



Rapport 5899

BOXMEER, OEFFELT, BRAKELS ENG

R. Semeijn

Een nederzetting en een depositie in Boxmeer, Oeffelt, Brakels Eng

Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van Proefsleuven

R. Semeijn

Met bijdragen van:

R.C.A. Geerts (61169376)

M. Melkert (26668569)

W.F. Reigersman-Lidth de Jeude (39644852)

J.T. Verduin (85703822)



Colofon

ADC Rapport 5899

Tussen een nederzetting en een depositie in Boxmeer, Oeffelt Brakels Eng
Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven

Auteur: R. Semeijn
Registratie nr: 50055059

In opdracht van: Gemeente Land van Cuijk

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

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, september 2022

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

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



Geautoriseerd door:
E. Blom (89992828)

ISSN 1875-1067

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

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Vooronderzoek	8
1.2.1 Landschappelijke context	8
1.2.2 Regionale historische context	10
1.2.3 Karterend booronderzoek	11
1.3 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen	15
1.4 Opzet van het rapport	16
2 Methoden	17
2.1 Wijzigingen ten opzichte van het PvE	17
3 Resultaten	19
3.1 Bodemopbouw	19
3.2 Sporen en structuren	23
3.2.1 Vindplaats 2: Depositie werkput 3	24
3.2.2 Verdiepen van werkputten 4 en 8	26
3.2.3 Werkputten 13-26: Nederzetting, vindplaats 1	27
3.3 Vondstmateriaal	29
3.3.1 Handgevormd aardewerk (geraadpleegd R.C.A. Geerts)	29
3.3.2 Romeins en Karolingisch aardewerk (W.F. Reigersman-van Lidth de Jeude)	32
3.3.3 Middeleeuwen – Nieuwe tijd aardewerk (J.T. Verduin)	34
3.3.4 Natuursteen en keramisch bouw materiaal (geraadpleegd M. Melkert)	35
4 Conclusie	38
4.1 Algemeen	38
4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	38
5 Waardering en selectieadvies	43
5.1 Waardering van vindplaats 1: Nederzetting	43
5.2 Waardering van vindplaats 2: Depositie	44
5.3 Selectieadvies	45
Literatuur	46
Lijst van afbeeldingen	47
Lijst van tabellen	47
Bijlagen	48
Verklarende woordenlijst	59
Afkortingen in de database	61

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Noord-Brabant
Gemeente:	Boxmeer
Plaats:	Oeffelt
Toponiem:	Brakels Eng
Kaartblad:	47B
Coördinaten:	192.700 / 412.800 (centrum)
Projectverantwoordelijke:	R. Semeijn
Bevoegde overheid:	Gemeentelijk archeoloog Land van Cuijk
Deskundige namens de bevoegde overheid:	Johan van Kampen
Goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	Ja
Archiszaaknummer:	5140473100
ADC-projectcode:	4230941
Complex en ABR codering:	Nederzetting onbekend (NXX)
Periode(n):	Bronstijd – Nieuwe tijd
KNA versie:	4.1
Geomorfologische context:	Rivierengebied Cg horizont (formatie van Beegden)
NAP hoogte maaiveld:	Noord: 12,00 tot 11,8 m +NAP; Midden: 11,8-11,6 m NAP; Zuid: 11,5-11,3 m +NAP
Maximale diepte onderzoek:	10,5 m +NAP
Uitvoering van het veldwerk:	6-12-2021 - 8-12-2021
Beheer en plaats documentatie:	Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant



Samenvatting

In opdracht van de gemeente Land van Cuijk heeft ADC ArcheoProjecten een inventariserend veldonderzoek (IVO-P) in de vorm van proefsleuven uitgevoerd voor het plangebied Brakels Eng, in het kader van de geplande bouw van een nieuwe woonwijk. Bij de aanleg- en bouwactiviteiten zullen bodemingrepen plaatsvinden die de aanwezige bodemresten mogelijk verstoren.

Vooronderzoek, door middel van een boor- en bureauonderzoek, heeft aangetoond dat zich op deze locatie een mogelijke vindplaats uit de Middeleeuwen bevindt. Hierbij werd aangenomen dat de sporen direct onder de bouwvoor zichtbaar zouden zijn (ca. 30-50 cm –mv). De proefsleuven zijn, vanwege de aanwezige ‘verbruining’, op ca. 0,8-1,0 m -mv aangelegd.

Het onderzoek heeft vondsten en sporen uit de Romeinse tijd tot de Nieuwe tijd aangetoond.

Daarnaast heeft het onderzoek ook een aantal sporen en vondsten opgeleverd uit de Bronstijd en IJzertijd. Het onderzochte plangebied kon opgedeeld worden in twee verschillende vindplaatsen:

Een vindplaats met nederzettingssporen en een vindplaats met sporen buiten de nederzetting, zogenaamde *off-site* sporen.

Afgezien van de twee sporen, komen alle sporen geclusterd voor in de werkputten in het noordelijk deel van het plangebied (vindplaats 1). De sporen uit de eerste vindplaats bestaan uit paalkuilen, kuilen, greppels, en een waterput. Op basis van het aangetroffen vondstmateriaal, lijken de meeste sporen te dateren in de Romeinse tijd. Daarnaast zijn er aanwijzingen dat hiertussen ook sporen uit de Bronstijd, IJzertijd, Vroege en Late Middeleeuwen aanwezig kunnen zijn.

De tweede vindplaats bestaat uit een aardewerkconcentratie en een steenconcentratie. De aardewerk concentratie dateert specifiek in de Vroege tot Midden-IJzertijd terwijl de tweede, op basis van aangetroffen fragmenten aardewerk, een meer algemene datering in de IJzertijd kent.

Op basis van de resultaten van het onderzoek heeft ADC ArcheoProjecten beide vindplaatsen gewaardeerd als behoudenswaardig.

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

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

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



Afb. 1. Locatie van het onderzoeksgebied.



1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van de gemeente Land van Cuijk heeft ADC ArcheoProjecten een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) in de vorm van proefsleuven uitgevoerd voor het plangebied Brakels Eng (Afb. 1), in het kader van de geplande bouw van een nieuwe woonwijk. Bij de aanleg- en bouwactiviteiten zullen bodemingrepen plaatsvinden die de aanwezige bodemresten mogelijk verstoren. Vooronderzoek heeft aangetoond dat zich op deze locatie een mogelijke vindplaats uit de Middeleeuwen bevindt.¹ Hierbij werd aangenomen dat de sporen direct onder de bouwvoor zichtbaar zouden zijn (ca. 30-50 cm –mv).

Volgens de gemeentelijke archeologische beleidskaart en het vigerende bestemmingsplan Kern Oeffelt, heeft het gebied een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie – 3' (gelijkgesteld aan onderzoeksgebied A op de archeologische beleidskaart van de gemeente), waarbij een onderzoekseis van toepassing is bij ingrepen groter dan 2500 m² en dieper dan 50 cm –mv. De geplande ingrepen overschrijden deze vrijstellingsgrenzen. Aanvankelijk is een archeologisch bureauonderzoek² uitgevoerd en een archeologisch inventariserend veldonderzoek (karterend bodemonderzoek).³ De resultaten uit beide onderzoeken gaven aanleiding tot een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 2,8 ha en is momenteel in gebruik als akkerland. Het gebied ligt net ten westen van de nieuwbouwhuizen van Brakels Eng en wordt begrensd door akkerland in het westen, bebouwing in het zuiden en oosten, en de straat Hogehoek in het noorden. In het gebied zijn 28 proefsleuven aangelegd met een totale oppervlakte van ca. 1735 m² (ca. 5% van het totale plangebied). Het maaiveld in het plangebied liep af richting het zuidelijk deel van het plangebied (van ca. 12,00 m tot 11,3 m +NAP). Het diepste vlak is aangelegd op ca. 10,5 m +NAP, en gemiddeld zijn de werkputten tussen de 0,8 en 1,0 m -mv aangelegd.

Het veldwerk is uitgevoerd tussen 6-12-2021 en 8-12-2021. In die periode zijn de proefsleuven aangelegd en onderzocht conform het Programma van Eisen (PvE), dat door The Missing Link is opgesteld.⁴ Dit ontwerp is goedgekeurd door de deskundige namens het bevoegd gezag: N. van den Berg van The Missing Link te Utrecht. De vondsten en bijbehorende documentatie die tijdens het IVO-P zijn verzameld, zijn gedeponneerd in het provinciaal depot bodemvondsten te 's-Hertogenbosch.

Het veldteam bestond uit de volgende personen: R. Semeijn (projectverantwoordelijke), B. Weekers-Hendriks en B. Van der Veken (Senior KNA archeologen), en M. Buddingh (kraanmachinist van de firma Basten BV.). De bij dit project betrokken fysisch geograaf was J. Huizer.

De opdrachtgever voor dit project was de gemeente Land van Cuijk (Gemeentelijk archeoloog J. van Kampen)⁵. Het vondstmateriaal is bestudeerd door R. Semeijn (prehistorisch aardewerk), W.F. Reigersman-van Lidth de Jeude (Romeins aardewerk en Karolingisch aardewerk), geraadpleegd R.C.A. Geerts (handgevormd aardewerk), J.T. Verduin (Middeleeuws - Nieuwe tijd aardewerk), en geraadpleegd M. Melkert (natuursteen). Controle en coördinatie van documentatie en vondstverwerking is uitgevoerd door J.W. Beestman.

¹ Hessing en Huizer 2021.

² Van der Berg 2021.

³ Hessing en Huizer 2021.

⁴ Lobbes, van Gurp en Pape-Luijten, 2021. Datum van goedkeuring: 5-11-2021.

⁵ Vanaf 1 januari 2022 is de gemeente gefuseerd met Land van Cuijk, hiervoor was het project van de gemeente Boxmeer (adviseur N. van den Berg).



1.2 Vooronderzoek

In verband met toekomstige ontwikkelingen in het plangebied Brakels Eng is in 2021 een eerste archeologische inventarisatie in de vorm van een bureauonderzoek van het plangebied uitgevoerd door The Missing Link.⁶ Vervolgens heeft ADC ArcheoProjecten op basis van de verwachting een karterend booronderzoek uitgevoerd. De resultaten van beide onderzoeken worden hieronder samengevat.

1.2.1 Landschappelijke context⁷

Het plangebied ligt ruim een kilometer ten westen van de rivier de Maas. Volgens de Geologische Overzichtkaart van Nederland (1:600.000) ligt in het plangebied rivierzand en –grind aan het oppervlak. Deze rivierafzettingen worden tot de Formatie van Beegden gerekend. De oudste afzettingen van deze formatie zijn tijdens het Plioceen (ca. 5,3-2,6 miljoen jaar geleden) gevormd, de jongste afzettingen dateren uit het Holoceen (laatste 10.000 jaar).

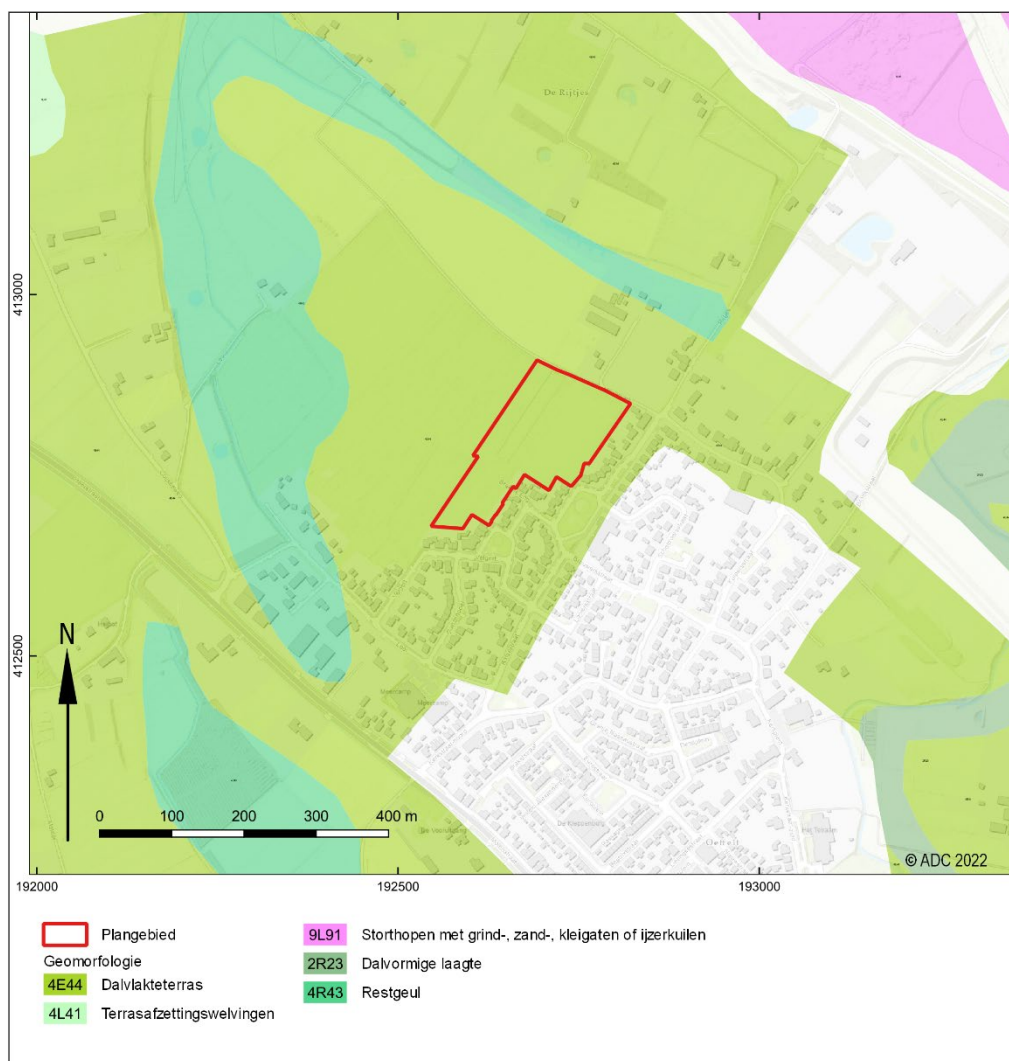
Langs de Maas zijn in een warme periode van het Laat-Weichselien terreinvormen ontstaan door een rivierstelsel met een meanderend patroon. Een meanderend patroon komt voor in combinatie met een zeer klein verhang, een regelmatige afvoer en een geringe sedimentenlast van de rivier. Een meanderende rivier heeft slechts één kronkelende hoofdgeul, die zich door oevererosie in de buitenbochten langzaam verplaatst. Bij een meanderende rivier wordt grofzandig materiaal alleen in de stroomgeul en aan de binnenzijde van de meanderbochten afgezet. Direct naast de geul worden bij overstromingen siltige zanden en zandige kleien afgezet. Hier wordt een oeverwal gevormd. Verder van de rivier af worden siltige kleien afgezet. De terreinvormen die ontstaan zijn door een meanderende voorloper van de Maas worden aangetroffen ten zuiden van Milsbeek.

Aan het einde van het Laat-Weichselien, op de overgang van het warme Allerød naar de koude Late Dryas, ging de Maas zich insnijden en veranderde het meanderende patroon van de Maas in dat van een vlechtende rivier. Een vlechtende rivier heeft meerdere gelijkwaardige geulen en een brede bedding. Dat het rivierpatroon veranderde in dat van een vlechtend systeem heeft vooral te maken met onregelmatige afvoeren en een grotere sedimentlast. Bij de insnijding ontstond een rivierterras. In een later stadium werd het ontstane dal gedeeltelijk weer opgevuld met (grof)zandige afzettingen. Het daarbij gevormde reliëf is een dalvlakteterras.

Het plangebied ligt op een dalvlakteterras. In de omgeving van het plangebied komt een fluviaal bepaald reliëf voor met ruggen en laagten. De ruggen vormden koppen van zand- en grindbanken in de oorspronkelijke rivierdalbodem en worden op de geomorfologische kaart aangegeven als een relatief hooggelegen dalvlakteterras. De begrenzing van deze vormeenheid is arbitrair, omdat de ruggen en laagten een geïntegreerd patroon vormen. Het plangebied ligt op een soort 'schiereiland', afgesneden van het echte terras door de loop van een geul uitgesleten in het Midden-Weichselien (Afb. 2). Op een afstand van ca. 300 m ten oosten van het plangebied ligt het beekdal van de Oeffeltse Raam.

⁶ Van den Berg 2021.

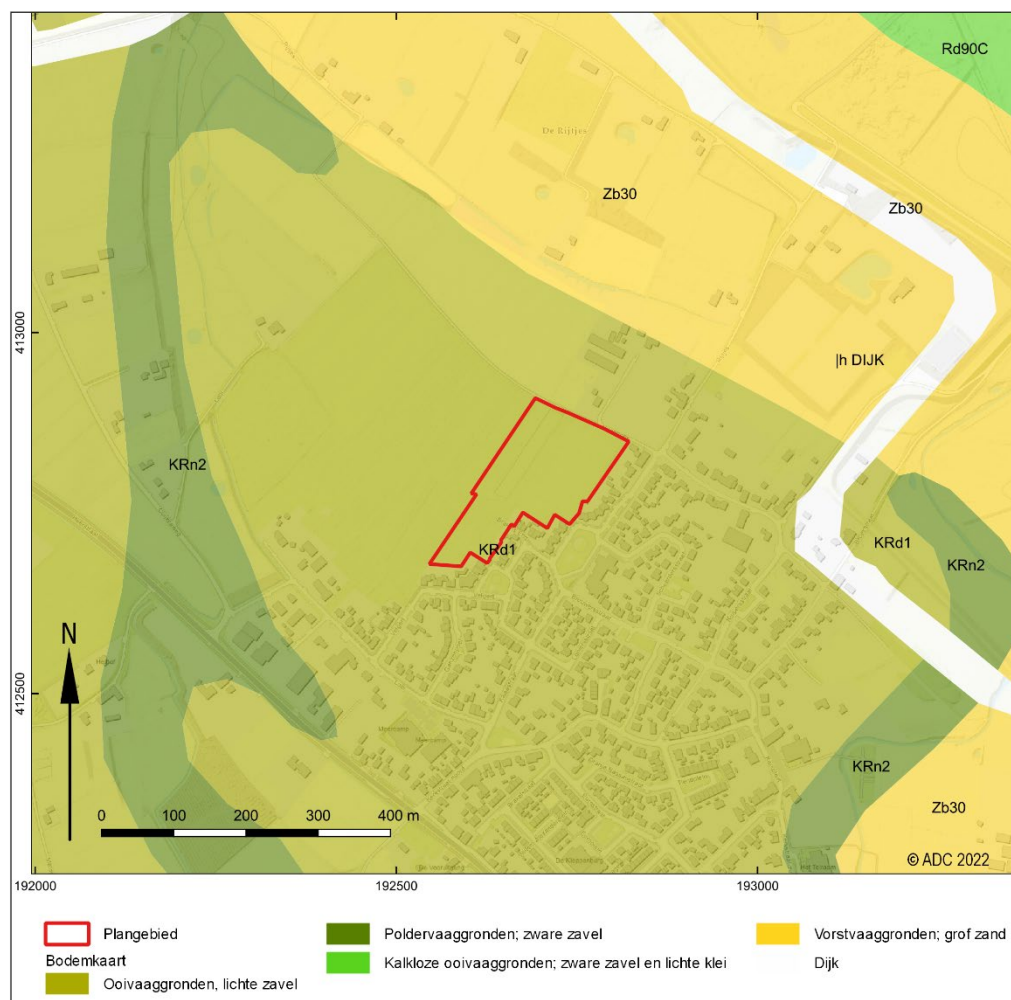
⁷ Deze tekst is gebaseerd op de beschrijvingen in Rondags & Bouwmeester 2007; de Kramer & van den Engel 2009.



Afb. 2. Geomorfologische kaart rondom het plangebied Oeffelt, Brakels Eng, met in het westen en noorden de restgeul waardoor het plangebied op een 'schiereiland' is gelegen.

Het in het plangebied voorkomende bodemtype is volgens de bodemkaart een ooivaaggrond (kaartcode KRd1, afb. 3) die gevormd is in een lichte zavel. De bodem bestaat uit een zandige kleigrond met een weinig donker gekleurde bovengrond. Ooivaaggronden zijn in het algemeen tot een aanzienlijke diepte homogeen bruin of grijsbruin van kleur. Grijs vlekken of roestvlekken komen pas vanaf een diepte van 50 cm voor. De dikke homogene (grijs)bruine laag is het gevolg van homogenisatie. Homogenisatie wordt veroorzaakt door een hoge biologische activiteit, die geruime tijd heeft geduurd. Dit is alleen mogelijk, wanneer geen blijvende of tijdelijke wateroverlast hoog in het bodemprofiel optreedt, het leven in de grond niet regelmatig wordt verstoord (bijvoorbeeld door ploegen) en het sediment oud is. Deze homogenisatie kan worden gerekend tot de Formatie van Beegden, Laagpakket van Wijchen en is tijdens het Laat Pleistoceen (Allerød/Laat-Weichselien) - vroeg Holocene gevormd.⁸ Op oeverwallen van de grote rivieren zijn dergelijke omstandigheden over het algemeen aanwezig. Deze homogenisatie is tijdens het karterende booronderzoek ook aangetroffen vanaf een diepte van ca. 35-50 cm -mv (zie §1.2.3 Bw-horizont). Verwacht werd dat hier door en direct onder deze homogenisatie archeologische sporen en vondsten aanwezig zouden zijn.

⁸ [Laag van Wijchen | DINOloket](#)



Afb. 3 bodemkaart rondom het plangebied Oeffelt, Brakels Eng.

1.2.2 Regionale historische context⁹

Het dorp Oeffelt is gelegen aan de westelijke Maasoevers en kent een lange bewoningsgeschiedenis door haar ligging aan de Maas.¹⁰ Oeffelt ligt tussen Cuijk in het noorden en Boxmeer in het zuiden, en direct aan de overzijde van de Maas ligt het stadje Gennep. Tussen de Peel en de Maas bevindt zich een geringe verhoging in het landschap die in het verleden werden gevormd door rivierafzettingen. Deze verhoging, waarop Oeffelt nu ligt, is sinds de prehistorie bewoond.

In het verleden zijn resten uit het Mesolithicum in Oeffelt aangetroffen.¹¹ In het ten zuiden van Oeffelt gelegen Beugen, op het bedrijventerrein Beugen-Zuid, zijn in 2007-2010 bij opgravingen door het ADC talrijke resten uit het Mesolithicum aangetroffen.¹² Ook kwamen tijdens deze opgravingen resten uit het Neolithicum, de Bronstijd en de IJzertijd aan het licht. Er is onder andere een grafveld uit de Bronstijd (ca. 2000-800 v. Chr.) aangetroffen.¹³

De naam Oeffelt kent een Keltische herkomst.¹⁴ De plaats Oeffelt ligt aan de oude Romeinse weg van Tongeren (*Atuatuca Tungrorum*) naar Cuijk (*Ceulum*) en Nijmegen (*Noviomagus*). De nabijgelegen plaats Cuijk was een belangrijke Romeinse legerplaats (*castellum*). Bij Cuijk zijn in het verleden tevens de resten van een brug gevonden.¹⁵ De Romeinse weg was hoogstwaarschijnlijk

⁹ Deze tekst is gebaseerd op de beschrijvingen in Rondags & Bouwmeester 2007; de Kramer & van den Engel 2009.

¹⁰ Rondags & Bouwmeester 2007.

¹¹ Verwers W.J.H 1980, 136.

¹² Blom & van der Velde 2015.

¹³ Blom & van der Velde 2015.

¹⁴ Rondags & Bouwmeester 2007, 13.

¹⁵ Heidinga en Offenbergh 1992, 70-71.



ook nog een periode door Germanen en Franken gebruikt tijdens hun trek naar het zuidwesten waarbij zij de Maas moesten overbruggen.¹⁶ Aan de Heerstraat, net ten noorden van Oeffelt, is in 1843 een grote hoeveelheid Romeinse vondsten gedaan, waaronder urnen, drinkschalen, aardewerk en munten. Daarnaast is in het plangebied zelf ook een vondst bekend uit de Romeinse tijd. In 2007 is een munt gevonden tijdens metaaldetectie. Het betreft een Late Romeinse munt van denominatie Aes 2 (Maiorina ?) van de tegenkeizer (usurpator) Magnus Maximus (383-388 AD), keizer van Brittannia, Hispania, Gallia en Africa. Dit is een losse detectorvondst waardoor een eventueel complextype niet aanwijsbaar is.¹⁷

In de Middeleeuwen stond in de buurt van het plangebied een nederzetting ook wel bekend onder de naam Brakel. In het noorden bestond er een Cuijks Brakel en ten zuiden van de Oeffeltse Beek lag de Oeffeltse Brakel. De naam Brakel is vermoedelijk afkomstig van het Germaanse *brako* en *lo*, dat 'bos' en 'varens' betekent en verwijst naar een bos op een zandige hoogte.

De oudste vermelding van de naam Oeffelt stamt uit de tweede helft van de 11^e eeuw als *Uflo*. In een belastinglijst uit ca. 1100 van de abdij van Echternach wordt melding gemaakt van de nederzetting, bestaande uit enkele boerenhoeven. In 1144 is sprake van de *mansus Brakele*. De naam *Uflo* zou kunnen verwijzen naar het Latijnse *ovile*, 'schapenheuvel'. Een andere verklaring is de verwijzing naar 'Uffa's loo'. 'Loo' verwijst hier naar een hoogte in een rivierengebied, zoals een bosgebied. Uffe is een persoonsnaam, maar kan ook verwijzen naar het oudnederlandse *ūf* dat 'uil' betekent: 'uilenbos'. Daarnaast kan het woord 'uffa' naar 'water' verwijzen en kan verband houden met de loop van de Oeffeltse Beek waaraan de nederzetting gelegen was.

Oeffelt behoorde tot 1402 tot het Land van Cuijk. Vanaf 1402 viel het dorp onder de autoriteit van de heren van de heerlijkheid Gennep die op hun beurt schatplichtig waren aan Kleef. In 1630 werd het hertogdom Kleef onderdeel van het keurvorstendom Brandenburg en later van het koninkrijk Pruisen. Deze situatie bleef tot de komst van de Fransen in 1793/1794. Het gebied tussen Rijn en Maas wordt echter een speelbal tussen Nederland en Pruisen. In 1815 verloor Napoleon de macht in Nederland. Kort hierna, in 1816, werd Oeffelt bij het Tractaat van Aken als laatste zelfstandige gemeente officieel bij Brabant gevoegd en valt het weer onder het Land van Cuijk. Tijdens de Tweede Wereldoorlog lag Oeffelt lange tijd binnen de frontlinie tussen de geallieerden en Duitsland. De kerktoeren werd onder meer opgeblazen.¹⁸ Tot 01-01-1994 is Oeffelt een zelfstandige gemeente. Tegenwoordig valt het onder de gemeente Land van Cuijk.

1.2.3 Karterend booronderzoek

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat in het plangebied sprake was van een hoge archeologische verwachting. Hierbij is geadviseerd om deze verwachting te toetsen middels een karterend booronderzoek.¹⁹ In september 2021 heeft ADC ArcheoProjecten een karterend booronderzoek uitgevoerd om de verwachtingen van het bureauonderzoek te toetsen.²⁰ Hierbij zijn in totaal 56 boringen gezet tot op een maximale diepte van 2 m –mv. De locatie van de boringen is weergegeven in Afb. 4. Hoewel niet het primaire doel van een karterend booronderzoek, is de lithologische opbouw tot in zekere mate vastgesteld.

In alle boringen is een Cg-horizont aanwezig variërend op een diepte vanaf 70-140 cm –mv (10.91- 10.25 +NAP). Het pakket bestaat uit matig grof, matig siltig bruingeel zand en is matig grindig. Het zandpakket kan gerekend worden tot de Formatie van Beegden en is onderdeel geweest van het dalvlakteterras. Het zandpakket wordt bedekt met een pakket sterkzandige bruinigrijze leem, die zwak tot matig grindig is. Het leempakket is aanwezig vanaf 30-55 cm –mv (11.19 – 11.30 +NAP). Het leempakket betreft een gehomogeniseerde Bw-horizont en kan gerekend worden tot de Formatie van Beegden, Laagpakket van Wijchen (ontstaan in de Laat Pleistoceen - holoceen). Boven het leempakket is de bouwvoor gelegen. De bouwvoor is over het hele plangebied maximaal 55 cm dik. De bouwvoor bestaat uit een matig fijn, matig siltig bruinrijks zandpakket en bevat enkele fragmenten puin.

¹⁶ Blok 1979, 23; Van den Brand 1991, 14.

¹⁷ Archis zaaknummer: 3232112100

¹⁸ Rondags 2007.

¹⁹ Van den Berg 2021.

²⁰ Overgenomen uit: Hessing, J.Q. en J. Huizer, 2021.



Afb. 4. Gezette boringen van het vooronderzoek (Uit Hessing & Huizer 2021).

Pakket	Omschrijving	Interpretatie
1	Matig fijn, matig siltig bruingrijs zand, matig slecht gesorteerd en bevat enkele fragmenten puin.	Bouwvoor
2	Sterkzandige bruingrijze leem, zwak tot matig grindig	Bw-horizont, Formatie van Beegden, Laagpakket Wijchen
3	Matig grof, matig siltig bruingeel zand, matig slecht gesorteerd, matig grindig	Cg-horizont, Formatie van Beegden

Tijdens het booronderzoek zijn archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op archeologische resten in de bodem. Het ging om de volgende archeologische indicatoren; aardewerk, baksteen, vuursteen, metaal en houtskool. Op de afbeeldingen Afb. 5 en Afb. 6 is op de kaart weergegeven waar de archeologische indicatoren zich bevonden in het plangebied. Het houtskool dat werd aangetroffen is gedocumenteerd, maar niet meegenomen.

Het verzamelde aardewerk was grotendeels te klein om een betrouwbare determinatie aan te kunnen geven. Vier fragmenten konden in de periode Middeleeuwen worden gedateerd (zie tabel 2). De overige fragmenten deden niet vermoeden dat er sprake is van andere perioden. Daarom was de verwachting dat het hier (uitsluitend) zou gaan om een Middeleeuwse vindplaats.

Ook is een natuurlijk stuk vuursteen verzameld. Het betreffende stuk vertoont geen antropogene kenmerken, maar hoort niet thuis in de B-horizont waar hij is aangetroffen. Een mogelijkheid is dat dit stuk vuursteen, bijvoorbeeld als grondstof, verzameld is door de mens, maar vervolgens niet gebruikt. Dit geeft dan wel een aanwijzing voor een mogelijke vuursteenvindplaats in de buurt van het plangebied.



Afb. 5 Aard archeologische indicatoren van het booronderzoek (Uit Hessing & Huizer 2021).

Op basis van het karterend booronderzoek adviseerde ADC ArcheoProjecten om een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P). Omdat de spreiding van archeologische indicatoren zich niet heel duidelijk tot één locatie beperkte, is geadviseerd het gehele plangebied te onderzoeken.²¹

²¹ Hessing & Huizer 2021.



Afb. 6 Datering aardewerk van het booronderzoek (Uit Hessing & Huizer 2021).

Tabel 2. Archeologische indicatoren en vondsten

Oorsprong	Laagpakket	Omschrijving	Datering
boring 4	2	Natuurlijk vuursteen	-
boring 5	3	Fragment baksteen	onbekend
boring 6	2	Fragment aardewerk	onbekend
boring 8	2	Fragment aardewerk Pingsdorf	VME-LME
boring 13	2	Fragment aardewerk	VME
boring 17	2	Fragment aardewerk	VME
boring 17	3	Fragment baksteen	onbekend
boring 19	2	Fragment aardewerk	onbekend
boring 25	2	Fragment aardewerk	onbekend
boring 30	2	Fragment baksteen	onbekend
boring 32	2	Fragment baksteen	onbekend
boring 33	2	Natuursteen	-
boring 34	2	Fragment aardewerk	onbekend
boring 36	2	Fragment Pingsdorf aardewerk	VME-LME
boring 42	2	Fragment aardewerk	onbekend
boring 42	3	Fragment aardewerk	onbekend
boring 50	2	Fragment aardewerk	onbekend
boring 53	2	Metaal	onbekend



1.3 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen

Het IVO in de vorm van proefsleuven heeft tot doel de aard, omvang en kwaliteit (gaafheid en conservering) vast te stellen van de vindplaats(en) in het gebied om te komen tot een definitief oordeel over de behoudenswaardigheid ervan. Daarnaast moeten gegevens verkregen worden om hetzij verder archeologisch onderzoek mogelijk te maken, hetzij adequate maatregelen voor behoud en beheer te kunnen treffen. Specifiek voor dit plangebied had het onderzoek verder tot doel een relatie met de resultaten van het karterend booronderzoek in kaart te brengen.

In het PvE zijn verschillende onderzoeksvragen gesteld. Deze worden in dit rapport beantwoord op basis van hetgeen in de proefsleuven is aangetroffen. De volgende onderzoeksvragen zijn in het PvE gesteld:

- hoe is de geologische en bodemkundige opbouw (lithologische laagopvolging en bodemhorizonten), en in hoeverre komt dit overeen met de informatie uit het voor- en booronderzoek?
- Is er sprake van verstoring van de bodem en zo ja, in welke mate? En hoe is deze verstoring te verklaren? Is er sprake van 'verbruining', zoals is waargenomen aan de Sambeekseweg 27 en hoe is dit verschijnsel eventueel te verklaren? Wat is de invloed van de verstoring op de aanwezige archeologische resten?
- Zijn er sporen en/of vondsten aanwezig en wat is de fysieke kwaliteit/gaafheid daarvan?
- Wat is de aard, diepteligging, samenhang en spreiding van de aanwezige archeologische resten, grondsporen en structuren (horizontaal en verticaal)?
- Is er sprake van een of meerdere archeologische vindplaats(en) en zo ja, om welke type vindplaats gaat het?
- Wat is de datering van de archeologische resten op basis van (chrono-) stratigrafie en typochronologie? En in hoeverre is er sprake van (dis-) continuïteit in gebruik/bewoning?
- Is er sprake van een of meerdere behoudenswaardige vindplaats(en) volgens de waardestelling van de KNA?
- Bij het aantreffen van materiële cultuur/vondsten: In wat voor fysieke context zijn de vondsten aangetroffen? Wat is de relatie tussen de vondsten en mogelijke structuren/sporen? En wat zegt het voorkomende vondstmateriaal over het gebied in het verleden?
- Is er een verband te schetsen, en zo ja welke, tussen het aangetroffen aardewerk en de pingsdorfscherven die gevonden zijn tijdens het booronderzoek?
- Is er naast onbewerkt vuursteen ook bewerkt vuursteen aangetroffen? Zo ja, wat zegt dit over de prehistorische functie en het gebruik van het gebied?
- In welke context zijn eventuele archeozoologische en archeobotanische resten bewaard gebleven? Wat is de aard daarvan?
- Zijn er graven en/of crematies aangetroffen? Zo ja, is er sprake van grafmonumenten of bijgiffen? Hoe verhouden de graven zich tot de overige sporen?
- Is er sprake van een erf of huisplaats? Zo ja, welke structuren en/of sporen behoren hiertoe en wat is er op basis van het proefsleuvenonderzoek te zeggen over de inrichting van het erf en mogelijk de functie van de gebouwen?
- Bij het aantreffen van bouwkeramiek en natuursteen: Hoe is het bouw materiaal toegepast en wat is de functie van de structuur waarbij dit materiaal is toegepast?
- Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van prehistorisch, Romeinse of historische landschapsinrichtingen of als perceelsindeling, akkers, wegen etc.?
- Loopt de vindplaats naar verwachting door buiten het huidige plangebied of is/zijn deze(n) binnen het onderzochte gebied te begrenzen?
- Hoe verhouden de aangetroffen archeologische resten zich tot de vindplaatsen in de omgeving van het plangebied en indien de aangetroffen archeologische resten afwijken van vindplaatsen in de omgeving, op welke manier? En wat is hiervoor een verklaring?
- Komen de resultaten van het onderzoek overeen met de archeologische verwachting op basis van het vooronderzoek en de verwachtingskaart van de gemeente?
- Welk advies kan op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek worden gegeven ten aanzien van monsternamen en analyse van monsters in relatie tot relevante onderzoeksvragen thema's uit de NOaA?
- Welk archeologisch advies kan op basis van de resultaten geformuleerd worden t.a.v. het vervolg in de archeologische monumentenzorg (vrijgeven/behoud *in situ*/opgraven)?



1.4 Opzet van het rapport

Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 4.1 -specificatie VS05). In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd, waarna de conclusies van het onderzoek volgen. Dit onderzoek vormt geen eindstation, maar de basis van waaruit verder synthetiserend onderzoek kan plaatsvinden. Bij dit synthetiserend onderzoek kan, indien nodig, altijd worden teruggegrepen op de basisgegevens in het e-depot.

Na de samenvatting en dit inleidende hoofdstuk volgt een omschrijving van de onderzoeksmethoden in hoofdstuk 2. Vervolgens zullen de verschillende deelonderzoeken aan de orde komen in hoofdstuk 3. De auteurs staan telkens bij de betreffende paragrafen vermeld. Allereerst zal de bodemopbouw in het gebied beschreven worden. Vervolgens worden de sporen en structuren gepresenteerd. Afsluitend komen de analyses van het aardewerk, keramisch bouw materiaal en het natuursteen aan bod. In hoofdstuk 4 zal de conclusie en de beantwoording van de onderzoeksvragen volgen. Ten slotte volgen een waardering van de vindplaatsen en een selectieadvies.



2 Methoden

Het onderzoek is uitgevoerd conform de KNA 4.1 en het PvE.²² Tijdens het IVO zijn 28 proefsleuven (of putten) aangelegd (1.735 m², afb. 7). De ligging van deze proefsleuven was zuidwest-noordoost en haaks ten opzichte van de Hoge Hoek. In het PvE werd een werkwijze voorgesteld waarbij de proefsleuven 4 m breed en 15 m lang waren. Hierbij werd voorgesteld om verspreid over het gehele plangebied de sleuven aan te leggen. In het PvA²³ is dat vertaald naar het puttenplan van afbeelding 8.

De werkputten zijn dieper aangelegd dan vooraf gesteld in het vooronderzoek (30-50 cm). Dit heeft te maken met de aangetroffen bodemprocessen (c.q. verbruining), die hun invloed hebben gehad op de zichtbaarheid van de sporen. Hierdoor waren de archeologische sporen potentieel wel aanwezig op een diepte van 30-50 cm -mv, maar door de verbruining waren deze pas te onderscheiden van de Laag van Wijchen vanaf een diepte van ca. 80-100 cm -mv. Het dieper aantreffen van het natuurlijke oppervlak had te maken met het treffen van een BCG-horizont die destijds niet goed waar te nemen was in het booronderzoek (zie §3.1).

Voor aanvang van het onderzoek zijn foto's gemaakt van de beginsituatie en de omgeving. De vlakken zijn machinaal aangelegd met een gladde bak. Tijdens de aanleg van het vlak zijn vondsten in vakken van 5 x 4 m verzameld. Alleen bijzondere vondsten zijn als puntvondsten ingemeten. Grondsporen zijn direct ingekrast. De aanleg van de vlakken en de stort zijn met behulp van een metaaldetector onderzocht. Vervolgens is het vlak en ieder spoor daarin gefotografeerd en getekend met een GPS, waarbij om de 4 m een waterpashoogte is bepaald. In de werkputten 1-12 zijn, gezien de lage dichtheid, alle grondsporen gecoupeerd en alle vondsten verzameld. Van werkputten 13-28 is een selectie van de aangetroffen grondsporen met de hand gecoupeerd waarbij de vondsten zijn verzameld. Deze selectie is gebaseerd op het zo veel mogelijk intact houden van het sporenveld voor vervolgonderzoek. Alle coupes dieper dan 10 cm zijn gefotografeerd en getekend op schaal 1:20. In een aantal putten was het nodig ook een tweede vlak aan te leggen (zie onder).

Tijdens het aanleggen van de proefsleuven werden er per proefsleuf, afgezien van drie in werkput 13 en 26, twee profielkolommen aangelegd. Alle profielkolommen zijn gefotografeerd en getekend (op schaal 1:20) en vervolgens beschreven.

2.1 Wijzigingen ten opzichte van het PvE

Op drie locaties is afgeweken van het puttenplan dat destijds is opgesteld in het PvA en de te volgen eisen conform het PvE. Deze afwijkingen zijn in overleg met de adviseur namens het bevoegd gezag destijds goedgekeurd.²⁴ Dit betreft een uitbreiding van proefsleuf 3 richting het westen en het verdiepen van twee proefsleuven naar vlak 2 (4 en 8). De reden voor de uitbreiding (ca. 35 m²) van proefsleuf 3 richting het westen was om vast te stellen of er nog meer sporen in de nabijheid van de aangetroffen depositie lagen (zie §3.2.1). Ten slotte is besloten om in de werkputten 4 en 8 een tweede vlak aan te leggen (in totaal ca. 120 m²). Deze beslissing is genomen vanwege het aantreffen van veel vondstmateriaal in de bodem zonder duidelijke sporen. Hierbij is dieper aangelegd om uit te sluiten dat eventuele archeologische sporen toch op dieper niveau zichtbaar zouden zijn.

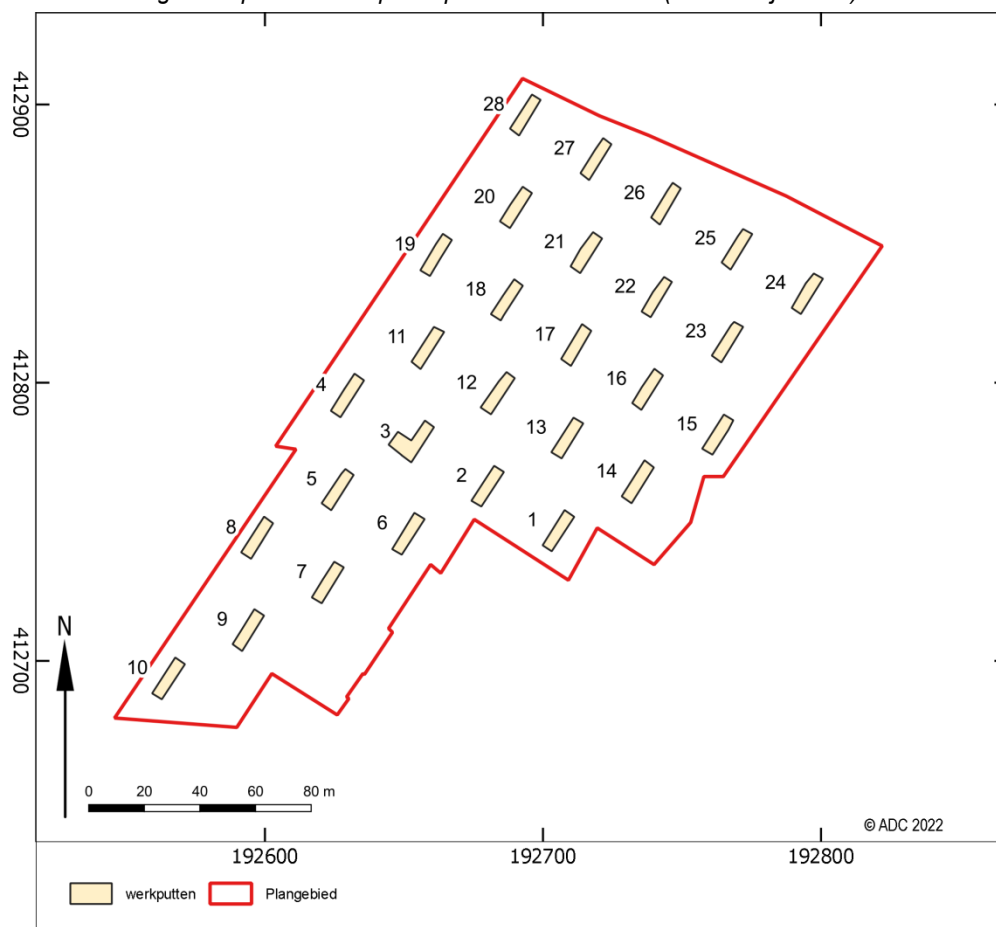
²² Lobbes, van Gurp & Pape-Luijten, 2021.

²³ Semeijn 2021.

²⁴ Overleg met N. van der Berg (Adviseur gemeente Boxmeer): Telefonisch 8-12-2021; Schriftelijk bevestigd 9-12-2021.



Afb. 7. Voorgesteld proefsleuvenplan op basis van het PvE (uit Semeijn 2021).

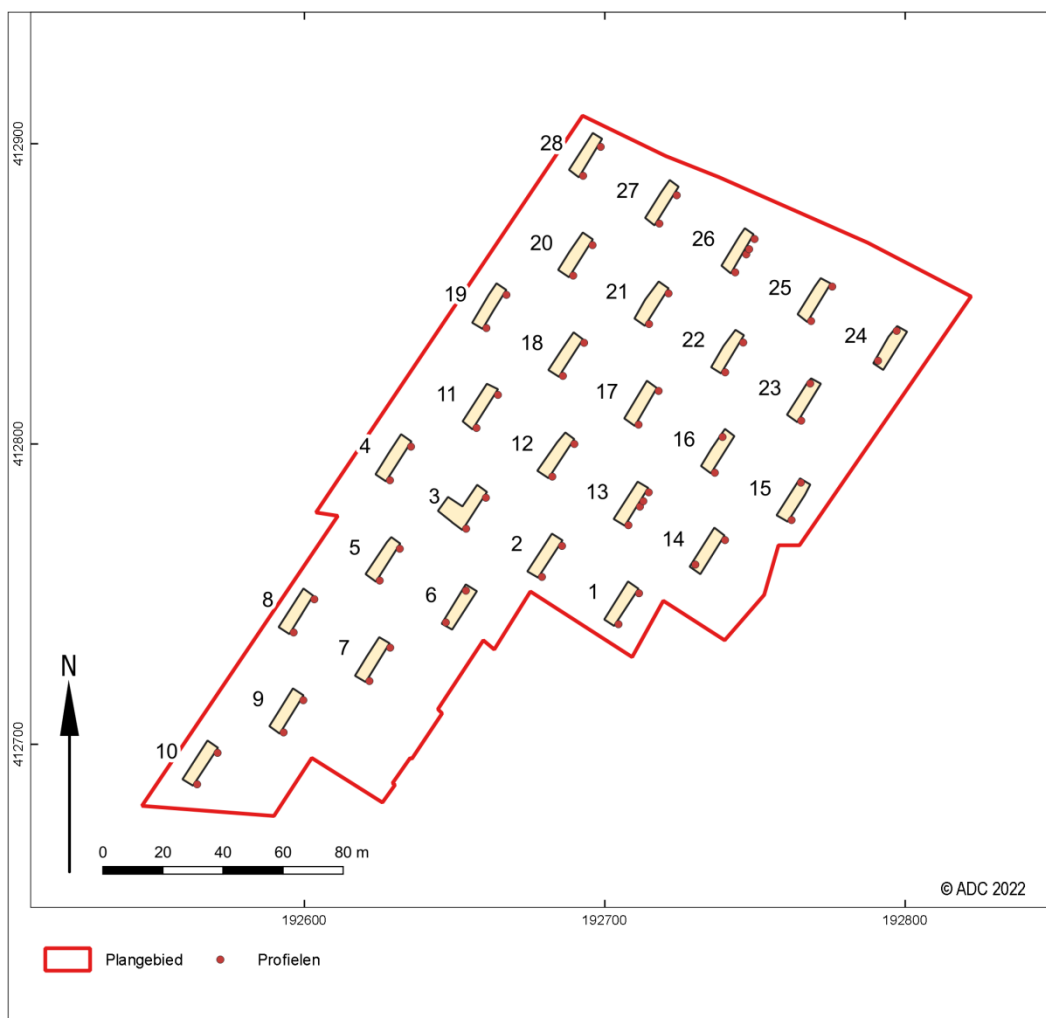


Afb. 8. Alleputtenkaart, Oeffelt Brakels Eng.

3 Resultaten

3.1 Bodemopbouw

Tijdens het onderzoek zijn in totaal 58 profielkolommen gedocumenteerd en beschreven voor beantwoording van de onderzoeksvragen met betrekking tot de landschappelijke opbouw van het plangebied (Afb. 9). Hiervan zijn minimaal per werkput twee profielkolommen gedocumenteerd en beschreven. In zowel werkput 13 als 26 is een extra profielkolom gedocumenteerd. Het extra profiel in werkput 13 is gezet om een paalkuil (S3) in het profiel met de bodemopbouw te kunnen documenteren. In werkput 26 is een extra profiel gezet vanwege de veranderende bodemopbouw in de profielen die, na controle, onderdeel bleken te zijn van natuurlijke verstoringen (boomvallen).



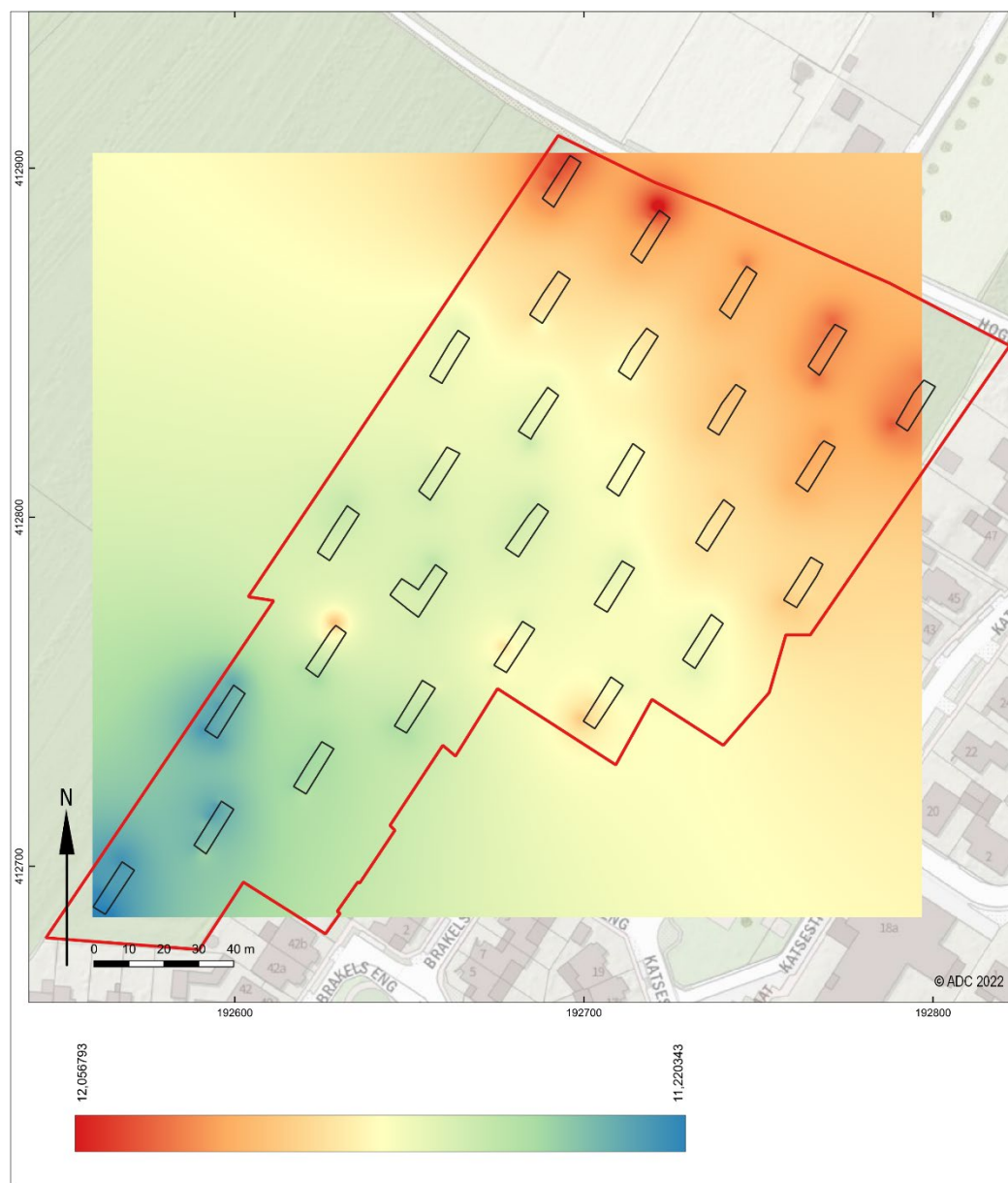
Afb. 9. Locatie van alle gezette profielen in de werkputten.

Op basis van de resultaten komt de bodemopbouw overeen met het voor- en bodemonderzoek.²⁵ Het betreft hier een bodemopbouw van ooivaaggronden die gevormd is in lichte zavel en ook geleidelijk afloopt met het reliëf van het maaiveld richting het zuiden. Deze bodemopbouw was overal in het plangebied aanwezig (Afb. 12, afb. 13). De ooivaaggronden zijn in het algemeen tot aanzienlijke diepte homogeen (grijs)bruin. Deze homogenisatie van de gronden is te wijten aan de hoge biologische activiteit in combinatie met regelmatige hoge waterstanden en heeft grote invloed op de zichtbaarheid van de archeologische sporen. Door de homogenisatie was het bovenste (bewaarde) deel van de grondsporen niet te onderscheiden van de natuurlijke ondergrond.

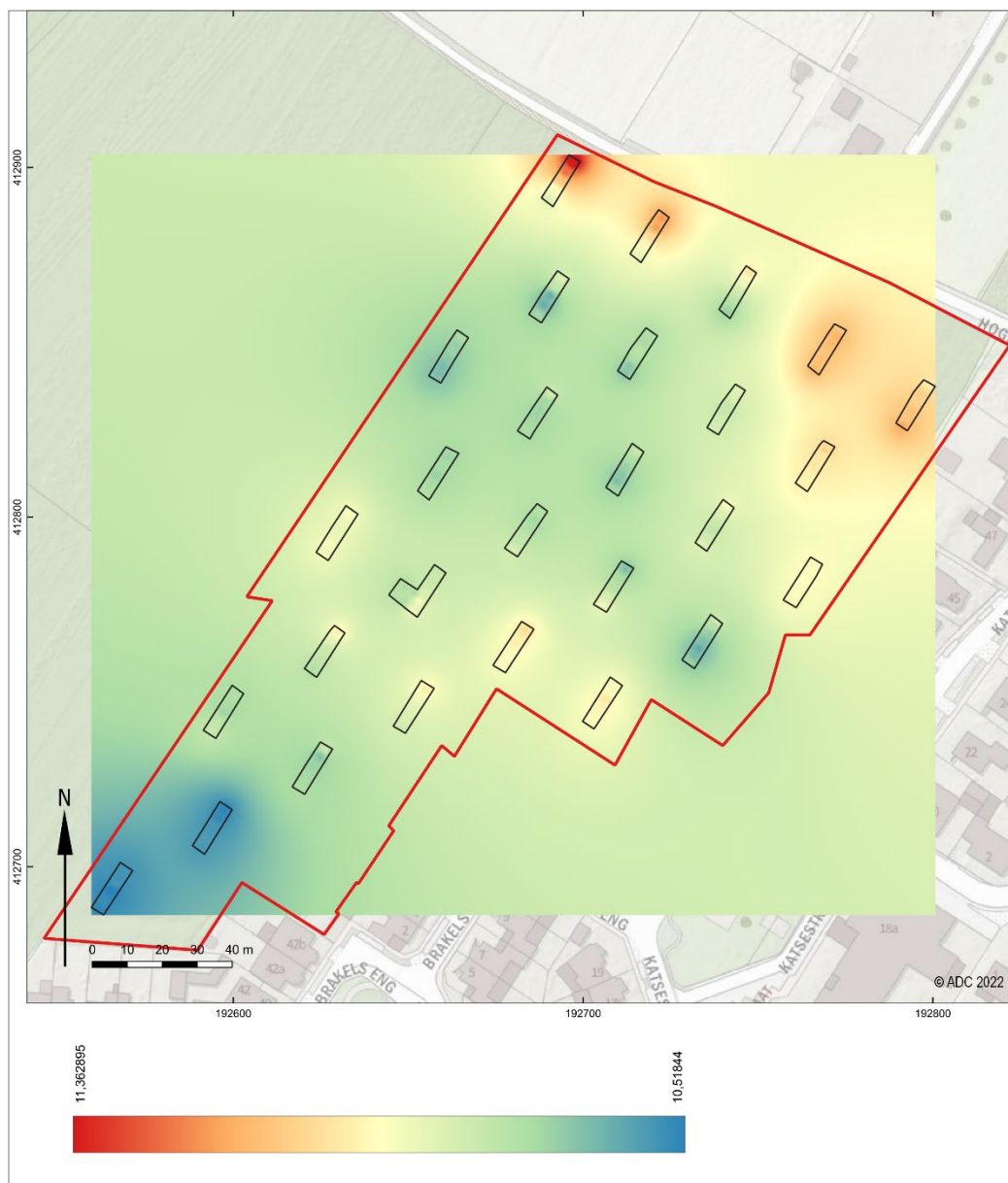
²⁵ Berg 2021; Hessing J.Q. en J. Huizer 2021.



Het maaiveld loopt binnen het plangebied af richting het zuidwesten. Vanaf het noordelijk deel van het plangebied tot het zuidelijk gedeelte loopt het maaiveld geleidelijk af van 12,05 m +NAP tot 11,2 m +NAP (Afb. 10). Het diepst aangelegde vlakniveau is aangelegd op 10,5 m +NAP. Gemiddeld zijn de werkputten aangelegd op ca. 1,0-1,2 m -mv (van 10,5 m +NAP in het zuiden tot 11,3 m +NAP in het noorden, afb. 11). De werkputten zijn dieper aangelegd dan vooraf gesteld in het vooronderzoek. Dit heeft te maken met de hierboven beschreven bodemprocessen die de zichtbaarheid van de sporen verslechterden (c.q. verbruining, zie Afb. 12). Hierdoor waren de archeologische sporen aanwezig op een diepte van 30-50 cm -mv, maar door de verbruining waren deze pas te onderscheiden van het natuurlijke oppervlak vanaf een diepte van ca. 80-100 cm -mv.



Afb. 10. Maaiveld hoogtekaart, plangebied Oeffelt, Brakels Eng.

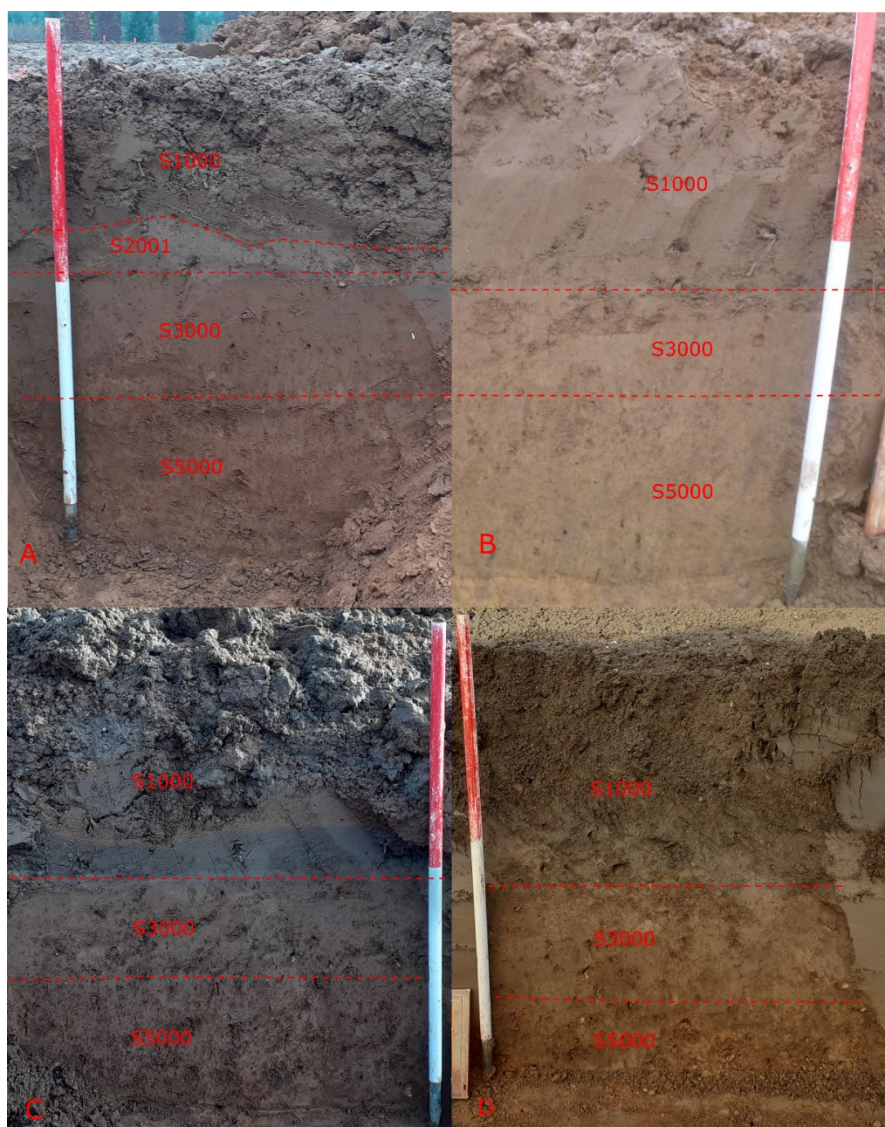


Afb. 11. Hoogtekaart aanleg vlak 1.

De geologische bodem bestaat uit een pakket geel zeer grof zwak siltig rivierzand met veel grind en kiezels en is geïnterpreteerd als een Cg-horizont (S6000). De verdiepte tweede vlakken zijn op dit niveau aangelegd. Hierboven is een BCg horizont aangetroffen, van ca. 40 cm dik, bestaande uit een bruingeel matig zandig zavelig pakket met lichte kiezelfragmenten (S5000, BCg-horizont). Op de top van deze laag is het eerste archeologische vlak aangelegd. Op deze BCg-horizont is een sterk verbruind zeer siltige klei aangetroffen van ca. 30-40 cm dik, geïnterpreteerd als Laag van Wijchen, Formatie van Beegden (Bw-horizont, S3000). In het bovenste gedeelte van de laag kon sporadisch waargenomen worden dat deze steeds donkerder was. Mogelijk betreft dit nog het deels voorkomen van de oude cultuurlaag. Echter was er bijna geen onderscheid te maken tussen deze laag en de Bw-horizont. Boven de Bw-horizont is nog op een paar plekken in het plangebied een dunne grijze laag waargenomen dat vermoedelijk of een lichte vorm van uitloging of lokale zandlenzen betreft (S2001, Zie Afb. 13A). In de meeste profielen is deze laag opgenomen in de bouwvoor. Het bovenste pakket betreft een donkerbruin grijze zeer siltig kleiige bouwvoor die verploegd is (ca. 30-50 cm dik).



Afb. 12. Werkput 13, Spoor 3 (staander): links niet ingekrast, rechts ingekrast. Hierbij is de slechte zichtbaarheid en het effect van de homogenisatie van de bodem op het sporenniveau goed waar te nemen. Alle werkputten zijn aangelegd op de lichtbruine homogene BCg-horizont, S5000, in werkputten 4 en 8 is het tweede vlak op S6000 aangelegd.



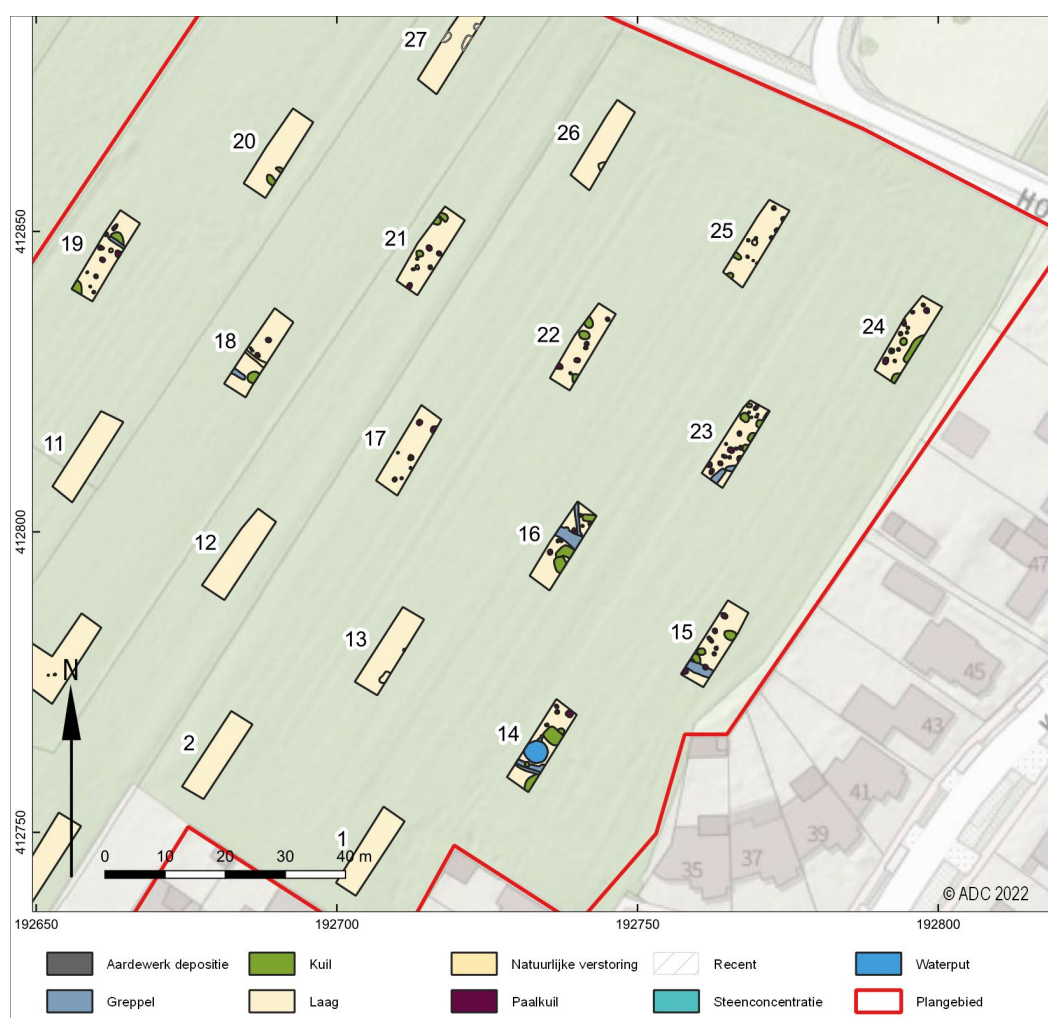
Afb. 13. Een selectie van de aangelegde profielkolommen met allemaal dezelfde bodemopbouw: A: Werkput 6 profiel 1, B: Werkput 10 profiel 2, C: Werkput 18 profiel 1, D: Werkput 24, profiel 1.



3.2 Sporen en structuren

Bij het proefsleuvenonderzoek zijn in totaal 133 spoornummers uitgedeeld. De sporen bestaan uit 85 paalkuilen, 31 kuilen, 9 greppels, 1 waterput, 1 steenconcentratie, 1 aardewerkdepositie en 5 natuurlijke verstoringen. Afgezien van twee *off-site* sporen (de steenconcentratie en pot, zie §3.2.1), zijn alle sporen geclusterd in het noordelijk deel van het plangebied (werkputten 13-26, zie Afb. 14). De vondsten uit sporen dateren vanaf de Bronstijd tot de Nieuwe Tijd. De sporen waren goed zichtbaar als (donker)grijsbruine sporen in een lichtbruin oppervlak. Onderscheid in kleur van de sporen ten opzichte van de periodisering was niet waar te nemen. Zoals al aangegeven in de voorgaande paragraaf, hebben de bodemprocessen (homogenisatie), een grote invloed op de zichtbaarheid van de sporen gehad. Hierdoor zijn de aangetroffen sporen in het plangebied door de aanleg van de vlakken minimaal ca. 30-40 cm afgetopt (zie Afb. 12). Aangenomen kan worden dat alle ondiepe sporen, aangetroffen in het plangebied, diepe sporen betreft. Voor vervolgonderzoek geldt dat mogelijk ondiepe sporen waar te nemen zijn in het plangebied als deze zich onderscheiden door middel van textuurverschillen, houtskool, verbrande leem, verbrand bot of aardewerk direct onder de bouwvoor.

In totaal zijn er twee vindplaatsen aangetroffen (voor begrenzing zie bijlage 1). In dit hoofdstuk zal kort vindplaats 2 bestaande uit *off-site* sporen in werkput 3 worden besproken. Vervolgens zullen de aangetroffen nederzettingssporen (vindplaats 1) besproken worden.



Afb. 14. Allesporenkaart noordelijk deel van het plangebied.



3.2.1 Vindplaats 2: Deposities werkput 3

In het zuidelijk deel van het plangebied zijn twee sporen aangetroffen in de buurt van elkaar (Afb. 15). Ze bestaan uit een afgetopte pot (S1, zie Afb. 16 links) en een steenconcentratie (S2, zie Afb. 16 rechts) op ca. 10,9 m +NAP (0,7 m –mv). Alle vondsten uit de sporen zijn verzameld. Hierbij is de pot *en bloc* gelicht en de inhoud gezeefd over een maaswijdte van 0.25 mm. Tijdens het zeven is geen vondstmateriaal aangetroffen. De pot betreft handgevormd vaatwerk dat besmeten is tot net onder de rand (vnr. 4). Op basis van de diagnostische kenmerken dateert het aardewerk in de Vroeg- tot Midden-IJzertijd (zie §3.3.1). Het type pot, 2/3-ledig, en het formaat is niet ongewoon om aangetroffen te worden in een grafcontext.²⁶ Echter vanwege het ontbreken van crematieresten in en rondom de aangetroffen pot lijkt hier geen sprake van te zijn. Hierbij moet eerder gesproken worden van een selectieve depositie.

De steenconcentratie bestond uit 18 stukken variërend van stukken gangkwarts, kwartsiet en kwartsitisch zandsteen (vnr. 5). Bij de laatstgenoemde soort waren acht stukken grofkorrelig zandsteen die gebarsten waren door verhitting. Bij de andere stenen waren nog mogelijke haarscheuren zichtbaar al gevolg van verhitting. Verkitte leemfragmenten vormen ook een aanwijzing dat deze stenen verhit zijn geweest alvorens of tijdens de depositie in een kuil. Mogelijk gaat het dan ook om een concentratie kookstenen. Wat opviel aan het assemblage aan steenfragmenten was dat alle stenen min of meer hetzelfde formaat hadden. Een opvallend fragment in de steenconcentratie bleek een fragment van een hamerbijl van bruin donkergrijs kwartsitisch zandsteen (Type Muntendam, Mu2, zie § 3.3.4).

Na het aantreffen van beide sporen is een haakse sleuf aangelegd om te toetsen of er in de nabijheid nog meer sporen aanwezig zijn. Afgezien van het aantreffen van enkele verspreid liggende handgevormde aardewerkscherven aangetroffen bij aanleg van het vlak bij de overgang van de bouwvoor en de Bw-horizont (S3000), deze zijn vermoedelijk door latere bodembewerking verplaatst. Echter kan niet uitgesloten worden dat meer van dit soort sporen in het zuidelijk deel van het plangebied aanwezig zijn. Dergelijke sporen zijn vaak sporadisch in het landschap aanwezig en vormen zelden duidelijke patronen.

²⁶ Louwen 2021, 113.



Afb. 15. Werkput 3, locatie van de pot (S1) en de steenconcentratie (S2).



Afb. 16. Detail van spoor 1 uit werkput 3, een losse pot (foto links), aangetroffen naast een steenconcentratie S2 (Foto rechts).

3.2.2 Verdiepen van werkputten 4 en 8

Omdat er in verhouding opvallend veel vondstmateriaal werd aangetroffen in de werkputten 4 en 8 zijn deze verdiept naar een tweede vlak (Afb. 17). Dit om uit te sluiten dat eventuele archeologische sporen toch op een dieper niveau zichtbaar zouden zijn. Het aangetroffen vondstmateriaal uit werkput 4 betrof 19 stuks aardewerk met zowel handgevormd aardewerk, een fragment van een romeinse wrijfschaal (Tongeren 349) en een fragment paffrath. In werkput 8 werden 52 stuks aardewerk aangetroffen bestaande uit verweerd romeinse scherven en een handgevormde scherf. Hierbij viel op dat deze werkputten zich langs de rand van de nederzetting bevonden. Bij het verdiepen naar vlak 2 zijn alleen natuurlijke verstoringen waargenomen in de vorm van boomvallen. Het is onduidelijk waarom deze werkputten meer vondstmateriaal bevatten dan de omliggende werkputten. Tijdens opname van de profielen zijn geen veranderingen in de bodemopbouw waargenomen waardoor niet duidelijk te bepalen is waarom deze clustering van vondstmateriaal in deze putten voorkomt. Vanwege de verwerking van het aangetroffen vondstmateriaal lijken dit akkervondsten te zijn van de naastgelegen nederzetting (Zie §3.2.3).



Afb. 17. Overzicht werkput 4 vlak 2, bij het verdiepen zijn alleen boomvallen waargenomen.



3.2.3 Werkputten 13-26: Nederzetting, vindplaats 1

Afgezien van de twee sporen, aangetroffen in werkput 3, komen de overige sporen geclusterd voor in de werkputten in het noordelijk deel van het plangebied. De sporen bestaan uit paalkuilen, kuilen, greppels (Afb. 18), en een mogelijke waterput (Afb. 19). Verspreid over de werkputten zijn zestien sporen gecoupeerd. Hiervan zijn vier sporen geïnterpreteerd als natuurlijke verstoringen (S47, 58, 68 en 77). De rest van de gecoupeerde sporen betreffen paalkuilen met een variërende diepte van 12 tot 28 cm (S20, S42, S53, S55, S73, S84, S94, S124) afgezien van één spoor met een diepte van 103 cm (S3). Uit geen van de gecoupeerde sporen is dateerbaar aardewerk aangetroffen. Daarnaast zijn van twaalf sporen de restdieptes bepaald met behulp van een gutsboring (maximale diepte van 60 cm). Van de waterput is getracht een diepte te bepalen door middel van een gutsboring. Hierbij kon waargenomen worden dat de lichtbruin donkergrijze vulling op ca. 40 cm overging naar een lichtbruine zavelige laag. Op basis van de gutsboring kon niet gesteld worden of de onderzijde van de gutsboring natuurlijke ondergrond of vulling betreft. Een drietal sporen (S31, S100 en S108) bleken de maximale diepte te bereiken van 60 cm. Gemiddeld waren de sporen 10 tot 50 cm diep vanaf het aangelegde sporenveld. Rekening houdend met de aanwezige 'verbruining' kan gesteld worden dat de sporen en de aanwezige cultuurlaag goed bewaard zijn gebleven.

Het meeste vondstmateriaal is verzameld bij de aanleg van de vlakken en kon niet gekoppeld worden aan sporen. Dit vondstmateriaal bestond hoofdzakelijk uit vondstmateriaal uit de Romeinse tijd. Ook zijn fragmenten van prehistorisch, Middeleeuws en Nieuwe tijd aardewerk aangetroffen. In totaal konden maar zes vondsten met aardewerk aan sporen gekoppeld worden van de vindplaats. Hierbij gaat het om kleine fragmenten handgevormd aardewerk uit een kuil in werkput 18 (S46, vnr. 38), een zeer verweerd stuk bouwmateriaal uit een paalkuil uit werkput 13 (S3, vnr. 29, zie afb. 12), Karolingisch aardewerk uit een greppel en een kuil in werkput 15 (S16, vnr. 34 en S19, vnr. 35, bijlage 5) en een kuil uit werkput 23 (S99, bijlage 4), en een fragment kempisch aardewerk uit een greppel in werkput 14 (vnr. 31, S5, bijlage 3).

Op basis van het aangetroffen vondstmateriaal kan gesteld worden dat waarschijnlijk in en rondom het plangebied in de 2^e eeuw een rurale nederzetting heeft gelegen. Het lijkt dan ook dat de meeste sporen binnen het plangebied te dateren zijn in de Romeinse tijd. Op basis van de huidige gegevens en het feit dat het vondstmateriaal niet goed aan de sporen is te koppelen maakt het alleen (nog) niet goed mogelijk de sporen te faseren. Eerder onderzoek in de regio heeft aangetoond dat er rekening gehouden dient te worden met het aantreffen van meerdere archeologische perioden in een vlak in deze regio.²⁷ Gezien het feit dat een aantal sporen elkaar oversnijdt, en gelet op de spoordichtheid en rekening houdend met de aardewerkdateringen, kan gesteld worden dat er sprake is van meerdere bewoningsfasen in het plangebied. Alhoewel er (paal)kuilen in rijen zijn aangetroffen is het niet met zekerheid vast te stellen in welke werkputten huisplattengronden aangesneden zijn. Wel kan gesteld worden dat bij een aantal sporen sprake lijkt te zijn van staanders of dragende palen (Afb. 12), die een duidelijke aanwijzing zijn dat er in het onderzoeksgebied sprake is van een nederzetting met (bij)gebouwen (zie bijlage 2).

²⁷ Blom en van der Velde 2015



Afb. 18. Overzicht en sfeerfoto van sporen aangetroffen in werkput 14 waaronder de vermoedelijke waterput.



Afb. 19. Overzicht werkput 16 vlak 1, duidelijke donkergrijze sporen op een lichtbruin oppervlak.



3.3 Vondstmateriaal

In totaal zijn 271 vondsten verzameld uit 48 vondstnummers (Tabel 3). Het overgrote deel van de vondstnummers betreft vondstmateriaal verzameld uit lagen (36 vondstnummers). Met name op de overgang van de Bw met de BCg horizont (S3000 en S5000). Vermoedelijk zijn deze vondsten ofwel afkomstig uit door 'verbruining' niet zichtbare, sporen of zijn door bioturbatie in deze lagen terecht gekomen. De verspreiding van het vondstmateriaal uit de lagen lijkt zich langs de rand van het sporencluster te concentreren. Er is sprake van een aflopend vlak richting het zuidwesten. Behalve een gedeselecteerde ijzeren nagel, zijn alle vondsten uitgewerkt. In dit hoofdstuk zal per vondstcategorie een kort overzicht gegeven worden van de aangetroffen types aardewerk en datering.

Tabel 3. Vondsttotalen

INHOUD	Totaal aantal	Totaal gewicht
SXX	52	7901
MXX	1	52
AW	208	3576
BOUWMAT	10	557

3.3.1 Handgevormd aardewerk

(geraadpleegd R.C.A. Geerts)

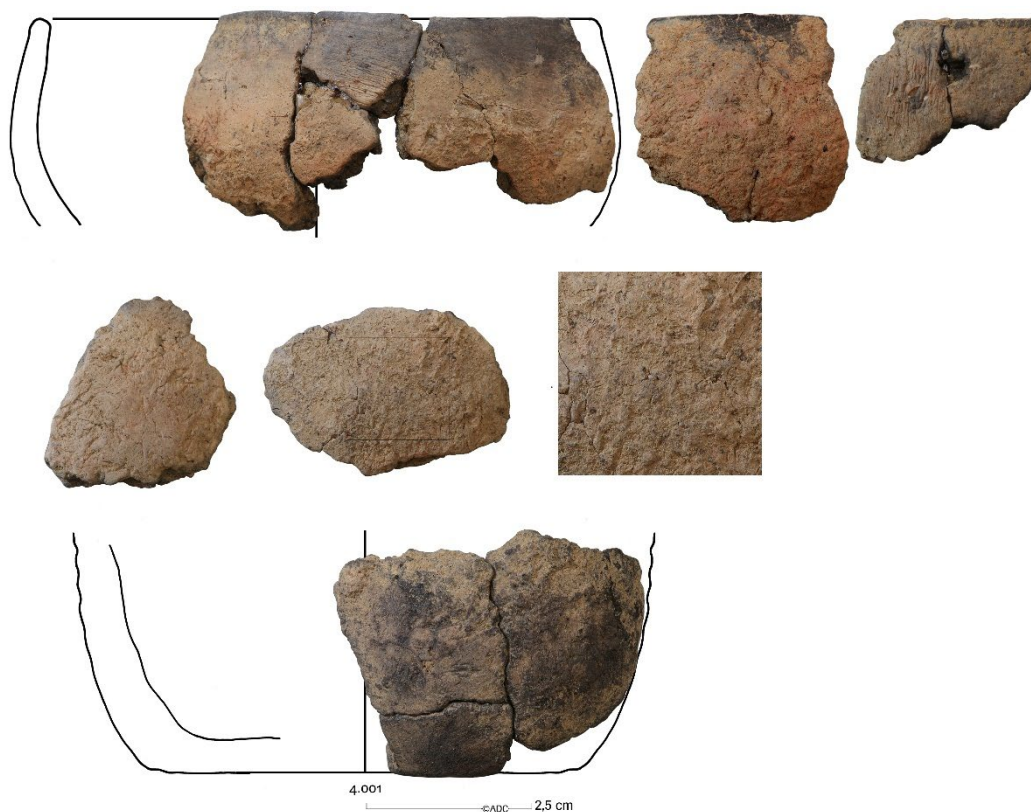
Tijdens het onderzoek is in vijf vondstnummers (68 stuks) uitsluitend handgevormd aardewerk aangetroffen (vnr. 4, 5, 7, 38 en 48). Daarnaast zijn er nog vier vondstnummers (9 stuks) met handgevormd aardewerk aangetroffen in combinatie met jonger aardewerk aangetroffen bij aanleg van de vlakken (vnr. 14, 39, 42 en 47). Over het algemeen was het aardewerk verweerd door postdepositionele processen. Gemiddeld was het gewicht van de scherven 13,6 gram en hierdoor kan gesteld worden dat de fragmentatiegraad hoog was (Tabel 4). Hierdoor kan het alleen het meeste materiaal algemeen beschreven worden.

De vermoedelijk oudste stukken aardewerk betreffen een wat grover aardewerk dat is aangetroffen bij aanleg in een kuil S18.46 (vnr. 38). Het betreft dikwandig (ror)²⁸ aardewerk met zeer grove kiezelmagering (6 stuks). Dit type aardewerk komt voor vanaf het Laat-Neolithicum tot in de Vroege IJzertijd, en dateert vaak in de Midden-Bronstijd.

Tijdens het onderzoek is een pot aangetroffen S3.1 (vnr. 4, afb. 20). Hierbij zijn zowel bodem, wand en randfragmenten aangetroffen (41 stuks). De vorm van de pot is 2 of 3-ledig, met een slappe S-vormig profiel en een platte bodem. Op basis van de veldtekeningen was de omvang van de pot ca. 20 cm in diameter. De aangetroffen pot betreft handgevormd, met grove kwarts gemagerd aardewerk dat besmeten is tot net onder de rand. Op basis van vorm, magering en versiering komt deze pot het beste overeen met vergelijkbare potten uit de Vroeg- tot Midden-IJzertijd.²⁹ In ditzelfde vondstnummer is ook een losse randscherf aangetroffen met een lijn met nagelindruckken die tussen de schouder en rand was aangebracht (afb. 21).

²⁸ Verkleuring door het bakken van het aardewerk met of zonder bijkomst van zuurstof, waarbij de buitenzijde reducerend, zonder toegang tot zuurstof, gebakken is. Deze geeft een roodbruine verkleuring aan het aardewerk.

²⁹ Broeke 2012, 106, 128.



Afb. 20. Aangetroffen Vroege- tot Midden ijzertijd pot (vnr. 4)



Afb. 21. Losse randscherf met nagelindruckken (vnr. 4).

Daarnaast zijn er twee verweerde stukken handgevormd aardewerk aangetroffen tussen de steenconcentratie S3.2 (vnr. 5). Deze stukken waren met zand gemagerd en kunnen alleen algemeen worden gedateerd in de IJzertijd/Romeinse tijd. De fragmenten (19 stuks) die aangetroffen zijn bij de aanleg (op S5000) van de werkputten 3 en 4 (vnr. 7 en 48) betreffen verweerde fragmenten handgevormd aardewerk die eveneens met zand gemagerd zijn en gedateerd worden in de IJzertijd.

Op basis van de analyse van het aardewerk kan gesteld worden dat de aangetroffen vondsten en sporen uit de prehistorie voornamelijk in deposities zijn aangetroffen (43 van de 68 stuks). Het aandeel van aardewerk dat in de nederzetting is aangetroffen is zeer beperkt. Hierbij moet verwacht worden dat maar een klein deel van de sporen tot de prehistorie gerekend mogen worden.



Tabel 4. Handgevormd aardewerk.

Vnr.	Volg- nr	Aantal	Gewicht (gr)	Rand	Wand	Bodem	Overig	MAE	bijzonderheden
42		2	33		2			1	zeer verweerd, knik in de wand bodem?, zwarte glimmers in magering
4		41	706	5	25	3	8	2	verweerd, een aantal stukken verbrand grijs, besmeten tot ca. 2 cm onder de rand (dan geglad) 1 stuk met nagelindrukken in een lijn op buik?, 2/3-ledig? Bolle rand. Een losse randscherf met nagelindrukken onder de wand.
7		1	20		1			1	grove gebroken kwart, IJZ?
39		1	10		1			1	zeer verweerd, magering met ijzerhoudende kwarts?
47		5	12		5			1	zeer verweerd, IJZ/Rom
5		2	14		2			1	zeer verweerd, IJZ/Rom
14		1	19		1			1	verweerd
38		6	100		5			1	verweerd, grove kwarts magering
48	1	3	11	1	2			1	een randfragment, geknepen naar buiten, geglad
48	2	4	9				4		indet,gruis
48	3	4	43		4			1	verweerd, besmeten aardewerk
48	4	7	44		7			1	verweerd
Totaal		77	1021	6	55	3	12	11	



3.3.2 Romeins en Karolingisch aardewerk

(W.F. Reigersman-van Lidth de Jeude)

Het overgrote deel van het aangetroffen aardewerk dateert in de Romeinse tijd en een klein aantal is Karolingisch (totaal 121 fragmenten Romeins en 6 fragmenten Karolingisch). Van acht fragmenten is de datering onzeker. Het gemiddelde gewicht van het aardewerk is 19 g, (tabel 5). Dit is een normale waarde voor een reguliere rurale nederzetting in de Romeinse tijd. Om de fragmentatiegraad vast te kunnen stellen is ook het resterende percentage per randfragment gemeten en genoteerd. Het gemiddelde randpercentage komt neer op 9%. Het aardewerk is dus niet sterk gefragmenteerd. Ondanks de gunstige fragmentatiegraad was het aardewerk soms slecht herkenbaar door de slechte conservering in de bodem. Een deel van het materiaal is erg zacht, wat tijdens het wassen extra problemen heeft opgeleverd. De verwerking is in sommige gevallen mogelijk door andere postdepositionele processen, bijvoorbeeld ploegen, veroorzaakt. Dit alles heeft de herkenbaarheid sterk bemoeilijkt. Niet al het aardewerk kon daardoor accuraat beschreven of gedateerd worden.

Het aardewerk is gedetermineerd en ingevoerd in een database. Daarbij zijn van elk vondstnummer steeds aantal, gewicht en periodedatering per materiaalsoort genoteerd. Indien mogelijk zijn bakselspecificaties, vorm, type, versiering, verwerking, herkomst en andere bijzonderheden vastgelegd. De determinatie is uitgevoerd conform de leidraad Romeins aardewerk. Daarbij is de volgende literatuur gebruikt: Collins *cs* 2009, Oelmann 1914, Oswald & Pryce 1920, Stuart 1977, Vanvinckenroye 1991. Het Karolingische aardewerk is ook beoordeeld door W. Jezeer, ADC ArcheoProjecten.

Het materiaal is soms in goede gesloten contexten aangetroffen. In die gevallen is een datering van de betreffende context gegeven. Meestal komt het aardewerk echter uit lagen (S3000 en S5000) en dan kan sprake zijn van vermenging van verschillende perioden in een vondstnummer.

Tabel 5. Romeins aardewerk

Baksel	herkomst/techniek	n	g	mae	eve	bijzonderheden
terra sigillata	Midden/Oost Gallisch	1	6	1	0,05	1x Dragendorff 18/31
	Oost Gallisch	2	17	1		1x bord
geverfd	techniek b	1	17	1		kerfsnede
gladwandig		5	16			
	Rijnland/Maasland	16	247	2		1x kruik, 1x kramf of dolium met lintribbels
	Maasland /Heerlen	8	102	3	0,30	1x pot Stuart 201B, 1x kramf, 1x beker of pot
ruwwandig		14	184	3		
	Rijnland/Maasland	4	60	1		
	Maasland /Heerlen	27	438	2	0,29	1x pot Niederbieber 89, 1x kom Niederbieber 104
	Bataafs' grijs	5	84	2	0,20	1x pot Willems T2/groep 4, 1x pot groep 5
wrijfschaal		8	676	2	0,21	2x Tongeren 348-350
dolium		3	147	1		
handgevormd	plantaardig	7	76	1		
	plantaardig + zand	4	25	1		
	steengruis	2	38	1		
Karolingisch		9	119	7	0,13	1x bolpot?
indet		6	98	5		1x rom of Karol bol potje
Totaal		122	2350	34	1,18	

Romeinse tijd

Uit de Romeinse tijd is zowel handgevormd als gedraaid aardewerk aanwezig. Het handgevormde aardewerk wekt de indruk uit een eerdere fase te dateren dan het gedraaide aardewerk. Dit is echter niet goed met zekerheid vast te stellen, omdat de fragmenten matig tot zeer sterk en soms bijna onherkenbaar verweerd zijn. Een van de fragmenten met steengruismagering is besmeten. Bij gebrek aan randfragmenten was het niet mogelijk de potvormen te bepalen. Desondanks lijkt op grond van de waargenomen verschraving een datering in de Late IJzertijd of het begin van de 1^e eeuw het meest waarschijnlijk.



Het Romeinse aardewerk dat op de draaischijf is gemaakt omvat fragmenten van zowel tafelwaar (bekers en borden) als keukenwaar (kookpotten, wrijfschalen, kruiken of kleine amforen). Onder de herkenbare en goed dateerbare stukken zijn de bodem van een geverfde beker in techniek b (zwarte verf op een wit baksel, na 100, vnr. 24), een ruwwandige kookpot met dekselgeul Niederbieber 89 (na 120, vnr. 8) en twee wrijfschalen (Vanvinckenroye 349, 2^e eeuw, vnr 9 en Vanvinckenroye 350, 125-225, vnr 23). De twee potten in het lichtgrijze fijne ruwwandige aardewerk dat als Bataafs grijs bekend staat hebben een datering vanaf het midden van de 2^e eeuw tot begin 3^e eeuw.

Onder het aardewerk vallen de vele witte tot beige fragmenten op. Dit wijst op een herkomst in het stroomgebied van de Maas, mogelijk een van de werkplaatsen bij Heerlen. Met name de, doorgaans ruwwandige, kookpot Stuart 201B heeft een nogal fijn baksel. In Heerlen werden vaker ruwwandige vormen in een fijn baksel uitgevoerd.

Een dergelijk aardewerkcomplex met een combinatie van tafelwaar en keukenaardewerk is typerend voor nederzittingsafval. De beschreven stukken dateren uit de 2^e eeuw of begin 3^e eeuw. Het overige aardewerk past daarbij. Het Romeinse gedraaide aardewerk is verspreid door het plangebied, maar vooral in de werkputten 8 en 10 en uitsluitend in de laag S5000 aangetroffen. In de sporen was geen Romeins aardewerk aanwezig.

Op basis van het aardewerkonderzoek en de verspreiding van het materiaal over het terrein is het niet duidelijk geworden van wat voor nederzetting de vondsten afkomstig kunnen zijn. Het lijkt echter het meest waarschijnlijk dat in deze omgeving in de 2^e eeuw een rurale nederzetting heeft gelegen.

Karolingische tijd

Een zestal scherven is te dateren in de 8^e of 9^e eeuw. Nog twee fragmenten hebben kenmerken van Karolingisch aardewerk, maar zijn te verweerd of afwijkend voor een zekere datering (S99). Onder de duidelijke fragmenten is de rand van een pot uit Badorf met een kleine rolrand. Een wandfragment komt eveneens uit Badorf. Verder zijn een aantal fragmenten Karolingisch grijs aanwezig.

De zes goed herkenbare fragmenten zijn aangetroffen in greppel S15.16 (vnr. 34) en kuil S15.19 (vnr. 35). Het is opvallend dat dit Karolingische materiaal is aangetroffen in gesloten contexten die bij elkaar in de buurt liggen (zie bijlage 2). Dat wijst erop dat hier mogelijk een zone ligt waar in de 8^e en 9^e eeuw sprake was van menselijke activiteiten.

Conclusie

Het aardewerk biedt genoeg aanknopingspunten voor een algemene duiding van het terrein. Hier is vooral sprake van nederzittingsafval uit de midden Romeinse tijd, met name uit de 2^e eeuw. Ondanks de slechte staat waarin het aardewerk verkeert, geeft het redelijk diverse scala aan baksels aan dat op het onderzochte terrein of daar dichtbij in de buurt, een Romeinse nederzetting heeft gelegen.

De kleine component Karolingische fragmenten uit twee sporen komt uit dezelfde werkput en geeft aan dat in dat deel van het terrein meer Karolingische vondsten verwacht mogen worden.



3.3.3 Middeleeuwen – Nieuwe tijd aardewerk (J.T. Verduin)

In totaal zijn negen scherven uit de Volle en Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd verzameld tijdens het proefsleuvenonderzoek. Het gaat om de volgende baksels: pingsdorfaardewerk (3), kogelpot (1) blauwgrijs aardewerk (1), protosteengoed (1), roodbakkend aardewerk (1), steengoed (1) en Kempisch aardewerk (1). Het pingsdorf-aardewerk is afkomstig uit zowel Pingsdorf als uit Zuid-Limburg.

Tabel 6. Middeleeuwen-Nieuwe tijd aardewerk determinaties

Vnr.	Datering	Aantal	Gewicht	Bijzonderheden	Type DS	Bakselsoort DS
11	900-1200	1	20			pingsdorfaardewerk
2	900-1200	1	43	lange holle steel/ handvat of tuit		pingsdorfaardewerk
6	rom + 900- 1200	1	2			blauwgrijs aardewerk, Paffrath-type
22	1150-1200	1	5	decoratie met schuine streepjes onder rand	9	pingsdorfaardewerk, Zuid- Limburgs-type
16	1400-1600	1	26	kraagrand, erg verweerd, deel afgebroken		roodbakkend aardewerk
16	1400-1600	1	65	lichtgrijs baksel, niet geheel dekkend bruin glazuur		steengoed met oppervlaktebehandeling
15	1200-1300	1	15	paarse engobe, uitstaande rand, ribbels		steengoed, proto-steengoed
31	1150-1200	1	20	Kempisch aardewerk, uitstaande rand	19	grijsbakkend aardewerk
2	900-1200	1	9	Zuid-Nederlands handgemaakt		Kogelpot
Totaal		9	205			

De aardewerkscherven zijn allemaal aangetroffen bij de aanleg van vlakken, op één scherf met een gewicht van 20 gram na: het Kempisch aardewerk kwam aan het licht in een greppel (S14.5). Deze greppel kan daarmee voorzichtig gedateerd worden vanaf de periode 1150-1200.



3.3.4 Natuursteen en keramisch bouw materiaal

(geraadpleegd M. Melkert)

In totaal zijn 52 stuks natuursteen verzameld uit de proefsleuven (MAE: 40, Tabel. 7). Hierbij zijn zowel grote fragmenten als kleinere fragmenten verzameld. Natuursteen kan worden ingedeeld in diverse functionele groepen, zoals werktuigen en bouw materiaal of objecten als sierraden, speelgoed of projectielen. Deze zijn doorgaans goed te herkennen aan de vorm en productie- of gebruikssporen. Er zijn ook groepen waaraan het gebruik minder makkelijk valt af te lezen, zoals manuporten (door mensen naar het terrein gebracht) of verhitte/verbrande stenen. Fragmenten van geïmporteerde steensoorten zonder herkenbare bewerkings- of gebruikssporen, zullen zeker op enig moment zijn aangevoerd om te gebruiken, maar kunnen alleen nog als grondstof worden benoemd. Wel kan op basis van de steensoort vaak nog gezegd worden wat de oorspronkelijke toepassing is geweest.

Een restgroep bestaat uit kleinere zwerfstenen, brokken en grind zonder duidelijke sporen van verhitting (vnr. 8, 11, 23, 25, 31, 37 en 41). Omdat een deel uit dezelfde grondsporen komen als het overige materiaal, zullen ze vermoedelijk wel gebruikt zijn. Daarnaast is een stuk geïnterpreteerd als concrete met natuurlijk kalkhoudend materiaal (vnr. 44) en een platte steen met een geglad concaaf vlak, waar de functie onduidelijk van is (vnr. 23). De andere stukken steen konden ingedeeld worden als manuporten, maalsteenfragmenten en een steenconcentratie.

Tabel 7. Natuursteen determinaties

steensoort	aantal	gew (gr)	werktuig	manuport	verhit
vesiculaire lava, Maalsteen	18	674			
zwerfsteen kw zandsteen	12	5895	1	2	9
zwerfsteen kwartsiet	4	631			4
zwerfsteen gangkwarts	3	458			3
tufsteen	1	27			
Leiste	2	33			
vuursteen	1	7			
Concretie, kalkhoudend mat.	1	65			
grind	10	170			2
totaal	52	7.960		2	18

Manuporten

In totaal zijn twee manuporten aangetroffen (vnr. 26 en 46). Beiden konden niet gekoppeld worden aan sporen en zijn bij aanleg van de werkputten aangetroffen (werkput 10 en 24). Hiervan heeft een van deze vondsten aanwijzingen voor verhitting (vnr. 26). Dit betrof een blokvormig grofkorrelig kwartsitisch zandsteen die geglad was aan een zijde.³⁰ Van oorsprong is dit vermoedelijk een blokvormige steen geweest die gebaarsen en rood verkleurd is door verhitting. De andere manuport betrof een vierkantachtig, platte kwartsitische zandsteen die vermoedelijk gebruikt kan zijn geweest als funderingsgewicht (vnr. 46).³¹

Maalsteen fragmenten

In totaal zijn 18 stuks gedetermineerd als vesiculaire lava in de vorm van tefriet verspreid over vijf vondstnummers (MAE 5). Deze fragmenten zijn aangetroffen in de werkputten 2, 14 en 15. De vesiculaire lava uit werkput 2 betreft klein vondstmateriaal verzameld uit de BCg-horizont (S3000). Op dit moment lijkt dit materiaal zich te clusteren rondom de werkputten 14 en 15. Een deel van de vesiculaire lava is aangetroffen bij de aanleg van het vlak van werkput 14 (vnr. 30). De rest is afkomstig uit drie verschillende sporen: uit de waterput (S14.7, vnr. 32), uit een kuil (S15.19, vnr. 35) en uit een paalkuil (S15.23, vnr. 36). Bekend is dat dit gesteente op zijn vroegst vanaf de IJzertijd in Nederland aanwezig is en gebruikt werd. Hierbij is de voornaamste functie van dit materiaal, vanwege de poreusheid en ruwheid van het materiaal, als maalsteen gebruikt. Hierbij is het vondstmateriaal aangetroffen in de paalkuil vermoedelijk prehistorisch vesiculaire lava. Vanwege de dikte en de onregelmatige vorm kan dit stuk vesiculair gesteente niet gezien worden

³⁰ 12x10x9 cm (geen complete afmetingen)

³¹ 20x16,5x5 cm loopt af naar 3 cm



als onderdeel van een roterende maalsteen. Hierdoor lijkt deze te dateren in de IJzertijd. Van het vondstmateriaal uit de kuil (S15.19) is ook een stuk vuursteen zonder bewerking aangetroffen dat zeer verweerd is. De rest van deze categorie is te klein en gefragmenteerd materiaal om duidelijk te plaatsen.

Tufsteen, leisteen en keramisch bouw materiaal

In totaal zijn drie vondsten die vermoedelijk zijn gebruikt als bouw materiaal, aangetroffen. Dit materiaal werd allemaal bij aanleg naar het vlak aangetroffen. Dit betreft een fragment leisteen (vnr. 27), een stuk vesculair lava (vnr. 28, tufsteen) en een relatief poreus handgevormd stuk tegula met golflijnversiering daterend in de Romeinse tijd (vnr. 23, tabel 8). Deze fragmenten zijn in de werkputten 10, 11 en 13 aangetroffen en betreffen putten die op de randen van de sporencluster aangelegd zijn. Daarnaast zijn er nog kleine fragmenten bouw materiaal aangetroffen (vnr. 6,8, 13,14,19,20 en 29). Deze zijn echter te klein om verdere conclusies aan te verbinden. Het betreft allemaal bouw materiaal dat vanaf de Romeinse tijd in gebruik is geweest. Echter lijkt, gezien het treffen van het meeste materiaal bij aanleg en niet in sporen, deze stukken niet in de nederzetting zijn gebruikt.

Tabel 8. Bouw materiaal determinaties

Type	aantal	gew (gr)	bijzonderheden
Tegula	1	383	golflijnversiering
Indet	9	174	
totaal	10	557	

Steenconcentratie

Naast de verspreide steenfragmenten is tijdens het onderzoek ook een steenconcentratie aangetroffen nabij een pot die gedateerd kan worden in de Vroeg- tot Midden-IJzertijd (S3.2, vnr. 5, zie boven). De steenconcentratie zelf bevatte een aantal fragmenten aardewerk die algemeen gedateerd kunnen worden in de IJzertijd. Gelijktijdigheid van deze sporen is op grond van de baksel types niet te bewijzen.

In totaal zijn 18 stuks steen aangetroffen. Deze bestonden hoofdzakelijk uit middelgrote fragmenten (minimaal 6,5 cm). Het grootste deel van de steenconcentratie bestond uit grofkorrelig kwartsitisch zandsteen (licht grijsbruin van kleur, N=8). Deze stukken vertoonden sporen van verhitting in de vorm van stressbreuken, haarscheuren en verkleuringen. Daarnaast zijn er 4 stuks kwartsiet, 2 stuks gangkwarts, een object van kwarsitisch zandsteen, en 3 stuks grind (bestaande uit 1 stuk gangkwarts en 2 stuks kwartsiet) aangetroffen. Deze stukken hadden geen duidelijke aanwijzingen voor verhitting, maar deze steensoorten zijn ook beter bestand tegen barsten door verhitting waardoor aangenomen kan worden dat het gehele assemblage enige mate van verhitting heeft gekend. Daarnaast kon bij een aantal fragmenten wel aangekoekte leem worden waargenomen. Dit heeft vermoedelijk te maken met het deponeren van nog verhitte stenen in de grond, waardoor de omringende grond er tegenaan 'gekoekt' is.

Muntendambijl in de steenconcentratie

Er is één object herkend tussen de steenconcentratie (afb. 22). Het betreft een donkergrijsbruin gekleurde kwartsitische zandsteen met een cilindrische doorboring welke geglad, deels gebroken of gebarsten was. Het object betreft een geschacht voorwerp waarvan alleen nog de achterzijde bewaard is gebleven. De doorsnede van het object is ovaal van vorm. De achterzijde van het object lijkt een hamergedeelte voor te stellen echter is het onderscheid met het schaftgedeelte slecht zichtbaar. Op basis van de kenmerken lijkt het fragment zich vooral te typeren als een mogelijke Muntendambijl.³² Over het algemeen typeren Muntendam bijlen zich door een ovaal of een bijna rechthoekig uiterlijk in doorsnede. Veelal typeren deze bijlen zich door het hebben van een conische doorboring, wat afwijkt van het aangetroffen bijlfragment. Afwijkingen in doorboring zijn zeldzaam maar kunnen ook voorkomen in de vorm van cilindrische doorboringen.³³ Op basis van typologische kenmerken kunnen twee typen onderscheiden worden. De een heeft een zichtbare overgang van het schaftgedeelte naar het hamergedeelte (type 1). De ander is deze slechter

³² Achterop & Bronger 1979.

³³ Zie Achterop & Bronger 1979, 255.

zichtbaar (type 2). Vanwege het ontbreken van het snijgedeelte van de hamerbijl is niet te achterhalen of deze doorloopt. Aangenomen mag worden dat bij beide type Muntendambijlen bijna geen onderscheid te maken is tussen het schaft gedeelte en het snijgedeelte (*shaft-hole part*, SHP en *cutting-edge part*, CEP).³⁴ Veelal zijn deze bijlen te dateren in de Bronstijd en IJzertijd.³⁵ Afgezien dat er twee verschillende typologieën aan de Muntendambijlen zijn gekoppeld, worden beide type bijlen veelal aangetroffen ten noorden van de Rijn in Noordoost Nederland en het Nedersaksen gebied in Duitsland. Hierbij is het eerder een uitzondering dat deze type bijlen in de Maasregio terecht zijn gekomen. Vaak worden dit soort fragmenten van hamerbijlen aangetroffen in grafcontexten of natte contexten. Muntendambijlen worden ook in verband gebracht met ijzerbewerking.³⁶ Hierdoor is de context waarin dit fragment uiteindelijk is beland bijzonder. Vermoedelijk moet gedacht worden aan bijl die kapot is gegaan en uiteindelijk gebruikt als kooksteen.



Afb. 22. De aangetroffen object en een voorbeeld van een Muntendambijl (boven). Links samen met de aangetroffen steenconcentratie.

³⁴ Achterop & Brongers 1979, 256.

³⁵ Achterop & Brongers 1979.

³⁶ Kooi 1994.



4 Conclusie

4.1 Algemeen

De verwachtingen die op grond van het vooronderzoek zijn gesteld, kunnen op basis van het huidige onderzoek worden aangepast. Op basis van het vooronderzoek werd een vindplaats verwacht uit de Volle Middeleeuwen.

De resultaten van het proefsleuvenonderzoek hebben twee vindplaatsen aangetroffen:

Op basis van de aanwezige sporen van het proefsleuvenonderzoek kan gesteld worden dat er een nederzetting aanwezig is in het noordelijk deel van het plangebied, vindplaats 1. De nederzetting is, op basis van de concentratie aan Romeins vondstmateriaal in de lagen, hoofdzakelijk in gebruik geweest in de 2^e tot begin 3^e eeuw. Vermoed wordt dat de meeste sporen binnen het plangebied te dateren zijn in de Romeinse tijd. Binnen deze vindplaats zijn ook een kuil aangetroffen met prehistorisch aardewerk, twee sporen met vondstmateriaal uit de 8^e en 9^e eeuw en ook sporadisch vondsten uit de Volle- en Late Middeleeuwen, waaronder een fragment kempisch aardewerk uit een greppel.

Richting het zuiden neemt de concentratie aan sporen af. Hierbij lijkt de nederzetting begrensd te worden. In de periferie van de nederzetting zijn twee deposities aangetroffen uit de IJzertijd (vindplaats 2). Een steenconcentratie daterend in de IJzertijd en een aardewerk concentratie uit de Vroeg- tot Midden-IJzertijd. De steenconcentratie betrof kookstenen waarbij ook een fragment van een hamerbijl is aangetroffen (Muntendambijl type 2). Of deze sporen nog zichtbaar of bekend waren ten tijde van de nederzetting is niet te bepalen.

Op basis van de geregistreerde sporen van het proefsleuvenonderzoek kan gesteld worden dat er een nederzetting aangetroffen is waar meerdere perioden in vertegenwoordigd zijn. Daarnaast lijken richting het zuiden sporen in de periferie van deze vindplaats aanwezig te zijn. Bij de aanleg van de uitbreiding bij werkput 3 zijn geen sporen meer aangetroffen. Het aantreffen van deposities kan bij vervolgonderzoek echter niet uitgesloten worden.

4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen die in het Programma van Eisen zijn gesteld zullen hier worden beantwoord op basis van de bevindingen van het proefsleuvenonderzoek.

1. Hoe is de geologische en bodemkundige opbouw (lithologische laagopvolging en bodemhorizonten), en in hoeverre komt dit overeen met de informatie uit het voor- en booronderzoek?

De bodemkundige opbouw komt redelijk overeen met het gestelde in voor- en booronderzoek. Het betreft hier een bodemopbouw van ooivaaggronden. De geologische bodem bestaat uit een pakket schoon geel zeer grof licht siltig rivierzand met zeer veel en grote grind en kiezels en is typerend voor een Cg-horizont (S6000). Hierboven is een BCg horizont aangetroffen, van ca. 40 cm dik, bestaande uit een pakket bruingeel matig zandig pakket met lichte kiezelfragmenten (S5000). Op de BCg-horizont is een sterk verbruind zeer siltige klei aangetroffen, van ca. 30-40 cm dik, geïnterpreteerd als Laag van Wijchen, Formatie van Beegden, Bw-horizont (S3000). Hierboven is nog sporadisch een donkere laag waargenomen die vermoedelijk de oude bouwvoor betreft. Hierop is, op een paar plekken in het plangebied, een dunne lichtgrijze laag waargenomen dat vermoedelijk een uitgeloogde horizont betreft. In de meeste profielen is deze horizont opgenomen in de bouwvoor. Het bovenste pakket betreft een donkerbruingrijze zeer siltig kleiige bouwvoor.

Op basis van het vooronderzoek zouden de archeologische sporen en structuren direct onder de bouwvoor aanwezig moeten zijn. Op basis van sporen gezien in de profielen komt dit ook overeen met het vooronderzoek. Echter zijn de sporen in het vlak, vanwege de verbruining, pas zichtbaar in de BCg-horizont (ca. 80-100 cm diepte).



2. Is er sprake van verstoring van de bodem en zo ja, in welke mate? En hoe is deze verstoring te verklaren? Is er sprake van 'verbruining', zoals is waargenomen aan de Sambeekseweg 27 en hoe is dit verschijnsel eventueel te verklaren? Wat is de invloed van de verstoring op de aanwezige archeologische resten?

Afgezien van een aantal verstoringen in de noordwestelijke hoek is het plangebied niet verstoord. In de noordwestelijke hoek is een aantal kuilen aangetroffen waarvan de functie niet bekend is. Echter zijn deze verstoringen ook zichtbaar in de bouwvoor waardoor aangenomen kan worden dat deze sporen van recente aard zijn.

Op basis van het proefsleuvenonderzoek heeft er ook "verbruining" opgetreden in het plangebied Brakels Eng. Direct onder de bouwvoor is een ca. 30-40 cm dik Laag van Wijchen pakket aangetroffen. Deze is dusdanig "verbruind" dat de sporen, die theoretisch onder de bouwvoor aanwezig moeten zijn, pas zichtbaar waren onder de "verbruining". Hierdoor moet aangenomen worden dat alle sporen die aangetroffen zijn in het plangebied ca. 30-40 cm slecht zichtbaar waren en hieronder is aangelegd. Dit pakket vormt zich door de bodemvorming in combinatie met een sterk fluctuerende grondwaterstand. Hierdoor treedt er homogenisatie op van de Bw-horizont waardoor deze 'verbruind'. Dit fenomeen blijft zich in de bodem doorzetten waardoor eventuele grondsporen slechter zichtbaar worden.

3. Zijn er sporen en/of vondsten aanwezig en wat is de fysieke kwaliteit/gaafheid daarvan?
Er zijn sporen en vondsten aanwezig in het plangebied Brakels Eng. De meeste sporen en vondsten zijn aangetroffen bij aanleg van de BCg-horizont (S5000). De meeste vondsten lijken lichte vormen van verwerking te hebben. De sporen zijn goed bewaard gebleven, en lijkt een deel ook aanwezig te zijn in de Bw-horizont (S3000) echter zijn deze sporen door "verbruining" pas zichtbaar bij een diepere aanleg van ca. 30-40 cm.

4. Wat is de aard, diepteligging, samenhang en spreiding van de aanwezige archeologische resten, grondsporen en structuren (horizontaal en verticaal)?

Alle sporen zijn aangetroffen onder de Bw-horizont op ca. 80-100 cm – mv. Verwacht moet worden dat de meeste sporen vermoedelijk onder de bouwvoor al aanwezig moeten zijn (ca. 30-50 cm –mv). Eventuele sporen met veel aardewerk, houtskool, leem etc. kunnen direct onder de bouwvoor zichtbaar zijn.

5. Is er sprake van een of meerdere archeologische vindplaats(en) en zo ja, om welke type vindplaats gaat het?

In totaal is er sprake van ten minste drie vindplaatsen. Vindplaats 1 betreft een nederzetting bestaande uit een cluster aan kuilen, paalkuilen en een vermoedelijke waterput. Op basis van de grote aanwezigheid van 2e-eeuws romeins aardewerk zullen de meeste sporen die worden aangetroffen in het plangebied tot de Romeinse tijd behoren.

Hiernaast zijn er aanwijzingen voor nog een vindplaats op dezelfde locatie die onderdeel vormen van een Karolingische nederzetting. Daarnaast lijken ook een aantal sporen, op basis van het aangetroffen aardewerk, te dateren in de Bronstijd en Late Middeleeuwen.

Vindplaats 2 betreffen deposities in de periferie van een nederzetting. Dit betreft een steenconcentratie en een aardewerkconcentratie. Beiden kunnen globaal geplaatst worden in de IJzertijd, waarbij niet geduid kon worden of deze gelijktijdig zijn gedeponeerd. De kans op het aantreffen van meer van dit type sporen is aannemelijk voor het zuidelijk gedeelte van het plangebied.



6. Wat is de datering van de archeologische resten op basis van (chrono-) stratigrafie en typochronologie? En in hoeverre is er sprake van (dis-) continuïteit in gebruik/bewoning?
Op basis van stratigrafie zijn de archeologische resten niet van elkaar te onderscheiden. Alle archeologische resten zijn op een diepte van ca. 80-100 cm aanwezig. Ook op basis van de typochronologie van het aardewerk lijken er sporen aanwezig te zijn in het plangebied uit de Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd en vermoedelijk Vroege en Late Middeleeuwen. Het is op dit moment niet te bepalen of er continuïteit van bewoning heeft plaatsgevonden in het plangebied. Er is een kuil waargenomen met Bronstijd vondstmateriaal, waardoor dit als een mogelijk los fenomeen kan worden gezien. Echter zal dit pas verder getoetst kunnen worden tijdens het vervolgonderzoek. Hetzelfde geldt voor de aanwezigheid van ijzertijdsporen, die zich vermoedelijk beperken tot de periferie van de nederzetting. Op basis van het Romeinse vondstmateriaal kan gesteld worden dat er een nederzetting uit de desbetreffende periode in het plangebied aanwezig is uit vermoedelijk de 2e eeuw. Daarnaast zijn er aanwijzingen dat tussen de Romeinse sporen mogelijk ook vroeg middeleeuwse en late middeleeuwse sporen aanwezig zullen zijn. Op dit moment is vanwege de beperkingen van dit onderzoek, niet te bepalen of er sprake is van continuïteit.
7. Is er sprake van een of meerdere behoudenswaardige vindplaats(en) volgens de waardestelling van de KNA?
Op basis van de aangetroffen resultaten van dit onderzoek zijn de vindplaatsen behoudenswaardig. Vanwege de nabijheid van deposities is nog niet duidelijk is of deze mogelijk ook een relatie hebben gehad met de nederzetting. Dit zal echter een aanvullende waarde zijn op het beeld van de nederzetting. Derhalve adviseert ADC ArcheoProjecten om een opgraving uit te voeren voor vindplaats 1. Voor vindplaats 2 adviseert ADC ArcheoProjecten om op basis van zoek sleuven de kans op deposities af te bakenen.
8. Bij het aantreffen van materiële cultuur/vondsten: In wat voor fysieke context zijn de vondsten aangetroffen? Wat is de relatie tussen de vondsten en mogelijke structuren/sporen? En wat zegt het voorkomende vondstmateriaal over het gebied in het verleden?
De vondsten uit de Bronstijd en IJzertijd zijn hoofdzakelijk in kuilen, in een steenconcentratie en bij de aanleg van vlakken buiten de nederzetting aangetroffen. Op dit moment lijken de vondsten uit sporen te wijzen op een lage dichtheid aan bronstijd- en ijzertijdsporen ter hoogte van het nederzettingsterrein.
- Het meeste vondstmateriaal betreft materiaal daterend in de Romeinse tijd uit de 2e-3e eeuw. Hiervan is een groot deel aangetroffen in lagen en zijn slecht te relateren aan specifieke sporen. Echter gezien de grote hoeveelheid Romeins vondstmateriaal kan aangenomen worden dat de meeste sporen dateren uit deze periode.*
- De vondsten uit de Vroege Middeleeuwen zijn aangetroffen in twee kuilen en een greppel in de oosten van de plangebied. De vondsten uit de Late Middeleeuwen zijn vooral bij aanleg aangetroffen en een scherf in een greppel. Gezien het beperkte aangetroffen vondstmateriaal wordt verwacht dat maar een deel van de aangetroffen sporen in het plangebied uit deze perioden dateren. Het is nog onduidelijk wat deze sporen zeggen over het gebied in het verleden.*
9. Is er een verband te schetsen, en zo ja welke, tussen het aangetroffen aardewerk en de pingsdorfscherven die gevonden zijn tijdens het booronderzoek?
Op dit moment is het onduidelijk hoe de relatie is tussen de aangetroffen pingsdorfscherven van het booronderzoek en het aangetroffen aardewerk van het proefsleuvenonderzoek. Hierbij is opvallend dat een groter deel van het aangetroffen aardewerk tijdens het proefsleuvenonderzoek ouder materiaal betreft. Hierdoor is geen verband met elkaar te schetsen. Wel lijken de scherven te suggereren dat deze mogelijk bemestingvondsten betreffen.



10. Is er naast onbewerkt vuursteen ook bewerkt vuursteen aangetroffen? Zo ja, wat zegt dit over de prehistorische functie en het gebruik van het gebied?
Er is geen bewerkt vuursteen aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek.
11. In welke context zijn eventuele archeozoologische en archeobotanische resten bewaard gebleven? Wat is de aard daarvan?
Het onderzoek heeft geen archeozoologische of archeobotanische resten opgeleverd.
12. Zijn er graven en/of crematies aangetroffen? Zo ja, is er sprake van grafmonumenten of bijgaten? Hoe verhouden de graven zich tot de overige sporen?
Er is een solitaire pot handgevormd aardewerk aangetroffen in werkput 3, naast een steenconcentratie. Verwacht werd dat dit mogelijk een crematiegraf betrof. De pot is gezeefd over een maaswijdte van 0,25 cm, hierbij is geen crematiemateriaal aangetroffen. De aardewerken pot heeft op basis van diagnostische kenmerken een datering in de Vroeg- tot Midden-IJzertijd. Daarnaast is in de steenconcentratie een fragment van een hamerbijl aangetroffen en twee stukken aardewerk die dateren in de IJzertijd. Gezien dat er geen crematie materiaal uit deze sporen kan gesteld worden dat er te weinig informatie is om dit als een crematiegraf te interpreteren. Hierdoor zijn deze sporen geïnterpreteerd als incidentele depositie.
13. Is er sprake van een erf of huisplaats? Zo ja, welke structuren en/of sporen behoren hiertoe en wat is er op basis van het proefsleuvenonderzoek te zeggen over de inrichting van het erf en mogelijk de functie van de gebouwen?
Op basis van de dieptes van een aantal aangetroffen paalkuilen zijn er aanwijzingen voor staanders in het plangebied. Als gevolg van de beperkingen van het huidige onderzoek is er geen duidelijk erf of huisplaats waargenomen. Wel kan gesteld worden dat huisplaatsen en/of erven uit meerdere perioden vermoed worden in het gebied, waarbij in ieder geval 2e-eeuwse en Karolingische (bij)gebouwen verwacht kunnen worden.
14. Bij het aantreffen van bouwkeramiek en natuursteen: Hoe is het bouw materiaal toegepast en wat is de functie van de structuur waarbij dit materiaal is toegepast?
Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn drie fragmenten aangetroffen die vermoedelijk als bouw materiaal zijn gebruikt. Het materiaal is allemaal aangetroffen bij aanleg en konden niet aan sporen gekoppeld worden. Hiervan is een fragment tegula en puimsteen aangetroffen daterend uit de Romeinse tijd, en een stuk leisteen. De functie van de structuur waarbij dit materiaal toegepast is niet te bepalen vanwege de locatie waar dit materiaal is aangetroffen. Daarnaast is niet te bepalen of hierbij ook sprake van gelijktijdigheid. Hierdoor is het niet waarschijnlijk dat dit materiaal gebruikt is binnen het plangebied en de betreffende nederzetting.
15. Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van prehistorisch, Romeinse of historische landschapsinrichtingen of als perceelsindeling, akkers, wegen etc.?
Er zijn aanwijzingen voor greppels. Of deze ook daadwerkelijk gebruikt zijn als perceelsindeling, kon niet waargenomen worden in dit onderzoek. Een tweetal greppels kon op basis van het aardewerk gedateerd worden. Hierbij was er één in de Vroege Middeleeuwen en één uit de Late Middeleeuwen.
16. Loopt de vindplaats naar verwachting door buiten het huidige plangebied of is/zijn deze(n) binnen het onderzochte gebied te begrenzen?
De nederzetting loopt, op basis van de aanwijzingen van het huidige onderzoek, buiten het huidige plangebied door naar het (noord)oosten en vermoedelijk ook richting het westen.
17. Hoe verhouden de aangetroffen archeologische resten zich tot de vindplaatsen in de omgeving van het plangebied en indien de aangetroffen archeologische resten afwijken van vindplaatsen in de omgeving, op welke manier? En wat is hiervoor een verklaring?
De resultaten van het proefsleuvenonderzoek laten twee vindplaatsen zien die overeenkomsten vertonen met nabijgelegen (grottere) nederzettingsterreinen zoals Boxmeer-Sterckwijck. Hierbij zijn vondsten en sporen van meerdere perioden bij elkaar aangetroffen.



18. Komen de resultaten van het onderzoek overeen met de archeologische verwachting op basis van het vooronderzoek en de verwachtingskaart van de gemeente?

De resultaten van het proefsleuvenonderzoek komen niet overeen met de verwachtingen van het vooronderzoek. Er werden sporen uit de Middeleeuwen verwacht. De aangetroffen sporen en vondsten van het proefsleuvenonderzoek wijzen op hoofdzakelijk sporen van meerdere nederzettingen of erven die met name, maar niet uitsluitend, in de Romeinse tijd bewoond lijkt te zijn geweest. Daarnaast geeft de verwachtingskaart van de gemeente een “waarde – Archeologie – 3” (gelijkgesteld aan onderzoeksgebied A op de archeologische beleidskaart van de toenmalige gemeente Boxmeer). Hierbij is een onderzoekseis bij ingrepen groter dan 2500 m² en dieper dan 50 cm -mv. Op basis van het onderzoek kan gesteld worden dat het sporenniveau bij verstoringen ondieper dan 50 cm ook deels het oorspronkelijke bodemniveau en archeologie aantasten.

19. Welk advies kan op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek worden gegeven ten aanzien van monsternamen en analyse van monsters in relatie tot relevante onderzoeksvragen thema's uit de NOaA?

De resultaten van het proefsleuvenonderzoek hebben, voorlopig, geen sporen opgeleverd die de mogelijkheid bieden tot monsternamen. Wel kan gesteld worden dat diepere sporen die niet gecoupeerd zijn, mogelijk nog organisch materiaal bevatten die geschikt kunnen zijn voor pollen- en zadenonderzoek. Deze kunnen mogelijk een beeld geven van de vegetatie en de voedsel economie.

De volgende NOaA vragen kunnen mogelijk een relatie bieden tot de vindplaats:

Hoe reageerde de mens op de landschappelijke dynamiek in het rivierengebied en op welke wijze werd met deze dynamiek omgegaan en/of geanticipeerd in termen van landgebruik en bewoning? (NOaA 2.0-vraag 14)

In hoeverre beïnvloedden voorafgaand landgebruik en reeds aanwezige antropogene structuren de verdere ontwikkeling en inrichting van cultuurlandschappen? (NOaA 2.0-vraag 19)

Wat is de aard, context en betekenis van intentionele (rituele?) deposities in en rond huis en erf? (NOaA 2.0-vraag 29)

Op welke wijze deelde de mens zijn huizen en andere gebouwen in, voor welke functies en doeleinden? (NOaA 2.0-vraag 35)

Hoe lang waren huizen, bijgebouwen en waterputten in gebruik? (NOaA 2.0-vraag 124)

Welke materiële, socio-economische en landschappelijke effecten hadden de opkomst en later het wegvallen van Romeinse netwerken (materieel en immaterieel) en afzetmarkten? (NOaA 2.0-vraag 59)

Welke rol speelden Romeinse nederzettingen, gebouwen, tempels, infrastructuur en andere structuren nadat ze hun primaire functie hadden verloren? (NOaA 2.0-vraag 62).

Wanneer, hoe en binnen welke context ontstonden designed landscapes? (NOaA 2.0-vraag 95)

Welke veranderingen treden op in de samenstelling en ruimtelijke ordening van erven? (NOaA 2.0-vraag 104).

20. Welk archeologisch advies kan op basis van de resultaten geformuleerd worden t.a.v. het vervolg in de archeologische monumentenzorg (vrijgegeven/behoud *in situ*/opgraven)?

*Op basis van de resultaten van het onderzoek zijn sporen aangetroffen uit verschillende tijdsperiodes. Ten aanzien van het vervolg in de AMZ cyclus adviseert ADC ArcheoProjecten de vindplaatsen *in situ* te behouden. Mocht dit niet mogelijk zijn, stelt ADC ArcheoProjecten voor behoud *ex situ* in de vorm van een opgraving. Waarbij de intensiteit van onderzoek ter hoogte van de nederzetting hoger zou kunnen zijn dan ter hoogte van de periferie van de nederzetting (net buiten de afbakening van vindplaats 1). Hierbij zal vindplaats 2 mogelijk nog binnen deze, minder intensieve zone kunnen vallen.*



5 Waardering en selectieadvies

Het onderzoek heeft in totaal twee vindplaatsen opgeleverd: een nederzetting en een vindplaats met deposities. Hieronder zal per vindplaats separaat een aparte waardering gegeven worden. Vervolgens zal het selectieadvies op basis van beide waarderingen gegeven worden over de vindplaatsen.

5.1 Waardering van vindplaats 1: Nederzetting

De waardestelling, zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1, specificatie VS06) gebeurt op drie niveaus: belevingswaarde, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit. De eerste is niet van toepassing omdat de vindplaats niet bovengronds zichtbaar is. Alleen de laatste twee niveaus zijn op deze vindplaats van toepassing. De fysieke kwaliteit van de vindplaats is gebaseerd op haar conservering en gaafheid. De conservering geeft aan de mate waarin het archeologisch vondstmateriaal bewaard is gebleven, de gaafheid in hoeverre de vindplaats nog compleet is. De beoordeling is voor zowel gaafheid als conservering: drie punten voor hoge, twee punten voor middelhoge en één punt voor lage kwaliteit.

De vindplaats is ruimtelijk goed bewaard gebleven en kan dus worden beschouwd als zijnde van hoge kwaliteit. Het deel met sporen is van voldoende omvang om van een representatief deel van een nederzetting te spreken.

De gaafheid van de grondsporen is goed, hetzij slecht zichtbaar bij aanleg. Het aardewerk dat verzameld is tijdens het aanleggen van de sporenvlakken is variërend van zeer tot matig verweerd en gefragmenteerd. Tijdens de aanleg is ook gezocht naar metaal, afgezien van een spijker (afgestoten) is er geen metaal aangetroffen. Aangenomen moet worden dat metaalvondsten nog wel bewaard kunnen zijn gebleven. Daarnaast zijn bot en zaden ook niet aangetroffen, maar mogen verwacht worden bij diepere sporen, bijvoorbeeld waterputten. De gaafheid wordt hierdoor als hoog gewaardeerd en de conservering van sporen en vondsten wordt middelhoog gewaardeerd.

De waardering van beide fysieke kwaliteitscriteria is in totaal 5 punten. Dit is een score die bovengemiddeld is en die haar het predikaat 'behoudenswaardig' oplevert (Tabel 2). Ook op inhoudelijke kwaliteit, uitgedrukt in waarden voor zeldzaamheid, informatie en ensemble, wordt de vindplaats beoordeeld met hetzelfde puntensysteem. De zeldzaamheid van de nederzetting op zichzelf is middelhoog vanwege het vaker voorkomen van dergelijke nederzettingen in de regio. Wel scoort de nederzetting aan informatiewaarde hoog vanwege het nog niet bekende treffen van sporen rondom dit plangebied. Aangezien er sporen en vondsten aangetroffen zijn die mogelijk meerdere perioden beslaan is de ensemblewaarde ook hoog. De totale score voor de inhoudelijke kwaliteit is 8 en de waardering van de vindplaats op basis van deze criteria is dan ook behoudenswaardig.

Tabel 9. Scoretabel waardestelling (naar KNA, versie 4.1).

Waarden	Criteria	Scores			
		Hoog	Midden	Laag	Totale score
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord			
	Herinneringswaarde				
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	3			≥ 5 behoudenswaardig
	Conservering		2		
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid		2		≥ 7 behoudenswaardig
	Informatiewaarde	3			
	Ensemblewaarde	3			
	Representativiteit	N.v.t.			



5.2 Waardering van vindplaats 2: Deposities

De waardestelling, zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1, specificatie VS06) gebeurt op drie niveaus: belevingswaarde, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit. De eerste is niet van toepassing omdat de vindplaats niet bovengronds zichtbaar is. Alleen de laatste twee niveaus zijn op deze vindplaats van toepassing. De fysieke kwaliteit van de vindplaats is gebaseerd op haar conservering en gaafheid. De conservering geeft aan de mate waarin het archeologisch vondstmateriaal bewaard is gebleven, de gaafheid in hoeverre de vindplaats nog compleet is. De beoordeling is voor zowel gaafheid als conservering: drie punten voor hoge, twee punten voor middelhoge en één punt voor lage kwaliteit.

De vindplaats is ruimtelijk beperkt aanwezig in het plangebied. Wel zijn de aangetroffen sporen goed bewaard gebleven en ze kunnen dus worden beschouwd als zijnde van middelhoge kwaliteit. Gezien de beperktheid van de aangetroffen sporen is het niet te bepalen of er sprake is van een representatieve aanwezigheid van dit soort sporen in het plangebied. De gaafheid van de grondsporen is goed, hetzij afgetopt. Het aardewerk dat verzameld is tijdens het aanleggen van de sporenvakken is matig verweerd en gefragmenteerd. Bot en zaden zijn niet aangetroffen. De gaafheid/conservering van sporen en vondsten wordt middelmatig gewaardeerd. De conserveringsomstandigheden binnen het plangebied zijn kenmerkend voor de regio.

De waardering van beide fysieke kwaliteitscriteria is in totaal 4 punten. Dit is een score die bovengemiddeld is en die haar het predikaat 'niet behoudenswaardig' oplevert (Tabel 3). Ook op inhoudelijke kwaliteit, uitgedrukt in waarden voor zeldzaamheid, informatie en ensemble, wordt de vindplaats beoordeeld met hetzelfde puntensysteem.

Het treffen van sporen, in de vorm van steenconcentraties en aardewerkconcentraties, buiten nederzettingcontext is geen onbekend fenomeen. Hierdoor scoort de zeldzaamheid middelhoog. Qua informatiewaarde komen dergelijke sporen vaker voor de IJzertijd waardoor deze middelhoog scoren. De ensemblewaarde scoort middelhoog, met name vanwege het treffen van gebroken voorwerpen in een selectieve depositie. Of deze sporen te maken hebben met de nabijgelegen nederzetting is niet vast te stellen. Echter zullen deze sporen een meerwaarde vormen naar het onderzoek van de nederzetting. Het is niet ondenkbaar dat deze sporen nog zichtbaar in het landschap of in herinnering aanwezig waren in het plangebied. De totale score voor de inhoudelijke kwaliteit is 6 en de waardering van de vindplaats op basis van deze criteria is dan ook niet behoudenswaardig.

Tabel 10. Scoretabel waardestelling (naar KNA, versie 4.1).

Waarden	Criteria	Scores			
		Hoog	Midden	Laag	Totale score
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord			
	Herinneringswaarde				
Fysieke kwaliteit	Gaafheid		2		≥ 5 behoudenswaardig
	Conservering		2		
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid		2		≥ 7 behoudenswaardig
	Informatiewaarde		2		
	Ensemblewaarde		2		
	Representativiteit	N.v.t.			



5.3 Selectieadvies

Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen archeologische sporen en vondsten verwacht worden direct onder de aanwezige bouwvoor in het plangebied (30-50 cm –mv) en zijn te onderscheiden van de natuurlijke ondergrond vanaf ca. 0,8 m –mv. Behoud in situ kan alleen plaatsvinden wanneer de omstandigheden in de bodem gunstig genoeg zijn om de resten daarin te behouden. De bodemcondities in het plangebied blijken matig te zijn en er zijn geen passende maatregelen om dit te verbeteren. Gezien beide vindplaatsen de waardering 'behoudenswaardig' hebben gekregen adviseert ADC ArcheoProjecten behoud *ex situ* in de vorm van opgraven voor beide vindplaatsen (bijlage 1). Waarbij een passende strategie op basis van een dambordpatroon voor de depositie vindplaats een mogelijkheid kan zijn om landschappelijk de nederzetting, vindplaats 1, met de deposities buiten de nederzetting te ontsluiten. Bij het vervolgonderzoek dient rekening gehouden te worden met het voorkomen van 'verbruining' en daarmee samenhangend de slechte zichtbaarheid van grondsporen. ADC ArcheoProjecten wil dan ook benadrukken dat bij vervolgonderzoek als personele randvoorwaarden dient meegenomen te worden dat de in te zetten senior KNA archeoloog en overige leden van het veldteam ruime ervaring dienen te hebben in het onderzoeken van voornoemde perioden en over de nodige lokale landschappelijke ervaring beschikken, met name het werken in 'verbruinde' horizonten.



Literatuur

- Achterop, S.H. en J.A. Brongers, 1979: *Stone Cold Chisels with Handle (schlägel) in the Netherlands*. Berichten Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek 29, Amersfoort.
- Bakker, H. de, J. Schelling, D.J. Brus & C. van Wallenburg, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland : de hogere niveaus*. Wageningen.
- Berg, N. van den, 2021: *Archeologisch bureauonderzoek. Plangebied Brakels Eng te Oeffelt, Gemeente Boxmeer*. Rapport 435. Utrecht.
- Blom, E. en H.M. van der Velde, 2015: *De archeologie van Boxmeer-Sterckwijck: 4500 jaar wonen, werken en begraven langs de Maas*. ADC Monografie 18/ADC-Rapport 3500.
- Broeke, P.W. van den, 2012: *Het handgemaakte aardewerk uit de ijzertijd en de Romeinse tijd van Oss-Ussen. Studies naar typochronologie, technologie en herkomst*. Dissertatie, Leiden, Universiteit Leiden.
- Collins, A., H. van Enckevort & J. Hendriks, 2009: A grey area between the Batavians and the Romans. Wheel-thrown domestic pottery in the Civitas Batavorum. In: H. van Enckevort (red.), Roman Material Culture, Studies in honour of Jan Thijssen. Zwolle, 171-199.
- Fontijn, D., van der Vaart, S. en R. Jansen, 2013: *Transformation through destruction, a monumental and extraordinary Early Iron Age Hallstatt C barrow from the ritual landscape of Oss-Zevenbergen*. Ancestral Mounds Project, Universiteit Leiden, Sidestone Press.
- Hessing, J.Q. en J. Huizer, 2021: *Brakels Eng, Oeffelt, Gemeente Boxmeer, Een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek*. ADC-Rapport 5576.
- Kooi, P.B., 1994: *Project Peelo, Het onderzoek in de jaren 1977, 1978 en 1979 op de Es*. Biologisch-Archeologisch Instituut, Groningen, Netherlands.
- Kramer, J. de, en H.W.D. van den Engel, 2009: *Archeologisch Bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase d.m.v. boringen Hogehoek 2, Oeffelt Gemeente Boxmeer*. Becker en Van de Graaf rapport.
- Lobbjes, M.E. S. van Gorp en H.G. Pape-Luijten, 2021: *PvE Proefsleuvenonderzoek (IVO-P) plangebied Brakels Eng te Oeffelt, Gemeente Boxmeer*. TML nr. 2501, Utrecht.
- Oelmann, F., 1914: *Die Keramik des Kastells Niederbieber*. Frankfurt a. M. (Materialien zur römisch-germanischen Keramik I).
- Oswald, F. & T. Davies Pryce, 1920: *An introduction to the study of Terra Sigillata treated from a chronological standpoint*, London.
- Rondags, E., 2007: *Inventariserend veldonderzoek, deel karterend, Hogehoek-Kuipersstraat te Oeffelt*. Synthesgra Archeologie Rapport P0502225.
- Semeijn, R., 2021: *Plan van Aanpak, Inventariseren Veldonderzoek IVO-P (VS01) Oeffelt / Brakels Eng*. ADC PvA Versie 1.0, opgesteld: 24-11-2021.
- Stuart, P.J.J., 1977: *Gewoon aardewerk uit de Romeinse legerplaats en de bijbehorende grafvelden te Nijmegen*. Nijmegen (Beschrijving van de verzamelingen in het Rijksmuseum G.M. Kam te Nijmegen 6).



Lijst van afbeeldingen

- Afb. 1. Locatie van het onderzoeksgebied.
- Afb. 2. Geomorfologische kaart rondom het plangebied Oeffelt, Brakels Eng, met in het westen en noorden de restgeul waardoor het plangebied op een 'schiereiland' is gelegen.
- Afb. 3 bodemkaart rondom het plangebied Oeffelt, Brakels Eng.
- Afb. 4. Gezette boringen van het vooronderzoek (Uit Hessing & Huizer 2021).
- Afb. 5 Aard archeologische indicatoren van het booronderzoek (Uit Hessing & Huizer 2021).
- Afb. 6 Datering aardewerk van het booronderzoek (Uit Hessing & Huizer 2021).
- Afb. 7. Voorgesteld proefsleuvenplan op basis van het PvE (uit Semeijn 2021).
- Afb. 8. Alleputtenkaart, Oeffelt Brakels Eng.
- Afb. 9. Locatie van alle gezette profielen in de werkputten.
- Afb. 10. Maaiveld hoogtekaart, plangebied Oeffelt, Brakels Eng.
- Afb. 11. Hoogtekaart aanleg vlak 1.
- Afb. 12. Werkput 13, Spoor 3 (staander): links niet ingekrast, rechts ingekrast. Hierbij is de slechte zichtbaarheid en het effect van de homogenisatie van de bodem op het sporenniveau goed waar te nemen. Alle werkputten zijn aangelegd op de lichtbruine homogene BCg-horizont, S5000, in werkputten 4 en 8 is het tweede vlak op S6000 aangelegd.
- Afb. 13. Een selectie van de aangelegde profielkolommen met allemaal dezelfde bodemopbouw: A: Werkput 6 profiel 1, B: Werkput 10 profiel 2, C: Werkput 18 profiel 1, D: Werkput 24, profiel 1.
- Afb. 14. Allesporenkaart noordelijk deel van het plangebied.
- Afb. 15. Werkput 3, locatie van de pot (S1) en de steenconcentratie (S2).
- Afb. 16. Detail van spoor 1 uit werkput 3, een losse pot (foto links), aangetroffen naast een steenconcentratie S2 (Foto rechts).
- Afb. 17. Overzicht werkput 4 vlak 2, bij het verdiepen zijn alleen boomvallen waargenomen.
- Afb. 18. Overzicht en sfeerfoto van sporen aangetroffen in werkput 14 waaronder de vermoedelijke waterput.
- Afb. 19. Overzicht werkput 16 vlak 1, duidelijke donkergrijze sporen op een lichtbruin oppervlak.
- Afb. 20. Aangetroffen Vroege- tot Midden ijzertijd pot (vnr. 4)
- Afb. 21. Losse randscherf met nagelindrukken (vnr. 4).
- Afb. 22. De aangetroffen object en een voorbeeld van een Muntendambijl (boven). Links samen met de aangetroffen steenconcentratie.

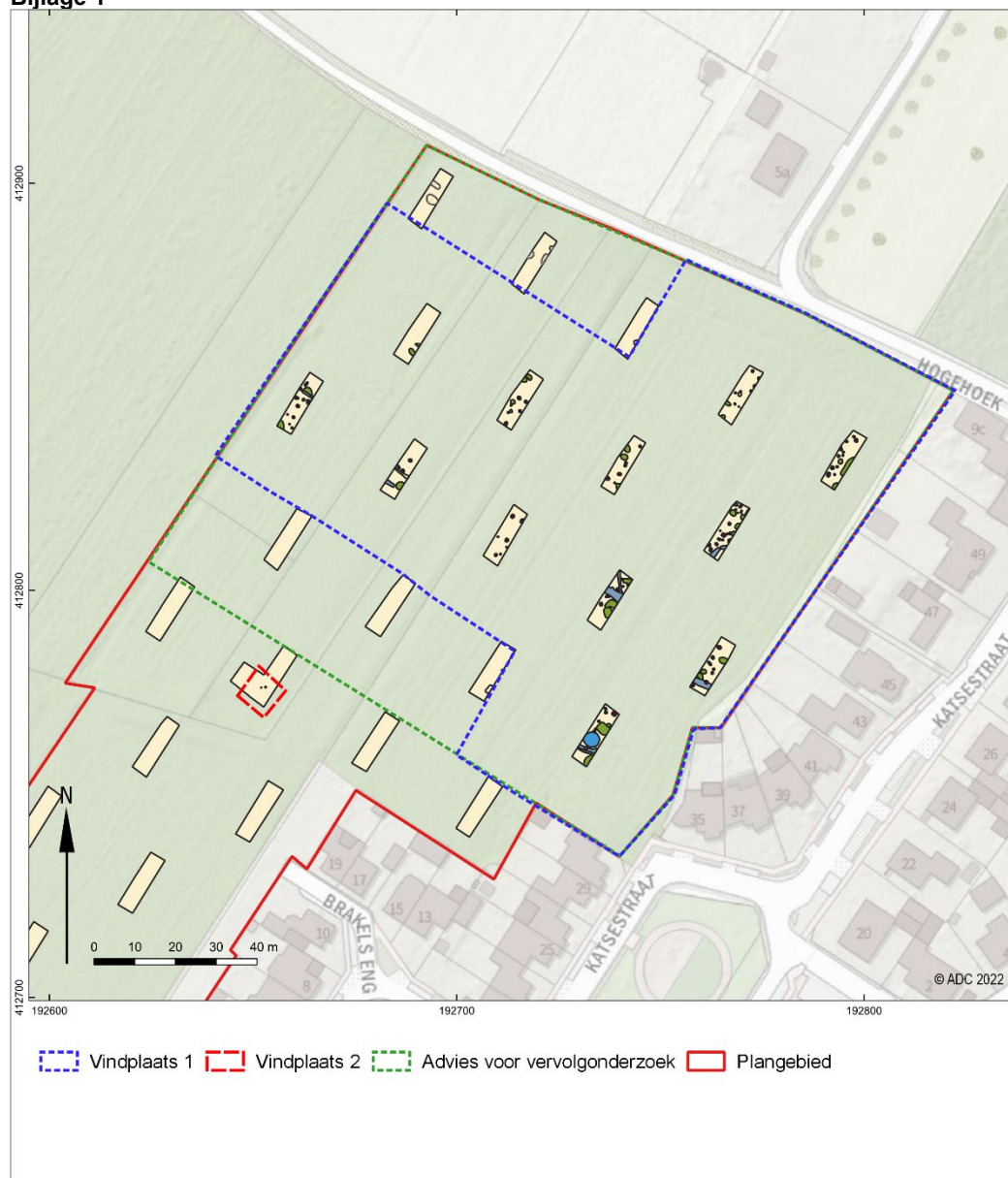
Lijst van tabellen

- Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.
- Tabel 2. Archeologische indicatoren en vondsten
- Tabel 3. Vondsttotalen
- Tabel 4. Handgevormd aardewerk.
- Tabel 5. Romeins aardewerk
- Tabel 6. Middeleeuwen-Nieuwe tijd aardewerk determinaties
- Tabel 7. Natuursteen determinaties
- Tabel 8. Bouwmateriaal determinaties
- Tabel 9. Scoretabel waardestelling (naar KNA, versie 4.1).
- Tabel 10. Scoretabel waardestelling (naar KNA, versie 4.1).



Bijlagen

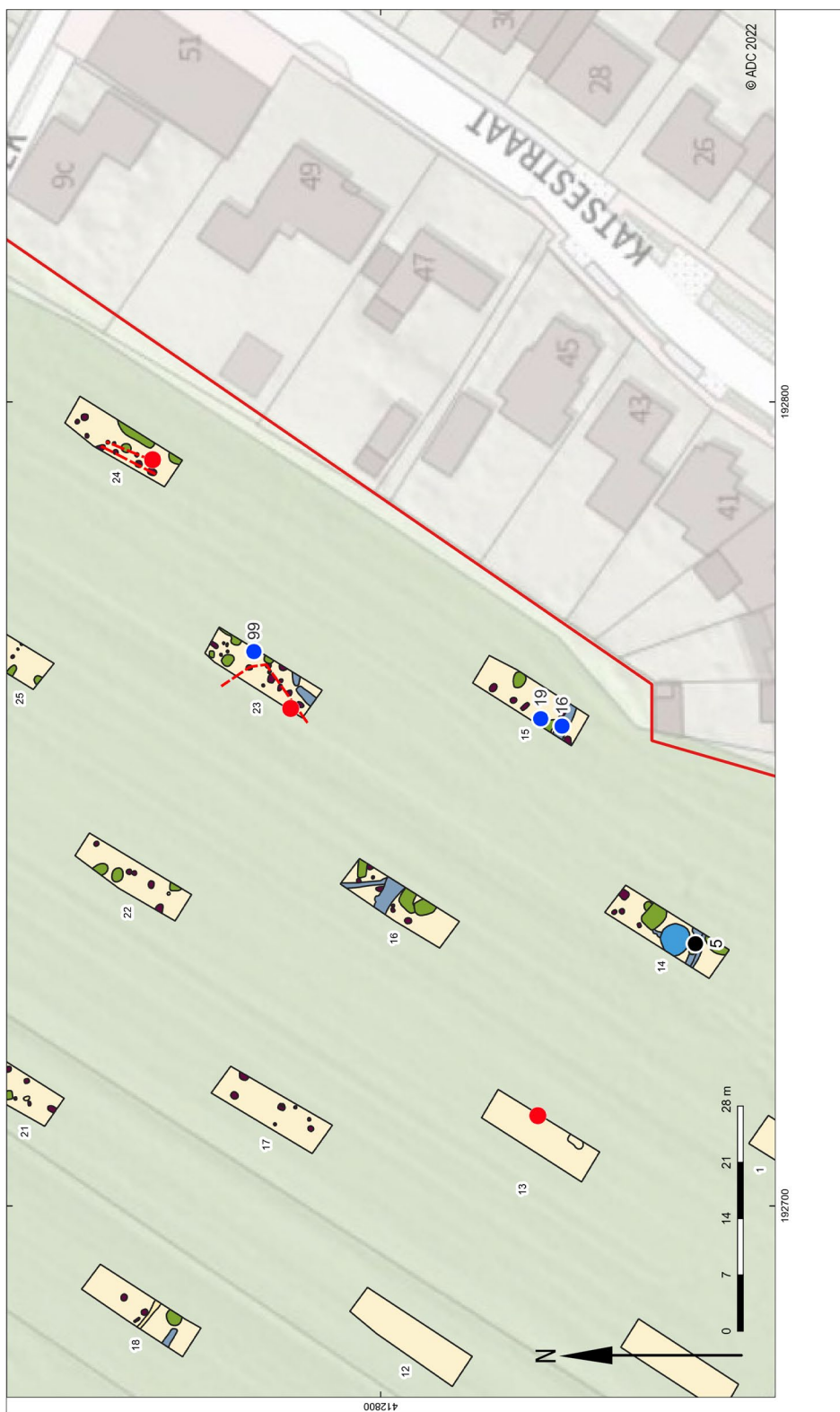
Bijlage 1



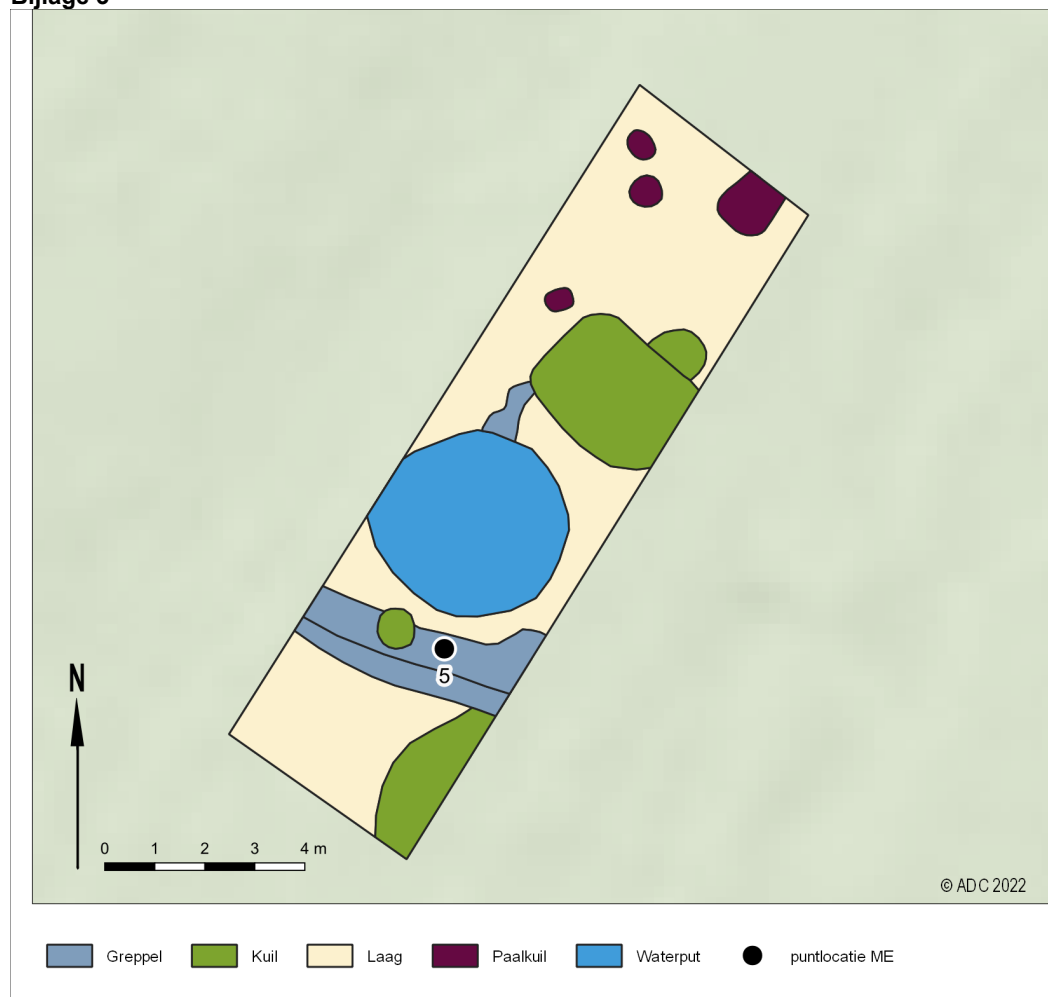
Vermoedelijke begrenzing van de nederzetting (vindplaats 1) op basis van de aangetroffen sporen (blauw gestippeld), off-site patronen (vindplaats 2, rood gestippeld) en advies voor vervolgonderzoek (groen gestippeld).



Bijlage 2



Overzicht gecoupeerde paalkuilen, staanders, dieper dan 30 cm (rood punt), locatie van drie sporen met vondsten uit de Vroege Middeleeuwen (Blauw punt, met spoornummer), en het kempische aardewerk (zwart, met spoornummer), mogelijke palenrijen waargenomen in de werkputten (rood gestreepte lijn).

**Bijlage 3**

Detail werkput 14, locatie kempisch aardewerk (per spoornummer).

**Bijlage 4**

Detail werkput 23, locatie staander en vroeg middeleeuws aardewerk (per spoornummer).

**Bijlage 5**

Detail werkput 15, locatie vroeg middeleeuws aardewerk (per spoornummer).

**Bijlage 6 Sporenlijst**

OPGR_ID	PUTNR	VLAKNR	SPOORNR	OPMERKING	AARDSPOOR	VORM_VLAK	VORM COUPE	DIEPTE
BOXR-21	1	1	1000		LG	LIN		
BOXR-21	1	1	3000		LG	LIN		
BOXR-21	1	1	5000		LG	LIN		
BOXR-21	2	1	1000		LG	LIN		
BOXR-21	2	1	3000		LG	LIN		
BOXR-21	2	1	5000		LG	LIN		
BOXR-21	3	1	1		CR	RND	KOM	9
BOXR-21	3	1	2		STC	RND	VLK	4
BOXR-21	3	1	1000		LG	LIN		
BOXR-21	3	1	3000		LG	LIN		
BOXR-21	3	1	5000		LG	LIN		
BOXR-21	4	2	998		NVP	ONR		
BOXR-21	4	1	1000		LG	LIN		
BOXR-21	4	1	3000		LG	LIN		
BOXR-21	4	1	5000		LG	LIN		
BOXR-21	4	2	6000		LG	LIN		
BOXR-21	5	1	1000		LG	LIN		
BOXR-21	5	1	3000		LG	LIN		
BOXR-21	5	1	5000		LG	LIN		
BOXR-21	6	1	1000		LG	LIN		
BOXR-21	6	1	3000		LG	LIN		
BOXR-21	6	1	5000		LG	LIN		
BOXR-21	7	2	998		LG	LIN		
BOXR-21	7	1	1000		LG	LIN		
BOXR-21	7	1	2000		LG	LIN		
BOXR-21	7	1	3000		LG	LIN		
BOXR-21	7	1	5000		LG	LIN		
BOXR-21	7	2	6000		LG	LIN		
BOXR-21	8	1	1000		LG	LIN		
BOXR-21	8	1	3000		LG	LIN		
BOXR-21	8	1	5000		LG	LIN		
BOXR-21	9	1	1000		LG	LIN		
BOXR-21	9	1	3000		LG	LIN		
BOXR-21	9	1	5000		LG	LIN		
BOXR-21	10	1	1000		LG	LIN		
BOXR-21	10	1	3000		LG	LIN		
BOXR-21	10	1	5000		LG	LIN		
BOXR-21	11	1	1000		LG	LIN		
BOXR-21	11	1	3000		LG	LIN		
BOXR-21	11	1	5000		LG	LIN		
BOXR-21	12	1	1000		LG	LIN		
BOXR-21	12	1	3000		LG	LIN		
BOXR-21	12	1	5000		LG	LIN		
BOXR-21	13	1	3		PK	RND	REV	104
BOXR-21	13	1	1000		LG	LIN		
BOXR-21	13	1	3000		LG	LIN		
BOXR-21	13	1	5000		LG	LIN		
BOXR-21	14	1	4		KL	ONR		
BOXR-21	14	1	5		GR	LIN		
BOXR-21	14	1	6		KL	RND		
BOXR-21	14	1	7		WA	RND		
BOXR-21	14	1	8		GR	LIN		



OPGR_ID	PUTNR	VLAKNR	SPOORNR	OPMERKING	AARDSPOOR	VORM_VLAK	VORM COUPE	DIEPTE
BOXR-21	14	1	9		KL	RND		
BOXR-21	14	1	10		PK	RND		
BOXR-21	14	1	11		KL	RND		
BOXR-21	14	1	12		PK	RND		
BOXR-21	14	1	13		PK	RND		
BOXR-21	14	1	14		PK	OVL		
BOXR-21	14	1	1000		LG	LIN		
BOXR-21	14	1	3000		LG	LIN		
BOXR-21	14	1	5000		LG	LIN		
BOXR-21	15	1	15		PK	RND		
BOXR-21	15	1	16		GR	LIN		
BOXR-21	15	1	17		PK	RND		
BOXR-21	15	1	18		KL	OVL		
BOXR-21	15	1	19		KL	OVL		
BOXR-21	15	1	20		PK	RND	KOM	28
BOXR-21	15	1	21		PK	RND		
BOXR-21	15	1	22		PK	OVL		
BOXR-21	15	1	23		PK	RND		
BOXR-21	15	1	24		KL	OVL		
BOXR-21	15	1	25		PK	OVL		
BOXR-21	15	1	1000		LG	LIN		
BOXR-21	15	1	3000		LG	LIN		
BOXR-21	15	1	5000		LG	LIN		
BOXR-21	16	1	26		KL	ONR		30
BOXR-21	16	1	27		PK	RND		
BOXR-21	16	1	28		KL	ONR		
BOXR-21	16	1	29		PK	RND		
BOXR-21	16	1	30		PK	RND		
BOXR-21	16	1	31		GR	LIN		60
BOXR-21	16	1	32		PK	OVL		
BOXR-21	16	1	33		GR	LIN		
BOXR-21	16	1	34		PK	RND	VRK	26
BOXR-21	16	1	35		PK	RND		
BOXR-21	16	1	36		KL	ONR		
BOXR-21	16	1	37		PK	RND		
BOXR-21	16	1	1000		LG	LIN		
BOXR-21	16	1	3000		LG	LIN		
BOXR-21	16	1	5000		LG	LIN		
BOXR-21	17	1	38		PK	RND		
BOXR-21	17	1	39		PK	RND		
BOXR-21	17	1	40		PK	RND		
BOXR-21	17	1	41		PK	RND		
BOXR-21	17	1	42		PK	RND	KOM	18
BOXR-21	17	1	43		PK	RND		25
BOXR-21	17	1	44		PK	RND		
BOXR-21	17	1	1000		LG	LIN		
BOXR-21	17	1	3000		LG	LIN		
BOXR-21	17	1	5000		LG	LIN		
BOXR-21	18	1	45		GR	LIN		
BOXR-21	18	1	46		KL	RND		15
BOXR-21	18	1	47		NV	LIN		
BOXR-21	18	1	48		PK	RND		
BOXR-21	18	1	49		PK	OVL		
BOXR-21	18	1	50		PK	RND		



OPGR_ID	PUTNR	VLAKNR	SPOORN	OPMERKING	AARDSPoor	VORM_VLAK	VORM COUPE	DIEPTE
BOXR-21	18	1	1000		LG	LIN		
BOXR-21	18	1	3000		LG	LIN		
BOXR-21	18	1	5000		LG	LIN		
BOXR-21	19	1	51		KL	RND		
BOXR-21	19	1	52		PK	RND		
BOXR-21	19	1	53		PK	RND		
BOXR-21	19	1	54		PK	RND		
BOXR-21	19	1	55		PK	RND		
BOXR-21	19	1	56		PK	RND		
BOXR-21	19	1	57		PK	RND		
BOXR-21	19	1	58		NV	RND		
BOXR-21	19	1	59		PK	RND		
BOXR-21	19	1	60		GR	LIN		
BOXR-21	19	1	61		PK	RND		
BOXR-21	19	1	62		KL	RND		
BOXR-21	19	1	63		PK	OVL		
BOXR-21	19	1	1000		LG	LIN		
BOXR-21	19	1	3000		LG	LIN		
BOXR-21	19	1	5000		LG	LIN		
BOXR-21	20	1	64		KL	OVL		10
BOXR-21	20	1	65		KL	ONR		10
BOXR-21	20	1	1000		LG	LIN		
BOXR-21	20	1	3000		LG	LIN		
BOXR-21	20	1	5000		LG	LIN		
BOXR-21	21	1	66		PK	OVL		
BOXR-21	21	1	67		PK	OVL		
BOXR-21	21	1	68		NV	OVL		
BOXR-21	21	1	69		PK	RND		
BOXR-21	21	1	70		PK	RND		
BOXR-21	21	1	71		KL	RND		
BOXR-21	21	1	72		PK	RND		
BOXR-21	21	1	73		PK	RND		15
BOXR-21	21	1	74		KL	RND		
BOXR-21	21	1	75		KL	ONR		
BOXR-21	21	1	1000		LG	LIN		
BOXR-21	21	1	3000		LG	LIN		
BOXR-21	21	1	5000		LG	LIN		
BOXR-21	22	1	76		PK	OVL		
BOXR-21	22	1	77		NV	RND		
BOXR-21	22	1	78		KL	OVL		10
BOXR-21	22	1	79		PK	OVL		
BOXR-21	22	1	80		PK	RND		
BOXR-21	22	1	81		PK	RND		
BOXR-21	22	1	82		KL	OVL		
BOXR-21	22	1	83		KL	OVL		
BOXR-21	22	1	84		PK	RND	KOM	12
BOXR-21	22	1	5000		LG	LIN		
BOXR-21	23	1	85		GR	LIN		
BOXR-21	23	1	86		PK	OVL		
BOXR-21	23	1	87		PK	RND		40
BOXR-21	23	1	88		PK	RND		
BOXR-21	23	1	89		GR	LIN		
BOXR-21	23	1	90		PK	OVL		
BOXR-21	23	1	91		PK	RND		



OPGR_ID	PUTNR	VLAKNR	SPOORNR	OPMERKING	AARDSPoor	VORM_VLAK	VORM COUPE	DIEPTE
BOXR-21	23	1	92		PK	RND		
BOXR-21	23	1	93		PK	RND		
BOXR-21	23	1	94		PK	RND	KOM	16
BOXR-21	23	1	95		PK	RND		
BOXR-21	23	1	96		PK	RND		
BOXR-21	23	1	97		KL	RND		
BOXR-21	23	1	98		PK	RND		
BOXR-21	23	1	99		KL	RND		40
BOXR-21	23	1	100	VERBR LEEM2 HK1	KL	RND		
BOXR-21	23	1	101		KL	RND		
BOXR-21	23	1	102		PK	RND		
BOXR-21	23	1	103		PK	OVL		
BOXR-21	23	1	104		PK	RND		
BOXR-21	23	1	105		PK	RND		
BOXR-21	23	1	106		PK	RND		
BOXR-21	23	1	107	VERBR LEEM2 HK1	KL	OVL		
BOXR-21	23	1	1000		LG	LIN		
BOXR-21	23	1	3000		LG	LIN		
BOXR-21	23	1	5000		LG	LIN		
BOXR-21	24	1	108		KL	RND		60
BOXR-21	24	1	109		PK	RND		
BOXR-21	24	1	110		PK	RND	VRK	50
BOXR-21	24	1	111		KL	RHK		
BOXR-21	24	1	112		PK	RND		
BOXR-21	24	1	113		PK	RND		
BOXR-21	24	1	114		KL	RND		40
BOXR-21	24	1	115		PK	RND		
BOXR-21	24	1	116		PK	RND		
BOXR-21	24	1	117		PK	RND		
BOXR-21	24	1	118		PK	RND		
BOXR-21	24	1	119		PK	RND		
BOXR-21	24	1	120		PK	RND		
BOXR-21	24	1	121		PK	RND		
BOXR-21	24	1	1000		LG	LIN		
BOXR-21	24	1	3000		LG	LIN		
BOXR-21	24	1	5000		LG	LIN		
BOXR-21	25	1	122		KL	OVL		
BOXR-21	25	1	123		KL	OVL		
BOXR-21	25	1	124		PK	RND	KOM	16
BOXR-21	25	1	125		PK	RND		
BOXR-21	25	1	126		PK	RND		
BOXR-21	25	1	127		NV	RND		
BOXR-21	25	1	128		PK	RND		
BOXR-21	25	1	129		PK	RND		
BOXR-21	25	1	130		PK	RND		
BOXR-21	25	1	131		PK	RND		
BOXR-21	25	1	132		PK	RND		
BOXR-21	25	1	133		PK	RND		
BOXR-21	25	1	1000		LG	LIN		
BOXR-21	25	1	3000		LG	LIN		
BOXR-21	25	1	5000		LG	LIN		
BOXR-21	26	1	998		NVP	LIN		



OPGR_ID	PUTNR	VLAKNR	SPOORNR	OPMERKING	AARDSPOOR	VORM_VLAK	VORM COUPE	DIEPTE
BOXR-21	26	1	1000		LG	LIN		
BOXR-21	26	1	3000		LG	LIN		
BOXR-21	26	1	5000		LG	LIN		
BOXR-21	27	1	999		REC	RND		
BOXR-21	27	1	1000		LG	LIN		
BOXR-21	27	1	3000		LG	LIN		
BOXR-21	27	1	5000		LG	LIN		
BOXR-21	28	1	999		REC	ONR		
BOXR-21	28	1	1000		LG	LIN		
BOXR-21	28	1	3000		LG	LIN		
BOXR-21	28	1	5000		LG	LIN		

**Bijlage 7 vondstlijst**

VONDSTNR	PUTNR	VLAKNR	SPOORN	VULLINGNR	INHOUD	VERZAMEL
1	1	1	3000	1	MIX	AANV
2	1	1	3000	1	MIX	AANV
3	2	1	3000	1	MIX	AANV
4	3	1	1	1	AW	PUNT
5	3	1	2	1	SXX	PUNT
6	4	1	5000	1	MIX	AANV
7	4	1	5000	1	MIX	AANV
8	4	1	5000	1	MIX	AANV
9	4	1	5000	1	AW	PUNT
10	5	1	5000	1	MIX	AANV
11	5	1	5000	1	MIX	AANV
12	5	1	5000	1	MIX	AANV
13	6	1	5000	1	MIX	AANV
14	6	1	5000	1	MIX	AANV
15	6	1	5000	1	MIX	AANV
16	7	1	2000	1	MIX	AANV
17	7	1	5000	1	MIX	AANV
18	7	1	5000	1	MIX	AANV
19	8	1	5000	1	MIX	AANV
20	8	1	5000	1	MIX	AANV
21	8	1	5000	1	MIX	AANV
22	9	1	5000	1	MIX	AANV
23	10	1	5000	1	MIX	AANV
24	10	1	5000	1	MIX	AANV
25	10	1	5000	1	MIX	AANV
26	10	1	5000	1	SXX	PUNT
27	11	1	5000	1	MIX	AANV
28	13	1	3000	1	MIX	SCHA
29	13	1	3	1	MIX	COUP
30	14	1	5000	1	MIX	AANV
31	14	1	5	1	MIX	AANV
32	14	1	7	1	MIX	AANV
33	15	1	5000	1	MIX	AANV
34	15	1	16	1	MIX	AANV
35	15	1	19	1	MIX	AANV
36	15	1	23	1	MIX	AANV
37	16	1	31	1	MIX	AANV
38	18	1	46	1	MIX	AANV
39	19	1	3000	1	MIX	AANV
40	20	102	3000	1	AW	PUNT
41	21	1	73	1	MIX	AANV
42	21	1	5000	1	MIX	AANV
43	22	1	5000	1	MIX	AANV
44	23	1	5000	1	SXX	AANV
45	23	1	99	1	MIX	AANV
46	24	1	5000	1	SXX	PUNT
47	3	1	5000	1	MIX	AANV
48	3	1	5000	1	MIX	AANV



Verklarende woordenlijst

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

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

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

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

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

CMA Centraal Monumenten Archief.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

KNA Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

NAP Normaal Amsterdams Peil (=officieel peilmerk).

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

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



RCE Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

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

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

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

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

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



Afkortingen in de database



REFERENTIELIJSTEN

Versie 1.6

AARD SPOOR

Aard van het spoor

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

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

VLAKVORM

Vorm van het spoor op het horizontale vlak

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

KLEUR

Duiding van de kleur

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

Daarnaast:

D	donker
L	licht
SCH	schoon
VL	vuil
ZR	zeer

DBRGR = donkerbruingrijs (hoofdkleur is dan grijs)

COUPEVORM

Vorm van de onderkant van het spoor in de coupe

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

**INSLUITSEL**

Aard van een insluitel van een vulling

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

TEXTUUR

Textuur van een vulling met NEN-classificatie

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

INHOUD

Aard van het materiaal van een vondst

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

MONSTER

Aard van een monster

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

VERZAMELWIJZE

Manier waarop een vondst of monster is verzameld.

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