

Een archeologische opgraving bij hofstede 'De Sprenkelaar'

Plangebied Terwoldseweg 5, gemeente Apeldoorn



Evaluatierapport

J.J. Brattinga

Autorisatie: T.D. Hamburg



Senior Archeoloog

Versie 2.1 definitief



Inhoud

Inhoud	2
1 Inleiding	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Onderzoeksgebied	3
2 Werkzaamheden	5
2.1 Strategie veldwerk	5
2.2 Werkwijze	5
2.2.1 Aanleg werkputten	5
2.2.2 Documentatie sporen	5
2.2.3 Landschappelijk onderzoek	6
2.3 Onderzoeksteam	7
3 Korte beschrijving resultaten	8
3.1 Fysische geografie	8
3.2 Archeologie	8
3.2.1 Sporen en structuren	8
3.2.2 Vondsten	11
3.2.3 Monsters	12
4 Recapitulatie vraag- en doelstellingen	13
5 Uitwerkingsplan	15
5.1 Fysische geografie	15
5.2 Sporen en structuren	15
5.3 Vondsten	15
5.3.1 Aardewerk en bouwkeramiek	15
5.3.2 Hout	15
5.3.3 Metaal	15
5.3.4 Kunststof/ bakeliet	15
5.3.5 Glas	16
5.3.6 Archeobotanisch onderzoek en inzet ¹⁴ C-dateringen	16
5.4 Objecttekeningen/ -foto's	16
6 Voorstel wijze van rapporteren	17
6.1 Inzet personen	17
6.2 Opzet rapportage	17
7 Planning	18
Literatuur	19
Bijlage I Selectierapport 1	20

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Roosdom Tijhuis heeft Archol tussen 3 en 20 juni 2025 een archeologische opgraving uitgevoerd in het plangebied 'Terwoldseweg 5' in Apeldoorn, binnen de gelijknamige gemeente (Figuur 1.1). In het westen van het plangebied is het onderzoeksgebied gelegen waar de opgraving heeft plaatsgevonden. Het onderzoeksgebied wordt op dit moment gebruikt als grasland en heeft een oppervlakte van ca. 1,1 ha. De aanleiding voor het onderzoek is het voornemen van de opdrachtgever om 107 woningen te realiseren op het terrein. Tijdens het voorafgaande proefsleuvenonderzoek zijn twee vindplaatsen aan het licht gekomen: een mogelijke laatmiddeleeuwse nederzetting en bijgebouwen van een hofstede uit de late middeleeuwen en Nieuwe tijd.¹ Omdat bij de voorgenomen werkzaamheden deze vindplaatsen niet *in situ* behouden kunnen blijven heeft de gemeente Apeldoorn bepaald dat deze *ex situ*, middels een opgraving moesten worden veiliggesteld.

Dit evaluatierapport beschrijft de eerste bevindingen van het onderzoek en bevat het voorstel voor de uitwerking van de onderzoeksresultaten.

1.2 Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt in het oosten van de bebouwde kom van Apeldoorn. Ten noorden ligt het woonhuis en erf van Rhapsodiestraat 31. In het westen en het zuiden grenst het onderzoeksgebied eveneens aan de huizen en tuinen die aan de Rhapsodiestraat zijn gelegen. In het oosten grenst het onderzoeksgebied aan het resterende deel van het plangebied, dat momenteel in gebruik is als grasland.

Soort onderzoek:	Opgraving
Projectnaam:	Terwoldseweg 5
Archolprojectcode:	ATW2543
Archis-zaaknummer:	5795498001
Opdrachtgever:	Roosdom Tijhuis Gebiedsontwikkeling Dhr. H. ter Haar (Projectleider) h.terhaar@roosdomtijhuis.nl +31 (0)548 518024
Directievoerder namens opdrachtgever	Adviesbureau De Tijd (i.o.v. Crevasse Advies) Dhr. E. Blom edwinblom@aa-detijd.nl +31 (0)6 46281834
Bevoegd gezag:	Gemeente Apeldoorn Eenheid Ruimtelijke Leefomgeving Dhr. G.W.J. Spanjaard g.spanjaard@apeldoorn.nl +31 (0)55 5801734
Uitvoerder:	Archeologisch Onderzoek Leiden bv
Periode van uitvoering veldwerk:	03-06-2025 t/m 20-06-2025
Provincie:	Gelderland
Gemeente:	Apeldoorn
Plaats:	Apeldoorn
Toponiem:	Terwoldseweg 5

¹ Brattinga 2025.

Coördinaten gebied:	x: 197.798 / y: 471.484
Oppervlakte plan- en onderzoeksgebied:	Ca. 4,7 ha en ca. 1,6 ha
Huidig grondgebruik:	Weiland, voormalig terrein bonteelt, tuinen.
Beheer en plaats van documentatie en vondsten:	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Provincie Gelderland
Geomorfologie:	Welvingen in sneeuwmeltwaterafzettingen (L21)
Bodem:	Beekeerdgronden (pZg30); veldpodzolgronden (Hn30)

Tabel 1.1 Administratieve gegevens.



Figuur 1.1 Ligging plangebied (blauw kader) en het daarin gelegen onderzoeksgebied (rood kader).

2 Werkzaamheden

2.1 Strategie veldwerk

De opgraving heeft plaatsgevonden tussen 3 en 20 juni 2025. Op 23 juni zijn de laatste werkputten gedicht en is het terrein vlak opgeleverd. In het plangebied is 6348 m² onderzocht, verdeeld over twaalf werkputten. Voor een overzicht van de werkputten, locaties van profielkolommen en de oppervlakte zie Tabel 2.1 en Figuur 2.1

Werkput	Oppervlakte
1	490
2	364
3	839
4	601
5	593
6	506
7	675
8	932
9	469
10	467
11	152
12	260
<i>totaal</i>	<i>6348</i>

Tabel 2.1 Aangelegde vierkante meters tijdens het proefsleuvenonderzoek.

2.2 Werkwijze

Het veldwerk is volgens de methodiek uitgevoerd zoals omschreven in het PvE en PvA uitgevoerd.² De contouren van de werkputten komen op hoofdlijnen overeen met het voorgeschreven puttenplan. In het westen zijn de werkputten minder lang doorgezet door de afwezigheid van archeologische sporen.³ Ook is een deel van werkput 2 niet aangelegd omdat de reeds aangelegde meters in combinatie met de gegevens uit de naastgelegen proefsleuf geen relevante sporen en omvangrijke verstoringen opleverden.

2.2.1 Aanleg werkputten

Er zijn in totaal twaalf werkputten aangelegd binnen de contouren van het onderzoeksgebied. De werkputten zijn aangelegd met behulp van een rupskraan, voorzien van een gladde graafbak. Het afgraven van de afdekkende bodemlagen gebeurde in dikkere lagen. Vervolgens is in dunne lagen verdiept tot in de top van de natuurlijke ondergrond, waar de archeologische sporen zich aftekenden (vlak 1). Tijdens het verdiepen naar het eerste vlak is de ondergrond steeds visueel en met behulp van een metaaldetector gecontroleerd op vondsten. In principe is steeds één vlak aangelegd.

Het sporenvlak is, bij het aantreffen van (mogelijke) sporen, met de hand opgeschaafd. Elk spoor is vervolgens voorzien van een uniek spoornummer. Alleen voor natuurlijke verstoringen en recente verstoringen zijn vaste spoornummers aangehouden (respectievelijk S888 en S999). Het sporenvlak is gefotografeerd en ingetekend met behulp van een GPS. Met de GPS zijn eveneens de vlakhoogtes, maaiveldhoogtes, profielen en de putomtrek ingemeten. Zodra alle sporen in een werkput waren gedocumenteerd en afgewerkt is deze weer dichtgegooid, waardoor het terrein weer vlak werd opgeleverd.

2.2.2 Documentatie sporen

Na de aanleg van het sporenvlak zijn alle sporen beschreven in de projectdatabase op een veldcomputer, waarbij minimaal de volgende variabelen zijn vastgelegd: put-, vlak- en spoornummer, spoortype, vermoedelijke datering, vulling beschrijving en relaties met andere sporen. Van de gecoupeerde sporen zijn de dieptes en vulling(en) in de projectdatabase beschreven. Alle coupes zijn gefotografeerd en sporen dieper dan 10 cm of met meerdere vullingen zijn getekend (schaal 1:20). Na

² Resp. Blom 2025; Brattinga 2025;.

³ Bij het uitblijven van relevante archeologische sporen mocht het aanleggen van de werkputten worden gestaakt, conform afspraak uit het PvE. Het voorstel om de werkputten niet verder naar het westen toe aan te leggen en om het resterende deel van werkput 2 niet verder aan te leggen is door de gemeente Apeldoorn (dhr. G. Spanjaard) geaccordeerd op 17-06.

documentatie van de sporen en eventuele bemonstering zijn ze geheel afgewerkt. Sporen zijn in principe handmatig gecoupeerd en afgewerkt. Enkele grote kuilen, sloten en greppels zijn machinaal gecoupeerd.

2.2.3 Landschappelijk onderzoek

De fysische geografische en bodemkundige opbouw is bekeken aan de hand van een aantal profielkolommen. Deze profielkolommen vormen een aanvulling op de reeds gedocumenteerde profielkolommen uit het proefsleuvenonderzoek en de fysisch geografische data uit het verkennende booronderzoek.⁴ De profielen zijn gefotografeerd en met behulp van Deborah beschreven.



Figuur 2.1 Puttenkaart met de locaties van de gedocumenteerde profielen.

⁴ Resp. Brattinga 2025; Blom & Heunks 2024.

2.3 Onderzoeksteam

Medewerker	Functie
Tom Beck	VGA functionaris/ Sr.-KNA-arch
Joris Brattinga	Projectleider/ Sr.-KNA-arch
Marjolein Bruinsma	Jr.-Veldarcheoloog
Tim Knoppers	Stagiair (Universiteit Leiden)
Marijn Manniën	Jr.-Veldarcheoloog
Merel Penterman	Jr.-Veldarcheoloog
Iwan Raamsman	Kraanmachinist (Unicom Oost)
Luuk Slegers	Jr.-Veldarcheoloog

Tabel 2.2 Samenstelling onderzoeksteam.

3 Korte beschrijving resultaten

3.1 Fysische geografie

Een schematisch overzicht van de ondergrond met bijbehorende laagnummers is weergegeven in Tabel 3.1. De ondergrond binnen het onderzoeksgebied wordt afgedekt door een bouwvoor (S5000) van ca. 0,40 m dik. Onder de bouwvoor zijn natuurlijke grofzandige en grindrijke fluvioperiglaciale afzettingen aanwezig (S5030). Op een diepte van ca. 1,0 m -mv bevond zich binnen dit pakket een humeus en gelaagd niveau (S5050).

In het noorden en noordoosten van het onderzoeksgebied werd de ondergrond gekenmerkt door grootschalige verstoringen. In het oostelijk deel is dat veroorzaakt door het gebruik van het terrein door een voormalige boomkweker. Het vlak is daar op ruim 0,60 m -mv aangelegd. In het noordelijk deel van het terrein, grenzend aan het erf van Rhapsodiestraat 31, was ook een omvangrijke verstoring in de ondergrond aanwezig. Die lijkt te maken te hebben met de sloop van gebouwen van de hofstede door de bijmenging van een grote hoeveelheid bakstenen. Tussen het puin werden aardewerk uit en tabakspijpen uit het einde van de 19^{de} of het begin van de 20^{ste} eeuw aangetroffen, welke deze hypothese ondersteunen. De huidige boerderij is daar in 1922 gebouwd.

Laagnummer	Beschrijving
S5000	Bouwvoor
S5030	grofzandige en grindrijke fluvioperiglaciale afzettingen
S5050	Humeus niveau in bovengenoemde afzettingen

Tabel 3.1 Toelichting codering stratigrafie.

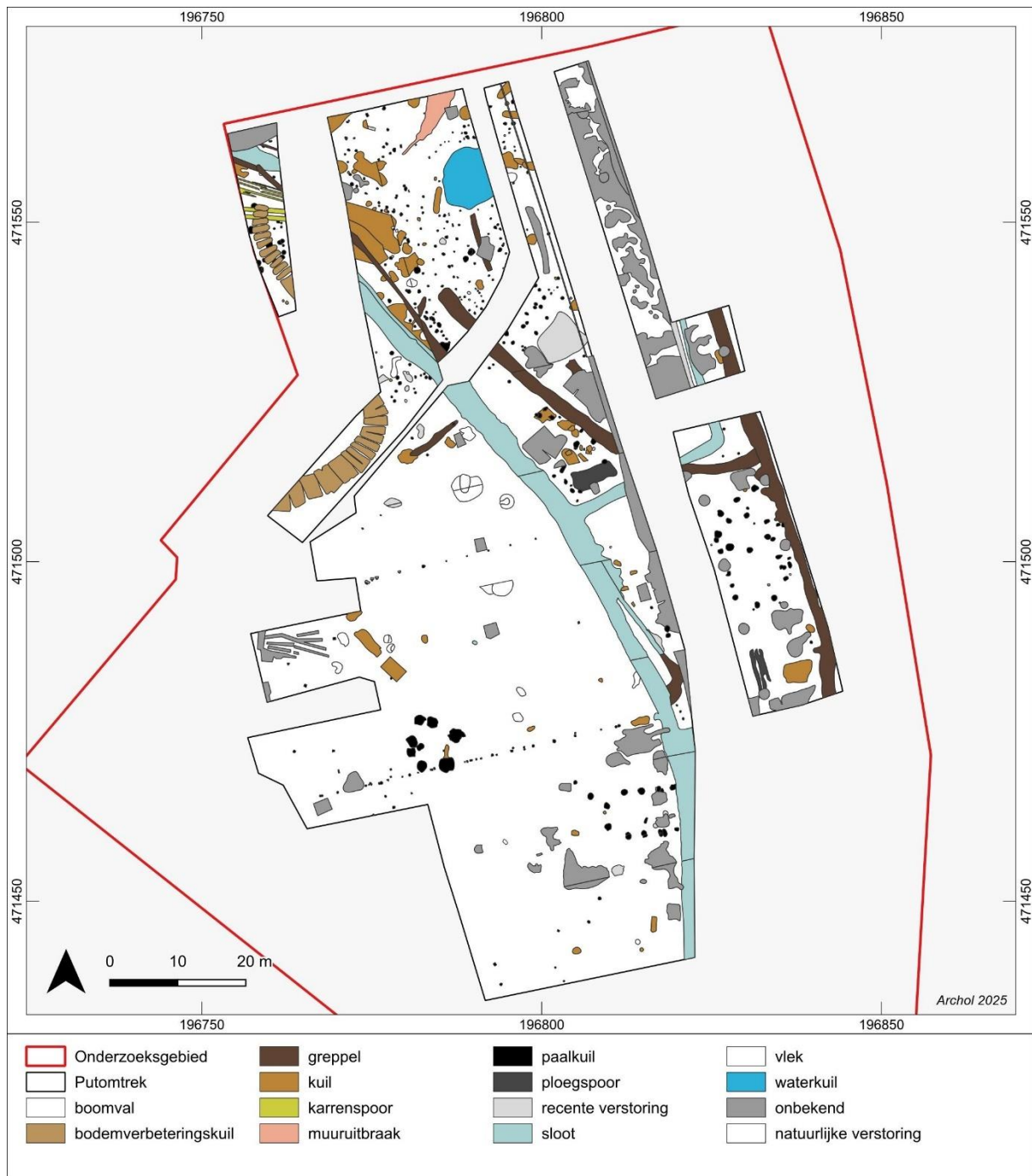
3.2 Archeologie

3.2.1 Sporen en structuren

Tijdens het onderzoek zijn in totaal 525 spoornummers gedocumenteerd (Tabel 3.2; Figuur 3.1). De sporen bestaan met name uit (paal)kuilen, greppels en verstoringen.

Spoortype	Aantal
Bodemverbeteringskuil	2
Greppel	17
Karrespoor	1
Kuil	75
Laag	3
Natuurlijke verstoring	26
Paalkuil	373
Ploegspoor	3
Recente verstoring	13
Sloot	11
Waterkuil	1

Tabel 3.2 Totaal aantal aangetroffen sporen per type.



Figuur 3.1 Spoortypekaart

Er zijn drie zones aan te wijzen waarbinnen zich specifieke sporen bevinden: het noordelijk deel van het onderzoeksgebied, het terrein ten westen van het pad naar Rhapsodiestraat 31 en het terrein ten oosten daarvan. Binnen die laatste twee locaties is een aantal gebouwstructuren aangetroffen. De sporen van die structuren bestaan voornamelijk uit paalsporen. In werkput 4 is een structuur aangetroffen waarvan de paalsporen de gebintestijlen van een één- of drieschepige plattegrond vormen (Figuur 3.2). Het proefsleuvenonderzoek deed vermoeden dat deze plattegrond in de 10^{de}-13^{de} eeuw dateert. Tijdens de opgraving is gebleken dat op basis van de vulling van de paalkuilen, waar fragmenten baksteen in zijn gevonden, deze echter dateert in de late middeleeuwen of de Nieuwe tijd. Waarschijnlijk in de 15^{de} – 18^{de} eeuw.

In werkput 5 zijn de sporen aangetroffen van de vooraf verwachte schaapskooi (Figuur 3.3). Dit gebouw straft ingetkend op de Kadastrale Minuut van 1811-1832. Hierdoor ligt het voor de hand dat deze in de 17^{de} of 18^{de} eeuw dateert. Het gebouw heeft een één- of drieschepige constructie waarbij extra paalsporen in het noorden van de plattegrond de aanwezigheid van

een verdieping of zolder/ vliering in het gebouw doen vermoeden. Van een aantal paalsporen kon een paal(stomp) worden geborgen, hetgeen een eventuele datering door middel van dendrochronologie mogelijk maakt.

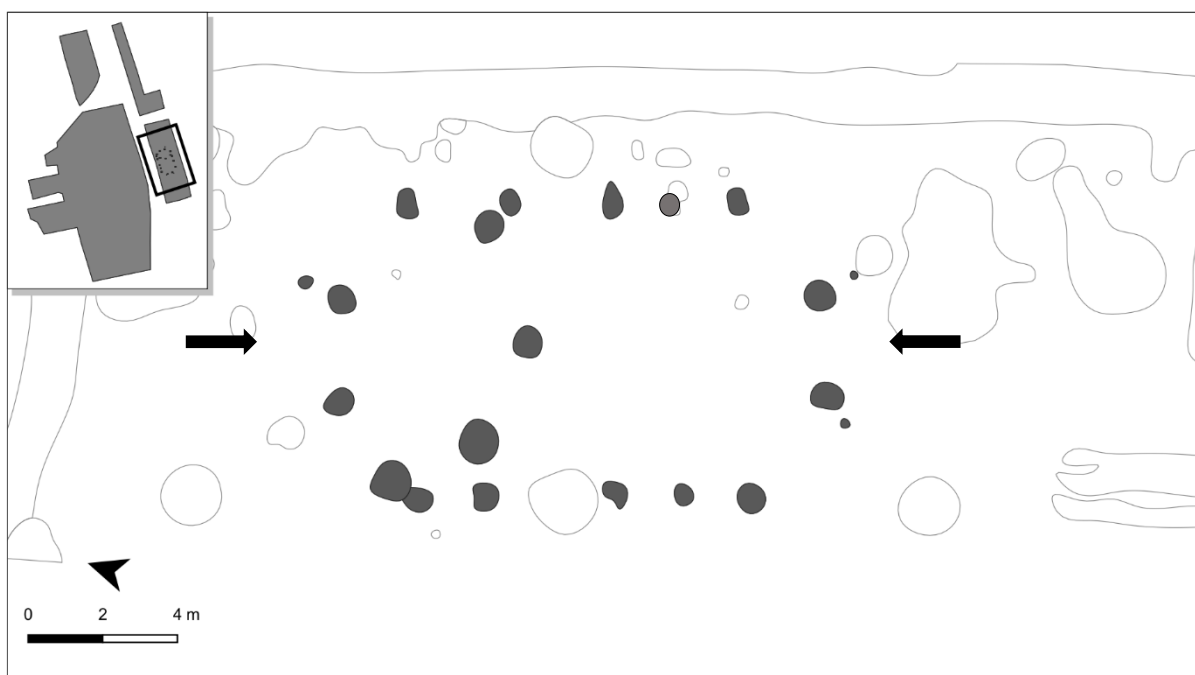
Op basis van een cluster grote paalkuilen in werkput 8 gaan we ervan uit dat daar de sporen van ten minste twee, maar waarschijnlijk drie hooimijten/ spiekers liggen (Figuur 3.4). Bestudering van de veldgegevens zoals oversnijdingen van sporen zal daar meer duidelijkheid over geven. De structuren zijn opeenvolgend op dezelfde plek gebouwd. Enkele paalkuilen bevatten nog de resten van houten palen. Ook zijn er aanwijzingen dat palen bewust zijn uitgetrokken/ -gegraven. Mogelijk bieden de palen genoeg informatie voor dendro-dateringen waarmee ook de tijdsdiepte van deze opeenvolgende structuren kan worden bepaald: uit welke periode dateren zij en gaat het inderdaad om aaneengesloten bouwfasen?

Centraal in het onderzoeksgebied ligt een sloot uit de Nieuwe tijd die vanuit het zuiden naar het noordoosten afbuigt. Een kleinere sloot sluit daar vanuit het oosten op aan. Er is een greppel gedocumenteerd die vanaf de schaapskooi in het oosten naar het noorden toe afbuigt in westelijke richting en ter hoogte van het sporencluster in werkput 6 stopt. Verspreid over het terrein zijn daarnaast nog een aantal kuilen aangetroffen waarvan het grootste deel vooralsnog een recente datering heeft en een bijmenging van plastic en schroot bevatte.

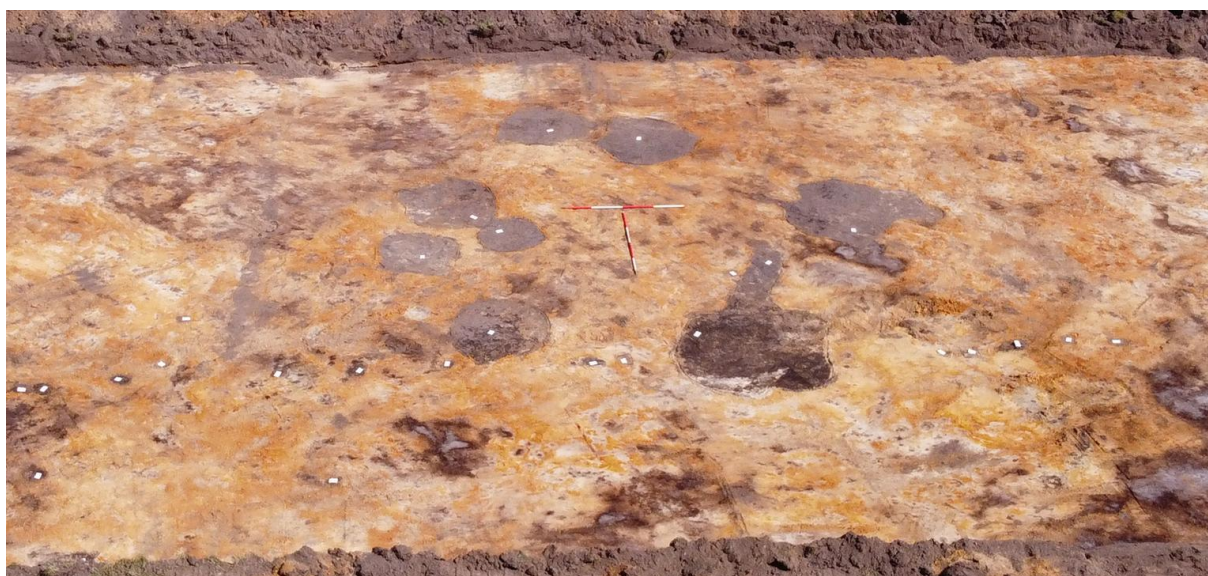
In het noordelijk deel van het onderzoeksgebied is een groot cluster paalsporen aanwezig waar vooralsnog geen gebouwplattegrond uit te ontwaren is. Daar lag ook een waterkuil (s201) en aan de westzijde was een 'slinger' van moestuinbedden (bodemverbeteringskuilen) aanwezig. De ondergrond van dit deel van het onderzoeksgebied werd ook gekenmerkt door relatief diepe verstoringen waarin veel bouwpuin aanwezig was. De hoeveelheid baksteen doet vermoeden dat in de nabijheid een stenen gebouw is afgebroken waarvan het baksteenmateriaal over het terrein is verspreid.



Figuur 3.2 Overzicht van de sporen van gebouwstructuur 1. Het gaat om een één- of drieschepige plattegrond van vermoedelijk een schuur. Een deel van de oostzijde van de plattegrond is verstoord door een jongere sloot. In totaal zijn de paalsporen van een vijftal gebinten zichtbaar. De inspringende palen aan de westzijde lijken een aanzet te vormen voor een ingang (pijl).



Figuur 3.3 In werkput 5 werd eveneens een één- of drieschepige gebouwstructuur aangetroffen (structuur 2). Dit is de schaapskooi die ook op de Kadastrale Minuut (1811-1832) is weergegeven. Binnen de noordelijke helft van de plattegrond zijn drie extra paalkuilen aangegeven die een aanwijzing vormen voor de aanwezigheid van een zolder of vliering. De ingangen bevonden zich aan beide kopse kanten (zie pijltjes).



Figuur 3.4 In het vlak van werkput 8 zijn de sporen te herkennen van een aantal spiekers/ hooimijten. De grote ronde sporen liggen ten noorden van een rij paaltjes dat tot een sub-recent hekwerkje heeft behoord. Deze zijn op de voorgrond te herkennen aan de rij witte spoorkaartjes.

3.2.2 Vondsten

Tijdens het onderzoek zijn in totaal 105 vondstnummers uitgeschreven. Een groot deel daarvan bestaat uit monsters (zie paragraaf 3.2.3). De andere vondsten zijn gesplitst en in materiaalcategorieën verdeeld (Tabel 3.3). Hiermee beschikken we over de exacte aantallen vondsten per materiaalcategorie en per context. In totaal gaat het om 168 vondsten met een gezamenlijk gewicht van ruim 18 kg. Daarbij moet de kanttekening worden geplaatst dat de categorie baksteen en bouw materiaal veruit het meeste gewicht bevat. Het aardewerk dateert voor het overgrote deel in de Nieuwe tijd. Slechts drie scherven dateren in de middeleeuwen.

Materiaal	Vondstcategorie	uit spoor	gewicht	uit natuurlijk/recent	Gewicht	aantal totaal	gewicht totaal
kunststof	bakeliet	1	12	2	9	3	21
glas	glas			2	6	2	6
keramiek	aardewerk middeleeuwen	3	90			3	90
keramiek	aardewerk Nieuwe Tijd	27	392	1	9	28	401
keramiek	baksteen	18	12389			18	12389
keramiek	bouwmateriaal keramisch	27	3391			27	3391
keramiek	keramiek pijpen	1	3	27	170	28	173
metaal	metaal lood	1	17	2	130	3	147
metaal	metaal onbepaald	8	1300			8	1300
organisch	hout	21		25	224	46	224
organisch	houtschool	1	1			1	1
steen	steen vuursteen	1	2			1	2
<i>Totaal</i>		<i>109</i>	<i>17579</i>	<i>59</i>	<i>548</i>	<i>168</i>	<i>18145</i>

Tabel 3.3 Totaal aantal vondsten. Het gewicht is in gram.

3.2.3 Monsters

Tijdens het veldonderzoek is een algemene monster genomen uit kansrijke sporen (Tabel 3.4). In de eerste plaats gaat het om sporen van de drie in het veld herkende structuren: de schuur (structuur 1), de schaapskooi (structuur 2) en de hooimijt(en) (structuur 3). Daarnaast is ervoor gekozen om ook verspreid over het noordelijke deel van het onderzoeksgebied monsters te nemen van een deel van de paalsporen en kuilen aldaar met het oog op eventuele dateringen en (macro)botanisch onderzoek.

Er is een pollenbak geslagen in de onderste vulling van de sloot (spoor 8) die centraal in het gebied ligt en naar het noordwesten afbuigt. In dezelfde pollenbak kon ook de humeuze natuurlijke afzettingen in de ondergrond worden bemonsterd (s5050).

Type monster	aantal
Monsters algemeen	36
Monster pollen (bak)	1

Tabel 3.4 Overzicht verzamelde monsters.

4 Recapitulatie vraag- en doelstellingen

In het algemeen is het doel van een opgraving het ex situ behouden van het archeologisch erfgoed, omdat in situ behoud niet mogelijk is. Meer specifiek was het doel van het onderhavig onderzoek om zicht te krijgen op de aard en omvang van de hofstede Sprenkelaar in zijn landschappelijke, ruimtelijke en sociale context in een regionaal en -indien mogelijk- boven regionaal kader. Hiermee kan het onderzoek mogelijk leiden tot een inzicht in de ontginningsgeschiedenis van de regio rond Apeldoorn. Hieronder zullen de onderzoeksvragen uit het PvE worden aangehaald waarbij per thema wordt aangegeven of en hoe de vragen beantwoord kunnen worden.

Onderzoeksvragen nederzetting vs. landschap en inrichting

1. Hoe is de opbouw van het profiel in bodemkundige en antropogene zin? Is er sprake van een plaggendek, ophogingslagen, cultuurlagen, etc.? Wat zijn de onderscheidende kenmerken daarvan en wat is de waarschijnlijke datering?
2. Wat is de relatie van de aangetroffen vindplaats(en) en het omringende landschap? Is er een bepaalde landschappelijke factor aanwezig die de bewoning van deze locatie aantrekkelijk maakte?
3. Wat is het beeld van het landgebruik in de zin van wegen, percelering, weiland, akkers, grondstofwinning in relatie tot de bewoning in of net buiten het plangebied?
4. Wat kan er gezegd (en gereconstrueerd) worden over de grondwaterstanden ten tijde van de bewoningsperiodes van de vindplaats en wat over de (eventuele) fluctuatie van de grondwaterstanden door de tijd heen?
5. Wat kan gezegd worden over het (micro)reliëf op basis van de NAP-waarden en bodemkundige fenomenen in de opgravingsvlakken en profielen?
6. Zijn er greppelsystemen of andere aanwijzingen voor verkaveling die wijzen op een andere percelering van het gebied dan wat bekend is uit historische bronnen? Zo ja, kunnen de verschillende fasen gedateerd worden?
7. Is er op basis van aard en vondstsamenstelling sprake van bijzondere contexten, zoals bouwoffers, voorraad/afvalkuilen en wat is de betekenis hiervan geweest binnen de nederzetting?
8. Wat is de relatie tussen het gebruik en de geschiedenis van de onderzoekslocatie en de historisch-landschappelijke en overige cultuurhistorische aspecten van zijn omgeving?

Onderzoek van de profielen, de vondsten en de sporen (onderling en in relatie tot de bodemopbouw) zal antwoord geven op deze vragen. Daarbij kan ook gebruik gemaakt worden van historisch kaartmateriaal.

Onderzoeksvragen huis/erf

9. Wat is de precieze omvang, datering en gebruiksduur van de nederzetting(en) en wat is de ligging ten opzichte van het landschap (akker, beemd, hei, bos...)? Is er sprake van perifere en centrale zones? Is er sprake van 'lege' zones, afscheidingen of verbindingen?
10. Wat zijn de verschillende bewoningsfasen en hoe zijn deze te onderscheiden in omvang en datering? Tot welke complextypes behoren de archeologische resten?
11. Wat is op basis van het vondstmateriaal en/of dendrochronologisch/¹⁴C onderzoek de datering en typologie van de huizenbouw en overige structuren zoals (eventuele) waterputten?
12. Is er een (ruimtelijke) indeling van de huizen en erven te geven? Zijn erfgronden aanwezig/herkenbaar of niet? Is er sprake van een erfindeling en zo ja, wat is de geleiding, grootte en indeling daarvan en waaruit bestaan de op het erf aanwezige elementen?
13. Zijn binnen de huizen en erven sporen van (ambachtelijke) activiteiten waarneembaar? Is er sprake van herbouw? Zo ja, wat kan hiervoor de reden geweest zijn? Zijn er aanwijzingen voor een primaire en secundaire functie (bijvoorbeeld hutkom > afvalkuil)?
14. Wat zijn de verschillende bouw- constructiewijzen en datering van de mogelijk aanwezige waterputten? Hoe verloopt de constructieve ontwikkeling van waterputten door de tijd? Hoe verhoudt deze zich tot de ontwikkelingen in de huisbouw?
15. Hoe verloopt de (vorm)ontwikkeling van de plattegronden van huizen en bijgebouwen door de tijd? Wat zegt dit over de constructieve ontwikkeling van deze gebouwen? Wat kan de reden zijn voor deze ontwikkeling?
16. Zijn er voorwerpen die opzettelijk zijn begraven/achtergelaten/gedeponeerd waarbij het aannemelijk is dat het niet om het afdanken van afval gaat? Wat is hiervan de aard (ensemble)? Waar bevonden deze voorwerpen zich? Hoe zijn deze gedeponeerd?

Deze vragen kunnen goed beantwoord worden met de veldgegevens (sporen en structuren, vondsten). Door het ontbreken van (voldoende) daterend vondstmateriaal, zoals aardewerkscherven, zal er aanvullend worden ingezet op het waarderen van macrobotanische monsters (zie paragraaf 5.3.5). Mogelijk levert dat geschikt materiaal op voor een ¹⁴C-datering van bijvoorbeeld structuur 1 en het sporencluster ter hoogte van werkput 6.

Onderzoeksvragen vondsten en paleo-ecologische resten

17. Welke mobiele vondsten zijn gedaan? Om welke materialen, soorten, typen, functies, aantallen, gewichten gaat het en uit welke context komen de vondsten? Wat is de datering van de vondsten en waarop is de datering gebaseerd?
18. Zijn er plaatsen aan te wijzen met een opvallend grote vondstconcentratie en wat is de samenstelling ervan? Is er sprake van (kennelijk) intentionele deposities?
19. Welke informatie geven de mobiele vondsten over de materiële cultuur, de economie en functie van de vindplaats, status, welvaart, werkzaamheden en culturele betrekkingen van de bewoners? En welke informatie mag ontleend worden uit een gebrek aan vondstmateriaal?
20. Wat is de aard en conservering van paleo-ecologische resten? In welke mate en in welke context zijn ze aangetroffen? Wat is de datering van de paleo-ecologische resten en waarop is de datering gebaseerd? In welke mate dragen zij bij aan de datering van sporen, lagen, structuren, sites e.d.?
21. Welke informatie geven zij over landschap en vegetatie, voedsleconomie, verwerving en toepassing van organisch materiaal?
22. Wat is per bewoningsperiode het beeld van de voedsleconomie? Wat werd per bewoningsperiode lokaal verbouwd? Zijn er indicaties en redenen voor het importeren van bepaalde grondstoffen?

Voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen van het thema vondsten en paleo-ecologische resten zullen de mobiele vondsten van het onderzoek worden geanalyseerd. Daarnaast kunnen de monsters die uit verschillende contexten zijn gehaald (gebouwplattegronden, waterkuil, sloot) mogelijk antwoord geven op de vragen over de paleo-ecologische resten en het landschap. Vraag 22 zal op basis van het vondstmateriaal en de monsters minder makkelijk te beantwoorden zijn omdat we voor zover bekend geen gesloten contexten hebben aangetroffen met bijvoorbeeld voedsel (afval) of dumps van andere materialen.

Synthese

23. Hoe kan na dit onderzoek de bewonings- en gebruiksgeschiedenis van het onderzoeksgebied in relatie tot eventueel nabijgelegen vindplaatsen beschreven worden?
24. Hoe vergelijkbaar is de onderzochte locatie met andere locaties met eenzelfde complextype en soortgelijke datering in de gemeente Apeldoorn en hoe passen de bevindingen van het onderzoek in de regionale context?

Deze vragen kunnen op basis van de tijdens het onderzoek aangetroffen archeologische sporen en vondsten worden beantwoord in combinatie met de actuele archeologische en historische gegevens van de regio worden beantwoord.

5 Uitwerkingsplan

5.1 Fysische geografie

De resultaten van het landschappelijk onderzoek worden besproken in de lopende tekst. Aan de hand van de profielopnames en de vlakbeschrijvingen wordt de bodemopbouw in het onderzoeksgebied besproken.

5.2 Sporen en structuren

In de verdere uitwerking wordt in de lopende tekst een algemene verhandeling gegeven waarin beide vindplaatsen worden beschreven. Hierbij wordt aandacht besteed aan de aard, interpretatie en mogelijke fasering van deze vindplaats. De structuren worden apart beschreven in een structurencatalogus.

Perceelsgreppels zullen worden beschreven op basis van hun vorm, opvulling, oriëntatie en verloop. Het beschikbare historische kaartmateriaal wordt bekeken om te achterhalen in hoeverre de perceelsgrenzen vertegenwoordigd zijn op kaarten.

5.3 Vondsten

5.3.1 Aardewerk en bouwkeramiek

Het merendeel van het vondstmateriaal bestaat uit aardewerk (inclusief keramische objecten/ bakstenen en kleipijpen), in totaal 104 stuks. Dit aardewerk is voornamelijk gedraaid aardewerk uit de Nieuwe tijd, met enkele oudere fragmenten die dateren in de late middeleeuwen. Er wordt voorgesteld om alle scherven te determineren op basis van bakselsoort (zoals type magering en afwerking), vorm, functie en datering. Deze gegevens zullen systematisch worden vastgelegd in een database. De analyse van het aardewerk kan vervolgens worden ingezet om sporen relatief te dateren. Diagnostische fragmenten, zoals complete vormen, randen en versierde delen, worden gedocumenteerd door middel van tekeningen of foto's. In de standaardrapportage wordt de samenstelling en datering van het aardewerkcomplex verder uiteengezet.

5.3.2 Hout

Er zijn in totaal 46 stuks hout aangetroffen. Het meeste hout bestaat uit resten van palen uit de paalsporen van gebouwstructuren en uit paalkuilen in het noordelijk gelegen sporencluster. In totaal zijn er 21 stuks hout afkomstig uit archeologische sporen. Een andere groep houten voorwerpen omvat een verzameling rookwaar uit een recente verstoring (N=25). Het zijn houten pijpenkoppen, -stelen en andere pijponderdelen. Ze zijn samen met andere onderdelen van pijpen van porselein en bakeliet gevonden in een verstoring in het noordelijk deel van werkput 11. Daarnaast is er een mandje van gevlochten twijgen (mogelijk wilgentenen) aangetroffen in een waterkuil (s201) is werkput 6. Deze is *en bloc* gelicht.

Voorgesteld wordt om het hout uit de gebouwstructuren te determineren en te beschrijven om zo meer te weten te komen over de constructie van de gebouwen. Daarnaast zal het mandje onderzocht worden. Er dient tevens vastgesteld te worden of het hout uit de structuren geschikt is voor een eventuele datering op basis van dendrochronologie. Indien zo dan wordt voorgesteld om ten minste twee dendro's voor gebouwstructuur 2 en 3 in te zetten voor een datering, waarbij voor de hooimijten (structuur 3) twee extra dendro's worden ingezet om de tijpsdiepte in beeld te krijgen (dendro's N=6).

5.3.3 Metaal

Er zijn in totaal 11 stuks metaal aangetroffen. Het gaat om diverse metaalsoorten. Voorgesteld wordt om de vondsten te determineren op legering, vorm, functie en datering. Deze informatie wordt vastgelegd in een database of determinatietabel conform KNA 4.2 en de Leidraad Metaal.⁵

5.3.4 Kunststof/ bakeliet

Er is een aantal vondsten aangetroffen van bakeliet. Dit is een kunststof dat gedurende de 20^{ste} eeuw werd gebruikt. Het gaat om een gering aantal fragmenten van tabakspijpen. Voorgesteld wordt om dit materiaal, vanwege de relatief jonge datering en de context uit recent spoor (N=1) en een recente verstoring (N=9), alleen te determineren en globaal te beschrijven

⁵ Koster *et al.*, 2021.

5.3.5 Glas

Er zijn twee stukken glas aangetroffen in een recent spoor. Voorgesteld wordt om dit materiaal globaal te beschrijven en niet uitgebreid te analyseren.

5.3.6 Archeobotanisch onderzoek en inzet ¹⁴C-dateringen

Het archeobotanisch onderzoek zal zich in de eerste plaats richten op het waarderen van algemene monsters uit contexten die een ¹⁴C-datering behoeven. In de eerste plaats gaat het om structuur 1, waaruit nauwelijks vondstmateriaal afkomstig is en waarvan op basis van de plattegrond geen typologische datering vast te stellen is. De tweede context die in aanmerking komt voor ¹⁴C-datering is het sporencluster in het noorden van het onderzoeksgebied. Ook daar ontbreekt het aan duidelijk dateerbaar vondstmateriaal. Ook is een duidelijke gebouwstructuur nog niet vastgesteld, hetgeen een datering op basis van een typologie ook (nog) niet mogelijk maakt.

In het PvE is een drietal vragen opgenomen met betrekking tot paleo-ecologische resten en voedsel(productie); vraag 20 tot en met 22. Om deze vragen te kunnen beantwoorden wordt voorgesteld om van een aantal kansrijke contexten (macro)botanische resten te waarderen en, indien geschikt, te analyseren.

In de eerste plaats gaat het om de resten van structuur 1. Het macrobotanisch onderzoek kan mogelijk meer inzicht verschaffen in de functie van het gebouw. Aangezien twee monsters al t.b.v. ¹⁴C-dateringen worden gewaardeerd stellen we voor om die monsters ook voor eventueel aanvullend macrobotanisch onderzoek in te zetten, tezamen met twee aanvullende paalkuilen (N=4). Indien geschikt dan stellen we voor om maximaal twee monsters te analyseren.

De waterkuil in werkput 6 (spoor 201) komt in aanmerking voor een waardering op pollen om meer te weten te komen over het landschap ten tijde van het gebruik van de kuil (vermoedelijk 16^{de} – 18^{de} eeuw op basis vondstmateriaal) en eventuele sporen van voedselproductie in de omgeving (N=1). De blokberging van het mandje van wilgentenen voorziet in een monster voor de waardering. Indien geschikt dan stellen we voor het monster te analyseren.

Context	Macro	Evt. analyse	Pollen	Evt. analyse	¹⁴ C-datering	Dendrochronologie
Structuur 1	4	2			2	
Structuur 2						2
Structuur 3						4
Sporencluster noord	2		1	1	2	
Totaal	6	2	1	1	4	6

5.4 Objecttekeningen/ -foto's

Vondstcategorie	Aantal tekeningen	Aantal foto's
Aardewerk	0	3
Metaal	0	3
Hout	2	20
Totaal	2	26

Tabel 5.3 Verwacht aantal objecttekeningen en -foto's.

6 Voorstel wijze van rapporteren

6.1 Inzet personen

De uitwerking zal plaats vinden onder leiding van senior KNA-archeoloog J.J. Brattinga. Tabel 6.1 geeft een overzicht van de in zetten specialisten.

Onderdeel	Persoon	Bedrijf
Fysische geografie	Eckhart Heunks	Archol
Sporen en structuren	Joris Brattinga	Archol
Aardewerk en bouwkeramiek	Tom Beck	Archol
Hout	Silke Lange	ArcheoHout
Metaal		
Synthese	Joris Brattinga	Archol
Redactie	Judith van der Leije	Archol
Afbeeldingen	Joris Brattinga	Archol

Tabel 6.1 In te zetten personen/ bedrijven bij de uitwerking.

6.2 Opzet rapportage

Het onderzoek zal gerapporteerd worden in de vorm van een standaardrapport, conform PVE en KNA 4.2, in de huisstijl van Archol. Daarbij wordt in principe op hoofdlijnen de volgende indeling aangehouden:

Samenvatting

1. Inleiding
2. Onderzoekskader
3. Doel en vraagstellingen
4. Methodiek veldwerk
5. Resultaten landschap en bodemopbouw
6. Archeologische resultaten
7. Synthese: conclusie

7 Planning

De uitwerking wordt gestart na goedkeuring van dit evaluatieverslag en de bijgestelde begroting. Omdat er diverse specialistisch onderzoeken zullen worden uitgevoerd met een overzichtelijke omvang gaan we ervan uit dat het concept van het eindrapport binnen een jaar na goedkeuring van het evaluatierapport kan worden opgeleverd. Aansluitend zal de deponering van het project plaatsvinden.

Jaar	2025					2026			
Weeknummer	26	27	28	29		28	29	30	31
evaluatierapport									
Uitzetten specialistisch onderzoek									
Opleveren definitieve rapportage									
Deponering									

Literatuur

Blom, E., 2025: *Programma van Eisen archeologische opgraving Apeldoorn, Terwoldseweg 5*. Krommenie, (rapportage Archeologisch Adviesbureau De Tijd).

Blom, E. & E. Heunks, 2024. *Een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek*. Leiden, (Archol-rapport 819).

Brattinga, J.J., 2025: *Plan van aanpak. Archeologische opgraving Apeldoorn -Terwoldseweg 5*. Leiden, (Archol intern document).

Bijlage I Selectierapport 1

Vondsten

Tijdens het onderzoek zijn in totaal 168 vondsten aangetroffen en gedocumenteerd (zie Tabel 3.3). Alle vondsten zijn verwerkt: naar categorie gesplitst, geteld en gewogen. Hiermee beschikken we over de exacte aantallen vondsten per materiaalcategorie en per context.

Het hout zal eerst worden geanalyseerd voordat duidelijk is welke stukken eventueel in aanmerking komen voor conservering en deponering. Hetzelfde geldt voor de metalen voorwerpen. Een selectievoorstel hiervoor zal na rapportage in het selectierapport 2 worden opgenomen.

Voorgesteld wordt om de resterende vondstcategorieën na rapportage aan te leveren aan het Provinciaal depot van de provincie Gelderland. Voor de categorie hout wordt na analyse van de vondsten bepaald welke objecten in aanmerking komen voor een eventuele conservering.

Monsters

Er is in totaal 36 algemene monsters en een pollenbak verzameld. Voorgesteld wordt om na waardering en analyse van het materiaal een voorstel tot deselectie op te nemen in het selectierapport 2.