

**Archeologisch
proefsleuvenonderzoek
Oude Telgterweg 30a, 30c en
32a te Ermelo,
gemeente Ermelo (GLD)**

Infra

Milieu


Archeologie

Geo-ICT & Geo-Info

**Archeologisch
proefsleuvenonderzoek
Oude Telgterweg 30a, 30c en 32a
te Ermelo,
gemeente Ermelo (GLD)**

opdrachtgever	Propitius BV
datum	12 mei 2016
projectleider	mevrouw M.J.M de Wit
projectnummer	94136416
status	concept
ISSN-nummer	1875-5313
MUG-publicatie	2016-51

mdw

MUG-projectnummer	94136416
Opdrachtgever	Propitius BV Mevrouw H. Propitius T: (06) 30 45 52 41 E: hpropitius@hotmail.com
MUG-publicatie	2016-51
Bevoegde overheid	Gemeente Ermelo de heer M. Wispelwey T: (0341) 47 44 14 E: mwispelwey@regionoordveluwe.nl
Tijdelijk beheer en plaats documentatie	MUG Ingenieursbureau b.v.
Archeologisch depot	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Nijmegen
Onderzoeksmeldingsnummer	3997257100
Tekst	de heer A.R. Wieringa
Kaartmateriaal	mevrouw T.N. Krol-Karsten
Beeldmateriaal	MUG Ingenieursbureau b.v., tenzij anders vermeld
Status	concept
Redactie en autorisatie	mevrouw M.J.M. de Wit 
Uitgegeven door	MUG Ingenieursbureau b.v. Postbus 136 9350 AC Leek info@mug.nl (0594) 55 24 20
Datum	12 mei 2016
ISSN	1875-5313

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting	1
1 Inleiding	2
1.1 Aanleiding voor het onderzoek	2
1.2 Ligging van het onderzoeksgebied	2
1.3 Objectgegevens	3
1.4 Overzicht van de geplande werkzaamheden	3
1.5 Doel van het onderzoek	3
1.6 Onderzoeksgeschiedenis en gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	4
2 Het proefsleuvenonderzoek	6
2.1 Opzet van het onderzoek	6
2.2 Onderzoeksvragen	6
2.3 Bodemopbouw en gaafheid vindplaats	7
2.4 Sporen en structuren	8
2.5 Vondstmateriaal	10
3 Synthese	12
4 Beantwoording onderzoeksvragen	12
5 Waardering, selectieadvies en aanbeveling	14
5.1 Waardestelling	14
5.2 Selectie-advies	15
5.3 Aanbeveling	15
Literatuur en bronnen	17

BIJLAGEN

Bijlage 1	Putten- en overzichtskaart van alle archeologische sporen
Bijlage 2	Sporenlijst
Bijlage 3	Vondstenlijst
Bijlage 4	Lijst met beperkte verklaring van de richtlijnen Waardestelling

Samenvatting

Aanleiding tot het hier beschreven inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven zijn de sloop- en bouwplannen van Propitius BV op de onderzochte percelen aan Oude Telgterweg 30a, 30c en 32a te Ermelo. Omdat deze plannen met bodemversturende ingrepen gepaard gaan, is een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk. Dit onderzoek wordt uitgevoerd conform de Monumentenwet van 1988. Propitius BV heeft MUG Ingenieursbureau, afdeling Archeologie, opdracht gegeven het proefsleuvenonderzoek uit te voeren.

Op het plangebied heeft in een eerder stadium een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen plaatsgevonden. Volgens dit onderzoek komt in het plangebied van oorsprong een es voor. Essen zijn oude bouwlanden die zijn ontstaan door eeuwenlange bemesting met potstalmest en plaggen. Door deze bemesting werd het bouwland geleidelijk opgehoogd en is een beschermende laag ontstaan op het onderliggende zanddek, waarin zich mogelijke archeologische resten bevinden. In de directe omgeving van het plangebied zijn nederzettingsresten gevonden uit de ijzertijd, vroege en late middeleeuwen en enkele honderden meters ten oosten van het plangebied ligt de oude dorpskern van Ermelo. Op basis van het verwachtingsmodel kunnen in het plangebied resten van kampementen uit het mesolithicum en laat-neolithicum, en boerenerven uit het neolithicum tot en met de late middeleeuwen aanwezig zijn. Gezien de omliggende waarnemingen is er gerede kans op het aantreffen van sporen en vondsten uit de ijzertijd en de vroege en late middeleeuwen.

Binnen het plangebied zijn vier proefsleuven aangelegd. Door de aanwezigheid van kabels en leidingen kon slechts een beperkt deel van de sleuven tot op de gewenste omvang en diepte worden aangelegd. In alle proefsleuven is onder recente lagen sprake van een (vrijwel) intact esdek. Zowel in proefsleuf 2 als in proefsleuf 4 zijn archeologische grondsporen aangetroffen onder het esdek. Deze grondsporen bestaan uit paalkuilen. De paalkuilen hebben waarschijnlijk toebehoord aan een spieker (opslaggebouw) en een grotere structuur. Deze grondsporen dateren op basis van het aangetroffen vondstmateriaal waarschijnlijk uit de ijzertijd en/of uit de 6^e of 7^e eeuw. Op basis van de aardwerkvondsten kan de vorming van het esdek gedateerd worden vanaf de vroege middeleeuwen tot in de vroege nieuwe tijd.

In het plangebied is men voornemens over te gaan tot sloop van de bestaande bebouwing en het realiseren van nieuwbouw. De bestaande bebouwing is tot op circa 80 cm-mv gefundeerd op betonpoeren. Dit betekent dat waarschijnlijk een groot deel van het esdek en eventueel daaronder aanwezige archeologische sporen intact zijn onder de bestaande bebouwing. De exacte wijze en diepte van de fundering voor de nieuwbouw is nog niet bekend, maar deze wordt mogelijk aangelegd tot op dezelfde diepte als de fundering van de bestaande bebouwing. Op deze diepte bestaat grote kans op het aantreffen van een intact esdek of archeologische grondsporen onder het esdek, met name in het midden en aan de oostkant van het terrein. In het bouwblok aan de westzijde van het terrein (proefsleuf 1) zijn geen archeologische sporen aanwezig en is de ophooglaag van het esdek dikker dan in de rest van het plangebied. Daardoor is de kans op aanwezigheid en verstoring van archeologische resten hier gering en lijkt vervolgonderzoek hier niet noodzakelijk. Voor de rest van het plangebied beveelt MUG Ingenieursbureau bv aan om het verwijderen van de bestaande funderingen te laten plaatsvinden onder archeologische begeleiding (AB) en om en - indien er dieper dan 80 cm-mv verstoord gaat worden bij de nieuwbouw - de bouwblokken in het centrale deel en in het oosten van het plangebied in hun geheel op te graven middels een archeologische opgraving. Beide werkzaamheden (archeologische begeleiding en opgraven) zijn te combineren, het archeologisch vervolgonderzoek kan dan worden uitgevoerd als een archeologische begeleiding onder protocol opgraven.

De bovenstaande aanbevelingen betreffen adviezen en dienen te worden getoetst en goedgekeurd door de bevoegde overheid, in deze gemeente Ermelo door middel van een selectiebesluit.

1 Inleiding

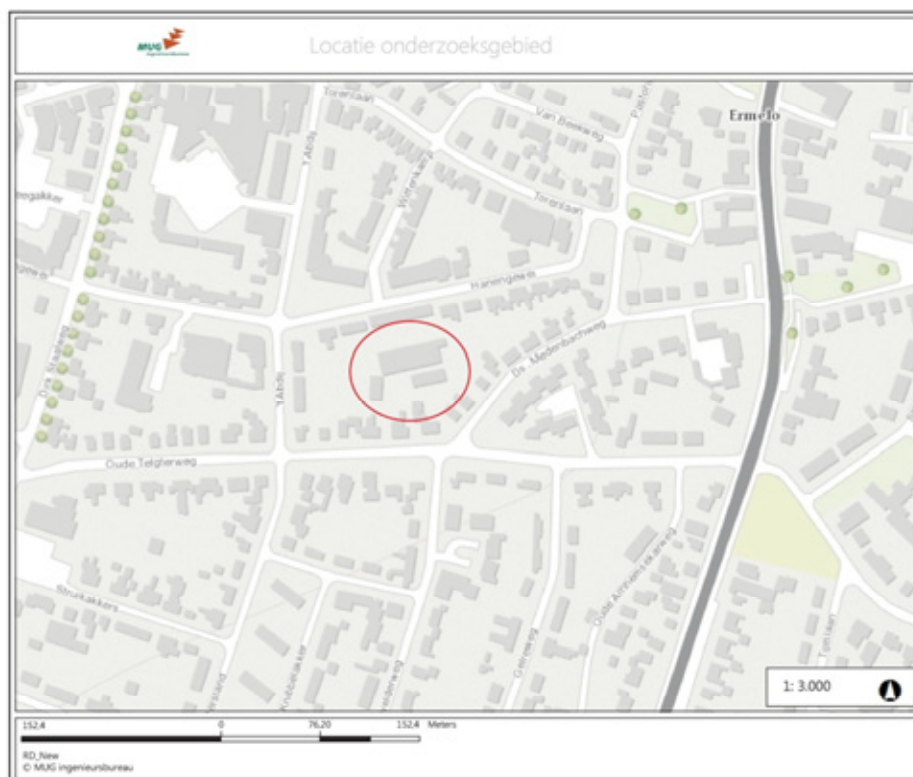
1.1 Aanleiding voor het onderzoek

Aanleiding tot het hier beschreven inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven zijn de sloop- en bouwplannen van Propitius BV op de onderzochte percelen aan Oude Telgterweg 30a, 30c en 32a te Ermelo. Omdat deze plannen met bodemversturende ingrepen gepaard gaan, is een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk. Dit onderzoek wordt uitgevoerd conform de Monumentenwet van 1988. Propitius BV heeft MUG Ingenieursbureau, afdeling Archeologie, opdracht gegeven het proefsleuvenonderzoek uit te voeren.

Het archeologische veldonderzoek heeft plaatsgevonden op 26 april 2016 door de heer A.R. Wieringa en mevrouw M. Bannink en stond onder leiding van mevrouw M.J.M. de Wit. De uitwerking vond plaats tussen 2 en 4 mei 2016. Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3, en de richtlijnen in het Programma van Eisen (De Boer 2016).¹

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt aan de Oude Telgterweg te Ermelo en is momenteel grotendeels bebouwd met bedrijfspanden of is bestraat. In het westelijke deel van het terrein ligt een moestuin (zie afbeelding 1). De totale oppervlakte is circa 2900 m² waarvan 526 m² bebouwd zal worden.



Afbeelding 1. Topografische kaart, met hierop aangegeven de onderzoekslocatie (rood omcirkeld) en omgeving (bron: Esri Community Maps)

¹ De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op www.sikb.nl

1.3 Objectgegevens

Tabel 1. Algemene gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie	Gelderland
Gemeente	Ermelo
Plaats	Ermelo
Toponiem	Oude Telgterweg 30a 30c en 32a
Kaartblad	26H
Centrumcoördinaat	171.390/478.950
Oppervlakte plangebied	2900 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	2900 m ²
Periode	prehistorie-nieuwe tijd
Landschapstype	esdek op flank dekzandrug

1.4 Overzicht van de geplande werkzaamheden

In het plangebied zullen elf rijwoningen en drie bijgebouwen worden gerealiseerd, verdeeld over drie bouwblokken (zie afbeelding 2). De nieuwbouw heeft een omvang van 560 m². Ongeveer 221 m² van deze nieuwbouw zal plaatsvinden op delen van het plangebied die momenteel onbebouwd zijn. De exacte diepte en wijze van de fundering is nog onbekend, maar komt mogelijk op 80 cm-mv te liggen (De Boer 2016). De bestaande bebouwing is gefundeerd op betonpoeren met een diepte tot circa 80 cm-mv. De vloeren van de bestaande bebouwing bestaan uit beton.



Afbeelding 2. Het plangebied met daarop aangegeven de bestaande bebouwing (blauw) en de nieuwbouwblokken in geel en oranje (bron: De Boer 2016, figuur 4)

1.5 Doel van het onderzoek

Doel van een proefsleuvenonderzoek is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het vooronderzoek (Hanemaaijer 2016). Het onderzoek is uitgevoerd volgens het protocol IVO-proefsleuvenonderzoek (IVO-P) waarbij het doel is om eventuele vindplaatsen op te sporen en te waarderen. Op basis van deze waardering dient de behoudenswaardigheid van de

aanwezige resten te worden vastgesteld. Op basis van de onderzoeksresultaten dienen de onderzoeksvragen zoals geformuleerd in het Programma van Eisen (PvE, De Boer 2016, zie paragraaf 2.2) beantwoord te worden.

1.6 Onderzoeksgeschiedenis en gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

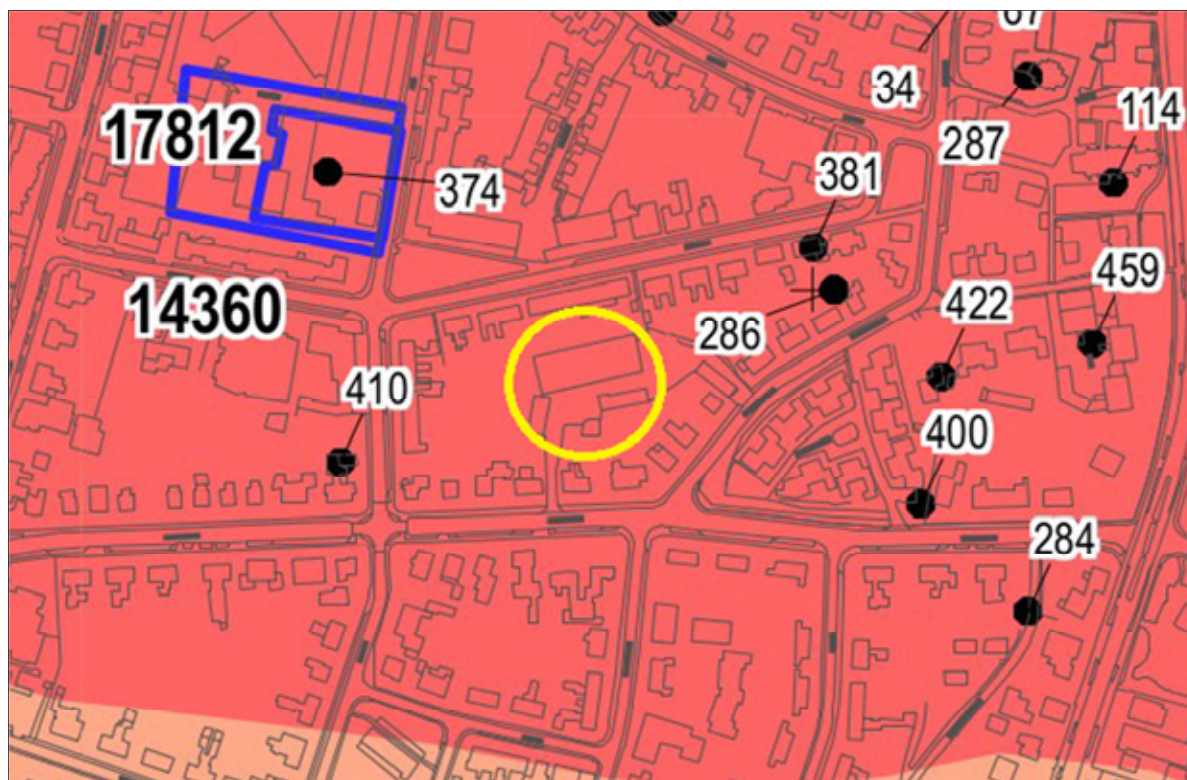
In het plangebied heeft een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen plaatsgevonden (Hanemaaijer 2016). Op basis van dit onderzoek is vervolgonderzoek door middel van proefsleuven aanbevolen. Voor dit proefsleuvenonderzoek is een Programma van Eisen opgesteld (De Boer 2016). Volgens het inventariserend veldonderzoek komen in het onderzoeksgebied komen van oorsprong enkeerdgronden of essen voor. Dit zijn oude bouwlanden die zijn ontstaan door eeuwenlange bemesting met potstalmest en plaggen. Door deze bemesting werd het bouwland geleidelijk opgehoogd en is een beschermende laag ontstaan op het onderliggende zanddek, waarin zich mogelijk archeologische resten bevinden. Uit historisch onderzoek is gebleken dat het plangebied in de jaren '60 van de vorige eeuw bebouwd is geraakt. Voordien was het in gebruik als bouw- en/of grasland. Bij het vooronderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen, maar het gebied in en rond Ermelo is al vanaf de prehistorie bewoond. In de directe omgeving van het plangebied zijn nederzettingenresten gevonden uit de vroege middeleeuwen (Archis-waarnemingen 407557418002 en 41944, respectievelijk nummers 374 en 286 op afbeelding 3) en enkele honderden meters ten oosten van het plangebied ligt de oude dorpskern van Ermelo. Waarneming 407557418002 (vindplaats "t Abdij") betreft de vondst van vroegmiddeleeuwse nederzettingssporen op de flank van de dekzandrug, met daarop een esdek dat is ontstaan vanaf de vroege middeleeuwen en is opgehoogd in de perioden daarna (Timmermans 2006). Waarneming 41944 betreft de vondst van vroeg- en laatmiddeleeuws vondstmateriaal ten tijde van de bouw van huizen aan de Oude Telgterweg in de jaren '50 van de vorige eeuw.² Circa 200 m ten zuidoosten van het onderzoeksgebied, op de kruising van de Oude Telgterweg met de Oude Arnhemsekarweg, zijn nederzettingssporen uit zowel de ijzertijd als uit de late middeleeuwen gevonden (Archis-waarneming 444862, nummer 284 op afbeelding 3; Brouwer 2012).

Op basis van het verwachtingsmodel (Hanemaaijer 2016) kunnen in het plangebied resten van kampementen uit het mesolithicum en het laat-neolithicum en resten van boerenerven uit het neolithicum tot en met de late middeleeuwen aanwezig zijn. Gezien de omliggende waarnemingen is er gereede kans op het aantreffen van sporen en vondsten uit de ijzertijd en uit de vroege en late middeleeuwen.

Tabel 1.2 Vereenvoudigde archeologische tijdsschaal (bron: Brandt et al. 1992)

Periode	Van	Tot
Oude steentijd of paleolithicum	-	8800 voor Chr.
Midden steentijd of mesolithicum	8800 voor Chr.	4900 voor Chr.
Nieuwe steentijd of neolithicum	5300 voor Chr.	2000 voor Chr.
Bronstijd	2000 voor Chr.	800 voor Chr.
IJzertijd	800 voor Chr.	12 voor Chr.
Romeinse tijd	12 voor Chr.	450 na Chr.
Vroege middeleeuwen	450 na Chr.	1050 na Chr.
Late middeleeuwen	1050 na Chr.	1500 na Chr.
Nieuwe tijd	1500 na Chr.	heden

² Bron: Archis 3



Archeologisch Waardevolle Gebieden (AWG)	voorschriften L.b.v. het bestemmingsplan
 AWG categorie 1 (beschermd archeologisch monument)	Wettelijk beschermd rijksmonument. Behoud en bescherming verplicht. Streven naar duurzaam behoud. Bij planvorming is besluitname door het bevoegd gezag (Rijk/RACM) wettelijk vereist. Monumentenwetprocedure ex. artikel 11 is verplicht.
 AWG categorie 2 (terrein van (zeer) hoge archeologische waarde)	Streven naar behoud in huidige staat (streven naar extensieve vormen van grondgebruik). Bodemingrepen dieper dan bouwvoor of bekende bodemverstoring vermijden. Indien behoud niet mogelijk is, dan bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek.
1234 monumentnummer (Archeologische Monumenten Kaart)	
 AWG categorie 3 (bekende archeologische vindplaats met rondom attentiezone van 50 of 100 m).	Streven naar behoud in huidige staat (streven naar extensieve vormen van grondgebruik). Bodemingrepen dieper dan bouwvoor of bekende bodemverstoring vermijden. Indien behoud niet mogelijk is, dan bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 100 m ² vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek.
 AWG categorie 4 (middeleeuwse bewoningzone)	Streven naar behoud in huidige staat. Bodemingrepen dieper dan bouwvoor of bekende bodemverstoring vermijden. Indien behoud niet mogelijk is, dan bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 100 m ² vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek.
Archeologische verwachtingszones (AV)	
 AV categorie 5 (gebieden met een hoge archeologische verwachting)	Streven naar behoud in huidige staat (streven naar extensieve vormen van grondgebruik). Bodemingrepen dieper dan bouwvoor of bekende bodemverstoring vermijden. Indien behoud niet mogelijk is, dan bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 100 m ² vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek.
 AV categorie 6 (gebieden met een middelmatige archeologische verwachting)	Streven naar behoud in huidige staat (streven naar extensieve vormen van grondgebruik). Bodemingrepen dieper dan bouwvoor of bekende bodemverstoring vermijden. Indien behoud niet mogelijk is, dan bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 100 m ² vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek.
 AV categorie 7 (gebieden met een lage archeologische verwachting)	Bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 2500 m ² vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek.
 AV categorie 8 (beekdalviskde van de Leuvenumse Beek, lage archeologische verwachting voor nederzettingresten, verhoogde kans op archeologische off-site resten, mogelijk goed geconserveerd)	Bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 2500 m ² vroegtijdig archeologisch onderzoek. Type onderzoek afhankelijk van de ingrepen en de vorm van het plangebied.
 AV Categorie 9 (diep vergraven gebieden en waterpartijen)	Geen nader archeologisch onderzoek nodig.
Reeds onderzochte terreinen	
 reeds onderzocht terrein, per 1 januari 2009	Onderzoekverplichting afhankelijk van type van het voorgaand onderzoek, de resultaten van het onderzoek, de resultaten en de geplande bodemingrepen.

Afbeelding 3. Uitsnede uit de beleidskaart van de gemeente Ermelo, met het onderzoeksgebied binnen de gele cirkel (bron: Goossens 2009)

2 Het proefsleuvenonderzoek

2.1 Opzet van het onderzoek

Het proefsleuvenonderzoek is, voor zover mogelijk, uitgevoerd conform de in het Programma van Eisen geformuleerde werkwijze. Hiertoe zijn verspreid over het onbebouwd deel van het terrein vier proefsleuven aangelegd. Deze sleuven zijn laagsgewijs verdiept tot in de top van de het dekzand, C-horizont, waar een leesbaar vlak is aangelegd. Tijdens de vlakaanleg zijn vondsten per vak en per laag verzameld en is gebruik gemaakt van een metaaldetector. Elk vlak is gefotografeerd en digitaal ingemeten. Van elke sleuf is een profiel gedocumenteerd. Het werk werd belemmerd door zeer slecht weer en de aanwezigheid van meerdere kabels en leidingen op het onderzoeksterrein.



Afbeelding 4. De voormalige moestuin waarin proefsleuf 1 is aangelegd

2.2 Onderzoeksvragen

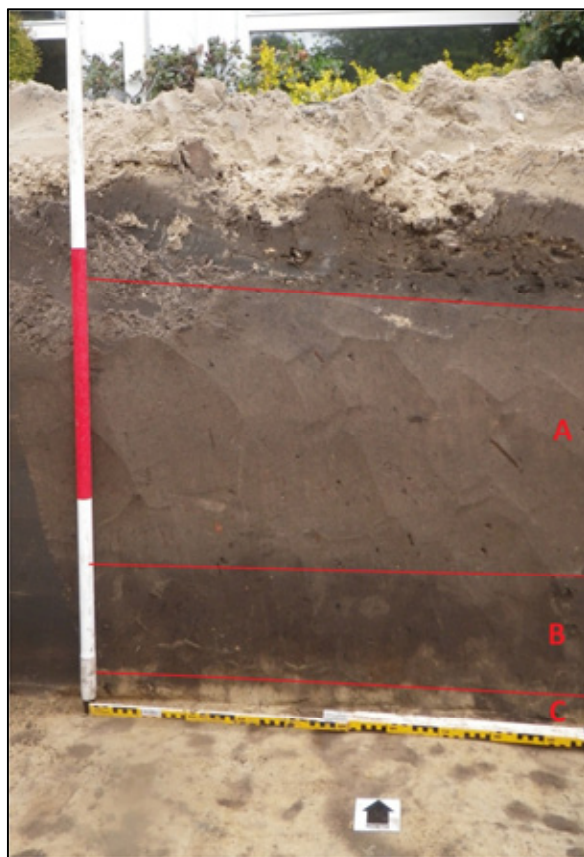
In het Programma van Eisen, dat is opgesteld door Bureau voor Archeologie (De Boer 2016), zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

1. *Zijn binnen het plangebied één of meer archeologische vindplaatsen aanwezig?*
2. *Wat is de lithologische, lithogenetische en geologische bodemopbouw van het plangebied?*
3. *Is er een esdek of andere oude akkerlaag aanwezig en vanaf wanneer is het plaggendek aangelegd?*
4. *In welke mate is het onderzoeksgebied verstoord?*
5. *Indien sporen en/of structuren aanwezig zijn, wat is de aard, omvang, datering, fasering en conserveringstoestand van de sporen en structuren?*
6. *Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig en hoe is de conserveringstoestand van de verschillende vondstcategorieën?*
7. *Indien archeologische resten afwezig zijn: wat is hiervoor de verklaring?*
8. *Wat is de ruimtelijke spreiding van de archeologische resten, zowel horizontaal als verticaal/stratigrafisch?*
9. *Kan een relatie, en zo ja welke, worden gelegd met de vondsten/vindplaats in het plangebied en die in de omliggende vindplaatsen.*
10. *Is sprake van een behoudenswaardige vindplaats op basis van de criteria voor het waarderen van vindplaatsen uit KNA 3.3?*
11. *Als er archeologische waarden worden aangetroffen, welk aanvullend onderzoek wordt dan aanbevolen en welke onderzoeksvragen zouden daarbij gesteld moeten worden?*

Beantwoording van de bovenstaande onderzoeksvragen moet leiden tot een onderbouwde waardering van de resultaten van het onderzoek. Op basis van de behoudenswaardigheid van de (mogelijk) aan te treffen vindplaats(en) wordt een advies voor vervolgonderzoek, planaanpassing of vrijgeven van het onderzoeksgebied voor de civiele werkzaamheden geformuleerd (zie paragraaf 4.3).

2.3 Bodemopbouw en gaafheid vindplaats

Binnen het plangebied zijn vier proefsleuven aangelegd. In alle vier de proefsleuven ligt onder recente lagen een (vrijwel) intact esdek. Dit esdek varieert in dikte vanaf circa 25 cm in proefsleuf 4 tot circa 60 cm in proefsleuf 2. In proefsleuf 2 is op de overgang naar de C-horizont een donkere laag aanwezig, waarschijnlijk de voormalige bouwvoor (zie afbeelding 5). In proefsleuf 3 zijn in het profiel plaggen herkend (zie afbeelding 6) en is tevens een restant van de B-horizont aanwezig. De onderzijde van het esdek, op de overgang naar de C-horizont, is sterk gebioturbeerd. De archeologische vlakken zijn aangelegd in de top van het schone gele dekzand van de C-horizont. De C-horizont ligt in proefsleuf 1 (westzijde plangebied) rond de 13,50 m+NAP en in proefsleuf 4 (oostzijde plangebied) rond de 14 m+NAP. Vermoedelijk ligt het terrein op de flank van een naar het westen afhellende dekzandrug. Het maaiveld rond het centrum van Ermelo ligt rond de 16 tot 17 m+NAP. De aanwezigheid van het esdek bevestigt de waarnemingen uit het inventariserend veldonderzoek.



Afbeelding 5. Profielopname in proefsleuf 2. A= esdek, B= oude bouwvoor, C= C-horizont met aan de top sporen van bioturbatie



Afbeelding 6. Profielkolom proefsleuf 3. In het esdek tekenen zich resten van pluggen af (geel zand met daarop donkergrijs zand, aangegeven door de rode pijlen).

2.4 Sporen en structuren

Zowel in proefsleuf 2 als proefsleuf 4 zijn archeologische grondsporen aangetroffen (zie bijlage 1). Naast enkele recente en subrecente grondsporen in proefsleuf 4 bestaan deze grondsporen uit paalkuilen. De recente en subrecente grondsporen in proefsleuf 4 bestaan uit een vrij recente vergraving, een ingraving van een rioolput en een afvalkuil uit de tweede helft van de 20^e eeuw. Ook in proefsleuf 1 zijn recente verstoringen aangetroffen, bestaande uit enkele inhumaties van huisdieren en een sub-recente afvalkuil. Vondsten uit deze sporen zijn niet verzameld.

In proefsleuf 2 zijn drie paalkuilen aangetroffen (zie afbeelding 7), die mogelijk deel hebben uitgemaakt van een vierpalige spieker, een opslaggebouw voor landbouwgewassen als graan dat ofwel op het erf van een boerderij ofwel los tussen de akkers stond. Spiekers komen in archeologische context voor vanaf de bronstijd. Eén van de paalkuilen (spoor 14) is gecoupeerd om de aard en conservering van deze te bepalen. De resterende diepte van deze paalkuil is 25 cm.

In proefsleuf 4 zijn de meeste grondsporen aangetroffen (zie afbeelding 8). Naast recente sporen en een grote vlek, vermoedelijk veroorzaakt door een boomval, betreft het paalkuilen. Deze vormen waarschijnlijk de resten van een structuur. Enkele van de paalkuilen zijn gecoupeerd (sporen 3, 4 en 5). De resterende diepte van deze paalkuilen is 10 tot 15 cm.



Afbeelding 7. Proefsleuf 2 vlak 1. In het vlak zijn drie paalkuilen zichtbaar die mogelijk onderdeel vormen van een spieker.



Afbeelding 8. Proefsleuf 4. Op de voorgrond is een recente vergraving (donkergrijs) en een boomval (grote bruine vlek) zichtbaar. Op de achtergrond ligt een aantal cirkelvormige paalkuilen.

2.5 Vondstmateriaal

Bij het proefsleuvenonderzoek is een geringe hoeveelheid vondstmateriaal verzameld. Al het vondstmateriaal is verzameld bij de aanleg van het vlak in de proefsleuven en is alleen verzameld wanneer het afkomstig was uit het esdek (spoor 901) of uit de oude bouwvoor (spoor 902). Modern materiaal uit subrecente (afval-)kuilen en uit opgebrachte grond is in het veld gedeselecteerd. In het esdek is, afgezien van enkele aardewerkvondsten, nauwelijks vondstmateriaal aangetroffen. In de top van het esdek zijn wel fragmenten puin en stukken leisteen (dakbedekking) waargenomen, naast spikkels houtskool en zeer gefragmenteerde aardewerkresten. In de diepere lagen van het esdek zijn fragmenten handgevormd aardewerk en vroeg draaischijfaardewerk gevonden. De meeste vondsten zijn verzameld in proefsleuven 2 en 4. Het vondstmateriaal is door middel van een quickscan bekeken en kort beschreven door mevrouw A. Kuiper.³

Vnr. 1.1, proefsleuf 4, spoor 901

Drie fragmenten handgevormd aardewerk, met steengruis gemagerd. Vermoedelijk te dateren in de ijzertijd of mogelijk de bronstijd.

Vnr. 2.1, proefsleuf 4, spoor 901

Rand- en wandfragment Hessens-Schortens aardewerk (6^e-7^e-eeuws), fragment dunwandig aardewerk (kogelpot?), brok leem.

Vnr. 3.1, proefsleuf 4, spoor 901

Randfragment Hessens-Schortens (6^e-7^e-eeuws).

Vnr. 4.1, proefsleuf 2, spoor 901

Fragment handgevormd aardewerk, met steengruis gemagerd (kwarts). Mogelijk te dateren in de ijzertijd.

Vnr. 4.2, proefsleuf 2, spoor 901

Fragment lichtroze aardewerk, met een vlek geel glazuur. Laatmiddeleeuws import-aardewerk.

Vnr. 5.1, proefsleuf 2, spoor 901

Vier fragmenten handgevormd aardewerk, met steengruis gemagerd. Vermoedelijk te dateren in de ijzertijd.

Vnr. 5.2, proefsleuf 2, spoor 901

Twee fragmenten proto-steengoed (13^e-eeuws) en een fragment roodbakkend geglazuurd aardewerk (15^e-16^e-eeuws).

Vnr. 6.1, proefsleuf 1, spoor 902

Fragment roodbakkend en geglazuurd aardewerk (16^e-17^e-eeuws).

Vnr. 7.1, proefsleuf 1, spoor 901

Bodem van witbakkend en aan de buitenzijde lichtgroen geglazuurd aardewerk, vermoedelijk Andenne-aardewerk (12^e-13^e-eeuws), daarnaast een fragment proto-steengoed (hals kan met ribbels, 13^e-eeuws), een scherp kogelpotaardewerk en een scherp roodbakkend geglazuurd aardewerk met aan de buitenzijde glazuurspetters (15^e-eeuws).

Vnr. 7.2, proefsleuf 1, spoor 901

Leisteen met een doorboring.

Vnr. 8.1, proefsleuf 1, spoor 901

Fragment proto-steengoed (13^e-eeuws) en een wandfragment witbakkend aardewerk.

Vnr. 9.1, proefsleuf 1, spoor 902

Stukje dakpan, recent.

³ Tot op de bodem, bureau voor archeologisch onderzoek en culturele projecten

Vnr. 10.1, proefsleuf 1, spoor 901

Verweerd kogelpotaardewerk, late middeleeuwen.

Vnr. 11.1, proefsleuf 1, spoor 901

Zeer klein fragment van vermoedelijk kogelpotaardewerk.

Hoewel al het vondstmateriaal uit het esdek of de oude bouwvoor afkomstig zijn, kunnen op basis van het vondstmateriaal mogelijk ook enkele uitspraken gedaan worden over de vermoedelijke ouderdom van de aangetroffen sporen en structuren. De vondsten in proefsleuf 4, vnrs. 1, 2 en 3, dateren deels uit de ijzertijd (of mogelijk uit de bronstijd) en uit de 6^e en/of 7^e eeuw (Hessens-Schortens aardewerk). In verhouding tot het overige, vrij gefragmenteerde vondstmateriaal zijn deze laatste scherven vrij groot (zie afbeelding 9). De scherven Hessens-Schortens aardewerk zijn gevonden op de overgang van het esdek naar het eronder liggende dekzand en het is daarom mogelijk dat het opspitscherven betreft die te koppelen zijn aan de structuur in deze proefsleuf, die daarmee ook uit deze periode zou kunnen dateren. Het (resterende) esdek is hier relatief dun, terwijl het ongeroerde dekzand hier vrij hoog ligt. De natuurlijke ondergrond helt af richting het westen, terwijl het esdek in die richting juist in dikte toeneemt. Het esdek zou dan na de 6^e of 7^e eeuw gevormd zijn. Een oudere datering dan vroegmiddeleeuws van de sporen in proefsleuf 4 is echter ook mogelijk.

In proefsleuf 2 is zowel middeleeuws aardewerk als ijzertijdaardewerk aangetroffen. Gezien de diepteligging van de sporen ten opzichte van het esdek is het niet aannemelijk dat de paalsporen van de mogelijke spieker die hier is aangetroffen uit de middeleeuwen stamt. Een datering in de ijzertijd is mogelijk, maar ook kan niet worden uitgesloten dat de spieker bij de mogelijke vroegmiddeleeuwse structuur in proefsleuf 4 heeft gehoord.

Opvallend is verder dat het vondstmateriaal uit proefsleuf 1, de meest westelijke proefsleuf, alleen uit de late middeleeuwen en vroege nieuwe tijd dateert. Zeer waarschijnlijk is dit materiaal aangevoerd met potstalmest uit de middeleeuwse dorpskern van Ermelo.



Afbeelding 9. Twee randfragmenten van vroegmiddeleeuws Hessens-Schortens aardewerk (vnrs. 3 en 2)

3 Conclusie en beantwoording onderzoeksvragen

3.1 Conclusie

Bij het archeologisch proefsleuvenonderzoek is onder het esdek en een oude bouwvoor een aantal archeologische grondsporen gevonden. Deze grondsporen bestaan voornamelijk uit paalkuilen. De paalkuilen hebben waarschijnlijk toebehoord aan een spieker (opslaggebouw, proefsleuf 2) en uit een grotere structuur (proefsleuf 4). Deze grondsporen kunnen ofwel dateren uit de ijzertijd ofwel uit de vroege middeleeuwen (6^e en/of 7^e eeuw). Het esdek zelf is, met uitzondering van een enkele verstoring, nauwelijks geroerd. Op basis van de aardwerkvondsten kan de vorming en ophoging van het esdek gedateerd worden in de periode vanaf de vroege middeleeuwen tot in de vroege nieuwe tijd.

3.2 Beantwoording onderzoeksvragen

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek kunnen de onderzoeksvragen uit het PvE als volgt worden beantwoord:

1. Zijn binnen het plangebied één of meer archeologische vindplaatsen aanwezig?
In twee proefsleuven, proefsleuf 2 en proefsleuf 4, zijn archeologische grondsporen aangetroffen. In beide proefsleuven bestaan deze grondsporen uit clusters paalkuilen, mogelijk van gebouwstructuren. Omdat in deze sporen geen dateerbare vondsten zijn gedaan is een precieze datering van de sporen niet mogelijk, en is het ook niet mogelijk om te concluderen of deze sporen tot één of meerdere archeologische periodes of vindplaatsen behoren. Deze grondsporen kunnen dateren uit de ijzertijd en/of uit de vroege middeleeuwen (6^e of 7^e eeuw).
2. Wat is de lithologische, lithogenetische en geologische bodemopbouw van het plangebied?
De bodem in het plangebied bestaat uit zwak siltig, matig grof geel dekzand. In dit dekzand is op de overgang naar antropogene lagen in proefsleuf 3 een restant van een B-horizont waargenomen. De overgangslaag van het dekzand naar antropogene lagen is sterk gebioturbeerd door mollen. De antropogene lagen worden gevormd door een esdek met daarop recente en subrecente lagen, die vlak onder het huidige maaiveld liggen. Het esdek heeft een resterende dikte van circa 30 cm in proefsleuf 4 tot maximaal 70 cm in proefsleuven 2 en 3. Het esdek bestaat uit zwak siltig, matig grof grijsbruin tot grijs zand. In proefsleuf 3 zijn in het esdek dunne plagen waargenomen. In proefsleuf 2 lijkt sprake te zijn van een oude bouwvoor tussen het esdek en de C-horizont.
3. Is er een esdek of andere oude akkerlaag aanwezig en vanaf wanneer is het plaggendek aangelegd?
Zie ook het antwoord op onderzoeksvraag 2. In het hele plangebied is een esdek aanwezig. In proefsleuf 2 lijkt sprake te zijn van een oude bouwvoor of akkerlaag tussen het esdek en de C-horizont. Onder deze bouwvoor zijn paalkuilen aangetroffen, mogelijk van een spieker. De aanvang van de esdekophogingen ligt waarschijnlijk in de periode na de 6^e of 7^e eeuw, waardoor de oude akkerlaag en de grondsporen kunnen dateren uit de 6^e of 7^e eeuw of uit de periode daarvoor.
4. In welke mate is het onderzoeksgebied verstoord?
Met uitzondering van enkele recente verstoringen veroorzaakt door het ingraven van kabels en leidingen en sub-recente kuilen zijn in het onderzoeksgebied geen verstoringen aangetroffen die tot in de C-horizont reiken. Het esdek is in het hele onderzoeksgebied aanwezig en lijkt nauwelijks verstoord.
5. Indien sporen en/of structuren aanwezig zijn, wat is de aard, omvang, datering, fasering en conserveringstoestand van de sporen en structuren?
Zie het antwoord op vraag 1. In de top van de C-horizont zijn in proefsleuven 2 en 4 grondsporen aangetroffen, bestaande uit paalsporen. De conservering van de grondsporen is goed. In proefsleuf 2 maken deze waarschijnlijk deel uit van een spieker, de paalsporen in proefsleuf 4 zijn waarschijnlijk toe te schrijven aan een grotere structuur. Een exacte datering of fasering is vanwege het ontbreken van dateerbaar vondstmateriaal uit de sporen zelf niet te geven. Op basis van in het esdek aanwezig vondstmateriaal dat vlak boven het sporenvlak is verzameld, lijkt een datering in de vroege middeleeuwen (6^e of 7^e eeuw) mogelijk. Omdat in de diepere delen van het esdek ook aardewerk uit de ijzertijd of mogelijk de bronstijd is aangetroffen, valt echter niet uit te

- sluiten dat de aangetroffen sporen uit deze periode(n) stammen, of dat er sporen uit deze periode(n) in het plangebied aanwezig zijn. De archeologische sporen bevinden zich vermoedelijk op het centrale en oostelijke deel van het onderzoeksgebied.*
6. Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig en hoe is de conserveringstoestand van de verschillende vondstcategorieën?
Bij het onderzoek is voornamelijk aardewerk verzameld. Het overige vondstmateriaal bestond uit sub-recent materiaal als baksteenpuin, leisteen en spijkers en is in het veld grotendeels gedeselecteerd. Het aangetroffen aardewerk is over het algemeen sterk gefragmenteerd met uitzondering van enkele vroegmiddeleeuwse scherven die onderin het esdek zijn aangetroffen. Het aardewerk is waarschijnlijk door landbewerking (ploegen en dergelijke) gefragmenteerd geraakt of secundair aangevoerd met potstalmest. Een stuk leisteen met doorboring heeft ongetwijfeld gediend als dakbedekking.
 7. Indien archeologische resten afwezig zijn: wat is hiervoor de verklaring?
In proefsleuven 1 en 3 zijn geen archeologische sporen aangetroffen. In proefsleuf 3 waren de waarnemingsmogelijkheden door de aanwezigheid van kabels en leidingen zeer beperkt. Omdat in de flankerende proefsleuven 2 en 4 wel archeologische sporen zijn aangetroffen, is de kans aanwezig dat deze sporen ook in het deel van het plangebied tussen deze proefsleuven in aanwezig kunnen zijn, in het deel waar proefsleuf 3 is aangelegd. Proefsleuf 1 is de meest westelijke en laagstgelegen proefsleuf. Dat hier geen archeologische sporen zijn gevonden, kan met deze wat lagere ligging te maken hebben: mogelijk maakte dit gebied geen deel uit van het bewoningsareaal.
 8. Wat is de ruimtelijke spreiding van de archeologische resten, zowel horizontaal als verticaal/stratigrafisch?
In het esdek is in alle proefsleuven archeologisch vondstmateriaal aangetroffen. De kans is groot dat dit materiaal grotendeels met potstalmest en plaggen van elders is aangevoerd, maar een deel is zeer waarschijnlijk ook afkomstig uit de voorafgaande bewoning waarvan onder het esdek sporen zijn aangetroffen in de C-horizont. In de top van het esdek zijn naast (voornamelijk laatmiddeleeuws) aardewerk ook brokken puin en leisteen gevonden. Naar onder toe is het esdek 'schoner' qua vondsten en bevat het ouder vondstmateriaal uit de vroege middeleeuwen (6^e en/of 7^e eeuw) en uit de ijzertijd of mogelijk bronstijd.
 9. Kan een relatie, en zo ja welke, worden gelegd met de vondsten/vindplaats in het plangebied en die in de omliggende vindplaatsen?
In Ermelo en de directe omgeving zijn vindplaatsen daterend uit de periode prehistorie tot en met late middeleeuwen bekend. Zeer waarschijnlijk kent Ermelo een geschiedenis van continue bewoning die teruggaat tot in de prehistorie, in elk geval de Romeinse tijd of ijzertijd. Op korte afstand van het plangebied zijn nederzettingen onderzocht die dateren uit de ijzertijd en uit de vroege en late middeleeuwen (zie paragraaf 1.6). Bij het huidige proefsleuvenonderzoek is zowel prehistorisch aardewerk als aardewerk uit de vroege en late middeleeuwen gevonden. De tijdens het huidige onderzoek aangetroffen resten dateren uit dezelfde periode als de nabijgelegen vindplaatsen en kunnen waarschijnlijk aan deze gerelateerd worden.
 10. Is sprake van een behoudenswaardige vindplaats op basis van de criteria voor het waarden van vindplaatsen uit KNA 3.3?
Er is sprake van een behoudenswaardige vindplaats (zie paragraaf 4.1).
 11. Als er archeologische waarden worden aangetroffen, welk aanvullend onderzoek wordt dan aanbevolen en welke onderzoeksvragen zouden daarbij gesteld moeten worden?
In het plangebied bestaat zowel bij de sloop van de bestaande bebouwing als bij de nieuwbouw kans op het aantreffen van onverstoorde archeologische sporen en lagen. Deze sporen en lagen bestaan uit een esdek, een oude bouwvoor en uit archeologische grondsporen in het dekzand. Indien de geplande bodemingrepen dieper reiken dan de bovenkant van de oude bouwvoor of de top van het dekzand, wordt aanbevolen de nieuwbouwblokken in het midden en oosten van het plangebied in hun geheel op te graven (zie afbeelding 2, oranje blokken). In de praktijk komt dit neer op een verstoringsdiepte van 0,8 m-mv (top dekzand/oude bouwvoor plus circa 10 cm bufferzone ten opzichte van oude bouwvoor en top dekzand). Dit vervolgonderzoek dient meer inzicht te verschaffen in de aard, omvang en datering van de in de proefsleuven aangetroffen archeologische sporen. Tevens dient de in proefsleuf 2 onder het esdek aangetroffen oude bouwvoor beter geanalyseerd, gedateerd en bemonsterd te worden.

4 Waardering, selectieadvies en aanbeveling

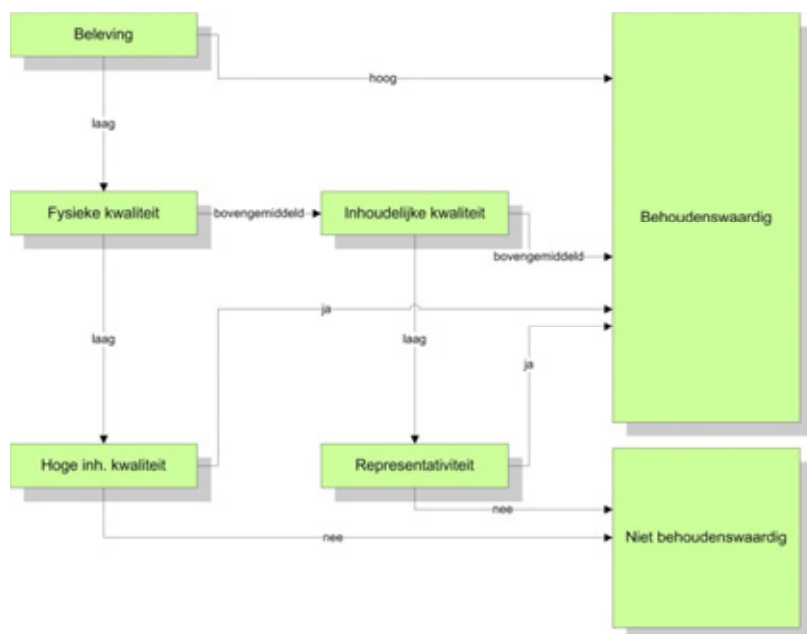
4.1 Waardestelling

Hieronder vindt u de waardestelling van de resultaten volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3. De waardering bestaat uit een scoretabel met uitleg en een beslissingsstroomschema. In de scoretabel worden de resultaten van het onderzoek van een gewicht voorzien (waarde 1-3). Een laag getal staat voor een lage waarde en een hoog getal voor een hoge waarde. Het stroomdiagram geeft op basis van de scores aan of de vindplaats behoudenswaardig is of niet. De behoudenswaardigheid is het hoofdcriterium voor het bepalen van de noodzaak voor vervolgonderzoek (zie bijlage 4) geeft een beperkte verklaring van de richtlijnen waardestelling). Een volledige beschrijving van de normen en regels voor de waardering staat op de website van de SIKB.⁴

Tabel 2. Scoretabel voor de waardestelling

Beleving	score	reden
Schoonheid	n.v.t.	
Herinneringswaarde	n.v.t.	
Fysieke kwaliteit	score	reden
Gaafheid	3	Zowel het esdek en daardoor de onderliggende archeologische sporen zijn goed bewaard gebleven.
Conservering	3	De conserverende werking van het esdek heeft gezorgd voor een goede conservering van de in de ondergrond aanwezige archeologie.
Inhoudelijke kwaliteit	score	reden
Zeldzaamheid	2	Nabijgelegen vindplaatsen dateren uit dezelfde periode als de sporen die bij het huidige onderzoek zijn gevonden.
Informatiewaarde	2/3	De archeologische sporen vormen een aanvulling op de kennis van de geschiedenis van Ermelo.
Ensemblewaarde	3	De aangetroffen sporen en vondsten zijn te relateren aan de nabijgelegen vindplaatsen.
Representativiteit	3	Op basis van de archeologische verwachting en de nabijgelegen vindplaatsen zijn de aangetroffen sporen representatief.

⁴ <http://www.sikb.nl>; Protocol 4003 VS06



4.2 Selectie-advies

Bij het doorlopen van het bovenstaande stroomschema met de uitkomsten van de scoretabel is de uitkomst 'behoudenswaardig'. Dit wil zeggen dat de archeologische resten goed genoeg bewaard zijn gebleven om een goed interpreteerbare bron van informatie over ons verleden te vormen. De resten zijn daarom onderdeel van het cultureel erfgoed en als zodanig beschermd. De informatie die in deze resten opgeslagen ligt dient behouden te worden. Dit behoud kan zowel *in situ* (in de bodem) als *ex situ* (buiten de bodem door middel van een opgraving) plaatsvinden.

4.3 Aanbeveling

In het plangebied is men voornemens over te gaan tot sloop van de bestaande bebouwing en het realiseren van nieuwbouw (zie afbeelding 2). De bestaande bebouwing is tot op circa 80 cm-mv gefundeerd op betonpoeren. Dit betekent dat waarschijnlijk een groot deel van het esdek en eventueel daaronder aanwezige archeologische sporen intact zijn onder de bestaande bebouwing. De exacte wijze en diepte van fundering voor de nieuwbouw is nog niet bekend, maar deze wordt mogelijk aangelegd tot op dezelfde diepte als de fundering van de bestaande bebouwing. Op deze diepte bestaat grote kans op het aantreffen van een intact esdek of archeologische grondsporen onder het esdek, met name in het midden en aan de oostkant van het terrein. In het bouwblok aan de westzijde van het terrein (proefsleuf 1) zijn geen archeologische sporen aanwezig en is de ophooglaag van het esdek dikker dan in de rest van het plangebied. Daardoor is de kans op aanwezigheid en verstoring van archeologische resten hier gering en lijkt vervolgonderzoek hier niet noodzakelijk. Voor de rest van het plangebied beveelt MUG Ingenieursbureau bv aan om het verwijderen van de bestaande funderingen te laten plaatsvinden onder archeologische begeleiding (AB) en - indien er dieper dan 80 cm-mv verstoord gaat worden bij de nieuwbouw - om de bouwblokken in het centrale deel en in het oosten van het plangebied in hun geheel op te graven door middel van een archeologische opgraving. Beide werkzaamheden (archeologische begeleiding en opgraven) zijn te combineren, het archeologisch vervolgonderzoek kan dan worden uitgevoerd als een archeologische begeleiding onder protocol opgraven.

De bovenstaande aanbevelingen betreffen adviezen en dienen te worden getoetst en goedgekeurd door de bevoegde overheid, in deze de gemeente Ermelo door middel van een selectiebesluit.⁵

⁵ Deskundige namens de gemeente: de heer M. Wispelwey, Regio Noord-Veluwe, (0341) 47 44 14;
mwispelwey@regionoordveluwe.nl

Literatuur en bronnen

Gebruikte literatuur

- Boer, A. de, 2016. *Archeologisch Programma van Eisen Archeologisch proefsleuvenonderzoek gemeente Ermelo Oude telgterweg 30 30c en 32a*. Utrecht (Bureau voor Archeologie). Definitieve versie, 15 maart 2016.
- Brandt, R.W. et al. (eds.), 1992. *Archis, Archeologisch basisregister, versie 1.0*. Amersfoort.
- Brouwer, M.C., 2012. *Gemeente Ermelo, Plangebied Oude Arnhemsekarweg; Opgraving*. Den Bosch (BAAC-Rapport A-10.0285).
- Goossens, E., 2009. *Archeologische monumentenzorg in de gemeente Ermelo*. Weesp (RAAP-rapport 1844).
- Hanemaaijer, M. 2016 *Oude Telgterweg 30a 30c en 32a, Ermelo, gemeente Ermelo: een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen*. Utrecht (Bureau voor Archeologie Rapport 281).
- Timmermans, F., 2006. *Ermelo - 't Abdij Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven*. Amersfoort (ADC-Rapport 691).

Geraadpleegde bronnen

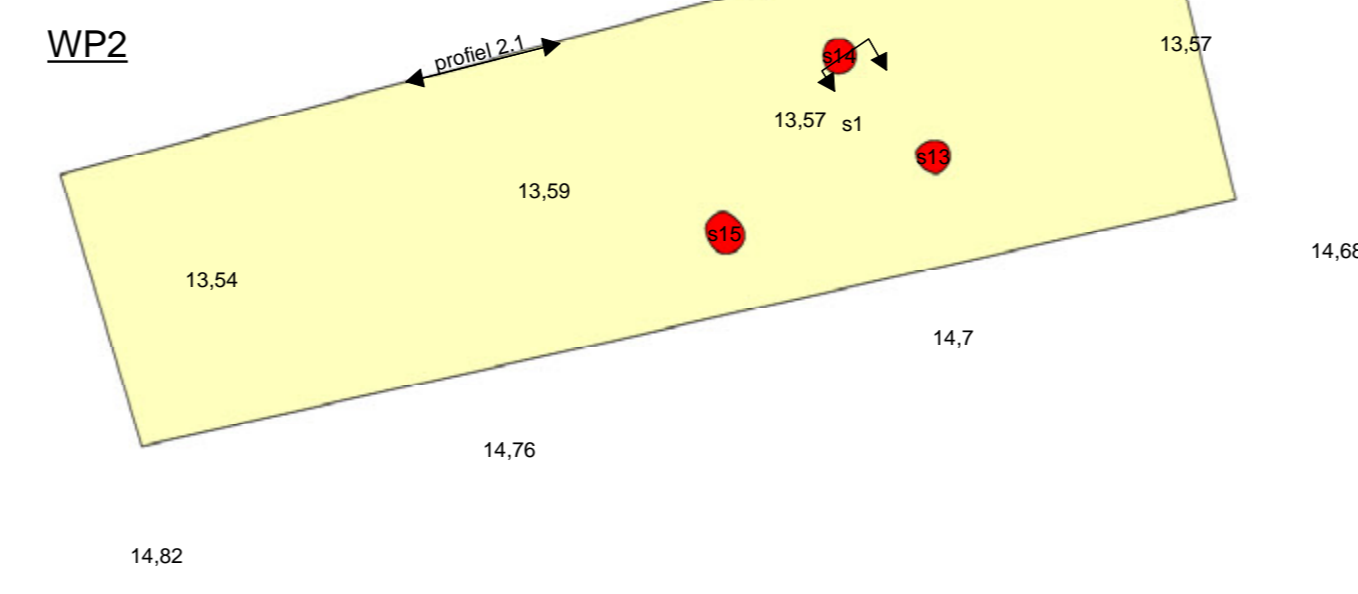
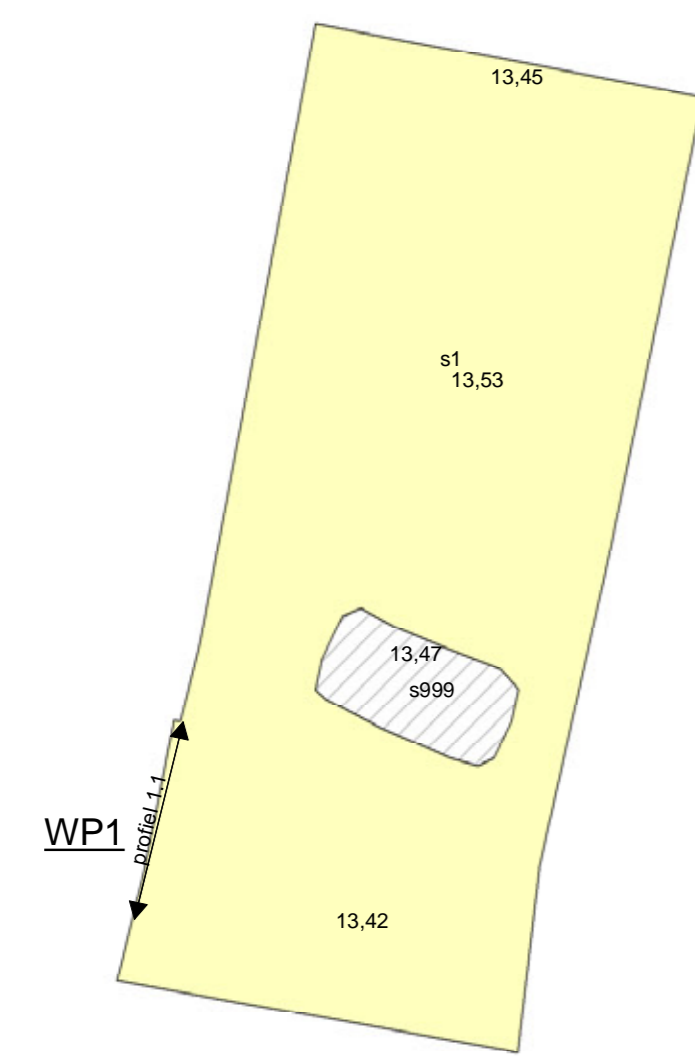
- <http://ahn.geodan.nl/ahn>;
- <http://archis2.archis.nl>;
- <http://kadaster.nl>;
- <http://sikb.nl>;
- Esri Community Maps.

Lijst met afbeeldingen en verantwoording

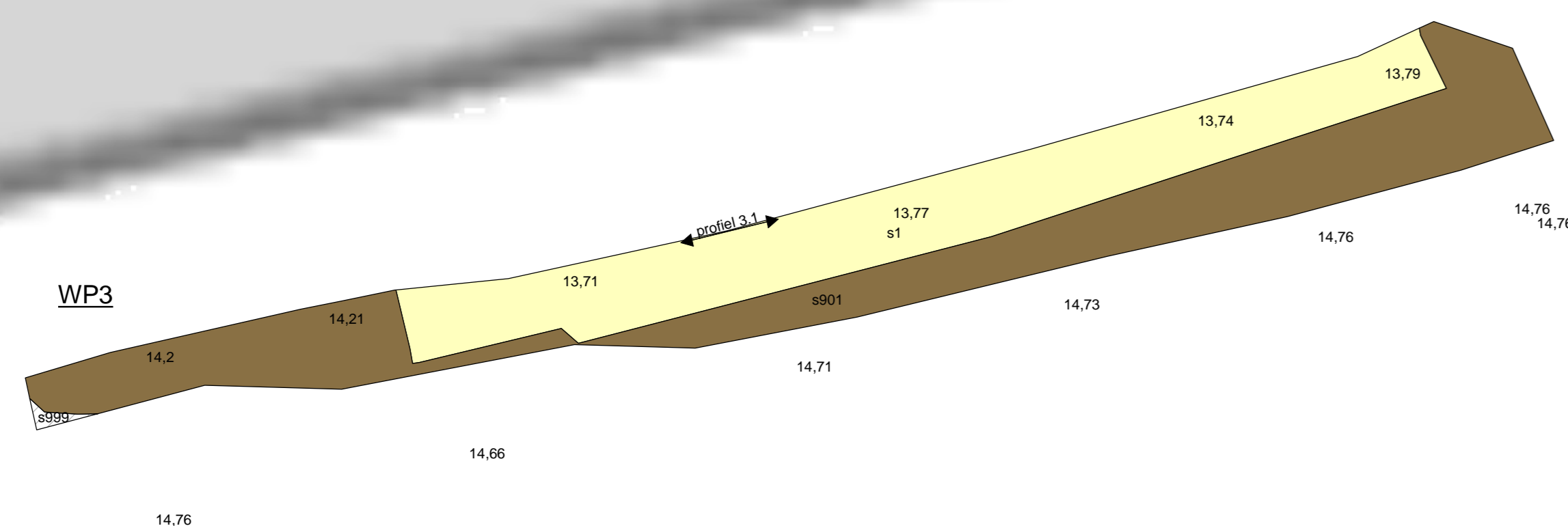
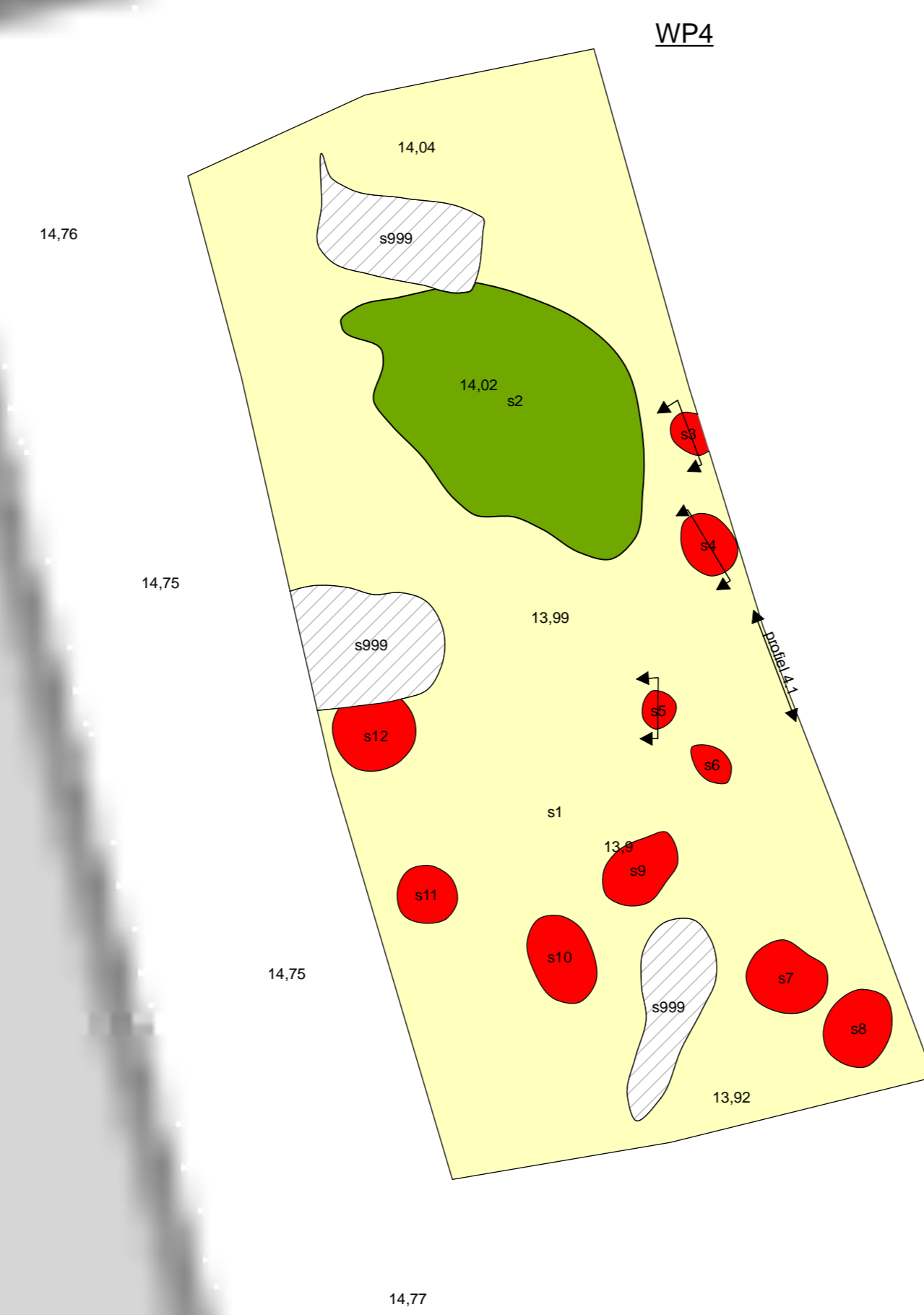
- Afbeelding 1. Topografische kaart, met hierop aangegeven de onderzoekslocatie (rood omcirkeld) en omgeving (bron: Esri Community Maps)
- Afbeelding 2. Het plangebied met daarop aangegeven de bestaande bebouwing (blauw) en de nieuwbouwblokken in geel en oranje (bron: De Boer 2016, figuur 4)
- Afbeelding 3. Uitsnede uit de beleidskaart van de gemeente Ermelo, met het onderzoeksgebied binnen de gele cirkel (bron: Goossens 2009)
- Afbeelding 4. De voormalige moestuin waarin proefsleuf 1 is aangelegd (foto: MUG Ingenieursbureau b.v.)
- Afbeelding 5. Profielopname in proefsleuf 2. A= esdek, B= oude bouwvoor, C= C-horizont met aan de top sporen van bioturbatie (foto: MUG Ingenieursbureau b.v.)
- Afbeelding 6. Profielkolom proefsleuf 3. In het esdek tekenen zich resten van plaggen af (geel zand met daarop donkergrijs zand, aangegeven door de rode pijlen) (foto: MUG Ingenieursbureau b.v.)
- Afbeelding 7. Proefsleuf 2 vlak 1. In het vlak zijn drie paalkuilen zichtbaar die mogelijk onderdeel vormen van een spieker (foto: MUG Ingenieursbureau b.v.)
- Afbeelding 8. Proefsleuf 4. Op de voorgrond is een recente vergraving (donkergrijs) en een boomval (grote bruine vlek) zichtbaar. Op de achtergrond ligt een aantal cirkelvormige paalkuilen (foto: MUG Ingenieursbureau b.v.)
- Afbeelding 9. Twee randfragmenten van vroegmiddeleeuws Hessens-Schortens aardewerk (vnrs. 3 en 2) (foto: MUG Ingenieursbureau b.v.)

**Bijlage 1 Putten- en overzichtskaart van
alle archeologische sporen**

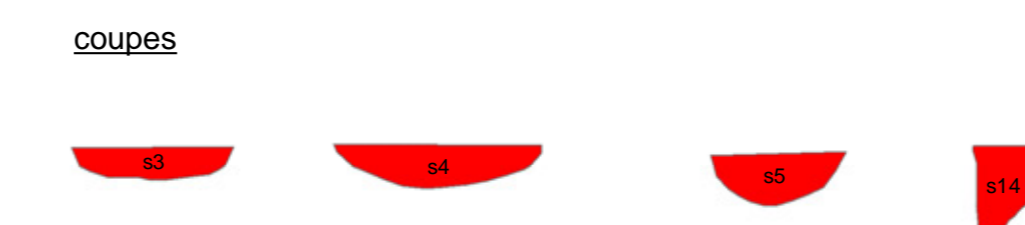
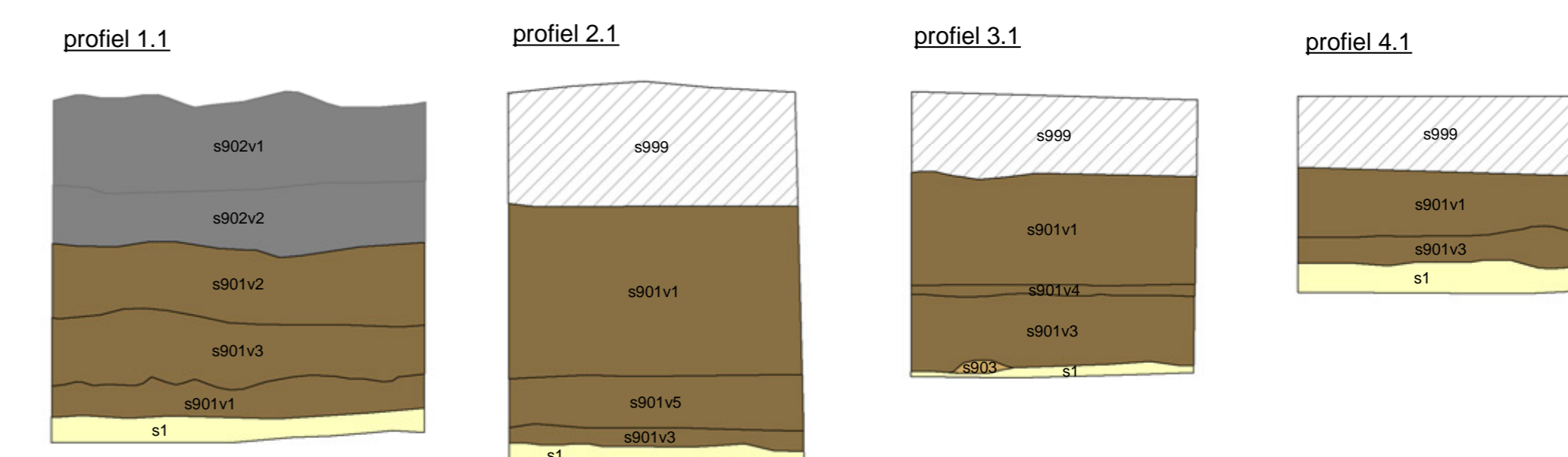
SCHAAL 1:50



SCHAAL 1:50



SCHAAL 1:20



Legenda

- B-horizont
- bouwvoor
- C-horizont
- esdek
- kuil
- paalkuil
- recente verstering
- profielen coupes
- 13.45 hoogte

0 2.5 Meters

MUG Ingenieursbureau

Project: Eindhoven Oude Tegelweg 32
 Omschrijving: Proefplan B.V.
 Datum: 04-11-2015
 Tekening: Allesporenkaart, profielen en coupes
 Schaal: 1:50 / 1:20
 Tekenaar: TK, P. van der Vliet
 Controle: MGF, M. van der Vliet

Bijlage 2 Sporenlijst

spoor	put	vlak	vulling	aardspoor	profiel	kleur	vlek	lithologie	inluisel	nieuwvorr	opmerking
1	1	1	1	C-horizont		GE	BR	zs1		mnsplik	
1	2	1	1	C-horizont		GE	BR	zs1		mnsplik	
1	4	1	1	C-horizont		GEDROR		zs1			
2	4	1	1	kuil		librgr		zs1			Boomval, ca 30cm resterende diepte
3	4	1	1	paalkuil		drbrgr		zs1			houtschoolspikkels
4	4	1	1	paalkuil		librgr		zs1			
5	4	1	1	paalkuil		librgr		zs1			
6	4	1	1	paalkuil		librgr		zs1			
7	4	1	1	paalkuil		librgr		zs1			
8	4	1	1	paalkuil		librgr		zs1			
9	4	1	1	paalkuil		librgr		zs1			
10	4	1	1	paalkuil		librgr		zs1			
11	4	1	1	paalkuil		librgr		zs1			
12	4	1	1	paalkuil		librgr		zs1			
13	2	1	1	paalgat/paalkuil		BRGR		zs1			
14	2	1	1	paalgat/paalkuil		BRGR		zs1			
15	2	1	1	paalgat/paalkuil		BRGR		zs1			
901	1,2,3,4	1	1	esdek	p1	grbr		zs1	hkspik		
901	4	1	2	esdek	p1	BR		zs1h2	spikbkstn,hkspik		
901	4	1	3	esdek	p1	brge		zs1h1			mollenlaag op grens esdek/C-horizont
901	4	1	4	esdek	p1	drgrbr	ZW	zs1h1			plaggen?
901	4	1	5	esdek	p1	drgrbr	ZW	zs1h1			oude bouwvoor onder esdek
902	1	1	1	bouwvoor	p1	drbr		zs1h3			oude bouwvoor onder esdek
902	1	1	2	bouwvoor	p1	drgrbr		zs1	spikbkstn		oude bouwvoor onder esdek
903	3	p	1	B-horizont	p3.1	BR		zs1			
999	4	1	1	recente verstoring		drgr		zs1			
999	1	1	1	recente verstoring		zwdgr		zs1			kuil door het esdek

Bijlage 3 Vondstenlijst

vondstnummer	categorie	aantal	gewicht (gram)	opmerking
1	aardwerk, handvorm	3	14,07	
2	aardwerk, handvorm	4	34,5	1x randfragment
3	aardwerk, handvorm	1	16,02	randfragment
4	aardwerk, handvorm	1	7,3	
4	aardewerk, draaischijf	1	0,88	roodbakkend, glazuur, steengoed
5	aardwerk, handvorm	4	5,81	
5	aardewerk, draaischijf	3	7,47	2x steengoed, 1x roodbakkend, glazuur
6	aardewerk, draaischijf	1	4,14	roodbakkend, glazuur
7	aardewerk, draaischijf	4	24,6	2 x proto-steengoed, 1 x roodbakkend, 1 x kogelpot
7	leiste	1	64	daklei, doorboringen
8	aardewerk, draaischijf	2	17,02	1x proto-steengoed, 1x steengoed
9	bouwmateriaal	1	16,16	
10	aardwerk, handvorm	2	8,81	1x randfragment
11	aardwerk, handvorm	1	1,25	

**Bijlage 4 Lijst met beperkte verklaring
van de richtlijnen
Waardestelling**

Overzicht van de richtlijnen voor de waardestelling

Waardering	Criteria	Parameters
Beleving	Schoonheid	<ul style="list-style-type: none"> - zichtbaarheid vanaf het maaiveld als landschapselement - vorm en structuur - relatie met omgeving
Fysieke kwaliteit	Herinneringswaarde	<ul style="list-style-type: none"> - verbondenheid met feitelijke historische gebeurtenis - associatie met toegeschreven kwaliteit of betekenis
	Gaafheid	<ul style="list-style-type: none"> - aanwezigheid sporen - gaafheid sporen - ruimtelijke gaafheid - stratigrafie intact - mobilia in situ - ruimtelijke relatie tussen mobilia onderling - ruimtelijke relatie tussen mobilia en sporen - aanwezigheid antropogeen biochemisch residu - stabiliteit van de natuurlijke omgeving
Inhoudelijke kwaliteit	Conservering	<ul style="list-style-type: none"> - conservering artefacten (metaal/overige) - conservering organisch materiaal
	Zeldzaamheid	<ul style="list-style-type: none"> - het aantal vergelijkbare monumenten (complextypen) van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode, binnen eenzelfde archeoregio, waarvan de aanwezigheid is vastgesteld - idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart (indien mogelijk/vereist)
	Informatiewaarde	<ul style="list-style-type: none"> - opgraving/onderzoek van vergelijkbare monumenten binnen dezelfde archeoregio (minder/meer dan vijf jaar geleden; volledig/partieel) - recent en systematisch onderzoek van de desbetreffende archeoregio - recent en systematisch onderzoek van de desbetreffende archeologische periode - passend binnen vastgesteld onderzoeksprogramma van universitair instituut, RACM of anderen
	Ensemblewaarde	<ul style="list-style-type: none"> - synchrone context (voorkomen van monumenten uit dezelfde periode binnen de microregio) - diachrone-context (voorkomen van monumenten uit opeenvolgende perioden binnen de microregio) - landschappelijke context (fysisch- en historisch-geografische gaafheid van het contemporaine landschap) - aanwezigheid van contemporaine organische sedimenten in de directe omgeving
	Representativiteit	<ul style="list-style-type: none"> - kenmerkendheid voor een bepaald gebied en/of periode - het aantal vergelijkbare monumenten van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld en waarvan behoud is gegarandeerd - idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart



Zernikelaan 8
9351 VA LEEK
Postbus 136
9350 AC LEEK
T (0594) 55 24 20
F (0594) 55 24 99
E info@mug.nl
I www.mug.nl