



ARCHEOLOGIE

RAPPORTAGE

Archeologisch proefsleuvenonderzoek (IVO-P)

Verbindingsweg (ong.) in Heesch

Gemeente Bernheze



Rapport Archeologisch proefsleuvenonderzoek (IVO-P)

Verbindingsweg (ong.), Heesch gemeente Bernheze

Opdrachtgever	Gemeente Bernheze Postbus 19 5384ZG Heesch
Rapportnummer	19070.006
Versienummer	2
Datum	19 juni 2024
Opsteller ¹	Mevrouw C. Vrieze en Mevrouw I.L. Rom, MA
Kwaliteitscontrole	De heer drs. A.H. Schutte

¹ Vrijgave

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven.

KWALITEITSZORG

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Ook is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

BETROUWBAARHEID

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving en richtlijnen die zijn opgesteld in het Programma van Eisen: Verbindingsweg (ong.) te Heesch in de gemeente Bernheze. Econsultancy PvE nr. 19070.005 d.d. (05-04-2024). Naast de eisen zoals omschreven in het PvE is het archeologisch onderzoek uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.1, 19-02-2018) en Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 19-02-2018, protocol 4003), die is vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en is ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

Al onze rapportages worden opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet, NEN en KNA protocollen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG. Hierbij wordt opgemerkt dat wetgeving, waaronder wettelijke eisen uit de Erfgoedwet, prevaleert boven de AVG.

In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers, door de publicerende instantie, verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

RECHTEN

© Econsultancy bv,

Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)

ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

INHOUDSOPGAVE

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS PLANGEBIED

SAMENVATTING

1	INLEIDING	1
2	DOELSTELLING ONDERZOEK	4
	2.1 Doelstelling.....	4
	2.2 Onderzoeksvragen	4
3	ARCHEOLOGISCHE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED	6
	3.1 Ligging en huidige situatie plangebied	6
	3.2 Archeologische verwachting op basis van het vooronderzoek	6
4	METHODIEK VELDONDERZOEK.....	9
	4.1 Inleiding.....	9
	4.2 Methodiek proefsleuvenonderzoek.....	9
5	RESULTATEN VELDONDERZOEK.....	12
	5.1 Landschapsgenese en bodemopbouw	12
	5.2 Analyse sporen en structuren	15
	5.3 Vondstmateriaal.....	19
6	CONCLUSIE EN SELECTIEADVIES	21
	6.1 Selectieadvies.....	21
7	BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	22

LITERATUUR

BRONNEN

KAARTEN

BIJLAGEN

TABELLEN

Tabel 3.1: Gespecificeerde archeologische verwachting.

Tabel 4.1: Oppervlaktes per werkput met omschrijving.

Tabel 5.1: Bodemopbouw, laagnummering, NAP waarden en interpretatie.

FIGUREN

Figuur 1.1: Ligging van het onderzoeksgebied.

Figuur 1.2: Detailkaart van het onderzoeksgebied.

Figuur 4.1: Overzicht aangelegde werkputten t.o.v. PvE.

Figuur 5.1: Profiel 2, werkput 1.

Figuur 5.2: Profiel 11, werkput 6.

Figuur 5.3: profiel 6, werkput 3.

Figuur 5.4: Gedocumenteerde sporen naar aard.

Figuur 5.5: Schopsteekjes zichtbaar in vlakaanleg

Figuur 5.6: P13, met schopsteekjes onder het plaggendek.

Figuur 5.7: Sporen werput 4.

Figuur 5.8: Coupe kuil S6.

Figuur 5.9: Coupe greppel S9.

Figuur 5.10: Proefsleuven op kadastrale minuut 1811-1832.

KAARTEN

Kaart 1. Overzicht proefsleuven

Kaart 2. Allesporen- en vondstenkaart

BIJLAGEN

Bijlage 1. Sporenlijst

Bijlage 2. Vondstenlijst

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS PLANGEBIED

Projectcode	19070.006	
Opdrachtgever	Gemeente Bernheze	
Toponiem	Verbindingsweg (ong.)	
Plaats	Heesch	
Gemeente	Bernheze	
Provincie	Noord-Brabant	
Omvang plangebied	circa 100.850 m ²	
Omvang onderzoeksgebied	circa 8.500 m ²	
Centrumcoördinaten (X/Y)	X: 163465 /Y: 415245	
Kaartblad	45E (1:25.000)	
Bevoegde overheid	Gemeente Bernheze De Misse 6 5384 BZ Heesch Tel: 0412-45 88 88	
Deskundige namens de bevoegde overheid	Monumentenhuys Brabant Markt 9 4931 BR Geertruidenberg	Contactpersoon: Mevrouw K. Kersten Tel: 0162-511833 Email: k.kersten@monumen- tenhuisbrabant.nl
Uitvoeringsperiode	Juni 2024	
Uitvoerders	Econsultancy, mevrouw I.L. Rom, MA, se heer H.J. Geurts, MSc, de heer drs. A.H. Schutte en mevrouw C. Vrieze.	
Onderzoeksmelding ARCHIS3	5606986100	
Archeoregio NOaA	4: Brabants zandgebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy en op termijn het provinciaal depot	

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Gemeente Bernheze een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd voor de Verbindingsweg (ong.) te Heesch in de gemeente Bernheze. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een mogelijke bestemmingsplanwijziging. De aanleiding voor het onderzoek is de uitvoering van een locatiestudie om de kansen voor woningbouw binnen het plangebied te verkennen. De oppervlakte en diepte van de mogelijke bodemingrepen in het kader van de ontwikkelingsplannen zijn nog niet bekend. Wél kan verwacht worden, in het kader van toekomstige nieuwbouw, dat de bodem tot minimaal een diepte van circa 0,8/1,0 m -mv zal worden afgegraven (bouwput). Daar waar de bodem wordt geroerd, kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verloren gaan.

Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek is door Econsultancy een archeologisch bureauonderzoek en booronderzoek uitgevoerd voor een groter plangebied waar ook onderhavig onderzoeksgebied deel van uitmaakt.² Op basis van het bureauonderzoek was er een lage tot middelhoge verwachting op archeologische resten uit de perioden laat-Neolithicum t/m vroege-Middeleeuwen. Uit het booronderzoek bleek dat binnen het plangebied er sprake is van een merendeels intacte laardpodzolgrond dan wel een hoge enkeergrond, waarbij het archeologische potentiële sporenniveau waarschijnlijk nog intact is. Op basis van deze resultaten werd vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven geadviseerd. De gemeente Bernheze heeft dit advies gedeeltelijk overgenomen en vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven geadviseerd voor de terreindelen met een middelhoge archeologische verwachting en intacte bodemopbouw. Het archeologisch proefsleuvenonderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er archeologische waarden wel of niet aanwezig zijn in de ondergrond, die door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast/verloren gaan.

Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd op 4 en 5 juni 2024 door een veldteam van Econsultancy. Grondverzet is uitgevoerd door Koenen bv.

Gevolgte onderzoeksmethode

Bij het proefsleuvenonderzoek zijn acht proefsleuven gegraven met een totale oppervlakte van 703,2 m². Tijdens het veldwerk is op kleine punten afgeweken van de methodiek zoals beschreven in het PvE. De wijzigingen zijn tijdens het veldwerk telefonisch besproken met de adviseur van de bevoegde overheid, Proefsleuf 1 tot en met 7 waren 25 m lang en 4 m breed. Proefsleuf 8 is, omdat de kraan niet op locatie kon komen, verkort. Deze werkput had de afmetingen 6 x 4 m breed. In alle proefsleuven is één leesbaar vlak aangelegd in de top van de C-horizont op een diepte van circa 0,4-0,7 m -mv (6,38 - 6,58 m NAP).

² Ten Broeke 2024a.

Resultaten Proefsleuvenonderzoek

Bij het onderzoek werden weinig archeologische waarden aangetroffen.

Landschappelijk ligt het onderzoeksgebied in een dekzandvlakte met dekzandwelingen. In de gedocumenteerde profielen werd alleen een restant BC-horizont van de natuurlijk gevormde veldpodzolbodem aangetroffen. Het restant BC-horizont was met name nog aanwezig aan de westkant van het onderzoeksgebied. Aan de oostzijde was deze reeds opgenomen in het bovenliggende plaggendek. Vele schopsteekjes in het vlak en in de profielen wijzen op verspitten van de natuurlijke bodem ten tijde van de ontginning van het terrein in de Nieuwe tijd. Na ontginning is het terrein veelvuldig geploegd. De top van het bodemprofiel bestond bij alle profielen uit een 0,30 tot 0,70 m dik pakket bewerkte bovengrond of bouwvoor.

Er werden weinig sporen en vondsten aangetroffen. Veruit de meeste sporen waren van natuurlijke of recente aard. Enkele sloten en ploegsporen volgde de oriëntatie van de percelen zoals die ten tijde van de ontginning uit de Nieuwe tijd zijn aangelegd, en zullen dus geen grote ouderdom hebben. De enige potentieel oudere sporen werden in werkput 4 aan de noordzijde van het terrein aangetroffen. Het gaat op één kuil en drie parallelle greppeltjes. In geen van de sporen werd vondstmateriaal aangetroffen. Al het vondstmateriaal werd aangetroffen in het plaggendek en de bouwvoor. Het materiaal dateert in de Nieuwe tijd tot (sub)recente periode.

Selectieadvies

Het ontbreken van archeologische waarden in de proefsleuven leidt tot de conclusie dat er geen sprake is van een behoudenswaardige vindplaats. Het selectieadvies is daarom dan ook om geen vervolgonderzoek uit te voeren en het gehele plangebied vrij te geven voor verdere ontwikkeling.

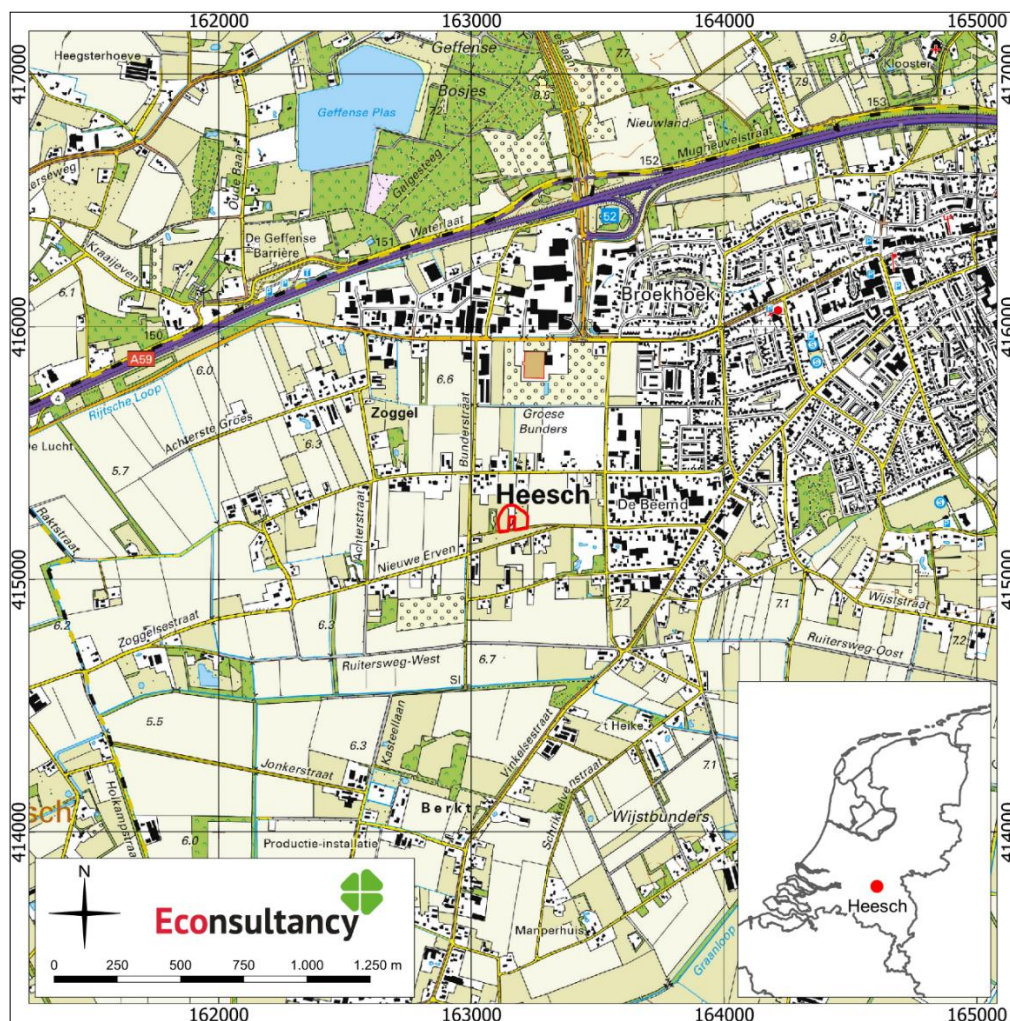
Het rapport is beoordeeld door mevr. K Kerstens, adviseur archeologie van Monumentenhuis Brabant (d.d. 14 augustus 2024). Monumentenhuis Brabant stemt in met het door Econsultancy gegeven selectieadvies om geen vervolgonderzoek uit te voeren binnen het plangebied en adviseert dat het plangebied wordt vrijgegeven voor de voorziene planontwikkeling.

Conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016, blijft een meldingsplicht bestaan. Eventuele archeologische resten die bij werkzaamheden worden aangetroffen, moeten worden gemeld bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Toevalsvondsten kunnen telefonisch doorgegeven worden bij het meldpunt Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord Brabant via telefoonnummer: 06-18303225.

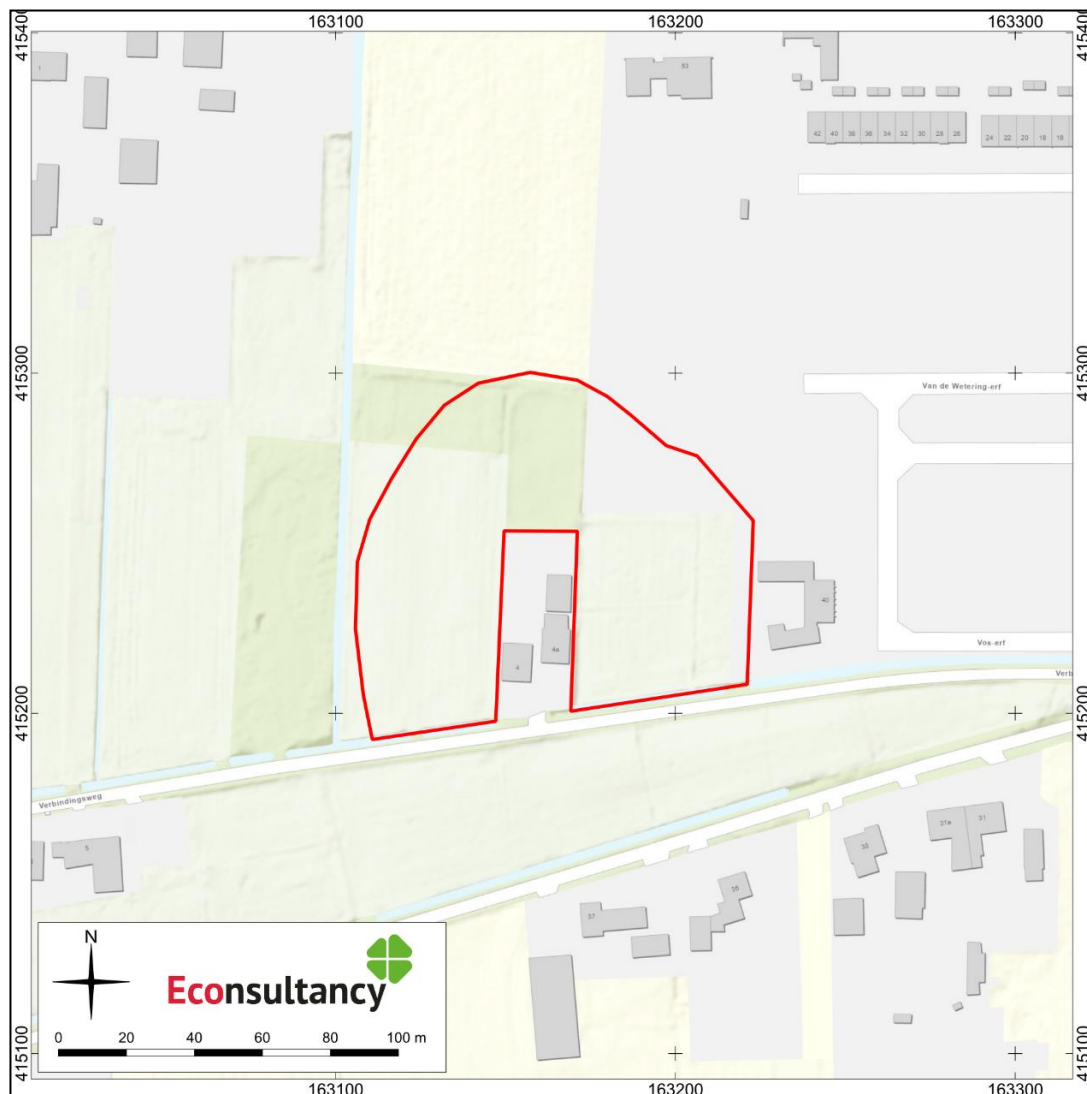
1 INLEIDING

In juni 2024 heeft Econsultancy, in opdracht van Gemeente Bernheze, een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd voor het plangebied aan de Verbindingsweg (ong.) in Heesch, gemeente BernhezeGemeenteX (figuur 1.1 en figuur 1.2). Het onderzoeksgebied maakt deel uit van een groot plangebied van circa 10,085 ha. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een mogelijke bestemmingsplanwijziging.

De aanleiding voor het onderzoek is de uitvoering van een locatiestudie om de kansen voor woningbouw binnen het plangebied te verkennen. De oppervlakte en diepte van de mogelijke bodemingrepen in het kader van de ontwikkelingsplannen zijn nog niet bekend. Wél kan verwacht worden, in het kader van toekomstige nieuwbouw, dat de bodem tot minimaal een diepte van circa 0,8/1,0 m -mv zal worden afgegraven (bouwput). Daar waar de bodem wordt geroerd, kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verloren gaan.



Figuur 1.1: Ligging van het onderzoeksgebied.



Figuur 1.2: Detailkaart van het onderzoeksgebied.

Het onderzoeksgebied valt binnen het bestemmingsplan Buitengebied Bernheze (vastgesteld op 08-10-2014) en heeft een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 3. Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Bernheze³ ligt het onderzoeksgebied in een zone met middelhoge archeologische verwachting. Vanuit het beleid zijn deze gebieden onderzoeksplichtig bij verstoringen die groter zijn dan 2.500 m² en dieper gaan dan 40 cm beneden huidig maaiveld.

³ Beusink 2011.

Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek is door Econsultancy een archeologisch bureauonderzoek en booronderzoek uitgevoerd voor een groter plangebied waar ook onderhavig onderzoeksgebied deel van uitmaakt.⁴ Op basis van het bureauonderzoek was er een lage tot middelhoge verwachting op archeologische resten uit de perioden laat-Neolithicum t/m vroege-Middeleeuwen. De verwachting voor het aantreffen van resten uit het Paleolithicum, midden-Neolithicum, late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd was laag. Uit het booronderzoek bleek dat binnen het plangebied er sprake is van een merendeels intacte laardpodzolgrond dan wel een hoge enkeergrond, waarbij het archeologische potentiële sporenniveau waarschijnlijk nog intact is. De verwachting van het bureauonderzoek bleef daarom onveranderd. Geadviseerd werd om het gehele plangebied te onderzoeken door middel van proefsleuven. De gemeente Bernheze heeft dit advies gedeeltelijk overgenomen en vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven geadviseerd voor de terreindelen met een middelhoge archeologische verwachting en intacte bodemopbouw, e.g. de bij onderhavig onderzoek onderzochte terrein. Het archeologisch proefsleuvenonderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er archeologische waarden wel of niet aanwezig zijn in de ondergrond, die door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast/verloren gaan. De overige terreindelen zijn vrijgegeven voor ontwikkeling.

Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd op 4 en 5 juni 2024 door een veldteam van Econsultancy bestaand uit Iris Rom (projectleider/archeoloog), Arjan Schutte (senior KNA-archeoloog), Henk-Jan Geurts (fysisch geograaf) en Charlotte Vrieze (stagiair). Het grondverzet is uitgevoerd door Ted van Koenen bv.

⁴ Ten Broeke 2024a.

2 DOELSTELLING ONDERZOEK

2.1 Doelstelling

Het doel van inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het vooronderzoek. Het gaat om gebieds- of vindplaatsgericht onderzoek. Het IVO gebeurt door middel van waarnemingen in het veld, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende en/of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden. Belangrijk is dat op basis van het inventariserend veldonderzoek een beslissing kan worden genomen of verder archeologisch (voor)onderzoek in het gebied noodzakelijk en verantwoord is.

2.2 Onderzoeksvragen

Voor het proefsleuvenonderzoek is door Econsultancy een Programma van Eisen opgesteld.⁵ In het Programma van Eisen is een aantal onderzoeksvragen opgenomen.

Algemene vragen

1. Zijn er archeologische resten in de bodem aanwezig?
2. Zo ja, wat is de aard, omvang, ouderdom, herkomst, kwaliteit en locatie van de archeologische resten (horizontaal en verticaal)?
3. Hebben de archeologische waarden een relatie met uit de omgeving bekende archeologische of historische locaties en welke is dat?
4. Welke gegevens over de aangetroffen vindplaatsen kunnen de archeologische kennis van de regio en Heesch aanscherpen?
5. Wat is de mate van conservering en gaafheid van de archeologische resten?
6. In welke mate is het plangebied verstoord?
7. Is sprake van (een) behoudenswaardige vindplaats(en) (licht dit toe)?
8. Wat is het belang van de vindplaats voor de lokale, regionale en nationale geschiedschrijving?
9. Wat kunnen de uitkomsten van het onderzoek zeggen over vergelijkbare terreinen in de omgeving?
10. Is vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet?
11. Op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische resten te worden omgegaan?
12. Indien er geen archeologische resten worden aangetroffen, wat is de reden voor de afwezigheid van archeologische resten?

⁵ Ten Broeke 2024b.

Landschap en bodem

13. Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?
14. Wat is de fysiek-landschappelijk ligging van de vindplaatsen (geologie, bodemkunde en geomorfologie)? Zijn er aanwijzingen voor stratigrafische hiaten, d.w.z. erosie of non-depositie in de geologische profielopbouw ter plekke van de vindplaatsen.
15. Wat is de paleo-ecologische context van het plangebied? Liggen in het plangebied locaties die voor pollenanalyse bemonsterd kunnen worden (licht dit toe)?
16. In hoeverre zijn de aangetroffen bodemlagen geschikt voor een palynologische reconstructie van de vegetatie- en gebruiksgeschiedenis van het terrein.

De mogelijke aanwezige vindplaatsen worden aan de hand van de gestelde vragen gewaardeerd conform KNA versie 4.2 (d.d. 01-04-2024), bijlage IV Waarderen van vindplaatsen. Aanbevolen wordt ook om de methodiek uit de SIKB leidraad Standaard Archeologische Monitoring te volgen voor het bepalen van de fysieke kwaliteit.

3 ARCHEOLOGISCHE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED

3.1 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied ligt aan de Verbindingsweg (ong.), circa 2,2 kilometer ten zuidwesten van de kern van Heesch, in de gemeente Bernheze (figuur 1.1 en figuur 1.2) en heeft een oppervlak van circa 8.500 m². Het maaiveld ligt volgens het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN4) rond 6,9 m +NAP. Het plangebied is kadastraal bekend als gemeente Heesch, sectie F, nummers 519 (ged.), 487 (ged.) en 1509 (ged.). Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 45E (1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van het plangebied X: 163.165 / Y: 415.245.

Het onderzoeksgebied is nu grotendeels in gebruik als grasland. Het oostelijke deel is deels in gebruik als siertuin. Langs de zuidzijde van het plangebied loopt de Verbindingsweg. De afgelopen 200 jaar heeft het onderzoeksgebied een agrarisch gebruik gekend. Door activiteiten zoals ploegen en graaf- en rooiwerkzaamheden kunnen er verstoringen aanwezig zijn. De omliggende omgeving betreft merendeels het agrarische buitengebied met verschillende boerenerven en woonwerven. Ten oosten van het onderzoeksgebied is een woonwijk gerealiseerd.

3.2 Archeologische verwachting op basis van het vooronderzoek

In 2022 en 2023 is door Econsultancy een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek⁶ uitgevoerd voor het plangebied aan de Verbindingsweg (ong.) te Heesch. Hieronder wordt een samenvatting gegeven van dat onderzoek.

Geologie, geomorfologie en bodem

Het plangebied bevindt zich in het noordelijk deel van de Roerdalslenk. In het vroeg- tot midden-Pleistoceen raakte de lenk gevuld met fluviaatle sedimentatie afkomstig van de Rijn en Maas. Deze sedimentatie stopte toen de rivieren gedwongen waren hun loop naar het oosten te verplaatsen. Aan het maaiveld worden voornamelijk fluvioperioglaciaal afzettingen horend bij de Formatie van Beegden met veelal een dek van de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden aangetroffen. Door het verwaaien van dit dekzand konden hoogteverschillen ontstaan. Echter zorgde dit dekzand er ook voor dat de laagte van de Roerdalslenk op deze wijze bedekt raakte, waardoor er nivellering in het landschap plaatsvond.

Het noordelijk deel van het plangebied ligt binnen dekzandvlakte (2M51). Het zuidelijke deel van het plangebied ligt binnen dekzandwelvingen, al dan niet met een oud-bouwalanddek (3L51).

In het gehele plangebied komt de laardpodzolgrond voor, bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De humeuze laag (A-horizont) zal daarmee tussen 0,3 en 0,5 m dik zijn. Laardpodzolen komen voor in Pleistocene zandgebieden en worden aangetroffen in oude ontginningen. Door eeuwenlange plaggenbemesting is de matig dikke A-horizont ontstaan. Tijdens de ontginningen zijn de gronden ondiep bewerkt, waardoor het vaak volledig aangetroffen wordt.

⁶ Ten Broeke 2024a.

De resultaten van het verkennend booronderzoek van het plangebied/projectgebied laten zien dat in het plangebied geen diepgaande moderne bodemverstoringen hebben plaatsgevonden. In het noordelijke en centrale deel van het plangebied is er sprake van een matig tot dik plaggendek (gemiddeld circa 0,4 tot 0,5 m dik), in de zuidelijke gelegen terreindelen is een vrij dun tot matig dik agrarisch bewerkt plaggendek (tot minimaal 30 en maximaal 0,45 en gemiddeld tot 0,40 m -mv). Wel is bij het merendeel van de gezette boringen binnen het totale plangebied nog een intact restant van de van nature gevormde veldpodzolbodem aangetroffen, waarbij het plaatselijk en vooral in de meest zuidelijk gelegen terreindelen nog gaat om een dun restant van een Bhe-horizont met hieronder een BC-horizont. Anders is direct sprake van de BC-horizont. De overgang naar de C-horizont bevindt zich op een diepte van gemiddeld 0,55/0,70 m -mv (noordelijke en centrale deel van het plangebied) en 0,60 m -mv (zuidelijk gelegen terreindelen). De van nature gevormde veldpodzolbodem heeft zich gevormd in de top van de dekzandafzettingen. Bij ongeveer een derde van de verspreid gelegen boringen zijn restanten van de van nature gevormde veldpodzolbodem niet waargenomen en is sprake van een AC-profiel. Bij deze boringen is geen sprake van diepgaande verstoringen. De van nature gevormde veldpodzolbodem zal hier vermengd zijn geraakt met het plaggendek tijdens het opbrengen in combinatie met agrarische bewerking (ploegwerkzaamheden), maar de verwachting is dat de oorspronkelijke top van de C-horizont nog wel intact is.

Archeologische gegevens

Binnen zowel het plangebied als het onderzoeksgebied (straal 800 meter) liggen geen AMK-terreinen. Binnen de omgeving van het onderzoeksgebied zijn er wél twaalf eerder archeologische onderzoeken uitgevoerd.⁷ Het gaat daarbij om tien bureau- en/of booronderzoek en twee proefsleuvenonderzoeken. De prospectie-onderzoeken resulteerde vrijwel allen in vrijgave, vanwege een reeds verstoorde bodemopbouw. Circa 150 m ten noordoosten van het zuidelijke plangebied werden tijdens een proefsleuvenonderzoeken enkele sporen uit de Nieuwe tijd aangetroffen die mogelijk zijn te koppelen aan de ontginningsfase van het gebied. De verklaring van de afwezigheid van sporen is dat de onderzoeksgebieden zich lager in het landschap bevinden. Dergelijke terreinen hadden niet de eerste voorkeur voor bewoning als er in de directe omgeving hogere delen ter beschikking waren. Het (geringde) vondstmateriaal dat gevonden is, ligt op grotere afstand van het plangebied. Van relevant archeologisch en behoudswaardige vindplaatsen is geen sprake. Samenvattend laten de onderzoeken zien dat het gebied vrij kansarm is op de aanwezigheid van archeologische waarden.

Historische gegevens

Heesch was een oude agrarische gemeente met overwegend schrale gronden, met beperkte delen geschikt voor de landbouw. In 1191 komt Heesch als *Heze* voor het eerst voor in een document. Nog geen eeuw later was er sprake van een gemeynt (gemeenschappelijke grond) van de inwoners en in 1364 had het een eigen dorpsbestuur. Het plangebied maakt deel uit van een gebied die in het verleden aangeduid werd als “De Nieuwe Erven”. De term kan evenals gebruikt worden voor Noord-Brabantse gemeenschappelijke woeste gronden die verkocht werden voor de ontginningen. Naast de landbouw was de ligging van Heesch ook bepalend voor de geschiedenis. Heesch ligt halverwege 's-Hertogenbosch en Grave. Hierdoor kon Heesch groeien tot een straatdorp met lintbebouwing in de 19^e eeuw. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal liet geen aanwijzingen zien dat binnen dan wel nabij het plangebied historische huisplaatsen/erven hebben gelegen. Het heeft gedurende de laatste 200 jaar binnen een rationeel verkaveld agrarisch gebied gelegen.

⁷ Zie voor een overzicht Ten Broeke 2024a.

Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van bovenstaand vooronderzoek is voor het plangebied een gespecificeerd archeologische verwachting opgesteld. De essentie van de archeologische verwachting is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Gespecificeerde archeologische verwachting.

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting	Te verwachten Complextype/resten	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
(laat-)Paleolithicum – midden-Neolithicum (jagers-verzamelaars)	Laag	Vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	Onder het te verwachten (matig dikke) plaggendek en in de top van de dekzandafzettingen met hierin mogelijk een restant van een podzolbodem.
laat-Neolithicum (vroegelandbouwers)	Middelhoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, houtskool en gebruiksvoorwerpen	Onder het te verwachten (matig dikke) plaggendek en in de top van de dekzandafzettingen met hierin mogelijk een restant van een podzolbodem.
Bronstijd – Romeinse tijd (landbouwers)	Middelhoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, metaalresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder het te verwachten (matig dikke) plaggendek en in de top van de dekzandafzettingen met hierin mogelijk een restant van een podzolbodem.
vroeg-Middeleeuwen	Middelhoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Onder het te verwachten (matig dikke) plaggendek en in de top van de dekzandafzettingen met hierin mogelijk een restant van een podzolbodem.
late-Middeleeuwen	Laag	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top Onder het te verwachten (matig dikke) plaggendek en in de top van de dekzandafzettingen met hierin mogelijk een restant van een podzolbodem.
Nieuwe tijd	Laag	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Onder het te verwachten (matig dikke) plaggendek en in de top van de dekzandafzettingen

Conclusie en selectieadvies vooronderzoek

Door het Momentenhuis Brabant is geadviseerd en door het bevoegd gezag is vervolgens besloten om alleen voor het zuidoostelijke deel van het gehele projectgebied, dat volgens de archeologische beleidskaart een middelhoge verwachting heeft en waar sprake is van een grotendeels intact bodemprofiel (Ap-/AaBhe-BC profiel), een vervolgonderzoek te laten uitvoeren in de vorm van waardestellend proefsleuvenonderzoek. Het huidige onderzoeksgebied betreft dit deel.

4 METHODIEK VELDONDERZOEK

4.1 Inleiding

Voor het proefsleuvenonderzoek is door Econsultancy een Programma van Eisen opgesteld.⁸ In dit document zijn de eisen vastgelegd waaraan het archeologische onderzoek dient te voldoen. De methodiek en onderzoeksvragen zoals die in het PvE zijn opgenomen, worden in dit hoofdstuk verwoord.

Naast de eisen zoals omschreven in het PvE is het archeologisch onderzoek uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.1, 19-02-2018) en Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 19-02-2018, protocol 4003), die is vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en is ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

4.2 Methodiek proefsleuvenonderzoek

Tijdens het onderzoek zijn 8 werkputten aangelegd (figuur 4.1). Werkputten 1 t/m 4 en 6 konden conform PvE aangelegd worden. Werkputten 5 en 7 zijn enkele meters naar het zuiden verplaatst in verband met aanwezig hekwerk. Werkput 8 kon niet over de volledige lengte worden aangelegd omdat de kraan, vanwege aanwezige bomen en hekwerk niet op het noordoostelijke terreindeel kon komen. Werkputten 1 t/m 7 hebben een oppervlakte van 100 m². Werkput 8 heeft, door de bovengenoemde obstakels, in totaal oppervlakte van 22,9 m². In totaal is 703 m² door middel van proefsleuven onderzocht, circa 8,3% van het onderzoeksgebied.

Tabel 4.1: Oppervlaktes per werkput met omschrijving.

werkputnummer	oppervlakte (m ²)	omschrijving
1	96,3	N-Z oriëntatie. 4x 25 m. Aangelegd conform PvE
2	92,5	N-Z oriëntatie. 4x 25 m. Aangelegd conform PvE
3	97,5	N-Z oriëntatie. 4x 25 m. Aangelegd conform PvE
4	99,0	N-Z oriëntatie. 4x 25 m. Aangelegd conform PvE
5	104,4	N-Z oriëntatie. 4x 25 m. 3,5 m naar zuiden verplaatst t.o.v. PvE.
6	93,3	N-Z oriëntatie. 4x 25 m. Aangelegd conform PvE
7	92,8	N-Z oriëntatie. 4x 25 m. 13,5 m naar zuiden verplaatst t.o.v. PvE.
8	22,9	N-Z oriëntatie. 6 x 4 m. Verkort omdat kraan het terrein niet kon betreden.
totaal	703,2	

⁸ Ten Broeke 2024b.

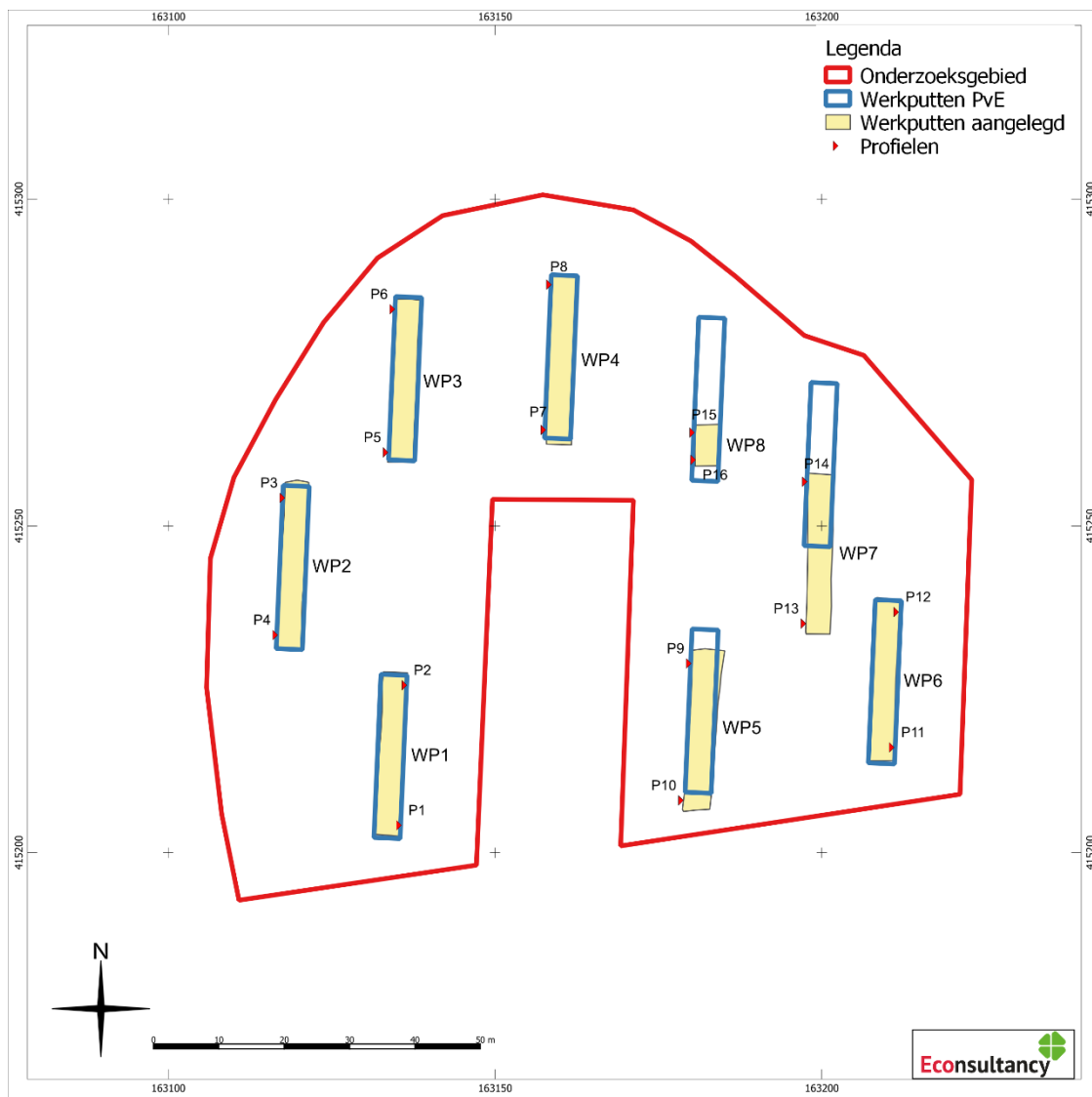
De proefsleuven zijn in één vlak onderzocht. In alle werkputten is het vlak in de top van de natuurlijke ondergrond aangelegd op de diepte van circa 0,40 tot 0,70 m beneden het maaiveld (6,38 - 6,58 m NAP). De vlakaanleg heeft laagsgewijs plaatsgevonden tot op het vlakniveau waarop de grondsporen zichtbaar werden en het vlak te interpreteren was. Het vlak was goed leesbaar. Per haal van de graafmachine is met behulp van de metaaldetector het blootgelegde vlak afgezocht. Dit heeft geen metaalvondsten opgeleverd. Na iedere haal van de graafmachine is het vlak op vondsten en grondsporen gecontroleerd. Het vlak is waar nodig handmatig opgeschaafd, met een Rover GPS ingemeten en in delen gefotografeerd. In iedere proefsleuf is per vlak de hoogte gemeten met een tussenafstand van 5 m.

In iedere werkput, zijn twee profielen gedocumenteerd om de bodemopbouw in kaart te brengen. Alle foto's zijn voorzien van een noordpijl, schaalstok en een fotobordje met het projectnummer en de objectgegevens. Alle relevante profielen zijn gedocumenteerd en lithologisch beschreven conform de NEN 5104⁹ en bodemkundig¹⁰ geïnterpreteerd.

Alle archeologisch relevante sporen zijn gedocumenteerd. Een selectie van de sporen is gecoupeerd om vast te stellen of het een archeologisch spoor betrof (en niet om een natuurlijk of recent spoor). De coupes zijn gefotografeerd en digitaal getekend en niet verder afgewerkt. De vondsten zijn verzameld in vlakken van 5 x 4 meter per bodemlaag. Alle vondsten waren afkomstig uit de bouwvoor/plaggendeek.

⁹ NEN 5104 1989.

¹⁰ Bakker en Schelling 1989.



Figuur 4.1: Overzicht aangelegde werkputten t.o.v. PvE.

5 RESULTATEN VELDONDERZOEK

5.1 Landschapsgenese en bodemopbouw

Bij het onderzoek zijn 16 profielkolommen gedocumenteerd. Ze laten een sterk gelijkend beeld zien dat ook overeenkomt met de resultaten van het booronderzoek (tabel 5.1). De top van het bodemprofiel bestond bij alle profielen uit een 0,30 tot 0,70 m dik pakket recent bewerkte bovengrond/plaggendek, bestaande uit donkergruisbruin, zwak tot sterk humeus, matig siltig, fijn zand. De onderkant van deze laag was scherp. Onder het plaggendek was de natuurlijk gevormde bodem in verschillende mate aanwezig. In enkele profielen was de BC-horizont zichtbaar, bestaand uit matig siltig, fijn zand. De kleur van de BC-horizont schommelt tussen lichtgeelbruin en geelbruin. De BC-horizont gaat geleidelijk over in de C-horizont. De C-horizont bestaat uit matig siltig, fijn dekzand met roest en mangaanvlekken en heeft een lichtgrijze tot oranjegele kleur.

De bodemopbouw in het onderzoeksgebied is in tweeën te delen. Het meest intact waren de bodemprofielen aan de (zuid)westkant van het onderzoeksgebied. De westelijke kant van het onderzoeksgebied kenmerkt zich voornamelijk met een Aap-BC-C profiel. In profiel 2, werd de bovenste 0,30 tot 0,50 m (laag 5000) gevormd door het recente geploegde plaggendek (figuur 5.1). Deze laag was donkerbruingrijs en bestond uit matig tot sterk humeus, zwak siltig, fijn zand (z2/3s1h2/3). Aan de onderzijde van het plaggendek was nog de inmenging van wat lichtgrijs zand te zien, mogelijk een restant van de verploegde E-horizont van de natuurlijk gevormde podzolbodem (laag 5005, figuur 5.1). De onderkant van het plaggendek was in het hele onderzoeksgebied scherp en rustte in het geval van profiel 2 op een restant BC-horizont, bestaand uit bruingrijs tot bruingeel, zwak siltig fijn zand (laag 5020). De BC-horizont ging geleidelijk over in de C-horizont. De C-horizont was (oranje)geel, en bestond uit zwak tot matig siltig fijn zand, met wat roest en mangaanvlekken (laag 5030).



Figuur 5.1: Profiel 2, werkput 1.

Aan noordoost- en oostzijde van het onderzoeksgebied was de oorspronkelijke bodemopbouw minder goed bewaard (figuur 5.2). In profiel 11 is te zien dat er geen restanten van de natuurlijk gevormde bodem meer aanwezig zijn. De bovenste 0,5 m wordt gevormd door de recente bouwvoor/plaggendek (laag 5000/5010). Deze laag gaat scherp over op de C-horizont hieronder (laag 5030). De natuurlijk gevormde bodemlagen zijn door agrarische bewerking volledig in het plaggendek opgenomen.



Figuur 5.2: Profiel 11, werkput 6.

Tabel 5.1: Bodemopbouw, laagnummering, NAP waardes en interpretatie.

laag	beschrijving	interpretatie	bovenkant (m + NAP)	datering
5000	Donker bruin grijs, matig tot sterk humeus, zwak siltig, fijn zand	Recente bouwvoor	7,05	Nieuwe tijd
5005	Donker grijs bruin met licht grijs witte vlekken, humeus matig siltig fijn zand	Aap1-horizont met restanten geroerde E-horizont	6.76	Nieuwe tijd
5010	Donker bruin grijs, uit matig tot sterk humeus, zwak siltig, fijn zand	Aap1-horizont	6,70	Nieuwe tijd
5020	Bruingrijs tot bruingeel, matig siltig fijn zand	BC-horizont	6,70	Pleistoceen
5030	Licht geel oranje bruin gevlekt, zwak tot matig siltig fijn zand, met wat roest en mangaanvlekken	C-horizont	6,50	Pleistoceen

Enige uitzondering op de hierboven beschreven profielen was profiel 6 aan de noordkant van werkput 3. Bij de aanleg werden donkere verkleuringen waargenomen in het vlak die werden geïnterpreteerd als mogelijk gedempte sloot. In het profiel was te zien dat het niet om een diep slootje gaat. De geroerde gebrokkelde laag laat zien dat het vrij recent gedempt/gevuld is, waardoor het niet gaat om een archeologisch relevant spoor.

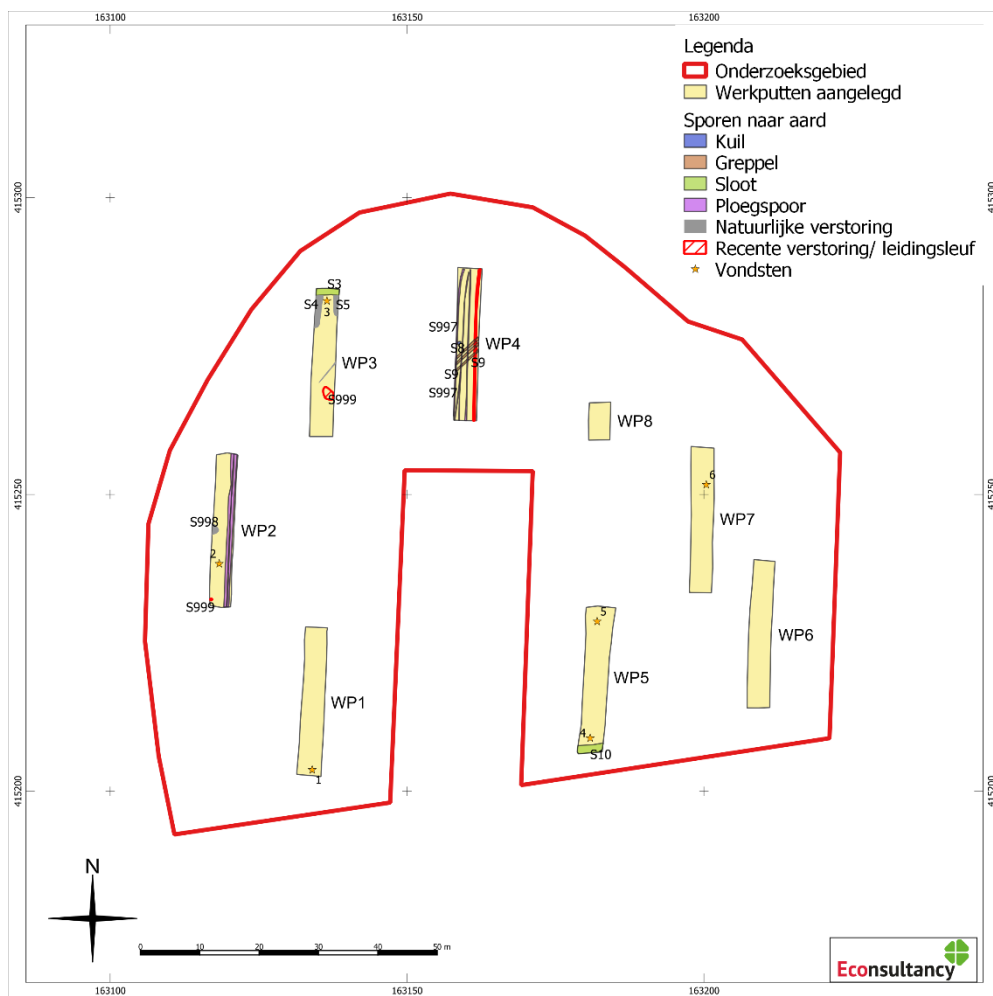


Figuur 5.3: profiel 6, werkput 3.

Binnen het onderzoeksgebied waren weinig hoogteverschillen. Het verschil tussen het laagste en hoogste punt is circa 34 centimeter. Aan de westkant van het onderzoeksgebied lag de top van de C-horizont iets hoger, maar was de A-horizont iets dunner dan aan de oostkant van het onderzoeksgebied. Mogelijk zijn de terreindelen wat genivelleerd na de ontginning. Voordat het gebied werd ontgonnen stond het bekend met de naam “De Nieuwe Erven”. Dit is een term voor gebieden in de Nederlandse provincie Noord-Brabant die uit gemeenschappelijke woeste gronden bestaan (veelal droge dan wel natte heide gebieden) en verkocht zijn om ze te ontginnen. Het onderzoeksgebied zal vanwege de relatief lage ligging in het landschap hoogstwaarschijnlijk te maken hebben gehad met wat natte/drassige condities. Door de ontginningen werd hier het gebied antropogeen opgehoogd door plaggebemesting, zodat er drogere condities konden ontstaan.

5.2 Analyse sporen en structuren

Bij het onderzoek zijn weinig archeologische waarden aangetroffen (figuur 5.5). Er zijn in totaal 19 spoornummers gedocumenteerd. Duidelijke recente of natuurlijke sporen zijn gedocumenteerd onder spoornummer 997 (ploegsporen), 998 (natuurlijke verstoringen) en 999 (kabelsleuf/recente verstoringen). Hierdoor blijven er in totaal 10 potentieel archeologisch relevante sporen over die gedocumenteerd zijn: 1 kuil, 3 greppels, 2 sloten en 2 ploegsporen. Twee sporen bleken bij nadere bestudering toch natuurlijk.



Figuur 5.4: Gedocumenteerde sporen naar aard.

In de meeste werkputten werden geen sporen waargenomen. Werkput 1, 6, 7 en 8 waren volledig leeg. Werkput 2, 3 en 5 bevatten alleen mogelijke sloten en natuurlijke- en recente verstoringen. Opvallend waren bij de vlak-aanleg de vele schopsteekjes in het vlak gerelateerd aan de ontginning van het terrein (figuur 5.5). In profiel 13 was goed te zien dat ze onder het plaggendek liggen. Naast de schopsteekjes werden meerdere noord-zuid lopende ploegbanen aangetroffen, die duidelijk na ontginning van het terrein zijn ontstaan omdat ze de perceels-oriëntatie volgen.

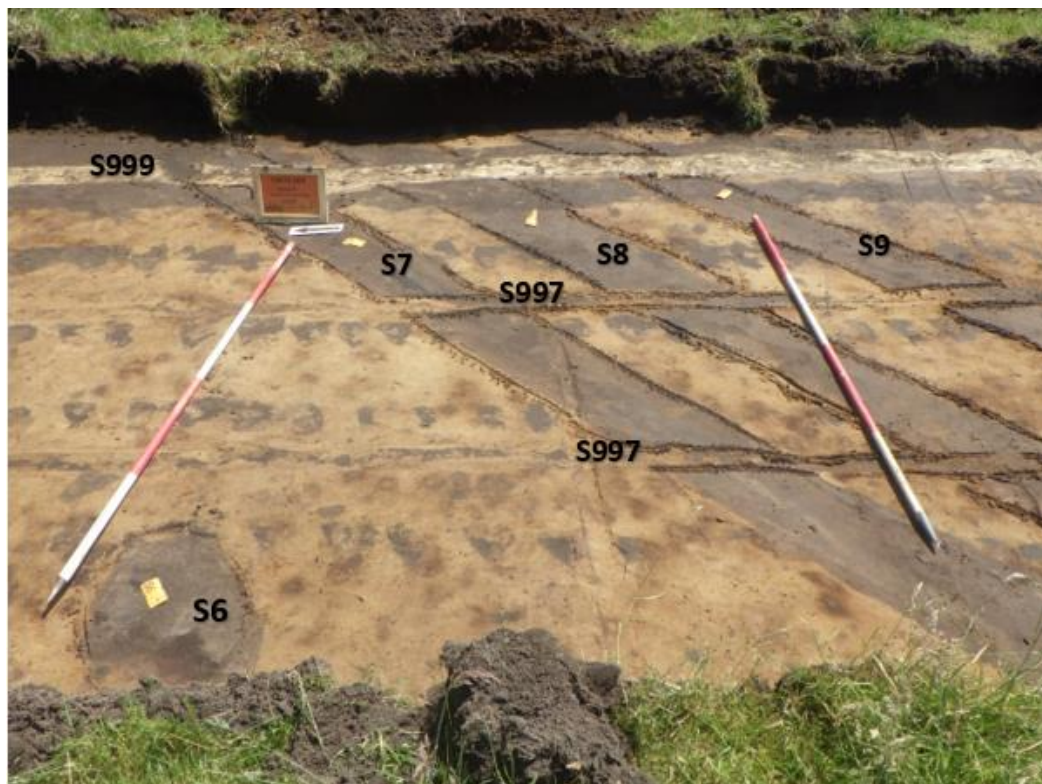


Figuur 5.5: Schopsteekjes zichtbaar in vlakaanleg



Figuur 5.6: P13, met schopsteekjes onder het plaggendeek.

Alleen in werkput 4 werden mogelijke archeologische sporen aangetroffen (kuil en 3 greppels; figuur 5.7). Twee sporen zijn gecoupeerd, kuil S6 en greppel S9 (figuur 5.8 en figuur 5.9). In de sporen werd geen vondstmateriaal aangetroffen dat kon helpen bij een datering of interpretatie.



Figuur 5.7: Sporen werput 4.

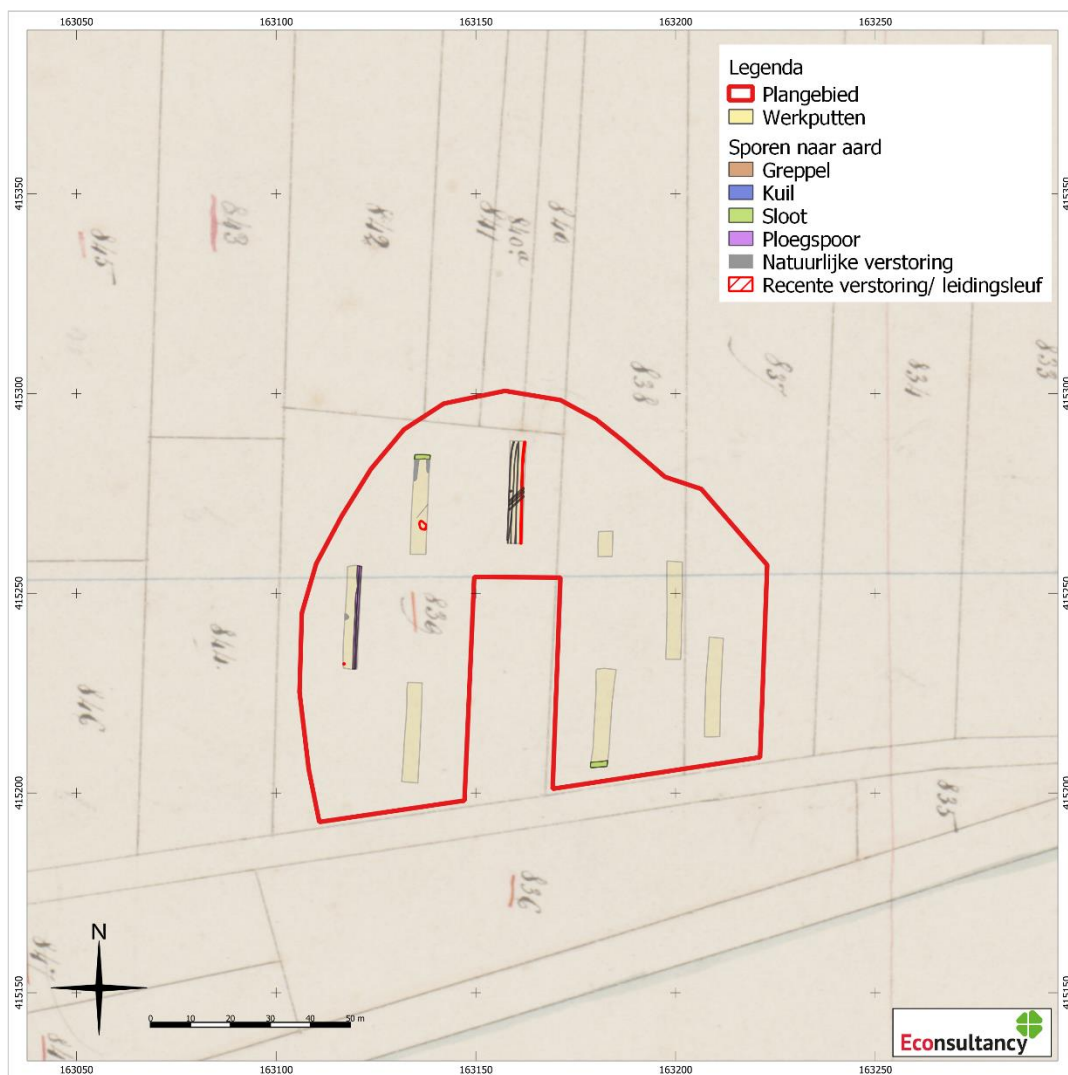


Figuur 5.8: Coupe kuil S6.



Figuur 5.9: Coupe greppel S9.

De onregelmatigheid en aanwezigheid van lichtgrijs loodzand in kuil S6 doet vermoeden dat het om een boomgat gaat. De functie en ouderdom van de greppeltjes, S7, 8 en 9 blijft onduidelijk. Hun ZW-NO-oriëntatie wijkt af van de over het algemeen noord-zuid georiënteerde percelen (figuur 5.10). Mogelijk betreft het sporen van voor de ontginning. In het vlak lijken de schopsteekjes gerelateerd aan de ontginning ook door deze sporen heen gestoken te zijn (figuur 5.7). Omdat er geen vondstmateriaal is aangetroffen kan geen uitspraak worden gedaan over de ouderdom of verdere functie van deze sporen.



Figuur 5.10: Proefsleuven op kadastrale minuut 1811-1832.

5.3 Vondstmateriaal

Door Peter Wemerman

Inleiding

Tijdens het onderzoek zijn in totaal 23 fragmenten vondstmateriaal aangetroffen met een totaalgewicht van 173 gram (tabel 5.). Hieronder bevinden zich fragmenten aardewerk, kleipijp, glas, bouwkeramiek en kunststof. Het vondstmateriaal is afkomstig uit het plaggendek.

Tabel 5.2: Overzicht vondstmateriaal.

materiaalsoort	N	gewicht (g)	datering
aardewerk	14	68	1750-1950 n. Chr.
kleipijp	1	2	1700-1850 n. Chr.
glas	1	26	1880-1950 n. Chr.
bouwkeramiek	6	76	1500-1950 n. Chr.
kunststof	1	1	1900-1950 n. Chr.
totaal	23	173	

Materiaal en methoden

Het belangrijkste doel van de analyse van het vondstmateriaal is het kunnen dateren van de aangetroffen archeologische resten, zoals lagen, sporen en structuren. Hiernaast geeft het inzicht in de materiële cultuur ter plaatse. Hiervoor is het vondstmateriaal geïnclassificeerd en gekwantificeerd per vondstnummer en ingevoerd in een database (Minerva). Per vondstcategorie zijn verder bepaalde kenmerken geregistreerd om een uitspraak te kunnen doen over de soort, vorm, herkomst, gebruik en depositie van het vondstmateriaal.

Aardewerk

Het aardewerk bestaat uit veertien fragmenten, waaronder vier fragmenten roodbakkerd aardewerk behorend bij een grape dateerbaar in de 18^e tot 19^e eeuw (r-gra-47¹¹) en vier wandfragmenten van een onbekend type bord uit de regio Nederrijn versierd met slib dateerbaar in de 17^e tot 19^e eeuw. Het steengoed bestaat uit twee wandfragmenten afgewerkt met zoutglazuur en een deel van een kobaltblauwe versiering geproduceerd in het Westerwald in de 19^e eeuw. Tenslotte zijn nog vier wandfragmenten industriële witte keramiek aanwezig van twee verschillende borden versierd met blauwe en bruine drukprint uit de 19^e eeuw.

Kleipijp

Onder het vondstmateriaal bevindt zich een fragment van een kleipijp. Het gaat hierbij om een deel van een trechtervormige ketel. Deze vorm is dateerbaar in de 18^e tot eerste helft 19^e eeuw.¹²

Glas

Het aangetroffen glas bestaat uit een bodemfragment van een groenkleurige (wijn)fles. Waarschijnlijk gaat het hier om een machinaal geperst exemplaar dateerbaar van de late 19^e tot in de 20^e eeuw.

¹¹ www.deventersysteem.nl.

¹² Duco 1987.

Bouwkeramiek

Het bouwkeramiek bestaat uit twee fragmenten van handgevormde bakstenen, een fragment van een rode dakpan en twee fragmenten van bruinrode machinaal vervaardigde vloertegels. Omdat formaten ontbreken op de fragmenten baksteen kan dit niet nader worden gedateerd dan 16^e tot 19^e eeuw.¹³ Dit geldt ook voor het fragment dakpan. De machinale vloertegels dateren in de late 19^e tot 20^{ste} eeuw.

Kunststof

Het jongste materiaal bestaat uit een klein lichtblauw fragment kunststof. Een vorm is niet herleidbaar maar zal dateren uit de 20^e eeuw.

Samenvatting en conclusie

Het vondstmateriaal is aangetroffen in lagen en bestaat uit fragmenten gebruiks aardewerk zoals roodbakkend aardewerk, geglaazuurd steengoed en industrieel witte keramiek uit de 18^e tot 20^e eeuw, een fragment van een kleipijp uit de 18^e of 19^e eeuw, bouwkeramiek in de vorm van fragmenten van handgevormde bakstenen en een rode dakpan uit de 16^e tot 19^e eeuw, fragmenten van machinaal gemaakte vloertegels uit de late 19^e of 20^{ste} eeuw, een fragment van een (wijn)fles uit de late 19^e of 20^e eeuw en een fragment kunststof uit de 20^e eeuw.

¹³ Janssen, Mombers en Stoffels 2004.

6 CONCLUSIE EN SELECTIEADVIES

Bij het proefsleuvenonderzoek zijn 8 proefsleuven aangelegd. De proefsleuven beslaan een totaal oppervlakte van 703 m², 8,3% van het onderzoeksgebied. Bij het onderzoek werden weinig archeologische waarden aangetroffen.

Landschappelijk ligt het onderzoeksgebied in een dekzandvlakte met dekzandwelingen. In de gedocumenteerde profielen werd alleen een restant BC-horizont van de natuurlijk gevormde veldpodzolbodem aangetroffen. Het restant BC-horizont was met name nog aanwezig aan de westkant van het onderzoeksgebied. Aan de oostzijde was deze reeds opgenomen in het bovenliggende plaggendeek. Vele schopsteekjes in het vlak en in de profielen wijzen op verspitten van de natuurlijke bodem ten tijde van de ontginning van het terrein in de Nieuwe tijd. Na ontginning is het terrein veelvuldig geploegd. De top van het bodemprofiel bestond bij alle profielen uit een 0,30 tot 0,70 m dik pakket bewerkte bovengrond of bouwvoor. Mogelijk heeft bewerking en gebruik van plagenbemesting ervoor gezorgd dat het terrein wat is opgehoogd en afgevlakt.

Er werden weinig sporen en vondsten aangetroffen. Veruit de meeste sporen waren van natuurlijke of recente aard. Enkele sloten en ploegsporen volgde de oriëntatie van de percelen zoals die ten tijde van de ontginning uit de Nieuwe tijd zijn aangelegd, en zullen dus geen grote ouderdom hebben. De enige potentieel oudere sporen werden in werkput 4 aan de noordzijde van het terrein aangetroffen. Het gaat op één kuil en drie parallelle greppeltjes. In geen van de sporen werd vondstmateriaal aangetroffen. Al het vondstmateriaal werd aangetroffen in het plaggendeek en de bouwvoor en dateert in de Nieuwe tijd tot (sub)recente periode.

Het gebrek aan archeologische waarden in het plangebied leidt tot de conclusie dat er geen vindplaats in het plangebied aanwezig is. Omdat er geen vindplaats binnen het plangebied is aangetroffen is een waardestelling van een vindplaats niet van toepassing.

6.1 Selectieadvies

Het ontbreken van archeologische waarden in de proefsleuven leidt tot de conclusie dat er geen sprake is van een behoudenswaardige vindplaats. Het selectieadvies is daarom dan ook om geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven voor verdere ontwikkeling.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Er is, op grond van de gebruikte onderzoeksmethode, geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven. Over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig uitsluitel worden gegeven. Aan dit advies kunnen geen rechten worden ontleend. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Bernheze), die vervolgens het advies over neemt of niet.

Als het plangebied nu of in de toekomst door de gemeente Bernheze wordt vrijgegeven voor bodemroerende werkzaamheden, dan blijft er, conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016, een meldingsplicht bestaan. Eventuele archeologische resten die bij werkzaamheden worden aangetroffen moeten worden gemeld bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Het is verder raadzaam om ook de gemeente Bernheze op de hoogte te stellen.

7 BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN

In paragraaf 2.2 zijn de onderzoeksvragen gesteld waarop het proefsleuvenonderzoek antwoord zou moeten geven. In dit hoofdstuk zal getracht worden dat te realiseren. De resultaten van het onderzoek kunnen echter niet op alle vragen een antwoord geven. Daarom worden hier alleen de vragen overgenomen uit paragraaf 2.2 die beantwoord kunnen worden. Op de resterende vragen kan geen antwoord worden gegeven als gevolg van het ontbreken van archeologische waarden in de proefsleuven.

Algemene vragen

1. Zijn er archeologische resten in de bodem aanwezig?

Binnen het onderzoeksgebied waren er in zeer beperkte mate archeologische resten aanwezig. Vier sporen, aangetroffen in werkput 4 aan de noordzijde van het terrein dateren mogelijk van voor de ontginning van het terrein. Omdat vondstmateriaal ontbreekt is niet met zekerheid te bepalen wat hun aard en datering is. Al het aangetroffen vondstmateriaal was afkomstig uit het plaggendek en dateren vanaf de Nieuwe tijd.

2. Zo ja, wat is de aard, omvang, ouderdom, herkomst, kwaliteit en locatie van de archeologische resten (horizontaal en verticaal)?

Zie vraag 1. De mogelijk archeologische sporen betreffen een kuil (S6) en drie parallelle greppels (S7, S8 en S9). De kuil betreft mogelijk een boomgat. De sporen waren goed bewaard, maar zijn niet te koppelen aan een archeologische vindplaats.

3. Hebben de archeologische waarden een relatie met uit de omgeving bekende archeologische of historische locaties en welke is dat?

De archeologische waarden hebben geen relatie met de uit de omgeving bekende archeologische of historische locaties.

4. Welke gegevens over de aangetroffen vindplaatsen kunnen de archeologische kennis van de regio en Heesch aanscherpen?

Er is geen vindplaats aangetroffen. De beperkte archeologische resten die wél zijn aangetroffen hebben geen meerwaarde op het aanscherpen van de archeologische kennis van de regio en Heesch.

5. Wat is de mate van conservering en gaafheid van de archeologische resten?

Er is tijdens het onderzoek aardewerk, kleiijp, bouwkeramiek, glas en kunststof aangetroffen. De conservering van het materiaal is gemiddeld te noemen. Al het vondstmateriaal is aangetroffen in het plaggendek, hierdoor is het materiaal gefragmenteerd geraakt. Voor de precieze aantallen, gewicht en datering van het vondstmateriaal wordt er verwezen naar de vondstenlijst (bijlage 2).

6. In welke mate is het plangebied verstoord?

Het onderzoeksgebied kent enkele natuurlijke en recente (leidingsleuf) verstoringen. De schopsteekjes die gekoppeld zijn met de ontginningsfase van het gebied hebben er voor gezorgd dat de top van natuurlijke bodem verspit is geraakt tot in de BC- en/of C-horizont.

7. Is sprake van (een) behoudenswaardige vindplaats(en) (licht dit toe)?

Door het gebrek aan archeologische waarden in het plangebied is er geen sprake van een behoudenswaardige vindplaats.

8. Wat is het belang van de vindplaats voor de lokale, regionale en nationale geschiedschrijving?

Niet van toepassing, vanwege het ontbreken van een behoudenswaardige vindplaats.

9. Wat kunnen de uitkomsten van het onderzoek zeggen over vergelijkbare terreinen in de omgeving?

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is geen behoudenswaardige vindplaats aangetroffen. De sporen die zijn aangetroffen zijn mogelijk te koppelen aan de ontginningsfase van het gebied gedurende de Nieuwe tijd. Voor de Nieuwe tijd werd het gebied gekenmerkt door natte/drassige omstandigheden die ongeschikt waren voor bewoningslocaties. Vergelijkbare terreinen die ook een relatief lage ligging in het landschap, zullen net zoals bij dit onderzoek door de drassige/natte condities, vrijwel geen archeologische waarden in de bodem aanwezig hebben.

10. Is vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet?

Het ontbreken van archeologische waarden leidt tot de conclusie dat er geen sprake is van een behoudenswaardige vindplaats. Er is geen vervolgonderzoek noodzakelijk.

11. Op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische resten te worden omgegaan?

Bij eventuele toekomstige graafwerkzaamheden, na vrijgave van de gemeente Bernheze, dan blijft er, conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016, een meldingsplicht bestaan. Eventuele archeologische resten die bij werkzaamheden worden aangetroffen moeten worden gemeld bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Het is verder raadzaam om ook de gemeente Bernheze op de hoogte te stellen.

12. Indien er geen archeologische resten worden aangetroffen, wat is de reden voor de afwezigheid van archeologische resten?

De verklaring van de afwezigheid van archeologische resten heeft te maken met de landschappelijke ligging waarin het plangebied zich bevindt. Het plangebied ligt lager gelegen in het landschap. Door deze relatief lage ligging in het landschap had het plangebied hoogstwaarschijnlijk te maken gehad met wat natte/drassige condities. Deze lager gelegen delen hadden niet de eerste voorkeur voor bewoning als er in de directe omgeving hogere delen ter beschikking waren. De afwezigheid van bewoning verklaart de afwezigheid van archeologische resten in het plangebied.

Landschap en bodem

13. Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?

De top van het bodemprofiel bestond uit een 0,30 tot 0,70 m dik pakket recent bewerkte bovengrond/plaggendeek, bestaande uit donkergrijsbruin, zwak tot sterk humeus, matig siltig, fijn zand. De onderkant van deze laag was scherp. Onder het plaggendeek was de natuurlijk gevormde bodem in verschillende mate aanwezig. Aan de westkant van het onderzoeksgebied was de BC-horizont zichtbaar, bestaand uit matig siltig, fijn zand. De kleur van de BC-horizont schommelt tussen lichtgeelbruin en

geelbruin. De BC-horizont gaat geleidelijk over in de C-horizont. Aan de noordoost-oostzijde van het plangebied zat direct onder het plaggedek de C-horizont en waren er geen restanten van de natuurlijk gevormde bodem meer aanwezig. De C-horizont bestaat uit matig siltig, fijn dekzand met roest en mangaanvlekken en heeft een lichtgrijze tot oranjegele kleur.

14. Wat is de fysiek-landschappelijk ligging van de vindplaatsen (geologie, bodemkunde en geomorfologie)? Zijn er aanwijzingen voor stratigrafische hiaten, d.w.z. erosie of non-depositie in de geologische profielopbouw ter plekke van de vindplaatsen.

Niet van toepassing, vanwege het ontbreken van een behoudenswaardige vindplaats.

15. Wat is de paleo-ecologische context van het plangebied? Liggen in het plangebied locaties die voor pollenanalyse bemonsterd kunnen worden (licht dit toe)?

Niet van toepassing.

16. In hoeverre zijn de aangetroffen bodemlagen geschikt voor een palynologische reconstructie van de vegetatie- en gebruiksgeschiedenis van het terrein.

Niet van toepassing.

LITERATUUR

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland De hogere niveaus*. Wageningen.

Beusink, A. 2011: Gemeente Bernheze: archeologische verwachtings- en beleidskaart. BAAC rapport V-09.0195. BAAC BV, 's-Hertogenbosch.

Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).

Broeke, E.M. ten, 2024a: *Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Verbindingsweg (ong.) te Heesch*, (Econsultancy rapport 19070.001 & 19070.004).

Broeke, E.M. ten, 2024b: *Programma van Eisen aan de Verbindingsweg (ong.) te Heesch*, (Rapport PvE 19070.005).

Duco, D.H., 1987: *De Nederlandse kleipijp, handboek voor dateren en determineren*, Leiden.

Janssen, G.B., H.F. Mombers, H.F. en R.P. Stoffels, 2004: *De ontwikkeling van keramische bouwmaterialen*, Makum.

Normalisatie-Instituut, Nederlands, 2020: *NEN-EN-ISO 14688-1:2019+NEN 8990:2020 nl: Geotechnisch onderzoek en beproeving - Identificatie en classificatie van grond - Deel 1: Identificatie en beschrijving*. Delft.

BRONNEN

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, augustus 2024.

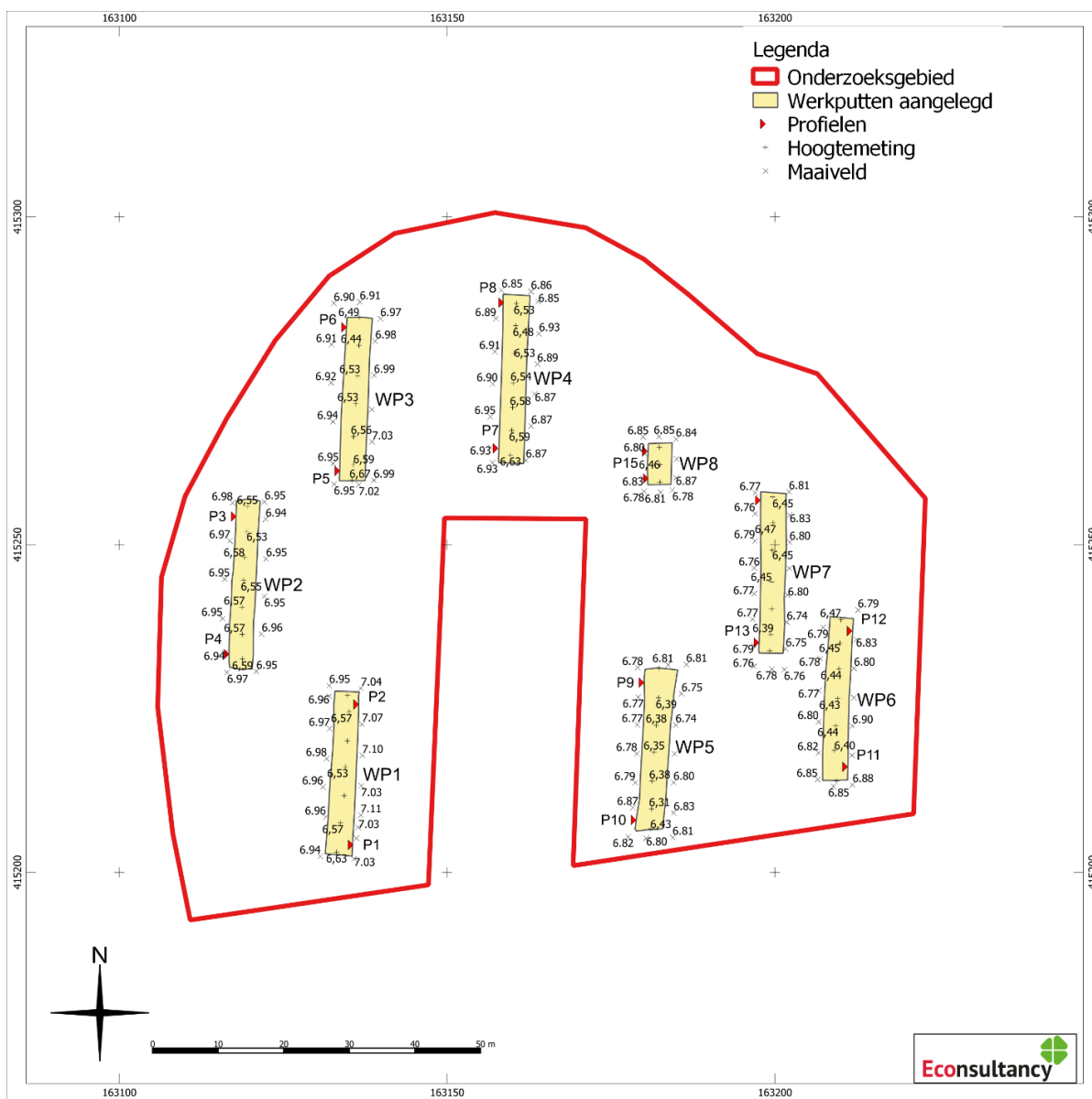
<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

Internet (17-6-2024):

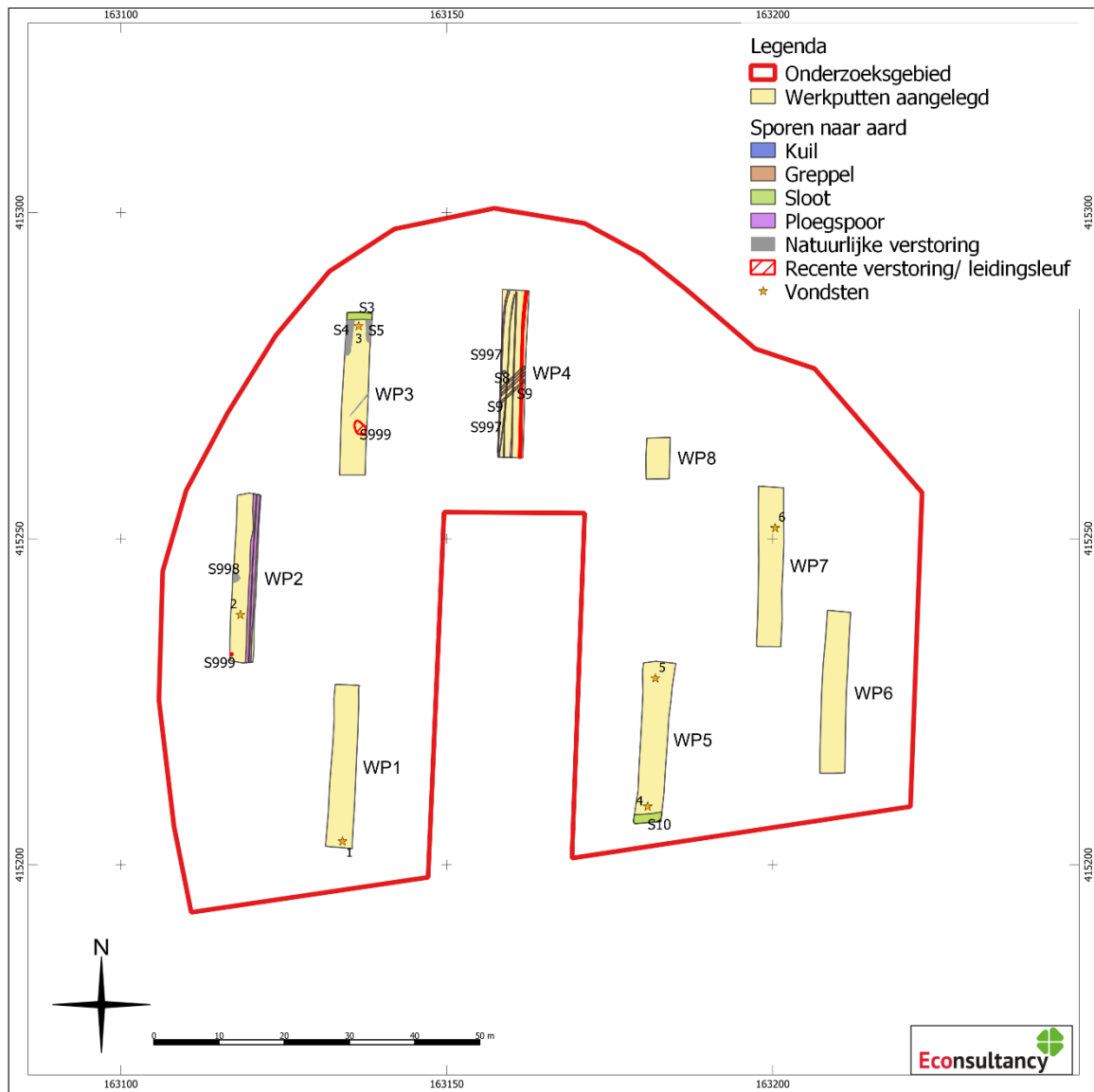
www.deventersysteem.nl

KAARTEN

Kaart 1. Overzicht proefsleuven



Kaart 2. Allesporen- en vondstenkaart



BIJLAGEN

Bijlage 1. Sporenlijst

Spoornummer	Werkput	Vlak	Aard	Kleur	Insluitsels	Materiaal	NAP-hoogte	Datering	Oudere spoornummers	Jongere spoornummers	Gecoupeerd	Vorm in coupe	Diepte (cm)
1	2	1	PLOEGSPOOR	DOBRGR	SCHOPST	Z3S1H1	6,55	NT-REC					
2	2	1	PLOEGSPOOR	DOBRGR	SCHOPST	Z3S1	6,55	NT-REC					
3	4	1	SLOOT	DRGRZW		Z2S1H3	6,48	NT-REC	4,5				
4	4	1	NV	DRGRBR		Z2S1H2	6,45			3			
5	4	1	NV	DRGRBR		Z2S1H2	6,49			3			
6	4	1	KL	LIGR DOGR GEM		Z3S1H1	6,55	NT?			J	RND	17
7	4	1	GR	DOBRGR		Z3S1H1	6,62	NT?		997,999			
8	4	1	GR	DOBRGR		Z3S1H1	6,56	NT?		997,999			
9	4	1	GR	DOBRGR		Z3S1H1	6,62	NT?		997,999	J	RND	7
10	5	1	SLOOT	DBRGR		Z3S1H2	6,42	NT-REC					
997	4	1	PLOEGSPOOR	DOBRGR		Z3S1H1	6,59	NT-REC	7-9				
998	2	1	NV	DOBR GR GEVL		Z3S1H1	6,61						
999	2	1	RECENT	DRGR		Z2S1H2	6,66	REC	7-9				

Bijlage 2. Vondstenlijst

VONDSTNR	Werkput	Vlak	Laag/Vulling	Verzamelwijze	Materiaal	Aantal	Gewicht	Vorm/herkomst	Afwerking/magering	Type/specifiek	Artefacttype	Datering	Opmerking
1.1.1	1	1	5000	AAN-LEG	KBW	2	51	bouwkeramiek plavuis Nederland		machinaal	TEGEL	1900 n. Chr. - 1950 n. Chr.	rood, dikte 1,5 cm
2.1.2	2	1	5000	AAN-LEG	KER	2	2	industrieel wit indet Maastricht	loodglazuur drukprint kobalt		INDUSWIT	1850 n. Chr. - 1900 n. Chr.	
2.1.1	2	1	5000	AAN-LEG	KER	2	18	steengoed geglazuurd indet Westerveld	zoutglazuur kobalt		STGL	1800 n. Chr. - 1900 n. Chr.	
2.2.1	2	1	5000	AAN-LEG	KBW	1	3	bouwkeramiek dakpan Nederland		indet	DAKPAN	1550 n. Chr. - 1900 n. Chr.	
2.2.2	2	1	5000	AAN-LEG	KBW	2	20	bouwkeramiek baksteen Nederland		handgevormd	BAK-STEEN	1500 n. Chr. - 1900 n. Chr.	
3.1.2	4	1	5000	AAN-LEG	KER	1	4	industrieel wit indet Maastricht	loodglazuur		INDUSWIT	1850 n. Chr. - 1900 n. Chr.	
3.1.1	4	1	5000	AAN-LEG	KER	4	6	roodbakkend indet Nederrijn	loodglazuur slib		ROOD	1650 n. Chr. - 1900 n. Chr.	
3.2.1	4	1	5000	AAN-LEG	KBW	1	2	bouwkeramiek wandtegel Nederland	tinglazuur	machinaal	TEGEL	1850 n. Chr. - 1950 n. Chr.	
4.1.1	5	1	5000	AAN-LEG	KER	1	3	industrieel wit indet Maastricht	loodglazuur drukprint, bruin		INDUSWIT	1850 n. Chr. - 1950 n. Chr.	
4.2.1	5	1	5000	AAN-LEG	GLS	1	26	glas fles Nederland		indet groen	FLES	1850 n. Chr. - 1950 n. Chr.	
4.3.1	5	1	5000	AAN-LEG	PLA	1	1	kunststof indet Europa		blauw	XXX	1900 n. Chr. - 2000 n. Chr.	
5.1.1	5	1	5000	AAN-LEG	KKP	1	2	kleipijp kleipijp Nederland		trechter deel van ketel	PIJP	1700 n. Chr. - 1850 n. Chr.	
6.1.1	7	1	5000	AAN-LEG	KER	4	35	roodbakkend grape Nederland	loodglazuur	r-gra-47	ROOD	1750 n. Chr. - 1850 n. Chr.	

