

RAAP-NOTITIE 1698



Plangebied Bedrijvenpark Medel: fruitboomgaard

Gemeente Tiel

**Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en
inventariserend veldonderzoek**

Colofon

Opdrachtgever: Bedrijvenpark Medel

Titel: Plangebied Bedrijvenpark Medel: fruitboomgaard, gemeente Tiel; archeologisch vooronderzoek:
een bureau- en inventariserend veldonderzoek

Status: eindversie

Datum: juni 2006

Auteur: *drs. N.M.J.E. Boemaars*

Projectcode: TIMF

Bestandsnaam: NO1698-TIMF.qxd

Projectleider: drs. N.M.J.E. Boemaars

Projectmedewerker: drs. A.M.V. Meij

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code: 16038

Autorisatie: drs. E. Heunks

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

telefoon: 020-463 4848

Zeeburgerdijk 54

telefax: 020-463 4949

1094 AE Amsterdam

E-mail: raap@raap.nl

Postbus 1347

1000 BH Amsterdam

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2006

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 Bedrijvenpark Medel heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in maart 2006 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met geplande nieuwbouw ten behoeve van het Bedrijvenpark Medel in de gemeente Tiel. Het plangebied wordt omgeven door omvangrijke, eerder door RAAP gekarteerde zones. Doel van dit onderzoek was eventueel aanwezige archeologische resten op te sporen en, voorzover mogelijk, een eerste indruk te geven van de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging ervan.

De in het veld vastgestelde paleo-geografische opbouw komt redelijk overeen met de bevindingen van het bureauonderzoek. Het gebied wordt gekenmerkt door oever- op beddingafzettingen, waarbij de overgang naar het beddingzand zich gemiddeld tussen circa 1,5 en 2,5 m -Mv bevindt. In het zuidwestelijke deel betreft het zandige kronkelwaardafzettingen, terwijl in het noorden en oosten sprake is van restgeulafzettingen.

Tijdens het veldonderzoek zijn in het plangebied geen archeologische resten aangetroffen. Naar verwachting zal er als gevolg van de geplande werkzaamheden dan ook geen verstoring van archeologische waarden optreden. Derhalve worden geen aanbevelingen voor vervolgonderzoek gedaan. De geplande ingrepen kunnen, voorzover het archeologische waarden betreft, zonder beperkingen worden uitgevoerd. Wel maken wij u erop attent dat bij iedere gravende activiteit het aantreffen van (niet voorspelbare) toevalsvondsten niet kan worden uitgesloten. Indien hiervan sprake mocht zijn, dient de overheid (Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek) hiervan op de hoogte te worden gesteld in het kader van de meldingsplicht (Monumentenwet 1988, artikel 47).

1 Inleiding

1.1 Kader en doelstelling

In opdracht van Bedrijvenpark Medel heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in maart 2006 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met geplande nieuwbouw ten behoeve van het Bedrijvenpark Medel in de gemeente Tiel. 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 onderzoek was het opsporen van deze resten en, indien mogelijk, een eerste indruk geven van de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging ervan.

1.2 Plangebied

Het plangebied (ca. 2 ha) ligt in het zuidoostelijke deel van het toekomstige bedrijvenpark Medel, direct ten noorden van de Medelsestraat, tegenover Medelshof (figuur 1). Het gebied staat afgebeeld op de kaartbladen 39D en 39G van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000); de centrumcoördinaat is 159.950/435.775. Ten tijde van het onderzoek was het plangebied in gebruik als boomgaard. Het plangebied wordt omgeven door omvangrijke zones die eerder door RAAP zijn gekarteerd in het kader van de ontwikkeling van Bedrijvenpark Medel.

1.3 Onderzoeksofzet en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek. Het veldonderzoek is beperkt gebleven tot een karterend booronderzoek.

Het bureau- en inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd volgens de hiervoor geldende normen en richtlijnen die zijn vastgelegd in het Handboek ROB-specificaties (Brinkkemper e.a., 1998).

RAAP Archeologisch Adviesbureau en de door RAAP toegepaste procedures zijn goedgekeurd door het College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK), de instelling die het beheer heeft over de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) en die valt onder de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; <http://www.sikb.nl>).

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

Voorafgaand aan het veldonderzoek is een bureauonderzoek 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 (zie literatuurlijst).

Om inzicht te krijgen in het voorkomen van archeologische vindplaatsen in of nabij het plangebied is het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) te Amersfoort geraadpleegd (vanaf 1 maart 2006 gaat de ROB op in de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschappen en Monumentenzorg [RACM]).

2.2 Resultaten

Geologie en geomorfologie

Het plangebied ligt in een zone met oever- op beddingafzettingen. Deze afzettingen maken deel uit van een relatief hooggelegen deel van de Echteldse stroomgordel (Berendsen e.a., 2001; Berendsen & Stouthamer, 2001; Havinga & Op 't Hof, 1983). De beginfasedatering van deze stroomgordel wordt op basis van 14C-dateringen gesteld op circa 2600 voor Chr. (Laat Neolithicum). De stroomgordel is actief gebleven tot circa 1300 voor Chr. (Midden Bronstijd). Binnen het plangebied ligt de top van het beddingzand tussen 1,0 en 1,5 m -Mv. Op de zanddiepte-attentiekartaart zijn geen geulen herkenbaar (Berendsen e.a., 2001).

Tijdens eerder archeologisch onderzoek (Heunks, 2003a, 2003b en 2004) zijn direct ten noorden en ten zuidoosten van het plangebied binnen de meandergordel van de Echteldse stroomgordel enkele restgeulen onderscheiden. Deze zijn mogelijk ook in het huidige plangebied aanwezig.

Op de geomorfologische kaart is het plangebied weergegeven als een rivieroeverwal, met aan de noordkant van het plangebied een smalle geul (Stiboka/RGD, 1986: code 3K25).

Bodems in het holocene rivierkleigebied worden doorgaans gekenmerkt door vaaggronden. De bodem in het plangebied bestaat uit kalkhoudende ooivaaggronden: zware zavel en lichte klei met grondwatertrap VI (Stiboka, 1973: code Rd90A).

Historische geografie

Op de kadastrale minuut uit 1824 is geen historische bebouwing zichtbaar in het plangebied (Rijksarchief Gelderland, 1824). De Grote Historische Atlas van Nederland (Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990) en de Chromotopografische Kaart (blad 508), opgenomen in de Historische Atlas van Gelderland (ROBAS Producties, 1989), geven hetzelfde beeld weer. Wel is de huidige Medelsestraat en het Huis Medel op deze kaarten reeds aanwezig. Het plangebied is de afgelopen twee eeuwen in gebruik geweest als bouwland en boomgaard.

Archeologie

Hoewel uit het plangebied zelf geen archeologische vindplaatsen in ARCHIS staan geregistreerd, zijn in de directe omgeving daarvan op tal van plaatsen in het verleden archeologische vondsten gedaan die wijzen op een lange bewoningsgeschiedenis van het gebied. De vondsten die geregistreerd staan in ARCHIS hebben voornamelijk betrekking op bewoning in de Romeinse tijd en in de Middeleeuwen. Onder andere uit RAAP-onderzoeken in de andere delen van het Bedrijvenpark Medel blijkt dat dit deel van het riviereengebied met name ook in de periode Neolithicum-Bronstijd intensief bewoond moet zijn geweest. Deze bewoningssporen concentreren zich evenwel in de relatief laaggelegen zones met oever- op komafzettingen, in het noordelijke deel van het Bedrijvenpark Medel. De Romeinse en middeleeuwse sporen van bewoning zijn alleen in de relatief hooggelegen zones met zandige meandergordelafzettingen in het zuidelijke deel van het bedrijvenpark te vinden. Het plangebied ligt in een zone met meandergordelafzettingen.

Relevant voor onderhavig inventariserend veldonderzoek zijn de volgende vindplaatsen:

- Direct ten zuiden van de Medelsestraat ligt een oost-west georiënteerde zone met een hoge dichtheid aan vondsten uit boringen en aan het oppervlak (Heunks, 2003b: vindplaats R2/R3). Veldwerk door middel van proefsleuven heeft uitgewezen dat het voornamelijk gaat om sporen van bewoning uit de Late Middeleeuwen, hoewel hier tevens vondsten uit de Romeinse tijd zijn aangetroffen (Veldman, 2005). Tevens is huis Medel binnen de grenzen van vindplaats R2/R3 gesitueerd: een stenen en vermoedelijk met grachten omringd huis dat mogelijk reeds in de 15e eeuw zijn oorsprong heeft. Het huis Medel is in de 18e eeuw gesloopt. Op de locatie heeft enkele malen bouw en sloop plaatsgevonden. Begeleiding van de bouwactiviteiten in 2003 op het terrein leverde slechts in geringe mate informatie op (Huis in 't Veld, 2003).
- Ten zuiden van de restgeul, op vindplaats Ooijsche Wetering (R4), zijn eveneens kuilen uit de Romeinse tijd aangetroffen; de aard van deze vindplaats is nog niet duidelijk (Blom e.a., 2006).
- Direct ten noordoosten van het plangebied ligt een omvangrijk archeologisch monument met vondsten die duiden op bewoning en gebruik in de Romeinse tijd, de Vroege en de Late Middeleeuwen (AMK-nummer 3641). Dit nederzettingsterrein wordt van de genoemde vindplaats R4 gescheiden door een oost-west georiënteerde restgeul en ligt op de noordoever hiervan.

- Aan de westzijde van de Medelsestraat-Oost heeft een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven op vindplaats 9/R1 (Krommewei) een Romeinse nederzetting opgeleverd alsook middeleeuwse sporen (Blom e.a., 2006).
- Ook westelijker tegen de Grotebrugse Grintweg lag een belangrijk nederzettingsterrein uit de Romeinse tijd (Heunks, 2002: vindplaats 6), op de noordoever van deze restgeul. Door middel van opgravingen ter plaatse is deze nederzetting grotendeels onderzocht en is de aanwezigheid van een inheems-Romeinse nederzetting aangetoond (Heeren, 2005).

Archeologische verwachting

Op basis van de resultaten van voorgaande veldonderzoeken in de nabije omgeving van het plangebied is voorafgaand aan het onderzoek uitgegaan van een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de periode Romeinse tijd t/m Late Middeleeuwen. Behalve met eventuele (grond)sporen van nederzettingsterreinen (zoals huisplattegronden en waterputten) diende daarbij tevens rekening te worden gehouden met het voorkomen van (resten van) begravingen, akkerarealen en infrastructurele werken. Met name was de verwachting dat het bewoningslint dat is vastgesteld direct ten zuiden van en deels parallel aan de Medelsestraat door zou lopen tot in de zuidelijke helft van het plangebied.

Op grond van historische kaarten was er geen aanleiding om uit te gaan van een specifiek hogere verwachting voor de aanwezigheid van resten van laat-middeleeuwse of jongere cultuurhistorische elementen in het plangebied (Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990; ROBAS Producties, 1989).

3 Veldonderzoek

3.1 Methoden

In het rivierkleigebied zijn boringen een doeltreffend middel om nederzettingsresten in kaart te brengen. De locaties waar vroegere bewoning heeft plaatsgevonden, zijn in kleiige bodems veelal goed waar te nemen aan de hand van duidelijke concentraties 'archeologische verontreinigingen'. Langdurig bewoonde nederzettingsterreinen zijn vaak te herkennen aan relatief donkere bodemlagen (cultuurlagen) met onder andere houtskool, fosfaatvlekken, botmateriaal en aardewerkfragmenten (zgn. archeologische indicatoren). Nederzettingsterreinen met een geringe omvang of met een korte bewoningsduur en andere vindplaatstypen, zoals grafvelden en akkercomplexen, manifesteren zich doorgaans echter minder duidelijk. Het aantreffen van slechts enkele archeologische indicatoren in een boring kan reeds aanleiding vormen voor het lokaliseren van een vindplaats.

Tijdens het veldonderzoek zijn 13 boringen verricht in een grid van 40 bij 50 m in vijf noordwest-zuidoost georiënteerde raaien (figuur 2). De boringen in een raai versprongen ten opzichte van die in de naastgelegen raai, waardoor een systeem van gelijkbenige driehoeken ontstond. De gehanteerde boordichtheid wordt geschikt geacht voor het opsporen van de meeste in dit gebied te verwachten nederzettingsterreinen uit de periode IJzertijd t/m Late Middeleeuwen. Deze methode is niet geschikt om verkavelingspatronen, graven en andere zeer lokale archeologische resten in kaart te brengen (Tol e.a., 2004).

Er is geboord tot maximaal 4,0 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven en met meetlinten ingemeten (x- en y-waarden). Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken). Er zijn geen monsters genomen.

Een oppervlaktekartering kon vanwege de geringe vondstzichtbaarheid (sneeuw) en het ontbreken van bodemontsluitingen niet worden uitgevoerd.

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

Diepe bodemverstoringen ontbreken; de bouwvoor heeft een dikte van circa 30 cm. De onderliggende bodemprofielen worden gekenmerkt door oever- op beddingafzettingen, waarbij de overgang naar het beddingzand zich gemiddeld tussen circa 1,5 en 2,5 m -Mv bevindt. In het zuidwestelijke deel betreft het zandige kronkelwaardafzettingen, terwijl in het noorden en oosten sprake is van restgeulafzettingen. Het zand wordt hier gekenmerkt door een sterke gelaagdheid, humus en plantenresten. De restgeulen hebben dus een zandige vulling, hetgeen indicatief is voor een snelle verlanding. De restgeulen sluiten aan op omliggende restgeulwaarnemingen (Heunks, 2003a, 2003b en 2004).

Ondiepe zandopduikingen (zand < 1,0 m -Mv) komen in het plangebied niet voor, in tegenstelling tot de in het zuiden en westen aangrenzende zones met oever- op beddingafzettingen.

Archeologie

Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen duiden op de aanwezigheid van mogelijke archeologische resten in het plangebied.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

De in het veld vastgestelde paleo-geografische opbouw komt redelijk overeen met de bevindingen van het bureauonderzoek. Het gebied wordt gekenmerkt door oever- op beddingafzettingen, waarbij de overgang naar het beddingzand zich gemiddeld tussen circa 1,5 en 2,5 m -Mv bevindt. In het zuidwestelijke deel betreft het zandige kronkelwaardafzettingen, terwijl in het noorden en oosten sprake is van restgeulafzettingen.

Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische resten aangetroffen in het plangebied. Op grond hiervan kan worden gesteld dat in het plangebied, ondanks de hoge archeologische verwachting, naar alle waarschijnlijkheid geen archeologische vindplaatsen voorkomen. Naar verwachting zal er als gevolg van de geplande werkzaamheden dan ook geen verstoring van archeologische waarden optreden.

4.2 Aanbevelingen

Op grond van het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten wordt ten aanzien van het plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen. De geplande ingrepen kunnen, voorzover het archeologische waarden betreft, zonder beperkingen worden uitgevoerd. Wel maken wij u erop attent dat bij iedere gravende activiteit het aantreffen van (niet voorspelbare) toevalsvondsten niet kan worden uitgesloten. Indien hiervan sprake mocht zijn, dient de overheid (ROB) hiervan op de hoogte te worden gesteld in het kader van de meldingsplicht (Monumentenwet 1988, artikel 47).

Literatuur

- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer**, 2001. Paleogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands. Van Gorcum, Assen.
- Berendsen, H.J.A., E.L.J.H. Faessen & H.F.J. Kempen**, 2001. *Zand in Banen. Zanddiepte-attentiekarten van het Gelders rivierengebied, met inbegrip van de uiterwaarden*. Provincie Gelderland, Arnhem.
- Blom, E., G.C. Williams & W.B. Waldus**, 2006. Tiel Bedrijvenpark Medel - Krommewei en Ooijsche Wetering. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven. *ADC-rapport 499*. ADC-Archeoprojecten, Amersfoort.
- Brinkkemper, O., e.a. (redactie)**, 1998. *Handboek ROB-specificaties*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.
- Havinga, A.J. & A. op 't Hof**, 1983. Physiography and formation of the holocene floodplain along the lower course of the Rhine in the Netherlands. *Mededelingen Landbouwhogeschool Wageningen 83-8*.
- Heeren, S.**, 2005. Een nederzetting uit de Romeinse tijd te Tiel-Bedrijvenpark Medel-Rotonde (vindplaats 6). *ZAR 26*. Archeologisch Centrum van de Vrije Universiteit, Amsterdam.
- Heunks, E.**, 2002. Bedrijvenpark Medel: vindplaatsen 2 t/m 6, gemeente Echteld-Tiel; een inventariserend archeologisch veldonderzoek. *RAAP-rapport 803*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Heunks, E.**, 2003a. Plangebied Bedrijvenpark Medel: vindplaatsen 7 t/m 10: gemeente Echteld-Tiel; een inventariserend archeologisch veldonderzoek (kartering en waardering). *RAAP-rapport 899*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Heunks, E.**, 2003b. Plangebied Bedrijvenpark Medel: zuidoostelijk deelgebied: gemeente Tiel; een inventariserend archeologisch onderzoek (kartering). *RAAP-rapport 923*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Heunks, E.**, 2004. Plangebied Bedrijvenpark Medel: resterende percelen fasen 1, 2 en 3: gemeente Tiel; een inventariserend archeologisch onderzoek. *RAAP-rapport 987*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Huis in 't Veld, J.Y.**, 2003. Een archeologische begeleiding (AB) bij het voormalige 'Huis te Medel' te Tiel, gemeente Tiel (Gld.). *ARC-rapporten 2003-81*. Groningen.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Rijksarchief Gelderland**, 1824. *Kadastrale minuut 1824, gemeente Echteld, sectie A, blad 1; sectie F, blad 2*. Rijksarchief Gelderland, Arnhem.

- ROBAS Producties**, 1989. *Historische Atlas Gelderland, Chromotopografische Kaart des Rijks, schaal 1:25.000*. ROBAS Producties, Den IJp.
- Stiboka**, 1973. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 39 Oost Rhenen*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Stiboka/RGD**, 1986. *Geomorfologische Kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Kaartblad 39 Tiel*. Stichting voor Bodemkartering/Rijks Geologische Dienst, Wageningen/Haarlem.
- Tol, A., e.a.**, 2004. Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. *RAAP-rapport 1000*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Veldman, H.A.P.**, 2005. Tiel-Medelsestraat-Oost, vindplaats R2 en R3. *ADC-rapport 491*. ADC-Archeoprojecten, Amersfoort.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990. *Grote Historische atlas van Nederland, schaal 1:50.000; Deel 3: Oost-Nederland 1830-1855*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

Gebruikte afkortingen

AMK	Archeologische Monumenten Kaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
RACM	Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschappen en Monumentenzorg
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek

Verklarende woordenlijst

afzetting	Neerslag of bezinking van materiaal.
14C-datering	(ook wel C14-datering) bepaling van gehalte aan radioactieve koolstof (14C) van organisch materiaal (hout, houtskool, veen, schelpen e.d.) waaruit de ouderdom kan worden afgeleid.
cultuurlaag	Bodemhorizont met sporen van menselijke activiteiten (schopesteken, artefacten), echter zonder duidelijke bewoningssporen.
fosfaat	Chemisch element dat in ruime mate voorkomt in het residu van dierlijke en/of menselijke afvalstoffen (uitwerpselen); in geval van zeer hoge concentratie, in combinatie met aardewerk, houtskool e.d. en een dikke 'vuile' bruine of zwarte laag, wordt gesproken van een oude woongrond.
grondwatertrap	Traject tussen de gemiddeld hoogste en de gemiddeld laagste grondwaterstand.
Holoceen	Jongste geologische tijdvak (vanaf de laatste IJstijd; circa 8800 jaar voor Chr. tot heden).
kom	Laag gebied waar na overstroming van een rivier vaak water blijft staan en klei kan bezinken.
kronkelwaard	Deel van een stroomgebied omgeven - en grotendeels opgebouwd - door een meander.
leem	Grondsoort die wordt gekenmerkt door een hoog siltgehalte (bodemdeeltjes tussen 0,002 en 0,05 mm).
lithologisch	Het sedimentaire gesteente (ook klei, zand, e.d.) betreffend (bijv. korrelgrootte).
meander	Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht (genoemd naar de Meander in Klein Azië, thans Menderes).
oeverafzetting	Rug langs een rivier, bestaande uit overwegend zandige klei, zand en /of zavel.
oeverwal	Langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal eerst bezinkt.
stroomgordel	Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaardafzettingen, al dan niet met restgeul(en).
vaaggronden	Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag.

Overzicht van figuren en tabellen

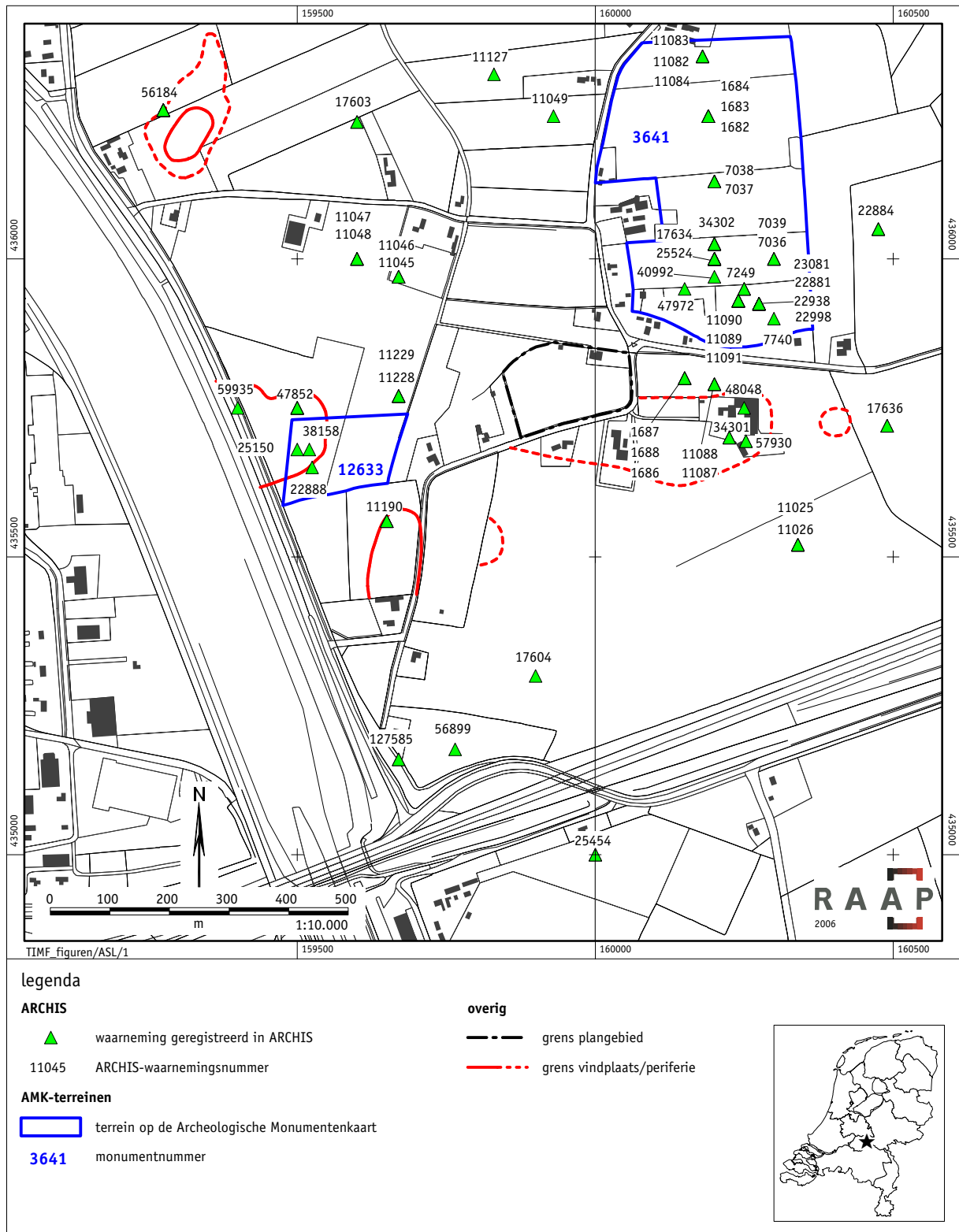
Figuur 1. De ligging van het plangebied en bekende archeologische vindplaatsen.

Figuur 2. Boorpuntenkaart op geologische ondergrond.

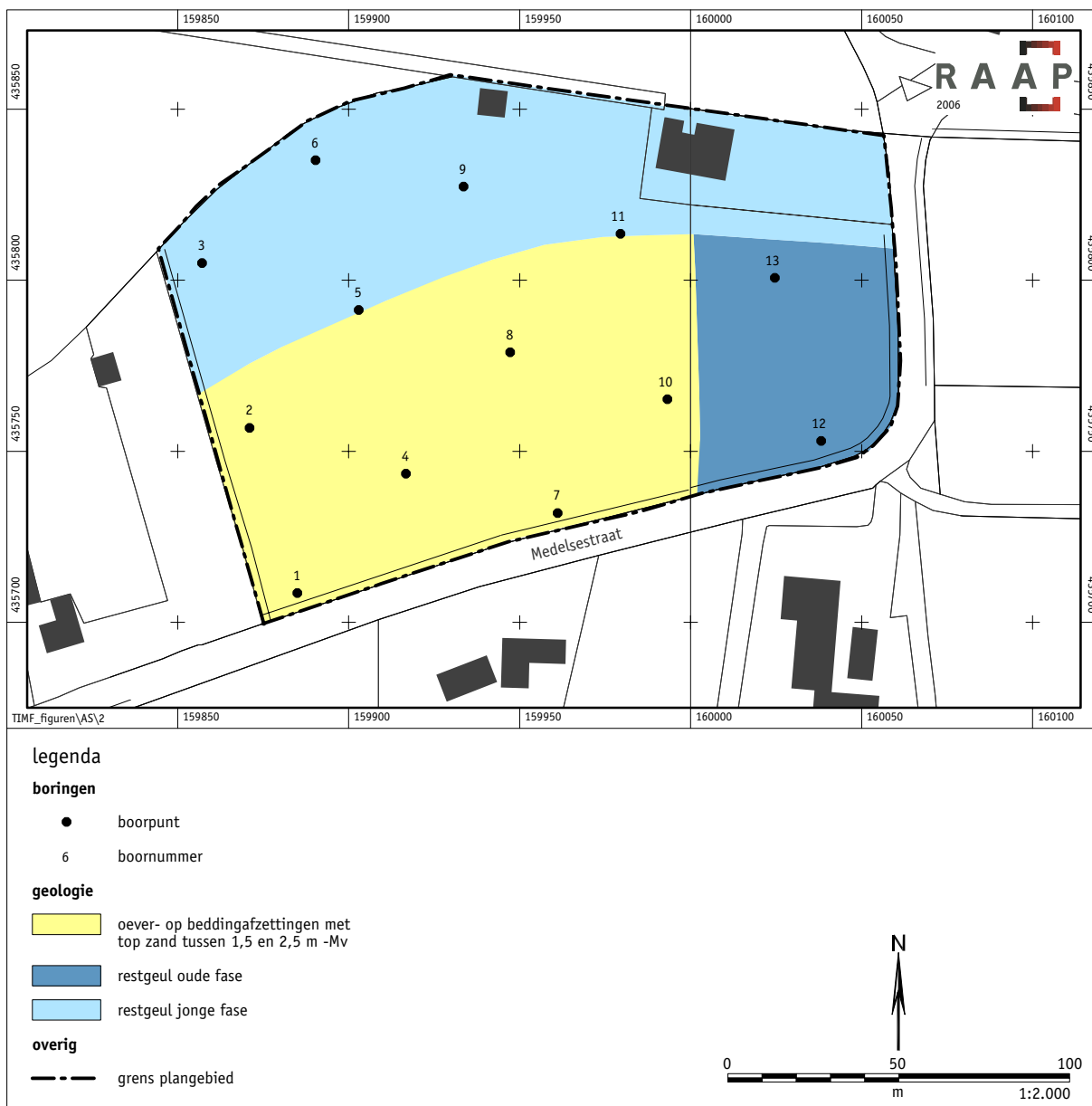
Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

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. De ligging van het plangebied en bekende archeologische vindplaatsen.



Figuur 2. Boorpuntenkaart op geologische ondergrond.