

**Een archeologisch bureau-onderzoek en
inventariserend veldonderzoek door
middel van boringen op een terrein op de
hoek van de Oranjeweeshuisstraat en
Havenstraat te Huizen, gemeente Huizen
(N.-H.)**

W.J.F. Thijs

ARC-Rapporten 2008-127

Geldermalsen
8 januari 2009
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen op een terrein op de hoek van de Oranjeveeshuisstraat en Havenstraat te Huizen, gemeente Huizen (N.-H.)

ARC-Rapporten 2008-127
ARC-Projectcode 2008/236

Tekst

W.J.F. Thijs

Afbeeldingen

W.J.F. Thijs

Redactie

N. van Malssen

Status

definitieve versie

Autorisatie — A. Ufkes



Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 8 januari 2009

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

Projectgegevens

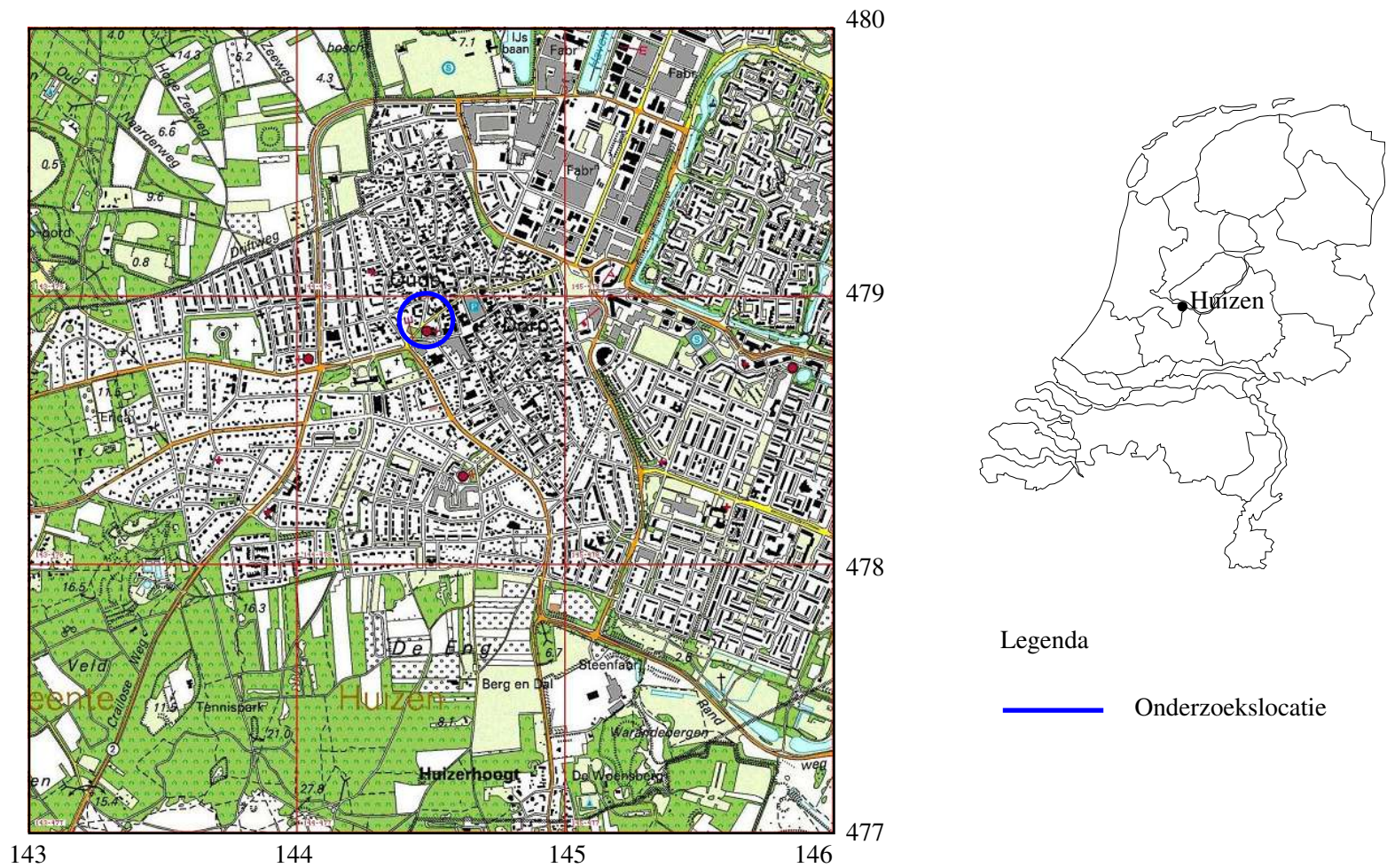
Projectnaam	Oranjeweeshuisstraat ongenummerd te Huizen
Projectcode	2008/236
Archisnummer BO en IVO	30785
Projectleider	ir. W.J.F. Thijs
Contact	0345-620102, W.Thijs@arcbv.nl
Oprichtgever	Vreeswijk en Koebrugge, Dhr. D. Baas, Postbus 1091 1270 BB Huizen, tel. 035-5253910
Bevoegd gezag	Gemeente Huizen, dhr. van As
Contact	Gemeente Huizen, Postbus 5, 1270 AA Huizen, tel. 035-5281486

Locatiegegevens

Toponiem	Oranjeweeshuisstraat
Plaats	Huizen
Gemeente	Huizen
Provincie	Noord-Holland
Kaartblad	26C
RD-coördinaten	N: 144.480/478.934 O: 144.502/478.922 Z: 144.483/478.907 W: 144.478/478.911
Oppervlakte	400 m ²

Beschrijving onderzoekslocatie

Geologie	Gestuwde Formaties
Geomorfologie	Bebouwing, hoge stuwwal
Bodem	Bebouwing, zwarte enkeerdgrond of moderpodzolgrond
Historische situatie	De omgeving van de onderzoekslocatie behoort tot de historische kern van Huizen.
Archeologische verwachting	De onderzoekslocatie ligt op de flank van een stuwwal uit het Saalien. Getuige vondsten uit de omgeving heeft in het Paleolithicum reeds bewoning plaatsgevonden op de stuwwal. De stuwwal heeft hierdoor een hoge trefkans op archeologica uit de periode Paleolithicum – Nieuwe Tijd. Het dorp Huizen bestaat reeds sinds de 10e eeuw. Door de ligging in de historische kern van Huizen zal de verwachtingswaarde zich daarom toespitsen op de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd.



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

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van dhr. Baas van Vreeswijk en Koebrugge heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd op een locatie aan de Oranjeweeshuisstraat ongenummerd te Huizen, gemeente Huizen. Aanleiding tot dit onderzoek vormt de voorgenomen herontwikkeling van het terrein. Op de locatie zal in de toekomst een parkeergarage worden gerealiseerd. Bij de bouw zullen op delen van de locatie bodemversturende werkzaamheden plaatsvinden, die mogelijk een bedreiging vormen voor het archeologisch bodemarchief. Conform de op 1 september 2007 in werking getreden Wet op de archeologische monumentenzorg dient de locatie eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden. Het veldwerk is op 8 september 2008 uitgevoerd door ir. W.J.F. Thijs. Voorafgaand hieraan is door ir. W.J.F. Thijs een bureau-onderzoek uitgevoerd. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.1).¹

1.2 Ligging en beschrijving van de onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie ligt op de hoek van de Oranjeweeshuisstraat en de Havenstraat. Op het zuidelijke deel is een plantsoen aanwezig met bankjes en een grasveld. Het uiterste noordelijke deel is in gebruik als parkeerplaats. Deze parkeerplaats is verhard met klinkers. Het maaiveld op de locatie loopt af in zuidwestelijke richting. De onderzoekslocatie heeft een oppervlak van circa 400 m².

1.3 Overzicht van de geplande werkzaamheden

De onderzoekslocatie vormt een deel van een groter plangebied ten noorden van de onderzoekslocatie. Op de onderzoekslocatie zal in de toekomst een parkeergarage worden gerealiseerd.

1.4 Doel van het onderzoek

1.4.1 Bureau-onderzoek

Doel van het archeologisch bureau-onderzoek is het aan de hand van bekende gegevens opstellen van een specifiek archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocaties. Om tot dit verwachtingsmodel te komen wordt gekeken naar de huidige situatie, de historische situatie en bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden. Hierbij wordt ook gekeken naar eventuele bodemversturende ingrepen die in het (recente) verleden hebben plaatsgevonden.

¹De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op www.sikb.nl.

1.4.2 Inventariserend veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) dient ertoe het voorgestelde verwachtingsmodel te verifiëren dan wel aan te vullen. Het IVO verloopt in drie stappen: verkennend, karterend en waarderend. Het verkennende onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen, die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden. Het karterende onderzoek stelt vast of er archeologische waarden aanwezig zijn en het waarderende onderzoek bepaalt de waarde van eventueel aanwezige archeologie. Het hier beschreven IVO is uitgevoerd als verkennend booronderzoek. Naast een booronderzoek is, voor zover mogelijk, ook een oppervlaktekartering uitgevoerd.

1.5 Werkwijze

1.5.1 Bureau-onderzoek

Een beschrijving van de huidige situatie en de effecten van de geplande bodemingrepen op het bodemarchief wordt gegeven aan de hand van topografisch kaartmateriaal, gegevens van milieukundig onderzoek, gegevens en plannen van de opdrachtgever, luchtfoto's en, indien van toepassing, informatie van omwonenden. Voor een beschrijving van de historische situatie wordt gebruik gemaakt van historisch-topografisch kaartmateriaal. Voor gebieden gelegen buiten de centra van oude steden beperkt dit kaartmateriaal zich meestal tot de 19e en 20e eeuw, te beginnen bij de kadastrale kaart van 1832 (www.watwaswaar.nl). Naast dit kaartmateriaal wordt ook gebruik gemaakt van de website van KennisInfrastructuur Cultuur-Historie (KICH; www.kich.nl), waar onder andere informatie is te vinden over de ontginninggeschiedenis en verkavelingsveranderingen. Verder is gebruik gemaakt van de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Holland. Voor de bekende aardwetenschappelijke waarden wordt gebruik gemaakt van geologische, geomorfologische en bodemkundige kaarten. Voor de archeologische waarden wordt gebruik gemaakt van Archis, de online archeologische database van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM), de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) en de Archeologische Monumenten Kaart (AMK), alsmede van informatie over eerder gedaan onderzoek en archeologische waarnemingen. Ook is gebruik gemaakt van het bureau-onderzoek en verkennend booronderzoek wat in 2005 op de locatie ten noorden van de onderzoekslocatie is uitgevoerd (Buitenhuis 2005).

1.5.2 Inventariserend veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd als een verkennend booronderzoek. Dit onderzoek moet inzicht geven in de bodemopbouw van het plangebied en mogelijke bodemverstoringen. Met dit doel zijn conform de strategie het minimum van drie boringen geplaatst tot minimaal 200 cm –mv. Voor het boren is gebruik gemaakt van een edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB).

2 Bureau-onderzoek

2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden

Huizen ligt op de oostflank van het Gooi, op de overgang naar het rivierdal van de Eem. De Utrechtse Heuvelrug vormt de westrand van het glaciële bekken van de Gelderse Vallei. Dit gletsjerdal met bijbehorend stuwwallen-complex is gevormd tijdens het Saalien (370.000 – 130.000 jaar geleden). In die periode werden Noord- en Midden-Nederland bedekt door landijs uit Scandinavië. In Midden-Nederland werden oudere, fluviatiele afzettingen door dit landijs opgestuwd, waardoor deze stuwwallen ontstonden. Deze fluviatiele afzettingen bestaan overwegend uit grove zanden en grinden. Het smeltwater van het landijs, dat veel zand en grind vervoerde, vormde zogenaamde fluvioglaciële afzettingen. Aan de buitenzijde van de stuwwallen in Midden-Nederland stroomde het water af naar het oerstroombdal van de Rijn. Hierbij werden grote puinwaaiers afgezet, ook wel sandrs genoemd. De sandrafzettingen behoren tot de Formatie van Drenthe en zijn ondergebracht in het Laagpakket van Schaarsbergen. Het gestuwde materiaal bestaat uit verschillende oudere formaties en is daarom niet ondergebracht in een specifieke formatie maar wordt aangeduid met de eenheid gestuwde formaties.

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000 – 10.000 jaar geleden), ontstonden sneeuwsmeltwaterdalen, omdat het smeltwater door de permafrost niet de grond in kon. Deze dalen bevatten door de afwezigheid van permafrost geen water meer en staan daarom bekend als droge dalen. Tegen de flanken van de stuwwallen werd dekzand afgezet. Ook in de windluwte achter de stuwwallen bleef dekzand liggen. De dekzanden gelegen tegen en achter de stuwwallen worden gordeldekzanden genoemd. Deze dekzanden behoren tot de Formatie van Boxtel en zijn ondergebracht in het Laagpakket van Wierden. Tijdens het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden) raakte het landschap begroeid en vond er nauwelijks nog erosie meer plaats (De Mulder et al. 2003, Berendsen 2004). De stuwwal waarop Huizen ligt kwam in het Holoceen echter onder invloed te staan van mariene processen vanuit de Zuiderzee. Hierdoor trad erosie op van de stuwwal en gordeldekzanden. Ten oosten van het dorp Huizen werden tegen de flank van de stuwwal mariene sedimenten afgezet.

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 menselijk ingrijpen trad degradatie van het bos op, waardoor uitgestrekte heidevelden en stuifzanden ontstonden: de zogenaamde woeste gronden. Deze stuifzanden behoren tot de Formatie van Boxtel (Laagpakket van Kootwijk) (Berendsen 2005, De Mulder et al. 2003). 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. Lokaal worden deze humushoudende plaggendecken ook eng, enk of akker genoemd.

In de omgeving van de onderzoekslocatie wordt de term eng gebruikt. Huizen is een zogenaamd flank-esdorp. Deze term wordt gebruikt voor dorpen die op de flanken van de stuwwal zijn gevormd. Voor het weiden van vee werden de lager gelegen gronden ten oosten van de stuwwal gebruikt. Deze gemeenschappelijke gronden werden 'meenten' genoemd (Berendsen 2005).

Op de geomorfologische kaart (afb. 2) staat de onderzoekslocatie aangegeven als bebouwing. Ten westen ligt de eenheid hoge stuwwal (11B3). Ten oosten liggen de eenheden gordeldekzandwelingen (3L6) en vlakte van getijdenafzettingen (2M35). De onderzoekslocatie ligt op de overgang tussen de eenheden hoge stuwwal en gordeldekzanden. Uit het verkennend booronderzoek dat ten noorden van de onderzoekslocatie is uitgevoerd, blijkt dat op de locatie stuwwalafzettingen aanwezig zijn (Buitenhuis 2005). Dit is waarschijnlijk op de onderzoekslocatie ook het geval. De stuwwalafzettingen zijn opgehoogd met een antropogeen pakket van zand en puin met een dikte van minimaal 1,5 meter.

Op de bodemkaart (afb. 3) is de locatie eveneens niet gekarteerd en staat aangegeven als bebouwing (ih bebouw). Ten westen van het dorp komen hoge zwarte enkeerdgronden (zEZ30) voor. Ten oosten van het dorp liggen op de flank van de stuwwal haarpodzolen (Hd30). Deze podzolen zijn gevormd in het armere gordeldekzand. In de lager gelegen delen van het gordeldekzand zijn veldpodzolen gevormd (Hn30). Op de vlakte van getijdenafzettingen komen drechtvaaggronden voor (Mv41c). In het onderzoek ten noorden van de onderzoekslocatie is een ophogingspakket aangetroffen. Hieronder is op een diepte van 1,5 m –mv de natuurlijke onverstoorde ondergrond waargenomen. In dit pakket is geen bodemvorming waargenomen. Waarschijnlijk is het oorspronkelijke bodemprofiel vergraven geraakt tijdens ophoging of bebouwing in het verleden.

2.2 Bekende archeologische waarden

De stuwwal van Huizen heeft volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW; zie afb. 4) een hoge archeologische trefkans. Het dorp Huizen is niet gekarteerd op de IKAW. De onderzoekslocatie ligt echter in de historische kern van het dorp. Dit gedeelte is aangemerkt als archeologisch monument van hoge archeologische waarde (monumentnr. 13745). De begrenzing van dit monument is gebaseerd op de historische kaart van 1849-1859. Binnen het monument kunnen voornamelijk archeologische resten worden verwacht uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Binnen het monument zijn in Archis geen waarnemingen bekend. Binnen het monument zijn buiten onderhavig onderzoek twee onderzoeksmeldingen bekend. Een daarvan bestaat uit het onderzoek net ten noorden van de onderzoekslocatie (Buitenhuis 2005). Hierin wordt aanbevolen om een archeologische begeleiding uit te voeren van de nieuw te graven funderingen. De tweede onderzoeksmelding betreft een bureau-onderzoek naar de archeologische waarde van Valkenaarstraat 71 en 73. Hierin wordt een vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van een veldonderzoek.

Op de stuwwal van Huizen is nog een tweede archeologisch monument aanwezig (monumentnr. 14531). De begrenzing van het monument is bepaald op basis van een veldkartering in de periode 1997-2001 en een aanvullend veldonderzoek in 2002. Bij deze kartering zijn sporen van bewoning gevonden uit de perioden

Midden-Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd en IJzertijd. Alle vondsten zijn gedaan aan het oppervlak. De vondsten bestaan voor het grootste gedeelte uit stenen werktuigen en aardewerk. Het zwaartepunt van de waarnemingen ligt in de Bronstijd.

Buiten het monument op de stuwwal van Huizen zijn nog twee waarnemingen bekend (waarnemingsnrs. 15221 en 17825). Waarneming 15221 bestaat uit een aantal vondsten van aardewerk. Het aardewerk komt uit de periodes Vroege Bronstijd – IJzertijd en Late Middeleeuwen. Over hoe het aardewerk is verzameld, wordt geen nadere informatie gegeven. Waarneming 17825 bestaat eveneens uit de vondst van aardewerk. Ook zijn vuursteenfragmenten gevonden. Het aardewerk en vuursteen zijn gevonden in 1975 in grond die is uitgegraven bij de aanleg van graskuilen. Ook hier betreft het materiaal uit de Bronstijd en Late Middeleeuwen. Concluderend kan gesteld worden dat de omgeving van de onderzoekslocatie (de stuwwal van Huizen) reeds in het Paleolithicum bewoond was.

2.3 Historische situatie

Het dorp Huizen is ontstaan als een boerengemeenschap ten behoeve van de ontwikkeling van de woeste gronden. Dit gebeurde vermoedelijk in de 10e eeuw (Buitenhuis 2005). Hierna vond het dorp zijn bestaan vooral in de landbouw en visserij. Ook al in de 19e eeuw was Huizen een plaats waar stedelingen hun vrije tijd doorbrachten. De visvangst werd vooral bedreven op de Zuiderzee, ondanks dat Huizen in de vroege 19e eeuw nog geen eigen grote haven had (Van der Aa 1839–1851). De onderzoekslocatie ligt in de historische dorpskern van Huizen. Op een kadastrale kaart uit 1832 is te zien dat op de onderzoekslocatie geen bebouwing aanwezig is. (afb. 5). De onderzoekslocatie is duidelijk te herkennen aangezien net ten zuiden hiervan een kerk aanwezig is. Op een historische kaart uit 1900 is op de onderzoekslocatie eveneens geen sprake van bebouwing (afb. 6). Waarschijnlijk is de onderzoekslocatie, ondanks de ligging in de historische kern van Huizen, nooit bebouwd geweest.

2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

De onderzoekslocatie ligt op de flank van de het noordelijk deel van de Utrechtse Heuvelrug, de stuwwal van Huizen. Deze stuwwal is ontstaan in het Saalien. Het dorp Huizen bestaat reeds vanaf de 10e eeuw. Het bodemoppervlak op de locatie is in het verleden mogelijk opgehoogd, maar waarschijnlijk nooit bebouwd geweest. Uit vondsten en monumenten uit de omgeving blijkt dat de omgeving van Huizen waarschijnlijk al in het Paleolithicum bewoond was. Gezien de landschappelijke context en de vele vondsten in de omgeving heeft de locatie daarom een hoge archeologische trefkans op archeologische resten vanaf het Paleolithicum tot in de Nieuwe Tijd. Door de ligging in de historische kern van Huizen zal de hoge verwachtingswaarde zich voornamelijk toespitsen op de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Door de lage grondwaterstand zullen voornamelijk anorganische zaken bewaard zijn: aardewerk, (vuur)stenen artefacten, houtskool en eventueel metaal. De vondsten kunnen worden aangetroffen direct onder de bouwvoor. Of er nog archeologische resten aanwezig zijn, hangt af van de intact-

heid van het bodemprofiel. Door de ligging in de historische kern van Huizen is de kans groot dat er in verleden graafwerkzaamheden hebben plaatsgevonden op de locatie.

3 Inventariserend veldonderzoek

3.1 Verkennend booronderzoek

Op de onderzoekslocatie zijn tijdens het verkennende booronderzoek vier boringen geplaatst. De locatie van de boorpunten wordt weergegeven in afbeelding 7. De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in bijlage 1. Boring 3 is op een diepte van 1,9 m –mv gestaakt. De bodems op de onderzoekslocatie zijn gevormd in stuwwal materiaal. De bodemopbouw bestaat in de boringen tot een diepte van 0,55–0,6 m –mv uit zwak siltig doker grijsbruin tot grijsbruin zand. In de boringen 1, 2 en 3 is deze laag vergraven. Hieronder gaat de bodemopbouw scherp over naar (donker)geelbruin zwak siltig zand dat doorloopt tot 0,9–1 m –mv. Deze laag is geclassificeerd als B-horizont. In boringen 2 en 3 is deze laag niet aanwezig, maar vervangen door een pakket donker grijsbruin zand met onverbrand bot, baksteen en leisteen in boring 2 en door sterk puinhoudend zand in boring 2. Op een diepte van 0,9–1 m –mv gaat de B-horizont geleidelijk over naar een (licht) grijsgele C-horizont. Deze horizont bestaat uit zwak siltig zand met grind. Vanaf een diepte van 1,8 m –mv komen in de C-horizont roestvlekken voor. Het aangetroffen bodemprofiel kan worden geclassificeerd als een moderpodzolgrond. De A-horizont van het profiel is in alle boringen behalve boring 4 vergraven geraakt. In boringen 2 en 3 is ook de B-horizont vergraven. De kans dat ter plaatse van deze boringen nog intacte archeologische sporen worden aangetroffen is klein. Door de grotendeels intacte bodemopbouw in boringen 1 en 4 blijft de hoge trefkans op intacte archeologische sporen bestaan.

3.2 Archeologische indicatoren

In boring 2 is op een diepte tussen 0,55–0,8 m –mv een laag met archeologische vondsten waargenomen. De vondsten bestaan uit onverbrand bot, baksteen en leisteen. De laag is gezien de scherpe grenzen van het pakket waarschijnlijk opgebracht of vergraven. Hierdoor liggen de aangetroffen archeologische vondsten waarschijnlijk niet meer *in situ*. De archeologische waarde van deze vondsten is daarom laag. Het puin dat in boring 3 is waargenomen kon worden gedateerd als recent bouwpuin. In de bouwvoor van boring 3 is een onbepaald stuk metaal aangetroffen. Gezien de sterk verroeste staat van het metaal, is het in het veld achtergelaten. Verder is in boringen 1 en 4 in de bouwvoor puin en baksteen waargenomen.

4 Conclusies

De onderzoekslocatie ligt op de flank van het noordelijk deel van de Utrechtse Heuvelrug. Op de onderzoekslocatie zijn holtpodzolgronden aangetroffen. Het bodemprofiel is in boringen 2 en 4 vergraven tot op de C-horizont. Boringen 1 en

4 zijn alleen vergraven in de bouwvoor. Hieronder is nog een intacte B-horizont aanwezig. Door de intactheid van de B-horizont blijft de hoge archeologische trefkans van de onderzoekslocatie van kracht. Mogelijk zijn in deze laag nog intacte archeologische sporen en/of resten aanwezig.

5 Aanbeveling

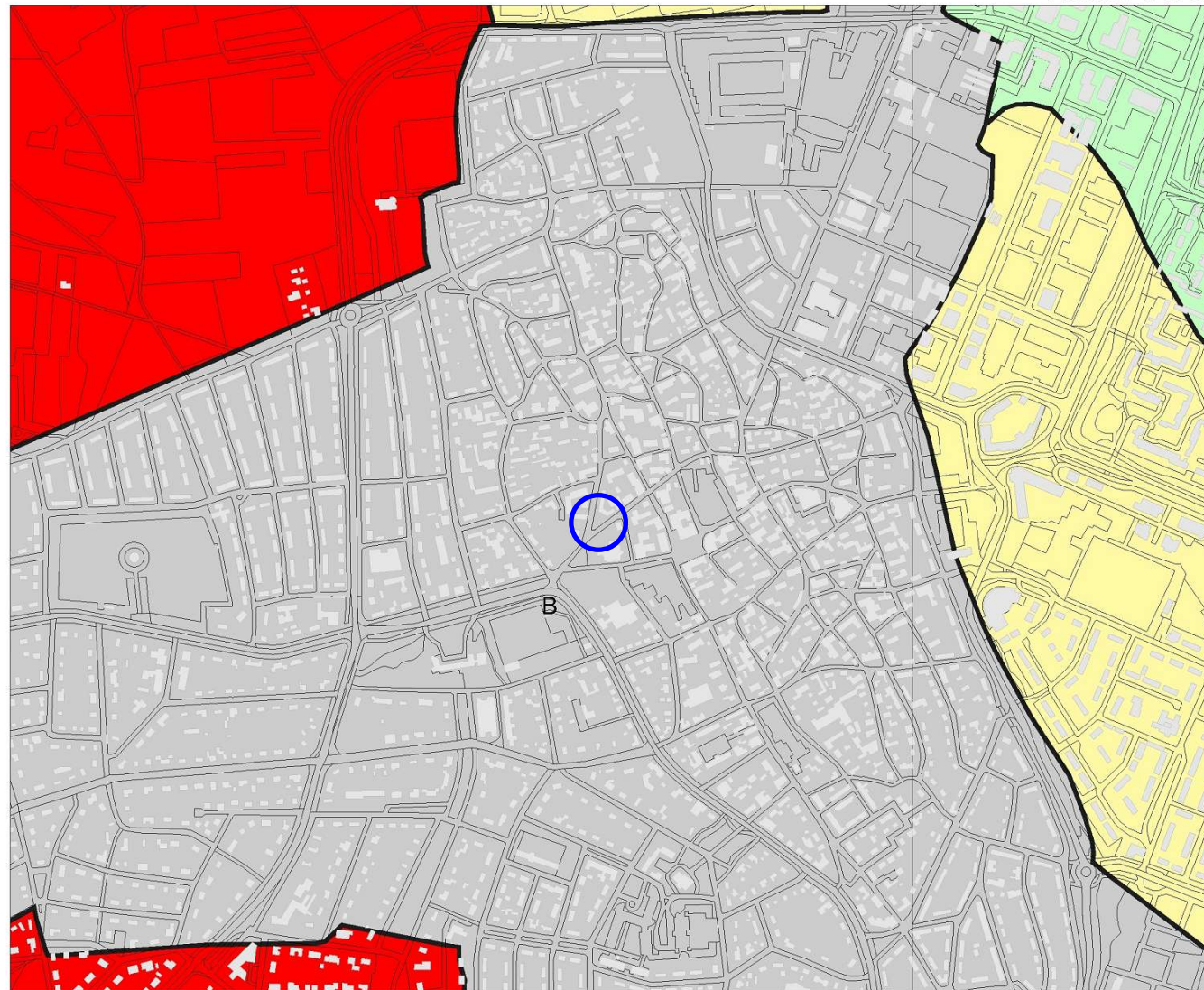
De resultaten van het onderzoek zijn besproken met dhr. B. Klooster van het Steunpunt Cultureel Erfgoed Noord-Holland. Op basis van de geringe omvang van het onderzoekslocatie en de ligging in een gebied met lage archeologische prioriteit (persoonlijke mededeling Dhr. Klooster) is besloten om geen vervolgonderzoek aan te bevelen. De onderzoekslocatie kan worden vrijgegeven. Het bevoegd gezag, de gemeente Huizen, bepaald of de onderzoekslocatie definitief kan worden vrijgegeven. De archeologische meldingsplicht voor de locatie blijft echter wel van kracht. Mochten bij de graafwerkzaamheden alsnog archeologische sporen en/of resten worden aangetroffen, dient dit onverwijld te worden gemeld aan het bevoegd gezag, de gemeente Huizen.

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.
- 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.
- Buitenhuis, H., 2005. *Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van bureau-onderzoek en grondboringen aan de Oranjeweeshuisstraat te Huizen, gemeente Huizen (N.-H.)*. Groningen (ARC-Rapporten 2005-39).
- Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.

02-09-2008

145503 / 479764



143521 / 478145

Legenda

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



Archis2

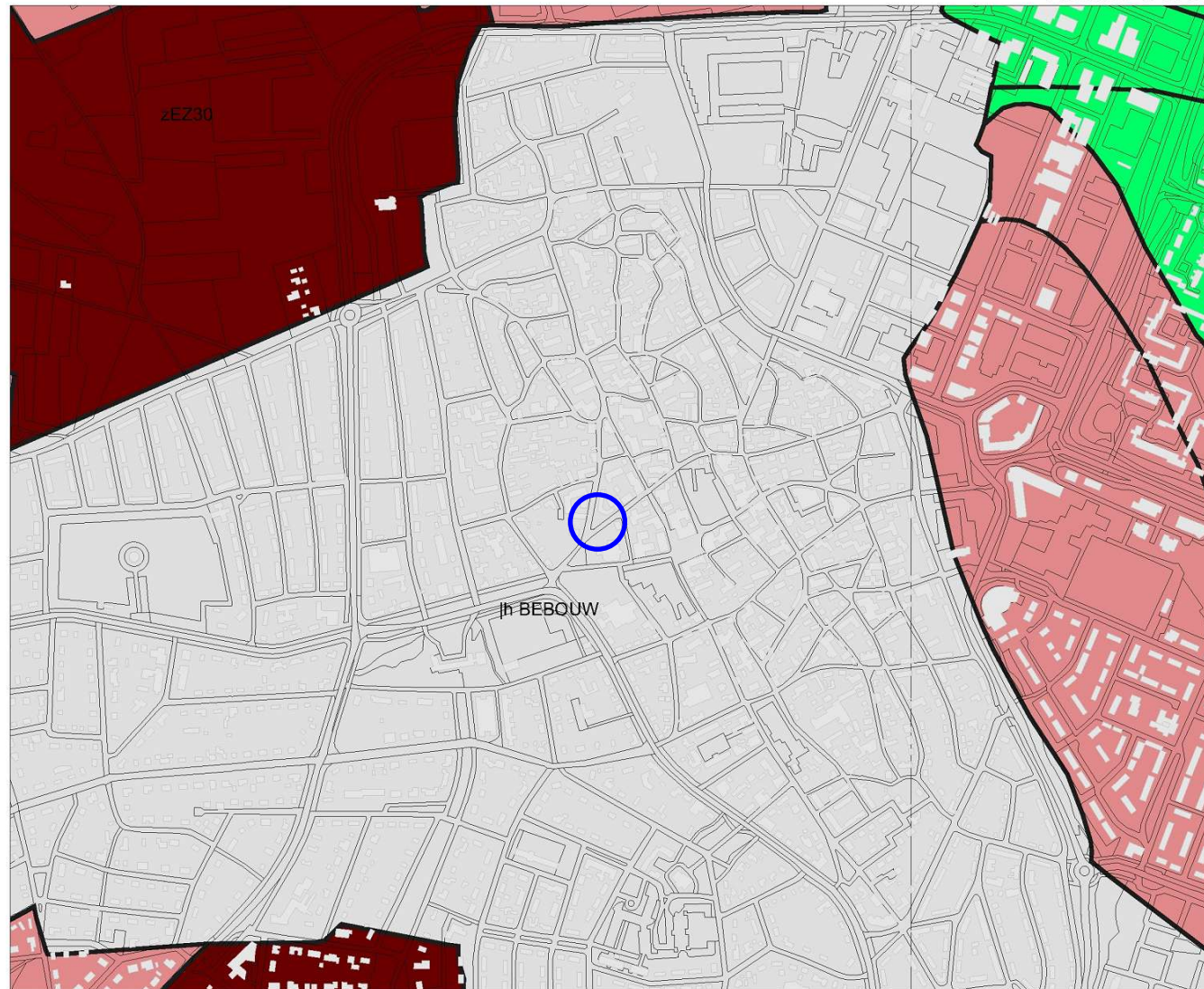
rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



Afbeelding 2 Geomorfologische kaart van de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis II.

02-09-2008

145503 / 479764



143521 / 478145

Legenda

- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- BODEM ((c)Alterra)**
 - Associaties
 - Brikgronden
 - Bebouwing
 - Dijk, bovenlandstrook
 - Dikke eerdgronden
 - Fluviale 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



Archis2

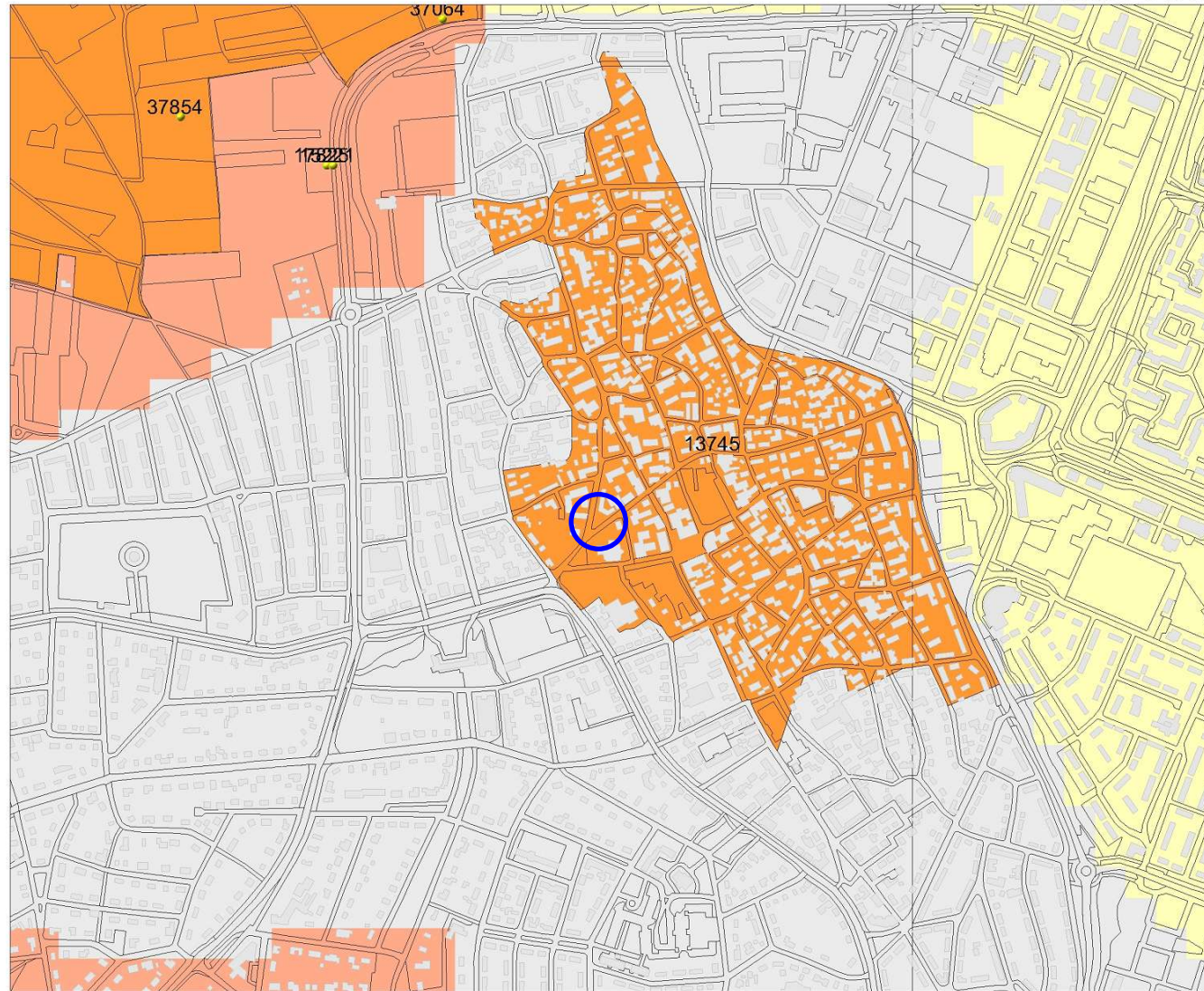
rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



Afbeelding 3 Bodemkaart van de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis II.

02-09-2008

145503 / 479764



143521 / 478145

Legenda

- WAARNEMINGEN
 - HUIZEN
 - TOP10 ((c)TDN)
- MONUMENTEN**
- archeologische betekenis
 - archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- IKAW**
- zeer lage trefkans
 - lage trefkans
 - middelhoge trefkans
 - hoge trefkans
 - lage trefkans (water)
 - middelhoge trefkans (water)
 - hoge trefkans (water)
 - water
 - niet gekarteerd



Archis2

rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



Afbeelding 4 Archeologische waarden op de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en in de omgeving. Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis II.



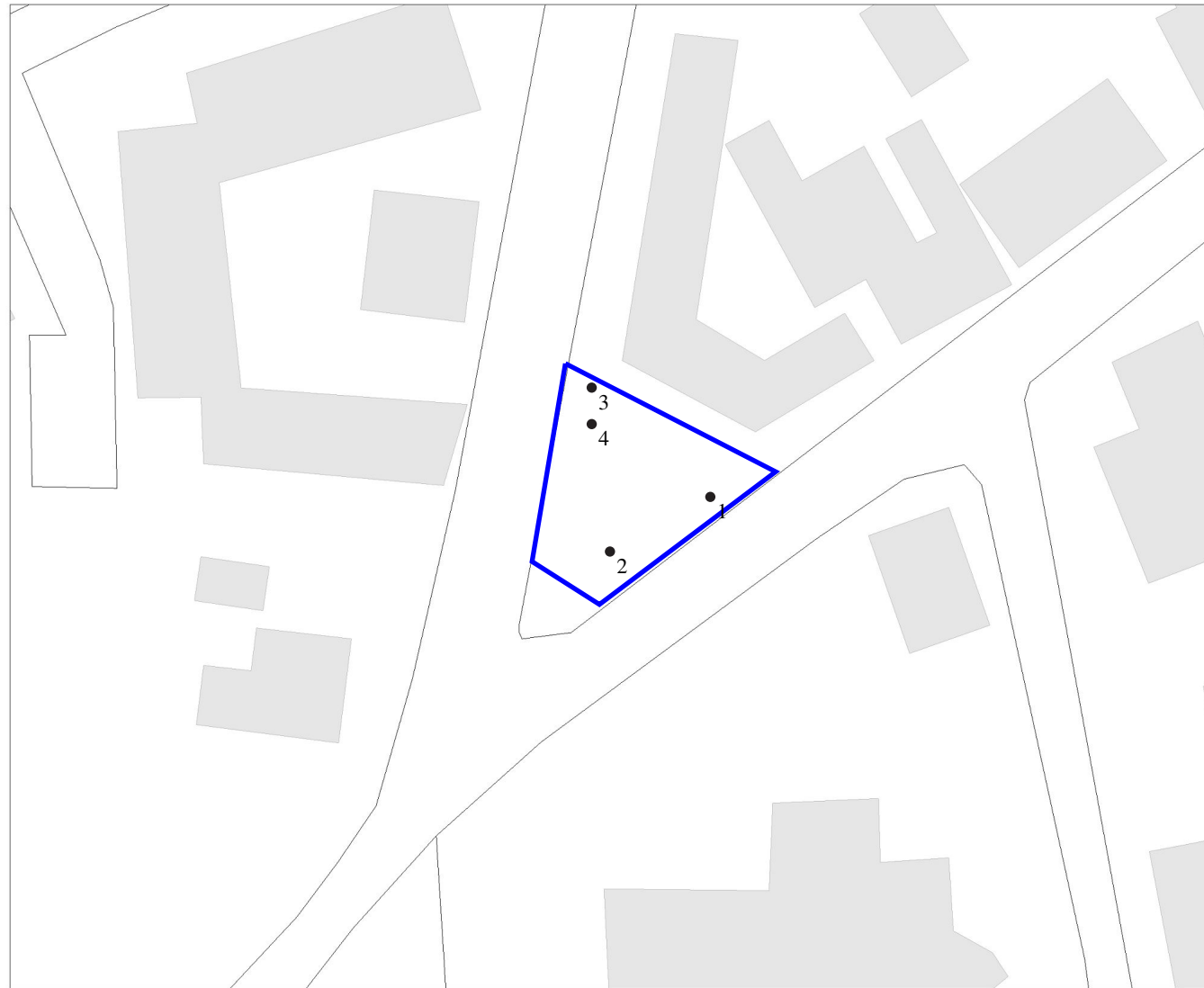
Afbeelding 5 Indicatieve ligging van de onderzoekslocatie (blauw cirkel) op de kadastrale kaart uit 1832. Bron: [www.watwaswaar](http://www.watwaswaar.nl).



Afbeelding 6 Indicatieve ligging van de onderzoekslocatie (blauwe cirkel) op een topografische kaart uit 1900. Bron: www.kich.nl

02-09-2008

144550 / 478973



144418 / 478865

Legenda

-  HUIZEN
-  TOP10 ((e)TDN)
-  Boring



Archis2

rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



Afbeelding 7 Locatie van de boorpunten op de onderzoekslocatie (blauw omlijnd). Kaart: W.J.F Thijs.

Bijlage 1 Boorstaten

Locatiebepaling	geschat, detailkaart 1:500
Referentievlak	Nieuw Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling	geschat, actueel hoogtebestand
Nauwkeurigheid maaiveldhoogte	50 cm

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)			
Z	zand		grind (onderdeel van lithologie)
			g1
			zwak grindig
bijmengsel (onderdeel lithologie)			
s1	zwak siltig		

boring 1 RD-X: 144.495. RD-Y: 478.919. Maaiveld: 6,90. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
60 Zs1	donker grijsbruin	scherp	Archeologische indicatoren: puin. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
90 Zs1	donker geel	geleidelijk	Bodemhorizont: B.
180 Zs1g1	grijsgeel	scherp	Bodemhorizont: C.
220 Zs1	grijsgeel	beëindigd	Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: licht gevlekt, oranje.

boring 2 RD-X: 144.484. RD-Y: 478.913. Maaiveld: 6,90. Boormethode: edelmanboring.

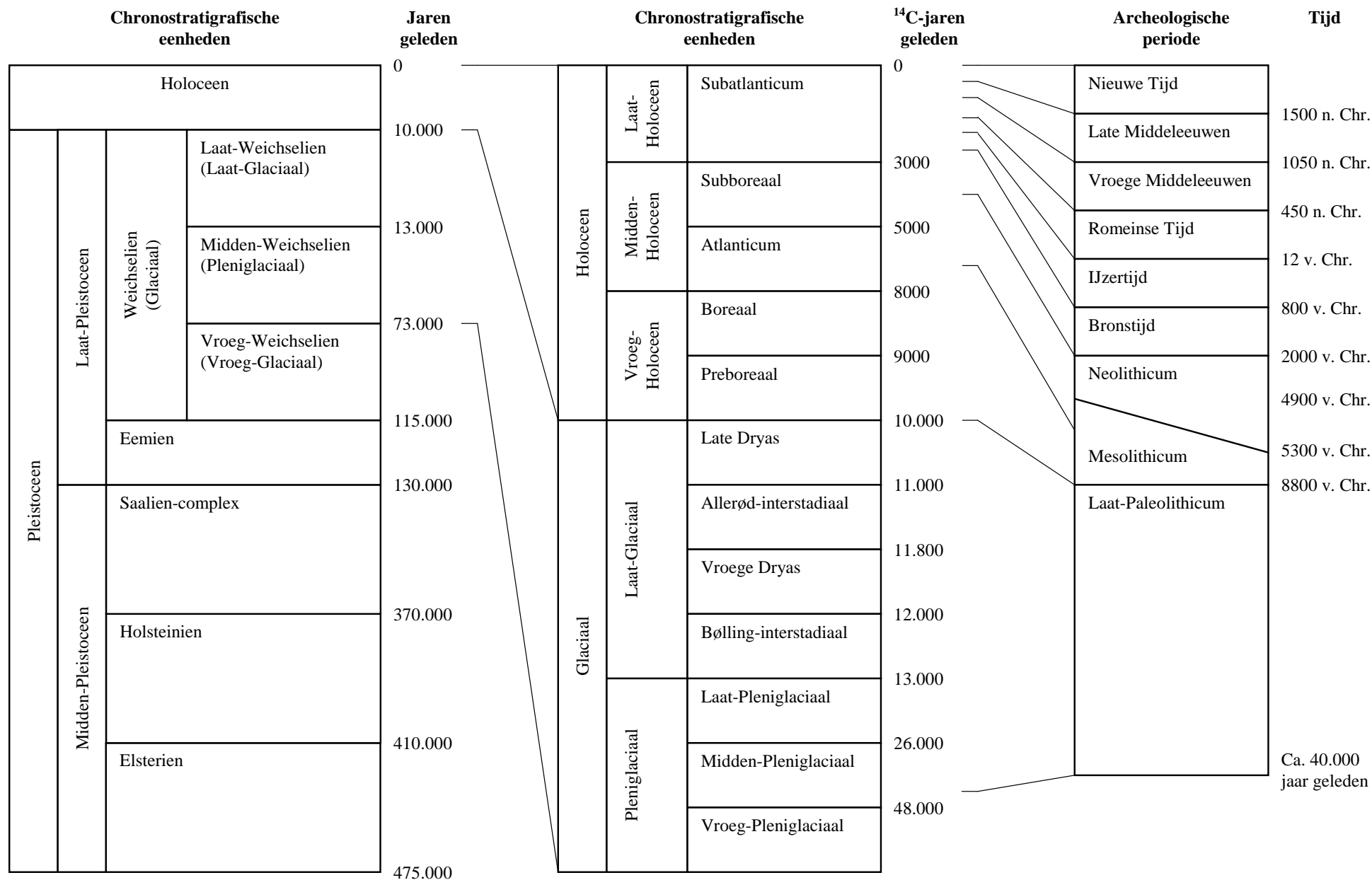
diepte lithologie	kleur	grens	
55 Zs1	grijsbruin	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, geel. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
80 Zs1	donker grijsbruin	scherp	Archeologische indicatoren: onverbrand bot, spoor. Bodemkundige interpretaties: vergraven. Opmerkingen: Baksteen & leisteen, metaalslak.
150 Zs1g1	licht grijsgeel	geleidelijk	Bodemhorizont: C.
200 Zs1g1	licht grijsgeel	beëindigd	Bodemhorizont: C. Sublagen: grindlagen.

boring 3 RD-X: 144.482. RD-Y: 478.931. Maaiveld: 6,90. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
60 Zs1	donker grijsbruin	scherp	Archeologische indicatoren: metaal. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
190 Zs1	geelgrijs	gestaakt	Archeologische indicatoren: puin. Bodemkundige interpretaties: vergraven. Opmerkingen: Fijn verdeeld puin, gestaakt op baksteen, leidingstrook?.

boring 4 RD-X: 144.482. RD-Y: 478.927. Maaiveld: 6,90. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
55 Zs1	donker grijsbruin	scherp	Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
100 Zs1	donker geelbruin	geleidelijk	Bodemhorizont: B.
180 Zs1g1	grijsgeel	geleidelijk	Bodemhorizont: C.
270 Zs1g1	licht grijsgeel	beëindigd	Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: licht gevlekt, oranje.



Bijlage 2 Een overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes. Door: A.J. Wullink. Gebaseerd op: ?; De Mulder et al. 2003; Berendsen 2004.