

Apeldoorn Julianalocatie

rapport 4404



Apeldoorn Julianalocatie

Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven

N. Bouma



Colofon

ADC Rapport 4404

Apeldoorn Julianalocatie
Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven

Auteur: N. Bouma

In opdracht van: Explorius Gebiedsontwikkeling

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

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, juli 2017

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.



Autorisatie door: G.L. Williams

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Tel 033 299 8181
Fax 033 299 8180
Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Vooronderzoek	8
1.3 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen	10
1.4 Opzet van het rapport	10
2 Methoden	11
3 Resultaten	13
3.1 Fysisch geografisch onderzoek	13
3.2 Sporen en structuren	15
3.3 Vondstmateriaal	15
4 Synthese	16
4.1 Algemeen	16
4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	16
5 Waardering en selectieadvies	17
5.1 Waardering van de vindplaats	17
5.2 Selectieadvies	17
Literatuur	18
Lijst van afbeeldingen en tabellen	18
Verklarende woordenlijst	19
Afkortingen in de database	21

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Gelderland
Gemeente:	Apeldoorn
Plaats:	Apeldoorn
Toponiem:	Julianalocatie
Kaartblad:	33B
Coördinaten:	193.245/470.116; 193.286/470.133; 193.360/470.094; 193.481/470.007
Projectverantwoordelijke:	Drs. N. Bouma
Bevoegde overheid:	Gemeente Apeldoorn
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	4545601100
ADC-projectcode:	4190371
Complex en ABR codering:	Onbepaald (XXX)
Periode(n):	XXX
KNA versie:	4.0
Geomorfologische context:	Stuwwal
NAP hoogte maaiveld:	Van ca. 19,44 m +NAP in het noordoosten oplopend naar ca. 21,29 m +NAP in het noordwesten
Maximale diepte onderzoek:	Ca. 1,60 m -mv
Uitvoering van het veldwerk:	1 juni 2017
Beheer en plaats documentatie:	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Gelderland
e-depot link:	https://doi.org/10.17026/dans-xvs-tdfd



Samenvatting

In opdracht van Explorius Gebiedsontwikkeling heeft ADC ArcheoProjecten in juni 2017 een inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven uitgevoerd op de Julianalocatie te Apeldoorn. Explorius Gebiedsontwikkeling heeft het terrein van het voormalige Julianaziekenhuis aangekocht ten behoeve van de realisatie van 90 woningen en drie zorggebouwen. De geplande nieuwbouw vormde een bedreiging voor een eventueel in het plangebied aanwezige archeologische vindplaats. Uit vooronderzoek was gebleken dat in het noordwestelijke en noordoostelijke deel van het plangebied sprake was van een (deels) intacte bodemopbouw met een hoge archeologische verwachtingswaarde. De bevoegde overheid had daarom bepaald dat vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk was. Het doel van het inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven was het vaststellen van de aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats en bij het aantreffen hiervan een waardering op te stellen over de behoudenswaardigheid ervan.

In de proefsleuven zijn behalve recente verstoringen en ingravingen geen sporen of vondsten aangetroffen, waardoor van een archeologische vindplaats geen sprake is. Uit de proefsleuven is gebleken dat er in het onderzochte deel van het plangebied meer recente verstoringen hebben plaatsgevonden dan op basis van het vooronderzoek werd verwacht. Deze verstoringen hangen samen met de sloopwerkzaamheden van het voormalige ziekenhuis die vanaf het tweede kwartaal 2011 tot eind 2012 of begin 2013 hebben plaatsgevonden, dus na het archeologisch vooronderzoek. Op basis van het vooronderzoek was het grootste deel van het plangebied al eerder vrijgegeven vanwege de mate en diepte van verstoring. Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek adviseert ADC ArcheoProjecten de bevoegde overheid het plangebied vrij te geven voor ontwikkeling.

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

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



Afb. 1. Locatie van het onderzoeksgebied.



Afb. 2. Huidige staat van het plangebied gezien richting het noordwesten.



1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Explorius Gebiedsontwikkeling heeft ADC ArcheoProjecten een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) in de vorm van proefsleuven uitgevoerd voor het plangebied Julianalocatie te Apeldoorn (afb. 1 en 2). In het plangebied is de bouw voorzien van 90 woningen en drie zorggebouwen. Op de vigerende archeologische beleidskaart (2015) ligt het onderzoeksgebied binnen een 'terrein met archeologische waarden' (categorie 3). In deze gebieden is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij ingrepen vanaf 100 m² en dieper dan 35 cm. In het kader van de herontwikkeling van het terrein is in 2010 en 2011 archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in de vorm van een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek (zie §1.2). Tevens heeft in het kader van aanwezige bodemverontreiniging een milieukundig sleuvenonderzoek plaatsgevonden onder archeologische begeleiding. Uit deze onderzoeken kwam naar voren dat in het zuidelijke en westelijke deel van het plangebied het bodemprofiel tot (ver) in de C-horizont is verstoord, waarschijnlijk als gevolg van de bouw van het oude en recentelijk gesloopte nieuwe ziekenhuis en de sloop van het oude ziekenhuis. In het noordelijke en oostelijke deel van het plangebied is de bodemopbouw nog grotendeels intact en hieraan kan een hoge verwachting worden toegekend ten aanzien van het aantreffen van archeologische resten. Bij de geplande nieuwbouw kunnen in deze zone eventueel aanwezige archeologische resten worden beschadigd of vernietigd. Het bevoegd gezag heeft daarom bepaald dat vervolgonderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven noodzakelijk is.

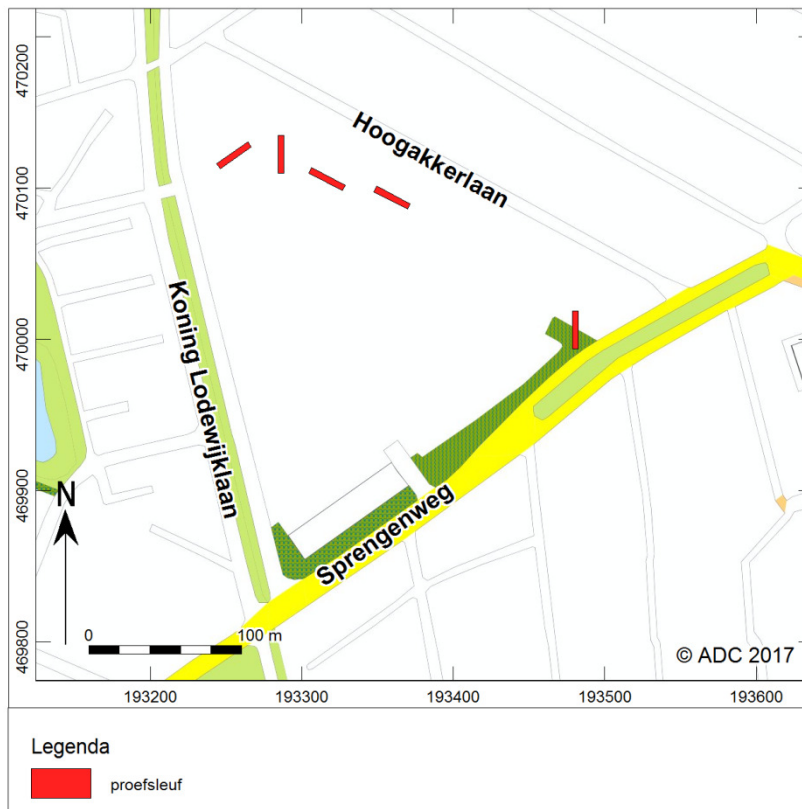
Het doel van dit inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven (IVO-P) is het verkrijgen van een betrouwbaar inzicht in de aanwezigheid, de aard, de datering, de omvang en de conservering van archeologische (bewonings)resten in het plangebied, teneinde tot een waardestelling te kunnen komen. Deze waardestelling zal worden vertaald in een selectieadvies. De bevoegde overheid zal naar aanleiding van dat advies een selectiebesluit nemen of de locatie behoudenswaardig is, of dat deze vrij gegeven kan worden voor ontwikkeling.

Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 4,5 ha, ligt momenteel braak en is in gebruik als hondenuitlaatplaats. Het gebied ligt in het noordwesten van Apeldoorn en wordt begrensd door de Koning Lodewijklaan in het westen, woonhuizen in het noorden en oosten en de Sprengenweg in het zuiden. In het gebied zijn vijf proefsleuven aangelegd met een totale oppervlakte van ca. 470 m² (afb. 3).

Het veldwerk is uitgevoerd op 1 juni 2017. Op die dag zijn de proefsleuven aangelegd en onderzocht conform het Programma van Eisen (PvE), dat door I. Vossen van ADC ArcheoProjecten is opgesteld.¹ Dit ontwerp is goedgekeurd door H.G. Pape van de gemeente Apeldoorn. De vondsten en bijbehorende documentatie die tijdens het IVO zijn verzameld, zijn gedeponeerd in het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Gelderland te Nijmegen.

Het veldteam bestond uit de volgende personen: N. Bouma (projectverantwoordelijke en senior archeoloog), B.-J. Kromhout (junior archeoloog/veldtechnicus) en Dennis (kraanmachinist van de firma Gebr. Harmsen). Controle en coördinatie van documentatie en vondstverwerking is uitgevoerd door M.G. Nieuwenhuijsen en J.W. Beestman. De contactpersoon bij Explorius Gebiedsontwikkeling is P.H.J. Hassink.

¹ Vossen 2017. Goedgekeurd door H.G. Pape van de gemeente Apeldoorn op 11 mei 2017.



Afb. 3. Ligging van de proefsleuven binnen het plangebied.

1.2 Vooronderzoek

In verband met toekomstige ontwikkelingen in het plangebied Julianalocatie is een eerste archeologische inventarisatie in het onderzoeksgebied uitgevoerd in 2010 door Oranjewoud BV (thans Antea Group). Dit onderzoek bestond uit een bureauonderzoek direct gevolgd door een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een booronderzoek verkennende fase.² Vervolgens heeft een milieukundig sleuvenonderzoek plaatsgevonden onder archeologische begeleiding.³ De hieronder beschreven resultaten van het vooronderzoek zijn hier grotendeels uit overgenomen.

Landschappelijke ontwikkeling

Het plangebied ligt landschappelijk gezien in een gebied dat bestaat uit stuwwallen. Het betreffen door landijs opgestuwde afzettingen die omzoomd zijn door smeltwaterafzettingen. Op de stuwwalafzettingen kunnen door wind afgezette en gevormde dekzandgordels voorkomen. Hierop zijn haarpodzolgronden ontstaan, dan wel esdekken gevormd. In het noordwesten van het plangebied zijn hoge zwarte enkeerdgronden aanwezig.

Historische context

Het plangebied stond in het begin van de 19^e eeuw bekend als de 'Nieuwe Enk'. Dit is te zien op de kadastrale minuut van 1811-1832. Het toponiem suggereert dat er een enkeerdgrond oftewel een plaggende aanwezig is (geweest). De Nieuwe Enk was tot het einde van de 19^e eeuw nog spaarzaam bebouwd met kleine boerderijen en landarbeiderswoningen (enkhuisjes). In het begin van de 20^e eeuw is de Nieuwe Enk al niet meer herkenbaar en raakt langzaam aan herverkaveld en volgebouwd met huizen en wegen. Het plangebied is vanaf 1923 (uitbreidingsplan en verdere verstedelijking) tot op heden overwegend bebouwd. Op de plaats van het Julianaziekenhuis werd in 1886 al een ziekenhuis voor de katholieken gebouwd. Na de Tweede Wereldoorlog werd dit gebouw uitgebreid en gemoderniseerd. In 1974 werd het gebouw neergezet dat recentelijk is

² Kaptein 2011.

³ Vissinga 2011.



gesloopt. Dit werd destijds geschonken door toenmalig koningin Juliana. Sinds 2009 stond het gebouw leeg.

Archeologische context

In het plangebied zelf zijn geen archeologische waarnemingen bekend, maar wel in de omgeving hiervan. Het gaat vooral om sporen en vondsten uit de periode Mesolithicum tot en met IJzertijd en de Vroege Middeleeuwen tot en met Nieuwe tijd. De nadruk ligt op vondsten uit de Vroege IJzertijd. In de omgeving is een aantal grafheuvels aanwezig uit de periode Laat-Neolithicum tot en met de IJzertijd en er is een nederzettingsterrein bekend uit de Vroege Middeleeuwen tot en met Nieuwe tijd. Ongeveer 230 tot 260 m ten zuidwesten van het huidige onderzoeksgebied heeft op de locatie Bolt Center recentelijk een proefsleufonderzoek plaatsgevonden, maar hier zijn geen archeologische sporen of vondsten aangetroffen.⁴

Resultaten archeologische begeleiding milieukundig sleuvenonderzoek

Om de milieukundige situatie van het plangebied beter in kaart te kunnen brengen, heeft in mei 2011 een milieukundig sleuvenonderzoek plaatsgevonden. Door deze sleuven tot op de onverstoorde bodem uit te graven, kon er tevens een concreet beeld worden verkregen van de bodemopbouw rondom het ziekenhuis en daaraan gekoppeld de archeologische verwachting van het gebied. In totaal zijn negentien sleuven gegraven van ca. 2 m lang en 1 m breed. Tijdens de archeologische begeleiding is vastgesteld dat in het zuidelijke en westelijke deel van het plangebied het bodemprofiel tot (ver) in de C-horizont is verstoord. Dit hangt samen met de bouw- en sloopwerkzaamheden van het voormalige ziekenhuis. Aan dit deel van het plangebied is een lage trefkans op archeologische resten toegekend. In het noordelijk en oostelijk deel van het plangebied is de bodemopbouw nog grotendeels intact. In de sleufjes 1, 2, 3 en 17 is een (grotendeels intact) podzolprofiel aangetroffen. In sleuf 3 is net onder de E-horizont een spoor aangetroffen, maar de aard en datering hiervan zijn niet duidelijk. Aan deze intacte zone van het plangebied is een hoge verwachting toegekend ten aanzien van het aantreffen van archeologische resten (afb. 4).



Afb. 4. In oranje de zones met een intacte bodemopbouw en hoge archeologische verwachtingswaarde.

⁴ Bouma 2016.



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.

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:

1. Wat is de aard (complextype), omvang en fysieke kwaliteit van de aangetroffen vindplaats(en)?
2. Uit welke archeologische periode(n) dateert/dateren de vindplaats(en)? Kan er een fasering binnen de perioden worden aangebracht en, zo ja, welke?
3. Wat is de bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied? Zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen? Zijn er in het onderzoeksgebied aanwijzingen voor een (deels) intact podzolprofiel en/of een plaggendek?
4. Zijn er tijdens het onderzoek archeologische vondsten aangetroffen? Zo ja, wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke materiaalcategorieën en/of vondsttypen behoren zij?
5. Wat is de conserveringstoestand van de verschillende aangetroffen materiaalcategorieën, inclusief eventueel aanwezig archeobotanisch en –zoölogisch materiaal?
6. Kunnen de aangetroffen sporen worden toegeschreven aan structuren? En zo ja, wat voor structuren en wat is de datering van deze structuren?
7. Hoe verhouden de aangetroffen archeologische resten zich tot de resultaten uit het vooronderzoek?
8. Bij aantreffen van één of meer vindplaatsen: wat is de waardestelling middels de KNA-waarderingscriteria en zijn de vindplaatsen behoudenswaardig?
9. Indien het onderzoek geen of beperkte archeologische fenomenen oplevert, bijvoorbeeld alleen losse vondsten, welke verklaring is hiervoor dan te geven? Is er bijvoorbeeld sprake van:
 - a. Aantoonbare afwezigheid van bewoning en/of actief landgebruik;
 - b. Verstoring van recente antropogene aard;
 - c. Beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door bodemprocessen;
 - d. Beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door werk- of weersomstandigheden?
10. Aan de beantwoording van welke NOaA 2.0 onderzoeksvragen kan dit onderzoek een bijdrage leveren? Wat is deze bijdrage, per onderzoeksthema?

1.4 Opzet van het rapport

Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 4.0 -specificatie VS05). In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd, waarna de eerste conclusies volgen. Dit onderzoek vormt geen eindstation, maar de basis van waaruit verder synthetiserend onderzoek kan plaatsvinden. Bij dit synthetiserend onderzoek kan, indien nodig, altijd worden teruggegrepen op de basisgegevens in het e-depot (zie link in de tabel met administratieve gegevens).

Na de samenvatting en dit inleidende hoofdstuk volgt een omschrijving van de onderzoeksmethoden in hoofdstuk 2. Vervolgens komen in hoofdstuk 3 de resultaten aan de orde. Hoofdstuk 4 bevat de synthese van het onderzoek en de beantwoording van de onderzoeksvragen. In hoofdstuk 5 volgt een waardering van de vindplaats aan de hand waarvan een selectieadvies wordt opgesteld over de behoudenswaardigheid ervan.



2 Methoden

Het onderzoek is uitgevoerd conform de KNA 4.0 en het PvE.⁵ Tijdens het IVO zijn vijf proefsleuven aangelegd. De ligging van deze proefsleuven is weergegeven op afbeelding 5.

Het terrein vertoont veel reliëf door de sloop van de voormalige bebouwing. Het proefsleuvenonderzoek vond plaats langs de noordwestelijke en noordoostelijke rand van het plangebied waar de bodemopbouw blijkens het vooronderzoek nog (grotendeels) intact zou moeten zijn. In tegenstelling tot de rest van het terrein is de ondergrond hier redelijk vlak en er zijn geen diepe ontgravingen aanwezig. Voor aanvang van het graafwerk zijn foto's gemaakt van de beginsituatie en omgeving.

De vijf proefsleuven zijn aangelegd conform het puttenplan in het PvE en genummerd in volgorde van aanleg (put 1 tot en met 5). Er zijn vier sleuven aangelegd van 25 x 4 m en één sleuf van 20 x 4 m met een totaal gezamenlijk oppervlak van ca. 470 m². Het graafwerk is verricht door een bandenkraan met gladde bak. Het vlak is voorzichtig laagsgewijs verdiept tot op het niveau waarop grondsporen zich begonnen af te tekenen of tot in de top van de natuurlijke ondergrond. In elke sleuf is één vlak aangelegd. Waar nodig is het vlak handmatig bijgeschaafd om deze beter leesbaar te maken. Tijdens de aanleg van het vlak is intensief met een metaaldetector gezocht naar metalen objecten en ook de stort is afgezocht. Grondsporen en andere verkleuringen zijn ingekrast en voorzien van een spoornummer. Elk vlak is gefotografeerd en alle sporen en verstoringen zijn digitaal ingemeten en beschreven met een *robotic Total Station* (rTS). Met de rTS zijn ook hoogtes van het vlak en maaiveld in NAP ingemeten. De bodemopbouw van het plangebied was uniform en daarom zijn in elke sleuf twee profielkolommen aangelegd aan het begin en eind van de sleuf. Profielkolommen zijn geschaafd, gefotografeerd, ingekrast, getekend op schaal 1:20 en alle lagen zijn beschreven.

⁵ Vossen 2017.



Afb. 5. Aangelegde proefsleuven geplot op een luchtfoto van de huidige situatie (bron: Google Maps).

3 Resultaten

3.1 Fysisch geografisch onderzoek

Voor een algemene beschrijving van de landschappelijke situatie en ontwikkeling van het plangebied en omgeving wordt verwezen naar paragraaf 1.2. De bodemopbouw in het plangebied is bestudeerd aan de hand van profielkolommen.

In proefsleuf 1 is de bodem tot 1,18 à 1,37 m diep recent verstoord. Hieronder ligt een pakket fijn tot matig fijn zand met enkele laagjes grind (afb. 6). Het zandpakket met grindlaagjes aan de basis van het profiel kan als stuwwalafzettingen worden geïnterpreteerd.



Afb. 6. Bodemopbouw in proefsleuf 1.

In sleuf 2 is de bodemopbouw tot ongeveer 1,13 à 1,25 m diep recent verstoord. Alleen in het uiterste noorden van de sleuf, tegen de kopse kant van de sleuf aan, reikt de verstoring minder diep. Onder een ca. 76 cm dik geroerd pakket is een enigszins verrommelde, licht- en donkerbruin gevlekte laag zeer fijn tot matig fijn zand aangetroffen met daaronder een pakket lichtgeel, fijn tot matig fijn zand (afb. 7). De bruine gevlekte laag wordt geïnterpreteerd als B/C-horizont.



Afb. 7. Bodemopbouw in het uiterste noorden van put 2 waar nog een deel van een B/C-horizont bewaard is gebleven.



In het grootste deel van proefsleuf 3 is de bodem tot ca. 1,32 m diep recent verstoord. In het westelijke deel van de sleuf, vlak naast een hier aanwezige boom, bleek de natuurlijke ondergrond over een klein oppervlak nog vrijwel intact te zijn. Hier is sprake van een podzolprofiel met een uitspoelings- en inspoelingshorizont (E- en B-horizont). De E-horizont wordt afgedekt door een donkergrijze, licht humeus pakket zand dat als akkerlaag (plaggendek) kan worden geïnterpreteerd (afb. 8). De oorspronkelijke bodem is geheel opgenomen in deze akkerlaag. Hierboven bevindt zich de moderne bouwvoor. De nabijheid van de boom heeft er waarschijnlijk voor gezorgd dat de bodem hier niet recent verstoord is door bouw- of sloopwerkzaamheden.



Afb. 8. Podzol afgedekt door een plaggendek in het westen van sleuf 3.



In sleuf 4 is de bodem 1,0 tot 1,6 m diep recent verstoord (afb. 9). Enkel in de eerste meter van het uiterste westen van de sleuf is onder een ca. 1,0 m dik pakket geroerde grond nog een deel van een donkerbruine inspoelingshorizont (B-horizont) aangetroffen.

Alleen in sleuf 5 is de natuurlijke ondergrond relatief dicht onder het huidige maaiveld aanwezig. In het noorden van de sleuf bevindt de natuurlijke ondergrond zich direct onder een ca. 22 cm dikke bouwvoor. In het zuiden van de sleuf is de bovengrond recent geroerd, maar daaronder is nog een B/C-horizont aanwezig.

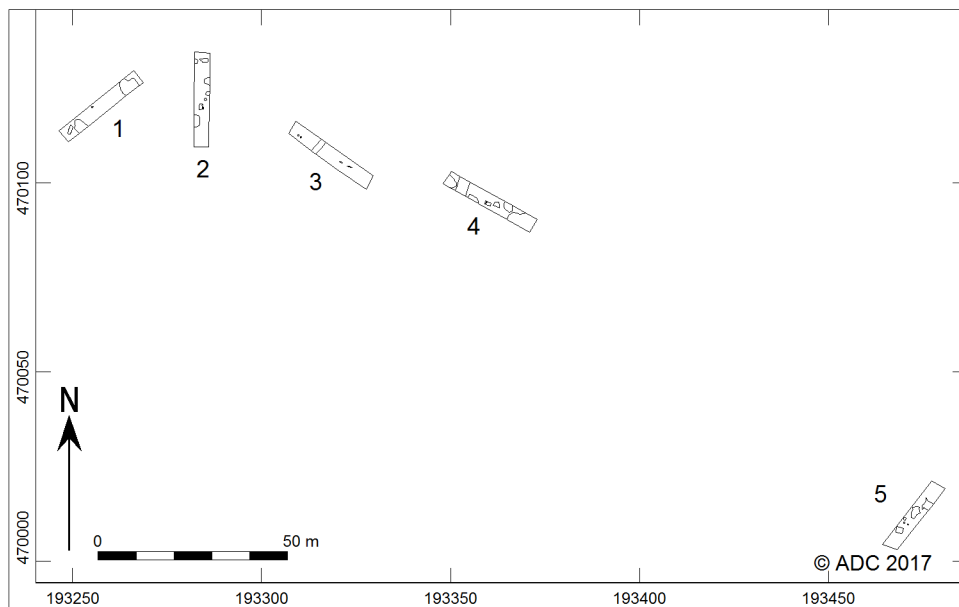
Afb. 9. Verstoring in put 8 tot ca. 1,60 m onder maaiveld.



Uit de analyse van de profielen komt naar voren dat in de diepere ondergrond zand met grindlagen voorkomt dat als stuwwalafzettingen kan worden geïnterpreteerd. De stuwwalafzettingen worden afgedekt door dekzand waar zich in de top oorspronkelijk een podzol heeft gevormd. Alleen langs een boom bij sleuf 3 is deze podzol goeddeels bewaard gebleven. Dit geldt tevens voor het plaggendeek dat de podzol afdekt. In andere sleuven is soms nog een deel van een B- of B/C-horizont bewaard gebleven, maar vaker nog is de bodem tot in de C-horizont recent verstoord. De verstoringen zullen vooral samenhangen met de recente sloopwerkzaamheden van het voormalige ziekenhuis. De sloopwerkzaamheden vonden plaats vanaf het tweede kwartaal van 2011 tot eind 2012 of begin 2013.

3.2 Sporen en structuren

Er zijn enkel recente sporen en ingravingen aangetroffen (afb. 10). De recente sloopwerkzaamheden van het voormalige ziekenhuis zullen hiervoor verantwoordelijk zijn.



Afb. 10. Allesporenkaart van het proefsleuvenonderzoek met enkel recente sporen en verstoringen.

3.3 Vondstmateriaal

Er zijn geen vondsten aangetroffen.



4 Synthese

4.1 Algemeen

De verwachtingen die op grond van het vooronderzoek zijn gesteld, moeten op basis van het huidige onderzoek worden aangepast. Uit het proefsleuvenonderzoek is namelijk gebleken dat er in de bodem in het onderzochte deel van het plangebied meer verstoring heeft plaatsgevonden dan op basis van het vooronderzoek werd verwacht. In het grootste deel van de proefsleuven 1 tot en met 4 heeft verstoring plaatsgevonden tot (ver) in de C-horizont. Enkel vlak langs een nog bestaande boom in sleuf 3 is over een klein oppervlak een podzol afgedekt door een plaggendek bewaard gebleven. In enkele andere sleuven is aan het begin (of eind) van de sleuf over een klein oppervlak nog een restant van een B- of B/C-horizont bewaard gebleven. Deze verstoringen zijn vrijwel zeker toe te schrijven aan de sloopwerkzaamheden van het voormalige ziekenhuis die vanaf het tweede kwartaal van 2011 tot eind 2012 of begin 2013 hebben plaatsgevonden. Behalve recente verstoringen en ingravingen zijn er geen archeologische sporen en vondsten aangetroffen.

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. Wat is de aard (complextype), omvang en fysieke kwaliteit van de aangetroffen vindplaats(en)?

Er is geen archeologische vindplaats aangetroffen.

2. Uit welke archeologische periode(n) dateert/dateren de vindplaats(en)? Kan er een fasering binnen de perioden worden aangebracht en, zo ja, welke?

Er zijn enkel recente verstoringen en ingravingen aangetroffen.

3. Wat is de bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied? Zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen? Zijn er in het onderzoeksgebied aanwijzingen voor een (deels) intact podzolprofiel en/of een plaggendek?

In de diepere ondergrond komt zand met grindlagen voor dat als stuwwalafzettingen kan worden geïnterpreteerd. De stuwwalafzettingen worden afgedekt door dekzand waar zich in de top oorspronkelijk een podzol heeft gevormd. Alleen langs een boom bij sleuf 3 is deze podzol goeddeels bewaard gebleven. De podzol wordt afgedekt door een plaggendek dat ook alleen op deze locatie is aangetroffen. In andere sleuven is soms nog in een klein deel van de put een restant van een B- of B/C-horizont bewaard gebleven, zoals in het uiterste noorden van sleuf 2, het meest westelijke deel van put 4 en in het meest zuidelijke deel van proefsleuf 5. Voor het overgrote deel van het onderzoeksgebied blijkt de bodem tot in de C-horizont recent verstoord te zijn.

4. Zijn er tijdens het onderzoek archeologische vondsten aangetroffen? Zo ja, wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke materiaalcategorieën en/of vondsttypen behoren zij?

Er zijn geen archeologische vondsten aangetroffen.

5. Wat is de conserveringstoestand van de verschillende aangetroffen materiaalcategorieën, inclusief eventueel aanwezig archeobotanisch en –zoologisch materiaal?

Niet van toepassing gezien het ontbreken van vondstmateriaal.

6. Kunnen de aangetroffen sporen worden toegeschreven aan structuren? En zo ja, wat voor structuren en wat is de datering van deze structuren?

Er is geen sprake van structuren aangezien sporen ontbreken.



7. Hoe verhouden de aangetroffen archeologische resten zich tot de resultaten uit het vooronderzoek?

De hoge archeologische verwachting is niet uitgekomen. De mate van verstoring bleek in de proefsleuven groter te zijn dan op basis van het vooronderzoek werd verondersteld. Deze verstoringen hangen samen met de sloopwerkzaamheden van het voormalige ziekenhuis die na het milieukundig sleuvenonderzoek met archeologische begeleiding hebben plaatsgevonden.

8. Bij aantreffen van één of meer vindplaatsen: wat is de waardestelling middels de KNA-waarderingscriteria en zijn de vindplaatsen behoudenswaardig?

Gezien het feit dat een archeologische vindplaats ontbreekt, kan er geen waardering plaatsvinden.

9. Indien het onderzoek geen of beperkte archeologische fenomenen oplevert, bijvoorbeeld alleen losse vondsten, welke verklaring is hiervoor dan te geven? Is er bijvoorbeeld sprake van:
- Aantoonbare afwezigheid van bewoning en/of actief landgebruik;
 - Verstoring van recente antropogene aard;
 - Beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door bodemprocessen;
 - Beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door werk- of weersomstandigheden?

In het onderzochte deel van het plangebied is sprake van verstoring van recente antropogene aard.

10. Aan de beantwoording van welke NOaA 2.0 onderzoeksvragen kan dit onderzoek een bijdrage leveren? Wat is deze bijdrage, per onderzoeksthema?

Dit onderzoek zal geen bijdrage leveren aan het beantwoorden van NOaA 2.0 onderzoeksvragen, omdat een archeologische vindplaats ontbreekt.

5 Waardering en selectieadvies

5.1 Waardering van de vindplaats

Niet van toepassing gezien het feit dat een archeologische vindplaats ontbreekt.

5.2 Selectieadvies

Het proefsleufonderzoek had tot doel vast te stellen of er in het onderzoeksgebied archeologische resten aanwezig waren en bij het aantreffen van een archeologische vindplaats een waardering geven over de behoudenswaardigheid ervan. Sporen, behoudens recente ingravingen, of vondsten zijn echter niet aangetroffen waardoor van een archeologische vindplaats in het onderzochte deel van het plangebied geen sprake is. Al in een eerder stadium was het grootste deel van het plangebied vrijgegeven vanwege diepe verstoringen die samenhangen met de bouw en sloop van het voormalige ziekenhuis. In tegenstelling tot de verwachting op basis van het vooronderzoek bleek het noordwestelijke en noordoostelijke deel van het plangebied meer verstoord te zijn dan gedacht. Dat komt omdat de sloopwerkzaamheden hebben plaatsgevonden na het milieukundig sleuvenonderzoek met archeologische begeleiding. De enige locatie waar een podzol is aangetroffen, lijkt niet geheel toevallig samen te hangen met de aanwezigheid van een nog bestaande boom. Op basis van deze resultaten adviseert ADC ArcheoProjecten de bevoegde overheid het plangebied vrij te geven voor ontwikkeling.

Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het plangebied toch nog archeologische resten kunnen worden aangetroffen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet.



Literatuur

- Bouma, N., 2016: *Locatie Bolt Center aan de Koning Lodewijklaan in Apeldoorn. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een proefsleuf*. Amersfoort (ADC Rapport 4085).
- Kaptein, I.N., 2011: *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek Julianaziekenhuis te Apeldoorn*. Heerenveen (Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/139).
- Vissinga, A., 2011: *Een archeologische begeleiding van het graven van milieukundige sleuven in het plangebied Julianaziekenhuis te Apeldoorn*. Heerenveen (Archeologische Rapporten Oranjewoud 2011/84).
- Vossen, I., 2017: *Programma van Eisen IVO-P Julianalocatie Apeldoorn*.

Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1. Locatie van het onderzoeksgebied.
- Afb. 2. Huidige staat van het plangebied gezien richting het noordwesten.
- Afb. 3. Ligging van de proefsleuven binnen het plangebied.
- Afb. 4. In oranje de zones met een intacte bodemopbouw en hoge archeologische verwachtingswaarde.
- Afb. 5. Aangelegde proefsleuven geplot op een luchtfoto van de huidige situatie (bron: Google Maps).
- Afb. 6. Bodemopbouw in proefsleuf 1.
- Afb. 7. Bodemopbouw in het uiterste noorden van put 2 waar nog een deel van een B/C-horizont bewaard is gebleven.
- Afb. 8. Podzol afgedekt door een plaggendek in het westen van sleuf 3.
- Afb. 9. Verstoring in put 8 tot ca. 1,60 m onder maaiveld.
- Afb. 10. Allesporenkaart van het proefsleuvenonderzoek met enkel recente sporen en verstoringen.
- Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



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.

CIS Het landelijke registratienummer ten behoeve van archeologisch onderzoek, uitgegeven door het Centraal Informatiesysteem.

CMA Centraal Monumenten Archief.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

KNA Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

NAP Normaal Amsterdams Peil (=officieel peilmerk).

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



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

RCE Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

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

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

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

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

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



Afkortingen in de database



REFERENTIELIJSTEN

Versie 1.6

AARD SPOOR

Aard van het spoor

Code	Omschrijving
AKR	(oude) akkerlaag
AWC	aardewerkconcentratie
BA	balk
BES	beschoeiing
BG	boorgat
BKS	bekisting
BCC	botconcentratie
BPA	beschoeiing, palen
BPL	beschoeiing, planken
BPT	beerput/beerelder
BRL	brandlaag
BU	bustum
BUN	visbun
BV	bouwvoor
CR	crematiegraf
DIG	dierbegrafing
DK	drenkkuil
DLT	doorlaat (door een muur)
DP	depressie
DR	drain
EG	erfgreppel
ES	esdek
FU	fuik
GA	gracht
GE	geul
GHE	grafheuvel
GR	greppel
GRK	grafkuil
GT	goot
HA	haard
HAK	haardkuil
HG	huisgreppel
HKC	houstoolconcentratie
HI	hoefindruk
HO	hout
HU	hutkom
IN	inhumatiegraf
KEL	kelder
KGO	ovale kringgreppel
KGR	ronde kringgreppel
KGV	vierkante kringgreppel
KL	kuil
KS	karrenspoor
LAK	laklaag
LAT	latrine
LG	laag
LO	ophogingslaag
LS	stortlaag
MI	muurinsteek
MR	muur
MSK	mestkuil
MST	muursteen
MU	muuruitbraak
NV	natuurlijke verstoring
NVD	dierlijke verstoring
NVP	plantaardige verstoring
OV	oven
PA	houten paal
PAK	paal met paalkuil
PG	paalgat
PGK	paalgat met paalkuil
PK	paalkuil
PL	plank
PLW	plaggenwand
PO	poel
POE	poer
POT	potstal
PS	ploegspoor
PSE	ploegspoor, eergetouw
PSK	ploegspoor, keerploeg
REC	recent

RPA	palenrij
RPG	rij paalgaten
RPK	rij paalkuilen
RRL	rij planken
SG	standgreppel
SI	silo
SL	sloot
SPB	spaarboog
SPG	spitsgracht
SS	spitspoor
ST	steen
STC	steencconcentratie
VL	vlek
VR	vloer
VSC	vuursteenconcentratie
VW	vlechtwerk
WA	waterput
WG	weg
WK	waterkuil
WL	wal
WOO	woonlaag
XXX	onbekend

COUPEFORM

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

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)

**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	hutteneem
HT	hout
KI	kiezel
LR	leer
MET	metaal
MN	mangaan
NS	natuursteen
OKR	oker
SCH	schep
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	handgevoerd Aardewerk
BAKSTN	baksteen
DAKPAN	dakpan
AXB	bot (geen schelp)
OMB	bot menselijk
ODB	bot dierlijk
CFEM	crematieresten
BOUWMAT	bouwaardewerk (keramisch, geen steen)
COP	coproliet
GLS	glas (geen slak)
HK	houtschool
HT	hout (geen houtskool, geen plantaardige resten)
KER	keramische objecten (weefgewichten e.d.)
ODL	leer
MXX	metaal (geen slak)
MCU	koper/brons
MFE	ijzer
MPB	lood
MIX	gemengd
SXX	natuursteen (geen vuursteen)
PLP	pijpenkoppen en -stelen
SCH	schep
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	diatomeeënmonster
MDNA	DNA-monster
MFF	fosfaatmonster
MHK	houtschoolmonster
MHT	houtmonster
MP	pollenmonster
MSC	schepenmonster
MSL	monster slijplaat
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)
SRT	uitspitten (handmatig)
TROF	troffelen