

**Een archeologisch bureau-onderzoek en  
verkennend inventariserend  
veldonderzoek door middel van boringen  
voor de locatie van het voormalige  
gemeentehuis van Warmond, gemeente  
Teylingen (ZH)**

W.J.F. Thijs & A.J. Wullink

ARC-Rapporten 2009-111

Geldermalsen  
2009  
ISSN 1574-6887



## Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek en verkennend inventariserend veldonderzoek door middel van boringen voor de locatie van het voormalige gemeentehuis van Warmond, gemeente Teylingen (ZH)

ARC-Rapporten 2009-111  
ARC-Projectcode 2008/224

Tekst

W.J.F. Thijs & A.J. Wullink

Afbeeldingen

A.J. Wullink

Tekstuele aanvulling en redactie

N. van Malssen

definitieve versie

Autorisatie — C.G. Koopstra



Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

Beheer en plaats van documentatie

ARC bv

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 2009

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

---

**Projectgegevens**

---

Projectnaam	Warmond, Hotel de Ville
Projectcode	2008/224
Archisnummer	31727
Projectleider	ir. W.J.F. Thijs
Contact	0345-620102, w.thijs@arcbv.nl
Opdrachtgever	BRO, dhr. P. Hendriks
Contact	0411-850400, info@bro.nl
Bevoegd gezag	Gemeente Teylingen, afdeling Ruimte, dhr. F. van Leeuwen
Contact	0252-783512, f.vanleeuwen@teylingen.nl
Beoordeling	Provincie Zuid-Holland, Bureau Cultuur
Contact	070-4416820

---

**Locatiegegevens**

---

Toponiem	Herenweg 109
Plaats	Warmond
Gemeente	Teylingen
Provincie	Zuid-Holland
KKaartblad	30F
RD-coördinaten	N: 94.715/468.320 O: 94.770/468.275 Z: 94.730/468.240 W: 94.710/468.260
Oppervlakte	2.300 m <sup>2</sup>

---

**Beschrijving onderzoekslocatie**

---

Geologie	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl
Geomorfologie	Strandwal +/- vervlakte duinen
Bodem	Lage enkeerdgronden
Historische situatie	De onderzoekslocatie is na 1900 bebouwd.
Archeologische verwachting	De onderzoekslocatie heeft een hoge trefkans op intacte archeologische sporen en/of resten uit de periode Neolithicum – Nieuwe Tijd

---



Legenda



Onderzoekslocatie



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 adviesbureau BRO uit Boxtel heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een archeologisch bureau-onderzoek uitgevoerd voor de ontwikkelingslocatie 'Hotel de Ville' aan de Herenweg 109 te Warmond, gemeente Teylingen. Aanleiding tot dit onderzoek vormt de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Bij deze herontwikkeling komen mogelijk archeologische waarden in het geding. Conform de op 1 september 2007 in werking getreden Wet op de archeologische monumentenzorg dient de locatie daarom eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden. Het bureau-onderzoek is in juni 2009 uitgevoerd door ir. W.J.F. Thijs. In 2008 is reeds voorbereidend werk verricht voor dit bureau-onderzoek door drs. A.J. Wullink. Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1.<sup>1</sup>

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

De onderzoekslocatie ligt aan de noordkant van Warmond ten oosten van de Herenweg. Op de locatie bevindt zich 'Villa Welgelegen', waarin tot de gemeentelijke herindeling van 2005 het gemeentehuis van Warmond was gevestigd. Het totale perceel van de onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 2.300 m<sup>2</sup>, de oppervlakte van de villa is circa 700 m<sup>2</sup>. Het overige deel van het terrein is in gebruik als tuin.

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

Op de onderzoekslocatie zal een appartementencomplex verrijzen met een oppervlakte van circa 830 m<sup>2</sup>. Dit complex overlapt deels met de huidige villa. Op afbeelding 2 wordt de huidige situatie en de toekomstige situatie weergegeven.

## **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 of de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied een bedreiging vormen voor

<sup>1</sup>De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl).

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

#### **1.4.2 Inventariserend veldonderzoek**

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) dient ertoe het in het bureau-onderzoek voorgestelde verwachtingsmodel te verifiëren en met veldwaarnemingen te completeren. Het IVO bestaat uit drie stappen: verkennend, karterend en waarderend. Het verkennend onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische treffkans kunnen beïnvloeden. Het karterend onderzoek stelt vast of er al dan niet archeologische waarden aanwezig zijn. Het waarderend onderzoek bepaalt de waarde van de archeologische resten.

### **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 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, in dit geval de kaart Cultuur-Historische waarden van de provincie Zuid-Holland. Naast deze informatie wordt, als deze voorhanden zijn, ook gebruik gemaakt van provinciale en gemeentelijke beleids- en verwachtingskaarten. 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.

#### **1.5.2 Inventariserend veldonderzoek**

Het IVO is uitgevoerd als een verkennend booronderzoek. Hiertoe zijn op het onderzoeksterrein zeven boringen gezet met een edelmanboor met een diameter van 7 cm tot minimaal 0,6 m –mv. Deze boringen zijn verspreid over het terrein gezet om een juiste, algehele indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen. Hierbij is getracht zoveel mogelijk ter plaatse van de toekomstige bebouwing te boren. De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. Het opgeboorde materiaal is doorzocht op de aanwezigheid van archeologische resten. Vervolgens is de bodemop-

bouw per boring beschreven en is er gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaardbeschrijvingsmethode (ASB). Door de aanwezige vegetatie was een oppervlaktekartering niet mogelijk.



## 2 Resultaten bureau-onderzoek

### 2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden

Warmond ligt in het West-Nederlandse kustzone, in het mondingsgebied van de Oude Rijn. De geologische ontwikkeling van het Nederlandse kustgebied hangt samen met de holocene zeespiegelstijging. Rond 7000 BP<sup>2</sup> lag de zeespiegel 15 m onder het huidige niveau. Het pleistocene landoppervlak helde af in westelijke richting. Ter plaatse van de onderzoekslocatie lag de top van het pleistocene oppervlak tussen 16 en 24 m –NAP. In West-Nederland ontstonden iets ten westen van de huidige kustlijn strandwallen, met daarachter een wadden- en kweldergebied. Aan de rand van dit kweldergebied ontstonden door uittredend grondwater zoetwatermoerassen, waarin veenvorming optrad. Door de voortdurende zeespiegelstijging kwam de kustlijn steeds verder landinwaards te liggen, met als gevolg dat ook het kustmoeras steeds verder landinwaards opschoof en er over het reeds gevormde veen nieuwe mariene sedimenten werden afgezet. Zo ontstond op het oude pleistocene landoppervlak een dunne laag veen met daarop een pakket mariene afzettingen. Dit veen vormt de Basisveen Laag van de Formatie van Nieuwkoop, de mariene afzettingen vormen het Laagpakket van Wormer (getijde-afzettingen) en het Laagpakket van Zandvoort (strandwalafzettingen), binnen de Formatie van Naaldwijk (De Mulder et al. 2003).

Rond 4400 BP kwam er een einde aan de landinwaartse verplaatsing van de strandwallen. De strandwallen stabiliseerden zich en sloten zich aaneen. Alleen ter plaatse van de riviermondingen (Schelde, Maas, Oude Rijn, het Oer-IJ en het Zeegat van Bergen) bleef de kust open. Achter de strandwal ontstond een veenmoeras. Het veenpakket dat hier op de afzettingen van het Laagpakket van Wormer ontstond, is het Hollandveen Laagpakket van de formatie van Nieuwkoop. Vanaf het moment dat de strandwallen zich aaneensloten tot ongeveer 2300 jaar geleden, bouwde de kust zich westwaarts uit. Zo ontstond een serie van parallelle strandwallen en strandvlaktes. Op de hogere strandwallen ontstonden duinen, de zogenaamde Oude Duinen (Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl). Op de lager gelegen strandvlaktes vond veengroei (Formatie van Nieuwkoop) plaats. Rondom de riviermondingen vond hier ook mariene sedimentatie plaats (Formatie van Naaldwijk).

Volgens de geomorfologische kaart en de CHS ligt Warmond op de meest oostelijke strandwal, die ca. 4400 jaar geleden is ontstaan. Mogelijk zijn er oude duinen aanwezig. Ten oosten en westen van deze strandwal komen getijde-afzettingen voor. Nog verder naar het oosten komen nog restanten van het Hollandveen Laagpakket voor. De onderzoekslocatie ligt ook op de strandwal. Bodemkundig gezien komen op de strandwal lage enkeerdgronden voor. Deze gronden zijn gevormd in afgezande strandwallen, die diep kalkloos waren. Door het diep ontkalkte profiel kon bij het afgraven van het zand de kalkrijke ondergrond niet worden bereikt. Door drie-steek-delven zijn de gronden humushoudend tot 0,5 – 0,9 m –mv. Deze grondbewerking werd uitgevoerd om grondgebonden bollenziekten kwijt te raken

<sup>2</sup>BP: before present. Jaren voor heden, waarbij 1950 als referentiejaar is genomen.

of om een te humusrijke (en hierdoor moeilijk bewerkbare) bovengrond te verbeteren. Door gebruik van veel compost en organische mest in combinatie met een diepe groundbewerking is in deze gronden een donkergrijze A-horizont aanwezig (Markus & Van Wallenburg 1982). Buiten de strandwallen ligt het veengebied van de strandvlakten. Het veen is hier ten dele overdekt met riviersedimenten van de Oude Rijn. In dit klei-op-veenpakket heeft zich een liedeergrond gevormd. Liedeergronden worden gekenmerkt door een donkere bovengrond en liggen binnen 0,8 m –mv op veen. Doordat de donkere bovengrond voldoet aan de criteria voor een minerale eerdlaag, worden deze gronden gerekend tot de eerdgronden en niet tot de drechtvaaggronden. Onder de minerale eerdlaag is vaak kalkloze zware klei aanwezig. Het veen in de ondergrond bestaat veelal uit bosveen (De Bakker & Schelling 1989).

## 2.2 Bekende archeologische waarden

De onderzoekslocatie heeft op de IKAW (afb. 5) een grotendeels hoge trefkans op intacte archeologische sporen en/of resten. Het noordelijk deel heeft een middel-hoge trefkans. Op de CHS van de provincie Zuid-Holland heeft de gehele onderzoekslocatie een zeer hoge trefkans op archeologische sporen. Het zuidelijk deel valt op deze kaart binnen de historische dorpskern van Warmond. Gezien de ontstaansgeschiedenis van de strandwal kunnen deze archeologische resten afkomstig zijn uit de periode Neolithicum – Nieuwe Tijd. De omgeving van de onderzoekslocatie is grotendeels in gebruik genomen tijdens de Late Middeleeuwen. Dit wordt bevestigd door de archeologische waarnemingen die bekend zijn in Archis. Van de 22 in de omgeving bekende waarnemingen is het vondstmateriaal van 17 waarnemingen afkomstig uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Drie terreinen waar waarnemingen zijn gedaan uit deze periode zijn benoemd tot archeologisch monument:

- Op een afstand van circa 350 m ten noordwesten van de onderzoekslocatie liggen twee terreinen met de resten van het St. Ursulaklooster van Warmond (monumentnrs. 1179 en 15913). Beide terreinen hebben een zeer hoge waarde, terrein 1179 is tevens wettelijk beschermd. Het klooster werd gesticht in 1410. In 1428 werd een gesloten overdekte gang naar de kerk, een loge en een kerk gebouwd. Tijdens de reformatie aan het eind van de 16e eeuw werd het klooster verwoest. Alleen het traptorentje annex knekelhuis van het gebouw is nog aanwezig. In de ondergrond van het terrein zijn in 1965 resten aangetroffen van de kerkgang en een kerkhofmuur. Ook is veel aardewerk en puin aangetroffen. Alle resten dateren uit de Late Middeleeuwen.
- Circa 600 m ten westen van de onderzoekslocatie ligt het terrein met resten van een waterburcht, mogelijk het ‘Stienhuis’ van Dirk van Teylingen. Deze burcht stamt waarschijnlijk uit het jaar 1270. In 1965 is een opgraving verricht op het terrein, waarbij sporen van een ringmuur en woongebouwen werden gevonden. In het begin van de 15e eeuw is het kasteel verdwenen. In 1984 is rond het terrein een brede gracht gegraven. Op een tekening uit 1801 is aan de westkant van het terrein een omgracht terrein te zien waar

mogelijk de voorburcht heeft gestaan. Het monumentterrein heeft een zeer hoge waarde (monumentnr. 1178).

Buiten de waarnemingen uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd zijn in de omgeving van de onderzoekslocatie vijf waarnemingen bekend uit eerdere perioden:

- Circa 550 m ten noordoosten van de onderzoekslocatie zijn op het terrein van het Huis te Warmond twee ronde heuvels aanwezig (waarnemingsnrs. 24030 en 24090). Mogelijk gaat het hierbij om grafheuvels uit de periode Neolithicum – Vroege Middeleeuwen. Zover bekend zijn deze heuvels nooit nader onderzocht middels een veldonderzoek.
- Circa 450 m ten noordwesten van de onderzoekslocatie zijn drie fragmenten handgevormd aardewerk aangetroffen uit de IJzertijd of Romeinse Tijd. De vondsten bevinden zich in een collectie. De documentatie van deze waarneming is vrij summier.
- Circa 500 m ten westnoordwesten is in 2004 bij een karterend booronderzoek uitgevoerd door RAAP in een aantal boringen houtskoolfragmenten aangetroffen in de top van de strandwal- en oude duinafzettingen. De houtskoolfragmenten zijn een indicatie voor een mogelijk vindplaats uit de periode Laat Neolithicum – Bronstijd (waarnemingsnrs. 55838 en 141803). Na het booronderzoek is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op de locatie door RAAP. Hierbij is een groot aantal aardewerk-, vuursteen- en botfragmenten aangetroffen. Dit materiaal is indicatief voor een vindplaats uit het Laat-Neolithicum (waarnemingsnr. 56089). Op het terrein is door BAAC in 2004 een archeologische opgraving uitgevoerd (vondstmelding 409560). Hierbij is de laatneolithische vindplaats opgegraven. De nederzettingen behoort tot de Enkelgrafcultuur. Op het terrein zijn honderden (vuur)stenen objecten en aardewerkfragmenten aangetroffen.
- Circa 550 m ten noordoosten van de onderzoekslocatie is in 2005 een booronderzoek uitgevoerd ten behoeve van rioleringswerkzaamheden. In het booronderzoek is een ophogingspakket aangetroffen waarvan wordt aangenomen dat het dateert uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. De gedane vondsten hebben echter een bredere tijdsspanne (Bronstijd tot begin Nieuwe Tijd). Het ophogingspakket wordt gerelateerd aan het Huis te Warmond (waarnemingsnr. 57102).

Binnen een straal van 450 m van de onderzoekslocatie zijn géén archeologische waarnemingen bekend.

### 2.3 Historische situatie

Het kustgebied is van oudsher een aantrekkelijke vestigingsplaats vanwege de grote beschikbaarheid van voedsel, bijvoorbeeld visserij. De strandwallen (met bijbehorende oude duinen) vormden hierbij veilige plekken om te wonen door hun topografisch hogere ligging. De strandwal waar Warmond op ligt, is ca. 4400 jaar geleden gevormd. Hierdoor kon deze strandwal vanaf het Neolithicum worden be-

woond. Nabij De onderzoekslocatie en bij Den Haag zijn hiervoor ook bewijzing gevonden (resp. Enkelgrafcultuur en Vlaardingencultuur) (Barends et al. 2005). In de Romeinse Tijd is er vooral sprake van bewoning nabij riviermonden; het tussenliggende gebied wordt niet of nauwelijks bewoond. De strandwallen waren in deze tijd voornamelijk begroeid met hoogopgaand loofbos. Aan het einde van de Romeinse Tijd nam de welvaart sterk af, waardoor ook de bevolkingsomvang sterk afnam. Ook in de Vroege Middeleeuwen waren met name de gebieden rond de riviermondingen bewoond. Vanaf de Late Middeleeuwen werden de strandwallen weer ontgonnen en het bos op de strandwallen gekapt (voornamelijk in de 11e en 12e eeuw) (Barends et al. 2005). Warmond wordt voor het eerst vermeld in de 9e eeuw.<sup>3</sup> In het jaar 1063 wordt een kapel beschreven die in het dorp Warmond staat (Van der Aa 1839–1851). In de Middeleeuwen lagen bij Warmond vier versterkte huizen en twee kloosters. Al deze gebouwen werden in het begin van de Tachtigjarige Oorlog verwoest. Van oudsher was in het dorp sprake van lintbebouwing langs wat nu de Herenweg heet. Deze weg bestond in die tijd nog uit een voetpad. Later werden ook langs de Achterweg (huidige Dorpsstraat) en langs de Leedeoever woningen gebouwd. Deze lineaire structuur is karakteristiek voor dorpen op de strandwallen. Het landgebruik op de strandwallen bestond vanaf de Late Middeleeuwen voornamelijk uit akkerbouw. Deze akkerbouwgronden werden ook wel ‘geesten’ genoemd. De lagere venige gronden aan de randen van de strandwallen werden voornamelijk gebruikt als grasland. De strandwallen hebben vanaf de Vroege Middeleeuwen gefungeerd als ontginningsas voor de venige strandvlakten. In de Nieuwe Tijd kwamen de strandwallen steeds meer in de belangstelling te staan voor recreatie. Hiervoor werden op de strandwallen buitenplaatsen aangelegd door gegoede lieden uit de stad. De meeste van deze buitenplaatsen lagen langs de Herenweg. Aan het einde van de 18e eeuw werd het onderhoud van de buitenplaatsen te duur en werden veel van de huizen verkocht of gesloopt.<sup>4</sup>

## 2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van de bij het bureau-onderzoek verkregen informatie kan een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied worden opgesteld. Het plangebied ligt op een strandwal die ca. 4400 jaar geleden is gevormd. Vanaf het Neolithicum heeft bewoning plaats kunnen vinden op deze strandwal. De strandwal heeft dan ook een hoge trefkans op archeologische resten en/of sporen uit de periode Neolithicum – Nieuwe Tijd. In de omgeving van de onderzoekslocatie is één nederzettingsterrein bekend uit het Laat-Neolithicum. Ook zijn enkele waarnemingen bekend uit de periode Neolithicum – Vroege Middeleeuwen. Het zwaartepunt van de waarnemingen in de omgeving ligt echter in de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Dit komt overeen met de bewoningsgeschiedenis van de strandwallen. Op de onderzoekslocatie zijn lage enkeerdgronden ontstaan. Deze gronden zijn op de strandwallen veelal gevormd door afgraving van zand en diepe grondbewerking door drie-steek-delven of omspuiten ten behoeve van de bollenteelt. Door deze diepe grondbewerking zijn aanwezige archeologische resten mogelijk reeds verstoord.

<sup>3</sup>[www.kich.nl](http://www.kich.nl).

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

Op de onderzoekslocatie is het oude gemeentehuis aanwezig, mogelijk is bij de bouw van dit pand de bodem eveneens reeds verstoord. De archeologische resten worden verwacht direct onder het eerddek. Door de hoge grondwaterstand kunnen naast anorganische resten zoals aardewerk en (vuur)steen ook organische resten zoals (verbrand) bot, houtskool en paleo-ecologische resten worden verwacht. Het te verwachten complextype kan niet nader worden gespecificeerd.

### **3 Resultaten inventariserend veldonderzoek**

#### **3.1 Booronderzoek**

Op de onderzoekslocatie zijn zeven boringen geplaatst, waarbij zo veel mogelijk rekening is gehouden met de plekken waar de toekomstige bebouwing buiten de huidige bebouwingscontour ligt. Boring 5 moest worden gestaakt op een leiding. Hierna is de boorlocatie enkele meters verplaatst en is boring 6 hiervoor gezet. De locatie van de boringen is weergegeven in afbeelding 8. De resultaten van het verkennend booronderzoek zijn opgenomen in bijlage 1. Op basis van het bureauonderzoek werden op de onderzoekslocatie lage enkeerdgronden verwacht, die zouden zijn ontstaan door bemesting met veel compost en organische mest in combinatie met een diepe grondbewerking. Hierdoor is een donkergrijze A-horizont ontstaan van circa 0,5–0,9 m –mv. Deze donker grijsbruine A-horizont is in alle boringen behalve boring 4 teruggevonden. In het eerddek zijn enkele fragmenten baksteen waargenomen. Waarschijnlijk is de bodem na de aanleg van het eerddek een tweede maal vergraven bij de bouw van het huidige gemeentehuis. Hierdoor is de top van het eerddek vergraven. Onder het eerddek is de bodem eveneens vergraven tot een diepte van minimaal 1,4 m –mv. De gemiddelde vergravingsdiepte ligt op 1,7 m –mv. Door deze diepe vergraving op de gehele onderzoekslocatie is het archeologisch niveau waarschijnlijk volledig vernietigd. De kans op intacte archeologische sporen onder de vergraven laag is zeer klein.

## **4 Samenvatting en conclusie**

De onderzoekslocatie ligt in de West-Nederlandse kustzone op een strandwal, die ca. 4400 jaar geleden is gevormd. Daardoor heeft op de locatie vanaf het Neolithicum bewoning plaats kunnen vinden. De strandwal heeft een hoge archeologische trefkans. In de omgeving zijn bewoningssporen aangetroffen vanaf het Laat-Neolithicum. Op de onderzoekslocatie zijn lage enkeerdgronden aanwezig. Ten behoeve van de bollenteelt is de bodem op de onderzoekslocatie tot een diepte van minimaal 1,4 m –mv vergraven. Hierbij zijn op de onderzoekslocatie lage enkeerdgronden ontstaan die later waarschijnlijk bij de aanleg van de huidige bebouwing op de onderzoekslocatie nogmaals zijn vergraven. Het archeologische niveau op de onderzoekslocatie is door de diepe grondbewerking waarschijnlijk volledig verloren gegaan. Er zijn daarom vanuit archeologisch oogpunt geen bezwaren voor het uitvoeren van de bouwplannen.

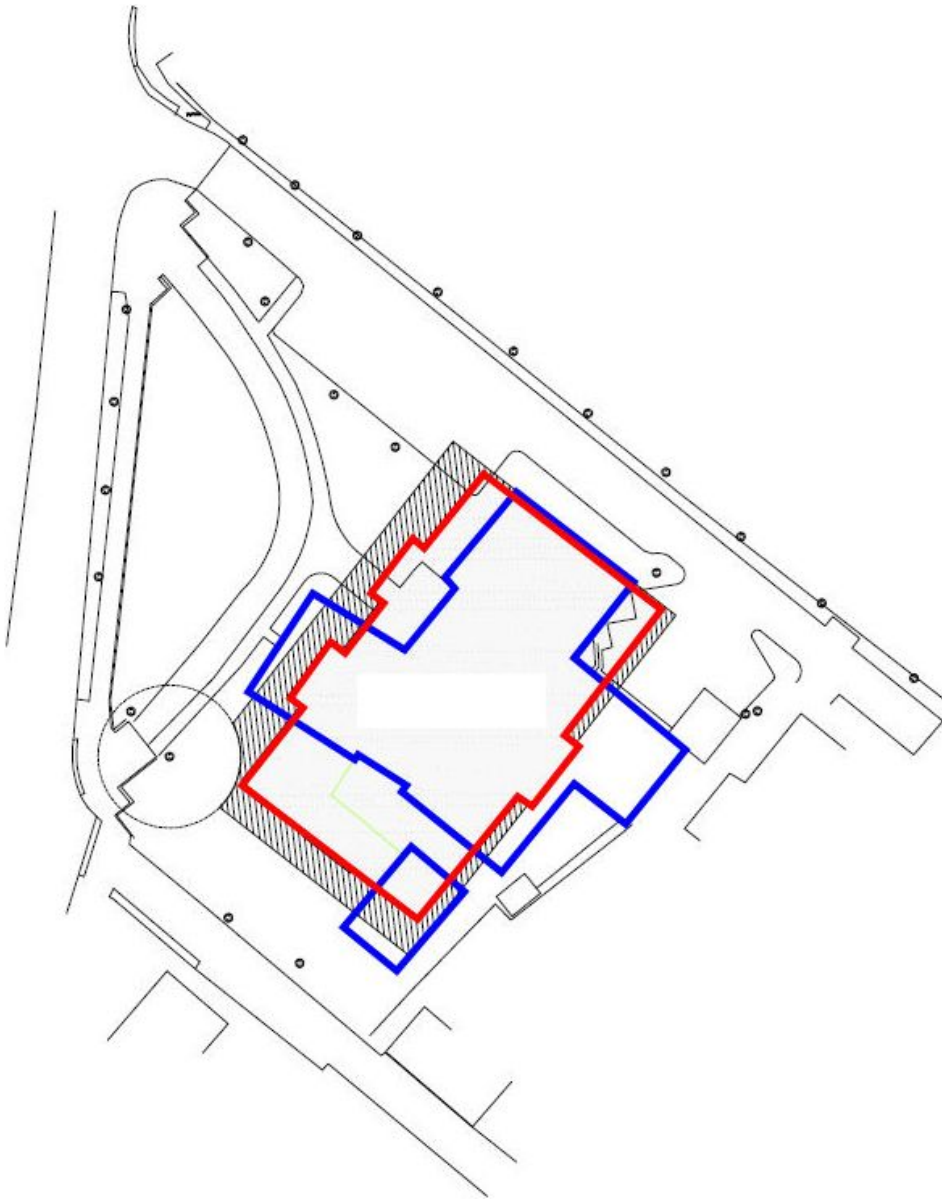
## **5 Aanbeveling**

Op basis van het bureau-onderzoek en het verkennend veldonderzoek kan worden gesteld dat de onderzoekslocatie waarschijnlijk ten behoeve van de bollenteelt tot een diepte van minimaal 1,4 m –mv is vergraven. De eventueel aanwezige archeologische sporen en/of resten zijn hierdoor waarschijnlijk volledig verloren gegaan. Geadviseerd wordt daarom om de onderzoekslocatie vrij te geven. Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Teylingen, om de onderzoekslocatie definitief vrij te geven. Indien bij de bouwwerkzaamheden alsnog archeologica worden aangetroffen, dan dient dit direct te worden gemeld aan het bevoegd gezag.



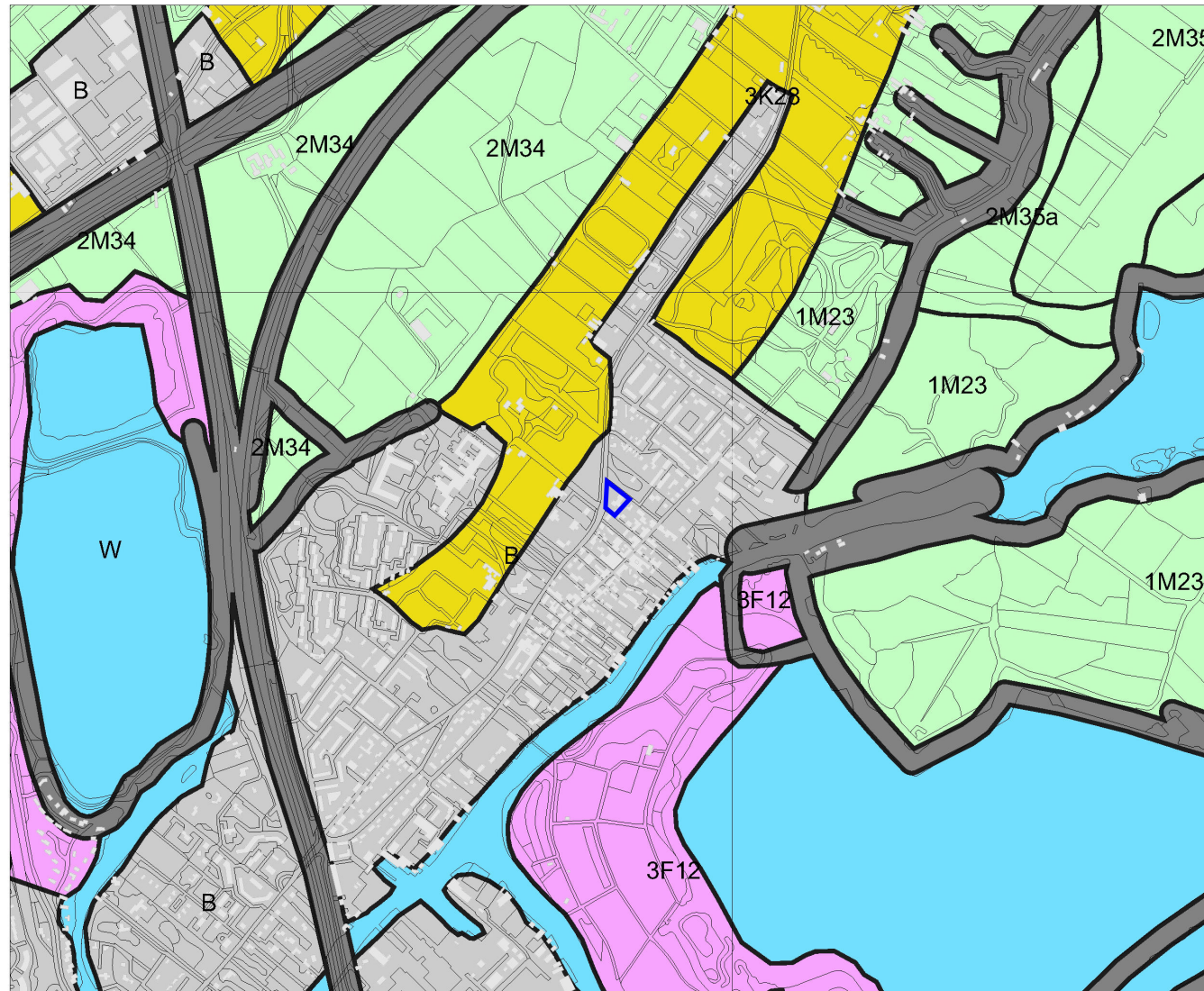
## Literatuur

- 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.
- Barends, S. et al. (red.), 2005. *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering*. Utrecht.
- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Markus, W.C. & C. van Wallenburg, 1982. *Bodemkaart van Nederland, Schaal 1:50.000. Toelichting bij de kaartbladen 30 West 's-Gravenhage en 30 Oost 's-Gravenhage*. Wageningen (Bodemkaart van Nederland Schaal 1:50.000).
- Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.



Afbeelding 2. Toekomstige situatie op de onderzoekslocatie. In rood is de toekomstige bebouwingscontour weergegeven. In blauw staat de huidige bebouwingssituatie weergegeven.

96113 / 469405



93353 / 467150

**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)



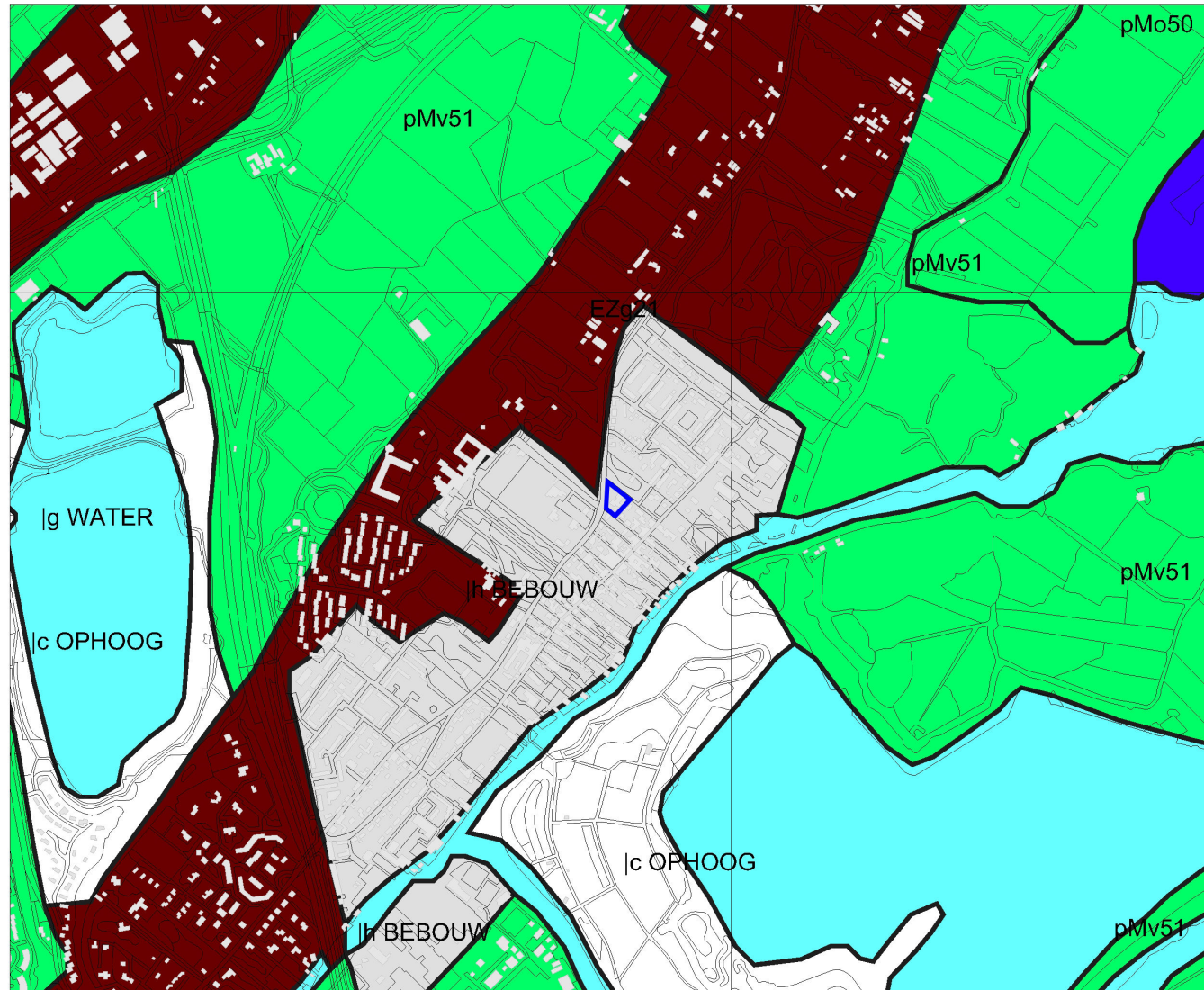
**Archis2**

rijksdienst voor  
archeologie,  
cultuurlandschap  
en monumenten



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

96113 / 469405



93353 / 467150

### Legenda

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

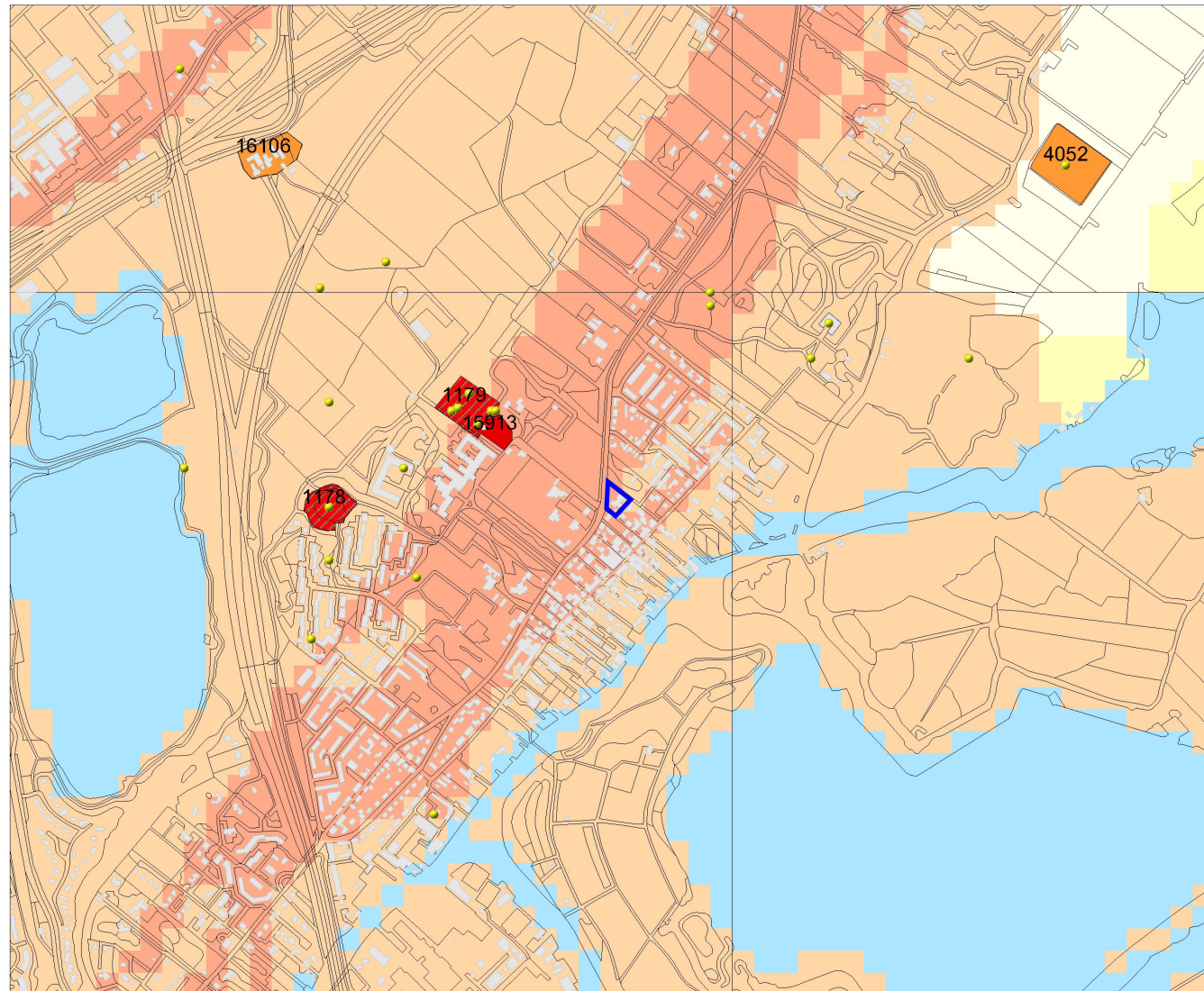
rijksdienst voor  
archeologie,  
cultuurlandschap  
en monumenten



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

29-09-2008

96113 / 469405



### 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

0 500 m



Archis2

rijksdienst voor  
archeologie,  
cultuurlandschap  
en monumenten



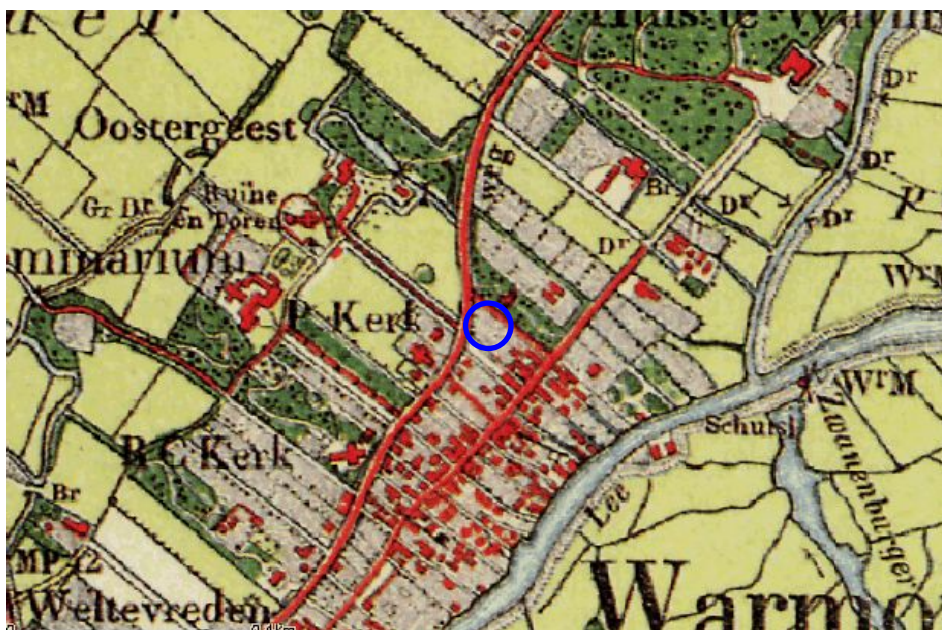
ONDER  
ONSSIN  
LTUUR  
NRIJN  
SCHAP

93353 / 467150

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






Afbeelding 6. Indicatieve ligging van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) op de kadastrale kaart uit 1832. Bron: [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)



Afbeelding 7. Indicatieve ligging van de onderzoekslocatie (blauwe cirkel) op een topografische kaart uit 1900. Bron: [www.kich.nl](http://www.kich.nl)



### Legenda

-  ONDERZOEKSMELDINGEN
-  HUIZEN
-  TOEGANGSPUNT



Archis2

rijksdienst voor  
archeologie,  
cultuurlandschap  
en monumenten



Afbeelding 8. Locatie van de boorpunten op de onderzoekslocatie (rood omlijnd). Door: 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)	s1	zwak siltig
Z zand		

bijmengsel (onderdeel lithologie)

---



---

### boring 1 *RD-X: 94.737. RD-Y: 468.387. Maaiveld: 0,80. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
20 Zs1	donker bruin	scherp	<i>Bodemhorizont: A, antropogeen.</i>
60 Zs1	licht bruingrijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren: puin. Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
90 Zs1	donker bruingrijs	scherp	<i>Bodemhorizont: A, antropogeen.</i>
120 Zs1	licht bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
130 Zs1	licht grijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
155 Zs1	donker grijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
190 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>

---

### boring 2 *RD-X: 94.722. RD-Y: 468.265. Maaiveld: 0,80. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Zs1	donker grijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
120 Zs1	licht bruingrijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren: puin. Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
160 Zs1	donker grijsbruin	scherp	<i>Bodemhorizont: A, antropogeen.</i>
190 Zs1	geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>

---

### boring 3 *RD-X: 94.730. RD-Y: 468.259. Maaiveld: 0,80. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
45 Zs1	donker grijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
130 Zs1	licht grijsbruin	scherp	<i>Archeologische indicatoren: baksteen, weinig. Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
185 Zs1	donker bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
200 Zs1	geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>

---

### boring 4 *RD-X: 94.740. RD-Y: 468.253. Maaiveld: 0,80. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Zs1	geelgrijs	scherp	<i>Opmerkingen: Cunetzand.</i>
70 Zs1	geelgrijs	scherp	<i>Vlekken: matig gevlekt, bruin. Archeologische indicatoren: puin. Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
140 Zs1	geelbruin	scherp	<i>Archeologische indicatoren: baksteen, weinig. Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
180 Zs1	grijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>

---

### boring 5 *RD-X: 94.755. RD-Y: 468.277. Maaiveld: 0,80. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
60 Zs1	donker bruingeel	gestaakt	<i>Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>

---

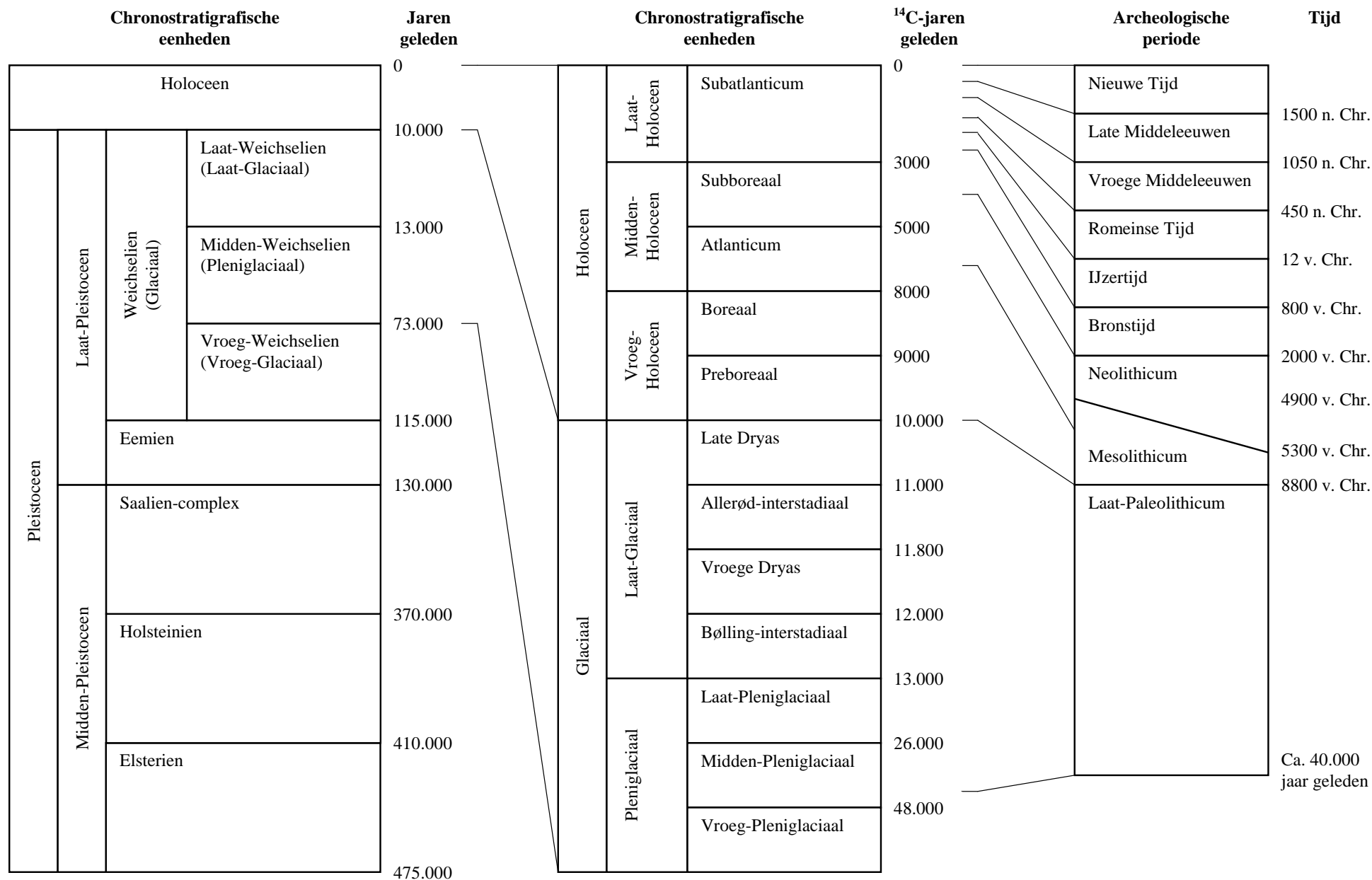


**boring 6** *RD-X: 94.758. RD-Y: 468.277. Maaiveld: 0,80. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
70 Zs1	donker bruingeel	scherp	<i>Vlekken: matig gevlekt, bruin. Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
160 Zs1	donker grijsbruin	scherp	<i>Bodemhorizont: A, antropogeen. Archeologische indicatoren: baksteen, weinig.</i>
180 Zs1	donker grijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
200 Zs1	licht grijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>

**boring 7** *RD-X: 94.749. RD-Y: 468.287. Maaiveld: 0,80. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
55 Zs1	donker bruin	scherp	<i>Vlekken: matig gevlekt, geel. Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
70 Zs1	licht bruin grijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
95 Zs1	donker grijsbruin	scherp	<i>Bodemhorizont: A, antropogeen. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.</i>
120 Zs1	geelgrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
180 Zs1	donker grijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
200 Zs1	licht grijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>



Bijlage 2. 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.