

## **Een archeologisch bureau-onderzoek voor een terrein aan De Vaart 12 te Ane, gemeente Hardenberg (O)**

W.J.F. Thijs

ARC-Rapporten 2009-102

Geldermalsen  
2009  
ISSN 1574-6887



## Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek voor een terrein aan De Vaart 12  
te Ane, gemeente Hardenberg (O)

ARC-Rapporten 2009-102  
ARC-Projectcode 2009/236

Tekst

W.J.F. Thijs

Afbeeldingen

W.J.F. Thijs

Redactie

N. van Malssen

*Versie 2.1 (Definitief), 2 maart 2010*

Autorisatie — A. Ufkes



Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Beheer en plaats van documentatie

ARC bv

Geldermalsen, 2009

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op [www.arcbv.nl](http://www.arcbv.nl)

---

**Projectgegevens**

---

Projectnaam	Ane, De Vaart
Projectcode	2009/236
Archisnummer	35280
Projectleider	ir. W.J.F. Thijs
Contact	0345-620102, w.thijs@arcbv.nl
Opdrachtgever	Terra Agribusiness, dhr. N. Hesselink
Contact	0541-295599, niek@terra-agribusiness.nl
Bevoegd gezag	Gemeente Hardenberg, dhr. D. de Haan
Contact	0523-289541, durk.dehaan@hardenberg.nl

---

**Locatiegegevens**

---

Toponiem	De Vaart
Plaats	Ane
Gemeente	Hardenberg
Provincie	Overijssel
Kaartblad	22E
RD-coördinaten	NW: 240.624/514.686 NO: 240.697/514.678 ZO: 240.732/514.586 ZW: 240.623/514.608
Oppervlakte	7.000 m <sup>2</sup>

---

**Beschrijving onderzoekslocatie**

---

Geologie	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden
Geomorfologie	Dekzandruggen met oud bouwlanddek
Bodem	Hoge bruine enkeerdgronden, grondwatertrap VII
Historische situatie	De onderzoekslocatie is tot op heden onbebouwd
Archeologische verwachting	Hoge trefkans op intacte archeologische resten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd; de locatie valt binnen een archeologisch monument van hoge waarde (monumentnr. 13285), waar in het verleden nederzettingen zijn aangetroffen uit de periode IJzertijd – Late Middeleeuwen.

---



Legenda



Onderzoekslocatie



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

# **1 Inleiding**

## **1.1 Aanleiding tot het onderzoek**

In opdracht van Terra Agribusiness heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een archeologisch bureau-onderzoek uitgevoerd op een terrein aan De Vaart 12 te Ane. Aanleiding tot dit onderzoek vormt de voorgenomen bouw van een vergaderzaal op de onderzoekslocatie. Door deze werkzaamheden worden mogelijk archeologische resten bedreigd. Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden.<sup>1</sup> Het bureau-onderzoek is begin juni 2009 uitgevoerd door ir. W.J.F. Thijs. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.1).<sup>2</sup>

## **1.2 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied**

De onderzoekslocatie ligt ingeklemd tussen De Vaart in het noorden, de Steeghe in het westen en de N34 in het oosten. De ligging van de onderzoekslocatie staat weergegeven in afbeelding 1 en 2. Op de onderzoekslocatie is een oude schuur aanwezig, die is gebruikt voor de opslag van akkerbouwproducten. Het overige deel van de onderzoekslocatie is in gebruik als akkerland. De maaiveldhoogte van het terrein ligt rond 10,4 m +NAP. De omgeving van de onderzoekslocatie wordt gekenmerkt door een sterk microreliëf, voornamelijk veroorzaakt door het voorkomen van dekzandruggen en -laagten (afb. 3).

## **1.3 Overzicht van de geplande werkzaamheden**

De op de onderzoekslocatie aanwezige schuur zal worden omgebouwd tot vergaderzaal. Op het overige terreindeel zal een camping worden ingericht. De exacte aard en omvang van deze ingrepen is nog niet bekend.

## **1.4 Doel van het onderzoek**

### **1.4.1 Bureau-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 verkregen informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld. Hierin wordt beschreven of er archeologische resten aanwezig (kunnen) zijn in het plangebied, wat de potentiële aard en omvang hiervan is en

<sup>1</sup>In werking getreden op 1 september 2007.

<sup>2</sup>De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl).

of de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied 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**

### **1.5.1 Bureau-onderzoek**

Voor het bureau-onderzoek wordt bronnenmateriaal uit diverse disciplines geraadpleegd en geïntegreerd tot een archeologisch verwachtingsmodel. Op basis van geologische, geomorfologische en bodemkundige informatie wordt een beeld geschetst van de landschappelijke ontwikkeling van de omgeving van de onderzoekslocatie. Deze landschappelijke ontwikkeling geeft inzicht in de potentiële woonbaarheid van de locatie. Voor de beschrijving van de archeologische waarden wordt gebruik gemaakt van Archis2, de online archeologische database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) en de Archeologische Monumenten Kaart (AMK), en, indien van toepassing, van informatie over eerder gedaan onderzoek en archeologische waarnemingen. Naast deze informatie wordt, als deze voorhanden zijn, ook gebruik gemaakt van provinciale en gemeentelijke beleids- en verwachtingskaarten. Voor onderhavig onderzoek is gebruikt gemaakt van de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Overijssel.<sup>3</sup> De beleidsadvieskaart van de gemeente Hardenberg was ten tijde van dit onderzoek nog in ontwikkeling en kon derhalve niet worden geraadpleegd. De historische ontwikkeling wordt beschreven aan de hand van historisch-topografisch kaartmateriaal en historische bronnen. Hierbij wordt ook ingegaan op eventuele (sub)recente verstoringen die de archeologische verwachting beïnvloeden.

---

<sup>3</sup>[http://gisopenbaar.overijssel.nl/website/cultuurhistorie/choi\\_overijssel.html](http://gisopenbaar.overijssel.nl/website/cultuurhistorie/choi_overijssel.html).

## 2 Resultaten bureau-onderzoek

### 2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden

De onderzoekslocatie is gelegen binnen het oerstroombdal van de Vecht. Het oerstroombdal van de Vecht vormt de grens tussen het Drents keileemplateau in het noorden en het Sallandse dekzandgebied in het zuiden (Berendsen 2005). Het oerstroombdal van de Vecht is ontstaan tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saalien (370.000 – 130.000 jaar geleden). In het Saalien was het gebied bedekt door landijs, waaronder grondmorene (keileem) is afgezet. Het landijs bereikte maximaal het midden van Nederland. Toen het ijs zich terugtrok kende het nog een aantal stilstandsfasen, waarbij er aan het ijsfront materiaal werd opgestuwd. Tijdens één van deze stilstandsfasen zijn de gestuwde keileemruggen en eindmorene aan de zuidgrens van het Drents Keileemplateau ontstaan (STIBOKA 1989). Tijdens deze fase werd ten zuiden van het landijs het oerstroombdal van de Vecht gevormd, waardoor het smeltwater werd afgevoerd. Dit smeltwater nam ook grote hoeveelheden sediment mee, waardoor gedurende het Saalien een groot deel van het oerstroombdal ook al weer is opgevuld met glaciofluviale afzettingen. In de daaropvolgende warme periode (het Eemien) zijn in het oerstroombdal van de Vecht fijne en grove rivierzanden afgezet. Deze zijn echter niet dicht aan het oppervlak te vinden (STIBOKA 1989).

Gedurende de laatste ijstijd, het Weichselien (150.000 – 10.000 jaar geleden) bereikte het landijs Nederland niet. Wel was er sprake van periglaciale omstandigheden en was de bodem grotendeels permanent bevroren. Hierdoor zijn de glaciële afzettingen uit het Saalien deels geërodeerd. In het Weichselien zijn in Noord-Nederland veel pingo's (heuvels met een ijslens) ontstaan. Hiervan zijn nu nog de restanten in het landschap te zien in de vorm van ronde depressies, al dan niet geheel opgevuld met veen, met een ringwal. Aan het einde van het Weichselien was Nederland grotendeels onbegroeid en werd op grote schaal dekzand afgezet. Dit dekzand behoort tot het Laagpakket van Wierden (De Mulder et al. 2003). Vooral in het oerstroombdal van de Vecht zijn dikke pakketten van dit dekzand te vinden. In het Holoceen kon door de verbeterde klimaatomstandigheden bodemvorming optreden in het dekzand en werd in de nattere delen op grote schaal veen gevormd. Veel van deze veenvorming vond plaats in het beekdal van de Vecht.

Vanaf de Late Middeleeuwen nam de bevolkingsdruk toe. Zoals overal op de zandgronden werd ook hier het potstal-systeem geïntroduceerd om voldoende opbrengst van het land te garanderen. Hierbij werden de landbouwgronden, gelegen rondom de dorpen op de overgang van de hoge naar de lage terreindelen, bemest met plaggen en schapenmest uit de potstal. Deze plaggen waren afkomstig van de hoge, droge gronden, die men ook gebruikte voor het weiden van de schapen. Door menselijke activiteit trad degradatie van de bos- en heidegronden op, waardoor uitgestrekte heidevelden en stuifzanden ontstonden, de zogenaamde woeste gronden. Deze stuifzanden behoren tot het Laagpakket van Kootwijk, Formatie van Boxtel (Berendsen 2005). Het potstal-systeem werd toegepast tot de introductie van kunstmest halverwege de 19e eeuw. Door eeuwenlange bemesting met plaggen



ontstonden rond de dorpen zogenaamde esdekken: dikke humusrijke pakketten, die op de bodemkaart worden aangeduid als enkeerdgronden. Na de introductie van kunstmest werden de woeste gronden ontgonnen.

Volgens de geomorfologische kaart (afb. 4) ligt onderzoekslocatie op een dekzandrug met oud bouwlanddek (3K14). Ten oosten van de onderzoekslocatie ligt het beekdal van de Vecht met meandergeulen en -ruggen (3R7). In de omgeving liggen meer dekzandruggen (4K14, 3L5). Ten noorden van de onderzoekslocatie ligt een vlakte ontstaan door afgraving (2M48). Volgens de bodemkaart (afb. 5) zijn op de onderzoekslocatie hoge bruine enkeerdgronden aanwezig. Bruine enkeerdgronden hebben een dikke donkere bruine bovengrond die dikker is dan 50 cm (De Bakker & Schelling 1989). Deze bovengrond bestaat uit een plaggendeck dat veelal is gevormd vanaf de Late Middeleeuwen. Typisch voor bruine enkeerdgronden is dat grasplaggen of bosstrooisel werden gebruikt in de potstal in plaats van heideplaggen (De Bakker & Schelling 1989). Deze gronden zijn voornamelijk gevormd op de hogere dekzandruggen. Op de overgangen naar de lagere terreingedeelten komen voornamelijk gooreerdgronden (pZn21) en laarpodzolgronden (cHn23) voor. In het beekdal van de Vecht komt de associatie roodoornige zandige Vechtdalgronden voor. Binnen deze associatie komen bekeerdgronden, vlakvaaggronden en poldervaaggronden voor. Alle gronden zijn ijzerrijk en veelal komt grof zand voor binnen 120 cm –mv. Een deel van deze gronden is vergraven (STIBOKA 1989).

## 2.2 Bekende archeologische waarden

De onderzoeklocatie heeft volgens de IKAW (afb. 6) een hoge trefkans, die betrekking heeft op archeologische sporen uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd. De hoge trefkans wordt ten dele veroorzaakt door de aanwezigheid van enkeerdgronden op de onderzoekslocatie. Door bemesting met plaggen is vanaf de Late Middeleeuwen een dik esdek ontstaan. Door dit esdek zijn eventueel aanwezige sporen afgedekt en beschermd tegen latere vergravingen. De kans op intacte sporen hangt sterk af van de mate van intactheid van het onder het esdek aanwezige oorspronkelijke bodemprofiel. De intactheid hiervan hangt weer af van de mate van verploeging of vergraving (met de schop) bij aanleg van het esdek. Hoge zwarte enkeerdgronden zijn met name ontstaan nabij boerderijen of nederzettingen. Deze locaties liggen meestal op de hogere droge delen die ook in de Late Middeleeuwen aantrekkelijk waren voor (tijdelijke) bewoning door hun goede ontwatering.

De onderzoekslocatie ligt voor een groot deel binnen het archeologisch monument 13285. Dit monument heeft een hoge waarde en bevat nederzittingsresten uit de perioden IJzertijd en Late Middeleeuwen. In de directe omgeving zijn nog twee archeologische monumenten aanwezig:

- Op een afstand van circa 400 m ten zuidoosten van de onderzoekslocatie aan de overzijde van de Vecht ligt een monumentterrein van hoge waarde (monumentnr. 13286). Op het terrein is een esdek aanwezig met daaronder sporen van bewoning uit verschillende perioden. Op de locatie zijn klokbekers en potbekerfragmenten gevonden evenals vuurstenen artefacten uit de peri-

ode Mesolithicum – Neolithicum. Ook is aardewerk uit de Bronstijd aangetroffen. Op het terrein zijn nederzettingssporen uit het Mesolithicum, Laat-Neolithicum, Late Bronstijd en Late Middeleeuwen aangetroffen.

- Circa 700 m ten zuidwesten ligt een monumentterrein van hoge waarde (monumentnr. 2734). Het monumentterrein beslaat de Aner Esch. Op het terrein zijn sporen aangetroffen van een inheems Romeinse nederzetting.

In de omgeving van de onderzoekslocatie is buiten de waarnemingen van de monumentterreinen een relatief groot aantal waarnemingen bekend. Net buiten de onderzoekslocatie (minder dan 100 m ten westen) zijn drie waarnemingen bekend (waarnemingsnrs. 4796, 12908 en 12553). Het betreft aardewerkvondsten uit de IJzertijd en de Late Middeleeuwen. Het monumentterrein dankt zijn status aan twee van deze waarnemingen. Waarneming 12908 is gedaan net buiten het archeologisch monument. Alle waarnemingen zijn gedaan bij niet-archeologisch graafwerk. Buiten de monumentterreinen zijn de volgende waarnemingen bekend:

- Circa 950 m ten zuidwesten van de onderzoekslocatie is een zogenaamd verzamelcoördinaat aanwezig. Hier zijn vier waarnemingen (12528, 12556, 12557 en 17962) geplaatst waarvan de exacte vindplaats niet bekend is. De vondsten, die dateren uit het Neolithicum en de Bronstijd, zijn gedaan in de omgeving van Ane. Doordat de exacte ligging van de vindplaats(en) niet bekend is/zijn, zijn deze niet erg bruikbaar voor het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel.
- Circa 950 m ten zuidoosten van de onderzoekslocatie zijn drie waarnemingen bekend (waarnemingsnrs. 12545, 18682 en 31955). De waarnemingen betreffen vondsten die te relateren zijn aan een huisplaats uit de Late Middeleeuwen. Naast aardewerk zijn ook sporen gevonden van een inhumatiegraf.
- Circa 700 m ten zuidzuidoosten van de onderzoekslocatie is eveneens een verzamelcoördinaat aanwezig. Op deze coördinaat zijn vier waarnemingen weergegeven (waarnemingsnrs. 12529, 12544, 12558 en 12893). De vondsten dateren uit de periode Mesolithicum – Late Middeleeuwen.

Concluderend kan worden gesteld dat een groot aantal van de waarnemingen niet goed te gebruiken is, omdat er geen juiste coördinaten aan de waarnemingen zijn toegevoegd. Uit deze waarnemingen valt alleen op te maken dat het landschap rondom de onderzoekslocatie (en mogelijk de onderzoekslocatie) in gebruik is geweest vanaf ten minste het Mesolithicum.

### 2.3 Historische situatie

Door de ligging op de flank van een beekdal zal de onderzoekslocatie in het Paleolithicum en Mesolithicum een aantrekkelijke vestigingsplaats zijn geweest voor jager/verzamelaars. In deze tijd leefde men voornamelijk van de visvangst, jacht en het verzamelen van planten. In overgangszones van nat naar droog, zoals de flanken van beekdalen, komen op korte afstand veel vegetatietypes voor. Ook is water voldoende voorhanden. Door de topografisch hogere ligging was men op dekzandruggen ook veilig voor overstromingen van de beek. Vanaf het Neolithi-

cum werd begonnen met het verbouwen van akkergewassen. In deze tijd had men nog niet de beschikking over voldoende mest. Daarom werden akkers voornamelijk aangelegd op plekken waar de bodem van nature voldoende vruchtbaar was en waar de bodem voldoende ontwaterd was. Dit waren veelal de topografisch hogere plekken in het landschap zoals dekzandruggen. De zojuist genoemde primaire levensvoorwaarden zoals deze in het Paleolithicum en Mesolithicum golden (water en veiligheid tegen overstromingen), bleven ook in latere periodes nog van invloed op de locatiekeuze voor nederzettingen.

Het huidige landschap is voornamelijk ontstaan rondom de rivier de Vecht. Al in de Middeleeuwen lag er langs deze rivier een brede strook met landbouwgronden. Ane is vooral bekend van de Slag bij Ane. Deze slag vond plaats in 1227. In deze slag werd het leger van de bisschop van Utrecht door een leger onder leiding van Rudolf II van Coevorden het moeras ingelokt en afgeslacht. De bisschop kwam hierbij om het leven (Van der Aa 1839–1851). Deze slag vormt de bekendste van een groot aantal veldslagen die zijn uitgevochten in de omgeving van de onderzoekslocatie in het grensgebied met Duitsland en Drenthe. In Drenthe waren de vestingwerken van Coevorden zeer machtig. Ane is van oudsher een buurtschap wat hoorde bij de gemeente Gramsbergen. De meeste van deze buurtschappen zijn ontstaan in de Middeleeuwen.<sup>4</sup> Op de kadastrale kaart van begin 19e eeuw (afb. 7) is de schuur op de onderzoekslocatie reeds aanwezig. De schuur hoort bij een erf dat wordt toegeschreven aan Habers. Op de historische kaart van begin 20e eeuw (afb. 8) is deze bebouwing nog steeds aanwezig. Ook staat op deze kaart het sterke reliëf op de onderzoekslocatie weergegeven.

## 2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

De onderzoekslocatie ligt in het oerstroombdal van de Vecht op een dekzandrug. Door de ligging op deze overgang van een hoge dekzandrug naar een laag beekdal heeft de onderzoekslocatie een hoge trefkans op archeologische resten van kampe-menten van jager/verzamelaars uit de periode Paleolithicum – Mesolithicum. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn alleen waarnemingen bekend uit het Mesolithicum. De trefkans zal door de hoge grondwaterstand voornamelijk betrekking hebben op anorganische resten zoals vuursteen, verbrand bot en houtskool. Het complextypen en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd. De onderzoekslocatie heeft eveneens een hoge trefkans op sporen van bewoning uit de periode Neolithicum – Nieuwe Tijd. Uit deze periode kan ook aardewerk worden verwacht. Deze hoge verwachting is nabij de onderzoekslocatie reeds bevestigd door de vondst van nederzettingen uit de IJzertijd en Late Middeleeuwen. De onderzoekslocatie ligt voor een groot deel binnen een archeologische monument van hoge waarde (monumentnr. 13285). Op de onderzoekslocatie zijn enkele- gronden aanwezig. Dit esdek is waarschijnlijk ontstaan vanaf de Late Middeleeuwen. In het esdek kunnen verploegde resten worden aangetroffen uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Onder het esdek kunnen ook sporen uit eerdere perioden worden aangetroffen. Op de onderzoekslocatie is een schuur aanwezig.

<sup>4</sup>[www.kich.nl](http://www.kich.nl).

Bij de bouw van deze schuur is het bodemarchief mogelijk reeds deels verstoord geraakt.

### **3 Samenvatting en conclusie**

De onderzoekslocatie ligt in het oerstroombdal van de Vecht op een dekzandrug waarop enkeerdgronden aanwezig zijn. De onderzoekslocatie heeft door zijn landschappelijke ligging een hoge trefkans op archeologica uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd. De onderzoekslocatie valt grotendeels binnen een archeologisch monument van hoge waarde. Binnen dit monumentterrein zijn sporen van bewoning uit de perioden IJzertijd en Late Middeleeuwen aanwezig. Op basis van het bureau-onderzoek is niet met zekerheid te zeggen of sporen van deze bewoning ook op de onderzoeklocatie aanwezig zijn. Een vervolgonderzoek is noodzakelijk om dit vast te stellen.

## **4 Aanbeveling**

Op basis van het bureau-onderzoek is een vervolgonderzoek noodzakelijk. Dit vervolgonderzoek kan gezien de aanwezigheid van enkeerdgronden en de ligging binnen een monumentterrein het beste worden uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Voor dit proefsleuvenonderzoek is een Programma van Eisen noodzakelijk dat voor aanvang de werkzaamheden moet worden goedgekeurd door het bevoegd gezag, de gemeente Hardenberg. Het is aan het bevoegd gezag om de noodzakelijkheid en de aard en omvang van het vervolgonderzoek te bepalen.

## Literatuur





- Aa, A.J. van der, 1839–1851. *Aardrijkskundig woordenboek der Nederlanden, bijeengebragt door A.J. van der Aa, onder medewerking van eenige Vaderlandsche Geleerden*. Gorinchem.
- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland; de hogere niveaus*. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- 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.
- Mulder, E.J.F. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.
- STIBOKA, 1989. *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000. Toelichting bij de kaartbladen 22 West Coevorden en 22 Oost Coevorden*. Wageningen.

240796 / 514755



240532 / 514539

### Legenda

-  ONDERZOEKSMELDINGEN
-  HUIZEN
-  TOP10 ((c)TDN)
-  PROVINCIES

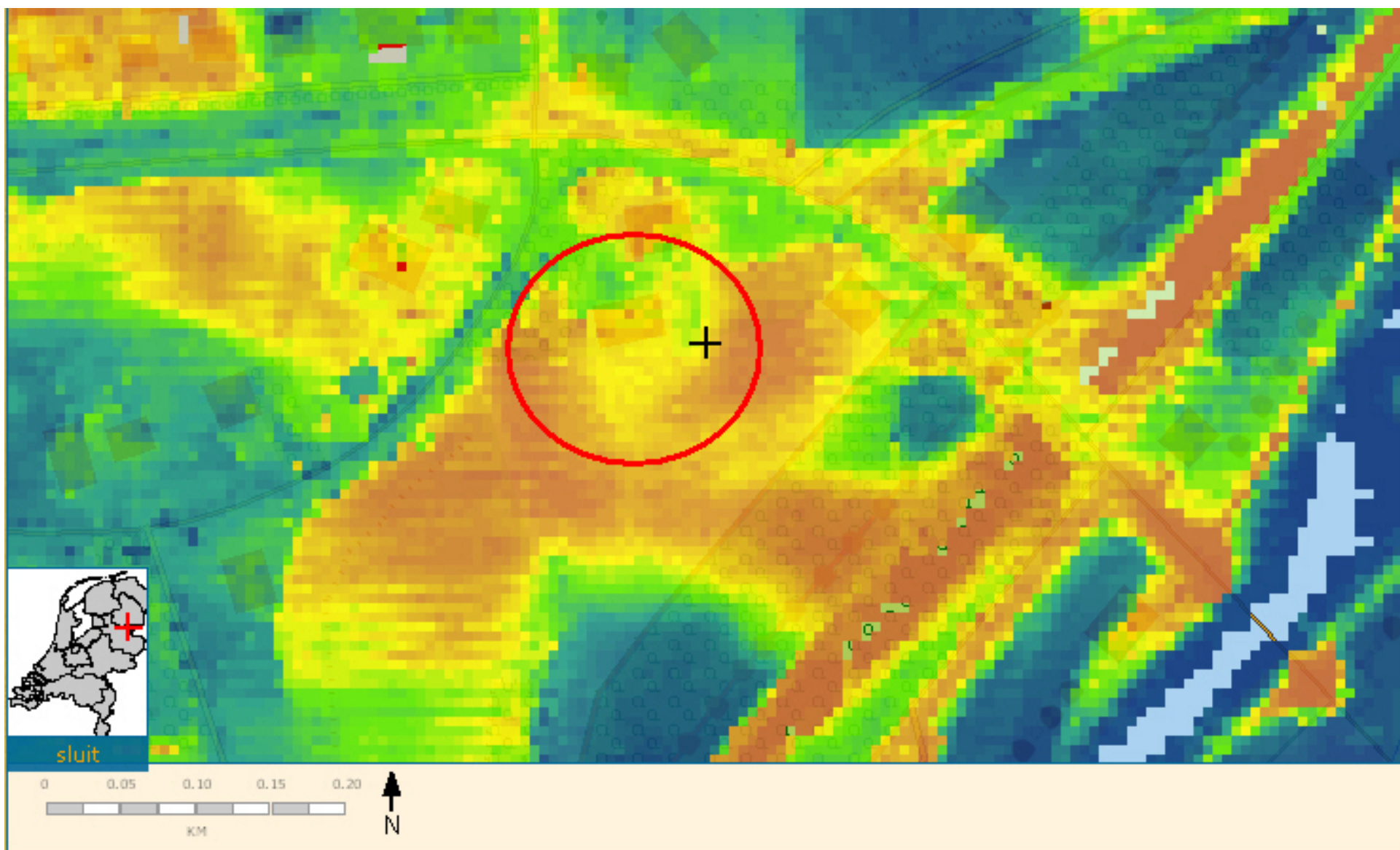


**Archis2**

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed  
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en  
Wetenschap

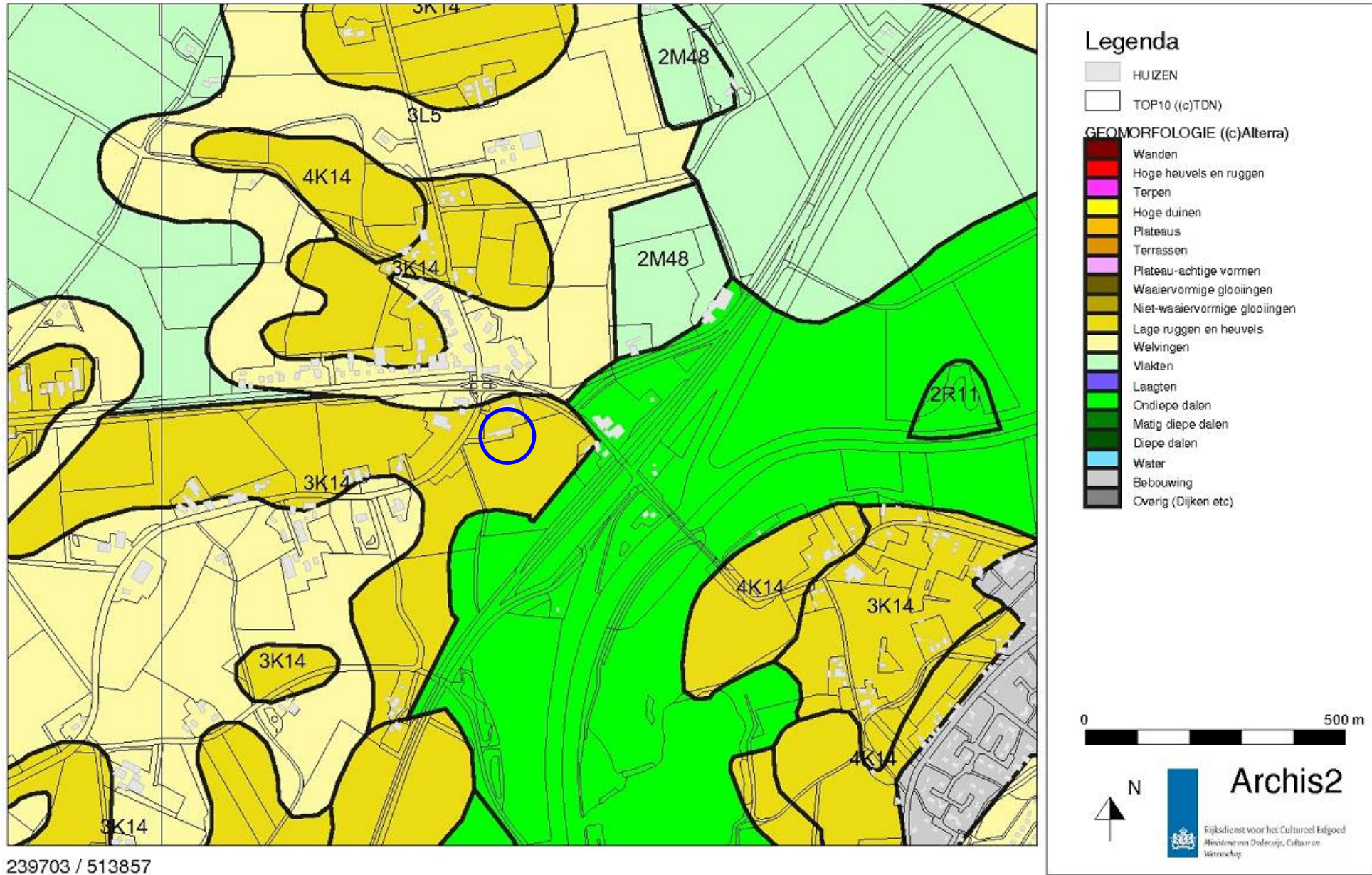
Afbeelding 2. Ligging en omvang van de onderzoekslocatie (rood omlijnd).





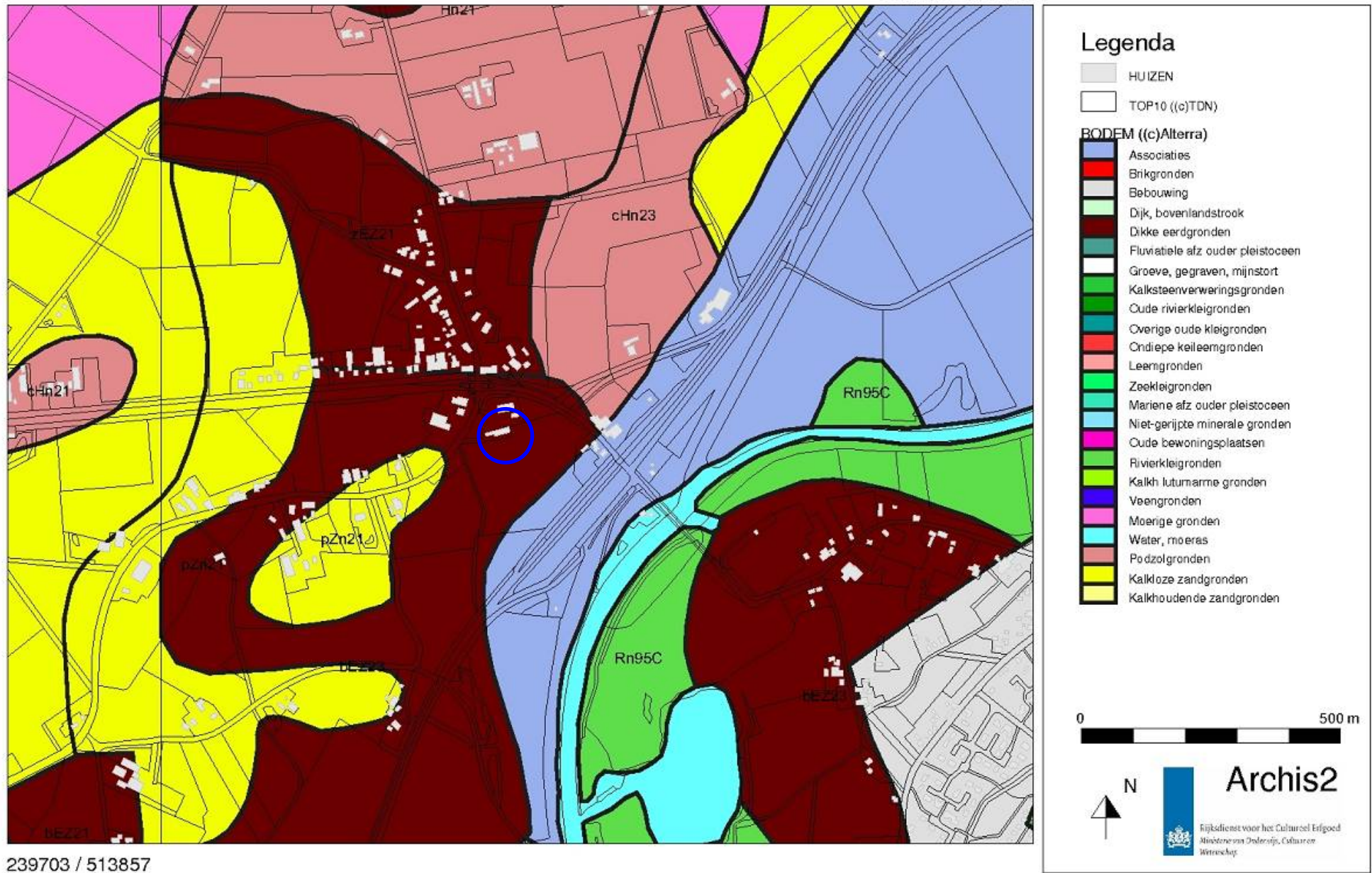
Afbeelding 3. Maaiveldhoogte van het plangebied (indicatieve ligging, rood omcirkeld). De onderzoekslocatie omgeving wordt gekenmerkt door een sterk microreliëf. Bron: [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl).

241684 / 515476



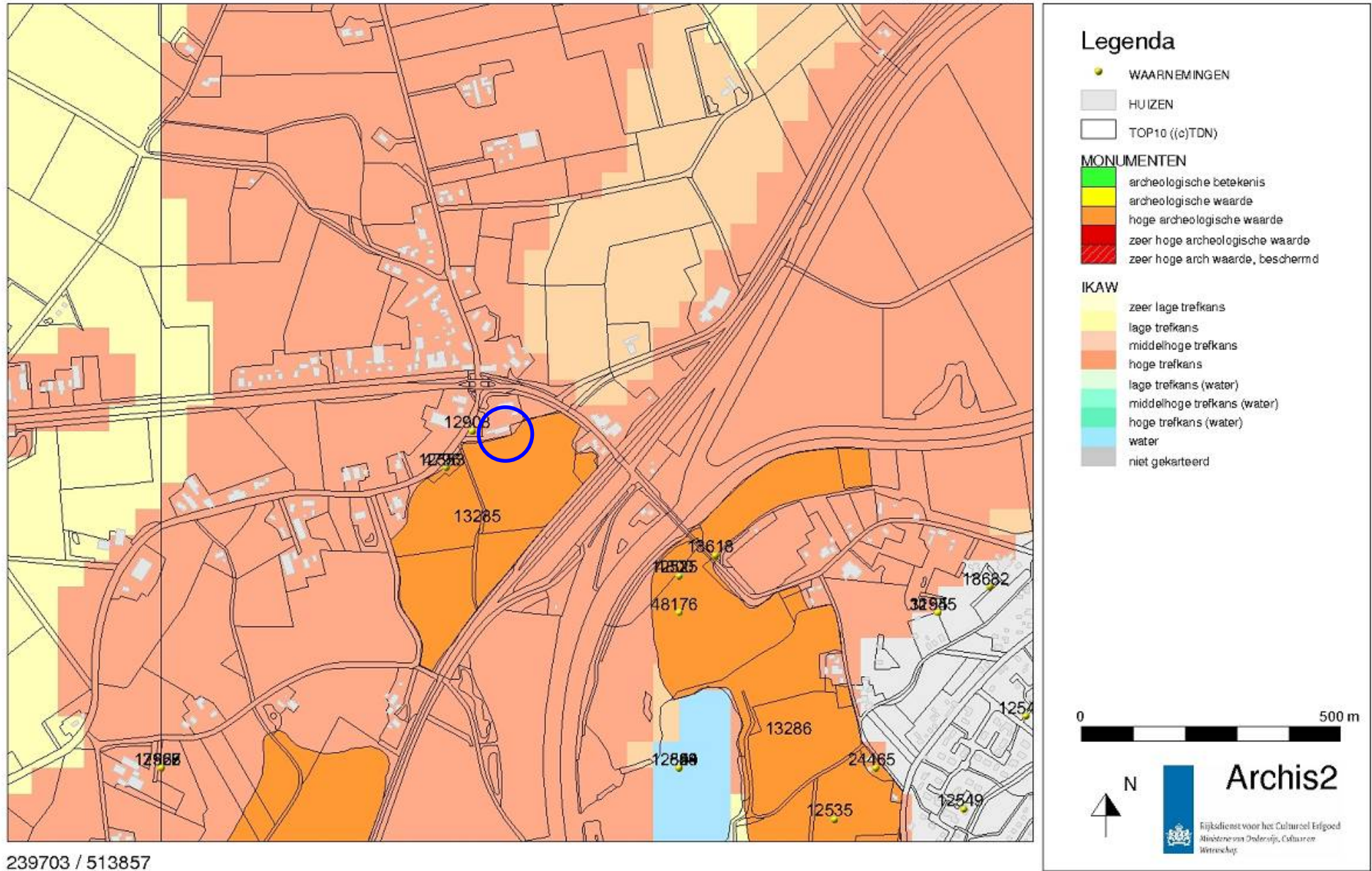
Afbeelding 4. Geomorfologische kaart van de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis II.

241684 / 515476



Afbeelding 5. Bodemkaart van de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis II.

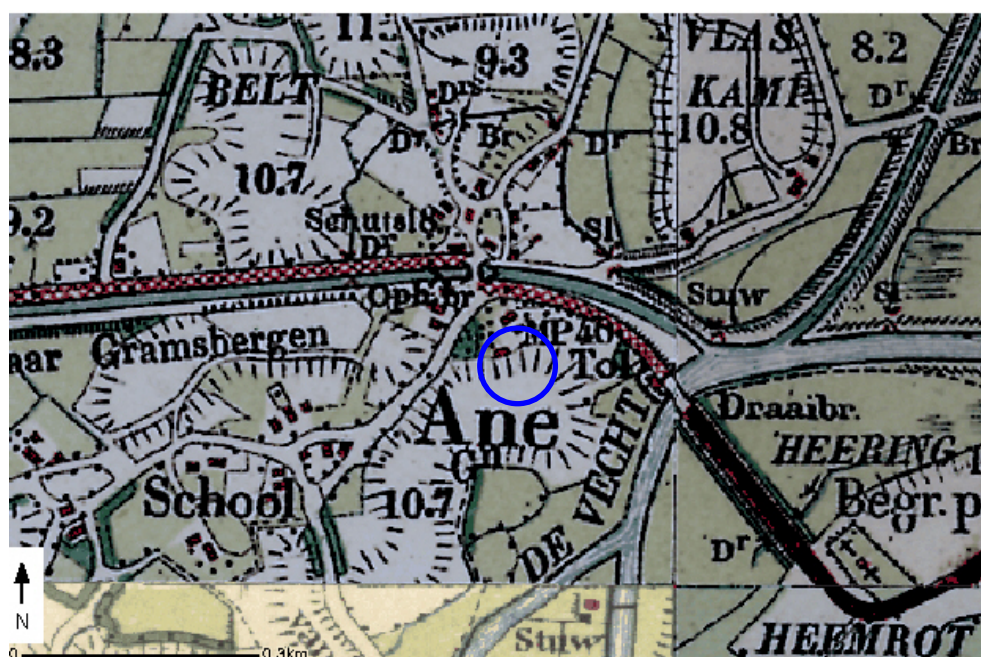
241684 / 515476



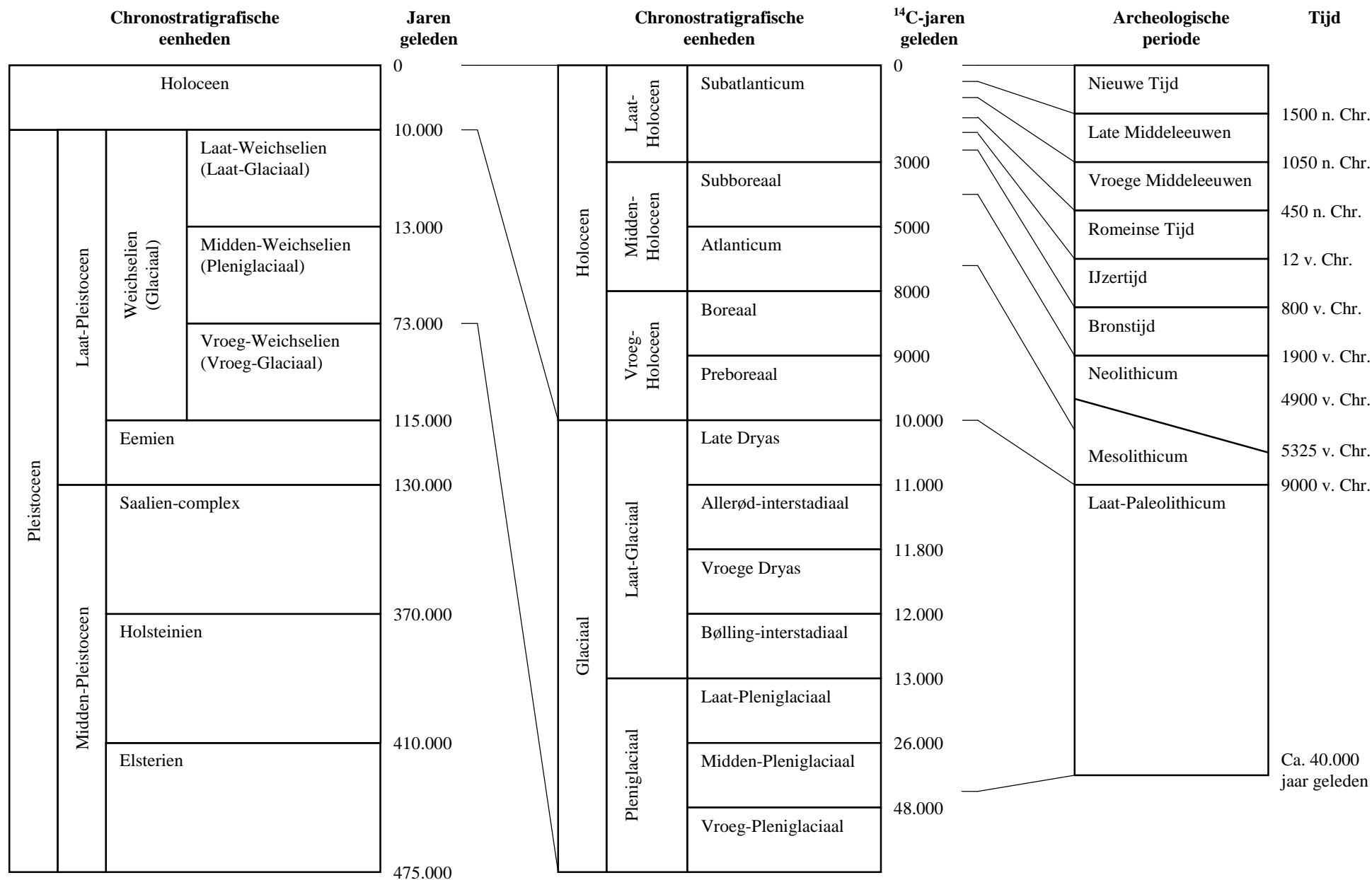
Afbeelding 6. Archeologische waarden op de onderzoekslocatie en in de omgeving (blauw omcirkeld). Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis II.



Afbeelding 7. Een deel van de onderzoekslocatie (omcirkeld) op een kadastrale kaart uit het begin van de 19e eeuw. Bron: [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl).



Afbeelding 8. De onderzoekslocatie (omcirkeld) op topografische kaart uit het begin van de 20e eeuw. Bron: [www.kich.nl](http://www.kich.nl).



Bijlage 1. Een overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes. Door: A.J. Wullink. Gebaseerd op: Brandt et al. 1992; De Mulder et al. 2003; Berendsen 2004.