

**Een archeologisch bureau-onderzoek en
een inventariserend veldonderzoek (IVO)
voor een perceel aan de Wierdenseweg te
Enter, gemeente Wierden (Ov.)**

S.A. Mulder & H. Buitenhuis

ARC-Rapporten 2006-69

Groningen
31 juli 2006
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO) voor een perceel aan de Wierdenseweg te Enter, gemeente Wierden (Ov.)

ARC-Rapporten 2006-69
ARC-Projectcode 2006-196

Opdrachtgever
M.F. Terpelle, Enter
Bevoegd gezag
Mw. drs. S. Wentink, provinciaal archeoloog van Overijssel
Beheer en plaats van documentatie
Archaeological Research & Consultancy

ARCHIS nummer bureau-onderzoek
18127
ARCHIS nummer booronderzoek
18160

Tekst
S.A. Mulder & H. Buitenhuis
Kaartmateriaal
B. Schomaker
Redactie
A. Ufkes
Eindredactie
J. Schoneveld

Status
definitieve versie

Autorisatie — C.G. Koopstra

Uitgegeven door
ARC bv
Postbus 41018
9701 CA Groningen



ISSN 1574-6887

Groningen, 31 juli 2006

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op www.arcbv.nl

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

Aanleiding tot het uitvoeren van onderhavig onderzoek vormt de voorgenomen nieuwbouw van een stoeterij aan de Wierdenseweg te Enter. De Gemeente Wierden is bereid gebleken middels een bestemmingsplanherziening medewerking te verlenen aan de vestiging hiervan, mits de wetgeving op het gebied van ruimtelijke ordening wordt nageleefd. Omdat de realisatie van de stoeterij onder meer gepaard zal gaan met bodemverstorende ingrepen in de bodem, is – in overeenstemming met het Verdrag van Malta, dat de bescherming van het cultureel erfgoed beoogt – een archeologisch onderzoek nodig. Dit onderzoek is in opdracht van Aannemersbedrijf H.A. Leemans B.V. te Vriezenveen, namens dhr. M.F. Terpelle, door Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) uitgevoerd.

Het onderzoek bestaat uit een archeologisch bureau-onderzoek, op 11 en 12 juli 2006 verricht door mw. drs. S.A. Mulder, en een inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van een geo-archeologisch booronderzoek en een aanvullende oppervlaktekartering, uitgevoerd op 13 juli 2006 door dr. H. Buitenhuis en B. Schomaker. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA), versie 2.2¹ en het Programma van Eisen (PvE), dat in de persoon van mw. drs. S. Wentink, Provinciaal archeoloog van Overijssel, is opgesteld door het Oversticht.

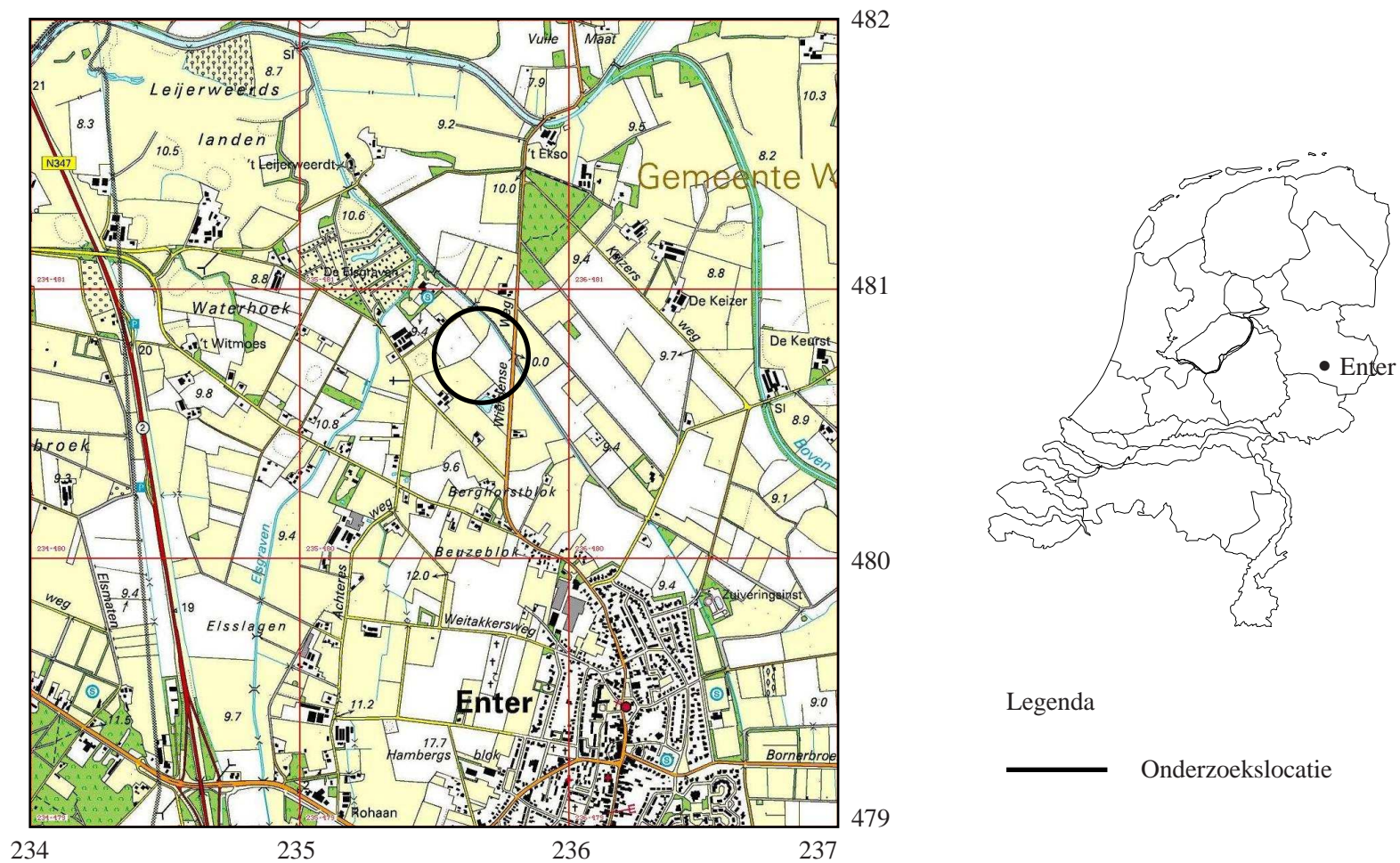
1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie is gesitueerd ten westen van de Wierdenseweg ten noorden van de dorpskern van Enter, gemeente Wierden, provincie Overijssel (afb. 1). Het betreft een agrarisch perceel dat in het zuiden wordt begrensd door de Eversdijk. Langs de oostzijde loopt een oude kavelweg en ten noorden van het terrein stroomt de Entergraven. Kadastraal staat het terrein geregistreerd als perceel sectie E, perceelnummer 6944 (naast Wierdenseweg 27). De totale oppervlakte van het onderzoeksterrein bedraagt bij benadering 2500 m².

1.3 Objectgegevens

| | |
|---------------|--|
| Provincie | Overijssel |
| Gemeente | Wierden |
| Plaats | Enter |
| Toponiem | Wierdenseweg |
| Kaartblad | 28D |
| Coördinaten | N: 235.700/480.830 W: 235.630/480.750 Z: 235.695/480.680 O: 235.770/480.750 |
| Type object | Agrarisch perceel |
| Type bodem | Beekeerdgrond van zwak lemig fijn zand |
| Geomorfologie | Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden |

¹De KNA kan worden geraadpleegd op www.sikb.nl.



Afbeelding 1 Topografische kaart van de onderzoekslocatie en omgeving, voorzien van RD-coördinaten. Het onderzoeksterrein is omcirkeld. Bron: Topografische Dienst Nederland.

1.4 Doel van het onderzoek

Doel van het bureau-onderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verworven informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld. Het inventariserend veldonderzoek (IVO) dient ertoe, het voorgestelde verwachtingsmodel te verifiëren en met veldwaarnemingen te completeren. Aan de hand van de op deze wijze verkregen gegevens wordt vastgesteld of er archeologische resten in het plangebied aanwezig (kunnen) zijn, wat de potentiële aard en omvang hiervan is en of de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied eventueel een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien dit het geval is wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

1.5 Werkwijze

Bureau-onderzoek

Voor een archeologisch bureau-onderzoek wordt bronnenmateriaal uit diverse disciplines geraadpleegd en geïntegreerd tot een archeologisch verwachtingsmodel. Gegevens met betrekking tot bekende en te verwachten archeologische waarden worden onder meer ontleend aan Archis.² Voor een goede beeldvorming van de ontstaansgeschiedenis van en de bodemopbouw binnen het plangebied zijn geomorfologische en bodemkundige kaarten geraadpleegd. Getracht wordt te achterhalen in hoeverre er informatie voorhanden is met betrekking tot bekende verstoringen in de bodem. Voor een overzicht van de historische en sub-recente situatie van het plangebied is topografisch-historisch kaartmateriaal bekeken. Tenslotte zijn relevante (archeologische) publicaties en bronnen op het internet geraadpleegd.

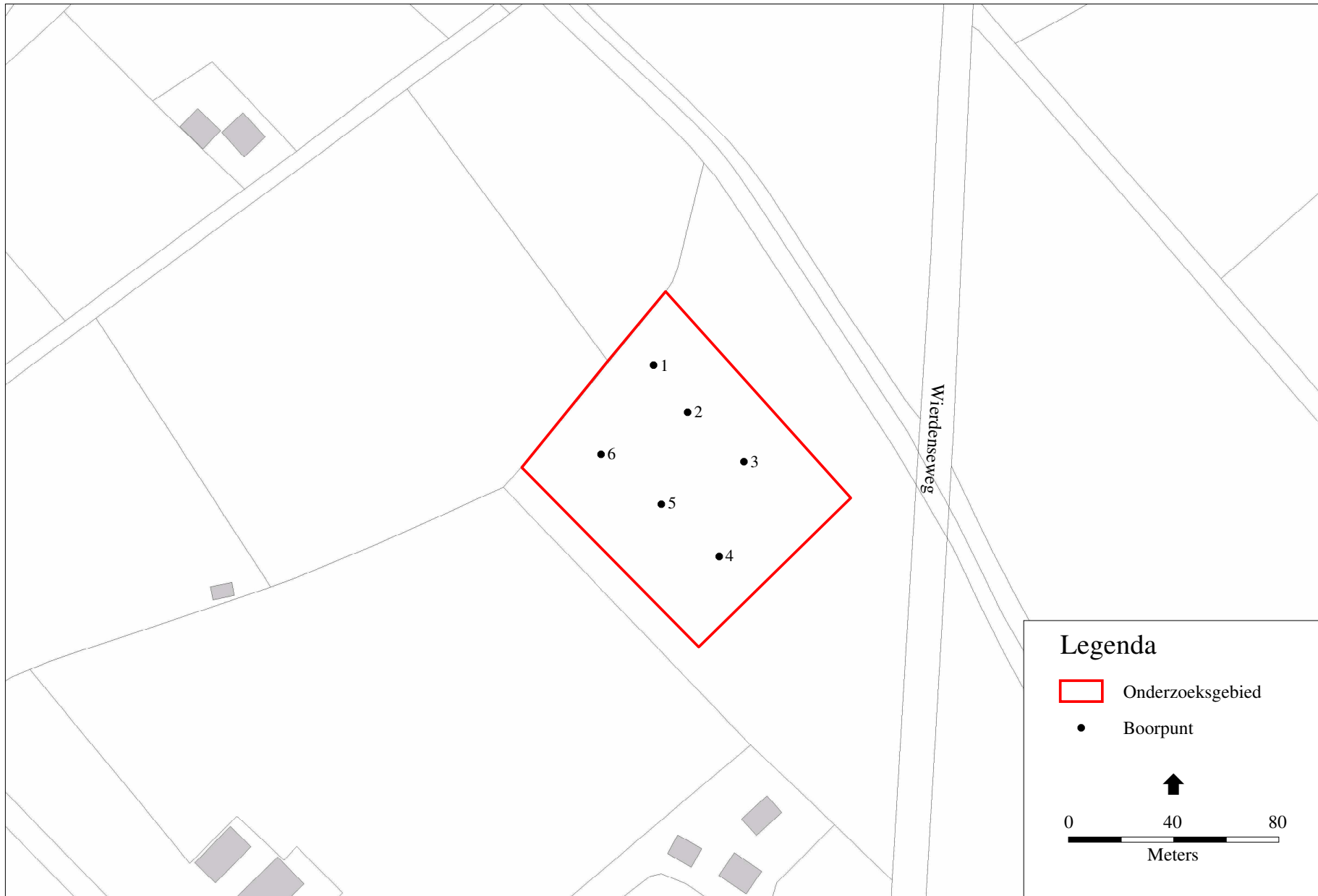
Inventariserend veldonderzoek (IVO)

Op het onderzoeksterrein zijn in totaal zes boringen gezet ten behoeve van de archeologie (zie bijlage 1 en afb. 2). Deze boringen zijn verspreid over het terrein gezet om een juiste, algehele, indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen. De raai-afstand is 30 m en de onderlinge boorafstand is 25.

De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. Vervolgens is de bodemopbouw per boring beschreven en is er gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot.

Voor het boren is gebruik gemaakt van een verlengbare edelmanboor met een diameter van 8 cm. Naast het boren is, voor zover mogelijk, een oppervlaktekartering uitgevoerd, bestaande uit het affopen van het gehele terrein en het inspecteren van allerlei ontsluitingen waaronder molshopen. De vondstzichtbaarheid was beperkt. Het terrein is grasland, waarop op het moment van veldwerk, paarden liepen.

²Het digitale archeologische informatiesysteem voor Nederland waarvan de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) en de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) deel uitmaken.



Afbeelding 2 Locatie van de boorpunten. Kaart: B. Schomaker.

2 Bureau-onderzoek

2.1 Beschrijving van het onderzoeksgebied

Fysische geografie en geologie

Enter is gesitueerd in het oostelijk zandgebied, de fysisch-geografische regio ten zuiden van de Overijsselse Vecht en ten oosten van de IJssel. Dit gebied wordt gekenmerkt door het op kleine afstanden voorkomen van grote hoogteverschillen, waarvan de stuwwallen het meest in het oog springen (Berendsen 2005). Enkele voorbeelden hiervan liggen direct ten westen van Enter en Rijssen. Deze zijn ontstaan tijdens de laatste ijstijd, het Saalien, toen een groot deel van Nederland bedekt was met landijs. De aanwezige afzettingen – voor een deel gevormd in het Tertiair – werden onder invloed van dit landijs opgestuwd. Onder het landijs is een relatief ondoorlaatbare grondmorene afgezet met daarin stenen en keien. Deze afzetting behoort tot de Formatie van Drenthe (Laagpakket van Gieten) en is beter bekend als keileem (De Mulder et al. 2003). De dikte van het keileempakket vertoont lokaal grote verschillen. In vrijwel het gehele oostelijk zandgebied liggen afzettingen van de Formatie van Boxtel aan de oppervlakte. Het betreft fluvioperiglaciale afzettingen en dekzand, in hoofdzaak gevormd onder de periglaciale omstandigheden van de laatste ijstijd, het Weichselien. Langs de beken en rivieren in het gebied komen plaatselijk beekafzettingen voor (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Singraven), waarin in het Holoceen³ veen is gevormd. Veel van de huidige meanders uit het Holoceen volgen in grote lijnen dezelfde loop als tijdens het Weichselien (Berendsen 2005).

Geomorfologie en bodemkunde

Enter ligt op volgens de Geomorfologische kaart van Nederland (kaartblad 28 Oost en 29 gedeeltelijk, Almelo/Denekamp) op een lage stuwwal (legenda-eenheid 4K8), begrensd door een gebied van gordeldekzand-welvingen (3L6). In het noorden vindt de overgang plaats naar een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (2M9), gesitueerd in het stroomdal van de Regge. Ook de onderzoekslocatie aan de Wierdenseweg ligt hierin. De bodem wordt gevormd door beekerdgronden van lemig fijn zand (legenda-eenheid pZg23 op de Bodemkaart van Nederland, 28 West, Almelo). Beekerdgronden liggen veelal in doorlopende laagten en zijn gevormd in de fluvioglaciale en eolische afzettingen van de Formatie van Boxtel. Hiernaast zijn er in het Holoceen fluviatiele afzettingen gevormd. Dit bodemtype wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een dikke humeuze bovenlaag (Ebbers & Van het Loo 1992). Verspreid in deze verspoelde dekzandvlakte bevindt zich een aanzienlijke hoeveelheid dekzandkopjes (4K18/3K18) en dekzandruggen (3L5). Hierop bevinden zich veldpodzolgronden (Hn21) of, wanneer op de podzol een dik antropogeen bemestings- of esdek is aangebracht, een enkeerdgrond (bZ21 of zEZ21). Ten noorden van Enter ligt een grote hoeveelheid ‘eenmansessen’, ook bekend als enk of huiskamp. Dit zijn kleine, doch duidelijk in het landschap zichtbare terreinverhogingen, waarbij ieder gezin zijn akker bewerkte.

³Het Holoceen betreft de jongste geologische periode, die omstreeks 10.000 jaar geleden een aanvang neemt en gekenmerkt wordt door een globale opwarming en hiermee gepaard gaande zeespiegelstijging.

Wanneer de eensmans-essen langdurig in gebruik zijn geweest als bouwland en als gevolg hiervan een plaggenmestdek aanwezig is, zijn het eveneens vaak hoge enkeerdgronden. De praktijk van plaggenbemesting van de akkers werd vanaf de Late Middeleeuwen (voor een archeologische periodisering wordt verwezen naar bijlage 2) op grote schaal toegepast.

2.2 Bekende archeologische waarden

Archeologische monumenten en waarnemingen

Er is een beperkt aantal archeologische waarden bekend uit de omgeving van de onderzoekslocatie. De Archeologische Monumenten Kaart (AMK) geeft voor de omgeving van Enter slechts een tweetal archeologische monumenten, hiernaast wordt in Archis een aantal archeologische waarnemingen gemeld (afb. 3).⁴ Deze zullen hieronder in chronologische volgorde beschreven worden.

Onder een esdekcomplex langs de Regge bij Rectum zijn bij een veldverkenning door Archeologisch Adviesbureau RAAP in 1989, op basis van de vondst van vuurstenen werktuigen, enkele vindplaatsen uit het Mesolithicum–Neolithicum geïdentificeerd (AMK 13617; Archis waarnemingen 19291, 19294 en 19295). Van dezelfde locatie zijn fragmenten laatmiddeleeuws kogelpotaardewerk geborgen. Ten oosten hiervan is in het Reggedal bij Rectum bovendien een hamerbijl uit de Bronstijd gevonden (waarneming 13602). Tijdens werkzaamheden voor de uitbreiding van fabriek Kornegoor op de es van Enter (AMK 13625) is onder het esdek (dikte ca. 50 cm) de vondst van een inheems-Romeinse urn gedaan (Archis waarneming 2639). Hierin bevonden zich een crematie en twee fibulae. Tevens zijn bij een beschadiging aan de steilwand van de es in 1993 een twintigtal inheems-Romeinse scherven gevonden (waarneming 22218). Ook zijn enkele paalgaten uit deze periode aangetroffen (waarneming 48003). Ten noorden van de onderzoekslocatie is direct ten oosten van de Wierdenseweg een doorboorde slijp- of wetsteen uit de Vroege Middeleeuwen gevonden (waarneming 4928). Een waarneming die – hoewel het eerst vermeld in het schattingsregister van Twente uit 1475 – in hoofdzaak in de Nieuwe Tijd gedateerd kan worden, vormt herenhuis of havezathe Leijerweerd aan de Entergraven ten noorden van de onderzoekslocatie (waarneming 2536). Het goed is gesloopt rond 1880.

Direct aan de overzijde van de Wierdenseweg (nr. 26) is door RAAP Archeologisch Adviesbureau een geo-archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Op basis van de resultaten van dit onderzoek werd geen archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW)

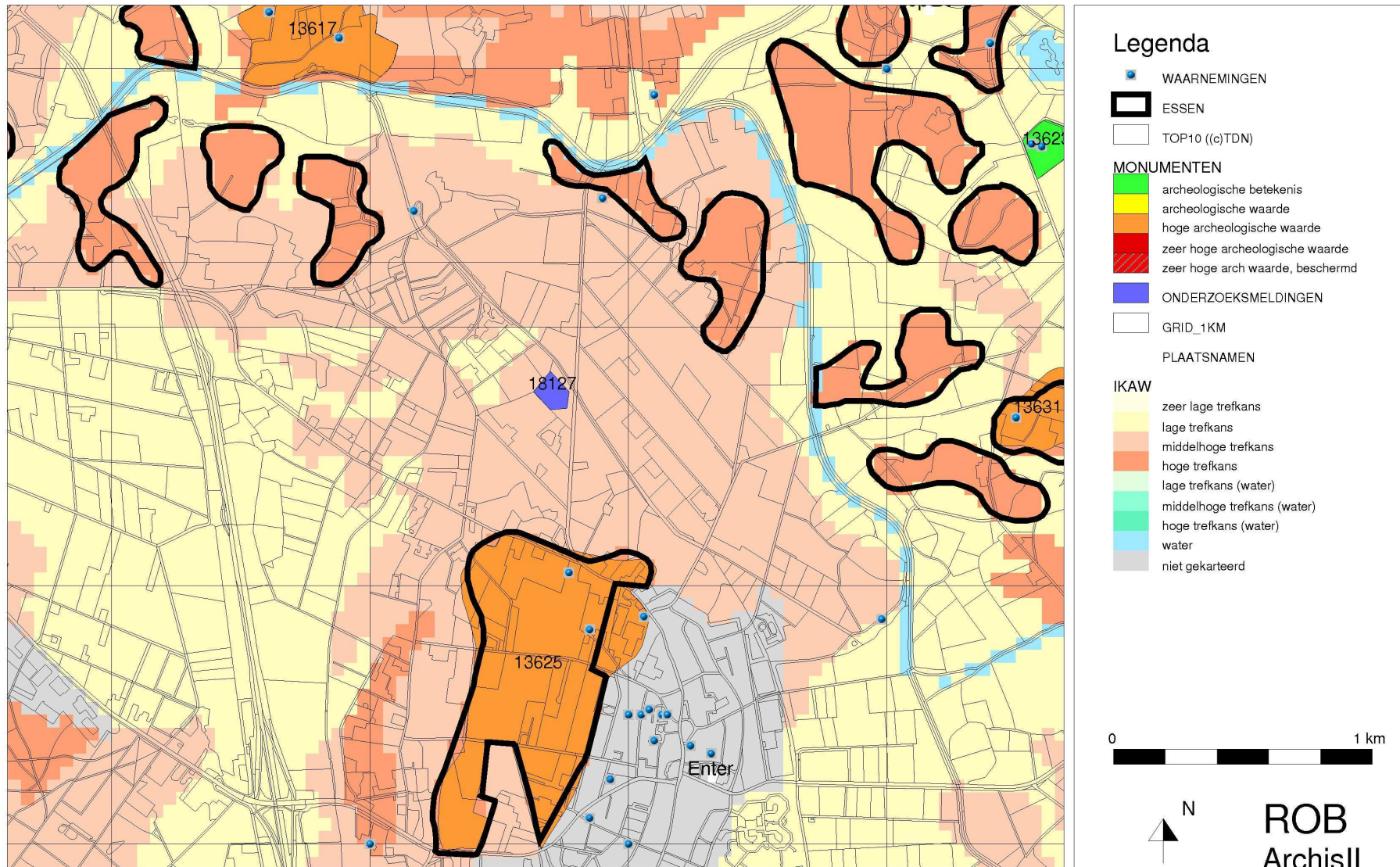
Op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) heeft de onderzoeklocatie een middelhoge archeologische verwachtingswaarde (afb. 3). Deze is gebaseerd op de veronderstelling dat er een relatie kan worden gelegd tussen de geo(morfo)logische situatie van een terrein en de locatiekeuze door de (pre)-historische mens. Voor vrijwel het hele gebied ten noorden van Enter geldt een middelhoge trefkans op archeologische waarden. Uitzondering hierop vormen de

⁴Bij het vaststellen van de bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied is een terrein van ongeveer één kilometer rond het plangebied als uitgangspunt gehanteerd.

Enter

Wierdenseweg

12-07-2006



Afbeelding 3 Archeologische verwachtingswaarden, monumenten en waarnemingen in de omgeving van de onderzoekslocatie, weergegeven in blauw. Bron: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek/Archis II, 12 juli 2006.

essen, die een hoge archeologische waarde hebben. De (collectieve) akkers op de voedselarme zandgronden dienden – vermoedelijk vanaf de Middeleeuwen, maar in hoofdzaak in de Nieuwe Tijd – vanwege degeneratie van de bodem te worden bemest. Hiervoor werd overwegend gebruik gemaakt van heide- of beekdalpluggen, vermengd met mest van de veestapel. Aldus ontstond een humeus en organisch esdek, dat op den duur uitgroeide tot een enigszins bolvormige verhoging in het landschap, de es. De aanwezigheid van het esdek heeft er echter toe geleid dat de onderliggende dekzandondergrond – met de daarin potentieel aanwezige archeologische grondsporen – werd afgedekt en beschermd tegen bodemverstorende ingrepen. Omdat enkeerdgronden bovendien in veel gevallen zijn gesitueerd op de hoge delen van het landschap (dekzandkoppen en -ruggen) – vanuit archeologisch perspectief interessante locaties voor vindplaatsen – hebben deze terreinen een hoge archeologische waarde. Deze veronderstelling wordt ondersteund door de vondst van een inheems-Romeins graf onder de es van Enter (zie boven).⁵

2.3 Historische situatie

Tussen 1773 en 1794, zijn van grote delen van Noord- en Oost-Nederland nauwkeurige militair-topografische kaarten vervaardigd. De karteringen werden uitgevoerd in een periode van militaire onrust in Europa. Ook de Republiek der Verenigde Nederlanden was in deze periode diverse malen in oorlog met grootmachten als Frankrijk, Engeland, Pruisen en Oostenrijk. Vanwege de toenemende spanning langs de oostgrens aan het eind van de 18e eeuw, werd het van belang geacht dit gebied nauwkeurig in kaart te brengen. De karteringen in dit gebied werden uitgevoerd onder leiding van kapitein ingenieur Hottinger. De bebouwing van Enter ligt in een lint ten oosten van de ‘Entersche Nes’, die op de lage stuwwal ten westen van het dorp ligt. Op de es bevonden zich de bij het dorp behorende bouwgronden. Het kaartbeeld geeft de indruk van een dunbevolkt en nog goeddeels onontgonnen landschap, waarin de kleine nederzettingen en de reeds ontgonnen landbouwgronden door een netwerk van zandwegen met elkaar zijn verbonden. De onderzoekslocatie maakt deel uit van het nog onontgonnen beekdal van de Regge ten noorden van Enter, aangeduid met het toponiem ‘Entersche Broek’ (Versfelt 2003).⁶ Deze situatie is vrijwel ongewijzigd op een militair-topografische kaart uit 1848 (afb. 4). In de hierop volgende decennia wordt het beekdal van de Regge echter ontgonnen en is de meerderheid van de percelen in gebruik als grasland. Dit is weergegeven op een topografische kaart uit 1911, waarop ook de nieuw aangelegde verharde Wierdenseweg staat (Van der Leest et al. 2005). Het verkavelingspatroon komt in grote lijnen overeen met de huidige, alleen zijn in het kader van de ruilverkaveling plaatselijk percelen samengevoegd.

⁵Het grote aantal bekende archeologische vindplaatsen van deze locaties ondersteunt de veronderstelling dat deze vanuit archeologisch perspectief een hoge waarde hebben. Er dient echter voor te worden gehoeven een te eenzijdige relatie te leggen tussen de geo(morfo)logische situatie van een terrein en de locatiekeuze van nederzettingen of activiteitsgebieden door de mens in het verleden. Deze zal afhankelijk zijn geweest van meer factoren, zowel cultureel als natuurlijk bepaald.

⁶Broek betekent moerasbos of natte vegetatie.



Afbeelding 4 De omgeving van Enter ten tijde van een kartering in 1848. De onderzoekslocatie is gesitueerd in de beekdalgronden van de Regge ten noorden van Enter. Aangegeven is de 'Enter Grave'. Kaartfragment uit: Geudeke et al. (1990).

2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van de bij het bureau-onderzoek verkregen informatie kan een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied worden opgesteld. De onderzoekslocatie is gesitueerd in een laaggelegen vlakte van ten dele verspoelde dekzanden in het beekdal van de Regge. Het onderzoeksterrein maakt deel uit van het 'jonge ontginningslandschap', waar de ontginning pas ná 1850 plaatsgevonden heeft. Het gebied is dus voor een relatief korte periode blootgesteld aan potentiële verstoringen. Uit de omgeving van de onderzoekslocatie zijn archeologische waarden uit de periode Mesolithicum–Nieuwe Tijd bekend. Deze kunnen echter veelal worden gerelateerd aan de hoger gelegen terreindelen in het landschap. Omdat het tegendeel geldt voor de onderzoekslocatie en bovendien onderzoek op een vergelijkbaar terrein aan de overzijde van de weg geen aanleiding heeft gegeven voor archeologisch vervolgonderzoek, lijkt het niet aannemelijk dat er archeologische resten aanwezig zullen zijn op de onderzoekslocatie. Het inventariserend veldonderzoek (IVO) dient ertoe, dit archeologische verwachtingsmodel te verifiëren.

3 Inventariserend veldonderzoek

3.1 Bodemopbouw

In alle zes de boorkernen is onder een zeer zwak humeuze bouwvoor van circa 30 cm matig fijn zand aangetroffen. De bovenste 15–20 cm van dit zand is matig tot sterk ijzerrijk. Daarna gaat het geleidelijk over in zwak ijzerrijk, lichtgeelwit, matig fijn zand. Er is geen enkel spoor van een bodemvorming aangetroffen.

3.2 Vondsten

Tijdens het archeologische onderzoek zijn er in de boorkernen noch aan het oppervlak archeologische vondsten aangetroffen.

4 Conclusie en aanbeveling

In het archeologische verwachtingsmodel wordt verondersteld dat, gezien de ligging van het terrein, het niet aannemelijk is dat er archeologische resten aanwezig zullen zijn op de onderzoekslocatie. Ook het bodemonderzoek toont aan dat de kans om archeologische resten op dit terrein aan te treffen, zeer gering is. Er is sprake van een bekeergrond met daarin gley-verschijnselen. Een dergelijke bodem is kenmerkend voor lager gelegen terreinen.

De lage archeologische verwachting, die op grond van het bureau-onderzoek is verondersteld, wordt door het inventariserend booronderzoek bevestigd. Daarom wordt aanbevolen het terrein vrij te geven voor de voorgenomen activiteiten. Dit laat onverlet, dat indien toch archeologische resten worden aangetroffen dit onverwijld dient te worden gemeld aan het bevoegd gezag: mw. drs. S. Wentink, Het Oversticht, Postbus 531, 8000 AM Zwolle, tel: 038 - 421 3257.

Literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Assen.
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Ebbers, G. & H. van het Loo, 1992. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 28 Oost – 29 Almelo–Denekamp*. Wageningen.
- Geudeke, P.W., K. Zandvliet & L. Balk, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000, 3 Oost-Nederland 1830–1855*. Groningen.
- Leest, A. van der, H. Stam & H. Wonink (red.), 2005. *Grote Historische topografische Atlas ± 1905, Overijssel, schaal 1:25.000*. Tilburg.
- Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- Versfelt, H.J., 2003. *De Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland 1773–1794*. Groningen.

Bijlage 1 Boorstaten

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

| | | |
|-----------------------------------|----|-------------|
| grondsoort (onderdeel lithologie) | s1 | zwak siltig |
| Z zand | | |

bijmengsel (onderdeel lithologie)

boring 1 RD-X: 235.689. RD-Y: 480.796. Boormethode: edelmanboring.

| diepte lithologie | kleur | grens | |
|-------------------|-----------------|-------------|--|
| 30 Zs1 | licht geelgrijs | geleidelijk | Zandmediaanklasse: zeer fijn. Zand sortering: goed. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor. |
| 45 Zs1 | licht bruingeel | geleidelijk | Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: matig fijn. Nieuwvormingen: roestvlekken, spoor. Opmerkingen: rommelig. |
| 65 Zs1 | licht witgrijs | beëindigd | Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: matig fijn. |

boring 2 RD-X: 235.702. RD-Y: 480.778. Boormethode: edelmanboring.

| diepte lithologie | kleur | grens | |
|-------------------|-----------------|-------------|---|
| 35 Zs1 | licht geelgrijs | geleidelijk | Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor. |
| 55 Zs1 | licht grijsgeel | beëindigd | Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: matig fijn. Nieuwvormingen: roestvlekken, spoor. |

boring 3 RD-X: 235.724. RD-Y: 480.757. Boormethode: edelmanboring.

| diepte lithologie | kleur | grens | |
|-------------------|-----------------|-----------|--|
| 35 Zs1 | licht grijs | scherp | Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor. |
| 60 Zs1 | licht bruingeel | beëindigd | Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: matig fijn. Nieuwvormingen: roestvlekken, weinig. |

boring 4 RD-X: 235.714. RD-Y: 480.723. Boormethode: edelmanboring.

| diepte lithologie | kleur | grens | |
|-------------------|-------------|-------------|---|
| 25 Zs1 | licht grijs | geleidelijk | Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor. |
| 55 Zs1 | geelwit | beëindigd | Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: matig fijn. Nieuwvormingen: roestvlekken, spoor. |

boring 5 RD-X: 235.692. RD-Y: 480.743. Boormethode: edelmanboring.

| diepte lithologie | kleur | grens | |
|-------------------|---------------|-------------|---|
| 35 Zs1 | licht grijs | geleidelijk | Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor. |
| 50 Zs1 | licht geel | geleidelijk | Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: matig fijn. Nieuwvormingen: roestvlekken, veel. |
| 65 Zs1 | licht witgeel | beëindigd | Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: matig fijn. Nieuwvormingen: roestvlekken, spoor. |

boring 6 RD-X: 235.669. RD-Y: 480.762. Boormethode: edelmanboring.

| diepte lithologie | kleur | grens | |
|-------------------|-----------------|-------------|--|
| 30 Zs1 | licht grijs | geleidelijk | Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor. |
| 50 Zs1 | licht bruingeel | geleidelijk | Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: matig fijn. Nieuwvormingen: roestvlekken, weinig. |
| 65 Zs1 | geelwit | beëindigd | Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: matig fijn. Nieuwvormingen: roestvlekken, spoor. |

Bijlage 2 Periodisering

De onderstaande tabel geeft een vereenvoudigde archeologische tijdsschaal (conform Brandt et al. 1992).

| Periode | |
|---------------------|--------------------------|
| Paleolithicum | 8800 v. Chr. en eerder |
| Mesolithicum | 8800–4900 v. Chr. |
| Neolithicum | 5300–2000 v. Chr. |
| Bronstijd | 2000–800 v. Chr. |
| IJzertijd | 800–12 v. Chr. |
| Romeinse Tijd | 12 v. Chr. – 450 n. Chr. |
| Vroege Middeleeuwen | 450–1050 n. Chr. |
| Late Middeleeuwen | 1050–1500 n. Chr. |
| Nieuwe Tijd | 1500 n. Chr. tot heden |