

RAAP-NOTITIE 2334 (herziene eindversie)

Plangebied Sluiseiland

Gemeente Vianen

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Colofon

Opdrachtgever: gemeente Vianen

Titel: Plangebied Sluiseiland, gemeente Vianen; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Status: herziene eindversie

Datum: september 2007

Auteur: *drs. M. Rietkerk*

Projectcode: VISL

Bestandsnaam: N02334-VISL.doc

Projectleider: drs. M. Rietkerk

Projectmedewerker: drs. A. Abechri

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code: 23719

Autorisatie: drs. I.A. Schute

ISSN: 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

telefoon: 0294-491 500

Leeuwendalseweg 5b

telefax: 0294-491 519

1382 LV Weesp

E-mail: raap@raap.nl

Postbus 5069

1380 GB Weesp

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2007

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Vianen heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in juli 2007 een bureauonderzoek uitgevoerd in verband met de voorgenomen woningbouw in het plangebied Sluiseiland in de gemeente Vianen. Doel van het bureauonderzoek was het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen.

Kenmerkend voor het plangebied is de ligging van het Merwedekanaal direct ten oosten ervan. De voorganger van dit kanaal en een sluis uit circa 1820 lagen ter plaatse van het huidige plangebied. Bij de aanleg zullen eventueel aanwezige archeologische resten uit oudere perioden zijn verstoord. De resten van de sluis kunnen in de ondergrond aanwezig zijn. Geadviseerd wordt om de waarde ervan vast te stellen door middel van een proefsleuvenonderzoek. Tevens wordt aanbevolen om bij het ontwerp van de nieuwbouw de locatie van het kanaal en de sluis in te passen. De sluis zelf zou weer zichtbaar gemaakt kunnen worden.

Voor het zuidelijke deel van het plangebied geldt een hoge trefkans voor vindplaatsen vanaf het Neolithicum op de Vuylkoop stroomgordel. Onder de Vuylkoop stroomgordel bevindt zich mogelijk een oudere stroomgordel: de Autena stroomgordel. Op deze stroomgordel kunnen archeologische vindplaatsen uit het Neolithicum voorkomen. Het is onduidelijk of deze stroomgordel in het plangebied aanwezig is. Bovendien kan de Vuylkoop stroomgordel de oudere Autena stroomgordel grotendeels hebben geërodeerd of opgeruimd. In dit gedeelte van het plangebied is ook bebouwing aanwezig. Afhankelijk van de diepteligging van de eventueel aanwezige, archeologische resten en de diepte van de funderingen kunnen deze archeologische resten (gedeeltelijk) zijn verstoord.

Aanbevolen wordt om een verkennend booronderzoek uit te voeren om de aanwezigheid, diepteligging en aard van de stroomgordels, mate van erosie en de aanwezigheid van verstoringen vast te stellen. Indien hieruit blijkt dat geologisch gezien in (een gedeelte van) deze zone archeologische vindplaatsen kunnen voorkomen, is voor (gedeelten van) deze zone een karterend onderzoek noodzakelijk.

In het noorden van het plangebied kunnen ten oosten van de Zomerdijk archeologische resten voorkomen van middeleeuwse lintbebouwing. Een booronderzoek wordt aanbevolen om vast te stellen of nog resten hiervan aanwezig zijn of zijn verdwenen tijdens de kanaalaanleg. Mogelijk bevinden zich ook de resten van de middeleeuwse Lekdijk en de Hagenweg in het plangebied. Deze wegen zijn echter nog grotendeels aanwezig ten oosten van het plangebied. Behoud ervan en onderzoek ernaar vormt derhalve geen toegevoegde waarde.

In het noorden van het plangebied lag in de 17e eeuw een blekerij. Het is niet duidelijk of de bebouwing hiervan binnen of buiten het plangebied lag. De omvang van de bebouwing zal gering zijn geweest. Daarom is het lastig de blekerij te lokaliseren met een booronderzoek of proefsleuvenonderzoek. Een booronderzoek is bovendien niet geschikt, omdat daarmee niet kan worden bepaald of de blekerij wordt aangeboord of eventueel aanwezige andere bebouwing in het plangebied. De meest praktische manier om onderzoek te doen naar de aanwezigheid van de blekerij is om tijdens de bouwwerkzaamheden de bodemingrepen plaats te laten vinden onder archeologische begeleiding.

Geadviseerd wordt de resultaten van het proefsleuvenonderzoek naar de resten van de Blekerij in plangebied Varkenswei af te wachten, voordat een definitieve beslissing wordt genomen over de inzet van een archeologische begeleiding.

1 Inleiding

1.1 Kader en doelstelling

In opdracht van de gemeente Vianen heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in juli 2007 een bureauonderzoek uitgevoerd in verband met de voorgenomen woningbouw in het plangebied Sluiseiland in de gemeente Vianen. Het onderzoek diende te worden uitgevoerd, omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Doel van het bureauonderzoek was het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen.

1.2 Plangebied

Het plangebied (4 ha) ligt tussen het Merwedekanaal in het oosten en de Kanaalweg in het westen (figuur 1). Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 38F van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000); de centrumcoördinaat is 135.050/445.000. Ten tijde van het onderzoek bestond het plangebied gedeeltelijk uit braakliggend terrein en gedeeltelijk uit oppervlaktewater.

1.3 Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek. Het bureauonderzoek is uitgevoerd volgens de normen die gelden in de archeologische beroepsgroep c.q. de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.1 (KNA) en conform de richtlijnen voor bureauonderzoek van de provincie Utrecht. RAAP Archeologisch Adviesbureau en de door RAAP toegepaste procedures zijn goedgekeurd door het College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK), die valt onder de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; <http://www.sikb.nl>). In het kader van het Interimbeleid werkt RAAP onder de opgravingsvergunning van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten.

Zie tabel 1 voor de dateringen van de in deze notitie genoemde archeologische perioden. Enkele vaktermen worden achter in deze notitie beschreven (zie verklarende woordenlijst).

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Het bureauonderzoek is uitgevoerd om na te gaan of er reeds archeologische vondsten uit het plangebied geregistreerd staan en om ten behoeve van het veldwerk de landschappelijke (geologische en bodemkundige) kenmerken alsmede de gespecificeerde archeologische verwachting te bepalen. In het kader van het bureauonderzoek zijn verschillende bronnen geraadpleegd:

- het ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM);
- amateur-archeoloog: Janneke Kluit;
- Archeologische Kronieken provincie Utrecht;
- Archeologisch archief van de provincie Utrecht
- Tastbare Tijd, Cultuurhistorische Atlas Provincie Utrecht (Blijdenstijn, 2005);
- de Website Cultuurhistorische Atlas (via www.provincie-utrecht.nl > thema: cultureel erfgoed);
- Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000 (Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990);
- de kadastrale minuut Gemeente Vianen, sectie B, genaamd de Bloem, 1822, eerste blad (figuur 2; www.dewoonomgeving.nl);
- Kennis Inventarisatie Cultuurhistorie (www.KICH.nl)

Voor de overige geraadpleegde bronnen wordt verwezen naar de literatuurlijst.

2.2 Resultaten

Geologie

Volgens de geologische kaart bevindt het plangebied zich in het stroomgebied van de Lek. In het plangebied bevinden zich dan ook de oeverafzettingen van deze rivier aan het oppervlak (Verbraeck, 1970). In het zuiden van het plangebied bevindt zich in de ondergrond de Vuylkoop stroomgordel, die actief is geweest tussen 4200 en 2250 voor Chr. Onder deze stroomgordel ligt een oudere stroomgordel: de Autena stroomgordel. Deze stroomgordel was actief tussen circa 5000 en 4200 jaar voor Chr. Deze zal deels zijn geërodeerd, maar er kunnen ook delen bewaard zijn gebleven.

Mogelijk is de Vuylkoop stroomgordel afgedekt door oeverafzettingen van de Hagestein stroomgordel, die direct ten zuiden van het plangebied heeft gelopen. Deze stroomgordel was actief van circa 700 voor Chr. tot circa 1000 na Chr. (Berendsen & Stouthamer, 2001). De enige nog actieve stroomgordel in de nabijheid van het plangebied is de Lek. Deze stroomgordel was rond het begin van de

jaartelling actief geworden en is dat nog steeds. De sedimenten die door de verschillende stroomgordels zijn afgezet, bestaan uit geul-/bedding-, oever- en komafzettingen. De geul-/beddingafzettingen bestaan over het algemeen uit zand en grind. De oeverafzettingen kunnen zowel uit zand als klei bestaan, terwijl de komafzettingen voornamelijk klei omvatten. Deze komafzettingen worden afgewisseld met veen. De zanden en kleien van de stroomgordels worden gerekend tot de Afzettingen van de Formatie van Echteld. Het veen wordt gerekend tot het Hollandveen. Van het plangebied is geen geomorfologische informatie beschikbaar.

Bodem

Het plangebied staat als 'niet gekarteerd' weergegeven op de bodemkaart (Stiboka, 1981). Op basis van de omliggende bodemeenheden bestaat de bodem in het plangebied vermoedelijk uit kalkhoudende poldervaaggronden met zavel of zware zavel en lichte klei. De bodem kan ook bestaan uit kalkhoudende ooi-vaaggronden met lichte zavel of zware zavel en lichte klei (Stiboka, 1981: resp. codes Rn 52AG, Rn95A, Rd10A en Rd90A).

Historie

De plaats Vianen is in de Middeleeuwen ontstaan op de oevers van de Lek. Het plangebied bevindt zich direct ten oosten van deze binnenstad. Direct buiten de muren van de stad kan de archeologische neerslag worden verwacht van allerlei activiteiten die werden ondernomen vanuit de stad. Om hiervan een indruk te krijgen, is gebruik gemaakt van historisch kaartmateriaal.

Op de kaart van Vianen van Jacob van Deventer uit circa 1560 (Koeman & Visser, 1992) bevindt zich buiten de stad aan de oost- en noordzijde van de huidige Zomerdijk lintbebouwing. Hoe oud deze lintbebouwing is, is niet bekend. Het is waarschijnlijk niet ouder dan de 14e eeuw, de eeuw waarin Vianen zelf zal zijn ontstaan. Deze lintbebouwing zal gedeeltelijk ter plaatse van het huidige plangebied hebben gelegen.

Op de kaart van Vianen van Blaeu uit 1648 (De Meyere & Ruijter, 1981) is deze bebouwing verdwenen. Wel zijn tuinen en een blekerij met een gebouwtje zichtbaar aan de noordoostzijde van de stad. De bleekvelden liggen naar alle waarschijnlijkheid in het plangebied. Tot de blekerij behoorde een gebouwtje. Op basis van de kaart van Blaeu is de precieze ligging niet vast te stellen. Op de projecteerbare kaarten is de blekerij helaas niet afgebeeld. Het was dus niet mogelijk de ligging te bepalen. Mogelijk ligt het gebouwtje in het plangebied, maar mogelijk ook niet.

Op de kaart van Jacob van Deventer (Koeman & Visser, 1992) zijn aan de oostzijde van de stad 2 wegen richting de stad afgebeeld. De noordelijke weg ligt op de oorspronkelijke Lekdijk. Deze zal in de Middeleeuwen zijn ontstaan. Ook de zuidelijke weg, de Hagenweg, zal in de Middeleeuwen zijn ontstaan. In de huidige situatie zijn deze wegen ten oosten van het plangebied nog steeds aanwezig. In het plangebied zijn deze wegen tegenwoordig verlegd vanwege de sluis. Op basis van de kadastrale minuut is de ligging van de oude wegen in het plangebied te vervolgen.

Het Merwedekanaal is in de jaren 20 van de 19e eeuw gegraven en rond 1880 verbreed. Het huidige kanaal bevindt zich direct ten oosten van het plangebied. Uit de projectie van de huidige topografie over de kadastrale minuut uit 1822 (figuur 2) blijkt dat het kanaal zich vóór de verbreding in de westzijde van het plangebied bevond. Op luchtfoto's is het relict hiervan nog zichtbaar in de vorm van een langwerpige open water. Ten noorden hiervan lagen de toenmalige sluisen. Deze sluisen zijn in detail weergegeven op de kadastrale minuut (figuur 2).

Archeologie

Vanaf de Middeleeuwen ligt het plangebied direct ten westen van de historische kern (Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd) van Vianen (CMA-code 38F-058; monumentnummer 15637). Deze staat op de Archeologische Monumenten Kaart geregistreerd als terrein van hoge archeologische waarde. Naar alle waarschijnlijkheid is de stad in de 14e eeuw ontstaan. Volgens het ARCHEologisch Informatie Systeem zijn uit het plangebied zelf geen archeologische vindplaatsen met een datering vanaf de Late Middeleeuwen bekend. Ook uit oudere perioden zijn geen archeologische vindplaatsen bekend uit het plangebied. Van de Vuylkoop stroomgordel zijn buiten het plangebied wel vondsten uit de IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen bekend (Berendsen & Stouthamer, 2001).

Archeologische verwachting

Voor het noordelijke en tevens grootste gedeelte van het plangebied geldt volgens de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW; ROB, 2005) een lage kans op het aantreffen van archeologische waarden. Bij de samenstelling van de IKAW is echter geen rekening is gehouden met de eventuele aanwezigheid van middeleeuwse vindplaatsen.

Het plangebied bevindt zich op de oeverwallen van de Lek direct ten oosten van de binnenstad van Vianen. Hier kunnen archeologische resten voorkomen die samenhangen met activiteiten die buiten de stad plaatsvonden met een datering vanaf de 14e eeuw. Op basis van historisch kaartmateriaal worden resten van middeleeuwse bebouwing ten oosten van de zomerdijk in het noorden van het plangebied verwacht. Mogelijk bevinden zich ook de resten van het oude tracé van de middeleeuwse Lekdijk en van de Hagenweg in het plangebied. In het noorden van het plangebied lag in de 17e eeuw een blekerij. Het is niet duidelijk of de bebouwing hiervan binnen of buiten het plangebied lag.

Aan de westzijde van het plangebied is in de jaren 20 van de 19e eeuw het Merwedekanaal aangelegd. In 1880 is dit kanaal naar het oosten verplaatst. Mogelijk zijn de resten van de oude sluisen uit de jaren 20 van de 19e eeuw nog in de ondergrond aanwezig.

Volgens de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW; ROB, 2005) geldt voor het zuidelijk deel van het plangebied een hoge kans op het aantreffen van archeologische waarden. De hoge trefkans is gebaseerd op de aanwezigheid van de Vuylkoop stroomgordel in het plangebied. Op de Vuylkoop stroomgordel kunnen in theorie archeologische vindplaatsen vanaf het Neolithicum voorkomen.

Onder de Vuylkoop stroomgordel bevindt zich mogelijk een oudere stroomgordel: de Autena stroomgordel. Op deze stroomgordel kunnen archeologische vindplaatsen uit het Neolithicum voorkomen. Het is echter onduidelijk of deze stroomgordel ook daadwerkelijk in het plangebied aanwezig is. De Vuylkoop stroomgordel kan de oudere Autena stroomgordel en eventuele archeologische vindplaatsen grotendeels hebben geërodeerd of opgeruimd.

Verstoringsen

Aan westzijde van het plangebied heeft in de 19e eeuw het Merwedekanaal gelegen. Dit kanaal is nu grotendeels gedempt. Bij het graven van het kanaal zullen eventueel aanwezige archeologische resten uit oudere perioden grotendeels zijn verstoord. Wat overblijft is een smalle strook grond van maximaal 50 m breedte waarin zich nog archeologische resten kunnen bevinden. Op deze smalle strook bevinden zich verspreid enkele gebouwen. Dit geldt met name voor het zuidelijk gedeelte van het plangebied. Deze bebouwing kan het eventueel aanwezige bodemarchief hebben verstoord.

3 Conclusies en aanbevelingen

3.1 Conclusies

In het plangebied kunnen archeologische resten voorkomen die samenhangen met activiteiten die buiten de stad Vianen plaatsvonden met een datering vanaf de 14e eeuw, zoals resten van middeleeuwse bebouwing in het noorden van het plangebied ten oosten van de Zomerdijk. Mogelijk bevinden zich ook de resten van het oude tracé van de middeleeuwse Lekdijk en van de Hagenweg in het plangebied. Het oude tracé is echter nog grotendeels te vervolgen ten oosten van het plangebied. Behoud van en onderzoek naar de resten van deze wegen in het plangebied vormt daarom geen toegevoegde waarde.

In het noorden van het plangebied lag in de 17e eeuw een blekerij. Het is niet duidelijk of de bebouwing hiervan binnen of buiten het plangebied lag. Bij het graven van het Merwedekanaal zullen ter plaatse van dit kanaal eventueel aanwezige archeologische resten uit oudere perioden grotendeels zijn verstoord. Tot slot kunnen de resten van de oude sluizen in het Merwedekanaal uit de jaren 20 van de 19e eeuw nog in de ondergrond aanwezig zijn. Over de archeologische waarde van deze sluis valt te twisten. De sluis is immers niet van bijzonder hoge ouderdom. De sluis is echter wel een kenmerkend element in het plangebied, dat nauw samenhangt met de historie ervan.

Volgens de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW; ROB, 2005) geldt voor het zuidelijke deel van het plangebied een hoge kans op het aantreffen van archeologische waarden. De hoge trefkans is gebaseerd op de aanwezigheid van de Vuylkoop stroomgordel in het plangebied. Op de Vuylkoop stroomgordel kunnen in theorie archeologische vindplaatsen vanaf het Neolithicum voorkomen. Onder de Vuylkoop stroomgordel bevindt zich mogelijk een oudere stroomgordel: de Autena stroomgordel. Op deze stroomgordel kunnen archeologische vindplaatsen uit het Neolithicum voorkomen. Het is echter onduidelijk of deze stroomgordel ook daadwerkelijk in het plangebied aanwezig is. Bovendien kan de Vuylkoop stroomgordel de oudere Autena stroomgordel en eventuele archeologische vindplaatsen grotendeels hebben geërodeerd of opgeruimd.

Het zuidelijke gedeelte van het plangebied betreft echter een smalle strook van maximaal circa 50 m breedte met aan weerszijden oppervlaktewater. Hierdoor is de kans aanwezig dat het grootste gedeelte van de eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen reeds grotendeels is verstoord. In dit gedeelte van het plangebied is ook bebouwing aanwezig. Afhankelijk van de diepteligging van de eventueel aanwezige, archeologische resten en de diepte van de funderingen kunnen deze archeologische resten (gedeeltelijk) zijn verstoord.

3.2 Aanbevelingen

Vanwege de kenmerkendheid van de sluis voor de historie van het plangebied wordt geadviseerd de waarde van de resten ervan vast te stellen door middel van een proefsleuvenonderzoek. Tevens wordt aanbevolen om bij het ontwerp van de nieuwbouw de locatie van het kanaal en de sluis in te passen. Het voormalige kanaal zou hier kunnen dienen als inspiratiebron. Het Sluiseiland heet immers niet voor niets eiland. De sluis zou weer zichtbaar gemaakt kunnen worden.

Aanbevolen wordt om ter plaatse van de verwachte lintbebouwing ten oosten van de Zomerdijk een archeologisch booronderzoek uit te voeren om vast te stellen of nog resten van deze lintbebouwing aanwezig zijn en of deze niet zijn verdwenen als gevolg van de kanaalaanleg.

Voor de zone met een volgens de IKAW (ROB, 2005) hoge trefkans aan de zuidzijde van het plangebied wordt aanbevolen om een verkennend booronderzoek uit te voeren om de aanwezigheid, diepteligging en aard van de stroomgordels, mate van erosie en de aanwezigheid van verstoringen vast te stellen. Indien uit het verkennend booronderzoek blijkt dat geologisch gezien in (een gedeelte van) deze zone archeologische vindplaatsen kunnen voorkomen, is voor (gedeelten van) deze zone een karterend onderzoek noodzakelijk. Pas na afloop van het verkennend onderzoek kan worden besloten welke onderzoeksmethode (booronderzoek of proefsleuven) het beste kan worden ingezet als karterend onderzoek.

De omvang van de bebouwing van de blekerij is niet bekend, maar zal gering zijn. Daarom is het lastig de blekerij te lokaliseren. Met een booronderzoek of proefsleuvenonderzoek kan de eventueel aanwezige bebouwing alleen worden opgespoord als een groot aantal boringen wordt gezet respectievelijk sleuven worden aangelegd. Een booronderzoek is bovendien niet geschikt omdat daarmee niet kan worden bepaald of de blekerij wordt aangeboord of andere eventueel in het plangebied aanwezige bebouwing. Het is kortom zoeken naar een speld in een hooiberg. De meest praktische manier om onderzoek te doen naar de blekerij, is om tijdens de bouwwerkzaamheden de bodemingrepen in een gedeelte van het plangebied plaats te laten vinden onder archeologische begeleiding. Deze archeologische begeleiding heeft het aanvullen en toetsen van het archeologisch verwachtingsmodel gebaseerd op het bureauonderzoek tot doel (SIKB, 2006). In het plangebied Varkenswei (Molenaar, 2006) ten zuidwesten van het plangebied onderzoekt de gemeente Vianen op korte termijn een blekerij door middel van een proefsleuvenonderzoek. Van deze blekerij kon wel de ligging op basis van historisch kaartmateriaal worden bepaald. Geadviseerd wordt de resultaten van dit onderzoek af te wachten voordat een definitieve beslissing wordt genomen over de inzet van een archeologische begeleiding.

Voor de in het plangebied verwachte (dijk)wegen is geen vervolgonderzoek nodig omdat het grootste gedeelte van deze wegen nu nog aanwezig is ten oosten van het plangebied.

Literatuur

- ROB**, 2005. *Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) versie 2.1*.
Ontleend aan <http://www.archis.nl>.
- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer**, 2001. *Paleogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Van Gorkum, Assen.
- Blijdenstijn, R.**, 2005. *Tastbare Tijd. Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*. Provincie Utrecht/PlanPlan, Amsterdam.
- Koeman, C. & J.C. Visser**, 1992. *De stadsplattegronden van Jacob van Deventer. Map 1 Nederland, Zuid-Holland*. ROBAS BV, Weesp.
- Kok, R.S.**, 2004a. *Richtlijnen voor bureauonderzoek*. Provincie Utrecht, Utrecht.
- Meyere, J.A.L. de & J.M.M. Ruijter**, 1981. *Kasteel Batestein te Vianen. Aspecten uit de historie van het kasteel en zijn bewoners*. Stichting Stedelijk Museum Vianen i.s.m. Repro-Holland B.V., Alphen aan den Rijn.
- Molenaar**, 2006. Plangebied Varkenswei, gemeente Vianen; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek, *RAAP-rapport 1354*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- SIKB**, 2006. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.1*. SIKB, Gouda.
- Stiboka**, 1981. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 38 Oost Gorinchem*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Verbraeck, A.**, 1970. *Toelichting op de Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Kaartblad Gorinchem Oost (38 0)*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000; deel 1: West-Nederland 1839-1859*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

Gebruikte afkortingen

ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
-Mv	beneden maaiveld
RACM	Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten

Overzicht van figuren en tabellen

Figuur 1. Ligging van het plangebied (gearceerd) met ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw) op de IKAW; inzet: ligging in Nederland (ster).

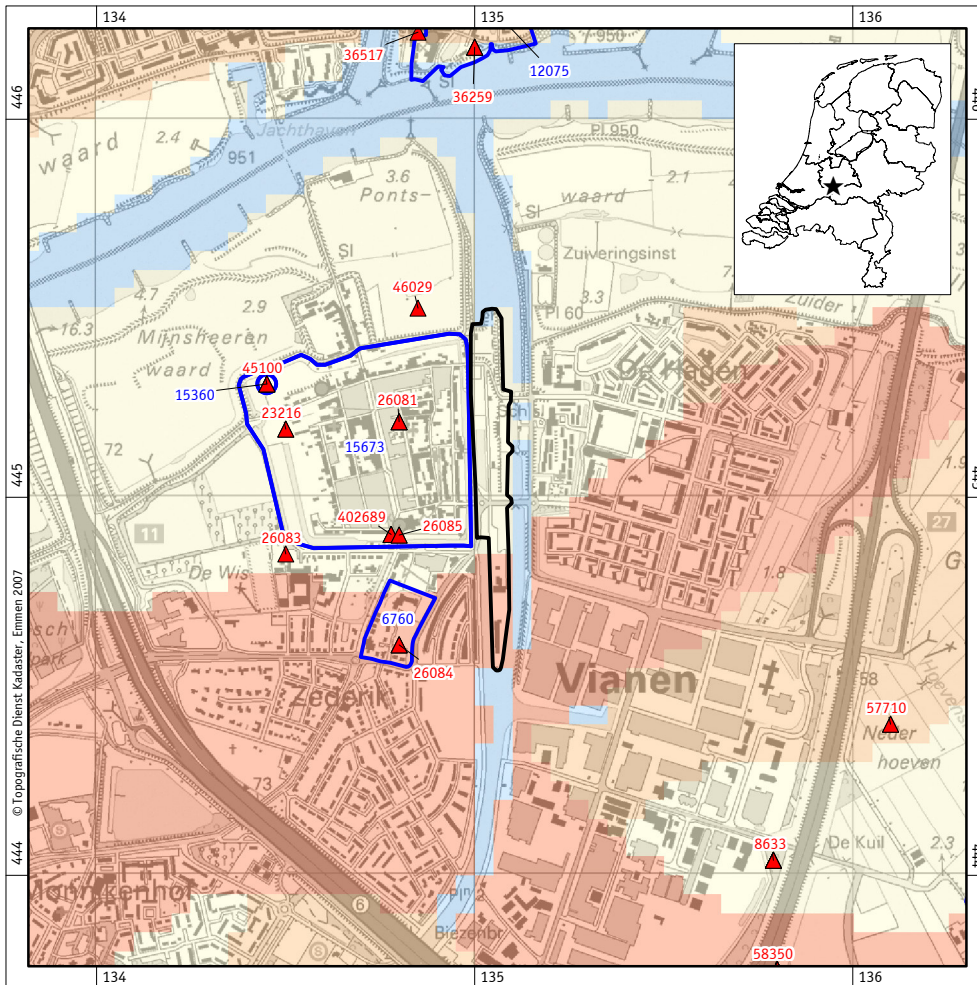
Figuur 2. Ligging van het plangebied (onderbroken lijn) geprojecteerd op de Kadastrale minuut uit 1822.

Figuur 3. Resultaten bureauonderzoek.

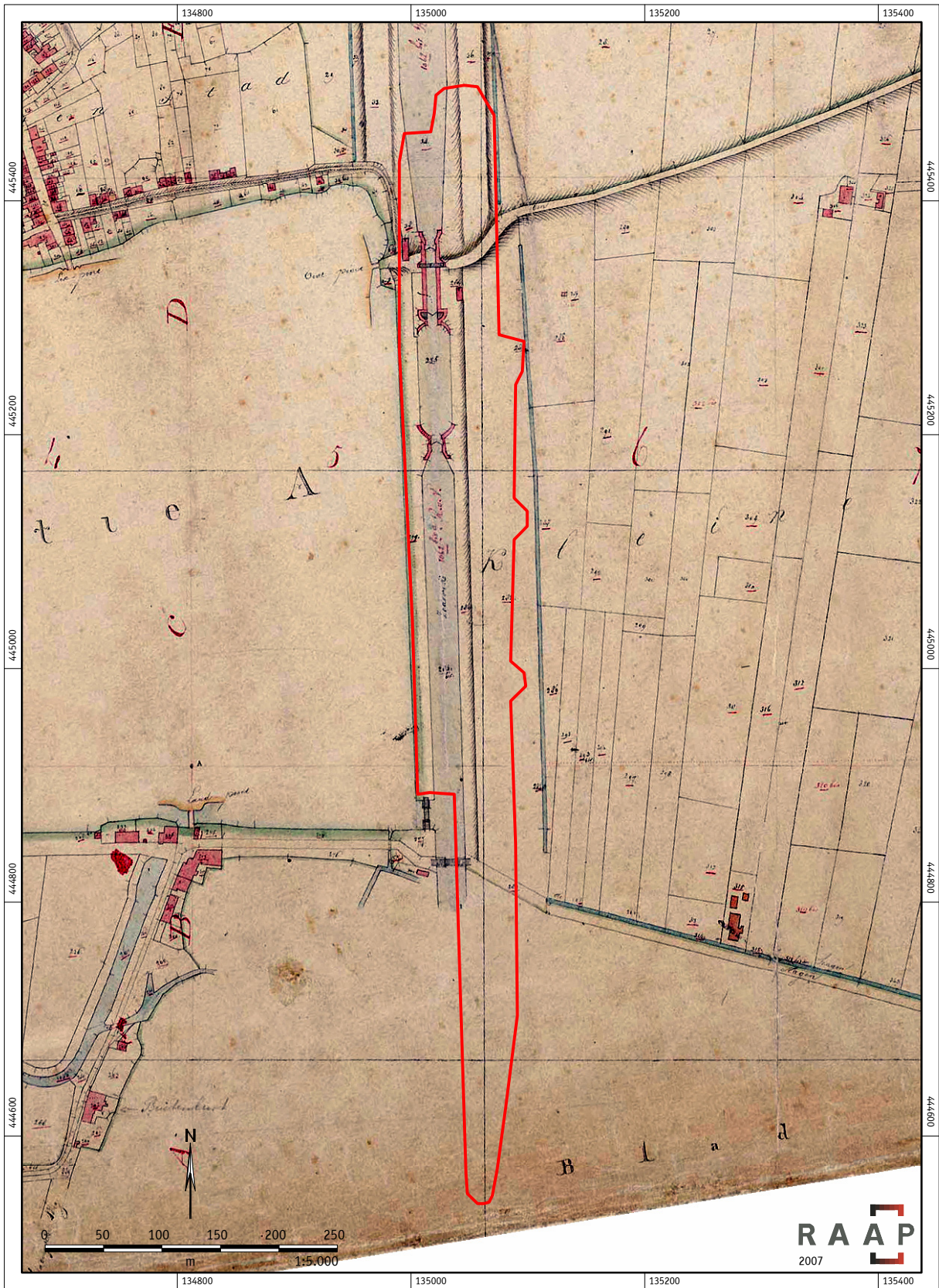
Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Periode	Datering			
Nieuwe tijd	1500	-	heden	
Late Middeleeuwen	1050	-	1500	na Chr.
Vroege Middeleeuwen	450	-	1050	na Chr.
Romeinse tijd	12 voor	-	450	na Chr.
IJzertijd	800	-	12	voor Chr.
Bronstijd	2000	-	800	voor Chr.
Neolithicum (nieuwe steentijd)	5300	-	2000	voor Chr.
Mesolithicum (midden steentijd)	8800	-	4900	voor Chr.
Paleolithicum (oude steentijd)	300.000	-	8800	voor Chr.

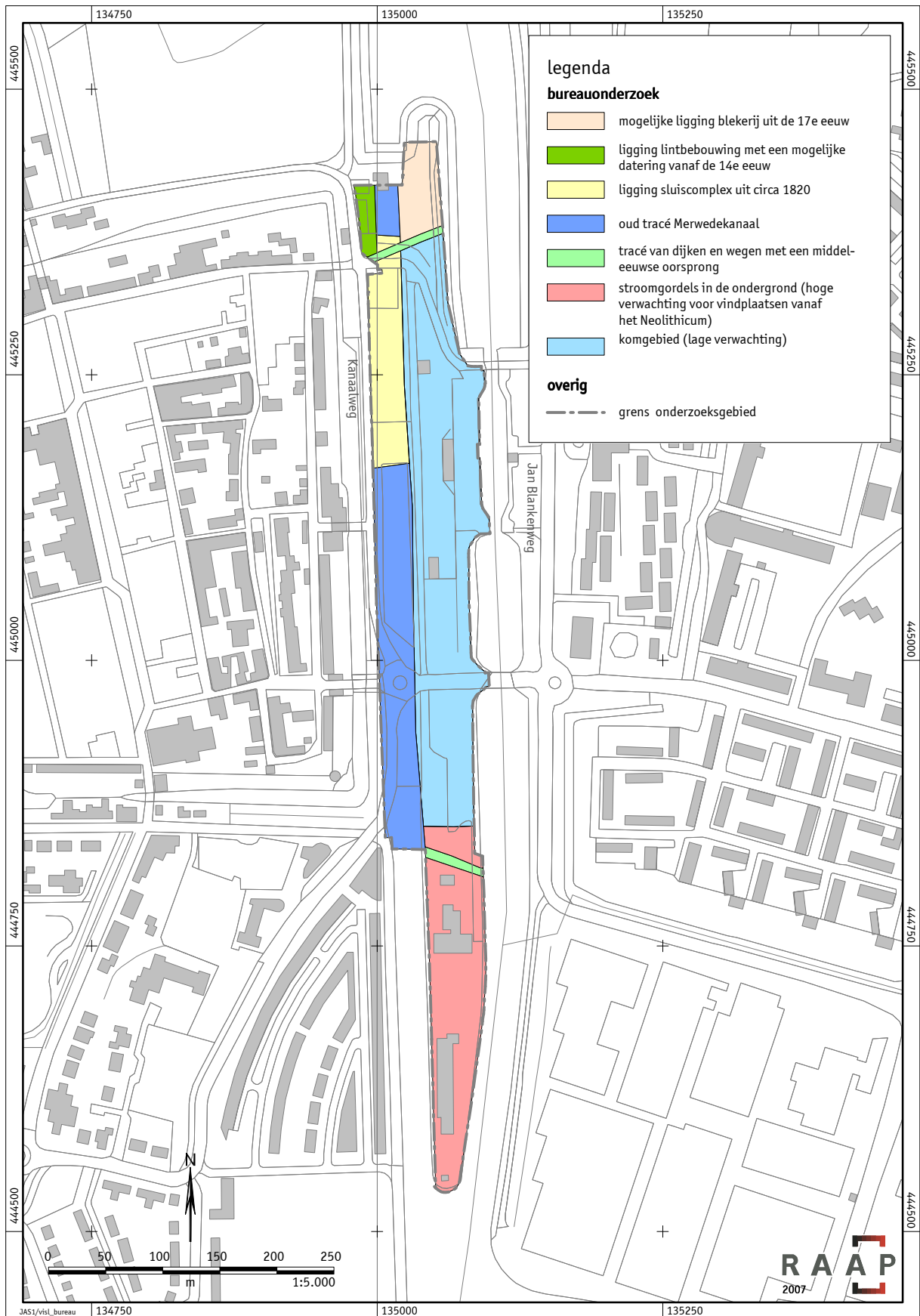
Tabel 1. Archeologische tijdschaal.



Figuur 1. Ligging van het plangebied (zwart) met omliggende ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw) op de IKAW; inzet: ligging in Nederland (ster).



Figuur 2. Ligging van het plangebied (rood) geprojecteerd op de kadastrale minuut uit 1822 (www.dewoonomgeving.nl).



Figuur 3. Resultaten bureauonderzoek.