

Baarle-Nassau Stationsstraat (ongenummerd)

Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven

B. Van der Veken

Met bijdragen van W. Roessingh, B. Naardin en J.T. Verduin



Colofon

ADC Rapport xxxx

Baarle-Nassau Stationsstraat (ongenummerd).
Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven.

Auteur: B. Van der Veken
met bijdragen van W. Roessingh, B. Naardin en J.T. Verduin

In opdracht van: gemeente Baarle-Nassau

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, juni 2024

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

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



G. Williams

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Tel 033 299 8181
Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Vooronderzoek	9
1.2.1 Landschap	9
1.2.2 Archeologische context	9
1.2.3 Onderzoek zuidelijk deel plangebied	11
1.2.4 Archeologische verwachting	11
1.3 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen	12
1.4 Opzet van het rapport	12
2 Methoden	13
3 Onderzoeksresultaten	14
3.1 Sporen en structuren	14
3.2 Vondstmateriaal	18
3.2.1 Handgevormd aardewerk met een datering in de IJzertijd	18
3.2.2 Aardewerk en keramisch bouw materiaal uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd	19
3.2.3 Natuursteen	20
4 Synthese	20
4.1 Algemeen	20
4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	21
5 Waardering en selectieadvies	22
5.1 Waardering van de vindplaats	22
5.2 Selectieadvies	23
Literatuur	24
Lijst van afbeeldingen	24
Lijst van tabellen	24
Verklarende woordenlijst	27
Afkortingen in de database	29

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Noord-Brabant
Gemeente:	Baarle-Nassau
Plaats:	Baarle-Nassau
Toponiem:	Stationsstraat (ongenummerd)
Coördinaten:	NW: 122.921 / 383.844 ZW: 122.967 / 393.777 ZO: 122.997 / 383.774 NO: 122.987 / 383.883
Projectleider:	B. Van der Veken
Bevoegde overheid:	Gemeente Baarle-Nassau
Contactpersoon namens de bevoegde overheid:	Dhr. P. Kimenai Regioarcheoloog Programmabureau RWB Postbus 503 4870 AM Etten-Leur
Goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	xxxxx
Opdrachtgever:	Gemeente Baarle-Nassau Postbus 105 5110 AC Baarle-Nassau
Archiszaaknummer:	5471456100
ADC-projectcode:	000825
Complex en ABR codering:	Onbepaald (XXX)
Periode(n):	Late prehistorie - Nieuwe tijd
KNA versie:	4.1
Geomorfologische context:	Dekzand
NAP hoogte maaiveld:	Tussen 26,21 en 27,00 m +NAP
Maximale diepte onderzoek:	Circa 25,30 m +NAP
Uitvoering van het veldwerk:	18 en 19 oktober 2023
Beheer en plaats documentatie:	Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant Waterstraat 16 5211 JD 's-Hertogenbosch



Samenvatting

In opdracht van de gemeente Baarle-Nassau heeft ADC ArcheoProjecten in oktober 2023 een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) in de vorm van proefsleuven uitgevoerd binnen het plangebied Stationsstraat (ongenummerd). Het plangebied bevindt zich aan de westelijke rand van de dorpskern van Baarle-Nassau. De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit de bouw van een cultureel centrum. Het gebouw zal waarschijnlijk in het midden van het perceel worden gebouwd waardoor een deel van de aanwezige bomen in het plangebied zal moeten worden gekapt. De nieuwbouw zal een maximale omvang hebben van circa 2.300 m². Het plangebied zelf is in totaal 4.733 m² groot.

Het oorspronkelijke Programma van Eisen (PvE) voorzag in de aanleg van zes proefsleuven met een omvang van 20 bij 4 m, goed voor een totale oppervlakte van 480 m². Uitstel in de bouwwerkzaamheden leidde ertoe dat één van de initiatiefnemers een apart PvE en apart proefsleuvenonderzoek voor het zuidelijke deel van het terrein heeft laten uitvoeren. Hierna was het noodzakelijk de aanpak voor het resterende deel te herzien. Overleg met de bevoegde overheid resulteerde erin dat het eerdere PvE en de sleuven voor het noordelijke deel behouden konden blijven. Ze moesten gezien de oppervlakte van het resterende terrein met enkele meters verlengd worden.

Uiteindelijk diende het proefsleuvenplan op aanwijzen van de gemeente toch nog aangepast te worden, om zoveel mogelijk afstand van de te behouden bomen (en hun wortels) te bewaren. In het plangebied werden drie proefsleuven aangelegd. Op enkele recente en natuurlijke verstoringen na werden tijdens het onderzoek geen sporen aangetroffen. De gedocumenteerde bodemprofielen tonen een bouwvoor (S 1000) op een gefaseerd plaggendeek (S 2000 en S 2001), met daaronder een cultuurlaag (S 3000), een gebioturbeerde laag (S 4000) en de C-horizont (S 5000). De bouwvoor heeft bovenin een strooisellaag, te relateren aan het aanwezige bos. Het plaggendeek wordt in de Nieuwe tijd gedateerd, de onderliggende (bruin)grijze cultuurlaag heeft een vermoedelijke ouderdom in de IJzertijd.

In het onderzochte gebied is geen vindplaats aanwezig. Het plangebied kan vrijgegeven worden voor verdere ontwikkeling.

*Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.*

Periode	Tijd in jaren	
Nieuwe tijd:		1500 - heden
Nieuwe tijd C	1850 - heden	
Nieuwe tijd B	1650 - 1850 na Chr.	
Nieuwe tijd A	1500 - 1650 na Chr.	
Middeleeuwen:		450 - 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen B / Late Middeleeuwen	1250 - 1500 na Chr.	
Late Middeleeuwen A / Volle Middeleeuwen	1050 - 1250 na Chr.	
Vroege Middeleeuwen D / Ottoonse periode	900 - 1050 na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische tijd	725 - 900 na Chr.	
Vroege Middeleeuwen B / Merovingische tijd	525 - 725 na Chr.	
Vroege Middeleeuwen A / Volksverhuizingstijd	450 - 525 na Chr.	
Romeinse tijd:		12 voor Chr. - 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	270 - 450 na Chr.	
Midden-Romeinse tijd	70 - 270 na Chr.	
Vroeg-Romeinse tijd	12 voor Chr. - 70 na Chr.	
IJzertijd:		800 - 12 voor Chr.
Late IJzertijd	250 - 12 voor Chr.	
Midden-IJzertijd	500 - 250 voor Chr.	
Vroege IJzertijd	800 - 500 voor Chr.	
Bronstijd:		2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	1100 - 800 voor Chr.	
Midden-Bronstijd	1800 - 1100 voor Chr.	
Vroege Bronstijd	2000 - 1800 voor Chr.	
Neolithicum (Jonge Steentijd):		5300 - 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	2850 - 2000 voor Chr.	
Midden-Neolithicum	4200 - 2850 voor Chr.	
Vroeg-Neolithicum	5300 - 4200 voor Chr.	
Mesolithicum (Midden-Steentijd):		8800 - 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	6450 - 4900 voor Chr.	
Midden-Mesolithicum	7100 - 6450 voor Chr.	
Vroeg-Mesolithicum	8800 - 7100 voor Chr.	
Paleolithicum (Oude Steentijd):		tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	35.000 - 8800 voor Chr.	
Midden-Paleolithicum	300.000 - 35.000 voor Chr.	
Vroeg-Paleolithicum	tot 300.000 voor Chr.	

Bron: Archeologisch Basis Register 1992.



1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van de gemeente Baarle-Nassau heeft ADC ArcheoProjecten een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) in de vorm van proefsleuven uitgevoerd voor het plangebied Stationsstraat (ongenummerd) te Baarle-Nassau. Het plangebied bevindt zich aan de westelijke rand van de dorpskern van Baarle-Nassau (zie afb. 1). De locatie betreft de kadastrale percelen 'gemeente Baarle-Nassau, sectie C, nummers 5258, 5259 en 5260' en wordt aan de oostzijde begrensd door De Loswal, aan de noord- en westkant door grasland en aan de zuidkant door bebouwing. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt 4.733 m². Het plangebied was voor aanvang van het onderzoek hoofdzakelijk in gebruik als grasland en groenstrook.



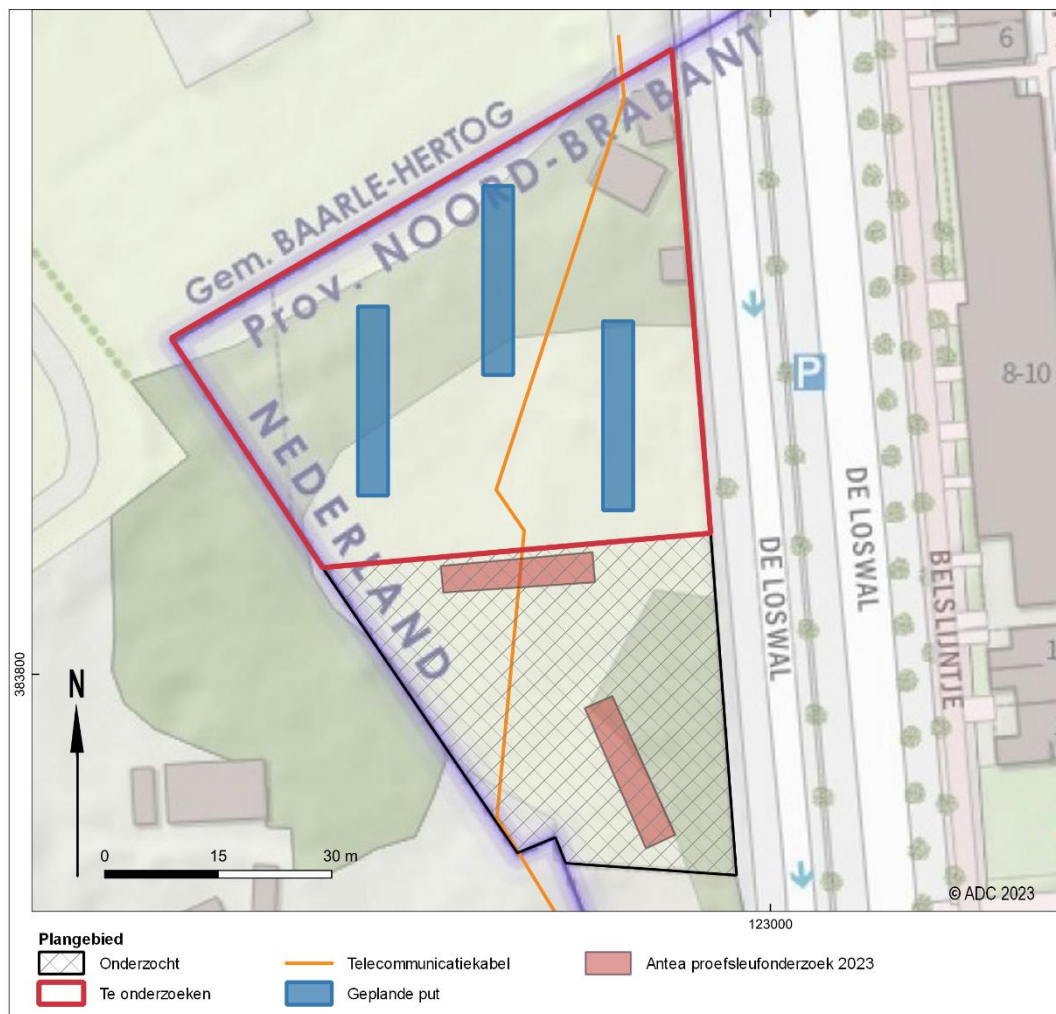
Afb. 1. Locatie van het plangebied.

Het onderzoek vond plaats naar aanleiding van de plannen van de gemeente om binnen het plangebied een nieuw cultureel centrum te bouwen. Van dit cultureel centrum is bij de uitvoerder geen ontwerp beschikbaar. De exacte ligging van het gebouw evenals haar funderingsconstructie waren bij aanvang van het onderzoek niet gekend. De nieuwbouw zal vermoedelijk in het midden van het perceel worden gebouwd waardoor een gedeelte van de aanwezige bomen in het plangebied zal moeten verdwijnen. De nieuwbouw zal een maximale omvang hebben van circa 2.300 m².

Het archeologisch onderzoek was noodzakelijk omdat de op handen zijnde werken zullen resulteren in de versterking en/of vernietiging van eventueel aanwezige archeologische waarden. Door middel van archeologisch onderzoek wordt inzicht verkregen in de aard, omvang en behoudenswaardigheid van de eventueel aanwezige archeologische waarden.



Het veldwerk vond plaats op 18 en 19 oktober 2023 en omvatte het graven van drie proefsleuven. Het Programma van Eisen (PvE)¹ voorzag oorspronkelijk in de aanleg van zes proefsleuven met een omvang van 20 bij 4 m, goed voor een totale oppervlakte van 480 m². Aangezien één van de initiatiefnemers in een eerdere fase een apart PvE en apart proefsleuvenonderzoek voor het zuidelijke deel van het terrein heeft laten uitvoeren, diende de aanpak voor het resterende deel herzien te worden. De bevoegde overheid besliste dat voor het noordelijke terreindeel het oorspronkelijke PvE en puttenplan behouden konden blijven. De proefsleuven moesten gezien de oppervlakte van het resterende terrein evenwel met enkele meters verlengd worden (zie afb. 2).



Afb. 2. Puttenplan voor aanvang onderzoek oktober '23.

Uiteindelijk diende het proefsleuvenplan op aanwijzen van de gemeente toch nog aangepast te worden, om zoveel mogelijk afstand van de te bewaren bomen (en hun wortels) te houden. Aangezien het een munitieverdacht terrein betreft is het archeologisch onderzoek tezamen met Reaseuro uitgevoerd, die instonden voor het OO-onderzoek. Zij leverden ook de kraan en kraanmachinist.

Het archeologische veldteam bestond uit B. Van der Veken (projectleider en senior KNA archeoloog) en M. Beekman (junior archeoloog). Het vondstmateriaal is bestudeerd door W. Roessingh en B. Naardin (handgevormde aardewerk), J.T. Verduin (gedraaid aardewerk) en M.J.A. Melkert (natuursteen). GIS/CAD afbeeldingen zijn gemaakt door M. Beekman en A. Botman. De opmaak van het rapport was in handen van A. Botman. Controle en coördinatie van documentatie

¹ Van der Veken 2022.



en vondstverwerking is uitgevoerd door J.W. Beestman. De vondsten die tijdens het IVO zijn verzameld en de bijbehorende documentatie zullen na afronding van het onderzoek worden overgedragen aan het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Noord-Brabant te 's-Hertogenbosch.

1.2 Vooronderzoek²

1.2.1 Landschap

Op de Bodemkaart van Nederland ligt het plangebied in bebouwd gebied. Het is bijgevolg niet gekarteerd. De aangrenzende gebieden hebben de volgende waarden: hoge zwarte enkeerdgronden, lemig fijn zand, grondwatertrap VII (kaartcode zEZ23-VII). De ondergrond in het gebied bestaat hoofdzakelijk uit pleistocene afzettingen, die deel uitmaken van de Formatie van Stramproy en Formatie van Boxtel, in de vorm van fijn tot grof zand en leem met een zanddek (kaartcode: Sy1).

Het verkennend booronderzoek³ dat in het plangebied is uitgevoerd, heeft de volgende bodemkundige gegevens opgeleverd: het onderste pakket bestaat uit zwak tot matig siltig, zeer fijn, (licht) geelgrijs zand, met lokaal humus- en/of roestvlekken. De top van dit pakket ligt tussen 70 en 105 cm -mv (circa 25,88 en 25,61 m +NAP). Dit pakket wordt geïnterpreteerd als dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden). In de top van het pakket zijn geen aanwijzingen voor bodemvorming aanwezig, het betreft de C-horizont.

In boringen 1, 5 en 6 (voor ligging, zie Van der Veken 2022) gaat het onverstoord dekzand over in een laag licht bruingrijs, matig siltig, zeer fijn zand. Deze laag wordt geïnterpreteerd als een akkerlaag (Apb-horizont), een menglaag die is gevormd bij ploegwerkzaamheden voordat het plaggendek werd aangelegd. De laag is tussen 15 en 25 cm dik. De top ligt tussen 60 en 90 cm -mv (tussen 26,07 en 26,00 m +NAP). Boven de akkerlaag is een pakket grijsbruin, matig siltig, zwak humeus, zeer fijn zand aanwezig. In boring 5 bevat het pakket puin- en houtskoolfragmenten. Dit pakket wordt op basis van de homogene samenstelling en de humusbijmenging geïnterpreteerd als een plaggendek (Aap/Aa-horizont). De top ligt tussen 10 en 60 cm -mv (tussen 26,67 m en 26,30 m +NAP).

In boringen 2, 3 en 4 is boven de C-horizont een pakket vlekkelig grijsbruin, matig tot zeer fijn, matig siltig zand met zandbrokken en puinfragmenten aanwezig. Dit wordt als een verstoord pakket beschouwd. De bovenste 10 tot 55 cm bestaat uit zwak tot matig humeus, matig siltig, donker grijsbruin, matig fijn zand. Dit pakket betreft de bouwvoor. In boring 6 bestaat de bovenste 20 cm uit een strooisellaag.

Het booronderzoek toont aan dat het bodemprofiel niet diep verstoord is en de top van de C-horizont, die als archeologisch relevant wordt beschouwd, in het hele plangebied grotendeels intact is. Op basis hiervan kunnen eventuele dieper ingegraven grondsporen van vóór de Late Middeleeuwen bewaard zijn gebleven.

1.2.2 Archeologische context

Overzicht

Het plangebied ligt binnen de kaartenheid 'historische kern-randzone' op de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Baarle-Nassau. Op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW 2010, herziening 2016) valt het plangebied net buiten het centrum, een zone van redelijk hoge historisch-stedenbouwkundige waarde. Dit betreft de oude historische kern van Baarle-Nassau, waarvan de oorsprong teruggaat tot in de Late Middeleeuwen.

Met uitzondering van een historisch-geografische lijn van zeer hoge waarde die betrekking heeft op het Bels Lijntje (net ten oosten van het plangebied) zijn in of direct rondom het plangebied geen cultuurhistorische elementen aangegeven. Voorts maakt het plangebied deel uit van een archeologisch landschap. Dit betreft het dekzandeiland Alphen-Baarle.

² De informatie in deze paragraaf werd grotendeels overgenomen uit Van der Veken 2022, zonder voetnoten. Voor verwijzingen naar de verschillende bronteksten: zie Van der Veken 2022.

³ Oosterbeek en Hanemaaijer 2022.



In Baarle-Nassau en omgeving komen al sporen van menselijke activiteiten voor vanaf het Midden-Paleolithicum. In deze periode waren het jagers-verzamelaars die het gebied bezochten. Vanaf het Mesolithicum kwamen naast jachtkampen ook basiskampen voor welke waarschijnlijk op de dekzandruggen hebben gelegen. Binnen Baarle-Nassau zijn een groot aantal vindplaatsen en waarnemingen uit deze periode bekend. Vanaf het Neolithicum komen de eerste landbouwers in het gebied voor. Ze stichtten meer permanente nederzettingen, bij voorkeur op de dekzandruggen en -koppen. In Baarle-Nassau zijn op verschillende plekken vuurstenen bijlen en andere vondsten aangetroffen die voor de ontginning van akkerarealen werden gebruikt.

Tot een tiental jaren geleden waren er voor Baarle geen directe aanwijzingen voor bronstijdbewoning. Wel waren er meerder grafheuvels en urnenvelden bekend. Recent onderzoek, onder andere te Baarle-Klein Bedaf en het grootschalige onderzoek van Baarle-Randweg hebben meerdere bronstijdvindplaatsen opgeleverd, waarbij verscheidene erven uit de Midden-Bronstijd (zowel A als B) herkend zijn.

In de IJzertijd vond een ongekeerde schaalvergroting plaats, niet alleen in de landbouw, maar ook in het aantal nederzettingen. In de ruime omgeving van het plangebied is een aaneenschakeling van ijzertijd nederzettingen aangetroffen. Doordat akkers uitgeput raakten, werden deze herhaaldelijk achtergelaten en werden nieuwe akkers aangelegd. De boerderijen verhuisden mee waardoor in deze periode gesproken wordt over zwervende erven. Urnenvelden werden in de IJzertijd vervangen door meer kleinschalige grafvelden. In 2022 is op het Belgische grondgebied, te Baarle-Hertog Tommelse Akkers, een deel van een grafveld uit de Vroege en Midden-IJzertijd opgegraven. De eerste onderzoeksresultaten, met circa 40 monumenten en 14 crematiegraven, wijzen op een aanzienlijk grafveld.

Resten van Romeinse bewoning waren tot enkele jaren geleden vrij schaars. Hier heeft het onderzoek van Baarle-Randweg eveneens verandering in gebracht, met verscheidene erven uit de Vroege en Midden-Romeinse tijd. Na het uiteenvallen van het Romeinse Rijk brak een donkere periode aan, waarover we maar weinig weten. In de loop van de vroege Middeleeuwen raakte het gebied opnieuw bevolkt. Ter hoogte van de Alphenseweg is bij het onderzoek Baarle-Randweg een vindplaats van rond circa 500 n. Chr. aangetroffen. Maar ook elders op het randwegtracé is vroegmiddeleeuwse bewoning geregistreerd. Daarnaast vindt de Sint Salvator kapel bij Nijhoven (AMK-terrein van hoge archeologische waarde) zijn oorsprong in de Vroege Middeleeuwen. De graven en bewoningsresten die hier gelegen zijn dateren vanaf de 8e eeuw n. Chr. Te Baarle-Chaamseweg tot slot is sprake van meerdere erven uit de Merovingische en Karolingische periode.

In de Volle Middeleeuwen kent het gebied, maar eigenlijk nagenoeg het hele dekzandplateau waarop Baarle is gelegen, een enorme hausse op het vlak van nederzettingen, met meerdere bewoningsclusters. Tal van erven zijn meerfasig, zoals blijkt uit de onderzoeksresultaten van de opgravingen Baarle-Chaamseweg en Baarle-Randweg.

Bewoning in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd komt minder vaak in het archeologisch databestand voor. Toch zijn de voorbije jaren verscheidene vindplaatsen uit deze perioden aangetroffen. Het erf dat te Boschoven (vindplaats 1 van het onderzoek Baarle-Randweg) is geregistreerd is hierbij het meest vermeldenswaard. Naast deze bewoningsclusters zijn vooral structuren die met ruimtelijke indeling te maken hebben belangrijk voor de geschiedenis van Baarle, met name de perceelgreppels en enclavegrenzen die wijd verspreid voorkomen. In veel gevallen manifesteert een enclavegrens zich als een houtwal, archeologisch herkenbaar als een systeem van dubbele greppels. De enclavegrenzen zouden al rond 1200 vastgelegd zijn, het vondstmateriaal dat bij het onderzoek Baarle-Randweg uit de betreffende sporen kon verzameld worden, stamt veelal uit de periode 1500-1700.

Ook de bevrijding van Baarle in oktober 1944 heeft (archeologisch gezien) zijn sporen nagelaten, al blijft de archeologische neerslag beperkt. Hier en daar zijn ook vondsten uit die tijd aangetroffen, met name resten van munitie.



Archis

In de omgeving van het plangebied zijn in Archis3 enkele archeologische vondstmeldingen en verschillende onderzoeksmeldingen geregistreerd.

Op een terrein aan de Stationsstraat-Roosakkerstraat werd na een vooronderzoek een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek werden geen relevante archeologische resten aangetroffen. Een gedeelte van het terrein bleek tot diep in de C-horizont verstoord. Voorts zijn nog enkele bureauonderzoeken gekend van de locaties Stationsstraat-Roosakkerstraat en de Roosakkerstraat waarover geen informatie beschikbaar is. Voor zeven andere onderzoeken in de directe omgeving van het plangebied geldt dat zij werden vrijgegeven na het vooronderzoek.

Het meeste kenniswinst leverde een onderzoek aan de Parallelweg op, op circa 200 m afstand van huidige plangebied. Dit plangebied, gelegen ten oosten van de Parallelweg, werd onderzocht middels een bureau- en booronderzoek, een proefsleuvenonderzoek en een opgraving. Bij het proefsleuvenonderzoek en de opgraving zijn nederzettingssporen uit de IJzertijd, een huisplattegrond uit de Merovingische tijd en sporen van perceel- en enclavebegrenzing uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd aangetroffen.

Historische situatie

Het plangebied was de voorbije eeuwen in gebruik als bouwland en grasland. Op de oudst geraadpleegde kaarten, het minuutplan van de gemeente Baarle-Nassau uit 1811-1832, maakt het plangebied deel uit van het akkercomplex de 'Boschcovensche Akkers'. Door het zuiden van het plangebied loopt een pad. Op de Bonnekaarten uit 1899, 1916 en 1929 behoudt het plangebied een agrarisch landgebruik. Wel verschijnt op de Bonnekaart van 1899 voor het eerst de voorloper van de huidige Stationsstraat met ten westen daarvan een spoorlijn ('Bels Lijntje') en een station. Op de topografische kaart van 1967 is het plangebied veranderd naar een grasland met wat bomen. Het plangebied is tot vorig jaar voor dit doeleinde gebruikt. Voor zover bekend hebben er binnen het plangebied geen grootschalige ontgrondingen plaatsgevonden.

1.2.3 Onderzoek zuidelijk deel plangebied

Zoals hierboven reeds vermeld werd het zuidelijke deel van het terrein op een eerder moment onderzocht, aangezien de initiatiefnemer in dit deel van het plangebied sneller met de bouwwerkzaamheden van start zou gaan dan de gemeente Baarle-Nassau.

In eerste instantie werd door Econsultancy een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd.⁴ Vanwege de verstoorde bodems in de verschillende boringen werd door Econsultancy een advies tot vrijgave gegeven. De bevoegde overheid (diens adviseur) ging niet akkoord met dit advies en gaf aan dat vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven noodzakelijk was. Door Antea werd vervolgens een PvE voor het zuidelijk deel van het plangebied geschreven en een kleinschalig proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Aangezien een gedeelte van het perceel in de zomer van 2023 door de aanwezigheid van bos en struikgewas niet toegankelijk was, diende het puttenplan te worden aangepast. Er werden proefsleuven aangelegd waar dat mogelijk was. Er konden twee proefsleuven aangelegd worden (voor ligging, zie afb. 2). Tijdens het onderzoek op het zuidelijke perceel zijn geen archeologisch relevante sporen aangetroffen. Er vond geen doorstart naar een opgraving plaats.⁵

1.2.4 Archeologische verwachting

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt verwacht dat het plangebied gelegen is op een dekzandplateau waarop vermoedelijk een plaggendeek is gevormd, met mogelijk een akker- of cultuurlaag voorafgaand hieraan. Eventuele archeologische resten zullen aanwezig zijn in de top van het dekzand. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek kunnen resten uit vrijwel alle perioden worden verwacht.

⁴ N.B.: zowel voor het terrein als geheel als voor het zuidelijke deel apart werden een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

⁵ Schriftelijke mededeling P. Kimenai, d.d. 10-10-23 en van Riel en Sophie 2023.



Voor resten van jagers en verzamelaars uit het Paleolithicum en Mesolithicum geldt een lage verwachting. Eventuele resten uit deze periode zijn bewerkt (vuur)steen en houtskool. Voor resten van landbouwers vanaf het Neolithicum tot aan de Nieuwe tijd geldt een middelhoge verwachting. Resten vanaf het Neolithicum tot de Romeinse tijd bestaan uit sporen zoals huisplattengronden, kuilen en ploegsporen, en uit vondsten zoals aardewerk, bewerkt vuursteen en andere steensoorten, artefacten van metaal zoals ijzer en gebakken leem. Vanaf de Romeinse tijd komt hier nog de trefkans voor baksteen bij. Organische resten blijven in het zand niet geconserveerd boven de grondwaterspiegel.

Vanaf de Middeleeuwen werd het dekzandgebied intensiever gebruikt voor de landbouw en werden de akkers bemest. Het plangebied is naar verwachting als akker in gebruik gebleven tot de aanleg van de bebouwing in de loop van de Nieuwe tijd. Er zijn op basis van oud kaartmateriaal geen aanwijzingen voor bebouwing in de Nieuwe tijd, ook ligt het plangebied niet langs een (grote) weg. De kans op bewoningsresten uit de Nieuwe tijd is daarom eerder laag. Wel kunnen resten van perceel- en enclavebegrenzing aanwezig zijn (greppels, grondsporen gerelateerd aan hekwerk).

1.3 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen

Het IVO in de vorm van proefsleuven heeft tot doel de aard, omvang en kwaliteit (gaafheid en conservering) vast te stellen van de vindplaats(en) in het gebied. Aan de hand van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek zal door de archeologische uitvoerder een waardestelling van de aangetroffen sporen en vondsten worden opgesteld, op grond waarvan een selectieadvies zal worden uitgebracht.

De volgende onderzoeksvragen zijn in het PvE gesteld:

Algemeen

1. Zijn er archeologische resten (sporen, structuren, vondsten) aangetroffen?
2. Vormen de archeologische resten behoudenswaardige vindplaatsen?
3. Wat voor type sites en off-site patronen kunnen worden onderscheiden en hoe laten deze zich ruimtelijke begrenzen? Heeft het onderzoek archeologische resten opgeleverd die te relateren zijn aan de enclavegrenzen?
4. Indien het onderzoek geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert: welke verklaring is hiervoor te geven?
5. Wat is, op basis van de onderzoeksresultaten, de archeologische verwachting voor het volledige plangebied?

Perioden en vindplaatsen

6. Wat is per archeologische vindplaats in het onderzoeksgebied: a. de ligging, de omvang en begrenzing (verticaal en horizontaal), b. aard en complextype, c. de vondst- en spoordichtheid, d. de ouderdom en/of de aanwezige archeologische periode(s), e. de mogelijke informatiewaarde van analyses/determinaties van de vondsten en monsters op basis van de scans, f. de kwaliteit van de resten (gaafheid en conservering)?
7. Is er een ensemblewaarde met vindplaatsen in de ruime omgeving van het plangebied?

Landschappelijk

8. Hoe ziet de bodemopbouw eruit en in hoeverre is deze aangetast door latere ingrepen?
9. Wat is de relatie tussen de vindplaats en het omringende landschap?
10. Zijn er fossiele akkerzones ruimtelijk te begrenzen en zo ja waar?

Relatie met onderzoekskaders

11. Welke mogelijkheden biedt/bieden de vindplaats(en) voor de beantwoording van onderzoeksvragen binnen regionale onderzoekskaders of de NOaA?

1.4 Opzet van het rapport

Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 4.1 - specificatie VS05). In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd, waarna de eerste conclusies volgen. Dit onderzoek vormt geen eindstation, maar



de basis van waaruit verder synthetiserend onderzoek kan plaatsvinden. Bij dit synthetiserend onderzoek kan, indien nodig, altijd worden teruggegrepen op de basisgegevens in het e-depot.

Na de samenvatting en dit inleidende hoofdstuk volgt een omschrijving van de onderzoeksmethoden in hoofdstuk 2. Vervolgens zullen in hoofdstuk 3 de sporen en structuren worden besproken, evenals het vondstmateriaal. In hoofdstuk 4 worden de onderzoeksvragen uit het PvE beantwoord en tenslotte zullen in hoofdstuk 5 een waardering van de vindplaats en een selectieadvies worden geformuleerd.

2 Methoden

Alle veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de richtlijnen van de vigerende versie van de KNA en het PvE. Voorafgaand aan het veldwerk zijn deze verwerkt in een kort Plan van Aanpak (PvA).⁶ De opzet van het proefsleuvenonderzoek staat uitgebreid beschreven in het Programma van Eisen (PvE) dat bij dit onderzoek hoort.

Aangezien het zuidelijke deel van het plangebied enkele maanden eerder door een andere partij werd onderzocht (zie hoofdstuk 1), diende de aanpak van het onderzoek herzien te worden. Overleg met de bevoegde overheid resulteerde erin dat het oorspronkelijke PvE en de sleuven voor het noordelijke deel behouden konden blijven. De nog aan te leggen proefsleuven moesten gezien de oppervlakte van het resterende terrein met enkele meters verlengd worden.

Bij de start van het veldwerk (18-10-'23) werden de proefsleuven van het goedgekeurde puttenplan 's ochtends uitgezet, maar deze sleuven dienden allemaal verlegd te worden op last van de gemeente Baarle-Nassau (veldbezoek projectleider afdeling Ruimtelijke Ordening). In het noordelijk deel van het plangebied zijn namelijk enkele waardevolle bomen aanwezig, die zijn opgenomen in het boekwerk 'Bomen in Baarle' en als monumentaal geregistreerd staan bij de Nederlandse Bomenstichting. Het betreft een monumentale Blauwe Atlasceder (*Cedrus Atlantica glauca*) en een super-monumentale Beuk (*Fagus sylvatica*).

Om deze bomen te beschermen was het noodzakelijk om de proefsleuven zo ver mogelijk van het wortelgestel aan te leggen, ten minste 1,5 m buiten de kroonprojectie. De te bewaren graafafstand tot de bomen had uiteraard zijn impact op de spreiding en omvang van de betreffende proefsleuven. Een tweede aanpassing van de onderzoeksmethoden vanwege de monumentale bomen had betrekking op de grootte van de in te zetten kraan. Door een hoeveelheid laaghangende takken was het niet mogelijk een standaard 21- of 22-tons kraan in te zetten maar diende men gebruik te maken van een 9-tons minikraan.

Door de gedwongen verplaatsing van de proefsleuven kwamen we met de graafwerkzaamheden bovendien in de nabijheid van de telecomunicatiekabel die doorheen het plangebied loopt. Na aanpassing van het puttenplan en voorafgaand aan de graafwerken werd de ligging van deze kabel met behulp van de klic en middels GPS uitgezet. Voornoemde maatregelen en aanpassingen namen uiteraard de nodige tijd in beslag.

De vlakken van de werkputten zijn machinaal aangelegd, met een graafmachine met gladde bak. Aangezien het terrein munitieverdacht is, gebeurde het proefsleuvenonderzoek in samenwerking met Reaseuro, dat instond voor het OO-onderzoek. Reaseuro leverde kraan plus kraanmachinist, tezamen met twee detectiemensen. De bouwvoor en de strooisellaag zijn apart verwijderd en gescheiden teruggestort. De vlakken zijn laagsgewijs machinaal verdiept, waarbij systematisch werd gedetecteerd (op de aanwezigheid van metaal, meer bepaald NGE). Vervolgens werd het tussenvlak afgezocht op overig vondstmateriaal.

⁶ Beekman 2023.

Grondsporen zijn meteen na aanleg van het vlak ingekrast. Het definitieve vlakniveau van de proefsleuven is waar nodig met de hand bijgeschaafd. Het definitieve vlak is gefotografeerd en getekend, waarbij om de 5 m een waterpashoogte is bepaald. Het inmeten gebeurde met een GPS.

Wanneer twijfel over de aard van een grondspoor bestond, werd dit met de hand gecoupeerd en nader onderzocht. In elke proefsleuf is ten minste één profielkolom gedocumenteerd. In totaal werden, verspreid over de drie proefsleuven, zes profielkolommen gedocumenteerd. Kansrijke sporen voor bemonstering ten behoeve van archeobotanisch onderzoek werden tijdens het onderzoek niet aangetroffen. Archeologisch relevante metalen voorwerpen werden niet aangetroffen. Kwetsbare vondsten werden eveneens niet aangetroffen.



Afb. 3. Het uitzetten van het oorspronkelijke puttenplan, sfeerbeeld.

3 Onderzoeksresultaten

3.1 Sporen en structuren

In het noordelijke deel van het plangebied werden drie proefsleuven aangelegd. Werkput 1 leverde geen archeologisch relevante sporen op, enkel een omvangrijke natuurlijke verstoring (S 998). De werkput is behoorlijk diep, circa 1,20 m -mv (gemiddelde maaiveldhoogte werkput 1: 26,81 m +NAP; gemiddelde vlakhoogte: 25,63 m +NAP). Aan het begin en einde van de proefsleuf werd een profielkolom gedocumenteerd. De volgende lagen werden onderscheiden: een bouwvoor

(S 1000) bovenop een gefaseerd plaggendeek (S 2000 en 2001) met daaronder een oudere akker- of cultuurlaag (S 3000). Vervolgens een gebioturbeerde laag (S 4000, vermoedelijk door mollenactiviteit) bovenop de C-horizont (S 5000) (zie afb. 4).

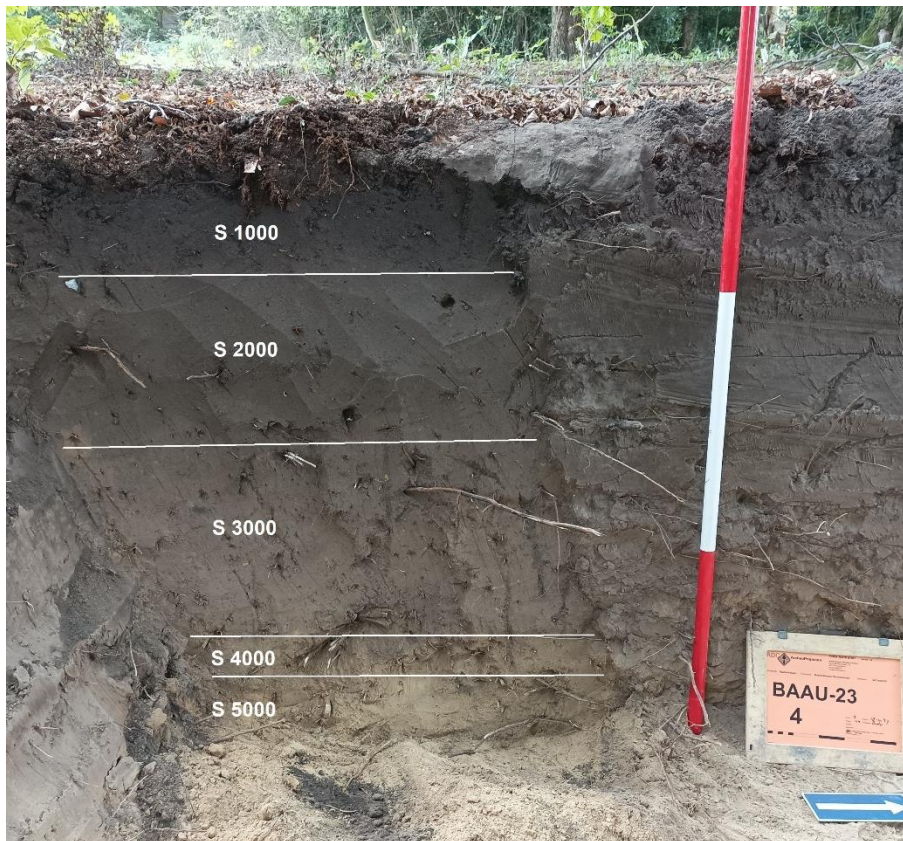
De bouwvoor beschikt bovenin over een strooisellaag, die vermoedelijk is te relateren aan het aanwezige bos. In werkput 1 kon vondstmateriaal verzameld worden uit S 2000 (vnrs. 1 en 3) en uit S 3000 (vnr. 2). Bij de aanleg van de werkput bestond reeds het vermoeden (aan de hand van het ingezamelde aardewerk) dat de grijze cultuurlaag aanzienlijk ouder was dan het bovenop liggende plaggendeek.



Afb. 4. Profielkolom werkput 1, noordprofiel.

Aan het begin van werkput 2 werd door middel van metaaldetectie een kabel gedetecteerd. Dit behoorde uiteraard tot de mogelijkheden, aangezien we de sleuven moesten verleggen en we binnen het bereik van de telecommunicatiekabel zouden komen. Er werd voorzichtig verder gegraven, waarbij kon geconstateerd worden dat het maar een dunne kabel betrof, vermoedelijk te relateren aan de verlichting van het nabijgelegen tuinhuis.

In werkput 2 werden geen sporen aangetroffen. De werkput is net als werkput 1 behoorlijk diep, gemiddeld 1,21 m -mv (gemiddelde maaiveldhoogte werkput 2: 26,69 m +NAP; gemiddelde vlakhoogte: 25,48 m +NAP). Verder lijkt de bodemopbouw op die in put 1 (zie afb. 5), al was het onderscheid in het plaggendeek (cf. fasering) minder goed zichtbaar. Er werd één profielkolom gedocumenteerd. De ondergrond ter hoogte van werkput 2 was meer doorworteld en meer uitgedroogd. Het vondstmateriaal (vnrs. 4 en 5) werd ingezameld als afkomstig uit S 2000, maar aangezien de overgang moeilijker te onderscheiden was en door de aanwezigheid van meer wortels in de ondergrond wordt een herkomst uit S 3000 niet uitgesloten.



Afb. 5. Profielkolom werkput 2, westprofiel.

De aanleg van werkput 3 ging minder vlot, gezien het aantreffen van granaatscherven en een groot stuk munitie in de bouwvoor. Hierdoor nam het detecteren door Reaseuro en dus ook de aanleg van de werkput meer tijd in beslag. In de werkput worden enkele verstoringen, zowel van recente als van natuurlijke aard, gedocumenteerd. Archeologisch relevante sporen waren niet aanwezig. Werkput 3 had een gemiddelde diepte van 0,91 m (gemiddelde maaiveldhoogte werkput 3: 26,33 m +NAP; gemiddelde vlakhoogte: 25,42 m +NAP). In werkput 3 werden drie profielkolommen gedocumenteerd. Hierin waren geen bodemkundige verschillen aanwezig, enkel het plaggendeck (en de onderliggende cultuurlaag) werd dunner naar het zuiden toe, naarmate de werkput vorderde. Het ingezamelde vondstmateriaal (vnrs. 6 t/m 9, afkomstig uit S 3000) betrof voornamelijk handgevormd aardewerk.



Afb. 6. Profielkolom werkput 6, westprofiel aan noordelijk uiteinde van de werkput.



Afb. 7. Allesporenkaart met locatie van de ingemeten vondsten.

3.2 Vondstmateriaal

Tijdens het onderzoek werden een fragment natuursteen, vier stuks bouwmetaal en in totaal 55 aardewerkfragmenten ingezameld, verspreid over negen vondstnummers.

Al het vondstmateriaal is afkomstig uit lagen, met name uit het plaggendeek (S 2000) en de onderliggende cultuurlaag (S 3000).

3.2.1 Handgevoemd aardewerk met een datering in de IJzertijd

W. Roessingh & B. Naardin

Inleiding en vraagstelling

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn in de werkputten 1 en 3 in totaal 42 fragmenten handgevoemd aardewerk gevonden met een totaalgewicht van 558 gr (gemiddeld gewicht per scherv: 13,2 gr). Alle scherven zijn afkomstig uit de cultuurlaag S 3000. Voor dit onderzoek is het aardewerk geanalyseerd met als doel meer te weten over de ouderdom van het materiaal en daarmee over de datering van eventuele vindplaatsen (zie §1.3).

Beschrijving van het aardewerk

Het aardewerk is op het oog geanalyseerd en de karakteristieke kenmerken zijn ingevoerd in een database (zie tabel 2). Van de 42 scherven bestaat een derde deel (n=14) uit gruis (kleiner dan 1 cm²) en dat materiaal heeft nauwelijks diagnostische kenmerken. Van de 28 diagnostische scherven bestaat het merendeel (n=24) uit wandscherven (n=24). Verder zijn twee randscherven en twee bodemscherven in het assemblage aanwezig. In totaal konden 15 potindividuen worden onderscheiden in het materiaal.



Het aardewerk is gemagerd met potgruis. In een enkel geval is heel fijne steengruis aan de magering toegevoegd en in één geval veel wat grotere stukjes witte kwarts. De scherven hebben een gemiddelde wanddikte van 9,6 mm. Versiering is op de scherven nergens waargenomen. De geleding van een viertal potten kon worden bepaald: drie hebben een tweeledige vorm en één een drieledige vorm.

Datering van het aardewerk

Het is niet mogelijk het aardewerk goed te dateren door het ontbreken van voldoende diagnostische kenmerken zoals potvorm, versiering e.d. Bovendien betreft het slechts een geringe hoeveelheid aardewerk. Op basis van de magering van het aardewerk, een bijmenging van vrijwel uitsluitend potgruis, kan het materiaal niet exacter worden gedateerd dan in de IJzertijd.⁷

Tabel 2. Belangrijkste kenmerken van het handgeformde aardewerk.

Vondstnr	Volgnr	Put	Vlak	Spoor	Aantal	Gewicht (gr)	Onderdeel	Rand	Wand	Bodem	MAE	Dikte	Magering	Grootte	Hoeveelheid	Bakmilieu	Geleding	Afwerking	Opmerking
3	1	1	1	3000	1	19	wand	-	1	-	1	11	potgruis	>24	miniem	OOR	-	SLIB	binnenzijde reducerend, scherp secundair verbrand
3	2	1	1	3000	1	12	wand	-	1	-	1	11	potgruis	>24	miniem	OOO	-	RUW	-
6	1	3	1	3000	5	232	wand	-	3	-	1	12	potgruis	>24	miniem	OOO	2LEDIG	GEGLAD	-
6	2	3	1	3000	2	21	wand	-	2	-	1	11	potgruis	>24	miniem	OOO	-	GEGLAD	-
7	1	3	1	3000	1	24	wand	-	1	-	1	10	gebr. kwarts + potgruis	>24	weinig	OOO	2LEDIG	RUW	-
7	2	3	1	3000	1	6	wand	-	1	-	1	8	potgruis	>24	miniem	OOO	-	RUW	-
7	3	3	1	3000	3	7	indet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	1	3	104	3000	1	27	wand	-	1	-	1	11	potgruis	>24	miniem	OOO	3LEDIG	GEGLAD	-
9	1	3	1	3000	11	52	indet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	2	3	1	3000	4	52	bodem	-	2	2	1	11	potgruis	>24	miniem	OOR	-	GEGLAD	diameter bodem 12 cm (10% bewaard)
9	3	3	1	3000	6	24	wand	-	6	-	1	9	potgruis	14-24	weinig	RRO	-	GEGLAD	-
9	4	3	1	3000	1	4	rand	1	-	-	1	7	potgruis	14-24	miniem	OOO	2LEDIG	GEGLAD	-
9	5	3	1	3000	1	4	rand	1	-	-	1	7	potgruis	14-24	miniem	ROR	-	GEPOL	-
9	6	3	1	3000	1	29	wand	-	1	-	1	10	potgruis	>24	miniem	OOO	-	GEGLAD	1 flintertje kwarts in de wand
9	7	3	1	3000	1	20	wand	-	1	-	1	8	potgruis	>24	miniem	OOR	-	GEGLAD	-
9	8	3	1	3000	1	15	wand	-	1	-	1	10	potgruis	14-24	miniem	OOO	-	GEGLAD	-
9	9	3	1	3000	1	10	wand	-	1	-	1	10	potgruis	>24	miniem	OOO	-	GEGLAD	-

3.2.2 Aardewerk en keramisch bouw materiaal uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd

J.T. Verduin

In de proefsleuven zijn in totaal 12 fragmenten aardewerk en vier fragmenten keramisch bouw materiaal uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd aangetroffen. Alle vondsten zijn afkomstig uit lagen: S 2000 en S 3000. In beide lagen was materiaal uit verschillende perioden door elkaar aanwezig. Het aardewerk uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd is vermoedelijk door ploegen in de onderliggende oudere laag terechtgekomen.

⁷ Voor vergelijkend onderzoek is gebruik gemaakt van de beschrijving van het handgeformde aardewerk van de vindplaatsen in het tracé van de randweg Baarle (Brouwer & Van der Weerde (red.) 2020).



In laag S 2000 trof men roodbakkend aardewerk uit de 14^e-15^e eeuw en uit de 16^e eeuw aan (vnrs. 2, 4 en 5). Een scherf steengoed dateert in de 15^e-16^e eeuw (vnr. 2). Het witbakkende aardewerk uit deze laag komt uit de periode 17^e-19^e eeuw (vnr. 5).

Het keramische bouwmetaal uit laag S2000 bestaat uit een fragment van een zeer dikke grijsbakkende plavuiz (dikte: 3,5 cm) en drie brokjes oranje baksteen (vnr. 4).

In laag S 3000 waren drie fragmenten roodbakkend aardewerk aanwezig. Twee fragmenten dateren in de 14^e-15^e eeuw (vnrs. 6 en 9). Van een roodbakkende kop is een rand-wand fragment met een verticaal worstoor aangetroffen (vnr. 1.002). De kop heeft een knik van de bodem naar de wand gehad, en een rechte rand. Het was mogelijk een kop van het type r-kop-63 uit de periode 1500-1650.

De 12 aardewerkfragmenten hebben een totaalgewicht van 485 g. Als het totaalgewicht gedeeld wordt door het aantal scherven komt daar een eerder hoog gemiddeld gewicht van 40,5 g per scherf uit. Dit betekent dat het aardewerk een beneden gemiddelde fragmentatiegraad heeft.

3.2.3 Natuursteen

Tijdens het veldwerk werd een fragment natuursteen ingezameld (vnr. 1). Het vermoeden bestond dat het om een wetsteen ging. Het fragment werd bekeken door natuursteenspecialist M.J.A. Melkert. Het blijkt te gaan om een natuurlijke steen, een zogenaamde "schuifsteen", die schuift over de bodem van de rivier. Hij is in de lengterichting gespleten (dus één oppervlak ontbreekt), en het is slechts één helft. Op het andere oppervlak zijn geen slijpsoren te zien. Het gaat om kwartsitische zandsteen, afmetingen: 8x3,2/2,2x1,1/0,5 cm.

4 Synthese

4.1 Algemeen

In opdracht van de gemeente Baarle-Nassau heeft ADC ArcheoProjecten in oktober 2023 een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) in de vorm van proefsleuven uitgevoerd binnen het plangebied Stationsstraat (ongenummerd). Op deze locatie voorziet de gemeente Baarle-Nassau de bouw van een nieuw cultureel centrum. Aangezien één van de initiatiefnemers in het zuidelijk deel van het plangebied reeds met de werkzaamheden van start wou gaan, werd voor dit gedeelte een apart PvE en apart onderzoek voorzien, met bureauonderzoek, verkennend booronderzoek en proefsleuvenonderzoek. De onderzoeksresultaten gaven geen aanleiding tot een doorstart naar een opgraving.

Voor het resterende noordelijke deel kon na overleg met de bevoegde overheid het oorspronkelijke PvE en origineel puttenplan behouden blijven. Gelet op de nog te onderzoeken oppervlakte moesten de drie proefsleuven met enkele meters verlengd worden.

Bij de opstart echter diende het sleuvenplan op gezag van de gemeente te worden aangepast, om de aanwezige monumentale bomen zoveel mogelijk te ontzien. In de drie werkputten werden, buiten enkele recente en natuurlijke verstoringen, geen sporen geregistreerd. De gedocumenteerde bodemprofielen tonen een bouwvoor (S 1000) op een gefaseerd plaggende (S 2000 en S 2001), met daaronder een cultuurlaag (S 3000) en een gebioturbeerde laag (S 4000) bovenop de C-horizont (S 5000). De aangetroffen bodemopbouw sluit aan bij de onderzoeksresultaten van het verkennende booronderzoek (Oosterbeek en Hanemaaijer 2022).

Het ingezamelde vondstmateriaal (vnrs. 1 t/m 9) is allemaal afkomstig uit lagen, met name uit het plaggende (S 2000) en uit de cultuurlaag (S 3000) die er onder ligt. Het vondstmateriaal komt enigszins gemengd voor. Het gedraaide aardewerk heeft een datering van de 14^e tot mogelijk 19^e eeuw. Dit materiaal werd ook in de onderliggende oudere cultuurlaag aangetroffen. De oorzaak hiervan is waarschijnlijk landbouwgerelateerd. Aan de hand van het ingezamelde aardewerk wordt cultuurlaag S 3000 in de IJzertijd gedateerd. Uit eerder onderzoek weten we dat in Baarle-Nassau



een grote hoeveelheid ijzertijd nederzettingen aanwezig zijn. Laatprehistorische cultuur- of akkerlagen werden hierbij eveneens aangetroffen.

Archeologisch relevante sporen ontbreken evenwel in het plangebied. In het onderzochte gebied werd geen vindplaats aangetroffen. Het plangebied kan vrijgegeven worden voor verdere ontwikkeling.

4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

Onderstaande onderzoeksvragen werden in het PvE gesteld en zullen worden beantwoord op basis van de beschikbare onderzoeksresultaten.

Algemeen

1. Zijn er archeologische resten (sporen, structuren, vondsten) aangetroffen?

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn geen archeologisch relevante sporen aangetroffen. Het ingezamelde vondstmateriaal is afkomstig uit het plaggendek (S 2000) en de onderliggende cultuurlaag (S 3000).

2. Vormen de archeologische resten behoudenswaardige vindplaatsen?

Nee. In het plangebied is geen vindplaats aanwezig.

3. Wat voor type sites en off-site patronen kunnen worden onderscheiden en hoe laten deze zich ruimtelijke begrenzen? Heeft het onderzoek archeologische resten opgeleverd die te relateren zijn aan de enclavegrenzen?

Niet van toepassing.

4. Indien het onderzoek geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert: welke verklaring is hiervoor te geven?

Het bodemprofiel in het onderzochte gebied is behoorlijk intact. De top van de C-horizont lijkt in het hele plangebied grotendeels intact te zijn. Verstoorte zones werden niet aangetroffen. Op basis hiervan valt aan te nemen dat alle dieper ingegraven grondsporen van vóór de Late Middeleeuwen bewaard kunnen zijn gebleven in de ondergrond. Echter zijn geen archeologisch relevante sporen aangetroffen. Een verklaring valt hiervoor niet te geven. De aanwezigheid van een (gefaseerd) plaggendek en een oudere cultuurlaag wijst in ieder geval op menselijke activiteit in het gebied.

5. Wat is, op basis van de onderzoeksresultaten, de archeologische verwachting voor het volledige plangebied?

Er geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen archeologisch relevante sporen aangetroffen.

Perioden en vindplaatsen

6. Wat is per archeologische vindplaats in het onderzoeksgebied: a. de ligging, de omvang en begrenzing (verticaal en horizontaal), b. aard en complextype, c. de vondst- en spoordichtheid, d. de ouderdom en/of de aanwezige archeologische periode(s), e. de mogelijke informatiewaarde van analyses/determinaties van de vondsten en monsters op basis van de scans, f. de kwaliteit van de resten (gaafheid en conservering)?

7. Is er een ensemblewaarde met vindplaatsen in de ruime omgeving van het plangebied?

Niet van toepassing. In het plangebied is geen sprake van een vindplaats.

Landschappelijk

8. Hoe ziet de bodemopbouw eruit en in hoeverre is deze aangetast door latere ingrepen?

De gedocumenteerde bodemprofielen tonen een bouwvoor (S 1000) op een gefaseerd plaggendek (S 2000 en S 2001), met daaronder een cultuurlaag (S 3000) en een gebioturbeerde laag (S 4000) bovenop de C-horizont (S 5000). Buiten enkele natuurlijke en recente verstoringen was het bodemprofiel in het onderzochte deel van het plangebied vrij intact. Verstoorte zones werden niet aangetroffen.



9. Wat is de relatie tussen de vindplaats en het omringende landschap?

Niet van toepassing.

10. Zijn er fossiele akkerzones ruimtelijk te begrenzen en zo ja waar?

Laag S 3000 wordt geïnterpreteerd als een oude, vermoedelijk laatprehistorische akkerlaag. Het ingezamelde aardewerk heeft een datering in de IJzertijd.

Relatie met onderzoekskaders

11. Welke mogelijkheden biedt/bieden de vindplaats(en) voor de beantwoording van onderzoeksvragen binnen regionale onderzoekskaders of de NOaA?

Niet van toepassing. In het plangebied is geen vindplaats aanwezig.

5 Waardering en selectieadvies

5.1 Waardering van de vindplaats

De waardestelling, zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1, specificatie VS06) gebeurt op drie niveaus: belevingswaarde (indien bovengronds zichtbaar), fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit.

De eerste is niet van toepassing omdat de eventuele vindplaats niet bovengronds zichtbaar is. Alleen de laatste twee niveaus zijn mogelijk van toepassing. De fysieke kwaliteit van de vindplaats is gebaseerd op haar conservering en gaafheid. De conservering geeft aan de mate waarin het archeologisch vondstmateriaal bewaard is gebleven, de gaafheid in hoeverre de vindplaats nog compleet is. De beoordeling is voor zowel gaafheid als conservering: drie punten voor hoge, twee punten voor middelhoge en één punt voor lage kwaliteit.

Zoals in bovenstaande tekst (zie § 3.1, Sporen en structuren en § 4.1, Synthese algemeen) is aangegeven is in het gebied geen sprake van een vindplaats. Er werden geen archeologisch relevante sporen aangetroffen. Er is geen sprake van een verstoord bodemprofiel. Het ingezamelde vondstmateriaal uit het (gefaseerde) plaggendeek en de onderliggende cultuurlaag wijst in ieder geval op menselijke activiteit in het plangebied. Echter zonder bewoning, lijkt het.

De gaafheid/conservering van sporen en vondsten wordt laag gewaardeerd.

De waardering van beide fysieke kwaliteitscriteria is in totaal 2 punten. Dit is een score die laag is en die haar het predikaat 'niet behoudenswaardig' oplevert (tabel 2). In wezen is er zoals gezegd zelfs geen sprake van een vindplaats.

Ook op inhoudelijke kwaliteit, uitgedrukt in waarden voor zeldzaamheid, informatie en ensemble, wordt de vindplaats beoordeeld met hetzelfde puntensysteem. De zeldzaamheid, informatie- en ensemblewaarde van de sporen is gering. Er zijn geen sporen.

De totale score voor de inhoudelijke kwaliteit is 3 en de waardering van de vindplaats op basis van deze criteria is dan ook laag.

Tabel 3. Scoretabel waardestelling (naar KNA, versie 4.1).

Waarden	Criteria	Scores			
		Hoog	Midden	Laag	Totale score
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord			
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord			
Fysieke kwaliteit	Gaafheid			1	≤ 5 ; niet
	Conservering			1	behoudenswaardig
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid			1	≤ 7 ; niet behoudenswaardig
	Informatiewaarde			1	
	Ensemblewaarde			1	
	Representativiteit	N.v.t.			



5.2 Selectieadvies

De verwachtingen die op grond van het vooronderzoek zijn gesteld, kunnen op basis van het proefsleuvenonderzoek worden aangepast. Het onderzoek heeft uiteraard ook consequenties voor de verwachtingskaart en de daaraan gekoppelde beleidsadvieskaart van de gemeente.

In het plangebied is geen vindplaats aanwezig. ADC ArcheoProjecten adviseert het plangebied vrij te geven voor verdere ontwikkeling.



Literatuur

- Beekman, M.**, 2023: *Plan van Aanpak Baarle-Nassau Stationsstraat (ongenummerd)*. Ongepubliceerd.
- Borsboom, A.J. en J.W.H.P. Verhagen**, 2009: *KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek, Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P)*. SIKB, Gouda.
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Brouwer, M.C. en J.F. van der Weerden (red.)** 2020: *Tienduizend jaar gedeelde bewoningsgeschiedenis in Baarle. Definitief archeologisch onderzoek in het tracé van de randweg Baarle*.
- Nederlands Normalisatie-Instituut**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Oosterbeek, A. en M. Hanemaaijer**, 2022: *Stationsstraat ongenummerd, Baarle Nassau (gemeente Baarle-Nassau). Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. ADC Rapport 5834. Amersfoort.
- Riel, M. van en G.J. Sophie**, 2023: *De Loswal te Baarle-Nassau (gemeente Baarle-Nassau). Inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven*. Antea Group Archeologie 2023/207.
- Van der Veken, B.**, 2022: *Programma van Eisen Stationsstraat ongenummerd Baarle-Nassau*. PvE nr. 22-066. Amersfoort.

Lijst van afbeeldingen

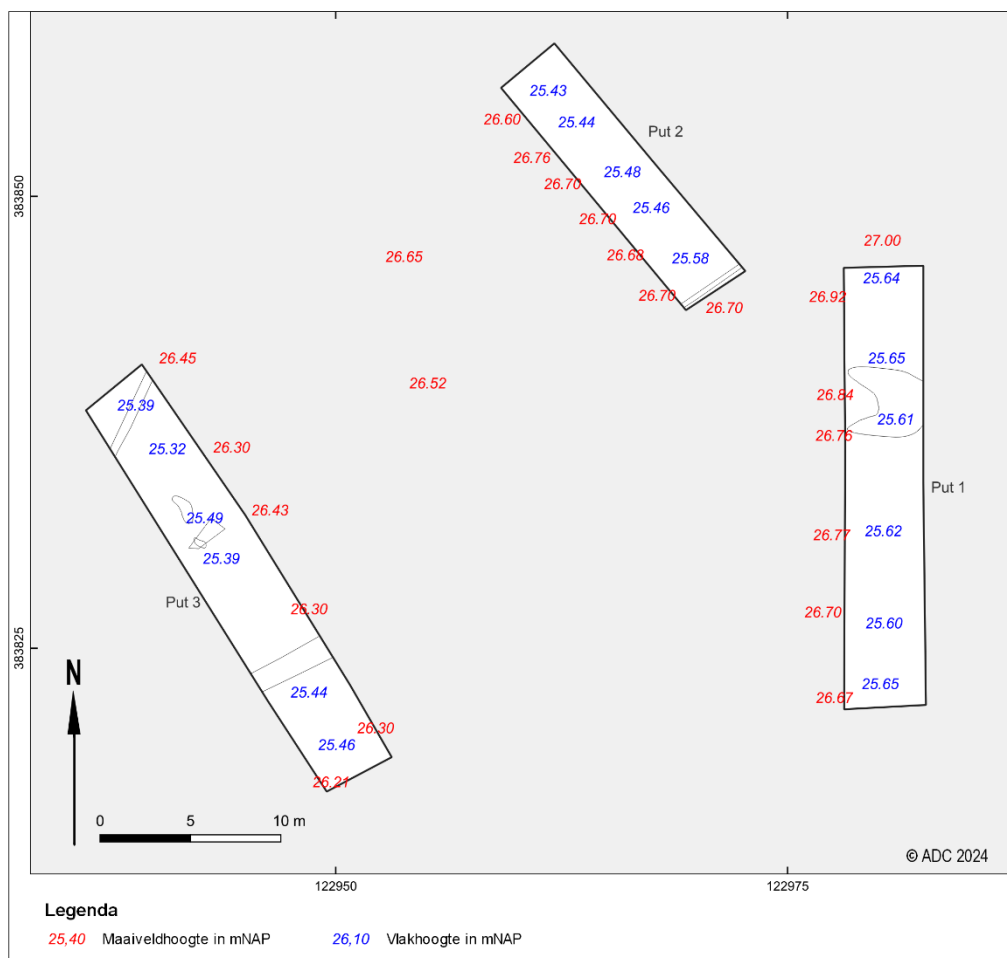
- Afb. 1. Locatie van het plangebied.
- Afb. 2. Puttenplan voor aanvang onderzoek oktober '23.
- Afb. 3. Het uitzetten van het oorspronkelijke puttenplan, sfeerbeeld.
- Afb. 4. Profielkolom werkput 1, noordprofiel.
- Afb. 5. Profielkolom werkput 2, westprofiel.
- Afb. 6. Profielkolom werkput 6, westprofiel aan noordelijk uiteinde van de werkput.
- Afb. 7. Allesporenkaart met locatie van de ingemeten vondsten.

Lijst van tabellen

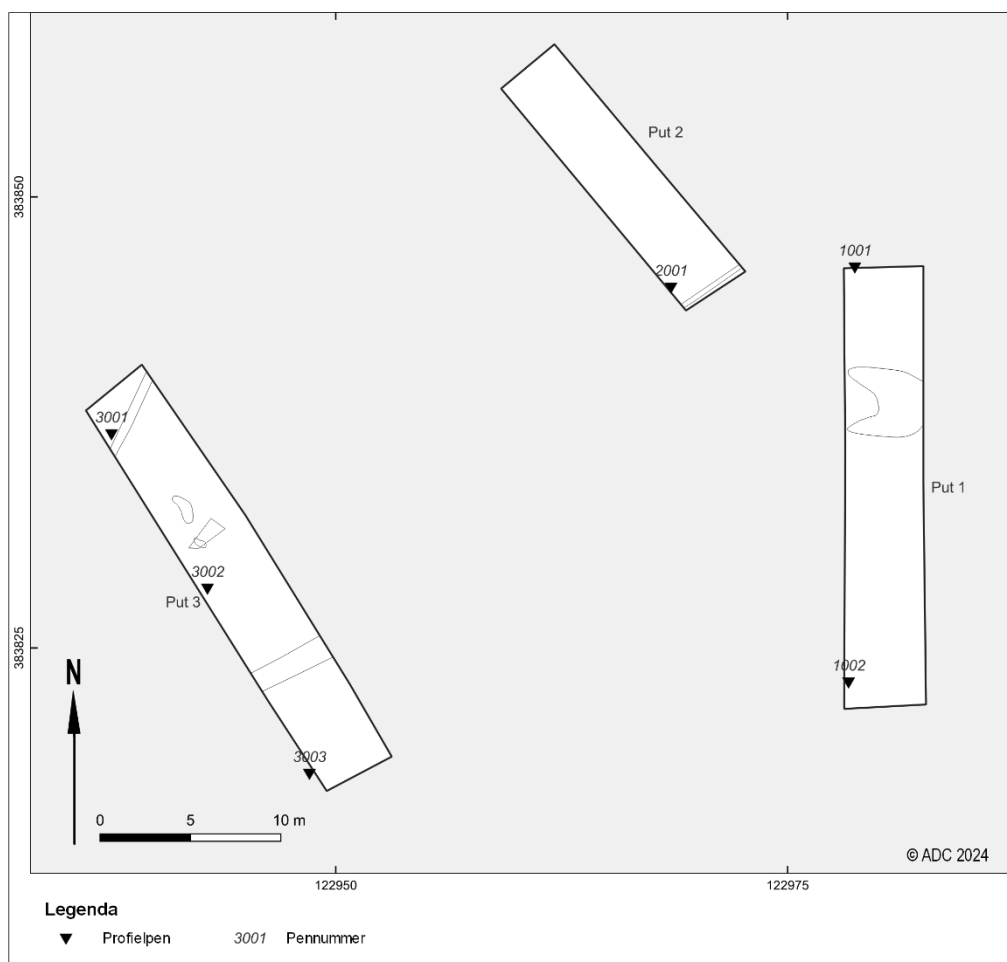
- Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.
- Tabel 2. Belangrijkste kenmerken van het handgevormde aardewerk.
- Tabel 3. Scoretabel waardestelling (naar KNA, versie 4.1).



BIJLAGE 1. Aanvullend kaartmateriaal.



Hoogtes maaiveld en hoogtes vlak.



Locatie van gedocumenteerde profielen.



Verklarende woordenlijst

Antropogene sporen Alle immobiele sporen van menselijke oorsprong, variërend van paalgaten of fosfaatvlekken tot muurresten.

AMK Archeologische Monumentenkaart geeft een overzicht van gewaardeerde archeologische terreinen in vier categorieën: 1). Archeologische waarde, 2) Hoge archeologische waarde, 3) Zeer hoge archeologische waarde en 4) Zeer hoge archeologische waarde beschermd. De AMK is de gezamenlijke verantwoordelijkheid van de RCE en de provincies en wordt beheerd door de RCE.

Archeologische indicatoren Indicatief archeologisch materiaal dat bij (boor)onderzoek een aanwijzing kan zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats.

Archis Archeologisch Informatie Systeem. Dit door de RCE beheerde systeem bevat informatie over o.a. onderzoeksmeldingen, vondstmeldingen, waarnemingen, complexen en monumenten.

¹⁴C Koolstof (radioactieve isotoop), gebruikt voor datering.

CMA Centraal Monumenten Archief.

Conservering De mate waarin anorganische (aardewerk, vuursteen, metaal, glas etc.) en organische archeologische resten (bot, zaden, hout etc.) bewaard zijn gebleven.

Ensemblewaarde De meerwaarde die aan een vindplaats wordt toegekend op grond van de mate waarin sprake is van een landschappelijke en/of archeologische context.

Ex situ Niet ter plaatse. Aanduiding die wordt gebruikt om aan te geven of grondsporen en / of artefacten zich niet meer op de oorspronkelijke plaats in de bodem bevinden. Behoud ex situ is het bewaren van de archeologische informatie door definitief onderzoek (opgraven, documenteren en registreren).

Gaafheid De mate van (fysieke) verstoring van de bodem en/of de (eventueel aanwezige) archeologische waarden, zowel in verticale zin (diepte) als in horizontale zin (omvang).

Herinneringswaarde De herinnering die een archeologisch monument oproept over het Verleden.

IKAW Indicatieve kaart van archeologische waarden, een door de RCE geproduceerde kaart op landelijk niveau met de verwachte relatieve of absolute dichtheid van (bepaalde) archeologische verschijnselen in de bodem.

IVO Inventariserend VeldOnderzoek. Het verwerven van (extra) informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied, als aanvulling op en toetsing van de archeologische verwachting, gebaseerd op het bureauonderzoek middels waarnemingen in het veld.

Informatiewaarde De betekenis van een monument als bron van kennis over het verleden. De informatiewaarde wordt bepaald door de mate waarin (een opgraving van) het monument een bijdrage kan leveren aan nieuwe kennisvorming over het verleden.

In situ Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponneerd, weggegooid of verloren. Behoud in situ is het behouden van archeologische waarden in de bodem.

KNA Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

NAP Normaal Amsterdams Peil (=officieel peilmerk).

PVA Plan van Aanpak. Een door de opdrachtnemer op te stellen plan voor de uit te voeren werken waarmee beoogd wordt aan de vereisten zoals geformuleerd in het Programma van Eisen en/of het ontwerp te voldoen. Ook wordt hierin een voorstel gedaan voor de werkwijze waarmee de in het Programma van Eisen en/of ontwerp geformuleerde resultaatsverwachtingen bereikt kunnen worden.

PVE Programma van Eisen. Het PvE is een door een bevoegde overheid opgesteld of bekrachtigd document dat de probleem- en doelstelling van de te verrichten werkzaamheden van de vindplaats geeft en de daaruit af te leiden eisen formuleert met betrekking tot het uit te voeren werk.



RCE Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Representativiteit De mate waarin een bepaald type vindplaats typerend is voor een periode dan wel een gebied.

RTS Robotic Total Station. Hiermee worden vlakken direct digitaal ingemeten.

Schoonheid De esthetisch-landschappelijke waarde van een archeologisch monument, die vooral in zichtbaarheid tot uiting komt.

Selectieadvies Archeologisch inhoudelijk advies over de behoudenswaardigheid van een vindplaats. Dit wordt opgesteld aan de hand van de waarderingscriteria.

Zeldzaamheid De mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied.



Afkortingen in de database



REFERENTIELIJSTEN

Versie 1.6

AARD SPOOR

Aard van het spoor

Code	Omschrijving
AKR	(oude) akkerlaag
AWC	aardewerkconcentratie
BA	balk
BES	beschoeiing
BG	boorgat
BKS	bekisting
BOC	botconcentratie
BPA	beschoeiing, palen
BPL	beschoeiing, planken
BPT	beerput/beerkuil
BRL	brandlaag
BU	bustum
BUN	visbun
BV	bouwvoor
CR	crematiegraf
DIG	dierbegraving
DK	drinkkuil
DLT	doorlaat (door een muur)
DP	depressie
DR	drain
EG	erfgreppel
ES	esdek
FU	fuik
GA	gracht
GE	geul
GHE	grafheuvel
GR	greppel
GRK	grafkuil
GT	goot
HA	haard
HAK	haardkuil
HG	huisgreppel
HKC	houtschoolconcentratie
HI	hoefindruk
HO	hout
HU	hutkom
IN	inhumatiegraf
KEL	kelder
KGO	ovale kringgreppel
KGR	ronde kringgreppel
KGV	vierkante kringgreppel
KL	kuil
KS	karrenspoor
LAK	laklaag
LAT	latrine
LG	laag
LO	ophogingslaag
LS	stortlaag
MI	muurinsteek
MR	muur
MSK	mestkuil
MST	muursteen
MU	muuruitbraak
NV	natuurlijke verstoring
NVD	dierlijke verstoring
NVP	plantaardige verstoring

OV	oven
PA	houten paal
PAK	paal met paalkuil
PG	paalgat
PGK	paalgat met paalkuil
PK	paalkuil
PL	plank
PLW	plaggenwand
PO	poel
POE	poer
POT	potstal
PS	ploegspoor
PSE	ploegspoor, eergetouw
PSK	ploegspoor, keerploeg
REC	recent
RPA	palenrij
RPG	rij paalgaten
RPK	rij paalkuilen
RPL	rij planken
SG	standgreppel
SI	silo
SL	sloot
SPB	spaarboog
SPG	spitsgracht
SS	spitspoor
ST	steen
STC	steenconcentratie
VL	vlek
VR	vloer
VSC	vuursteenconcentratie
VW	vlechtwerk
WA	waterput
WG	weg
WK	waterkuil
WL	wal
WOO	woonlaag
XXX	onbekend

VLAKVORM

Vorm van het spoor op het horizontale vlak

Code	Omschrijving
LIN	lineair
ONR	onregelmatig
OVL	ovaal
RHK	rechthoekig
RND	rond
SIK	sikkelvormig
VRK	vierkant

KLEUR

Duiding van de kleur

Code	Referentie
BE	beige
BL	blauw
BR	bruin
GL	geel
GN	groen
GR	grijs
OR	oranje
PA	paars
RO	rood
RZ	roze
WI	wit
ZW	zwart

Daarnaast:

D	donker
L	licht
SCH	schoon
VL	vuil
ZR	zeer

DBRGR = donkerbruin (hoofdkleur is dan grijs)

COUPEVORM

Vorm van de onderkant van het spoor in de coupe

Code	Omschrijving
ONR	onregelmatig
PNT	punt
RND	rond
VLK	vlak
KOM	komvormig
REV	revolvertas
VRK	vierkant
RHK	rechthoekig
NG	niet gecoupeerd



INSLUITSEL

Aard van een insluitel van een vulling

Code	Referentie
AS	as
AW	aardewerk vaatwerk
BOT	bot (geen schelp)
BS	baksteen
BW	bouwaardewerk (baksteen, dakpan, tegel)
FE	ijzeroer
FF	fosfaat
GL	glas
HK	houtschool
HL	huttenleem
HT	hout
KI	kiezel
LR	leer
MET	metaal
MN	mangaan
NS	natuursteen
OKR	oker
SCH	schelp
SL	slak
VKL	verbrande klei
VST	vuursteen

TEXTUUR

Textuur van een vulling met NEN-classificatie

Code	NEN	Referentie
K	K	klei
ZK	Ks1	zware klei
MK	Ks2	matig zware klei
LK	Ks3	lichte klei
Z-K		zandige klei
ZI		zavel
ZZI	Kz1	zware zavel
MZI	Kz2	matig lichte zavel
LZI	Kz3	lichte zavel
L	L	leem
SL	Lz1	siltige leem
Z-L	Lz3	zandige leem
V	V	veen
V1	Vk3	venige klei
V2	Vk1	kleilig veen
V3	VKM	mineraalarm veen
Z-V	Vz1	zandig veen
Z	Z	zand
FZ	Zs1	fijn zand
MZ	Zs1	middelgrof zand
GZ	Zs1	grof zand
ILZ	Zs2	iets lemig zand
LZ	Zs3	lemig zand
IGHZ	g1	iets grindhoudend zand
MGHZ	g2	matig grindhoudend zand
SGHZ	g3	sterk grindhoudend zand
V-Z	Vz3	venig zand
G	G	grind
FG		fijn grind
GG		grof grind
IZHG	Gz1	iets zandhoudend grind
MZHG	Gz2	matig zandhoudend grind
SZHG	Gz3	sterk zandhoudend grind
ST		steen
HT		hout
H0	h1	humushoudend
H1	h2	matig humeus
H2	h3	humusrijk

INHOUD

Aard van het materiaal van een vondst

Code	Referentie
AW	aardewerk vaatwerk
AWG	gedraaid aardewerk
AWH	handgevormd Aardewerk
BAKSTN	baksteen
DAKPAN	dakpan
AXB	bot (geen schelp)
OMB	bot menselijk
ODB	bot dierlijk
CREM	crematieresten
BOUWMAT	bouwaardewerk (keramisch, geen steen)
COP	coproliet
GLS	glas (geen slak)
HK	houtschool
HT	hout (geen houtskool, geen plantaardige resten)
KER	keramische objecten (weefgewichten e.d.)
ODL	leer
MXX	metaal (geen slak)
MCU	koper/brons
MFE	ijzer
MPB	lood
MIX	gemengd
SXX	natuursteen (geen vuursteen)
PIJP	pijpenkoppen en -stelen
SCH	schelp
SLAK	slakken
TEGEL	tegel
OTE	textiel, touw
HUTTELM	verbrande klei (geen lemen gewichten)
SVU	vuursteen
XXX	overig

MONSTER

Aard van een monster

Code	Referentie
MA	monster algemeen
MAR	monster artropoden
MBOT	monster bot
MC14	monster voor ¹⁴ C-datering
MCH	chemisch monster
MCR	crematiemonster
MD	monster voor dendrochronologisch onderzoek
MDIA	diatomeemonster
MDNA	DNA-monster
MFF	fosfaatmonster
MHK	houtschoolmonster
MHT	houtmonster
MP	pollenmonster
MSC	schelpenmonster
MSL	monster slijpplaat
MZ	zadenmonster voor botanisch onderzoek

VERZAMELWIJZE

Manier waarop een vondst of monster is verzameld.

Code	Referentie
AAC	aanleg coupe (handmatig schaven)
AANV	aanleg vlak of profiel (handmatig)
BIGB	bigbag
COUP	couperen (handmatig)
DETC	detectorvondst
LICH	lichten (vondst met omringende grond integraal verwijderd)
MAA	machinale aanleg
MAF	machinale afwerking (of machinaal couperen)
MSCH	machinaal schaven
PUNT	puntvondst (ingemeten)
SCHA	uitschaven (handmatig)
SPIT	uitspitten (handmatig)
TROF	troffelen

