



ARCHEOLOGIE

RAPPORTAGE

proefsleuvenonderzoek

Pastoor Bastiaansensingel 21 te Sint Willebrord

Gemeente Rucphen



Rapport proefsleuvenonderzoek

Pastoor Bastiaansensingel 21 te Sint Willebrord, gemeente Rucphen

Opdrachtgever	Gemeente Rucphen Postbus 9 4715 ZG Rucphen
---------------	--

Rapportnummer	22866.005
Versienummer ¹	1
Datum	24-9-2024

Opsteller ²	M. Baggerman
Kwaliteitscontrole	R. ELsma

¹ Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van de bevoegde overheid is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

² 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: Pastoor Bastiaansensingel 21 te Sint Willebrord in de gemeente Ruchpen. PvE nr. 22866.004 d.d. (26-06-2024). 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	3
2.1	Aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting	3
2.2	Waardering	3
3	ARCHEOLOGISCHE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED	4
3.1	Ligging en huidige situatie plangebied	4
3.2	Methodiek vooronderzoek	4
3.3	Archeologische verwachting op basis van het vooronderzoek	4
4	METHODIEK VELDONDERZOEK	7
4.1	Inleiding	7
4.2	Methodiek proefsleuvenonderzoek	7
4.3	Afwijkingen ten opzichte van het Programma van Eisen	8
4.4	Onderzoeksvragen	9
5	RESULTATEN VELDONDERZOEK	11
5.1	Landschapsgenese en bodemopbouw	11
5.2	Analyse sporen en structuren	12
5.3	Vondstmateriaal	15
5.4	Conclusie veldonderzoek	16
6	BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	17
7	WAARDERING EN SELECTIEADVIES	20
7.1	Waardering	20
7.2	Selectieadvies	23
8	CONCLUSIE	24

LITERATUUR

BRONNEN

KAARTEN

BIJLAGEN

TABELLEN

Tabel 5.1 Bodemopbouw van het onderzoeksgebied met interpretatie.

Tabel 5.2 De sporen van het proefsleuvenonderzoek.

Tabel 5.3 Het vondstmateriaal uitgesplitst naar materiaalcategorie.

Tabel 7.1 Beantwoording onderzoeksvraag 12.

Tabel 6.1 Scoretabel waardestelling van het plangebied

FIGUREN

Figuur 1.1 Ligging van het plangebied.

Figuur 1.2 Aankomstoverzicht proef-sleuf 1.

Figuur 1.3 Aankomstoverzicht proefsleuf 2.

Figuur 1.4 Aankomstoverzicht proefsleuf 3 (na verwijderen van de tegels).

Figuur 3.1 De archeologische verwachting uit het vooronderzoek (Verheij & Wullink, 2023).

Figuur 4.1 Locatie van de proefsleuven ten opzichte van het puttenplan in het Programma van Eisen.

Figuur 5.1 De bodemopbouw, zoals waargenomen in profiel 3, werkput 2.

Figuur 5.2 De sporen van landgebruik uit de late Nieuwe tijd, geprojecteerd op de topografische kaart uit 1937.

Te zien is dat de sporen vlak naast een bestaand erf met bebouwing vallen.

Figuur 5.3 Coupe van spoor 19.

Figuur 5.4 Dwarsdoorsnede van spoor 7, zoals waargenomen in profiel 1.

Figuur 5.3 Coupe van spoor 31 en 32.

KAARTEN

Kaart 1. Allesporen- en vondstenkaart

Kaart 2. Hoogtes en profielen

BIJLAGEN

Bijlage 1. Sporenlijst

Bijlage 2. Vondstenlijst

Bijlage 3. Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 4. Bewoningsgeschiedenis van Nederland

Bijlage 5. AMZ-cyclus

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS PLANGEBIED

Projectcode	22866.005	
Opdrachtgever	Gemeente Rucphen	
Toponiem	Pastoor Bastiaansensingel 21	
Plaats	Sint Willebrord	
Gemeente	Rucphen	
Provincie	Noord-Brabant	
Omvang plangebied	circa 7.700 m ²	
Centrumcoördinaten (X/Y)	X: 99.585 / Y: 395.930	
Kaartblad	50A (1:25.000)	
Deskundige namens de bevoegde overheid	Regio West-Brabant Postbus 503 4870 AM Etten-Leur	Drs. L. Korthorst T: 076-5027229 E: regioarcheologie@west-brabant.eu
Uitvoeringsperiode	Maand Jaar	
Uitvoerders	Econsultancy, M. Baggerman (Senior KNA Archeoloog)	
Onderzoeksmelding ARCHIS3	5451043100	
Archeoregio NOaA	4: Brabants zandgebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy en op termijn het provinciaal depot van Noord-Brabant	

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Gemeente Rucphen een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan de Pastoor Bastiaansensingel 21 te Sint Willebrord in de gemeente Rucphen. In het plangebied zal de nieuwbouw van een school worden gerealiseerd. Het archeologisch onderzoek wordt noodzakelijk geacht om te bepalen of archeologische waarden aanwezig zijn in de ondergrond, die door de voorgenomen bodemingrepen worden aangetast of verloren kunnen gaan. Doel van het proefsleuvenonderzoek is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting zoals vermeld in het bureau- en booronderzoek. Het gaat om gebied- of vindplaatsgericht onderzoek.

Resultaten Proefsleuvenonderzoek

Er zijn resten van twee vindplaatsen aangetroffen. Vindplaats A betreft enkele sporen van landgebruik, gelegen direct naast historische bebouwing uit 1937 - 1959. De vindplaats is verstoord door recente vergravingen. Er is weinig en sterk gefragmenteerd vondstmateriaal aangetroffen dat aan deze vindplaats is te relateren. Vindplaats B betreft twee sporen uit vermoedelijk de periferie van een vindplaats met een *terminus ante quem* aan het begin van de late Nieuwe tijd. Van deze vindplaats is geen vondstmateriaal aangetroffen.

Selectieadvies

Volgens de waardering op KNA voorgeschreven wijze krijgt de site een lage waardering en is hij niet behoudenswaardig. Het selectieadvies is daarom dan ook om het plangebied vrij te geven voor verdere ontwikkeling. Vervolgonderzoek is niet noodzakelijk. Het definitieve selectiebesluit zal worden genomen door de bevoegde overheid, de gemeente Rucphen.

Mochten tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed).

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 Rucphen), die vervolgens het advies over neemt of niet.

Als het plangebied nu of in de toekomst door de gemeente Rucphen 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 Rucphen op de hoogte te stellen.

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Gemeente Rucphen een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het plangebied aan de Pastoor Bastiaansensingel 21 te Sint Willebrord, gemeente Rucphen (zie figuur 1.1 tot en met figuur 1.4).

In het plangebied zal het oude schoolgebouw worden gesloopt en vervangen door een nieuwe.

Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er archeologische waarden aanwezig zijn in de ondergrond die door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast of verloren kunnen gaan. Daarom is het binnen het kader van het beleid van de gemeente Rucphen en de Erfgoedwet (1 juli 2016) verplicht voorafgaand archeologisch onderzoek uit te voeren (zie bijlage 5)



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied.



Figuur 1.2 Startsituatie proef-sleuf 1.



Figuur 1.3 Startsituatie proefsleuf 2.



Figuur 1.4 Startsituatie proefsleuf 3 (na verwijderen van de tegels).

2 DOELSTELLING ONDERZOEK

2.1 Aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting

Het doel van inventariserend veldonderzoek (IVO) is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het vooronderzoek. Het gaat om gebied- 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 Waardering

In het rapport worden vervolgens de aangetroffen archeologische waarden, indien van toepassing, gewaardeerd. De waardering dient volgens de richtlijnen van de KNA 4.1 protocol 4003 te gebeuren. Dit zodat een gefundeerde onderbouwing van verder beleid met betrekking tot de archeologische waarden binnen het terrein mogelijk is. Als binnen het plangebied archeologische waarden voorkomen, kan één van de volgende aanvullende voorschriften worden opgelegd:

- De verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- De verplichting tot het doen van opgravingen;
- De verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het gebied van de archeologische monumentenzorg. Deze deskundige moet voldoen aan, door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen, kwalificaties.

3 ARCHEOLOGISCHE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED

3.1 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied ligt aan de Pastoor Bastiaansensingel 21, in de bebouwde kom van Sint Willebrord, in de gemeente Rucphen en heeft een oppervlak van circa 7.700 m². Het maaiveld ligt volgens het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3) rond 9,00 m NAP en de centrumcoördinaten van het plangebied zijn X: 99.585 en Y: 395.930. Het plangebied is kadastraal bekend als gemeente Rucphen, sectie D en beslaat (delen van) percelen 7015 en 7347.

3.2 Methodiek vooronderzoek

Tijdens het vooronderzoek is met behulp van bestaande bronnen een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Dit is in eerste instantie gedaan door het raadplegen van voor de archeologie relevante (schriftelijke) bronnen. Dit betreft voornamelijk gegevens over bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied. Dit is aangevuld met historisch en fysisch-geografisch onderzoek, waarbij informatie over vroeger grondgebruik is verkregen door de analyse van historische kaarten en tevens gegevens over de geologie, geomorfologie en bodem zijn bestudeerd daarna is dit gespecificeerde verwachtingsmodel getoetst door middel van een booronderzoek.³

3.3 Archeologische verwachting op basis van het vooronderzoek

In september 2023 is door Econsultancy een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek⁴ uitgevoerd voor het plangebied aan de Pastoor Bastiaansensingel 21 te Sint Willebrord. Hieronder wordt een samenvatting gegeven van dat onderzoek.

Geologie, geomorfologie en bodem

Het plangebied ligt in het zuidwesten van Noord-Brabant, in het Brabants zandgebied. Het plangebied ligt in een gebied met dekzandruggen, dekzandwelingen, vlaktes van ten dele verspoelde dekzanden of löss en beekdalen. Het verkennend booronderzoek heeft aangetoond dat het dekzand in het plangebied onder een humeuze toplaag met een dikte van 40 tot 220 cm ligt. Deze humeuze toplaag betreft een (sub-)recent geroerd/opgebracht pakket. Dit pakket heeft een lage verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Het pakket is het dikst ter plaatse van boring 1, 4 en 6 (150 tot 220 cm). Onder de humeuze toplaag is in het plangebied in boring 2, 3 en 5 een (restant van een) podzolbodem aangetroffen, in de vorm van een Bh-, Bhs-, en/of BC-horizont. In delen van het plangebied is de ondergrond flink vergraven (boring 1, 4 en 6), waarbij vermoedelijk ook de top van het dekzand flink is geroerd. Deze delen van het plangebied hebben daarom een lage verwachting voor resten uit het Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen.

³ Verheij & Wullink, 2024.

⁴ Verheij & Wullink, 2024.

Archeologische gegevens

De eerste bewoning in het gebied vindt plaats door jager-verzamelaars vanaf het Mesolithicum, voornamelijk aan de randen van beekdalen. In het Neolithicum doen akkerbouw en veeteelt geleidelijk hun intrede. Landbouwers vestigen zich in westelijk Brabant voornamelijk op hogere dekzandruggen en hooggelegen flanken van deze dekzandruggen. Vondsten uit deze periode in de regio zijn tot nu toe beperkt, maar zijn wel aangetroffen in het gebied van Schijff. Door de stijgende grondwaterspiegel en de daarmee samenhangende veengroei raken grote delen van het gebied onbewoonbaar. Dit geldt niet alleen voor de delen van het landschap die daadwerkelijk worden overveend, maar ook voor de delen waar de grondwaterspiegel tot minder dan 30 cm onder het maaiveld stijgt. De veengroei begint in de beekdalen en groeit uit over alle lagergelegen delen van het landschap. Vanaf de Romeinse tijd wordt de bewoning in het gebied weer intensiever en is af te leiden aan verschillende vondsten in Sint Willebrord. Hierna lijkt de bewoning in de regio wederom af te nemen en deze komt pas weer op gang vanaf de Vroege Middeleeuwen.

Historische gegevens

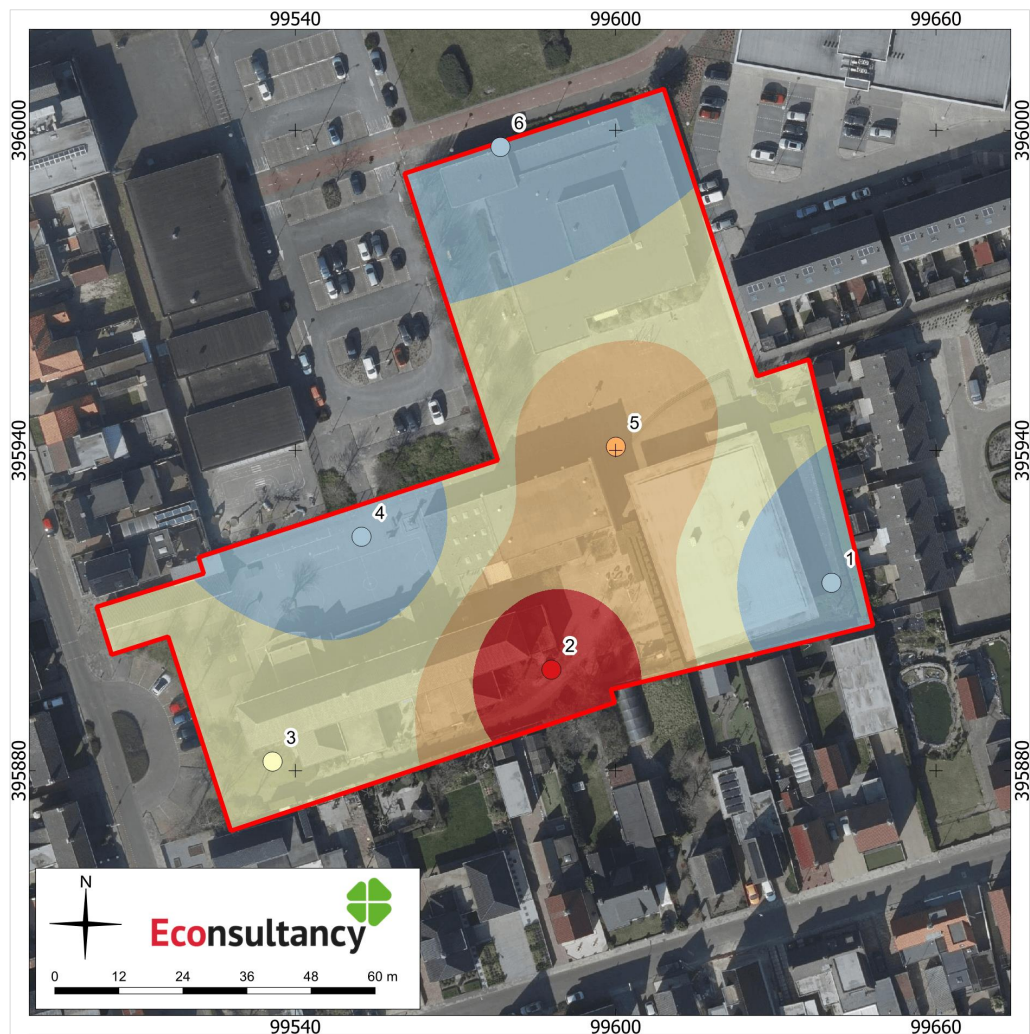
In 1357 is het plangebied uitgegeven voor agrarische ontginning en turfwinning. Oorspronkelijk wordt Sint Willebrord 't Heike' genoemd door de ligging in een toenmalig heidegebied. 't Heike wordt voor het eerst in 1636 vermeld. Na de stichting van de parochie in 1842 wordt de naam veranderd naar Sint Willebrord.

Volgens het historisch kaartmateriaal is het plangebied in gebruik geweest als bouwland en vanaf 1899 bebouwd met verschillende gebouwen. Vanaf het maaiveld worden sporen van bewoning en landgebruik uit de Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd verwacht. De archeologische verwachting voor dit niveau is laag.

Conclusie en selectieadvies vooronderzoek

Uit het vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat het plangebied een lage verwachting heeft vanaf het maaiveld tot minimaal 40 en maximaal 220 cm onder maaiveld voor resten uit de Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd. Voor de top van het dekzand geldt voor het deel van het plangebied waar een restant van een podzolbodem is aangetroffen (BC-horizont; boring 3) een middelhoge verwachting voor resten uit het Neolithicum – Vroeg Middeleeuwen, voor het deel waar een Bhs- en BC-horizont is aangetroffen (boring 5) geldt een middelhoge verwachting voor resten uit het Laat-Paleolithicum - Vroege Middeleeuwen en voor het deel waar een intacte podzolbodem is aangetroffen (Bh-, Bhs- en BC-horizont; boring 2) geldt een hoge verwachting voor resten uit het Laat-Paleolithicum - Vroege Middeleeuwen (kaart 15). Voor de delen van het plangebied waar geen (restant van een) podzolbodem is aangetroffen (boring 1, 4 en 6) geldt een lage verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum - Vroege Middeleeuwen.

Voor het plangebied is door de bevoegde overheid (gemeente Rucphen) geadviseerd een proefsleuvenonderzoek te laten uitvoeren op de onbebouwde delen van het plangebied. Tijdens het proefsleuvenonderzoek kan de bevoegde overheid en de opdrachtgever het besluit nemen of er vervolgonderzoek in de vorm van het begeleiden van de ondergrondse sloop en/of een opgraving nodig is, of dat er geen verder onderzoek nodig is.



Archeologisch vooronderzoek Pastoor Bastiaansensingel 21 in Sint Willebrord, gemeente Rucphen (22866.002).

De resultaten van het booronderzoek en de verwachting ten aanzien van archeologische resten. Bron: Kadaster, Landelijke Voorziening Beeldmateriaal, 2022.

Legenda

- | | |
|--|--|
| Plangebied | Lage verwachting alle perioden |
| Geen (restant van een) podzolbodem | Middelhoge verwachting Neolithicum - Vroege Middeleeuwen |
| Ap- op BC- op C-horizont | Middelhoge verwachting Laat-Paleolithicum - Vroege Middeleeuwen |
| Ap- op Bhs- op BC- op C-horizont | Hoge verwachting Laat-Paleolithicum - Vroege Middeleeuwen |
| Ap- op Bh- op Bhs- op BC- op C-horizont | |

Figuur 3.1 De archeologische verwachting uit het vooronderzoek (Verheij & Wullink, 2023).

4 METHODIEK VELDONDERZOEK

4.1 Inleiding

Voor het proefsleuvenonderzoek is door Econsultancy een Programma van Eisen opgesteld.⁵ 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

Er zijn in het plangebied drie proefsleuven aangelegd van 20 x 4 m (zie kaart 1). De proefsleuven hebben een oppervlakte van 275 m².

De proefsleuven zijn in één vlak onderzocht. Het vlak is in de top van de natuurlijke ondergrond aangelegd op de diepte van circa 0,8 tot 1 m beneden het maaiveld (7,92 - 8,52 m NAP). De vlakaanleg heeft laagsgewijs plaatsgevonden tot op het vlakniveau waarop de grondsporen zichtbaar werden en het vlak te interpreteren was. Per haal van de graafmachine is met behulp van de metaaldetector het blootgelegde vlak afgezocht. Metaalvondsten zijn driedimensionaal ingemeten. Behalve het vlak is ook de stort van de sleuven met behulp van de metaaldetector onderzocht. Metaalvondsten zijn hierbij niet gedaan. 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 in raaien met een tussenafstand van 5 m.

In de proefsleuven zijn de sporen en het bodemprofiel gedocumenteerd. Alle archeologisch relevante grondsporen zijn gedocumenteerd. In de werkputten is een selectie van de potentiële archeologisch relevante sporen gecoupeerd tot op het niveau dat noodzakelijk is voor het beantwoorden van de vraagstellingen. De coupes van de relevante sporen en de profielen zijn gefotografeerd met een digitale camera en vervolgens getekend op een schaal van 1:20. Alle foto's van het vlak, sporen, coupes en profielen zijn voorzien van een noordpijl, een schaalstok en een fotobordje met het projectnummer en objectgegevens. Alle relevante profielen zijn gedocumenteerd en beschreven door een senior KNA-archeoloog. Het vlak en de profielen zijn lithologisch beschreven conform de NEN 5104⁶ en bodemkundig⁷ geïnterpreteerd.

⁵ Hiemstra, 2024.

⁶ NEN 5104 1989.

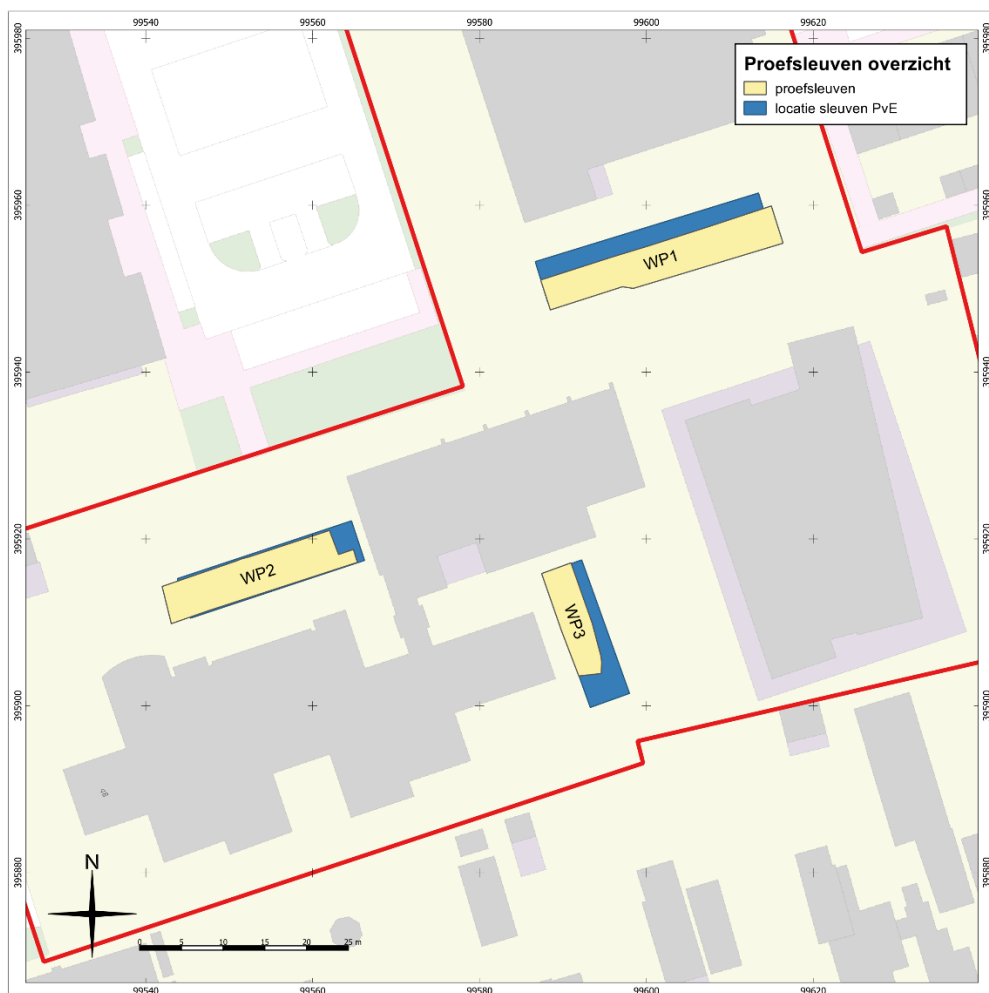
⁷ Bakker en Schelling 1989.

De vondsten zijn per vak, per laag en per spoor en segment verzameld.

De voorbereiding van het onderzoek heeft plaatsgevonden op 11 juli. Het veldwerk is uitgevoerd op 17 en 18 juli 2024 en de uitwerking heeft plaatsgevonden in de periode: juli - september 2024.

4.3 Afwijkingen ten opzichte van het Programma van Eisen

De locatie van de proefsleuven wijkt licht af van de geplande locatie in het Programma van Eisen (figuur 4.1). Dit volgt uit de aanwezigheid van een speeltoestel en (in het geval van de hoek van proefsleuf 2) de aanwezigheid van een waterleiding van de school. Tot slot is werkput 3 kleiner uitgevallen dan gepland (50 m² in plaats van 85 m²). Dit vanwege het ontbreken van ruimte voor de stort en de kraan. Na het verwijderen van de tegels bleek dat een boom en enkele speeltoestellen verhinderden de sleuf tot de geplande grootte uit te breiden.



Figuur 4.1 Locatie van de proefsleuven ten opzichte van het puttenplan in het Programma van Eisen.

4.4 Onderzoeksvragen

In het Programma van Eisen is een aantal onderzoeksvragen opgenomen.⁸

Algemeen

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 Rucphen aanscherpen?
5. Wat is de mate van conservering en gaafheid van de archeologische resten?
6. In welke mate zijn de onderzoeksgebieden 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. Indien er geen archeologische resten worden aangetroffen, wat is de reden voor de afwezigheid van archeologisch resten?

Periode en sites

11. Welke en hoeveel vindplaatsen zijn in het onderzoeksgebied te herkennen?
12. Wat is per archeologische site in het onderzoeksgebied:
 - de ligging (inclusief diepteligging)
 - de geologische en/of bodemkundige eenheid
 - de omvang (inclusief verticale dimensies)
 - het type en de functie van de sites of off-site-patronen
 - de samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia)
 - Wat is, indien aanwezig, de ouderdom van de cultuurlaag?
 - de vondst- en spoordichtheid
 - de stratigrafie voor zover aanwezig
 - de ouderdom, periodisering, typechronologische classificatie
 - wanneer zijn vindplaatsen in onbruik geraakt?

Landschap en bodem

13. Wat is de bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied?
14. Waar bevindt zich binnen het plangebied het eerddek? Als eerddek afwezig is, komt dat doordat het er waarschijnlijk niet ontwikkeld is of omdat het in een later stadium weer verwijderd is?
15. Indien er een eerddek wordt aangetroffen. Wat is de dikte en wanneer is dit eerddek aangelegd?

⁸ Literatuurverwijzing.

16. Wat is de fysiek-landschappelijke 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?
17. Wat is de paleo-ecologische context van het onderzoeksgebied? Liggen in het plangebied locaties die voor pollenanalyse bemonsterd kunnen worden (licht dit toe)?
18. In hoeverre zijn de aangetroffen bodemlagen geschikt voor een palynologische reconstructie van de vegetatie- en gebruiksgeschiedenis van het terrein?

5 RESULTATEN VELDONDERZOEK

5.1 Landschapsgenese en bodemopbouw

Per proefsleuf zijn er twee kolomopnames opgetekend. Alle zes profielen hebben een sterk gelijkende bodemopbouw (figuur 5.1). De bodem bestaat van boven naar onder uit een dunne laag bouwzand, een recente bouwvoor, enkele oudere ploeglagen en dekzand.

Het bouwzand betreft een vleilaag voor de tegels van het huidige schoolplein (laag 4999). De daaronderliggende bouwvoor kan als recent worden gedateerd vanwege de aanwezigheid van asfaltbrokken, puin en industriële baksteenfragmenten (laag 5000). Onder deze recente bouwvoor ligt nog een aantal verploegde lagen (laag 5005, 5010 en 5011). Deze lagen zijn donker van kleur en humusrijk. De vulling is heterogeen en de lagen bevatten meerdere soorten inclusies, maar overduidelijk recent materiaal ontbreekt. Aan de hand van het aangetroffen vondstmateriaal in laag 5010 kan deze laag in de late Nieuwe tijd worden geplaatst (1850 - 2000). Dit betekent dat laag 5005, gezien de stratigrafische ligging boven laag 5010, jonger is. Een datering voor laag 5011 is niet achterhaald, maar gezien de scherpe aftekening van de brokken in de laag zal deze laag waarschijnlijk ook in de Nieuwe tijd dateren.

Het onderliggende dekzand (Formatie van Stramproy) bestaat uit lichtbruin zand (laag 5030). In één profiel is nog een dun restant van de B-horizont waargenomen (laag 5020, profiel 3). Het dekzand is op de overige locaties afgetopt of verploegd in de Nieuwe tijd.

De aangetroffen bodemprofielen komen deels overeen met de bodemopbouw, zoals aangetroffen bij het verkennend booronderzoek in 2023. Echter is de toen waargenomen B-horizont slechts op één locatie aanwezig en is het dekzand in de rest van het onderzoeksgebied afgetopt of verstoord. Het bodemtype dat in de profielen is aangetroffen is een haarpodzolgrond.

Tabel 5.1 Bodemopbouw van het onderzoeksgebied met interpretatie.

Laag	Kleur	Insluitsels	Materiaal	NAP-hoogte	Datering	Interpretatie
4999	ge		Zs1 grof	8,60	recent	bouwzand
5000	brgr vge	industriële bst, puin, asfaltbrokken	Zs2	9,24	recent	bouwvoor
5005	dgr vgr	bst spikkels	Zs2 H1	8,93	(sub)recent	begraven A
5010	br vge	Fe concreties, bst en mx fragmenten	Zs2	8,61	late Nieuwe tijd	begraven A, deels verploegd
5011	dgr vbr		Zs2	8,45	Nieuwe tijd	begraven A, verploegd
5020	dbr		Zs2 H2	8,44		B-horizont (dekzand)
5030	librge	enkele dunne humeuze bandjes	Zs2	8,32		haarpodzol, C-horizont (dekzand)



Figuur 5.1 De bodemopbouw, zoals waargenomen in profiel 3, werkput 2.

5.2 Analyse sporen en structuren

Tijdens het onderzoek zijn 33 sporen aangetroffen. In tabel 5.2 staat een overzicht van de sporen, onderverdeeld in categorieën. 27 sporen zijn aan de hand van de heterogeniteit van de vulling, de scherpte van de spoorgrenzen en de inclusies (waaronder plastic, asfalt en betonpuin) als recent geïnterpreteerd. Deze recente sporen zijn te koppelen aan de verschillende gebouwen die in het oosten van het plangebied hebben gestaan in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw. In onderstaande paragrafen zullen de zes archeologisch relevante sporen worden behandeld.

Tabel 5.2 De sporen van het proefsleuvenonderzoek.

Spooraard	Aantal
Paalkuil	3
Kuil	1
Greppel	2
Recente verstoring	27
Totaal	33

5.2.1 Sporen van landgebruik uit de late Nieuwe tijd (circa 1937 - 1959)

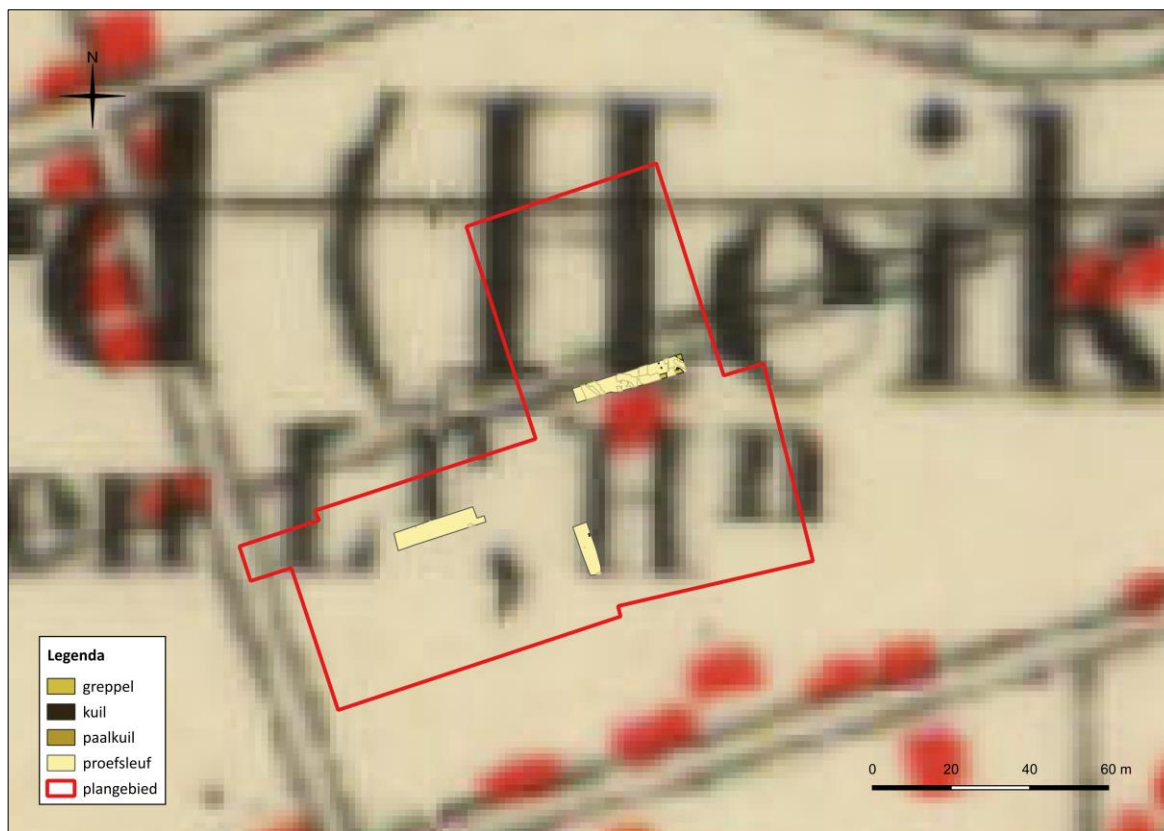
In werkput 1 zijn enkele sporen aangetroffen waarin geen inclusies zijn gevonden die direct wijzen op een recente datering. Deze sporen liggen stratigrafisch gezien onder de verploegde bouwvoor (laag 5010), zoals is te zien in profiel 1 (figuur 5.3). Het betreft twee greppels (spoor 1 en 7), een kuil (spoor 8) en een paalkuil (spoor 19) die kunnen worden geïnterpreteerd als sporen van landgebruik. Op basis van de gelijkenis met de recente sporen betreft het vermoedelijk echter geen oude sporen. Aan de hand van de historische kaarten kunnen deze sporen worden gerelateerd aan een erf dat hier vanaf circa 1937 tot 1959 heeft bestaan (figuur 5.4). Resten van desbetreffende bebouwing zijn niet aangetroffen. Uit de grote hoeveelheid verstoringen blijkt dat deze is verwijderd in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw.



Figuur 5.2 Coupe van spoor 19.



Figuur 5.3 Dwarsdoorsnede van spoor 7, zoals waargenomen in profiel 1.



Figuur 5.4 De sporen van landgebruik uit de late Nieuwe tijd, geprojecteerd op de topografische kaart uit 1937. Te zien is dat de sporen vlak naast een bestaand erf met bebouwing vallen.

5.2.2 Een tweetal oudere sporen

Een tweetal paalkuilen in werkput 3 heeft een ander uiterlijk dan de sporen die hierboven zijn beschreven. Deze twee paalkuilen met een diameter van 34 en 28 cm (respectievelijk spoor 31 en 32) hebben een meer homogene vulling en een minder scherpe spoorgrens. Dit doet vermoeden dat deze paalkuilen ouder zijn dan de overige sporen in het plangebied. Vanwege gebrek aan vondstmateriaal of houtskool is het echter niet mogelijk een absolute datering te geven aan deze sporen.

Vanwege het ontbreken van vondstmateriaal en de ligging van de paalkuilen op slechts 12 cm van elkaar af is het waarschijnlijk dat het hier gaat om solitaire sporen of sporen uit de periferie van een vindplaats. Mogelijk gaat het hier om één paal die is vervangen. Dit is echter niet met zekerheid te zeggen.



Figuur 5.5 Coupe van spoor 31 en 32.

5.3 Vondstmateriaal

Tijdens de aanleg van de proefsleuven zijn 21 vondsten aangetroffen met een totaalgewicht van 693 gram. Tijdens de evaluatiefase is besloten om de vondsten uit de recente verstoringen niet te analyseren. Hierdoor is het totaal aantal vondsten voor analyse 16. In de onderstaande tabel is dit vondstmateriaal uitgesplitst naar materiaalcategorie. De meeste vondsten (n=15) komen een van de verploegde bouwvoren (laag 5010), verder is er ook één vondst gedaan in spoor 7.

Tabel 5.3 Het vondstmateriaal uitgesplitst naar materiaalcategorie.

Materiaalcategorie	Aantal
keramiek	8
bouwkeramiek	1
kleipijp	1
glas	1
metaal	4
metaal (slak)	1

Laag 5010 (verploegde bouwvoor)

Alle keramiek is afkomstig uit de verploegde bouwvoor en bestaat uit vijf fragmenten industrieel wit, een fragment roodbakkerd aardewerk en een fragment porselein. Verder is in deze laag een hard baksteenfragment, een steel van een kleipijpje en een blauw, rond kraaltje aangetroffen (glas). Tot slot zijn er enkele metaalvondsten gedaan in laag 5010. Na analyse blijkt het hier om zeer gecorrodeerde, industriële spijkers te gaan (n=4).

Het vondstmateriaal uit laag 5010 is sterk gefragmenteerd en tezamen genomen volgt een datering van de verploegde bouwvoor in de periode 1850 - 2000 na Christus.

Spoor 7 (greppel)

Tot slot is één fragment metaal aangetroffen in spoor 7. Dit blijkt na analyse een ijzerslak te zijn.

5.4 Conclusie veldonderzoek

Tijdens het onderzoek zijn twee vindplaatsen aangetroffen:

Vindplaats A. Resten van landgebruik uit de late Nieuwe tijd (1937 - 1959)

Vindplaats B. Twee perifere sporen van een vindplaats met een *terminus ante quem* aan het begin van de late Nieuwe tijd

6 BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN

Algemeen

1. Zijn er archeologische resten in de bodem aanwezig?

Ja, er zijn archeologische resten aanwezig.

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

De archeologische resten bestaan uit zeven sporen en 16 vondsten. De sporen bestaan uit twee greppels, een kuil en drie paalkuilen. Met uitzondering van twee paalkuilen stammen alle sporen uit de late Nieuwe tijd. De datering van de twee paalkuilen is onbekend. De sporen zijn deels vergraven door recente ingrepen waardoor veel niet meer gaaf aanwezig zijn in de bodem. Verder is het vondstmateriaal sterk gefragmenteerd.

De archeologische resten uit de late Nieuwe tijd zijn aangetroffen in het oosten van werkput 1. De oudere resten zijn aangetroffen in werkput 3.

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

De resten uit de late Nieuwe tijd (vindplaats A) zijn via historisch kaartmateriaal te relateren aan een erf uit 1937 - 1959. Van de bebouwing op dit erf zijn resten aangetroffen.

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

Vindplaats A bevestigt menselijke activiteit in de nabijheid van een erf uit 1937 en vult daarmee de kaart van deze periode verder in.

Vindplaats B geeft een indicatie van menselijke activiteit in de omgeving, vermoedelijk daterend uit de periode voor de Nieuwe tijd.

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

De sporen van vindplaats A zijn flink verstoord door latere ontgravingen. De vondsten zijn ook sterk gefragmenteerd. De sporen van vindplaats B zijn afgetopt door recente ontgravingen. Bij deze vindplaats zijn geen vondsten aangetroffen.

6. In welke mate zijn de onderzoeksgebieden verstoord?

Het onderzoeksgebied is ter plaatse van werkput 1 flink verstoord. Uit de historische kaarten is bekend dat dit deel van het onderzoeksgebied in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw meerdere malen op de schop is gegaan ten behoeve van bebouwing.

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

Gezien de lage informatiewaarde van beide vindplaatsen en de lage mate van zeldzaamheid van vindplaats A is er geen sprake van behoudenswaardige vindplaatsen.

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

De vindplaatsen vullen de kaart uit de periodes iets verder in. De vindplaatsen leveren geen verdere inzichten op de geschiedschrijving. Het belang ligt dus voornamelijk op lokaal niveau.

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

De terreinen in de directe omgeving van het plangebied zullen bij aanleg van de huidige wijk in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw deels zijn verstoord. Verder is de natuurlijke bodem grotendeels afgetopt.

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

Niet van toepassing.

Periode en sites

11. Welke en hoeveel vindplaatsen zijn in het onderzoeksgebied te herkennen?

Er zijn twee vindplaatsen aangetroffen:

Vindplaats A. Resten van landgebruik uit de late Nieuwe tijd (1937 - 1959)

Vindplaats B. Twee losse sporen van landgebruik van een vindplaats met onbekende datering

12. Wat is per archeologische site in het onderzoeksgebied:

- de ligging (inclusief diepteligging)
- de geologische en/of bodemkundige eenheid
- de omvang (inclusief verticale dimensies)
- het type en de functie van de sites of off-site-patronen
- de samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia)
- Wat is, indien aanwezig, de ouderdom van de cultuurlaag?
- de vondst- en spoordichtheid
- de stratigrafie voor zover aanwezig
- de ouderdom, periodisering, typechronologische classificatie
- wanneer zijn vindplaatsen in onbruik geraakt?

Tabel 6.1 Beantwoording onderzoeksvraag 12.

Vindplaats	Ligging	Geologie	Omvang	Type	Samenstelling	Cultuurlaag	Dichtheid	Stratigrafie	Ouderdom	Onbruik
A	Proefsleuf 1, 7,95 m NAP	In de top van het dekzand (Formatie van Stramproy)	minimaal 4,7 x 7 m	Landgebruik (nabij een erf)	Twee greppels, een kuil en een paalkuil	1850-2000	Spoordichtheid: gemiddeld, vondstdichtheid: laag	-	1937 - 1959	1959

Vindplaats	Ligging	Geologie	Omvang	Type	Samenstelling	Cultuurlaag	Dichtheid	Stratigrafie	Ouderdom	Onbruik
B	Proefsleuf 3, 8,45 m NAP	In de top van het dekzand (Formatie van Stramproy)	0,7 x 0,4 m	Landgebruik (periferie)	Twee paalkuilen	-	Spoor- en vondstdichtheid: laag	-	onbekend	onbekend

Landschap en bodem

13. Wat is de bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied?

De bodem bestaat binnen het onderzoeksgebied van boven naar onder uit een recente bouwvoor, twee verploegde bouwvoren uit de late Nieuwe tijd en het natuurlijke dekzand.

14. Waar bevindt zich binnen het plangebied het eerddek? Als eerddek afwezig is, komt dat doordat het er waarschijnlijk niet ontwikkeld is of omdat het in een later stadium weer verwijderd is?

Er is geen sprake van een eerddek binnen het plangebied. Gezien de (machinale) verstoring tot in de top van het dekzand en de nabijheid van hoge enkeerdgronden is het mogelijk dat het hier voorheen wel aanwezig was. Er zijn hier echter geen aanwijzingen voor gevonden.

15. Indien er een eerddek wordt aangetroffen. Wat is de dikte en wanneer is dit eerddek aangelegd?

Niet van toepassing.

16. Wat is de fysiek-landschappelijke 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?

De vindplaatsen bevinden zich in de (overgebleven) top van het dekzand. De top van het dekzand is verstoord door ingrepen in de late Nieuwe tijd en de recente periode waardoor de oorspronkelijke A- en B-horizont van het dekzand niet meer aanwezig is.

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

Het onderzoeksgebied ligt in een zandgebied met terrasafzettingen van de Belgische rivieren. Er zijn geen geschikte locaties voor pollenanalyse.

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

De aangetroffen bodemlagen zijn niet geschikt voor een palynologische reconstructie.

7 WAARDERING EN SELECTIEADVIES

7.1 Waardering

De resultaten van het veldwerk vormen de basis voor de waardering van de vindplaats. De waardering moet vervolgens leiden tot een aanbeveling ten aanzien van het vervolgtraject. De waardering wordt vastgesteld volgens de door de KNA voorgeschreven wijze aan de hand van de volgende aspecten: beleving, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit.

Beleving

De beleving van de vindplaats valt uiteen in twee criteria ‘schoonheid’ en ‘belevingswaarde’. Bij beide gaat het vooral om zichtbare monumenten. Schoonheid is de esthetische-landschappelijke waarde van een archeologisch monument, die in de zichtbaarheid van het monument tot uiting komt. Deze waarde is gebaseerd op de zichtbaarheid vanaf het maaiveld als landschapselement, vorm en structuur en relatie met de omgeving. Herinneringswaarde is de herinnering die het archeologisch monument oproept over het verleden. Deze waarde is gebaseerd op verbondenheid met feitelijke historische gebeurtenissen en associatie met toegeschreven kwaliteit of betekenis.

Fysieke kwaliteit

De fysieke kwaliteit van de vindplaats is gebaseerd op de criteria gaafheid en conservering. De gaafheid is de mate van niet-verstoord zijn en stabiliteit van de fysieke omgeving. De conservering geeft de mate waarin archeologisch vondstmateriaal bewaard is gebleven aan. Bij vijf of meer punten is een vindplaats behoudenswaardig. Bij een middelmatige tot lage score (vier punten of minder) wordt er naar de inhoudelijke kwaliteitscriteria gekeken om te bepalen of de vindplaats toch behoudenswaardig is.

Inhoudelijke kwaliteit

De inhoudelijke kwaliteit wordt uitgedrukt in waarden voor zeldzaamheid, informatie, ensemble en representativiteit. Zeldzaamheid is de mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied. Informatiewaarde is de betekenis van een monument als bron van kennis over het verleden. De ensemblewaarde (of contextwaarde) is de meerwaarde die aan een monument wordt toegekend, op grond van de mate waarin sprake is van een archeologische en landschappelijke context. De representativiteit is tenslotte de mate waarin een bepaald type monument karakteristiek is voor een periode dan wel een gebied voorkomt. Eerst wordt er een afweging gemaakt op basis van de drie inhoudelijke kwaliteitscriteria; zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde. Bij een bovengemiddelde score van zeven of meer punten is de vindplaats behoudenswaardig. Bij een lagere score wordt nagegaan of het criterium representativiteit van toepassing is.

De beoordeling is: drie punten voor hoge, twee punten voor middelhoge en één punt voor lage kwaliteit. Voor het plangebied is de scoretabel (tabel 7.1) als volgt ingevuld:

Tabel 7.1 Scoretabel waardestelling van het plangebied

Waarden	Criteria	Scores vindplaats A			Scores vindplaats B		
		Hoog	Midden	Laag	Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid			1			1
	Herinneringswaarde			1			1
Fysieke kwaliteit	Gaafheid			1		2	
	Conservering		2			2	
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid			1		2	
	Informatiewaarde			1			1
	Ensemblewaarde		2				1
	Representativiteit						

Parameter Beleving:

Omdat de aangetroffen sporen niet zichtbaar zijn in het landschap en geen herinnering oproepen aan een historische gebeurtenis, scoort de site laag voor beleving.

Parameter Fysieke kwaliteit:

Gaafheid:

Vindplaats A. Aantasting van de vindplaats als gevolg van recente ingrepen zorgt ervoor dat de vindplaats een lage waardering krijgt voor gaafheid.

Vindplaats B. De sporen van vindplaats B zijn intact aanwezig, maar wel afgetopt door recente ingrepen. Hierdoor krijgt deze vindplaats een gemiddelde waardering voor gaafheid.

Conservering:

Vindplaats A. De sporen van de vindplaats zijn goed geconserveerd. Het aangetroffen vondstmateriaal is echter sterk gefragmenteerd en aangetast, waardoor de vindplaats een gemiddelde waardering krijgt voor conservering.

Vindplaats B. De sporen van de vindplaats zijn licht uitgelooft maar nog goed leesbaar. Er is geen vondstmateriaal aangetroffen dat is gerelateerd aan vindplaats B. De waardering voor conservering is daardoor gemiddeld.

De totale score voor de fysieke kwaliteit voor de vindplaatsen is als volgt:

Vindplaats A. De vindplaats scoort drie punten en de waardering van de vindplaats op basis van deze criteria is dan ook laag.

Vindplaats B. De vindplaats scoort vier punten en de waardering van de vindplaats op basis van deze criteria is dan ook gemiddeld.

Parameter Inhoudelijke kwaliteit:

Zeldzaamheid:

Vindplaats A. Resten van landgebruik uit de late Nieuwe tijd zijn veel voorkomend in de regio waardoor de vindplaats laag scoort voor zeldzaamheid.

Vindplaats B. Solitaire sporen uit de periferie komen vaker voor in de regio. Echter aangezien de datering onbekend is wordt bij deze scoring uitgegaan van een gemiddelde zeldzaamheid.

Informatiewaarde:

Vindplaats A. Gezien de verstoorde en veel voorkomende aard van de vindplaats scoort deze laag wat betreft informatiewaarde.

Vindplaats B. Losse sporen uit de periferie van een vindplaats leveren, uitzonderingen daar gelaten, weinig informatie op. Hierdoor scoort deze vindplaats laag voor de informatiewaarde.

Ensemblewaarde:

Vindplaats A. De vindplaats geeft bewijzen voor de ligging van een erf uit de eerste helft van de 20^{ste} eeuw. Verdere inzichten kunnen echter niet worden opgedaan uit de aangetroffen sporen en vondsten. Hierdoor scoort de vindplaats gemiddeld op de ensemblewaarde.

Vindplaats B. De vindplaats geeft een indicatie van menselijke activiteit in de omgeving, vóór de late Nieuwe tijd. Hiervan is echter al uitvoerig bewijs opgedaan met eerdere onderzoeken. Hierdoor scoort de vindplaats laag op de ensemblewaarde.

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

Representativiteit: dit criterium is alleen relevant als bij het uitvoeren van de waardering het vermoeden bestaat dat duurzaam behoud van het monument gerealiseerd kan worden. Dit is bij dit onderzoek niet het geval, waardoor er over representativiteit geen uitspraken worden gedaan.

Er wordt gesproken van een behoudenswaardige vindplaats als de fysieke kwaliteit minimaal vijf punten of de score van de inhoudelijke kwaliteit zeven punten of meer bedraagt. In bovenstaande tabel bedraagt de fysieke kwaliteit van vindplaats A twee punten en de inhoudelijke kwaliteit vier punten. Vindplaats B scoort vier punten op de fysieke kwaliteit en vier op de inhoudelijke.

Uit de bovenstaande tabel met waardering blijkt dat de vindplaatsen die zijn aangetroffen niet behoudenswaardig zijn.

7.2 Selectieadvies

De lage waardering van de vindplaatsen leidt tot een selectieadvies: niet behoudenswaardig. Het advies 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 Rucphen), die vervolgens het advies over neemt of niet.

Als het plangebied nu of in de toekomst door de gemeente Rucphen 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 Rucphen op de hoogte te stellen.

8 CONCLUSIE

Tijdens het proefsleuvenonderzoek in het plangebied aan de Pastoor Bastiaansensingel 21 te Sint Willebrord zijn drie proefsleuven aangelegd met een gezamenlijke oppervlakte van circa 275 m². Er zijn resten van twee vindplaatsen aangetroffen. Vindplaats A betreft enkele sporen van landgebruik, gelegen direct naast historische bebouwing uit 1937 - 1959. Er is weinig en sterk gefragmenteerd vondstmateriaal aangetroffen dat met deze vindplaats is te relateren. Vindplaats B betreft twee sporen uit vermoedelijk de periferie van een vindplaats met een *terminus ante quem* aan het begin van de late Nieuwe tijd. Van deze vindplaats is geen vondstmateriaal aangetroffen.

Uit de waardering op de door de KNA voorgeschreven wijze blijkt dat de vindplaats die is aangetroffen niet behoudenswaardig is.

LITERATUUR

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

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

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.

Verheij, R.S./A.J. Wullink, 2023: Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Pastoor Bastiaansensingel 21 te Sint Willebrord, *Econsultancy rapport 22866.002*, Rotterdam.

Hiemstra, A., 2024: Programma van Eisen proefsleuvenonderzoek Pastoor Bastiaansensingel 21 te Sint Willebrord, *Econsultancy rapport 22866.004*, Zwolle.

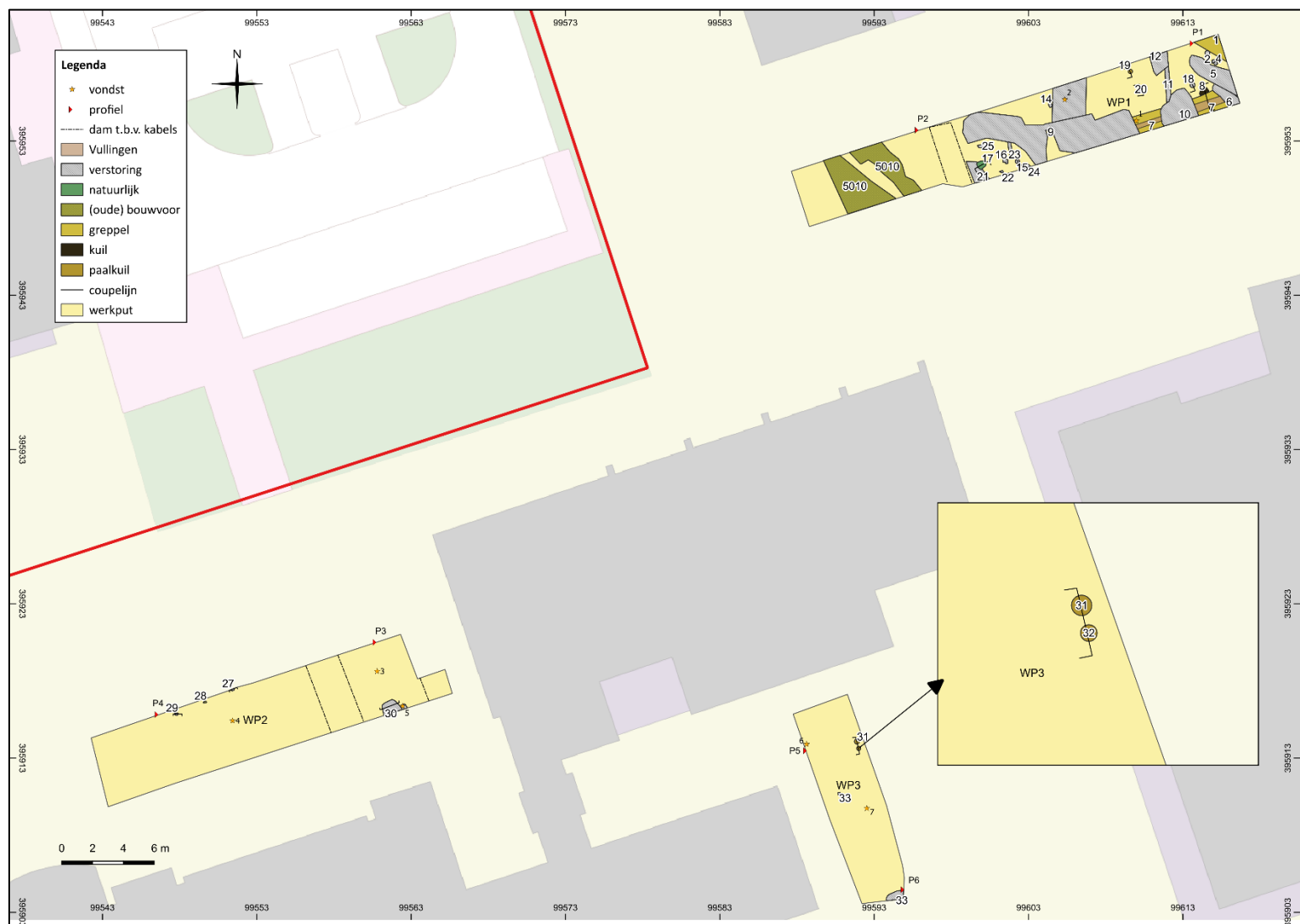
BRONNEN

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

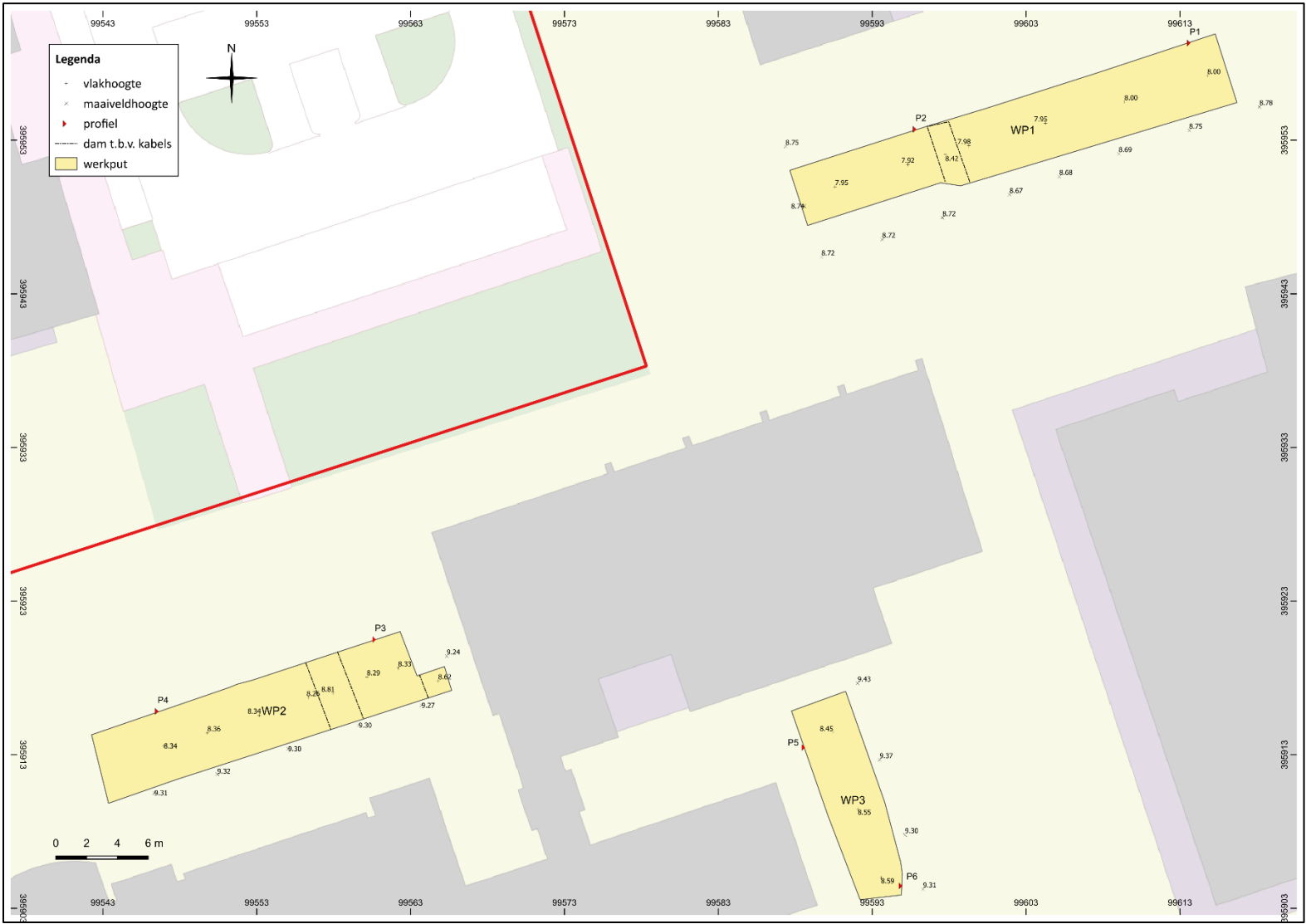
<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

KAARTEN

Kaart 1. Allesporen- en vondstenkaart



Kaart 2. Hoogtes en profielen



BIJLAGEN

Bijlage 1. Sporenlijst

Spoor	Wp	Vlak	Aard	Kleur	Insluitsels	Materiaal	NAP-hoogte	Datering
1	1	1	greppel	dbr	grind (groot en klein)	Zs2 H2	8,00	
2	1	1	recente verstoring	brgr	grind 1 (klein)	Zs2 H1	7,96	
3	1	1	recente verstoring	br vge		Zs2	8,01	
4	1	1	recente verstoring	br	rood industrieel bst	Zs2 H1	7,97	
5	1	1	recente verstoring	br vge		Zs2	8,01	1800 - 2000
6	1	1	recente verstoring	br vbrge	gresbuis fragmenten + hk spikkels	Zs2 H2	8,04	
7	1	1	greppel	dgrbr		Zs2	7,99	
8	1	1	recente verstoring	br vbrge	hk spikkels	Zs2 H2	8,03	
9	1	1	recente verstoring	brgr verrommeld	puin, bst, Fe concreties	Zs2	7,99	
10	1	1	recente verstoring	br vge		Zs2 H1	8,03	
11	1	1	recente verstoring	br		Zs2	7,97	
12	1	1	recente verstoring	br	bst, gls fragmenten	Zs2 H2	7,98	
13	1	1	recente verstoring	br vge		Zs2		
14	1	1	recente verstoring	brgr	Fe concreties	Zs2	7,95	
15	1	1	recente verstoring	br	houtfragmenten	Zs2 H2	7,99	
16	1	1	recente verstoring	br	houten paal (vermolmd)	Zs2 H2	7,98	
17	1	1	natuurlijk	br		Zs2 H2	8,02	
18	1	1	recente verstoring	br vgegr		Zs2 H1	7,99	

19	1	1	paalkuil	brgr met ge kern		Zs2 met le- mige laagjes	7,99	
20	1	1	kuil	brgr vge		Zs2	7,99	
21	1	1	recente verstoring	br vge		Zs2 H2	7,98	
22	1	1	recente verstoring	br		Zs2 H2	8,02	
23	1	1	recente verstoring	br		Zs2 H2	7,96	
24	1	1	recente verstoring	br		Zs2 H2	8,01	
25	1	1	recente verstoring	br vge	porcelein en odb	Zs2	7,99	
26	2	1	recente verstoring	dbgrgr vbr		Zs2	8,39	1850 - 2000
27	2	1	recente verstoring	dbgrgr vbr		Zs2	8,40	
28	2	1	spitspoor	dgr		Zs2	8,41	
29	2	1	recente verstoring	dbgrgr vbr		Zs2	8,34	
30	2	1	recente verstoring	dbgrgr vbr		Zs2	8,37	
31	3	1	paalkuil	dbr		Zs1	8,45	
32	3	1	paalkuil	dbr		Zs1	8,45	
33	3	1	recente verstoring	brgr		Zs2	8,52	

Bijlage 2. Vondstenlijst

Vondst	Wp	Vlak	Spoor	Verzamelwijze	Materiaal	Aantal	Vorm/herkomst	Afwerking/magering	Type/specifiek	Artefacttype	Datering
1.1.1	1	1	7	AANLEG	MXX	1	slak			SLAK	XXX
2.1.1	1	1	5010	AANLEG	MXX	4	spijkers industrieel			SPIJKER	1850 - 2000
3.1.1	2	1	5010	AANLEG	KER	1	industrieel wit			INDUSWIT	1850 - 2000
3.1.2	2	1	5010	AANLEG	KBW	1	baksteen fragment			BAKSTEEN	1500 - 2000
4.1.1	2	1	5010	AANLEG	GLS	1	kraal blauw	rond		KRAAL	1800 - 2000
4.2.1	2	1	5010	AANLEG	KKP	1	kleipijp steel			PIJP	1750 - 1900
4.2.2	2	1	5010	AANLEG	KER	3	industrieel wit		blauwe versiering	INDUSWIT	1850 - 2000
4.2.3	2	1	5010	AANLEG	KER	2	roodbakkend	rand	inwendig glazuur	ROOD	1550 - 1800
5.1.1	2	1	26	AANLEG	GLS	2	helder glas			KLEURLS	1850 - 2000
6.1.1	3	1	5	PROFIEL	MFE	3	slak modern			SLAK	1800 - 2000
7.1.1	3	1	5010	AANLEG	KER	1	porselein			PORSELEI	1775 - 2000
7.1.2	3	1	5010	AANLEG	KER	1	industrieel wit			INDUSWIT	1850 - 2000

Bijlage 3. Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie			
11.755 12.745 13.675 14.025 15.700 29.000 50.000 75.000 115.000 130.000 370.000 410.000 475.000 850.000 2.600.000	Kwartair	Laat	Holoceen			1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Beegden	
			Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye			
					Allerød (warm)					
					Vroege Dryas (koud)					
					Bølling (warm)					
				Laat-Pleniglaciaal	3					
		Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal							
			Vroeg-Pleniglaciaal	4						
		Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a							
			5b							
			5c							
			5d							
		Eemien (warme periode)			5e	Eem Formatie				
		Midden	Midden	Saalien (ijstijd)		6	Formatie van Urk			
				Holsteinien (warme periode)						
Elsterien (ijstijd)										
Cromerien (warme periode)				Formatie van Sterksel						
Vroeg	Pre-Cromerien									

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd
-1500				Vb1		Middeleeuwen
-450				Va		Romeinse tijd
0		Holoceen	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd
-12				IVa		Bronstijd
-800	815					
-2000	2650	Midden	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum
-3755	5000					
-4900						
-5300		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum
-7020	8000					
-8240	9000					
-8800		Laat-Pleistoceen	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend	
11.755	10.150	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap
12.745	10.800			Allerød	LW II	
13.675	11.800			Vroege Dryas	LW I	
14.025	12.000			Bølling		
15.700	13.000	Midden-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Laat-Paleolithicum
-35.000						
75.000						
		Midden-Pleistoceen	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	Midden-Paleolithicum
115.000						
130.000						
		Midden-Pleistoceen	Eemien (warme periode)		loofbos	
-300.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Vroeg-Paleolithicum

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 4. Bewoningsgeschiedenis van Nederland

Als aanvullende informatie wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland weergegeven.

Paleolithicum (tot circa 8800 v. Chr.)

De vroegste bewoningssporen in Nederland uit deze periode dateren uit de voorlaatste ijstijd, circa 300.000-130.000 jaar geleden. Waarschijnlijk hebben in de koudste fasen van de ijstijden in Nederland geen mensen geleefd. Daarentegen was bewoning in de warmere perioden wel mogelijk. De mensen die hier toen leefden trokken als jagers/vissers/verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. Veranderingen in het klimaat zorgden voor een veranderende flora en fauna. Tijdens de koude perioden bestond het groot wild onder meer uit rendieren, mammoeten, paarden en steppewisenten. Vooral op paarden en rendieren werd in het Laat-Paleolithicum intensief jacht gemaakt. Tijdens de warmere perioden werd er onder andere op herten, wilde zwijnen en oerossen gejaagd.

Mesolithicum (circa 8800-4900 v. Chr.)

Rond de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen (circa 9000 v. Chr.) verbeterde het klimaat voor een langdurige periode. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor de variatie in flora en fauna (o.a. bosontwikkeling) toenam. De mens kreeg nu de mogelijkheid om meer gevarieerd te eten: vruchten en andere eetbare gewassen stonden nu vaker op het menu. Doordat de temperatuur steeg, trok het groot wild (met name rendieren) naar het noorden, en maakte plaats voor meer territorium gebonden klein wild, vogels en vissen. Door deze veranderende leefomstandigheden werd de jachttechniek aangepast. De vuursteen bewerkingstechniek hield met deze ontwikkeling gelijke tred. Er werden kleine vuursteenspitsen vervaardigd die als pijl- en harpoenpunt werden gebruikt. Met de stijging van de temperatuur begon het landijs te smelten en de zeespiegel te stijgen. Het tot dan toe droge Noordzee-Bekken kwam onder water te staan. De groepen jagers/vissers/verzamelaars wisselden nog wel van locatie maar exploiteerden kleinere gebieden. In het voorjaar viste men in de rivieren, tijdens de zomer leefde men voornamelijk langs de kust, waar naast vis en schaaldieren ook zeehonden als voedselbron dienden. In de herfst verzamelde men noten en vruchten, terwijl in de winter op onder meer pelsdieren werd gejaagd.

Neolithicum (circa 5300-2000 v. Chr.)

Aan het begin van deze periode gingen het jagen, vissen en verzamelen een steeds minder belangrijke rol spelen. Men ging nu zelf cultuurgewassen telen en dieren houden bij het kamp. Uit vondsten valt af te leiden dat het om twee groepen mensen gaat, enerzijds kolonisten met een vrijwel agrarische levenswijze, anderzijds om de autochtone mesolithische bevolking die een half agrarische levensstijl erop na gaat houden. Deze verandering ging gepaard met enkele technologische en sociale vernieuwingen zoals: het wonen op een vaste plek in een huis, het gebruik van vaatwerk van (gebakken) klei en de introductie van geslepen stenen dissels en bijlen. De bevolking groeide nu gestaag, mede door de productie van overschotten. Uit het Neolithicum zijn verschillende nu nog zichtbare grafmonumenten bekend, te weten grafkelders, hunebedden en grafheuvels.

Bronstijd (circa 2000-800 v. Chr.)

Het begin van dit tijdvak valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen zoals bijlen. Vuurstenen werktuigen bleven, zij het minder, in gebruik. Het aardewerk uit deze periode is over het algemeen tamelijk zeldzaam. Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Lange tijd bleven bronzen voorwerpen zeer schaars binnen Nederlands grondgebied. Door het van nature ontbreken van de benodigde grondstoffen moest het brons worden geïmporteerd en ontstonden er handelscontacten over langere afstanden. Eén en ander had wel tot gevolg dat er binnen de bevolking grotere verschillen ontstonden door verschillen op basis van bezit. De grafheuveltraditie, die tijdens het Neolithicum haar intrede deed, werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 v. Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden.

Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, omgeven door een greppel. Een Kopertijd voorafgaand aan de Bronstijd wordt in Noordwest-Europa niet onderscheiden, in tegenstelling tot bijvoorbeeld het Middellandse Zeegebied. Wel zijn uit het Laat-Neolithicum kopere voorwerpen bekend.

IJzertijd (circa 800-12 v. Chr.)

In deze periode werden voor het eerst ijzeren voorwerpen vervaardigd. Voor de productie van werktuigen en wapens werd brons vervangen door ijzer. Er ontstond een inheemse ijzerproductie. Het gebruik van vuursteen voor het vervaardigen van werktuigen duurde nog in beperkte mate voort. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie geen radicale veranderingen op. Evenals in het Neolithicum en de Bronstijd woonden de mensen in verspreid liggende hoeven ('Einzelhöfe') of in nederzettingen bestaande uit maar enkele huizen; deze werden in een beperkt gebied nogal eens verplaatst. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (raatakkers). Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand (bezit van metalen voorwerpen), die mogelijk op sociale ongelijkheid duiden. In de zogenaamde vorstengraven uit Zuid Nederland, met daarin luxe, geïmporteerde bijgaven, zijn vermoedelijk lokale of regionale autoriteiten begraven. De meeste begravingen vonden nog immer plaats in urnenvelden. Tijdens de IJzertijd werd het Friese kustgebied gekoloniseerd en ontstonden de eerste terpen.

Romeinse tijd (circa 12 v. Chr. - 450 n. Chr.)

Met de komst van de Romeinen eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. Aangezien de schriftelijke bronnen slechts een zeer fragmentarisch beeld schetsen, is men toch nog in belangrijke mate aangewezen op de archeologie als informatiebron. Een tijd lang diende het Nederlandse rivierengebied als uitvalsbasis voor veldtochten in het noorden van Germanië. In 47 n. Chr. werd de Rijn definitief als Romeinse rijksgrens ingesteld. Ter controle en verdediging van deze zogenaamde 'limes' werden langs de Rijn, tot diep in Duitsland, 'castella' (militaire forten) gebouwd.

De inheemse manier van leven handhaafde zich nog lange tijd. Wel werd, vooral na de opstand van de Bataven tegen de Romeinse overheersers in 69-70 n. Chr., de Romeinse invloed steeds duidelijker. In veel inheems-Romeinse nederzettingen was bijvoorbeeld, naast het eigen handgevormde aardewerk, Romeins importaardewerk in gebruik, dat op de draaischijf was vervaardigd. Er werden, vooral in Limburg, grootse villa's (Romeinse herenboerderijen) gebouwd, hetzij nieuw gesticht, hetzij ontwikkeld vanuit een bestaande inheemse nederzetting.

De Romeinen legden een voor die tijd al uitgebreide infrastructuur aan, waardoor het gebied steeds beter werd ontsloten. Op verschillende plaatsen ontstonden aanzienlijke nederzettingen, waarvan er enkele met een stedelijk karakter (zoals Nijmegen). De inheemse bevolking, ten noorden van de Limes, werd niet zo sterk beïnvloed door de Romeinse aanwezigheid. Er was wel sprake van handelscontacten en het uitwisselen van geschenken. In de tweede helft van de derde eeuw ontstond, onder meer door invallen van Germaanse stammen, een instabiele situatie die met korte onderbrekingen voortduurde tot in de vijfde eeuw. Uiteindelijk leidde dit in het jaar 406 tot de definitieve ineenstorting van de grensverdediging langs de Rijn.

Middeleeuwen (circa 450-1500 n. Chr.)

Over de Vroege Middeleeuwen, vooral over het tijdvak 450-600 n. Chr., is relatief weinig bekend. Zowel historische bronnen als archeologische overblijfselen zijn schaars. De bevolkingsomvang was ten opzichte van de voorafgaande periode sterk afgenomen. De marktgerichte economie verdween en de mensen vielen terug op zelfvoorziening. De politieke macht was na het wegvalen van de Romeinse staatsorganisatie in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Een gezaghebbende status was nu vooral gebaseerd op militair succes en materiële welstand. Deze instabiele periode wordt ook wel aangeduid als de 'tijd van de volksverhuizingen'. Vanaf de 10^e – 11^e eeuw wordt een overheersende positie van de al dan niet adellijke grootgrondbezitters waargenomen. Dit vertaalt zich in nieuwe nederzettingvormen als mottes, kastelen en versterkte hoeven. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei, en mede dankzij gunstige klimatologische omstandigheden, werd een

begin gemaakt met het ontginnen van woeste gronden als bos, heide en veen. Veel van de huidige dorpen en steden dateren uit deze periode. Door de aanleg van dijken en kaden werden laaggelegen gebieden beschermd tegen wateroverlast. De heersende rivaliteit tussen de vorsten leidde, in combinatie met een zwak centraal gezag, veelvuldig tot lokaal geweld, waarvan de bevolking vaak het slachtoffer werd. Door het aanleggen van burgen, schansen, landweren en wallen trachtte men zich te beveiligen.

Nieuwe tijd (1500-heden)

De Nieuwe tijd kenmerkt zich door een groot aantal veranderingen vooral op het gebied van mens- en wereldbeeld. Er is sprake van een Europese overzeese expansie wat leidt tot handelscontacten, handelskapitalisme en het begin van een wereldeconomie. Er ontstaat een nieuwe wetenschappelijke belangstelling die resulteert in vele uitvindingen. Deze uitvindingen vormen de motor van de industriële revolutie. Er ontstaat een nationale staat die centraal bestuurd wordt. Als gevolg van deze ontwikkelingen neemt het belang en de omvang van steden toe en neemt de macht van adel af. Het grootste deel van de bevolking is niet meer werkzaam en woonachtig op het platteland maar in de steden. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei worden aan het eind van de 19^e tot het begin van de 20^e eeuw op grote schaal woeste gronden gecultiveerd. Door de industriële revolutie komen steeds meer producten beschikbaar voor steeds meer mensen waardoor de welvaart stijgt. In de Nieuwe tijd vindt er eveneens een hernieuwde oriëntatie op het erfgoed van de klassieke Oudheid plaats, wat zich tot in het begin van de 20^e eeuw uit in de kunsten.

Bijlage 5. AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in het algemeen uitgevoerd binnen het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. Om inhoudelijke, prijs- en planningstechnische redenen kan er soms voor gekozen worden om bepaalde stappen gelijktijdig uit te voeren. Bovendien kan, indien reeds voldoende gegevens bekend zijn, een stap worden overgeslagen. Elke stap eindigt met een rapport met daarin een advies voor de vervolgstappen. Na elke stap wordt er een besluit genomen door de bevoegde overheid, gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek. Indien na een bepaalde stap blijkt dat geen nader vervolgonderzoek nodig is, wordt het archeologisch onderzoek afgesloten. Ook kan de bevoegde overheid besluiten dat een vindplaats van zo groot belang is, dat deze *in situ* behouden moet worden. Dan dienen de archeologische resten in de grond beschermd te worden door planaanpassing of planinpassing.

Het begint met het bepalen van de onderzoeksplicht. Gemeentelijke, provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten geven aan of het plangebied in een gebied ligt met een archeologische verwachting. Indien dit het geval is, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie schema).

De eerste fase: Bureauonderzoek

Elk archeologisch onderzoek begint met een bureauonderzoek. Dit heeft tot doel het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het plangebied om tot een gespecificeerd verwachtingsmodel te komen, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van een eventuele vervolgstap.

De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)

Het doel van een IVO is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel. Het IVO moet informatie geven over de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering

Door een booronderzoek kan er een goede inschatting gemaakt worden van de kans op archeologische waarden (grondsporen en daarmee samenhangende voorwerpen). Bij het booronderzoek is een onderscheid aangebracht in een verkennende, karterende en waarderende fase. De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze. Op deze manier worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor de volgende fasen. Tijdens de karterende fase wordt het onderzoeksgebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten of sporen. De waarderende fase sluit aan op de karterende fase. Het waarnemingsnet kan verdicht worden om de horizontale begrenzing, ligging en omvang van archeologische vindplaatsen vast te stellen.

Een veldkartering wordt uitgevoerd wanneer vondsten of sporen aan de oppervlakte worden verwacht en zichtbaar zijn op het moment dat het onderzoek uitgevoerd wordt. Dit type onderzoek bestaat uit het systematisch belopen van het maaiveld van het plangebied.

Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven

Als uit vooronderzoek blijkt dat binnen het plangebied archeologische resten aangetroffen kunnen worden kan de bevoegde overheid beslissen tot een proefsleuvenonderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van minimaal twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen. De KNA schrijft voor dat bij een dergelijk onderzoek minimaal 5% van het te verstoren gebied onderzocht dient te worden.

Variant archeologische begeleiding

Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen en indien proefsleuvenonderzoek door praktische redenen niet uitvoerbaar is, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

De derde fase: Opgraven

Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan de bevoegde overheid besluiten over te gaan tot een opgraving. Het doel hiervan is volgens de KNA het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden, die van belang is voor kennisvorming over het verleden.

Variant archeologische begeleiding

Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot een opgraving variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

Schema van de Archeologische Monumenten Zorg

