

RAAP-RAPPORT 1931

Kasteel IJpelaar te Breda Gemeente Breda

**Archeologisch vooronderzoek: een bureau-,
boor- en geofysisch onderzoek**

drs. P.A.M.M. van Kempen



Archeologisch Adviesbureau

Colofon

Opdrachtgever: Gemeente Breda

Titel: Kasteel IJpelaar te Breda, gemeente Breda; archeologisch vooronderzoek:
een bureau-, boor- en geofysisch onderzoek

Status: eindversie

Datum: 5 oktober 2009

Auteur: *drs. P.A.M.M. van Kempen*

Projectcode: BAIJ

Bestandsnaam: RA1931_BAIJ

Projectleider: P.A.M.M. van Kempen

Projectmedewerkers: drs. Y Raczyński Henk, drs. F. Stevens & drs. R. Timmerman

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: 410464

ARCHIS-waarnemingsnummers: nog niet bekend

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code: 27169

Bewaarplaats documentatie: RAAP Zuid-Nederland

Autorisatie: drs. P.A.M.M. van Kempen

ISSN: 0294-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2009

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Breda, Bureau Cultureel Erfgoed heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in maart 2008 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd op het terrein van het voormalige kasteel IJpelaar te Breda. Dit archeologisch onderzoek dient inzicht te geven in de mogelijkheid om geofysisch onderzoek als methode op vergelijkbare terreinen in te zetten en het dient ten behoeve van bescherming en inpassing. Doel van het veldonderzoek was het in kaart brengen van archeologische resten van het kasteel IJpelaar. Het totale onderzoeksgebied is circa 0,9 ha en ligt ten zuiden van de Avans-hogeschool (de Academie voor Kunst en vormgeving Sint Joost) aan de Beukenlaan 2 en tussen de Flodderdreef in het westen en de Seminarieweg in het oosten. Ten tijde van het onderzoek was het noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied in gebruik als grasland en het zuidwestelijke deel als (park)bos.

Met behulp van onderhavig onderzoek kon de locatie van het kasteel IJpelaar vastgesteld worden. Het kasteel blijkt in een, relatief gezien, lager gelegen deel van het terrein te zijn aangelegd. Het maaiveld ter plaatse van het kasteelterrein ligt zo'n 65 cm lager dan het gebied ten zuidoosten daarvan. De omvang van het kasteleiland bedroeg circa 20 bij 30 m. Op basis van het onderzoek kon geen gedetailleerde informatie verkregen worden over het grondplan van het kasteel. Met behulp van het grondradaronderzoek werd wel in de zuidwesthoek van het kasteleiland een min of meer rechthoekige zone van circa 12,5 bij 12,5 m met een over het algemeen hoge reflectie zichtbaar. Deze zone markeert mogelijk (grotendeels) de locatie van het laat-middeleeuwse kasteel. Het in 1824 gebouwde landhuis had een omvang van circa 25 bij 17,5 m met aan de achterzijde een circa 3 bij 5 m grote uitbouw (balkon). Vastgesteld werd dat zich op het kasteleiland nog funderingen en/of uitbraaksleuven van het kasteel of landhuis bevinden (op gemiddeld 70 cm -Mv). Uit onderhavig onderzoek blijkt dat de gracht rondom het kasteel circa 15 m breed en circa 207 cm diep was. De vulling van de gracht kenmerkt zich over het algemeen door de aanwezigheid van zand- en humuslagen, zand- en veenbrokken en met name veel tot zeer veel puinfragmenten of de aanwezigheid van ondoordringbaar puin. Aangezien een deel van de gracht van het kasteel nog ongestoord is (in enkele boringen is op de bodem van de gracht een veenlaag aangetroffen), is de verwachting dat hier nog goed geconserveerde archeologische resten aanwezig zullen zijn. Gezien de grote hoeveelheid puin die zich in de grachten bevindt, wordt bovendien verwacht dat zich hierin hele muurdelen bevinden. Hieronder kunnen zich belangwekkende bouwkundige elementen zoals gevelstenen, raamtraceringen en dergelijke bevinden. Verwacht wordt dat het puin dat zich in het zuidoostelijke deel van de gracht bevindt hoofdzakelijk afkomstig is van het in 1824 gesloopte kasteel. Bovendien worden in dit deel van de gracht de resten verwacht van een houten of stenen brug. Tegenwoordig is een deel van de voormalige buitengrachten, met name in het zuidwestelijke deel van het bosperceel nog als depressie in het bos herkenbaar. In één boring is de buitengracht aangeboord. De bodem van de gracht bevond zich op 175 cm -Mv. Uit het booronderzoek blijkt dat zich in de bodem nog resten van de bijgebouwen bevinden. Dit ondanks dat

ter plaatse van de met behulp van de kadastrale minuut uit 1824-1828 vastgestelde locatie van de bijgebouwen, over het algemeen vrij weinig puin werd aangeboord.

Op de beleidsadvieskaart van de gemeente Breda (Gemeente Breda, Bureau Cultureel Erfgoed, 2008) is zowel het terrein van het voormalige kasteel IJpelaar als het terrein van het voormalige seminarie IJpelaar aangegeven als een zone met een hoge archeologische verwachting. Bodemingrepen zijn hier in principe niet toegestaan. Indien een ingreep dieper gaat dan 0,3 m -Mv en een planoppervlak behelst van 100 m² of meer, is een aanlegvergunning verplicht. Aanbevolen wordt om de status van het terrein te wijzigen in een terrein met een hoge archeologische waarde daar middels onderhavig onderzoek is aangetoond dat zich in de bodem belangwekkende archeologische resten van het kasteel en de bijgebouwen bevinden. Bovendien moet geen enkele bodemingreep, dieper dan 30 cm -Mv, ook als deze kleiner is dan 100 m², worden toegestaan. Deze regel moet niet alleen op de beleidskaart van de gemeente worden opgenomen, maar ook actief worden uitgedragen aan de Avans-Hogeschool, zodat onbedoelde verstoring door graafactiviteiten als gevolg van schoolprojecten vermeden kan worden. In het kader hiervan is het ook van belang dat de zichtbaarheid van het kasteelterrein als zodanig vergroot wordt. Aanbevolen wordt om het kasteelterrein zodanig in te richten dat duurzaam behoud van de archeologische resten wordt gegarandeerd.

Inhoud

Samenvatting	5
1 Inleiding	9
1.1 Kader en doelstelling	9
1.2 Administratieve gegevens	9
1.3 Onderzoeksopzet en richtlijnen	9
2 Bureauonderzoek	13
2.1 Methoden	13
2.2 Resultaten	13
3 Veldonderzoek	39
3.1 Methoden	39
3.2 Resultaten	44
4 Interpretatie	55
5 Conclusies en aanbevelingen	59
5.1 Conclusies	59
5.2 Aanbevelingen	62
Literatuur	65
Kaarten en afbeeldingen	67
Gebruikte afkortingen	69
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	71
Bijlage 1. Boorbeschrijvingen	73

RAAP-RAPPORT 1931

Kasteel IJpelaar te Breda

Archeologisch vooronderzoek: een bureau-, boor- en geofysisch onderzoek

1 Inleiding

1.1 Kader en doelstelling

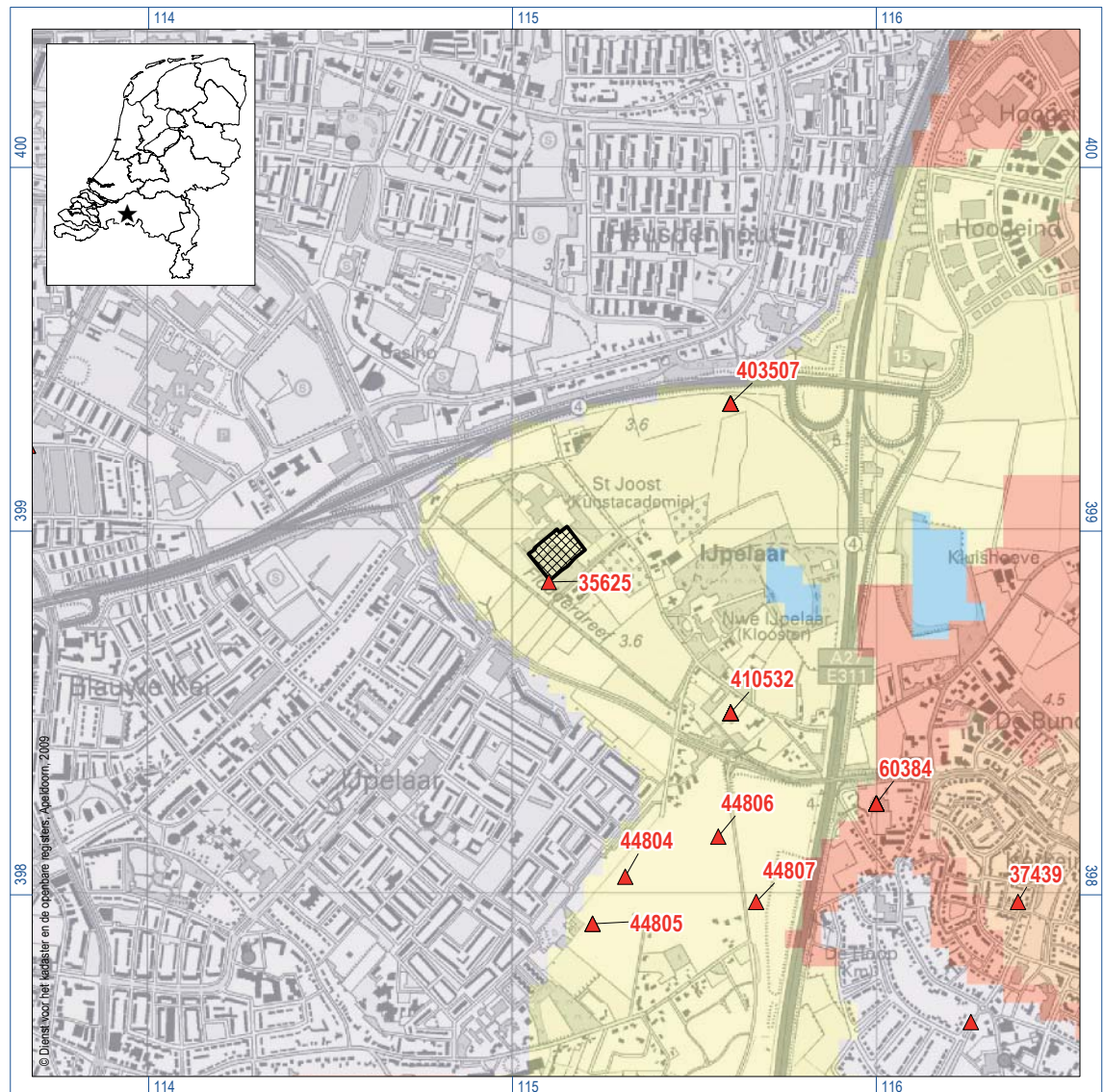
In opdracht van de gemeente Breda, Bureau Cultureel Erfgoed heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in maart 2008 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd op het terrein van het voormalige kasteel IJpelaar te Breda. Dit archeologisch onderzoek dient inzicht te geven in de mogelijkheid om geofysisch onderzoek als methode op vergelijkbare terreinen in te zetten en het diende ten behoeve van bescherming en inpassing. Doel van het veldonderzoek was het in kaart brengen van archeologische resten van het kasteel IJpelaar. De resultaten van het onderzoek kunnen als uitgangspunt dienen voor herinrichting, duurzaam behoud, beheer en (toeristisch-recreatieve) ontsluiting van het terrein. Op basis van de onderzoeksresultaten is vervolgens in hoofdstuk 5 een advies geformuleerd met betrekking tot eventueel archeologisch vervolgonderzoek.

1.2 Administratieve gegevens

Het totale onderzoeksgebied is circa 0,9 ha en ligt ten zuiden van de Avans-hogeschool (de Academie voor Kunst en vormgeving Sint Joost) aan de Beukenlaan 2 en tussen de Flodderdreef in het westen en de Seminarieweg in het oosten (figuur 1). Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 50B van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000); de centrumcoördinaat is 115.110/398.950. Het perceel staat kadastraal bekend onder nummer 2687. Ten tijde van het onderzoek was het noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied in gebruik als grasland. Het betreft een sportveld waarop ten tijde van het onderzoek twee basketbalpalen en twee palen voor de bevestiging van een volleybalnet stonden. Op het zuidoostelijke deel van het grasveld stond ook een betonnen paal (kunstwerk). Het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied was in gebruik als (park)bos. In dit bos staan enkele (soms halfvergane) kunstwerken. Zo stond er ten tijde van het onderzoek onder andere een betonnen stoel en een bakstenen muurtje. Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (<http://www.ahn.nl/>) bedraagt de huidige maaiveldhoogte ter plaatse van het sportveld circa 3,65 m +NAP en ter plaatse van het (park)bos circa 4,20 m +NAP.

1.3 Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het archeologisch onderzoek bestond uit een bureauonderzoek gevolgd door een onderzoek in het veld. Het veldonderzoek bestond uit een boor- en geofysisch onderzoek. Voor het geofysisch onderzoek zijn drie methoden ingezet: weerstandsonderzoek, magnetisch onderzoek en grondradaronderzoek. Voor de inzet van drie methoden is gekozen omdat de gemeente Breda middels dit onderzoek inzicht wil krijgen in de mogelijkheid om geofysisch onderzoek als onderzoeksmethode op vergelijkbare terreinen in te zetten. Op basis van onderhavig onderzoek zou eventueel bepaald kunnen worden welke methode daarvoor het meest geschikt is. Voorafgaand aan het geofysisch onderzoek heeft in het gehele onderzoeksgebied een verkennend booronderzoek plaatsgevonden.



Figuur 1. Ligging van onderzoeksgebied (gearceerd) met ARCHIS-waarnemingen (rood) op de IKAW; inzet: ligging in Nederland (ster).

Na afloop van het geofysisch onderzoek zijn ter verificatie van de meetresultaten enkele controleboringen gezet. Vanwege de aanwezigheid van bosschages in het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied bleef het geofysisch onderzoek beperkt tot het grasveld (circa 0,4 ha).

Het archeologisch vooronderzoek is uitgevoerd volgens het in de offerte opgenomen Plan van Aanpak (Van Kempen, 2008) en het Programma van Eisen (PvE; Peters, 2007b) en de normen die gelden in de archeologische beroepsgroep c.q. de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.1 (KNA), welke wordt beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; <http://www.sikb.nl>). RAAP beschikt over een eigen opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

RAAP-RAPPORT 1931

Kasteel IJpelaar te Breda

Archeologisch vooronderzoek: een bureau-, boor- en geofysisch onderzoek

In het PvE zijn de volgende onderzoeksvragen opgenomen die op basis van de resultaten van het onderzoek beantwoord dienen te worden:

- Met welke methode kan dit onderzoek het beste worden uitgevoerd?
- Is de ligging van het kasteel, bijgebouwen en gracht vast te stellen?
- Is een mate van verstoring vast te stellen?
- Welke vervolgstappen zijn noodzakelijk om op een zo min mogelijk verstorende wijze meer archeologisch inhoudelijke informatie te verkrijgen?

Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden. Enkele vaktermen worden achter in dit rapport beschreven (zie verklarende woordenlijst).

RAAP-RAPPORT 1931

Kasteel IJpelaar te Breda

Archeologisch vooronderzoek: een bureau-, boor- en geofysisch onderzoek

Chronostratigrafie		Biostratigrafie	Archeologische perioden						
Tijdvak		Pollenzone				Datering (gekalibreerd)			
Holoceen		Subatlanticum	Nieuwste tijd		C	1850 1650 1500 1250 1050 900 725 525 450 270 70 na Chr. 12 voor Chr. 250 500 800 1100 1800 2000 2850 4200 4900/5300 6450 8640 9700			
			Nieuwe tijd		B				
			Middeleeuwen	Laat	A				
					B				
				Vol	A				
					D				
				Vroeg	C				
					B				
			Romeinse tijd		A				
					Laat				
					Midden				
			IJzertijd		Vroeg				
					Laat				
					Midden				
					Vroeg				
					Laat				
					Midden				
				Bronstijd			Vroeg		
							Laat		
							Midden		
			Neolithicum (Nieuwe Steentijd)		Vroeg				
					Midden				
					Laat				
			Mesolithicum (Midden Steentijd)		Vroeg				
					Midden				
Laat									
Pleistoceen	Weichselien	Laat Glaciaal	Prehistorie		Laat	35.000			
							Late Dryas		
							Allerød		
							Vroege Dryas		
		Pleniglaciaal						Midden	
									Bølling
									Denekamp
									Hengelo
		Vroeg Glaciaal						Midden	
									Moershoofd
									Odderade
									Brørup
									Amersfoort
									Eemien
									Saalien
									Holsteinien
		Elsterien							
		Cromerien							

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Tijdens het bureauonderzoek zijn diverse gegevens over het onderzoeksgebied bestudeerd. Op deze wijze wordt inzicht verkregen in de historische ontwikkeling van het terrein. Tevens kan zo'n onderzoek informatie opleveren over de ligging en omvang van gebouwen en andere verwachte structuren. Dit is van belang voor de planning van het veldwerk en de interpretatie van de resultaten daarvan. In het kader van het bureauonderzoek zijn verschillende bronnen geraadpleegd zoals literatuur, kaarten en oude afbeeldingen (zie Literatuurlijst en Overzicht van kaarten en tekeningen) En daarnaast:

- het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- de Archeologische Verwachtingen en Waardenkaart van Breda;
- de Vindplaatsenkaart van Breda;
- de Beleidsadvieskaart Breda's Erfgoed;
- de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW);
- het informatiesysteem Kennis Infrastructuur CultuurHistorie (KICH);
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

2.2 Resultaten

2.2.1 Aardkundige situatie

Geo(morfo)logie

Het onderzoeksgebied bestaat uit pleistocene dekzanden, met plaatselijk een kleine zandkop (Peters, 2007a & b). De oude dekzandruggen die in het gebied aanwezig zijn, bestaan uit gelaagd, lemig fijn zand en dateren uit de late pleniglaciale fase van het Weichselien (ca. 27.000 - 11.000 jaar geleden). In de lager gelegen beekdalen hoopten zich afgestorven plantenresten op en werd veen gevormd.

Ten zuidoosten van het onderzoeksgebied bevinden zich terraswellingen (de zogenaamde lage zandruggen), afgedekt met dekzand (geraadpleegd via ARCHISII; code 3L12). Het onderzoeksgebied ligt ten noordwesten daarvan in een terrasafzettingsvlakte (geraadpleegd via ARCHISII: code 2M20a). Het betreft het, waarschijnlijk deels gekanaliseerde, beekdal van de Molenlei-Rulle met een zijarm. De Molenlei was de vroegere natuurlijke voortzetting van de Rulle. Ten oosten van IJpelaar is het dal erg breed en het sluit daar aan op een veengebiedje ter plaatse van de Bavelse Berg. Hieruit valt af te leiden dat het kasteel is gebouwd op de flank van het beekdal (lage dekzandrug). Deze positie zorgde ervoor dat de grachten altijd gevoed werden met water. Bekend is dat de (buiten-) grachten van het kasteel, middels een sluisje in verbinding stonden

met de Molenlei (Juten, 1941: 174). De naam IJpelaar wijst mogelijk ook op een laag waterrijk land begroeid met iepen (Juten, 1941: 53). Een andere betekenis is 'open plek in het (iepen)bos' (www.etymologie.nl).

Bodem

De bodem in het onderzoeksgebied bestaat uit leemarme, fijn zandige laarpodzol-gronden met een dun cultuurdek met grondwatertrap VI (geraadpleegd via ARCHISII: code cHn21). Ten noorden en westen van het kasteelterrein bevinden zich leemarme en fijnzandige beekeerdgronden met grondwatertrap IV (code pZg21).

AHN

Uit het detail van het AHN blijkt dat het oostelijke deel van het onderzoeksgebied circa 50 tot 100 cm hoger ligt dan de rest van het onderzoeksgebied (figuur 2). De maaiveldhoogte ter plaatse van het sportveld bedraagt circa 3,65 m +NAP en ter plaatse van het (park)bos circa 4,20 m +NAP.

2.2.2 Archeologie

IKAW

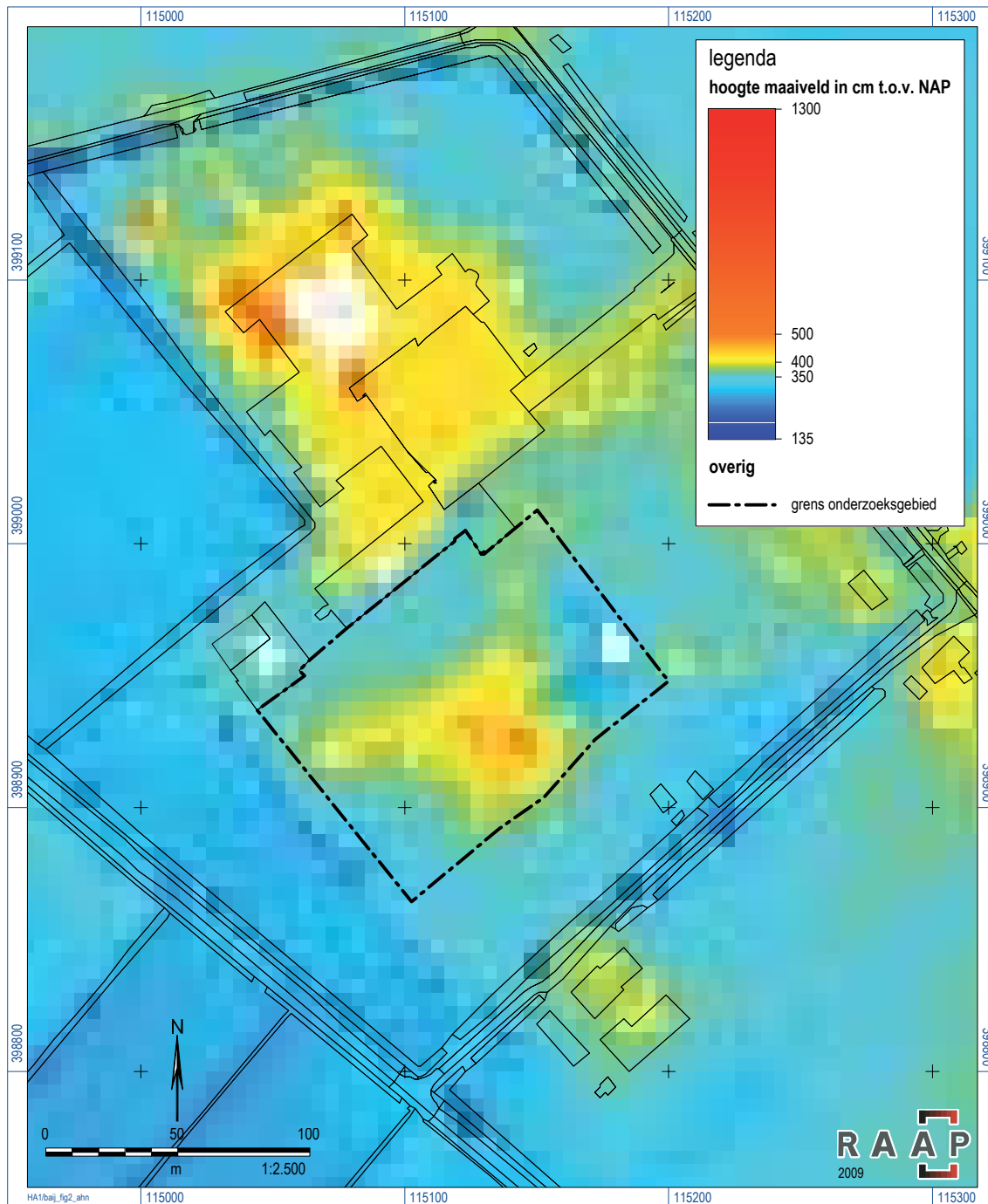
Op de IKAW valt het onderzoeksgebied binnen een zone met een lage kans op het aantreffen van archeologische resten. Deze verwachting is gebaseerd op de bodemgesteldheid in de omgeving van het onderzoeksgebied (ROB, 2005).

ARCHIS en AMK

In ARCHIS staat één archeologische waarneming geregistreerd circa 200 m ten zuiden van het onderzoeksgebied. Het betreft de vondst van een ruw bekapte stenen bijl (Neolithicum - Bronstijd; figuur 1: ARCHIS-waarnemingsnummer 35625). Op de beleidsadvieskaart van de gemeente Breda is het onderzoeksgebied aangegeven als zone met een hoge archeologische verwachting (Gemeente Breda, Bureau Cultureel Erfgoed, 2008). Ook de locatie van het verdwenen kasteel, de bijgebouwen en de schuurkerk zijn aangegeven. Het terrein van het voormalige kasteel IJpelaar is aangegeven onder nummer 362 (code BR-198-08: kasteel IJpelaar). Bodemingrepen zijn hier in principe niet toegestaan. Indien een ingreep dieper gaat dan 0,3 m -Mv en een planoppervlak behelst van 100 m² of meer, dan is een aanlegvergunning verplicht. Het college van B&W stelt de bepalingen in de aanlegvergunning vast. Het principe 'de verstoorder betaalt' is van toepassing.

Overige waarnemingen

Onder de bogen van de hoofdingang van het hoofdgebouw van het voormalige seminarie is een oude fundering in de bodem aanwezig. Waarschijnlijk betreft het een fundering van het oude in 1944 afgebrande seminarie (mondelinge mededeling dhr. De Louwere, voormalig gebouwbeheerder). Bij de aanleg van leidingen onder de parkeerplaats aan de zijkant van het gebouw (oostzijde), werd circa 5 jaar geleden een fundering aangetroffen. Deze fundering liep naar de zijkant van het pand tot aan de huidige inrit. Waarschijnlijk betreft het de fundering van een oude tuinmuur van het seminarie. Het was de heer De Louwere niet bekend of in de gebouwen dan wel in de tuinen resten van het voormalige kasteel IJpelaar aanwezig waren. Waarschijnlijk zijn de bij de brand van 1944 de in het seminarie hergebruikte resten van het kasteel verloren gegaan.



Figuur 2. Detail van het AHN.

2.2.3 Historie

Bezitsgeschiedenis

De naam IJpelaar komt voor het eerst voor in een akte van 13 mei 1280. In dat jaar schonken Arnoud van Leuven en zijn vrouw Isabella van Breda aan de Bredase poorters in gemeenschappelijk gebruik de gronden buiten de stadswallen tussen *Emmerberg* en *den Ypenlaer* (Juten, 1941; <http://home.hccnet.nl/pchj.ijpelaar/>; Van Goor, 1744: 371). De abdis van Thorn hief op IJpelaar

een cijns en de heer van IJpelaar hield van haar de tienden van IJpelaar en Heusdenhout in leen. Dit wijst op de aanwezigheid van een oude ontginningskern (Peters, 2007a en 2007b). Vanaf het begin van de 14e eeuw worden de heren van IJpelaar voor het eerst genoemd. Zij waren leenmannen van de heer van Breda en kwamen volgens Juten voort uit het adellijke geslacht Van Ulvenhout. Peter van Ulvenhout kreeg het goed IJpelaar in leen voor 1333. Hij noemde zich vervolgens Peter van IJpelaar (Juten, 1941: 54-55). In 1389 schenkt de heer van Breda het leen de IJpelaar aan Jan van den Campe en zijn nakomelingen. Na zijn dood in 1418 kwam IJpelaar in het bezit van de nazaten van zijn dochter en haar man Jan van Nispen. Willem van Nispen krijgt het goed in of kort na 1418 in leen. Zijn zoon geeft in 1458 zijn deel van IJpelaar over aan zijn broer Adam. In 1468 verklaart Adam van Nispen IJpelaar in leen te houden.

In 1475 volgde Govert van Nispen zijn vader op. Wanneer het kasteel in handen is van Govert overleed op 27 december 1495 de abt van de Benedictijner abdij van Egmond, Jordaan van Driel. De abt was zijn abdij ontvlucht in verband met de hervormingsplannen die de heer van Egmond wilde doorvoeren. De abt was daar fel tegen gekant. Tot 1545 blijft het kasteel in handen van het geslacht Van Nispen. In 1556 wordt het kasteel verkocht aan Francois Schot, koopman uit Antwerpen. In 1565 verkocht deze het kasteel aan Cornelis van Dalem, lid uit een adellijk geslacht uit Tholen.

In 1577 is de graaf van Hohenlohe ingekwartierd op het kasteel IJpelaar waar hij de prinses van Oranje ontving. In een stadsrekening over 1578 staat: *“alsoo de graven van Hogerloo opten 20 oktober 1577 ghenoodt [had] onse gen. vrouwe, de prinsesse van Oranje, opt huys tot Ypeler...”* (Juten, 1941, 110). Het kasteel krijgt in 1580 op last van de magistraat van Breda een kleine bezetting soldaten: *“Hier sijn die voers. naemen van die soeldaten, die opt casteel van Eypeler sijn in garnisoen: Martijn Calabers, Loewies Soensee, dat is mijne heere, diet huys toekomt [de eigenaar], Perten Vooecht, Aedriaen Claessen, Perten Schoetman, Jan van der Heyden Dit sijn die VI soeldaeten, die der opt casteel geweest sijn van den eersten in November, van XVIII daghen. Hier sijn die dry soeldaeten, die mijnen heeren naderhand gesonden hebben: Hendrick van Oerschodt, Jacop Bertten, Pauwels Koenen, geweest sijnde opt casteel van November af”* (Dellenpoort & Peters, 1950: 19; Juten, 1941: 110-111). Louis van Zonzee (Soensee) was hertrouwd met de weduwe van Cornelis van Dalem. De broer van Cornelis van Dalem, Lodewijk van Dalem werd aangewezen als voogd over zijn broers minderjarige zoon Vredevoest van Dalem. De voogd kon niet zo goed met Louis van Zonzee opschieten. Dit blijkt onder andere uit het feit dat hij de stiefvader er in 1580 van beschuldigde dat deze *“De loode goten van ded huysse Ypelaer gehaelt te hebben”* (Juten, 1940: 111).

In 1590 woonde Ambrosius Guyot op het kasteel. Guyot werd verdacht inlichtingen te hebben verstrekt aan het Spaanse leger. Na de inname van Breda werd het kasteel doorzocht en geplunderd (Juten, 1941: 173).

In 1646 werd het kasteel bij openbare verkoping verkocht aan jhr. Sebastiaan van IJpelaar. Met Sebastiaan kreeg het kasteel als bewoner een afstammeling uit het oude geslacht. Van IJpelaar was katholiek en richtte, na de sluiting van de kerk van Bavel voor de katholieke eredienst als gevolg van de Vrede van Munster, een huiskapel in op het kasteel (Juten, 1941: 120). Deze kapel werd gemeubileerd met diverse voorwerpen uit de parochiekerk. De predikanten van Bavel beklagden zich in 1652 over de katholieke godsdienstuitingen op het kasteel: *“dat vele perso-*

nen hebbende gehadt goede inclinatie totte Gereformeerde Religie t zedert de doot van de vorige paep seer syn verbitterdt door een seecker Jesuyt sich onthoudende op het Huys te Ipelaar, aldaer gecomen van Antwerpen. Deze Jesuyt doet alle dagen twee missen (!) ende predict ende catechiseert op het Huys te Ipelaar" (Dellenpoort & Peters, 1950: 28). Vanwege grote schulden werd het kasteel met bijbehorende landerijen in 1670 geveild. Ten behoeve van de veiling werd door de landmeter Ch. Verhoff een kaart getekend met daarop de grootte van de diverse percelen (Juten, 1941: 117). Het kasteel werd verkocht aan Thomas Walraven van Arkel. Ook onder Walraven van Arkel bleef de huiskapel in gebruik. In 1693 liet Walraven van Arkel buiten de kasteelgracht een schuurkerk bouwen. Het was een eenvoudige in baksteen opgetrokken boerenschuur met aan het einde een uitbouw (het koor). In 1726 wordt de schuurkerk als "*geriefelijk en net*" omschreven (Juten, 1941: 123). In 1743 wordt in het dorp Bavel een nieuwe schuurkerk gebouwd. Na de dood van Thomas Walraven van Arkel in 1694 werd het kasteel verkocht aan Manuel de Fonseca. Hij kocht het kasteel als huwelijksgeschenk voor zijn zoon Marcus de Fonseca. In 1740 wordt vermeld dat de vroegere parochianen voor de heer De Fonseca materialen voor de bouw "*het boerenhuis, bakhuys en stallingen*" hebben aangevoerd (Juten, 1941: 124). De bouw moet voor 1716 hebben plaatsgevonden, want in dat jaar wordt gesproken van "*het kasteel, het neerhof en andere bijgebouwen*" (Juten, 1941: 167). In 1744 werd het kasteel verkocht aan Agnes de Journo. Na de dood van Agnes wordt het kasteel door haar nicht Anna de Feissonnière in 1771 verkocht aan Isaac du Long. Het kasteel wordt bij de verkoop omschreven als: *het kasteel met neerhuis, de boerenwoning, het tuinmanshuis, stallen en remise (terrein 2 bunder*; Juten, 1941: 169). In 1782 wordt het kasteel al weer verkocht aan Isaac Francois del Court. Na de dood van Isaac in 1795 - hij werd vermoord op de avond van 3 juli toen hij te voet van Bavel naar huis liep - stond het kasteel enige tijd leeg. Isaacs weduwe probeerde het kasteel al sinds 1796 tevergeefs te verkopen. In 1800 werd het kasteel gehuurd door de president van het Bredase seminarie. Het kasteel werd na een inwendige verbouwing, ingericht als seminarie. In 1817 werd het seminarie overgeplaatst naar het huis Bovendonk in Hoeven. Ondertussen was het kasteel in 1801 verkocht aan de boer Willem Wagemakers. In 1823 werd het kasteel verkocht aan de uit Amsterdam afkomstige Emmanuel Josof Collier. Collier verkocht het kasteel in 1828 al weer aan de Rotterdamse makelaar en handelaar in scheepsmaterialen Willem van Houten jr. Van Houten gebruikte het kasteel als zomerhuis. In 1835 verkocht hij het kasteel aan de schout van Ginneken en Bavel Bonaventura Sebastiaan Jozef Havermans. Havermans overleed op 1 april 1854 op het kasteel. Enkele jaren voor zijn overlijden heeft hij het kasteel, tevergeefs, willen verkopen. Zijn ongehuwde zuster, Anna Petronilla Elisabeth erfde toen het kasteel. Zij had in haar testament bepaald dat het kasteel na haar dood geschonken zou worden aan het Bisdom Breda. Met haar dood op 18 augustus 1858 werd de schenking een feit. Mgr. H. van Beek gaf de bouwkundige P. Stoffers de opdracht om een nieuwe Klein Seminarie te ontwerpen (De Lepper, 1950: 91-93). Omstreeks 1876 werd met de bouw van het nieuwe Klein Seminarie, ten noorden van het oude kasteel, begonnen. In 1878 was het nieuwe Seminarie gereed.

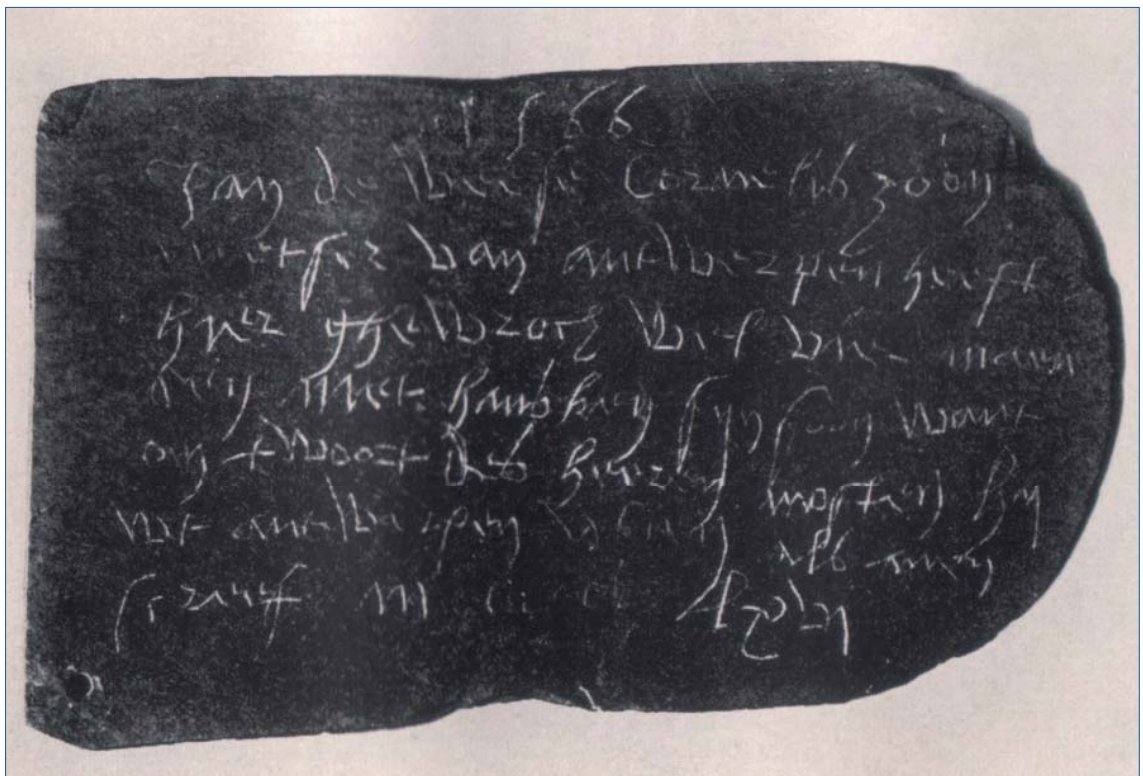
Bouwgeschiedenis

Het kasteel

Het oudste document waarin het toponiem wordt genoemd dateert uit 1280 (Van Boven, 1982; Leenders, 1996; Merkelbach van Enkhuizen & Hallema, 1941: 68; Peters, 2007). Het is onduide-

lijk of er toen al een kasteel stond (Kalf, 1912). Tussen 1493 en 1495 is het kasteel toevluchtsoord voor de abt van de abdij van Egmond. De abt zou, volgens de Egmondse abtenkroniek van Johannes a Leydis, met meerdere monniken op het kasteel hebben verbleven. Volgens de beschrijving had het kasteel tal van vertrekken en een kapel. Het is de vraag of deze beschrijving met de werkelijkheid overeenkomt (Juten, 1941: 66). Ooggetuigen van deze geschiedenis spreken in 1495 van *castellum*. In 1521 omschrijft Adam van Nispen het kasteel als: *"opt huys ende slotke, genaemt Ypelaar buyten Breda"* (Juten, 1941: 106). Bij de boedelscheiding na de dood van Adam van Nispen in 1536 wordt het kasteel omschreven als: *"het huys en hof van Ypelaar mette drie hoeven"* (Juten, 1941: 107). In 1555 wordt het kasteel omschreven als: *"Slot met dubbele grachten, voorhof en drie pachthoeven, samen 104 ha."* (Leenders, 1996: 593).

Een jaar na zijn aankoop van het kasteel in 1566 neemt Cornelis van Dalem, zo blijkt uit een bij de sloop van het kasteel in 1824 teruggevonden leetje met opschrift, een metselaar uit Antwerpen in dienst (Juten, 1941: 109-110; Kalf, 1912: 256; figuur 3). Juten en Kalf veronderstelden nog dat het leetje bij herstellingswerkzaamheden aan het dak werd teruggevonden (zie onder). Het opschrift luidt: *"Jan de Weese Corneliszoon metser van Antwerpen heeft hier gewrocht [gewerkt] wel vier maanden met hanseken zijn soon. Want om twoort des Heeren mosten hy uut Antwerpen vlien als men screef MCCCCCLXVI."* Deze lei wordt tegenwoordig in het Noordbrabants Museum in 's-Hertogenbosch bewaard (Van Waesberghe, 1950: 22) en suggereert dat Van Dalem, die een aanhanger zou zijn van het protestantisme, de metselaar en Wederdoper Van Weese en zijn zoon vier maanden onderdak heeft verleend omdat zij vanwege hun geloofsovertuiging uit Antwerpen moesten vluchten. Opgemerkt moet worden dat bij Kalf (1912) het woord *gewrocht* is weergegeven als *gewoont*. Dat er meer dan alleen herstelwerkzaamheden aan het dak hebben plaatsgevonden blijkt



Figuur 3. Daklei met inscriptie uit 1566 (uit: Hallema, 1940).



Figuur 4. Detail van de kaart van "De Belegering van Breda in 1637 door Prins Frederik Hendrik", door W.J. Blaeu, 1637 (uit: Hoegen & De Kievith, 2004: 442). De locatie van kasteel IJpelaar is omcirkeld.

uit het feit dat Van Dalem in dat jaar in Breda woonde en niet op zijn kasteel. Bovendien weten we uit een beschrijving van de militair en geschiedschrijver Adam van Broeckhuysen (1682-1748) dat zich boven de ingang van het kasteel een wapenstein bevond met het opschrift "CORNELIS VAN DAALHEM 1566". Het wapenschild bestond uit een gekanteelde en een tegengekanteelde balk (het wapen van de familie van Dalem; Juten, 1941: 175).

In 1577 is Filips van Hohenlohe (1550-1606) ingekwartierd op het kasteel IJpelaar, waar hij de prinses van Oranje ontving. In een stadsrekening over 1578 is sprake van: "...opt huys tot Ypeler..." (Juten, 1941: 110). Het kasteel krijgt in 1580 op last van de magistraat van Breda een kleine bezetting soldaten. Dan spreekt men over: "...opt casteel van Eypeler..." en: "opt casteel" (Van Waesberghe, 1950: 19; Juten, 1941: 110-111). Uit een beschrijving uit dat zelfde jaar blijkt dat het kasteel voorzien was van loden goten: "De loode goten van ded huysse Ypelaer gehaelt te hebben" (Juten, 1940: 111).



Figuur 5. Detail van de kaart van de verdeling van de tienden van Bavel en Molenschot, H. Blom, 1669 (Stadsarchief Breda identificatienummer 19980916; www.stadsarchiefbreda.nl).

In 1637 vindt het beleg van Breda door Frederik Hendrik plaats. Hierbij werd het gebied rondom Breda geïnnundeerd. Op de kaart van het beleg is het kasteel met de omringende tuin als eiland binnen het geïnnundeerde gebied zichtbaar (Van Waesberghe, 1950: 22; figuur 4). Of het kasteel bij de inundatie schade heeft opgelopen is niet bekend. Volgens Merkelbach van Enkhuizen raakte het huis in de 80-jarige oorlog (1568-1648) in verval, stond het leeg, of werd aan een huisbewaarder overgeleverd (Merkelbach van Enkhuizen & Hallema, 1941: 70).

In 1646 richtte Sebastiaan van IJpelaar een huiskapel in op het kasteel (Juten, 1941: 120). Deze kapel was voorzien van twee altaren en werd gemeubileerd met diverse voorwerpen uit de parochiekerk en de voormalige huiskapel (*“een merendeel van de Ornamenten syn op den IJpelaar gebracht”*; Van Waesberghe, 1950: 28-30). In 1646 werd het kasteel door Sebastiaan van IJpelaar verbouwd of herbouwd. Hij noemde het huis zelf *“kasteel of slot”* (Beelaerts van Blokland, 1939; Merkelbach van Enkhuizen & Hallema, 1941: 70).

In 1693 liet Walraven van Arkel buiten de kasteelgracht een nieuwe schuurkerk bouwen. Het was een eenvoudige in baksteen opgetrokken boerenschuur met aan het einde een uitbouw (het koor met twee altaren). In 1726 wordt de schuurkerk omschreven als “*geriefelijk en net*” (Juten, 1941: 123; Van Waesberghe, 1950: 30). In 1743 wordt in het dorp Bavel een nieuwe kerkschuur gebouwd, waarna de oude schuurkerk zijn functie verliest (Merkelbach van Enkhuizen en Hallema, 1941: 70).

In 1740 wordt vermeld dat de vroegere parochianen voor de heer De Fonseca materialen voor de bouw “*het boerenhuis, bakhuys en stallen*” hebben aangevoerd (Juten, 1941: 124). De bouw moet voor 1716 hebben plaatsgevonden, want in dat jaar wordt gesproken van “*het kasteel, het neerhof en andere bijgebouwen*” (Juten, 1941: 167; Peters, 2007b). In 1771 wordt het kasteel omschreven als: *het kasteel met neerhuis, de boerenwoning, het tuinmanshuis, stallen en remise (terrein 2 bunder;* Juten, 1941: 169). Hoewel er in 1555 reeds sprake is van een voorhof, is het niet bekend of er vóór het begin van de 18e eeuw, afgezien van de schuurkerk, al bijgebouwen bij het kasteel lagen. De kaart van Blom uit 1669 kan ons hierover geen informatie verschaffen omdat hierop geen (gedetailleerde) bebouwing staat weergegeven. Zo ontbreekt hierop bijvoorbeeld de in 1693 gebouwde schuurkerk (figuur 5). Wel lijken op deze kaart de buitengrachten van het kasteel te zijn weergegeven.

Achttien jaar later, in 1789 wordt het kasteel door Paul van Liender getekend (figuur 6). Uit de vergelijking van de tekening van Van Liender met de kaart van Blom uit 1669 en de kadastrale minuut uit 1824-1828, is de richting van waaruit Van Liender het kasteel heeft getekend te bepalen (figuren 5, 6 en 7). Centraal op de tekening is de schuurkerk zichtbaar. Het voorste deel heeft

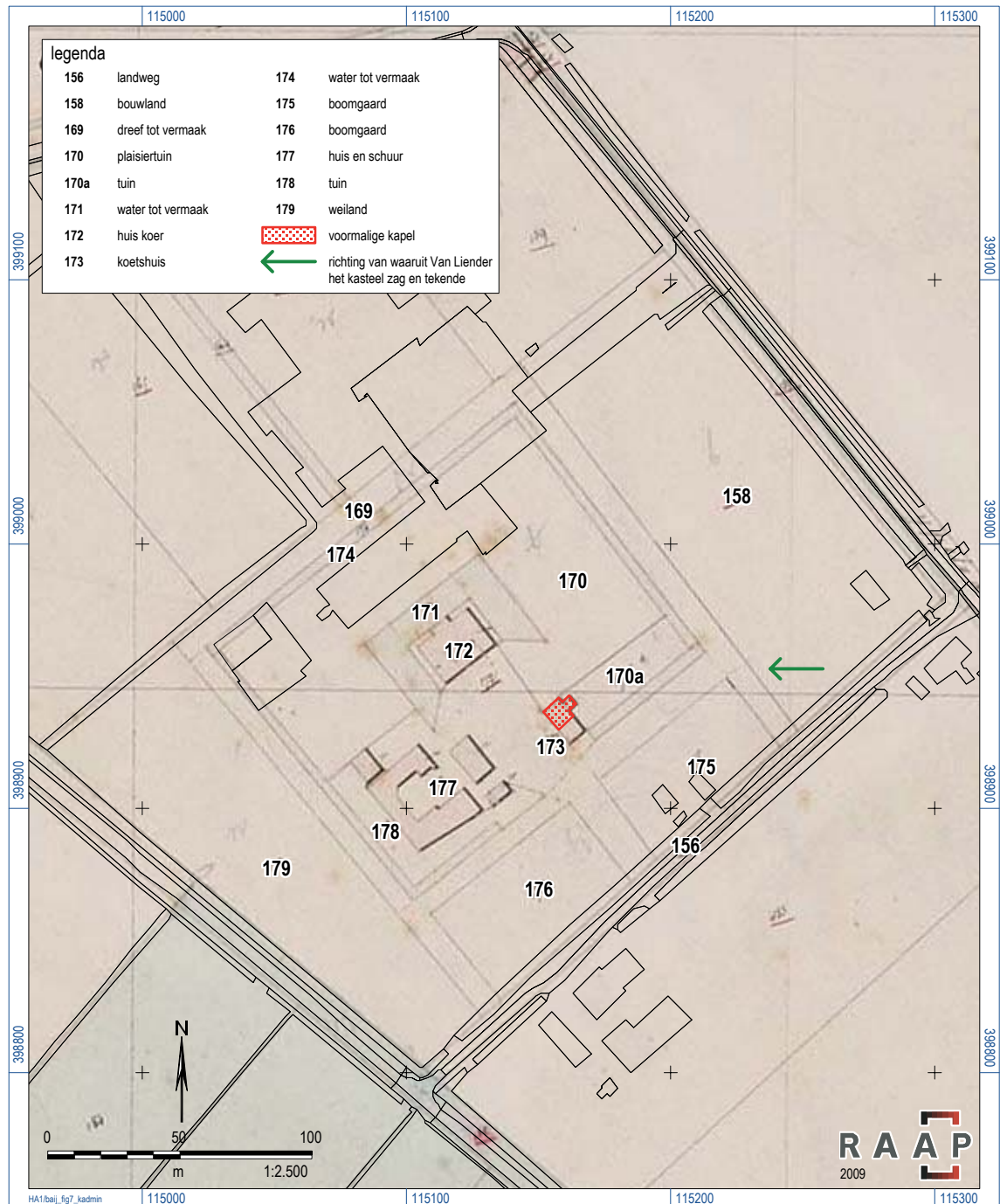


Figuur 6. ‘t dorp van Baevel by Breda An° 1787, P. van Liender, 1787. Zicht vanuit het zuid-oosten (Universiteit van Tilburg, Topografisch-Historische Atlas, Tilburg, vindplaats B 30 / 820.11 Ypel (1)).

RAAP-RAPPORT 1931

Kasteel IJpelaar te Breda

Archeologisch vooronderzoek: een bureau-, boor- en geofysisch onderzoek



Figuur 7. Detail van de kadastrale minuut Gemeente Ginneken en Bavel, Sektie K genaamd Bavel, 1e blad, schaal 1:2.500, 1824-1828 (www.watwaswaar.nl).

een laag pannendak met daarop aan de voorzijde een dakruiter met een klok. Aan de noordoostzijde bevindt zich een rechthoekige met leien gedekte uitbouw (het koor). Links (ten westen) van de schuurkerk liggen de bijgebouwen. Het kasteel is rechts (ten noorden) van de schuurkerk te zien. Het hoofdgebouw van het kasteel bestaat uit een twee verdiepingen hoge L-vormige vleugel met zadeldak. Deze vleugel lag langs de west- en noordzijde van het kasteleiland. Op de westhoek van deze vleugel stond een hoge, ronde of veelhoekige traptoren. De ingang van het kasteel

bevond zich in een afzonderlijk bouwdeel (poortgebouw) ten oosten van het L-vormige hoofdgebouw. Dit poortgebouw was eveneens twee verdiepingen hoog en had een zadeldak gedekt met rode dakpannen. De poort was voorzien van een natuurstenen omlijsting. Boven deze poort zat de door A. van Broeckhuizen beschreven wapenstein, voorzien van het jaartal 1566. Volgens Juten (1941: 176) duidt dit er samen met de vorm van de vensters op dat het poortgebouw in dat jaar werd opgetrokken. Opgemerkt moet worden dat hoewel de natuurstenen omlijsting in de 16e eeuw inderdaad werd toegepast (Renaissance), dit er niet per se op wijst dat dan ook het gehele poortgebouw nieuw werd opgetrokken. Mogelijk heeft Van Dalem zijn kasteel in 1566 laten verbouwen en werd het onder andere voorzien van enkele Renaissance ornamenten. Bovendien werden de op de tekening van Van Liender zichtbare schuifvensters in Nederland pas na 1686 toegepast (Haslinghuis & Janse, 2001). Zij zijn dus bij een latere verbouwing aangebracht. Overigens duidt de afwijkende dakbedekking van het poortgebouw (rode dakpannen) ten opzichte van de overige gebouwen van het kasteel wel op een verschil in bouwtijd (grijze leisteen). Het kasteel was bereikbaar via een smalle ophaalbrug over de binnengracht.

De vorm van het kasteel zoals te zien is op de afbeelding van Van Liender vertoont grote gelijkenissen met andere slotjes (of: moated sites) in Noord-Brabant (Schuyf, 1983), zoals Bouvigne en Den Emer te Breda. Deze slotjes zijn doorgaans in de eerste helft van de 15e eeuw (tussen 1400 en 1450) op de plek van een boerderij gebouwd. De oorspronkelijke bouw bestond uit een recht-hoekige of L-vormige vleugel met een veelal veelhoekige traptoren. De op de afbeelding van Van Liender zichtbare L-vormige vleugel met traptoren kan daarom goed uit de eerste helft van de 15e eeuw dateren. Opvallend is de gelijkenis met de voorgevel van het oudste deel (omstreeks 1400) van het slotje De Blauwe Kamer te Oosterhout.

Uit de boedelbeschrijving die na de dood van de weduwe Del Court in 1796 is opgemaakt, blijkt dat haar meubilair, serviezen, schilderijen en portretten en een omvangrijke bibliotheek was opgeborgen in de grote stal buiten het kasteel (Juten, 1941: 176). Over de indeling van het kasteel wordt gemeld: *“de voorkamer, waarin elf schilderijen, o.a. drie familiestukjes en een portret, het pastoorskwardier, de keuken, het stalleke, de kelderkeuken, de overloop, de zolder en de binnenplaats”* (Juten, 1941: 176). Uit deze beschrijving kunnen we opmaken dat het door Van Liender getekende kasteel ook een binnenplaats had. Deze binnenplaats zal tussen de L-vormige vleugel en het poortgebouw hebben gelegen. Op deze binnenplaats zal het *stalleke* hebben gestaan.

Na enkele jaren van leegstand werd het kasteel tussen 1800 en 1817 gehuurd door de president van het Bredase seminarie. Het kasteel werd na een inwendige verbouwing, ingericht als seminarie.

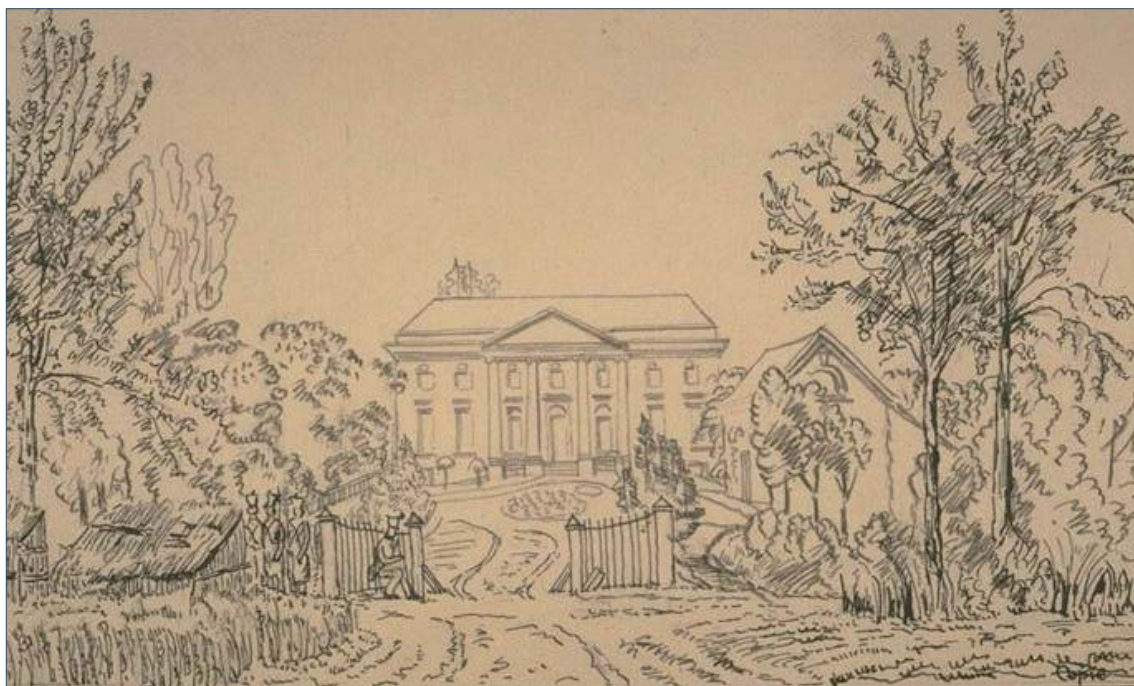
Het landhuis

Over het tijdstip van de sloop van het oude kasteel en de bouw van het landhuis worden in de literatuur diverse jaartallen genoemd. Volgens Juten, zou B. Havermans het kasteel in 1835 hebben gesloopt en het nieuwe landhuis hebben opgetrokken (Juten, 1941: 176). Van Waesberghe (1950: 20) meent dat het landhuis in 1837 werd gebouwd en Peters (2007b: 6) geeft als bouwjaar 1829. Dat het herenhuis niet na 1831 gebouwd kan zijn, blijkt uit de tekening en bijbehorende beschrijving van het huis IJpelaar van D. Gevers van Endegeest (figuur 8): *“De Groote Ypelaar nabij Breda (July 1831) (S middags 3 Uren) deze van oudst bekende buitenplaats, alwaar weinig jaren geleden*

een geheel nieuw huis op gezet is, behoort thans aan den heer van Houten - de grachten rondom het huis geven Jaarlijks voor....” Hieruit kunnen we opmaken dat het nieuwe herenhuis al enkele jaren voor 1831 werd gebouwd. Uit het door Gevers van Endegeest gebruikte woord *thans* valt mogelijk op te maken dat het nieuwe huis niet zelf door Van Houten, die het kasteel tussen 1828 en 1835 bezat, is gebouwd. Bovendien is op de kadastrale minuut (1824-1828) het nieuwe huis weergegeven (figuur 7). Hoewel deze kaart niet is gedateerd blijkt uit de OAT dat de eigenaar ten tijde van het vervaardigen van de minuut dhr. Emmanuel Joseph Collier is. Het landhuis is daarom waarschijnlijk door dhr. Collier gebouwd. Collier krijgt het kasteel in 1823 in bezit. Bekend is dat in 1824 bij werkzaamheden aan het dak, het in 1566 beschreven leijtje werd gevonden. Waarschijnlijk was er toen geen sprake van de door Kalf (1912: 256) en Juten (1941: 109) veronderstelde herstelwerkzaamheden, maar van sloop van het oude kasteel. In een rapport aan koning Willem II omschreef jhr. De Grez in 1841 het huis als: *“Het huis is sedert weinige jaren geheel prachtig herbouwd”* (Juten, 1941: 178).

Er bestaat een nauwkeurige beschrijving van het huis en de bijgebouwen en landerijen. Deze beschrijving werd aan mogelijke kopers gezonden. Juten die de tekst grotendeels overneemt geeft geen bronvermelding nog datering van de beschrijving. Volgens Van Waesberghe (1950: 25) stamt de beschrijving uit 1850. Dat is dus wanneer B. Havermans de eigenaar is. De beschrijving luidt als volgt:

“Het Heerenhuis, Stal en Koetshuis, Koestal, Koetsiers-, Tuinmans- en Arbeiderswoningen, met Bosch, Vóórplein, Tuinen, Moeserijen, Broeierij, Dreven, Vijvers, drie stuks Bouw- en één Hooi- of Weiland, welke laatste voldoende zijn tot het teelen van de noodige voorraad Aardappelen, voor huiselijk gebuik; Haver, groen Voeder, gedeeltelijk Hooi en Stroo, tot het onderhoud van vijf Koe-



Figuur 8. De Groote Ypelaar naby Breda (Julij 1831) (Smiddags 3 uren)..., D.T. Gevers van Endegeest, 1831(uit: NIX, 1983).

ijen en één a twee Paarden, die door den tegenwoordigen eigenaar en bewoner er op gehouden worden. Ten tweede: In de boerenwoning, Koestal, Wagenhuis, Koornschuur, Paardenstal, enz. met vier perceelen Bouw- en twaalf perceelen Wei- en Hooiland, en één Heide of Turfveld, met de rond alle die stukken beplantingen van opgaande boomen en Eiken, Elsen, Esschen en Willigen Schaarhout.

Hebbende alles te samen, volgens de perceelsgewijze legger van het kadaster, eene groote van Vier en Veertig Bunders, Vier en Veertig Ellen Nederlandsche maat.

Het Heerenhuis - 24. Ned. Ellen breed en 17 Ellen 4 Palmen diep, - heeft een rooijaal aanzien, zijnde de voorgevel met veel smaak gebouwd; terwijl het Frontespice op vier halve colommen rust. Aan iedere zijde des ingangs - door eene dubbelde Glazendeur, zijn drie kozijnen. Inwendig is hetzelfde verdeeld in drie verdiepingen, waarvan de kapitale of tweede verdieping bestaat: in eene zeer ruime vestibule, hebbende bij den ingang eene breedte van 9 Ned. Ellen - zoo dat beide ramen aan de zijde der ingang, in dezelve licht geven - en achter het huis eenen uitgang, mede door eene Glazendeur met twee zij-ramen, op een ruim balcon, waarvan men een uitzigt over de Goudvischvijver en Tuinen heeft. Aan iedere zijde van deze Vestibule zijn drie uitmuntende vertrekken, waarvan die aan de vóórhoeken, de Huishoude- en Zitkamer, en die aan de achterhoeken de Zaal en Biljartkamer uitmaken. Deze vertrekken zijn zeer licht en vrolijk, hebbende twee ramen vóór en achter en twee op de zijde van het huis, dus een ruim uitzigt. De tusschenkamers - met één raam op zijde van het huis uitkomende - worden thans gebruikt voor een kinder en slaapkamer. Alle deze vertrekken zijn gestukadoord en, uitgezonderd de Biljartkamer - alwaar de wanden zindelijk bepleisterd zijn - zeer net behangen. Ook zijn zij voorzien van marmeren schoorsteenmantels met spiegels, Nissen en andere Stookplaatsen, ruime en gemakkelijke Vensterbanken met goede sluiting, kasten enz.

Deze zes vertrekken, met Ports-brises, juist over elkaar geplaatst, in de Vestibule uitkomende; kan deze - daar zij op de diepte van vijf Ned. Ellen van den vóórgevel, tot op eene breedte van zes ellen, regelmatig aan beide zijden inspringt - door aldaar eene Protique met Glazendeuren of afsluiting te plaatsen, met weinige kosten tot een groot rooijaal vertrek - welke dan eene breedte van zes en eene lengte van twaalf ellen zoude behouden - veranderd worden; waarna de rosettes in het plafon juist geschikt geplaatst zijn. Van deze Vestibule, die bijzonder ruim, zoel en luchtig is, maakt men, vooral met warm weder, gebruik om des daags in te huizen.

De tweede verdieping - waar men langs eene ruime en verlichte trap, van één en twintig treden, toegang heeft - bevat: vóór aan het huis, vier ruime behangen en geplafoneerde Slaap- of Logeerkamers; op zijde, één domestique- en één bijzondere goed ingerigte Proviesiekamer; zijnde het achterdeel van de verdieping in gebruik voor eene Droogzolder, welke echter gemakkelijk in vier of vijf Slaapvertrekken, die dan een ruim uitzicht achter het huis hebben, te veranderen is; terwijl, zoowel boven deze vertrekken als boven die aan de voorkant van het huis overvloedig ruimte voor eenen Droogzolder is.

In het midden des zolders is een vierkant plat, waarop alle de Schoorstenen van het huis uitkomen, zoo dat zij van buiten onzichtbaar zijn; zoo ook wordt van de buitendaken, door geleiders, op dit plat het water geloosd, dat zich dan door eene ruime koker - door de Provisiekamer, eenen kast in de Kinderkamer en de fondamente van het huis, komende - in de Vijver ontlast, waardoor geene gooten of waterloopen buiten het huis zichtbaar zijn. Op dit plat zijn de vallichten, die aan den trap en de proviesiekamer licht geven.

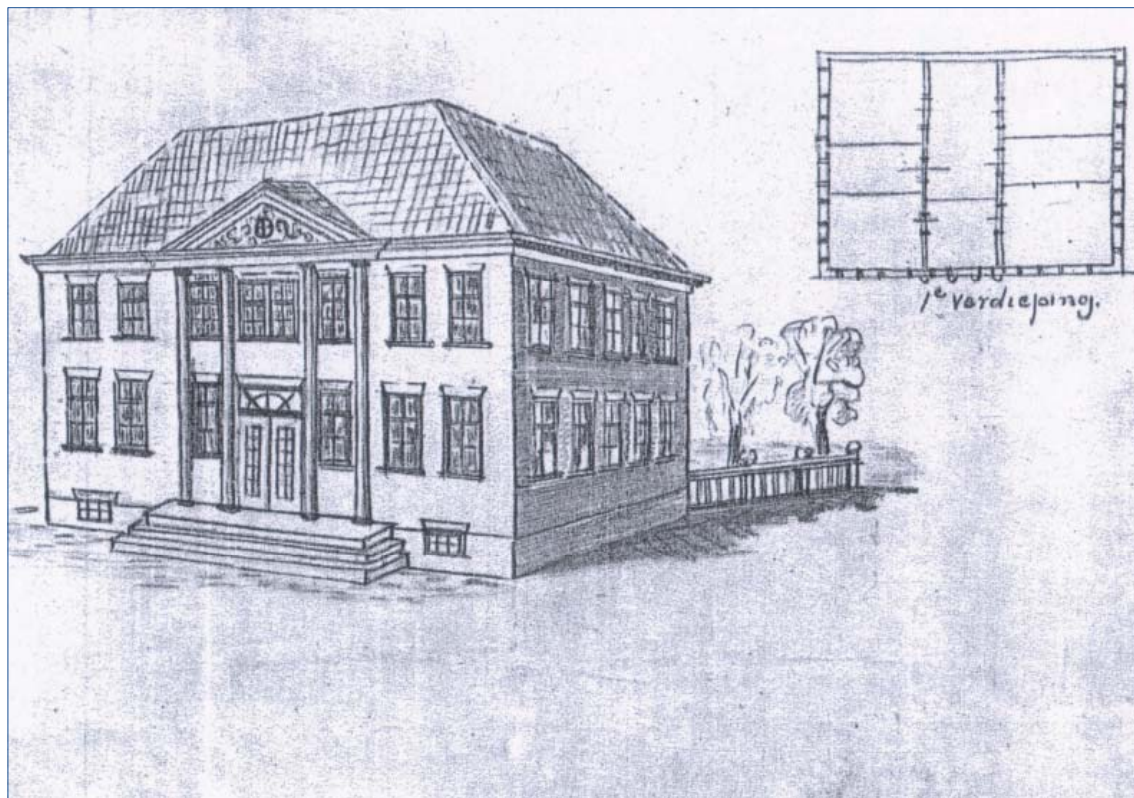
Het Onderhuis, - welkers trap, van veertien treden aan de regterzijde het huis inkomende, alwaar de vestibule inspringt geplaatst is - bestaat, in eene bijzondere ruime Keuken door twee ramen verlicht, met de noodige fornuizen, kasten, pomp met heerlijk welwater; in eene Mangel- en Meidenkamer; in eene zeer ruime verwulfdde Provisie- en Wijnkelder, met wijnrekken; en in eene berging voor Turf en Kolen. Dit onderhuis heeft eenen uitgang, achter het huis, onder het Balcon, tot de Vijver en langs het huis op een ruim achterland naar vóóren met de Tuinen.

Het Huis, dat hecht, sterk en ruim twaalf jaren op aller solide oude fondamenten gebouwd is, heeft rondom een ruim uitzigt op eigene tuinen en landerijen, in welker midden het ligt. Het is door en door droog, gezond, met een woord: vrij van ongemakken of gebreken, alleruitmuntendst geschikt voor een zomer- en winterverblijf, en kan, door ruimte en vorstelijk aanzien, zoowel eene eerste familie bevatten, als dat het de geschiktheid voor een Instituut heeft.

Het Vóórplein of Grasperk vóór het huis, langs welke men de plaats op rijdt, is ruim en met perken rozen en verschillende bloeiende accasias beplant; van het hek af is het rijzend opgewerkt, zoodat de vóórgrond met de tweede of kapitale verdieping, door middel van éénen dorpel strookt, door welke verhevenheid de uitzigten van het huis ruim en vrolijk zijn.

Aan beide zijden, uit de hoeken van den vóórgevel, is in eene schuine rigting naar de Boerenwoning en het Stal - welke aan beide zijden van het grasperk tegen elkander overstaan - eene Balustrade, waarop vier Phinxen rusten, geplaatst.

Links van het huis, staat op zich zelve, een solide steenen gebouw met smaak samengesteld, bevattende aan de vóórzijde het Koetshuis en Stal, die ruim en gestukadoord zijn, voor vijf paarden, met vaste Laurierboomen; boven beide lokalen is de Hooizolder; aan de achterzijde een stal



Figuur 9. De Huize Ypelaar ± 1837 geschetst naar de gedrukte beschrijving, C. de Rooij, 1941 (uit: Juten, 1941: 177).

voor vijf stuks Rundvee; en daar nevens de Koetsierswoning, met eene afzonderlijke hooizolder. Het Huis is van de uiteinden der Balustraden, dus aan de zijde en van achteren, omring van eene rijk voorziene en ruime revenu gevende Goudvischvijver; welke wederom aan de eene zijde door het Bosch, en aan de overige door de Tuinen - in de Engelsche smaak met verscheidene goeddragende vruchtboomen en schoone heestergewassen aangelegd - omringt.

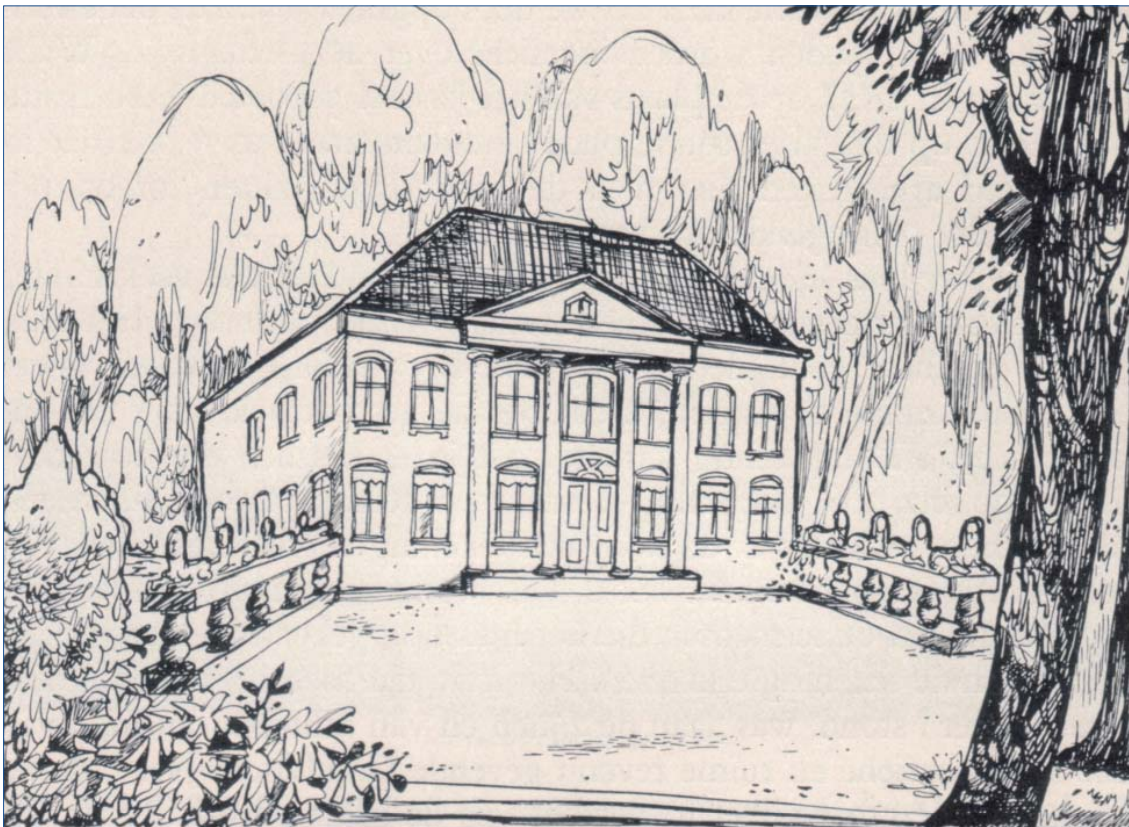
Regt achter het huis heeft de Tuin - door middel van eenen brug - gemeenschap met de Buitencingel, en dadelijk met twee aangelegde lanen, aan beide zijden van eenen langen Vijver - die, zoowel als alle de sloten, van visch voorzien is - liggende tusschen het stuk Wei- en Bouwland, aan welkders einde, van eene aldaar opgewerkte hoogte, men een goed gezigt achter op het huis heeft. Alle deze nieuwe Dreven en verdere wandelingen, hebben eene geregelde gemeenschap met elkander.

Links, aan de achterzijde van de Plaats, aan den grooten weg naar Bavel en bij het brugje over de rivier de Leij - welke door het goed stroomt - staat één gebouw, waar in drie woningen.

De Boerenwoning [enz....]

Door gemelde goederen lopen drie Dreven met opgaande Eiken- en Beukenboomen, tusschen in met Schaarhout beplant; voorts behoort dezelve de zware boomen en opplantingen, aan de zuidzijde van den weg van het Ginneken naar den Bosschen-straatweg; ook aan de zuidwestzijde van den grooten weg van Heussenhout naar Bavel, voor zooverre de gronden met dezelve in aanraking komen.

Hebbende daarenboven een zeer voordeelige eigen Jagt; en zonder twijfel den Eigenaar het regt, den Naam en het Wapen van den Ypelaar te voeren." (Juten, 1941: 178-182).

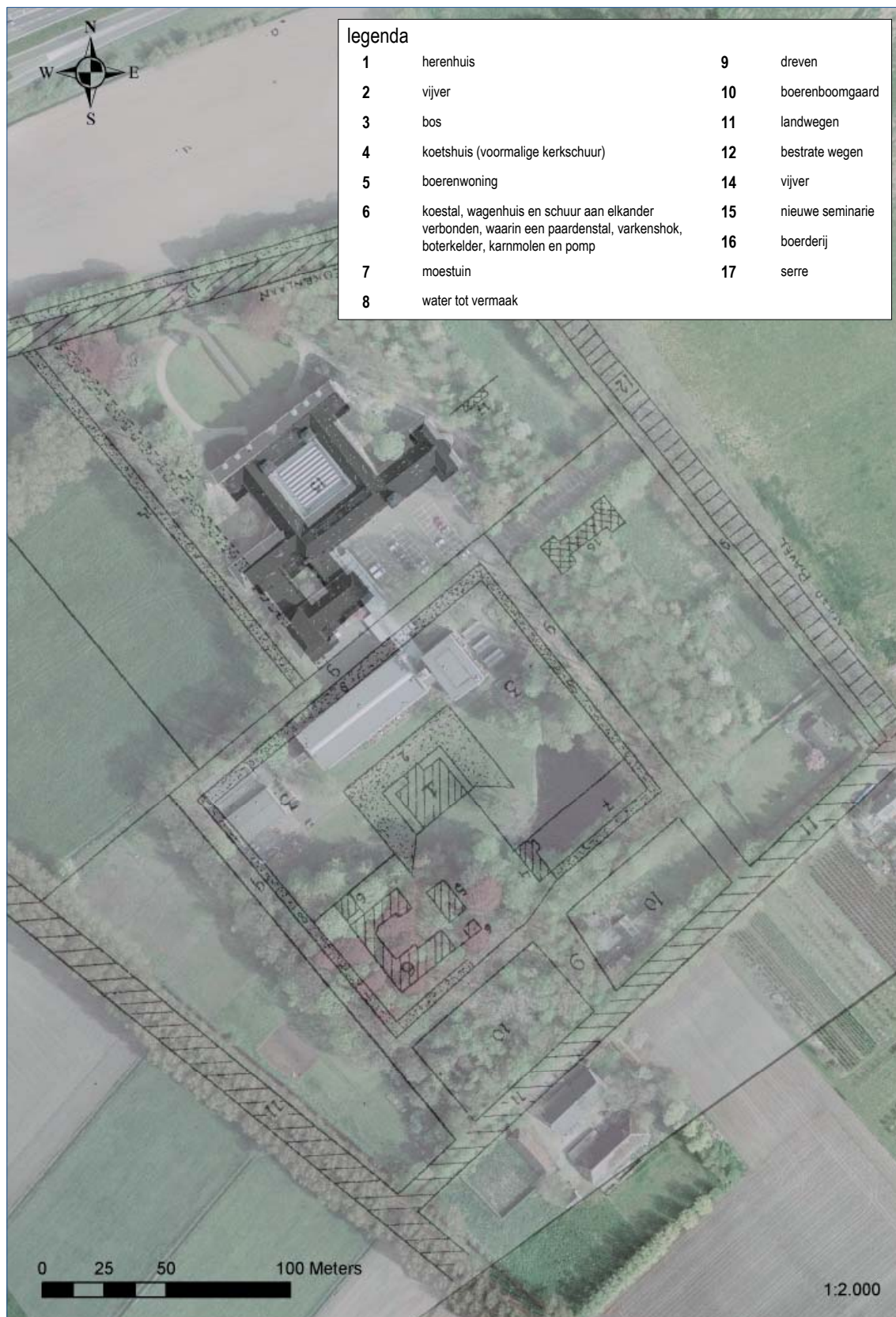


Figuur 10. Reconstructie van het herenhuis (Ypelaar) in 1837gebouwd (uit: Van Waesberghe, 1950: 26).

RAAP-RAPPORT 1931

Kasteel IJpelaar te Breda

Archeologisch vooronderzoek: een bureau-, boor- en geofysisch onderzoek



Figuur 11. IJpelaar omstreeks 1875 (reconstructie van Van Waesberghe, 1950) geprojecteerd op een recente luchtfoto.



Figuur 12. Seminarie IJpelaar, Ginneken, Wandelbosch I, prentbriefkaart, anoniem, circa 1913 (www.stadsarchiefbreda.nl).

Op basis van deze beschrijving uit het midden van de 19e eeuw werd zo'n goed beeld van het huis verkregen dat zowel bij Juten (1941) als bij Van Waesberghe (1950) op basis hiervan een tekening van het vermoedelijke uiterlijk van het landhuis is gemaakt. Bij beide tekeningen wordt vermeld dat het de situatie omstreeks 1837 weergeeft (figuren 9 en 10). Deze datum is gebaseerd op de vermelding in de beschrijving dat het huis *“ruim twaalf jaren op aller solide oude fondamenteen gebouwd is”* (Juten, 1941: 180). Zoals reeds beargumenteerd, werd het landhuis in 1824 gebouwd door E. Collier. De *“ruim twaalf jaren”* moet daarom als een rooskleurige voorstelling van zaken in de beschrijving worden gezien (zoals makelaars tegenwoordig ook nog plegen te doen). Immers Havermans had het huis al sinds 1835 in bezit, in 1850 ruim 15 jaar. De genoemde reconstructies komen in grote lijnen overeen met de werkelijke situatie zoals Gevers van Endegeest die in 1831 tekent (figuur 8).

Op basis van de beschrijvingen, de tekening van Gevers van Endegeest (figuur 8), de kadastrale minuut (1824-1828; figuur 7) en de reconstructie van Van Waesberghe van het landgoed omstreeks 1875 kan een beeld verkregen worden van het landhuis, de bijgebouwen en de tuinen in de 19e eeuw (figuur 11). Van Waesberghe baseerde de situatie van het landgoed omstreeks 1875 op een koopakte uit 1835, de beschrijving uit 1850 en een pachtcontract uit 1855. De gebouwen van het latere seminarie zijn ter oriëntatie weergegeven. Uit deze bronnen blijkt dat de voormalige schuurkerk tot koetshuis is omgebouwd. Op de kadastrale minuut is de voormalige schuurkerk nog wel herkenbaar (perceel 173). Het betreft het noordelijke deel van het koetshuis met de kleine uitbouw aan de noordoostzijde. Ook blijkt dat het zuidoostelijke deel van de gracht, aan de voorzijde van het landhuis is gedempt. Op figuur 7 is dit deel van het koetshuis rood gemarkeerd. De voorgevel van het huis lag aan de zuidzijde. Ten noorden van het huis lag wel een dreef of oprijlaan richting Bavel (figuur 11).

Het seminarie

Het herenhuis werd in 1875 afgebroken (C.J. Commissaris, 1950: 52). Uit het bestek van de sloop van het landhuis is op te maken dat *“De puin en alle andere vuiligheden zullen tot een hoop bij elkander verzameld worden”* (Van Waesberghe, 1950: 20). Van dit puin en deze *“vuiligheden”* werd op het voormalige kasteeleiland een heuvel opgeworpen. Deze heuvel is nog duidelijk herkenbaar op twee ansichtkaarten uit omstreeks 1913 (figuren 12 en 13). Een deel van het sloopmateriaal is ook hergebruikt in het iets noordelijker nieuw gebouwde seminarie. De hoge deurposten met dubbele deuren, de marmeren schoorsteenmantels en de tegels in de voorbouw zijn van het kasteel afkomstig (Juten, 1941, 178). Op een ansichtkaart van de spreekkamer van het klein seminarie uit



Figuur 13. Seminarie IJpelaar, Ginneken, Wandelbosch III, prentbriefkaart, anoniem, circa 1913 (www.hetgeheugenvannederland.nl).

omstreeks 1913 zijn de deurposten, dubbele deuren en een schoorsteenmantel nog herkenbaar (figuur 14). Mogelijk is ook het behang en het meubilair nog van het kasteel afkomstig. Op een ansichtkaart van de vestibule uit omstreeks 1913 zijn de uit het landhuis afkomstige tegels zichtbaar (figuur 15). Mogelijk is ook de op de foto zichtbare lambrisering afkomstig van het landhuis. Deze delen van het landhuis zijn bij de brand van het seminarie in 1944 verloren gegaan (Waesberghe, 1950: 26). De door Adam van Broeckhuysen beschreven wapenstein uit 1566 werd in 1920 in de fundering van een bijgebouw van het seminarie ingemetseld. De steen was toen reeds gebarsten door de vorst (Juten, 1941: 175). Daar het kasteel al in 1824 werd afgebroken moet deze steen op een andere locatie bewaard/ingemetseld zijn geweest. De funderingen van het oude kasteel (waarop ook het herenhuis was gebouwd) bleven bij de sloop van het herenhuis in 1875 in de bodem zitten, tot op het waterpeil van de omringende grachten (Van Waesberghe, 1950: 25).

Het koetshuis met de daarin opgenomen oude schuilkerk werd pas in 1908 afgebroken. Juten weet zich te herinneren dat tussen 1887 en 1893 op de balken van de voormalige kapel een eenvoudige beschildering zichtbaar was die herinnerde aan de oorspronkelijke bestemming (Juten, 1941: 123).

In 1876 werd gestart met de bouw van het klein seminarie IJpelaar. De ingang tot het complex bevond zich aan de voorzijde (figuur 11). In 1878 werd het klein seminarie van Oudenbosch overgeplaatst naar IJpelaar (Van Waesberghe, 1950: 11). In 1908 werd de boerderij van het kasteel afgebroken, nadat in 1892 een nieuwe boerderij met schuur gebouwd was buiten het terrein van het seminarie (Juten, 1941: 167). Deze boerderij bevindt zich ten zuiden van het kasteel/kloosterterrein (monumentnummer 30516). Bovendien werd in 1907 op het terrein van het seminarie een



Figuur 14. Seminarie IJpelaar Ginneken Spreekkamer, prentbriefkaart, anoniem, circa 1913 (www.hetgeheugenvannederland.nl).



Figuur 15. Seminarie IJpelaar Ginneken Vestibule, prentbriefkaart, anonymus, circa 1913. (www.hetgeheugen-vannederland.nl).



Figuur 16. Seminarie IJpelaar Ginneken Boomgaard, prentbriefkaart, anonymus, circa 1913 (www.stadsarchief-breda.nl).

boerderij gebouwd.

Op 28 oktober 1944 werd het oude seminarie door brand verwoest (Van der Pol, 1950: 91). Tussen 1946 en 1950 is op de plek van het oude gebouw een nieuw seminarie opgetrokken, met gebruikmaking van enkele niet door de brand verwoeste vleugels.

Nadat de seminaristen waren vertrokken, werden de gebouwen van het voormalige klein seminarie gebruikt door de katholieke sociale academie Markendaal. Tegenwoordig bevindt zich in de gebouwen de Avans-hogeschool (de academie voor Kunst en Vormgeving St. Joost). Ten behoeve van het gebruik als sociale academie zijn achter het voormalige klein seminarie, direct ten noorden van het voormalige kasteleiland enkele nieuwe gebouwen neergezet (figuur 11).

Restanten van de kasteelgrachten zijn nog lang zichtbaar geweest in de tuin van het (voormalige) seminarie (zie de Topografische Militaire Kaarten bijv. <http://atlas.brabant.nl/bonnekaarten> of www.watwaswaar.nl). Op een topografische kaart uit 1961 zijn in een bosperceel de binnengrachten van het kasteel nog zichtbaar (Kuiper & Kersbergen, 2006). Op de Topografische Kaart 1:25.000 uit 1967 (kaart 50B) zijn de grachten verdwenen en is op de zuidoosthoek van het terrein de tegenwoordig nog aanwezige vijver zichtbaar (geraadpleegd via www.watwaswaar.nl). Waarschijnlijk zijn deze grachten bij de bouw van de nieuwe vleugels achter het seminarie en de aanleg van een sportveld op het voormalige kasteelterrein gedempt in de jaren 60 van de 20e eeuw. Als dempingsmateriaal heeft men waarschijnlijk de heuvel van “*puin en andere vuiligheden*” op het voormalige kasteleiland gebruikt. De huidige op de zuidoosthoek van het schoolterrein aanwezige vijver is



Figuur 17. De locatie van de voormalige westelijke buitengracht nog herkenbaar als depressie.

RAAP-RAPPORT 1931

Kasteel Ijpelaar te Breda

Archeologisch vooronderzoek: een bureau-, boor- en geofysisch onderzoek



Figuur 18. Laan langs de voormalige westelijke buitengracht.

RAAP-RAPPORT 1931

Kasteel IJpelaar te Breda

Archeologisch vooronderzoek: een bureau-, boor- en geofysisch onderzoek



Figuur 19. Impressie van het grondradaronderzoek.



Figuur 20. Impressie van het magnetisch onderzoek.

ook in deze tijd aangelegd. De bij de aanleg uitgekomen grond zal men hebben gebruikt om het terrein te egaliseren, d.w.z. het dempen van de voormalige binnen- en buitengrachten van het kasteel.

Ook de buitengrachten van het kasteel zijn nog lange tijd zichtbaar geweest. In 1950 spreekt Van Waesberge nog van de *“thans gedeeltelijk nog bestaande”* buitengrachten (1950: 20). Op een ansichtkaart uit circa 1913 is een deel van de buitengrachten van het kasteel zichtbaar (figuur 16). Waarschijnlijk het zuidwestelijke deel daarvan. Tegenwoordig is een deel van de voormalige buitengrachten, met name in het zuidwestelijke deel van het bosperceel nog als depressie in het bos herkenbaar (figuur 17). Hier is ook nog een deel van de aan de buitenzijde van de buitengrachten en parallel daaraan gelegen dreef zichtbaar (figuur 18). Als de projectie van de door Van Waesberge (1950) vervaardigde kaart van de situatie omstreeks 1875 op een recente luchtfoto bestudeerd wordt (figuur 11), dan blijkt dat de voormalige dreven langs de voormalige buitengrachten nog voor een groot deel te herkennen zijn. Het is niet ondenkbaar dat enkele bomen in het schoolpark zijn terug te voeren op het voormalige landgoed IJpelaar.

2.2.4 Mogelijke verstoringen

Op het sportveld staan twee basketbalpalen en twee palen voor de bevestiging van een volleybalnet. Op het zuidoostelijke deel van het grasveld stond ook een betonnen paal (kunstwerk). Het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied was in gebruik als (park)bos. In dit bos staan enkele (soms halfvergane) kunstwerken, o.a. een bakstenen muurtje. Bij de plaatsing van deze zaken zal enige bodemverstoring hebben plaatsgevonden. Daarnaast is bekend dat er ten behoeve van een



Figuur 21. Impressie van het weerstandsonderzoek.

kunstproject in 2007 een zeecontainer is ingegraven (ca. 1,5 m -Mv). Dit moet in de omgeving van boring 6 zijn geweest. Ook bij de aanleg van de tegenwoordig nog bestaande vijver in de zuidoosthoek van het terrein, zullen archeologische resten verstoord zijn geraakt. Uit de projectie van de kadastrale minuut uit 1824-1828 op het AHN blijkt dat bij de aanleg van de vijver de resten van het koetshuis met kapel voor een groot deel zullen zijn vergraven (kaartbijlage 1). Tevens bleek tijdens het veldonderzoek dat aan de noordelijke rand van het beboste zuidwestelijke deel van het onderzoek 'recentelijk' enkele bomen zijn aangeplant (zie figuur 21).

RAAP-RAPPORT 1931

Kasteel IJpelaar te Breda

Archeologisch vooronderzoek: een bureau-, boor- en geofysisch onderzoek

3 Veldonderzoek

3.1 Methoden

3.1.1 Booronderzoek

Voorafgaand aan het geofysisch onderzoek is een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Op basis van het verkennend booronderzoek wordt doorgaans de geofysische methode bepaald die voor het terrein het meest zinvol is. Tevens wordt bepaald op welke wijze het geofysische onderzoek het best kan worden uitgevoerd. Tijdens het verkennend booronderzoek zijn de boringen in twee elkaar kruisende raaien over de locatie van het kasteel gezet en twee elkaar kruisende raaien over de locatie van de voormalige bijgebouwen (figuur 22). Na afloop van het geofysisch onderzoek zijn enkele controleboringen gezet om de meetresultaten te verifiëren.

Booronderzoek is uitgevoerd om inzicht in de opbouw van de bodem in het onderzoeksgebied te krijgen. Bij het booronderzoek worden in de regel zowel archeologische, geologische als bodemkundige verschijnselen geregistreerd. Deze gegevens zijn zoals gememoreerd van groot belang voor de interpretatie van de resultaten van het geofysisch onderzoek. De opbouw van de bodem en de aard van het bodemmateriaal kunnen het meetresultaat namelijk beïnvloeden. Daarnaast is het booronderzoek van belang om informatie te verkrijgen over de aard en diepteligging van structuren die bij het geofysisch onderzoek in kaart zijn gebracht. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan puinlagen, funderingen of grachten. Verder kan het booronderzoek gegevens opleveren die tijdens het geofysisch onderzoek bijvoorbeeld vanwege een te (on)diepe ligging of een te droge bodem, niet waargenomen zijn.

De boringen zijn wat betreft de bovenste meter uitgevoerd met een zogenaamde Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Daarna is, voorzover mogelijk, dieper geboord met een gutsboor met een diameter van 3 cm. Tijdens het booronderzoek zijn 47 boringen gezet (figuur 22; bijlage 1). Er is geboord tot maximaal 275 cm -Mv. Gemiddeld werd geboord tot 150 cm -Mv. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven. Het meet-systeem is door een extern landmeetkundig bureau met behulp van Differential Global Positioning System (DGPS) ingemeten (x- en y-waarden). De Z-waarde is aan de hand van het AHN bepaald. Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken). Er zijn geen monsters genomen.

3.1.2 Geofysisch onderzoek

Het geofysisch onderzoek heeft alleen plaatsgevonden op het gedeelte van het kasteelterrein dat tegenwoordig in gebruik is als grasveld (ca. 0,4 ha.). Hier worden de resten van het kasteel en het latere herenhuis verwacht. Er is met drie verschillende geofysische methoden gewerkt: magnetisch onderzoek, elektrisch weerstandsonderzoek en grondradaronderzoek. Er is voor de inzet

van drie methoden gekozen omdat de gemeente Breda middels dit onderzoek inzicht wil krijgen in de mogelijkheid om geofysisch onderzoek als onderzoeksmethode op vergelijkbare terreinen in te zetten. Op basis van onderhavig onderzoek zou eventueel bepaald kunnen worden welke methode daarvoor het meest geschikt is.

Grondradaronderzoek

Grondradar of georadaronderzoek (GPR; Ground Penetrating Radar) is een geofysische methode om de fysische samenstelling van de ondiepe ondergrond (tot 6 m) in kaart te brengen. De methode produceert verticale doorsneden van de ondergrond (de zogenaamde grondradarprofielen). Op een profiel kunnen geologische lagen en verstoringen, zoals kabels en leidingen of archeologische sporen worden getraceerd en meerdere profielen leveren een beeld op van de ondergrond. Op basis van deze gegevens is het mogelijk de verbreiding van bijvoorbeeld een geologische laag of van ondergrondse (archeologische) objecten in horizontale en verticale richting te bepalen. Metalen objecten zoals putdeksels, rails, kabels- en leidingen of grote hoeveelheden puin verstoren de data.

Grondradar maakt gebruik van elektromagnetische golven met frequenties van 15 tot 2.500 MHz) die worden uitgezonden door een antenne. Deze energie wordt beïnvloed door elektrische eigenschappen van de bodem, zoals de diëlektrische constante en de elektrische geleidbaarheid. Op bepaalde grensvlakken wordt een gedeelte van de energie gereflecteerd en opgevangen door een antenne. Het grondradarsysteem meet op een bepaalde locatie de tijd (in nanoseconden) tussen het uitzenden en de ontvangst van een gereflecteerde golf. Deze tijd is een directe maat voor de diepte waarop het signaal wordt gereflecteerd. Het ontvangen signaal wordt versterkt opgenomen en vervolgens verwerkt. Dit proces kan continu worden herhaald en door de antenne te verplaatsen langs een traject, wordt een doorsnede van de bodem verkregen.

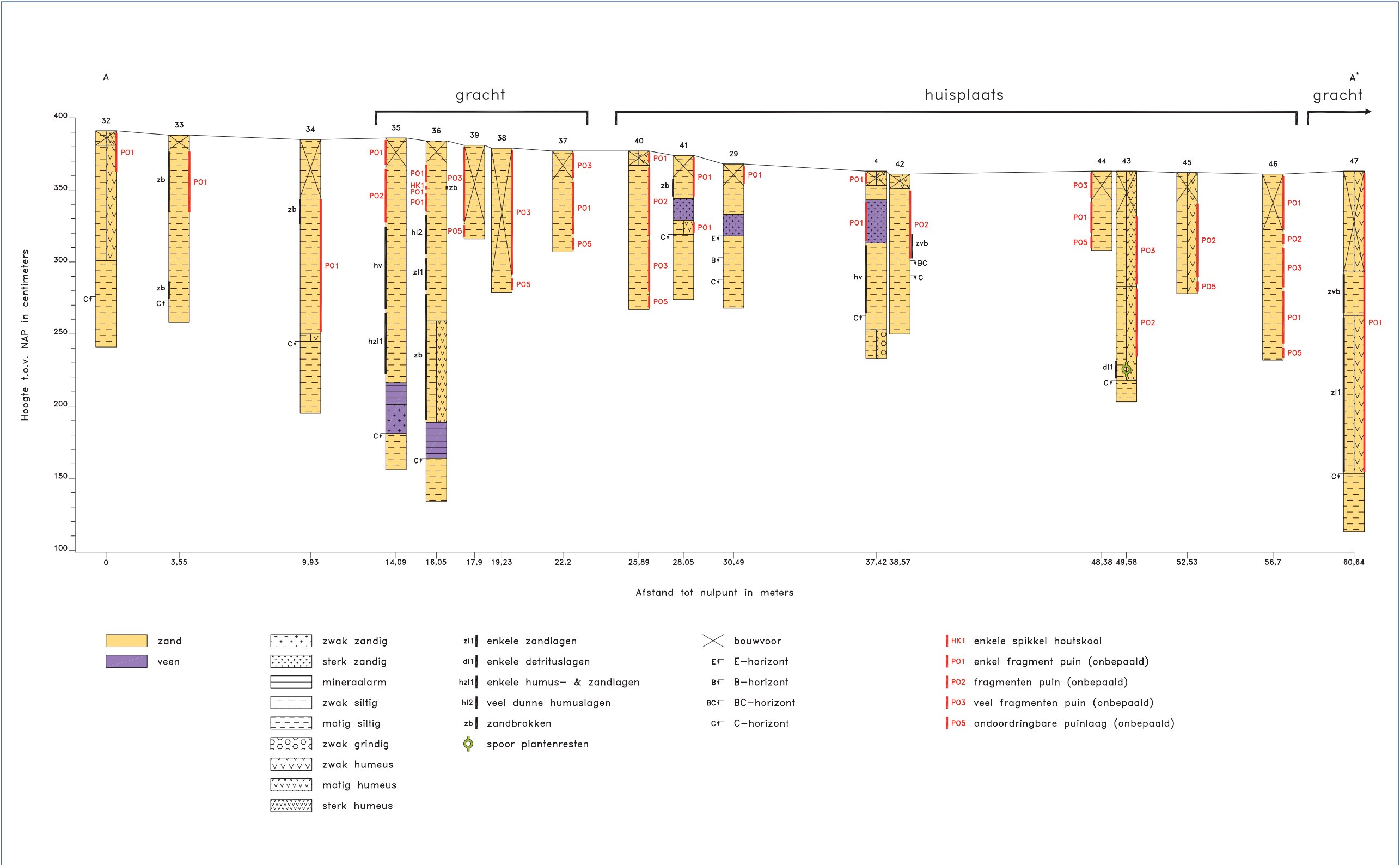
Tijdens onderhavig onderzoek zijn de metingen verricht met een Zond-Tracer 12E GPR/Tracer systeem waarbij gebruik gemaakt is van een 300 MHz antenne waarmee een dieptebereik van 6 m -Mv bereikt kan worden. De antenne werd met een snelheid van circa 3 tot 20 km per uur, met behulp van een Quad (4-wielige motor) over het maaiveld voortbewogen (figuur 19). Voor de positionering van de metingen in het Rijksdriehoekstelsel is gebruik gemaakt van een GPS (Trimble Pathfinder ProXT met sub-meter precisie) waarmee tijdens het meten iedere seconde de positie is vastgelegd. Het grondradaronderzoek is uitgevoerd door de firma Groundtracer uit Harfsen.

Magnetisch onderzoek

Bij een magnetisch onderzoek wordt de grootte van de lokale verticale afwijking van het aardmagnetische veld gemeten. Dicht bij het aardoppervlak vertoont het aardmagnetische veld afwijkingen. Op welke manier het aardmagnetische veld verstoord wordt, is afhankelijk van de magnetische eigenschappen van de bodem en de archeologische resten die zich hierin bevinden. Daarnaast gaan objecten die boven de 600° C verhit zijn geweest, zoals baksteen en vulkanische gesteenten (zoals tufsteen), zich onder invloed van het aardmagnetische veld gedragen als een magneet. Met deze methode kunnen archeologische structuren (grachten, sloten, etc.) en muren en fundamente van bijvoorbeeld baksteen of tufsteen tot op 2 m -Mv in kaart worden gebracht. Omdat een



Figuur 22. Resultaten van het booronderzoek geprojecteerd op een uitsnede uit de kadastrale minuut uit 1824-1828.



Figuur 23. Profiel boorraai A-A'.

meting op één punt onvoldoende informatie geeft zijn meerdere metingen noodzakelijk. Hiertoe wordt over het te meten terrein een grid (raster) van 1 x 0,25 m uitgezet. Op elk kruispunt van dit grid wordt een meting verricht (figuur 20). Het magnetisch onderzoek is uitgevoerd met een FM36 met ingebouwde datalogger (geautomatiseerde dataopslag) van Geoscan.

Vanwege de hoge gevoeligheid van de magnetometer dient tijdens het meten de omgeving vrij te zijn van versturende objecten, zoals metalen voorwerpen en/of (baksteen)puin aan de oppervlakte. Auto's, prikkeldraad, kabels en leidingen (ook hoogspanningsleidingen) verstoren het aardmagnetische veld zo sterk dat de in verhouding kleine afwijkingen die veroorzaakt worden door archeologische structuren, niet meer herkenbaar zijn.

Weerstandsonderzoek

Bij een weerstandsmeting wordt de elektrische weerstand van de bodem gemeten door middel van het plaatsen van elektrodes in de grond en het induceren van een stroom. Vochtige klei of organisch materiaal (zoals een humeuze grachtvulling) levert een relatief lage weerstandswaarde op. Een muur of een fundering(-srest) daarentegen levert in de metingen een hogere weerstandswaarde dan het omringend bodemmateriaal. Met deze methode kunnen opgevulde grachten en sloten en afgedekte gebouwresten in kaart worden gebracht tot op circa 1,5 meter onder maaiveld.

De weerstandsmetingen worden uitgevoerd met een RM15 weerstandsmeter met ingebouwde datalogger van Geoscan. De metingen worden uitgevoerd met behulp van vier elektroden. Twee elektroden staan gedurende de meting vast op één plaats buiten het te onderzoeken terrein. De twee andere zijn mobiel en worden op regelmatige afstanden binnen het te onderzoeken terrein in de grond gestoken (figuur 21). Via één mobiele elektrode wordt stroom de grond in gestuurd. Een van de vaste elektroden neemt de stroom op. Zo wordt een spanningsveld gecreëerd. Met behulp van de andere vaste en mobiele elektroden wordt het potentiaalverschil gemeten. Hieruit wordt de schijnbare soortelijke elektrische weerstand van de bodem berekend.

Hieruit wordt dan de weerstand berekend. De afstand tussen de twee mobiele elektroden (elektrodeafstand) bepaalt tot welke diepte gemeten wordt. In het geval er wordt gewerkt met een afstand van één meter, wordt de weerstand gemeten vanaf de oppervlakte tot ongeveer één meter diepte. Niet de weerstand op een bepaalde diepte wordt gemeten, maar de weerstand van een bodemvolume. Hoe groter de afstand tussen de elektroden, hoe groter het bodemvolume is dat de meetwaarde bepaalt. Hoe groter de afstand tussen de elektroden, hoe groter het bodemvolume is dat de meetwaarde bepaalt. De kans dat kleine afwijkingen in de metingen naar voren komen is dan geringer. Tijdens onderhavig onderzoek is gebruik gemaakt van een elektrodeafstand (en daarmee dieptebereik) van 1,0 m. Omdat een meting op één punt onvoldoende informatie geeft zijn meerdere metingen noodzakelijk. Hiertoe wordt over het te meten terrein een grid (raster) van 1 x 1 m uitgezet. Op elk kruispunt van dit grid wordt de weerstandswaarde gemeten.

3.2 Resultaten

3.2.1 Booronderzoek

Geologie en bodem

De natuurlijke ondergrond is aangetroffen op gemiddeld 130 cm -Mv en bestaat uit dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden; voorheen Formatie van Twente) of veen. Het dekzand is zwak tot sterk siltig matig tot zeer fijn en (licht) geelgrijs, lichtbruingrijs tot grijswit van kleur.

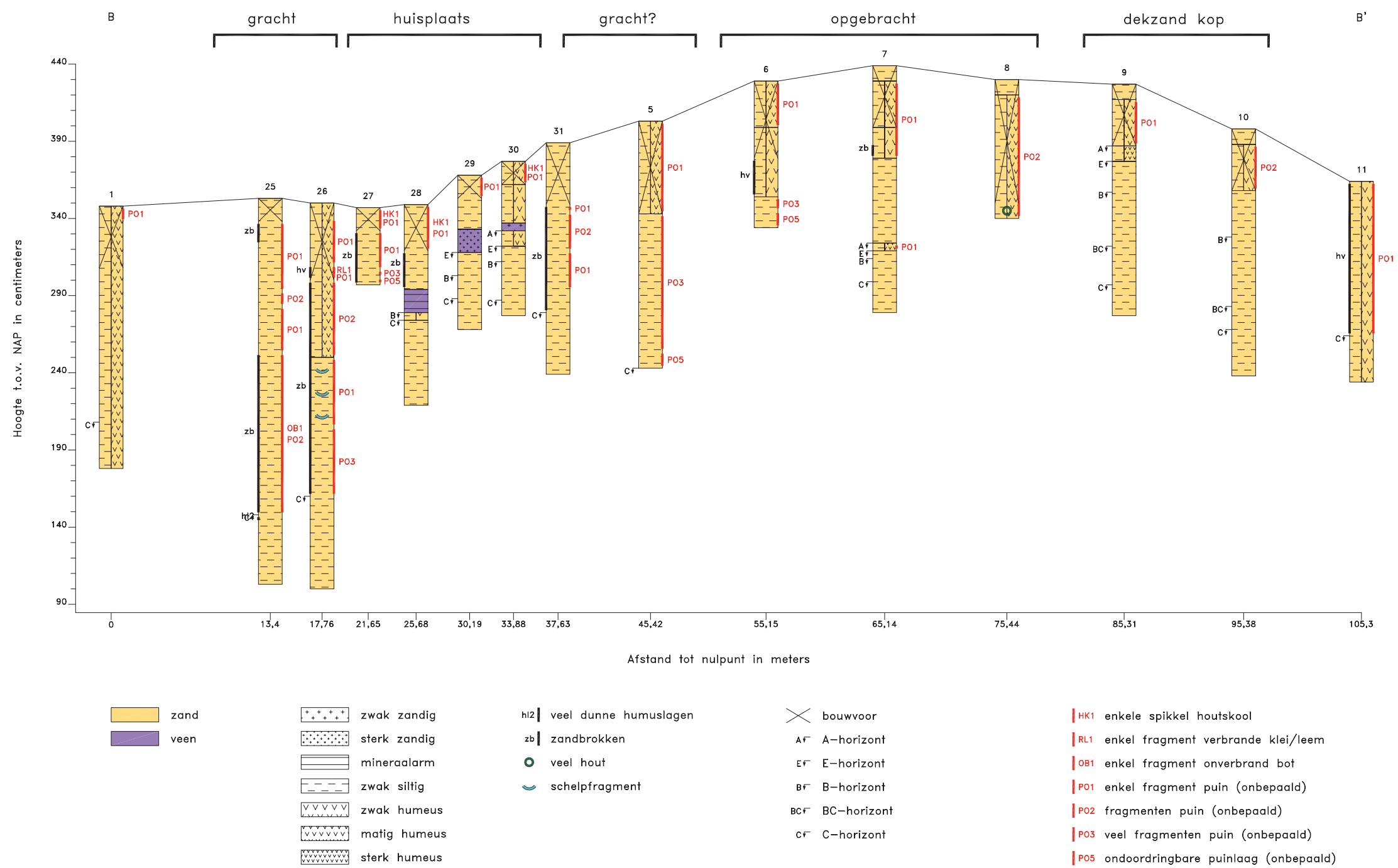
Soms is het zand matig humeus, zwak grindig of komen er dunne klei- of humuslagen in voor. Het dekzand werd op gemiddeld 139 cm -Mv aangetroffen. In het dekzand zijn in de boringen 7, 9, 10, 28, 29, 30 en 42 (restanten van) een podzol waargenomen (figuren 22 t/m 24 en bijlage 1). In drie gevallen werd de complete podzol waargenomen (A-, E-, B-, BC- en C-horizont: boringen 7, 9 en 30).

In de boringen 20, 22, 28, 29 en 30 werd mineraalarm tot zwak zandig bruin tot donkerbruin veen aangetroffen. Het veen werd aangetroffen op gemiddeld 81 cm -Mv (279 cm +NAP). Hierbij moet opgemerkt worden dat het veen ter plaatse van het voormalige kasteel (boringen 28 t/m 30) zich op gemiddeld 43 cm -Mv (321 cm +NAP) bevindt en in de overige boringen (20 en 22) op 138 cm -Mv (216 cm +NAP). De dikte van de veenlaag bedraagt daar gemiddeld 21 cm. In de boringen 4, 21, 23, 41 en 42 bevond zich een verstoorde veenlaag of een laag met veel brokken (of lagen) veen. In de boringen op de huisplaats (4, 41 en 42) werd deze laag op gemiddeld 30 cm -Mv (336 cm +NAP) aangetroffen en in de boringen ten zuiden daarvan (boringen 21 en 23) op gemiddeld 85 cm -Mv (286 cm +NAP). Het betrof over het algemeen sterk zandig donkergrijsbruin veen met kleibrokken en een enkel fragment baksteenpuin of een enkele spikkel houtskool. Op de (restanten van) de podzol die ter plekke van de huisplaats zijn aangetroffen bevond zich een al dan niet verstoorde veenlaag (boringen 28, 29, 30, 41, 42). De top van deze (intacte) veenlaag geeft een indicatie van de maaiveldhoogte ten tijde van de bouw van het kasteel (ca. 321 cm +NAP). Uit het AHN blijkt dat het maaiveld ten zuidoosten van de huisplaats tegenwoordig zo'n 60 tot 100 cm hoger ligt dan op de huisplaats zelf (figuur 2). Uit het booronderzoek blijkt dat deze hoogte deels natuurlijk en gedeeltelijk opgeworpen is. Zoals gememoreerd, werd in de boringen 7, 9 en 10 ten zuidoosten van het kasteelterrein een podzol waargenomen. In boring 7 werd de A-horizont aangetroffen op 324 cm +NAP en in de boringen 9 (A-horizont) en 10 (B-horizont) op respectievelijk 387 cm +NAP en 328 cm +NAP (figuur 24 en bijlage 1). De hoogte waarop de top van de podzol in boring 7 is aangetroffen, komt vrijwel overeen met de top van het veen dat ter plaatse van het kasteelterrein is gevonden. De (restanten van de) podzol in de boring 9 ligt dus zo'n 65 cm hoger dan ter plaatse van het kasteelterrein en boring 7. Hier is dus sprake van een natuurlijke verhoging (zogenaamde dekzandkop). Ter plaatse van boring 7 is het terrein met circa 115 cm opgehoogd.

Archeologie

Kasteel/Landhuis

In de boringen 3, 5, 6, 27, 37 t/m 40, 44, 45 en 46 werd ondoordringbaar puin aangetroffen (figuur 22 en kaartbijlage 1). Het ondoordringbare puin bestond in alle gevallen uit ondoordringbaar rood baksteenpuin. Slechts in boring 3 werd op een gele baksteen gestuit. Het ondoordringbare puin in de boringen 6 en 37 t/m 39 houdt, zo blijkt uit de projectie van de boorpunten op de kadastrale minuut uit circa 1824-1828, verband met in de grachten geworpen puin. Het puin in de grach-



Figuur 24. Profiel boorraai B-B'.

RAAP-RAPPORT 1931

Kasteel IJpelaar te Breda

Archeologisch vooronderzoek: een bureau-, boor- en geofysisch onderzoek

ten werd aangetroffen op een diepte van gemiddeld 103 cm -Mv. Het ondoordringbare puin in de boringen 3, 27, 37, 44 en 45 houdt verband met funderingen en/of uitbraaksleuven van het kasteel of landhuis. Deze bevinden zich op gemiddeld 60 cm -Mv (299 cm +NAP). De minimale diepte waarop de funderingen en/of uitbraaksleuven zijn aangetroffen, bedraagt 45 cm (boring 27) en de maximale diepte 80 cm -Mv (boring 3).

Op basis van de gebruikte onderzoekstechnieken kan niet aangetoond worden of de funderingen en/of uitbraaksleuven behoren tot het voormalige kasteel of tot het voormalige landhuis. Uit een beschrijving uit 1824 kan wel opgemaakt worden dat het landhuis (voor een deel) op de oude fundamenteën van het kasteel is gebouwd.

Op basis van de projectie van de boringen 5, 40 en 46 op de kadastrale minuut (1824-1828) kan niet met zekerheid gesteld worden of het ondoordringbare puin verband houdt met funderingen en/of uitbraaksleuven van het kasteel of met in de voormalige gracht aanwezig slooppuin (figuur 22 en kaartbijlage 1). Uit figuur 22 blijkt dat de boringen 40 en 46 op de rand van de gracht (van het landhuis) liggen, op zo'n 3 m uit de gevel. Hieruit kan mogelijk afgeleid worden dat hier een kademuur langs de gracht stond. Daar van deze zijden van het landhuis geen afbeeldingen bekend zijn kan dit niet met zekerheid gesteld worden. Het ondoordringbare puin in de boringen 5, 40 en 46 kan ook verband houden met funderingen en/of uitbraaksleuven van het kasteel uit de late Middeleeuwen. Zoals gezegd is het ook mogelijk dat het ondoordringbare puin in de voormalige gracht ligt. Daar de boringen niet binnen de gracht van het landhuis zoals afgebeeld op de kadastrale minuut uit 1824-1828 (figuur 22) vallen, betreft het mogelijk een gedempt deel van de gracht van het laatmiddeleeuwse kasteel. Dat deze gracht breder was dan die van het landhuis blijkt uit boring 26. Waarschijnlijk grensde de gracht grotendeels direct aan de muren van het kasteel.

Het in boring 6 aangetroffen ondoordringbare puin kan ook verband houden met een bakstenen bruggenhoofd. In deze boring bevindt zich direct boven het ondoordringbare puin een circa 10 cm dikke mortellaag.

In de boringen 2, 25, 26, 35, 36 en 47 is grachtvulling aangetroffen (figuur 22 en kaartbijlage 1). De bodem van de gracht werd op gemiddeld 207 cm -Mv (158 cm +NAP) aangetroffen. De maximale diepte van de gracht bedraagt 220 cm (boring 36). In de boringen 35 en 36 werd op de bodem van de gracht een respectievelijk 35 en 25 cm dikke veenlaag aangetroffen. De vulling van de gracht kenmerkt zich over het algemeen door de aanwezigheid van zand- en humuslagen, zand- en veenbrokken en met name veel tot zeer veel puinfragmenten of de aanwezigheid van ondoordringbaar puin (zie boven). Dit pakket is waarschijnlijk pas, in de jaren 60 van de 20e eeuw in de grachten geworpen. Voor het dempen van de gracht heeft men waarschijnlijk de sinds de sloop van het landhuis op de huisplaats aanwezige "puinheuvel" gebruikt. Dit verklaart de grote hoeveelheid puin die in de gracht aanwezig is. Dat wil zeggen, met uitzondering van het zuidoostelijke deel van de gracht. Dit deel werd immers reeds omstreeks 1824 gedempt. Het puin bestond uit brokjes baksteen en mortel en stukjes leisteen. In boring 25 werd in de grachtvulling een fragment onverbrand bot aangetroffen.

Het voorterrein

In boring 14 is op 74 cm -Mv op ondoordringbaar puin gestuit. Waarschijnlijk betreft het een uitbraaksleuf van het gebouw dat hier op de kadastrale minuut uit 1824-1828 is afgebeeld. In boring

8 is op 80 cm -Mv gestuit op een ondoordringbaar stuk hout. Waarschijnlijk betreft het een wortel. In boring 20 werd tussen 50 tot 130 cm -Mv een puinlaag aangeboord. Uit de projectie van de boringen op de kadastrale minuut uit 1824-1828 kan opgemaakt worden dat het puin waarschijnlijk verband houdt met de uitbraaksleuven van het grote U-vormige bijgebouw. In de overige boringen op het voorterrein, met uitzondering van boring 18, is over het algemeen weinig puin aangetroffen: tot gemiddeld 117 cm -Mv (boringen 7, 9, 10, 11 t/m 13, 15 t/m 23).

In boring 15 werd tussen 115 en 195 cm -Mv een donkergrijze zandlaag met sporen plantenresten aangetroffen. Deze laag lijkt op een oude slootvulling. Gezien de ligging binnen het op de kadastrale minuut aangegeven bijgebouw, kan het ook om de vulling van een waterput gaan. In boring 19 is waarschijnlijk de buitengracht aangeboord. Van een duidelijke humeuze grachtvulling was geen sprake. De bodem van de gracht bevond zich op 175 cm -Mv (128 cm +NAP).



Figuur 25. Oppervlaktevondst: rechthoekig bekapt blok Ledesteen (kalksteen).

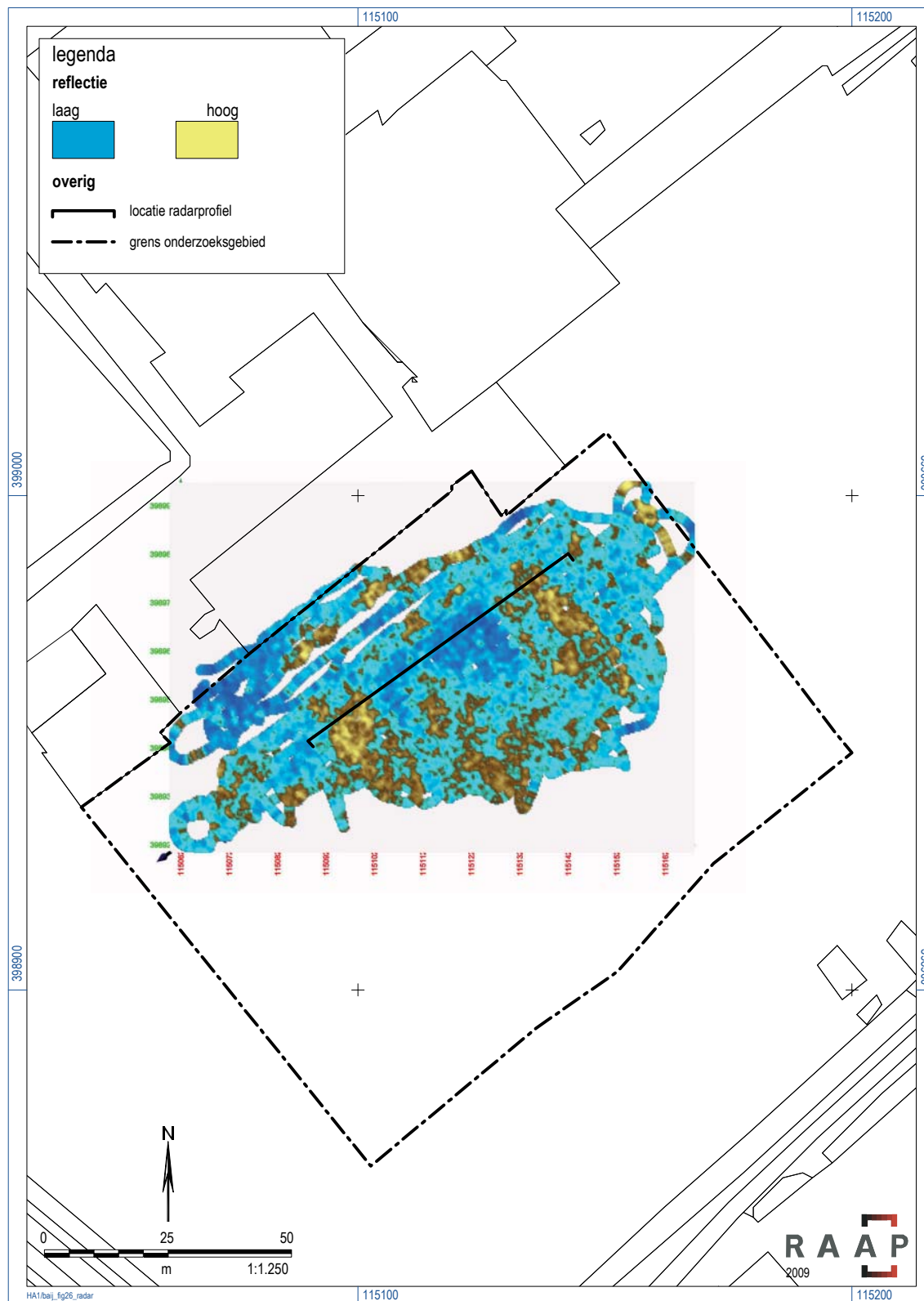
Vondsten

In twee boringen werd een fragment aardewerk gevonden (figuur 22). In boring 13 werd een scherf steengoed uit Siegburg aangetroffen uit de 14e-15e eeuw (LMEB) en in boring 15 een fragment roodbakkerd groengeglazuurd aardewerk uit de 17e-19e eeuw (NTB-NTC). Voorts zijn tijdens het onderzoek nog enkele scherven aan het maaiveld aangetroffen. Het betreft een scherf steengoed met zoutglazuur uit de 16e-17e eeuw (NTA-NTB), een scherf roodbakkerd inwendig geglazuurd aardewerk uit de 16e-17e eeuw (NTA-NTB) en een scherf van een majolica bord uit omstreeks 1575-1625 (NTA; kaartbijlage 1; respectievelijk vondstnummers 2, 3 en 4).

Nabij boring 6 werd aan het maaiveld een rechthoekig bekap blok kalksteen gevonden, zogenaamd Ledestein (figuur 22: vondstnummer 1 en figuur 25; Slinger, Janse & Berends, 1980). De steen meet 12 bij 17,5 bij 37 cm. De zijden die in de muur gemetseld dienden te worden waren ruw bekap, de overige zijden waren glad afgewerkt. De hoek die in het zicht lag, kent een uitsparing (naar binnen toe) van 4 bij 5 cm. De steen was waarschijnlijk onderdeel van een raam- of poortomlijsting. Mogelijk van de in 1566 aangebrachte en op de tekening van Van Liender uit 1787 zichtbare poortomlijsting (figuur 6). Het is opmerkelijk dat het blok kalksteen aan het oppervlak ligt. Waarschijnlijk is het bij recente graafactiviteiten, zoals het planten van bomen of het ingraven van de container aan het licht gekomen.

3.2.2 Grondradaronderzoek

In de horizontale doorsneden is de mate waarin het radarsignaal op reflectoren (voorwerpen, structuren of veranderingen in de bodem) weerkaatste of reflecteerde op een bepaalde diepte zichtbaar. Op plaatsen waar het signaal reflecteerde op bijvoorbeeld puin of fundamenteën, is sprake van een hoge reflectie. Deze zones zijn weergegeven met bruine tinten. Zones met een lage reflectie, dus met een geringe weerkaatsing van het radarsignaal zijn weergegeven door middel van blauwe tinten. Opgemerkt moet worden dat de meeste reflecties door de tijd heen als gevolg van menselijk handelen in de top van de bodem voorkomen. Hierdoor kan het voorkomen dat archeologische structuren zich in de resultaten van het grondradaronderzoek minder goed onderscheiden van andere structuren zoals kabels en leidingen. Een reflector is echter ook op een dieper niveau, dan waarop deze zich in werkelijkheid bevindt, herkenbaar. Dit komt omdat de reflectie van een reflector ook dieper “doorwerkt” in de bodem. De omvang van de reflector bepaalt de mate waarin de reflectie “doorwerkt” in de bodem. Dit gegeven heeft als voordeel dat grotere structuren zoals funderingen en uitbraaksleuven vaak op een dieper niveau beter zichtbaar worden. Dit kan dus op een dieper niveau zijn dan waarop de onderkant van de eigenlijke structuur zich bevindt. Bovendien zijn funderingen en uitbraaksleuven vaak dieper aangelegd waardoor zij zich op een dieper niveau, door het ontbreken van “ruis” (zoals kabels en leidingen en los puin) manifesteren. Op basis van bovenstaande blijkt dus dat de top van de funderingen en uitbraaksleuven in de resultaten van het grondradaronderzoek doorgaans moeilijk te achterhalen zijn. Zo blijkt ook bij onderhavig onderzoek het geval te zijn. Ondanks dat op sommige plaatsen op de huisplaats op ondoordringbaar puin is gestuit, zijn funderingen en/of uitbraaksleuven niet eenduidig in de resultaten van het grondradaronderzoek herkenbaar. Met name de metingen op een dieper niveau, ruim onder de tijdens het booronderzoek aangetroffen funderingen en/of uitbraaksleuven (gemiddeld 70 cm -Mv) geven een beeld van het kasteleiland. Hier worden de resultaten van het

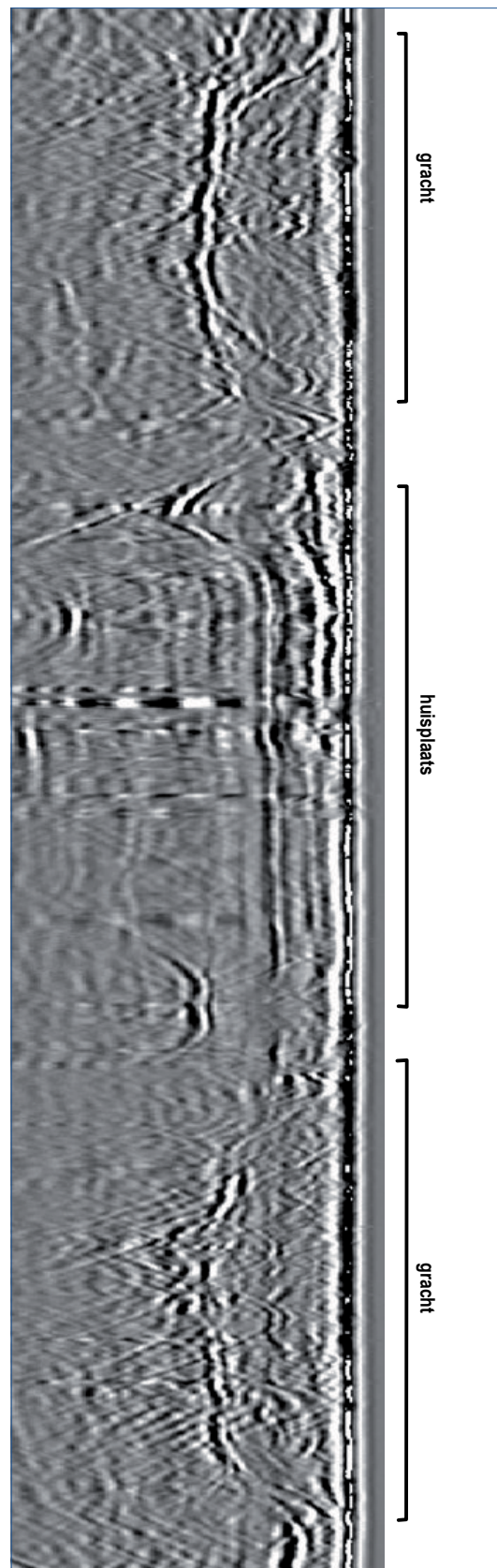


Figuur 26. Resultaten van het grondradaronderzoek (doorsnede op 1,5 m -Mv).

RAAP-RAPPORT 1931

Kasteel Ijpelaar te Breda

Archeologisch vooronderzoek: een bureau-, boor- en geofysisch onderzoek



Figuur 27. Grondradarprofiel over het kasteelterrein.

grondradaronderzoek besproken aan de hand van de meest informatieve doorsnede (op 1,50 m -Mv) en een profiel (figuren 26 en 27).

Indien de resultaten van het grondradaronderzoek bestudeerd worden, dan valt in het centrale deel een min of meer rechthoekige zone van circa 30 bij 20 m met een lage reflectie op. Rondom deze zone is een circa 20 m brede strook met over het algemeen hoge reflecties gemeten. Als de kadastrale minuut uit 1824-1828 op de resultaten van het grondradaronderzoek (doorsnede op 150 cm -Mv) wordt geprojecteerd, dan blijkt dat de rechthoekige zone met een lage reflectie verband houdt met de voormalige huisplaats (landhuis) en dat de daaromheen gelegen zones met een hoge reflectie grotendeels overeenkomen met de voormalige gracht van het kasteel/landhuis (kaartbijlage 1). De hoge reflecties die ter plaatse van de grachten zijn gemeten, duiden erop dat deze met puin zijn gedempt. Uit de resultaten van het grondradaronderzoek valt op te maken dat de gracht iets breder is dan op basis van de kadastrale minuut (ca. 12,5 m) verwacht werd. De gracht is zo'n 15 m breed geweest. Ook de locatie van het reeds in het begin van de 19e eeuw gedempte deel van de gracht is op de resultaten van het grondradaronderzoek herkenbaar. In de verticale doorsneden van de grondradarresultaten is het profiel van de gracht duidelijk herkenbaar (figuur 27). In het zuidwestelijke deel van de min of meer rechthoekige zone van circa 30 bij 20 m met een lage reflectie is een min of meer rechthoekige zone van circa 12,5 bij 12,5 m met een over het algemeen hoge reflectie zichtbaar. Deze zone markeert mogelijk de locatie van het laat-middeleeuwse kasteel.

3.2.3 Magnetisch onderzoek

Indien de resultaten van het magnetisch onderzoek worden bestudeerd, dan vallen enkele afwijkingen op (figuur 28). Deze afwijkingen worden veroorzaakt door de aanwezigheid van voorwerpen van metaal of voorwerpen waarin metaal is verwerkt. De donkergrijze zone ten noordwesten van de boringen 33 en 34 is het gevolg van de aanwezigheid van een basketballpaal. De anomalie direct ten noordoosten van boring 3 en de anomalie op circa 12,5 m ten noordoosten daarvan wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van palen van een volleybalnet. De anomalie op circa 10 m ten zuidoosten van boring 38 wordt veroorzaakt door een op deze locatie staande betonnen bank (met betonijzers). Het is waarschijnlijk hoofdzakelijk aan deze verstoringen te wijten dat de resultaten van het magnetisch onderzoek geen informatie opleveren over het grondplan van het kasteel. Ook als de resultaten vergeleken worden met die van het booronderzoek of de kadastrale minuut uit 1824-1828 zijn geen patronen herkenbaar die wijzen op de aanwezigheid van resten van het kasteel (kaartbijlage 1).

3.2.4 Weerstandsonderzoek

Indien de resultaten van het weerstandsonderzoek worden bekeken, dan valt op dat in het westelijke deel hoofdzakelijk lage tot zeer lage weerstandswaarden (blauwe tinten) zijn gemeten en in het oostelijke deel over het algemeen middelhoge tot zeer hoge weerstandswaarden (gele tot rode tinten; figuur 29). Indien de resultaten van het weerstandsonderzoek worden vergeleken met het AHN (kaartbijlage 1), dan valt op dat de lage weerstandswaarden (groene tot blauwe tinten) doorgaans zijn gemeten in de lagere terreindelen en de hoge weerstandswaarden in de hogere terreindelen. Uit de boringen blijkt dat op het kasteelterrein funderingen en/of uitbraaksleuven aanwezig

RAAP-RAPPORT 1931

Kasteel IJpelaar te Breda

Archeologisch vooronderzoek: een bureau-, boor- en geofysisch onderzoek



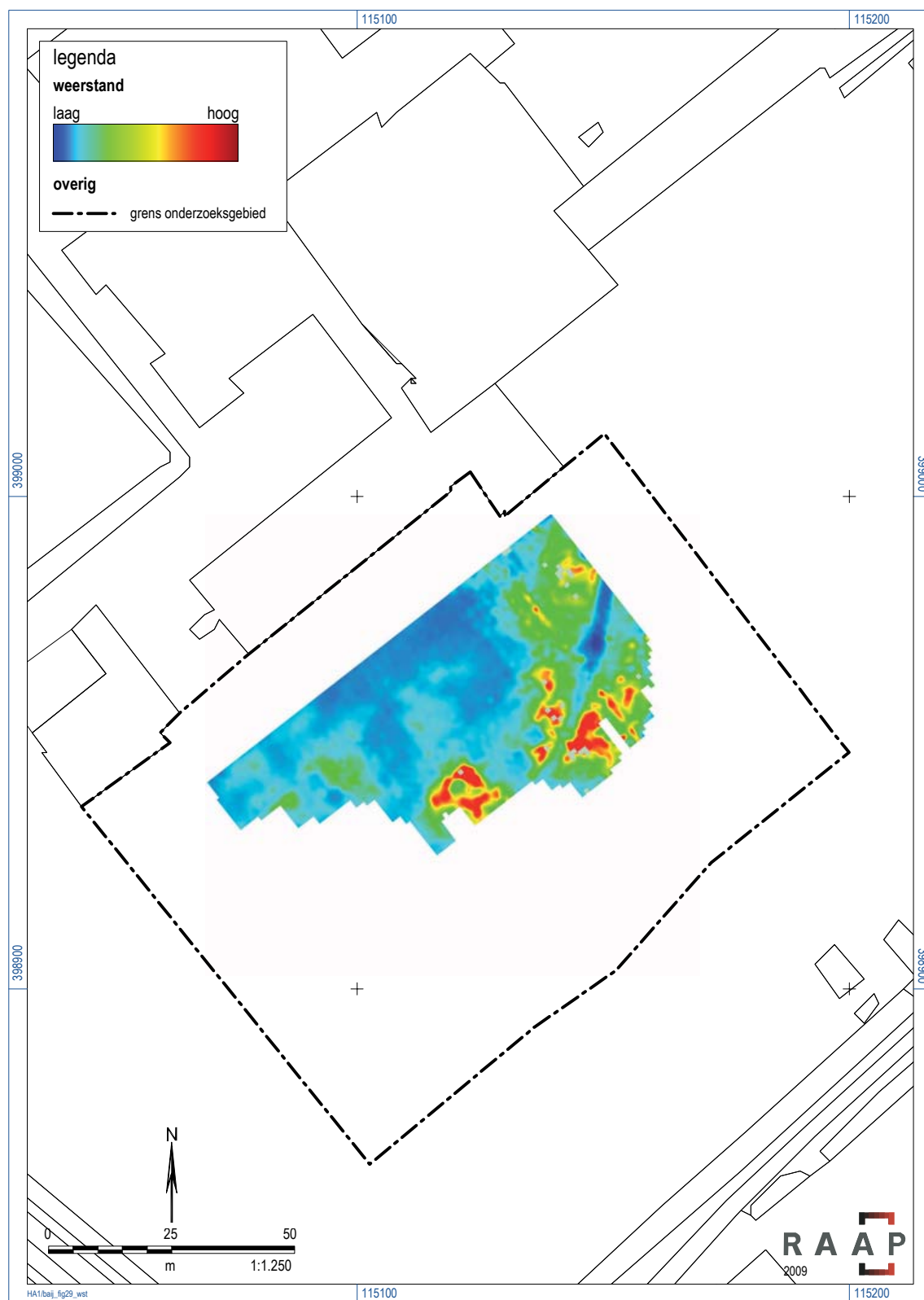
Figuur 28. Resultaten magnetisch onderzoek.

zijn en dat zich in de voormalige grachten een grote hoeveelheid puin bevindt. De aanwezigheid van puin in de bodem levert doorgaans hoge tot zeer hoge weerstandswaarden op doordat deze de geïnduceerde stroom minder goed geleiden dan het omliggende bodemmateriaal. Opgemerkt moet worden dat ook droog zand een slechte geleider is van stroom. De aanwezigheid van droog zand leidt doorgaans dan ook tot hoge tot zeer hoge weerstandswaarden. In droog zand kunnen funderingen daarom onzichtbaar worden doordat zij minder goed contrasteren met het omliggende bodemmateriaal. Daar het kasteelterrein (de huisplaats) in het onderhavige geval lager ligt, en de bodem ter plaatse daarmee vochtiger zal zijn, zullen juist hier lage tot zeer lage weerstandswaarden worden gemeten. Vocht is immers een goede geleider van stroom. Dit effect wordt mogelijk versterkt doordat 'los puin' (in de grachten) juist beter vocht vasthoudt dan het omliggende zand. Op de resultaten van het weerstandsonderzoek zijn daarom niet eenduidig structuren aan te wijzen, zo blijkt ook uit de vergelijking met de kadastrale minuut uit 1824-1828, die verband houden met resten van het kasteel of de grachten (kaartbijlage 1). Mogelijk houden de zones met hoge tot zeer hoge weerstandswaarden ter plaatse van het op de kadastrale minuut zichtbare noordoostelijke en zuidoostelijke deel van de gracht, verband met daarin aanwezig slooppuin. Wel vallen enkele andere structuren op. In het noordoostelijke deel van het onderzochte gebied is een circa 2,5 tot 5 m brede baan van zeer lage weerstandswaarden gemeten. Mogelijk betreft het een (metalen) leiding (kaartbijlage 1: A). In dit deel van het onderzochte gebied is ook een circa 1 m breed, noordwest-zuidoost georiënteerd baantje van hoge tot zeer hoge weerstandswaarden gemeten (kaartbijlage 1: B). Dit baantje wordt doorsneden door structuur A. Waarschijnlijk betreft het hier ook een (oude) leiding.

RAAP-RAPPORT 1931

Kasteel IJpelaar te Breda

Archeologisch vooronderzoek: een bureau-, boor- en geofysisch onderzoek



Figuur 29. Resultaten weerstandsonderzoek.

4 Interpretatie

Locatie kasteel

Tijdens onderhavig onderzoek kon de locatie van het kasteel IJpelaar vastgesteld worden. Het kasteel blijkt in een, relatief gezien, lager gelegen deel van het terrein te zijn aangelegd (kaartbijlage 1). Het maaiveld ter plaatse van het kasteelterrein ligt zo'n 65 cm lager dan het gebied ten zuidoosten daarvan. In enkele boringen werd ter plaatse van het kasteelterrein een podzol aangetroffen met daarop restanten van een veenlaag. Op de hogere terreindelen werd in enkele boringen wel (de restanten van) een podzol aangetroffen. De veenlaag, of aanwijzingen daarvoor, ontbreken hier echter. Het kasteel is dus in een lager gelegen, met veen begroeid deel van het terrein gebouwd. De aanwezigheid van veen duidt erop dat deze locatie ook natter was dan de omgeving. Althans ten opzichte van het gebied ten zuiden en zuidoosten daarvan. Een goede locatie dus om de grachten watervoerend te houden.

Het kasteel

Het oudste document waarin IJpelaar wordt genoemd dateert uit 1280. Het is onduidelijk of er toen al een kasteel stond. Mogelijk betrof het een ontginningshoeve. In het begin van de 14e eeuw worden de heren van IJpelaar voor het eerst genoemd als leenmannen van de heer van Breda. Mogelijk is er in deze periode ter plaatse of nabij de boerderij een versterkt huis gebouwd. Tijdens onderhavig onderzoek zijn hiervoor echter geen aanwijzingen gevonden.

Eind 15e eeuw wordt het kasteel voor het eerst genoemd wanneer het fungeert als toevluchtsoord voor de abt van de abdij van Egmond. Uit de beschrijving blijkt dat het kasteel dan meerdere vertrekken en een kapel bezit. Adam van Nispen omschrijft zijn kasteel in 1521 als: *huys ende slotke, genaemt Ypelaer buyten Breda*. Waarschijnlijk bezit het kasteel dan in grote lijnen de vorm zoals we die van de afbeelding van Van Liender uit 1789 kennen. Deze vorm vertoont grote gelijkenissen met andere slotjes (of: moated sites) in Noord-Brabant (Schuyf, 1983 en Janssen, 1990: 96-105). Deze slotjes zijn doorgaans in de eerste helft van de 15e eeuw (tussen 1400 en 1450) op de plek van een boerderij gebouwd. De oorspronkelijke bouw bestond uit een rechthoekige of L-vormige vleugel met een veelal veelhoekige traptoren. De daken waren gedekt met leisteen. De op de afbeelding van Van Liender uit 1787 zichtbare in plattegrond L-vormige vleugel met traptoren kan daarom goed uit de eerste helft van de 15e eeuw dateren (figuur 6). In 1566 vinden verbouwingen aan het kasteel plaats. Waarschijnlijk werd in deze periode het poortgebouw aan de noordoostzijde van de dan bestaande gebouwen opgetrokken. Dit poortgebouw was twee verdiepingen hoog en had een zadeldak dat in tegenstelling tot de rest van het kasteel, gedekt was met rode dakpannen. De poort was voorzien van een natuurstenen omlijsting. Tijdens het veldwerk werd waarschijnlijk een deel van deze omlijsting teruggevonden. Het betreft een rechthoekig bekapt blok kalksteen, zogenaamd Ledesteen (figuur 25). Boven deze poort zat een wapenstein voorzien van het volgende opschrift: "CORNELIS VAN DAALHEM 1566". Achter het poortgebouw lag de binnenplaats van het kasteel. In 1646 werd het kasteel door Sebastiaan van IJpelaar verbouwd. Welke werkzaamheden hebben plaatsgevonden is onbekend. In 1824 wordt het kasteel gesloopt en wordt

met gebruikmaking van de oude fundamenteën (“*op aller solide oude fondamenteën gebouwd is*”) het nieuwe landhuis opgetrokken. Hieruit valt mogelijk op te maken dat het terrein van het nieuwe landhuis even groot was als dat van het oude kasteel. Tijdens onderhavig veldonderzoek, zijn bovendien geen aanwijzingen gevonden die erop wijzen dat het kasteleiland (de huisplaats) oorspronkelijk veel groter of kleiner was (kaartbijlage 1). Het kasteelterrein (huisplaats en gracht) zoals dat is weergegeven op de kadastrale minuut uit 1824-1828 gaat dus terug op de laat-middeleeuwse situatie. Wel blijkt uit boring 26 dat de gracht van het kasteel waarschijnlijk iets breder was dan die van het landhuis. De gracht reikte waarschijnlijk tot aan de muren van het kasteel. De omvang van het kasteleiland bedroeg circa 20 bij 30 m. Op basis van de geofysische onderzoeken kon geen informatie verkregen worden over het grondplan van het kasteel en het landhuis. Met behulp van het grondradaronderzoek werd wel in de zuidwesthoek van het kasteleiland een min of meer rechthoekige zone van circa 12,5 bij 12,5 m met een over het algemeen hoge reflectie zichtbaar. Deze zone markeert mogelijk (grotendeels) de locatie van het laat-middeleeuwse kasteel. De omvang van deze zone komt in grote lijnen overeen met het grondplan van het kasteel zoals dat op basis van de afbeelding van Van Liender verwacht wordt. Binnen deze zone werden tijdens het booronderzoek echter geen aanwijzingen voor funderingen en/of uitbraaksleuven aangetroffen. Wel werd elders op het kasteleiland vastgesteld dat zich in de bodem nog funderingen en/of uitbraaksleuven van het kasteel of landhuis bevinden. Deze bevinden zich op gemiddeld 60 cm -Mv (minimaal 45 cm en maximaal 80 cm -Mv).

Landhuis

Het kasteel werd in 1824 gesloopt en met gedeeltelijke gebruikmaking van oude fundamenteën werd een nieuw landhuis gebouwd. Uit de kadastrale minuut uit 1824-1828 valt op te maken dat het landhuis een grondplan had van circa 25 bij 17,5 m met aan de achterzijde een circa 3 bij 5 m grote uitbouw (balkon). Hoe het landhuis ingedeeld was, kan opgemaakt worden uit de uitgebreide beschrijving van het landgoed uit 1850 en zal hier verder niet worden herhaald (zie § 2.2.3: Het landhuis). Op de afbeelding van Gevers van Endegeest uit 1831 is te zien dat de hoofdingang van het landhuis vanaf het maaiveld middels een enkele dorpel te bereiken was (figuur 8). Aan weerszijden van de ingang zijn nog de vensters van het onderhuis zichtbaar. Dit onderhuis lag dus lager dan het maaiveld voor het huis, althans voor wat de hoofdingang betreft. Tijdens het booronderzoek is aangetoond dat zich op de huisplaats nog (resten van) een podzol of de daarop gelegen veenlaag aanwezig zijn. Dit duidt erop dat het onderhuis niet verdiept is aangelegd. Het onderhuis is dus vanaf het maaiveld opgetrokken. Uit het booronderzoek bleek bovendien dat de (restanten van de) podzol in de boringen 9 en 10, gelegen ten zuidoosten van de huisplaats zo'n 70 cm hoger liggen dan ter plaatse van het kasteelterrein en boring 7 (figuur 24). Ter plaatse van de boringen 9 en 10 is dus sprake van een natuurlijke verhoging. Het maaiveld in de boringen 6 en 7 en 9 en 10 ligt echter vrijwel gelijk (ca. 4,36 m +NAP). Hieruit kan opgemaakt worden dat het terrein ter plaatse van de boringen 6, 7 en 8 is opgehoogd. Deze ophoging bedraagt circa 115 cm (boring 7). Uit de beschrijving uit 1850 blijkt inderdaad dat men het maaiveld heeft verhoogd om zonder treden bij de hoofdingang uit te komen: *van het hek af is het rijzend opgewerkt, zoodat de vóórgrond met de tweede of kapitale verdieping, door middel van ééne dorpel strookt, door welke verhevenheid de uitzigten van het huis ruim en vrolijk zijn*. Deze verhoging is dus bij de bouw van het nieuwe landhuis omstreeks 1824 aangebracht.

In 1875 wordt het landhuis gesloopt. Met het sloopmateriaal wordt op de huisplaats een heuvel opgeworpen. Deze heuvel is pas in de jaren 60 van de 20e eeuw verdwenen. Waarschijnlijk werd zij gebruikt om de voormalige gracht mee te dempen. De grote hoeveelheid puin die bij het veldonderzoek in de grachten is aangetroffen wijst hierop.

De bijgebouwen

In 1693 liet Walraven van Arkel buiten de kasteelgracht een nieuwe schuurkerk bouwen. Het was een eenvoudige in baksteen opgetrokken boerenschuur met aan het einde een uitbouw (het koor). In 1740 wordt vermeld dat de vroegere parochianen voor de heer De Fonseca materialen voor de bouw *“het boerenhuis, bakhuys en stallen”* hebben aangevoerd. De bouw moet voor 1716 hebben plaatsgevonden, want in dat jaar wordt gesproken van *“het kasteel, het neerhof en andere bijgebouwen”*. In 1771 worden de bijgebouwen omschreven als: *“neerhuis, de boerenwoning, het tuinmanshuis, stallen en remise”*. Hoewel er in 1555 reeds sprake is van een voorhof, is het niet bekend of er vóór het begin van de 18e eeuw, afgezien van de schuurkerk, al bijgebouwen bij het kasteel lagen. De bijgebouwen zijn gedeeltelijk zichtbaar op de afbeelding van Van Liender uit 1787 (figuur 6). Afgezien van het koetshuis (de voormalige kapel) is het moeilijk om de op de afbeelding van Van Liender zichtbare gebouwen te koppelen aan de op de kadastrale minuut uit 1824-1828 zichtbare gebouwen. Uit de kadastrale minuut blijkt dat ten westen van de oprijlaan een U-vormig gebouwencomplex lag. Met aan de noordwestzijde daarvan een klein rechthoekig gebouw en aan de noordoostzijde daarvan twee kleinere rechthoekige gebouwen (figuur 7 en kaartbijlage 1). In de OAT wordt dit gedeelte omschreven als: *“huis en schuur”*. Ten noordoosten van de oprijlaan naar het kasteel lag het koetshuis. In de OAT werd dit ook als zodanig omschreven. Het noordelijke deel van dit gebouw was de schuurkerk. De beschrijving uit omstreeks 1850 geeft ons meer informatie over de bijgebouwen. Er is sprake van een *“Boerenwoning en het Stal - welke aan beide zijden van het grasperk tegen elkander overstaan”*. Hier wordt het koetshuis dus als stal aangeduid. Aan de overzijde van de stal lag de boerenwoning. Dit moet het gebouw zijn dat op de kadastrale minuut ten noordoosten van het U-vormige gebouwencomplex staat afgebeeld. Dit U-vormige complex wordt omschreven als: *“een solide steenen gebouw met smaak samengesteld, bevattende aan de vóórzijde het Koetshuis en Stal, die ruim en gestukadoord zijn, voor vijf paarden, met vaste Laurierboomen; boven beide lokalen is de Hooizolder; aan de achterzijde een stal voor vijf stuks Rundvee; en daar nevens de Koetsierswoning, met eene afzonderlijke hooizolder”*. Door Van Waesberghe, die de situatie omstreeks 1875 heeft gereconstrueerd wordt het U-vormige complex omschreven als: *koestal, wagenhuis en schuur aan elkander verbonden, waarin een paardenstal, varkenshok, boterkelder, karnmolen en pomp* (figuur 11). De bijgebouwen van het kasteel zullen tegelijk met het landhuis, omstreeks 1875 zijn gesloopt. Het koetshuis met de daarin opgenomen oude schuilkerk werd pas in 1908 afgebroken. Uit onderhavig onderzoek blijkt dat bij de aanleg van een vijver op de zuidoosthoek van het voormalige seminarierrein de eventueel nog in de bodem aanwezige resten van de kapel grotendeels zullen zijn vergraven (kaartbijlage 1).

Uit het booronderzoek blijkt dat, hoewel ter plaatse van de bijgebouwen over het algemeen vrij weinig puin werd aangeboord, zich in de bodem nog resten van de bijgebouwen bevinden. Het betreft onder andere funderingen en/of uitbraaksleuven. Deze bevinden zich tussen circa 50 en 130 cm -Mv. In boring 15 werd tussen 115 en 195 cm -Mv een donkergrijze zandlaag met sporen

plantenresten aangetroffen. Deze laag lijkt op een oude slootvulling. Gezien de ligging binnen het op de kadastrale minuut aangegeven bijgebouw kan het ook om de vulling van een waterput gaan.

De grachten

Uit onderhavig onderzoek blijkt dat de gracht rondom het landhuis circa 15 m breed was, dat is circa 2,5 m breder dan op de kadastrale minuut uit 1824-1828 staat aangegeven (kaartbijlage 1). De bodem van de gracht werd op gemiddeld 207 cm -Mv aangetroffen (maximaal 220 cm -Mv). In enkele boringen werd op de bodem van de gracht een circa 30 cm dikke veenlaag aangetroffen. De vulling van de gracht kenmerkt zich over het algemeen door de aanwezigheid van zand- en humuslagen, zand- en veenbrokken en met name veel tot zeer veel puinfragmenten of de aanwezigheid van ondoordringbaar puin. Het puin dat zich in het zuidoostelijke deel van de gracht bevindt, is hoofdzakelijk afkomstig van het kasteel. Dit deel van de gracht is namelijk bij de bouw van het landhuis (en sloop van het kasteel) in 1824 gedempt. Het overige in de gracht aanwezige puin is waarschijnlijk pas in de jaren 60 van de 20e eeuw in de grachten geworpen. Voor het dempen van de gracht heeft men waarschijnlijk de "puinheugel" gebruikt die sinds de sloop van het landhuis in 1875 op de huisplaats aanwezig was.

Uit boring 26 blijkt dat de gracht van het laat-middeleeuwse kasteel mogelijk breder was dan die van het landhuis. Waarschijnlijk grensde de gracht grotendeels direct aan de muren van het kasteel. Uit het booronderzoek kan mogelijk ook afgeleid worden dat langs de rand van de gracht aan de landhuiszijde een kademuur stond.

De buitengrachten van het kasteel zijn mogelijk al in de 16e eeuw aangelegd. In 1555 is namelijk al sprake van een voorhof bij het kasteel en op de kaart uit 1669 staan zij (vermoedelijk) aangegeven (figuur 5). In boring 19 is waarschijnlijk de buitengracht van het kasteel aangeboord. Van een duidelijke humeuze grachtvulling was geen sprake. De bodem van de gracht bevond zich op 175 cm -Mv. Tegenwoordig is een deel van de voormalige buitengrachten, met name in het zuidwestelijke deel van het bosperceel nog als depressie in het bos herkenbaar (figuur 17). Hier is ook nog een deel van de aan de buitenzijde van de buitengrachten en parallel daaraan gelegen dreef zichtbaar (figuur 18). Als de projectie van de door Van Waesberghe (1950) vervaardigde kaart van de situatie omstreeks 1875 op een recente luchtfoto bestudeerd wordt (figuur 10), dan blijkt dat de voormalige dreven langs de voormalige buitengrachten nog voor een groot deel te herkennen zijn. Het is niet ondenkbaar dat enkele bomen in het schoolpark zijn terug te voeren op het voormalige landgoed IJpelaar.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het onderzoek kon de locatie van het kasteleiland en de daaromheen gelegen grachten in kaart worden gebracht. Ook werd vastgesteld dat zich nog resten van de bijgebouwen in de bodem bevinden.

Op de specifieke onderzoeksvragen in het PvE kunnen de volgende antwoorden worden gegeven:

- *Met welke methode kan dit onderzoek het beste worden uitgevoerd?*

Zoals uit onderhavig onderzoek blijkt is het onderzoeksresultaat gebaseerd op een combinatie van methoden. Het is juist de combinatie van methoden die de meeste informatie oplevert over een (kasteel)terrein (zie Van Kempen en Hom, 2005). Het betreft een combinatie van bureau-onderzoek, verkennend booronderzoek en terreininspectie, geofysisch onderzoek - waarbij uit meerdere technieken gekozen kan worden - en controlerend booronderzoek. Op basis van de resultaten van het bureau- en het verkennend booronderzoek en de terreininspectie moet de geofysische techniek (of technieken) worden gekozen waarvan verwacht wordt dat die voor het specifieke terrein het meeste informatie oplevert. De meetresultaten worden vervolgens met controleboringen geverifieerd. Vervolgens worden de resultaten van de diverse methoden met elkaar vergeleken. Indien op basis van de uitgevoerde onderzoeken nog onvoldoende informatie bestaat over bijvoorbeeld de locatie of de waarde van de archeologische resten, of indien meer detailinformatie gewenst is, kan aanvullend een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd worden.

Op verzoek van de opdrachtgever (gemeente Breda) zijn op onderhavig terrein drie geofysische technieken ingezet. Het betreft magnetisch onderzoek, weerstandsonderzoek en grondradaronderzoek. De resultaten van het magnetisch onderzoek tonen aan dat meetresultaten sterk beïnvloed worden door metalen voorwerpen aan het oppervlak. In het onderzoeksgebied betrof het basketbalpalen en de palen van een volleybalnet. Deze objecten verstoren het aardmagnetische veld zo sterk dat de in verhouding kleine afwijkingen, die veroorzaakt worden door archeologische structuren, niet meer herkenbaar zijn. Deze methode is daarom ongeschikt voor het opsporen van structuren in bebouwd gebied of op terreinen waar zich metalen voorwerpen en/of recent (baksteen)puin aan de oppervlakte bevinden. Het ideale terrein voor magnetisch onderzoek is een akker of weiland in het buitengebied. Een voorbeeld hiervan is het magnetisch onderzoek naar de resten van het kasteel Moerendaal te Nispen (Orbons & Verpoorte, 1992).

De resultaten van het weerstandsonderzoek geven nauwelijks informatie over de resten van het kasteel. Slechts de aanwezigheid van puin in het noordoostelijke en zuidoostelijke deel van de gracht lijkt te zijn gemeten. De reden daarvoor ligt waarschijnlijk in het feit dat het kasteelterrein lager ligt ten opzichte van haar omgeving. De bodem ter plaatse van het kasteel zal daarmee

ook vochtiger zijn dan zijn omgeving. Omdat vocht een goede geleider is van stroom, worden juist daar lage tot zeer lage weerstandswaarden gemeten. Dit effect wordt mogelijk versterkt doordat 'los puin' (in de grachten) juist beter vocht vasthoudt dan het omliggende zand. Dus ondanks het feit dat tijdens het booronderzoek is aangetoond dat zich in de bodem van het kasteelterrein waarschijnlijk nog funderingen en/of uitbraaksleuven bevinden, zorgt de relatief hoge vochtigheid van de bodem ter plaatse van het voormalige kasteel ervoor dat deze voor de weerstandsmeter onzichtbaar zijn geworden.

De aanwezigheid van puin (met name funderingen en uitbraaksleuven) in de bodem levert doorgaans hoge tot zeer hoge weerstandswaarden op, doordat deze de geïnduceerde stroom minder goed geleiden dan het omliggende bodemmateriaal. De aanwezigheid van droog zand, ook een slechte geleider van stroom, leidt doorgaans ook tot hoge tot zeer hoge weerstandswaarden. In droog zand kunnen funderingen daarom onzichtbaar worden doordat zij minder goed contrasteren met het omliggende bodemmateriaal.

In een te droog of een te nat terrein (ten opzichte van de directe omgeving), kunnen archeologische resten dus voor de weerstandsmeter verborgen blijven. Opgemerkt moet worden dat weerstandsonderzoek betere resultaten oplevert wanneer de bodem meer humeus is of een hoger lutumgehalte (kleiiger) heeft. Voorbeelden hiervan zijn de onderzoeken naar De Oude Hof te Ulvenhout (Van Kempen & Polman, 2002) en het Kartuizerklooster te Raamsdonksveer (Van Kempen, 2005). Een beter resultaat zou ook verkregen kunnen worden wanneer een op de zandgronden gelegen terrein vooraf besproeid wordt of wanneer onderzoek gedaan wordt na een regenperiode.

Tijdens onderhavig onderzoek bleek dat van de toegepaste geofysische methoden, het grondradaronderzoek het meeste informatie opleverde over de ligging van de huisplaats en de gracht. Hoewel uit het booronderzoek echter blijkt dat zich op de huisplaats waarschijnlijk nog funderingen en/of uitbraaksleuven in de bodem bevinden, werden deze met behulp van het grondradaronderzoek niet in kaart gebracht. Waarschijnlijk komt dit doordat de meeste reflecties door de tijd heen als gevolg van menselijk handelen in de top van de bodem voorkomen. Hierdoor kan het voorkomen dat archeologische structuren zich in de resultaten van het grondradaronderzoek minder goed onderscheiden van andere structuren zoals kabels en leidingen (of andere verstoringen). Binnen het huiseiland werd een rechthoekige zone gevonden die mogelijk verband houdt met resten van het middeleeuwse kasteel.

Opgemerkt moet worden dat de resultaten van onderhavig onderzoek niet algemeen geldend zijn voor andere terreinen in de gemeente Breda (en daarbuiten). Ieder terrein (kasteel, kerk, klooster etc.) heeft immers zijn eigen specifieke (terrein) kenmerken. Per terrein zal daarom steeds bekeken moeten worden welke geofysische methode (of methoden) het best kan worden ingezet. Om een zo optimaal mogelijk resultaat te krijgen moet het geofysisch onderzoek steeds in combinatie met een bureau- en booronderzoek en oppervlaktekartering worden uitgevoerd.

- *Is de ligging van het kasteel, bijgebouwen en gracht vast te stellen?*

Tijdens onderhavig onderzoek kon de locatie van het kasteel IJpelaar vastgesteld worden. Het kasteel blijkt in een, relatief gezien, lager gelegen deel van het terrein te zijn aangelegd. Het maaiveld ter plaatse van het kasteelterrein ligt zo'n 65 cm lager dan het gebied ten zuidoosten

daarvan. De omvang van het kasteleiland bedroeg circa 20 bij 30 m. Op basis van de onderzoeken kon geen gedetailleerde informatie verkregen worden over het grondplan van het kasteel. Met behulp van het grondradaronderzoek werd wel in de zuidwesthoek van het kasteleiland een min of meer rechthoekige zone van circa 12,5 bij 12,5 m met een over het algemeen hoge reflectie zichtbaar. Deze zone markeert mogelijk (grotendeels) de locatie van het laat-middeleeuwse kasteel. De omvang van deze zone komt in grote lijnen overeen met grondplan van het kasteel zoals dat op basis van de afbeelding van Van Liender verwacht wordt. Het in 1824 gebouwde landhuis had een omvang van circa 25 bij 17,5 m met aan de achterzijde een circa 3 bij 5 m grote uitbouw (balkon). Door middel van boringen werd vastgesteld dat zich op het kasteleiland nog funderingen en/of uitbraaksleuven van het kasteel of landhuis bevinden (op gemiddeld 60 cm -Mv).

Uit onderhavig onderzoek blijkt dat de gracht rondom het landhuis circa 15 m breed was, dat is circa 2,5 m breder dan op de kadastrale minuut uit 1824-1828 staat aangegeven. Mogelijk was de gracht van het laat-middeleeuwse kasteel breder dan die van het landhuis. Waarschijnlijk grensde de gracht grotendeels direct aan de muren van het kasteel. De bodem van de gracht werd op gemiddeld 207 cm -Mv aangetroffen (maximaal 220 cm -Mv). In enkele boringen werd op de bodem van de gracht een circa 30 cm dikke veenlaag aangetroffen. De vulling van de gracht kenmerkt zich over het algemeen door de aanwezigheid van zand- en humuslagen, zand- en veenbrokken en met name veel tot zeer veel puinfragmenten of de aanwezigheid van ondoordringbaar puin. Aangezien een deel van de gracht van het kasteel nog ongestoord is (in enkele boringen is op de bodem van de gracht een veenlaag aangetroffen), is de verwachting dat hier nog goed geconserveerde archeologische resten aanwezig zullen zijn. Gesteld kan worden dat grachtbodems in het algemeen veel en goed geconserveerde archeologische resten (zoals aardewerk, maar ook voorwerpen van hout, leer en ander organisch materiaal) bevatten. Deze resten zijn gedurende het gebruik van de gracht veelal als afval daarin gedeponeerd en als gevolg van de natte omstandigheden goed geconserveerd. Gezien de grote hoeveelheid puin die zich in de grachten bevindt, wordt bovendien verwacht dat zich hierin hele muurdelen bevinden. Hieronder kunnen zich belangwekkende bouwkundige elementen zoals gevelstenen, raamtraceringen en dergelijke bevinden. Verwacht wordt dat het puin dat zich in het zuidoostelijke deel van de gracht bevindt, hoofdzakelijk afkomstig is van het in 1824 gesloopte kasteel. Bovendien worden in dit deel van de gracht de resten verwacht van een houten of stenen brug.

Tegenwoordig is een deel van de voormalige buitengrachten, met name in het zuidwestelijke deel van het bosperceel nog als depressie in het bos herkenbaar. In één boring is de buitengracht aangeboord. De bodem van de gracht bevond zich op 175 cm -Mv. Uit het booronderzoek blijkt dat, hoewel ter plaatse van de met behulp van de kadastrale minuut uit 1824-1828 vastgestelde locatie van de bijgebouwen over het algemeen vrij weinig puin werd aangeboord, zich in de bodem nog resten van de bijgebouwen bevinden.

- *Is een mate van verstoring vast te stellen?*

Op het sportveld staan twee basketbalpalen en twee palen voor de bevestiging van een volleybalnet. Op het zuidoostelijke deel van het grasveld stond ook een betonnen paal (kunstwerk). Het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied was in gebruik als (park)bos. In dit bos staan enkele (soms halfvergane) kunstwerken, o.a. een bakstenen muurtje. Bij de plaatsing van deze

zaken zal enige bodemverstoring hebben plaatsgevonden. Zoals blijkt uit de vondst van het rechthoekig bekapte blok kalksteen aan het oppervlak. Daarnaast is bekend dat er ten behoeve van een kunstproject in 2007 een zeecontainer is ingegraven (ca. 1,5 m -Mv). Ook bij de aanleg van tegenwoordig nog bestaande vijver in de zuidoosthoek van het terrein, zullen archeologische resten verstoord zijn geraakt. Uit de projectie van de kadastrale minuut uit 1824-1828 op het AHN blijkt dat daarbij de resten van het koetshuis met kapel voor een groot deel zullen zijn vergraven (kaartbijlage 1). Tevens bleek tijdens het veldonderzoek dat aan de noordelijke rand van het beboste zuidwestelijke deel van het onderzoek 'recentelijk' enkele bomen zijn aangeplant. Uit het onderzoek bleek bovendien dat zich in het terrein mogelijk enkele kabels en/of leidingen bevinden. Bij de aanleg daarvan zal enige verstoring hebben plaatsgevonden. Ondanks deze verstoringen is tijdens het onderzoek aangetoond dat zich nog tal van resten van het kasteel, de bijgebouwen en de grachten in de bodem bevinden.

- *Welke vervolgstappen zijn noodzakelijk om op een zo min mogelijk verstorende wijze meer archeologisch inhoudelijke informatie te verkrijgen?*

Meer archeologisch inhoudelijke informatie kan verkregen worden door de aanleg van één of meerdere proefsleuven. De locatie van een dergelijke proefsleuf kan op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek worden bepaald. Uitgaande van een minimale bodemverstoring moet deze sleuf met een zuidwest-noordoost oriëntatie over het kasteelterrein worden aangelegd. Voor wat betreft de locatie van de voormalige bijgebouwen, kan hier eventueel eerst een geofysisch weerstandsonderzoek plaatsvinden.

5.2 Aanbevelingen

Op de beleidsadvieskaart van de gemeente Breda (Gemeente Breda, Bureau Cultureel Erfgoed, 2008) is zowel het terrein van het voormalige kasteel IJpelaar als het terrein van het voormalige seminarie IJpelaar aangegeven als een zone met een hoge archeologische verwachting. Bodemingrepen zijn hier in principe niet toegestaan. Indien een ingreep dieper gaat dan 0,3 m -Mv en een planoppervlak behelst van 100 m² of meer, is een aanlegvergunning verplicht. Aanbevolen wordt om de status van terrein te wijzigen in een terrein met een hoge archeologische waarde daar middels onderhavig onderzoek is aangetoond dat zich in de bodem belangwekkende archeologische resten van het kasteel en de bijgebouwen bevinden. Bovendien moet geen enkele bodemingreep, dieper dan 30 cm -Mv, ook als deze kleiner is dan 100 m², worden toegestaan. Deze regel moet niet alleen op de beleidskaart van de gemeente worden opgenomen, maar ook actief worden uitgedragen aan de Avans-Hogeschool, zodat onbedoelde verstoring door graafactiviteiten als gevolg van schoolprojecten vermeden kan worden.

In het kader hiervan is het ook van belang dat de zichtbaarheid van het kasteelterrein als zodanig vergroot wordt. Het rijksbeleid zoals omschreven in de Nota Belvedere is erop gericht om de door onderzoek (zoals onderhavig onderzoek) verkregen gegevens te gebruiken als een van de uitgangspunten voor het ontwerp van nieuwe ruimtelijke inrichting (Ministerie van OCenW, 1999).

Aanbevolen wordt om het kasteelterrein zodanig in te richten dat duurzaam behoud van de archeologische resten wordt gegarandeerd. Eventuele inrichting en ontsluiting van het terrein zal aan een aantal voorwaarden moeten voldoen. Men dient zich hierbij te realiseren dat archeologische resten kwetsbaar zijn bij bodemingrepen. Dit betekent onder andere dat vermeden moet worden dat werkzaamheden ten behoeve van inrichting en ontsluiting leiden tot beschadiging of zelfs vernietiging van deze resten. Gekozen kan worden om de ondergrondse en onzichtbare archeologische resten aan het maaiveld zichtbaar te maken, zodat een aantrekkelijk landschappelijk object ontstaat. Van belang is dat het ingerichte en ontsloten terrein van het kasteel IJpelaar in de toekomst een toeristisch-recreatieve functie gaat vervullen. In dit verband dient op het terrein op enigerlei wijze informatie te worden verstrekt over het kasteel en haar bewoners. Dit kan door het plaatsen van een informatiepaneel of door digitale presentaties. Voor voorbeelden van inrichting wordt verwezen naar het boek *Verborgen kastelen in zicht* (Van Kempen & Hom, 2005). Ook wordt aanbevolen om een eventueel (toekomstig) fiets-en/of wandelpad door de omgeving van Breda langs het kasteelterrein te leiden.

Hoewel buiten het kader van dit onderzoek, wordt aanbevolen om te inventariseren of zich in het park van de huidige Avans-hogeschool eventueel nog bomen bevinden die oorspronkelijk behoord tot het voormalige landgoed IJpelaar.

RAAP-RAPPORT 1931

Kasteel IJpelaar te Breda

Archeologisch vooronderzoek: een bureau-, boor- en geofysisch onderzoek

Literatuur

- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Beelaerts van Blokland, F.**, 1939. Geslacht van Ypelaar, *De Nederlandsche Leeuw* 57: 544-550.
- Boven, M.M. A. e.a. (samenstelling)**, 1982. *Kastelen in Brabant. Van burcht tot landhuis*. Noord-brabants Museum, 's-Hertogenbosch.
- Commissaris, C.J.**, 1950. De voorgeschiedenis van het seminarie Ypelaar. In: J. Dellenpoort & J. Peters (red.) *Ypelaar oud en nieuw*: 33-53. Nieuw-Ginneken.
- Dellenpoort, J. & J. Peters (red.)**, 1950. *Ypelaar oud en nieuw*. Nieuw-Ginneken.
- Goor, Th.E. van**, 1744. *Beschryving der stad en Lande van Breda*. J. vanden Kieboom, 's-Gravenhage (herdruk 1970: J.J. Couvreur, Den Haag).
- Hallema, A.**, 1940. *Geschiedenis der Nederlands Hervormde gemeente te Ginneken vanaf de 16e eeuw tot heden*. Gedenkboek uitgegeven door de Gedenkcommissie uit de Nederlands Hervormde. Herv. Gemeente t.b.v. de minder bedeedden dezer gemeente. Breda, Bredase Boekhandel en Uitg.Mij.
- Hoegen, R.D. & H. de Kievith**, 2004. De sporen van het beleg van Breda in 1625 en 1637. In: C.W. Koot & R. Berkvens (red.) *Bredase akkers eeuwenoud. 4000 jaar bewoningsgeschiedenis op de rand van zand en klei*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek/Gemeente Breda Amersfoort/Breda: 437-457 (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 102/Erfgoedstudies Breda 1).
- Janssen, H.L.**, 1990. Tussen woning en versterking. Het kasteel in de Middeleeuwen. In: H.L. Janssen, J.M.M. Kylstra-Wielinga & B. Olde Meierink (red.) *1000 jaar Kastelen in Nederland*. Uitgeverij Matrijs, Utrecht (pag. 15-111).
- Juten, G.C.A.**, 1941. De Ypelaar, *Taxandria* jrg. 48 (1941): 52-182. Gebroeders Juten, Bergen op Zoom.
- Kalf, J.**, 1912. *De monumenten van geschiedenis en kunst. Deel 1: De provincie Brabant. Eerste Stuk: de voormalige Baronie van Breda*. A. Oosthoek, Utrecht (serie de Nederlandse Monumenten van geschiedenis en kunst: provincie Noord-Brabant, deel I).
- Kempen, P.A.M.M. van & S.P. Polman**, 2002. De Oude Hof te Ulvenhout, gemeente Breda; een Aanvullende archeologische Inventarisatie (AAI-1) en een geofysisch onderzoek. *RAAP-rapport* 757. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Kempen, P.A.M.M. van**, 2005. Kartuijzerklooster te Raamsdonksveer, gemeente Geertruidenberg. Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek, karterend booronderzoek en geofysisch onderzoek. *RAAP-rapport* 1151. RAAP Archeologisch Onderzoeksgebied, Amsterdam.
- Kempen, P. van & C. Hom**, 2005. *Verborgene kastelen in zicht*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Kempen, P.A.M.M. van**, 2008. *Plan van Aanpak bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (geofysisch) kasteelterrein IJpelaar, gemeente Breda*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Kuiper, M. (auteur) & R. Kersbergen (samenst.)**, 2006. *Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965*. Uitgeverij 12 provinciën, Landsmeer.

- Leenders, K.A.H.W.**, 1996. Van Turhoutervoorde tot Strienemonde. Ontginnings- en nederzettingsgeschiedenis van het noordwesten van het Maas-Schelde- Demergebied 400 - 1350. Een poging tot synthese. Walburg Pers, Zutphen.
- Lepper, J.L.M. de**, 1950. *De voorgeschiedenis van het seminarie Ypelaar*. W. Bergmans, Tilburg.
- Merkelbach van Enkhuizen, L. & A. Hallema**, 1941. *Geschiedenis der gemeente Ginneken en Bavel*. Uitgeversmij. Kemink en zoon, Utrecht.
- Ministerie van OCenW e.a.**, 1999. *Belvedere: beleidsnota over de relatie cultuurhistorie en ruimtelijke ordening*. VNG uitgeverij, Den Haag.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Nix, J.C.**, 1983. Jhr. Mr. D.T. Gevers van Endegeest en de Belgische Opstand. Tekeningen van een Haagse Schutter 1831-1833. Repro-Holland B.V., Alphen aan den Rijn.
- Orbons, J. & A. Verpoorte**, 1992. Moerendaal: een archeologisch onderzoek. *RAAP-notitie 45*. Stichting RAAP, Amsterdam.
- Peters, F.J.C.**, 2007a. *Bureauonderzoek Landschappelijke Driehoek*. OntwikkelingsDienst Breda, Vakdirectie Cultuur, Bureau Cultureel Erfgoed, Breda.
- Peters, F.J.C.**, 2007b. *Programma van Eisen Breda Kasteel IJpelaar, non-destructief onderzoek gemeente Breda*. Gemeente Breda, Directie Ruimtelijke Ordening, Bureau Cultureel Erfgoed, Breda.
- Pol, A. van der**, 1950. De rampen van de Tweede Wereldoorlog. In: J. Dellenpoort & J. Peters (red.) *Ypelaar oud en nieuw*: 11-32. Nieuw-Ginneken.
- Schuyf, J.**, 1983. Moaeted sites in Brabant (Netherlands), *Château Gaillard* XI: 257-264.
- Slinger, A., H. Janse & G. Berends**, 1980. *Natuursteen in Monumenten*. Baarn/Zeist, Bosch & Keuning/Rijksdienst voor de Monumentenzorg.
- Waesberghe, J. van**, 1950. Het huis Ypelaar tot 1878. In: J. Dellenpoort & J. Peters (red.) *Ypelaar oud en nieuw*: 11-32. Nieuw-Ginneken.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990. Grote Historische Atlas van Nederland; deel 4: Zuid-Nederland 1838-1857, schaal 1:50.000. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

Kaarten en afbeeldingen

Anonymus, 18e eeuw. *Portret van mr. B.S.J. Havermans*. (Stadsarchief Breda Identificatienummer: 19660449; www.stadsarchief.nl).

Anonymus, 1838-1857. Topografisch Militaire Kaart van het Koninkrijk der Nederlanden, schaal 1:50.000 (Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990).

Anonymus, 19e eeuw. *Militair Topografische Kaart (veldminuut)* (www.watwaswaar.nl).

Anonymus, circa 1913. *Seminarie IJpelaar, Ginneken, Wandelbosch I*, prentbriefkaart (Stadsarchief Breda, identificatienummer: A2490, www.stadsarchiefbreda.nl; Katholiek Documentatiecentrum Nijmegen, signatuur TF1A28692, www.hetgeheugenvannederland.nl). [n.b. deze foto is genomen vanuit het noordoosten. Op de foto is het noordoostelijke deel van de binnengracht zichtbaar met op de achtergrond, achter de grote boom het voormalige voorplein van het voormalige in 1876 gesloopte landhuis. Rechts op de foto de heuvel met slooppuin van het voormalige landhuis, met onder aan deze heuvel een pad langs de gracht].

Anonymus, circa 1913. *Seminarie IJpelaar, Ginneken, Wandelbosch II*, prentbriefkaart (Katholiek Documentatie Centrum, Nijmegen, signatuur: TF1A28693, www.hetgeheugenvannederland.nl). [n.b. gezicht op een laan in het oude park].

Anonymus, circa 1913. *Seminarie IJpelaar, Ginneken, Wandelbosch III*, prentbriefkaart (Katholiek Documentatie Centrum, Nijmegen, signatuur: TF1A28694, www.hetgeheugenvannederland.nl). [n.b. deze foto is genomen vanuit het noordwesten. Op de foto is het zuidwestelijke deel (rechts) en een gedeelte van het noordwestelijke deel (links) van de binnengracht zichtbaar. Links op de foto is de heuvel met slooppuin van het in 1876 gesloopte landhuis zichtbaar. Midden, achter op de foto is de oprijlaan van het kasteel zichtbaar].

Anonymus, circa 1913. *Seminarie IJpelaar Ginneken Boomgaard*, prentbriefkaart. (Stadsarchief Breda, Identificatienummer: A2489, www.stadsarchiefbreda.nl; Katholiek Documentatie Centrum, Nijmegen, signatuur: TF1A28691, www.hetgeheugenvannederland.nl). [n.b. De foto is genomen vanuit het zuidwesten. Op de foto is links een deel van de buitengrachten van het landhuis zichtbaar. Waarschijnlijk betreft het het zuidwestelijke deel daarvan].

Anonymus, circa 1913. *Seminarie IJpelaar Ginneken Spreekkamer*, prentbriefkaart. (Katholiek Documentatie Centrum, Nijmegen, signatuur: TF1A28697, www.hetgeheugenvannederland.nl). [n.b. de op de foto zichtbare hoge deurposten met dubbele deuren, de marmeren schoorsteenmantel en mogelijk ook het behang en een deel van het meubilair zijn van het in 1876 gesloopte landhuis afkomstig] de tegels in de voorbouw zijn van het kasteel afkomstig (Juten, 1941, 178).

Anonymus, circa 1913. *Seminarie IJpelaar Ginneken Vestibule*, prentbriefkaart. (Katholiek Documentatie Centrum, Nijmegen, signatuur: TF1A28696, www.hetgeheugenvannederland.nl). [n.b. de op de foto zichtbare vloertegels en mogelijk ook de lambrisering zijn van het in 1876 gesloopte landhuis afkomstig].

Anonymus, 1950. Reconstructie van het herenhuis (Ypelaar) in 1837 gebouwd (in: Van Waesberghe, 1950: 26).

Blaeu, W.J., 1637. De Belegering van Breda in 1637 door Prins Frederik Hendrik (in: Hoegen & De Kievith, 2004: 442)

- Blom, H.**, 1669. *Kaart van de verdeling van de tienden van Bavel en Molenschot*. (Stadsarchief Breda identificatienummer 19980916; www.stadsarchiefbreda.nl).
- Gemeente Breda, Bureau Cultureel Erfgoed**, 2008. *Beleidsadvieskaart Breda's Erfgoed, deel 1 archeologie* (versie januari 2008). Gemeente Breda, Bureau Cultureel Erfgoed, Breda (<http://archeologie.breda.nl>).
- Gemeente Breda, Bureau Cultureel Erfgoed**, 2008. *Vindplaatsenkaart* (versie 1 juni 2008). Gemeente Breda, Bureau Cultureel Erfgoed, Breda (<http://archeologie.breda.nl>).
- Gemeente Breda, Bureau Cultureel Erfgoed**, 2008. Archeologische Verwachtingen- en Waardenkaart. Gemeente Breda, Bureau Cultureel Erfgoed, Breda (<http://archeologie.breda.nl>).
- Gevers van Endegeest, D.T. van**, 1831. *De Groote Ypelaar naby Breda (Julij 1831) (Smiddags 3 uren)*... (Atlas van Stolk, Rotterdam, inv.nr. 41939, zie ook: NIX, 1983: 74-75).
- KLM**, circa 1955. *Luchtfoto Klein Seminarie IJpelaar, Beukenlaan 1*. Schiphol, KLM (Stadsarchief Breda identificatienummer A2491; www.stadsarchiefbreda.nl).
- Lamire, C.**, 1824-1828. Gemeente Ginneken en Bavel, Sektie K genaamd Bavel, 1te blad, schaal 1:2.500. (www.watwaswaar.nl).
- Liender, P. van**, 1787. *'t dorp van Baevel by Breda An° 1787*. (Universiteit van Tilburg, Topografisch-Historische Atlas, Tilburg, vindplaats B 30 / 820.11 Ypel (1) zie ook : Van Boven e.a., 1982: 43).
- ROB**, 2005. Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) versie 2.1. Ontleend aan <http://www.archis.nl>.
- Rooij, C. de**, 1941. *De Huize Ypelaar ± 1837* geschetst naar de gedrukte beschrijving (in Juten, 1941: 177).
- Royal Air Force**, 1944a. *Luchtfoto van IJpelaar en omgeving, 13 september 1944, fotonummer 3231* (106G.2866 13 sept. 44 F/37 11542 SQDN; www.watwaswaar.nl).
- Royal Air Force**, 1944b. *Luchtfoto van IJpelaar en omgeving, 13 september 1944, fotonummer 3231* ((106G.2866 13 sept. 44 F/37 11542 SQDN; www.watwaswaar.nl).
- Slagboom & Peeters**, 1989. *Luchtfoto van het voormalig Seminarie IJpelaar*. Teuge, KLM. (Stadsarchief Breda identificatienummer 19902060; www.stadsarchiefbreda.nl).
- Waesberghe, J. van**, 1950. *IJpelaar omstreeks 1875* [gereconstrueerde plattegrond] (Van Waesberghe, 1950: 20-21).

Gebruikte afkortingen

AMK	Archeologische MonumentenKaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
CMA	Centraal Monumenten Archief
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KICH	KennisInfrastructuur CultuurHistorie
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NITG	Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen
OAT	Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel
PvE	Programma van Eisen
RACM	Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
TNO	Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek

RAAP-RAPPORT 1931

Kasteel Ijpelaar te Breda

Archeologisch vooronderzoek: een bureau-, boor- en geofysisch onderzoek

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

- Figuur 1.** Ligging van onderzoeksgebied (gearceerd) met ARCHIS-waarnemingen (rood) op de IKAW; inzet: ligging in Nederland (ster).
- Figuur 2.** Detail van het AHN.
- Figuur 3.** Daklei met inscriptie uit 1566 (uit: Hallema, 1940).
- Figuur 4.** Detail van de kaart van “De Belegering van Breda in 1637 door Prins Frederik Hendrik”, door W.J. Blaeu, 1637 (uit: Hoegen & De Kievith, 2004: 442). De locatie van kasteel IJpelaar is omcirkeld.
- Figuur 5.** Detail van de kaart van de verdeling van de tienden van Bavel en Molenschot, H. Blom, 1669 (Stadsarchief Breda identificatienummer 19980916; www.stadsarchiefbreda.nl).
- Figuur 6.** ‘t dorp van Baewel by Breda An° 1787, P. van Liender, 1787. Zicht vanuit het zuidoosten (Universiteit van Tilburg, Topografisch-Historische Atlas, Tilburg, vindplaats B 30 / 820.11 Ypel (1)).
- Figuur 7.** Detail van de kadastrale minuut Gemeente Ginneken en Bavel, Sektie K genaamd Bavel, 1e blad, schaal 1:2.500, 1824-1828 (www.watwaswaar.nl).
- Figuur 8.** De Grootte Ypelaar naby Breda (Julij 1831) (Smiddags 3 uren)...., D.T. Gevers van Endegeest, 1831(uit: NIX, 1983).
- Figuur 9.** De Huize Ypelaar ± 1837 geschetst naar de gedrukte beschrijving, C. de Rooij, 1941 (uit: Juten, 1941: 177).
- Figuur 10.** Reconstructie van het herenhuis (Ypelaar) in 1837gebouwd (uit: Van Waesberghe, 1950: 26).
- Figuur 11.** IJpelaar omstreeks 1875 (reconstructie van Van Waesberghe, 1950) geprojecteerd op een recente luchtfoto.
- Figuur 12.** Seminarie IJpelaar, Ginneken, Wandelbosch I, prentbriefkaart, anonymus, circa 1913 (www.stadsarchiefbreda.nl).
- Figuur 13.** Seminarie IJpelaar, Ginneken, Wandelbosch III, prentbriefkaart, anonymus, circa 1913 (www.hetgeheugenvannederland.nl).
- Figuur 14.** Seminarie IJpelaar Ginneken Spreekkamer, prentbriefkaart, anonymus, circa 1913 (www.hetgeheugenvannederland.nl).
- Figuur 15.** Seminarie IJpelaar Ginneken Vestibule, prentbriefkaart, anonymus, circa 1913. (www.hetgeheugenvannederland.nl).
- Figuur 16.** Seminarie IJpelaar Ginneken Boomgaard, prentbriefkaart, anonymus, circa 1913 (www.stadsarchiefbreda.nl).
- Figuur 17.** De locatie van de voormalige westelijke buitengracht nog herkenbaar als depressie.
- Figuur 18.** Laan langs de voormalige westelijke buitengracht.
- Figuur 19.** Impressie van het grondradaronderzoek.
- Figuur 20.** Impressie van het magnetisch onderzoek.
- Figuur 21.** Impressie van het weerstandsonderzoek.
- Figuur 22.** Resultaten van het booronderzoek geprojecteerd op een uitsnede uit de kadastrale minuut uit 1824-1828.
- Figuur 23.** Profiel boorraai A-A’.
- Figuur 24.** Profiel boorraai B-B’.
- Figuur 25.** Oppervlaktevondst: rechthoekig bekapt blok Ledesteen (kalksteen).

RAAP-RAPPORT 1931

Kasteel IJpelaar te Breda

Archeologisch vooronderzoek: een bureau-, boor- en geofysisch onderzoek

Figuur 26. Resultaten van het grondradaronderzoek (doorsnede op 1,5 m -Mv).

Figuur 27. Grondradarprofiel over het kasteelterrein.

Figuur 28. Resultaten magnetisch onderzoek.

Figuur 29. Resultaten weerstandsonderzoek.

Kaartbijlage 1. Resultaten en interpretatie veldonderzoek.

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen

RAAP-RAPPORT 1931

Kasteel IJpelaar te Breda

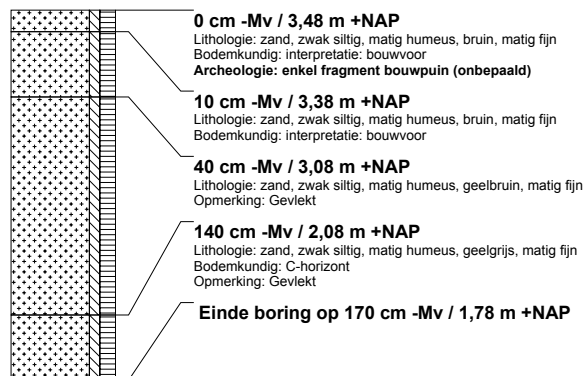
Archeologisch vooronderzoek: een bureau-, boor- en geofysisch onderzoek

Boorbeschrijvingen



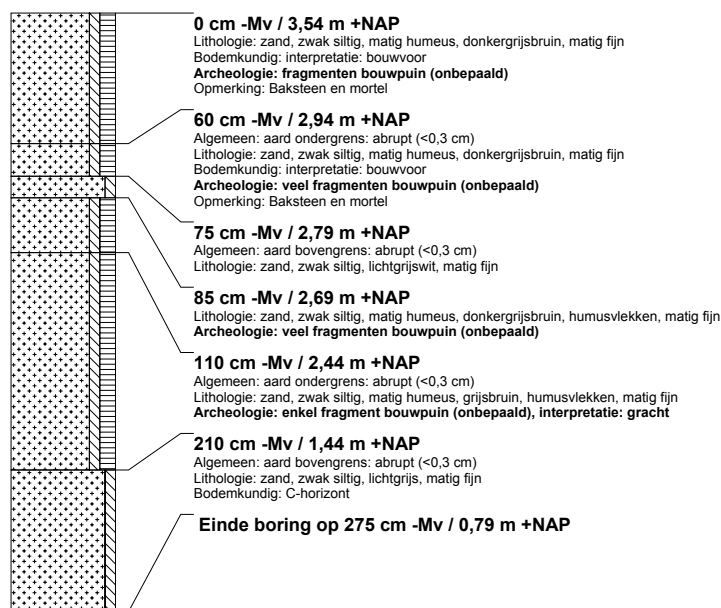
boring: BAIJ-1

beschrijver: RT/YH, datum: 26-3-2008, X: 115.099,88, Y: 398.979,92, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,48, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



boring: BAIJ-2

beschrijver: RT/YH, datum: 26-3-2008, X: 115.107,05, Y: 398.970,40, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,54, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



RAAP-RAPPORT 1931

Kasteel IJpelaar te Breda

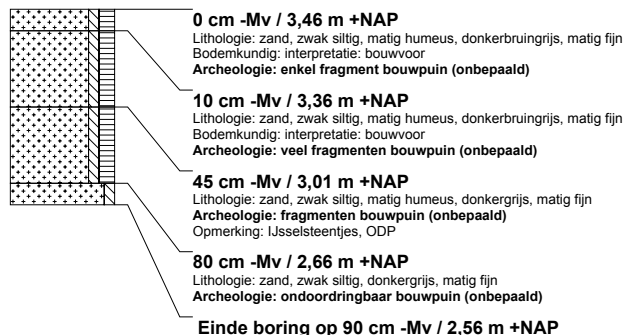
Archeologisch vooronderzoek: een bureau-, boor- en geofysisch onderzoek

Boorbeschrijvingen



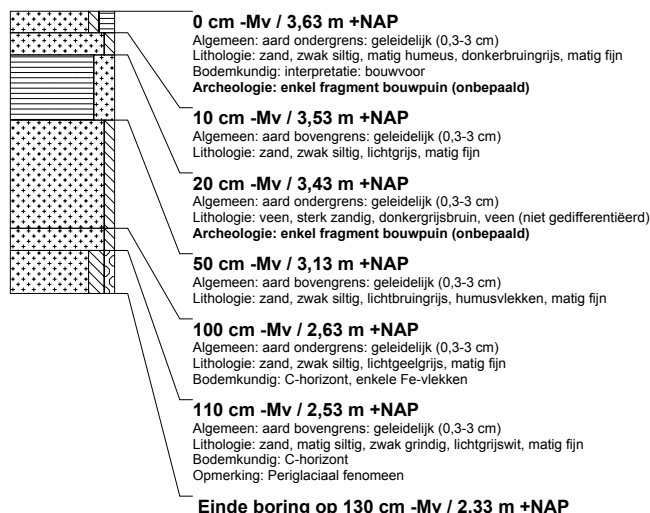
boring: BAIJ-3

beschrijver: RT/YH, datum: 26-3-2008, X: 115.111,48, Y: 398.964,82, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,46, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



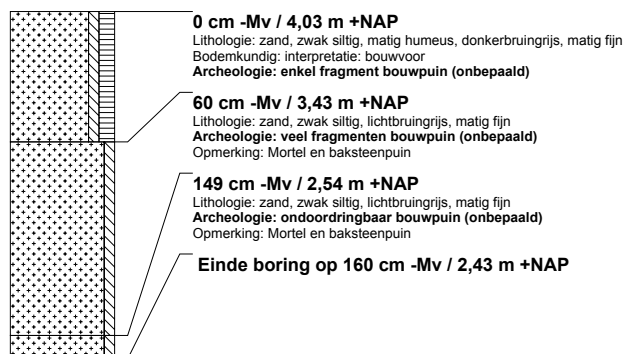
boring: BAIJ-4

beschrijver: RT/YH, datum: 26-3-2008, X: 115.117,60, Y: 398.956,96, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,63, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



boring: BAIJ-5

beschrijver: RT/YH, datum: 26-3-2008, X: 115.123,77, Y: 398.949,15, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 4,03, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



RAAP-RAPPORT 1931

Kasteel IJpelaar te Breda

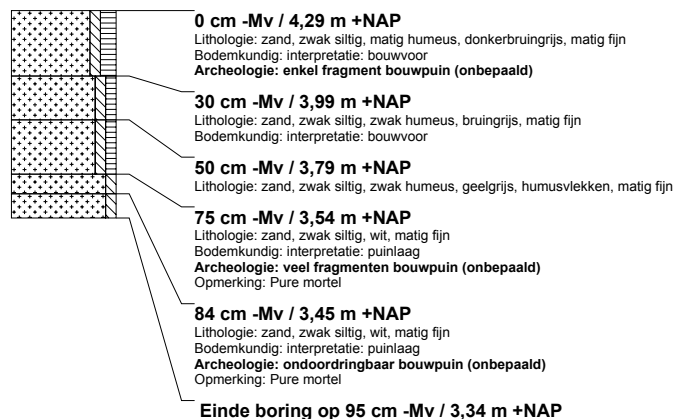
Archeologisch vooronderzoek: een bureau-, boor- en geofysisch onderzoek

Boorbeschrijvingen



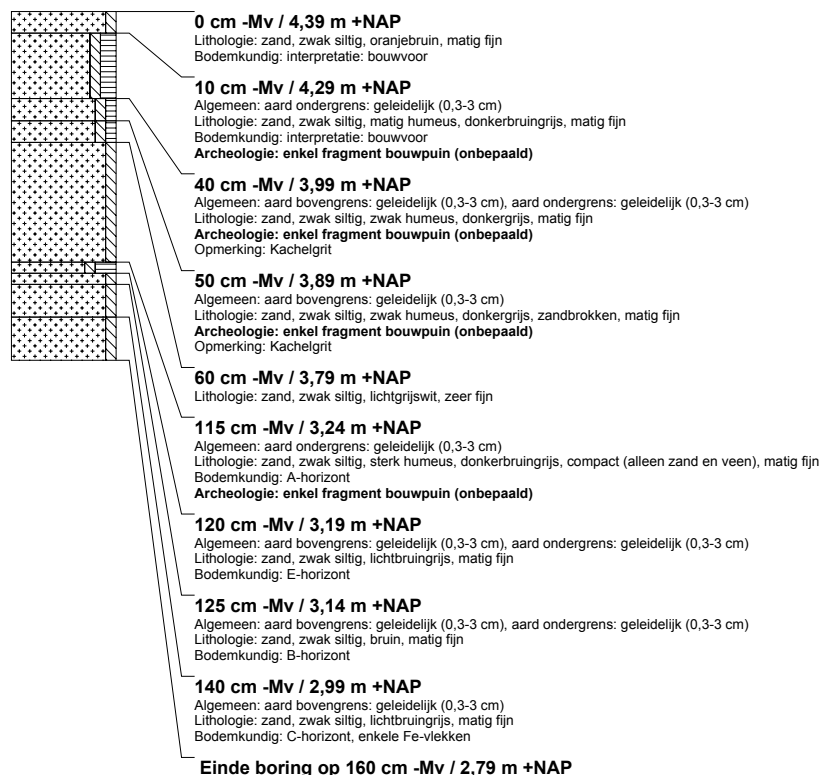
boring: BAIJ-6

beschrijver: RT/YH, datum: 26-3-2008, X: 115.129,73, Y: 398.941,46, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 4,29, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



boring: BAIJ-7

beschrijver: RT/YH, datum: 26-3-2008, X: 115.135,30, Y: 398.933,16, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 4,39, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



RAAP-RAPPORT 1931

Kasteel IJpelaar te Breda

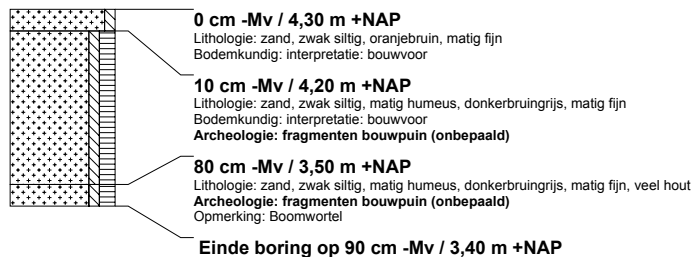
Archeologisch vooronderzoek: een bureau-, boor- en geofysisch onderzoek

Boorbeschrijvingen



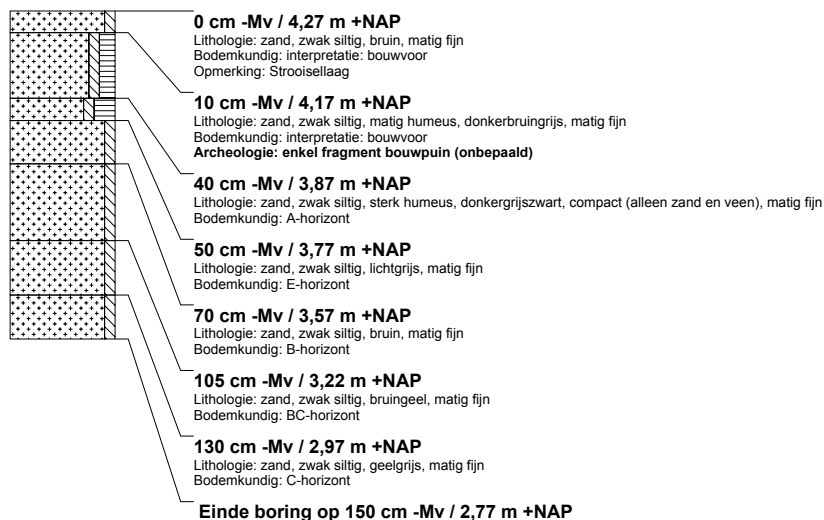
boring: BAIJ-8

beschrijver: RT/YH, datum: 26-3-2008, X: 115.141,95, Y: 398.925,30, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 4,30, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



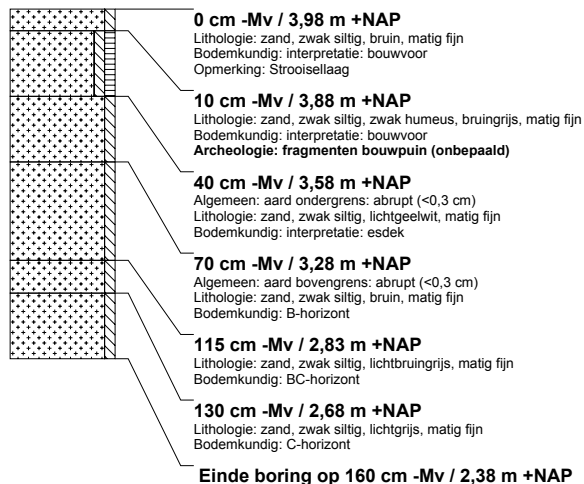
boring: BAIJ-9

beschrijver: RT/YH, datum: 26-3-2008, X: 115.148,07, Y: 398.917,56, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 4,27, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



boring: BAIJ-10

beschrijver: RT/YH, datum: 26-3-2008, X: 115.153,86, Y: 398.909,31, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,98, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



RAAP-RAPPORT 1931

Kasteel IJpelaar te Breda

Archeologisch vooronderzoek: een bureau-, boor- en geofysisch onderzoek

Boorbeschrijvingen



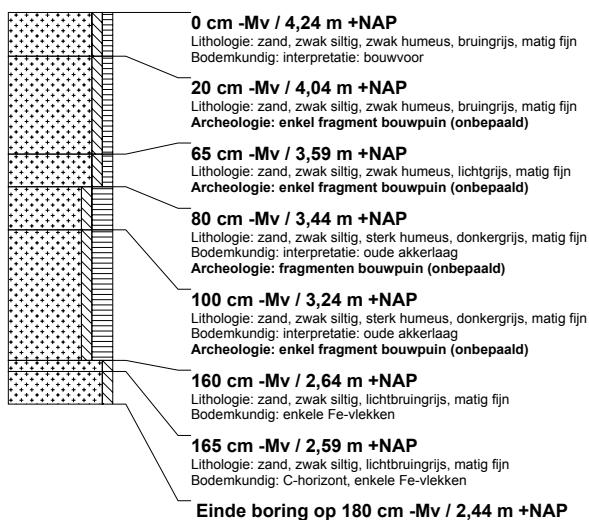
boring: BAIJ-11

beschrijver: RT/YH, datum: 26-3-2008, X: 115.160,13, Y: 398.901,63, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,64, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



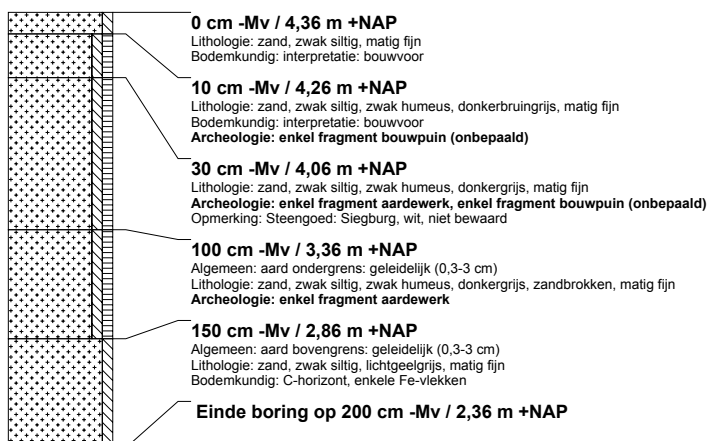
boring: BAIJ-12

beschrijver: RT/YH, datum: 26-3-2008, X: 115.156,30, Y: 398.924,95, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 4,24, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



boring: BAIJ-13

beschrijver: RT/YH, datum: 26-3-2008, X: 115.140,20, Y: 398.911,50, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 4,36, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



RAAP-RAPPORT 1931

Kasteel IJpelaar te Breda

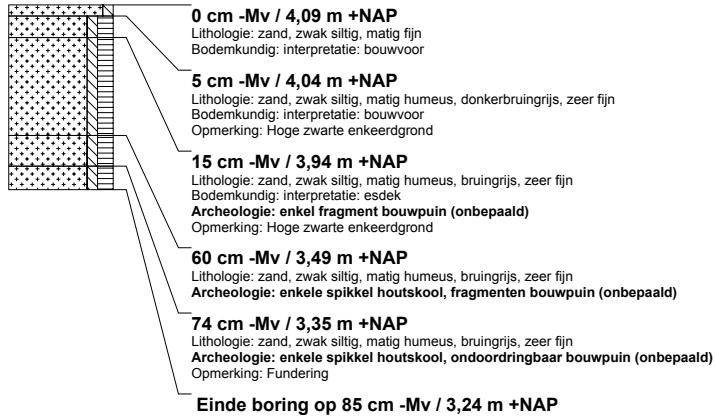
Archeologisch vooronderzoek: een bureau-, boor- en geofysisch onderzoek

Boorbeschrijvingen



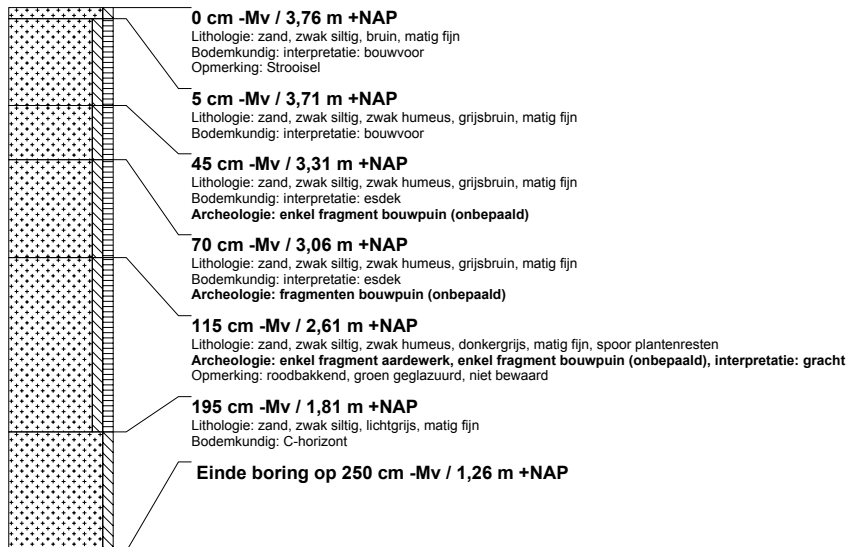
boring: BAIJ-14

beschrijver: RT/YH, datum: 26-3-2008, X: 115.132,34, Y: 398.905,16, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 4,09, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



boring: BAIJ-15

beschrijver: RT/YH, datum: 26-3-2008, X: 115.123,95, Y: 398.898,46, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,76, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



RAAP-RAPPORT 1931

Kasteel IJpelaar te Breda

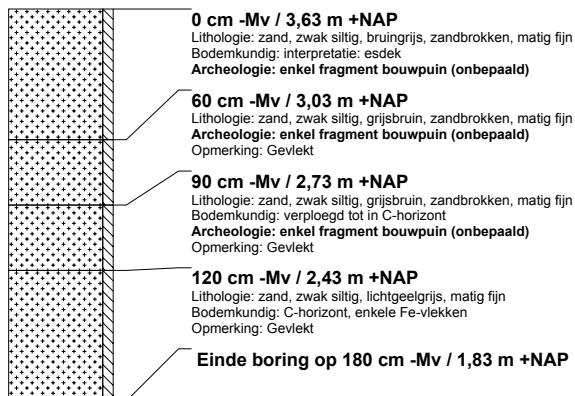
Archeologisch vooronderzoek: een bureau-, boor- en geofysisch onderzoek

Boorbeschrijvingen



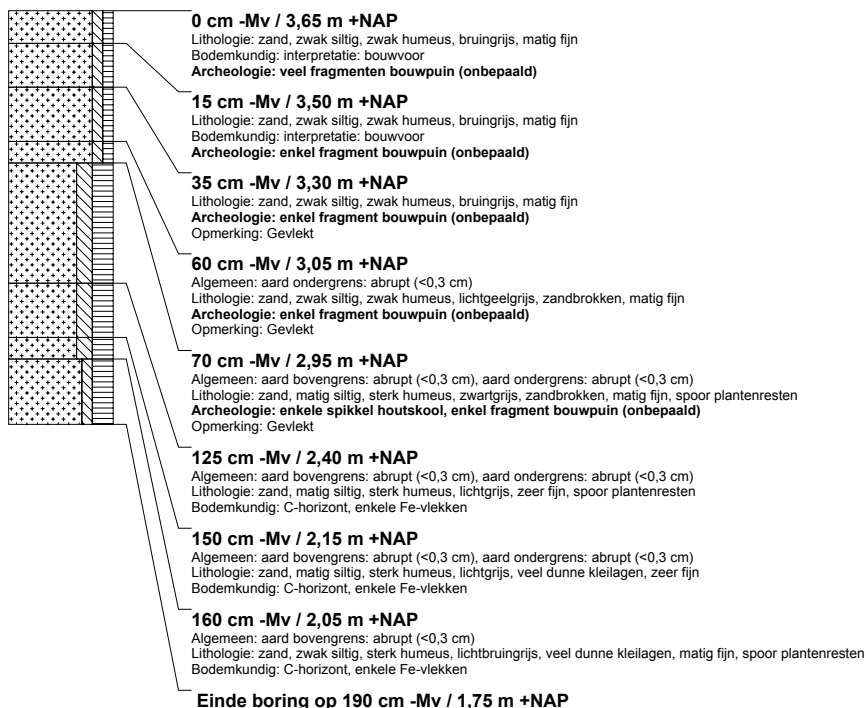
boring: BAIJ-16

beschrijver: RT/YH, datum: 26-3-2008, X: 115.116,14, Y: 398.893,24, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,63, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



boring: BAIJ-17

beschrijver: RT/YH, datum: 26-3-2008, X: 115.107,79, Y: 398.888,17, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,65, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West, opmerking: 1 m. naar het zuiden verplaatst i.v.m. verharding.



RAAP-RAPPORT 1931

Kasteel IJpelaar te Breda

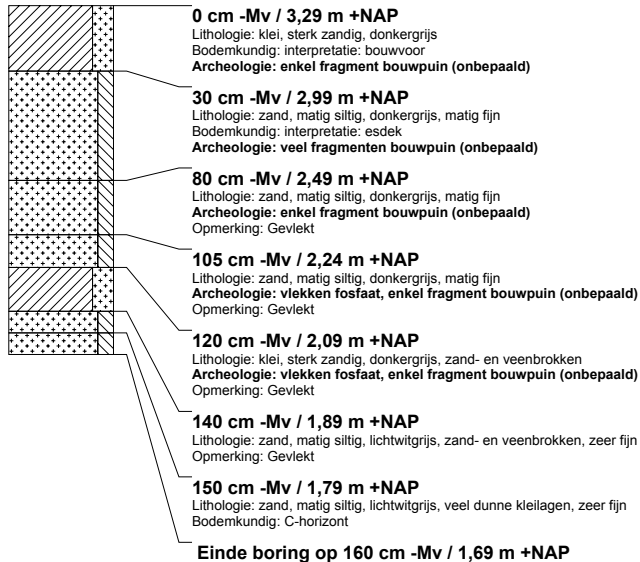
Archeologisch vooronderzoek: een bureau-, boor- en geofysisch onderzoek

Boorbeschrijvingen



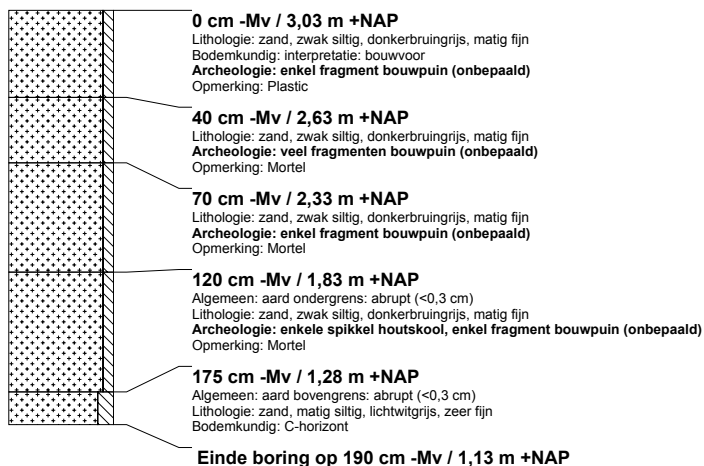
boring: BAIJ-18

beschrijver: RT/YH, datum: 26-3-2008, X: 115.098,88, Y: 398.882,36, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,29, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



boring: BAIJ-19

beschrijver: RT/YH, datum: 26-3-2008, X: 115.089,97, Y: 398.877,59, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,03, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



RAAP-RAPPORT 1931

Kasteel IJpelaar te Breda

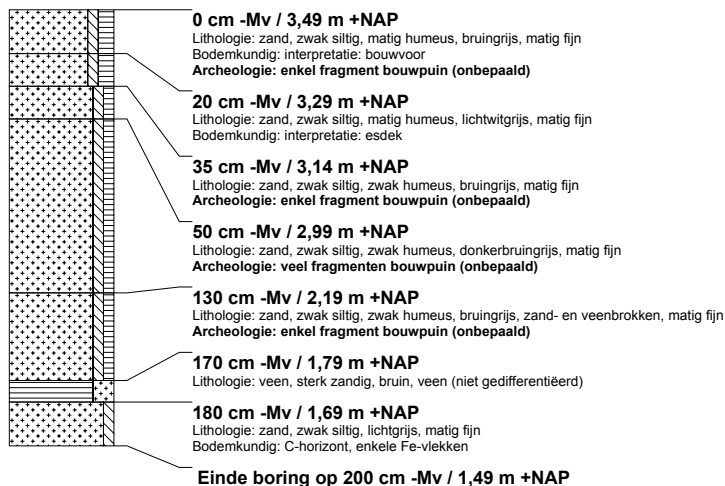
Archeologisch vooronderzoek: een bureau-, boor- en geofysisch onderzoek

Boorbeschrijvingen



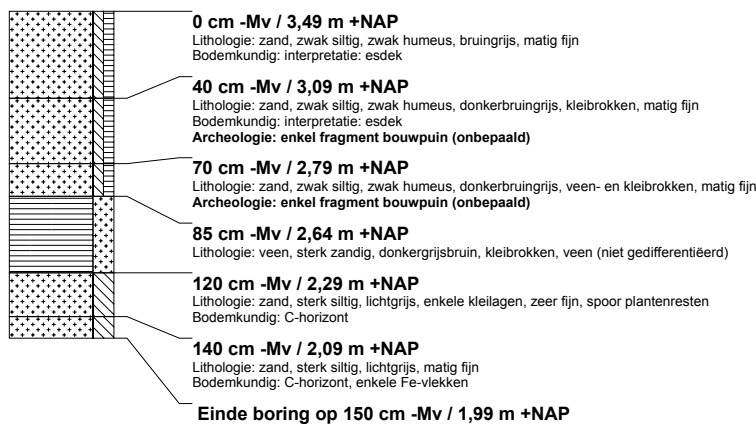
boring: BAIJ-20

beschrijver: RT/YH, datum: 26-3-2008, X: 115.096,91, Y: 398.893,10, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,49, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



boring: BAIJ-21

beschrijver: RT/YH, datum: 26-3-2008, X: 115.090,41, Y: 398.901,17, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,49, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



RAAP-RAPPORT 1931

Kasteel IJpelaar te Breda

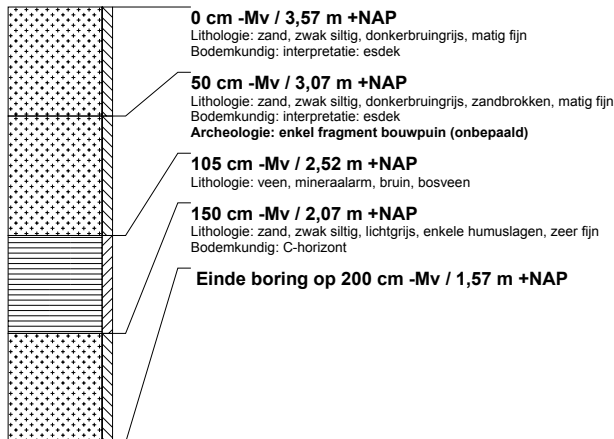
Archeologisch vooronderzoek: een bureau-, boor- en geofysisch onderzoek

Boorbeschrijvingen



boring: BAIJ-22

beschrijver: RT/YH, datum: 26-3-2008, X: 115.084,32, Y: 398.908,55, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,57, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



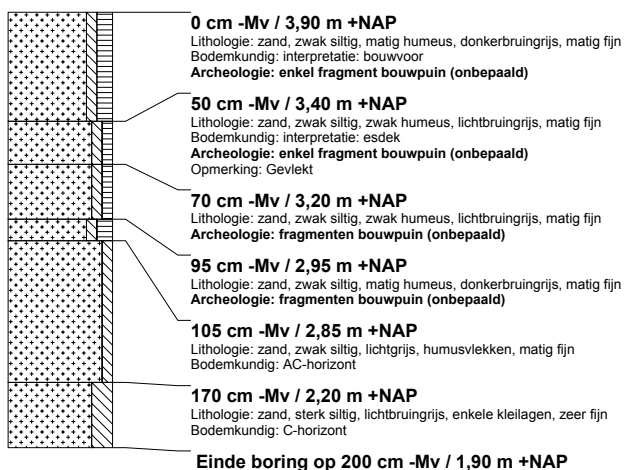
boring: BAIJ-23

beschrijver: RT/YH, datum: 26-3-2008, X: 115.078,21, Y: 398.915,57, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,92, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



boring: BAIJ-24

beschrijver: RT/YH, datum: 26-3-2008, X: 115.117,94, Y: 398.913,94, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,90, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



RAAP-RAPPORT 1931

Kasteel IJpelaar te Breda

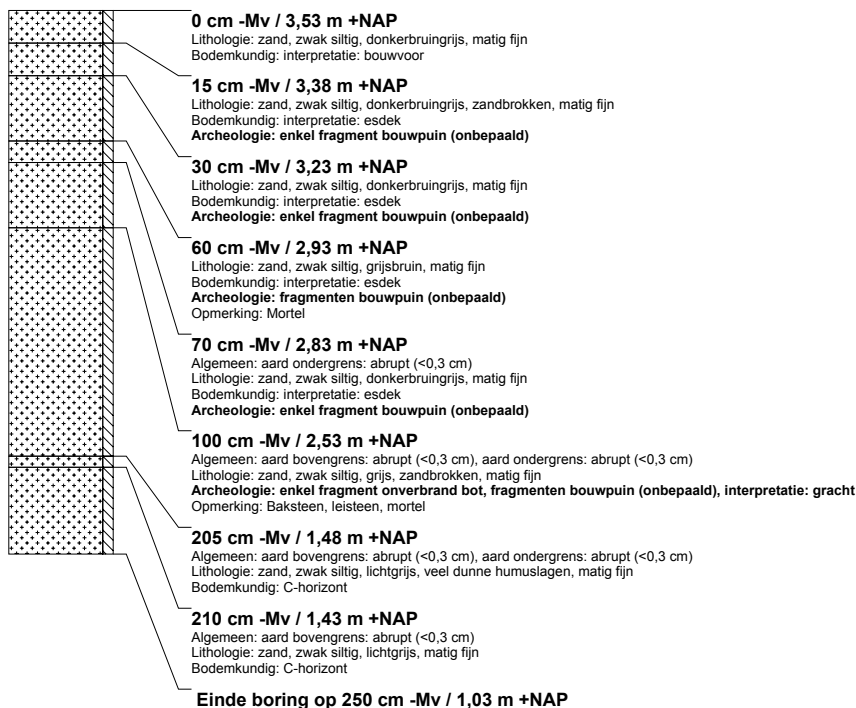
Archeologisch vooronderzoek: een bureau-, boor- en geofysisch onderzoek

Boorbeschrijvingen



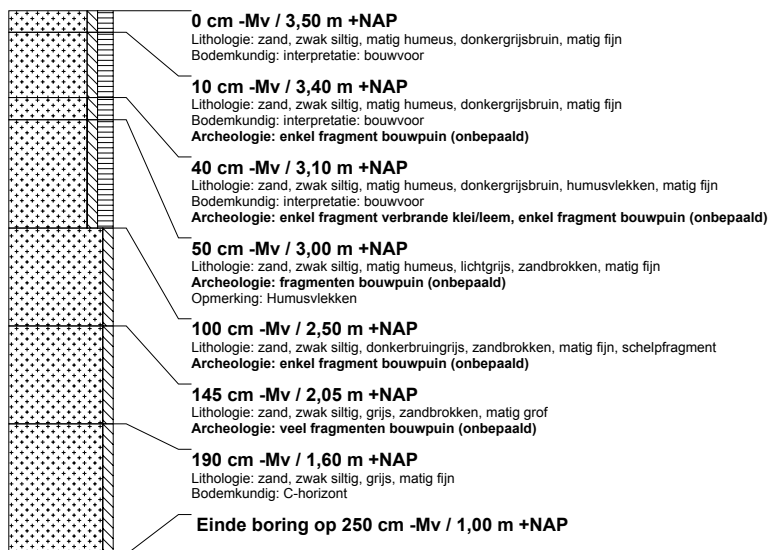
boring: BAIJ-25

beschrijver: RT/YH, datum: 28-3-2008, X: 115.101,49, Y: 398.966,62, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,53, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



boring: BAIJ-26

beschrijver: RT/YH, datum: 28-3-2008, X: 115.104,02, Y: 398.963,07, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,50, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



RAAP-RAPPORT 1931

Kasteel IJpelaar te Breda

Archeologisch vooronderzoek: een bureau-, boor- en geofysisch onderzoek

Boorbeschrijvingen



boring: BAIJ-27

beschrijver: RT/YH, datum: 28-3-2008, X: 115.106,96, Y: 398.960,51, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,47, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



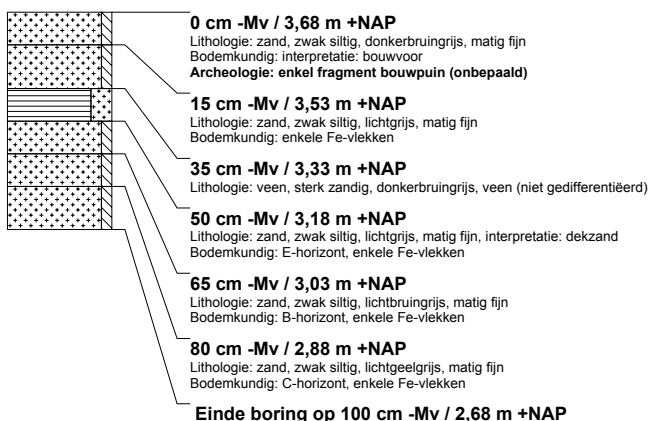
boring: BAIJ-28

beschrijver: RT/YH, datum: 28-3-2008, X: 115.108,89, Y: 398.956,98, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,49, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



boring: BAIJ-29

beschrijver: RT/YH, datum: 28-3-2008, X: 115.111,65, Y: 398.953,41, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,68, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



RAAP-RAPPORT 1931

Kasteel IJpelaar te Breda

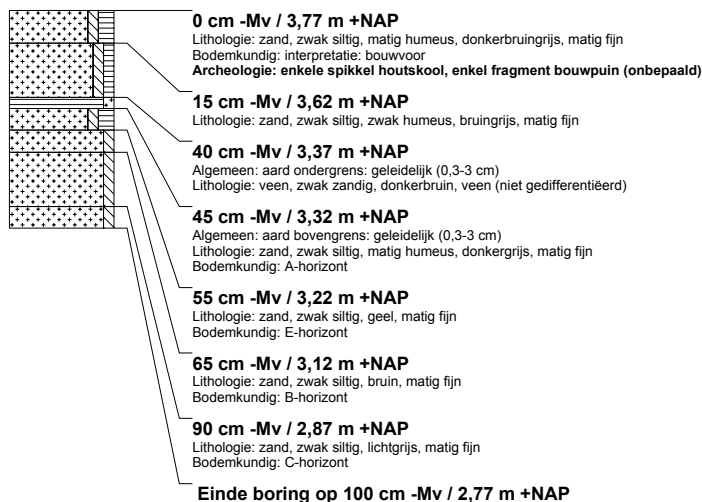
Archeologisch vooronderzoek: een bureau-, boor- en geofysisch onderzoek

Boorbeschrijvingen



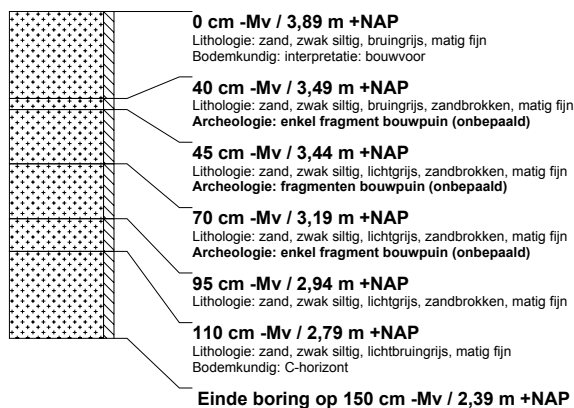
boring: BAIJ-30

beschrijver: RT/YH, datum: 28-3-2008, X: 115.114,01, Y: 398.950,57, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,77, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



boring: BAIJ-31

beschrijver: RT/YH, datum: 28-3-2008, X: 115.116,16, Y: 398.947,50, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,89, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



RAAP-RAPPORT 1931

Kasteel IJpelaar te Breda

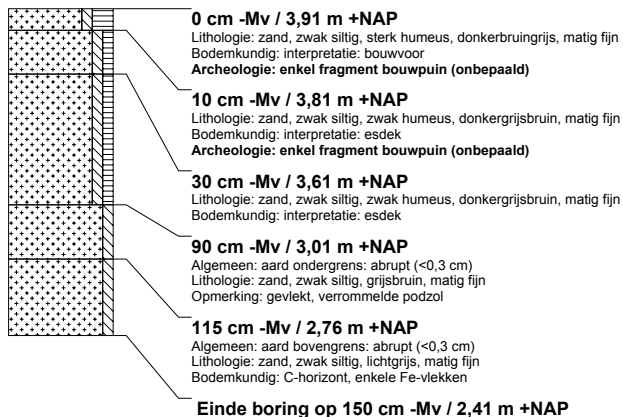
Archeologisch vooronderzoek: een bureau-, boor- en geofysisch onderzoek

Boorbeschrijvingen



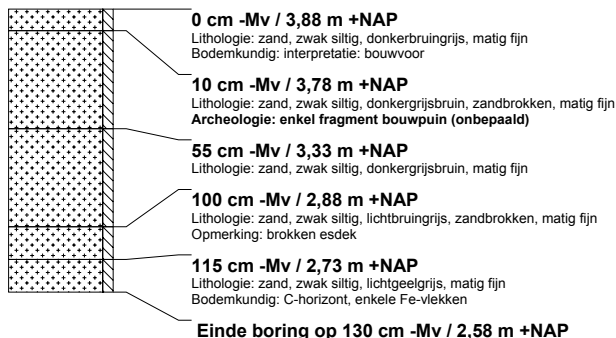
boring: BAIJ-32

beschrijver: RT/YH, datum: 28-3-2008, X: 115.088,97, Y: 398.933,52, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,91, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



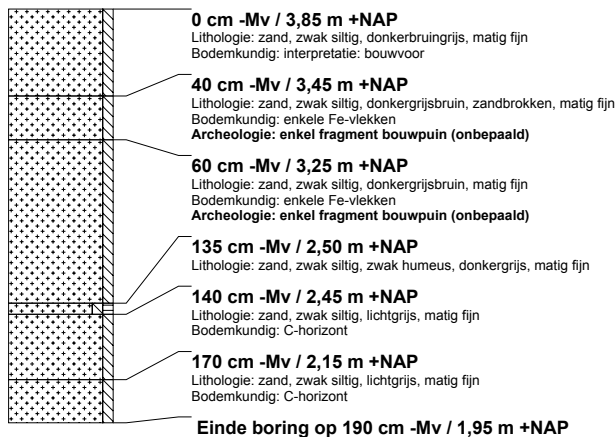
boring: BAIJ-33

beschrijver: RT/YH, datum: 28-3-2008, X: 115.091,57, Y: 398.935,93, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,88, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



boring: BAIJ-34

beschrijver: RT/YH, datum: 28-3-2008, X: 115.096,42, Y: 398.940,09, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,85, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



RAAP-RAPPORT 1931

Kasteel IJpelaar te Breda

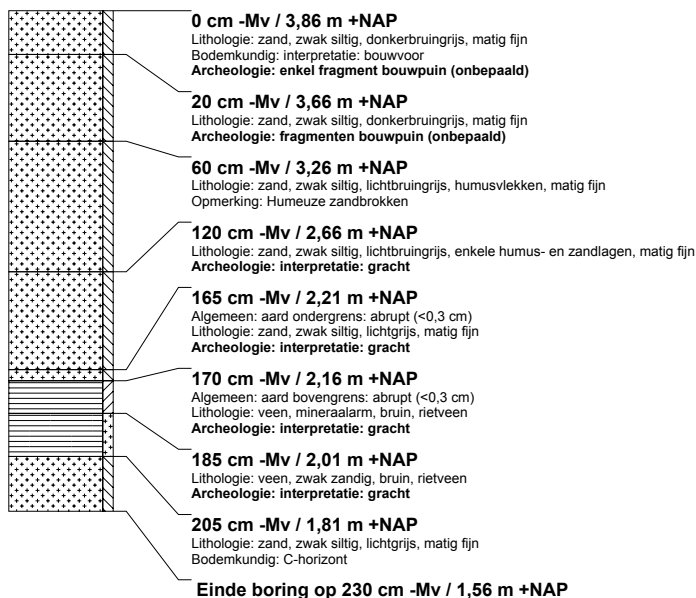
Archeologisch vooronderzoek: een bureau-, boor- en geofysisch onderzoek

Boorbeschrijvingen



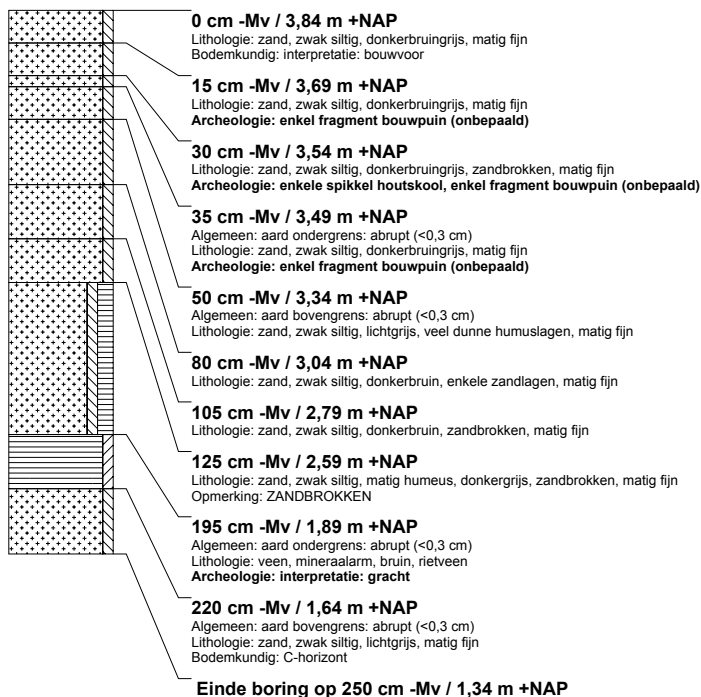
boring: BAIJ-35

beschrijver: RT/YH, datum: 28-3-2008, X: 115.100,01, Y: 398.942,18, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,86, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



boring: BAIJ-36

beschrijver: RT/YH, datum: 28-3-2008, X: 115.101,45, Y: 398.943,51, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,84, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



RAAP-RAPPORT 1931

Kasteel IJpelaar te Breda

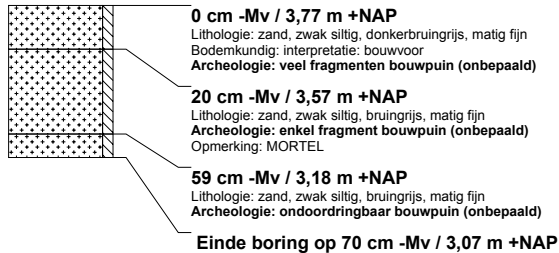
Archeologisch vooronderzoek: een bureau-, boor- en geofysisch onderzoek

Boorbeschrijvingen



boring: BAIJ-37

beschrijver: RT/YH, datum: 28-3-2008, X: 115.106,15, Y: 398.947,46, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,77, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



boring: BAIJ-38

beschrijver: RT/YH, datum: 28-3-2008, X: 115.103,80, Y: 398.945,64, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,79, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



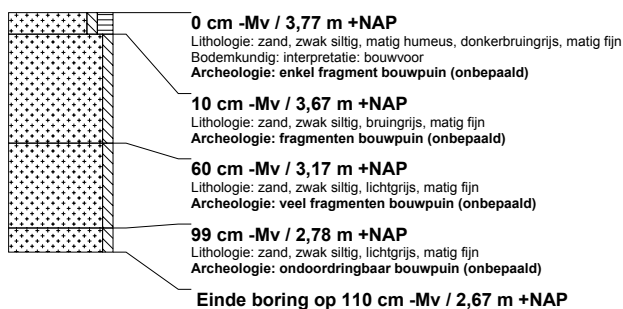
boring: BAIJ-39

beschrijver: RT/YH, datum: 28-3-2008, X: 115.102,74, Y: 398.944,84, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,81, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West, opmerking: ,5 Prikstokgrens op 47



boring: BAIJ-40

beschrijver: RT/YH, datum: 28-3-2008, X: 115.108,78, Y: 398.950,05, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,77, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



RAAP-RAPPORT 1931

Kasteel IJpelaar te Breda

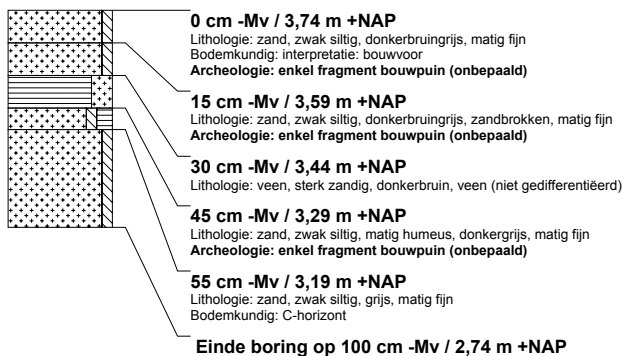
Archeologisch vooronderzoek: een bureau-, boor- en geofysisch onderzoek

Boorbeschrijvingen



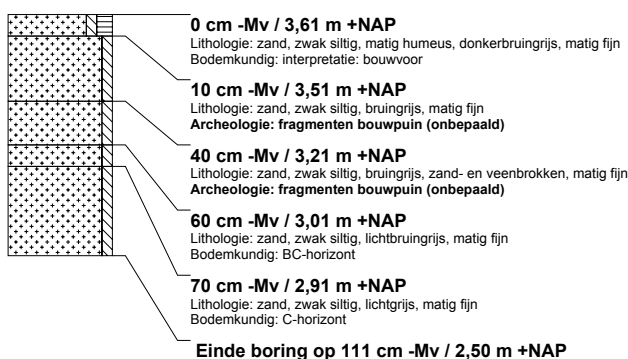
boring: BAIJ-41

beschrijver: RT/YH, datum: 28-3-2008, X: 115.110,60, Y: 398.951,21, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,74, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



boring: BAIJ-42

beschrijver: RT/YH, datum: 28-3-2008, X: 115.118,23, Y: 398.957,93, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,61, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



boring: BAIJ-43

beschrijver: RT/YH, datum: 28-3-2008, X: 115.126,92, Y: 398.964,66, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,63, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



RAAP-RAPPORT 1931

Kasteel IJpelaar te Breda

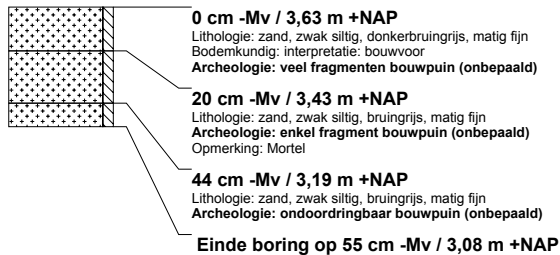
Archeologisch vooronderzoek: een bureau-, boor- en geofysisch onderzoek

Boorbeschrijvingen



boring: BAIJ-44

beschrijver: RT/YH, datum: 28-3-2008, X: 115.126,09, Y: 398.963,79, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,63, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



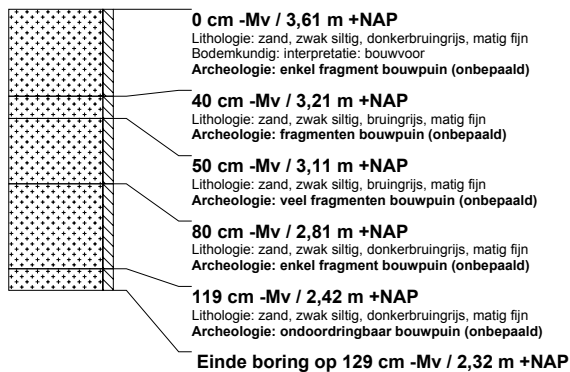
boring: BAIJ-45

beschrijver: RT/YH, datum: 28-3-2008, X: 115.129,20, Y: 398.966,53, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,62, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



boring: BAIJ-46

beschrijver: RT/YH, datum: 28-3-2008, X: 115.132,56, Y: 398.969,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,61, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West



RAAP-RAPPORT 1931

Kasteel IJpelaar te Breda

Archeologisch vooronderzoek: een bureau-, boor- en geofysisch onderzoek

Boorbeschrijvingen



boring: BAIJ-47

beschrijver: RT/YH, datum: 28-3-2008, X: 115.135,49, Y: 398.971,64, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50B, hoogte: 3,63, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Breda, plaatsnaam: Breda, opdrachtgever: Gemeente Breda, uitvoerder: RAAP West

