

Archeologisch Bureauonderzoek

**Kerklaan, Kortenhoef
Gemeente Wijdmeren**

CIS-code: 33490

Colofon

Projectnummer : 12950109/33490
Auteurs : mw. G.C.W. Verschoor BA, dhr. H.W.D. van den Engel, BA
Redactie : dhr. drs. T Nales

Controle

dhr. drs. H. van Klaveren	Senior Archeoloog	24-02-2009
Goedkeuring		
mw. N.H. Schenkan	Gemeente Wijdmeren	

Versie : 1.2
ISBN : 978-90-8996-183-9

Opdrachtgever RBOI-Rotterdam bv
Dhr. W. Groenen
Delftsestraat 17A
3000 AD Rotterdam
Tel: 010-4130620

© Becker & Van de Graaf bv
Noordwijk, februari 2009

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

SAMENVATTING:

In opdracht van RBOI-Rotterdam bv heeft Becker & Van de Graaf bv in februari 2009 een bureauonderzoek uitgevoerd naar een locatie aan de Kerklaan te Kortenhoef. Aanleiding voor het onderzoek is het opstellen van een ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van de herontwikkeling van het terrein van de voormalige St. Anthoniusschool.

Het plangebied staat op de Indicatieve Kaart voor Archeologische Waarden (IKAW) aangegeven als een gebied met een lage archeologische verwachtingswaarde. Deze waardering is waarschijnlijk gebaseerd op de verwachte ligging op een in de Late Middeleeuwen ontgonnen veenvlakte uit het Holoceen.

Uit historische bronnen en kaartmateriaal is gebleken dat het plangebied deels sinds de jaren '50 van de vorige eeuw en deels sinds de jaren '70 van de vorige eeuw bebouwd is waarbij waarschijnlijk een ophogingspakket van circa 1,2 meter is aangebracht. Daarvoor is het plangebied in gebruik geweest als weidegrond en lag het tussen de twee laatmiddeleeuwse bewoningslinten van Kortenhoef in. Sinds de 12^e eeuw is in de omgeving van Kortenhoef aan turfwinning gedaan en is het plangebied zeer waarschijnlijk ook ontgonnen. In deze periode zijn de bewoningslinten en de huidige verkaveling rond het dorp ontstaan. De veenvlakte was voor de ontginning bij afwezigheid van natuurlijk afwatering in de vorm van bijvoorbeeld krekken vermoedelijk te nat voor bewoning. Indien er eventuele archeologische resten in (de top van) het veen aanwezig zijn geweest, zijn deze naar alle waarschijnlijkheid door de latere ontginningactiviteiten in de vorm van turfwinning en inklinking door ontwatering verdwenen. De verwachting is daarmee laag dat er archeologische resten aanwezig zijn vanaf het Neolithicum wanneer het veen is gevormd. Het is niet uitgesloten dat er vóór de veenvorming tijdens het Holoceen bewoning plaats gevonden heeft op de top van het dieper gelegen pleistocene dekzand en dat dit nog intact is. Deze bewoning zal dan dateren uit het Neolithicum of ouder.

De diepte van de bodemverstoring door de geplande graafwerkzaamheden zijn nog onbekend. Indien de voorgenomen graafwerkzaamheden niet tot in het pleistocene dekzand reiken vormen deze zeer waarschijnlijk geen bedreiging voor eventueel aanwezige archeologische waarden. Deze waarden liggen waarschijnlijk vanaf circa 2.1 meter onder maaiveld. Om met zekerheid vast te kunnen stellen hoe diep het pleistocene dekzand ligt kunnen boringen worden gezet.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED.....	4
1. INLEIDING	5
1.1. Aanleiding	5
1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek.....	5
1.3. Ligging van het plangebied	5
1.4. Werkwijze	5
2. GEOLOGIE, GEOMORFOLOGIE EN BODEM	7
2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap	7
2.2. Geomorfologie.....	7
2.3. Bodem	7
2.4. Lithologie.....	7
3. ARCHEOLOGISCHE EN HISTORISCHE INFORMATIE.....	8
3.1. Archeologie	8
3.2. Historie	8
3.3. Historische kring.....	9
3.4. Verstoringen.....	9
4. SPECIFIEK ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSMODEL.....	10
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	11
5.1. Beantwoording vraagstelling.....	11
5.2. Aanbevelingen	11
5.3. Betrouwbaarheid	12
LITERATUUR EN KAARTEN.....	13
LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN	14
BIJLAGEN	
1. Topografische kaart	
2. Archis-informatie	
3. Overzicht Archismeldingen	
4. Overzicht plangebied	
5. Periodentabel	
6. Historische kaart 1905	

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Toponiem</i>	Kerklaan
<i>CIS-code</i>	33490
<i>Plaats</i>	Kortenhoef
<i>Gemeente</i>	Wijdmeren
<i>Kadastrale aanduiding</i>	5557
<i>Provincie</i>	Noord-Holland
<i>Coördinaten</i>	
<i>Centrum</i>	136.566/472.474
<i>Hoekpunten</i>	136.533/472.518
	136.502/472.449
	136.584/472.440
	136.638/472.472
<i>Oppervlakte plangebied</i>	5140 m2
<i>Opdrachtgever</i>	RBOI-Rotterdam bv Contactpersoon: dhr. W. Groenen Delftsestraat 17A 3000 AD Rotterdam Tel: 010-4130620
<i>Uitvoerder</i>	Becker & Van de Graaf bv Contactpersoon: dhr. H.W.D. van den Engel Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-3326888
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Wijdmeren Contactpersoon: mw. N.H. Schenkkan Rading 1 1231 KB Loosdrecht Tel: 035-655517
<i>Beheer en plaats van documentatie</i>	Becker & Van de Graaf, Noordwijk
<i>Uitvoeringsperiode onderzoek</i>	Februari 2009

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

In opdracht van RBOI-Rotterdam bv heeft archeologisch onderzoeksbureau Becker & Van de Graaf bv in februari 2009 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een locatie aan de Kerklaan in Kortenhoef, gemeente Wijdemeren. De aanleiding voor dit onderzoek is het opstellen van een ruimtelijke onderbouwing in het kader van de herontwikkeling van het terrein van de voormalige St. Anthoniusschool. Op het terrein zijn de bouw van woningen en een nog nader te specificeren gebouw gepland. Graafwerkzaamheden ten behoeve van deze ontwikkeling zullen zorgen voor een bodemverstoring tot een nog onbekende diepte. De kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden hierdoor verstoord dan wel vernietigd zullen worden.¹

1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een specifieke verwachting voor 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 3.1 (Centraal College van Deskundigen 2006). 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 plangebied

De ligging van het onderzochte gebied, ofwel het plangebied, is weergegeven in bijlage 1. Het plangebied betreft de voormalige bebouwing aan Kerklaan 30 en 32 en het perceel (nr. 5557) dat circa 6350 m² groot is ligt tussen de Kerklaan, de E. Blocklaan en de P. van Leelaan. Tot voor kort heeft hier aan Kerklaan nr. 30 de Anthoniusschool gezeten. Deze is nu gesloopt waardoor het terrein grotendeels braak ligt. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in bijlage 4.

1.4. Werkwijze

Bij het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied. Er is gebruik gemaakt van informatie uit de onderstaande

¹ Vooral nog zijn de directe en indirecte verstoring van eventuele archeologische waarden door heiwerkzaamheden onduidelijk, aangezien de exacte planvorming voor het project nog niet vaststaat. Derhalve wordt verstoring door heiwerkzaamheden buiten beschouwing gelaten.

lijst. Deze gegevens zijn aangevuld met relevante informatie uit beschikbare achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst).

1.4.1. Archeologie

- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW)
- Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Holland
- Archeologisch Informatie Systeem (Archis II) van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)
- Archeologische Monumentenkaart (AMK) van de provincie Noord-Holland
- Heemkundekring Kortenhoef

1.4.2. Bodemkaarten en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart 31 F (Stiboka 1976)
- Geomorfologische kaart 31 F (Alterra 2006)
- Het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN)

1.4.3. Historische kaarten

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

- Minuutplan 1811-1832, (<http://www.watwaswaar.nl>).
- Militaire topografische kaart 1830-1850, (<http://www.watwaswaar.nl>).
- Militaire topografische kaart 1881, (<http://www.watwaswaar.nl>).
- Militaire topografische kaart 1890, (<http://www.watwaswaar.nl>).
- Militaire topografische kaart 1922, (<http://www.watwaswaar.nl>).
- Topografische kaart 1950, (<http://www.watwaswaar.nl>).
- Topografische kaart 1960, (<http://www.watwaswaar.nl>).
- Topografische kaart 1970, (<http://www.watwaswaar.nl>).

1.4.4. Archieven en Historische kring

Het gemeentelijk bouwarchief van de gemeente Wijdmeren en de Historische kring van Kortenhoef: 'In de Gloriosa' zijn geraadpleegd.

2. Geologie, geomorfologie en bodem

2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

Het plangebied is gelegen in het westelijk veengebied (Berendsen 2005). In de diepere ondergrond van dit gebied (Stichting voor Bodemkartering 1976) wordt dekzand aangetroffen, dat hier is afgezet tijdens de koudste periodes van de voorlaatste ijstijd. Aan het begin van het Holoceen, circa 10.000 jaar geleden, smolt het landijs ten gevolge van een flinke temperatuurstijging en kon er een zeespiegelstijging optreden. Hierdoor steeg ook de grondwaterspiegel in het achterland. Er ontstonden moerassen en zoetwatermeren waarin veen werd gevormd. Deze veenvorming zette zich gedurende het hele Holoceen voort (Berendsen 2005).

Vanaf de 12^e eeuw is men ter plaatse van het plangebied begonnen met grootschalige ontginning van het veen toen men de venen begon te ontwateren ten bate van de landbouw. In de Nieuwe tijd begon men het gebied te ontginnen in het kader van de turfwinning. Dit is doorgegaan tot omstreeks 1800 waarbij een streek vol plassen, kanalen, petgaten en zetwallen en langwerpige akker/weidepercelen is ontstaan.

2.2. Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart is het plangebied niet beschreven vanwege de ligging in de bebouwde kom. Het plangebied ligt nabij een ontgonnen veenvlakte met petgaten (2M47) en nabij een ontgonnen veenvlakte met locaties, die afgegraven zijn tot op de klei en het zand (1M46). Door de ontginning die sinds de 12^e eeuw heeft plaats gevonden ligt het gebied nu erg laag (wat duidelijk zichtbaar is op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN)) en is het daardoor vrij nat en niet gunstig voor landbouwkundig gebruik. Alleen op de dijken langs de kanalen is het mogelijk droog te wonen. Om het dorp heen zijn verschillende droogmakerijen dusdanig afgegraven dat het onderliggende klei of zand vrij is komen te liggen.

2.3. Bodem

Op de bodemkaart is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging van het gebied in de bebouwde kom. In de directe omgeving van het plangebied liggen aan de oostkant van Kortenhoef laarpodzolbodems die deel zijn van een uitstulping van het pleistocene dekzand op de rand van de stuwwal op Utrechtse Heuvelrug (cHn21). Aan de westkant van het plangebied liggen meerveengronden op zand met een humuspodzol (zVp) die tijdens het Holoceen op het Pleistocene dekzand zijn ontstaan (de bakker 1966).

2.4. Lithologie

Om inzicht te krijgen in de bodem en de diepteligging van het pleistocene dekzand in het plangebied zijn lithologische boringen opgevraagd bij het DINO loket van TNO Bouw en Ondergrond (boringen B31F1722, B31F1738, B31F1740 en B31F1745). Al deze boringen zijn in de kern van Kortenhoef uitgevoerd, vlakbij het plangebied. De boringen tonen aan dat er een pakket veen met een dikte van circa 90 tot 140 cm dik bovenop het dekzand gelegen is. De boringen zijn vermoedelijk verricht voor de aanleg van de bebouwing in Kortenhoef. De geregistreerde maaiveldhoogte tijdens de uitvoer van de boringen ligt op circa -0,7 m NAP. Op basis van deze informatie ligt het dekzand vermoedelijk op een diepte tussen -1,6 en -2,1 m NAP. Het maaiveld van het huidige plangebied ligt hoger, namelijk op circa 0,5 m +NAP (AHN). Dit komt waarschijnlijk door een ophogingspakket van circa 1,2 meter dat is opgebracht bij de aanleg van de bebouwing. Dit betekent dat het dekzand in het plangebied zich naar verwachting op een minimale diepte van circa 2,1 m beneden maaiveld bevindt.

3. Archeologische en historische informatie

3.1. Archeologie

Het plangebied staat op de IKAW aangegeven als een gebied met een lage archeologische verwachtingswaarde (bijlage 2). Deze waardering is vermoedelijk gebaseerd op de verwachte ligging in de uitgestrekte veengronden van het West-Nederlandse veengebied, dat is gevormd in het Holoceen en in Zuid-Holland pas ontgonnen en bewoond werd vanaf omstreeks 1100.

De twee historische lintbebouwingen van Kortenhoef is op de archeologische monumentenkaart (AMK) opgenomen als een terrein van hoge archeologisch waarde (AMK monumentnummer 13736). De exacte grenzen van dit terrein zijn vastgesteld op basis van historisch kaartmateriaal uit 1849-50 (bijlagen 2 en 3).

Uit Archis-II is binnen een straal van 1600 meter van het plangebied is slechts één archeologische waarneming bekend (bijlagen 2 en 3). Ten hoogte van het westelijke deel van de historische lintbebouwing van Kortenhoef is bij graafwerkzaamheden in het veen een waarneming gedaan van Middeleeuws steengoed en kogelpotaardewerk. Verder werd er een pijpbeen van een groot rund aangetroffen (Archis waarneming18613).

In Kortenhoef is één keer eerder een archeologisch onderzoek uitgevoerd (bijlagen 2 en 3). Het betreft een bureauonderzoek circa 70 meter ten zuidoosten van het plangebied (Archis onderzoeksnummer 22659). Tijdens dit onderzoek werd geconcludeerd dat in dit gebied een zeer lage verwachting op het aantreffen van archeologische waarden bestond. Er is geen vervolgonderzoek uitgevoerd.

3.2. Historie

Het gebied rond het huidige dorp Kortenhoef is vanaf omstreeks 1100 na Chr. ontgonnen (www.wijdmeren.nl). Kortenhoef is ontstaan langs deze ontginningen, waarbij het dorp in 1156 Curtevenne heette en de kern bij de huidige kerk aan de Kortenhoefsedijk lag. Het dorp bestond later uit twee onafhankelijk bebouwingslinten. Als gevolg van de ontginningen klonk het veen in de loop van de Middeleeuwen sterk in waardoor grote wateroverlast ontstond. Boeren moesten noodgedwongen overstappen van landbouw naar veeteelt aangezien hun akkers te vochtig waren geworden. In de loop van de 15^e eeuw wist men het water onder controle te krijgen met behulp van de aanleg van windmolens totdat de opkomst van commerciële veenwinning vanaf de 17^e eeuw tot gevolg had dat grote delen van het gebied weer onder water kwamen te staan. Doordat er veel landbouwgrond was verdwenen was het gebied in de 19^e eeuw en de eerste helft van de 20^e eeuw sterk verarmd. Op de kadastrale kaarten uit 1811-32 is te zien dat Kortenhoef in de 19^e eeuw alleen nog uit een handvol huizen langs de Raade en een 30-tal huizen of boerderijen langs de Kortenhoefsedijk bestond. De Meentje (een meent is een term die vroeger gebruikt werd om een onverdeelde gemeenschappelijke weide mee aan te duiden), later de Kerklaan, was in gebruik als akker of weidegrond. Op de kaarten in de jaren tussen de kadastrale Minuut van 1811-32 en de militaire topografische kaarten van 1830-50 is te zien dat het zwaartepunt van bebouwing in die tijd verschoof van de Kortenhoefsedijk (het westelijke bebouwingslint) naar de dijk langs de Raade (het oostelijke bebouwingslint). In 1880 werd de Heilige Antonius van Paduakerk gebouwd, al wordt deze pas in 1890 op de kaarten afgebeeld. Vanaf de jaren 50 van de vorige eeuw is er tussen de twee kernen nieuwbouw gepleegd en is er een echte dorpskern ontstaan tegen de oude lintbebouwing aan.

Het plangebied ligt in de nieuwe dorpskern tussen de twee historische lintbebouwingen in. Voor de huidige bebouwing was het plangebied in gebruik als weidegrond naast de plaatselijke katholieke kerk zoals te zien is op een historische kaart uit 1905 (bijlage 6). Volgens de historische kaarten is het plangebied deels sinds de jaren '50 en deels sinds de jaren '70 van de vorige eeuw bebouwd. Tussen 1950 en 1960 was het noordelijke langgerekte deel nog grasland. Pas na de bouw van de St. Antonius school in de jaren '70 staat het als geheel bebouwd op de kaarten.

3.3. Historische kring

Contact met de Historische kring 'In de Gloriosa' heeft geen aanvullende informatie opgeleverd.

3.4. Verstoringen

Ter plaatse van het plangebied heeft tot voor kort de St. Antoniuschool gestaan. Om meer informatie te krijgen over de aanleg van de school in het plangebied en de daarmee gepaard gaande bodemverstoringen, is het bouwdoosier van de Antoniuschool opgevraagd bij het bouwarchief van de gemeente Wijdmeren. Hieruit is gebleken dat de voormalige St. Anthoniuschool in twee fasen gebouwd is. Het oudste deel is in de jaren '50 van de vorige eeuw gebouwd op een gemetselde fundering van circa 0,9 meter onder maaiveld. In 1975 is de school vergroot door middel van een uitbouw met een fundering van gewapend strokenbeton van circa 1 meter onder maaiveld. Tevens is in het noordelijke deel van het gebouw over een oppervlakte van circa 600 m² een kelder aangelegd van circa 2,5 meter diep (mondelijke mededelingen dhr. R. Bosman).

4. Specifiek archeologisch verwachtingsmodel

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied tussen 1950 en 1970 bebouwd is waarbij de bodem gedeeltelijk tot circa 1 meter onder maaiveld verstoord is. Daarvoor is het plangebied in gebruik geweest als weidegrond ('t Meentje) en lag het tussen de twee laatmiddeleeuwse bewoningslinten van Kortenhoef in. Sinds de 12^e eeuw is de omgeving van Kortenhoef ontgonnen voor gebruik als akker. Later is aan turfwinning gedaan. Dit zelfde geldt zeer waarschijnlijk ook voor het plangebied (zoals geconcludeerd kon worden op basis van gegevens uit de directe omgeving van Kortenhoef). In deze periode zijn de bewoningslinten en de huidige verkaveling rond het dorp ontstaan. De veenvlakte was voor de ontginning bij afwezigheid van natuurlijke afwatering in de vorm van bijvoorbeeld veenstroompjes vermoedelijk te nat voor bewoning. Indien er eventuele archeologische resten in (de top van) het veen aanwezig zijn geweest, zijn deze naar alle waarschijnlijkheid door de latere ontginningactiviteiten in de vorm van ontwatering, inklinking en turfwinning verdwenen. De verwachting dat er archeologische waarden aanwezig zijn uit de perioden vanaf het Neolithicum tot de Nieuwe tijd is daarmee laag.

Het is niet uitgesloten dat er vóór de veenvorming tijdens het Holoceen bewoning plaats gevonden heeft op de top van het dieper gelegen pleistocene zand. Deze zal dan dateren uit het Neolithicum of ouder, gedeeltelijk afhankelijk van wanneer veenvorming op het dekzand heeft kunnen optreden. Op basis van boorgegevens die beschikbaar zijn, ligt het dekzand op een diepte van minimaal circa 1,6 meter –NAP ofwel circa 2,1 meter onder maaiveld. Theoretisch gezien kunnen er op deze diepte archeologische resten uit de Steentijd voorkomen, wanneer de bodem in op deze diepte onverstoord is gebleven.

5. Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van RBOI-Rotterdam bv is in februari 2009 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van een plangebied aan de kerklaan in Kortenhoef, gemeente Wijdemeren.

5.1. Beantwoording vraagstelling

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

Sinds de 12^e eeuw is de omgeving van Kortenhoef ontgonnen en is later ook aan turfwinning gedaan. De veenvlakte was voor de ontginning bij afwezigheid van natuurlijk afwatering in de vorm van bijvoorbeeld veenstroompjes vermoedelijk te nat voor bewoning. Indien er eventuele archeologische resten in het veen aanwezig zijn geweest, zijn deze naar alle waarschijnlijkheid door de latere ontginningactiviteiten in de vorm van ontwatering, inklinking en turfwinning verdwenen. Na de turfwinning is het plangebied in gebruik geweest als weidegrond. De bebouwing dateert pas vanaf halverwege de vorige eeuw. Het is niet uitgesloten dat er vóór de veenvorming tijdens het Holoceen bewoning plaats gevonden heeft op de top van het dieper gelegen pleistocene zand. Deze zal dan dateren uit het Neolithicum of eerder, afhankelijk van wanneer de veenvorming op het dekzand heeft kunnen optreden.

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

Mogelijk zijn er bewoningsresten op het pleistocene dekzand aanwezig uit het Neolithicum of oudere perioden. Volgens beschikbare boorgegevens bevindt het pleistocene dekzand zich in de omgeving van het plangebied om circa 2.1 meter onder maaiveld.

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

Indien de bodemverstoring van de geplande bouwactiviteiten niet tot in het pleistocene dekzand gaat die op circa 2.1 meter onder maaiveld verwacht wordt, zullen eventueel aanwezige archeologisch resten waarschijnlijk niet verstoord worden en is vervolgonderzoek niet noodzakelijk. Om zekerheid te krijgen over de exacte diepte van het pleistocene dekzand kunnen controlerende boringen gezet worden.

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

Indien de voorgenomen graafwerkzaamheden dieper gaan dan circa 2.1 meter onder maaiveld kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden aangetast worden.

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

Indien de voorgenomen graafwerkzaamheden niet dieper gaan dan circa 2.1 meter onder maaiveld vormen deze zeer waarschijnlijk geen bedreiging voor eventueel aanwezige archeologische waarden.

5.2. Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek is de verwachting laag dat er binnen het plangebied archeologische resten aanwezig zijn vanaf het Neolithicum, toen de vorming van het veen is begonnen. De omstandigheden waren op het veen te nat voor bewoning en eventuele archeologische resten zijn in latere tijd door ontginning en klink waarschijnlijk vernietigd. Ook voor het Neolithicum en eerdere perioden geldt op de IKAW een lage verwachting. Het is echter niet uitgesloten dat de bovenzijde van het pleistocene dekzand in het plangebied nog intact is en dat daarop archeologische resten uit deze perioden aanwezig kunnen zijn.

De diepte van de bodemverstoring door de geplande graafwerkzaamheden zijn nog onbekend. Indien de voorgenomen graafwerkzaamheden niet tot in het pleistocene dekzand reiken vormen deze zeer waarschijnlijk geen bedreiging voor eventueel aanwezige archeologische waarden. Deze waarden liggen waarschijnlijk vanaf circa 2.1 meter onder maaiveld. Om met zekerheid vast te kunnen stellen hoe diep het pleistocene dekzand ligt kunnen boringen worden gezet.

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

5.3. Betrouwbaarheid

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel 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 geraadpleegde bronnen, de afwezigheid van eventuele archeologische waarden nooit geheel gegarandeerd worden.

Literatuur en kaarten

Alterra, 2006: *Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000, blad 31 W/O*, Wageningen.

Blijdenstijn, R., 2005: *Tastbare Tijd, Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*, Amsterdam.

Bakker, H. de/ J. Schelling, 1966: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland*, Wageningen.

Berendsen, H.J.A. /E. Stouthamer, 2001: Geological – Geomorphological map of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands, in H.J.A. Berendsen/E. Stouthamer (eds.), *Palaeogeographical development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands*, Assen, Addendum 1.

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

College voor de Archeologische Kwaliteit, 2005: *Archeologische standaard boorbeschrijving*,

Gemeente Wijdemeren: www.wijdemeren.nl

Minuutplan 1811-1832, (<http://www.watwaswaar.nl>).

Militaire topografische kaart 1830-1850, (<http://www.watwaswaar.nl>).

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

Stichting voor Bodemkartering, 1976: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 31 West Utrecht*, Wageningen.

Topografische kaart1922, (<http://www.watwaswaar.nl>).

Topografische kaart1950, (<http://www.watwaswaar.nl>).

Topografische kaart1960, (<http://www.watwaswaar.nl>).

Topografische kaart1970, (<http://www.watwaswaar.nl>).

Lijst van afkortingen en begrippen

Afkortingen

Archis	Archeologisch Informatie Systeem
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
CHW/CHS	Cultuurhistorische Waardenkaart/ Hoofdstructuur
GPS	<i>Global Positioning System</i>
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Plan van Aanpak
RACM	Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten

Verklarende woordenlijst

antropogeen	door menselijke activiteit veroorzaakt of gemaakt
artefact	door de mens vervaardigd voorwerp
Edelmanboor	een handboor voor bodemonderzoek
eerdgrond	grond met een humushoudende minerale bovengrond van meer dan 50 cm, ontstaan door invloed van de mens, vaak gaat het om een esdek
esdek	dikke humeuze laag ontstaan door eeuwenlange bemesting; beschermt de oorspronkelijke bodem tegen ploegen en andere verstoringen
horizont	kenmerkende laag binnen de bodemvorming
humeus	organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem
leem	samenstelling van meer dan 50% silt, minder dan 50% zand en minder dan 25% klei
podzol	goed ontwikkelde bodem in gebieden met veel neerslag
silt	zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm
slak	steenachtig afval van metaal- of aardewerkproductie
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

Bijlage 2: Archis-informatie

bron: Archis II (RACM).

Bijlage 3: Overzicht Archismeldingen

Waarnemingen

Nummer	Omschrijving	Tijdvak
18613	Aardewerk, bot	Middeleeuwen

Monumenten

Nummer	Omschrijving	Tijdvak
13736	Terrein van hoge archeologische waarde: historische kern Kortenhoef	Late-Middeleeuwen – Nieuwe tijd

Onderzoeksmeldingen

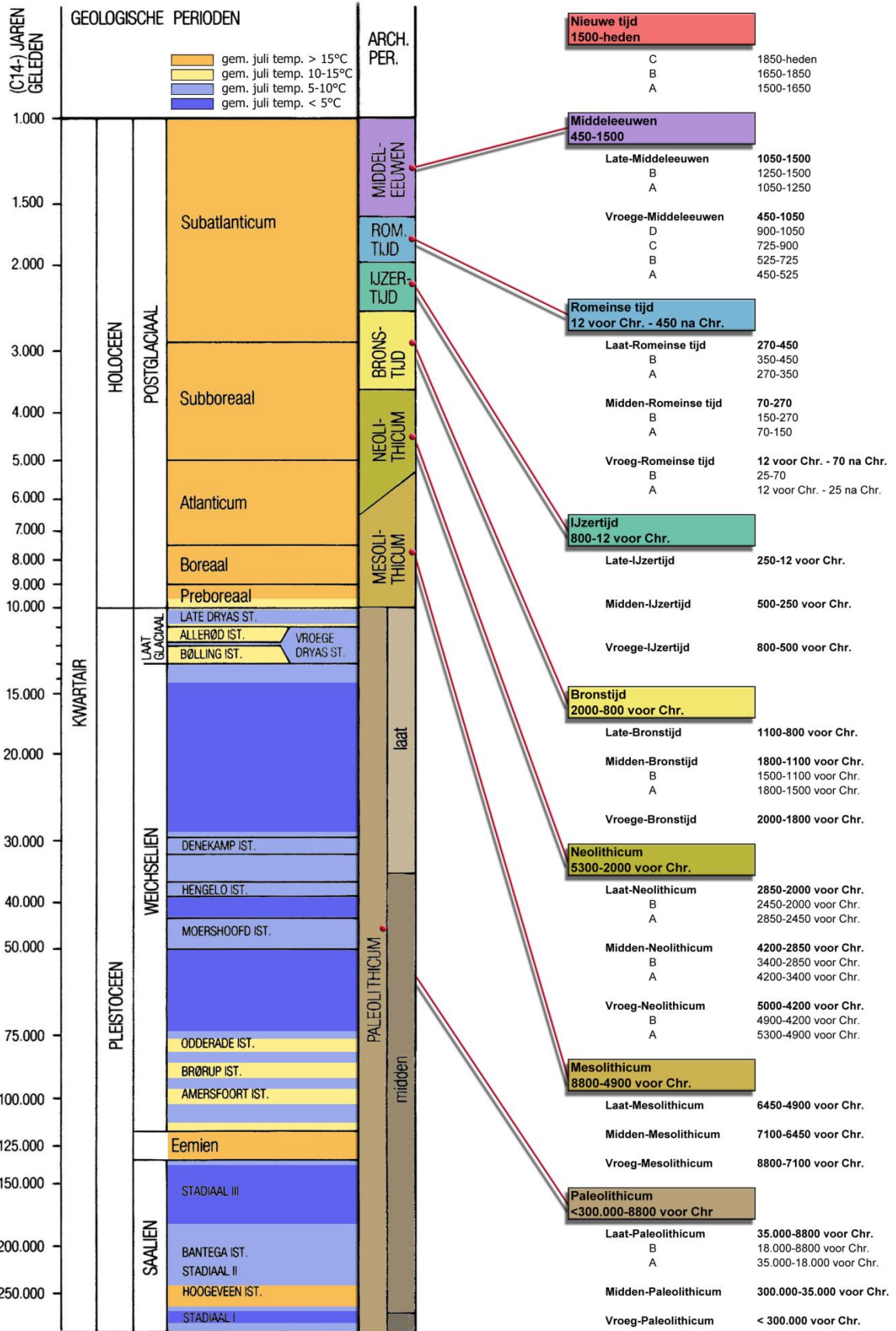
Nummer	Uitvoerder	Jaar
22659	Vestigia	2007
*33490	Becker & Van de Graaf	2009

* dit onderzoek.

bron: Archis II (RACM).

Bijlage 4: Overzicht plangebied

Bijlage 5: Periodentabel



Bijlage 6: Historische kaart 1905