

**Zuilichem Bureauonderzoek en
Inventariserend Veldonderzoek**

Arjan de Boer





Colofon

ADC Rapport 306

Zuilichem Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek

Auteur: Arjan de Boer

In opdracht van: woningstichting "DE VIJF GEMEENTEN"

Foto's en tekeningen: ADC, tenzij anders vermeld

© ADC, Amersfoort, oktober 2004

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Het ADC aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Autorisatie:

dr. A.A.A. Verhoeven

ISBN 90-5874-29-38

ADC-ArcheoProjecten

Tel 033-299 81 81

Nijverheidsweg-Noord 114

3812 PN Amersfoort

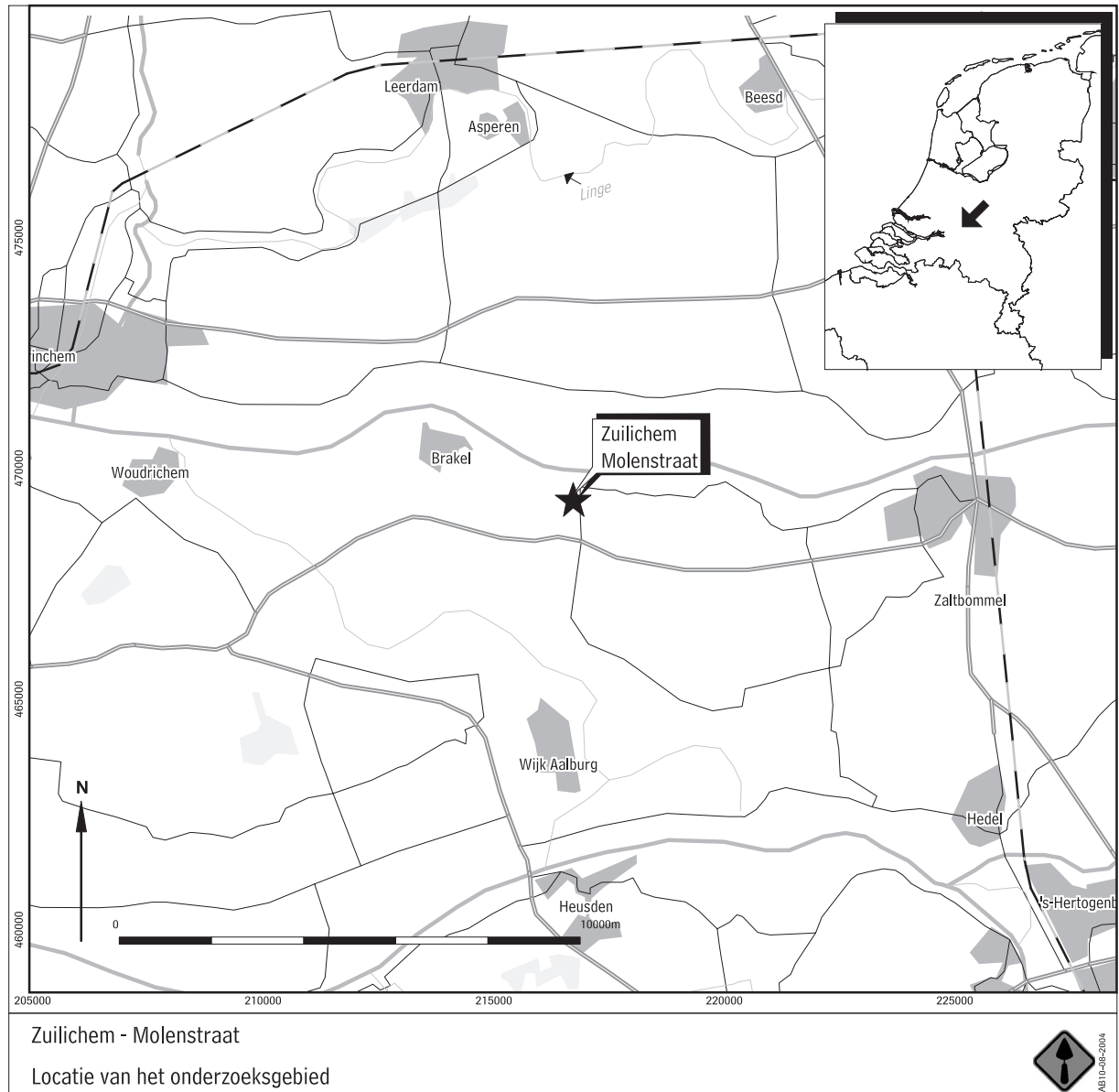
Fax 033-299 81 80

Email info@archeologie.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1. Inleiding	6
2. Bureauonderzoek	8
2.1. Methode	8
2.2. Bodemopbouw	8
2.3. Bekende archeologische waarden en historische gegevens	8
2.4. Verwachte archeologische waarden	13
3. Inventariserend veldonderzoek	14
3.1. Methoden en technieken	14
3.2. Resultaten	14
4. Conclusies, waardering en aanbevelingen	17
4.1. Conclusies	17
4.2. Waardering en aanbeveling	17
Beleving	17
Fysieke kwaliteit	18
Inhoudelijke kwaliteit	18
4.3. Advies	19
Literatuur	19
Lijst van afbeeldingen	19
Bijlage 1 Catalogus van gedateerde vindplaatsen en vondsten	21
Bijlage 2 Boorgegevens	23



Afb. 1

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN DE VINDPLAATS

Provincie:	Gelderland
Gemeente:	Zaltbommel
Plaats:	Zuilichem
Toponiem:	Molenstraat
Kaartblad:	44F
Centrumcoördinaten:	137411/424494
ADC-projectcode:	4032800



Samenvatting

In opdracht van de woningstichting “DEVIJF GEMEENTEN” heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor in Zuilichem Molenstraat. Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het omschreven gebied. Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel, dat gebaseerd is op het bureauonderzoek. Dit is gebeurd door middel van een booronderzoek.

Het plangebied omvat ongeveer 0,5 ha waarop de bouw van zes woningen is gepland.

Op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) heeft het gebied een hoge trefkans. In de omgeving van het plangebied zijn verschillende meldingen van archeologische vondsten uit de Romeinse tijd en Middeleeuwen bekend. Op grond van deze

en andere gegevens uit het bureauonderzoek heeft het plangebied een hoge verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de Romeinse Tijd en de Middeleeuwen.

In het gebied zijn zes boringen gezet tot maximaal 4 m – mv. De bodemopbouw bestaat uit oever- en crevasse-afzettingen die zijn gelegen op komafzettingen. In de boringen is een donker gekleurde fosfaatrijke vondstenlaag aangetroffen op ongeveer 1 m – mv met ondermeer houtskool, bot en aardewerk fragmenten. Eén aardewerkscherf uit deze laag kon worden gedateerd in de 10^e – 11^e eeuw.

De resultaten van het veldonderzoek hebben de archeologische verwachting die is opgesteld naar aanleiding van het bureauonderzoek bevestigd. Omdat de resten bij de geplande ontwikkeling naar verwachting niet behouden kunnen worden, wordt geadviseerd om nader onderzoek te verrichten in de vorm van een proefsleuvenonderzoek zodat de aard en conservering van de resten nader kan worden vastgesteld.



1 Inleiding

In opdracht van Woningstichting “DE VIJF GEMEENTEN” heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Zuilichem Molenstraat (afb 1). Dit onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de bouwactiviteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

In het plangebied zullen zes woningen worden gebouwd (afb 2, één woning is een tweekapper). Deze woningen worden niet onderkelderd. De woningen zullen worden gebouwd op palen die in de grond worden geboord. Het vloerniveau van de huizen zal ongeveer op het niveau van de Molenstraat komen te liggen.

Het plangebied heeft een oppervlakte van 0,5 ha en is momenteel in gebruik als weiland, groentetuin en bebouwde grond.

In het plangebied is nog niet eerder archeologisch onderzoek verricht.

Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van

bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het omschreven gebied. Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel, dat gebaseerd is op het bureauonderzoek. Dit is gebeurd door middel van een booronderzoek.

Voor dit onderzoek is geen Programma van Eisen geschreven. Het plan van aanpak is aan het bevoegd gezag voorgelegd.

De volgende onderzoeksvragen zijn voor het onderzoek opgesteld:

- 1) Wat is de genese van het plangebied?
- 2) In welke mate is de natuurlijke bodemopbouw van het plangebied intact?
- 3) Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig?

Indien archeologische sporen aanwezig blijken:

- 4) Wat is de aard, conservering, omvang en begrenzing van de zone met archeologische sporen binnen het plangebied?

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 31 augustus 2004. Aan het onderzoek hebben meegewerkt: W. Simons (veldtechnicus), A. de Boer (fysisch geograaf), en J. Dijkstra (senior archeoloog).



Zuilichem - Molenstraat
Geplande ontwikkeling (dd: september 2004)



ADB 09/16/2004

Afb. 2



2 Bureauonderzoek

2.1. Methode

Het bureauonderzoek bestond uit het bestuderen van kaartmateriaal en literatuur betreffende de geschiedenis van het plangebied. Daartoe zijn ondermeer de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW), de Archeologische Monumenten Kaart (AMK), geologische, bodemkundige en geomorfologische kaarten bestudeerd voor zover deze bestaan van het gebied. Specifiek voor het plangebied en de directe omgeving zijn gegevens verzameld uit het Archeologisch Informatie Systeem (Archis), een digitaal archief met archeologische vondstmeldingen en terreinen die wettelijk zijn beschermd of waarvoor een meldingsplicht bestaat in het geval van voorgenomen grondwerkzaamheden.

2.2. Bodemopbouw

Het onderzoeksgebied bevindt zich in het centrale deel van het Nederlandse rivierengebied. De ondergrond bestaat hier uit afzettingen van de Rijn en Maas. Het rivierenlandschap zoals wij dat kennen ziet er heel anders uit dan het landschap vóór de bedijking, toen de rivieren zelf hun weg door het landschap zochten. In dit gebied hadden de rivieren een meanderend patroon. Dit betekent dat de rivier één rivierbedding heeft die meer of minder kronkelt, of wel meandert. De rivierbochten verschoven in de loop van de tijd langzaam naar buiten en stroomafwaarts. Hierdoor ontstond een brede strook waarin de rivier ooit stroomde: de meandergordel. In een meandergordel bevindt zich altijd op enige diepte zand in de ondergrond. Dit is het zand dat door de rivier werd getransporteerd. Daarnaast overstroomden de rivieren regelmatig. Daarbij zetten ze veel sediment af in een strook direct langs de rivier. Hier vormden zich oeverwallen. De oeverwallen en meandergordel samen noemt men stroomgordel. Het achterliggende laaggelegen gebied, de kommen, kwamen bij overstromingen ook blank te staan. Hier werd fijner sediment, zware klei, afgezet. Verder vormde de rivier soms plotseling een nieuwe loop. De afgesloten of verlaten rivierarm werd opgevuld. Als gevolg van deze zogenaamde stroomgordelverleggingen zijn in de loop van het Holoceen (ca. 10.000 jaar geleden tot heden) verschillende rivierarmen actief geweest in het rivierengebied.¹ De buiten gebruik geraakte stroomgordels vormden relatieve hoogtes in het landschap, de zogenaamde stroomruggen, die aantrekkelijk waren voor bewoning en

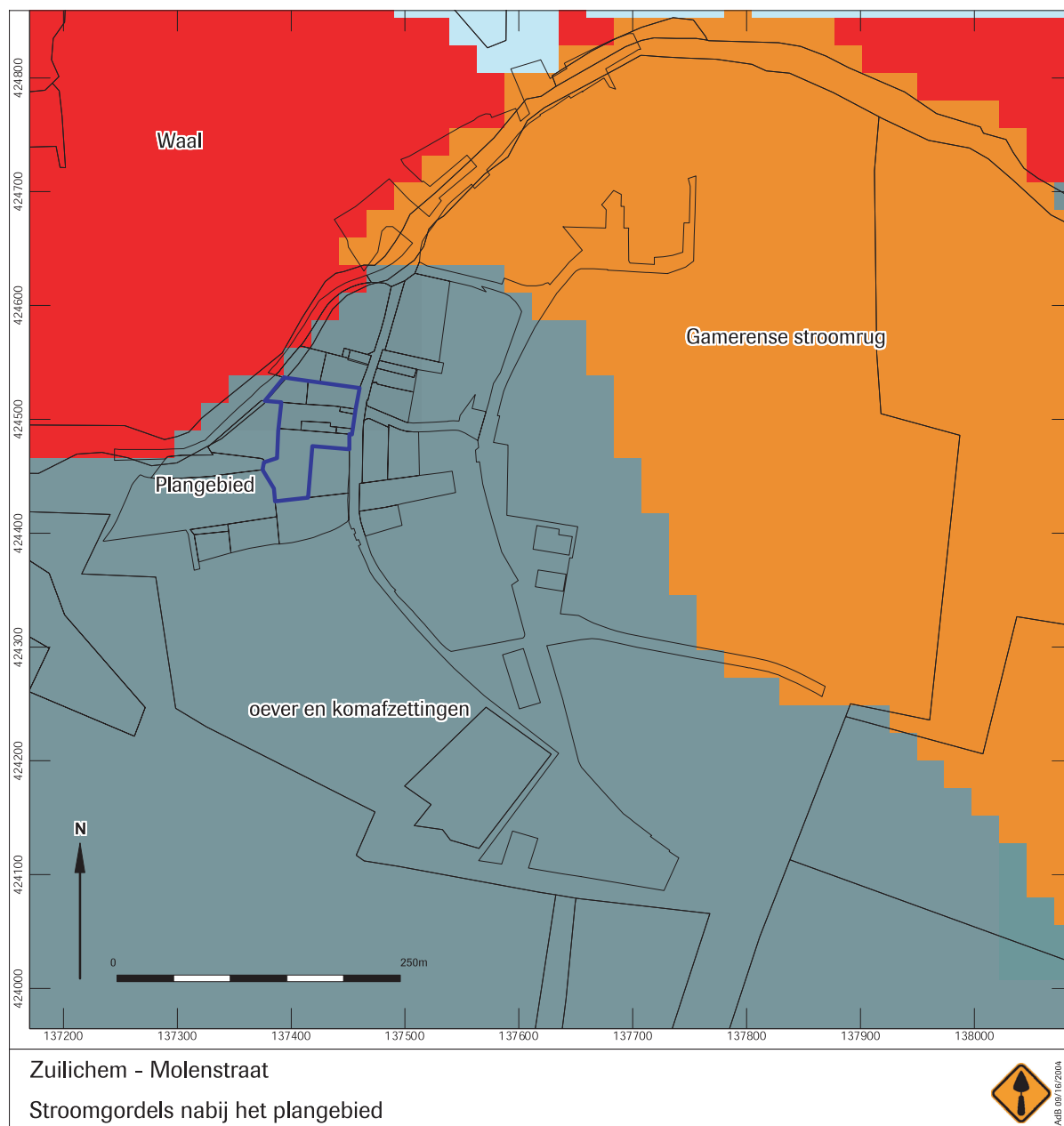
landbouw. Ze lagen relatief hoog en dus droog, waren vruchtbaar en goed te bewerken. De relatief laaggelegen komgebieden waren vooral geschikt als wei- en hooiland. De eerste kaden (lage dijken) in de Bommelerwaard zijn aangelegd tussen de 10^e en de 12^e eeuw.² Deze kaden werden vooral aangelegd om te voorkomen dat relatief laag gelegen cultuurland veel wateroverlast had. Deze kaden werden aangelegd dwars op de rivier om instroming van boven gelegen streken te verhinderen. Later werden ook achterkaden aangelegd. De laaggelegen komgebieden bleven nog steeds als waterberging fungeren. Door het toenemend aantal kaden kwam het water steeds hoger te staan in de kommen en werd de aanleg van een dijkkring om de Bommelerwaard steeds dringender. Waarschijnlijk is de dijkkring omstreeks 1300 gesloten. Volgens Berendsen en Stouthamer ligt het onderzoeksgebied op de rand van de Gamerense stroomrug en de oever van de huidige Waal (afb 3).³ De Gamerense stroomrug is actief geweest tussen ca. 1900 v. Chr. en ca. 150 n. Chr.⁴ In deze stroomrug bevindt het zand zich binnen 1 m – mv.⁵ De Waal is actief sinds ca. 500 n. Chr.⁶ In haar uiterwaarden bevindt het zand zich enkele meters – mv. In het plangebied zelf bevindt het zand zich tussen 3 en 6 m – mv. Het is onduidelijk met welk riviersysteem dit relatief diep liggende zandpakket verband houdt: Berendsen en Stouthamer hebben hier geen meandergordel gekarteerd. In de directe omgeving van het plangebied komen kalkhoudende poldervaaggronden voor. Zij zijn hier ontwikkeld in zware zavel en lichte klei.⁷ Dit zijn de oeverafzettingen van de Waal en de Gamerense stroomrug. Door de bewoning ter plekke van het dorp Zuilichem heeft zich daar een woongrond op ontwikkeld.⁸ Op de geologisch-geomorfologische kaart van de Bommelerwaard valt plangebied in de eenheid *opgehoogde woonplaatsen en vluchtheuvels*.⁹

2.3. Bekende archeologische waarden en historische gegevens

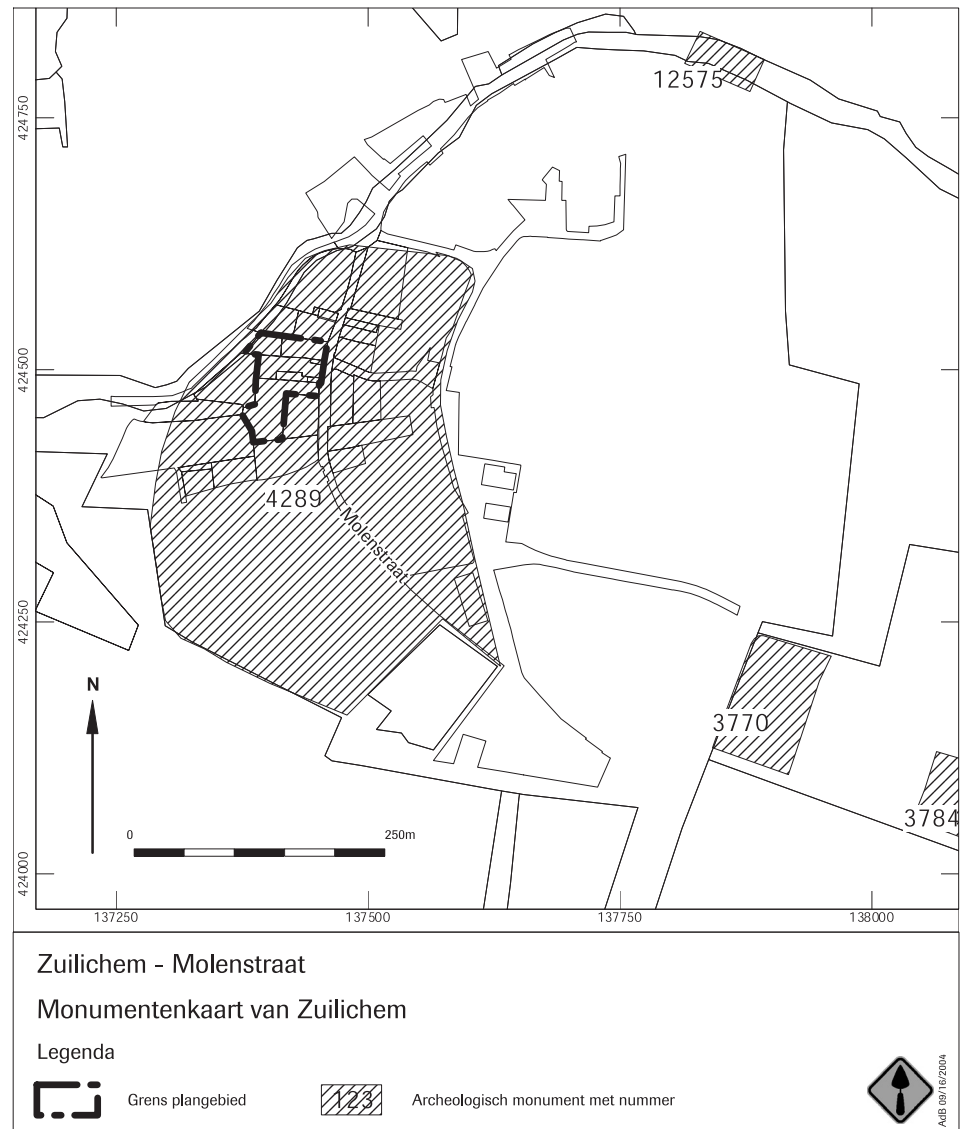
Regionale situatie

De oudste bewoningssporen in de Bommelerwaard dateren uit het Neolithicum en zijn aangetroffen op Pleistocene opduikingen. Uit latere perioden tot de Middeleeuwen worden sporen vooral gevonden op oude rivierarmen van de Waal en de Maas. Nabij het plangebied bevindt zich de Gamerense stroomrug. Deze stroomrug is actief geweest vanaf de Bronstijd tot en met de Romeinse Tijd. De oudste sporen op deze stroomrug dateren uit de IJzertijd.¹⁰ De meeste vondsten dateren uit de Romeinse

- 1 Berendsen 1997.
- 2 Berendsen 1986.
- 3 Berendsen & Stouthamer 2001.
- 4 2950 tot 1860 BP, Berendsen & Stouthamer 2001.
- 5 Berendsen et al. 2001.
- 6 1625 BP – heden, Berendsen & Stouthamer 2001.
- 7 Rn95A, kalkhoudende poldervaaggronden in zware zavel en lichte klei, Staring Centrum 1990.
- 8 Edelman et al. 1950; Berendsen 1986.
- 9 Berendsen 1986.
- 10 Berendsen & Stouthamer 2001.



Afb. 3



Afb. 4



Afb. 5

Tijd en bevinden zich langs de restgeul van de voormalige rivier: op de Gamerense stroomrug tussen Zaltbommel en Brakel bevinden zich achttien Romeinse woonplaatsen.¹¹ Deze woonplaatsen zijn – behalve op basis van archeologische vondsten – onderscheiden op basis van het relatief hoge humus gehalte en het voorkomen van geel-groen gekleurde ijzerfosfaten.¹² In de derde eeuw n. Chr. is de bewoningsdichtheid in het rivierengebied sterk terug gelopen. Een oorzaak voor de teruglopende bevolking kan – behalve door politieke en economische factoren – ook worden verklaard door een drastische verandering in het rivierpatroon, waardoor overstromingen veelvuldiger voorkwamen.¹³

Uit de Merovingische periode (400 – 650 n.

Chr.) zijn relatief weinig vondsten bekend uit de Bommelerwaard. De meeste van de vondsten zijn gedaan op de Bruchemse stroomrug (ten zuiden van de Gamerense stroomrug). Uit de Karolingische periode (650 – 900 n. Chr.) zijn weer meer woonplaatsen bekend. De dorpen bestaan dan uit een reeks van boerderijen naast elkaar met een smal pad langs de woonzijde van de huizen en met een brede weg langs de achter- of stalzijde van het bedrijf. Voor het huis liggen in de regel de bouwlanden, terwijl vlak achter het huis de grond is weggegraven om de erven mee op te hogen tegen de overstromingen.¹⁴

Locale situatie

Het plangebied heeft een hoge indicatieve waarde volgens de Indicatieve Kaart

11 Modderman 1949.
12 Edelman 1943.
13 Berendsen 1986.
14 Modderman 1949.



Afb. 6

Archeologische Waarden (IKAW) en bevindt zich in een terrein van archeologische waarde (afb 4).¹⁵ Dit terrein omvat de Molenstraat en de percelen oost en westwaarts daarvan. Tijdens een bodemkartering in 1946 en 1947 zijn hier archeologische vondsten gedaan die het terrein nader dateren.¹⁶ Het betreft scherven uit de Romeinse en de Karolingische tijd en de Late Middeleeuwen; waarschijnlijk zijn deze vondsten gedaan op een bouwland tijdens een oppervlakte kartering.

In een publicatie uit de 18^e eeuw worden de resten van een brug beschreven die de dorpen Zuilichem en Herwijnen zou hebben verbonden. Resten daarvan zijn gevonden bij

het afgraven van klei in de uiterwaarden voor de steenfabricage.¹⁷ Op grond van de bouwtechnische overeenkomsten met andere bruggen en op grond van aardewerk vondsten en een Romeinse munt uit de tijd van Keizer Constantijn, dateerde Pleyte deze brug in de Romeinse Tijd. De aardewerk vondsten betreffen: 'goed gebakken urnen van zwarte aarde'. Volgens Pleyte begint de brug aan de noordzijde van de Waaldijk nabij het Kerkwegje, ca. 400 m noordelijk van het plangebied. Later is door de Historische Kring Bommelerwaard nog onderzocht waar de resten van de brug gezien zouden kunnen zijn: zij plaatsden de resten westelijk van het dorp (ca. 400m westelijk van het plange-

15 Monument 4289 (CMA 44FA12).

16 Modderman 1949, waarnemingen 403632 en 40363.

17 Pleyte 1896, waarneming 27006.



bied). De vondsten zijn verloren gegaan zodat de determinatie ervan moeilijk is te controleren.

In een publicatie uit de 18^e eeuw staat vermeld dat in 1317 de Heerlijkheid Zuilichem wordt verkocht aan de Heer van Voorn.¹⁸ In deze publicatie wordt ook het bestaan van Huize Zuilichem aan de Waaldijk vermeld. Vanwege de gelijkenis wordt in deze beschrijving waarschijnlijk op Kasteel Zuilichem gedoeld dat zich aan de Waaldijk bevindt en in de jaren '90 is onderzocht (monument 12757 in afb 4).¹⁹ Er bleken nog muurresten over die gedateerd konden worden in de 13^e – 14^e eeuw. Voorts bevindt zich aan de zuidzijde van het dorp ook een Middeleeuws kasteelterrein dat tijdens de bodemkartering in de jaren '40 en '50 is aangetroffen.²⁰ Op dit terrein is veel baksteenpuin en Laat Middeleeuws aardewerk aangetroffen.

Het vroegste kaartmateriaal waarop Zuilichem gedetailleerd is opgenomen, betreft een minuutplan uit de vroege 19^e eeuw. Op dat moment bevindt kern van de bewoning zich al niet meer op de oorspronkelijke woongronden, maar is deze noordwaarts verplaatst richting de Waaldijk (afb 5).²¹ In het plangebied bevinden zich op dat moment drie gebouwen aan de Molenstraat (afb 6). Waarschijnlijk is de rest van het gebied op dat moment in gebruik als weide- of landbouwgrond. In de rest van de 19^e

eeuw is er nauwelijks verandering in bebouwing en landgebruik.²²

In 1959 is de bebouwing uitgebreid. Op de plek waar in de 19^e eeuw nog drie gebouwen stonden, staan er nu tien.²³ Waarschijnlijk zijn dit arbeidershuisjes voor de werknemers in de baksteenindustrie.²⁴ Direct ten noorden van het plangebied is een kerk gebouwd. Op het moment van dit onderzoek staan er nog twee gebouwen, zei het in slecht onderhouden staat, ongeveer ter plekke van de gebouwen met kadastrale nrs. 314 en 315 op het minuut plan (afb 6). Het meest noordelijke perceel van het terrein aan de Molenweg (ongeveer nabij het gebouw met kadastraal nr. 322) is het terrein nu ingericht als opslagplaats en verhard met klinkers. De rest van het terrein is in gebruik als groentetuin en weidegrond.

2.4. Verwachte archeologische waarden

Het hele plangebied bevindt zich zeer waarschijnlijk op een woongrond waarin resten voorkomen uit de Romeinse Tijd en de Vroege en Late Middeleeuwen. Mogelijk zijn archeologische resten bedekt geraakt door afzettingen van de Waal voordat deze is bedijkt. Op de plek van de arbeidershuisjes aan de noordzijde van het plangebied zijn archeologische sporen mogelijk aangetast door vergraving tijdens de bouw van de huisjes, door de aanwezigheid van een fundering, of door drukbelasting.

18 De Jong 1964.
19 Monument 12757 (CMA 44F029), waarneming 33635, evt. ook waarneming 29075, Schutte 1995.
20 monument 3770 (CMA 44F004).
21 Minuutplan 1823.
22 Wolters-Noordhoff 1990, Kuyper 1865-1880.
23 Topografische dienst 1959.
24 pers. mededeling van de grondgebruiker.



3 Inventariserend veldonderzoek

3.1. Methoden en technieken

In het plangebied zijn zes grondboringen uitgevoerd met als doel het vaststellen van de aan- of afwezigheid van archeologische indicatoren, de mate van verstoring en de bodemopbouw. Archeologische indicatoren zijn fragmenten aardewerk, houtskool, verbrande klei, (on)verbrand bot en andere insluitsels die van nature niet in de bodem voorkomen. Daarnaast kunnen bodemverkleuringen, bijvoorbeeld veroorzaakt door fosfaatverbindingen, een indicatie vormen voor bewoning in het verleden.

De boringen zijn verspreid geplaatst in het plangebied. De boringen zijn uitgevoerd met een 7 cm edelmanboor en een 3 cm guts. De boringen zijn gezet tot in de schone ondergrond: gemiddeld tot 250 cm – mv. De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd. De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van de hoogtepuntenkaart 1:10000 uit 1959.

3.2. Resultaten

De locatie van de boringen is weergegeven in afb 7. Van boringen 1, 2, 4 en 6 is een geologisch profiel gemaakt waarin de diepte ligging van de verschillende lagen is aangegeven (afb 8).

De bodemopbouw in boringen 1 t/m 3 bestaat van boven naar beneden uit:

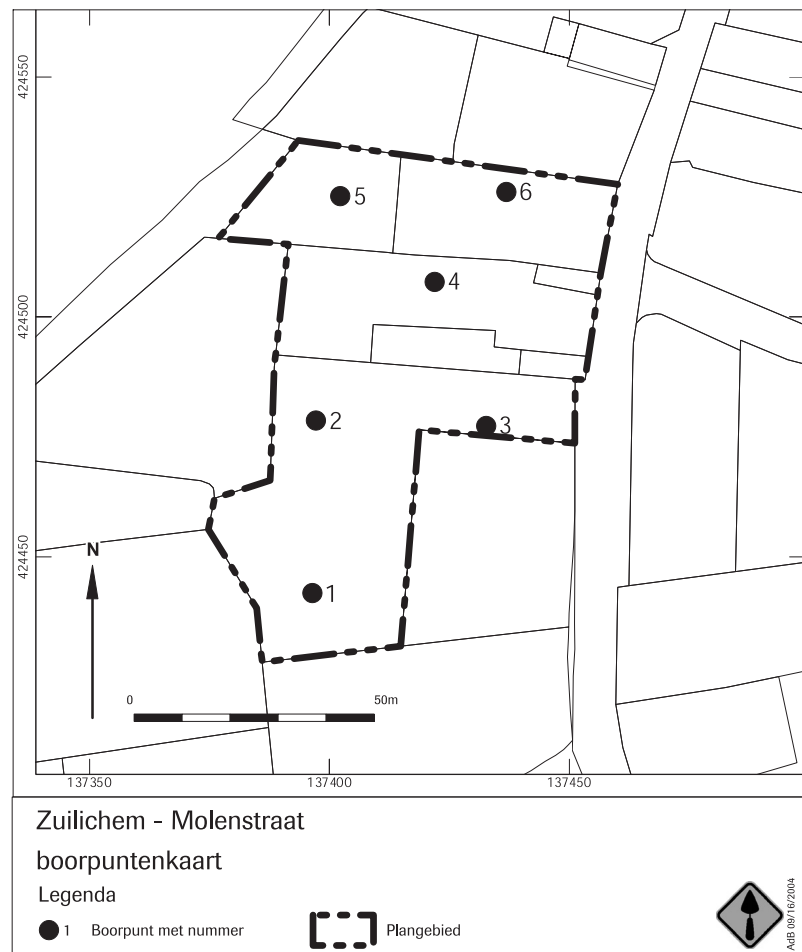
- (1) Een bouwvoor van zandige klei van 15 tot 35 cm dik. In boring 3 bevindt zich hierboven een ophooglaag bestaande uit schoon zand.
- (2) Een relatief schone laag van matig zandige klei of uiterst siltige klei, kalkrijk, zonder zichtbare gelaagdheid, grijs-bruin of bruin-grijs van kleur. Deze laag heeft een dikte variërend van 85 tot 15 cm.
- (3) Een vondstenlaag van zwak of matig zandige, of uiterst siltige klei, met een donkere kleur en veel groene fosfaat vlekken, houtskoolspikkels en brokken en bot en aardewerk-fragmenten. De diepte onder maaiveld waarop deze laag zich bevindt in boringen 1, 2 en 3 is respectievelijk 50 – 190 cm, 100 – 160 cm, en 80 – 120 cm.
- (4) Een schone laag bestaande uit zand of zandige klei. In de top bevat deze laag nog wel steeds geel-groene of oranje-groene vlekken: verder is het sediment schoon en bevat het een natuurlijke gelaagdheid.

(5) Een schone laag bestaande uit zwak siltige klei, gereduceerd, bruin-grijs of grijs van kleur. Deze laag is niet aangetroffen in boring 3, waarschijnlijk bevindt deze laag zich daar onder de maximale boordiepte. In boringen 1 en 2 is in de top van deze laag een vegetatieniveau aanwezig.

Alle lagen zijn kalkrijk. Het grondwater bevond zich tijdens het onderzoek op ca 200 cm – mv. De gemiddeld laagste grondwaterstand bevindt zich op ongeveer 250 m – mv. De ligging van de gemiddeld hoogste grondwaterstand was in het veld moeilijk waarneembaar. Op grond van de bodemkaart bevindt deze zich tussen 40 en 80 cm – mv. In de boringen 4 t/m 6 is de vondstenlaag aangetroffen op de volgende dieptes: 110 – 160 cm, 145 – 160 cm, en 80 – 180 cm. De bovengrond in deze boringen bestaat echter uit tuinaarde (nrs. 4 en 5) of ophoogzand en tuinaarde (nr. 6). In boring 4 is in laag (2) recent puin aangetroffen. In boring 5 is de laag (2) relatief dik en bevat deze ook mortel en botresten: mogelijk is hier de vondstenlaag deels omgewerkt en opgenomen in de bovenliggende laag. In boring 6 is laag (2) afwezig en rust de opgehoogde grond gelijk op de vondstenlaag. De onderste laag (5) is niet in boringen 4 en 5 aangetroffen.

In Tabel 2 wordt een aantal archeologische vondsten beschreven die zijn gevonden tijdens het booronderzoek. De dateerbare vondsten betreffen een Paffrath scherf (10^e – 11^e eeuw) in de bouwvoor van boring 1 en een Pingsdorf scherf (ook 10^e – 11^e eeuw) in boring 4 op 125 cm – mv.

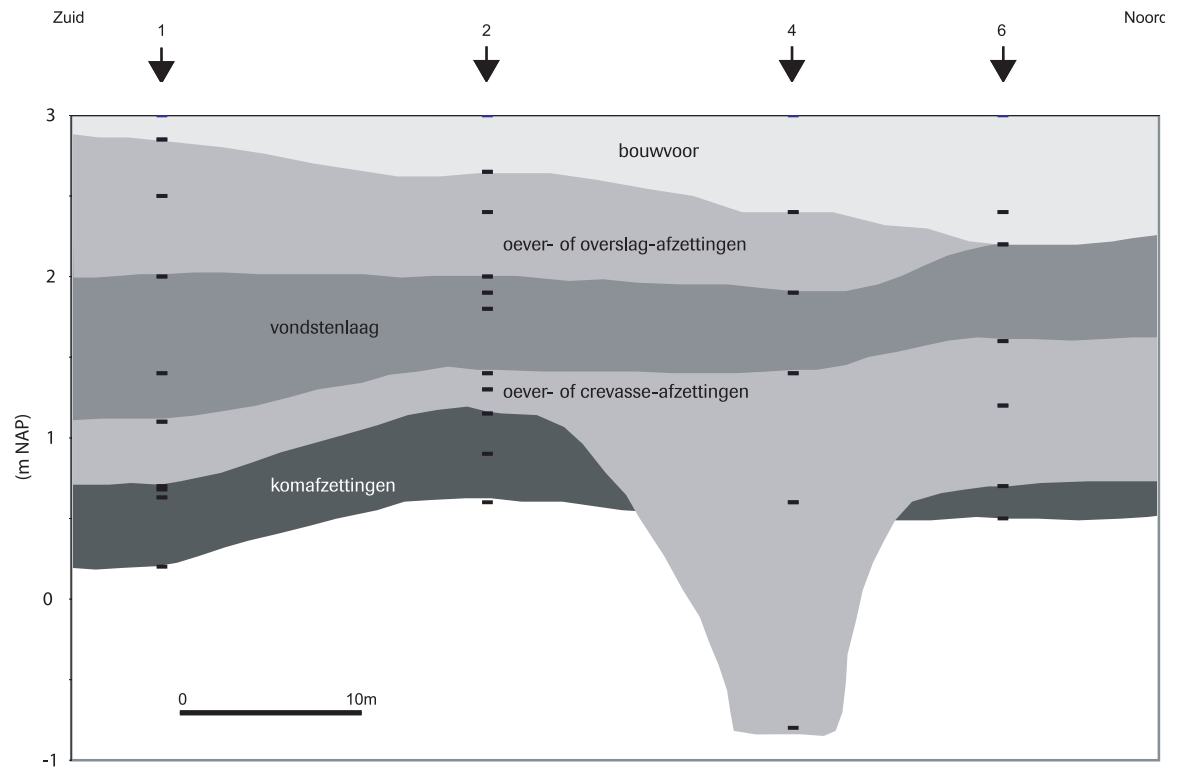
De bodemopbouw wordt als volgt geïnterpreteerd: onderin de boringen bevinden zich komafzettingen (laag 5). Hierop liggen afzettingen van de Waal of de Gamerense stroomrug (laag 4). Op basis van de textuur kunnen het oeverafzettingen of crevasseafzettingen betreffen. Op en in deze afzettingen bevindt zich een vondstenlaag die – op grond van de aardewerk vondst – op zijn laatst rond de 10^e of 11^e eeuw moet zijn ontstaan (laag 3). Hierop bevindt zich een pakket sediment dat vanuit de Waal is afgezet na of tijdens de bewoning (oever- of overslagafzettingen laag 2). Mogelijk is dit pakket de weerslag van een toegenomen rivieractiviteit en zijn de bewoners in deze periode verhuisd naar hogere gronden. Omdat laag 2 zo 'schoon' is (dwz nauwelijks antropogene bijmengingen) wordt niet waarschijnlijk geacht dat dit een door mensen opgebrachte laag is. De bovenste laag (1) vormt de bouwvoor. Door het aanbrengen van tuinaarde of recente ophoogingslagen is de oorspronkelijke bouwvoor op verschillende plaatsen verdwenen of bedekt; in boringen 4, 5 en 6 is daarbij mogelijk ook laag 2 en mogelijk laag 3 aangetast.



Afb. 7

methode	diepte cm –mv	laag	X (m RD)	Y (m RD)	omschrijving	datering
boring 1	10	bouwvoor	137396	424442	fragment aardewerk	Paffrath, 10e-11e eeuw
boring 1	165	vondstenlaag	137396	424442	baksel	onbekend
boring 2	120	vondstenlaag	137397	424478	bot en fragment van een baksel	onbekend
boring 4	125	vondstenlaag	137421	424507	Fragment aardewerk	Pingsdorf, 10e – 11e eeuw

Tabel 1. Archeologische vondsten.



Afb. 8



4 Conclusies, waardering en aanbevelingen

4.1. Conclusies

Op grond van het bureauonderzoek heeft het plangebied een hoge verwachting voor de aanwezigheid archeologische resten uit de Romeinse Tijd en de Middeleeuwen. Tijdens het veldonderzoek is een vondstenlaag aangetroffen op gemiddeld 1 m diepte. In deze vondstenlaag is ondermeer een Pingsdorf en een Paffrath scherf aangetroffen zodat deze vondstenlaag kan worden gedateerd in de 10^e – 11^e eeuw. De vondstenlaag is ook nog aanwezig aan de noordzijde van het plangebied waar arbeiderswoningen hebben gestaan en nu deels nog staan. Er zijn in dit onderzoek geen vondsten gedaan die dateren uit de Romeinse Tijd. Het kan echter niet worden uitgesloten dat sporen uit de Romeinse Tijd onderin de vondstenlaag voorkomen.

Vanwege de diepteligging van de vondstenlaag is het opmerkelijk dat er een ook een 10^e – 11^e eeuwse scherf in de bouwvoor is aangetroffen. Tijdens de bodemkartering direct na de tweede wereldoorlog zijn ook enkele Romeinse en Middeleeuwse scherven aangetroffen aan de oppervlakte, vlakbij het huidige plangebied. De vondsten van dergelijke scherven aan de oppervlakte zou verklaard kunnen worden door aan te nemen dat tijdens overstromingen archeologische resten verspoeld zijn geraakt en zijn opgenomen in het vers afgezette sediment boven de vondstenlaag. Een alternatieve verklaring is dat door post-Middeleeuwse graafactiviteiten tot in de vondstenlaag (aanleg van waterput en sloten e.d.) materiaal uit de vondstenlaag op het huidige maaiveld is gebracht.

Vanwege de aangetroffen bodemopbouw, de archeologische vondsten van dit onderzoek en vanwege de eerdere vondsten in het gebied, is de hoge archeologische verwachting van het hele plangebied bevestigd. De vondstenlaag ligt vrij diep – de bovenkant bevindt zich een halve meter tot een meter onder maaiveld, is kalkrijk en ligt tussen gemiddeld hoogste en gemiddeld laagste grondwaterstand. Daarom wordt verwacht dat de meeste materiaalgroepen redelijk goed geconserveerd zijn.

De onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

1) *Wat is de genese van het plangebied?* Het plangebied is onderdeel van het Nederlandse rivierengebied. Het is ontstaan doordat rivieren duizenden jaren lang sediment hebben meegenomen en afgezet. In het plangebied is eerst gedurende het begin

van het ontstaan van dit gebied klei afgezet (komafzettingen). Daarna hebben twee rivierarmen hun invloed doen gelden; eerst de (nu fossiele) rivier van de Gamerense stroomrug en later de Waal. Beide passeren het plangebied op enkele honderden meters afstand. Als gevolg daarvan is in het plangebied op de klei een pakket afgezet bestaande uit (voornamelijk) zandige en uiterst siltige klei. Sinds het begin van de Late Middeleeuwen (11^e eeuw) zijn er in de Bommelerwaard kaden opgeworpen en is de invloed van de Waal afgenomen.

2) *In welke mate is de natuurlijke bodemopbouw van het plangebied intact?* De natuurlijke bodemopbouw van het plangebied is grotendeels nog intact. Aan de noordzijde, bij boringen 4, 5 en 6 bevindt zich een sterk antropogeen pakket aan de oppervlakte. Bij het aanbrengen en/of bij het bewerken van deze grond is het bovenste deel van de ondergrond verstoord.

3) *Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig?* Ja. In het veldonderzoek zijn twee scherven uit de 10^e – 11^e eeuw aangetroffen. Een van deze scherven is aangetroffen in een vondstenlaag die zich ongeveer op 1 m – mv bevindt. Indien archeologische sporen aanwezig blijven:

4) *Wat is de aard, conservering, omvang en begrenzing van de zone met archeologische sporen binnen het plangebied?* In het hele plangebied bevindt zich een vondstenlaag die op grond van een aardewerkvondst in de 10^e – 11^e eeuw wordt gedateerd. Op grond van de Romeinse vondsten die in de omgeving zijn gemeld is het goed mogelijk dat er zich ook Romeinse sporen bevinden. Door de afdekkende laag met sedimenten en de beperkte bebouwing van het plangebied zullen de archeologische resten niet of nauwelijks fysiek zijn verstoord. Mogelijk is ter hoogte van boringen 5 en 6 de top van de vondstenlaag aangetast.

4.2. Waardering en aanbeveling

In Tabel 2 is een overzicht gegeven van de waardering conform de KNA.

Beleving

Het plangebied is gelegen op dat deel van het landschap dat zichtbaar hoger ligt dan zijn omgeving. Dit verhoogde deel van het landschap is door dorpsuitbreiding bijna volledig volgebouwd. Het plangebied is één van de laatste percelen die nog niet bebouwd zijn en het is daarom de laatste plek waar de situatie nog zichtbaar is zoals deze waarschijnlijk was aan het begin van de 19^e eeuw. Door de sterke toename van bebouwing is in het plangebied zelf nauwelijks zichtbaar dat



Waarden	Criteria	Scores
<i>Beleving</i>	schoonheid	2
	herinneringswaarde	1
<i>Fysieke kwaliteit</i>	gaafheid	3
	conservering	2 of 3
<i>Inhoudelijke kwaliteit</i>	zeldzaamheid	nog onbekend
	informatiewaarde	nog onbekend
	ensemblewaarde	nog onbekend
	representativiteit	nog onbekend

Tabel 2. Waarderingstabel.

deze is gelegen op een verhoging. Door de ligging aan de Waaldijk en met enkele historische (19^e-eeuwse) gebouwen in de directe omgeving geeft het echter nog wel indruk van het Zuilichem van de 19^e eeuw. Het plangebied scoort daarom middelhoog op “schoonheid”. Het plangebied is niet gebonden aan een feitelijke historische gebeurtenis of heeft geen associatie met een toegeschreven kwaliteit of betekenis. Het plangebied scoort daarom laag op “herinneringswaarde”.

Fysieke kwaliteit

De bodemopbouw is waarschijnlijk nog intact afgezien van enkele (kleinere) verstoringen door recente bebouwing. Door de afdekkende laag is de kans klein dat deze verstoringen de sporen en structuren hebben aangetast. Het grondgebruik van de vindplaats is sinds de 19^e-eeuw vrijwel ongewijzigd zodat er sprake is van een relatief grote fysieke stabiliteit. Op gaafheid scoort de vindplaats daarom hoog. Door het hoge kalk-

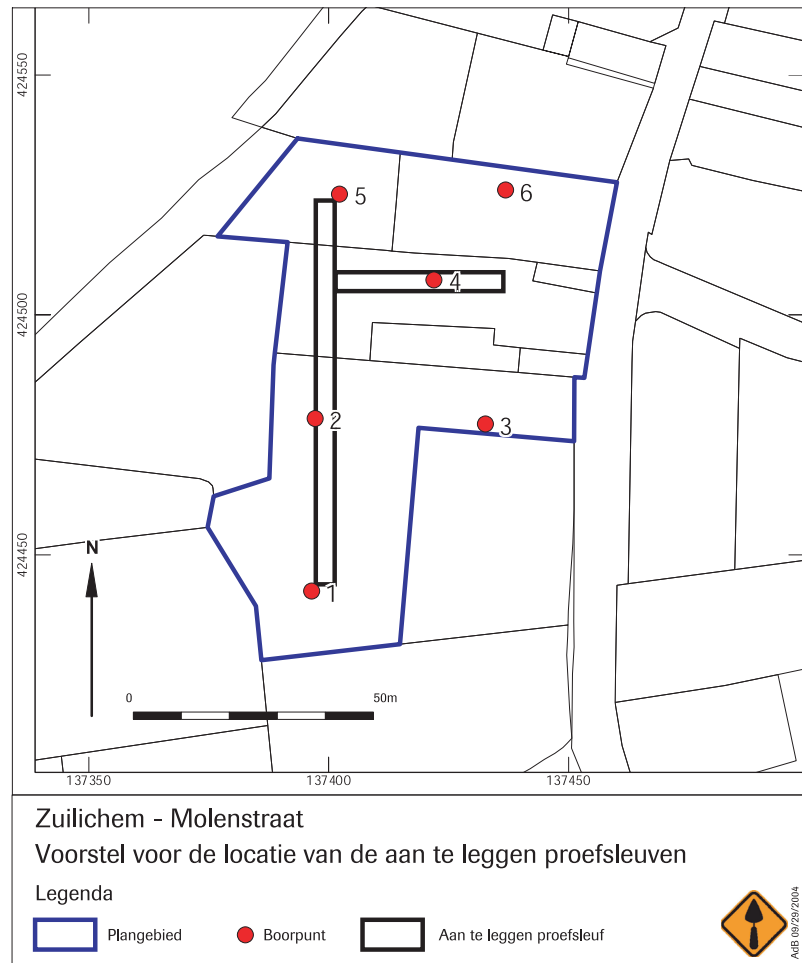
gehalte en ligging tussen gemiddeld hoogste en laagste grondwaterstand is de kans groot dat de meest materiaalgroepen redelijk goed geconserveerd zullen zijn. Op conservering scoort de vindplaats daarom middelhoog tot hoog.

Inhoudelijke kwaliteit

De kans is groot dat de vindplaats waardevolle kennis bevat omtrent de regionale bewoningsgeschiedenis vanaf de Romeinse Tijd tot de Late Middeleeuwen. Op basis van het huidig onderzoek is echter geen nauwkeurige uitspraak te doen over de aard van de vindplaats en diens inhoudelijke kwaliteit. De vindplaats is daarom niet gescoord in deze categorie.

4.3. Advies

De geplande ingrepen zullen een verhoogde drukbelasting en een mogelijke vergraving van de archeologische sporen tot gevolg hebben ter plekke van de bouw van de vijf huizen. Het is niet uit te sluiten dat buiten de oppervlakte van de huizen, door een veranderde afwatering en het aanbrengen van kabels en leidingen en wegen de archeologische resten ook worden vernietigd. We adviseren daarom om nader onderzoek te verrichten in het hele plangebied door het aanleggen van twee proefsleuven; één Noord – Zuid georiënteerd van boring 1 naar (iets ten oosten van) boring 5, en één Oost – West georiënteerd ongeveer ter hoogte van boring 4 (afb 9). Op deze wijze is het mogelijk een beter inzicht te verkrijgen in de aard en conservering van de vindplaats en een definitief advies te formuleren omtrent conservering *in situ* (behoud in de bodem) dan wel *ex situ* (opgraving).



Afb. 9



Literatuur

- BOSCH, J.A.H., 2000:** *Standaard Boor Beschrijvingsmethode, Versie 5.1*, Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO, Zwolle, (rapport NITG 00-141-A).
- BERENDSEN, H.J.A., (RED) 1986:** *Het landschap van de Bommelerwaard*, Amsterdam/Utrecht.
- BERENDSEN, H.J.A., 1997:** *De vorming van het land; Inleiding in de geologie en geomorfologie*, Assen.
- BERENDSEN, H.J.A., E.L.J.H. FAESSEN, A.W. HESSELINK & H. KEMPEN, 2001:** *Zand in banen: Zanddiepte-kaarten van het Gelders riviereengebied met inbegrip van de uiterwaarden, Provincie Gelderland, Arnhem*, 2e herziene druk, Utrecht.
- BERENDSEN H.J.A. & E. STOUTHAMER, 2001:** *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands. Koninklijke Van Gorcum*, Assen.
- EDELMAN, C.H., 1943:** *De bodemkartering van den Bommelerwaard, Wageningen* (Mededelingen voor den Landbouwvoorlichtingsdienst, 1), 49 –52
- EDELMAN, C.H., ERINGA, L. & HOEKSEMA, K.J., 1950:** *Een bodemkartering van de Bommelerwaard boven den Meidijk, 's-Gravenhage* (Verslagen landbouwkundige onderzoekingen, 56.18).
- JONG, DE, J.A.B.M. (RED.), 1964:** *Holland in Vroeger tijd: Deel VI Gelderland*, Europese Bibliotheek Zaltbommel.
- KUYPER, J, 1865-1880:** *Gemeente Atlas van Nederland 1865-1880*.
- MINUUTPLAN, 1823:** Zuilichem, Sectie A.
- MODDERMAN, P.J.R, 1949:** Het oudheidkundig onderzoek van de oude woongronden in de Bommelerwaard boven de Meidijk. *Bulletin van de Koninklijke Nederlandse Oudheidkundige bond* 2, 6^e serie, aflevering 6, 191 – 222.
- NEDERLANDS NORMALISATIE-INSTITUUT, 1989:** NEN 5104. *Normcommissie 351 06 Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters*, Delft.
- PLEYTE, W., 1896:** Iets over de oude brug te Zuilichem, *Verslagen en mededeelingen der Koninklijke akademie van wetenschappen, afd. letterkunde*, 3de reeks, 12, 290-297
- SCHUTTE, I.A., 1995:** *Archeologisch onderzoek naar het kasteel Zuilichem, gemeente Brakel*, Amsterdam (RAAP-rapport 124).
- STARRING CENTRUM, 1990:** *Bodemkaart van Nederland 1:50000, 44 Oost, Oosterhout*. Wageningen.
- TOPOGRAFISCHE DIENST, 1959:** *Hoogtekaart van Nederland 1:10000, N 44 F Noord, Heusden*, Emmen.

WOLTERS-NOORDHOFF ATLASPRODUKTIES, 1990: *Grote historische atlas van Nederland, 1:50000, 3 Oost-Nederland 1830-1855*, Groningen.

Lijst van afbeeldingen

- afb 1. Ligging van het plangebied
afb 2. Geplande ontwikkeling
afb 3. Stroomgordels in de omgeving van Zuilichem
afb 4. Locatie van plangebied op monumentkaart
afb 5. Locatie van Zuilichem op minuutplan
afb 6. Locatie van plangebied op minuutplan
afb 7. Boorpuntenkaart
afb 8. Geologisch profiel van het plangebied
afb 9. Voorstel voor ligging proefsleuven



Bijlage 1 Catalogus van gedateerde vindplaatsen en vondsten

Vindplaats	Zuilichem Molenstraat
Archis-waarnemingsnummer	nog niet bekend
Reeds gemeld	nee
Kaartblad	44F
Coördinaten	137411/424494
Precisie	1
Gemeente	Zaltbommel
Plaats	Zuilichem
Toponiem	Molenstraat
Perceelnrs.	688, 689, 690, 691, 1006, 1110, 1111
Landgebruik	groentetuin, weiland, bebouwing
Verwerving	boring
Geomorfologie	opgehoogde woonplaatsen en woonheuvels (Berendsen 1986)
Afmetingen	5463 m ²
Verstoring	geen
Oppervlaktevondsten	nee

