

RAAP-RAPPORT 746

**Zuidoosthoek Fase II en  
Sportcomplex De Kamp te Cothen**  
Gemeente Wijk bij Duurstede  
Een Aanvullende Archeologische Inventarisatie



RAAP-RAPPORT 746

**Zuidoosthoek Fase II en  
Sportcomplex De Kamp te Cothen**  
Gemeente Wijk bij Duurstede  
Een Aanvullende Archeologische Inventarisatie



## **Inhoud**

4	<b>1 Inleiding</b>
6	<b>2 Bureauonderzoek</b>
	2.1 Methoden
	2.2 Resultaten
10	<b>3 Karterend onderzoek</b>
	3.1 Methoden
	3.2 Resultaten
14	<b>4 Conclusies en aanbevelingen</b>
	4.1 Conclusies
	4.2 Aanbevelingen
16	<b>Literatuur</b>
17	<b>Gebruikte afkortingen</b>
17	<b>Verklarende woordenlijst</b>
17	<b>Overzicht van figuren en tabellen</b>

## 1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Wijk bij Duurstede, op advies van de provinciaal archeoloog van Utrecht, heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in september 2001 een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI) uitgevoerd op de locaties Zuidoosthoek Fase II en Sportcomplex De Kamp te Cothen (figuur 1).

### Onderzoeksgebieden

Het onderzoeksgebied Zuidoosthoek Fase II ligt ten zuidoosten van de bebouwde kom van Cothen. Het circa 5,25 hectare grote terrein bestaat uit oud akkerland dat begroeid is met gras en dicht struikgewas. Het Sportcomplex De Kamp, bestaande uit voetbalvelden en een tennispark, ligt ten westen van de bebouwde kom van Cothen. Het terrein heeft een omvang van 3,0 ha; het wordt aan de noordzijde begrensd door het Kersenpaadje en aan de oostzijde en zuidzijde door de bebouwing langs respectievelijk de Hinkerstraat en Willem-Alexanderweg. Volgens historische en recente topografische kaarten was het sportcomplex tot in het midden van de vorige eeuw in gebruik als boomgaard.

De gemeente heeft plannen om op het Sportcomplex De Kamp een nieuwe woonwijk te ontwikkelen. De locatie Zuidoosthoek Fase II is deels eveneens voor woningbouw bestemd. Tevens is het de bedoeling dat hier een nieuw sportcomplex wordt aangelegd.

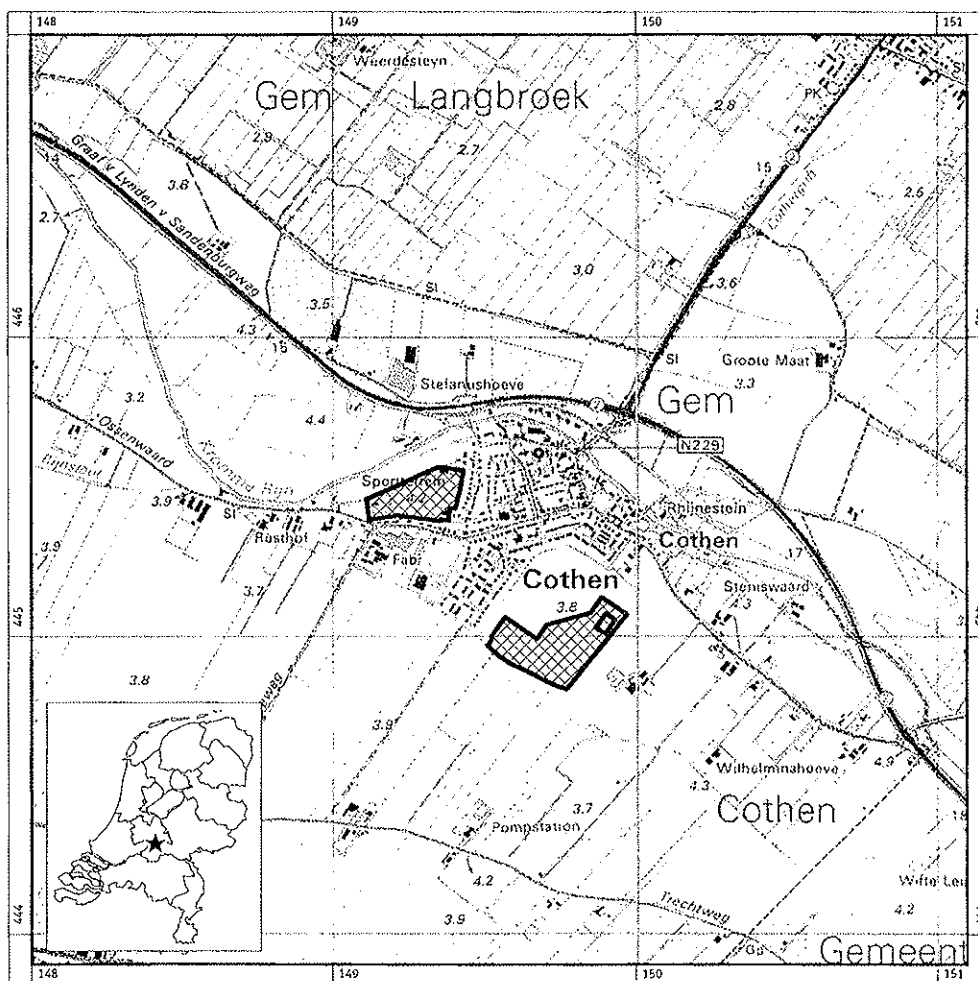
### Probleemstelling

Volgens de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW; ROB, 2000) van de Rijksdienst van het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) geldt voor beide onderzoeksgebieden een hoge kans op het aantreffen van archeologische waarden. De kans bestaat dat de herinrichting gepaard gaat met grondwerkzaamheden die nadelige gevolgen hebben voor deze eventueel aanwezige resten.

De AAI had tot doel de aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen vast te stellen (AAI-1: kartering). Het onderzoek omvatte een bureau- en veldonderzoek. Het veldonderzoek bestond op het Sportcomplex De Kamp uit booronderzoek en in onderzoeksgebied Zuidoosthoek Fase II uit karterend booronderzoek en oppervlaktekartering.

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 10, 11 en 12 september 2001.

Voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar tabel 1.



## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Methoden

Tijdens het bureauonderzoek zijn landschappelijke en archeologische gegevens over de onderzoeksgebieden (inclusief de bredere omgeving) geïnventariseerd. Op basis van een combinatie van de landschappelijke en archeologische gegevens kon een verwachting uitgesproken worden ten aanzien van de aan- of afwezigheid, het karakter, de omvang, datering en de stratigrafische positie van archeologische resten.

Voor het inventariseren van landschappelijke gegevens is gebruik gemaakt van:

- de geologische kaart van het zuiden van Utrecht, schaal 1:25.000 (Berendsen, 1982);
- de geologisch-geomorfologische kaart van de Rijn-Maas delta, schaal 1:50.000 (Berendsen & Stouthamer, 2001).

Voor het inventariseren van archeologische gegevens is gebruik gemaakt van:

- de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 2e generatie (ROB, 2000);
- het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de ROB via het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Chromotopografische Kaart des Rijks, schaal 1:25.000, blad no. 465 Werkhoven, verkend in 1869 en herzien in 1906 (ROBAS Producties, 1989);
- de Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000, blad 72, verkend in 1836-1847 (Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990);
- relevante literatuur met betrekking tot de onderzoeksgebieden (zie literatuurlijst).

### 2.2 Resultaten

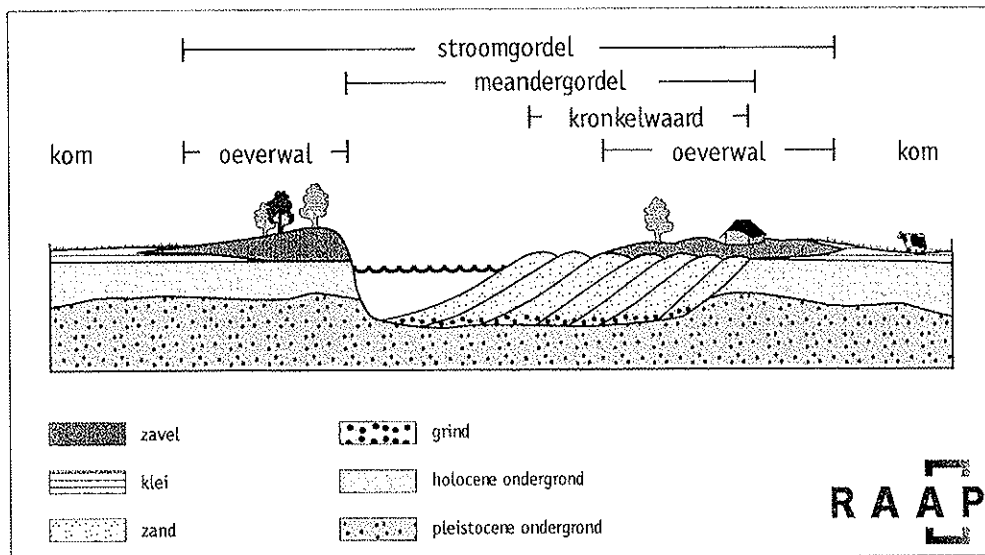
#### Landschappelijke gegevens

Uit Berendsen (1982) en Berendsen & Stouthamer (2000) blijkt dat de bodem in de beide onderzoeksgebieden bestaat uit een dik pakket stroomgordelsedimenten die in het Holoceen (de laatste 10.000 jaar) zijn afgezet. De rivieren kenmerkten zich in deze periode door hun bochtige (meanderende) karakter. Dergelijke meanderende rivieren zetten afhankelijk van de stroomsnelheid materiaal af van verschillende korrelgrootte. De rivierbeddingen zijn hoofdzakelijk opgevuld met grof zand en grind. Bij hoog water, als de rivier buiten haar oevers treedt, bezinkt vlak buiten de bedding zandig materiaal en verder van de bedding af fijner, meer kleiig materiaal. Op den duur ontstaan zo aan weerszijden van de bedding zandige

oeverwallen en daarbuiten (door inklinking) lager gelegen, kleiige komgronden. In de laagste delen van een kom kan door stagnerende waterafvoer veen tot ontwikkeling komen (figuur 2).

Kenmerkend voor meanderende rivieren is het geleidelijk verplaatsen van de rivierbedding. De grote stroomsnelheid veroorzaakt langs de buitenbocht erosie, waardoor de bedding zich geleidelijk naar buiten toe verlegt. Aan de binnenbocht wordt materiaal afgezet. Hier ontwikkelt zich een kronkelwaard die grotendeels bestaat uit grof beddingmateriaal. Meestal raken kronkelwaarden uiteindelijk afgedekt door oeverafzettingen.

Door stroomverleggingen stroomopwaarts kan een meanderende rivier zijn watervoerende functie verliezen. De laatste bedding van zo'n fossiele rivier is vaak nog als een langgerekte depressie in het landschap zichtbaar (een zgn. restgeul). Kronkelwaard, oeverwallen, rivierbedding en restgeul vormen samen een stroomgordel (figuur 2). Naast een andere samenstelling (grover materiaal) onderscheiden stroomgordelafzettingen zich van komgronden door een relatief hogere ligging. Stroomgordels die in latere tijden niet door jongere rivierafzettingen zijn afgedekt en in het landschap nog als relatief hoge ruggen zichtbaar zijn, worden stroomruggen genoemd (Berendsen, 1996). Stroomruggen vormden in het verleden door hun hoge en droge ligging gunstige bewoningslocaties.



Figuur 2: Schematische doorsnede van een stroomgordel.

Volgens Berendsen (1982) en Berendsen & Stouthamer (2000) bevindt het Sportcomplex De Kamp zich op de stroomrug van de Kromme Rijn. Onderzoekgebied Zuidoosthoek Fase II ligt eveneens grotendeels op de stroomrug van de Kromme Rijn. Daarnaast bestaat de bodem in de zuidwestelijke randzone van dit gebied uit afzettingen van de Houtense stroomgordel.

De Houtense stroom is van de twee stroomgordels de oudste en liep van Wijk bij Duurstede tot bij Bunnik. De Houtense stroom is ontstaan rond 2100 voor Chr. en tot circa 800 voor Chr. actief geweest. Enkele eeuwen daarvoor (circa 1200 voor Chr.) had zich bij Wijk bij Duurstede een rivierverlegging voorgedaan, waaruit de Kromme Rijn is ontstaan. Rond het begin van de jaartelling was de Kromme Rijn

één van de belangrijkste rivieren in Zuid-Utrecht. Kenmerkend was het sterk meanderende karakter, waardoor tot na de Romeinse tijd nog veel erosie heeft plaatsgevonden binnen de stroomgordel. Het meanderen eindigde in 1122 na Chr. toen de Kromme Rijn bij Wijk bij Duurstede werd afgedamd. Vanaf dat moment stopte ook de sedimentatie in de onderzoeksgebieden.

### **Archeologie**

Een goede bron voor een eerste, globaal inzicht in de archeologische verwachting voor de onderzoeksgebieden is de IKAW (ROB, 2000). Deze kaart geeft per geologische en/of bodemkundige eenheid de kans weer op het voorkomen van archeologische resten in de bodem. In de beide onderzoeksgebieden bestaat de bodem volledig uit stroomgordelafzettingen. Voor deze afzettingen geldt een hoge archeologische verwachting. De hoge archeologische verwachting voor de stroomgordels is het gevolg van het feit dat in het West-Nederlandse rivierenlandschap van deze gronden zoveel nederzettingsterreinen bekend zijn (Van Es & Hessing, 1994). Voordat het riviereengebied in de Late Middeleeuwen werd bedijkt, waren de stroomruggen de meest gunstige vestigingsplaatsen, dit in tegenstelling tot de natte en moeilijk toegankelijke komgebieden. Door de relatief hoge ligging was de kans op overstromingen gering. Bovendien waren de stroomruggen goed geschikt als landbouwgronden.

Uit de datering van de stroomrug van de Kromme Rijn blijkt dat deze vanaf de IJzertijd bewoond kan zijn geweest. De Houtense stroomrug kan vanaf de overgang van het Neolithicum naar de Bronstijd bewoond zijn geweest. Eventueel aanwezige archeologische resten zullen zich in de top van de oeverafzettingen bevinden. Dit niveau vertegenwoordigt de eindfase van de vorming van de oeverwal, toen deze nog maar zelden werd overstroomd.

Een aantal vindplaatsen op stroomruggen in het zuiden van de provincie Utrecht is door middel van opgravingen onderzocht. De resultaten van deze opgravingen geven inzicht in de typen vindplaatsen die op stroomruggen kunnen voorkomen. Allereerst zijn er de verschillende nederzettingvormen. In de Bronstijd en IJzertijd leefde men in nederzettingen met een diffuse structuur bestaande uit enkele verspreid gelegen boerenerven (Hessing, 1991; Roymans & Fokkens, 1991). Deze erven waren niet groot: vaak bestonden ze uit niet meer dan een boerderij, wat bijgebouwen en een omheiningsgreppel. In de Late IJzertijd, de Romeinse tijd en de Middeleeuwen kwamen nederzettingen voor die bestonden uit enkele bijeen gelegen boerderijen (Van Es & Hessing, 1994). Deze nederzettingen lagen vaak eeuwenlang op een min of meer vaste plaats en bereikten soms een omvang van meer dan vijf hectare (Hessing, 1994: 226; Kortlang & Stafleu, 1998: fig. 2). Vanaf de Late Middeleeuwen verschenen nederzettingvormen zoals motten, kastelen en versterkte hoeven. Zij kwamen zowel op de stroomruggen als in de dan tot ontginning gebrachte komgebieden voor. Vaak is de locatie van deze in de regel uit steen opgetrokken gebouwen nog goed te achterhalen door de aanwezigheid van puin in de bodem. Soms is hun exacte ligging bekend uit historische bronnen.

Een tweede vindplaatstype dat op stroomruggen voorkomt, betreft de begraafplaatsen. Gedurende de Vroege en Midden Bronstijd lagen de graven en grafheuvels verspreid over een nederzettingsterritorium. Vanaf de Late Bronstijd tot in de Middeleeuwen is sprake van grote gemeenschappelijke grafvelden die, afhankelijk van hun gebruiksduur, soms wel uit honderden graven konden bestaan.

Een derde type vindplaats betreft de zogenaamde *off-site* structuren. Dit zijn sporen die betrekking hebben op het gebruik van het landschap buiten de nederzettingsterreinen en grafvelden. Voorbeelden van dergelijke sporen zijn verkavelingsgreppels, sloten, rituele deposities en wegen.

Tenslotte is een verharde weg uit de Romeinse tijd bekend van de stroomgordel van de Kromme Rijn. De Kromme Rijn maakte in de Romeinse tijd namelijk deel uit van de noordgrens van het Romeinse rijk (de zgn. *limes*). Ter verdediging van deze grens werden op regelmatige afstand forten (*castella*) aangelegd (o.a. in Utrecht, Bunnik-Vechten en Wijk bij Duurstede-Rijswijk). De *castella* waren met elkaar verbonden door een weg. Deze weg is aangelegd op de bedding- en oeverafzettingen ten zuiden van de Kromme Rijn. Mogelijk bevinden zich in de beide onderzoeksgebieden ook resten van de Romeinse weg.

Ondanks de volgens de IKAW hoge kans op het aantreffen van archeologische waarden, zijn uit geen van beide onderzoeksgebieden vondstmeldingen bekend. De inventarisatie van archeologische gegevens in ARCHIS heeft echter wel een groot aantal archeologische terreinen en vindplaatsen opgeleverd uit de directe omgeving.

Direct ten zuidwesten van onderzoeksgebied Zuidoosthoek Fase II bevindt zich een terrein van zeer hoge archeologische waarde met sporen van bewoning uit de Late Bronstijd tot Vroege Middeleeuwen (CMA-code 39A-033). Circa 200 m ten zuiden van Sportcomplex De Kamp ligt een terrein van hoge archeologische waarde met resten van bewoning uit de Late IJzertijd/Romeinse tijd en Late Middeleeuwen (CMA-code 39A-031). Ten noorden en oosten van de beide onderzoeksgebieden ligt de oude dorpskern van Cothen, daterend uit de Vroege Middeleeuwen tot Nieuwe tijd, die deels de status heeft van terrein van zeer hoge archeologische waarde (CMA-code 39A-027) en deels van terrein van hoge archeologische waarde (CMA-code 39A-064). Het nabijgelegen versterkte huis 'Rhijnestein' staat geregistreerd als terrein van zeer hoge archeologische waarde (CMA-code 39B-007).

Naast de genoemde archeologische terreinen (met een CMA-code) zijn uit de omgeving van de onderzoeksgebieden tevens ruim tien vindplaatsen bekend van voornamelijk oppervlaktevondsten; het gaat om aardewerkfragmenten uit de IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen (ARCHIS-waarnemingsnummers 1533, 6057, 10486, 10490, 10491, 10502, 10503, 10974, 26525, 26553, 26566, 26621 en 26629).

## 3 Karterend onderzoek

### 3.1 Methoden

#### Booronderzoek

Karterend of gebiedsgericht booronderzoek is vaak de enige non-destructieve methode om vindplaatsen te lokaliseren die op enige diepte onder het maaiveld liggen doordat zij zijn afgedekt door bijvoorbeeld rivierafzettingen of veen. In deze gevallen is de kans klein dat vondsten door bijvoorbeeld de werking van landbouwmachines aan de oppervlakte terecht komen. Daarnaast is booronderzoek geschikt voor het opsporen van vindplaatsen in begroeide gebieden, zoals grasland. Grasland kenmerkt zich in vergelijking met akkerland door een slechte vondstzichtbaarheid aan de oppervlakte. Hier kan met behulp van boringen de bodem op het voorkomen van archeologisch materiaal worden onderzocht. Door middel van karterend booronderzoek worden met name grote nederzettingsterreinen in kaart gebracht. Nederzettingsterreinen zijn doorgaans te herkennen aan het voorkomen van aardewerk en andere zogenaamde archeologische indicatoren (zoals verbrande leem en houtskool). Nederzettingsterreinen van een geringe omvang en andere vindplaatstypen, zoals grafvelden en akkercomplexen, manifesteren zich doorgaans minder duidelijk tijdens karterend booronderzoek. Het aantreffen van slechts weinig archeologisch materiaal in een boring kan derhalve toch aanleiding vormen voor het vaststellen van een archeologisch waardevol terrein. Booronderzoek maakt het verder mogelijk de diepteligging, de dikte en de stratigrafische positie van de archeologische laag of lagen exact te bepalen. Daarnaast is booronderzoek een betrouwbare methode om de mate van antropogene verstoring en/of natuurlijke bodemerrosie van het te onderzoeken gebied te kunnen bepalen. In beide gevallen kunnen archeologische sporen geheel of gedeeltelijk verdwenen zijn.

Het karterend booronderzoek is uitgevoerd met behulp van een zogenaamde Edelmanboor met een diameter van zeven cm en een gutsboor met een diameter van drie cm. In totaal zijn 51 boringen geplaatst (tot maximaal 2,0 m -Mv), waarvan 19 in het Sportcomplex De Kamp en 32 in onderzoeksgebied Zuidoosthoek Fase II.

De boringen zijn geplaatst in een voor karterend onderzoek gebruikelijk boorgrid: in raaien op een onderlinge afstand van 40 meter. De boringen binnen iedere raai zijn gezet op een onderlinge afstand van 50 meter. De boringen binnen een raai verspringen ten opzichte van die in de naastgelegen raai, waardoor een systeem bestaand uit gelijkbenige driehoeken ontstaat. Op deze wijze is een grid verkregen waarbij met het geplande aantal boringen de grootste trefkans wordt bereikt.

De boringen zijn in het veld op een veldkaart ingetekend. De profielen zijn aan de hand van een standaardformulier beschreven. Genoteerd werden onder meer de diepte, textuur, kleur, samenstelling van bodemverschijnselen en archeologische indicatoren (zoals aardewerk, al dan niet verbrand bot, natuursteen, houtskool, verbrande leem, baksteen en fosfaatvlekken).

### **Oppervlaktekartering**

Het doel van een oppervlaktekartering is het in kaart brengen van vindplaatsen aan de hand van archeologische vondsten aan het oppervlak. Een oppervlaktekartering is daarom een geschikte methode voor gebieden waar archeologisch interessante lagen zich dicht onder of aan de oppervlakte bevinden, zoals het geval is in beide onderzoeksgebieden.

Door middel van een oppervlaktekartering worden met name nederzettingsterreinen in kaart gebracht. Nederzettingsterreinen van een geringe omvang en andere vindplaatstypen, zoals grafvelden en akkercomplexen, manifesteren zich doorgaans minder duidelijk tijdens een oppervlaktekartering.

De kans op het aantreffen van oppervlaktevondsten is het grootst op onbegroeide (braakliggende) akkers. Verwacht werd dat alleen onderzoeksgebied Zuidoosthoek Fase II aan deze voorwaarde voldeed. Tijdens het veldonderzoek bleek het terrein echter volledig begroeid te zijn met dicht struikgewas, waardoor de vondstzichtbaarheid nagenoeg nihil was. De oppervlaktekartering beperkte zich daarom tot het gronddepot in het noordoosten, waarvan de grond afkomstig is uit de bouwputten direct ten noorden van het onderzoeksgebied.

De oppervlaktekartering is gelijktijdig met het karterend booronderzoek uitgevoerd.

## **3.2 Resultaten**

### **3.2.1 Sportcomplex De Kamp**

#### **Geologie**

Uit het booronderzoek blijkt dat de bodem in dit onderzoeksgebied is opgebouwd uit zavelige oeverafzettingen die tussen 0,55 en 1,6 m -Mv (gemiddeld 1,05 m -Mv) overgaan in beddingafzettingen bestaand uit matig/grof tot grof zand (figuur 3).

In de boringen 5, 6, 7, 10, 12 t/m 17 en 19 worden de oeverafzettingen afgedekt door enkele decimeters zand dat waarschijnlijk tijdens de aanleg van de voetbalvelden is opgebracht.

In grote delen van het onderzoeksgebied zijn de oeversedimenten grotendeels of zelfs compleet verstoord (gemiddeld tot 0,9 m -Mv, maximaal tot ruim 1,55 m -Mv). Voor een belangrijk deel zijn de verstoringen het gevolg van het feit dat het sportcomplex tot in de 20e eeuw als boomgaard in gebruik is geweest. Dit gebruik heeft geleid tot een circa 0,5 à 1,55 m dikke 'akkerlaag' (gemiddeld 0,8 m dik) in de top van de oeverafzettingen. De akkerlaag is grijsbruin van kleur, volledig gehomogeniseerd en bevat fragmenten recent puin.



## Archeologie

Ondanks de hoge archeologische verwachting (zie § 2.2) hebben de boringen geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van bewoningsresten opgeleverd. Dit hoeft niet te betekenen dat het gebied in het verleden niet bewoond is geweest. Gezien de relatief grote verstoringsdiepte zullen eventueel aanwezige archeologische resten grotendeels vernield zijn.

### 3.2.2 Zuidoosthoek Fase II

#### Geologie

De diepere ondergrond in dit onderzoeksgebied bestaat uit middelgrof- en grofzandige beddingafzettingen (figuur 3). In het grootste deel van het onderzoeksgebied worden de beddingafzettingen afgedekt door zavelige oeverafzettingen. De overgang van oever- naar beddingsedimenten ligt tussen 0,4 en 1,4 m -Mv (gemiddeld 0,8 m -Mv).

In een aantal boringen (boringen 20, 22, 23, 27, 34 en 36) bevindt zich op de beddingafzettingen komklei (lichte klei). De overgang van komklei naar beddingafzettingen ligt tussen 0,8 m en 1,25 m -Mv (gemiddeld 1,0 m -Mv).

Een belangrijke constatering is dat de bodem in dit onderzoeksgebied veel minder diep verstoord is dan op Sportcomplex De Kamp. De top van het bodemprofiel bestaat uit een gemiddeld 0,35 m dikke bouwvoor met daaronder een 0,2 m dik restant van een homogeen bruingrijze akkerlaag. Waarschijnlijk is deze akkerlaag echter niet oud: fragmenten gele baksteen ('IJsselsteen') wijzen er op dat de akker in ieder geval tot in de 18de eeuw in gebruik is geweest.

De minimale en maximale verstoringsdiepten bedragen respectievelijk 0,30 en 0,85 m -Mv. In boring 51 is sprake van een volledig verstoord bodemprofiel.

#### Archeologie

In twee boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen. In boring 36 zijn op 0,5 m -Mv fragmenten onverbrand bot aangetroffen in het pakket komklei. In boring 44 is in de top van de oeverafzettingen (op circa 0,8 m -Mv) een circa tien cm dikke laag zware zavel met veel brokjes houtskool aangetroffen.

Gezien het geringe aantal boringen met archeologische vondsten is het niet waarschijnlijk dat in het onderzoeksgebied resten van een grote nederzetting aanwezig zijn. Dergelijke nederzettingen kenmerken zich doorgaans door een veel grotere (en dichte) verspreiding van archeologische indicatoren. De boringen met archeologische indicatoren wijzen wel op de mogelijke aanwezigheid van kleinere nederzettingen (verspreide erven) en andersoortige vindplaatsen (grafvelden en *off-site* structuren) in het onderzoeksgebied.

Tijdens de oppervlaktekartering zijn bij het gronddepot met de naam 'vrije kavels' drie scherven middeleeuws aardewerk aangetroffen (figuur 3: vindplaats 1). De scherven wijzen mogelijk op de aanwezigheid van bewoningsresten ter hoogte van de bouwputten waaruit de grond afkomstig is (bouwterrein direct ten noorden van het onderzoeksgebied). Een andere mogelijkheid is dat de scherven, vermengd met huisvuil, als mest op het land zijn gebracht.

## 4 Conclusies en aanbevelingen

### 4.1 Conclusies

Tijdens de AAI-1 (kartering) in de onderzoeksgebieden Sportcomplex De Kamp en Zuidoosthoek Fase II te Cothen (gemeente Wijk bij Duurstede) zijn alleen in het laatstgenoemde gebied aanwijzingen voor de mogelijke aanwezigheid van archeologische resten aangetroffen.

#### **Sportcomplex De Kamp**

De bodem bestaat uit oever- en beddingafzettingen van de Kromme Rijn. Voor het onderzoeksgebied geldt een hoge kans op het aantreffen van archeologische waarden uit de IJzertijd tot Late Middeleeuwen in de top van de oeverafzettingen (IKAW: ROB, 2000). Aangezien de oeverafzettingen grotendeels tot aanzienlijke diepte verstoord zijn (gemiddeld tot 0,9 m -Mv), zullen eventueel aanwezige archeologische sporen echter grotendeels vernield zijn. Het booronderzoek heeft geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten opgeleverd.

#### **Zuidoosthoek Fase II**

De bodem bestaat uit beddingafzettingen die grotendeels zijn afgedekt door oeverafzettingen en op enkele plaatsen door komklei. Het grootste deel van de afzettingen behoort tot de stroomgordel van de Kromme Rijn. Alleen in het zuidwesten bevindt zich mogelijk een smalle strook met afzettingen van de Houtense stroomgordel. Voor het onderzoeksgebied geldt een hoge kans op het aantreffen van archeologische waarden uit de Bronstijd tot de Late Middeleeuwen (IKAW: ROB, 2000).

Tijdens het veldonderzoek zijn archeologische indicatoren in twee boringen alsmede een oppervlaktevindplaats van scherven uit de Middeleeuwen aangetroffen. Deze duiden mogelijk op de aanwezigheid in het onderzoeksgebied van kleine nederzettingen of andere typen archeologische resten (graven en/of zogenaamde *off-site* structuren) die verband kunnen houden met het aangrenzende terrein van zeer hoge archeologische waarde met bewoningsresten uit de Late IJzertijd tot Vroege Middeleeuwen (CMA-code 39A-033). Tenslotte is het niet uitgesloten dat in het onderzoeksgebied resten voorkomen van een verharde weg die in de Romeinse tijd de forten langs de Kromme Rijn met elkaar verbond.

Eventueel aanwezige archeologische resten zullen matig tot goed geconserveerd zijn (de verstoringsdiepte is gemiddeld 0,5 m -Mv).

## 4.2 Aanbevelingen

### **Sportcomplex De Kamp**

Gezien de aanzienlijke mate van verstoring van de bodem en het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten kan geconcludeerd worden dat de ontwikkeling van locatie Sportcomplex De Kamp naar verwachting geen nadelige gevolgen heeft voor het archeologisch bodemarchief. Derhalve wordt geen nader archeologisch onderzoek aanbevolen.

### **Zuidoosthoek Fase II**

Gezien de aanwijzingen voor de (mogelijke) aanwezigheid van matig tot goed geconserveerde archeologische resten, waarvan een deel verband kan houden met het terrein van zeer hoge archeologische waarde direct ten zuidwesten van het onderzoeksgebied, wordt aanbevolen bodemingrepen dieper dan 0,3 m -Mv (de minimale verstoringsdiepte) te voorkomen. Indien dergelijke bodemingrepen niet voorkomen kunnen worden, wordt een vervolgonderzoek aanbevolen. Doel van dit onderzoek dient te zijn een exacte lokalisering van de archeologische resten alsmede een nadere beoordeling van de kwaliteit (conservering en gaafheid), aard, datering, diepteligging en omvang van deze resten. Gezien de mogelijke aard van de (eventueel aanwezige) archeologische resten (kleine nederzettingen, *off-site* structuren, graven en resten van een verharde weg) kan het vervolgonderzoek het best worden uitgevoerd in de vorm van een zoeksluvenonderzoek. Booronderzoek is voor het traceren van dergelijke archeologische resten minder geschikt.

Aanbevolen wordt om met betrekking tot de aanbevelingen contact op te nemen met de provinciaal archeoloog van Utrecht.

## Literatuur

- Berendsen, H.J.A.**, 1982. De genese van het landschap in het zuiden van de provincie Utrecht. *Utrechtse Geografische Studies* 25. Geografisch Instituut Rijksuniversiteit Utrecht, Utrecht.
- Berendsen, H.J.A.**, 1996. *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.
- Berendsen, H.J.A., & E. Stouthamer**, 2001. *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse Delta, The Netherlands*. Van Gorcum, Assen.
- Es, W.A. van, & W.A.M. Hessing (red.)**, 1994. *Romeinen, Friezen en Franken in het hart van Nederland. Van Traiectum tot Dorestad (50 v. Chr.-950 na Chr.)*. ROB, Amersfoort.
- Hessing, W.A.M.**, 1991. Bewoningssporen uit de midden-bronstijd en de vroege ijzertijd op 'de Horden' te Wijk bij Duurstede. In: H. Fokkens & N. Roymans (red.); *Nederzettingen uit de bronstijd en de vroege ijzertijd in de lage landen. Nederlandse Archeologische Rapporten* 13 (pag. 41-52). ROB, Amersfoort.
- Hessing, W.A.M.**, 1994, Wijk bij Duurstede-De Horden. In: W.A. van Es & W.A.M. Hessing (red.); *Romeinen, Friezen en Franken in het hart van Nederland. Van Traiectum tot Dorestad (50 v. Chr.-950 na Chr.)* (pag. 226-230). ROB, Amersfoort.
- Kortlang, F., & M. Stafleu (red.)**, 1998. Het Bataafse grafveld Tiel-Passewaaij. *Archeologie in Tiel* 6. Vrije Universiteit, Amsterdam.
- Kuipers, S.F.**, 1979. *Bodemkunde*. Educaboek, Culemborg.
- ROB**, 2000. *Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (2e generatie)*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.
- Roymans, N., & H. Fokkens**, 1991. Een overzicht van veertig jaar nederzettingsonderzoek in de Lage Landen. In: H. Fokkens & N. Roymans (red.); *Nederzettingen uit de bronstijd en de vroege ijzertijd in de lage landen. Nederlandse Archeologische Rapporten* 13 (pag. 1-19). ROB, Amersfoort.

## Gebruikte afkortingen

AAI	Aanvullende Archeologische Inventarisatie
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
CAA	Centraal Archeologisch Archief
CMA	Centraal Monumenten Archief
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
Mv	maaiveld
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek

## Overzicht van figuren en tabellen

**Figuur 1.** De ligging van de onderzoeksgebieden (gearceerd; links Sportcomplex De Kamp, rechts Zuidoosthoek Fase II); inzet: ligging in Nederland (ster).

**Figuur 2.** Schematische doorsnede van een stroomgordel.

**Figuur 3.** Resultaten van het veldonderzoek.

**Tabel 1.** Archeologische tijdschaal.

## Verklarende woordenlijst

<b>antropogeen</b>	t.g.v. menselijk handelen (door mensen gemaakt/veroorzaakt)
<b>castellum</b>	Romeins legerkamp
<b>Holoceen</b>	jongste geologische tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar voor Chr. tot heden)
<b>kronkelwaard</b>	deel van een stroomgebied omgeven en grotendeels opgebouwd door een meander
<b>limes</b>	grens (meer in het bijzonder de noordgrens van het Romeinse rijk)
<b>meander</b>	min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht
<b>meanderen</b>	(van rivieren of beken) zich bochtig door het landschap slingeren
<b>motte</b>	type laat-middeleeuws kasteel (vaak een ronde burcht met toren) waarvoor het kenmerkend is dat het is geplaatst op een meestal kleine, kunstmatige verhoging
<b>oeverwal</b>	uit zandig en zavelig materiaal opgebouwd hoger gelegen strook langs een rivierbedding
<b>stroomgordel</b>	het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaard-afzettingen, al dan niet met restgeul(en)
<b>stroomrug</b>	een stroomgordel die door reliëfinversie als een rug boven het omringende landschap uitsteekt