

*Archeologisch Bureauonderzoek & Inventariserend  
Veldonderzoek (IVO), verkennende fase*

***Korte Nieuwstraat, Sprang-  
Capelle, Gemeente Waalwijk***

*CIS-code: 28666*

## **Colofon**

Projectnummer : 08570308/28666  
Auteur : dr. A.W.E. Wilbers  
Redactie : drs. E. Hoven, M. Berkhout MA

### Controle

E. Hoven	Senior Archeoloog	17-07-2008
----------	-------------------	------------

### Goedkeuring

S. de Kock	Gemeente Waalwijk	22-01-2010
------------	-------------------	------------

Versie : 1.3  
ISBN : 978-90-8996-249-6

Definitieve versie

Opdrachtgever : Bouwteam Variant BV  
dhr. van de Dool  
Hulsenboschstraat 13  
4251 LR Werkendam

© Becker & Van de Graaf bv  
Noordwijk, juli 2008

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd 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 Variant Ontwikkeling BV heeft archeologisch onderzoeksbureau Becker & Van de Graaf bv in mei 2008 een Archeologisch Bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek (IVO) verkennende fase uitgevoerd aan de Korte Nieuwstraat 22 in Sprang-Capelle, gemeente Waalwijk. Uit het bureauonderzoek en het veldonderzoek blijkt dat het plangebied op een dekzandrug ligt en onderdeel is van een gebied met historische lintbebouwing. Uit de boringen blijkt dat de oorspronkelijke bodemopbouw in het plangebied mogelijk uit een enkeerdgrond bestond. Door graafwerkzaamheden die in de 20<sup>e</sup> eeuw zijn uitgevoerd is deze bodemopbouw echter tot een diepte van 50 tot 150 cm –mv verstoord geraakt. Dit is aangetoond door stukjes baksteen en puin, aangetroffen in de verstoorde lagen van de boringen. Vanwege deze intensieve verstoringen wordt aangenomen dat de kans op onverstoorde archeologische resten in het plangebied klein is, geadviseerd wordt daarom geen vervolgonderzoek uit te voeren.

## **INHOUDSOPGAVE:**

<b>ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED .....</b>	<b>3</b>
<b>1. INLEIDING.....</b>	<b>4</b>
1.1. Aanleiding.....	4
1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek.....	4
1.3. Ligging van het plangebied .....	4
<b>2. BUREAUONDERZOEK .....</b>	<b>5</b>
2.1. Werkwijze .....	5
2.2. Geomorfologie en bodem .....	5
2.3. Bekende archeologische waarden .....	6
2.4. Historisch landgebruik.....	6
2.5. Conclusie bureauonderzoek en verwachtingmodel .....	6
<b>3. VELDONDERZOEK .....</b>	<b>7</b>
3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet.....	7
3.2. Werkwijze .....	7
3.3. Resultaten.....	7
3.4. Interpretatie .....	7
<b>4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....</b>	<b>9</b>
4.1 Beantwoording vraagstelling .....	9
4.2 Aanbevelingen.....	9
4.3 Betrouwbaarheid .....	9
<b>LITERATUUR EN KAARTEN .....</b>	<b>10</b>
<b>VERKLARENDE WOORDENLIJST .....</b>	<b>11</b>
<b>LIJST VAN AFKORTINGEN .....</b>	<b>12</b>
<b>BIJLAGEN</b>	
1. Topografische kaart	
2. Archis-informatie	
3. Overzicht Archismeldingen	
4. Boorlocatiekaart	
5. Boorbeschrijvingen	
6. Periodentabel	
7. Topografische kaart 1836-1843	

## Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Toponiem</i>	Korte Nieuwstraat
<i>CIS-code</i>	28666
<i>Plaats</i>	Sprang-Capelle
<i>Gemeente</i>	Waalwijk
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Capelle E 2463
<i>Provincie</i>	Noord-Brabant
<i>Coördinaten</i>	
<i>Centrum</i>	127.709 / 409.807
<i>Hoekpunten</i>	127.690 / 409.823
	127.729 / 409.827
	127.730 / 409.778
	127.689 / 409.795
<i>Oppervlakte plangebied</i>	1600 m <sup>2</sup>
<i>Opdrachtgever</i>	Bouwteam Variant BV Contactpersoon: dhr. van de Dool Hulsenboschstraat 13 4251 LR Werkendam Tel: 0183-678777
<i>Uitvoerder</i>	Becker & Van de Graaf bv Contactpersoon: dr. A.W.E. Wilbers Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-3326888
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Waalwijk ROV Contactpersoon: mevr. S. de Kock Postbus 10150 5140 GB Waalwijk Tel: 0416-683456
<i>Beheer en plaats van documentatie</i>	Becker & Van de Graaf, Noordwijk
<i>Uitvoeringsdatum veldwerk</i>	15-05-2008

# 1. Inleiding

## 1.1. Aanleiding

In opdracht van Variant Ontwikkeling BV heeft archeologisch onderzoeksbureau Becker & Van de Graaf bv in mei 2008 een Archeologisch Bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek (IVO) verkennende fase uitgevoerd aan de Korte Nieuwstraat 22 in Sprang-Capelle, gemeente Waalwijk. De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande sloop van de bestaande gebouwen en de nieuwbouw van vier woonhuizen. Graafwerkzaamheden ten behoeve van deze ontwikkeling zullen de bodem tot een nog onbekende diepte verstoren. In verband met het veldonderzoek wordt uitgegaan van een maximale verstoringsdiepte van 2,0 m -mv. De kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden hierdoor verstoord dan wel vernietigd zullen worden<sup>1</sup>.

## 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 inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, 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 2008):

- 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 inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1 (Centraal College van Deskundigen 2006) en de provinciale en gemeentelijke 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, oftewel het plangebied, is weergegeven in bijlage 1. Het plangebied ligt op de hoek van de Korte Nieuwstraat en de Zuidhollandsedijk. Het betreft het perceel van de Korte Nieuwstraat 22 inclusief woonhuis, bijgebouwen en voor en achtertuin. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in bijlage 4.

---

<sup>1</sup> Vooralsnog zijn de directe en indirecte verstering van eventuele archeologische waarden door heiverkzaamheden onduidelijk. Derhalve wordt verstering door heiverkzaamheden buiten beschouwing gelaten.

## 2. Bureauonderzoek

### 2.1. Werkwijze

Bij het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied. Er is gebruik gemaakt van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Waalwijk, de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant en van de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) en het Archeologisch Informatie Systeem (Archis II) van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM). Aanvullende historische informatie is verkregen uit beschikbaar historisch kaartmateriaal, waaronder het Minuutplan van begin 19<sup>e</sup> eeuw ([www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)) en twee topografische kaarten uit 1836-1843 en 1905 (Uitgeverij Nieuwland 2008; Uitgeverij Nieuwland 2005).

Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en de geomorfologische kaart van Nederland gebruikt (Staring Centrum 1990; Alterra 2005). Voor informatie over het reliëf in en rondom het plangebied is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN; [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)). Deze gegevens zijn aangevuld met relevante informatie uit beschikbare achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst). Er is voor het onderzoek geen gebruik gemaakt van historisch archiefmateriaal of luchtfoto's.

### 2.2. Geomorfologie en bodem

#### 2.2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

In twee koude fasen van de laatste ijstijd, het Weichselien, is tussen circa 29.000 en 15.700 jaar geleden dekzand afgezet. Het gevormde dekzandlandschap bestond uit hooggelegen kopjes en hooggelegen, langgerekte ruggen en laaggelegen, vlakke depressies. Het dekzand is fijn en behoort tot de Formatie van Bortel. In het Holoceen steeg de grondwaterspiegel door de invloed van de stijgende zeespiegel. Hierdoor werd veen gevormd (Formatie van Nieuwkoop; de Mulder et al. 2003). Daarnaast konden vanaf toen rivieren buiten hun oevers treden. Vanaf circa 8000 geleden zetten de rivieren ook sedimenten ten noorden van Sprang-Capelle af (Formatie van Echteld). Vanaf circa 5000 jaar geleden ontstonden grote veengebieden (Formatie van Nieuwkoop). Grote delen van het dekzandlandschap ten noorden van Sprang-Capelle raakten bedekt met dit veenpakket. Vanaf circa 3000 jaar geleden nam de rivierinvloed bij Sprang-Capelle weer toe.

Vanaf de 11<sup>e</sup> eeuw vonden bedijkingen plaats tegen overstromingen. Geregeld braken de dijken met overstromingen tot gevolg. De grootste overstroming was bij de stormvloed van 1421, de Sint-Elisabethsvloed, waarbij op veel plekken de dijken braken. Later dat jaar en in 1422 braken de dijken door gebrekkige herstelwerkzaamheden weer. Door een ontstane verbinding met het zoete getijde-gebied worden ook direct ten noorden van Sprang-Capelle getijdenafzettingen gevormd van zandige kleien. Het gebied ten noorden van Sprang-Capelle dat verloren is gegaan werd pas in het midden van de 17<sup>e</sup> eeuw weer verkaveld en pas in 1904 bedijkt.

#### 2.2.2. Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied in bebouwd gebied dat wordt omgeven door een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden. 750 m en 1500 m ten zuiden van het plangebied staan twee smalle dekzandruggen aangegeven op de geomorfologische kaart. Mogelijk is, gezien de langwerpige vorm van het dorp, ook het dorp Capelle op een dergelijke dekzandrug gebouwd.

#### 2.2.3. Bodem

Op de bodemkaart ligt het plangebied in bebouwd gebied. Ten zuiden van het bebouwde gebied komen laarpodzolgronden voor van leemarm en zwak lemig fijn zand. Ten noorden van de bebouwing komen meerveengronden voor op zand met humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm. Naar het noordoosten komen hoge zwarte enkeerdgronden voor van leemarm en zwak lemig fijn zand. De grondwatertrap in het plangebied is waarschijnlijk gelijk aan de grondwatertrap V\* van de laarpodzolgronden ten zuiden van het plangebied.

De grondwatertrappenindeling is gebaseerd op gemiddeld hoogste (GHG) en gemiddeld laagste grondwaterstandsdieptes (GLG). Hiermee worden de winter- en zomergrondwaterstanden gekarakteriseerd in een jaar met een gemiddelde neerslag en verdamping. Grondwatertrap V duidt op gronden met een sterk

wisselende grondwaterstand. Bij grondwatertrap V wordt de GHG aangetroffen op minder dan 40 cm -mv terwijl de GLG wordt aangetroffen op een diepte van meer dan 120 cm -mv. De asterix (\*) als aanvulling op de grondwatertrap is een aanduiding voor sterke regulering van het grondwater door de mens. Deze regulering zorgt voor een verdere verdroging van de bodem.

### **2.3. Bekende archeologische waarden**

Het plangebied staat op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden aangegeven als een bebouwd gebied en heeft als zodanig geen verwachtingswaarde (bijlage 2). Op de CHW van de provincie Noord-Brabant heeft het plangebied ook geen verwachtingswaarde, het ligt echter wel in het gebied met een langgerekte zuidoost-noordwest georiënteerde historische lintbebouwing gelegen tussen Waalwijk en Waspik. De waardering van deze zone is volgens de CHW zeer hoog. Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Waalwijk heeft het plangebied een hoge verwachtingswaarde vanwege de ligging in deze zone met historische lintbebouwing.

Binnen een straal van een kilometer van het plangebied zijn geen archeologische monumenten of waarnemingen bekend (bijlage 2 en 3). Ongeveer 500 m noordelijk van het plangebied ligt de grens van een uitgebreid gebied dat door RAAP middels een bureauonderzoek is onderzocht (onderzoeksmelding 25501). Er zijn nog geen resultaten bekend van dit bureauonderzoek. Twee andere onderzoeken bevinden zich op respectievelijk 1000 en 1300 m ten westen en ten noordwesten van het plangebied (onderzoeksmeldingen 8196 en 25410). In beide onderzoeken moest de oorspronkelijke hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten worden bijgesteld naar een lage verwachting vanwege de aanwezige recente verstoringen. In beide gevallen was geen aanvullend onderzoek noodzakelijk.

### **2.4. Historisch landgebruik**

Het plangebied ligt in het dorp Sprang-Capelle, een dorp dat voorheen bestond uit drie dorpen: Sprang, Vrijhoeve-Capelle en 's Grevelduin-Capelle. Het plangebied ligt in dit laatste dorp dat meestal wordt aangeduid als Capelle (wikipedia.nl). Capelle behoorde tot 1421 toe aan het Graafschap Holland en werd als zodanig op last van de graven van Holland in de 13e en 14e eeuw ontgonnen. Door de St. Elizabethsvloed in 1421 werd het dorp Capelle en het land eromheen verwoest. Capelle werd echter herbouwd en de dijken werden verbeterd (S.V. Capelle 2008).

Op de minuutplan ligt het plangebied in het onbebouwde deel ten noorden van de Zuidhollandsedijk. Het plangebied is onderdeel van twee percelen die beide in gebruik zijn als bouwland. De percelen ten zuiden van de Zuidhollandsedijk zijn al wel bebouwd. Ook de Korte Nieuwstraat is al aanwezig. Op de topografische kaart uit 1836-1843 staat in het plangebied een gebouw weergegeven, dit gebouw is op de kaart van 1905 niet meer aanwezig, maar de zuidoostelijke hoek van het perceel is wel aangeduid als erferrein.

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

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwacht dat het plangebied mogelijk op een dekzandrug ligt waarop met name na de St. Elizabethsvloed van 1421 een lang lint van historische bebouwing is ontstaan. In het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw was het plangebied waarschijnlijk nog in gebruik als akker. Sinds de tweede helft van de 19<sup>e</sup> eeuw was het plangebied onderdeel van een erf waarop soms wel en soms geen gebouw aanwezig was. Indien het plangebied inderdaad op een dekzandrug ligt dan kunnen er in het plangebied archeologische resten voorkomen uit de periode Laat Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Omdat het plangebied onderdeel uitmaakt van de historische lintbebouwing is de kans op archeologische waarden uit de Nieuwe tijd het grootst. Om de aanwezigheid van een dekzandrug te toetsen, dient er een verkennend veldonderzoek te worden uitgevoerd.

## 3. Veldonderzoek

### 3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet

Het doel van het verkennend veldonderzoek is om vast te kunnen stellen of het bodemprofiel en eventuele archeologische indicatoren aanleiding geven te veronderstellen dat archeologische resten aanwezig kunnen zijn in het plangebied en om vast te kunnen stellen of en waar de bodem verstoord is. Daarnaast dient het veldonderzoek om de in het bureauonderzoek specifieke archeologische verwachting te onderbouwen of, zo nodig, aan te passen. Het veldonderzoek bestaat uit een booronderzoek. Een veldkartering kon in verband met de aanwezige gebouwen, bestrating en vegetatie niet worden uitgevoerd.

### 3.2. Werkwijze

In het plangebied aan de Korte Nieuwstraat zijn vijf boringen gezet (bijlagen 3 en 4) met een diepte van 2,0 m. Deze boringen zijn verdeeld over de gebieden die verstoord zullen 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. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijving (College voor de Archeologische Kwaliteit 2005) 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 de AHN en aangevuld met veldgegevens. De opgeboorde monsters zijn door middel van zeven in het veld onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals aardewerk, baksteen, vuursteen, huttenleem en bot). Hierbij is gebruik gemaakt van een zeef met een maaswijdte van 3 mm. Lagen die vanwege een hoog silt-, klei- of vochtgehalte niet konden worden gezeefd, zijn met de hand en op het oog doorzocht.

### 3.3. Resultaten

#### 3.3.1. Lithologie en geologie

Uit de boringen blijkt dat het sediment in het plangebied bestaat uit matig fijn, zwak tot matig siltig zand (bijlage 5). Waarschijnlijk betreft het hier dekzand. In het zand is ook hier en daar wat grind aangetroffen. Grind kan een bestanddeel zijn van dekzand als het lokaal beschikbaar is zodat het al glijdend over het zand door de wind kan worden verplaatst. In het plangebied bevindt zich onder het dekzand een pakket rivierzanden met grind van de formatie van Sterksel (de Mulder et al. 2003).

#### 3.3.2. Bodemopbouw

De oorspronkelijke bodemopbouw is in alle boringen verstoord. Mogelijk komt de bodemopbouw in boring 4 en onder een ophooglaag in boring 1 nog het meest overeen met de oorspronkelijke bodem. In dat geval is er sprake geweest van een vaaggrond die door pluggenbemesting veranderd is in een enkeerdgrond (bijlage 4 en 5). Het plaggendek is mogelijk ongeveer 50 cm dik geweest. Uit de vlekkerige kleuren van de matig humeuze bovenlagen van boringen 1 en 4 blijkt dat deze lagen door graafwerkzaamheden zijn verstoord. In de andere boringen reiken de verstoringen veel dieper in de C-horizont. Bij boring 2 is de bodem tot 100 cm –mv matig humeus, vlekkerig van kleur en bevat sporen van baksteen, bouwpuin en sintels. Op een diepte van 160 cm is in boring 2 een recente spijker aangetroffen. In boring 3 reiken de matig humeuze lagen met sporen van puin en baksteen tot een diepte van 150 cm –mv en in boring 5 tot een diepte van 110 cm –mv. Vanwege de uitgebreide verstoringen kunnen de bodems in het plangebied niet worden geclassificeerd volgens de Nederlandse bodemclassificatie.

#### 3.3.3. Archeologische indicatoren

Er zijn in de boringen geen archeologische indicatoren aangetroffen.

### 3.4. Interpretatie

Uit de boringen blijkt dat het plangebied waarschijnlijk op een dekzandrug ligt waarop mogelijk eens een enkeerdgrond aanwezig was. De enkeerdgrond bestond waarschijnlijk uit een circa 50 cm dik plaggendek op een vaaggrond. Door graafwerkzaamheden in de 20<sup>e</sup> eeuw, aangetoond op grond van de aanwezigheid van



baksteen, bouwpuin, glas, en spijkers uit de 20<sup>e</sup> eeuw, is de bodemopbouw in het gehele plangebied verstoord. Verstoringen reiken tot een diepte van 50 tot 150 cm –mv.

Op een dekzandrug kunnen archeologische resten voorkomen uit de periode Laat Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Op grond van de intensieve verstoringen van de natuurlijke bodemopbouw is de kans klein dat mogelijke archeologische resten in het plangebied onverstoord aanwezig zullen zijn.

## 4. Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Variant Ontwikkeling BV is in mei 2008 een Archeologisch Bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) verkennende fase uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Korte Nieuwstraat 22 in Sprang-Capelle, gemeente Waalwijk. Uit het onderzoek blijkt dat het plangebied op een dekzandrug ligt maar door recente graafwerkzaamheden is de bodemopbouw tot een diepte van 50 tot 150 cm –mv verstoord geraakt. Als gevolg van die intensieve verstoringen is de kans op de aanwezigheid van onverstoorde archeologische resten in het plangebied klein.

### 4.1. Beantwoording vraagstelling

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

Het plangebied ligt waarschijnlijk op een dekzandrug.

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

Oorspronkelijk waren in het plangebied waarschijnlijk enkeerdgronden aanwezig, deze zijn echter door recente graafwerkzaamheden tot een diepte van 50 tot 150 cm –mv verstoord geraakt.

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

Niet van toepassing.

- *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?*

Uit het bureauonderzoek bleek dat het plangebied een hoge verwachting had voor archeologische resten uit de periode Laat Paleolithicum tot en met Nieuwe tijd en op grond van de historische lintbebouwing vooral uit de Nieuwe tijd. Op grond van de diepe verstoringen zoals zijn aangetroffen in het veldonderzoek kan voor het plangebied de verwachting worden bijgesteld naar laag.

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

Gezien de lage verwachting op het aantreffen van onverstoorde archeologische resten in het plangebied vormen eventuele graafwerkzaamheden in het plangebied geen bedreiging.

### 4.2. Aanbevelingen

Tijdens het veldonderzoek is geconstateerd dat het plangebied op een dekzandrug ligt die door recente graafwerkzaamheden sterk verstoord is. Op basis van de resultaten van het Inventariserend Veldonderzoek wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.

### 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 aantreffen dan wel 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

Alterra, 2005: *Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000, blad 44 W/O*, Wageningen.

ANWB, 2005: *ANWB Topografische Atlas Noord-Brabant 1:25000*, Den Haag.

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

College voor de Archeologische Kwaliteit, 2005: *Archeologische standaard boorbeschrijving*, Archeologie Leidraad 3, 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.

S.V. Capelle, 2008: Geschiedenis van het dorp Capelle.

[http://members.home.nl/rsdegroot/svcapelle/capelle\\_dorp.html](http://members.home.nl/rsdegroot/svcapelle/capelle_dorp.html).

Staring Centrum, 1990: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 44 Oost Oosterhout*, Wageningen.

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

Uitgeverij Nieuwland, 2008: *Historische topografische Atlas, ± 1836-1843, Noord-Brabant*, schaal 1:25.000, Tilburg.

Wilbers, A.W.E., 2008: *Plan van aanpak. Korte Nieuwstraat in Sprang-Capelle, gemeente Waalwijk*, Noordwijk (Intern rapport, Becker & Van de Graaf).

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

www.watwaswaar.nl: Minuutplan 1811-1832, Capelle, Noord-Brabant, sectie E, blad 02, (<http://www.watwaswaar.nl>).

## Verklarende woordenlijst

antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen veroorzaakt/gemaakt).
ARCHIS-melding	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (ARCHIS).
artefact	Alle door de mens vervaardigde of gebruikte voorwerpen.
dekzand	Fijnzandige afzettingen die onder periglaciaire omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente).
Edelmanboor	Een handboor voor bodemonderzoek.
enkeerdgronden	Dikke eerdgrond (=laag met donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen) ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens; worden ook wel essen genoemd.
eolisch	Door de wind gevormd, afgezet.
fluviaal	Door rivieren gevormd, afgezet.
genese	Wording, ontstaan.
Hollandveen	Holocene formatie, ontstaan tussen 3500 en 1500 voor Chr.
Holoceen	Jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar voor Chr. tot heden).
horizont	Kenmerkende laag binnen de bodemvorming.
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 gedeponeerd, weggegooid of verloren.
interstediaal	Een warmere periode tijdens een glaciaal.
laag	Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden.
leem	Grondsoort die wordt gekenmerkt door een samenstelling van meer dan 50% silt, minder dan 50% zand en minder dan 25% klei
lithologie	Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten.
lutum	Kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm
plaggendek	Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden pluggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht.
plangebied	gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen
Pleistoceen	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatwisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende IJstijden). Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 8800 voor Chr.).
pollenanalyse	De bestudering van fossiele stuifmeelkorrels en sporen waardoor een beeld van de vegetatiegeschiedenis gevormd kan worden. Uit de vegetatiegeschiedenis kan het klimaat worden gereconstrueerd.
potstal	Uitgediepte veestal.

silt	Zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm
stratigrafie	Opeenvolging van lagen in de bodem.
stratigrafisch	De ligging der lagen betreffend.
vaaggronden	Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag.
vindplaats	Ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt.
Weichselien	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden.
zavel	Grondsoort die tussen 8 en 25% lutum (kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm) bevat.

## Lijst van Afkortingen

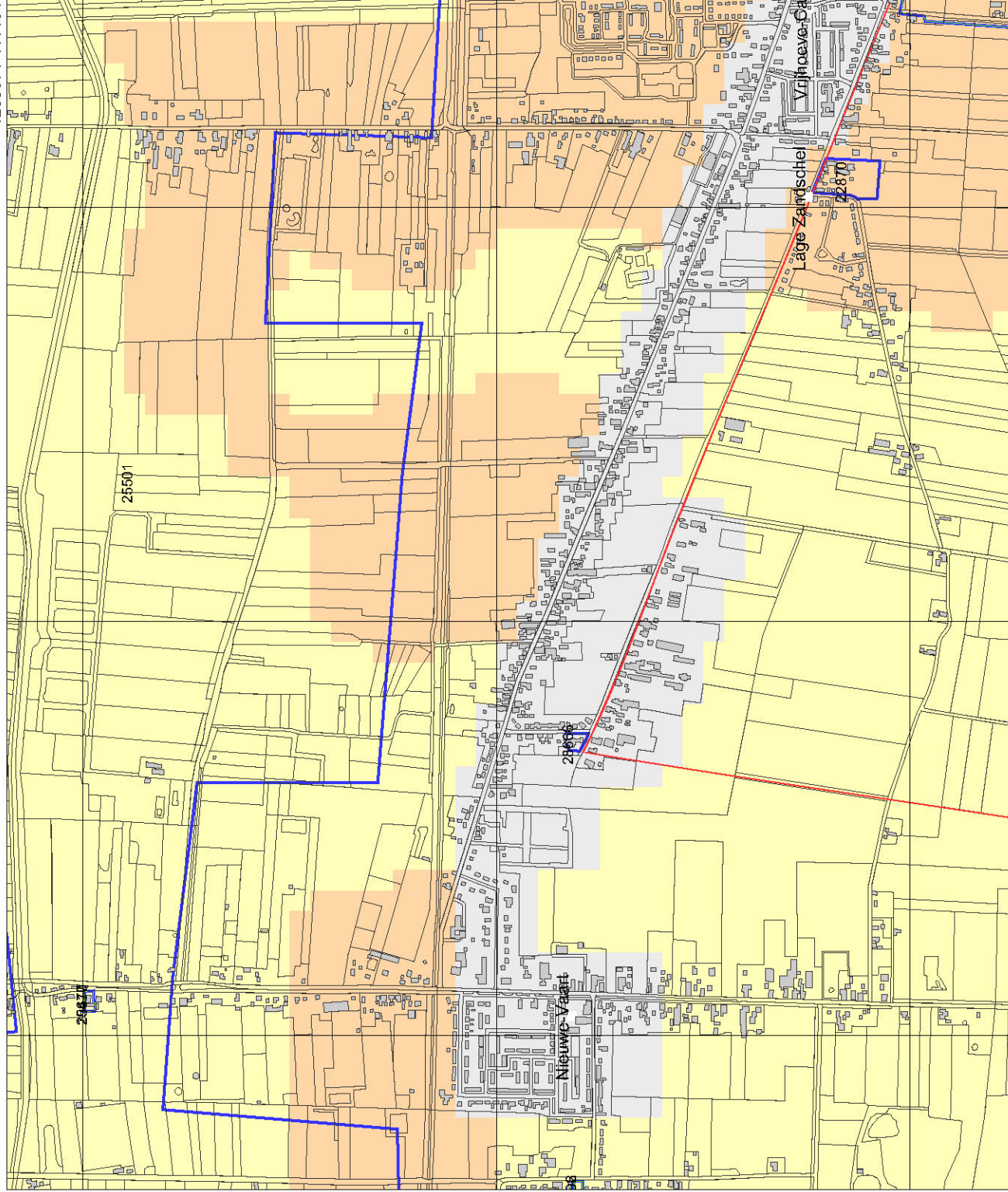
AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
AMZ	Archeologische Monumenten Zorg
ARCHIS	Archeologisch Informatie Systeem
CAA	Centraal Archeologisch Archief
CHW	Cultuur-Historische Waardenkaart
CMA	Centraal Monumenten Archief
CvAK	College van de Archeologische Kwaliteit (nu onderdeel van het SIKB)
IVO	Inventariserend Archeologisch Onderzoek
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-mv	beneden maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NEN	Nederlandse Norm
PvE	Programma van Eisen
RACM	Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten



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

bron: Archis II (RACM).





**Legenda**

- VONDSMELDINGEN
  - WAARNEMINGEN
  - GRID\_1KM
  - HUIZEN
  - PLAATSNAMEN
  - GEMEENTEN
  - TOP10 ((G)TDN)
  - ONDERZOEKEN
  - ONDERZOEKSMELDINGEN
- MONUMENTEN**
- archeologische betekenis
  - archeologische waarde
  - hoge archeologische waarde
  - zeer hoge archeologische waarde
  - zeer hoge arch waarde, beschermd

**IKAW**

- zeer lage trekfkans
- lage trekfkans
- middel hoge trekfkans
- hoge trekfkans
- lage trekfkans (water)
- middel hoge trekfkans (water)
- hoge trekfkans (water)
- water
- niet gekarteerd

Schaal 1:10000



Archis2

rijksdienst voor  
archeologie,  
cultuurlandschap  
en monumenten





## Bijlage 3: Overzicht Archismeldingen

### Onderzoeksmeldingen

Nummer	Soort onderzoek	Jaar
8196	Booronderzoek	2004
25410	Bureauonderzoek	2007
25501	Bureauonderzoek	2007
28666*	Booronderzoek	2008

\* dit onderzoek.

bron: Archis II (RACM).

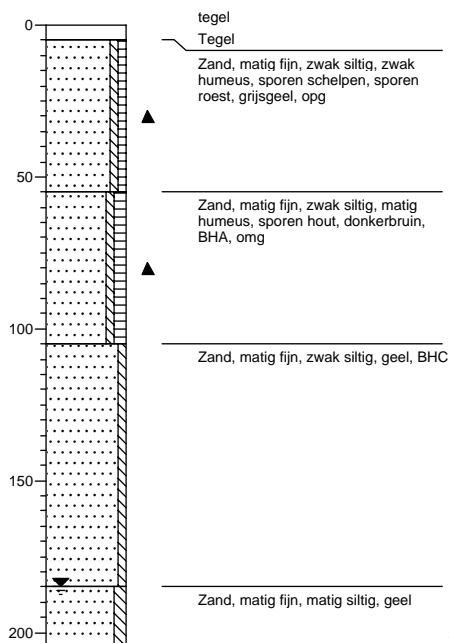
## **Bijlage 4: Boorlocatiekaart**



## **Bijlage 5: Boorbeschrijvingen**

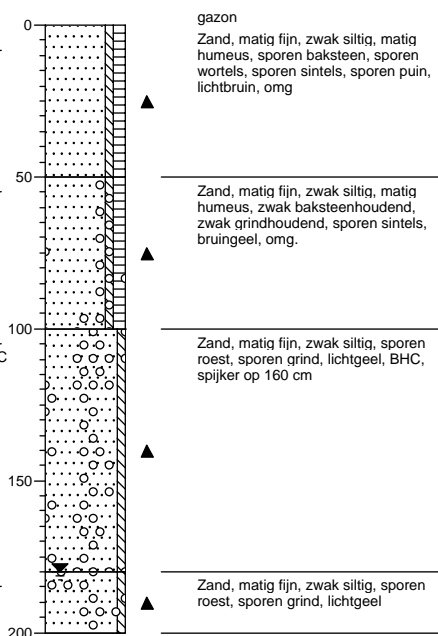
### Boring: 01

Datum: 15-05-2008  
X: 127723  
Y: 409820  
Maaiveld [m]: 1.7  
GWS: 185  
Opmerking:



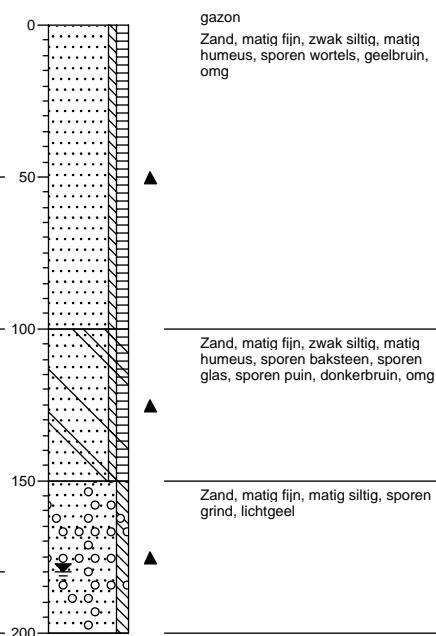
### Boring: 02

Datum: 15-05-2008  
X: 127722  
Y: 409789  
Maaiveld [m]: 2  
GWS: 180  
Opmerking:



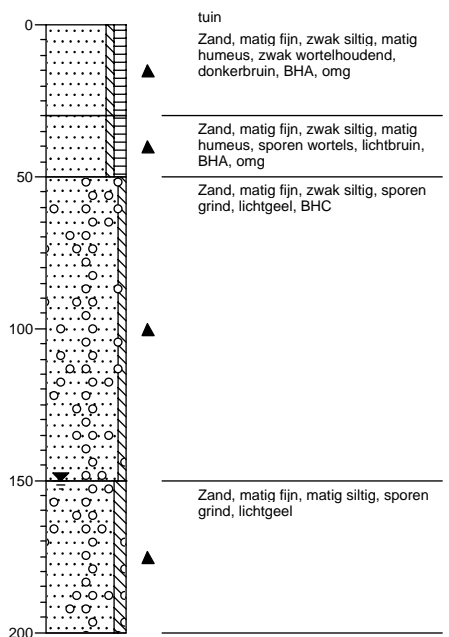
### Boring: 03

Datum: 15-05-2008  
X: 127706  
Y: 409806  
Maaiveld [m]: 1.9  
GWS: 180  
Opmerking:



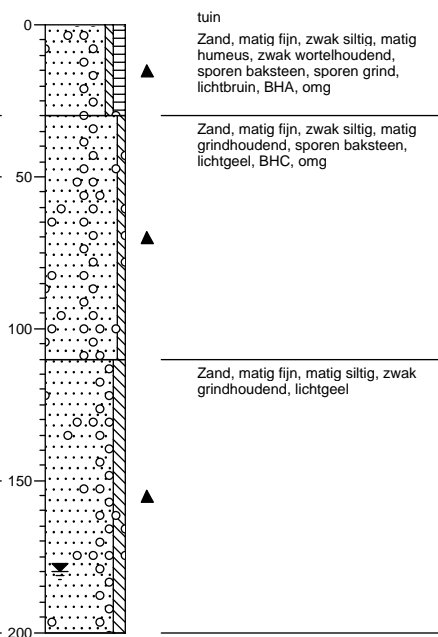
### Boring: 04

Datum: 15-05-2008  
X: 127697  
Y: 409816  
Maaiveld [m]: 1.4  
GWS: 150  
Opmerking:



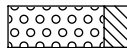
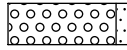
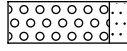
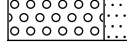

### Boring: 05

Datum: 15-05-2008  
X: 127695  
Y: 409799  
Maaiveld [m]: 1.3  
GWS: 180  
Opmerking:

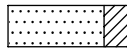
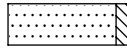

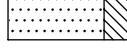
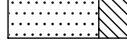


# Legenda (conform NEN 5104)

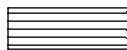

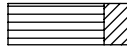
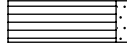

## grind

-  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


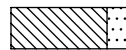
## veen

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



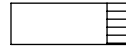



## klei

-  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

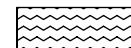
## monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster

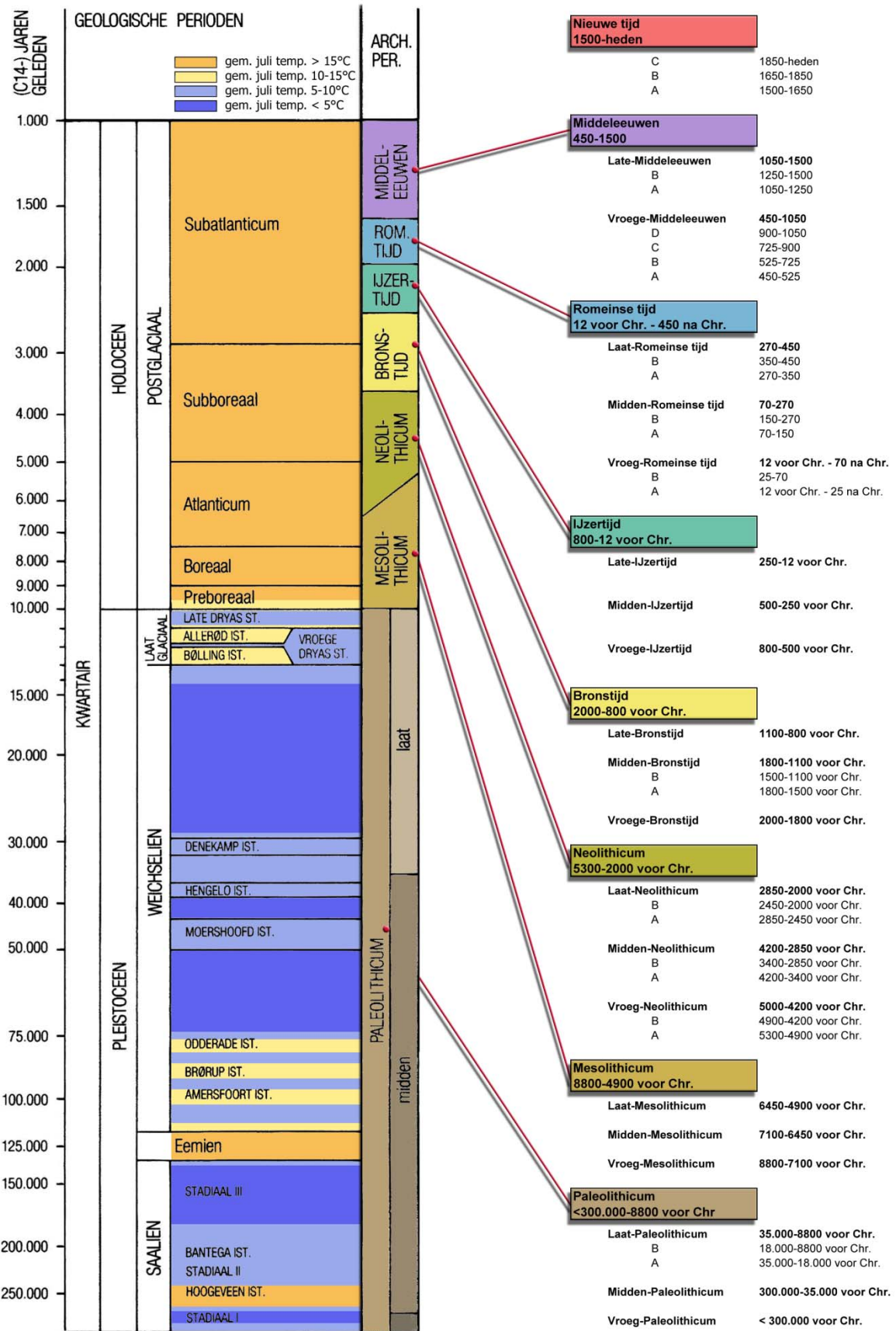
## overig

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

-  slib

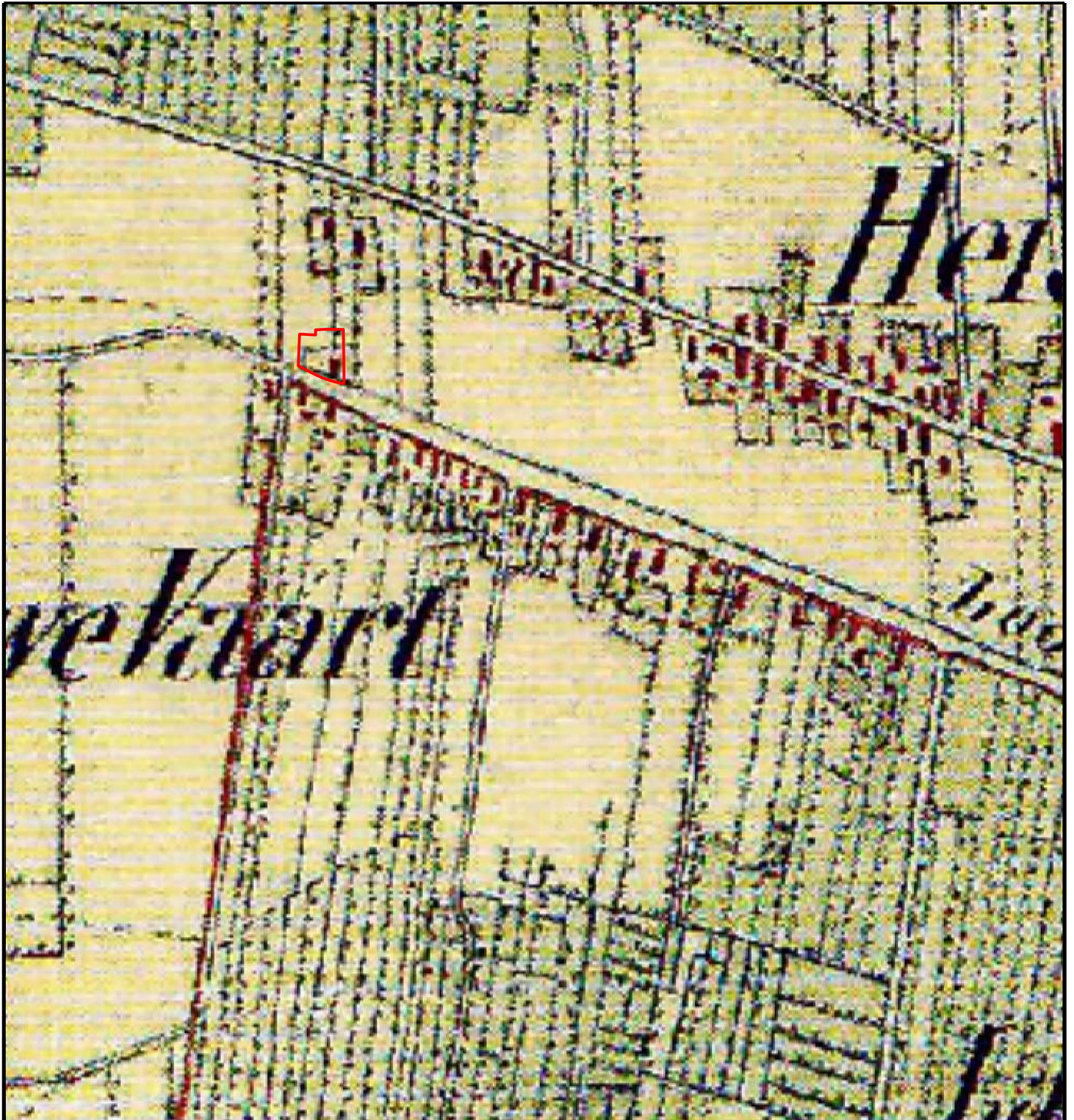
-  water

# Bijlage 6: Periodentabel





## Bijlage 9: Topografische kaart 1836-1843



### LEGENDA



plangebied

0m 100m

REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING	GOED GEK.
			HISTORISCHE SITUATIE	
<p><b>Becker &amp; Van de Graaf</b> archeologie op maat</p>				
BRON: UITGEVERIJ NIEUWLAND 2008			SCHAAL: <b>1:5000</b>	
			FORMAAT: <b>A4</b>	