

Een archeologisch bureau-onderzoek voor een locatie langs de Pastoor Thijssenlaan te Sterksel, gemeente Heeze-Leende (NB)

W.J.F. Thijs

ARC-Rapporten 2009-202

Geldermalsen
2009
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek voor een locatie langs de Pastoor
Thijssenlaan te Sterksel, gemeente Heeze-Leende (NB)

ARC-Rapporten 2009-202
ARC-Projectcode 2009/550

Tekst

W.J.F. Thijs

Afbeeldingen

W.J.F. Thijs & N. van Malssen

Redactie

N. van Malssen

definitieve versie

Autorisatie — A. Ufkes



Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 2009

Beheer en plaats van documentatie

Archaeological Research & Consultancy

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

Projectgegevens

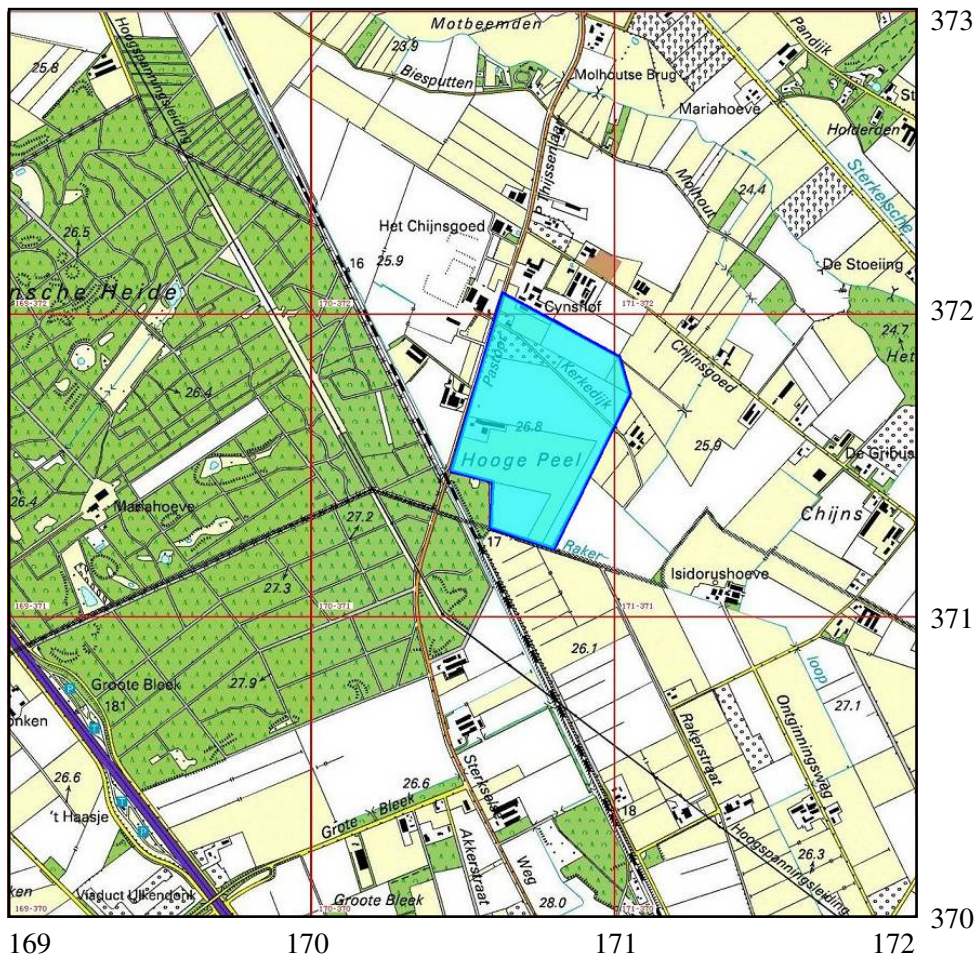
Projectnaam	Sterksel, Pastoor Thijssenlaan
Projectcode	2009/550
Archisnummer	37066
Projectleider	ir. W.J.F. Thijs
Contact	0345-620102, w.thijs@arcbv.nl
Opdrachtgever	Reiling Sterksel BV, ing. P.P.J.A. van Gompel
Contact	040-2261554, perry@reilingsterksel.nl
Bevoegd gezag	Gemeente Heeze-Leende, dhr. J. van der Veen
Contact	040-2241400, j.veen@heeze-leende.nl
Toetsing contact	SRE Milieudienst, mw. drs. R. Berkvens 040-2594780, r.berkvens@milieudienst.sre.nl

Locatiegegevens

Toponiem	Pastoor Thijssenlaan
Plaats	Sterksel
Gemeente	Heeze-Leende
Provincie	Noord Brabant
Kaartblad	57F
RD-coördinaten	NW: 170.630/372.052 NO: 171.094/371.795 ZO: 170.778/371.218 ZW: 170.447/371.481
Oppervlakte	31 ha

Beschrijving onderzoekslocatie

Geologie	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden (dekzand)
Geomorfologie	Grotendeels dekzandvlakte, op noordelijke en zuidwestelijke deel dekzandruggen, waarschijnlijk zonder oud bouwlanddek
Bodem	Veld- en haarpodzolgronden
Historische situatie	De onderzoekslocatie is in de 20e eeuw ontgonnen. Pas in het begin van de jaren '60 was de volledige onderzoekslocatie ontgonnen.
Archeologische verwachting	De onderzoekslocatie heeft op zowel de IKAW als de Cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Brabant een middelhoge trefkans. Het centrale en uiterst zuidoostelijke deel hebben een lage trefkans. De trefkans geldt voor archeologische sporen uit alle perioden.



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

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van Reiling Sterksel BV heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een archeologisch bureau-onderzoek uitgevoerd voor een aantal percelen langs de Pastoor Thijssenlaan te Sterksel, gemeente Heeze-Leende. Aanleiding tot dit onderzoek vormt de geplande ontgronding van de percelen. Door deze werkzaamheden worden mogelijk archeologische resten bedreigd. Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg¹ dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden. Het bureau-onderzoek is uitgevoerd op 17 september 2009 door ir. W.J.F. Thijs. Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.1).²

1.2 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie ligt ten oosten van de Pastoor Thijssenlaan (afb. 1). Het terrein is momenteel grotendeels in gebruik als landbouwgrond. Het maaiveld van de onderzoekslocatie neemt af in oostelijke richting en varieert tussen circa 26,8 en 24,5 m +NAP. Op het centrale terreindeel lijkt op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland in het verleden al eens te zijn gegraven gezien de abrupte reliëfovergangen (aangegeven met rode pijlen op afb. 2). Mogelijk is dit perceel in het verleden reeds ontgrond.

1.3 Overzicht van de geplande werkzaamheden

Op de gehele onderzoeklocatie zal in eerste instantie de bouwvoor worden verwijderd. Hierna zal 0,2–0,6 m grond worden ontgraven. Door het ontgraven zal de bodem tot circa 0,2 m onder het ontgravingsniveau worden geroerd. Effectief betekent dit een maximale verstoringen van 0,8 m beneden de bouwvoor. De dikte van de bouwvoor is onbekend, maar zal waarschijnlijk rond 0,4 m liggen.

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 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 of de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied een bedreiging vormen voor

¹In werking getreden op 1 september 2007.

²De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op www.sikb.nl.

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

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 bewoonbaarheid 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 (RCE), 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 gebruik gemaakt van de archeologische waarden- en beleidskaart van de provincie Noord Brabant.³ 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. Voor het bureau-onderzoek is contact gezocht met de heemkundekring De Heerlijkheid Heeze-Leende-Zesgehuchten.⁴ Hierop is echter geen reactie ontvangen.

³<http://chw.brabant.nl/>.

⁴Per email op 7 september 2009.

2 Resultaten bureau-onderzoek

2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden

In het centraal-zuidelijk deel van Noord-Brabant worden nabij het oppervlak afzettingen van de Formatie van Sterksel aangetroffen. Dit zijn fluviatiele afzettingen uit het Midden-Pleistoceen (voornamelijk grove zanden en grinden), die zijn afgezet in een vlechtend riviersysteem. Door zeespiegelbewegingen tijdens het Pleistoceen zijn rivierterrassen ontstaan, die in het Laat-Pleistoceen zijn afgedekt door een dun pakket eolische afzettingen (dekzand) van het Laagpakket van Wierden, behorend tot de Formatie van Boxtel (Berendsen 2004, De Mulder et al. 2003). Gedurende het Holoceen (vanaf ca. 10.000 jaar geleden) konden zich in dit pakket pleistocene afzettingen bodems ontwikkelen. Door het grove en arme moedermateriaal bestonden deze bodems op de hogere droge gronden voornamelijk uit podzolgronden. In de lagere delen van het landschap werden door hoge grondwaterstanden voornamelijk vlakvaaggronden, beek- en gooreerdgronden gevormd.

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 uit 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 de Formatie van Boxtel (Laagpakket van Kootwijk) (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 plaggen- of esdekken: dikke humusrijke pakketten, die op de bodemkaart worden aangeduid als enkeerdgronden. In Noord-Brabant worden deze gronden vaak 'akker' genoemd. In andere delen worden dit soort plaggenbodems veelal 'es' of 'enk' genoemd (Spek 2004). Na de introductie van kunstmest werden de woeste gronden ontgonnen.

De onderzoekslocatie is op de geomorfologische kaart (afb. 3) grotendeels aangegeven als dekzandvlakte (2M13). Op het zuidwestelijke en noordelijke deel zijn dekzandruggen (3L5) aanwezig. Net ten zuidwesten ligt in het gebied de Zevenhuizensche Heide een complex lage landduinen (3L8). Deze duinen grenzen in het zuidwesten aan de onderzoekslocatie. Ten westen van de onderzoekslocatie ligt een dalvormige laagte zonder veen (2R2). Dit is een zijdal van het beekdal van de Sterkselse Aa. De waterloop in dit beekdal is volledig gekanaliseerd.

Op de gehele onderzoekslocatie zijn podzolgronden aanwezig. Op basis van de bodemkaart (afb. 4) zou er over het zuidelijke en oostelijke deel een strook met haarpodzolgronden lopen (Hd21). Deze podzolbodems worden gevormd op goed ontwaterde topografisch hoger gelegen gronden. Haarpodzolgronden hebben een zwarte podzol B-horizont. Direct onder de E-horizont ligt de B-horizont, waarbij in de diepte ook nog enkele zwarte bandjes (de zogenaamde haren) aanwezig zijn

(De Bakker & Schelling 1989). Haarpodzolgronden missen de voor veldpodzolgronden typische oranjebruine kleur. De haarpodzolgronden op de onderzoekslocatie zijn zeer goed ontwaterd (GW-trap VII). Het overige deel van de onderzoekslocatie is minder goed ontwaterd (GW-trap IV). De zone waar deze haarpodzolgronden voorkomen is op een topografische kaart uit 1953 (afb. 8) nog duidelijk te herkennen. Ook op een topografische kaart uit 1963 is deze rug nog deels aanwezig (afb. 9). De westelijke steilrand van deze rug is op deze kaart al niet meer weergegeven. Mogelijk is deze bij de ontginning uitgeëgaliseerd. Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (afb. 2) is alleen het zuidwestelijke deel van de rug nog te herkennen. Het noordelijke deel is waarschijnlijk afgegraven. Op de van oorsprong lager gelegen delen van het onderzoeksgebied komen veldpodzolgronden voor (Hn21).

2.2 Bekende archeologische waarden

Afhankelijk van de geomorfologie en het bodemtype hebben de zandgronden in de omgeving van de onderzoekslocatie een lage tot hoge archeologische trefkans. De lager gelegen delen van de onderzoekslocatie hebben op de IKAW (afb. 5) en de cultuurhistorische kaart van de provincie Noord-Brabant een lage trefkans. De waarschijnlijk ten dele geëgaliseerde dekzandrug en het westelijk deel van de onderzoekslocatie (de topografische hoger gelegen delen) hebben een middelhoge trefkans. Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Heeze-Leende heeft het zuidelijk deel en het uiterst noordoostelijk deel van de onderzoekslocatie een hoge trefkans (afb. 6). Het noordelijk deel heeft een middelhoge trefkans. Door de aanwezigheid van podzolgronden ligt het archeologische niveau direct onder de bouwvoor. Door de ondiepe ligging van het archeologische niveau zijn de archeologische waarden mogelijk aangetast door landbouwkundig gebruik. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn géén archeologische monumenten aanwezig. Wel zijn in de omgeving van de onderzoekslocatie in Archis2 drie archeologische waarnemingen bekend (afb. 5):

- Waarnemingsnummer 32819. Op circa 150 m ten noordwesten van de onderzoekslocatie is een waarneming bekend van een bronzen bijl, die dateert uit de Bronstijd. Deze waarneming is afkomstig uit het zogenaamde 'Oude archief'. Dit zijn waarnemingen uit de periode van voor 1950, waarvan de documentatie veelal vrij summier is. Met name de plaatsaanduiding is vaak gebrekkig. Van deze waarneming is slechts bekend dat deze in 1939 is gedaan ter plaatse van het gehucht Cijns-goed. De waarneming is naar aanleiding hiervan op de huidige locatie weergegeven, maar kan ook in de omgeving zijn gedaan. De waarnemer vermeldt dat er zich ter plaatse nog meer bronzen voorwerpen moeten bevinden.
- Waarnemingsnummer 407656. Circa 600 m ten noordoosten van de onderzoekslocatie is de vondst bekend van negen vuurstenen objecten uit de periode Paleolithicum – Mesolithicum. De waarneming is afkomstig van de archeologische beleidskaart van de gemeente Heeze-Leende. In Archis2 staat niets vermeld over de vondstomstandigheden.

- Waarnemingsnummer 30579. Op circa 850 m ten noordoosten van de onderzoekslocatie is in 1959 een vuurstenen bijl gevonden uit het Neolithicum. De vondst is gedaan op een hoger gelegen gedeelte van de oever van de Sterkselse Aa.

2.3 Historische situatie

De onderzoekslocatie grenst in het oosten aan een zijdal van de Sterkselse Aa. De smalle dekzandrug grenst aan dit beekdal. Hierdoor zal deze dekzandrug 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 overganszones 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 zat men ook veilig voor overstromingen van de beek.

In de Romeinse Tijd vond bewoning plaats in de beekdalen, op de overgang van de hogere naar de lagere gronden. Na de Romeinse Tijd nam de bevolking sterk af en daarmee ook het areaal cultuurlandschap, dat ten dele weer bebost raakte. De historische ontwikkeling van het Midden- en Oost-Brabantse zandlandschap gedurende de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd is bestudeerd door De Bont (1993). In de Merovingische en Karolingische periode (ca. 500 – 1000) nam de bevolking weer toe en werden de hooggelegen dekzandruggen in gebruik genomen. De nederzettingen met de oudste kerken vinden we op de hoogste delen van het landschap. In de zelfde periode werden landerijen door Frankische edelen overgedragen aan de kerk (met name kloosters). Op deze landerijen werden, voor zover niet reeds aanwezig, kerken gebouwd, waar omheen nederzettingen konden ontstaan. In de 11e tot 13e eeuw vond in een aantal gevallen verplaatsing van de nederzettingen plaats van de hooggelegen dekzandruggen naar de minder hooggelegen overgang van dekzandrug naar beekdal. Kerken bleven vaak nog wel op hun oorspronkelijke locatie bestaan, waardoor het typische verschijnsel onstond van alleenstaande kerken te midden van akkercomplexen. Rondom deze kerken zijn dus nederzettingenresten uit de (Vroege) Middeleeuwen te verwachten. Veel van deze vrijstaande kerken zijn in de loop van de 19e eeuw verdwenen. Kenmerkend is ook dat waar deze kerken stonden vaak moderpodzolen in de ondergrond aanwezig zijn. Onder de esdekken zijn dus restanten van de vroegmiddeleeuwse nederzettingen te verwachten.

Vanaf de Late Middeleeuwen nam de bevolkingsdruk in Nederland toe en ontstond er een sterke toename in de vraag naar landbouwgrond. Door deze toegenomen vraag werden nieuwe stukken van de woeste gronden ontgonnen. In de Nieuwe Tijd gingen deze ontginningen door. In de 19e eeuw werden na de uitvinding van kunstmest op grote schaal woeste gronden ontgonnen. Hierdoor konden zelfs marginale gronden voor de landbouw geschikt worden gemaakt. Ook verviel hierdoor de weide- en strooiselfunctie van de woeste gronden voor het potstalsysteem.

Sterksel komt reeds in 1220 voor in een giftbrief van de Heer van Heeze waarin hij

de heerlijkheid Sterksel aan de Abdij van Everbode geeft (Van der Aa 1839–1851). In de Middeleeuwen was er in Sterksel sprake van een kapel.⁵ Het buitengebied van Sterksel is voor een deel pas in de 20e eeuw ontgonnen, zo ook de onderzoekslocatie. Op een historische kaart uit het begin van de 20e eeuw is te zien dat de onderzoekslocatie nog niet is ontgonnen (afb. 7). De Pastoor Thijsselaan is op deze kaart al wel aanwezig. Deze weg is al voor het jaar 1840 in gebruik volgens de relictenkaart van De Bont (1993). Op een topografische kaart uit 1953 is te zien dat de onderzoekslocatie grotendeels is ontgonnen, met uitzondering van de hogere delen (afb. 8). Het centrale en noordelijke deel van de onderzoekslocatie zijn in gebruik als akkerland. Het uiterst zuidoostelijke deel is in gebruik als grasland. Op het noordelijke deel is de eerste bebouwing reeds aanwezig. De overige delen liggen nog onder heide en zijn nog niet ontgonnen. Op een topografische kaart uit 1963 is te zien dat de onderzoekslocatie nagenoeg geheel is ontgonnen; alleen een klein deel op het zuidwestelijk terreindeel is nog bos en heide (afb. 9). Het overige deel is in gebruik als akker- en grasland. De meeste stijlranden lijken te zijn verdwenen. Het boerenbedrijf aan de Pastoor Thijssenlaan 84 is na 1963 gebouwd.

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 ligt voor het grootste deel in een dekzandvlakte. Binnen deze dekzandvlakte was een smalle, rond lopende dekzandrug aanwezig. Deze dekzandrug was in het verleden aantrekkelijk geweest voor bewoning. De dekzandrug is waarschijnlijk grotendeels afgetopt en geëgaliseerd bij de ontginning. Het zuidelijke deel van de onderzoeklocatie heeft een hoge archeologische trefkans. Het noordelijke deel heeft een middelhoge trefkans. In de omgeving zijn waarnemingen bekend. De hoge trefkans zal op de dekzandruggen door de lage grondwaterstand voornamelijk betrekking hebben op anorganische resten zoals vuursteen, verbrand bot en houtskool. Op de lagere delen zijn mogelijk ook organische resten zoals bot en paleo-ecologische resten bewaard zijn gebleven. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd. Het grootste deel van de onderzoekslocatie is buiten de huidige bebouwing in het verleden waarschijnlijk nooit bebouwd. Mogelijk is op de onderzoekslocatie al een deel ontgrond gezien de scherpe reliëfovergangen op het westelijk terreindeel.

⁵www.kich.nl.

3 Samenvatting en conclusie

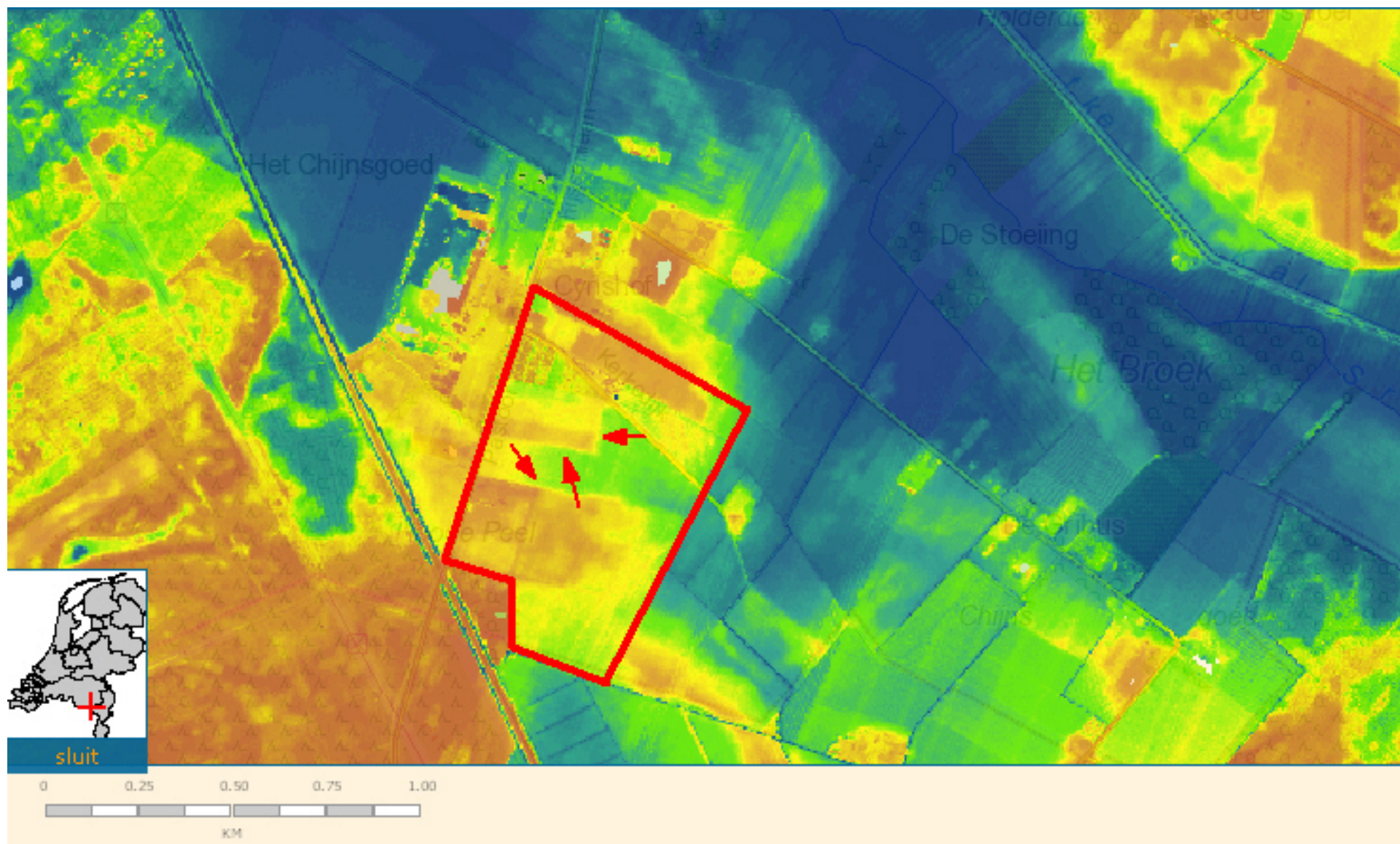
De onderzoekslocatie ligt waarschijnlijk voor het grootste deel in een dekzandvlakte. Het westelijk deel is hoger gelegen en ligt op een dekzandrug. Over het zuidelijke en oostelijke terreindeel loopt eveneens een smalle dekzandrug. De onderzoekslocatie grenst in het oosten aan een zijdal van de Sterkselse Aa. Op de smalle dekzandrug op het zuidelijke en oostelijke terreindeel zijn haarpodzolgronden aanwezig. Op het overige deel zijn veldpodzolgronden aanwezig. De hoger gelegen gronden hebben een hoge trefkans op intacte archeologische resten en/of sporen. Het lager gelegen noordelijke deel heeft een middelhoge trefkans. De trefkans heeft gezien de landschappelijke context betrekking op alle perioden. De smalle dekzandrug op het oostelijk terreindeel zal in de periode Paleolithicum – Mesolithicum een aantrekkelijke vestigingsplaats zijn geweest voor jager/verzamelaars door de ligging op de grens van een zijdal van de Sterkselse Aa. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn drie waarnemingen uit de periode Paleolithicum – Mesolithicum, Neolithicum en Bronstijd. De onderzoekslocatie is pas in de 20e eeuw ontgonnen. Hiervoor was de onderzoekslocatie bos en heide. De middelhoge trefkans zal op de hogere delen door de lage grondwaterstand voornamelijk betrekking hebben op anorganische resten zoals vuursteen, verbrand bot en houtskool. Op de lagere delen kunnen ook organische resten worden verwacht. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd. Bij ontginning is waarschijnlijk een deel van het aanwezige reliëf uitgevlakt. Ook is één perceel aan de westzijde van het plangebied in het verleden reeds ontgrond. Hierdoor is waarschijnlijk een deel van het bodemarchief vergraven geraakt.

4 Aanbeveling

Op basis van de resultaten van het bureau-onderzoek mag worden geconcludeerd dat er op de locatie een hoge tot middelhoge trefkans bestaat op archeologische sporen. Een vervolgonderzoek is daarom noodzakelijk. Geadviseerd wordt om het vervolgonderzoek gezien de aanwijzingen voor vergravingen uit te voeren als een verkennend booronderzoek. Gezien de aanwezigheid van podzolgronden dient het booronderzoek bij voorkeur gecombineerd te worden met een oppervlaktekartering. Het bevoegd gezag (de gemeente Heeze-Leende) bepaalt of dit vervolgonderzoek daadwerkelijk moet plaatsvinden. Ook bepalen zij de aard en omvang van het vervolgonderzoek.

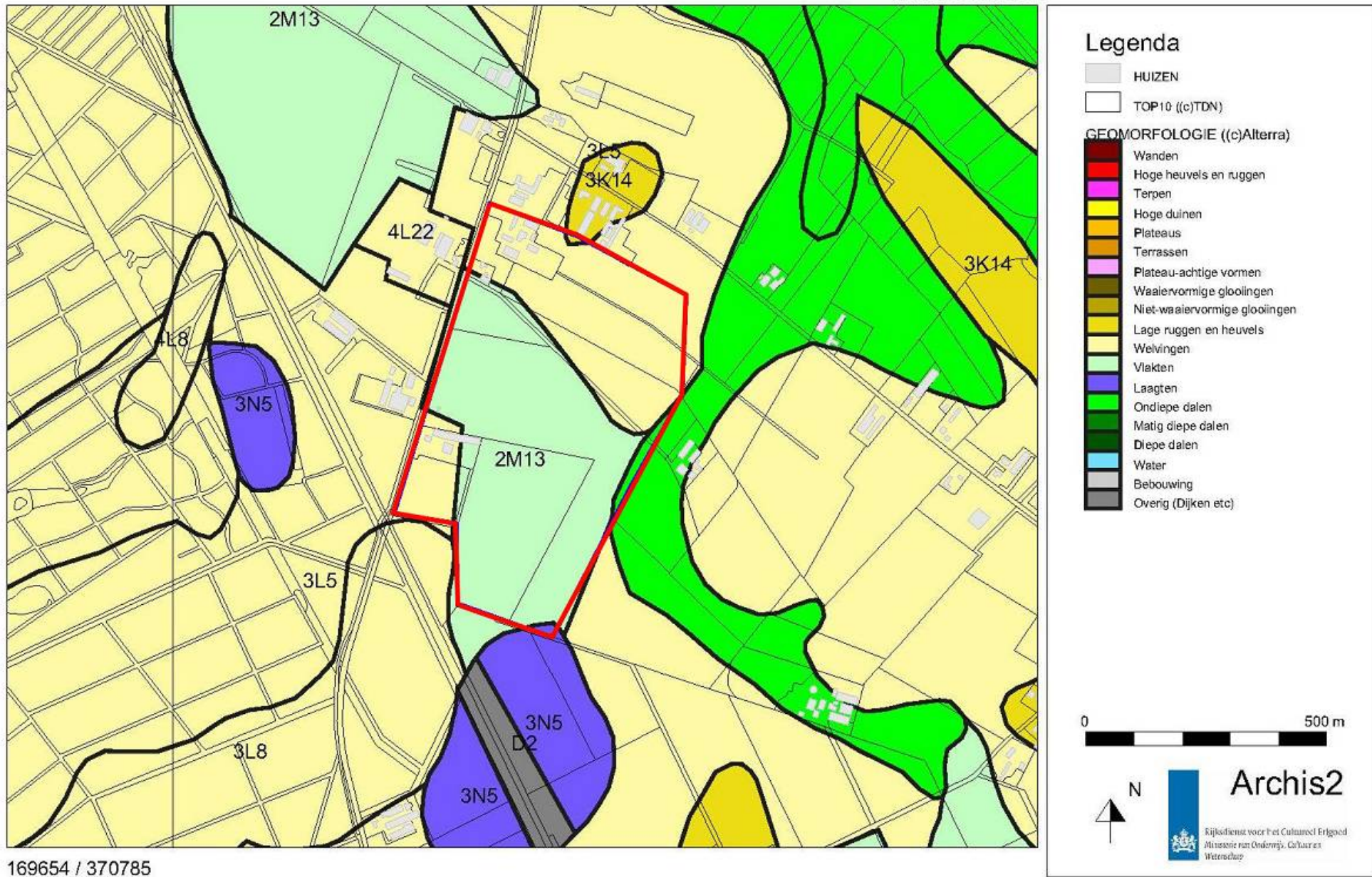
Literatuur

- 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.
- Bont, Chr. de, 1993. '...Al het merkwaardige in bonte afwisseling...' *Een historische geografie van Midden- en Oost-Brabant*. Waalre (Bijdragen tot de studie van het Brabants heem 36).
- 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.
- Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- Spek, T., 2004. *Het Drentse esdorpenlandschap. Een historisch geografische studie*. Utrecht.



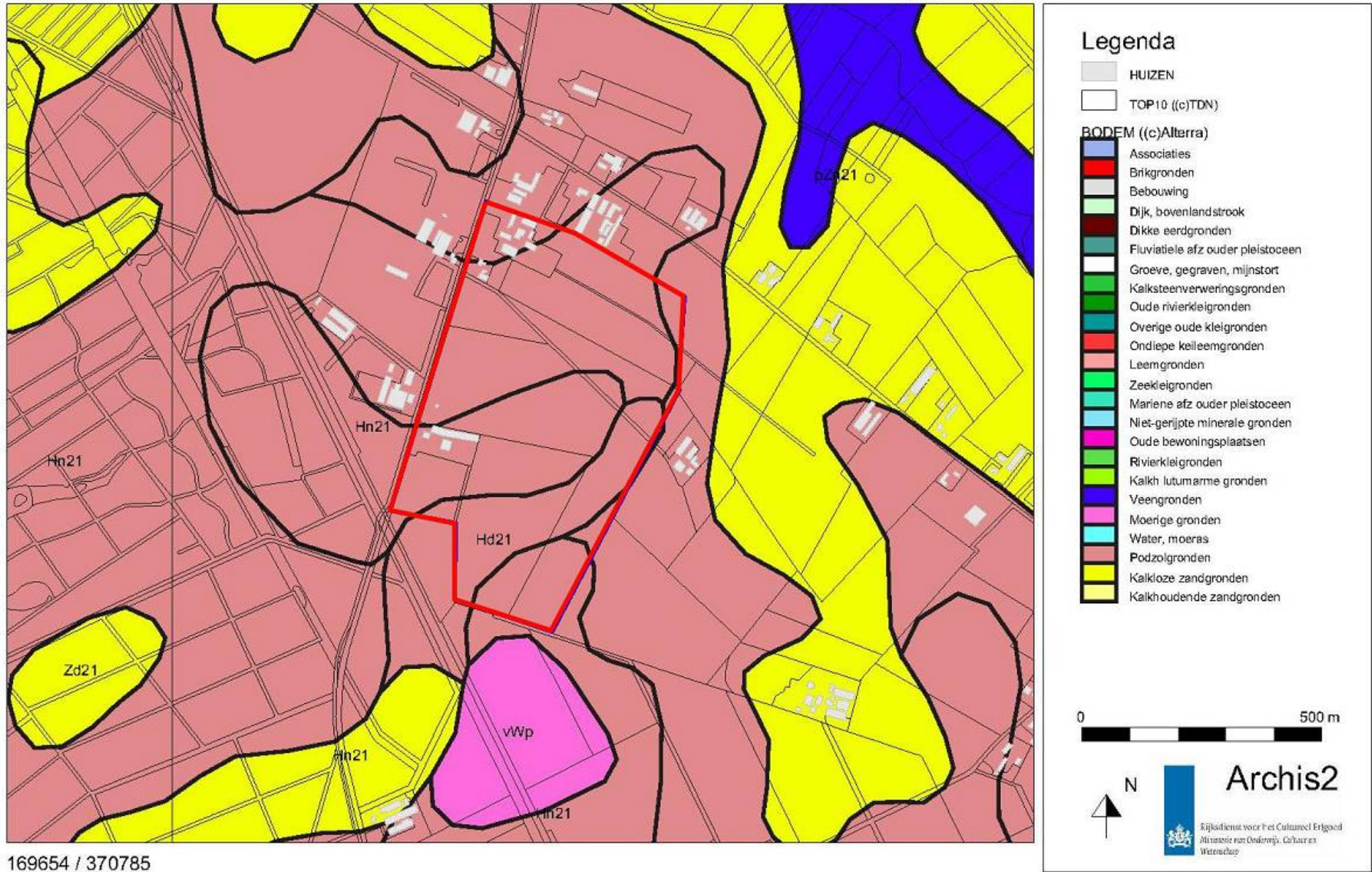
Afbeelding 2. Maaiveldhoogte van het plangebied (indicatieve ligging, rood omlijnd). De scherpe reliëf overgangen vormen een indicatie voor vergraving (rode peilen). Bron: www.ahn.nl.

171800 / 372538



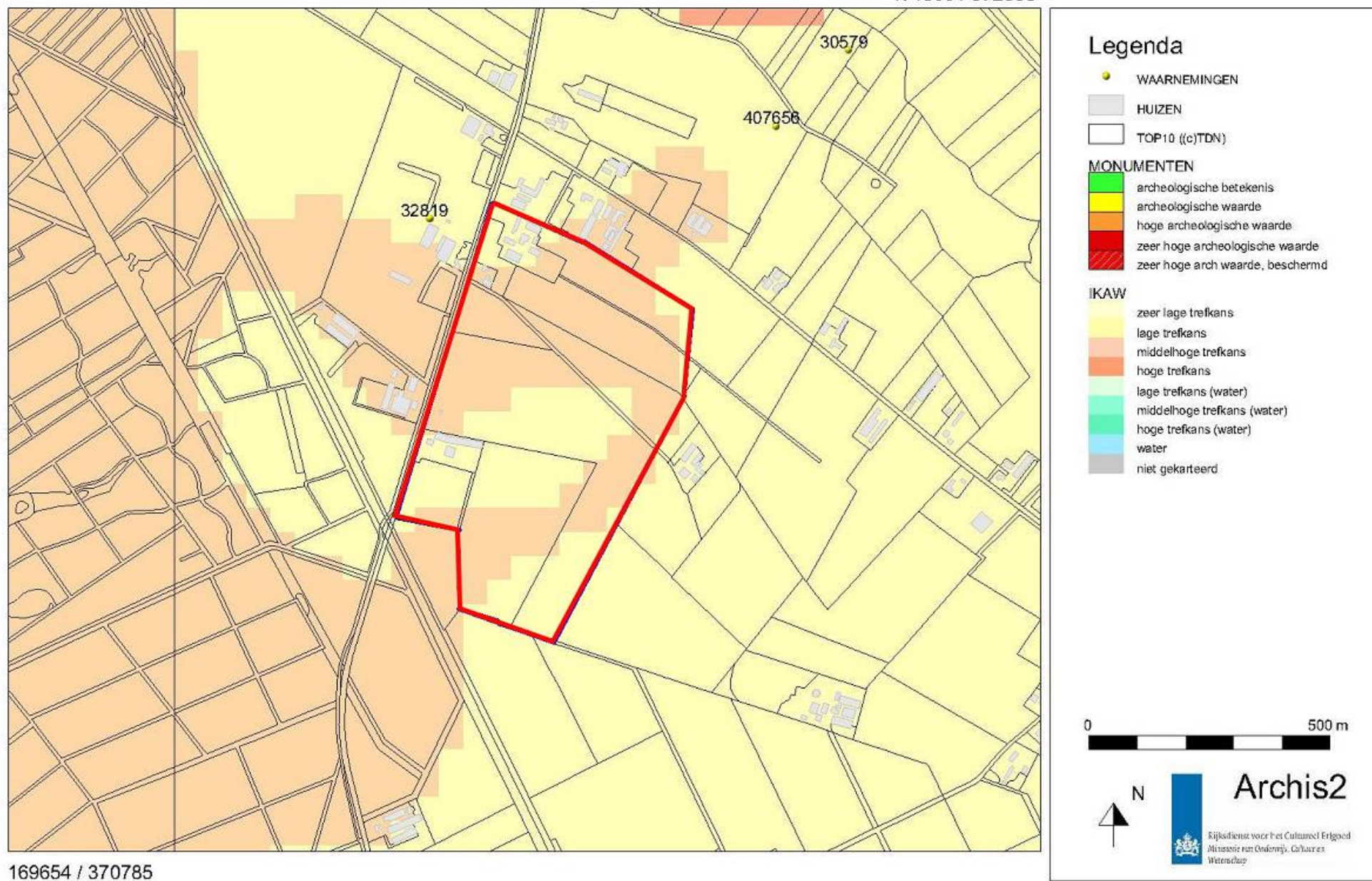
Afbeelding 3. Geomorfologische kaart van de onderzoekslocatie (rood omlijnd) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis II.

171800 / 372538

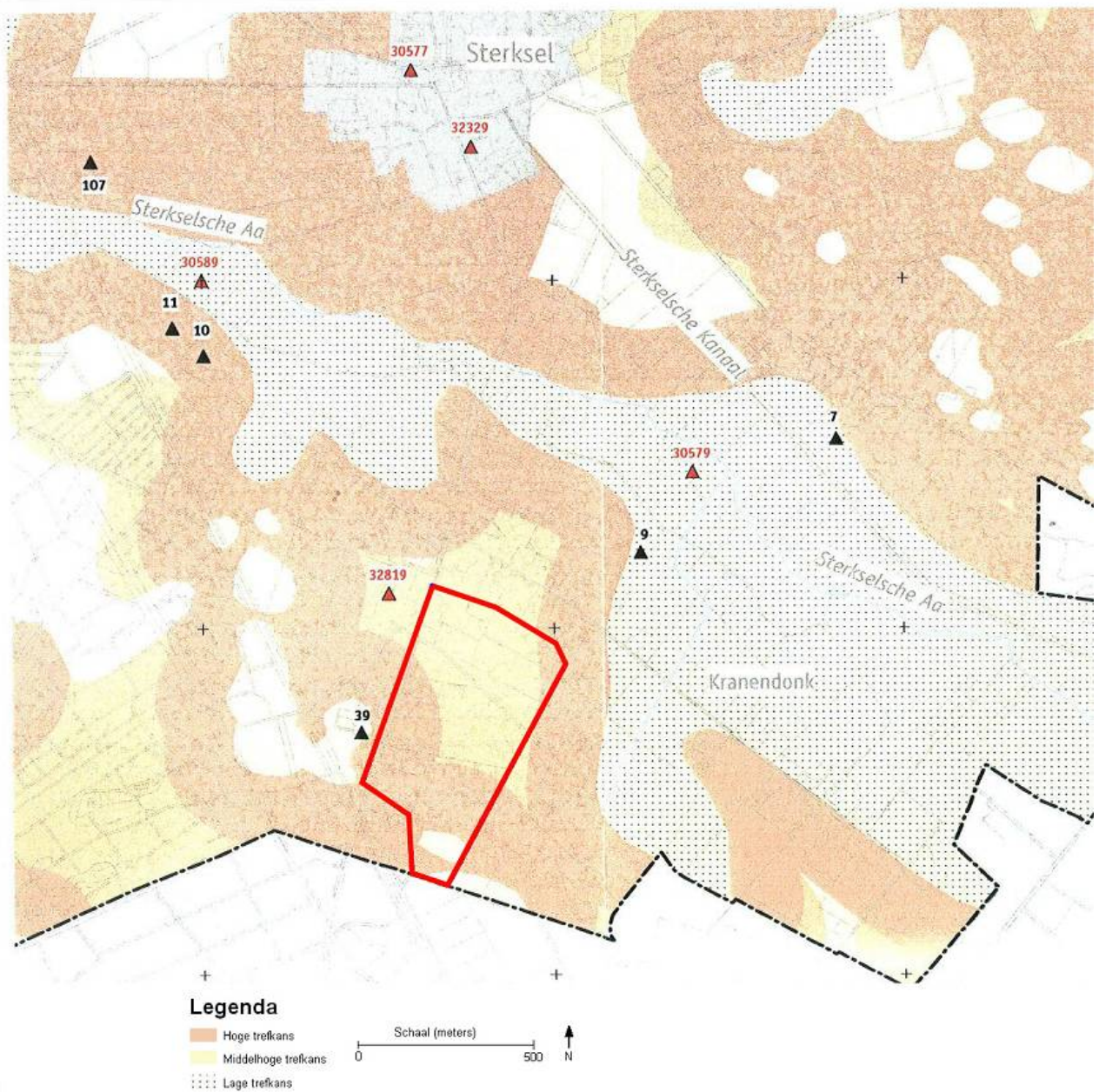


Afbeelding 4. Bodemkaart van de onderzoekslocatie (rood omlijnd) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis II.

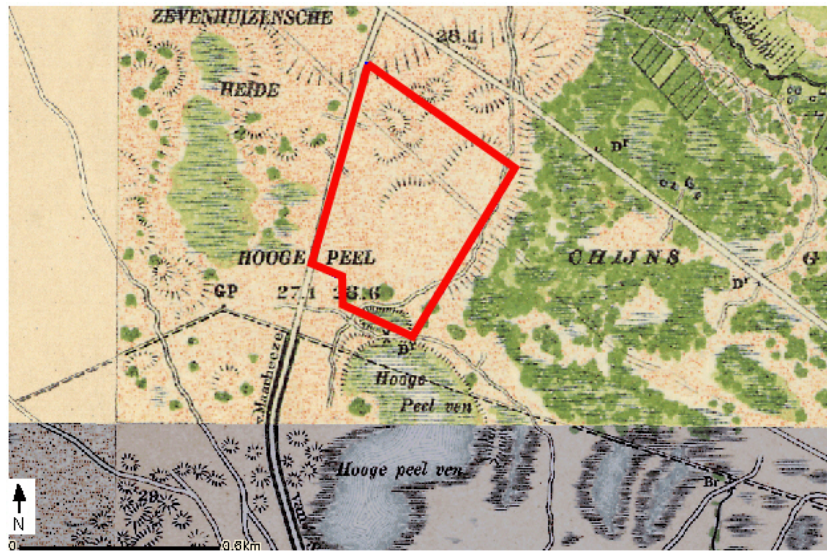
171800 / 372538



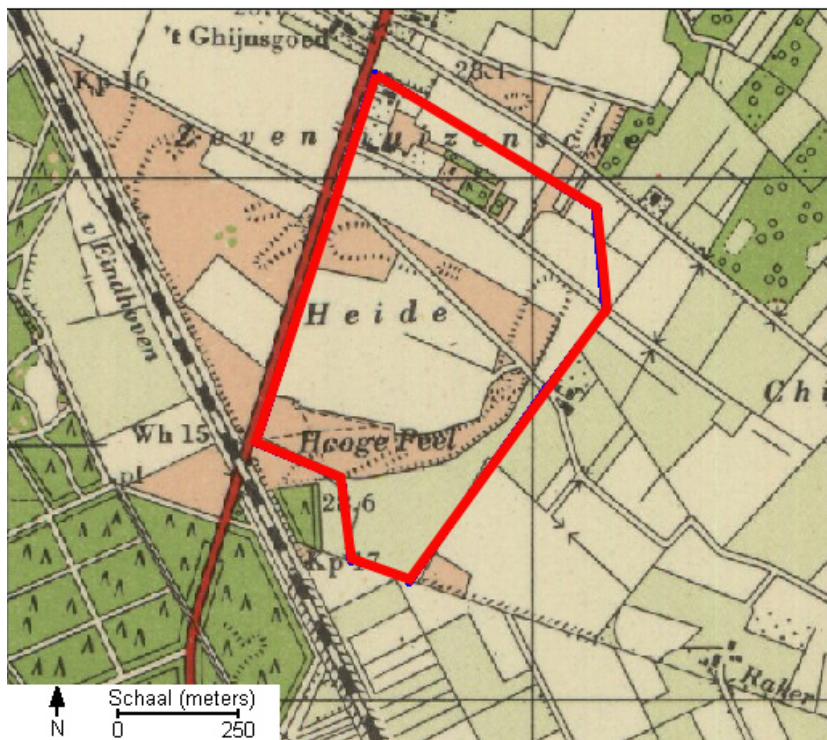
Afbeelding 5. Archeologische waarden op de onderzoekslocatie (rood omlijnd) en in de omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis II.



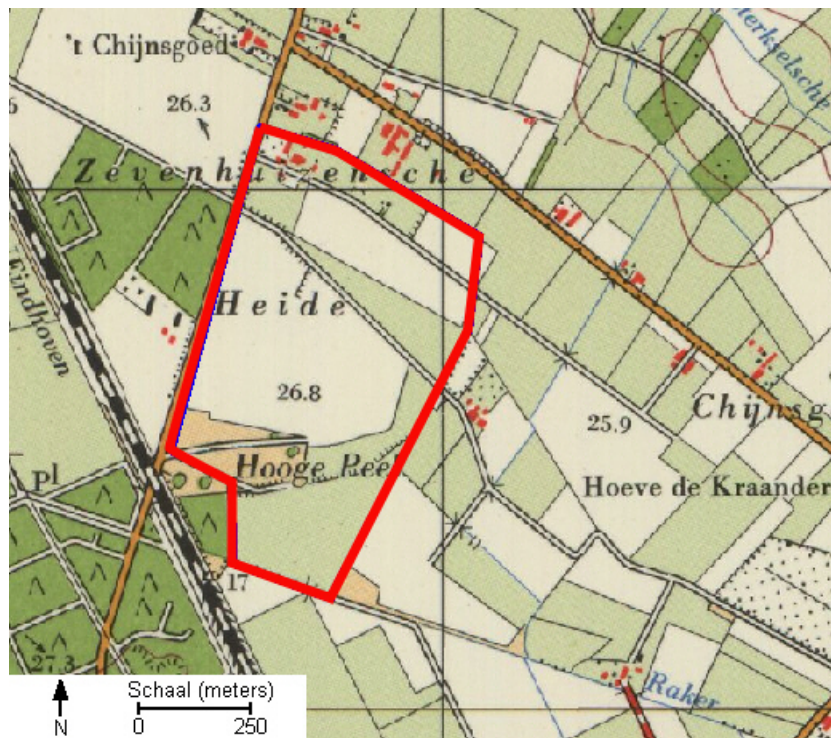
Afbeelding 6. Uitsnede archeologische verwachtingskaart gemeente Heeze-Leende. De onderzoekslocatie is rood omlijnd. Bron: gemeente Heeze-Leende.



Afbeelding 7. De onderzoekslokatie (omlijnd) op topografische kaart uit het begin van de 20e eeuw. Bron: www.kich.nl.

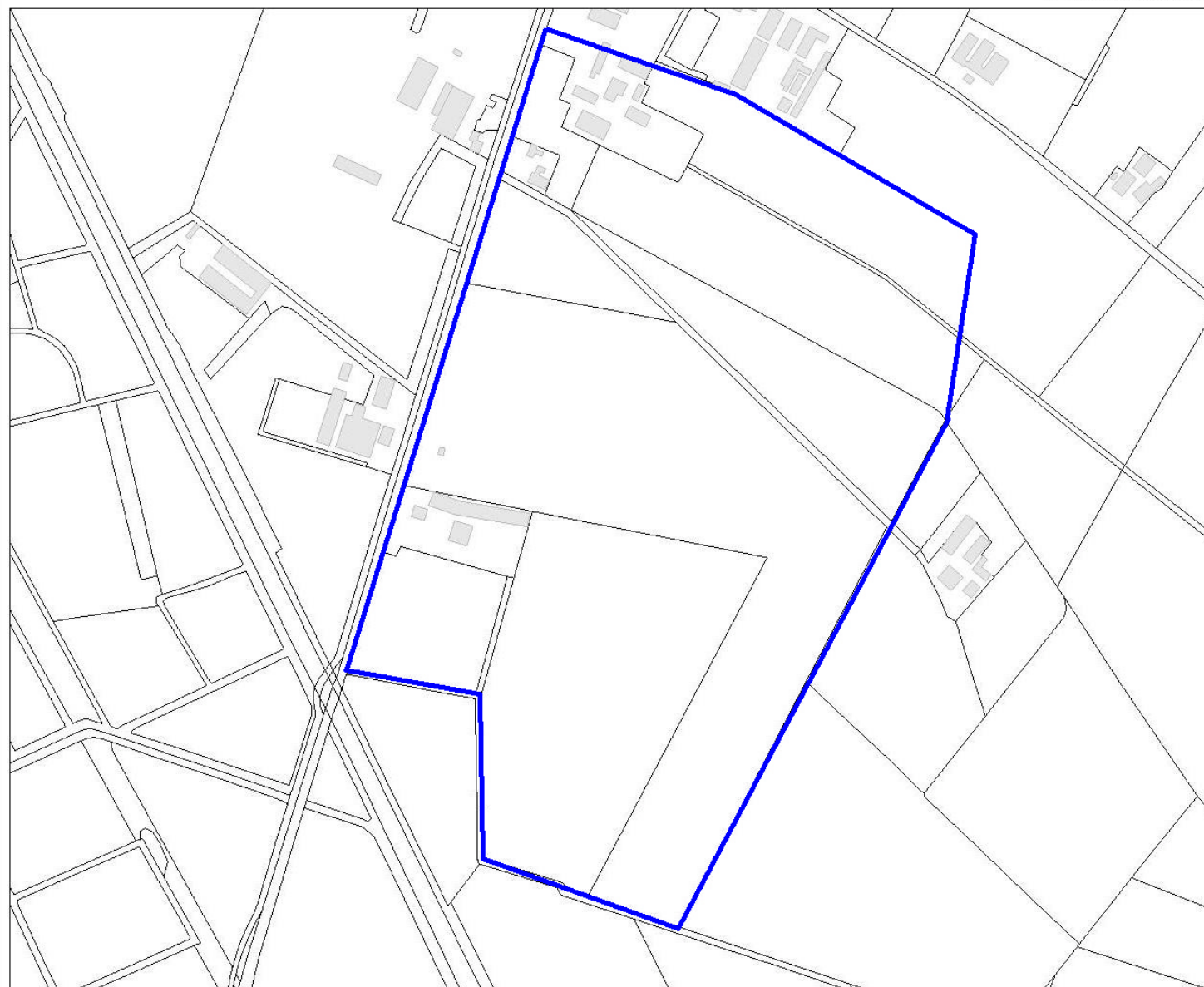


Afbeelding 8. Een deel van de onderzoekslokatie (omlijnd) op een topografische kaart uit 1953. Bron: www.watwaswaar.nl.



Afbeelding 9. Een deel van de onderzoekslocatie (omlijnd) op een topografische kaart uit 193. Bron: www.watwaswaar.nl.

171322 / 372139



170123 / 371159

Legenda

-  HUIZEN
-  TOP10 ((c)TDN)
- Onderzoekslocatie



Archis2

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

Afbeelding 10. Detailkaart van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd).



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.