

Een archeologisch bureau-onderzoek aan de Zeelandsedreef te Schaijk, gemeente Landerd (NB)

M. Verboom-Jansen & A.J. Wullink

ARC-Rapporten 2010-124

Geldermalsen
2011
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek aan de Zeelandsedreef te Schaijk,
gemeente Landerd (NB)

ARC-Rapporten 2010-124
ARC-Projectcode 2010/287

Tekst

M. Verboom-Jansen & A.J. Wullink

Afbeeldingen

M. Verboom-Jansen

Redactie

N. van Malssen

definitieve versie

Autorisatie — A. Ufkes



Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 2011

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

Projectgegevens

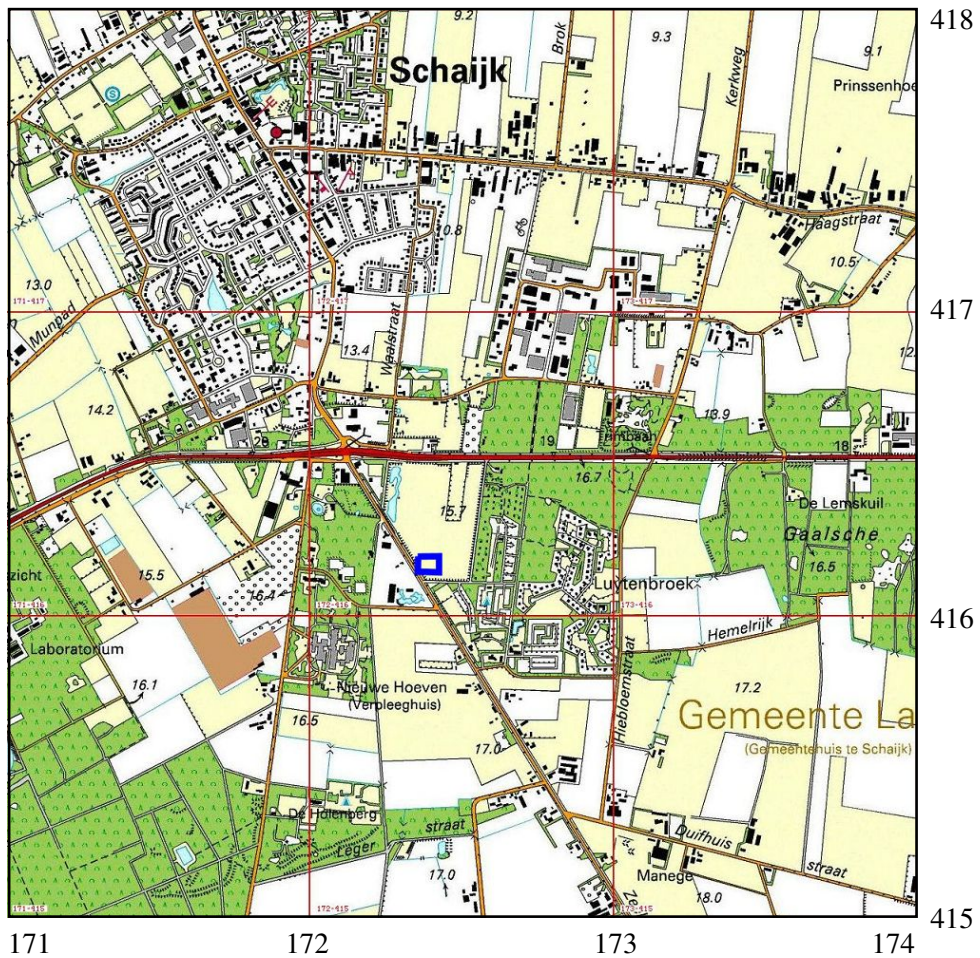
Projectnaam	Schaijk, Zeelandsedreef
Projectcode	2010/287
CIS-code	40.920
Beheer en plaats van documentatie	Archaeological Research & Consultancy
Projectleider	A.J.Wullink
Contact	0345-620101, a.j.wullink@arcbv.nl
Opdrachtgever	Bureau Praedium, G. Stoffelen
Contact	0413-385828, gstoffelen@bureaupraedium.nl
Bevoegd gezag	Gemeente Landerd, R.C.J.M Zwijzen
Contact	0486-458193, rene.zwijzen@landerd.nl

Locatiegegevens

Toponiem	Zeelandsedreef
Plaats	Schaijk
Gemeente	Landerd
Provincie	Noord-Brabant
Kaartblad	45F
RD-coördinaten	NW: 172.376/416.198 NO: 172.436/416.198 ZO: 172.436/416.138 ZW: 172.376/416.138
Oppervlakte	2500 m ²

Beschrijving onderzoekslocatie

Geologie	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden op Formatie van Beegden.
Geomorfologie	Laagten ontstaan door afgraving. In de omgeving is een plateau-achtige horst met rivierafzettingen aan de oppervlakte aanwezig.
Bodem	Holtpodzolgronden.
Historische situatie	Van 1832 tot 1943 was de onderzoekslocatie in gebruik als heide, tussen 1943 en 1955 als akkerland. Tussen 1955 en 1967 is de onderzoekslocatie afgegraven en in gebruik genomen als weiland. De onderzoekslocatie is sinds 1832 niet bebouwd geweest.
Archeologische verwachting	Middelhoge of hoge archeologische trefkans voor de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd.



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

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van Bureau Praedium heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een archeologisch bureau-onderzoek uitgevoerd aan de Zeelandsedreef te Schaijk. Aanleiding tot dit onderzoek vormt de voorgenomen bouw van een woning en de bijbehorende bestemmingsplanwijziging voor de locatie. Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg¹ dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden. Het archeologisch 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 net buiten de bebouwde kom van Schaijk, aan de Zeelandsedreef. De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in afbeelding 1. De onderzoekslocatie is onbebouwd en in gebruik als akkerland. De onderzoekslocatie beslaat een oppervlak van 2500 m² en ligt op een hoogte van 16 tot 16,3 m +NAP. Op de hoogtekartaar van Nederland (afb. 3) is te zien dat de onderzoekslocatie ongeveer 1,5 à 2 m lager ligt dan de omliggende percelen.

1.3 Overzicht van de geplande werkzaamheden

Op de onderzoekslocatie zullen verschillende gebouwen worden gerealiseerd; een woning, een garage/berging en een gebouw met een open overkapping (zie afb. 2). De rest van de onderzoekslocatie zal in gebruik worden genomen als tuin. Voor deze bouwplannen is een bestemmingsplanwijziging nodig. Het is nog onbekend of de woning wordt onderkelderd. Vooralsnog wordt voor de nieuwbouw uitgegaan van een reguliere fundering waarvoor tot maximaal 1 m -mv wordt ontgraven.

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 het bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

¹In werking getreden op 1 september 2007.

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

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 cultuurhistorische waardenkaart en archeologische verwachtingskaart 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.

³<http://chw.brabant.nl/>.

2 Resultaten bureau-onderzoek

2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden

De onderzoekslocatie is gesitueerd in het zuidelijk zandgebied, dat in tegenstelling tot de zandgebieden van Noord- en Midden-Nederland nooit met landijs bedekt is geweest. Binnen deze fysisch-geografische regio ligt de onderzoekslocatie op de Peelhorst, een gebied dat als gevolg van tektonische bewegingen een relatief hoge ligging heeft. De Peelhorst wordt gekenmerkt door het aan de oppervlakte voorkomen van een dunne laag pleistocene dekzanden behorende tot de Formatie van Boxtel. Deze kalkloze en fijnkorrelige dekzanden zijn voornamelijk tijdens de laatste ijstijd, in de periode Laat-Pleniglaciaal – Laat-Glaciaal (26.000 – 10.000 jaar geleden), onder invloed van de wind afgezet. Hieronder is pleistoceen rivierzand behorende tot de Formatie van Beegden aanwezig. Deze rivierafzettingen komen in het noordelijke deel van de Peelhorst binnen 1,2 m –mv voor (Berendsen 2005) en zijn afkomstig van de Maas. Ten noorden en oosten wordt de Peelhorst begrensd door het dal van de Maas, waarin rivierterrassen zijn ontstaan. Tijdens het Holoceen vond bodemvorming plaats. Op zandgronden zijn vooral podzolgronden gevormd en op de Maasterrassen vooral vaaggronden. Podzolgronden zijn gronden met een duidelijke inspoelingslaag (B-horizont), vaaggronden zijn gronden met weinig profielontwikkeling. Vanaf de Late Middeleeuwen werd op de zandgronden op grote schaal het systeem van potstalbemesting toegepast. Hierbij werden de landbouwgronden bemest met plaggen en schapenmest uit de potstal. Deze landbouwgronden lagen rondom de dorpen op de overgang van de hoge naar de lage terreindelen. Door deze eeuwenlange bemesting met potstalmest werden hoge enkeerdgronden gevormd. Een ander gevolg van het steken van plaggen en overbeweiding was dat de vegetatie plaatselijk sterk beschadigd werd. Hierdoor kreeg de wind vat op de ondergrond en konden landduinen ontstaan.

Op de onderzoekslocatie is volgens de geomorfologische kaart een laagte ontstaan door afgraving (3N8) aanwezig (afb. 4). Dit wordt bevestigd door de hoogtekaart van Nederland (zie afb. 3), waarop te zien is dat deze laagte ongeveer 1,5 tot 2 m lager ligt dan de omringende percelen. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn bebouwing (B) en een plateau-achtige horst met rivierafzettingen aan de oppervlakte (4F1) aanwezig. Verder van de onderzoekslocatie zijn lage landduinen met bijbehorende vlakten en laagten (4L8), een dekzandrug met/zonder oud bouwlanddek (3K14), dalvormige laagtes zonder veen (2R2), een horstglooiing met/zonder dekzand (3H1) en een terrasrestrug met dekzand (3K23) aanwezig. Op de onderzoekslocatie zijn volgens de bodemkaart holtpodzolgronden, gevormd in grof zand aanwezig (gY30; afb. 5). Holtpodzolgronden worden gevormd in relatief mineraalrijke zanden en worden ook wel bruine bosbodems genoemd. Doordat de onderzoekslocatie is afgegraven, is dit bodemprofiel zeer waarschijnlijk verdwenen. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn haarpodzolgronden (gHd30 en Hd21g), veldpodzolgronden (Hn21g), laarpodzolgronden (cHn21g) en hoge zwarte enkeerdgronden (zEZ21) aanwezig. Dit betekent dat de onderzoekslocatie oorspronkelijk waarschijnlijk is afgedekt door dekzand en niet door rivierafzettingen, zoals in de omgeving van de onderzoekslocatie op de geomorfologische kaart staat

aangegeven.

2.2 Bekende archeologische waarden

De onderzoekslocatie heeft op de IKAW (afb. 6) een hoge trefkans. Op de archeologische verwachtingskaart van de provincie Noord-Brabant heeft de onderzoekslocatie een hoge of middelhoge verwachting (afb. 7). In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn in Archis twee archeologische monumenten bekend:

- Op 830 m ten noordoosten van de onderzoekslocatie is een monument van hoge archeologische waarde aanwezig (monumentnr. 5.164). Het betreft een terrein met sporen van bewoning uit IJzertijd en Vroege tot Late Middeleeuwen. Daarnaast zijn er ook diverse mesolithische vondsten gedaan.
- Op 845 m ten zuidoosten van de onderzoekslocatie is een monument van hoge archeologische waarde aanwezig (monumentnr. 5.163). Het betreft een sterk vergraven grafheuvel die waarschijnlijk uit de Bronstijd dateert.

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn diverse waarnemingen bekend. Waarnemingen die binnen bovengenoemde monumenten liggen worden hieronder niet vermeldt:

- Op 770 m ten noordoosten van de onderzoekslocatie, op een plateau-achtige horst met rivierafzettingen aan de oppervlakte (haarpodzolgronden), zijn een kringgreppel/ringsloot uit het Neolithicum, een grafkuil, een silhouet kist, een lijksilhouet, een kom en een vuursteen afslag uit het Laat-Neolithicum aangetroffen (waarnemingsnr. 35.261). Daarnaast zijn er een urn en een vuursteen kling uit de Bronstijd en meerdere kringgreppels/ringsloten uit de Vroege Bronstijd aangetroffen.
- Op 810 m ten noordoosten van de onderzoekslocatie, op een dalvormige laagte zonder veen (haarpodzolgronden), is een maalsteen van graniet of gneis uit het Neolithicum aangetroffen (waarnemingsnr. 44.190).
- Op 935 m ten noordoosten van de onderzoekslocatie, op een plateau-achtige horst met rivierafzettingen aan de oppervlakte (holtpodzolgronden), zijn een vuursteen schrabber, meerdere vuursteen afslagen en een vuursteen uit het Mesolithicum aangetroffen (waarnemingsnr. 44.183).
- Op 955 m ten noordoosten van de onderzoekslocatie, op een plateau-achtige horst met rivierafzettingen aan de oppervlakte (holtpodzolgronden), is een vuursteen spits uit de periode Laat-Neolithicum – Midden-Bronstijd aangetroffen, en aardewerkfragmenten, een kringgreppel/ringsloot en een kunstmatige ophoging uit de periode Late Bronstijd – Laat-Romeinse Tijd (waarnemingsnr. 35.263).
- Op 960 m ten noordoosten van de onderzoekslocatie, op een plateau-achtige horst met rivierafzettingen aan de oppervlakte (holtpodzolgronden), zijn aardewerk fragmenten uit de Vroege Middeleeuwen aangetroffen (waarnemingsnr. 38.446).
- Op 1150 m ten noordoosten van de onderzoekslocatie, op een dalvormige laagte zonder veen (laarpodzolgronden), zijn aardewerk fragmenten uit

de periode IJzertijd – Midden-Romeinse Tijd, de Midden-Romeinse Tijd en Middeleeuwen aangetroffen (waarnemingsnr. 14.582).

Van de onderzoeken in de omgeving van de onderzoekslocatie staat niet in Archis vermeld of de bodem vergraven is. Op de geomorfologische kaart worden in de omgeving van de onderzoekslocatie echter wel diverse ‘laagten ontstaan door afgraving’ vermeld.

2.3 Historische situatie

De historische ontwikkeling van het Midden- en Oost-Brabantse zandlandschap gedurende de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd is bestudeerd door De Bont (1993). 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. In de Merovingische en Karolingische periode (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 een sterke toename in de vraag naar landbouwgrond. Door deze toegenomen vraag werden nieuwe stukken grond ontgonnen. Hierdoor werd een steeds groter deel van de woeste gronden ontgonnen. In de Nieuwe Tijd gingen deze ontginningen door. In de 19e eeuw konden na de uitvinding van kunstmest zelfs marginale gronden voor de landbouw geschikt worden gemaakt. Ook verviel hierdoor de weide- en strooiselfunctie van de woeste gronden voor het potstalsysteem. In het begin van de 19e eeuw was de onderzoekslocatie in gebruik als heide (afb. 8). In het begin van de 20e eeuw is de onderzoekslocatie nog steeds in gebruik als heide (afb. 9); de Zeelandsedreef was ook al aanwezig. Volgens De Bont (1993) is deze weg ontstaan vóór 1840. Tussen 1943 en 1955 is het landgebruik veranderd in akkerbouw. Tussen 1955 en 1967 is de onderzoekslocatie afgegraven en in gebruik genomen als weiland (afb. 10 en 11). Tussen 1967 en 1978 zijn de percelen ten oosten en westen van de onderzoekslocatie eveneens afgegraven (afb. 12).⁴ De

⁴Bron: www.watwaswaar.nl.

onderzoekslocatie was sinds 1832 niet bebouwd.

2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van de bij het bureau-onderzoek verkregen informatie kan een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied worden opgesteld. Door de ligging op holtpodzolgronden had de onderzoekslocatie een middelhoge of hoge archeologische trefkans voor de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd. De archeologische resten en/of sporen worden direct onder de bouwvoor/A-horizont verwacht. Op de geomorfologische kaart is echter te zien dat de onderzoekslocatie in een laagte ontstaan door afgraving ligt. Dit wordt bevestigd door de hoogtekaart van Nederland, waarop te zien is dat deze laagte ongeveer 1,5 tot 2 m lager ligt dan de omliggende percelen. Hierdoor is het archeologische niveau verdwenen, waardoor er sprake is van een zeer lage trefkans.

3 Samenvatting en conclusie

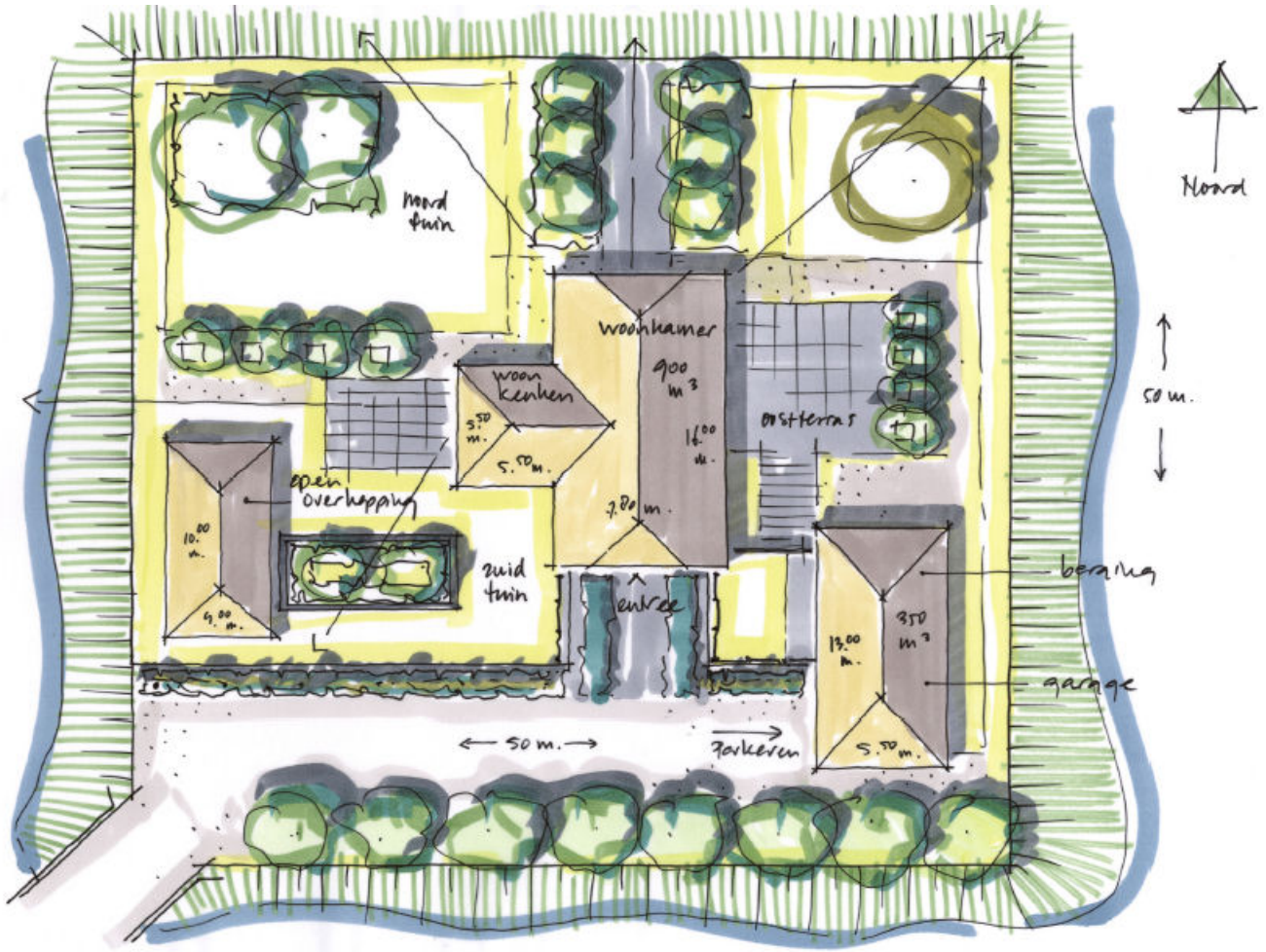
De onderzoekslocatie ligt op de Peelhorst in een laagte ontstaan door afgraving. Dit wordt bevestigd door de hoogtekaart van Nederland, waarop te zien is dat deze laagte ongeveer 1,5 tot 2 m lager ligt dan de omringende percelen. In de omgeving van de onderzoekslocatie is een plateau-achtige horst afgedekt door rivierafzettingen en/of dekzand aanwezig. Op de onderzoekslocatie werden holtpodzolgronden verwacht. Hierdoor heeft de onderzoekslocatie een middelhoge of hoge trefkans op archeologische resten en/of sporen voor de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd. Op basis van waarnemingen in de omgeving kan worden gesteld dat de omgeving van de onderzoekslocatie in ieder geval sinds het Mesolithicum in gebruik is bij de mens. Tussen 1832 en 1943 was de onderzoekslocatie in gebruik als heide. Tussen 1955 en 1967 is de onderzoekslocatie afgegraven en in gebruik genomen als weiland. De onderzoekslocatie is sinds 1832 niet bebouwd. Op basis van het bureau-onderzoek kan worden geconcludeerd dat de onderzoekslocatie 1,5 à 2 m – mv afgegraven is. Hierdoor is het archeologische niveau verdwenen, aangezien de archeologische resten en/of sporen direct onder de bouwvoor/A-horizont verwacht werden. Geconcludeerd kan worden dat voor de onderzoekslocatie sprake is van een zeer lage archeologische verwachting.

4 Aanbeveling

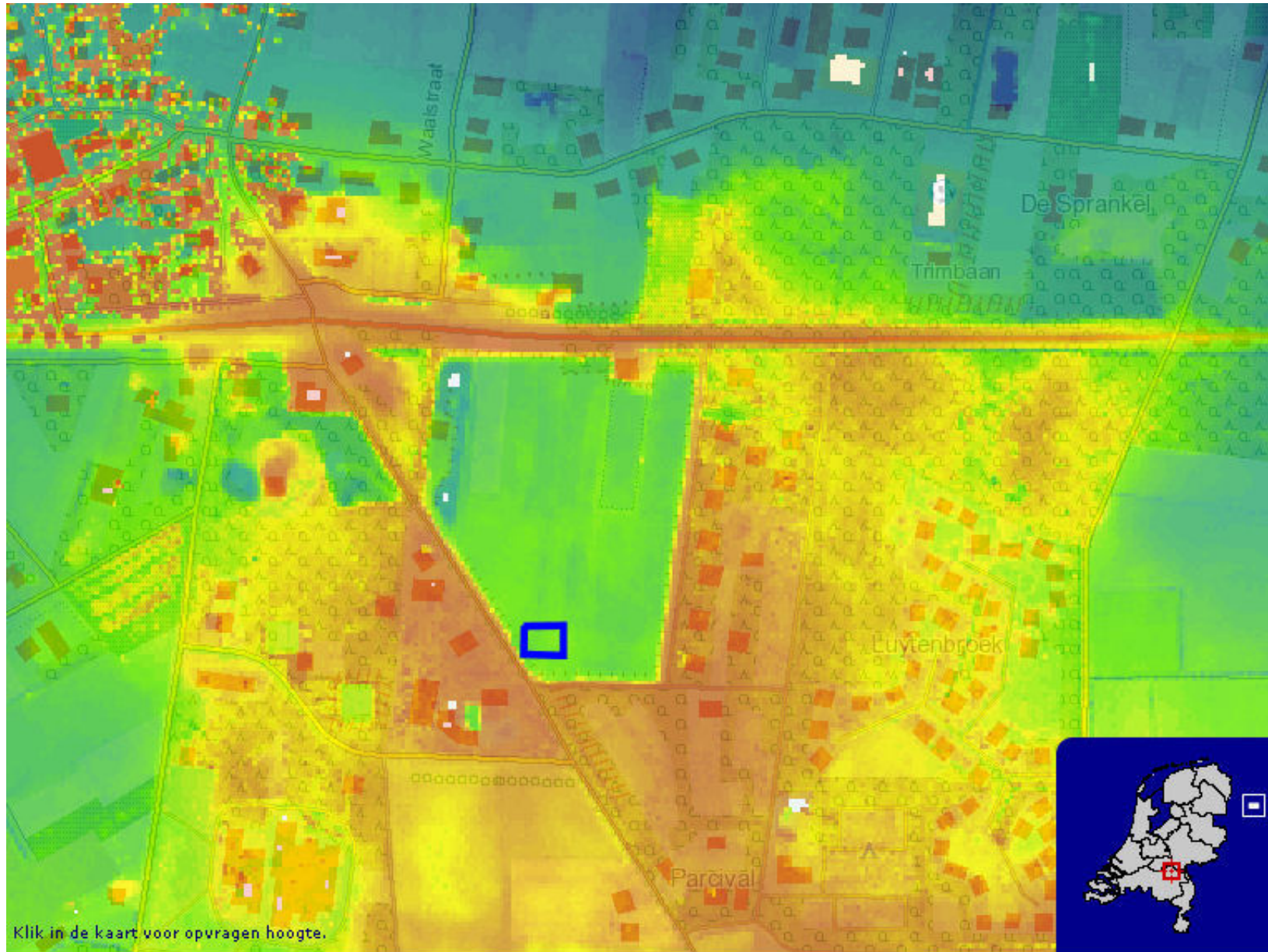
Gezien de zeer lage archeologische verwachting wordt geadviseerd de onderzoekslocatie vrij te geven. Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Landerd, om op basis van deze aanbeveling een selectiebesluit te nemen. De meldingsplicht conform art. 53 van de Monumentenwet uit 1988 blijft echter wel van kracht. Mochten bij graafwerkzaamheden op de onderzoekslocatie alsnog archeologische resten en/of sporen worden aangetroffen, dient dit direct te worden gemeld aan het bevoegd gezag.

Literatuur

- 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.

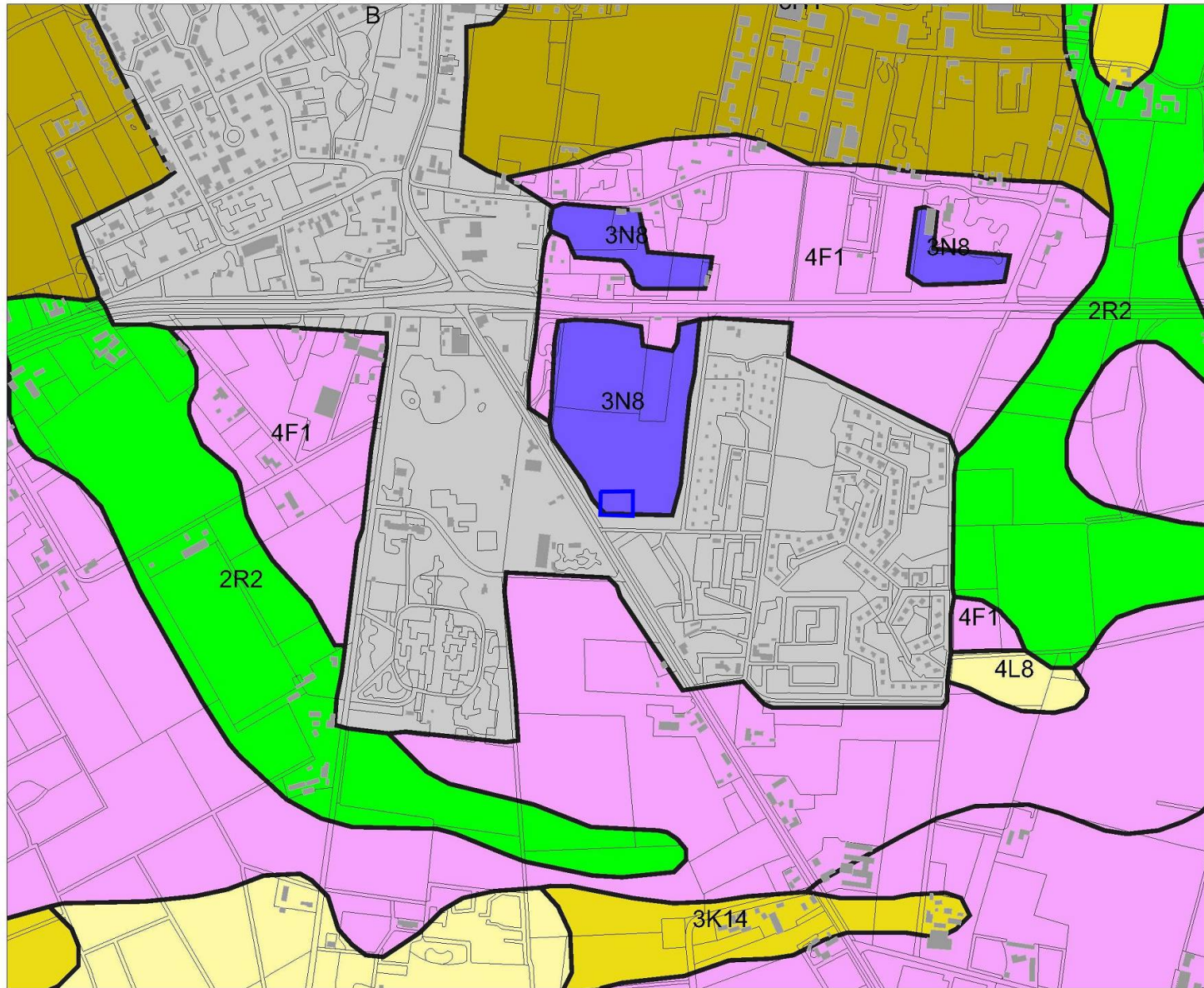


Afbeelding 2. Toekomstige situatie. Bron: Bureau Praedium.



Afbeelding 3. Hoogtekaart van de onderzoekslocatie (blauw omljnd) en omgeving. Oranje is hoog en blauw is laag. Bron: www.ahn.nl.

173505 / 417082



171283 / 415266

Legenda

- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- GEOMORFOLOGIE ((c)Alterra)**
- Wanden
- Hoge heuvels en ruggen
- Terpen
- Hoge duinen
- Plateaus
- Terrassen
- Plateau-achtige vormen
- Waaivormige glooiingen
- Niet-waaivormige glooiingen
- Lage ruggen en heuvels
- Welvingen
- Vlakten
- Laagten
- Ondiepe dalen
- Matig diepe dalen
- Diepe dalen
- Water
- Bebouwing
- Overig (Dijken etc)

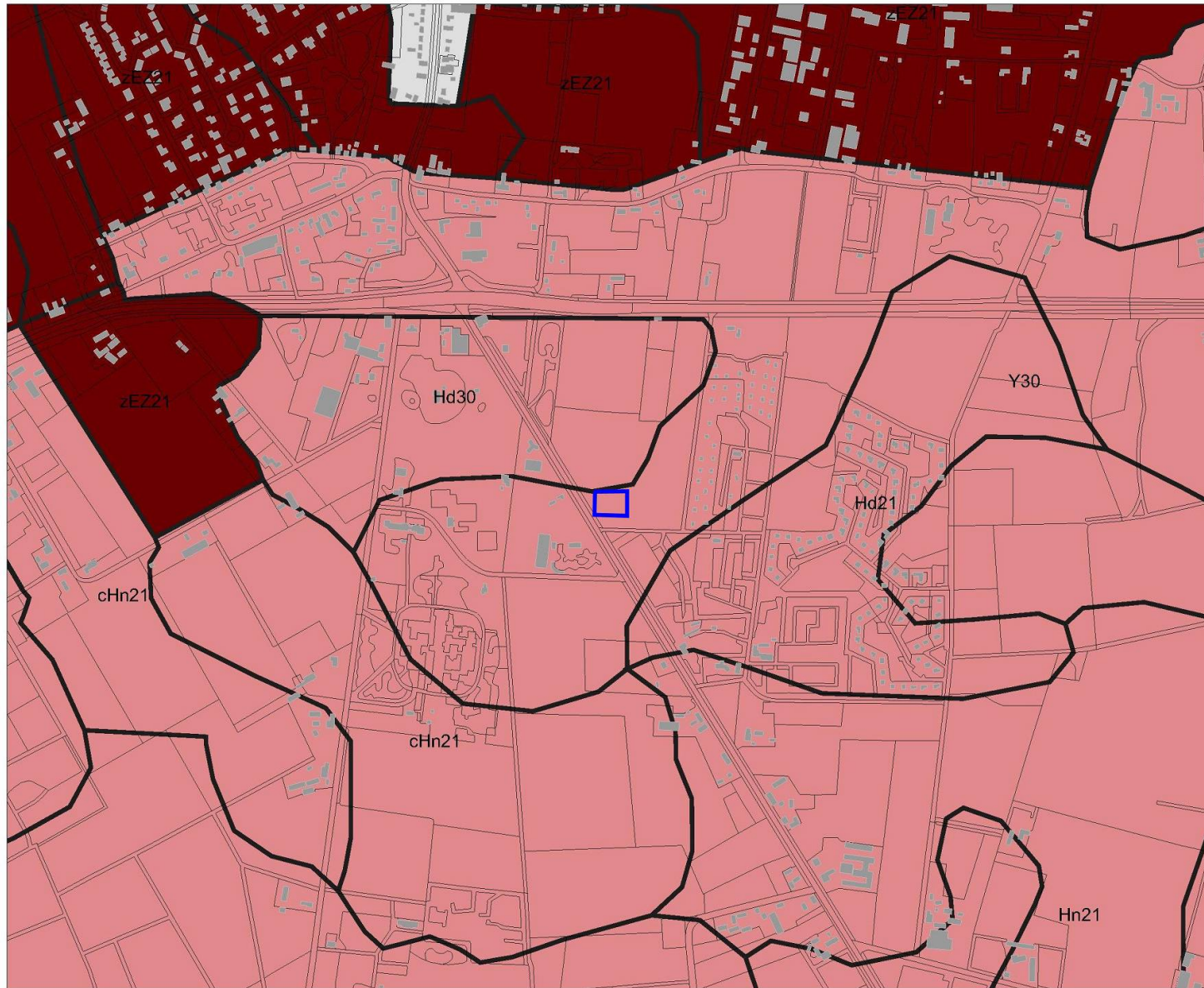


Archis2

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

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

173505 / 417082



171283 / 415266

Legenda

- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- BODEM ((c)Alterra)**
- Associaties
- Brikgronden
- Bebouwing
- Dijk, bovenlandstrook
- Dikke eerdgronden
- Fluviaatiele afz ouder pleistoceen
- Groeve, gegraven, mijnstort
- Kalksteenverweringsgronden
- Oude rivierkleigronden
- Overige oude kleigronden
- Ondiepe keileemgronden
- Leemgronden
- Zeekleigronden
- Mariene afz ouder pleistoceen
- Niet-gerijpte minerale gronden
- Oude bewoningsplaatsen
- Rivierkleigronden
- Kalk lutumarme gronden
- Veengronden
- Moerige gronden
- Water, moeras
- Podzolgronden
- Kalkloze zandgronden
- Kalkhoudende zandgronden

0

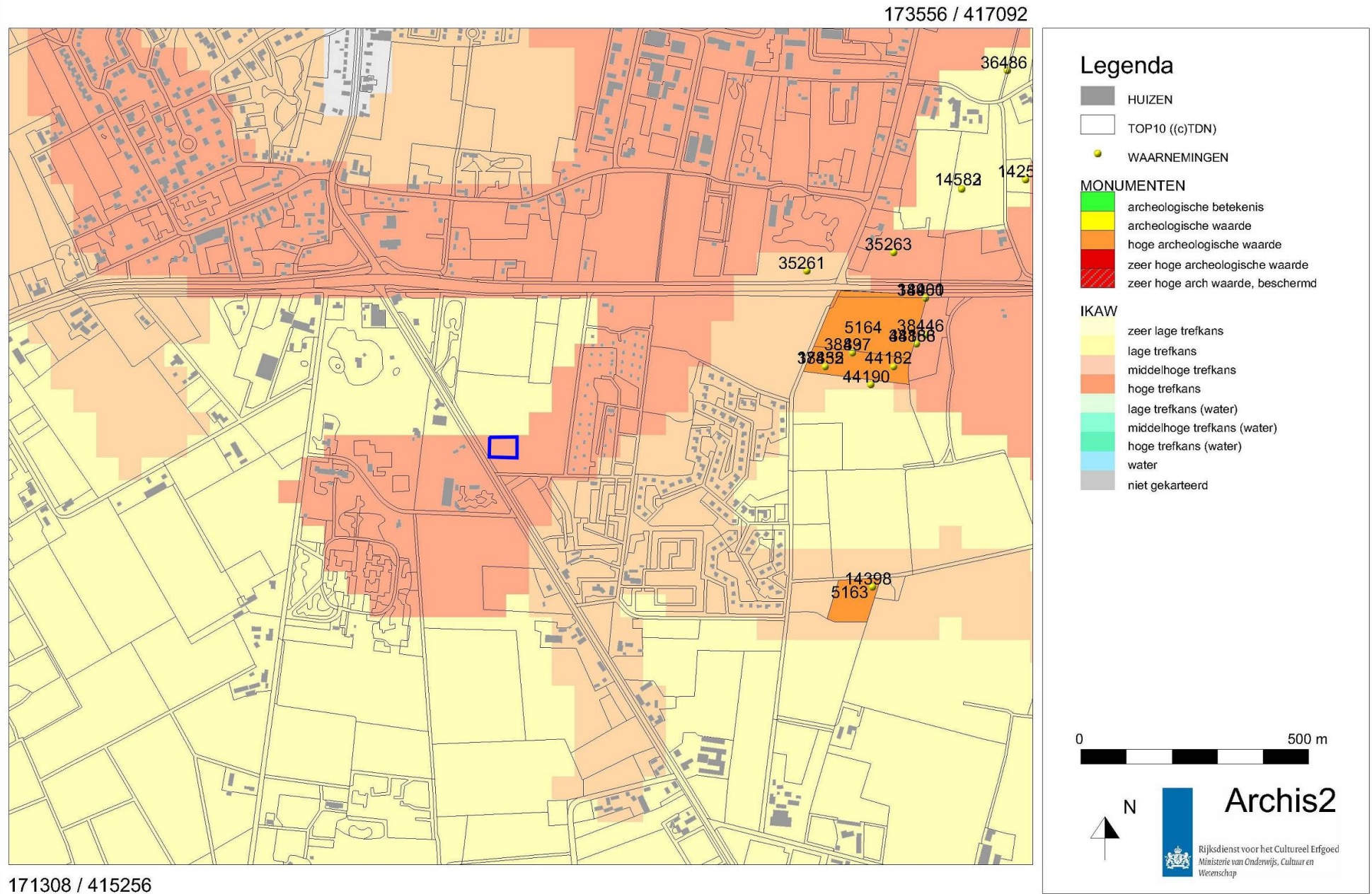
 500 m



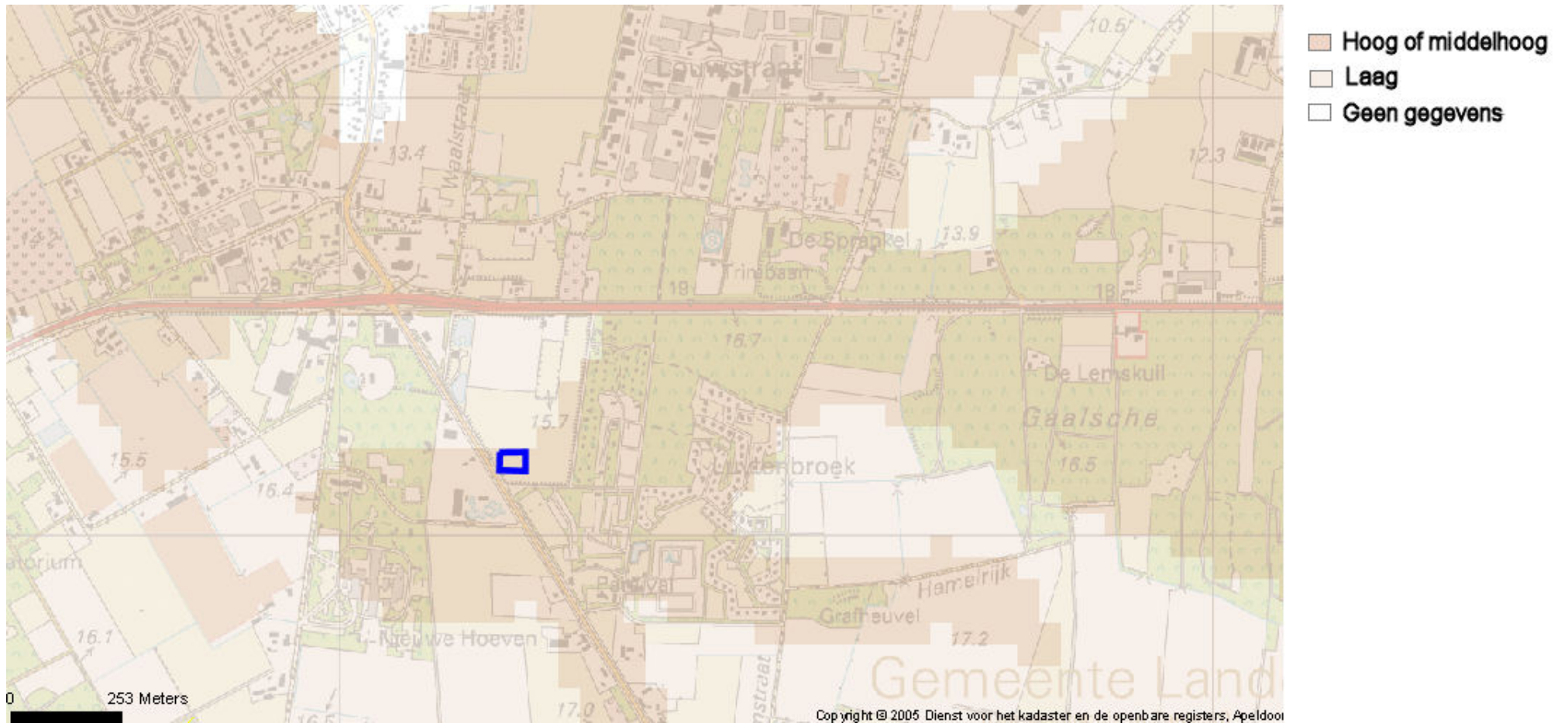
Archis2

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

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



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



Afbeelding 7. Uitsnede van de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Brabant (<http://brabant.esrinl.com/chw/>). De onderzoekslocatie is blauw omlijnd.



Afbeelding 8. De onderzoekslocatie (blauw omlijnd) op een kadastrale kaart uit het begin van de 19e eeuw. De kaart is westelijk gericht. Bron: www.watwaswaar.nl.



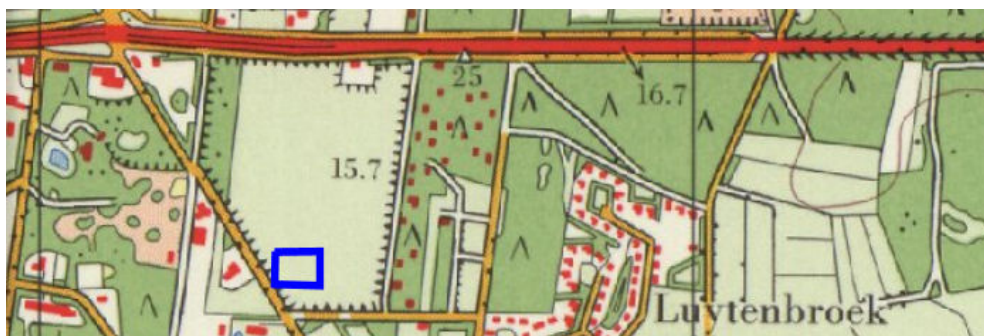
Afbeelding 9. De onderzoekslocatie (blauw omlijnd) op topografische kaart uit het begin van de 20e eeuw. Bron: www.kich.nl.



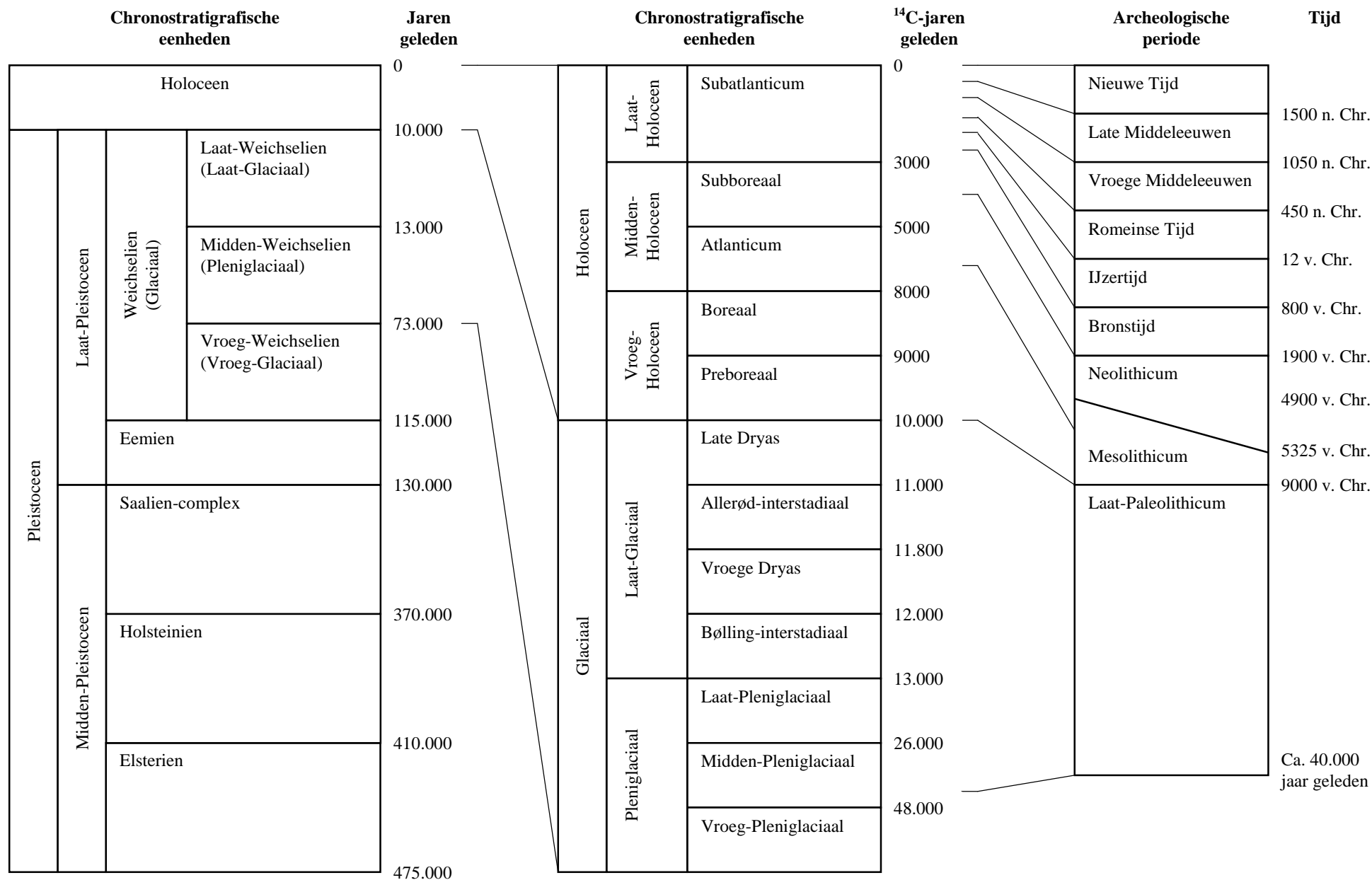
Afbeelding 10. De onderzoekslocatie (blauw omlijnd) op de topografische kaart uit 1955. Bron: www.watwaswaar.nl.



Afbeelding 11. De onderzoekslocatie (blauw omlijnd) op de topografische kaart uit 1967. De steilrandjes duiden op afgraving. Bron: www.watwaswaar.nl.



Afbeelding 12. De onderzoekslocatie (blauw omlijnd) op de topografische kaart uit 1978. De steilrandjes duiden op afgraving. Bron: www.watwaswaar.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.