

Archeologisch Bureauonderzoek & Inventariserend  
Veldonderzoek (IVO), verkennende fase / d.m.v. boringen

**Zuidbuurtseweg 21, Zoeterwoude**  
**Gemeente Zoeterwoude**

B&G rapport 846

## Colofon

Projectnummer : 18191009/37857  
Auteurs : G.C.W. Verschoor BA, H.W.D. van den Engel BA  
Redactie : dr. A.W.E. Wilbers

### Controle

dr. A.W.E. Wilbers	Senior prospector	30-11-2009
--------------------	-------------------	------------

### Goedkeuring

Gemeente Zoeterwoude	Mevr. O. Groeneweg	
----------------------	--------------------	--

Versie : 1.1  
ISSN : 1879-3711

Definitieve versie

Oprachtgever : dhr. M. van Vreedendaal  
Zuidbuurtseweg 21  
2381 LC Zoeterwoude

© Becker & Van de Graaf bv  
Noordwijk, november 2009

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd 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 dhr. Van Vreedendaal zijn in november 2009 een archeologisch bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd in verband met de geplande bouw van een woning in het plangebied achter de Zuidbuurtseweg 21 in Zoeterwoude, gemeente Zoeterwoude.

Op basis van het bureauonderzoek werden in het plangebied mogelijk sporen vanaf de Late Middeleeuwen verwacht die zich op het veenpakket zouden kunnen bevinden. De verwachting hierop is echter laag.

Het booronderzoek heeft aangetoond dat het plangebied is gelegen in het komgebied van de Oude Rijn. Hier zijn kleiafzettingen van een crevassesysteem van de Oude Rijn aangetroffen. Daarop heeft zich een veenpakket gevormd. Op deze afzettingen is een toemaakdek met puin- en baksteenfragmenten opgebracht.

Alleen na ontginning van het veengebied in de Late Middeleeuwen kan in het plangebied bewoning hebben plaatsgevonden. Er zijn echter geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van bewoningssporen uit deze periode. Er zijn daarnaast geen relevante archeologische waarden *in situ* aangetroffen. Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt daarom geadviseerd om geen archeologisch 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>7</b>
2.1. Werkwijze.....	7
2.2. Geologie, geomorfologie en bodem.....	7
2.3. Bekende archeologische waarden.....	9
2.4. Historisch landgebruik.....	10
2.5. Conclusie bureauonderzoek en verwachtingmodel .....	10
<b>3. VELDONDERZOEK.....</b>	<b>12</b>
3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet .....	12
3.2. Werkwijze.....	12
3.3. Resultaten .....	12
3.4. Interpretatie .....	12
<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. Periodentabel	
7. Historische kaart: kadastrale minuutkaart 1811-1832	
8. Historische kaart: militaire topografische kaart 1899	
9. Historische kaart: topografische kaart 1950	

## Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Toponiem</i>	Zuidbuurtseweg 21
<i>CIS-code</i>	37857
<i>Plaats</i>	Zoeterwoude
<i>Gemeente</i>	Zoeterwoude
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Sectie G nummer 297
<i>Provincie</i>	Zuid-Holland
<i>Coördinaten</i> <i>Centrum</i> <i>Hoekpunten</i>	94540 / 458255 94535 / 458260 NW 94545 / 458260 NO 94535 / 458250 ZW 94545 / 458250 ZO
<i>Oppervlakte plangebied</i>	Circa 200 m <sup>2</sup>
<i>Opdrachtgever</i>	dhr. M. van Vreedendaal Zuidbuurtseweg 21 2381 LC Zoeterwoude 071-5802044
<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 Zoeterwoude afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling Contactpersoon: mevr. O. Groeneweg Postbus 34 2380 AA Zoeterwoude Tel: 071-5806300
<i>Beheer en plaats van documentatie</i>	Becker & Van de Graaf, Noordwijk
<i>Uitvoeringsdatum veldwerk</i>	10 november 2009

# 1. Inleiding

## 1.1. Aanleiding

In opdracht van dhr. Van Vreedendaal heeft archeologisch onderzoeksbureau Becker & Van de Graaf bv in november 2009 een archeologisch bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd aan de Zuidbuurtseweg 21 in Zoeterwoude, gemeente Zoeterwoude. De aanleiding voor dit onderzoek is de aanvraag van een bouwvergunning voor de bouw van een tweede woning in de tuin behorende bij de woning aan de Zuidbuurtseweg 21. Graafwerkzaamheden ten behoeve van deze ontwikkeling zullen zorgen voor een bodemverstoring tot een onbekende diepte. De kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden hierdoor 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) en de provinciale eisen.

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar bijlage 6. 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 en figuur 1. Het plangebied is onderdeel van het perceel aan de Zuidbuurtseweg 21 te Zoeterwoude. In de tuin aan de achterkant van het perceel zal een woning worden bijgebouwd. De totale oppervlakte die deze woning met tuin zal bestrijken is circa 200 m<sup>2</sup>. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn weergegeven in bijlage 4. Ten tijde van het veldonderzoek was het plangebied in gebruik als tuin en begroeid met kleine bomen en struiken.



Figuur 1: Luchtfoto van de omgeving van Zoeterwoude. Het plangebied is gemarkeerd met de rode cirkel (Bron: Google Earth™).

## 2. Bureauonderzoek

### 2.1. Werkwijze

Er 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 Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zuid-Holland.
- Archeologisch Informatie Systeem (Archis II) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).

#### 2.1.2. Bodemkaarten en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart 30 West Gorinchem (Stichting voor Bodemkartering 1982).
- Geomorfologische kaart 30 (DLO-Staring Centrum 1994).
- 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:

- Balthasar, F. 1610-1615: *Atlas van het Hoogheemraadschap van Rijnland*. Hoogheemraadschap Rijnland, Leiden.
- Kadastraal Minuutplan 1811-1832 ([www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)).
- Topografische Militaire Kaart 1876 ([www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)).
- Topografische Militaire Kaart 1899 ([www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)).
- Topografische Militaire Kaart 1920 ([www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)).
- Topografische Kaart 1950 ([www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)).
- Topografische Kaart 1964 ([www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)).
- Topografische Kaart 1981 ([www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)).
- Topografische Kaart 1989 ([www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)).
- Topografische Kaart 1995 ([www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)).

#### 2.1.4. Archief

Voor het onderzoek zijn de volgende archieven geraadpleegd:

- Website Stichting Oud-Zoeterwoude. <http://www.oudzoeterwoude.nl>

### 2.2. Geologie, geomorfologie en bodem

#### 2.2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

Tijdens de laatste ijstijd was er in Nederland sprake van grootschalige verstuingen van zand en leem wegens de schaarse vegetatie ten gevolge van het koude en droge klimaat. Hierdoor werd over grote gebieden in Zuid-Holland dekzand afgezet, dat geologisch gezien tot de Formatie van Boxtel wordt gerekend (de Mulder et al. 2003). Aan het begin van het Holoceen, circa 10.000 jaar geleden, smolt het landijs ten gevolge van een sterke temperatuurstijging en kon er met name aan het begin van het Holoceen een sterke zeespiegelstijging optreden. Met name aan het begin van het Holoceen ging deze stijging relatief snel. Vanaf ongeveer 8000 jaar geleden kwam het zuidwestelijk deel van Nederland onder invloed te staan van de zee. Op de grens tussen het "droge" land en de zee ontstond een zone die het meest lijkt op de huidige Waddenzee.

Net als bij de Waddenzee bestond deze zone uit een eilandenboog met daarachter, in landwaartse richting, een zone met zandbanken. Achter de zandbanken lag een gebied met kwelders en slikken, dat doorsneden was met verschillende kreekgeulen. Bij hoogtij overstromden deze kreken en werd door het water klei afgezet op de kwelders en slikken. De sterke zeespiegelstijging duurde tot circa 3.000 jaar voor Chr. waarna deze geleidelijk afnam. Hierdoor kon de Nederlandse kust zich uitbreiden en ontstond er een brede reeks strandwallen die het achterland beschermden tegen overstromingen vanuit de zee. Achter de strandwallen ontstond een relatief rustig en vochtig milieu, waarin op grote schaal veenvorming kon optreden (het zogenaamd Hollandveen Laagpakket, de Mulder et al. 2003). De veenvorming werd aanvankelijk gekenmerkt door de ontwikkeling van rietveen en rietzeggeveen. Binnen de invloedssfeer van de hoofdtak van de Oude Rijn, ten zuiden van Nieuwe Wetering, ontstonden langs de oevers uitgebreide moerasbossen. Hier komt voornamelijk bosveen en eutroof broekveen voor.

Het dorp Zoeterwoude is gesitueerd in de deels ontgonnen veengebieden ten zuiden van de Oude Rijn. Dit veengebied is rond het eind van de Vroege en aan het begin van de Late Middeleeuwen ontgonnen en aanvankelijk als bouwland in cultuur gebracht. Door het toenemend waterbezwaar als gevolg van oxidatie en inklinking van het veen werd het bouwland genoodzaakt omgezet van bouwland in weiland. Het veen is uiteindelijk vaak bedekt met een toemaakdek dat doorgaans is aangevoerd van elders om het gebied vanaf de Late Middeleeuwen beter bewoonbaar te maken.

### *2.2.2. Geomorfologie*

Op de geomorfologische kaart staat het plangebied aangegeven als bebouwde kom waardoor deze niet beschreven is. Afgaand op het omringende terrein ligt het plangebied op een ontgonnen veenvlakte al dan niet bedekt met klei en/of zand (kaartcode 1M46). Een ontgonnen veenvlakte is veen dat door de mens is ontwaterd en in cultuur gebracht. Het veen is soms met een dunne laag zand en/of klei bedekt. Dit zijn afzettingen afkomstig van overstromingen en/of doorbraken van nabij gelegen rivieren en/of kreken.

Het plangebied is circa 300 meter ten zuiden van een crevassesysteem van de Oude Rijn gelegen (figuur 2). Mogelijk zijn ook in het plangebied onder het veen afzettingen van deze crevasse te vinden. Een crevasse is een doorbraak van een natuurlijk rivieroeverwal. Dit crevassesysteem is ongeveer 3000 tot 2000 jaar geleden (in de IJzertijd) ontstaan in een omvangrijk rietmoeras. In dat plangebied zijn bij het ontstaan van de crevasse zandige kleien met dunne zandlaagjes afgezet waarop geen bewoning mogelijk was. Uit de boringen blijkt ook dat deze kleien snel weer begroeid zijn geraakt met riet en dat er geleidelijk een laag rietveen ontstond. Later werd het terrein droger en maakte het riet plaats voor een broekbos waardoor een laag bosveen ontstond. Vanaf ongeveer de 12<sup>e</sup> eeuw werd dit broekbos ontgonnen en werd het veen in cultuur gebracht. Hierdoor veraarde de bovenste laag bosveen (Wilbers 2007).





Figuur 2: Het crevassesysteem dat direct ten noorden van Zuidbuurt is gelegen. Het aangegeven plangebied in paars betreft een eerder onderzocht terrein (bron: Wilbers 2007). Het huidige plangebied is gemarkeerd met de rode cirkel.

### 2.2.3. Bodem

Op de bodemkaart staat het plangebied aangegeven als weideveengrond op bosveen of eutroof broekveen (kaartcode opVb) met grondwatertrap II. Deze gronden hebben een toemaakdek (toevoeging "o" betreft een ophogingspakket aangebracht om te compenseren voor het inklinken van de grond en om de slappe veengrond te verstevigen). Plaatselijk is de bovenste 10 cm venig. De overgang naar de veenondergrond wordt soms gevormd door een dunne laag humusrijke of venige klei. Deze laag is het restant van het dek dat voor het gebruik van de toemaak de oorspronkelijke bovengrond vormde. Op veel plaatsen komt aan de onderzijde van het toemaakdek een dun laagje lichtbruin, matig fijn zand voor (Stichting voor Bodemkartering 1982).

Grondwatertrap II betekent dat het grondwaterpeil in de zomer tussen de 50 en 80 cm onder maaiveld ligt en in de winter ondieper dan 40 cm, vaak tot aan het maaiveld. Omdat het plangebied al ruim 90 jaar in de bebouwde kom ligt zal de grondwaterstand door drainage en een antropogene ophooglaag verlaagd zijn.

### 2.3. Bekende archeologische waarden

Het plangebied staat op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden aangegeven als een gebied met een middelhoge trefkans voor archeologische waarden (bijlage 2). Deze verwachtingswaarde is waarschijnlijk gebaseerd op de aanwezigheid van een groot crevassesysteem dat circa 300 meter ten noorden van het plangebied onder het veen ligt. Hiervan zijn mogelijk afzettingen in het plangebied aanwezig. Dit crevassesysteem vormt door inklinking van het veen een rug die betere mogelijkheden biedt voor bewoning dan het omliggende veen. Op de CHS van de provincie Zuid-Holland heeft het terrein een lage trefkans op archeologische sporen. Deze verwachtingswaarde is waarschijnlijk gebaseerd op de ligging van het plangebied in een veengebied. Eventuele archeologische resten zijn hier op het veen te verwachten. Deze kunnen dateren vanaf de ontginning hiervan in de Late Middeleeuwen.

In een straal van 500 meter om het plangebied zijn drie onderzoeksmeldingen bekend (bijlage 2 en 3). Bij een booronderzoek in 2009, ca. 200 m ten noorden van het plangebied, is gebleken dat deze locatie in een komgebied van de Oude Rijn ligt. Hier is in de bodem een antropogene ophooglaag

aangetroffen, een zogenaamd toemaakdek. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd (Archis onderzoeksmelding 36870). Circa 400 m ten noordenwesten van het plangebied is in 2006 een booronderzoek uitgevoerd. Hieruit kwam naar voren dat deze locatie op en naast een omvangrijk crevassesysteem uit de IJzertijd ligt. De aard van de afzettingen van de crevasse maakte echter dat deze niet bewoonbaar waren. Aangetroffen vondsten waren afkomstig van oude ophogingslagen met bewoningsporen van 17<sup>e</sup>-eeuwse boerderijen (Archis onderzoeksmelding 20036). Hierop is vervolgens een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd waarbij geen archeologische sporen zijn gevonden (Archis onderzoeksmelding 28435). De dichtsbijzijnde waarneming is circa 1 km ten noordwesten van het plangebied en betreft aardewerk vondsten uit de Nieuwe tijd (Archis waarneming 404950).

## 2.4. Historisch landgebruik

Het plangebied ligt in de voormalige Westbroekpolder die gelegen is ten oosten van Zoeterwoude-dorp en Zuidbuurt. Uit historische gegevens blijkt dat het gebied ten oosten van Zoeterwoude-dorp ontgonnen is vanuit de Weipoortse Vliet aan de oostkant van de polder. Met deze ontginning is begonnen in de 11e eeuw. Het dorp Zoeterwoude-Dorp stamt ten minste uit de 13e eeuw (Koopmanschap et al. 2002). Uit een kaart van het Hoogheemraadschap Rijnland uit ongeveer 1615 (Balthasar, 1610-1615) staat Zuidbuurt reeds vermeld (figuur 3).



Figuur 3: Omgeving Zuidbuurt met in het rood het onderzoeksgebied aangegeven (van Berckenrode 1615)

Uit de historische kaarten (par. 1.4.3.) blijkt verder dat het onderzoeksgebied sinds de 19<sup>e</sup> eeuw in gebruik is geweest als weideland. Op de Minuutplan is in het onderzoeksgebied nog geen bebouwing waar te nemen en staat het gebruik weergegeven als weiland (bijlage 7). Op de topografische militaire kaart van 1920 is voor het eerst bebouwing te zien aan de Zuidbuurtseweg 21. Het betreft het bestaande woonhuis dat in de jaren 1910 gebouwd is. Het plangebied is sindsdien in gebruik geweest als tuin bij het woonhuis (8 en 9).

## 2.5. Conclusie bureauonderzoek en verwachtingmodel

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwacht dat het plangebied in een ontgonnen veengebied ligt. Mogelijk komen binnen het plangebied afzettingen voor van een crevassesysteem van 3000 tot 2000 jaar oud dat ten noorden van het plangebied gelegen is. Op het

crevassesysteem kunnen archeologische resten voorkomen vanaf de IJzertijd. Eerder onderzoek op het crevassesysteem heeft echter aangetoond dat hierop geen bewoning te verwachten is (Wilbers 2007). In het ontgonnen veengebied mogen resten worden verwacht uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. In beide gevallen zullen de archeologische resten zich bevinden in de bovenste lagen van de betreffende landschappelijke eenheid. Om de aanwezigheid van een ontgonnen veengebied en/of afzettingen van een crevassesysteem 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 bestaat uitsluitend uit een booronderzoek. Vanwege de aanwezige begroeiing was een veldkartering niet mogelijk.

### 3.2. Werkwijze

In het plangebied aan de Zuidbuurtseweg 21 zijn 3 boringen gezet (bijlagen 4 en 5) waarvan 2 met een diepte van 2,0 m en een met een diepte van 4,0 meter. Deze boringen zijn verdeeld over het gebied dat verstoord zal worden als gevolg van toekomstige graafwerkzaamheden ten behoeve van de geplande bebouwing. Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 10 cm en onder het grondwater een guts met een diameter van 3 cm. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008) met behulp van een veldcomputer en het programma Boormanagement van I.T. Works. De locaties van de boringen (x- en y-waarden) zijn ingemeten vanuit 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

Het diepste niveau dat is aangetroffen in de boring tot 4,0 meter (boring 1) bestaat uit matig siltige grijze klei. De top hiervan ligt op 380 cm –mv. Daarboven bevindt zich een laag kleilig veen van circa 20 cm dik. Op deze veenlaag is wederom een laag siltige grijze klei aangetroffen. Hierin bevinden zich houtresten. De top van deze laag ligt in alle boringen op 130-140 –mv. Daarboven bevindt zich een laag kleilig veen met houtresten van 60-80 cm dik met een top op 50-60 cm –mv. De toplaag bestaat uit zandige klei met enkele puin- en baksteenfragmenten. In boring 1 bestaat de bovenste 20 cm verder uit venige klei.

#### 3.3.2. Archeologische indicatoren

Er zijn geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen. De puin- en baksteenfragmenten hadden een recente datering.

### 3.4. Interpretatie

Het matig siltige kleipakket met houtresten wordt geïnterpreteerd als komafzettingen van het crevassesysteem van de Oude Rijn. Daarop heeft zich een veenpakket gevormd dat vanwege de houtresten te interpreteren is als bosveen. De toplaag van zandige klei met recent puin en baksteen is een antropogene ophogingslaag (toemaakdek).

## 4. Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van dhr. Van Vreedendaal zijn in november 2009 een archeologisch bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd in verband met de geplande bouw van een woning in het plangebied achter de Zuidbuurtseweg 21 in Zoeterwoude, gemeente Zoeterwoude.

Op basis van het bureauonderzoek werden in het plangebied mogelijk sporen vanaf de Late Middeleeuwen verwacht die zich op het veenpakket zouden kunnen bevinden. De verwachting hierop is echter laag.

Het booronderzoek heeft aangetoond dat het plangebied is gelegen in het komgebied van de Oude Rijn. Hier zijn kleiafzettingen van een crevassesysteem van de Oude Rijn aangetroffen. Daarop heeft zich een veenpakket gevormd. Op deze afzettingen is een toemaakdek met puin- en baksteenfragmenten opgebracht. Dit is vermoedelijk gebeurd in de Nieuwe tijd om de locatie op te hogen en daarmee bruikbaar en eventueel bewoonbaar te houden.

Het inventariseren veldonderzoek heeft verder geen aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van archeologische resten. Er zijn geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen in het plangebied. Het aangetroffen ophogingsmateriaal heeft een recente datering, de lage verwachting wordt daarmee bevestigd.

### 4.1. Beantwoording vraagstelling

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

Het plangebied is gelegen in het komgebied van de Oude Rijn.

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

Het diepst aangetroffen niveau betreft matig siltige klei. In de diepe boring (boring 1) bevindt zich hierin een laag veen op 360-380 cm. Daarboven bevindt zich matig siltige klei met houtresten die geïnterpreteerd kunnen worden als komafzettingen van het crevassesysteem van de Oude Rijn dat ten noorden van het plangebied gelegen is. Dit niveau is intact. Op de klei is veen gevormd. Er zijn geen aanwijzingen dat het veen is omgewerkt, maar mogelijk is een deel van de top van het veen verdwenen bij de ontginning en ophoging van het terrein. Op het veen is een toemaakdek van zandige klei en venige klei aanwezig.

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

De kans op het aantreffen van archeologische waarden is klein vanwege de ligging in het komgebied van de Oude Rijn en een daarop gelegen veengebied. Het plangebied heeft tot aan de veenontginningen in de Late Middeleeuwen in een nat milieu gelegen en was daarmee weinig aantrekkelijk voor bewoning. Er zijn geen aanwijzingen dat structuren of bewoningsresten vanaf de Late Middeleeuwen aanwezig zijn. Er zijn verder geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen in het plangebied. Het aangetroffen ophogingsmateriaal heeft een recent karakter.

- *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?*

Op basis van het bureauonderzoek werden in het plangebied mogelijk sporen vanaf de Late Middeleeuwen verwacht. Deze zouden zich op het veenpakket kunnen bevinden. De verwachting hierop is echter laag. Het veldonderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van archeologische resten uit deze periode. De lage verwachting wordt daarmee bevestigd.

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

Niet van toepassing.

#### **4.2. Aanbevelingen**

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied in het verleden was gelegen in een nat milieu, namelijk het komgebied van de Oude Rijn. Alleen na ontginning van het veengebied in de Late Middeleeuwen kan bewoning hebben plaatsgevonden. Er zijn echter geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid bewoningssporen uit deze periode. Er zijn daarnaast geen relevante archeologische waarden *in situ* aangetroffen. Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt daarom geadviseerd om geen archeologisch vervolgonderzoek uit te laten voeren.

NB. Bovenstaand advies dient gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de gemeente Zoeterwoude. 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 bodemversturende 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 Zuid-Holland 1:25.000*, Den Haag.

Balthasar, F. 1610-1615: *Atlas van het Hoogheemraadschap van Rijnland*. Hoogheemraadschap Rijnland, Leiden

Besier, J.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 / Rijks Geologische Dienst, 1994: *Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000, blad 30 's-Gravenhage*, Wageningen / Haarlem.

Website Stichting Oud-Zoeterwoude. <http://www.oudzoeterwoude.nl>

Koopmanschap, A./J. van Gent/G. van der Hoeven, 2002: *Zoeterwoude 725*, Alkmaar.

Markus, W.C., Wallenburg, C. van, 1982: *Toelichting bij de kaartbladen 30 West 's-Gravenhage en 30 Oost 's-Gravenhage*. Stichting voor Bodemkartering (STIBOKA), Wageningen.

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, 1982: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 30 's-Gravenhage*, Wageningen.

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

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

Stichting voor Bodemkartering, 1982: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 30 's-Gravenhage*, Wageningen.

Wilbers, A.W.E., 2007: *Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, Zuidbuurtseweg, Zoeterwoude-dorp, Gemeente Zoeterwoude*, Katwijk.

Wilbers, A.W.E., 2009: *Plan van aanpak. Zuidbuurtseweg 21 in Zoeterwoude, gemeente Zoeterwoude*, Noordwijk (Intern rapport, Becker & Van de Graaf).

[www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl): Minuutplan 1811-1832, Zoeterwoude, Zuid-Holland, sectie C, blad 02, (<http://www.watwaswaar.nl>).

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

## Lijst van afkortingen en begrippen

### Afkortingen

ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode
Archis	Archeologisch Informatie Systeem
CHS	Cultuurhistorische Waardenkaart/ Hoofdstructuur
GPS	<i>Global Positioning System</i>
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Plan van Aanpak
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

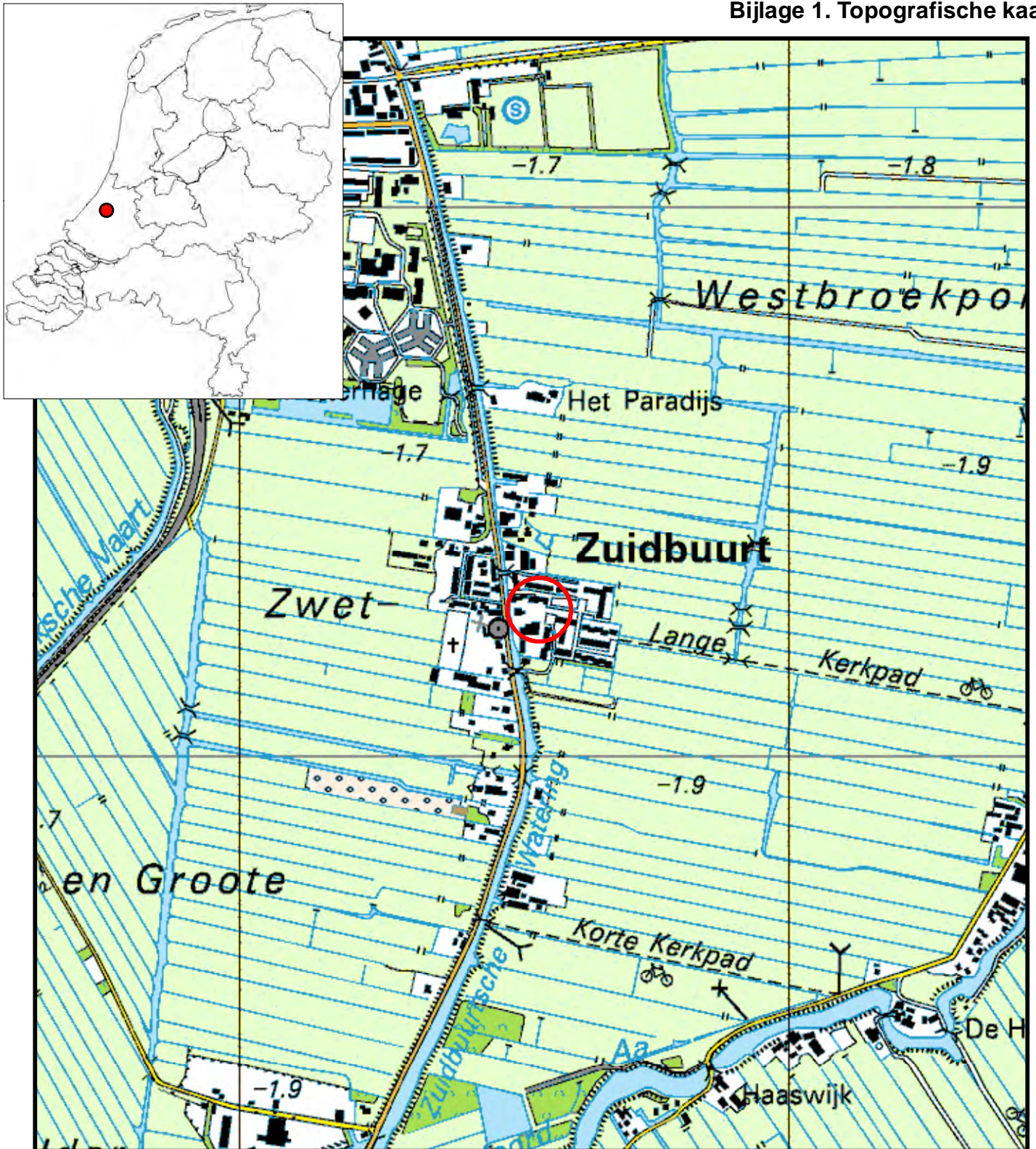
### Verklarende woordenlijst

antropogeen	door menselijke activiteit veroorzaakt of gemaakt
artefact	door de mens vervaardigd voorwerp
bosveen	veen dat voornamelijk bestaat uit resten van hout en bladeren uit een nat broekbos
crevasse	een geulsysteem dat ontstaat bij de doorbraak van een oeverwal of een dijk langs een rivier. Het gaat meestal om een eenmalige overstroming.
Edelmanboor	een handboor voor bodemonderzoek
Hollandveen	Holocene formatie, afgezet tussen 3500 en 1500 voor Chr.
horizont	kenmerkende laag binnen de bodenvorming
Holoceen	Jongste geologisch tijdvak dat nog steeds voortduurt (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar 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 gedeponneerd, weggegooid of verloren.
kreek	een geulsysteem dat ontstaat bij een inbraak van de zee en dat door getijdewerking langdurig in stand kan worden gehouden
plangebied	gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen.
rietveen	veen dat voornamelijk bestaat uit rietresten
silt	zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm
slak	steenachtig afval van metaal- of aardewerkproductie
stroomrug	oude riviergeul die zodanig is opgehoogd met zandige afzettingen dat de rivier een nieuwe loop heeft gekregen; blijven door inklinking van de komgebieden als een rij in het landschap liggen.
veen	een laag halfverrotte plantenresten die door natte omstandigheden niet volledig kunnen vergaan.
zavel	grondsoort die tussen 8 en 25% klei (deeltjes kleiner dan 0,002 mm) bevat





## **Bijlage 1: Topografische kaart**


Bijlage 1. Topografische kaart



Legenda

 Plangebied

N  


0 250 Meter  


Rev.	Datum	Naam	Omschrijving	Goed gek.
		HvdE	Topografische kaart	
 <b>Becker &amp; Van de Graaf</b> archeologie op maat				
Bron:			Schaal	
			1:10000	
			Formaat	
			A4	

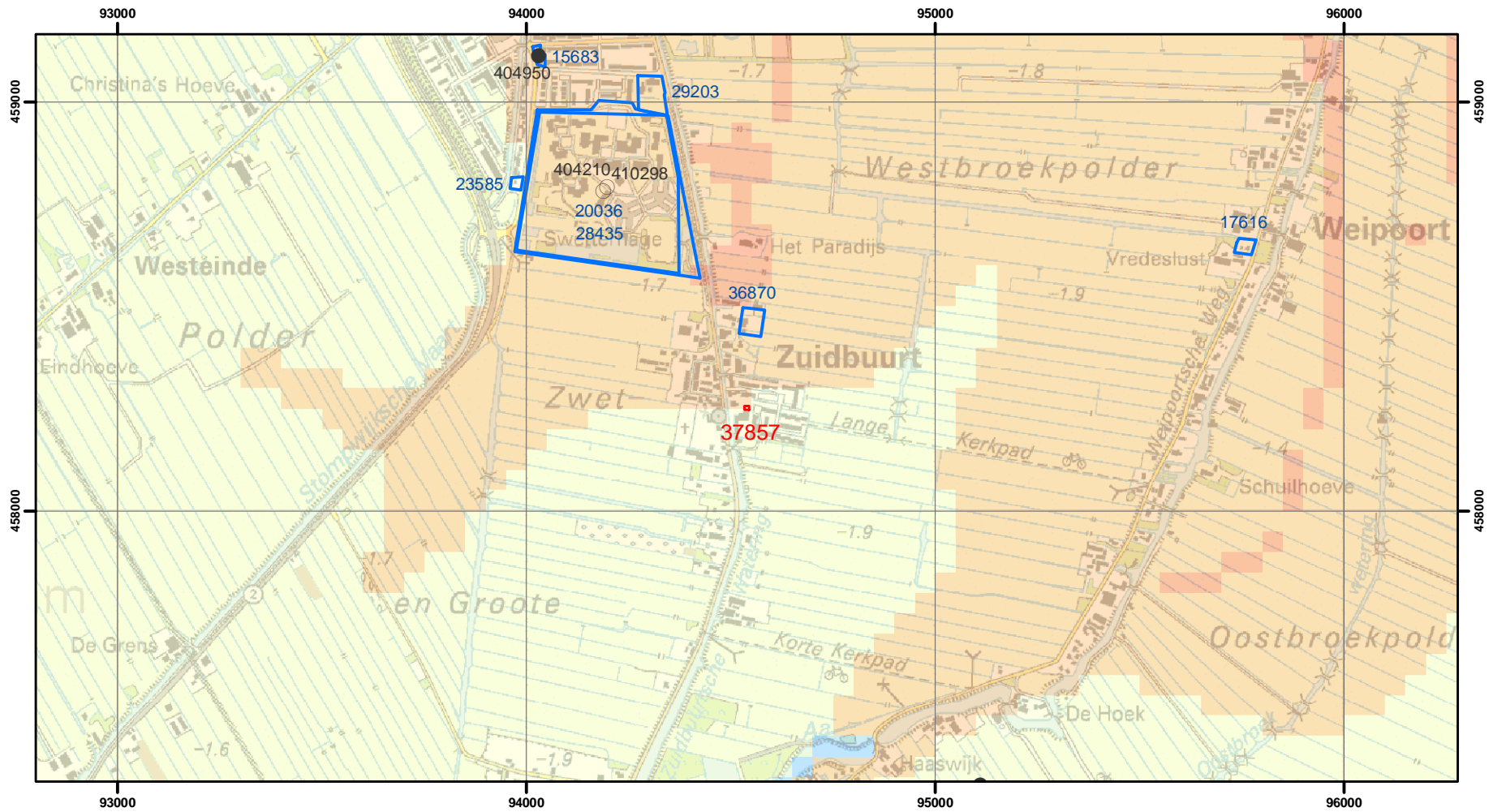
## **Bijlage 2: Archis-informatie**

bron: Archis II (RCE).



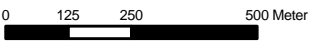
# Archeologische informatie

geraadpleegd via archis2 en de website van de RCE



## Legenda

- |                       |  |                               |
|-----------------------|--|-------------------------------|
| ○ vondstmeldingen     | <b>monumenten</b>  | <b>IKAW</b>                   |
| ● waarnemingen        | ■ Terrein van archeologische betekenis                   | ■ lage trefkans (water)       |
| □ plangebied          | ■ Terrein van archeologische waarde                      | ■ middelhoge trefkans (water) |
| □ onderzoeksmeldingen | ■ Terrein van hoge archeologische waarde                 | ■ hoge trefkans (water)       |
|                       | ■ Terrein van zeer hoge archeologische waarde            | ■ lage trefkans               |
|                       | ■ Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd | ■ water                       |
|                       |  | ■ middelhoge trefkans         |
|                       |  | ■ ongekarteerd                |
|                       |  | ■ hoge trefkans               |
|                       |  | ■ zeer lage trefkans          |



## Bijlage 3: Overzicht Archismeldingen

### Waarnemingen

Nummer	Omschrijving	Tijdvak
404950	Aardewerk, hutteleem	Nieuwe tijd

### Onderzoeksmeldingen

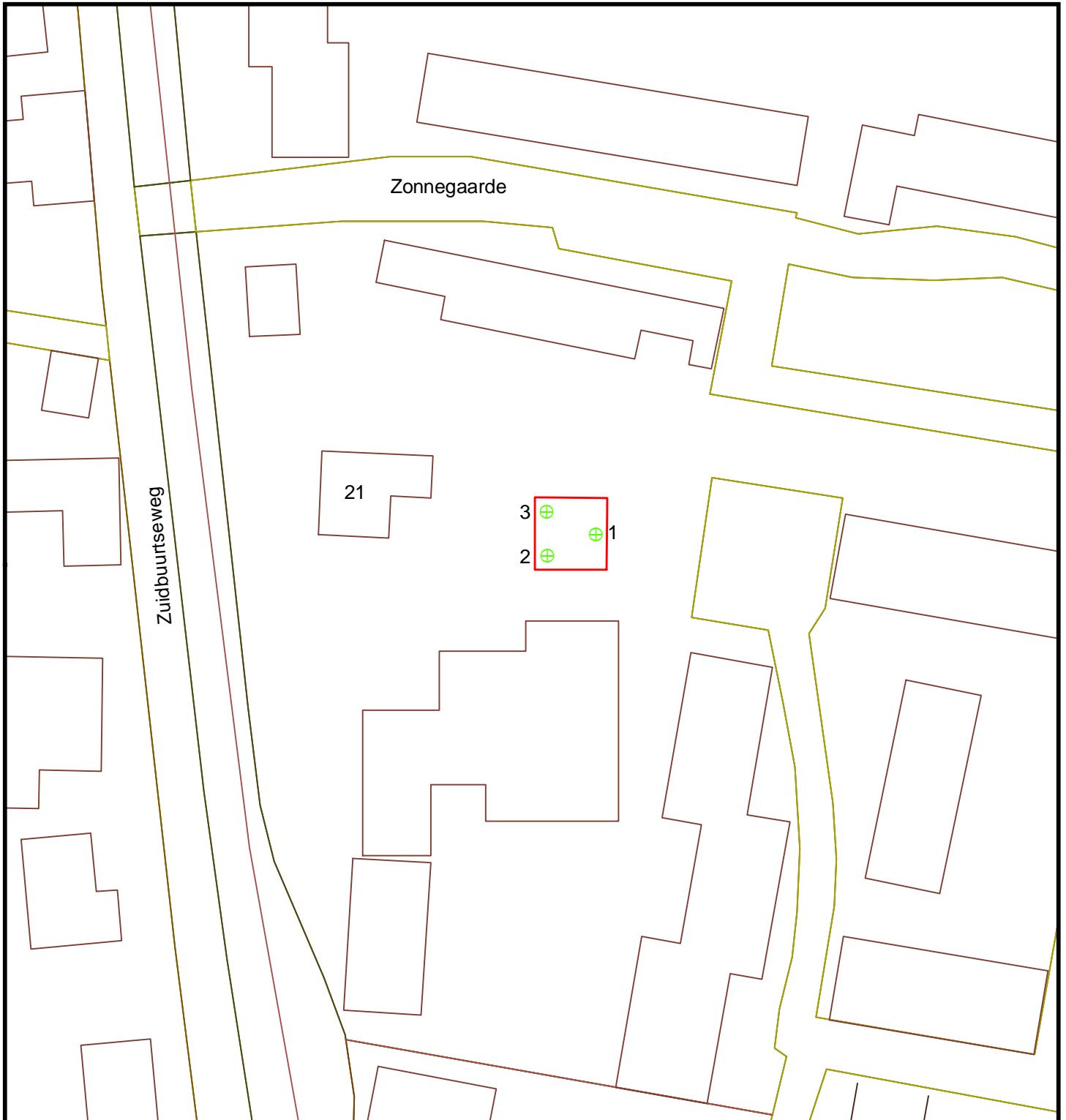
Nummer	Uitvoerder	Jaar
17616	Booronderzoek	2006
15683	Booronderzoek	2006
20036	Booronderzoek	2006
23585	Booronderzoek	2007
28435	Proefsleuvenonderzoek	2008
29203	Booronderzoek	2008
36870	Booronderzoek	2009
37857*	Booronderzoek	2009

\* dit onderzoek.

bron: Archis II (RCE).

## **Bijlage 4: Boorlocatiekaart**

## Bijlage 2. Boorpuntenkaart



### Legenda

-  Plangebied
-  Boorpunten



0 15 Meter

Rev.	Datum	Naam	Omschrijving	Goed gek.
		HvdE	Boorpuntenkaart	



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

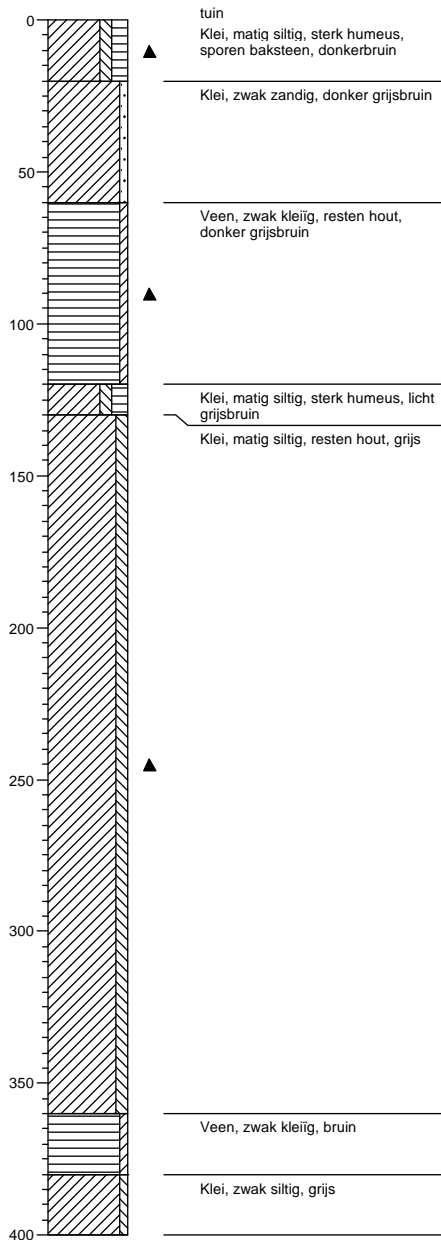
Bron:	Schaal <b>1:750</b>
	Formaat <b>A4</b>

## **Bijlage 5: Boorbeschrijvingen**



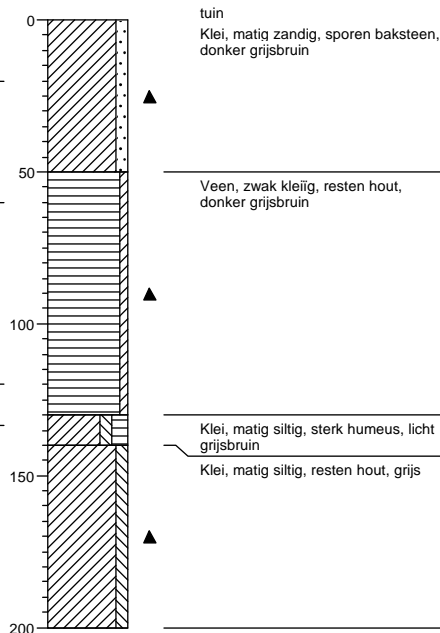
### Boring: 1

Datum: 10-11-2009  
X: 94545  
Y: 458255  
Maaiveld [m]: -1,9  
GWS:  
Opmerking:



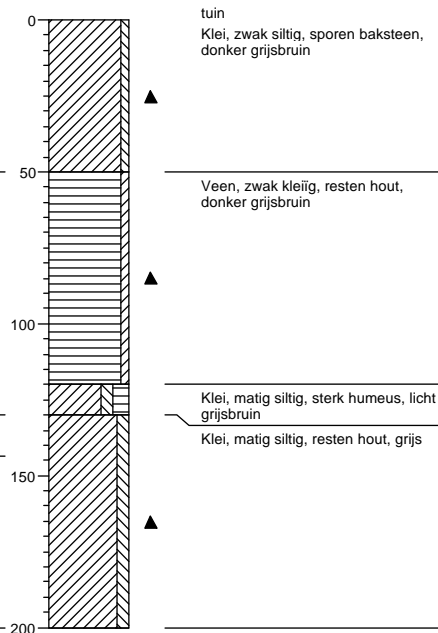
### Boring: 2

Datum: 10-11-2009  
X: 94535  
Y: 458250  
Maaiveld [m]: -1,8  
GWS:  
Opmerking:



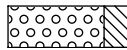
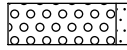
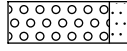
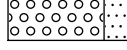

### Boring: 3

Datum: 10-11-2009  
X: 94535  
Y: 458260  
Maaiveld [m]: -1,8  
GWS:  
Opmerking:

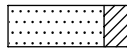
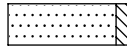

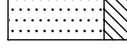
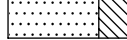


# Legenda (conform NEN 5104)



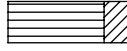
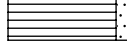

## grind

-  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


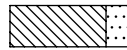
## veen

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

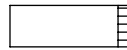


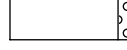


## klei

-  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

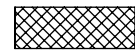
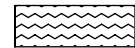
-  >0
-  >1
-  >10
-  >100
-  >1000
-  >10000

## monsters

-  geroerd monster
-  ongeroid 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

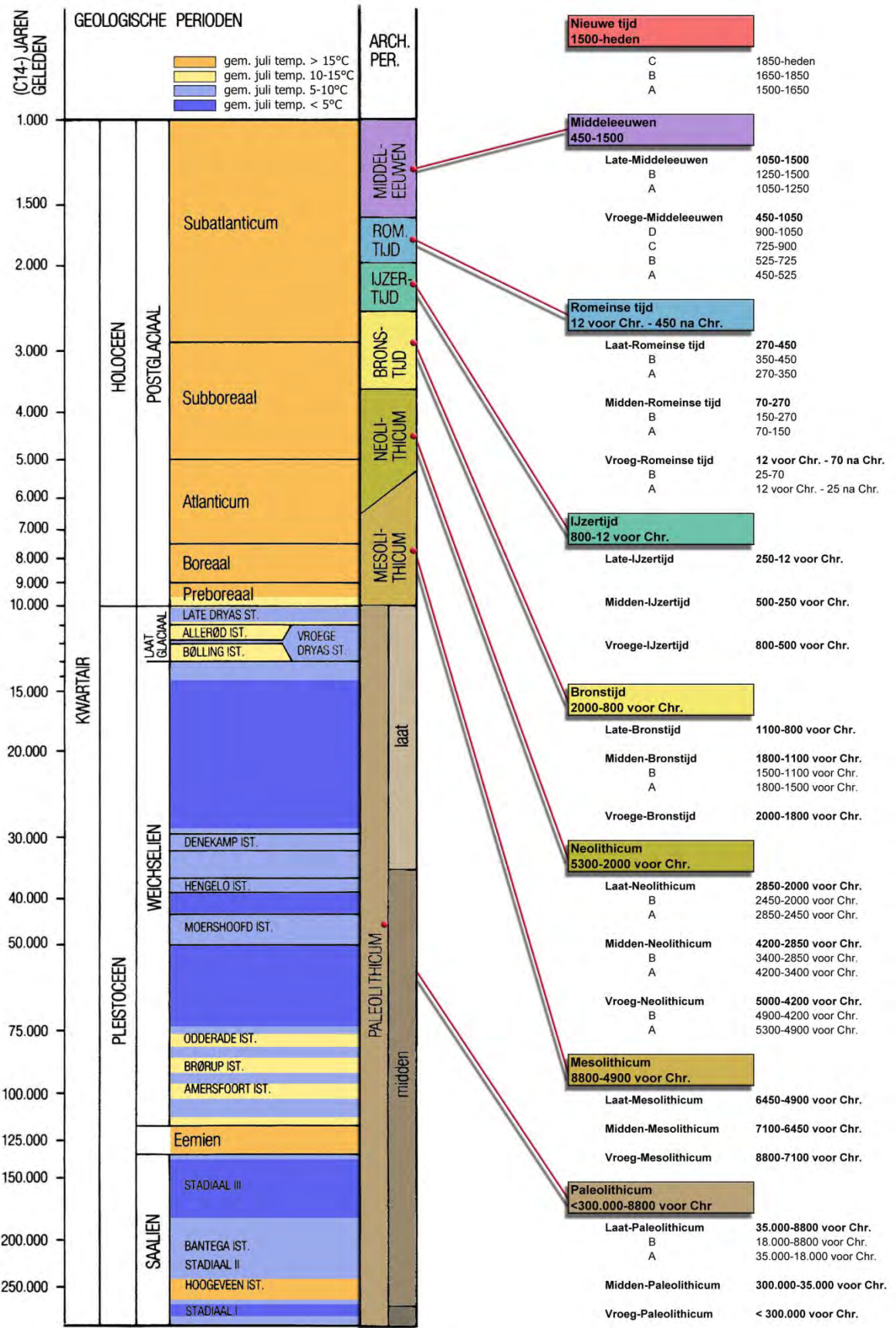
### Kalkgehalte

<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: Periodentabel







## **Bijlage 7: Historische kaart: kadastrale minuutkaart 1811-1832**



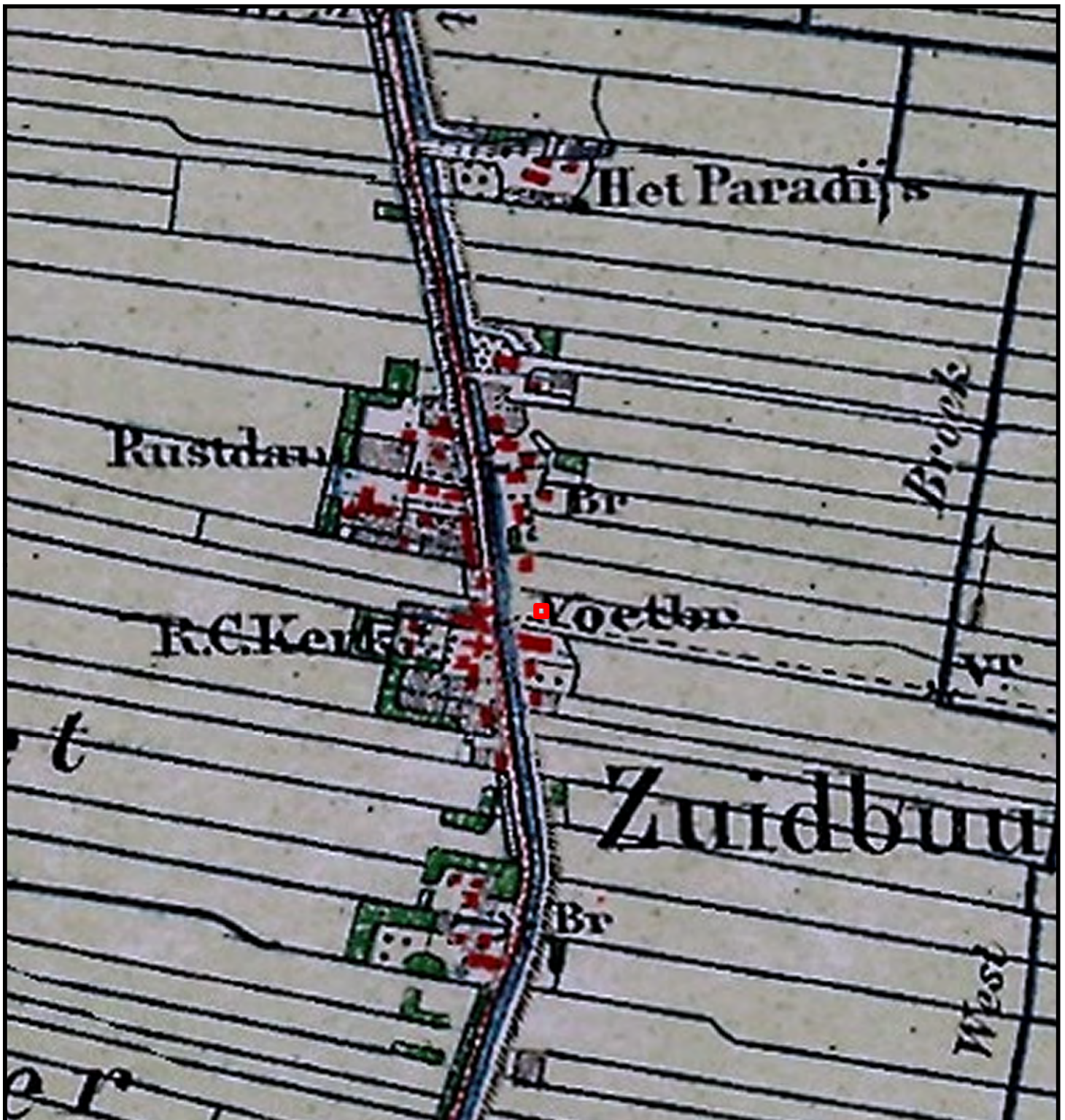
Bijlage 7. Kadastrale minuutkaart 1811-32



Legenda		Rev.	Datum	Naam	Omschrijving	Goed gek.
 Plangebied					Historische situatie	
					 archeologie op maat	
Bron: <a href="http://www.watwaswaar.nl">www.watwaswaar.nl</a>					Schaal <b>1:5000</b>	
					Formaat <b>A4</b>	

## **Bijlage 8: Historische kaart: militaire topografische kaart 1899**





Legenda



Plangebied



0 150 Meter

Rev.	Datum	Naam	Omschrijving	Goed gek.
			Historische situatie	

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

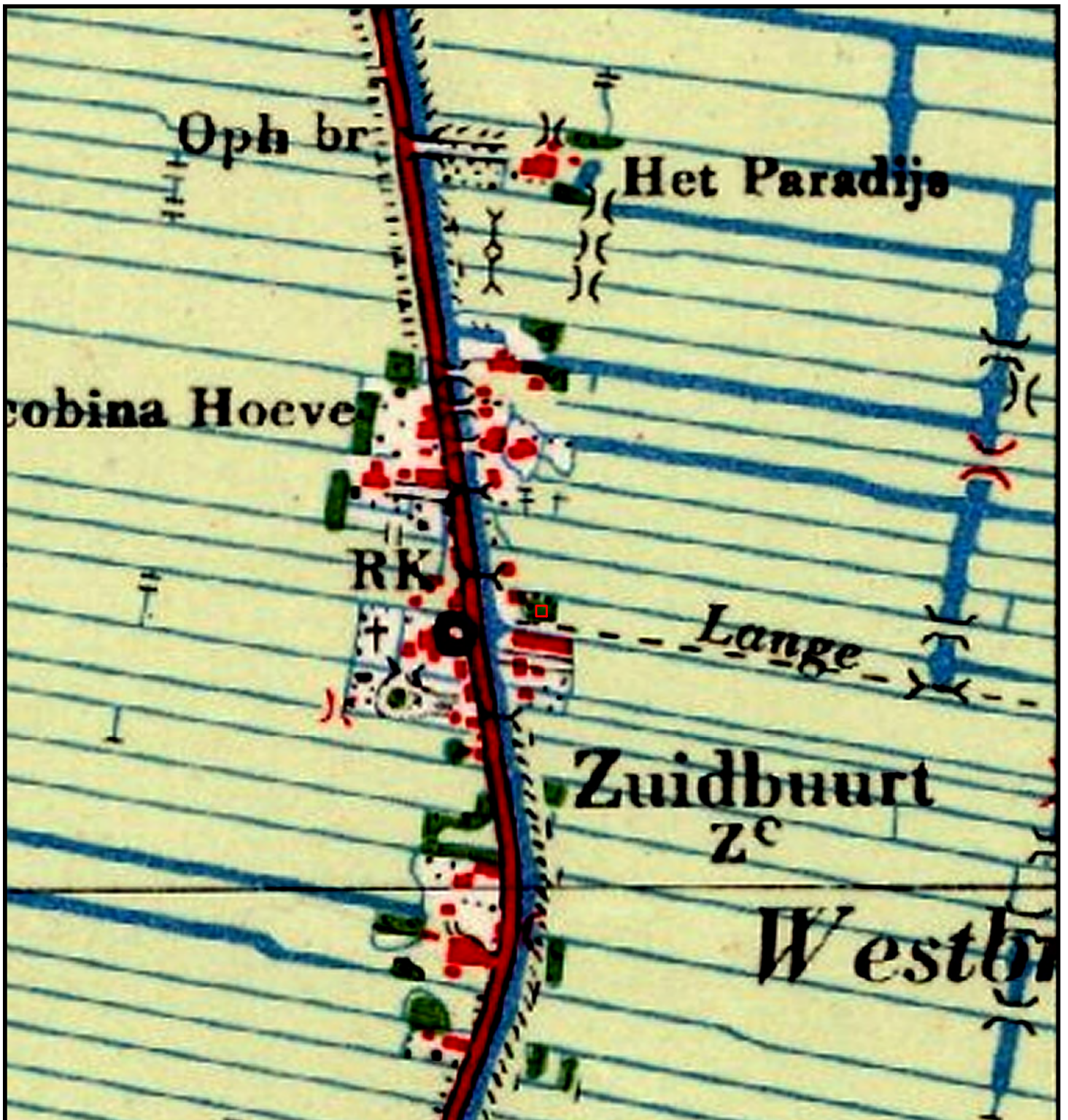
Bron:  
www.watwaswaar.nl

Schaal  
**1:5000**

Formaat  
**A4**



## **Bijlage 9 Historische kaart: topografische kaart 1950**



Legenda		Rev.	Datum	Naam	Omschrijving	Goed gek.
	Plangebied				Historische situatie	
<b>Becker &amp; Van de Graaf</b> archeologie op maat						
Bron:					Schaal	
www.watwaswaar.nl					1:5000	
					Formaat	
					A4	