

RAAP-NOTITIE 1381



Plangebied voormalig TNT-terrein Nieuwgraaf/Centerpoort

Gemeente Duiven

**Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek
en inventariserend veldonderzoek**

Colofon

Opdrachtgever: SAB Arnhem B.V.

Titel: Plangebied voormalig TNT-terrein Nieuwgraaf/Centerpoort, gemeente Duiven;
archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek

Status: eindversie

Datum: november 2005

Auteur: drs. E.I. Schuurman

Bestandsnaam: L:\QXPress\Notities\2005\DUNC\N01381-DUNC.qxd

Projectcode: DUNC

Projectleider: drs. E.I. Schuurman

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

Autorisatie: drs. E. Heunks

ISSN: 0925-6229

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., 2005

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 SAB Arnhem B.V. heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in oktober 2005 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met een bestemmingsplanwijziging (stedenbouwkundige ontwikkeling) op het voormalig TNT-terrein, bedrijventerrein Nieuwgraaf/Centerpoort in de gemeente Duiven. Doel van dit onderzoek was eventueel aanwezige archeologische resten op te sporen en, voor zover mogelijk, een eerste indruk te geven van de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging ervan.

Tijdens het veldonderzoek zijn in het plangebied geen concrete archeologische resten aangetroffen. De bodem is diep verstoord. Onder de verstoringen zijn (restanten van) oever- en komafzettingen waargenomen.

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.

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 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 SAB Arnhem B.V. heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in oktober 2005 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met de bestemmingsplanwijziging (stedenbouwkundige ontwikkeling) in de gemeente Duiven. 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 (circa 6 ha) ligt circa 1,7 km ten noordoosten van de oude kern van Westervoort. Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 40B van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000); de centrumcoördinaat is 196.600/442.400. Ten tijde van het onderzoek was het noordelijke deel van het plangebied bebouwd en verhard. Het overige deel van het plangebied lag braak, maar is in het verleden grotendeels bebouwd geweest.

1.3 Onderzoeksopzet 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. Daarnaast is gebruik gemaakt van de resultaten van eerdere onderzoeken in de nabije omgeving van het plangebied (zie literatuurlijst).

2.2 Resultaten

Geologie en geomorfologie

Het plangebied maakt deel uit van een landschappelijk gebied dat bekend staat als de Westelijke Liemers. De Liemers is een holocene sedimentatiegebied dat is ontstaan onder invloed van de Rijn en de IJssel (Oude Rengerink, 1999). Het plangebied ligt in een zone die op de geomorfologische kaart beschreven wordt als rivierkom- en oeverwalachtige vlakte (Stiboka/RGD, 1985: code 2M22). Circa 100 m ten zuiden van het plangebied gaan de afzettingen volledig over in komafzettingen (code 1M23).

De afzettingen zijn door een relatief jonge tak van de IJssel gevormd. Deze tak, de Gelderse IJssel, ligt ten westen van het plangebied en vormt een verbinding tussen de Rijn bij Westervoort en de Oude IJssel bij Doesburg. Deze verbinding lijkt niet eerder ontstaan te zijn dan in de loop van de Romeinse tijd (Berendsen & Stouthamer, 2001; de begindatering van de Gelderse IJssel ligt rond 383 na Chr.).

Onder de holocene rivierafzettingen kunnen in het plangebied afzettingen van pleistocene rivieren voorkomen. De afzettingen bestaan uit grof rivierzand dat vaak grindig is. De zanden zijn afgezet door vlechtende rivieren die behoorden tot het Rijnstelsel gedurende het Weichselien (Heunks, 2000). De top van deze zanden wordt gekenmerkt door een zware leemlaag die de Laag van Wijchen genoemd wordt. Zowel de grove rivierzanden als de leemlaag behoren tot de Formatie van Kreftenheye.

Bodem

De bodem in het plangebied wordt op de bodemkaart omschreven als kalkhoudende
oivaaggronden: lichte zavel (Stiboka, 1975: code Rd10A).

Archeologie

In ARCHIS staan geen archeologische vindplaatsen geregistreerd uit het plangebied.
Uit de omgeving van het plangebied (straal van 1 km) is één waarneming bekend.
Het betreft een hamerbijl uit het Late Neolithicum, aangetroffen in een sloot
circa 750 m ten zuidwesten van het plangebied. De oorspronkelijke ligging van
de bijl is onbekend.

Archeologische verwachting

Voor de (vrij globale) verwachtingskaart Capaciteitsuitbreiding A12 (Oude
Rengerink, 1999) is de archeologische verwachting voor het plangebied niet
vastgesteld. Aan het omliggende gebied is een lage archeologische verwachting
toegekend. Deze lage verwachting is bevestigd tijdens een in 2000 uitgevoerd
onderzoek in plangebied Seingraaf, dat direct ten noorden van het plangebied
ligt (Heunks, 2000).

Volgens de Cultuurhistorische Waardenkaart van de Provincie Gelderland (2005)
geldt voor het plangebied een middelmatige kans op het aantreffen van archeo-
logische sporen. Deze verwachting is gebaseerd op de aanwezigheid van oever-
afzettingen in het plangebied.

Op grond van deze gegevens en gezien de relatief jonge ouderdom van de Gelderse
IJssel, gold bij aanvang van het veldonderzoek voor het plangebied een lage tot
middelmatige archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de periode Romeinse
tijd t/m Late Middeleeuwen. Eventuele archeologische sporen bevinden zich in
de top van de oeverafzettingen. Indien in het plangebied pleistocene afzettingen
opduiken binnen 2,0 m -Mv, dan geldt hiervoor een hoge archeologische verwachting
voor vindplaatsen uit de Steentijd.

3 Veldonderzoek

3.1 Methoden

Tijdens het veldonderzoek zijn 28 boringen verricht in een grid van 40 bij 50 m in 4 zuidwest-noordoost georiënteerde raaien (figuur 1). Plaatselijk is hiervan afgeweken in verband met een ondoordringbare ondergrond. De meest noordelijke raai ligt ten opzichte van de vorige raai op 45 m afstand (i.p.v. 50 m) vanwege een berg puin. De boringen in een raai versprongen ten opzichte van die in de naastgelegen raai, waardoor een systeem van gelijkbenige driehoeken ontstond. De gehanteerde methode wordt geschikt geacht voor het opsporen van de meeste in dit gebied te verwachten nederzettingsterreinen uit de periode Romeinse tijd t/m Late Middeleeuwen. Deze methode is niet geschikt om verkavelingspatronen, graven en andere zeer lokale archeologische resten in kaart te brengen. Op de plekken waar bebouwing stond of verharding aanwezig is, konden geen boringen verricht worden.

Er is geboord tot maximaal 3,0 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn onder andere 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.

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

In alle boringen is een pakket opgebracht zand aangetroffen. De dikte van de verstoring is minimaal 95 en maximaal 230 cm (figuur 1). Onder het opgebrachte pakket zijn in verschillende boringen oever- op komafzettingen waargenomen. In andere boringen zijn alleen komafzettingen aangetroffen. In 8 boringen was het niet mogelijk om door het opgebrachte pakket zand heen te boren (figuur 2). Op deze plaatsen is tot minimaal 100 cm -Mv geboord.

Onder het pakket opgebracht zand is in 12 boringen een pakket lichtbruingrijze tot bruingrijze, zandige klei met ijzer waargenomen. De dikte van deze afzettingen varieert van 30 tot 100 cm. Deze variatie wordt in hoge mate bepaald door de diepte van de bodemverstoringen. Onder de oeverafzettingen en in 8 boringen direct onder het opgebrachte pakket zand is een pakket lichtgrijze, zwak zandige

klei met schelpresten en ijzer aangetroffen. De afzettingen zijn als komafzettingen geïnterpreteerd. In de natuurlijke situatie lijkt het oeverpakket in het gehele plangebied op gemiddeld 170 cm -Mv over te gaan in komafzettingen. Op gemiddelde 230 cm -Mv treedt reductie op: de klei wordt grijs van kleur, is humusrijk en bevat plantenresten.

In het centrale deel van het plangebied konden verschillende boringen niet dieper dan tot 100 cm -Mv gezet worden. Boring 23 is derhalve buiten een raai ter controle gezet. Hier zijn komafzettingen aangetroffen.

In boring 21 is op 290 cm -Mv een lichtgrijze laag klei met zeer grove zandbijmenging aangetroffen. Deze laag is geïnterpreteerd als de Laag van Wijchen (behorend tot de Formatie van Kreftenheye - pleistocene rivierafzettingen). In de overige boringen is deze afzetting niet aangetroffen binnen de maximaal geboorde diepte (tot 3,0 m -Mv).

Archeologie

Tijdens het veldonderzoek zijn in de boringen geen concrete aanwijzingen (archeologische indicatoren) aangetroffen voor de aanwezigheid van archeologische resten. De bodem in het plangebied is diep verstoord. De archeologische interessante laag (top van de oeverafzettingen) is in de verstoringen opgenomen. Bovendien zijn in het plangebied geen pleistocene opduikingen aangetroffen. Op grond hiervan wordt de aanwezigheid van een archeologische vindplaats dan ook onwaarschijnlijk geacht.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Tijdens het veldonderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van vindplaatsen in het plangebied. De bodem in het plangebied is diep verstoord. Onder een dik pakket opgebracht pakket zand zijn in de meeste boringen (restanten van) oeverafzettingen en komafzettingen aangetroffen. In boring 21 is de Laag van Wijchen (pleistocene rivierafzetting; Formatie van Kreftenheye) waargenomen.

De archeologische interessante laag (top van de oeverafzettingen) is in de verstoringen opgenomen. Bovendien zijn in het plangebied geen pleistocene opduikingen aangetroffen waarin vondsten uit de Steentijd voor zouden kunnen komen. Op grond hiervan wordt de aanwezigheid van een archeologische vindplaats dan ook onwaarschijnlijk geacht.

4.2 Aanbevelingen

Op grond van het ontbreken van concrete aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten wordt ten aanzien van het plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen.

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 Oudheidkundig Bodemonderzoek) 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.
- Brinkkemper, O., e.a. (redactie)**, 1998. *Handboek ROB-specificaties*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.
- Heunks, E.**, 2000. Uitbreiding bedrijventerrein A12-zone gemeente Duiven; gedetailleerde archeologische verwachtingskaart ten behoeve van de m.e.r. *RAAP-rapport 571*. Stichting RAAP, Amsterdam.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Oude Rengerink, J.A.M.**, 1999. Rijksweg 12 Veenendal-Duitse grens; de archeologische verwachtingskaart t.b.v. de m.e.r. *RAAP-rapport 518*. Stichting RAAP, Amsterdam.
- Provincie Gelderland**, 2005. *Cultuurhistorische Waardenkaart Gelderland (CHW-Gelderland)*. Provincie Gelderland, Arnhem (geactualiseerd digitaal bestand).
- Stiboka**, 1975. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 40 West Arnhem*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Stiboka/RGD**, 1985. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 40 Arnhem*. Stiboka/RGD, Wageningen/Haarlem.

Gebruikte afkortingen

ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
-Mv	beneden maaiveld
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek

Overzicht van figuren en tabellen

Figuur 2. Verstoringsdiepte.

Figuur 1. Resultaten booronderzoek.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Verklarende woordenlijst

afzetting	Neerslag of bezinking van materiaal.
archeologische verwachtingskaart	Een kaart waarop in vlakken staat aangegeven waar archeologische vindplaatsen kunnen worden verwacht. De kaart is het resultaat van een systematische analyse van relevante gegevens. De analyse is statistisch onderbouwd en wordt uitgevoerd met een GIS.
formatie	Een sedimentpakket dat qua herkomst en lithologische samenstelling een eenheid vormt.
geomorfologie	Verklarende beschrijving van de vormen van de aardoppervlakte in verband met de wijze van hun ontstaan.
oeverafzetting	Rug langs een rivier, bestaande uit overwegend kleiafzettingen.
vaaggronden	Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlag.
verwilderde rivier	Een verwilderde of vlechtende rivier bestaat uit een stelsel van meerdere, ondiepe waterlopen die zich herhaaldelijk splitsen en samenvoegen.
vindplaats	Plaats waar archeologisch materiaal is verzameld of te verzamelen is.

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.