

Ermelo, 't Abdij

rapport 691

Ermelo - 't Abdij

Een archeologisch onderzoek in de vorm van proefsleuven

F. Timmermans



Colofon

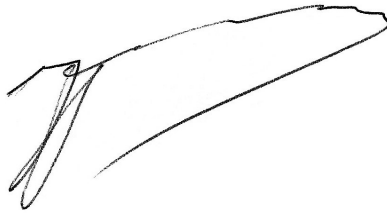
ADC Rapport 691

Ermelo - 't Abdij
Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven

Auteur: F. Timmermans
In opdracht van: Gemeente Ermelo
Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, augustus 2006
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.



H. van der Velde

ISBN 90-5874-76-70

ADC ArcheoProjecten
Tel 033-299 81 81
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Fax 033-299 81 80
Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding	6
1.1 Algemeen	6
1.2 Vooronderzoek	6
1.3 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen	6
1.4 Opzet van het rapport	6
2 Methoden	7
3 Resultaten	7
3.1 Fysisch geografisch onderzoek	7
3.2 Sporen en structuren	8
3.3 Vondstmateriaal	8
Aardewerk	8
4 Synthese	8
4.1 Algemeen	8
4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	8
5 Conclusie	9
5.1 Waardering van de vindplaats	9
Literatuur	10
Lijst van afbeeldingen en tabellen	10

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET ONDERZOEKSGBIED

<i>Provincie:</i>	Gelderland
<i>Gemeente:</i>	Ermelo
<i>Plaats:</i>	Ermelo
<i>Toponiem:</i>	't Abdij
<i>Kaartblad:</i>	26H
<i>Coördinaten:</i>	171267.44/479050.98 - 71272.70/479077.21 - 171292.62/479075.93 - 171290.64/47905.29
<i>Centrum-coördinaat:</i>	17277.66/479064.56
<i>Projectverantwoordelijke:</i>	F. Timmermans
<i>Bevoegd gezag:</i>	Gemeente Ermelo
<i>Deskundige namens het bevoegd gezag:</i>	Dhr. P. van Kemp
<i>ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):</i>	17812
<i>ADC-projectcode:</i>	4104890
<i>Periode(n):</i>	Vroege Middeleeuwen - Late Middeleeuwen
<i>Geomorfologische context:</i>	Dekzandrug
<i>NAP hoogte maaiveld:</i>	14.30+ NAP
<i>Maximale diepte onderzoek:</i>	200 cm
<i>Uitvoering van het veldwerk:</i>	29 en 30 juni 2006
<i>Beheer en plaats documentatie:</i>	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten te Gelderland



Samenvatting

Op 29 en 30 Juni heeft ADC Archeoprojecten in opdracht van de gemeente Ermelo, een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op een perceel aan 't Abdij in Ermelo. Tijdens vooronderzoek was al gebleken dat er in het onderzoeksgebied een intact esdek aanwezig was. De geplande proefsleuf bevond zich in het midden van het terrein. Tijdens het aanleggen van deze sleuf bleek dat onder het esdek op de dekzandrug, sporen aanwezig waren. In overleg met de opdrachtgever en bevoegd gezag is besloten om een doorstart te maken en de proefsleuf uit te breiden. Dit gezien de beperkte omvang van het onderzoeksgebied. Het esdek is ontstaan vanaf de Vroege Middeleeuwen en is verder opgehoogd in de periodes daarna. De sporen die zijn aangetroffen op de flank van de dekzandrug, kunnen gedateerd worden in de Vroege Middeleeuwen (zie tabel 1). Het verbouwen van de gewassen vond plaats op de top van de dekzandrug. Meer op de top van het esdek zijn ook greppels uit de Late Middeleeuwen aangetroffen die waarschijnlijk wijzen op een verkaveling van het gebied.

Doordat uit het onderzoek is gebleken dat de archeologische sporen *ex situ* behoudenswaardig zijn, heeft er een doorstart plaats gevonden en is verder onderzoek niet nodig.

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

PERIODE	TIJD IN JAREN			
Nieuwe tijd	1500	na Chr.	-	heden
Middeleeuwen	450	na Chr.	-	1500 na Chr.
Romeinse tijd	12	voor Chr.	-	450 na Chr.
IJzertijd	800	voor Chr.	-	12 voor Chr.
Bronstijd	2000	voor Chr.	-	800 voor Chr.
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5300	voor Chr.	-	2000 voor Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd)	8800	voor Chr.	-	4900 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd)	300.000	voor Chr.	-	8800 voor Chr.



1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van gemeente Ermelo heeft ADC ArcheoProjecten een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) in de vorm van proefsleuven uitgevoerd voor het plangebied 't Abdij (afbeelding 1). In het plangebied zullen woningen worden gebouwd. Vooronderzoek (zie §1.2) heeft aangetoond dat zich op deze locatie een intact esdek bevindt. Tevens zijn er in de nabijheid van het onderzoeksgebied ARCHIS-meldingen uit de Laat Romeinse tijd en de Late Middeleeuwen bekend (Zie voor periodisering tabel 1). De voorgenomen bouwplannen zullen het esdek en mogelijke sporen ernstig beschadigen.

Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 0.75 ha en is momenteel in gebruik als grasland. Het gebied ligt in de bebouwde kom en wordt begrensd door de straten 't Abdij, Hanegewei en Garsteland. In het gebied is één proefsleuf aangelegd met een totale oppervlakte van ongeveer 300 m².

Het veldwerk is uitgevoerd op 29 en 30 juni 2006. In die periode is de proefsleuf aangelegd en onderzocht conform het Programma van Eisen (PvE), dat door H.M. van der Velde is opgesteld.¹ De vondsten en bijbehorende documentatie die tijdens het IVO zijn verzameld, zijn gedeponeerd in het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten te Gelderland.

Het veldteam bestond uit de volgende personen: F. Timmermans (projectverantwoordelijke en veldarcheoloog), W. Roessingh (veldtechnicus) en P. van de Grift (kraanmachinist van de firma van de Beek VOF). De bij dit project betrokken Senior archeoloog en tevens wetenschappelijke begeleider was H. M. van de Velde. De contactpersoon bij de Gemeente Ermelo is Dhr. P. van der Kemp.

1.2 Vooronderzoek

In verband met toekomstige ontwikkelingen in het plangebied is een archeologische inventarisatie in de vorm van boringen in het onderzoeksgebied uitgevoerd op 25 oktober 2005 door M. Stiekema.² Dit onderzoek wees uit dat er een intact esdek aanwezig was in het plangebied.³

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.⁴

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:

- Zijn er archeologische resten in de ondergrond aanwezig?
- Zo nee, is hier een fysiek landschappelijke beweegreden voor aan te wijzen?
- Wat is de aard, ouderdom en conservering van de eventueel aanwezige vindplaats?
- Is de eventuele aanwezige vindplaats behoudenswaardig (in- of ex-situ)?
- Is er een relatie te leggen m.b.t. de locatiekeuzes (indien er een vindplaats aanwezig blijkt) tussen de aard en ouderdom van de vindplaats en de fysieke bodemgesteldheid?
- Passen de resultaten van het onderzoek in het beeld dat we hebben over de regionale bewoningsgeschiedenis?

1.4 Opzet van het rapport

Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 2.2 -specificatie VS06). In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek

¹ Programma van Eisen Ermelo - 't Abdij 2006, PvE nummer:06-105.

² Stiekema, 2005.

³ Zie tabel 1.

⁴ Cf. Handboek ROB specificaties, juni 1998.



gepresenteerd, waarna de eerste conclusies volgen. Dit onderzoek vormt geen eindstation, maar de basis van waaruit verder synthetiserend onderzoek kan plaatsvinden.

Na de samenvatting en dit inleidende hoofdstuk volgt een omschrijving van de onderzoeksmethoden in hoofdstuk 2. Vervolgens zullen de resultaten, de synthese en de conclusie aan bod komen.

2 Methoden

Het onderzoek is uitgevoerd conform de KNA 2.2 (2005) en het PvE.⁵ Tijdens het IVO is één proefsleuf aangelegd. De ligging van deze proefsleuf was centraal op het terrein, met uitbreidingen aan zowel de noordwestelijke als de noordoostelijke kant van de noordzijde van de proefsleuf (afbeelding 2).

In het PvE werd een werkwijze voorgesteld waarbij de proefsleuf in het midden van het terrein gegraven zou worden. De proefsleuf was in eerste instantie 5 m breed en 20 m lang. Na overleg met het bevoegd gezag is op de tweede dag gekozen voor een uitbreiding van 10 x 10 m, aan beide zijden van de sleuf.

De vlakken zijn machinaal aangelegd en het vlak is handmatig geschaafd. Grondsporen zijn direct ingekrast. De vlakken en de stort zijn met behulp van een metaaldetector onderzocht. Vervolgens is het vlak gefotografeerd en getekend (schaal 1:50), waarbij om de 3 m een waterpashoogte is bepaald. Alle aangetroffen grondsporen zijn met de hand gecoupeerd waarbij vondsten zijn verzameld. Alleen de sporen die een paalspoor of kuil bleken te zijn, zijn getekend op schaal 1:20. Enkele coupes zijn gefotografeerd. Het restant van de gecoupeerde sporen is vervolgens met de schep of troffel.

Tijdens het aanleggen van de put zijn profielopnames gemaakt. De profielopnames zijn gefotografeerd en getekend (op schaal 1:20) en vervolgens beschreven.

3 Resultaten

3.1 Fysisch geografisch onderzoek

Het onderzoeksgebied is gelegen op een dekzandrug waar vanaf de Middeleeuwen een esdek op is ontstaan (afbeelding 3).

Tijdens het aanleggen van de proefsleuf bleek dat de eerste 30 cm onder het maaiveld een puinlaag betrof. De bouwvoor was hierdoor verdwenen. Onder deze laag (ongeveer 14.30 tot 13.60+ NAP) bevond zich de eerste eslaag welke een donker grijs tot donker bruine kleur had. In deze laag zijn enkele houtskoolspikkels en puindeeltjes aangetroffen.

De tweede eslaag is grijsbruin van kleur en is aangetroffen tussen 13.60 tot 13.10+ NAP. In deze laag zijn zowel houtskool- en puinfragmenten aangetroffen, als een aardewerkfragment (vondstnummer 001).

In het noordelijke deel van de proefsleuf is onder de tweede eslaag nog een laag aangetroffen (afbeelding 4). Deze laag is donker grijs – donker bruin van kleur. Ook in deze laag is een aardewerkfragment aangetroffen (vondstnummer 002). Het gaat hier om een oude akkerlaag die tot de in de buurt gelegen huisplaats behoorde.

Meer naar het zuiden toe verdwijnt deze laag en treft men onder de tweede eslaag het natuurlijke Pleistocene dekzand aan. Mogelijk is hier de top van de dekzandrug afgetopt (afbeelding 5).

⁵ Programma van Eisen Ermelo – 't Abdij 2006, PvE nummer:06-105.



3.2 Sporen en structuren

In de proefsleuf zijn verschillende paalsporen en kuilen aangetroffen (afbeelding 6 en 7). De sporen zijn gemiddeld 10 tot 20 cm diep en hebben een diameter van ongeveer 20 tot 25 cm. De vulling van de sporen is grijsbruin tot bruin gevlekt en dit komt overeen met de vulling van een laag onder het plaggendek.

S1 betreft een kuil van 1 meter 40 breed en ongeveer 30cm diep. In deze kuil is geen materiaal aangetroffen. De sporen 2, 5 en 6 als ook de sporen 52, 55 en 56 behoren mogelijk tot een spieker, echter de 4^e paal is in het veld niet vastgesteld. De overige sporen kunnen niet direct aan een structuur verbonden worden. Door het aantal en de dichtheid van de sporen is het echter wel waarschijnlijk dat op deze locatie bewoning heeft plaats gevonden.

De sporen tonen dus aan dat op deze locatie en waarschijnlijk in de omgeving bewoningssporen aanwezig zijn. Het is aannemelijk dat er een nederzetting/boerderij in de nabijheid heeft gestaan. Verder zijn er verschillende greppels aanwezig (afbeelding 8). De greppels die noordzuid georiënteerd zijn (S3 en S14) en de greppel die een oostwest oriëntatie heeft (S16), hebben een datering (gebaseerd op enkele fragmenten van kloostermoppen) in de 15^e en 16^e eeuw.⁶ Deze greppels kunnen gezien worden als deel van erfafscheidingen en ze lopen parallel met de weg 't Abdij. De andere greppel (S15) is recent van aard en betreft een drainagegreppel die uitkomt op een bezinkingsput (S61).

3.3 Vondstmateriaal

Aardewerk

Er zijn twee aardewerkfragmenten aangetroffen. Beide fragmenten zijn afkomstig uit verschillende lagen van de es en geven hierdoor een goede datering voor deze lagen.

Fragment 1 (vondstnummer 001) betreft een scherf welke afkomstig is van een Jacoba-kannetje, wat gedateerd kan worden tussen 1375 en 1425 na Chr. (Afbeelding 9). De scherf is aangetroffen in het dikke pakket van de es dat zich in het midden van de opbouw van de es bevond (S2001).

Fragment 2 (Vondstnummer 002) betreft een versierd aardewerkfragment van Badorf aardewerk. Badorf aardewerk is vroegmiddeleeuws (Karolingisch) draaischijfaardewerk, afkomstig uit het Vorgebirge in Duitsland, en dan met name uit de omgeving van Brühl. Het is te dateren van ongeveer 750-900 na Chr. De versiering bestaat uit radstempel-ornamenten en is in de vorm van "blokbanden". Het aardewerkfragment wat is aangetroffen kan gedateerd worden tussen 750 en 850 na Chr. en betreft een tuitpot mogelijk van het type WII Dorrestad (Afbeelding 10).⁷

4 Synthese

4.1 Algemeen

Tijdens het archeologische onderzoek op 't Abdij in Ermelo is gebleken dat onder het esdek op de dekzandrug, sporen aanwezig waren. Het esdek is ontstaan vanaf de Vroege Middeleeuwen en is verder opgehoogd in de periodes daarna. De sporen die zijn aangetroffen op de flank van de dekzandrug, kunnen gedateerd worden in de Vroege Middeleeuwen (zie tabel 1). Het verbouwen van de gewassen vond plaats op de top van de dekzandrug. Meer op de top van het esdek zijn ook greppels uit de Late Middeleeuwen aangetroffen die waarschijnlijk wijzen op een verkaveling van het gebied.

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. De volgende onderzoeksvragen zijn in het PvE gesteld:

-Zijn er archeologische resten in de ondergrond aanwezig? Zo nee, is hier een fysiek landschappelijke beweegreden voor aan te wijzen?

Er zijn archeologische sporen in de ondergrond aanwezig.

⁶ Dit materiaal is niet verzameld.

⁷ Van Es en Verwers, 1980.



-Wat is de aard, ouderdom en conservering van de eventueel aanwezige vindplaats?

Het betreft paalsporen en kuilen met een overeenkomende vulling als de vulling van de onderste laag. Deze laag kan gedateerd worden in de vroege middeleeuwen (750-900 na Chr.). Deze datering is gebaseerd op een fragment van Badorfaardewerk, welke uit de onderste laag afkomstig is. Verder zijn er verschillende greppels aanwezig. De greppels die noordzuid georiënteerd zijn (S3 en S14) en de greppel die een oostwest oriëntatie heeft (S16), hebben een datering in de 15^e en 16^e eeuw. Deze greppels kunnen gezien worden als deel van erfafscheidingen. De andere greppel is recent van aard en betreft een drainagegreppel die uitkomt op een bezinkingsput (S61).

De aangetroffen cluster sporen behoort waarschijnlijk tot de periferie van een huisplaats. Het was echter niet mogelijk om in het cluster sporen een structuur te reconstrueren.

De sporen waren goed geconserveerd echter in het zuiden van het onderzoeksgebied werd de proefsleuf doorsneden door verschillende greppels. Hierdoor kunnen sporen verloren zijn gegaan, maar meer aannemelijker is dat zich aan deze zijde van het onderzoeksgebied weinig of geen sporen aanwezig zijn doordat de sporen zich hier hoog op de flank van de dekzandrug bevinden.

-Is de eventuele aanwezige vindplaats behoudenswaardig (in- of ex-situ)?

Door het kleine oppervlak van het onderzoeksterrein is besloten het deel van het terrein waar zich de sporen konden bevinden uit te breiden. Hierdoor is een doorstart gemaakt naar een Definitief Onderzoek en is de vindplaats als *ex situ* behoudenswaardig aangemerkt.

-Is er een relatie te leggen m.b.t. de locatiekeuzes (indien er een vindplaats aanwezig blijkt) tussen de aard en ouderdom van de vindplaats en de fysieke bodemgesteldheid?

De vroeg-middeleeuwse sporencluster is aangetroffen op de flank van de dekzandrug. Tijdens de Middeleeuwen woonden de mensen vooral op de flanken van dekzandruggen en verbouwde men gewassen op de top van de dekzandrug, die opgehoogd werd door mest en plaggen. Tevens zijn er in zuidelijke richting van de dekzandrug verkavelinggreppels aangetroffen uit de Late Middeleeuwen, die dit beeld bevestigen.

-Passen de resultaten van het onderzoek in het beeld dat we hebben over de archeologisch regio's en hun bewoningsgeschiedenis?

Meldingen uit de Vroege Middeleeuwen ontbreken in de omgeving van het onderzoeksgebied. Wel zijn er meldingen uit de Romeinse periode en de Late Middeleeuwen bekend. In omliggende gemeentes zijn meldingen uit de Prehistorie, Romeinse tijd, Vroege Middeleeuwen en Late Middeleeuwen bekend. In bijvoorbeeld Apeldoorn zijn vindplaatsen uit de Vroege Middeleeuwen en begin Late Middeleeuwen (VMED/LMEA) aangetroffen.⁸ De aangetroffen sporen in het onderzoeksgebied passen in een vergelijkbaar bewoningspatroon.

5 Conclusie

5.1 Waardering van de vindplaats

De waardstelling, zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 2.2) gebeurt op drie niveaus: belevingswaarde, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit. De eerste is niet van toepassing omdat de vindplaats niet bovengronds zichtbaar is. Alleen de laatste twee niveaus zijn op deze vindplaats van toepassing. De fysieke kwaliteit van de vindplaats is gebaseerd op haar conservering en gaafheid. De conservering geeft aan in hoeverre de resten behouden zijn, de gaafheid in hoeverre de vindplaats nog compleet is. De beoordeling is voor zowel gaafheid als conservering: drie punten voor hoge, twee punten voor middelhoge en één punt voor lage kwaliteit.

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

⁸ Dijkstra, J. 2001.



De conservering van de grondsporen is van middelhoge kwaliteit. Het aardewerk dat verzameld is tijdens het aanleggen van het sporenvlak is weinig verweerd en gefragmenteerd. De conservering van sporen en vondsten wordt middelhoog gewaardeerd. Hierbij moet echter worden bedacht dat op regionaal niveau de conserveringsomstandigheden voor de vindplaats niet kenmerkend zijn voor dit gebied.

De waardering van beide fysieke kwaliteitscriteria is in totaal 4 punten. Ook op inhoudelijke kwaliteit, uitgedrukt in waarden voor zeldzaamheid, informatie en ensemble, wordt de vindplaats beoordeeld met hetzelfde puntensysteem. De totale score voor de inhoudelijke kwaliteit is 7 en de waardering van de vindplaats op basis van deze criteria is dan hoog. Dit is een score die hoog is en die haar het predikaat 'behoudenswaardig' oplevert (tabel 2). Het advies is om de vindplaats *ex situ* te behouden en het gebied op te graven.

Tabel 2. Scoretabel waardestelling (naar KNA, versie 2.2, 2005).

Waarden	Criteria	Scores			Totale score
		Hoog	Midden	Laag	
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord			
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord			
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	2			4
	Conservering	2			
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	3			7
	Informatiewaarde	2			
	Ensemblewaarde	2			

Literatuur

Es, W. A. van; W.J.H. Verwers, 1980: *Excavations at Dorestad I – The Harbour: Hoogstraat 1*, Amersfoort.

Dijkstra, J. , 2001: *Aanvullend Archeologisch Onderzoek en Definitieve Opgraving. Op het terrein van de voormalige Van Haeften Kazerne aan de Zwolseweg te Apeldoorn*, Bunschoten.

Stiekema, M., 2005: *Ermelo- 't Abdij. Een bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van boringen*, Amersfoort.

Velde, H. M. van der: *Programma van Eisen Ermelo – 't Abdij 2006*, PvE nummer:06-105, Amersfoort.

Lijst van afbeeldingen en tabellen

Afbeelding 1. Locatie van het onderzoeksgebied op de topografische kaart.

Afbeelding 2. Puttenplan.

Afbeelding 3. het ontstaan van een esdek.

Afbeelding 4. Profielopname 1.

Afbeelding 5. Profielopname 2.

Afbeelding 6. Paalsporen.

Afbeelding 7. Foto van een paalkuil.

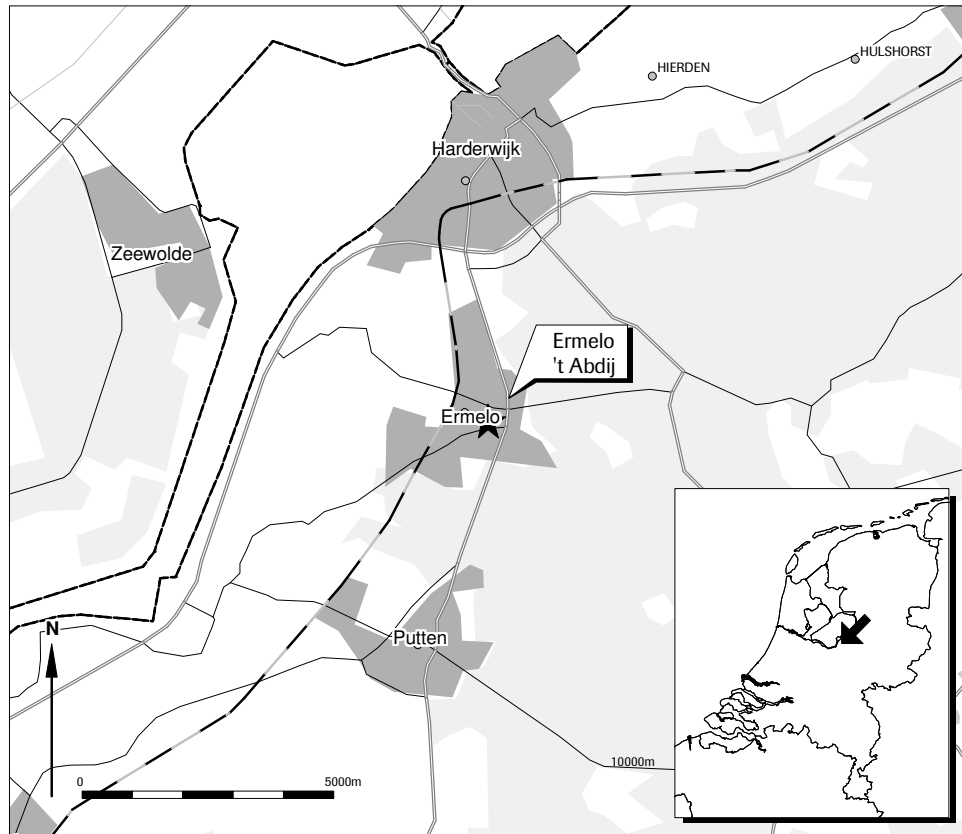
Afbeelding 8. Vlakfoto.

Afbeelding 9. Voorbeeld van een Jacoba-kannetje.

Afbeelding 10. Badorf-aardewerk met Radstempelpersiering.

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

Tabel 2. Scoretabel waardestelling (naar KNA 2.2).



Ermelo - 't Abdij
Locatie van het onderzoeksgebied

bron: Geodan



WL 26-07-2006

Afbeelding 1. Locatie van het onderzoeksgebied op de topografische kaart



Afbeelding 2. Puttenplan

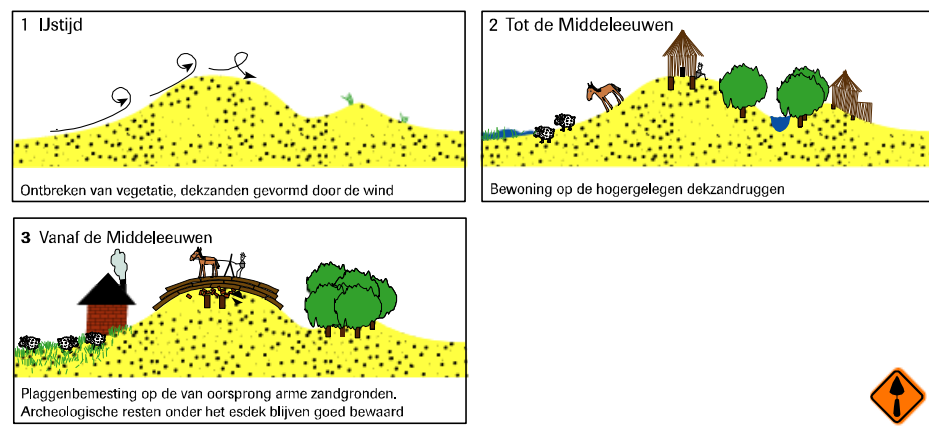


De ontwikkeling van een esdek

De Nederlandse zandgebieden bestaan uit een reliëfrijk landschap met hogergelegen dekzandruggen en tussenliggende vlakten. De dekzandruggen zijn ontstaan in de laatste ijstijd, toen Nederland een koud en droog klimaat had. Het was hier een poolwoestijn en er was vrijwel geen vegetatie, waardoor de wind vrij spel had en voor grootschalige zandverstuivingen heeft gezorgd. De richting van deze dekzandruggen, die andere afzettingen afdekken, is bepaald door de overheersende windrichting gedurende de ijstijden. De tussenliggende vlakten worden doorsneden door beken.

Deze dekzandruggen zijn al bewoond geweest vanaf de laatste ijstijd (ca. 10.000 jaar geleden). Deze gebieden waren aantrekkelijk omdat ze hoog en droog liggen. Het zijn echter van oorsprong arme zandgronden waar landbouw weinig zinvol is. Al aan het begin van onze jaartelling is men daarom begonnen met bemesting. In de Middeleeuwen woonden de mensen vooral op de flanken van de dekzandruggen en ze hebben op de hogergelegen delen gewassen verbouwd. Vanaf dat moment zijn de landbouwgronden op de dekzandruggen intensief bemest met potstalmest die vermengd werd met heideplaggen. De mest verzamelden de boeren in de stallen waar de schapen voornamelijk in de winter verbleven.

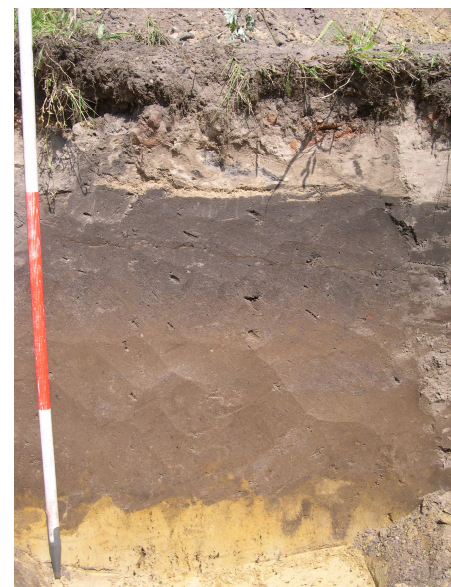
Deze oude bouwlandgronden worden ook wel esdekken genoemd. Gebieden met een esdek zijn archeologisch interessant omdat zij oudere archeologische resten op de dekzandruggen afdekken. Onder deze essen zijn deze resten vaak goed bewaard gebleven. In de loop der eeuwen zijn door het ploegen typische bolvormige akkers ontstaan die nog steeds goed herkenbaar zijn in het landschap.



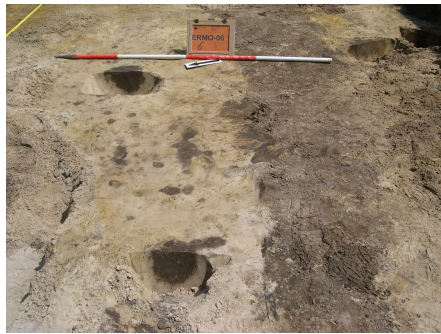
Afbeelding 3. Het ontstaan van een esdek



Afbeelding 4. Profielopname 1



Afbeelding 5. Profielopname 2



Afbeelding 6. Paalsporen



Afbeelding 7.
Foto van een paalkuil



Afbeelding 8. Vlakfoto



Afbeelding 9.
Voorbeeld van een
Jacoba-kannetje



Afbeelding 10.
Badorf-aardewerk met
Radstempelversiering (vondstnr. 002)