

Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend  
Veldonderzoek, verkennende fase

**Kolk, Oud Ade**  
**Gemeente Kaag en Braassem**

*IDDS Archeologie rapport 1609*

**Colofon**

Projectnummer	39950913/59412
In opdracht van	Bouwbedrijf Van der Geest
Auteur	drs. A.M.H.C. Koekkelkoren
Redactie	dr. A.W.E. Wilbers
Versie	1.2
Status	concept

Autorisatie

dhr. A.W.E. Wilbers	Senior Prospector	11-12-2013	
---------------------	-------------------	------------	--

Goedkeuring

dhr. J. Eichler	Kaag en Braassem		
-----------------	------------------	--	--

© IDDS Archeologie  
Noordwijk, december 2013  
ISSN 2212-9650

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeveelvoudigd 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 Bouwbedrijf Van der Geest heeft IDDS Archeologie in december 2013 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Kolk in Oud Ade, gemeente Kaag en Braassem.

Het onderzoek heeft uitgewezen dat het plangebied in een veengebied ligt, dat vermoedelijk vanaf de Late Middeleeuwen is ontgonnen en dat is ingepolderd vanaf de 17<sup>e</sup> eeuw. Na het inpolderen was het mogelijk om het gebied te bewonen, wat werd gedaan op de hoge delen van de (veenrest)dijken. De bebouwing van Oud Ade is met name rondom de kerk ontstaan, die direct ten noorden van het plangebied ligt. Het plangebied is dus als een van de eerste delen van Oud Ade bebouwd, vanaf de 17<sup>e</sup> of 18<sup>e</sup> eeuw.

Van deze bebouwing zijn resten aangetroffen in het noorden van het plangebied, waar een dik antropogeen pakket aanwezig is. Dit pakket is niet aangetroffen in de overige delen van het plangebied. Daarom wordt geadviseerd om nader onderzoek uit te laten voeren indien graafwerkzaamheden dieper reiken dan 0,3 m –mv (-0,9 m NAP). De overige delen van het plangebied hebben een lage verwachting. Voor deze delen wordt 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 .....	5
<b>2. BUREAUONDERZOEK.....</b>	<b>7</b>
2.1. Werkwijze .....	7
2.2. Geologie, geomorfologie en bodem.....	7
2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden .....	8
2.4. Historische en huidige situatie en mogelijke verstoringen .....	9
2.5. Gespecificeerd verwachtingsmodel .....	9
<b>3. VELDONDERZOEK.....</b>	<b>10</b>
3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet .....	10
3.2. Werkwijze .....	10
3.3. Resultaten .....	10
3.4. Interpretatie .....	11
<b>4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN .....</b>	<b>13</b>
4.1. Aanbevelingen .....	14
4.2. Betrouwbaarheid .....	14
<b>GERAADPLEEGDE BRONNEN .....</b>	<b>16</b>
<b>LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN .....</b>	<b>17</b>
<b>BIJLAGEN</b>	
1. Topografische kaart	
2. Archis-informatie	
3. Boorlocatiekaart	
4. Boorbeschrijvingen	
5. Periodentabel	

## Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Onderzoeksmeldingsnummer</i>	59412
<i>Toponiem</i>	Kolk
<i>Plaats</i>	Oud Ade
<i>Gemeente</i>	Kaag en Braassem
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Alkemade, sectie E 724, 725 en 976
<i>Provincie</i>	Zuid-Holland
<i>Kaartblad</i>	30F
<i>Coördinaten</i> <i>Centrum</i> <i>Hoekpunten</i>	98.900/467.308 98.926/467.343 (no) 98.931/467.275 (zo) 98.868/467.304 (w)
<i>Oppervlakte</i>	1000 m <sup>2</sup>
<i>Onderzoekskader</i>	Omgevingsvergunning
<i>Uitvoerder</i>	IDDS Archeologie Contactpersoon: drs. A.M.H.C. Koekkelkoren Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-4028586 E-mail: akoekkelkoren@idds.nl
<i>Bevoegde overheid</i>	Kaag en Braassem Contactpersoon: dhr. J. Eichler Postbus 1 2370 AA Roelofarendsveen Tel: 071-3327272 E-mail: jeichler@kaagenbraassem.nl
<i>Beheer en plaats van</i>	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van de provincie Zuid-Holland
<i>Uitvoeringsdatum veldwerk</i>	maandag 2 december 2013

# 1. Inleiding

## 1.1. Aanleiding

In opdracht van Bouwbedrijf Van der Geest heeft IDDS Archeologie in december 2013 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Kolk in Oud Ade, gemeente Kaag en Braassem. De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande nieuwbouw op het terrein. Hiervoor wordt een deel van de aanwezige bebouwing gesloopt. Voor het nieuwbouwplan wordt het plangebied geëgaliseerd, waardoor de verstoringen voor de nieuwbouw plaatselijk niet dieper zullen reiken dan de opgebrachte laag. De exacte diepte van de bodemverstoring die hierdoor optreedt, is echter vooralsnog onbekend. De kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden hierdoor verstoord dan wel vernietigd zullen worden. Het gemeentelijk beleid van Kaag en Braassem stelt voor verstoringen in het plangebied die dieper reiken dan 30 cm –mv en een grotere omvang hebben dan 50 m<sup>2</sup> een onderzoek verplicht.

## 1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek

De doelstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Dit gebeurt aan de hand van bestaande bronnen over bekende en verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en zo nodig aanvullen van de gespecificeerde verwachting. 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 (Koekkelkoren 2013):

- 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?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
- Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemversturende werkzaamheden?

Het archeologisch bureauonderzoek en het inventariserend veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2 (Centraal College van Deskundigen 2010).

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 5. 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 ten zuiden van de Leidseweg, de doorgaande weg waarlangs Oud Ade is ontstaan. De

oostelijke grens van het plangebied wordt gevormd door de Kolk die vanaf de Leidseweg naar het water ten zuiden van het plangebied loopt. Dit water heet de Wijde Sloot. Het plangebied hoort officieel bij de bebouwing aan de Kolk. Het plangebied heeft een oppervlakte van ongeveer 1000 m<sup>2</sup>. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in Bijlage 3 en Figuur 1.

Om tot een gespecificeerde verwachting voor het plangebied te komen, is niet alleen gekeken naar bekende gegevens over het plangebied zelf maar ook naar de omgeving. Voor het totale onderzochte gebied, oftewel het onderzoeksgebied, is als begrenzing een straal van circa 1km rondom het plangebied gekozen. De straal van 1 km is gekozen omdat dit onderzoek het eerst bekende archeologisch onderzoek is dat in Oud Ade is uitgevoerd en er dus niks bekend is in de directe omgeving.



Figuur 1. Het plangebied (rood omlijnd) op een luchtfoto uit 2010 (bron: Bing Maps).

## 2. Bureauonderzoek

### 2.1. Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over het onderzoeksgebied. Er is gekeken naar bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden, uitgevoerde archeologische onderzoeken, de fysieke kenmerken van het oude en huidige landschap en naar informatie over bodemverstoringen. Er is gebruik gemaakt van de verwachtingskaart van de gemeente Kaag en Braassem (Huizer *et al.* 2011) en van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zuid-Holland. Daarnaast is er gekeken naar de landelijke verwachtingskaart (de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden; IKAW) en naar het Archeologisch Informatie Systeem (Archis II) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Aanvullende historische informatie is verkregen uit beschikbaar historisch kaartmateriaal, waaronder het Minuutplan van begin 19<sup>e</sup> eeuw en enkele historische topografische kaarten (watwaswaar.nl), en via de website van de Atlas Leefomgeving (www.atlasleefomgeving.nl).

Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap is onder andere gebruik gemaakt van de bodemkaart van Nederland (Stichting voor Bodemkartering 1982) en de geomorfologische kaart van Nederland (DLO-Staring Centrum / Rijks Geologische Dienst 1994). Daarnaast is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN; ahn.geodan.nl).

Voor informatie omtrent bodemsaneringen en ontgrondingenvergunningen is het Bodemloket (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).

### 2.2. Geologie, geomorfologie en bodem

#### 2.2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

Het plangebied is gelegen in het westelijk veengebied (Berendsen 2005). Dit gebied is ontstaan in het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden) onder invloed van de stijgende zeespiegel. Het veen behoort tot het Hollandveen Laagpakket dat deel uit maakt van de Nieuwkoop Formatie (de Mulder *et al.* 2003). Door het veengebied liepen enkele veenstromen en riviertjes die regelmatig zandige en kleiige sedimenten afzetten op de oevers en in het achter de oevers liggende komgebied. Resten van deze stromen zijn soms nog in het landschap herkenbaar als verhogingen omdat het zand en de klei minder inklinken dan het omliggende veen. Deze elementen in het landschap worden rivierinversieruggen genoemd.

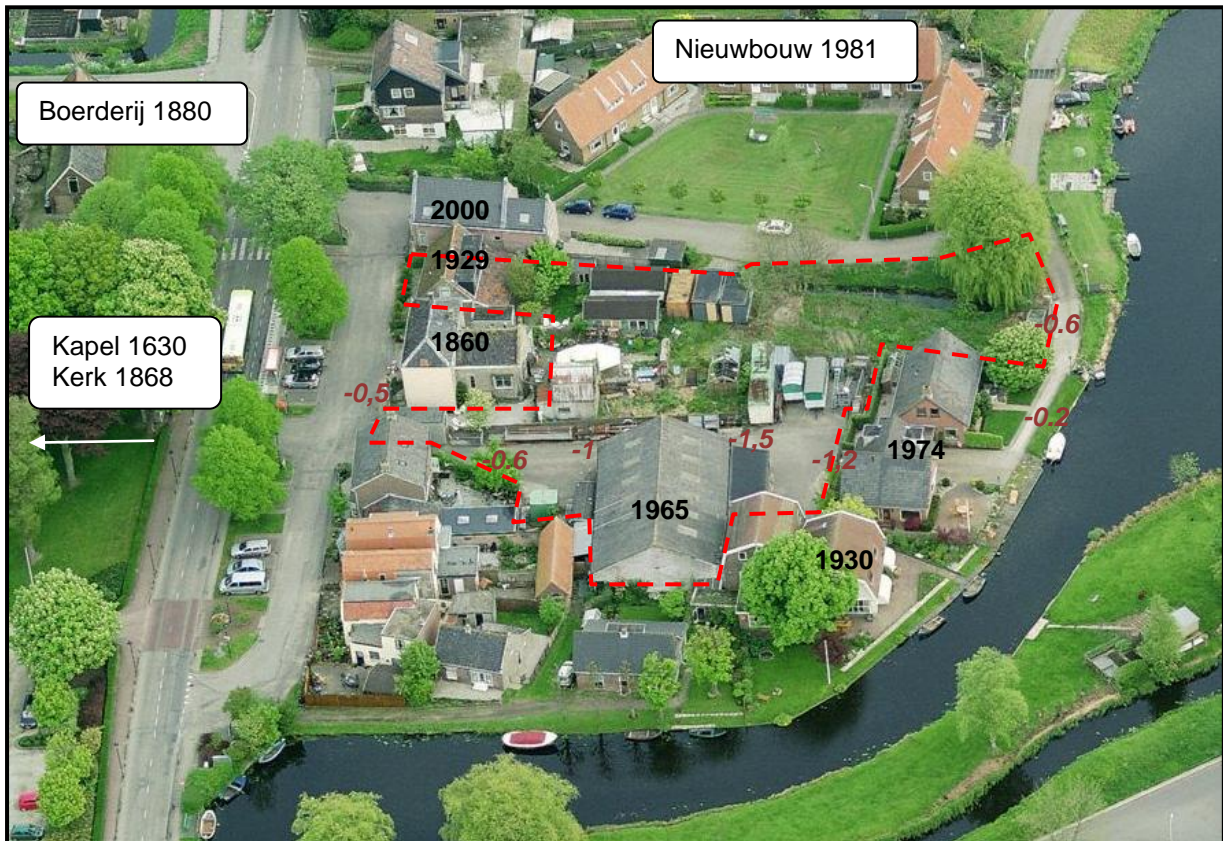
De veenvorming duurde voort tot aan de Late Middeleeuwen. Tussen ongeveer 1000 en 1300 na Chr. werd het veengebied ontgonnen. Vanaf ongeveer 1400 na Chr. is het veen op grote schaal afgegraven of gebaggerd ten behoeve van de turfwinning (Berendsen 2005). In Oud Ade gebeurde dit pas vrij laat, in de 17<sup>e</sup> eeuw. Oud Ade is ontstaan rondom de kerk die ten noorden van het plangebied ligt.

#### 2.2.2. Geomorfologie

De zuidelijke helft van het plangebied ligt op een lage veenrestdijk (DLO-Staring Centrum / Rijks Geologische Dienst 1994). Deze veenrestdijk ligt tegen een lage dijk aan. Deze dijk vormt de grens van de omliggende polders en heeft een gemiddelde maaiveldhoogte van 0 m NAP (ahn.geodan.nl). Het water van de Wijde Sloot is vermoedelijk een veenstroom en geen gegraven sloot.

De noordelijke helft van het plangebied ligt in de bebouwde zone, maar op basis van de omliggende gebieden is het deel van een vlakte van getijdenafzettingen. Hier is het maaiveld gemiddeld -3 m NAP. Aan de andere zijde van de dijk bestaat het landschap uit ontgonnen veenvlaktes. De gemiddelde maaiveldhoogte in de veenvlaktes is circa -2 m NAP, dit is een meter hoger dan de vlakte van getijdenafzettingen. Binnen het plangebied variëren de maaiveldhoogtes ook sterk. In het uiterste zuiden is aan het water een dijkje van circa -0,2 m NAP aanwezig. Deze is circa een meter breed vanaf het water. Aan de dijk ligt een paadje dat op circa -0,6 m NAP ligt. Het midden van het plangebied is het laagst gelegen, met een maaiveldhoogte van circa -1,5 m NAP. Het maaiveld loopt

vanaf het midden naar het noorden weer op, waar het maaiveld aan de Kolk – Leidseweg circa -0,5 m NAP is (Figuur 2).



Figuur 2. Het plangebied (rode stippellijn) met de jaartallen van de bebouwing (zwart bold) in de omgeving en de maaiveldhoogtes ten opzichte van het NAP in meters (bruin cursief).

### 2.2.3. Bodem

Op de bodemkaart ligt het plangebied in een zone met weideveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of (mesotroof) broekveen (Stichting voor Bodemkartering 1982). De grondwatertrap in het plangebied is II\*, wat inhoudt dat het grondwater in het plangebied in de winter tussen de 25-40 cm -mv staat en in de zomer tussen de 50-80 cm -mv. Het grondwater wordt gereguleerd zodat het in de winter niet te hoog komt te staan.

### 2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Op de gemeentelijke verwachtingenkaart van Kaag en Braassem is het plangebied gelegen in de historische kern binnen het veengebied. Daarom geldt er een middelhoge verwachting voor resten van bewoning vanaf de Bronstijd tot en met de Late Middeleeuwen en een hoge verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd (Huizer *et al.* 2011).

In het plangebied en binnen Oud Ade 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 (bijlage 2). In het plangebied zijn geen ondergrondse bouwhistorische waarden bekend ([www.atlasleefomgeving.nl](http://www.atlasleefomgeving.nl)). Ook binnen een kilometer afstand van het plangebied zijn geen archeologische resten of onderzoeken bekend, met uitzondering van een onderzoek naar de archeologische waarden onder water, op circa 600 m ten noordwesten van het plangebied (Archis-onderzoeksmelding 41735).

## 2.4. Historische en huidige situatie en mogelijke verstoringen

De polder waarin Oud Ade ligt, namelijk de Vrouw Vennepolder, is pas ontstaan in de 17<sup>e</sup> eeuw. De oudste bebouwing in Oud Ade dateert uit die eeuw, namelijk de kerk ([www.edugis.nl](http://www.edugis.nl)). Het merendeel van Oud Ade is pas vanaf de 20<sup>e</sup> eeuw gebouwd. In het plangebied stonden al gebouwen aan het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw, maar het plangebied was ook deels in gebruik als tuin en bos voor hakhout ([watwaswaar.nl](http://watwaswaar.nl)). De overige bebouwing van Oud Ade lag ten noorden van het plangebied, rondom de kerk. De overige gebieden waren nog niet bebouwd. In het noorden van het plangebied, ter plaatse van de huidige weg Kolk, lag in het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw nog water van de Wijde Sloot die ten noordwesten van het plangebied zowel naar het oosten als naar het westen afboog. De westelijke stroom is nog aanwezig, maar de oostelijke is gedempt.

De huidige bebouwing in het plangebied dateert uit de 20<sup>e</sup> eeuw. Voor de aanleg van deze woningen en bijgebouwen zijn oudere gebouwen gesloopt en de oudere resten verdwenen. Ook de aanleg van de verharding en leidingen (KLIC) kan de ondergrond hebben verstoord. De diepte van deze verstoringen is echter niet bekend. Er hebben geen saneringen of andere bodemingrepen plaatsgevonden binnen het plangebied ([www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)).

## 2.5. Gespecificeerd verwachtingsmodel

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwacht dat in het plangebied in de top van het veen mogelijk resten van bewoning vanaf de Bronstijd tot en met de Middeleeuwen aanwezig kunnen zijn. De ligging van het plangebied aan de veenstroom de Wijde Sloot heeft mogelijk het omliggende gebied ontwaterd, waardoor bewoning hier mogelijk werd.

De ontginning van het veengebied gebeurde in de Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd, maar in de 17<sup>e</sup> eeuw is het veengebied afgegraven (vaak voor turfwinning) en ingepolderd. Daarom worden geen resten uit de Late Middeleeuwen verwacht. Oud Ade is ook pas als dorp ontstaan na het bouwen van de kerk. Het plangebied is vermoedelijk vanaf de 18<sup>e</sup> eeuw bebouwd. Door de herhaaldelijke aanleg van bebouwing en het bewerken van het land en op de erven zal de oorspronkelijke top van het veen, met mogelijk resten vanaf de Bronstijd verstoord zijn. De verwachting is dus laag voor resten tot en met de Late Middeleeuwen en hoog voor de Nieuwe tijd.

Om het verwachtingsmodel te toetsen en waar nodig aan te vullen en om te controleren in hoeverre de bodemopbouw in het plangebied nog intact is, is er een Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, uitgevoerd.

## 3. Veldonderzoek

### 3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet

Het doel van het Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, is om de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde 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 inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor de volgende fasen. Het veldonderzoek bestond uitsluitend uit een booronderzoek. Er was geen veldkartering mogelijk vanwege de aanwezige bebouwing en verharding.

### 3.2. Werkwijze

In het plangebied zijn vijf boringen gezet, waarvan vier boringen met een diepte van 2,0 m en één met een diepte van 4,0 m beneden het maaiveld (bijlage 3 en 4). Deze boringen zijn verdeeld over het plangebied. Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 12 cm en een guts van 3 cm vanaf 50 cm in het veen. Het veldonderzoek is uitgevoerd door drs. A.M.H.C. Koekkelkoren (prospector MA).

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008) met behulp van een veldcomputer en het programma TerraIndex van I.T. Works. De locaties van de boringen (x- en y-waarden) zijn ingemeten met een GPS. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van een GPS en bij beperkt bereik door het overzetten van een bekende hoogte met een waterpas. De opgeboorde monsters zijn door middel van verbrokkelen in het veld onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerk, baksteen, vuursteen, huttenleem en bot.

### 3.3. Resultaten

#### 3.3.1. Lithologie en geologie

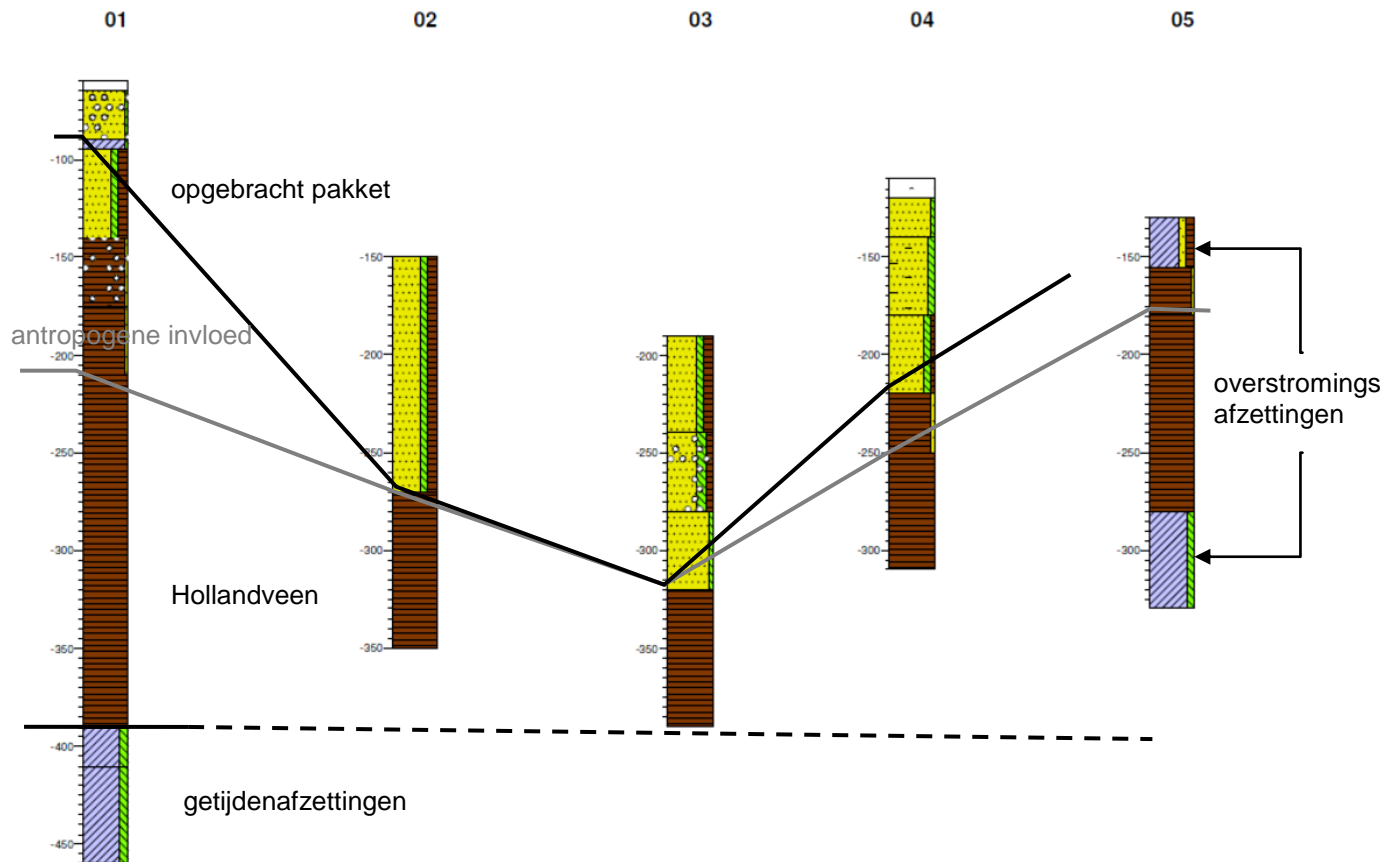
Het plangebied bestaat uit drie pakketten. Het onderste en oudste pakket is alleen aangetroffen in de diepe boring (boring 1). Hier is op 3,3 m –mv (-4,1 m NAP) de top van een kleipakket aangetroffen. De top van dit kleipakket bestaat uit sterk siltige klei. Na 20 cm zijn er ook zandlaagjes aangetroffen. Deze klei behoort tot het Laagpakket van Wormer (Formatie van Naaldwijk), en dit zijn getijdenafzettingen.

Over de klei en onderin de boringen 2, 3 en 4 is veen aanwezig. Dit veen is donkerbruin tot roodbruin van kleur, vanwege de aanwezigheid van elzenhout. In het veen zijn plantenresten aanwezig en in boringen 1 en 5 zijn resten hout aangetroffen. Het is veen van het Hollandveen Laagpakket, (Formatie van Nieuwkoop). De top van het veen is vermoedelijk niet meer overal intact aanwezig, omdat de diepte waarop het veen ligt, sterk varieert in de boringen. In boring 1 is de top van het intacte veen op 1,5 m –mv (-2,1 m NAP) aanwezig, terwijl het in boring 3, waar het op 1,3 m –mv is aangetroffen, op -3,2 m NAP ligt. Dit is circa een meter lager dan in het noorden van het plangebied. Ook in het zuiden, bij boring 5 ligt het veen op een vergelijkbare hoogte als boring 1.

Over het veen is een antropogeen pakket aanwezig, dat voornamelijk bestaat uit moderne ophoging voor de aanleg van de huidige, 20<sup>e</sup> eeuwse bebouwing in het plangebied. Soms is deze laag vermengd met de top van het veen, zoals vermoedelijk in boringen 1 en 4 het geval is. Het moderne pakket bestaat uit zwak siltig zand dat vaak puin- en baksteenfragmenten bevat.

Boring 5 wijkt af van de overige boringen. In deze boring is onderin een laag matig siltige klei aanwezig met resten van rietwortels. Dit is mogelijk een overstromingslaag, maar niet gerelateerd aan de kleilaag onderin boring 1. Over deze kleilaag is ook het Hollandveen gevormd. Het veen heeft een licht zandige top. Of dit natuurlijk is, of door omwerking is ontstaan, is niet duidelijk. Op het veen is

een laag klei afgezet, die matig zandig en sterk humeus is omdat de boringen in een tuin is gezet. Ook deze laag is afkomstig van een overstroming, mogelijk vanuit de Wijde Sloot.



Figuur 3. Schematische doorsnede van het plangebied van noord naar zuid.

### 3.3.2. Bodemopbouw

In het plangebied is er geen sprake meer van een natuurlijke bodemopbouw. In alle boringen is er sprake van menselijke invloed. Dit is nog het minste van toepassing in boring 5, waar de antropogene invloed slechts 25 cm diep reikt, eventueel tot 50 cm –mv. In de boringen 2-4 is de oorspronkelijke top van het veen verdwenen, waardoor de top van het veen circa 1,1-1,3 m –mv begint (-2,2 tot -3,2 m NAP). In boring 3 is bovendien mogelijk sprake van een oude slootbodem op de overgang met het veen.

In boring 1 is een antropogeen pakket aanwezig van 80 cm dikte (-1,4 m NAP). De antropogene invloed reikt tot in de top van het veen, tot 1,5 m –mv (-2,1 m NAP). Het antropogene pakket in deze boring bestaat uit zandlagen met puin en een kleilaag.

### 3.3.3. Archeologische indicatoren

Tijdens het veldwerk zijn in het antropogene pakket resten van bakstenen en bouwpuin aangetroffen. Deze resten zijn modern en worden daarom niet gezien als archeologische indicatoren.

## 3.4. Interpretatie

Het plangebied ligt in een vlakte van getijdenafzettingen, bestaande uit klei met zandlaagjes. Vanaf de Bronstijd zijn deze afzettingen bedekt met veen. Dit pakket is in het plangebied nog maximaal 2,5 m dik, met een top op circa -1,4 m NAP. De top van het veen is echter bijna overal afgegraven of omgewerkt. In de boringen 1 en 5 is de top omgewerkt met zand en grind. In de boringen 2-4 is het veen afgegraven, tot circa -3,2 m NAP. De top van het veen is in deze drie boringen dus verdwenen,

vermoedelijk door het afgraven van het veen voor turfwinning. Deze laagte is nog steeds in het maaiveld te herkennen. De verwachting voor archeologische resten in het veen is daarmee komen te vervallen voor deze boringen.

Na het inpolderen van het plangebied in de 17<sup>e</sup> eeuw is het plangebied bebouwd. De ophooglaag in het plangebied dateert vanaf deze eeuw, mogelijk pas vanaf de 18<sup>e</sup> eeuw of later. De meeste invloed en ingrepen in de bodem zullen het gevolg zijn van de aanleg van de huidige 20<sup>e</sup> eeuwse bebouwing in het plangebied.

## 4. Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Bouwbedrijf Van der Geest zijn in december 2013 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Kolk in Oud Ade, gemeente Kaag en Braassem. Ten behoeve van het onderzoek is een aantal vragen gesteld die als volgt beantwoord kunnen worden:

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

Het plangebied ligt in een veengebied.

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

De natuurlijke bodemopbouw is verstoord door antropogene invloed vanaf de 17<sup>e</sup> eeuw. Hierdoor is de top van het veen afgegraven of omgewerkt.

- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? En zo ja, op welke diepten opzichte van het maaiveld en het NAP?*

Het was mogelijk om archeologische resten aan te treffen in de top van het veen. Omdat deze laag sterk is omgewerkt en deels is afgegraven, worden er geen intacte archeologische resten meer verwacht op dit niveau.

Boven het veen is het mogelijk om archeologische resten vanaf de 17<sup>e</sup> eeuw aan te treffen. Omdat het plangebied permanent bebouwd is tot op heden, is het mogelijk dat oudere resten zijn verstoord bij de aanleg van recentere bebouwing. Het niveau waarop resten uit de Nieuwe Tijd B en C worden verwacht reikt vanaf het maaiveld tot minimaal 25 en maximaal 150 cm diep. De hoogste verwachting geldt voor (de omgeving van) boring 1. Deze boring heeft een antropogeen pakket van 80 cm en een antropogene invloed tot 150 cm. In de overige boringen is er meer sprake van een ophoging met een pakket zand met enkele puinfragmenten en in boring 5 is de antropogene invloed beperkt.

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

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwacht dat in het plangebied in de top van het veen mogelijk resten van bewoning vanaf de Bronstijd tot en met de Middeleeuwen aanwezig is. De ligging van het plangebied aan de veenstroom de Wijde Sloot heeft mogelijk het omliggende gebied ontwaterd, waardoor bewoning hier mogelijk werd.

De ontginning van het veengebied gebeurde in de Late Middeleeuwen en pas in de Nieuwe tijd, in de 17<sup>e</sup> eeuw, is het gebied afgegraven en ingepolderd. Daarom worden geen resten uit de Late Middeleeuwen verwacht. Het plangebied is vermoedelijk vanaf de 18<sup>e</sup> eeuw bebouwd. Door de herhaaldelijke aanleg van bebouwing en het bewerken van het land en op de erven zal de oorspronkelijke top van het veen, met mogelijk resten vanaf de Bronstijd verstoord zijn. De verwachting is dus laag voor resten tot en met de Late Middeleeuwen en hoog voor de Nieuwe tijd.

- *Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?*

Tijdens het veldwerk zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. De fragmenten baksteen en bouwpuin zijn modern, voor zover groot genoeg om te herkennen.

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

Graafwerkzaamheden in het noordelijke deel van het plangebied, vanaf de Leidseweg-Kolk tot tussen boring 1 en 2 bedreigen mogelijk archeologische resten. Hier is een dik antropogeen pakket aanwezig. Indien graafwerkzaamheden hier dieper reiken dan de moderne ophooglaag voor de

aanleg van het asfalt (circa 30 cm –mv, -0,9 m NAP), is het mogelijk dat archeologische resten vanaf de 17<sup>e</sup> eeuw worden verstoord. Voor de overige delen van het plangebied is de verwachting laag. Graafwerkzaamheden in deze delen zullen naar verwachting geen archeologische resten verstoren.

De geplande werkzaamheden in het plangebied zullen voornamelijk een ophoging van het huidige plangebied behelzen. Hierdoor wordt het midden van het plangebied opgevuld, maar minder aan de randen. Graafwerkzaamheden voor de aanleg van nieuwbouw in het noorden van het plangebied reiken daarom waarschijnlijk in het antropogene pakket, waarin archeologische resten worden verwacht.

#### 4.1. Aanbevelingen

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat in het noorden van het plangebied een antropogeen pakket heeft, dat mogelijk vanaf de 17<sup>e</sup> eeuw is opgebouwd. Indien graafwerkzaamheden in dat deel van het plangebied dieper reiken dan 0,3 m –mv (-0,9 m NAP), dient nader onderzoek plaats te vinden (Figuur 4). De overige delen van het plangebied hebben een lage verwachting. Voor deze delen wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.



*Figuur 4. Voor het gebied ten noorden van de gele stippellijn word nader onderzoek aanbevolen.*

NB. Bovenstaand advies dient gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de Kaag en Braassem. 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.

Voor alle gravende onderzoeken, waaronder proefsleuven, dient voorafgaand aan de uitvoering van het onderzoek een Programma van Eisen geschreven te worden. Dit Programma van Eisen moet goedgekeurd worden door de bevoegde overheid (de Kaag en Braassem) alvorens met het onderzoek kan worden begonnen.

#### 4.2. 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. 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

ANWB, 2005: *ANWB Topografische Atlas Zuid-Holland 1:25.000*, Den Haag.

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

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

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

Huizer, J./N. de Jonge/S. van der A/N.F. Mulder, 2011: De archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Kaag en Braassem, ADC-rapport H 039, Amersfoort.

Koekkelkoren, A.M.H.C., 2013: *Plan van aanpak. Kolk in Oud Ade, gemeente Kaag en Braassem*, Noordwijk (Intern rapport, IDDS Archeologie).

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

## Websites

[ahn.geodan.nl](http://ahn.geodan.nl)

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

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

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

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

## Lijst van afkortingen en begrippen

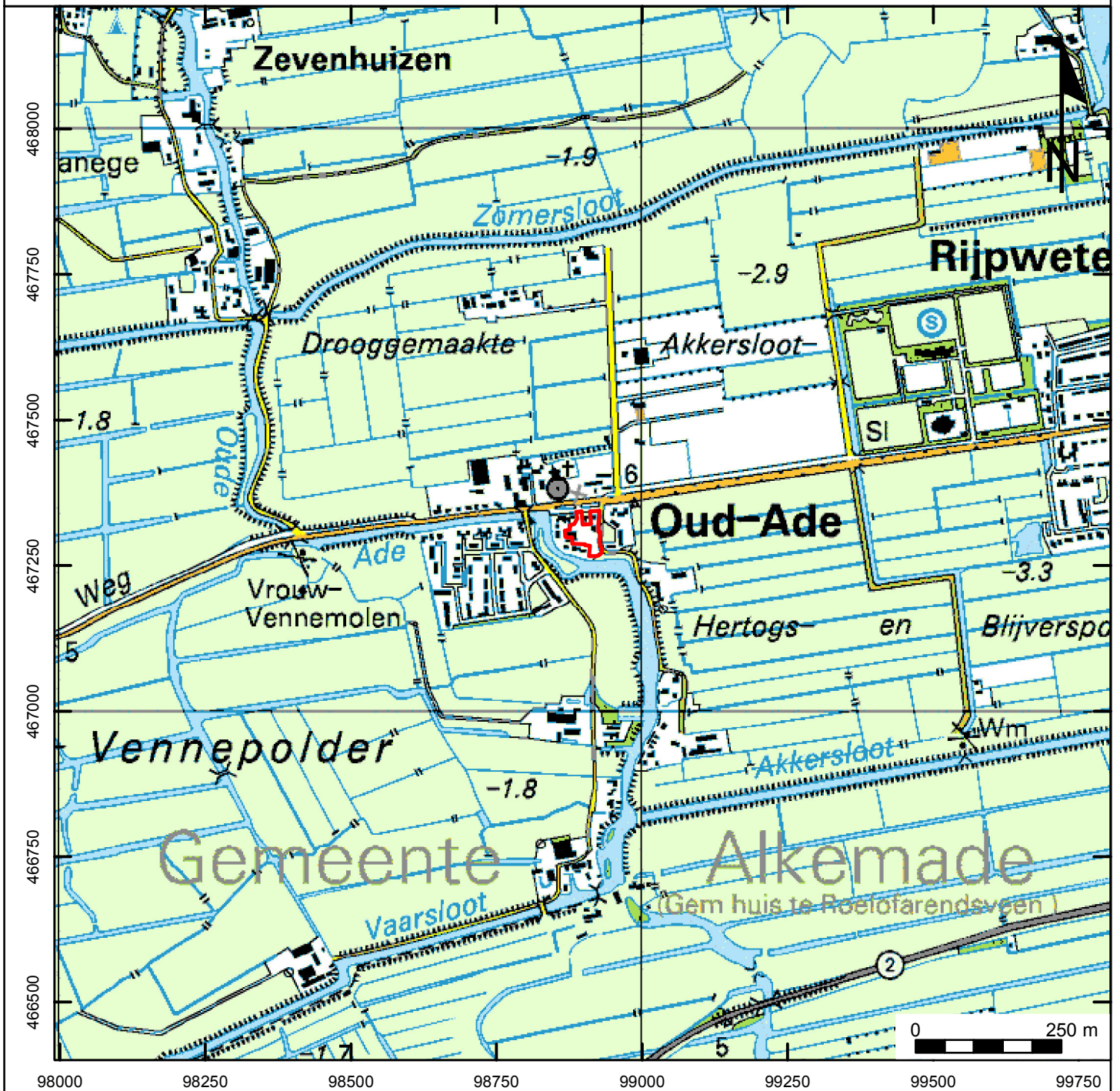
### Afkortingen

Archis	Archeologisch Informatie Systeem
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
CHS	Cultuurhistorische Hoofdstructuur
GPS	Global Positioning System
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Plan van Aanpak
PvE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

### Verklarende woordenlijst


antropogeen	door menselijke activiteit veroorzaakt of gemaakt
artefact	door de mens vervaardigd voorwerp
Edelmanboor	een handboor voor bodemonderzoek
horizont	kenmerkende laag binnen de bodemvorming
humeus	organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem
silt	zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm

# Bijlage 1: Topografische kaart



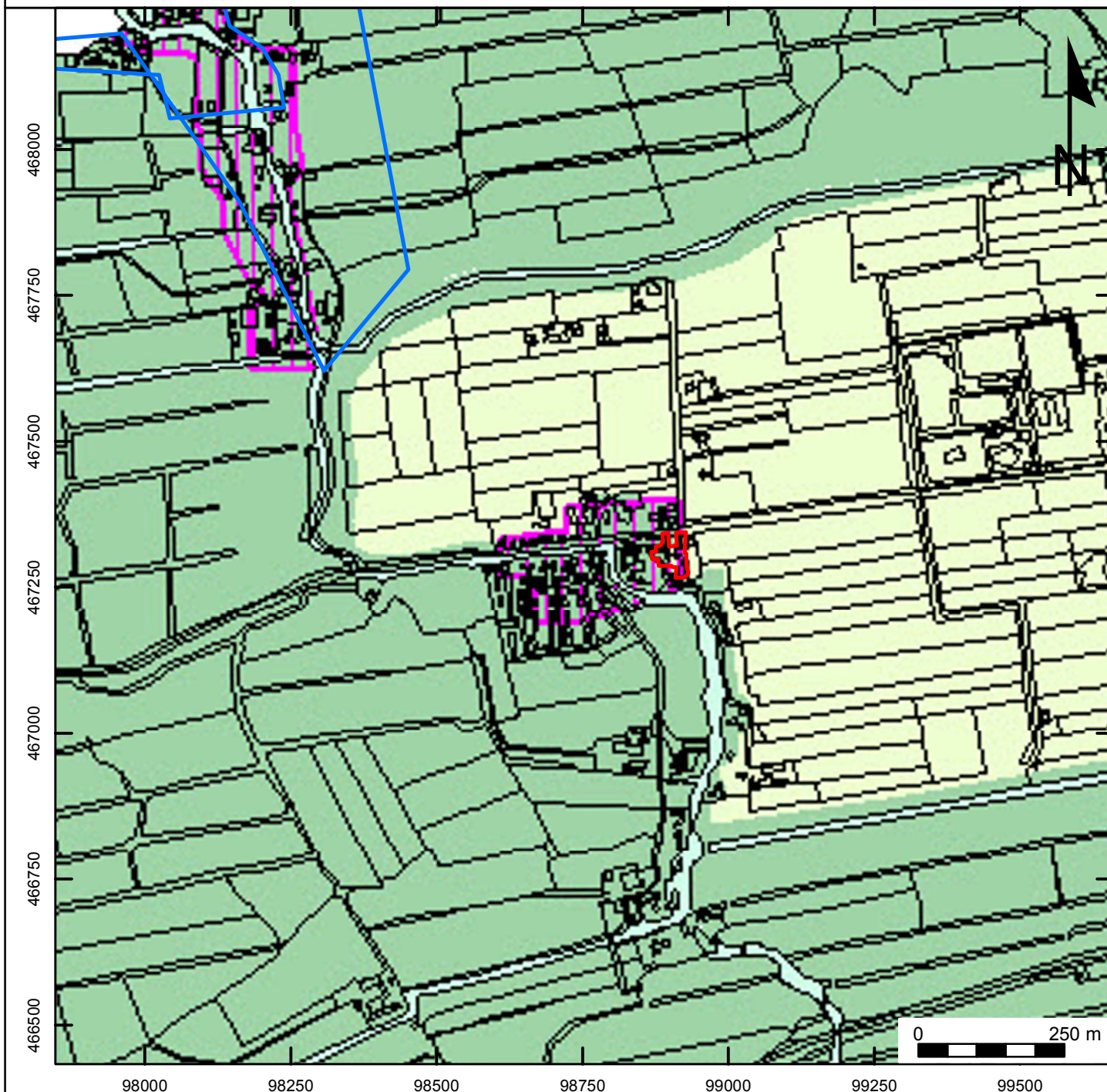
**Projectnummer: 39950913**  
**Projectnaam: Projectgebied Kolk, Oud Ade**

## Legenda

 plangebied



## Bijlage 2: Gemeentelijke verwachtingenkaart



Projectnummer: 39950913  
 Projectnaam: Projectgebied Kolk, Oud Ade

### Legenda

	waarnemingen		AMK-terrein	Behoud in huidige staat
	vondstmeldingen		Historische kernen	Behoud in huidige staat van eventuele resten
	plangebied		Ontginningsassen	Behoud in huidige staat van eventuele resten
	onderzoeksmeldingen		Hoge verwachting	Behoud in huidige staat van eventuele resten
<b>monumenten</b>			Middelhoge verwachting	Behoud in huidige staat van eventuele resten
	Terrein van archeologische waarde			
	Terrein van hoge archeologische waarde			
	Terrein van zeer hoge archeologische waarde			
	Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd			



# Bijlage 3: Boorlocatie Kaart



**Projectnummer: 39950913**  
**Projectnaam: Projectgebied Kolk, Oud Ade**

## Legenda

 plangebied

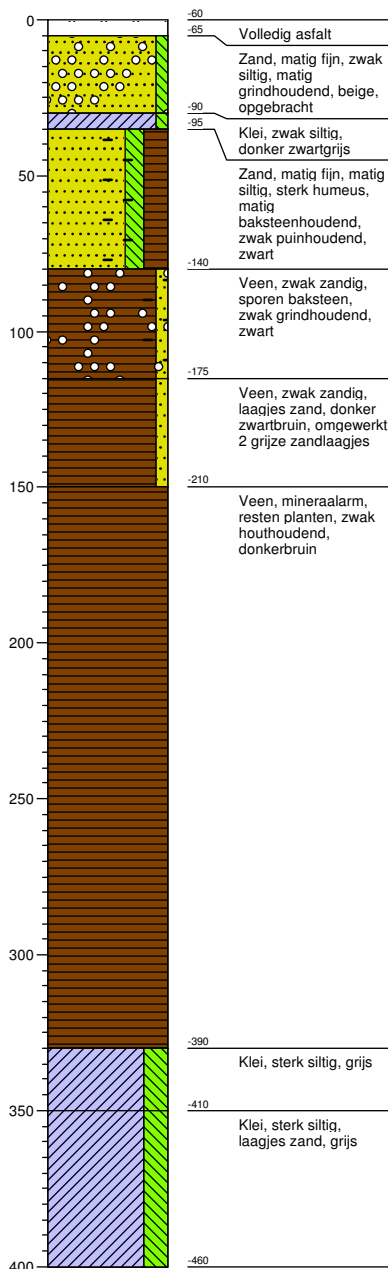
 Boring



## Bijlage 4: Boorprofielen

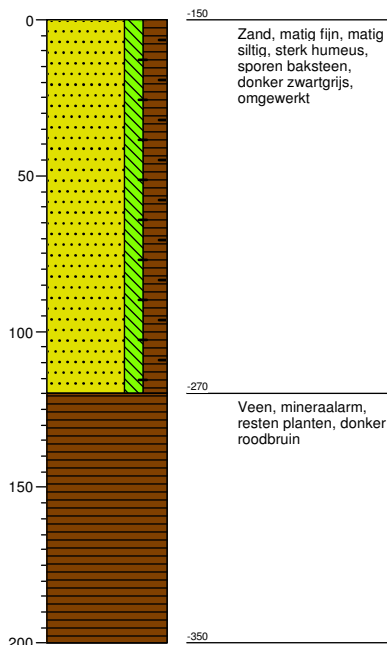
### Boring: 01

Datum: 2-12-2013  
 X: 98889.77  
 Y: 467325.48  
 Hoogte (m NAP): -0.6



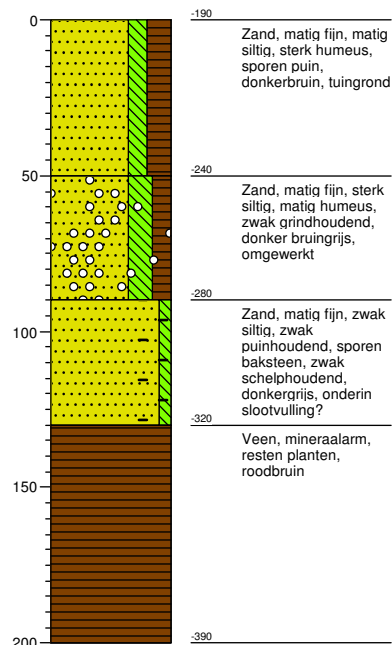
### Boring: 02

Datum: 2-12-2013  
 X: 98918.17  
 Y: 467319.25  
 Hoogte (m NAP): -1.5



### Boring: 03

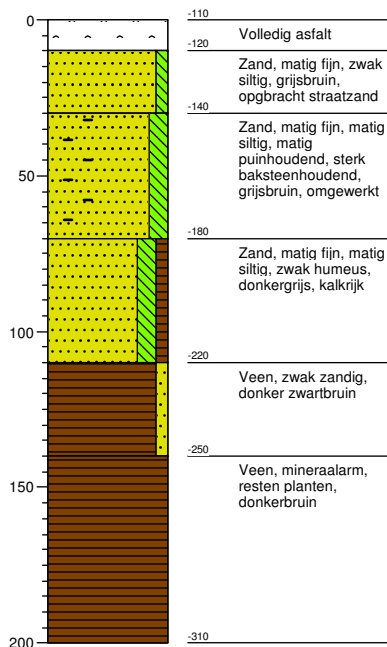
Datum: 2-12-2013  
 X: 98900.23  
 Y: 467302.44  
 Hoogte (m NAP): -1.9



## Bijlage 4: Boorprofielen

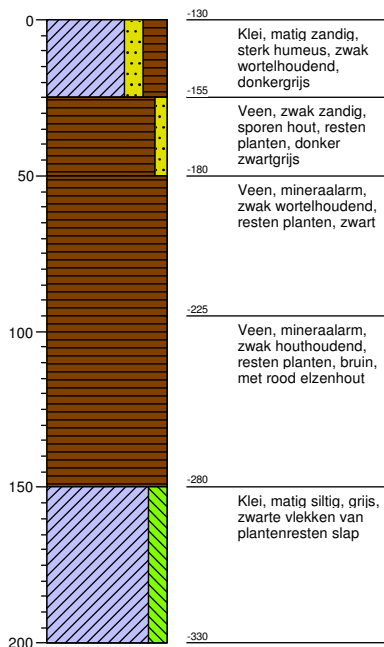
### Boring: 04

Datum: 2-12-2013  
 X: 98893  
 Y: 467290.78  
 Hoogte (m NAP): -1.1



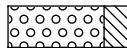
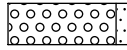
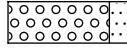
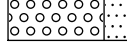

### Boring: 05

Datum: 2-12-2013  
 X: 98921.72  
 Y: 467286.83  
 Hoogte (m NAP): -1.3

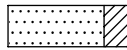
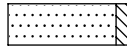

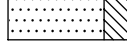
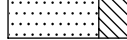


# Legenda (conform NEN 5104)

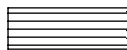

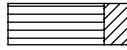
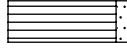

## grind

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

## zand

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


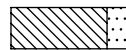
## veen

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



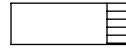



## klei

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

## leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






## overige toevoegingen

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






## geur

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



## olie

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

## p.i.d.-waarde

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

## monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster

## overig

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

-  slib
-  water

## Legenda afkortingen Archeologische Boorbeschrijving (conform ASB 2008)

### Percentages en Mediaan

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

### Nieuwvormingen

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

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

### Bodemkundige interpretaties

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

### Bodemhorizont

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

### Sedimentaire karakteristiek, laaggrens

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

### Kalkgehalte

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

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

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

# Bijlage 5: Periodentabel

