

Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend  
Veldonderzoek, verkennende fase

**Castricum, Beverwijkerstraatweg  
Gemeente Castricum**

*B&G rapport 843*

**Colofon**

Projectnummer 17360908/37759  
Auteurs G.C.W. Verschoor BA, drs. J.M. Blom,  
Redactie Drs. B.A. Corver  
Versie 1.2  
Status definitief

Autorisatie

Drs. B.A. Corver	Senior Archeoloog	22-12-2009	
------------------	-------------------	------------	--

Goedkeuring

dhr. H. Venema	Gemeente Castricum	08-02-2010	
----------------	--------------------	------------	--

Opdrachtgever Van Oosten Ruimtelijke Planontwikkeling B.V.  
Mr. T. van Lierop  
Postbus 196  
2100 AD Heemstede

© Becker & Van de Graaf bv  
Noordwijk, december 2009  
ISSN 1879-3711

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

## **SAMENVATTING:**

In opdracht van Van Oosten Ruimtelijke Planontwikkeling B.V zijn in november 2009 een archeologisch bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Beverwijkerstraatweg 6 in Castricum, gemeente Castricum.

Op basis van de resultaten van het onderzoek is de verwachting dat er in het plangebied archeologische resten *in situ* aanwezig kunnen zijn klein. Tot aan de Bronstijd lag het plangebied in een rivierdal en onder zeespiegelniveau en was dus totaal ongeschikt voor bewoning. Met het verlanden van het zeegat bij Castricum veranderde het plangebied in een kweldersysteem dat regelmatig overstromde en daardoor ook niet geschikt zal zijn geweest voor bewoning. De boringen tonen verder aan dat de toplaag, die op het kweldersysteem ligt, in zijn geheel verstoord is door afgravingen en/of egalisatie. Aangetroffen aardewerkfragmenten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd zijn vermoedelijk daarvan afkomstig. Vervolgens is ten behoeve van bollenteelt of agrarisch gebruik een toemaakdek aangebracht.

Gezien de afgravingen die reiken tot in de kwelderafzettingen en gezien de ongunstige landschappelijke locatie van het plangebied, is de kans klein dat archeologische waarden aanwezig zijn in het plangebied. Op basis van de resultaten van het Inventariserend Veldonderzoek wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.

## INHOUDSOPGAVE:

<b>ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED.....</b>	<b>4</b>
<b>1. INLEIDING .....</b>	<b>5</b>
1.1. Aanleiding .....	5
1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek.....	5
1.3. Ligging van het plangebied .....	5
<b>2. BUREAUONDERZOEK.....</b>	<b>6</b>
2.1. Werkwijze.....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
2.2. Geologie, geomorfologie en bodem.....	6
2.3. Bekende archeologische waarden.....	8
2.4. Historisch landgebruik.....	9
2.5. Conclusie bureauonderzoek en verwachtingmodel .....	10
<b>3. VELDONDERZOEK.....</b>	<b>11</b>
3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet .....	11
3.2. Werkwijze.....	11
3.3. Resultaten .....	11
3.4. Interpretatie .....	11
<b>4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....</b>	<b>13</b>
4.1. Beantwoording vraagstelling.....	13
4.2. Aanbevelingen .....	14
4.3. Betrouwbaarheid .....	14
<b>LITERATUUR EN KAARTEN.....</b>	<b>15</b>
<b>LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN .....</b>	<b>16</b>
<b>BIJLAGEN</b>	
1. Topografische kaart	
2. Archis-informatie	
3. Overzicht Archismeldingen	
4. Boorlocatiekaart	
5. Boorbeschrijvingen	
6. Vondstenlijst	
7. Periodentabel	
8. Historische kaart: Kadastrale minuutkaart 1811-1832	
9. Historische kaart: Topografische militaire kaart 1900	
10. Historische kaart: Topografische kaart 1951	

## Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Toponiem</i>	Beverwijkerstraatweg
<i>CIS-code</i>	37759
<i>Plaats</i>	Castricum
<i>Gemeente</i>	Castricum
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Castricum B 8236
<i>Provincie</i>	Noord-Holland
<i>Coördinaten</i> <i>Centrum</i> <i>Hoekpunten</i>	105.726/506.448 105.717/506.563 (N); 105.741/506.449 (O); 105.737/506.434 (Z); 105.711/506.442 (W)
<i>Oppervlakte plangebied</i>	Circa 600 m <sup>2</sup>
<i>Opdrachtgever</i>	Van Oosten Ruimtelijke Planontwikkeling B.V. Mr. T. van Lierop Postbus 196 2100 AD Heemstede 023-5471912 t.vanlierop@vorp.nl
<i>Uitvoerder</i>	Becker & Van de Graaf bv Contactpersoon: G.C.W. Verschoor BA Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-3326888 cverschoor@beckerenvandegraaf.nl
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Castricum Sectie cultuurhistorie Dhr. Harry Venema Postbus 1301 1900 BH Castricum 0251-661326
<i>Beheer en plaats van documentatie en vondsten</i>	Becker & Van de Graaf, Noordwijk, tot deponering bij de provincie Noord-Holland
<i>Uitvoeringsdatum veldwerk</i>	10-11-2009

# 1. Inleiding

## 1.1. Aanleiding

In opdracht van Van Oosten Ruimtelijke Planontwikkeling B.V heeft archeologisch onderzoeksbureau Becker & Van de Graaf bv in november 2009 een archeologisch bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) verkennende fase (door middel van boringen) uitgevoerd aan de Beverwijkerstraatweg 6 in Castricum, gemeente Castricum. De aanleiding voor dit onderzoek is geplande nieuwbouw waarvoor een postzegelbestemmingsplan dient te worden opgesteld. Het is in deze fase van de ontwikkelingen niet bekend tot welke diepte de bodem verstoord zal worden. De kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden door de voorgenomen plannen verstoord dan wel vernietigd zullen worden.

## 1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek

De doelstelling van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Hieruit voortvloeiend wordt een specifieke archeologische verwachting opgesteld. Het doel van het veldonderzoek is het aanvullen en vaststellen van de gespecificeerde verwachting, die gebaseerd is op het bureauonderzoek. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap in het plangebied, voor zover deze vormeenheden van invloed kunnen zijn geweest op de bruikbaarheid van de locatie door de mens in het verleden. Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen kansarme zones van het plangebied worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor behoud of voor vervolgonderzoek. Om deze doelstelling te kunnen realiseren, wordt op de volgende vragen een antwoord gegeven (Wilbers 2009):

- Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?
- Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?
- Zijn er archeologische waarden aanwezig in het plangebied?
- Wat is de diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?

Het archeologisch bureauonderzoek en het inventariserend veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1 (Centraal College van Deskundigen 2006).

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar bijlage 7. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

## 1.3. Ligging van het plangebied

De ligging van het onderzochte gebied, ofwel het plangebied, is weergegeven in bijlage 1. Het plangebied ligt in het zuiden van Castricum aan de Beverwijkerstraatweg 6 op de hoek met de Gasstraat. De exacte ligging en contouren van het plangebied inclusief de huidige bebouwing zijn nader weergegeven in bijlage 4. Ten tijde van het veldonderzoek was het plangebied in gebruik als woning met tuin en garage.

## 2. Bureauonderzoek

### 2.1. Werkwijze

Voor het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van informatie uit de onderstaande lijst. Deze gegevens zijn aangevuld met relevante informatie uit beschikbare achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst).

#### 2.1.1. Archeologie

- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW).
- Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Holland.
- Archeologisch Informatie Systeem (Archis II) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).

#### 2.1.2. Bodemkaarten en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart 19 West Alkmaar (DLO-Staring Centrum 1994).
- Geomorfologische kaart 19 Alkmaar (Stichting voor Bodemkartering 1979).
- Actueel Hoogtebestand Nederland ([www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)).

#### 2.1.3. Historische kaarten

Aanvullende historische informatie is verkregen uit beschikbaar historisch kaartmateriaal, waaronder:

- Kadastraal Minuutplan 1811-1832 ([www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)).
- Topografische Militaire Kaarten: 1857, 1879, 1900 en 1910 ([www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)).
- Topografische Kaarten: 1951, 1961, 1971, 1983, 1994 ([www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)).

#### 2.1.4. Historische kring

Voor het onderzoek is contact opgenomen met leden van de werkgroep Oer-IJ en de werkgroep Oud-Castricum.

### 2.2. Geologie, geomorfologie en bodem

#### 2.2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap en geologie

Het dorp Castricum lag gedurende het einde van de laatste ijstijd (het Weichselien ca. 15.000 – 10.000 jaar geleden) in een groot rivierdal van de Rijn. Dit veranderde toen door het smelten van het landijs de zeespiegel sterk begon te stijgen. Het rivierdal verdronk geleidelijk en tot ca. 3000 jaar geleden lag Castricum in een steeds meer verlandende inham van de Noordzee.

Tussen 3000 en 2500 jaar geleden maakte het plangebied deel uit van het estuarium van het Oer-IJ. Dit estuarium, alsmede de hoogveengebieden bij Zaandam en Halfweg en de Flevomeren, waterden af via een zeegat dat bij Castricum lag. Er veranderde weinig in deze situatie tot in de Midden IJzertijd. In deze tijd kwam er een nieuwe verbinding met zee tot stand waardoor de Flevomeren konden afwateren op de Waddenzee. Deze verandering in afwatering zorgde er voor dat het zeegat bij Castricum langzaam begon dicht te slibben. In de Midden- en Late IJzertijd werd het zeegat alsmat kleiner. Dit had tot gevolg dat aangrenzende veengebieden droogvielen en geschikt werden voor permanente bewoning. Aan het einde van de Late IJzertijd raakte het zeegat helemaal afgesloten door een strandwal. Vanaf dit moment werd het hele Oer-IJ gebied geschikt voor bewoning (Vos 2006).

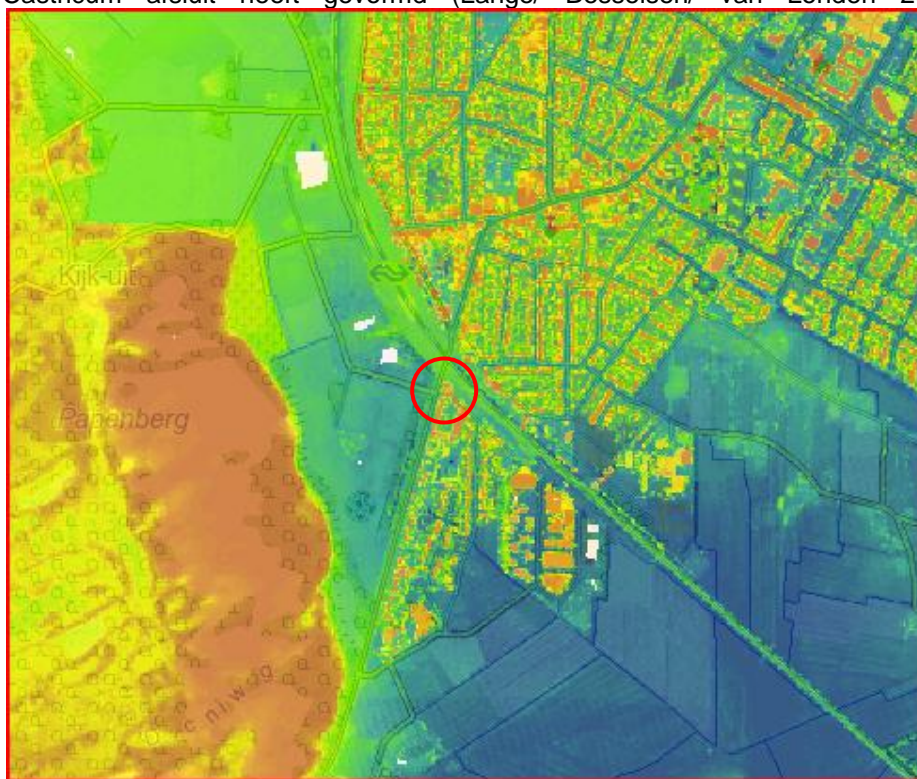
In de Archeologische Kennisinventarisatie van het Amsterdams Archeologisch Centrum (Lange, Besselsen & Van Londen 2004) wordt de situatie van het Oer-IJ op vier verschillende tijdstippen weergegeven. In 2500 voor Chr. lag het plangebied in zee. Ongeveer 1000 voor Chr. was de zee al een flink stuk opgeschoven en lag het plangebied aan de rand van een inter-getijde (wadden)gebied van platen en slikken. Mogelijk lag het nog onder water. Dit wordt op de bijhorende kaart niet duidelijk omdat het centrum van Castricum niet gekarteerd is. In 100 na Chr. maakte het plangebied deel uit van een verland (permanent drooggevallen) getijdenlandschap. Mogelijk waren er in het plangebied

voormalige wash-over systemen en kwelderwallen aanwezig. Tegen 900 na Chr. lag het plangebied op de overgang van een grotendeels verveend landschap met brakwater lagunes naar een duinlandschap met strandwallen en lage duinen. De exacte grens tussen deze landschappen is onbekend waardoor het dus onduidelijk is of het plangebied ligt in het strandwallengebied dat door Jong Duinzand is overstoven of in het estuariumlanschap (Lange, Besselsen & van Londen 2004, 31-34).

### 2.2.2. Geomorfologie

Het plangebied staat vanwege de ligging in de bebouwde kom als ongekarteerd aangegeven op de geomorfologische kaart. Op basis van natuurlijke geomorfologische eenheden die zijn gekarteerd in de omgeving van het plangebied zijn er diverse mogelijkheden voor het plangebied:

Circa 250 meter ten noordwesten en zuidoosten van het plangebied bevinden zich afgegraven/geëgaliseerde duinen (kaartcode 2M49). De afgravingen, die in het duingebied hebben plaatsgevonden, zijn waarschijnlijk het gevolg van bloembollenteelt. Rond de tweede helft van de 19<sup>e</sup> eeuw ontdekte men dat de strandwallen gunstige locaties waren voor de bloembollenteelt. In hun oorspronkelijke staat voldeden echter weinig strandwallen aan de eisen van een homogene zandgrond. Om de benodigde kalkrijke zandgrond met een grondwaterstand van 55 cm beneden maaiveld te creëren, zijn daarna veel strandwallen en in dit geval ook duningebieden, afgegraven. De duinen die hier aanwezig waren voor de afgraving en/of egalisatie, en die nu nog steeds aanwezig zijn ten zuidwesten van het plangebied (waar geen bebouwing aanwezig is), maken deel uit van een duinlandschap dat zich op deze locatie tussen 100 en 900 na Chr. op de strandwal die het zeegat bij Castricum afsluit heeft gevormd (Lange/ Besselsen/ van Londen 2004, paragraaf 2.2.1).



Figuur 1: uitsnede van de AHN van de zuidkant van Castricum. Het plangebied is gemarkeerd met de rode cirkel (Bron: [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)). De donkerrode kleuren geven de duinen aan die meer dan 20 m +NAP kunnen zijn. De donkerblauwe kleuren geven de afgegraven gebieden aan die circa 20 cm -NAP zijn. Bovenzijde van het figuur is het noorden, de schaal is onbekend.

Circa 250 meter ten zuidwesten van het plangebied zijn de duinen niet afgegraven en bevinden zich hoge kustduinen met bijbehorende vlakten/laagten (kaartcode 13C1). Tussen het duinlandschap en het plangebied is volgens de Actuele Hoogtekaart Nederland (AHN) een steilrand aanwezig (ca. 250 meter ten westen van het plangebied, figuur 1), waaruit afgeleid kan worden dat er ter plaatse van het plangebied afgravingen hebben plaatsgevonden. De hoogte van het maaiveld in het plangebied ligt

rond de 75 cm +NAP en de hoogte van het maaiveld in het aangrenzende duinlandschap kan tot meer dan 20 meter +NAP oplopen.

Circa 350 meter ten zuidoosten van het plangebied ligt een binnendelta-vlakte bedekt met zand en/of klei (kaartcode 2M31). Dit betekent dat delta-achtige vormen aanwezig zijn, met daarin een groot aantal geulen, waardoor vroeger zeewater stroomde. Delen van deze delta-achtige vormen zijn vlak, mogelijk door bedekking met klei van overstromingen en duinzand. De scheiding op de geomorfologische kaart is indicatief. Onder de (afgegraven/geëgaliseerde) duinen komt waarschijnlijk ook nog steeds de delta-bodemopbouw voor.

### 2.2.3. Bodem

Ook op de bodemkaart staat het plangebied vanwege de ligging in de bebouwde kom als ongekarteerd aangegeven en bestaan er diverse mogelijkheden voor bodemopbouw. Op een afstand van circa 250 meter ten noordwesten en zuidoosten van het plangebied liggen kalkhoudende vlakvaaggronden van fijn en matig fijn zand (kaartcode Zn50AF-IV) met grondwatertrap II. Circa 250 meter ten zuiden van het plangebied (overwegend aan de oostzijde van de Beverwijkerstraatweg) ligt een kalkhoudende enkeerdgrond met matig fijn zand (kaartcode EZ50AG-IV) met grondwatertrap IV. Volgens de toevoeging op de bodemkaart zijn beide eenheden afgegraven.

Vlakvaaggronden zijn gronden die compleet uit grijs zand bestaan. Soms echter hebben ze een humusarme tot matig humeuze, een iets donker gekleurde bovengrond, zoals bijvoorbeeld de bollengronden en de zeezandgronden uit de kop van Noord-Holland. De toevoeging 'vergraven' betekent dat door diepploegen of –spitten kalkrijk zand uit de ondergrond naar boven is gebracht. Ten zuiden van Castricum zijn tevens grote gebieden afgegraven, waarbij het kalkloze zand naar elders vervoerd is en de overblijvende gronden vanaf het maaiveld kalkrijk zijn (DLO-Staring Centrum, 1994).

Enkeerdgronden zijn gronden met een onvergraven humeuze bovengrond die dikker is dan 50 cm. In deze regio is de dikke humeuze bovengrond vaak ontstaan door regelmatige vermenging door de mens van de humeuze bovengrond en de niet humeuze ondergrond om daarmee de bodem te verbeteren ten behoeve van de bollenteelt. Een andere mogelijkheid voor het ontstaan van enkelegronden in deze regio is het al eerder genoemde aanbrengen van een toemaakdek van humeus zand. Ook in dat geval is er sprake van menselijke beïnvloeding van de bodem maar soms is daarbij de oorspronkelijke bodem alleen begraven.

Het voornaamste verschil tussen deze twee bodems is de dikte van de humeuze toplaag. Een enkelegrond heeft een humeuze toplaag van dikker dan 50 cm en een vlakvaaggrond heeft een humeuze bovengrond veel dunner dan 50 cm. Mede gezien de afgravingen die in het gebied plaats hebben gevonden, is het waarschijnlijk dat ook het verschil in bodemtypes nauw samen hangt met de ontwikkeling van de bloembollenteelt in de 19<sup>e</sup> en 20<sup>e</sup> eeuw. Zogenaamde toemaak, een mengsel van afval van bollen, stalmest en slootbagger, werd over het land verspreid ten behoeve van de toevoer van voedingsstoffen.

Grondwatertrap II betekent dat het grondwaterpeil in de zomer tussen de 50 en 80 cm onder maaiveld staat en in de winter in principe tot het maaiveld. In de stad zal dit echter niet snel voorkomen. Trap IV betekent in de zomer tussen de 80 en 120 cm en in de winter dieper dan 40 cm onder maaiveld.

## 2.3. Bekende archeologische waarden

Het plangebied staat op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden aangegeven als een gebied met een hoge trefkans voor archeologische waarden. Deze waardering is gebaseerd op de ligging van het terrein in een voormalig duingebied. Op de CHW van de provincie Noord-Holland heeft het geen archeologische of cultuurhistorische waardering.

Binnen een straal van 400 meter om het plangebied zijn geen archeologische onderzoeken en waarnemingen gedaan. Wel zijn er drie archeologische monumenten aanwezig.



### *Monumenten*

Op circa 400 meter ten noordoosten van het plangebied ligt een terrein van zeer hoge archeologische waarde. Het betreft de oudste kerk van Castricum met uit de 12<sup>e</sup> eeuw stammende gedeelten (AMKnr 1884). Er wordt verwacht dat onder deze kerk nog graven en delen van (houten) voorgangers liggen. In 1992 is in naast de kerk verwijderde grond een veertigtal munten gevonden daterend tussen de 11<sup>e</sup> en 15<sup>e</sup> eeuw, met één recenter exemplaar uit de 19<sup>e</sup> eeuw (Archis waarneming 42983). De kerk is gelegen binnen de historische kern van Castricum. Deze kern ligt ten noorden en noordoosten van het plangebied en heeft eveneens een zeer hoge archeologische waardering (AMKnr 13939). Op een afstand van circa 450 meter ten oosten van het plangebied ligt een terrein van archeologische waarde (AMKnr 4662). Naar aanleiding van de vondst van Romeins aardewerk (waarneming 19738) aan de oppervlakte wordt verwacht dat hier een Romeinse nederzetting op een verhoogde zandrug lag. Waarschijnlijk is het echter grotendeels verstoord toen er in 1949 gediëplood is.

### *Onderzoeken en waarnemingen*

Op een afstand vanaf 500 meter van het plangebied zijn diverse onderzoeken gedaan en waarnemingen bekend. Enkele relevante worden hier genoemd.

Circa 400 meter ten zuiden van het plangebied is in 2006 is een booronderzoek gedaan, waaruit naar voren kwam dat het betreffende plangebied op de flank van een oude strandwal is gelegen. De top was echter vergraven voor zandwinning (Archis onderzoeksmelding 19911). Direct ten westen van dat onderzoek is in 2008 een booronderzoek uitgevoerd. Hier is eveneens geen vervolgonderzoek aanbevolen (Archis onderzoeksmelding 31533).

Op circa 650 meter ten noordoosten van het plangebied, direct ten oosten van het dorp Castricum, is in 2005 een booronderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn veel Romeinse vondsten gedaan (Archis onderzoeksmelding 13196). De resultaten hebben geleid tot een proefsleuvenonderzoek in 2007 (Archis onderzoeksmelding 21045). Op dit terrein waren door de jaren heen door de AWN al meerdere vondsten gedaan, zoals IJzertijd of inheems Romeins aardewerk en een vuistwapen van bot, een deel van bronzen vaatwerk en een (inheems) Romeinse glis (Archis waarneming 39333, 40187, 22654 en 40180). Binnen 150 meter van dit onderzoek liggen nog zes meldingen van Romeins materiaal.

De plaatselijke AWN-afdeling heeft bij opgravingen in het centrum van Castricum circa 500 meter ten noorden van het plangebied aardewerk uit de Romeinse tijd, Middeleeuwen en Nieuwe tijd alsmede greppels en kuilen uit de Romeinse tijd gevonden (waarneming 15134). Op zo'n 575 meter ten noordoosten van het plangebied hebben zij tevens een Romeinse cultuurlaag met aardewerk en een vloertje en aardewerk uit de Nieuwe tijd gevonden (waarneming 22651).

## **2.4. Historisch landgebruik**

Het plangebied ligt in een woonwijk aan de zuidkant van Castricum. Uit de historische kaarten (par. 1.4.3.) blijkt dat het onderzoeksgebied in de 19<sup>e</sup> eeuw in gebruik is geweest als weiland. Op de Minuutplan is in het onderzoeksgebied nog geen bebouwing waar te nemen en op de OAT staat het gebruik weergegeven als weiland (bijlage 8). In 1867 is de spoorlijn, die direct ten noordoosten van het plangebied ligt, in gebruik genomen. Op de topografische kaart van 1879 staat de aanduiding 'tol' ter hoogte van het plangebied. Op de topografische kaart van 1900 staat hier ook een gebouw bij. Halverwege de 20<sup>e</sup> eeuw is steeds meer bebouwing neergezet langs de Beverwijkerstraatweg. Op de topografische kaart van 1951 is te zien dat er inmiddels een lint van bebouwing staat, waaronder ook in het plangebied, en dat de Gasstraat is aangelegd. Het gebouw dat reeds in het plangebied stond, lijkt voor de nieuwe bebouwing plaats te hebben gemaakt. Vanaf de jaren '60 wordt het gebied tussen de Beverwijkerstraatweg en de Gasstraat ook bebouwd en begint de huidige wijk zijn vorm te krijgen.

Uit contact met dhr. Zonneveld van de Werkgroep Oud Castricum en Werkgroep Oer-IJ is verder voortgekomen dat er in 1799 in het gebied heftig gevochten is door Frans-Bataafse en Engels-Russische troepen. Langs de Beverwijkerstraatweg zijn in diverse achtertuinen musketkogels, kanonskogels en bajonetten gevonden.

In de huidige situatie is het plangebied grotendeels bebouwd met een woning en garage. In hoeverre deze bebouwing de bodemopbouw eronder heeft verstoord is onbekend. Waarschijnlijk zullen de

verstoringen zich beperken tot de funderingen en huisaansluitingen in de vorm van kabels en leidingen.

## **2.5. Conclusie bureauonderzoek en verwachtingmodel**

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwacht dat het plangebied op de overgang ligt van een vlakte van getij- of kwelderafzettingen in het oosten naar een duingebied op een strandwal in het westen. Indien het plangebied in een duingebied ligt, kunnen aan het oppervlak (in het geval van een vlakvaaggrond) of onder het toemaakdek (in het geval van een enkeerdgrond) archeologische resten voorkomen vanaf de Romeinse tijd. Op de strandwal, die zich onder deze duinen bevindt, kunnen resten verwacht worden vanaf de Late IJzertijd. Oudere archeologische resten worden onder de strandwal niet verwacht, omdat het plangebied voor 1000 voor Chr. onder de zeespiegelniveau lag. Hierna, tot afsluiting van het zeegat door de strandwal in de Late IJzertijd, maakte het plangebied ook nog deel uit van een verlandend waddegebied, waar de invloed van de zee nog groot moet zijn geweest, dat het gebied zeer ongunstig was voor bewoning. Indien het plangebied in een vlakte van getij- of kwelderafzettingen ligt kunnen aan het oppervlak of onder het toemaakdek archeologische resten voorkomen vanaf de Late Middeleeuwen.

Waarschijnlijk hebben afgravingen plaatsgevonden in het plangebied. De diepte van deze afgravingen is onbekend. Hierdoor is ook onbekend in welke mate de afgravingen invloed hebben gehad op eventueel aanwezige archeologische resten.

Om de aanwezigheid van een strandwal of een vlakte van getij- of kwelderafzettingen te toetsen, dient er een verkennend veldonderzoek te worden uitgevoerd.

## 3. Veldonderzoek

### 3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet

Het doel van het verkennend veldonderzoek door middel van boringen is om de in het bureauonderzoek opgestelde specifieke archeologische verwachting te toetsen en waar nodig aan te passen. Tijdens het veldonderzoek wordt vastgesteld waar de oorspronkelijke bodemopbouw intact is gebleven en waar niet. Daarnaast wordt vastgesteld of het bodemprofiel en eventuele archeologische indicatoren aanleiding geven te veronderstellen dat archeologische resten aanwezig kunnen zijn in het plangebied. Het veldonderzoek bestond uitsluitend uit een booronderzoek aangezien een veldkartering vanwege de bebouwing en begroeiing niet mogelijk was.

### 3.2. Werkwijze

In het plangebied aan de Beverwijkerstraatweg 6 zijn in totaal vier boringen gezet (bijlagen 4 en 5) waarvan twee met een diepte van 2,0 m (boring 1 en 2) en twee gestaakt zijn op puin op circa 60 cm - mv (boring 3 en 4). De boringen zijn in verband met de aanwezige bebouwing geplaatst langs de randen van het plangebied. Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 10 cm en een Riverside boor. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008) met behulp van een veldcomputer en het programma Boormanager van I.T. Works. De locaties van de boringen (x- en y-waarden) zijn ingemeten vanuit de perceelsgrenzen en de bebouwing. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van het AHN. De opgeboorde monsters zijn met de hand en op het oog doorzocht.

### 3.3. Resultaten

#### 3.3.1. Lithologie en bodemopbouw

Onder in boring 1 en 2 is, vanaf 110 en 140 cm beneden maaiveld, een laag kalkrijk zand of kleilig zand aangetroffen. Deze (geel)grijze tot donkergrijze laag bevat sporen van schelpen. Bovenin deze laag zijn in boring 1 sporen roest aangetroffen. Bovenop dit pakket zand ligt een laag zandige klei van 20 cm dik. In boring 1 zijn hierin ook sporen roest aangetroffen. Op deze klei is tot een diepte van 80 cm beneden maaiveld een laag donker (bruin)grijs kleilig zand aangetroffen. De toplaag van 70 tot 80 cm dik bestaat in beide boringen uit zwak siltig, zwak humeus donker grijsbruin zand.

De aanwezigheid van sporen van schelpen geeft aan dat het zand afgezet is doormiddel van getijdeafzettingen (aangezien schelpen niet in duinzand te verwachten is). De donkere humeuze zandlaag die over het gehele plangebied heen ligt, is een antropogeen (ophoog/toemaak)dek. Dit dek heeft een dikte van 80 tot 90 cm.

#### 3.3.2. Archeologische indicatoren

In alle boringen is in de humeuze toplaag, tot een diepte van 70 à 80 cm beneden maaiveld, puin aangetroffen dat gedateerd kan worden als (sub)recent. Het gaat voornamelijk om fragmenten baksteen en mortel. In boring 1 zijn onderin het toemaakdek op 90 cm diepte drie fragmenten aardewerk en bouw materiaal aangetroffen dat gedateerd is in de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd AB.

### 3.4. Interpretatie

In de boringen zijn kleilagen en sterk kleihoudend zand aangetroffen. Deze klei is waarschijnlijk afkomstig van een kweldersysteem uit een tijd dat dit gebied nog overstroomde. Dit betekent dat het plangebied gelegen is in een vlakte van getij- of kwelderafzettingen achter de strandwallen. Dit maakte het plangebied relatief onaantrekkelijk als woonlocatie, zeker ten opzichte van de hoger gelegen strandwallen en duinen ten zuidwesten van het plangebied. Strandwal- of duinafzettingen zijn in het plangebied niet aangetroffen. Indien hier in het plangebied afzettingen van zijn geweest, zijn deze in het verleden met de egalisatie afgegraven. De archeologische indicatoren, die onder het

toemaakdek zijn aangetroffen, zijn waarschijnlijk afkomstig van de periode waarin het plangebied is geëgaliseerd, waarna ten behoeve van bollenteelt en agrarische gebruik een toemaakdek op is aangebracht.

## 4. Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Van Oosten Ruimtelijke Planontwikkeling B.V zijn in november 2009 een archeologisch bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Beverwijkerstraatweg 6 in Castricum, gemeente Castricum.

Het plangebied staat op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden aangegeven als een gebied met een hoge trefkans voor archeologische waarden. Deze waardering is gebaseerd op de verwachte ligging van het terrein in een voormalig duingebied.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek werd verwacht dat het plangebied op de overgang ligt van een vlakte van getij- of kwelderafzettingen in het oosten naar een duingebied op een strandwal in het westen. Indien het plangebied in een duingebied ligt, kunnen aan het oppervlak archeologische resten voorkomen vanaf de Romeinse tijd. Indien het plangebied in een vlakte van getij- of kwelderafzettingen ligt kunnen aan het oppervlak of onder het toemaakdek archeologische resten voorkomen vanaf de Late Middeleeuwen.

Het veldonderzoek heeft aangetoond dat het plangebied gelegen is in een vlakte van getij- of kwelderafzettingen met een verstoorde toplaag door afgravingen en/of egalisatie. Eventuele zandafzettingen op de kwelderafzettingen zijn hierbij verdwenen. Vervolgens is er ten behoeve van de bollenteelt of agrarisch gebruik een toemaakdek van 80 tot 90 cm dik opgebracht. De kans dat er in het plangebied intacte archeologische waarden aanwezig zijn is daarmee erg klein. De archeologische verwachting dient daarom bijgesteld te worden naar laag.

### 4.1. Beantwoording vraagstelling

- *Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?*

Het plangebied ligt in een vlakte van getij- of kwelderafzettingen.

- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?*

De top van de bodem is in het verleden afgegraven en/of geëgaliseerd. Eventuele zandafzettingen op de kwelderafzettingen zijn hierbij verdwenen. Vervolgens is ten behoeve van de bollenteelt of agrarisch gebruik een toemaakdek van 80 tot 90 cm dik opgebracht.

- *Zijn er archeologische waarden aanwezig in het plangebied?*

Er zijn geen archeologische waarden aangetroffen in het plangebied. De aangetroffen archeologische indicatoren uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd zijn waarschijnlijk bij het afgraven en/of egaliseren van het plangebied daar terecht gekomen. Gezien de afgravingen die reiken tot in de kwelderafzettingen en gezien de ongunstige landschappelijke locatie van het plangebied, is de kans klein dat archeologische waarden aanwezig zijn in het plangebied.

- *Wat is de diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?*

Niet van toepassing.

- *Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?*

Het plangebied staat op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden aangegeven als een gebied met een hoge trefkans voor archeologische waarden. Deze waardering is gebaseerd op de verwachte ligging van het terrein in een voormalig duingebied. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek werd verwacht dat het plangebied op de overgang ligt van een vlakte van getij- of kwelderafzettingen in het oosten naar een duingebied op een strandwal in het westen. Indien het plangebied in een duingebied ligt, kunnen aan het oppervlak archeologische resten voorkomen vanaf de Romeinse tijd. Indien het plangebied in een vlakte van getij- of kwelderafzettingen ligt kunnen aan het oppervlak of onder het toemaakdek archeologische resten voorkomen vanaf de Late Middeleeuwen. Het veldonderzoek heeft aangetoond dat het

plangebied gelegen is in een vlakte van getij- of kwelderafzettingen met een verstoorde toplaag. De kans dat er in het plangebied intacte archeologische waarden aanwezig zijn, is daarmee erg klein. De archeologische verwachting dient daarom bijgesteld te worden naar laag.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?*

Op basis van de resultaten van dit onderzoek is de kans dat er in het plangebied intacte archeologische waarden aanwezig zijn erg klein. Eventuele graafwerkzaamheden vormen geen bedreiging voor eventueel aanwezige archeologische waarden binnen de te verstoren diepte van het bodemprofiel.

## **4.2. Aanbevelingen**

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied gelegen is een vlakte van getij- of kwelderafzettingen met een verstoorde toplaag. Gezien de afgravingen die reiken tot in de kwelderafzettingen en gezien de ongunstige landschappelijke locatie van het plangebied, is de kans klein dat archeologische waarden aanwezig zijn in het plangebied. Op basis van de resultaten van het Inventariserend Veldonderzoek wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.

NB. Bovenstaand advies dient gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de gemeente Castricum. Deze zal vervolgens een besluit nemen inzake de te volgen procedure. Becker & Van de Graaf bv wil meegeven dat voordat dit besluit genomen is, er niet begonnen kan worden met bodemverstorende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

## **4.3. Betrouwbaarheid**

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden. Indien archeologische waarden worden aangetroffen dienen deze conform de Monumentenwet 1988, artikel 53, bij het Rijk gemeld te worden.

## Literatuur en kaarten

ANWB, 2005: *ANWB Topografische Atlas «provincie» 1:25.000*, Den Haag.

Barends, S./ H.G. Baas/ M.J. de Harde/ J. Renes/ T. Stol/ J.C. van Triest/ R.J. de Vries/ F.J. van Woudenberg, 2005<sup>9</sup> (1986): *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering*, Utrecht.

Berendsen, H.J.A., 2005<sup>3</sup> (1997): *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*, Assen.

Hubar, J.M.A., 1840-1861: Topografische en militaire kaart van Nederland (veldminuten), schaal 1:25.000, (<http://www.watwaswaar.nl>).

Centraal College van Deskundigen, 2006: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 3.1, Gouda.

DLO-Staring Centrum, 1994: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 19 West Alkmaar*, Wageningen.

Lange, S./ E.A. Besselsen/ H. van Londen, 2004: *Het Oer-IJ estuarium; Archeologische Kennisinventarisatie (AKI)*, Amsterdam (Intern rapport, AAC/Projectenbureau).

SIKB, 2008: *Archeologische standaard boorbeschrijving*, Archeologie Leidraad, Gouda.

Mulder, E.F.J. de/ M.C. Geluk/ I.L. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.

Stichting voor Bodemkartering / Rijks Geologische Dienst, 1979: *Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000, blad 19 Alkmaar – 20 Lelystad (gedeeltelijk)*, Wageningen / Haarlem.

Uitgeverij Nieuwland, 2005: *Grote Historische topografische Atlas, ± 1905, Noord-Holland*, schaal 1:25.000, Tilburg.

Vos, P.C., 2006: *Het ontstaan van het Oer-IJ* (<http://www.oer-ij.nl/ontstaan%20Oer-IJ.htm>)

Wilbers, A.W.E., 2009: *Plan van aanpak. Beverwijkerstraatweg 6 in Castricum, gemeente Castricum*, Noordwijk (Intern rapport, Becker & Van de Graaf).

[www.ahn.nl](http://www.ahn.nl): De Actuele Hoogtekaart van Nederland, (<http://www.ahn.nl/kaart>).

[www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl): Minuutplan 1811-1832, Castricum en Baccum, Zuid-Holland, sectie B, blad 02, (<http://www.watwaswaar.nl>).

## Lijst van afkortingen en begrippen

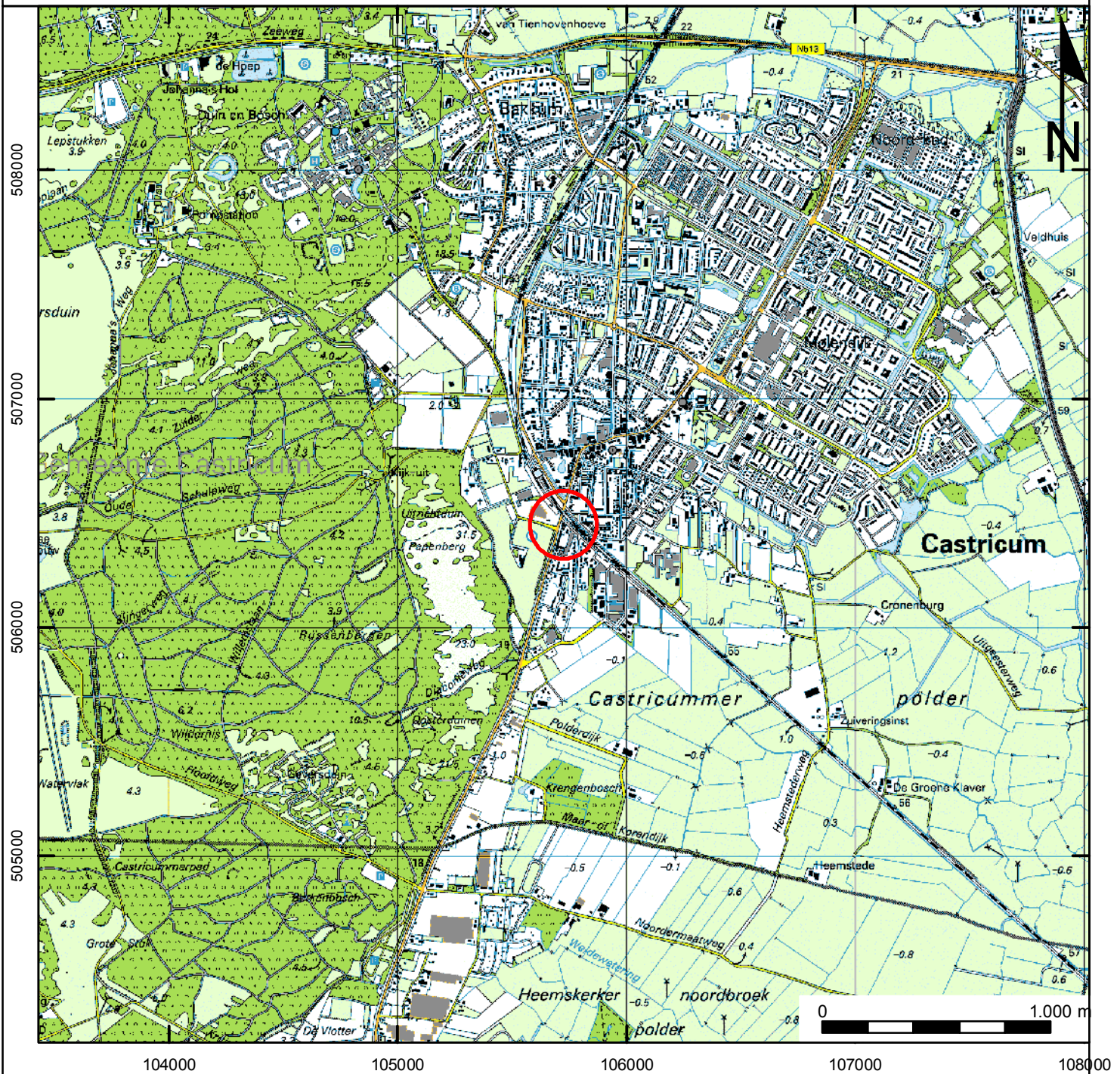
antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen veroorzaakt/gemaakt).
ARCHIS-melding	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (ARCHIS).
Edelmanboor	Een handboor voor bodemonderzoek.
enkeerdgronden	Dikke laag met donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen die ontwikkeld is op zandgrond onder invloed van de mens; worden veelal aangetroffen op grote akkergronden.
estuariën	Afgezet in een estuarium
estuarium	In inham aan de kust waarin met name het getijde grote invloed uitoefent op het landschap, bijvoorbeeld de Westerschelde.
Hollandveen	Holocene formatie, ontstaan tussen 3500 en 1500 voor Chr.
humeus	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem.
in situ	Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponerd, weggegooid of verloren.
plaggendek	Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht.
plangebied	gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen
strandwal	langs de kust gevormde langgerekte zandrug die uitsteekt boven het gemiddelde hoogwaterniveau; geeft in Nederland de oude ligging van de kustlijn weer
vaaggronden	Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag.
Weichselien	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden.

## Lijst van Afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
ARCHIS	Archeologisch Informatie Systeem
AWN	Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland
CHW	Cultuur-Historische Waardenkaart
Fig.	Figuur
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
GIS	Geografisch Informatie Systeem
GLG	Gemiddeld laagste grondwaterstand
IVO	Inventariserend Archeologisch Onderzoek
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
indet	niet determineerbaar
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-mv	beneden maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
OAT	Oorspronkelijk Aanwijzende Tabel (kadaster)
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (voormalig RACM)



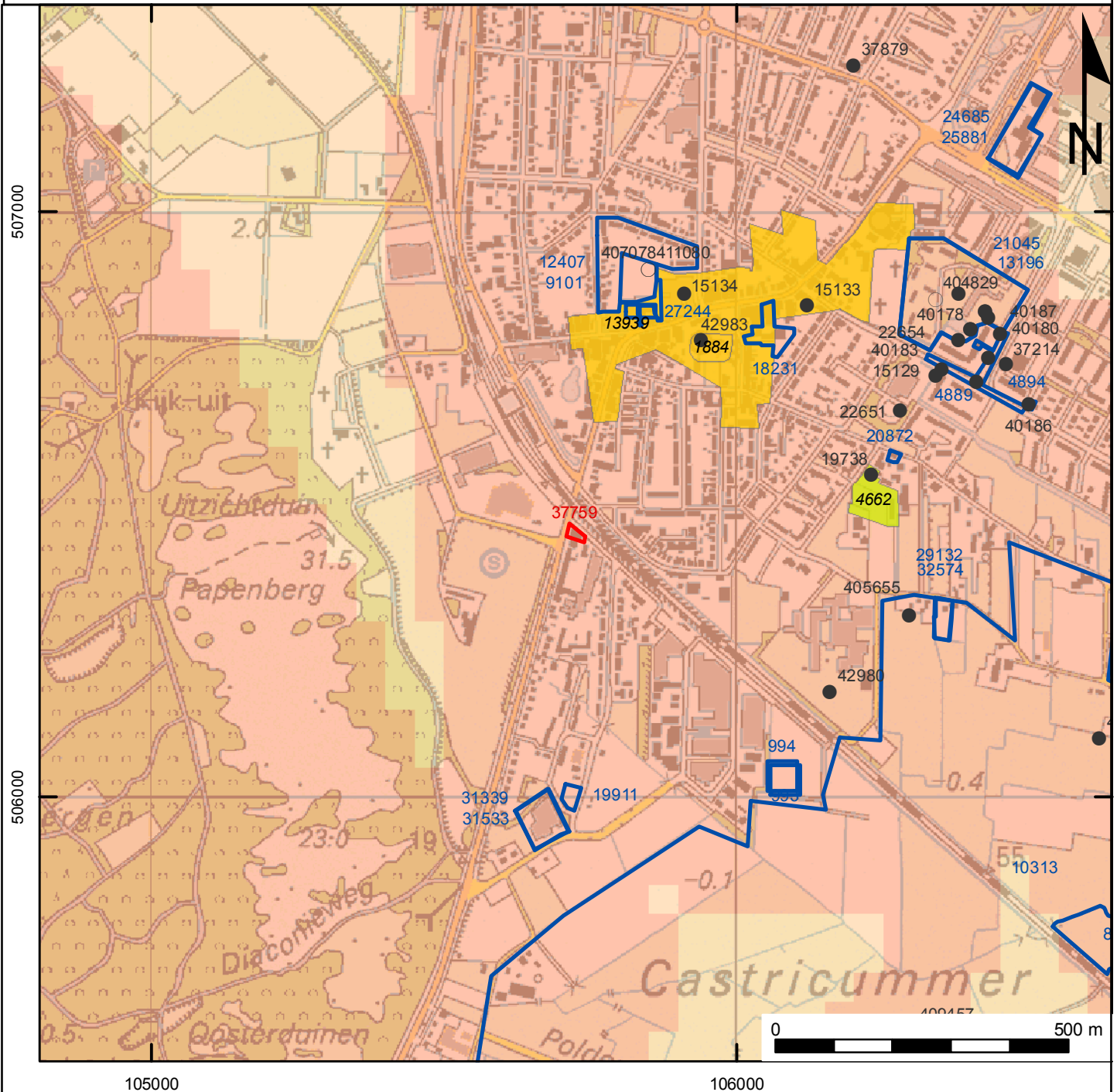
# Bijlage 1: Topografische kaart



## Legenda

 Plangebied

## Bijlage 2: Archis-informatie



### Legenda

- plangebied
- onderzoeksmeldingen
- vondstmeldingen
- waarnemingen

### monumenten

#### Archeologische waarde

- Terrein van archeologische betekenis
- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

#### IKAW

- lage trefkans
- middelhoge trefkans
- ongekarteerd
- hoge trefkans

## Bijlage 3: Overzicht besproken Archismeldingen

### Waarnemingen

Nummer	Omschrijving	Tijdvak
42983	Gouden munten	Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd
19738	Aardewerk	Romeinse tijd
39333	Bot	Onbekend
40187	Aardewerk, bronzen vaatwerk, bot; maalsteen	Romeinse tijd; Late IJzertijd
22654	Aardewerk	Romeinse tijd
40180	Bot	Romeinse tijd
15134	Aardewerk	Late IJzertijd – Romeinse tijd; Vroege Middeleeuwen – Late Middeleeuwen; Nieuwe tijd
22651	Aardewerk, cultuurlaag; Aardewerk, vloer	Romeinse tijd; Nieuwe tijd

### Monumenten

Nummer	Omschrijving	Tijdvak
1884	Terrein van zeer hoge archeologische waarde: kerk	Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd
4662	Terrein van archeologische waarde: Romeinse nederzetting	Romeinse tijd
13939	Terrein van zeer hoge archeologische waarde: Historische kern Castricum	Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd

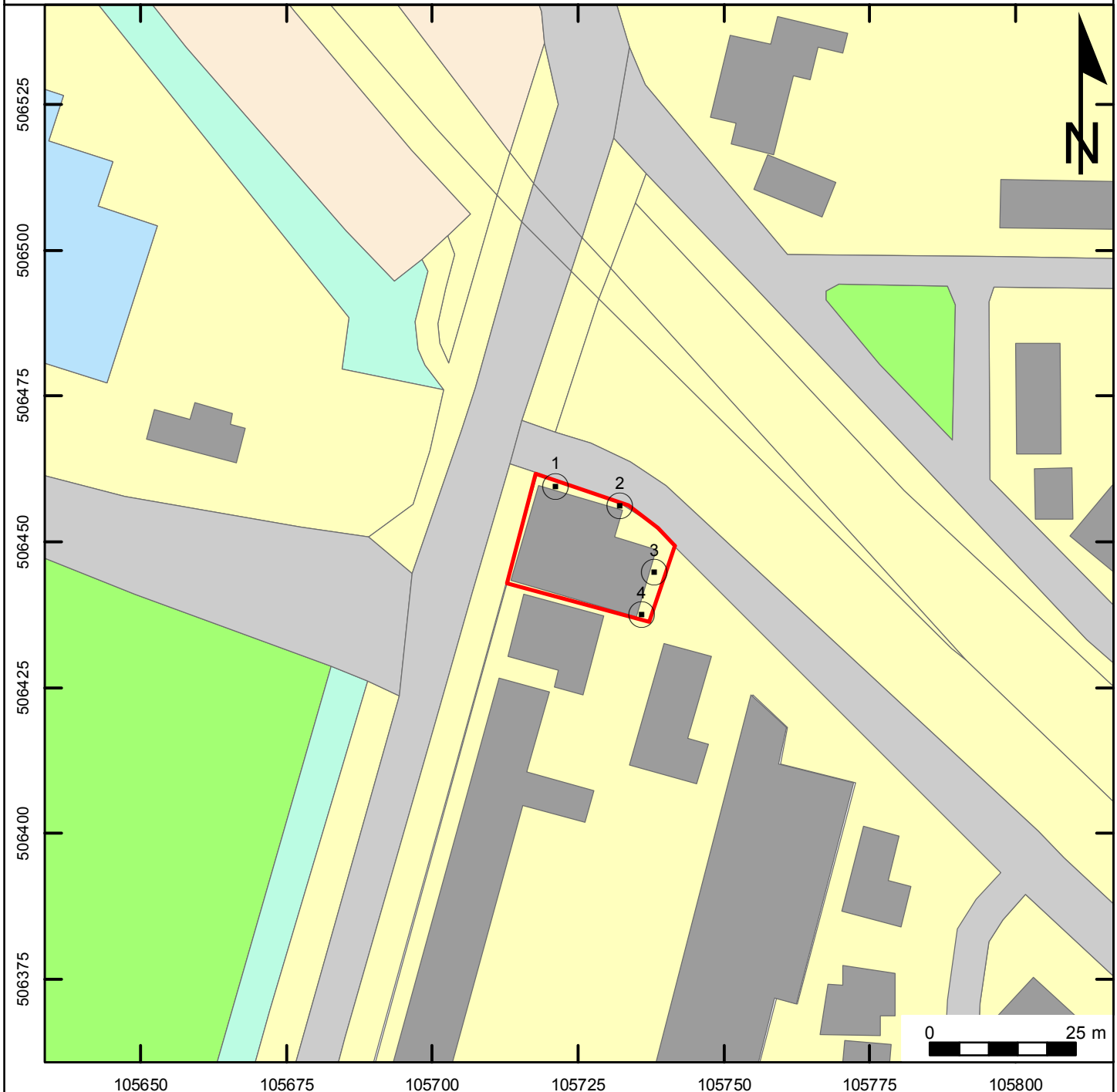
### Onderzoeksmeldingen

Nummer	Type onderzoek	Jaar
19911	Booronderzoek	2006
13196	Booronderzoek	2005
21045	Proefsleuvenonderzoek	2007
31533	Booronderzoek	2008
37759*	Booronderzoek	2009

\* dit onderzoek.

bron: Archis II (RCE).

# Bijlage 4: Boorlocatiekaart



## Legenda

-  plangebied
-  boorpunten

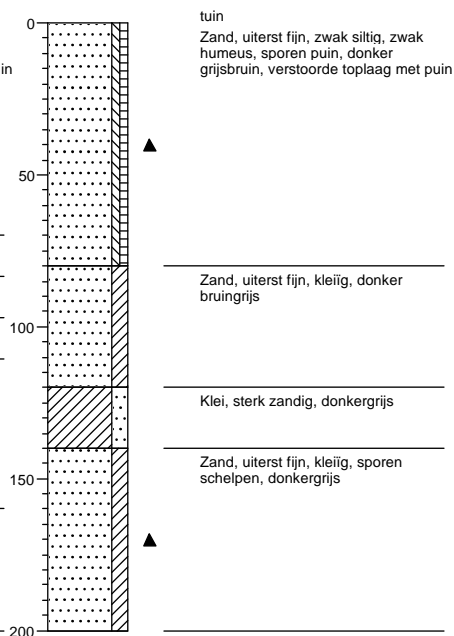
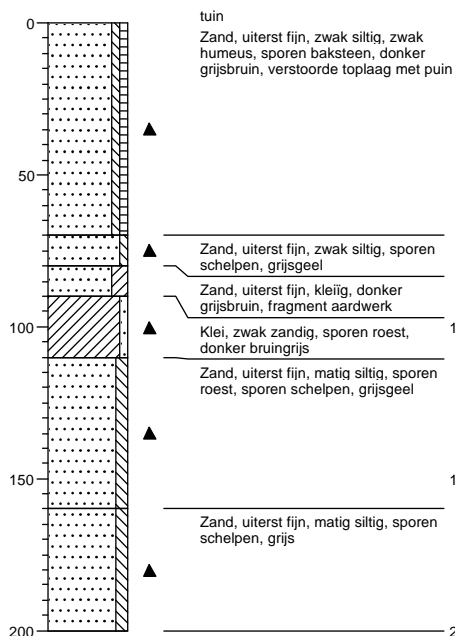
## **Bijlage 5: Boorbeschrijvingen**

### Boring: 1

Datum: 10-11-2009  
X: 105725  
Y: 506460  
Maaiveld [m]: 0,75  
GWS:  
Opmerking:

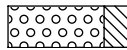
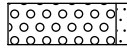
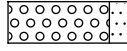
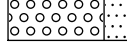

### Boring: 2

Datum: 10-11-2009  
X: 105735  
Y: 506455  
Maaiveld [m]: 0,75  
GWS:  
Opmerking:

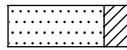
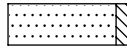

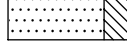
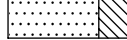


# Legenda (conform NEN 5104)

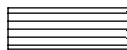

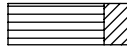
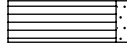

## grind

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

## zand

-  Zand, kleiig
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig



## veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiig
-  Veen, sterk kleiig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig



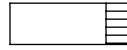



## klei

-  Klei, zwak siltig
-  Klei, matig siltig
-  Klei, sterk siltig
-  Klei, uiterst siltig
-  Klei, zwak zandig
-  Klei, matig zandig
-  Klei, sterk zandig

## leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






## overige toevoegingen

-  zwak humeus
-  matig humeus
-  sterk humeus
-  zwak grindig
-  matig grindig
-  sterk grindig







## geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur



## olie

-  geen olie-water reactie
-  zwakke olie-water reactie
-  matige olie-water reactie
-  sterke olie-water reactie
-  uiterste olie-water reactie

## p.i.d.-waarde

-  >0
-  >1
-  >10
-  >100
-  >1000
-  >10000

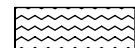
## monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster

## overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand

 slib

 water

## Legenda afkortingen Archeologische Boorbeschrijving (conform ASB 2008)

### Percentages en Mediaan

<b>Klasse</b>	<b>Zandmediaan</b>
Uiterst fijn	63-105 µm
Zeer fijn	105-150 µm
Matig fijn	150-210 µm
Matig grof	210-300 µm
Zeer grof	300-420 µm
Uiterst grof	420-2000 µm

### Nieuwvormingen

(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

<b>Afkorting</b>	<b>Nieuwvormingen</b>
FEC	IJzerconcreties
FFC	Fosfaatconcreties
FOV	Fosfaatvlekken
MNC	Mangaanconcreties
ROV	Roestvlekken
VIV	Vivianiet
VKZ	Verkiezeling
ZAV	Zandverkittingen

### Bodemkundige interpretaties

<b>Code</b>	<b>Bodemkundige interpretaties</b>
BOD	Bodem
BOV	Bouwvoor
ESG	Esgrond
GLE	Gleyhorizont
HIN	Humusinspoeling
INH	Inspoelingshorizont
KAT	Katteklei
KBR	Klei, brokkelig
LOO	Loodzand
MOE	Moedermateriaal
OMG	Omgewerkte grond
OPG	Opgebrachte grond
OXR	Oxidatie-reductiegrens
POD	Podzol
RYP	Gerijpt
TKL	Top kalkloos
TRP	Terpaarde
UIT	Uitspoelingshorizont
VEN	Vegetatieniveau
VNG	Gelaagd vegetatieniveau
VRG	Vergraven

### Bodemhorizont

<b>Code</b>	<b>Bodemhorizont</b>	<b>Omschrijving</b>
BHA	A-horizont	Minerale bovengrond
BHAB	AB-horizont	Overgangshorizont
BHAC	AC-horizont	Overgangshorizont
BHAE	AE-horizont	Overgangshorizont
BHB	B-horizont	Inspoelingshorizont
BHBC	BH-horizont	Overgangshorizont
BHC	C-horizont	Uitgangsmateriaal
BHE	E-horizont	Uitspoelingshorizont
BHEB	EB-horizont	Overgangshorizont
BHO	O-horizont	Strooisellaag
BHR	R-horizont	Vast gesteente

### Sedimentaire karakteristiek, laaggrens

<b>Afkorting</b>	<b>Afmeting overgangszone</b>	<b>Klasse</b>
BDI	≥ 3,0 - < 10,0 cm	Basis diffuus
BGE	≥ 0,3 - < 3,0 cm	Basis geleidelijk
BSE	< 0,3 cm	Basis scherp

### Kalkgehalte

<b>Code</b>	<b>Kalkgehalte</b>
CA1	Kalkloos
CA2	Kalkarm
CA3	kalkrijk

### Archeologische indicatoren (1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

<b>Code</b>	<b>Omschrijving</b>
AWF	Aardewerkfragmenten
BST	Baksteen
GLS	Glas
HKB	Houtskoolbrokken
HKS	Houtskoolspikkels
MXX	Metaal
OXBO	Onverbrand bot
OXBV	Verbrand bot
SGK	Gebroken kwarts
SLA	Slakken/sintels
SVU	Vuursteen
SXX	Natuursteen
VKL	Verbrande klei
VSR	Visresten

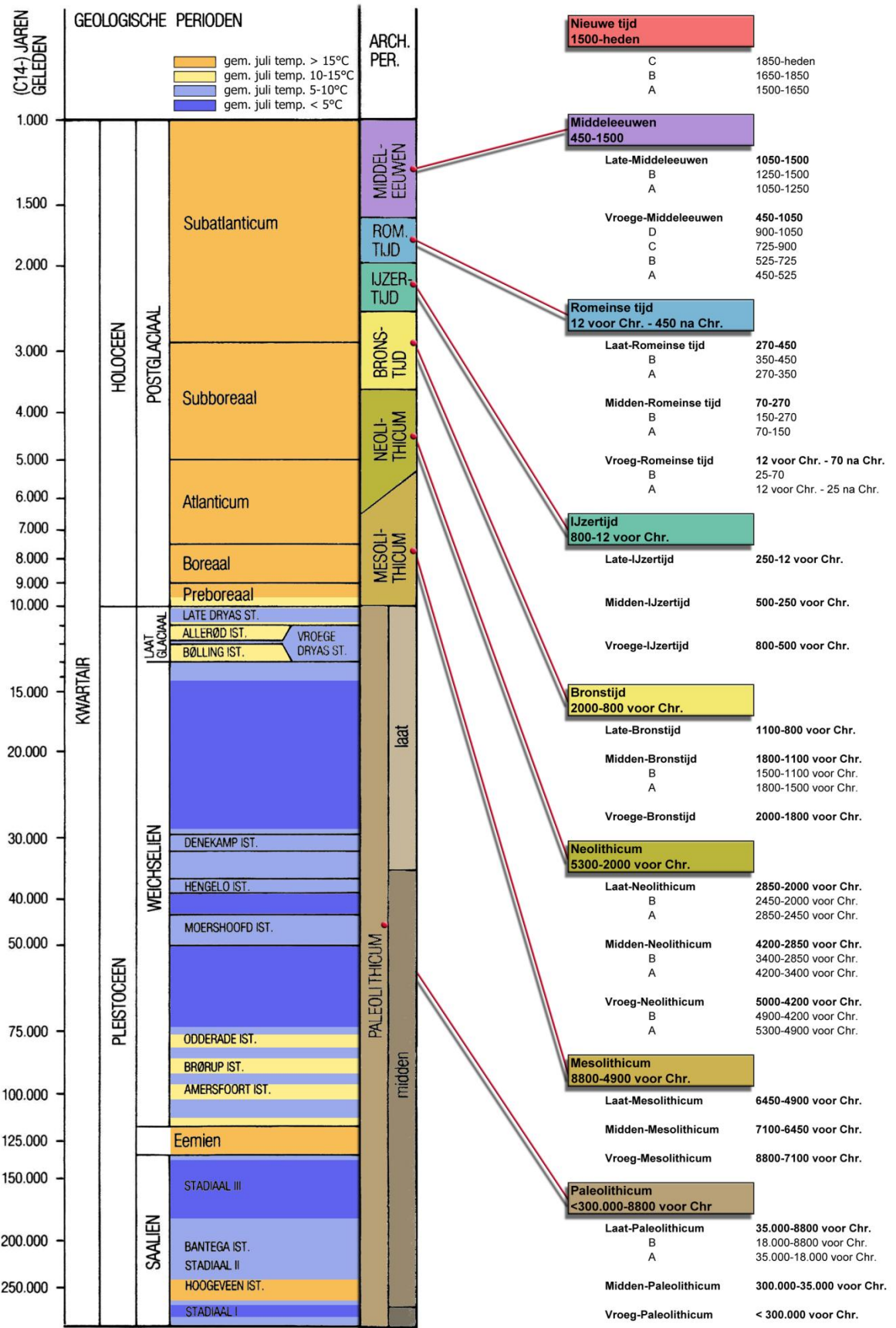


## Bijlage 6: Vondstenlijst

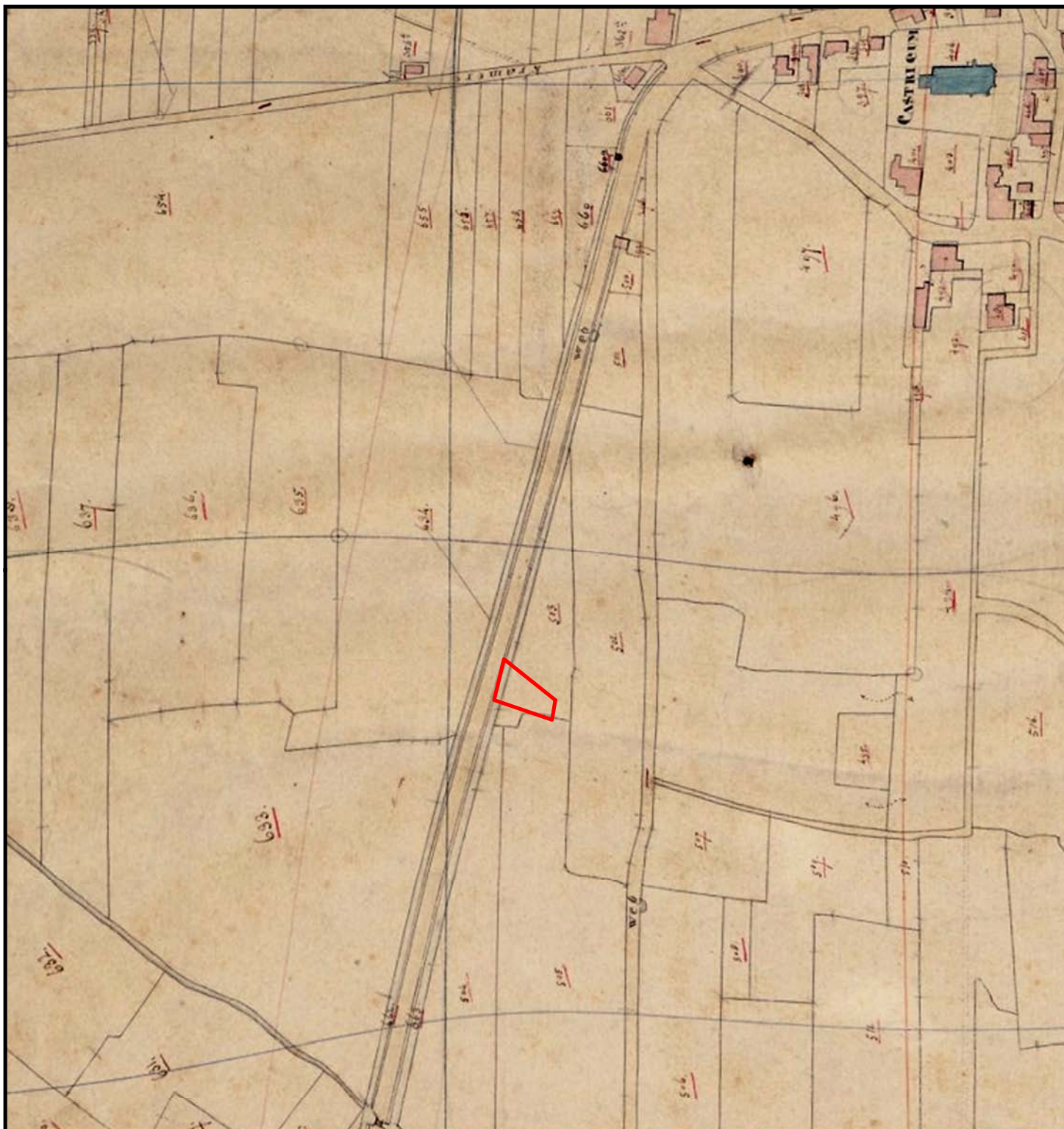
Vondstnr	Boring	Diepte [in cm]	Materiaal	Baksel	Fragment, rand, wand, bodem	Aantal	Type / vorm	Datering (ABR code)	Versiering	Opmerking
1	1	90	KER	ROOD	bodem	1	ROODPOT	NTAB	ge glaz in & robr glaz uit	16e-17e eeuw, met standing
1	1	90	KER	GRS	wand	1	GRS	LME		
1	1	90	BOUWMAT	CEMENT	fragment	1	CEMENT	NTAB		
1	1	90	ODS	SCHELP	fragment	1	SCHELP			halfgeknotte strandschelp (spisula subtruncata), zout water

gedetermineerd door: O. Hoogzaad, veldtechnicus, Jurgen de Kramer, 30-11-2009

## **Bijlage 7: Periodentabel**



## Bijlage 8. Kadastrale minuutkaart 1811-32



Legenda



Plangebied



0 100 Meter

Rev.	Datum	Naam	Omschrijving	Goed gek.
			Historische situatie	

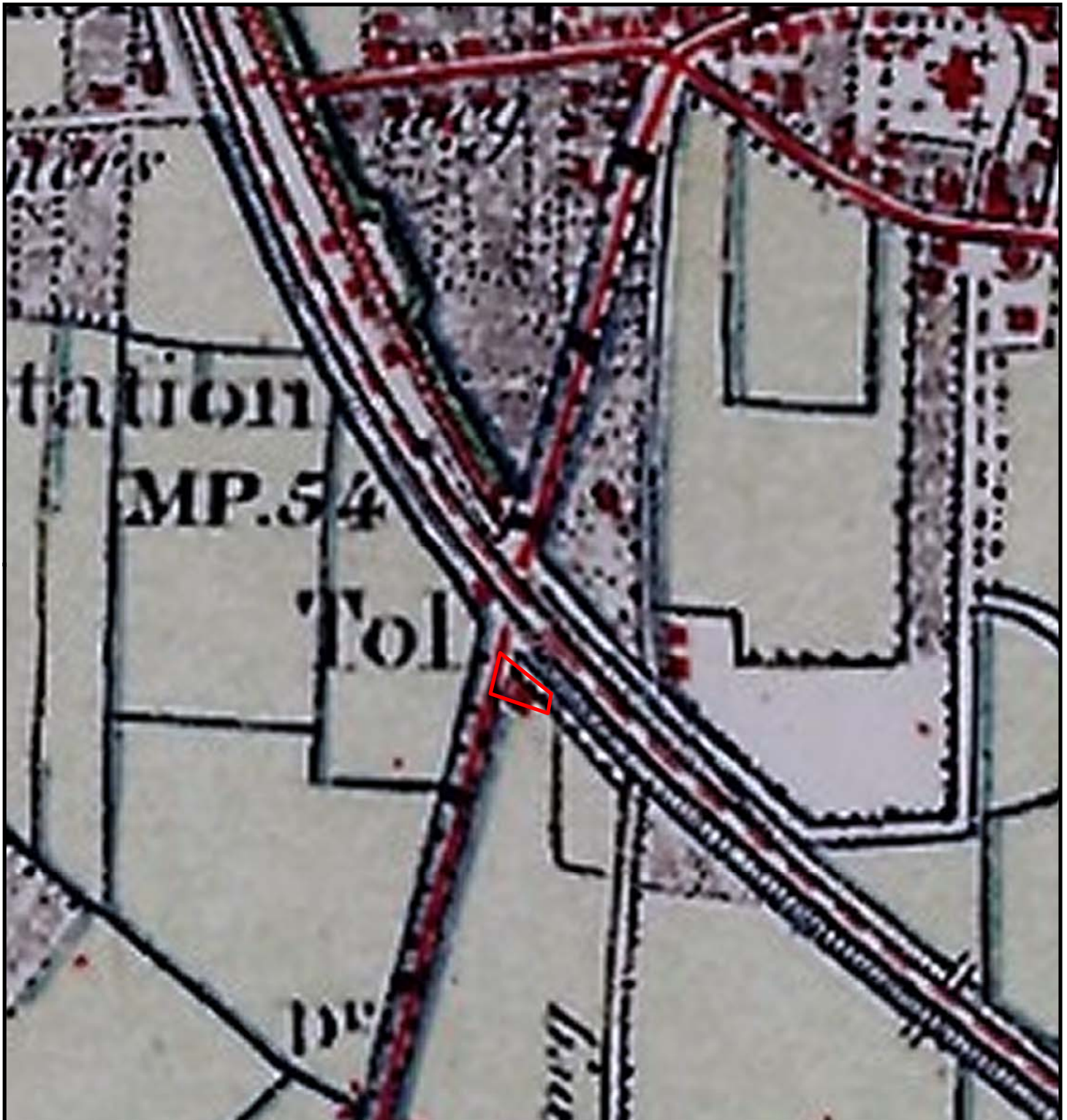
**Becker & Van de Graaf**  
archeologie op maat

Bron:  
www.watwaswaar.nl

Schaal  
**1:3000**

Formaat  
**A4**

Bijlage 9. Topografische militaire kaart 1900



Legenda



Plangebied



0 100 Meter

Rev.	Datum	Naam	Omschrijving	Goed gek.
			Historische situatie	

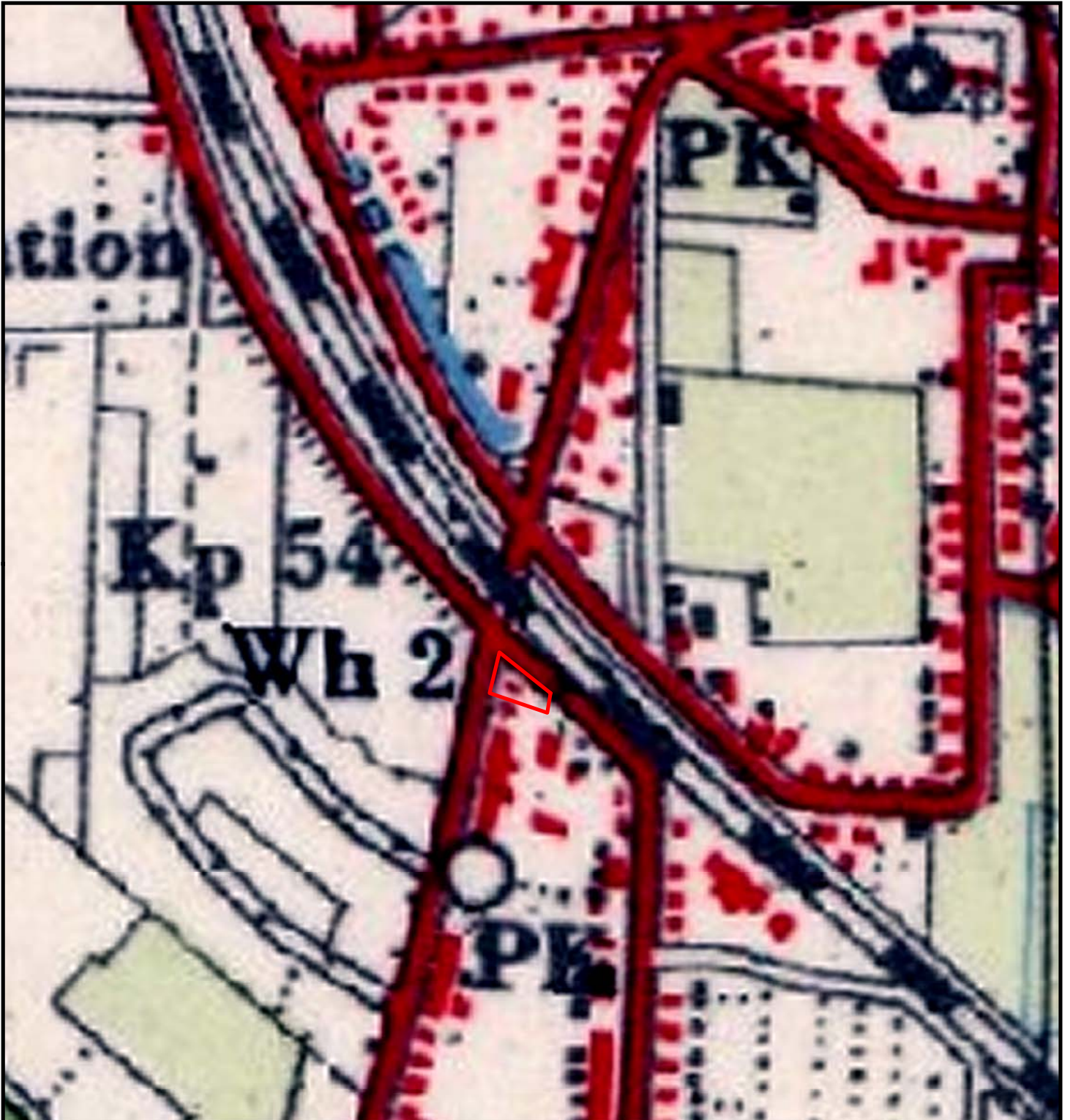
 **Becker & Van de Graaf**   
archeologie op maat





**Bron:**  
Uitgeverij Nieuwland 2006

**Schaal**  
**1:3000**

**Formaat**  
**A4**

Bijlage 10. Topografische kaart 1951



Legenda		Rev.	Datum	Naam	Omschrijving	Goed gek.
 Plangebied					Historische situatie	
					 archeologie op maat	
 0 100 Meter					Bron: <a href="http://www.watwaswaar.nl">www.watwaswaar.nl</a>	
					Schaal <b>1:3000</b>	
					Formaat <b>A4</b>	