

Archeologisch bureauonderzoek

**Kruislandsedijk 30a, Steenbergen  
Gemeente Steenbergen**

*IDDS Archeologie rapport 1501*

**Colofon**

|                 |                                     |
|-----------------|-------------------------------------|
| Projectnummer   | 36760113/55371                      |
| In opdracht van | AGEL Adviseurs                      |
| Auteurs         | drs. P.A. van den Bos, M.V. Knul MA |
| Redactie        | dr. A.W.E. Wilbers                  |
| Versie          | 1.2                                 |
| Status          | concept                             |

Autorisatie

|                |                   |           |  |
|----------------|-------------------|-----------|--|
| A.W.E. Wilbers | Senior Prospector | 19-2-2013 |  |
|----------------|-------------------|-----------|--|

Goedkeuring

|          |                      |  |  |
|----------|----------------------|--|--|
| Paul Kop | Gemeente Steenbergen |  |  |
|----------|----------------------|--|--|

© IDDS Archeologie  
Noordwijk, februari 2013  
ISSN 2212-9650

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 AGEL Adviseurs heeft IDDS Archeologie in februari 2013 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de Kruislandsedijk 30a in Steenberg, gemeente Steenberg. De aanleiding voor dit onderzoek is geplande nieuwbouw, waarvan de diepte van de bodemverstoring tot vooralsnog onbekend is.

De kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord dan wel vernietigd zullen worden. Het plangebied staat op de gemeentelijke verwachtingenkaart (in concept) aangegeven als een gebied met een hoge trefkans voor archeologische waarden. Deze waardering is gebaseerd op de ligging van het terrein langs een historische weg, namelijk de Kruislandsedijk. In gebieden met een hoge archeologische trefkans dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden wanneer het gebied meer dan 100 m<sup>2</sup> beslaat en meer dan 50 cm –mv wordt verstoord.

Het doel van het bureauonderzoek is om te achterhalen of het bodemarchief van het plangebied nog intact is, en zo ja wat de omvang, ligging, aard en datering hiervan is.

Het plangebied heeft een lage tot zeer lage verwachting voor alle perioden. De verwachting is zeer laag voor de periode voor de 15<sup>e</sup> eeuw (voor de aanleg van de Kruislandsedijk) omdat verwacht wordt dat de landschappen uit die perioden geërodeerd zijn door het ontstaan van een krekenslandschap in de 13<sup>e</sup> tot 15<sup>e</sup> eeuw. Ook het krekenslandschap heeft een zeer lage verwachting vanwege de hoge dynamiek van dit landschap. De oostelijke helft van het plangebied heeft ook een zeer lage verwachting voor de periode 15<sup>e</sup> tot 19<sup>e</sup> eeuw omdat het volgens kaartmateriaal in die periode nog open water was. Het westelijke en noordwestelijke deel heeft een lage verwachting omdat het op de historische kaarten in gebruik is als weiland en dus waarschijnlijk zeer nat en pas ruim in de 20<sup>e</sup> eeuw bebouwd wordt. Het is daarnaast aannemelijk dat aanleg van de bebouwing ook heeft gezorgd voor verstoringen in de bodemopbouw van het plangebied.

Zodoende wordt er geen vervolgonderzoek geadviseerd.

## **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 plan- en onderzoeksgebied .....                 | 6         |
| 1.4. Werkwijze .....   | 7         |
| <b>2. GEOMORFOLOGIE EN BODEM .....</b>                               | <b>8</b>  |
| 2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap – Door dr. A.W.E. Wilbers.....  | 8         |
| 2.2. Geomorfologie.....  | 9         |
| 2.3. Bodem .....   | 9         |
| <b>3. ARCHEOLOGISCHE EN (BOUW)HISTORISCHE INFORMATIE .....</b>       | <b>10</b> |
| 3.1. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden .....    | 10        |
| 3.2. Historische en huidige situatie en mogelijke verstoringen ..... | 10        |
| <b>4. VERWACHTINGSMODEL.....</b>                                     | <b>12</b> |
| 4.1. Beantwoording vraagstelling.....                                | 12        |
| <b>5. AANBEVELINGEN .....</b>  | <b>14</b> |
| 5.1. Betrouwbaarheid .....   | 14        |
| <b>GERAADPLEEGDE BRONNEN .....</b>                                   | <b>15</b> |
| <b>LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN .....</b>                      | <b>16</b> |
| <b>BIJLAGEN</b>  |           |
| 1. Topografische kaart   |           |
| 2. Archis-informatie   |           |
| 3. Periodentabel   |           |

## Administratieve gegevens van het plangebied

|  |  |
|--|--|
| <i>Onderzoeksmeldingsnummer</i>          | 55371  |
| <i>Toponiem</i>                          | Kruislandsedijk 30a  |
| <i>Plaats</i>                            | Steenbergen  |
| <i>Gemeente</i>                          | Steenbergen  |
| <i>Provincie</i>                         | Noord-Brabant  |
| <i>Kaartblad</i>                         | 43G  |
| <i>Coördinaten</i><br><i>Centrum</i>     | 84535/401000   |
| <i>Hoekpunten</i>                        | NO: 84.464/ 401.078<br>NW: 84.446/401.054<br>ZO: 84.511/400.976<br>ZW: 84.568/400.934  |
| <i>Oppervlakte</i>                       | 8200 m <sup>2</sup>  |
| <i>Onderzoekskader</i>                   | Omgevingsvergunning  |
| <i>Uitvoerder</i>                        | IDDS Archeologie<br>Contactpersoon: mw. A.M.H.C. Koekkelkoren<br>Postbus 126<br>2200 AC Noordwijk (ZH)<br>Tel: 071-4028586<br>E-mail: akoekkelkoren@ids.nl |
| <i>Bevoegde overheid</i>                 | Gemeente Steenbergen<br>Monumentenzorg<br>Contactpersoon: Paul Kop<br>Buiten de veste 1<br>4650 AA Steenbergen<br>Tel: 167543434                           |
| <i>Beheer en plaats van documentatie</i> | Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van de provincie Noord-Brabant  |
| <i>Uitvoeringsdatum onderzoek</i>        | Februari 2013  |

# 1. Inleiding

## 1.1. Aanleiding

In opdracht van AGEL Adviseurs heeft IDDS Archeologie in februari 2013 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de Kruislandsedijk 30a in Steenberg, gemeente Steenberg. De aanleiding voor dit onderzoek is geplande nieuwbouw, zie Figuur 1 voor een impressie. De diepte van de bodemverstoring is vooralsnog onbekend.

De kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden hierdoor verstoord dan wel vernietigd zullen worden. Het plangebied staat op de gemeentelijke verwachtingenkaart (Groot *et al.* in concept) aangegeven als een gebied met een hoge trefkans voor archeologische waarden. Deze waardering is gebaseerd op de ligging van het terrein langs een historische weg, namelijk de Kruislandsedijk. In gebieden met een hoge archeologische trefkans dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden wanneer het gebied meer dan 100 m<sup>2</sup> beslaat en meer dan 50 cm -mv wordt verstoord.



Figuur 1. Impressie van de geplande nieuwbouw op de locatie van het plangebied (SIneo+).

## 1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde verwachting voor het plangebied. Dit gebeurt aan de hand van bestaande bronnen over bekende en verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Op basis van de resultaten van het onderzoek worden aanbevelingen gedaan over eventueel behoud of vervolgonderzoek.

Om dit doel te kunnen realiseren, wordt op de volgende vragen een antwoord gegeven:

- Is op de locatie naar verwachting nog een bodemarchief aanwezig?
- Wat is (naar verwachting) de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Indien het bureauonderzoek niet of onvoldoende antwoord kan geven op bovenstaande vragen:

- Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de vragen 1 en 2 voldoende te kunnen beantwoorden?

Indien het bureauonderzoek voldoende antwoord kan geven op de vragen 1 en 2:

- In welke mate wordt een eventueel aanwezig bodemarchief verstoord door de realisatie van de geplande bodemingreep?
- Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2 (Centraal College van Deskundigen 2010) en de gemeentelijke eisen.

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar bijlage 4. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

### **1.3. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied**

De ligging van het (her) in te richten gebied, ofwel het plangebied, is weergegeven in Bijlage 1. Het plangebied ligt aan de Kruislandsedijk en wordt verder omgeven door water. Ten zuiden van het plangebied loopt een zijtak van De Baak naar de Blauwe Sluis en via de sluis naar de Roosendaalsche Vliet. Het westelijk deel grenst aan De Baak die via de Beatrixsluis contact maakt met de Roosendaalsche Vliet.

Het plangebied heeft een oppervlakte van ongeveer 8200 m<sup>2</sup> en een gemiddelde maaiveldhoogte van 0 m NAP. Ten noorden van het plangebied ligt het landschap hoger, circa 4 m NAP ter plaatse van de dijk en circa 1,5 m NAP ten noorden van de dijk, op de oeverwal van de Roosendaalsche (of Steenbergse) Vliet ([www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)). De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in Bijlage 3 en Figuur 2.



Figuur 2. Het plangebied (rood omlijnd) op een luchtfoto uit 2012 (bron: Bing maps).

#### 1.4. Werkwijze

Bij het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over bekende of verwachte archeologische en bouwhistorische waarden binnen het onderzoeksgebied. Er is gebruik gemaakt van informatie uit de onderstaande lijst. Deze gegevens zijn aangevuld met relevante informatie uit beschikbare achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst).

##### *Archeologie en bouwhistorie*

- Verwachtingskaart van de gemeente Steenbergen (Groot *et al.* in concept)
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW)
- Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant
- Archeologisch Informatie Systeem (Archis II) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE)
- Atlas Leefomgeving ([www.atlasleefomgeving.nl](http://www.atlasleefomgeving.nl))

##### *Bodemkaarten, geomorfologische kaarten en hoogtekaarten*

- Bodemkaart 43G West Gorinchem (Stichting voor Bodemkartering 1984)
- Geomorfologische kaart 43G (Alterra 2005)
- Actueel Hoogtebestand van Nederland ([www.ahn.nl/viewer](http://www.ahn.nl/viewer))

##### *Historische kaarten*

Aanvullende historische informatie is verkregen uit via [watwaswaar.nl](http://watwaswaar.nl) beschikbaar historisch kaartmateriaal, waaronder:

- Kadastraal minuutplan 1811-1832
- Topografische kaart (1888; gereproduceerd in Uitgeverij Nieuwland 2005)

##### *Overige informatie*

Voor informatie omtrent bodemsaneringen en ontgrondingenvergunningen is het Bodemloket ([www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)) geraadpleegd. Om de ligging van kabels en leidingen in het plangebied te bepalen, is een KLIC-melding gedaan. Deze gegevens zijn aangevuld met informatie uit onderzoeksrapporten en achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst).

## 2. Geomorfologie en bodem

### 2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

Het plangebied ligt in het Brabantse dekzandlandschap. Dit landschap is ontstaan tijdens de laatste ijstijd, in het Midden Weichselien (circa 73.000 tot 15.000 jaar geleden). Het dekzandlandschap van de gemeente Steenbergen helt af in noordelijke richting. Langs de zuidgrens van de gemeente ligt het dekzand aan de oppervlakte maar naar het noorden toe komt het voor tot op circa 8,0 m. onder maaiveld, of zelfs meer dan 18 m. onder maaiveld in de dalen van kreken. Het dekzandlandschap wordt al vanaf het ontstaan doorsneden door beekdalen die het landschap van zuid naar noord ontwaterden. (Groot *et al.* in concept).

Aan het begin van het Holoceen, ca. 8.800 voor Chr., nam de vegetatie toe door het warmer worden van het klimaat. Het landijs van Scandinavië smolt waardoor de zeespiegel snel begon te stijgen. Het landschap in de gemeente Steenbergen veranderde echter nauwelijks. Het golvende dekzandlandschap was het maaiveld en dat raakte geleidelijk begroeid met bossen. Vanaf de hogere zandgebieden in het zuiden van de gemeente werd het water afgevoerd door beken (zoals de voorloper van de Roosendaalsche Vliet) die door de gemeente Steenbergen stroomden tot in de rivieren in het Rijn- en Maas dal ten noorden van de gemeente.

Al gedurende het Mesolithicum begon gelijktijdig met de zeespiegelstijging ook de grondwaterspiegel te stijgen. Met name de lage delen van het landschap werden hierdoor steeds natter en daar kon dan ook veenvorming plaatsvinden. Geleidelijk aan verdween bijna hele dekzandlandschap in de gemeente Steenbergen gedurende het Neolithicum en de Bronstijd onder een pakket veen, dat het Hollandveen wordt genoemd (De Mulder *et al.* 2003). Het grondgebied van Steenbergen is dan een uitgestrekt veengebied. De verschillende beken stroomden nog steeds door het veengebied naar het noorden, maar de loop daarvan is onduidelijk. Door de afwezigheid van hoge zandruggen of zandige rivieroeveren was het veengebied van Steenbergen nagenoeg onbewoonbaar. Dit geldt waarschijnlijk niet voor de locatie van de stad Steenbergen. Dit was vermoedelijk een zandkop die boven het veen uitstak, een zogenaamd eiland in het veen.

Vanaf het begin van de Vroege Middeleeuwen begon de zee bij overstromingen steeds dieper het Zeeuwse en Zuid-Hollandse kustgebied binnen te dringen. Het veen werd daarbij weggeslagen ter plaatse van diepe kreekgeulen, of bedekt met lagen klei verder van de kreekgeulen vandaan. Vanaf het begin van de Late Middeleeuwen bereikten de mariene overstromingen ook de gemeente Steenbergen. Het veen op de gebieden waar het dekzand hoog boven de zeespiegel lag werd in de Late Middeleeuwen ook gebruikt en werd daarbij vrijwel volledig afgegraven. Op de hoogste dekzandberg in de gemeente werd de stad Steenbergen gesticht, met name om de handel in veen en zout te reguleren.

De inbraken van de zee zorgde er ook voor dat de beken veranderden van karakter en van richting. De belangrijkste overstromingen in de gemeente Steenbergen deden zich voor in de 13<sup>e</sup> en 14<sup>e</sup> eeuw (Kluiving 2005). De Roosendaalsche vliet kreeg door deze overstromingen een nieuwe loop naar het westen en veranderde in een kreek met getij. Vanuit deze vliet ontstonden verschillende kreken die zowel naar het noorden als het zuiden uitwaaierden. Opvallend is dat door de mariene inbraken de Wouwse beek en het Bergsche water werden afgesneden. Beide zijn nu geen grote beken meer, maar kleine geulen met een onduidelijke loop binnen het grondgebied van de gemeente Steenbergen. Ter plaatse van de benedenloop van de Wouwse beek ligt tegenwoordig een uitgestrekt krekenslandschap, genaamd Roode Wiel en Vierhoevense Watergang, dat waarschijnlijk is ontstaan tijdens de overstromingen in de 13<sup>e</sup> of 14<sup>e</sup> eeuw of mogelijk pas bij de St. Elisabethsvloed in 1421. Het krekenslandschap rondom en ten noorden van Steenbergen was voor de mens nagenoeg onbewoonbaar tot in de 15<sup>e</sup> of 16<sup>e</sup> eeuw. Vanaf het begin van de Nieuwe tijd werd dit dynamische landschap stukje bij beetje ingepolderd. De dijken van de polder voorkwamen overstromingen met zout water. Het land in de polder kon daardoor worden ontgonnen en in gebruik genomen voor de landbouw. In de meeste gevallen concentreerde de nieuwe bebouwing zich op de dijken.



## **2.2. Geomorfologie**

Op de geomorfologische kaart staat het plangebied aangegeven als een getij-kreekbedding, namelijk de Baak (Alterra 2005). De gemiddelde maaiveldhoogte in het plangebied is 0 m NAP. Ten noorden van het plangebied ligt het landschap hoger, circa 4 m NAP ter plaatse van de dijk en circa 1,5 m NAP ten noorden van de dijk, op de oeverwal van de Roosendaalsche (of Steenbergsche) Vliet ([www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)).

## **2.3. Bodem**

Op de bodemkaart staat het plangebied aangegeven als water / moeras. Gezien de ligging aan de rivier de Baak is de verwachting dat het grondwater vlak onder het maaiveld (-mv) zal liggen. In het noorden van het plangebied (langs de dijk) wordt de bodem omschreven als kalkrijke poldervaaggronden met lichte zavel, profielverloop 5 (Stichting voor Bodemkartering 1980). Poldervaaggronden zijn jonge gronden en worden gekarakteriseerd door een grijze humusarme bovengrond en een grijze, roestig gevlekte niet-slappe klei als ondergrond (Bakker 1966). Het plangebied heeft een grondwatertrap VI, dit houdt in dat de gemiddelde grondwaterstand in de winter tussen de 40 en 80 cm –mv staat en in de zomer staat het grondwater dieper dan 120 cm –mv.

### 3. Archeologische en (bouw)historische informatie

#### 3.1. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Binnen het plangebied zijn geen terreinen aanwezig die op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) als waardevol staan aangegeven. Ook zijn er geen waarnemingen en vondsten gemeld en geen eerdere onderzoeken uitgevoerd. In het plangebied zijn geen ondergrondse bouwhistorische waarden bekend ([www.atlasleefomgeving.nl](http://www.atlasleefomgeving.nl)).

Ook binnen 750 m van het plangebied zijn geen archeologische waarden bekend. Circa 865 meter ten oosten van het plangebied is een bureauonderzoek uitgevoerd over een ruim gebied (8 km lang, rondom Roosendaal) met een ruwe noord-zuid ligging (onderzoeksmelding 51104). Er werd geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd.

Een tweede onderzoek is uitgevoerd circa 1,8 km ten zuidwesten van het plangebied. Bij dit karterend booronderzoek werd gezocht naar resten uit het Paleolithicum-Neolithicum. Hoewel een intacte podzolbodem werd aangetroffen, zijn er geen archeologische indicatoren aangetroffen, waardoor geen vervolgonderzoek werd geadviseerd (onderzoeksmelding 25509).

Het plangebied staat op de gemeentelijke verwachtingenkaart (Groot *et al.*, in concept) aangegeven als een gebied met een hoge trefkans voor archeologische waarden. Deze waardering is gebaseerd op de ligging van het terrein langs een historische weg, namelijk de Kruislandsedijk.

#### 3.2. Historische en huidige situatie en mogelijke verstoringen

Het plangebied is gelegen op een dekzandgebied. Het is echter nog maar de vraag of het dekzand nog aanwezig is omdat bij het ontstaan van het krekensysteem met de kreek De Baak het dekzand kan zijn verstoord of geërodeerd. Indien de laag nog (deels) aanwezig is, ligt deze op een minimale diepte van -3 mv (Groot *et al.* in concept). Het dynamische krekensysteem heeft vervolgens een aantal eeuwen huisgehouden ter plaatse van het plangebied. Het gebied ten zuiden en ten noorden van de het plangebied werd omstreeks 1500 na Chr. ingepolderd. Door de ligging tussen de Vliet en De Baak was het gebied erg nat en werd niet ingepolderd, in tegenstelling tot het gebied ten zuiden van de zijtak van De Baak. Ter plaatse van het plangebied is een kleine landtong aan de dijk gegroeid en in gebruik genomen.

De oudste beschikbare historische kaart van het plangebied dateert uit 1811-32 en betreft het kadastraal minuutplan ([watwaswaar.nl](http://watwaswaar.nl)). De landtong is het huidige westelijk en zuidelijk deel van het plangebied en het landgebruik staat omschreven als een tuin in het noorden en in het zuiden als riet(land). Het oostelijke deel van het plangebied was nog water. Direct ten noorden van het plangebied was het land ingericht als dijk met aanliggende huizen en bijhorende erven. Er is geen indicatie van bebouwing in het plangebied zie Figuur 3 a-d.

Het plangebied blijft lange tijd onveranderd, tot eind 19<sup>e</sup> eeuw het oostelijke deel van het plangebied werd ingepolderd en gebruikt als weiland (topografische kaart 1901, [watwaswaar.nl](http://watwaswaar.nl)). Het westelijke deel werd pas na 1959 bebouwd. Het plangebied verandert vervolgens niet meer van vorm en/of functie tot ten tijde van het onderzoek.



a.



b.



c.



d.



e.

Figuur 3. a. Kadasterkaart 1811-1831. Op deze kaart is te zien dat het westelijk deel van het plangebied al bestaat, maar het oostelijk deel nog niet. Op figuur b. is de topografische militaire kaart uit 1856 te zien. Er zijn nog geen veranderingen in het plangebied zichtbaar. Figuur c. laat zien dat het plangebied is uitgebreid in oostelijke richting en bijna zijn huidige grenzen heeft bereikt. Bij figuur d. (topografische kaart 1959) en figuur e. (luchtfoto 2012) laten zien dat het plangebied geen verdere veranderingen (behalve de bebouwing) is ondergaan. (watwaswaar.nl)

## 4. Verwachtingsmodel

Het plangebied is gelegen in een gebied met dekzandafzettingen die op een diepte van minimaal 3 m -mv liggen. Geleidelijk is het dekzandlandschap, door de stijging van de zee- en grondwaterspiegel, bedekt geraakt met een laag Hollandveen. Het dekzand en Hollandveen zijn geërodeerd door het ontstaan en blijven bestaan van het dynamische krekenslandschap sinds de Vroege Middeleeuwen. Gezien de diepte en het overschrijvende krekenslandschap kan een zeer lage verwachting aan de afzettingen worden gegeven die dateren van vóór de vorming van het krekenslandschap.

Tot eind 15<sup>e</sup> eeuw bleef het plangebied en de omgeving een uitgestrekt dynamisch krekenslandschap dat regelmatig overstromde (zoals de St. Elizabethsvloed in 1421). Het onbewoonbare gebied werd vanaf het begin van de Nieuwe tijd beetje bij beetje ingepolderd waarbij de bebouwing zich met name concentreerde langs de dijken.

Het plangebied ligt aan een van deze dijken (maar wel buitendijks). Zodoende zou volgens de gemeentelijke verwachtingenkaart in het noordwestelijk deel van het plangebied, dat reeds vóór de 19<sup>e</sup> eeuw droog lag, een hoge verwachting gelden voor archeologische resten vanaf de aanleg van de dijk (deze werd vermoedelijk in de 15<sup>e</sup> eeuw aangelegd).

Volgens historische kaarten was het gebied begin 19<sup>e</sup> eeuw was onbebouwd en werd het gebruikt als weiland, het uiterst noordwestelijke deel werd als tuin gebruikt. Het gebruik als tuin kan archeologische resten hebben achtergelaten, maar deze zijn zeer waarschijnlijk verstoord door de graafwerkzaamheden bij de aanleg van de bebouwing in 1959. Zodoende worden er zeer weinig archeologische resten verwacht uit de Nieuwe tijd A en B. Voor deze periode geldt dus ook een zeer lage verwachting. Het oostelijk deel (dat water was) is pas eind 19<sup>e</sup> eeuw bij het gebied gekomen en sindsdien altijd gebruikt als weiland. Zodoende geldt voor dit deel van het plangebied geen archeologische verwachting.

Op basis van het bureauonderzoek kan de hoge archeologische verwachting, die is opgesteld door de gemeente Steenberghe voor het plangebied, verlaagd worden tot een zeer lage archeologische verwachting op basis van de recente ontstaansgeschiedenis en het landgebruik van het plangebied. Zodoende wordt er geen vervolgonderzoek geadviseerd.

### 4.1. Beantwoording vraagstelling

- *Is op de locatie naar verwachting nog een bodemarchief aanwezig?*

De verwachting is dat er nog een intact bodemarchief aanwezig is.

- *Wat is (naar verwachting) de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*

Het bodemarchief van het westelijk deel van het plangebied bestaat mogelijk sinds de 15<sup>e</sup> eeuw. Het terrein is echter erg nat geweest en gebruikt als tuin en weiland. Het oostelijk deel van het plangebied is veel jonger. Het is tussen 1860 en 1900 bij het plangebied gekomen. Het bodemarchief van dit deel wordt ook verwacht onverstoord te zijn. Dit deel van het plangebied is eveneens zeer nat en enkel gebruikt als weiland. Zodoende is de kans op archeologische resten bij beide delen van het plangebied zeer laag.

- *Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de vragen 1 en 2 voldoende te kunnen beantwoorden?*

Omdat op basis van het bureauonderzoek een lage archeologische verwachting geldt, wordt geen nader onderzoek nodig geacht.

- *In welke mate wordt een eventueel aanwezig bodemarchief verstoord door de realisatie van de geplande bodemingreep?*

De geplande bodemingreep zal de bodem verstoren, maar zeer waarschijnlijk geen archeologisch waardevolle lagen roeren.

- *Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?*

Niet van toepassing.

## **5. Aanbevelingen**

Aan de hand van het bureauonderzoek is geconstateerd dat er geen archeologische resten aanwezig kunnen zijn in het plangebied. Er wordt geadviseerd om in het plangebied geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.

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

### **5.1. 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 bureaustudie kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden. Toevoeging in geval er geen vervolgonderzoek is geadviseerd: Wij wijzen u er graag op dat indien archeologische waarden worden aangetroffen deze conform de Monumentenwet 1988, artikel 53, bij de minister voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap gemeld dienen te worden. Dit kan door het invullen van het vondstmeldingsformulier op de website van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed ([www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl)) of door contact op te nemen met de InfoDesk ([info@cultureelerfgoed.nl](mailto:info@cultureelerfgoed.nl)).

## Geraadpleegde bronnen

Alterra, 2005: *Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000, blad 43G*, Wageningen.

ANWB, 2005: *ANWB Topografische Atlas Noord-Brabant 1:25.000*, Den Haag.

Bakker, H. de, 1966: De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland. In: *Boor en Spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland*, deel 15. Stichting voor Bodemkartering (Wageningen)

Centraal College van Deskundigen, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 3.2, Gouda.

Groot, N.C.F., Wilbers, A.W.E., Moerman, S., in concept: *Tussen veen een zee in. Archeologische Waarden- en Verwachtingenkaart en Advies archeologische beleidskaart van de gemeente Steenbergen*. B&G Rapport 1134.

Kluiwing, S.J. / N. Brand/ G. J. Borger (red.) 2006. De West-Brabantse Delta: een Verdrongen Landschap vormgegeven. *Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies* volume 7. 2006.

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

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

Stichting voor Bodemkartering, 1980: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 43G*, Wageningen.

Vervloet, J.A.J., 2005 Zandlandschap, in: *Het Nederlandse landschap*, Utrecht: Matrijs, p. 104-127

## Websites

[watwaswaar.nl](http://watwaswaar.nl)

[www.ahn.nl/viewer](http://www.ahn.nl/viewer)

[www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)

[www.kich.nl](http://www.kich.nl)

## Lijst van afkortingen en begrippen

### Afkortingen

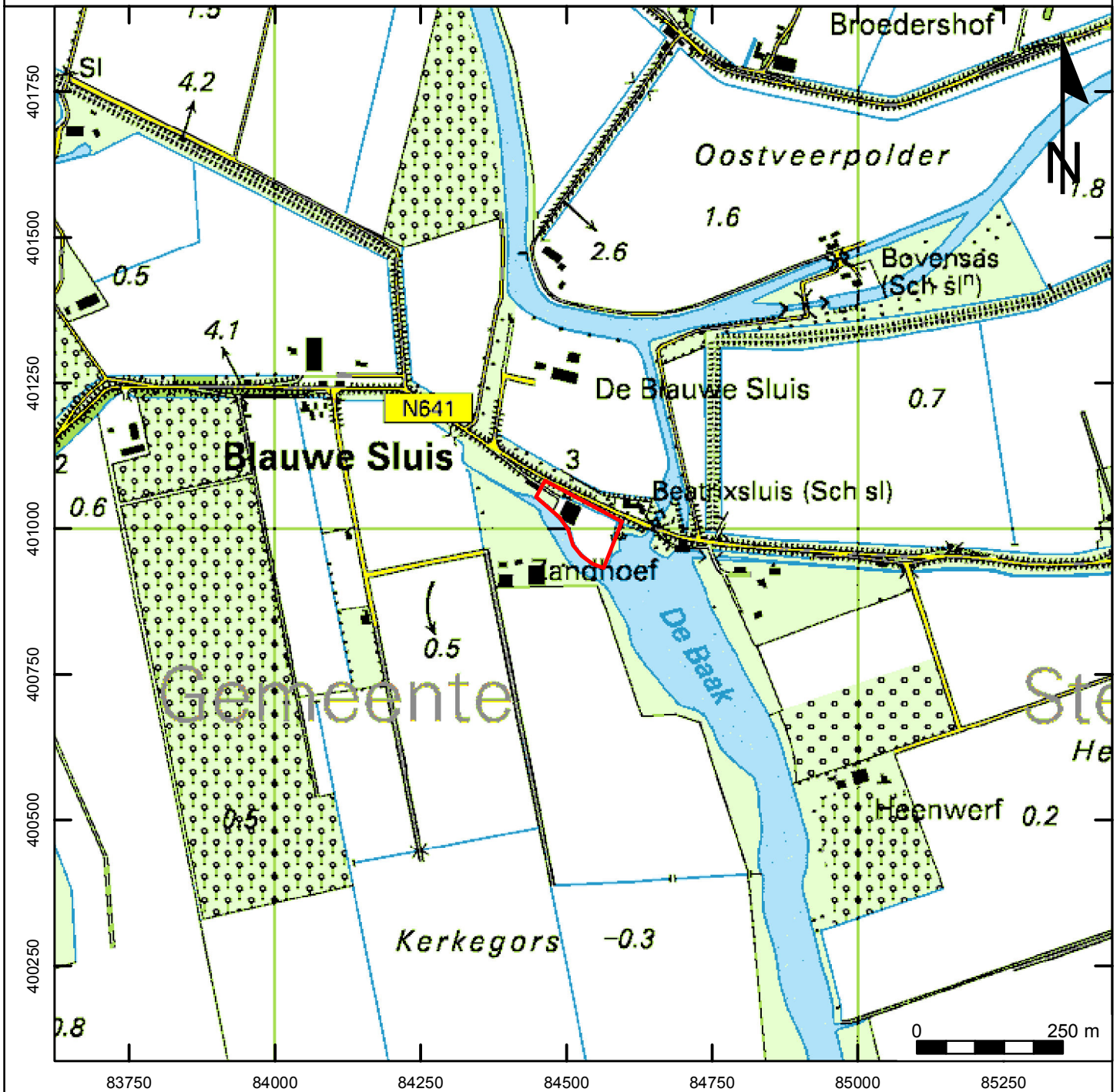
|        |  |
|--------|--|
| Archis | Archeologisch Informatie Systeem             |
| AMK    | Archeologische Monumenten Kaart              |
| CHW    | Cultuurhistorische Waardenkaart              |
| GPS    | Global Positioning System                    |
| IKAW   | Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden |
| KNA    | Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie       |
| mv     | maaiveld (het landoppervlak)                 |
| NAP    | Normaal Amsterdams Peil                      |
| RCE    | Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed       |

### Verklarende woordenlijst

|             |  |
|-------------|--|
| buitendijks | Gronden die aan de rivierzijde van een dijk liggen. In het buitendijkse gebied liggen de uiterwaarden.   |
| dekzand     | Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Formatie van Bostel).                                   |
| Hollandveen | Holocene formatie, ontstaan tussen 3500 en 1500 voor Chr.  |
| Holoceen    | Jongste geologisch tijdvak dat nog steeds voortduurt (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar voor Chr.).  |
| kreek       | Waterweg waarbij het water vanuit zee of rivier onder invloed van het getijde in en uitstroomt.  |
| laag        | Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden.   |
| 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.). |
| podzol      | Goed ontwikkelde bodem in gebieden met veel neerslag   |
| Weichselien | Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden.  |
| vaaggrond   | Grond zonder duidelijke tekenen van bodemvorming   |
| zavel       | Grondsoort die tussen 8 en 25% klei (deeltjes kleiner dan 0,002 mm) bevat  |



# Bijlage 1: Topografische kaart



**Projectnummer: 36760113**

**Projectnaam: Kruislandsedijk 30a, Steenbergen**

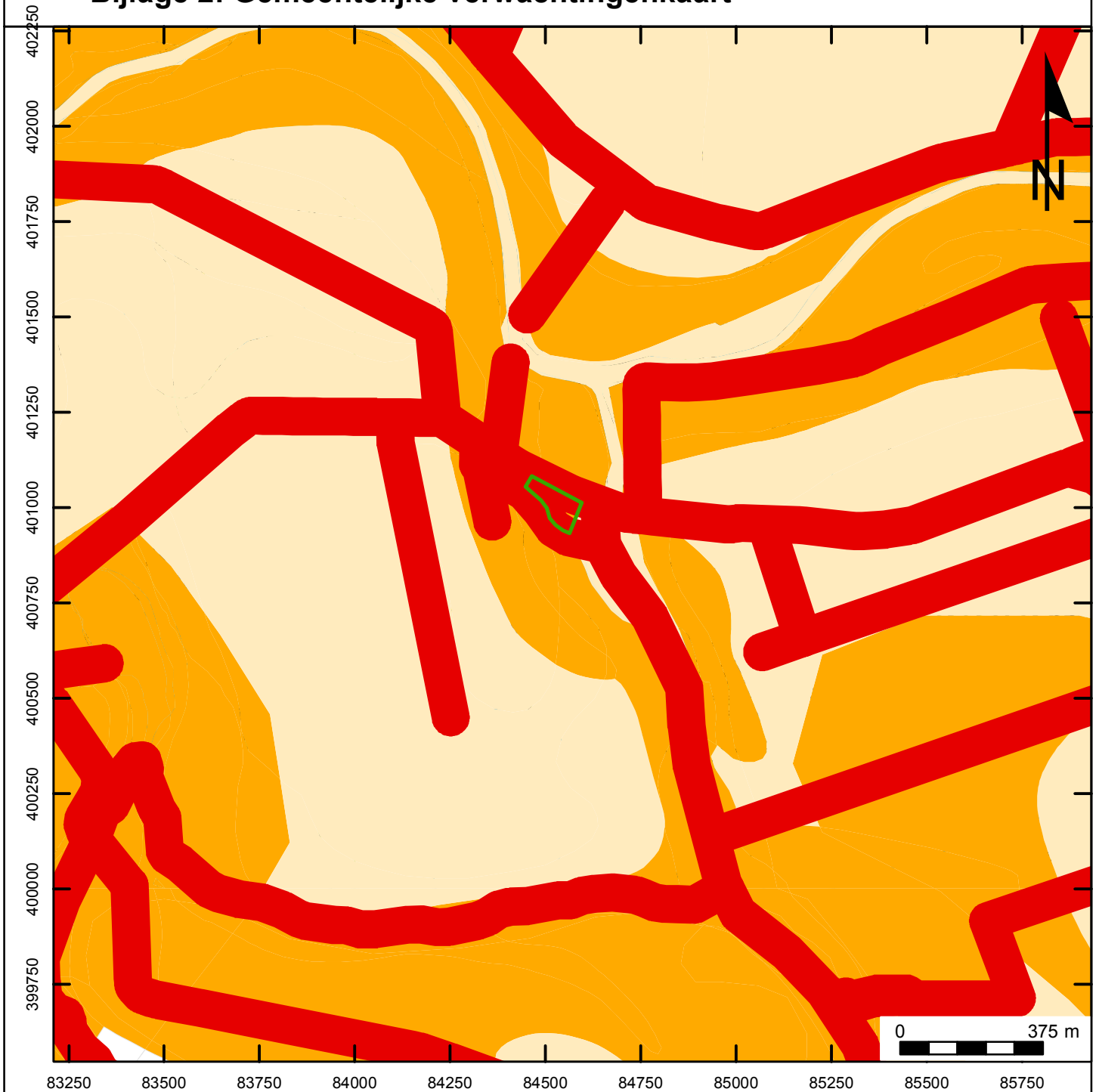
## Legenda



plangebied



# Bijlage 2: Gemeentelijke verwachtingenkaart



Projectnummer: 36760113

Projectnaam: Kruislandsedijk 30a, Steenberg

## Legenda



plangebied

### monumenten

#### Archeologische waarde



Terrein van archeologische waarde



Terrein van hoge archeologische waarde



Terrein van zeer hoge archeologische waarde



Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd



historische lijnen \_hoog\_Buffer 50 V2m

#### Archeologische waarden een verwachtingen

##### Verw\_hiera



Hoge archeologische verwachting



Middelhoge archeologische verwachting



Lage archeologische verwachting



Geen archeologische verwachting



# Bijlage 3: Periodentabel

