor van de bijen kon zijn. Het was een hemels geluid, en zowaar, toen hij de bijenkorf openmaakte vond hij daar kleine gebouwen 'wonderlijk gewrocht van de alderwitste was': een kerk en twee kloosters. Dit verhaal deed de ronde, en kwam ook Milla van Kampen ter ore. Deze rijke weduwe had de wens een birgittijns klooster op te richten, maar in haar thuisstad Kampen kreeg ze daar geen toestemming voor. Zodra ze hoorde van de vondst in de bijenkorf haastte ze zich naar het zuiden en kocht de grond van Peter de Gorter. Het klooster kreeg de naam *Maria ad aquas frigidas*, oftewel Maria van de Koude wateren, en werd ook wel Mariënwater genoemd.¹⁵

Al snel na de stichting stierven bij een pestepidemie tussen 1438 en 1442 acht zusters. Het is bekend dat in 1440 twaalf zusters in het klooster leefden, en in 1444 kwamen vier birgitiënen uit Stralsund over naar Mariënwater. In de tweede helft van de 15^e eeuw kwam het klooster tot bloei. Er werden vanaf

15 <https://www.ensie.nl/encyclopedie-van-noord-brabant/marienwater>

1457 meerdere dochterkloosters gesticht: Mariënburg te Soest, Mariënkamp te Kampen, Maria Ster te Gouda, Maria-akker in Oostvoorne, Maria Troon te Dendermonde en Mariënboom te Xanten.

Ook het bewonersaantal steeg, in 1487 woonden er 63 zusters, zeven lekenzusters, negen priesters, twee dekenen en vier lekenbroeders. Het klooster herbergde een scriptorium waar handschriften werden gemaakt voor eigen gebruik en voor de dochterkloosters. Er was een aanzienlijke collectie van handschriften en later ook gedrukte boeken. Ook zijn er zogenaamde devotieprenten bekend die mogelijk in Mariënwater gemaakt zijn. Deze kleine 'bildekens' met een afbeelding uit het leven van Christus of een heilige waren erg populair en werden in de 15^e eeuw in kloosters vervaardigd, eerst handmatig en later als houtdruk. Enkele prenten met het opschrift 'Mariënwater' zijn door het klooster uitgebracht, maar het is niet zeker of ze ter plaatse gedrukt werden of dat de productie was uitbesteed. Ook de middeleeuwse beeldende religieuze kunst was in het klooster vertegenwoordigd, met onder andere heiligenbeelden van de 'Meester van Coudewater'.¹⁶



Afb. 2.4 Devotieprint uit de 15^e eeuw, met beeltenis 'Christus in de hof van Gethsemane'. Boven de doek van Veronica is 'Mariënwater' geschreven (bron: Haarlem, Stadsbibliotheek).

Tijdens de Tachtigjarige Oorlog (1568-1648) werden de kloosterlingen een aantal keren geconfronteerd met oorlogshandelingen. Gedurende de beeldenstorm in 1566 werden er enkele vernielingen gedaan in het klooster, en in 1568 zochten de kloosterlingen toevlucht binnen de stadsmuren. In 1577 werd de abdij gebruikt om soldaten te legeren. Aan het begin van de zeventiende eeuw keerden zeventien zusters en twee paters terug naar Mariënwater. Maar de verovering van 's-Hertogenbosch in 1629 door de Staatse troepen van Frederik Hendrik had grote gevolgen voor de kerkelijke instellingen. In 1648 werd het klooster als zodanig opgeheven, en de mannelijke kloosterlingen werden gedwongen het klooster te verlaten. De paters birgittijnen vertrokken in 1652 naar Hoboken waar ze een nieuwe abdij stichtten. De vrouwelijke kloosterlingen mochten blijven, maar er mochten geen nieuwe novicen intreden. Het klooster diende uit te sterven. Dat duurde nog zo'n 60 jaar, toen in 1711 de laatste zuster

16 Museum voor Religieuze Kunst 1986, 9-11, 17-25, 56; Sander-Olsen et al. (red.) 2013, 212-218.

Afb. 2.5 Tijdens het beleg van 's-Hertogenbosch in 1629 lag het klooster net buiten de circumvallatielinie (bron: Erfgoed 's-Hertogenbosch).



overleed die voor 1629 was ingetreden. In de tussentijd had het klooster toch nieuwe novicen en birgitiessen uit een zusterabdij opgenomen. Het klooster werd echter verkocht in 1713. De overgebleven zusters namen hun intrek in een oud klooster van de kruisheren aan de Vorstenburg (Uden), wat ze opknapten en omdoopten tot Maria Refugie.¹⁷

Het is onduidelijk hoe de opbouw van het klooster was. Volgens de regels van de orde leefden de vrouwen en mannen geheel gescheiden. In de gedeelde kerk of kapel zaten de mannen beneden en de vrouwen boven. Bekend is dat dwars op het hoofdgebouw een kapel stond.¹⁸ Aan weerszijden van de kapel bevond zich een vleugel, één voor de mannen en één voor de vrouwen. Het is onbekend of het gebouw dat er nu staat één van de beide vleugels betreft of dat in dit nog bestaande gebouw zowel mannen als vrouwen zijn ondergebracht. Het middelste deel van het hoofdgebouw stamt nog grotendeels uit de 15^e of vroege 16^e eeuw. De kap is dendrochronologisch gedateerd op 1513.¹⁹

Na het vertrek van de zusters uit het klooster werd het landgoed in korte tijd twee keer verkocht. Blijkbaar verkeerden de gebouwen al in slechte staat. In 1723 werd het overgedragen aan de rentmeester voor geestelijke goederen van Rosmalen die de meeste gebouwen liet afbreken. Een deel van de resterende gebouwen werd omgevormd tot een buitenplaats/landgoed.²⁰ Van de verschijningsvorm van het landgoed is weinig bekend. Op een tekening uit het midden van de 18^e eeuw is een gebouw te zien dat haaks op het hoofdgebouw staat (afb. 2.6).

- 17 Van Liebergen, 1987, 80-81; [http://www.bossche-encyclopedie.nl/overig/landgoed%20coudewater/algemeen.htm?title=Landgoed Coudewater](http://www.bossche-encyclopedie.nl/overig/landgoed%20coudewater/algemeen.htm?title=Landgoed+Coudewater), www.abd juden.nl/over-de-birgitiessen
- 18 Vriendelijke mededeling Ronald van Genabeek, gemeentelijk archeoloog 's-Hertogenbosch (e-mail d.d. 11-11-2020).
- 19 Boekwijt 1996.
- 20 Van der Aa 1841.



Afb. 2.6 Aanzicht van het klooster Coudewater. H. Spilman 1750 (bron: Erfgoed 's-Hertogenbosch 2018).

Op een kaart uit 1740, de oudste kaart waarop het onderzoeksgebied staat weergegeven, is te zien dat ten zuiden van de huidige Peter de Gorterstraat afwisselend percelen bouwland en bosgrond zijn opgetekend. Het klooster 'Koudewater' lag aan de 'Groote Wetering'.²¹

Op de kadastrale kaart van 1811-1832 is te zien dat het hoofdgebouw naderhand nog vergroot is richting het zuiden (afb. 1.2 en 2.10). Ten zuidwesten van het hoofdgebouw heeft mogelijk nog een bijgebouw gestaan dat in 1802 is afgebroken.²² Tevens is op deze kaart zichtbaar dat het landgoed een inrichting in landschapstijl had (zie afb. 1.2). De huidige waterpartij ten westen van het hoofdgebouw maakte hier deel van uit. Binnen deze waterpartij was een



Afb. 2.7 Kaart van LeFevre en Draack uit 1740 met de globale ligging van het onderzoeksgebied. Het noorden is boven (LeFèvre & Draack 1739-1741).

- 21 Le Fevre & Draack 1740.
- 22 Vriendelijke mededeling Ronald van Genabeek, gemeentelijk archeoloog 's-Hertogenbosch (e-mail d.d. 11-11-2020).

plaezierbos aanwezig, evenals daarbuiten, ten zuiden van het klooster (perceel 86 en 87). Ten noorden van het klooster bevindt zich een tuin (perceel 88), evenals aan de oostzijde van het terrein (perceel 91). Hiertussen ligt een dennenbos (perceel 90). Aan de zuidrand ligt een perceel waar een hut voor de jacht heeft gestaan (perceel 92). De 'Groote Wetering' begrenst het kloosterterrein en is vermoedelijk in de 13^e eeuw gegraven door monniken die behoorden tot de orde der Wilhelmiëten.²³ Binnen het onderzoeksgebied vertakt de 'Groote Wetering' zich op twee locaties richting het zuiden. Op basis van het historische materiaal is niet met zekerheid te zeggen of het oostelijke perceel, dat tussen de beide vertakkingen ligt, ook tot het kloosterterrein behoorde (perceel 91).

Het landgoed is diverse malen van eigenaar gewisseld. In 1870 werd het aangekocht door E. van den Bogaert en L. Pompe. Het landgoed, dat 37 hectaren groot was, bestond toen uit een koestal, een remise, een paardenstal en een boerderij met groentekassen. De nieuwe eigenaren vestigden er een zwakzinnigengesticht. Ten behoeve daarvan werd er veel nieuwbouw gerealiseerd (fig. 2.8). Zo verrees achter het hoofdgebouw een gebouw waarvan de begane grond als centrale keuken werd ingericht. De eerste verdieping richtte men in als kapel ten behoeve van de katholieke patiënten. Verder verrezen er een gasfabriek en verschillende werkplaatsen voor de patiënten. Voor de verplegers werden aan de kapel vleugels gebouwd die als klooster dienden. De gebouwen uit de 19^e en 20^e eeuw zijn bouwhistorisch gedocumenteerd.

In de loop der tijd werden als gevolg van de groei van het aantal patiënten alsmede andere inzichten in verpleging en behandeling nieuwe panden bijgebouwd, terwijl andere verbouwd en gesloopt werden.²⁴ Het stratenpatroon werd daarbij ook uitgebreid dan wel (deels) aangepast.

Het middeleeuwse klooster is een (gebouwd) Rijksmonument (nr. 32717).²⁵ Dit betekent dat de grond onder het gebouw ook archeologisch beschermd is. Momenteel is het onderzoeksgebied deels bebouwd en zijn er parkeerplaatsen aanwezig. Behalve deze bebouwing zijn er in het gebied grasvelden, weilanden en bos waardoor het onderzoeksgebied een parkachtige uitstraling heeft.

23 <https://brabantse.waternamen.nl/vinkel/>

24 Jongmans 2000.

25 RCE 2018.



1870



1928



1956



1967



1978



1988

Afb. 2.8 Groei van het zwakzinnigengesticht/psychiatrische inrichting Coudewater. Naarmate er meer gebouwen verrezen, nam ook het aantal wegen op het terrein toe. Bij de herinrichting van het terrein werd ook de loop van de Wambergse beek/ Kleine Wetering aangepast (bron: Topotijdreis 2018).

2.3 Archeologische verwachting

Archeologie

Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente 's-Hertogenbosch heeft de locatie van het klooster binnen het plangebied een hoge archeologische verwachting op het voorkomen van archeologische resten i.v.m. aanwezigheid historische elementen (klooster). Het overige deel van het plangebied heeft een middelhoge archeologische verwachting op het voorkomen van resten uit het laat-paleolithicum-nieuwe tijd.²⁶

Naast deze verwachte archeologische waarden zijn in een straal van 500 m rond het plangebied in het verleden ook daadwerkelijk archeologische waarden aangetroffen.²⁷ In de database van de RCE, ARCHIS-3, zijn rond het plangebied binnen een straal van circa 500 m diverse archeologische vondsten bekend. Binnen het plangebied zelf zijn geen vondstmeldingen gedaan. Ook zijn in de omgeving van het plangebied verschillende archeologische onderzoeken uitgevoerd. Binnen een straal van 500 m zijn geen gebieden aangewezen die vanwege hun archeologische waarde vermeld zijn op de Archeologische Monumentenkaart. De gemeente 's-Hertogenbosch is voornemens het middeleeuwse klooster aan te wijzen als gemeentelijk archeologisch monument.

Een uitgebreide beschrijving van de vondst- en onderzoeksmeldingen is terug te vinden in het vooronderzoek.²⁸ In onderstaande tabel (tabel 4.1) volgt een overzicht van alle meldingen.

Naast de vondstmeldingen in Archis is op de gemeentelijke verwachtingskaart nog een aantal vondstlocaties in en in de nabijheid van het plangebied geregistreerd.²⁹ Aan de westzijde van het plangebied heeft een rosmolen gestaan die tussen 1500 en 1800 gedateerd is (catalogusnr. 395). Het klooster Coudewater uit de 15^e eeuw staat geregistreerd onder catalogusnummer 398. Ten zuidwesten van het plangebied staat een versterkt huis, kasteel Spreeuwenburg, dat dateert vanaf 1250 tot circa 1900 (catalogusnr. 392).

Archeologische verwachting

Het gehele kloosterterrein ligt op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente 's-Hertogenbosch in een zone met een middelhoge archeologische verwachting. In het gebied kunnen resten voorkomen uit de periode laat-paleolithicum-nieuwe tijd.

Het kloosterterrein Coudewater, dat dateert uit de 15^e eeuw, ligt op een smalle dekzandrug grenzend aan de huidige beekloop van de Ingelandsche Stroom. Op basis van het vooronderzoek is vastgesteld dat het voormalige kloosterterrein, inclusief de zone met een ophoogdek uit de nieuwe tijd A/B, een hoge archeologische verwachting heeft op het aantreffen van muur- en funderingsresten en uitbraaksleuven van (bij)gebouwen, waterputten, greppels, grachten en infrastructuur behorende tot het kloosterterrein Coudewater. Resten uit deze periode worden vanaf 60 cm –mv verwacht. Het kan echter niet uitgesloten worden dat ook nog oudere resten kunnen worden aangetroffen.

26 Boshoven & Van Genabeek 2008, bijlage 5.

27 RCE 2018a.

28 Kalisvaart et al. 2019.

29 Boshoven & Van Genabeek 2008, bijlage 3 en kaartbijlage 5.

zaakidentificatie-nummer	afstand tot plangebied	soort onderzoek	resultaten	advies
2380600100	340 m N	proefsleuven	aardewerk, nieuwe tijd	onbekend
3268734100	465 m O	vondstmelding	bronzen kokerbijl, late bronstijd	n.v.t.
2436345100	160 m W	proefsleuven	aardewerk, laat-neolithicum-ijzertijd, late middeleeuwen-nieuwe tijd; vuursteen paleolithicum-ijzertijd	onbekend
2985972100	250 m W	boringen	aardewerk, bronstijd-ijzertijd; huttenleem	onbekend
3273886100	250 m W	vondstmelding	munten, late middeleeuwen	n.v.t.
2318847100	0 m	bureauonderzoek	ophoging van het terrein, veldpodzol	boringen
2370995100	340 m N	bureau- en booronderzoek	intact bodemprofiel, plaggendeek verstoord.	proefsleuven
23380600100	340 m N	proefsleuven	intacte bodem, geen sporen/vindplaats. Vermoedelijk te nat	geen vervolg
2079402100	300 m NO	bureau- en booronderzoek	onbekend	onbekend
2042028100	0 m O	bureau- en booronderzoek	onbekend	onbekend
4546833100	100 m O	bureau- en booronderzoek	middelhoge verwachting voor vuursteen-vindplaatsen in noordelijk deel. Zuidelijke deel heeft een lage archeologische verwachting voor alle perioden.	karterend booronderzoek
2326217100	180 m Z(O)	bureau- en booronderzoek	dekzandrug aan oude beek, plaatselijk een deels intacte bodem. Middelhoge verwachting voor neolithicum-Romeinse tijd, hoge verwachting voor middeleeuwen-nieuwe tijd	archeologische begeleiding
2408619100	190 m ZW	bureauonderzoek	dekzandrug en beekdal: hoge verwachting. Vlake van ten dele verspoeld dekzand: middelhoge verwachting. Hoge verwachting voor sporen van de linie van 1629	boringen en proefsleuven
2432862100	355 m ZW	bureau- en booronderzoek en archeologische begeleiding	deelgebied 1: dekzand, verspoeld dekzand en beekafzettingen; paalsporen, kuilen, greppels, late middeleeuwen-nieuwe tijd; een aantal sporen behoort tot de linie van 1629	n.v.t.
2254508100	400 m W	bureauonderzoek	hoge verwachting voor neolithicum-late middeleeuwen	boringen
2290512100	400 m W	boringen	locatie ZWV-13: dekzandrug met mogelijk sporen uit late prehistorie-nieuwe tijd	proefsleuven
2301471100	400 m W	proefsleuven	restanten linie 1629	opgraving
2357549100	400 m W	opgraving	sporen, prehistorie; sporen, middeleeuwen; sporen, 1629	n.v.t.
2424665100	335 m (N)W	bureau- en booronderzoek, proefsleuven	deelgebied E: dekzandrug, geen podzolbodem. Geen sporen	geen vervolg
2029530100, 2029596100, 2035305100, 2080244100	0 m N	bureau- en booronderzoek	onbekend	onbekend

Tabel 4.1 Overzicht van alle vondst- en onderzoeksmeldingen in Archis 3 binnen een straal van 500 m van het plangebied.

2.4 Onderzoeksvragen

Het doel van het proefsleuvenonderzoek is het aanvullen en toetsen van een gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het vooronderzoek. Voor dit proefsleuvenonderzoek is de vraagstelling: *Hoe is de opbouw van het kloosterterrein, op welke locatie ligt de kapel van het klooster en behoort het oostelijke perceel tot het kloosterterrein?*³⁰ De antwoorden op deze vragen dienen ter ondersteuning van het eventueel aanwijzen van het terrein als gemeentelijk archeologisch monument.

Het proefsleuvenonderzoek resulteert in een waardering van de archeologische informatie en in een selectieadvies. Daarvoor worden de onderstaande onderzoeksvragen beantwoord, in de lopende tekst van het rapport.³¹

1. *Zijn in het plangebied nog restanten van het laatmiddeleeuwse klooster Coudewater aanwezig? Zo ja, waar bestaan deze resten uit? Wat is de datering en fasering van het klooster? Op welke diepte liggen deze resten?*
2. *Kan vastgesteld worden waar de kapel heeft gelegen, centraal ten noordoosten van het hoofgebouw of aan één van beide uiteinden van het gebouw?*
3. *Bevinden zich ten zuidwesten van het klooster de resten van een bijgebouw? Waar bestaan deze resten uit en wat is de datering?*
4. *Is sprake van andere (bij)gebouwen? Zijn sporen van activiteiten op het terrein aanwezig? Waaruit bestaan deze resten en wat is de datering?*
5. *Zijn begravingen rondom het klooster aanwezig?*
6. *Kan vastgesteld worden of het oostelijke perceel ook onderdeel uitmaakte van het laatmiddeleeuwse kloosterterrein? Welke resten wijzen hierop en wat is de datering? Hoe werd het perceel gebruikt?*
7. *Is het mogelijk om de begrenzing van het kloosterterrein vast te stellen? Zo ja, waar bestaat de begrenzing uit?*
8. *Hoe is de bodemopbouw/stratigrafie binnen het onderzoeksgebied en wat is de relatie tussen het kloosterterrein met de bodemopbouw?*
9. *Kan de bodemopbouw, met name het ophogingspakket gedateerd worden?*
10. *Wat is de waardering van de vindplaats(en)? Geef daarbij aan in hoeverre de vindplaats(en) in een groter onderzoekskader van de NOaA of een provinciaal/gemeentelijke onderzoeksagenda is (of zijn) in te passen. Noem de relevante onderzoeksthema's.*
11. *Zijn er verstoringen aanwezig binnen het onderzoeksgebied? Zo ja, waar bevinden deze zich en tot hoe diep hebben deze de bodem verstoord?*
12. *Hoe sluiten de resultaten van het onderzoek aan op de gespecificeerde archeologische verwachting zoals die in het vooronderzoek voor het onderzoeksgebied is vastgesteld?*
13. *Hoort het gewelf ten zuidoosten van het kloostergebouw bij een (bij) gebouw als kelder, of had het een andere functie?*
14. *Behoren de paalsporen uit put VI tot een oude bewoningsfase?*

Alhoewel het plangebied is gelegen buiten de historische kern van de stad 's-Hertogenbosch, zijn de volgende punten van het meerjarige onderzoeksprogramma van de gemeente van toepassing:³²

30 De Winter 2021.

31 De Winter 2021, Lameris 2021.

32 Janssen 1983a, 20.

1. De kerken en kloosters van de stad.
2. Het cultuurlandschap in de directe omgeving van de stad.

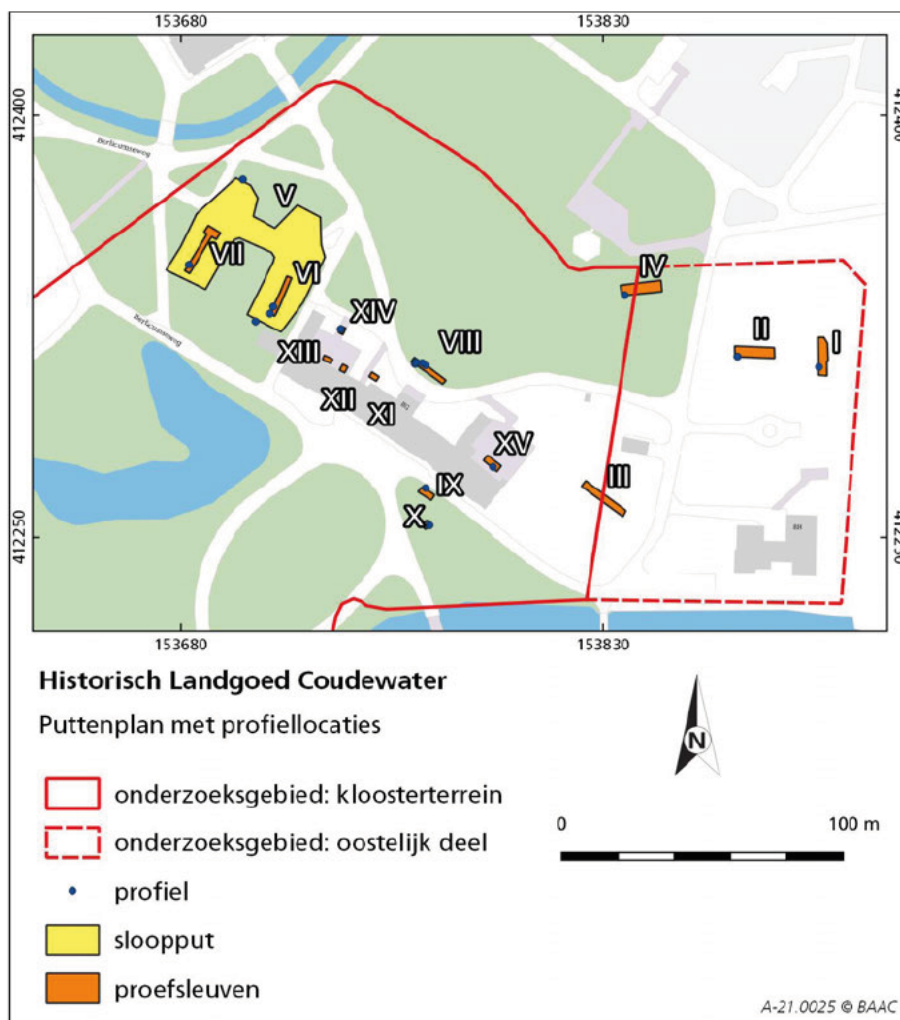
Uit de Nederlandse onderzoeksagenda archeologie is vraag 94 uit het hoofdstuk *Sociale en economische differentiatie* relevant voor het onderzoeksgebied:³³

94. Hoe functioneerden kloosters als onderdeel van monastic landscapes?
(NOaA 2.0-vraag 94).

2.5 Werkwijze

2.5.1 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd van 22 tot en met 25 februari 2021. Het veldteam bestond uit Juliette de Winter (projectleider, senior KNA-archeoloog), Caroline den Hartog (senior KNA-archeoloog) en Nienke Lameris (senior KNA-archeoloog). De kraanmachinist was Tom Veldman van de firma Barten.



Afb. 2.9 Overzicht van de aangelegde proefsleuven met de locaties van de profielen.

33 <http://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/nationale-onderzoeksagenda-archeologie-20>.

In totaal zijn vijftien werkputten aangelegd volgens het puttenplan (zie afb. 2.9 en 2.10). De uiteindelijke ligging van de putten werd in het veld bepaald door de aanwezigheid van bestrating, beplanting en kabels en leidingen. Vier proefsleuven zijn aangelegd in het oostelijke deel van het plangebied (put I tot en met IV), de slooppuit (put V) met daarin twee proefsleuven (werkput VI en VII), en zeven smallere proefsleuven en kijkputten (put VIII tot en met XV) zijn rond het hoofdgebouw aangelegd.

De totale oppervlakte van alle werkputten is 1.595 m², waarvan de slooppuit werkput V 1251 m² bedraagt.

Conform het PvE zijn in het oostelijke deel van het onderzoeksgebied in eerste instantie drie proefsleuven aangelegd (werkput I t/m III). Naar aanleiding van de resultaten heeft vervolgens overleg plaatsgevonden met de bevoegde overheid over het al dan niet inzetten van twee extra sleuven binnen dit deel. Er is gekozen om nog één extra sleuf aan de noordelijke grens van het onderzoeksgebied in te zetten, om na te gaan of hier de gracht (zichtbaar op de minuutkaart, afb. 1.2) zou worden aangesneden. Dit is werkput IV.

Het vlak in de slooppuit (werkput V) is met de graafmachine opgeschoond door een dunne laag af te schaven. Dit vlak bleek verstoord te zijn. Daarop is in overleg met de bevoegde overheid besloten twee smalle sleuven (werkput VI en VII) aan te leggen om onder de verstoring te kijken en vast te stellen op welke diepte de C-horizont zich bevindt.

In put IX werd een intact ondergronds bakstenen gewelf aangetroffen. Hierop is op aangeven van Ronald van Genabeek (bevoegde overheid) de structuur van binnen en buiten fotogrammetrisch vastgelegd door Jan Viguurs (gemeente 's-Hertogenbosch).

In alle werkputten is met een machine met gladde bak laagsgewijs verdiept tot op het niveau van de natuurlijke ondergrond (de C-horizont) en met de hand bijgeschaafd. Vervolgens is het vlak gefotografeerd en zijn sporen en NAP-hoogtes van het vlak en het maaiveld digitaal ingemeten met een gps en RTS. De afstand tussen de hoogtemetingen bedraagt 5 m. In afwijking op het PvE is zonder afstemming met de bevoegde overheid het muurwerk digitaal getekend. In de opgravingsdocumentatie ontbreken om die reden analoge tekeningen van het muurwerk. Bij wijze van hoge uitzondering heeft de bevoegde overheid besloten deze werkwijze eenmalig te accepteren.

In de proefsleuven is één profiel gedocumenteerd met een foto, profieltekening en -beschrijving. De ligging van de profielen is met een gps en RTS ingemeten. In put III was dit niet mogelijk vanwege instortingsgevaar. In put XI, XII en XIII is geen profiel gedocumenteerd omdat vanwege kabels en leidingen de bodem niet intact was. In de slooppuit V is zowel aan de noord- als aan de zuidzijde een profiel gedocumenteerd.

Aangezien het terrein mogelijk wordt aangewezen als archeologisch monument zijn de archeologische resten zo min mogelijk verstoord bij het onderzoek. Er is één grondspoor gecoupeerd en al het muurwerk is intact gelaten. De coupe is digitaal getekend en het muurwerk is in detail gefotografeerd. Van het muurwerk zijn baksteenformaten genomen voor zover dit mogelijk was zonder het muurwerk te beschadigen.



Afb. 2.10 Ligging van de proefsleuven op de kadastrale minuut van 1811-1832 met daarop de huidige kadastrale percelsgrenzen geprojecteerd (RCE 2022b en BAAC).

Het vlak en de stort zijn met behulp van een metaaldetector onderzocht op de aanwezigheid van metaal. Vondsten zijn bij de aanleg van het vlak in vakken van 4 x 5 m verzameld en indien mogelijk aan sporen en/of stratigrafische lagen toegewezen. Uit een paalkuil met een houtskoolrijke vulling is een monster genomen. Tijdens het veldwerk zijn geen specialisten ingezet.

De aanleg van de sleuven en kijkgaten werd in het oostelijke deel van het onderzoeksgebied bemoeilijkt door de diepte van het archeologische vlak. Dit lag dieper dan verwacht, tussen 1,40 en 1,75 m -mv in werkput I en II, en tussen 1,70 en 1,90 m -mv in werkput III en IV. De wanden van deze putten waren erg instabiel door de losse ophooglagen en geroerde bovengrond. Om de veiligheid te waarborgen is het profiel in put IV alleen beschreven en niet getekend. Ook kon er geen boring worden gezet in de gracht in dezelfde werkput. Deze werkput kon in verband met kabels en leidingen niet getrapt worden aangelegd. Rond het kloostergebouw was de aanleg van de proefsleuven lastig door de vele kabels en leidingen. Van de kijkgaten aan de noordwestkant van het hoofdgebouw kon alleen in put XIV verdiept worden tot de natuurlijke ondergrond. In de kijkgaten dicht bij het gebouw was dit niet mogelijk door kabels en leidingen die nog in gebruik waren. Ook kon om die reden hier niet geboord worden om vast te stellen op welke diepte de natuurlijke ondergrond zich bevond. Vanwege de aanwezigheid van bomen konden deze kijkgaten ook niet verplaatst worden naar een andere plek langs het gebouw.



Afb. 2.11 Documenteren van sporen en profiel in werkput X.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd volgens de vigerende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)³⁴, het kwaliteitshandboek van de afdeling Erfgoed van 's-Hertogenbosch, het PvE en het PvA.³⁵ De opgravingsdocumentatie bevindt zich momenteel bij de BAAC-vestiging te 's-Hertogenbosch. Te zijner tijd zal dit worden overgedragen aan het gemeentelijk depot van de gemeente 's-Hertogenbosch.

2.5.2 Uitwerking

Na afloop van het veldwerk is onder leiding van de verantwoordelijke senior KNA-archeoloog de uitwerking gestart. De veldtekeningen zijn hiertoe verwerkt tot kaarten en op basis hiervan zijn de sporen geanalyseerd. De vondsten zijn gewassen, gedroogd, gedetermineerd en gedateerd.

Zoals voorgesteld in het evaluatieverslag³⁶ is het materiaalonderzoek beperkt tot het aardewerk dat is bekeken door [REDACTED], en het glas dat is bekeken door [REDACTED]. De analyse van de profielen is gedaan door [REDACTED] (fysisch geograaf). De beperkte aantallen metaal en dierlijk bot zijn afkomstig uit ophooglagen uit de nieuwe tijd en onderzoek hiernaar zou niet bijdragen aan de beantwoording van de onderzoeksvragen.

Na de analyse en synthese van de verschillende gegevens is dit rapport opgesteld, waarin de resultaten van het proefsleuvenonderzoek beschreven zijn. Naar aanleiding van de resultaten zijn een waardering van de archeologische waarden en een advies met betrekking tot vervolgonderzoek en de monumentstatus opgesteld.

34 CCvD 2018.

35 De Winter 2021.

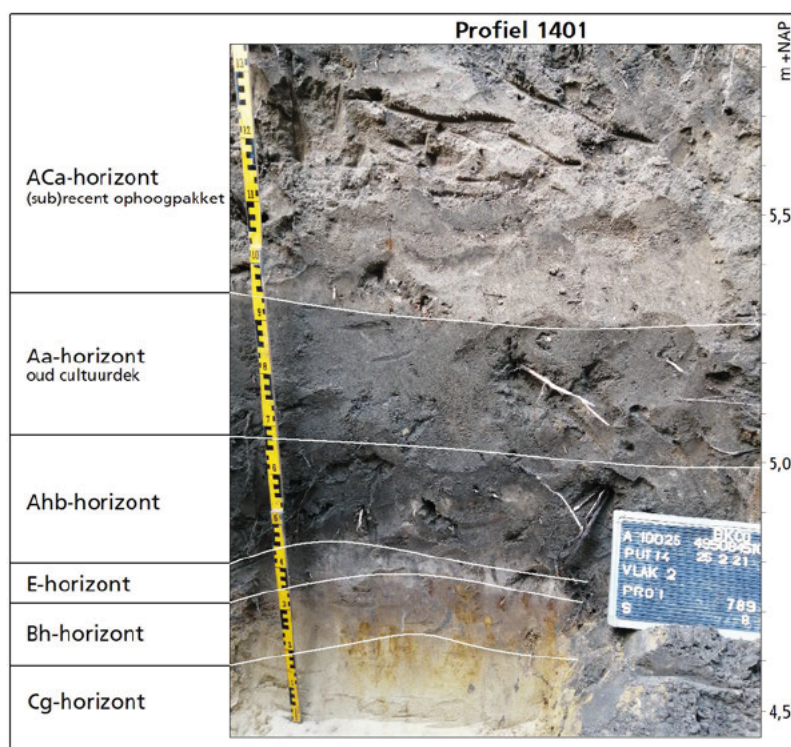
36 Lameris 2021.

3 Bodemopbouw en landschap

3.1 Bodem ()

3.1.1 Bodemprofielen

De bodem wordt in het gehele onderzoeksgebied gekenmerkt door een (sub) recente antropogene ophooglaag, die in dikte varieert van 1,2 tot 3,0 m. In centrale deel van het onderzoeksgebied (werkput VIII en XIV) bestaat de basis van dit ophoogpakket, vanaf 5,2 à 5,3 m +NAP, uit een zwak humeus, bruingrijs zand, dat is geïnterpreteerd als een oud cultuurdek. Hieronder bevindt zich vanaf 4,7 à 4,85 m +NAP de natuurlijke Ah-horizont, die bestaat uit een 10 tot 25 cm dikke laag matig humeus, donkergrijs, matig siltig, zeer tot matig fijn zand. Hieronder bevindt zich vanaf 4,7 à 4,79 m +NAP een 5 tot 10 cm dikke, lichtgrijze E-horizont met daaronder een 8 tot 15 cm dikke bruine Bh-horizont met oxidatievlekken. Deze laag gaat vanaf 4,5 m +NAP geleidelijk over in de lichtgele C-horizont met oxidatievlekken (zeer fijn tot matig grof zand). In het oostelijk deel van het onderzoeksgebied, ter hoogte van de werkputten I en II, is aan de basis van het ophoogdek, vanaf 4,35 m +NAP, een verploegd (brokken) podzolprofiel aanwezig. Het maaiveld zal hier oorspronkelijk, uitgaande van de dikte van het podzolprofiel ter hoogte van werkput VIII



Afb. 3.1 Bodemprofiel 1401 in werkput XIV.

en XIV, op circa 4,7 à 4,8 m +NAP hebben gelegen. In de rest van het onderzoeksgebied ontbreken restanten van het oorspronkelijke podzolprofiel en is direct onder het ophoogdek vanaf 4,25 à 4,6 m +NAP de C-horizont aanwezig. Aangezien niet is af te leiden tot hoe diep de bodem in de C-horizont is afgetopt, kan alleen worden afgeleid dat het natuurlijke maaiveld op minstens 4,6 à 5,1 m +NAP heeft gelegen. Alleen in werkput IX bevindt de top van de C-horizont zich pas op 3,5 m +NAP. Vermoedelijk is dit het gevolg van de ligging in of op de rand van een gedempte waterloop.

3.2 Ophooglagen

Zoals ook is vastgesteld in het booronderzoek, bestaat het ophoogdek op het oostelijke terrein uit twee pakketten. Het onderste pakket bestaat (S1822, S2822) uit lichtgrijs zand en bevat brokken van de verspitte B-horizont. Het is 60 tot 80 cm dik, waarbij de top op 4,85 à 4,95 m +NAP ligt. In het vlak van werkput I en II waren spitbanen aanwezig die correspondeerden met de onderkant van dit pakket (S1002). Het bovenste pakket heeft onderin een laag bruingeel zand van 10 cm met humeuze brokjes (S1821, S2822). Daarbovenop ligt een egale laag van lichtbruingrijs zand (S1820, S2820). De top van dit pakket bevindt zich op 5,3 à 5,4 m +NAP. De ophooglagen worden afgedekt door een recente ophoging van geel vulzand met daarboven de moderne bouwvoor.

Op basis van witbakkend aardewerk en Europees porselein uit S2820 kan het bovenste ophoogpakket gedateerd worden in de 20^e eeuw. Het onderste pakket is lastiger te dateren. Uit laag S2822 is in het profiel een scherp faience gevonden, wat dateert in de eerste helft van de 18^e eeuw. In de spitbanen in het vlak (S1002) is bij de aanleg echter behalve faience en steengoed uit de 18^e eeuw ook aardewerk uit de 19^e eeuw tot begin 20^e eeuw gevonden.



Afb. 3.2 Profiel in werkput I met de twee ophoogpakketten.

Het is lastig de ophoogpakketten op het oostelijke terrein en het centrale terrein te vergelijken, omdat het bodemprofiel in een groot deel van de werkputten verstoord was of is ingestort bij de aanleg.

In werkput XV, die aan de noordzijde direct naast het kloostergebouw ligt, lijken de ophoogpakketten bij de latere fase van ophoging te horen. Er ligt direct op de C-horizont een ophoogpakket van 160 cm dik. Het bestaat uit meerdere lagen die allemaal 19^e-eeuws aardewerk en glas bevatten. In werkputten VIII en XIV wordt de oude cultuurlaag afgedekt door ophoogpakketten die deels verstoord zijn en niet goed te dateren zijn. De top van het onverstoorde, mogelijk afgetopte ophoogpakket bevindt zich hier op 5,05 à 5,2 m +NAP. De Ahb-horizont bevat enkele roodbakkende scherven uit 1550-1650. Ten zuiden van het kloostergebouw zijn de ophogingen duidelijk anders van aard en ouderdom. Het zeer dikke pakket (2,50 m) in werkput IX en X is lichtgrijs en bevat vrij veel mortel- en baksteenpuntjes. Het bevat aardewerk uit de 14^e-15^e eeuw en uit de 16^e-17^e eeuw. Op de kadastrale minuut van 1811-1832 is te zien dat ten oosten van het gebouw een waterloop was, wat de grotere dikte van de ophoogpakketten in werkput IX, X en XV verklaart.

3.3 Landschappelijke ontwikkeling

Het onderzoeksgebied ligt in een lager gelegen dekzandgebied, waar het natuurlijke maaiveld op 4,85 à 5,1 m +NAP lag. In het dekzand is een veldpodzol ontstaan, die plaatselijk nog geheel intact is. De podzol is op het oostelijke terrein verploegd, waardoor een heterogene laag is ontstaan. In het centrale deel van het onderzoeksgebied is de podzol plaatselijk snel afgedekt met een oud humeus cultuurdek waardoor de podzol buiten het bereik van verstoringen is geraakt. Als gevolg van de eeuwenlange bouw- en sloopwerkzaamheden is de natuurlijke bodem in het grootste deel van het onderzoeksgebied echter tot in de C-horizont afgetopt én is een 120 tot 300 cm dik ophoogpakket ontstaan.

Aangezien in de top van de natuurlijke A-horizont, het oude maaiveld, aardewerkscherven uit 1550-1650 zijn aangetroffen, dateren de ophogingen op zijn vroegst uit de 16^e eeuw. Gezien de gelaagdheid is het ophoogpakket in fasen aangebracht. Als gevolg van latere verstoringen is het echter zeer lastig om een duidelijke datering aan de lagen te verbinden en om de lagen in de verschillende delen van het terrein met elkaar te verbinden. De top van het eerste cultuurdek bevindt zich op 4,85 à 4,95 m +NAP (d.w.z. min of meer dezelfde hoogte als het natuurlijke maaiveld) en bestaat uit de verploegde natuurlijke bodem met wellicht een beperkte plaggenbemesting. De top van het daarop gelegen pakket, dat gezien de vondst van aardewerk vermoedelijk nog tot in de 20^e eeuw aan het oppervlakte heeft gelegen, bevindt zich op 5,3 à 5,4 m +NAP in het oostelijke deel en op 5,05 à 5,2 m +NAP in het centrale deel. Hierop is nog een zeer recent ophoogpakket aanwezig.

4 Sporen en structuren

Bij het onderzoek zijn in totaal 88 spoornummers uitgedeeld (zie tabel 4.1). Een groot deel hiervan is toe te schrijven aan natuurlijke lagen en ophooglagen die bij elke put opnieuw zijn uitgegeven. De overige sporen bestaan uit verschillende grondsporen en muurwerk, die hieronder besproken worden per spoorraad. De allesporenkaart is aan het einde van het hoofdstuk afgebeeld per werkput, zie ook bijlage 7.

aard spoor	aantal	datering
gracht	1	late middeleeuwen – nieuwe tijd
greppel	1	late middeleeuwen – nieuwe tijd
insteek muur	1	late middeleeuwen – vroege nieuwe tijd
vloer/straat	1	nieuwe tijd
laag	1	onbekend
grondverbeteringskuil	2	late middeleeuwen – nieuwe tijd
kuil	4	late middeleeuwen – nieuwe tijd
muur	7	late middeleeuwen – nieuwe tijd
paalkuil	10	prehistorie – vroege nieuwe tijd
puinlaag	4	nieuwe tijd
ophogingslaag	24	nieuwe tijd
bouwvoor	4	n.v.t.
recente versterking	7	recent
natuurlijke laag	19	n.v.t.
totaal	88	

Tabel 4.1 Overzicht van de sporen aangetroffen bij het onderzoek.

4.1 Muurwerk

In het noorden van put VII is een deel van een muurfundering (S7004) met insteek (S7005) gevonden. De muur is gefundeerd op de C-horizont en is in de lengterichting aan beide kanten weggebroken door de recente verstoringen, er is een stuk van 2,40 m lang bewaard gebleven. De muur is 70 cm breed en er zijn in ieder geval drie lagen over. De muur is opgebouwd uit rode baksteen met zand als voegmateriaal. De diverse formaten, breukstenen en mortelresten wijzen op hergebruik van de bakstenen. De baksteenformaten variëren, de lengte is 23 tot 24 cm.³⁷ Omdat er gebruik is gemaakt van hergebruikte bakstenen van verschillende formaten lijkt een datering in de middeleeuwen niet waarschijnlijk. Vanwege de diepe ligging (1,53 m -mv) is het aannemelijk dat de muur ouder is dan de ophogingen uit de 19^e eeuw.

37 Baksteenformaten: 234x105x?, 227x110x?, 240x110x?, 225x104x?, 230x110x?. Er konden geen maten van complete bakstenen worden genomen zonder het muurwerk te verstoren.



Afb. 4.1 Muur S7004 met insteek S7005.



Afb. 4.2 Muurwerk in werkput IX.

In werkput IX is het meeste muurwerk aangetroffen: een stuk van een vloer en een gewelf dat nog geheel intact is. De bovenkant van het gewelf (S9002) ligt 70 cm onder maaiveld. Het tongewelf is noordoost-zuidwest georiënteerd, min of meer haaks op het kloostergebouw. Het is opgebouwd uit rode baksteen van diverse formaten die zijn gevoegd met trasmortel. De bakstenen zijn niet langer dan 20 cm en zijn vrij hard gebakken. Aan de noordkant is het gewelf vrijgelegd tot de zijmuur (S9007), die door middel van een aanrazing (S9008) met de bovenkant het gewelf verbonden is. Het gewelf heeft een secundaire opening aan de bovenkant die was afgedekt met drie grote stukken hergebruikt natuurstenen bouw materiaal (S9009).

Een van de stukken heeft aan de afgewerkte kant een opstaande rand. Het was mogelijk om het gewelf binnen te gaan door de opening aan de bovenkant. De breedte van het gewelf is 4 m en de lengte minstens 6 m. Zowel aan de noord- als zuidkant was de ruimte echter geblokkeerd door zand en puin dat waarschijnlijk door andere luiken naar binnen is gestort. Door de beperkte hoogte en water op de bodem was het niet mogelijk een succesvolle boring te zetten. Prikken met een jalon resulteerde in een stuit op verschillende dieptes en een vloer lijkt dus te ontbreken.

Op ongeveer 50 cm van de bodem is de muur donker aangekoekt, mogelijk doordat de ruimte langere tijd onder water heeft gestaan tot dit niveau. De binnenkant van de muur is onder deze lijn op verscheidene plaatsen doorbroken door plantenwortels en verzakt. Aan de zuidzijde is een stroomlaag ingemetseld, blijkbaar was het verzakken al bij de bouw of tijdens het gebruik een probleem.

Het gewelf kan gedateerd worden in de vroege of midden nieuwe tijd, met als vroegste datering de 16^e eeuw. Voor de functie van het gewelf zijn twee mogelijkheden: een kelder of een overkluizing. De positie haaks op het kloostergebouw lijkt te passen bij een kelder, die zou horen bij een gebouw ten zuiden van het klooster met een oriëntatie haaks erop. Daarbij moet opgemerkt worden dat het huidige gebouw groter is dan het middeleeuwse kloostergebouw. De oude kelders onder het gebouw lopen niet door onder het nieuwste deel aan de zuidwestkant.³⁸

De afmetingen van het gewelf passen ook bij een overkluizing, evenals de aanwezigheid van luiken aan de bovenkant. Het zou dan een overkluizing zijn van de doodlopende aftakking van de Grote Wetering, zoals te zien is op de minuutkaart van 1811-1832.



Afb. 4.3 Stroomlaag ingemetseld aan de zuidzijde van de binnenkant van het gewelf.

Aan de noordkant van werkput IX ligt een vloer (S9006) van rode bakstenen. Aan de noordzijde is de vloer weggebroken, de zuidkant heeft een afgewerkte zijde en een opsluitbandje. De vloer is gevoegd met zand en bestaat uit hergebruikte bakstenen van verschillende formaten en breukstenen in één laag. De bakstenen hebben een lengte tussen de 20 en 22 cm. Alhoewel de vloer op

38 De huidige gebruikers van het gebouw waren zo vriendelijk om ons een rondleiding door de kelders te geven.

dezelfde hoogte als de bovenkant van het gewelf ligt behoren ze waarschijnlijk niet tot dezelfde fase. De vloer ligt niet parallel aan de muur van de overkluizing en de kantopsluiting van de vloer wijst erop dat de vloer niet verder liep. De kantopsluiting suggereert tevens dat de vloer en overkluizing niet gelijktijdig zijn aangelegd. Omdat de vloer en overkluizing een andere oriëntatie hebben kan dit een aanwijzing zijn dat de overkluizing bij een waterloop hoort. De richting van het gewelf werd dan bepaald door de richting van de waterloop.



Afb. 4.4 Van links naar rechts het tongewelf, de aanrazing, de zijmuur van het gewelf, de vloer.

Bij het onderzoek is ook recent muurwerk aangetroffen. In werkput IV lagen twee recente muren (S4003 en S4004). S4003 is met cement gevoegd en S4004 is met cement afgesmeerd. In werkput VIII is een recente muur gevonden die min of meer noord-zuid loopt (S8007). De muren horen waarschijnlijk bij gebouwen van het instituut die recent gesloopt zijn.

4.2 Gracht

In put IV is een brede waterloop aangetroffen (S4005). Het spoor heeft een zuidwest-noordoostelijke oriëntatie en een zandige, grijze humeuze vulling. Vanwege instortingsgevaar van de verstoorde, losse bovengrond kon er niet geboord worden om de diepte te bepalen. De gracht of sloot was in ieder geval nog aanwezig op een diepte van 230 cm -mv, met een minimale breedte van 3,80 m. De locatie komt overeen met de waterloop die op de 19^e-eeuwse minuutkaart te zien is.

4.3 Paalkuilen

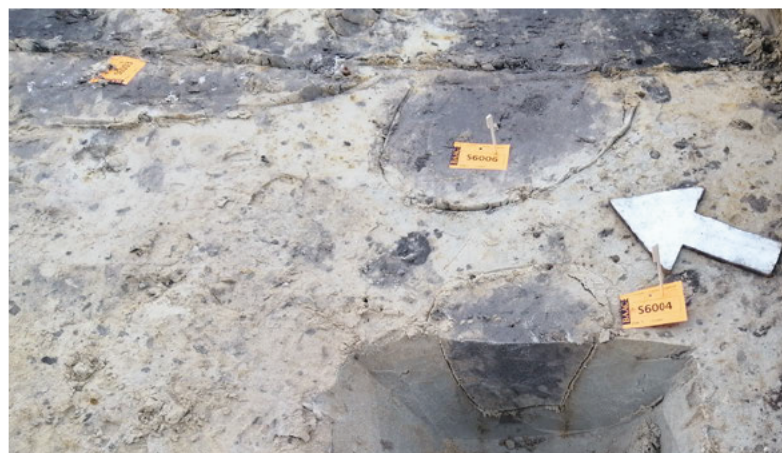
De tien paalkuilen die zijn gevonden bevinden zich aan de noordkant van het kloostergebouw, in werkput VI, VII en VIII.

In werkput VIII zijn vijf paalkuilen gevonden. Ze hebben in het vlak een breedte van 30 tot 60 cm. De sporen zijn opgevuld met een gevlekte, bruingrijze zandige vulling met een beetje houtskool. Er is geen structuur te herkennen. Een van de paalkuilen (S8005) is in het profiel gedocumenteerd. Het spoor doorsnijdt de natuurlijke Ah-horizont en wordt afgedekt door de cultuurlaag S8820. Uit de Ah-horizont komt twee fragmenten roodbakkend aardewerk uit 1550-1650 (vnr. 11) en in paalkuil is een middeleeuwse scherf (1350-1550, vnr 10) gevonden. Het uiterlijk van de sporen past bij de datering in de late middeleeuwen B – vroege nieuwe tijd op basis van het aardewerk.



Afb. 4.5 Profiel in werkput VIII met podzol en paalkuil S8005. De paalkuil doorsnijdt de Ah-horizont, daarboven ligt de cultuurlaag S8820 en een recente muur.

In het noorden van werkput VI en het zuiden van werkput VII zijn respectievelijk drie en twee paalkuilen gevonden. Deze zijn anders van uiterlijk dan in werkput VIII: de zandige vulling is lichter van kleur, voornamelijk grijs en is minder humeus. Ook is de vulling van sommige sporen gevlekt en enigszins uitgelopen. Ze hebben een breedte in het vlak van 30 tot 90 cm. S6004 is gecoupeerd,



Afb. 4.6 Coupe van paalkuil S6004 met paalkuilen S6003 en 6006 op de achtergrond.

het spoor is komvormig en heeft een diepte van 17 cm. De paalsporen bevatten geen vondstmateriaal en waren niet geschikt om te bemonsteren. Op basis van de lichtere vulling lijken de paalkuilen ouder te zijn dan de grondsporen uit de late middeleeuwen - vroege nieuwe tijd.

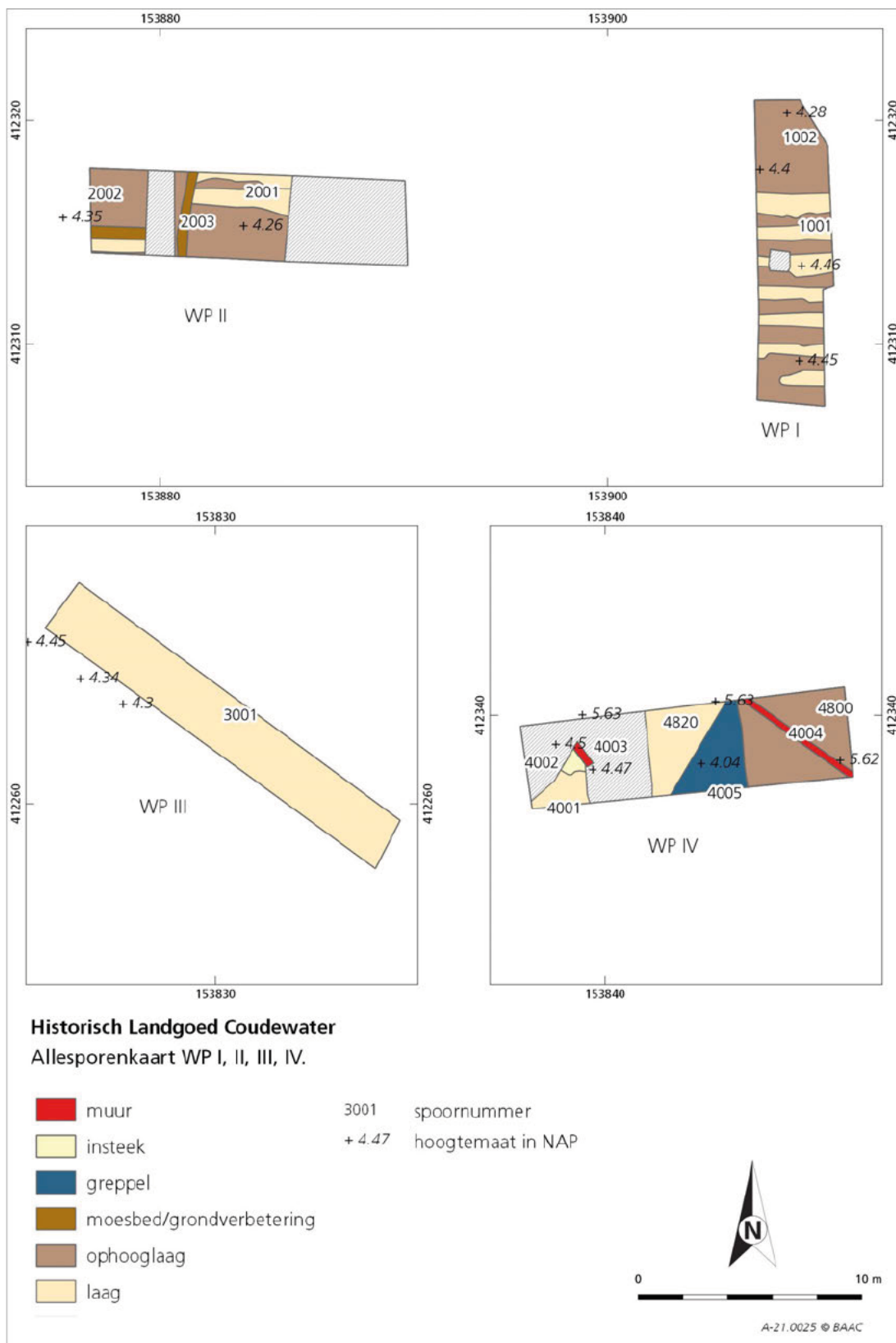
4.4 Greppels en kuilen

In werkput VI zijn ook twee kuilen en een greppel gevonden. Kuilen S6005 en S6007 liggen naast elkaar. Spoor 6007 heeft een breedte van 77 cm en is rond van vorm. Kuil S6005 heeft een onregelmatige vorm en is minimaal 150 bij 440 cm. Gezien de vorm in het vlak en de afmeting zou het ook een greppel kunnen zijn. De kuilen zijn bruingrijs met geel gevlekt, en in de grote kuil (S6005) is een donkerbruine humeuze vulling aanwezig. Uit deze kuil komt een scherf van een steengoed kan (datering 1450-1550). Greppel S6002 ligt zeven meter ten zuiden van de kuilen en is gecoupeerd in het profiel. De greppel heeft drie vullingen. De onderste is donkergrijs en zeer humeus, deze vulling is gevormd op de bodem van de greppel onder natte omstandigheden. De bovenste vulling bestaat uit lichtgrijs en geel zand en is gevlekt en enigszins gebrokt. Deze vulling is waarschijnlijk de weerslag van het dempen van de greppel. Aan de zijkant is nog een derde, lichtgrijze vulling aanwezig. De greppel heeft een diepte van 51 cm, maar de bovenkant is verstoord. Het lijkt of de greppel een bocht maakt in het vlak, maar de beperkte breedte van de proefsleuf maakt het lastig de oriëntatie goed te zien. Gezien de humeuze vulling lijkt het wel een greppel of sloot te zijn, en geen kuil. Uit S6002 komt een vergelijkbare steengoed scherf als uit S6005 en roodbakkend aardewerk. De scherven uit deze greppel dateren van 1475 tot 1550. De kuilen en greppel behoren tot dezelfde fase en dateren net als de paalkuilen uit werkput VIII rond de overgang van middeleeuwen naar nieuwe tijd.

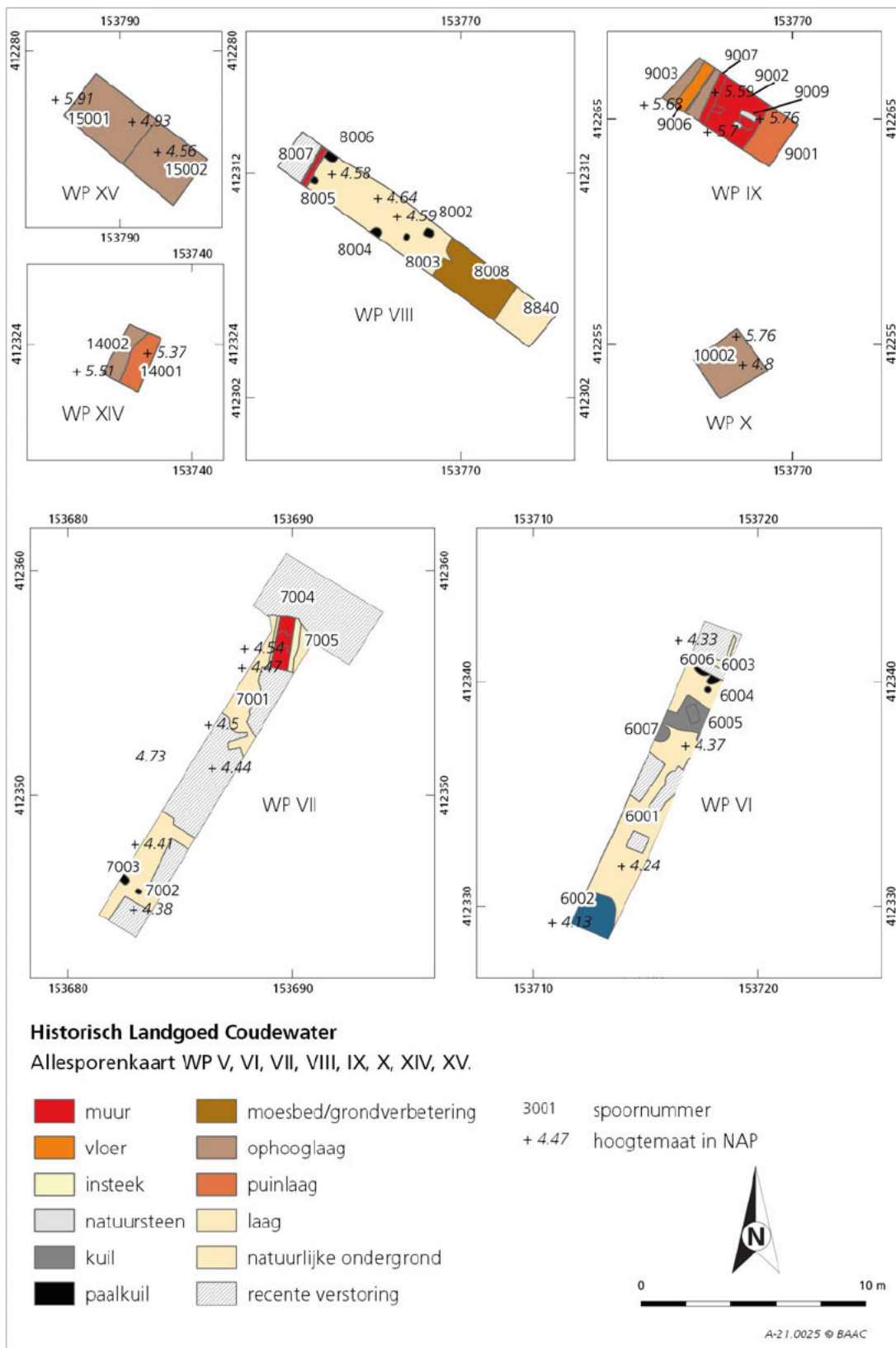
4.5 Grondverbeteringssporen

In werkputten I, II en VIII zijn sporen van grondverbetering aangetroffen. Zoals al benoemd in paragraaf 3.2 is in werkput I en II de harde B-horizont verspit om de doorlaatbaarheid van de bodem te verbeteren. Vervolgens is de bodem opgehoogd, waarschijnlijk in de 20^e eeuw. De spitbanen doorsnijden de gehele werkputten in west-oostelijke richting.

In werkput VII zijn kleinere grondverbeteringssporen (S8008) gevonden. Mogelijk is hier op een klein oppervlak de grind omgespit om plaatselijk gewassen te verbouwen. De datering van de moesbedden is onbekend.



Afb. 4.7a Allesporenkaart put I, II, III en IV.



Afb. 4.7b Allesporenkaart van put V-X en XIV-XV.

5 Vondstmateriaal

In totaal zijn 24 vondstnummers uitgedeeld aan 85 vondsten, waaronder keramiek, dierlijk bot, glas, metaal en natuursteen (zie tabel 5.1). Er is één monster genomen uit een paalspoor in put VIII.

In de volgende paragrafen wordt het aardewerk en glas besproken. De overige materiaalcategorieën en het monster zijn niet geselecteerd voor verder onderzoek, omdat dit geen bijdrage zou leveren aan het beantwoorden van de onderzoeksvragen.³⁹

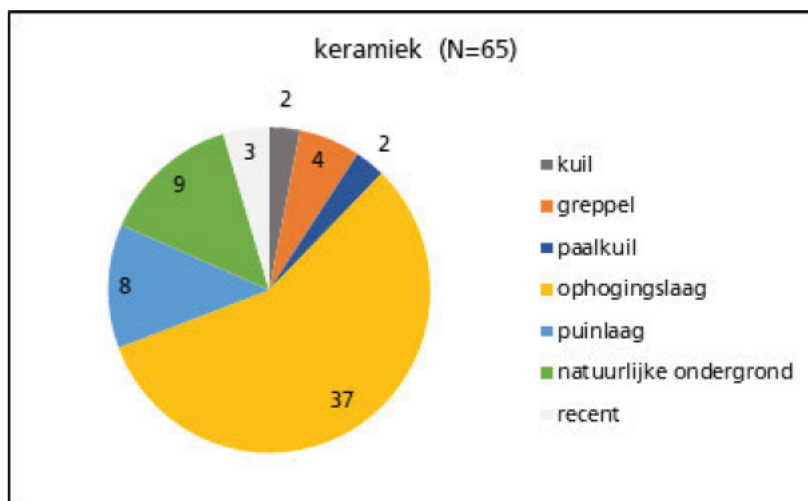
materiaalcategorie	aantal	datering
aardewerk	59	middeleeuwen – nieuwe tijd
glas	8	middeleeuwen – nieuwe tijd
bouwkeramiek	7	middeleeuwen – nieuwe tijd
metaalslak	2	onbekend
ijzer	2	late nieuwe tijd
dierlijk botmateriaal	6	late nieuwe tijd
leisteel	1	nieuwe tijd
totaal	85	

Tabel 5.1 Overzicht van de vondsten van het proefsleuvenonderzoek.

5.1 Aardewerk

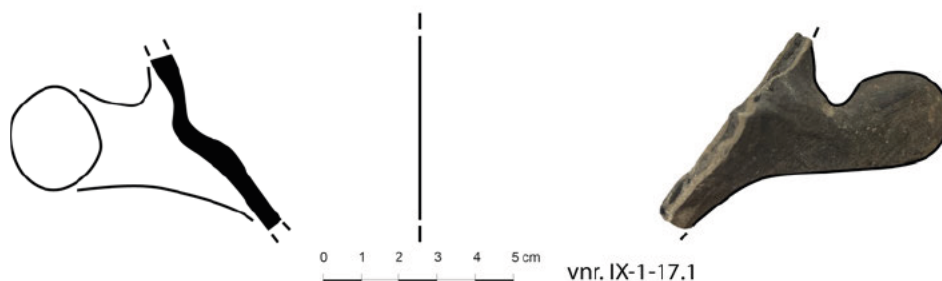
In deze bijdrage wordt de keramiek uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd besproken. Deze vondsten zijn de belangrijke materiaalcategorieën om structuren en sporen te dateren, en de aard van complexen te interpreteren. Bij het onderzoek op het kloosterterrein Coudewater is een kleine hoeveelheid keramische vondsten vanaf de middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd gedaan. In totaal zijn 65 fragmenten onderzocht. Het betreft 55 fragmenten van vaatwerk, drie fragmenten van kleipijp en zeven stuks keramisch bouw materiaal. Het vondstmateriaal is afkomstig uit verschillende sporen waaronder twee kuilen, een greppel, een paalkuil, ophogingslagen, puinlagen, de natuurlijke ondergrond en recente verstoringen. Het aantal stuks aardewerk per spoor is weergegeven in afbeelding 5.1. Meer dan helft van de aardewerkscherven is afkomstig uit ophogingslagen. Het aardewerk is over het algemeen slechts fragmentarisch bewaard gebleven.

39 Lameris 2021.



Afb. 5.1 Overzicht van de keramische vondsten uitgesplitst naar het aantal per spoorraad.

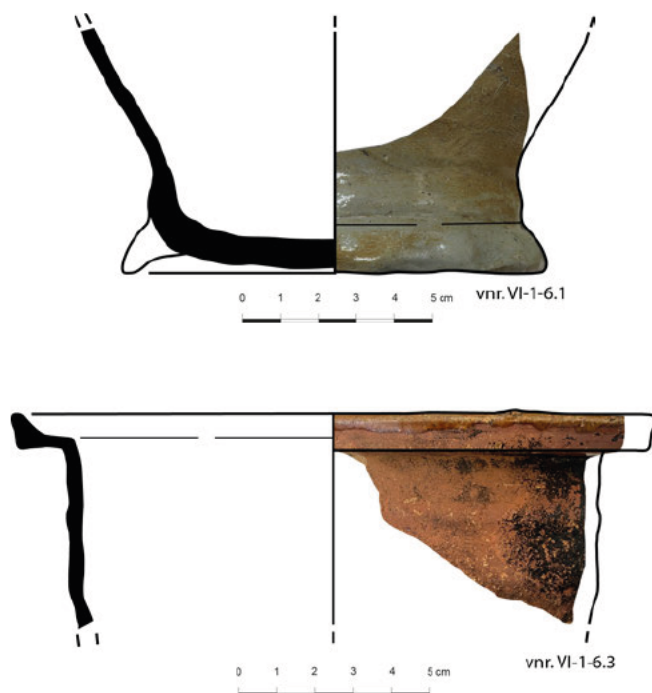
Het grootste deel van het aardewerk komt uit de nieuw tijd, circa 85%. Het aardewerk uit de late middeleeuwen beslaat slechts 12%. Het vroegste vondstmateriaal hierbij zijn fragmenten van een drinkschaal (vnr. VIII-1-13.1 uit S8001) en een kan (vnr. IX-1-24 uit S9003) van steengoed uit Siegburg, en een fragmenten grijsbakkend aardewerk (vnr. IX-1-17.1 uit S9003) die in de 14^e-15^e eeuw gedateerd worden. Het fragment grijsbakkend aardewerk is vermoedelijk van een kom met twee horizontale worstoren onder de rand (afb. 5.2). Gezien de hoge fragmentatiegraad kunnen de scherven niet met zekerheid tot een vorm herleid worden, en kan niet meer dan de gangbare datering gegeven worden.



Afb. 5.2 Waarschijnlijk kom, grijsbakkend aardewerk, vnr. IX-1-17.1 uit ophogingslaag S9003.

Het grootste gedeelte van de vondsten komt uit de nieuwe tijd met nadruk op de 19^e eeuw en later. Enkele scherven worden veel eerder gedateerd. De vondsten zijn zowel uit de ophogingslagen als uit kuil S6005 en uit greppel S6002 afkomstig. In de vulling van kuil S6005 is een fragment van een steengoed kan uit Raeren aangetroffen. Deze scherv wordt aan het einde van de 15^e tot en met het begin van de 16^e eeuw gedateerd. Een vergelijkbare vondst is ook in de vulling van greppel S6002 gedaan waarin ook een steengoed kan uit Raeren is gevonden tezamen met een randfragment van roodbakkend aardewerk (afb. 5.3). Dit laatste fragment heeft aan de binnenzijde loodglazuur en behoort vermoedelijk toe aan een kom of pot. Deze greppelvulling bevat de scherven die in de periode van 1475-1550 te dateren zijn.

Afb. 5.3 Aardewerscherven uit greppel S6002, steengoed kan uit Raeren (vnr. VI-1-6.1) en kom? van roodbakkend aardewerk met glazuur aan de binnenzijde (vnr. VI-1-6.3).



Ophogingslagen (S1002, S2820, S2822, S15001 en S15003) bevatten hoofdzakelijk aardewerscherven van de 18^e tot en met het begin van de 20^e eeuw. Het betreft de scherven van mineraalwaterkruiken van steengoed uit het Westerwald, faience, Europees porselein uit Duitsland en industrieel wit aardewerk uit Maastricht. Ophogingslaag S9003 bevat echter oudere scherven zoals een scherv van steengoed uit Siegburg, en roodbakkend en witbakkend aardewerk uit de 16^e en 17^e eeuw. Ophogingslaag S14003 bevat een randfragment van een steengoed kan uit Raeren. Deze vondst is samen met een 18^e- of 19^e-eeuwse pijpensteel gevonden.

Afb. 5.4 Steengoed kan uit Raeren uit ophogingslaag S14003, vnr. XIV-1-19.1.



Er zijn drie fragmenten van kleipijp gevonden waaronder een pijpenkop met een hielmerk. Deze pijpenkop is voorzien van het hielmerk met initialen CK en het bijmerk van het Goudse wapenschild dat op de weerszijde van de hiel gemerkt is. De pijpenkop dateert in de eerste helft van de 19^e eeuw. De gevonden pijpenstelen kunnen waarschijnlijk in dezelfde periode gedateerd worden omdat ze vrij dun zijn.

Onder de categorie van keramisch bouw materiaal zijn drie bakstenen, twee wandtegelfragmenten, een vloertegel/plavuiz en een grijsbakkende dakpan gesorteerd. De wandtegels zijn versierd met een hoekmotief van de Frans lelie, mogelijk een 19^e-eeuwse imitatie. Het bouwkeramiek dateert in de nieuwe tijd, vooral in de 19^e eeuw.

5.2 Glas ()

Het glas, acht stuks, is afkomstig uit ophogingslagen en dateert uit de 18^e tot en met de 20^e eeuw. Het onderzoek naar het glas is gericht op het dateren van de sporen en structuren, zodat de algemene onderzoeksvragen naar de aard en de datering van de archeologische resten zijn te beantwoorden.⁴⁰ Om tot een datering te komen zijn per fragment, of per groep fragmenten binnen een vondstnummer, de vorm en kenmerkende elementen gedocumenteerd, op basis waarvan de datering is vast te stellen. Onder de glasvondsten bevinden zich de resten van een pot, een beker, twee flessen en een onbepaald voorwerp. De determinatie is terug te vinden in bijlage 5.

vorm	n	Datering
beker	3	20 ^e eeuw
fles	2	18 ^e -19 ^e eeuw
pot	1	20 ^e eeuw
onbekend	2	20 ^e eeuw
totaal	8	

Tabel 5.2 Overzicht van de glasvondsten (n = aantal fragmenten).

Eén fles is noemenswaardig (vnr. 21). Het is een cilindrische fles die in een vorm is geblazen. De bodem van de fles is gemerkt met de leverancier van de drank die in de fles zat: WYNAND FOCKINK AMSTERDAM. Wynand Fockink is een nog bestaand proeflokaal, waarvan de geschiedenis teruggaat tot in de vroege 18^e eeuw. In 1724 nam Wynand Fockink een distilleerderij en tapperij (uit 1679) in de Pijlsteeg over. Het bedrijf groeide uit een van de grootste stokerijen van Nederland. In 1954 werd de stokerij overgenomen door Lucas Bols. De naam Wynand Fockink bleef gehandhaafd. Het proeflokaal in de Pijlsteeg is nog steeds te bezoeken.⁴¹ Op basis van de vervaardigingswijze is de fles te dateren in de 19^e eeuw.

⁴⁰ Lameris 2021.

⁴¹ Wynand Fockink.



6

Synthese, waardering en advies

6.1 Conclusies en synthese

Het doel van het proefsleuvenonderzoek is om het onderzoeksgebied te onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische sporen en daarmee de vraagstelling te beantwoorden over de opbouw van het kloosterterrein, de locatie van de kapel en de relatie van het oostelijke perceel in relatie tot het klooster.

Rond het kloostergebouw zijn verschillende archeologische waardes aangetroffen die bij het birgitiessenklooster kunnen horen of bij het landgoed uit de periode daarna.

Voor een interpretatie van deze resten is het goed om nogmaals de context van het terrein te resumeren. Het klooster werd gesticht in 1434 en kende haar bloeiperiode vanaf het midden van de 15^e eeuw tot het uitbreken van de 80-jarige oorlog in 1568, waarop de inwoners enkele tientallen jaren hun toevlucht zochten binnen de stadsmuren. Hoewel de zusters aan het begin van de 17^e eeuw weer terugkeerden en er tot de opheffing in de vroege 18^e eeuw birgitiessen woonden op Coudewater is het niet waarschijnlijk dat er in deze periode grote bouwactiviteiten hebben plaatsgevonden. Ook is bekend dat de gebouwen bij de openbare verkoping in 1713 in bouwvallige staat verkeerden en al langer verwaarloosd waren. Bij de verkoop in 1723 werden de meeste gebouwen dan ook afgebroken. Vervolgens is het kloosterterrein omgevormd tot buitenplaats, waarbij waarschijnlijk nieuwe gebouwen opgericht zijn en ook op een gegeven moment een tuin in landschapstijl is aangelegd.

Het gewelf dat direct ten zuidwesten van het huidige gebouw is gevonden vormt de opvallendste vondst van het onderzoek. Dit gewelf, en het bijbehorende vloerniveau, zijn te dateren na de middeleeuwen. Gelet op de aanzienlijke grootte, de luiken bovenin en de locatie bij een waterloop is het waarschijnlijk een overkluizing geweest. Mogelijk heeft een overwelfde waterloop in de 16^e eeuw voor de watervoorziening van het klooster gezorgd, alhoewel een latere datering niet uitgesloten is.

De muurfundering die zo'n 50 meter ten noordwesten van het hoofdgebouw is gevonden dateert in de vroege of midden nieuwe tijd en kan zowel bij het klooster horen als bij het latere landgoed. De greppel, kuilen en paalsporen in werkput VI en VIII kunnen nauwkeuriger gedateerd worden rond de overgang van de late middeleeuwen naar de vroege nieuwe tijd en horen dus bij het birgitiessenklooster. Enkele paalsporen uit werkput VI en VII dateren mogelijk uit een eerdere periode.

Hoewel er grondsporen gevonden zijn die bij het klooster horen bieden de resultaten weinig aanknopingspunten om uitspraken te doen over de inrichting van het terrein rond het kloostergebouw. Uit de kijkgaten en proefsleuven direct naast het gebouw blijkt dat er veel verstoringen zijn door kabels en leidingen. Ook was het vanwege de huidige bebouwing, bomen en kabels en leidingen niet mogelijk om kijkgaten op alle gewenste locaties, waarmee de aanwezigheid van een kapel getoetst kan worden, aan te leggen. Het is in ieder geval duidelijk dat er ter hoogte van werkput VIII (ten noorden van het klooster) geen funderingen van een stenen gebouw (kapel) zijn geweest. Het is de vraag waar deze kapel gelegen heeft. Of de palen uit put VIII bij een gebouw hebben gehoord is niet duidelijk vanwege de beperkte oppervlakte van de proefsleuf. Bij het onderzoek zijn ook nergens sporen van begravingen gevonden, die zouden kunnen wijzen op de locatie van een kapel. Op het oostelijke perceel zijn geen archeologische sporen of vondsten aangetroffen die wijzen op gebruik van dit terrein ten tijde van het klooster.

De begrenzing tussen het centrale en oostelijke perceel, zoals is aangegeven op de minuutkaart, kan bevestigd worden door het aantreffen van een brede sloot. Omdat er geen vondsten zijn gedaan en de bovengrond verstoord was kunnen er geen uitspraken worden gedaan over de datering van de sloot en de stratigrafische relatie met de ophoogpakketten. Het is wel duidelijk dat het oostelijke terrein in de 19^e of zelfs begin 20^e eeuw is geploegd en opgehoogd. Ten noorden van het kloostergebouw is een natuurlijke bodem aanwezig waarvan de bovenkant op 4,85 - 5,00 m +NAP ligt. De C-horizont bevindt zich op circa 4,6 m +NAP. In de Ahb-horizont, de oude toplaag, zijn scherven gevonden uit 1550-1650. Dit is het maaiveldniveau (circa 4,8 m +NAP) geweest ten tijde van het klooster. Het is niet duidelijk of er ook ophogingen zijn ten tijde van het klooster. Ten zuiden van het gebouw is wel een dik ophoogpakket gevonden met aardewerk uit de 14^e-15^e eeuw en uit de 16^e-17^e eeuw. Hier is de C-horizont aangetroffen op 4,4 m +NAP in put X, in put IX bevindt deze zich op 3,5 m +NAP wat ligt in het feit dat hier een waterloop aanwezig is.

De kelder van het kloostergebouw is circa 200 cm hoog en de bovenzijde steekt circa 40 cm boven het huidige maaiveld (6,5-6,6 m +NAP) uit. De begane grond van het klooster ligt dan ook hoger dan het maaiveld. Vermoedelijk is de kelder, die onder vrijwel het gehele gebouw ligt, op het oude maaiveld aangelegd en vervolgens is de grond eromheen opgehoogd.

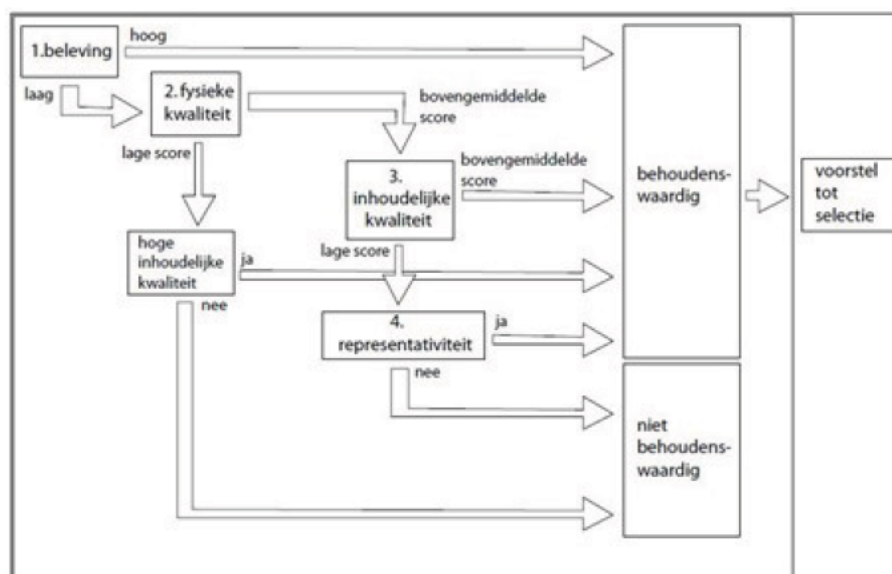
6.2 Waardering

6.2.1 Toelichting

In deze paragraaf wordt bekeken welke waardestellende elementen op de vindplaats(en) aanwezig zijn en wat de kwaliteit daarvan is. Deze gegevens worden afgezet tegen wat bekend is over vergelijkbare sites in de regio en in de betreffende regio.

De KNA beschrijft de criteria op basis waarvan een vindplaats gewaardeerd wordt (VS06). Het proces van waarderen, bij welke scores een vindplaats wel of niet als behoudenswaardig kan worden aangemerkt en welke afwegingen

daarbij gemaakt moeten worden, staat uitgebreid beschreven in bijlage IV van KNA. In de onderstaande stroomdiagram is het proces van waardering samengevat.



Afb. 6.1 Stroomdiagram
waarderingsproces (uit: CCvD
2018, Bijlage IV).

Beleving

In eerste instantie wordt nagegaan of de vindplaats vanwege zijn belevingswaarde (schoonheid en herinneringswaarde) behoudenswaardig is. Als de beleving van een vindplaats een hoge score oplevert, is de vindplaats in principe behoudenswaardig. Toch moet dan ook gekeken worden naar de fysieke- en inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats om een goede afweging te kunnen maken. Met name de ensemblewaarde en representativiteit zijn dan van belang.

Bij de beleving wordt gekeken naar de bovengrondse zichtbaarheid van de vindplaats (schoonheid) en of de vindplaats herinnert aan een specifieke gebeurtenis in het verleden (herinneringswaarde). Meestal is een vindplaats niet meer zichtbaar. Voorbeelden van vindplaatsen die wél zichtbaar zijn, zijn terpen en wallen die als verhoging in het landschap aanwezig zijn, of grachten die zichtbaar zijn door inklinking van de grachtvulling.

Fysieke kwaliteit

Vervolgens wordt gekeken naar de fysieke kwaliteit (gaafheid en conservering) van de vindplaats. Wanneer de criteria gaafheid en conservering samen bovengemiddeld scoren (vijf of zes punten), is de vindplaats in principe behoudenswaardig. Bij een hoge score kan op grond van de inhoudelijke kwaliteiten de vindplaats echter toch niet behoudenswaardig zijn. Bij een lage score (vier punten of minder) kan op grond van de inhoudelijke kwaliteit toch nog sprake zijn van een behoudenwaardige vindplaats (zie hieronder).

Bij de fysieke kwaliteit wordt de mate waarin archeologische overblijfselen nog intact en in hun oorspronkelijke positie aanwezig zijn, beoordeeld op gaafheid

(de sporen en vondsten en in relatie tot elkaar en in relatie met de omgeving) en conservering (de vondsten). Bijlage IV van de KNA noemt de volgende parameters om de gaafheid te beoordelen:

- aanwezigheid van sporen;
- gaafheid sporen;
- ruimtelijke gaafheid;
- stratigrafie intact;
- mobilia *in situ*;
- ruimtelijke relatie tussen mobilia onderling;
- ruimtelijke relatie tussen mobilia en sporen;
- aanwezigheid antropogeen biochemisch residu;
- stabiliteit van de natuurlijke omgeving.

Voor de conservering wordt gekeken naar de conservering van het vondst-materiaal op zich.

De beoordeling is gerelateerd aan de archeoregio waarin de vindplaats zich bevindt. Een vlakgraf zonder botmateriaal maar met een lijksilhouet krijgt in pleistoceen Nederland een hoge waardering. In Holoceen Nederland kan de afwezigheid van botmateriaal juist leiden tot een lage waardering, omdat botmateriaal in dit deel juist wel verwacht kan worden.

Een vindplaats wordt op basis van fysieke kwaliteit als in principe behoudenswaardig aangemerkt, als er een bovengemiddeld, vijf of zes punten, wordt gescoord. Bij een middelmatige tot lage score, tot en met vier punten, wordt naar de inhoudelijke kwaliteit gekeken om te bepalen of een vindplaats toch behoudenswaardig is. Bij een hoge score (zeven of meer punten) op inhoudelijke kwaliteit kan een vindplaats alsnog als behoudenswaardig worden aangemerkt.

Inhoudelijke kwaliteit

Na de beoordeling van de fysieke kwaliteit wordt naar de inhoudelijke kwaliteit (zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde) van de vindplaats gekeken.

- In welke mate is een bepaalde vindplaats schaars in een bepaald gebied (zeldzaamheid)?
- Wat is de betekenis van de vindplaats als bron van kennis over het verleden (informatiewaarde)?
- Welke meerwaarde kan aan de vindplaats worden toegekend als je kijkt naar de archeologische en landschappelijke context van de vindplaats (ensemblewaarde)?

Bij een bovengemiddelde score (zeven punten of meer) op de deze drie onderdelen wordt de vindplaats als behoudenswaardig aangemerkt. Bij een lagere waardering kan eventueel op grond van de representativiteit nog sprake zijn van een behoudenswaardige vindplaats. Bij representativiteit wordt de mate bepaald waarin een vindplaats karakteristiek is voor een bepaalde periode of een gebied. De representativiteit is alleen relevant indien bij het uitvoeren van de waardering het vermoeden bestaat dat duurzaam behoud van de vindplaats

gerealiseerd kan worden. Het waardeoordeel van de vindplaats neemt toe naarmate er meer informatie beschikbaar is over vergelijkbare vindplaatsen uit dezelfde periode en hetzelfde gebied.

In het onderzoeksgebied zijn twee vindplaatsen vastgesteld. Hieronder volgt de waardering van deze vindplaatsen en de scores samengevat in een waarderingstabel. Het hoofdstuk sluit af met een advies over eventueel vervolgonderzoek in het onderzoeksgebied.

6.2.2 Vindplaats 1

Bij het proefsleuvenonderzoek zijn resten uit late middeleeuwen B tot en met de nieuwe tijd gevonden. Samen vormen ze vindplaats 1. De vindplaats beslaat het gehele centrale deel van het onderzoeksgebied. Een deel van de sporen kan in verband worden gebracht met het gebruik van het klooster vanaf de late middeleeuwen tot in de midden nieuwe tijd. Enkele paalkuilen kunnen niet gedateerd worden. Hoewel ze mogelijk van voor de middeleeuwen zijn worden ze bij vindplaats 1 gerekend.

Beleving

De waarde beleving is niet gescoord, omdat de aangetroffen archeologische sporen niet zichtbaar zijn. Hierbij moet echter opgemerkt worden dat in de huidige inrichting nog wel duidelijk de sporen van verschillende periodes uit de geschiedenis aanwezig zijn. Het hoofdgebouw heeft een 19^e-eeuwse uitstraling, maar gaat wel terug op het middeleeuwse kloostergebouw. Van het gebruik als landgoed in de 18^e eeuw getuigt de inrichting als romantische landschapstuin, die rond het hoofdgebouw gehandhaafd is. Bij de huidige herontwikkeling van het landgoed is aandacht voor deze historische elementen.

Fysieke kwaliteit

Alhoewel de bodem in het onderzoeksgebied niet overal meer intact is zijn de sporen redelijk tot goed bewaard gebleven onder ophogingspakketten en op sommige locaties onder een (deels) intacte podzolbodem. Plaatselijk is de bodem door bouw en sloop tot ver in de C-horizont verstoord. Ook het vondstmateriaal is redelijk tot goed geconserveerd. Organische artefacten en metaal blijven echter op zandgronden minder goed bewaard. De fysieke kwaliteit scoort gemiddeld.

Inhoudelijke kwaliteit

Wat betreft de inhoudelijke kwaliteit kan bepaald worden dat er sporen van het klooster zijn aangetroffen, evenals oudere en jongere gebruiks- en/of bewoningsfasen van het terrein. Hoewel in de stad 's-Hertogenbosch veel kloosters uit dezelfde periode bekend zijn, lagen er minder dergelijke complexen in het buitengebied. Aangezien er maar weinig birgitiessenkloosters waren en deze niet zijn onderzocht wordt op zeldzaamheid hoog gescoord. In de directe omgeving van het onderzoeksgebied is niet eerder een kloosterterrein onderzocht waardoor het onderzoek kenniswinst oplevert voor dergelijke terreinen. Daarnaast getuigt de site van continue gebruik vanaf de late middeleeuwen (en mogelijk eerder) tot op heden, van klooster tot landgoed tot instelling. Dat draagt bij aan een diachrone ensemblewaarde.

De relatie tot kloosterterreinen en buitenplaatsen in de buurt draagt bij aan een synchrone ensemblewaarde. Daarmee kan de ensemblewaarde hoog gescoord worden.

's-Hertogenbosch, Historisch Landgoed Coudewater. Archeologische waarderingstabel volgens KNA

Vindplaats 1: klooster en bewoning uit de late middeleeuwen - nieuwe tijd

Waarden	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord		
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid		2	
	Conservering		2	
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	3		
	Informatiewaarde	3		
	Ensemblewaarde	3		
	Representativiteit	N.v.t.		

Tabel 6.1 Waardering van de vindplaats volgens de criteria van de KNA.

6.3 Advies

De hoge waardering op zowel fysieke als inhoudelijke kwaliteit is aanleiding om de vindplaats te behouden. Het advies van BAAC is dan ook om vindplaats 1 te beschermen middels behoud *in situ* en aan te wijzen als gemeentelijk archeologisch monument. De vindplaats is circa 4,7 ha groot en ligt rond het kloostergebouw. Aan de oostkant wordt de vindplaats begrensd door de voormalige sloot. De vindplaats is op basis van het archeologisch onderzoek aan de andere zijden niet begrensd, maar hier kan de perceelsgrens van de minuutkaart worden aangehouden. De vindplaats beslaat het gehele onderzoeksgebied, met uitzondering van het oostelijke deel.

Specifiek met betrekking tot het aanwijzen van archeologisch monument kan gesteld worden dat het oostelijke perceel waarschijnlijk niet behoorde tot het laatmiddeleeuwse kloosterterrein.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemverstorende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten. Het selectieadvies dient namelijk eerst beoordeeld te worden door de bevoegde overheid wat uiteindelijk leidt tot een selectiebesluit.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten in de gebieden waarvoor geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen. BAAC wil er daarom op wijzen dat men bij bodemverstorende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden dient men hiervan melding te maken bij het Ministerie van OC&W (in de praktijk de RCE) conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet 2016.

7

Literatuur en bronnen

Literatuur

Aa, A.J. van der, 1841: *Aardrijkskundig woordenboek der Nederlanden*, Gorinchem 1839-1851, derde deel (c-d, 1841).

Boekwijt, H., 1996: *Bouwhistorisch onderzoek Landhuis Coudewater: een kloostervleugel uit circa 1513*. In: *'s-Hertogenbosch* 4, nr. 4, ('s-Hertogenbosch 1996), 153-155.

Centraal College van Deskundigen (CCvD), 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems, versie 4.1*, SIKB Gouda.

GGZ Landgoed Coudewater, 2013: *Mariënwater, Weleer een klooster even buiten Den Bosch: Herdenking van het vertrek van de zusters Birginitessen uit het klooster van Coudewater, 14 september 1713*.

Janssen, H.L. 1983: Archeologisch onderzoek in 's-Hertogenbosch. Doelstellingen en resultaten. In: H.L. Janssen (ed.): *Van bos tot stad. Opgravingen in 's-Hertogenbosch*, 's-Hertogenbosch, 10-24.

Jongmans, J.W.M., 2000: *Coudewater: 130 jaar psychiatrisch ziekenhuis in beeld*, Rosmalen.

Kalivaart, C.C., J. de Winter & J.M.J. Willems, 2020: *Gemeente 's-Hertogenbosch, Plangebied Historisch Landgoed Coudewater te Rosmalen, Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennde fase)*, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport V-18.0071).

Lameris, N.H. 2021: *Evaluatierapport 's-Hertogenbosch, Historisch Landgoed Coudewater, Proefsleuvenonderzoek*, 's-Hertogenbosch (BAAC).

Liebergen, L.C.B.M. van, 1987: Uden, de orde van de Allerheiligste Zaligmaker, in L.C.B.M. van Liebergen (red.): *'Waer een paradis', kloosterleven in Brabant na de reformatie*, Uden, p. 78-82.

Museum voor Religieuze Kunst, 1986: *Birgitta van Zweden 1303-1373, 600 jaar kunst en cultuur van haar kloosterorde*, Uden.

Sander-Olsen, U., T. Nyber & P. Sloth Carlsen (red.), 2013: *Birgitta Atlas, Saint Birgitta's Monasteries / Die Klöster der Heiligen Birgitta*. Uden.

Stiboka, 1969: *Bodemkaart van Nederland. Schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 45 West 's-Hertogenbosch*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Winter, J. de, 2021: *Plan van Aanpak, Project: A-21.0025, 's-Hertogenbosch, Historisch Landgoed Coudewater*, 's-Hertogenbosch (BAAC).

Winter, J. de, 2021: *Programma van Eisen: Rosmalen, Historisch Landgoed Coudewater, oude kern*, 's-Hertogenbosch (BAAC).

Kaartmateriaal

AHN-2, 2018: Actueel Hoogtebestand Nederland. Verkregen via <http://www.arcgisonline.com>, april 2018.

Boshoven, E.H. & R.J.M. van Genabeek, 2008: *'s-Hertogenbosch Archeologische Verwachtingskaart*, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport 05.080).

Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Rosmalen, Noord Brabant, sectie D, blad 01 (MIN10133D01), Beeldbank Cultureel Erfgoed.

LeFèvre & Draack 1739-1741, collectie BHIC.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), 2018: Archeologische Monumentenkaart (AMK), archeologische onderzoeksmeldingen, geomorfologische kaart en het Centraal Archeologisch Archief (CAA), geraadpleegd in april 2018 via <http://zoeken.cultureelerfgoed.nl>

TNO Bouw en Ondergrond, 2010: Geologische overzichtskaart van Nederland, Utrecht.

TNO-NITG, Alterra Wageningen en Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2018: Nationale database boorgegevens en geologische overzichtskaart van Nederland. Geraadpleegd in april 2018 via www.dinoloket.nl.

Internet

Abdij Uden: www.abdijuden.nl/over-de-birgitiessen, februari 2022.

AHN 3 2021: *Actueel Hoogtebestand Nederland*, online geraadpleegd via <http://www.ahn.geodan.nl>.

Bodemloket, 2018: *Bodem- en saneringsinformatie van Nederland*. Online geraadpleegd via www.bodemloket.nl in april 2018.

Bossche Encyclopedie: [http://www.bossche-encyclopedie.nl/overig/landgoed%20coudewater/algemeen.htm?title=Landgoed Coudewater](http://www.bossche-encyclopedie.nl/overig/landgoed%20coudewater/algemeen.htm?title=Landgoed+Coudewater), januari 2022.

Brabantse Waternamen, <https://brabantse.waternamen.nl/vinkel/>, april 2018.

Ensie, Encyclopedie van Noord-Brabant: <https://www.ensie.nl/encyclopedie-van-noord-brabant/marienwater>, januari 2022.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), 2018/2022a: Geomorfologische kaart, bodemkaart, Archismeldingen. Online geraadpleegd via <https://archis.cultureelerfgoed.nl/zoekenenvinden/#/kaart>

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), 2018/2022b: kadastrale kaarten 1811-1832. Online geraadpleegd via <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>

Topotijdreis: www.topotijdreis.nl, april 2018.

Wynand Fockink: <https://wynand-fockink.nl/nl/geschiedenis>, geraadpleegd december 2021.

Bijlagen

- 1 ■ Geologische en archeologische tijdvakken
- 2 ■ Sporenlijst
- 3 ■ Vondstenlijst
- 4 ■ Determinatielijst glas
- 5 ■ Determinatielijst aardewerk
- 6 ■ Diepte archeologisch niveau
- 7 ■ Allesporenkaart

Bijlage 1 Geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom (jr) 0 = 1950 n. Chr.	Chronostratigrafie						MIS	Lithostratigrafie						
	Kwartair	Laat	Holoceen (warme periode)						1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Kreftenheye (Rijn)	Formatie van van Boxtel (eolisch en lokaal terrestrisch)	Formatie van Beegden (Maas)
11.650									2					
12.850														
13.900														
14.030														
14.640														
30.000									3					
60.000														
75.000														
									4					
117.000									5a					
								5b						
								5c						
								5d						
130.000								5e	Eem Formatie (marien, lagunair en lacustrien)					
								6-10	Formatie van Drente (Glaciaal)					
370.000														
410.000														
475.000							11							
							12	Formatie van Peelo (Glaciaal)						
850.000							13-22	Formatie van Sterksel (Rijn)						
2.600.000	Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien						23-104	Formatie van Stamproy (eolisch en lokaal terrestrisch)				

Chrono-, zuurstofisotopen- en lithostratigrafie voor Noordwest-Europa naar De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Berendsen (2008) en Cohen *et al.* (2009). Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2008). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 1b: ABR-codes archeologische tijdvakken

PREH	Prehistorie	tot 12 voor Chr.
STEEN	Steentijd	tot 2000 voor Chr.
PALEO	Paleolithicum/oude steentijd	tot 8800 voor Chr.
PALEOV	Paleolithicum vroeg	tot 300.000 voor Chr.
PALEOM	Paleolithicum midden	300.000-35.000 voor Chr.
PALEOL	Paleolithicum laat	35.000-8800 voor Chr.
PALEOLA	Paleolithicum laat A	35.000-18.000 voor Chr.
PALEOLB	Paleolithicum laat B	18.000-8800 voor Chr.
MESO	Mesolithicum/midden steentijd	8800-4900 voor Chr.
MESOV	Mesolithicum vroeg	8800-7100 voor Chr.
MESOM	Mesolithicum midden	7100-6450 voor Chr.
MESOL	Mesolithicum laat	6450-4900 voor Chr.
NEO	Neolithicum/nieuwe steentijd	5300-2000 voor Chr.
NEOV	Neolithicum vroeg	5300-4200 voor Chr.
NEOVA	Neolithicum vroeg A	5300-4900 voor Chr.
NEOVb	Neolithicum vroeg B	4900-4200 voor Chr.
NEOM	Neolithicum midden	4200-2850 voor Chr.
NEOMA	Neolithicum midden A	4200-3400 voor Chr.
NEOMB	Neolithicum midden B	3400-2850 voor Chr.
NEOL	Neolithicum laat	2850-2000 voor Chr.
NEOLA	Neolithicum laat A	2850-2450 voor Chr.
NEOLB	Neolithicum laat B	2450-2000 voor Chr.
BRONS	Bronstijd	2000-800 voor Chr.
BRONSV	Bronstijd vroeg	2000-1800 voor Chr.
BRONSM	Bronstijd midden	1800-1100 voor Chr.
BRONSMA	Bronstijd midden A	1800-1500 voor Chr.
BRONSMB	Bronstijd midden B	1500-1100 voor Chr.
BRONSL	Bronstijd laat	1100-800 voor Chr.
IJZ	IJzertijd	800-12 voor Chr.
IJZV	IJzertijd vroeg	800-500 voor Chr.
IJZM	IJzertijd midden	500-250 voor Chr.
IJZL	IJzertijd laat	250-12 voor Chr.
PROTO	Protohistorie	12 voor Chr. -450 na Chr.
ROM	Romeinse tijd	12 voor Chr. -450 na Chr.
ROMV	Romeinse tijd vroeg	12 voor Chr. -70 na Chr.
ROMVA	Romeinse tijd vroeg A	12 voor Chr. -25 na Chr.
ROMVB	Romeinse tijd vroeg B	25-70 na Chr.
ROMM	Romeinse tijd midden	70-270 na Chr.
ROMMA	Romeinse tijd midden A	70-150 na Chr.
ROMMB	Romeinse tijd midden B	150-270 na Chr.
ROML	Romeinse tijd laat	270-450 na Chr.
ROMLA	Romeinse tijd laat A	270-350 na Chr.
ROMLB	Romeinse tijd laat B	350-450 na Chr.
ME	Middeleeuwen	450-1500 na Chr.
MEV	Middeleeuwen vroeg	450-1050 na Chr.
MEVA	Middeleeuwen vroeg A	450-525 na Chr.
MEVB	Middeleeuwen vroeg B	525-725 na Chr.
MEVC	Middeleeuwen vroeg C	725-900 na Chr.
MEVD	Middeleeuwen vroeg D	900-1050 na Chr.
MEL	Middeleeuwen laat	1050-1500 na Chr.
MELA	Middeleeuwen laat A	1050-1250 na Chr.
MELB	Middeleeuwen laat B	1250-1500 na Chr.
NT	Nieuwe tijd	1500-1850
NTV	Nieuwe tijd vroeg	1500-1650 na Chr.
NTM	Nieuwe tijd midden	1650-1850 na Chr.
NTL	Nieuwe tijd laat	1850-1950 na Chr.
RECENT	Recent	1950-heden

Bijlage 2 Sporenlijst

PROJECT	PUT	VLAKE	SPOOR	AARD	DIEPTE (CM)	BEGIN PERIODE	EIND PERIODE
A-21.0025	I	1	999	recente verstoring		RECENT	RECENT
A-21.0025	I	1	1001	natuurlijke laag			
A-21.0025	I	1	1002	ophooglaag	26	NTL	NTL
A-21.0025	I	101	1800	bouwvoor	49	RECENT	RECENT
A-21.0025	I	101	1810	ophooglaag	18	NT	NT
A-21.0025	I	201	1811	ophooglaag	11	NT	
A-21.0025	I	101	1820	ophooglaag	37	NT	
A-21.0025	I	101	1821	ophooglaag	13	NT	
A-21.0025	I	101	1822	ophooglaag	66	NT	
A-21.0025	I	101	1830	natuurlijke laag			
A-21.0025	I	101	1840	natuurlijke laag			
A-21.0025	II	1	2001	natuurlijke laag			
A-21.0025	II	1	2002	ophooglaag	34	NT	
A-21.0025	II	1	2003	grondverbetering		NTL	NTL
A-21.0025	II	201	2800	bouwvoor	49	RECENT	RECENT
A-21.0025	II	201	2820	ophooglaag	39	NT	
A-21.0025	II	201	2821	ophooglaag	11	NT	
A-21.0025	II	201	2822	ophooglaag	44	NT	
A-21.0025	II	201	2823	ophooglaag	36	NT	
A-21.0025	II	201	2824	ophooglaag	27	NT	
A-21.0025	II	201	2840	natuurlijke laag			
A-21.0025	III	1	3001	natuurlijke laag			
A-21.0025	IV	1	4001	natuurlijke laag			
A-21.0025	IV	1	4002	insteek		RECENT	RECENT
A-21.0025	IV	1	4003	muur		RECENT	RECENT
A-21.0025	IV	1	4004	muur		RECENT	RECENT
A-21.0025	IV	1	4005	gracht		MELB	NTL
A-21.0025	IV	401	4800	ophooglaag	130	RECENT	RECENT
A-21.0025	IV	401	4820	laag	35	NTV	NTL
A-21.0025	IV	401	4825	natuurlijke laag	23		
A-21.0025	IV	401	4840	natuurlijke laag			
A-21.0025	V	1	5000	recente verstoring		RECENT	RECENT
A-21.0025	V	501	5001	natuurlijke laag			
A-21.0025	VI	601	6001	natuurlijke laag			
A-21.0025	VI	601	6002	greppel	51	MELB	NTV
A-21.0025	VI	1	6003	paalkuil			NTV
A-21.0025	VI	1	6004	paalkuil	18		NTV
A-21.0025	VI	1	6005	kuil		MELB	NTV
A-21.0025	VI	1	6006	paalkuil			NTV

PROJECT	PUT	VLAKE	SPOOR	AARD	DIEPTE (CM)	BEGIN PERIODE	EIND PERIODE
A-21.0025	VI	1	6007	kuil		MELB	NTV
A-21.0025	VII	701	7001	natuurlijke laag			
A-21.0025	VII	1	7002	paalkuil			NTV
A-21.0025	VII	1	7003	paalkuil			NTV
A-21.0025	VII	1	7004	muur		MELB	NT
A-21.0025	VII	1	7005	insteek		MELB	NT
A-21.0025	VIII	801	8000	recente verstoring	93	RECENT	RECENT
A-21.0025	VIII	1	8001	natuurlijke laag			
A-21.0025	VIII	1	8002	paalkuil		MELB	NTV
A-21.0025	VIII	1	8003	paalkuil		MELB	NTV
A-21.0025	VIII	1	8004	paalkuil		MELB	NTV
A-21.0025	VIII	802	8005	paalkuil	27	MELB	NTV
A-21.0025	VIII	1	8006	paalkuil		MELB	NTV
A-21.0025	VIII	802	8007	muur	27	RECENT	RECENT
A-21.0025	VIII	1	8008	moesbed		MELB	NT
A-21.0025	VIII	801	8820	natuurlijke laag	40		
A-21.0025	VIII	801	8825	natuurlijke laag	10		
A-21.0025	VIII	801	8826	natuurlijke laag	11		
A-21.0025	VIII	801	8830	natuurlijke laag			
A-21.0025	VIII	801	8840	natuurlijke laag			
A-21.0025	IX	1	9001	puinlaag		NT	NT
A-21.0025	IX	1	9002	muur		NTV	NTM
A-21.0025	IX	901	9003	ophooglaag	188	MELB	NTM
A-21.0025	IX	901	9004	ophooglaag	54	NTV	NTL
A-21.0025	IX	901	9005	puinlaag	21	NT	NT
A-21.0025	IX	901	9006	muur	11	NTV	NTM
A-21.0025	IX	1	9007	muur		NTV	NTM
A-21.0025	IX	1	9008	muur		NTV	NTM
A-21.0025	IX	901	9820	ophooglaag	20	MELB	NT
A-21.0025	IX	901	9821	ophooglaag	19	MELB	NT
A-21.0025	IX	901	9840	laag	15		
A-21.0025	X	1	10001	kuil		NTL	NTL
A-21.0025	X	1001	10002	ophooglaag	154	MELB	NT
A-21.0025	X	1	10800	bouwvoor	53	RECENT	RECENT
A-21.0025	X	1001	10840	natuurlijke laag			
A-21.0025	XI	1	11000	recente verstoring		RECENT	RECENT
A-21.0025	XII	1	12000	recente verstoring		RECENT	RECENT
A-21.0025	XII	1	12001	natuurlijke laag			
A-21.0025	XIII	1	13000	recente verstoring		RECENT	RECENT
A-21.0025	XIV	1401	14000	bouwvoor	49	RECENT	RECENT
A-21.0025	XIV	1	14001	puinlaag		NTM	NTL

PROJECT	PUT	VLAK	SPOOR	AARD	DIEPTE (CM)	BEGIN PERIODE	EIND PERIODE
A-21.0025	XIV	1401	14002	ophooglaag	48	NTL	NTL
A-21.0025	XIV	1401	14003	ophooglaag	28	NTV	NTL
A-21.0025	XV	1501	15000	recente verstoring	75	RECENT	RECENT
A-21.0025	XV	1501	15001	ophooglaag		NTL	NTL
A-21.0025	XV	1501	15002	ophooglaag	53	NTL	NTL
A-21.0025	XV	1501	15003	ophooglaag	32	NTL	NTL
A-21.0025	XV	1501	15004	puinlaag	11	NTL	NTL
A-21.0025	XV	1501	15840	natuurlijke laag			

Bijlage 3. Vondstenlijst

projectcode	vondstnummer	put	spoor	vulling	materiaal	categorie	aantal	gewicht	verzamelwijze	opmerking vondsten
BKCO	1	I	1002	0	KAW	ME/NT	6	143,2	AAVL	
BKCO	1	I	1002	0	KBW	BKR	2	29,9	AAVL	
BKCO	2	I	1002	0	KAW	ME/NT	3	627,9	AAVL	
BKCO	2	I	1002	0	GLS		1	27	AAVL	
BKCO	3	II	2820	0	KAW	ME/NT	2	26,1	AAVL	
BKCO	3	II	2820	0	GLS		2	42,8	AAVL	
BKCO	4	II	2822	0	KAW	ME/NT	1	0,2	AAVL	
BKCO	5	VI	6005	0	KAW	-	1	42,2	AAVL	
BKCO	6	VI	6002	0	KAW	ME/NT	4	304,4	AAVL	
BKCO	7	V	5000	0	KAW	ME/NT	2	24,6	AAVL	
BKCO	7	V	5000	0	KBW	BKR	1	1430,9	AAVL	
BKCO	8	VIII	8001	0	KBW	BKR	3	2470,9	AAVL	
BKCO	8	VIII	8001	0	GLS		3	90,6	AAVL	
BKCO	9	VIII	8008	0	MXX	SLAK	2	20,2	AAVL	
BKCO	10	VIII	8004	0	KAW	ME/NT	2	23,1	AAVL	
BKCO	11	VIII	8825	0	KAW	ME/NT	2	12,2	AAVL	
BKCO	11	VIII	8825	0	KBW	BKR	1	4,3	AAVL	
BKCO	12	VIII	8001	0	KAW	ME/NT	1	50,8	AAVL	
BKCO	13	VIII	8001	0	KAW	ME/NT	1	5,7	AAVL	
BKCO	14	VIII	8004	0	OPHK	-	0	12	AAVL	
BKCO	15	IX	9001	0	KAW	ME/NT	3	117,5	AAVL	
BKCO	15	IX	9001	0	ODB		1	15,9	AAVL	
BKCO	16	X	10001	0	KAW	ME/NT	1	13,1	AAVL	
BKCO	17	IX	9003	0	KAW	ME/NT	1	105	AAVL	
BKCO	17	IX	9003	0	ODB		3	41,3	AAVL	
BKCO	18	XII	12001	0	KAW	ME/NT	1	7,5	AAVL	
BKCO	19	XIV	14003	0	KAW	ME/NT	2	24,6	AAVL	
BKCO	19	XIV	14003	0	GLS		1	19,7	AAVL	
BKCO	20	XIV	14001	0	KAW	ME/NT	2	20,8	AAVL	
BKCO	20	XIV	14001	0	ODB		1	16,4	AAVL	
BKCO	20	XIV	14001	0	MFE		2	31,5	AAVL	
BKCO	21	XV	15001	0	KAW	ME/NT	12	334,6	AAVL	
BKCO	21	XV	15001	0	GLS		1	439,1	AAVL	
BKCO	21	XV	15001	0	SLE		1	209,2	AAVL	
BKCO	22	XV	15003	0	KAW	ME/NT	6	133,6	AAVL	
BKCO	22	XV	15003	0	ODB		1	9,6	AAVL	
BKCO	23	XV	15004	0	KAW	ME/NT	3	261,8	AAVL	
BKCO	24	IX	9003	0	KAW	ME/NT	3	27	AAVL	opschonen bij gewelf en aanrazing

Bijlage 4. Determinatielijst glas

vondstnummer	exemplaarnummer	aantal	gewicht	randfragmenten	wandfragmenten	bodemfragmenten	voorfragmenten	overige fragmenten	fragment	hoogte(cm)	breedte (cm)	lxb (cm)	dikte (mm)	diameter (cm)	vorm (type)	vorm (opmerking)	type
2	2	1	27	1	0	0	0	0						9	pot	cilindrische pot met schroefsluiting	
3	3	2	42,8	1	0	1	0	0					8,5	onbekend		cilindrische wand, meerzijdig, een verdikte rand (daarom wrs geen beker), standvlak iets opgebold	
8	1	3	90,6	0	1	2	0	0					6	beker		conisch, zeszijdig	
19	1	1	19,7	0	1	0	0	0				2	9	fles		cilindrisch, dunwandig	
21	1	1	439,1	0	0	1	0	0					9	fles		cilindrisch, opgebolde bodem	gl-fle-27

Bijlage 5. Determinatielijst aardewerk

vondstnummer	exemplaarnummer	spoornummer	aard spoor	aantal	bakselsoort	bakselcode (Deventer Systeem)	herkomst	datering		opmerking
								(begin)	(eind)	
1-1-1	1	1002	LGO	1	faience uit de Nederlanden	f	Nederland	1700	1800	bord met blauwe bies om rand
1-1-1	2	1002	LGO	1	steengoed met zoutglazuur/engobe	s2	Langerwehe	1700	1800	voorraadpot
1-1-1	3	1002	LGO	1	roodbakkerd aardewerk	r	Nederland	1800	1900	bloempot
1-1-1	4	1002	LGO	1	industriel wit	iw	Maastricht	1850	1900	onversierd
1-1-1	5	1002	LGO	1	Europees porselein	ep	Duitsland	1800	1950	kop. Meissener strobloemen decor, pseudo-Meissen?
1-1-1	6	1002	LGO	2	bouwkeraamiek, wandtegels, tuinglazuur		Nederland	1850	1950	hoekmotief: Franse lèlie als imitatie
1-1-2	1	1002	LGO	3	industriel wit	iw	Petrus Regout, Maastricht	1850	1900	borden
2-1-3	1	2820	LGO	1	witbakkerd aardewerk	w	Nederland	1780	1900	kachelpan?
2-1-3	2	2820	LGO	1	Europees porselein	ep	Europa	1900	1950	kop
2-1-4	1	2822	LGO	1	faience uit de Nederlanden	f	Nederland	1700	1750	
6-1-5	1	6005	KL	1	steengoed met zoutglazuur/engobe	s2	Raeren	1475	1550	s2-kan-
6-1-6	1	6002	GR	1	steengoed met zoutglazuur	s2	Raeren	1475	1525	s2-kan-
6-1-6	2	6002	GR	1	roodbakkerd aardewerk	r	Nederland			indet.
6-1-6	3	6002	GR	2	roodbakkerd aardewerk	r	lokaal of regionaal	1450	1550	grape of kom?
5-1-7	1	5000	REC	2	grijsbakkerd aardewerk	g	lokaal of regionaal	1350	1450	bloempot?, ref. g-blo-1 (Kasteel Waddenstein, Asperen)
5-1-7	2	5000	REC	1	bouwkeraamiek, plavuys, vloer			nieuwe tijd	nieuwe tijd	plavuys, vloer
8-1-8	1	8001	LGN	1	bouwkeraamiek, baksteen			nieuwe tijd	nieuwe tijd	
8-1-8	2	8001	LGN	1	bouwkeraamiek, baksteen			nieuwe tijd	nieuwe tijd	
8-1-8	3	8001	LGN	1	bouwkeraamiek, baksteen			nieuwe tijd	nieuwe tijd	
8-1-10	1	8004	PK	1	roodbakkerd aardewerk	r	lokaal of regionaal	1350	1550	sparzaam loodglazuur, grape?
8-1-10	2	8004	PK	1	bouwkeraamiek, grijze dakpan?			nieuwe tijd	nieuwe tijd	
8-1-11	1	8825	LGN	2	roodbakkerd aardewerk	r	lokaal of regionaal	1550	1650	
8-1-11	2	8825	LGN	1	bouwkeraamiek, mortel					
8-1-12	1	8001	LGN	1	Europees porselein	ep	Europa	1850	1950	
8-1-13	1	8001	LGN	1	steengoed zonder glazuur/engobe	s1	Siegburg	1350	1500	drinkschaal
9-1-15	1	9001	LGP	2	roodbakkerd aardewerk	r	lokaal of regionaal	1550	1750	
9-1-15	2	9001	LGP	1	witbakkerd aardewerk	w	Nederland	1780	1900	waarschijnlijk kachelpan
10-1-16	1	10001	KL	1	steengoed met zoutglazuur/engobe	s2	Westerwald	1800	1900	mineraalwaterkruik
9-1-17	1	9003	LGO	1	grijsbakkerd aardewerk	g	lokaal of regionaal	1350	1450	kom of pot
12-1-18	1	12001	LGN	1	roodbakkerd aardewerk	r	Friesland	1750	1900	
14-1-19	1	14003	LGO	1	steengoed met zoutglazuur/engobe	s2	Raeren	1525	1575	kan, s2-kan-14?
14-1-19	2	14003	LGO	1	kleipijp, steel	py	Nederland	1700	1900	
14-1-20	1	14001	LGP	1	roodbakkerd aardewerk	r	Nederland	1650	1800	kop
14-1-20	2	14001	LGP	1	kleipijp, steel	py	Nederland	1700	1900	
15-1-21	1	15001	LGO	2	steengoed met zoutglazuur/engobe	s2	Westerwald	1800	1900	mineraalwaterkruik
15-1-21	2	15001	LGO	3	steengoed met zoutglazuur	s2	Westerwald	1800	1900	zogenoemde "Keulse pot"
15-1-21	3	15001	LGO	6	industriel wit	iw	Engeland of Nederland	1800	1900	geen decoratie
15-1-21	4	15001	LGO	1	kleipijp, pijpenkop	py	Gouda?	1800	1830	hielmerk: CK, bijmerk: het Goudse wapenschild op de weerszijde van de hiel
15-1-22	1	15003	LGO	2	witbakkerd aardewerk	w	Nederland	1800	1900	
15-1-22	2	15003	LGO	2	steengoed met zoutglazuur	s2	Westerwald	1800	1900	zogenoemde "Keulse pot"

Bijlage 6. Diepte archeologisch niveau

put	hoogst bewaarde intacte niveau in m. + NAP	soort niveau	bodem
I	4,54	onderkant ophoging	ophoging op C
II	4,12	onderkant ophoging	ophoging op C
III	-		verstoord tot in C
IV	circa 4,5	onderkant ophoging	ophoging op C
V	-		verstoord tot in C
VI	4,54	bovenkant sporen	verstoord tot in C
VII	4,64	bovenkant sporen	verstoord tot in C
VIII	4,85	bovenkant podzol	ophoging op podzol
IX	5,92	bovenkant sporen	ophoging op C
X	5,94	bovenkant sporen	ophoging op C
XI	?		vanwege kabels/leidingen onbekend
XII	?		vanwege kabels/leidingen onbekend
XIII	?		vanwege kabels/leidingen onbekend
XIV	5,02	bovenkant podzol	ophoging op podzol
XV	4,26	onderkant ophoging	ophoging op C

Bijlage 7. Allesporenkaart

