

RAAP-NOTITIE 3241

Plangebied brandweerkazerne te Valburg

Gemeente Overbetuwe

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

Colofon

Opdrachtgever: gemeente Overbetuwe

Titel: Plangebied brandweerkazerne te Valburg, gemeente Overbetuwe; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek

Status: eindversie

Datum: augustus 2009

Auteur: G. Zielman MA

Projectcode: OVBA

Bestandsnaam: NO3241_OVBA.doc

Projectleider: G. Zielman MA

Projectmedewerker: E. Boshoven MA

ARCHIS-vondstmeldingsnummer: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code: 36347

Bewaarplaats documentatie: archief RAAP Oost

Autorisatie: drs. H.B.G. Scholte Lubberink

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2009

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 Overbetuwe heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau op 12 augustus 2009 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met de voorgenomen nieuwbouw van een brandweerkazerne in de gemeente Overbetuwe. Doel van dit onderzoek was allereerst het middels bureauonderzoek verwerven van informatie over bekende en te verwachten archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen. Het doel van het veldonderzoek was vervolgens die verwachting te toetsen en, voor zover mogelijk, een eerste indruk te geven van de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische vindplaatsen. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen in het plangebied is vervolgens een advies met betrekking tot archeologisch vervolgonderzoek geformuleerd.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek gold voor het plangebied bij de aanvang van het veldonderzoek een middelmatige archeologische verwachting voor vindplaatsen (waardevolle, intacte overblijfselen) uit de periode Late IJzertijd t/m Nieuwe tijd. Voor vindplaatsen uit de periode Midden Neolithicum t/m Midden IJzertijd gold een lage archeologische verwachting.

Tijdens het veldonderzoek zijn in het plangebied geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van (een) intacte archeologische vindplaats(en). Gezien de onderzoeksresultaten en de voorgenomen ingrepen in het plangebied is geconcludeerd dat bij de uitvoering hiervan vermoedelijk geen archeologische resten zullen worden verstoord. Op basis hiervan wordt aanvullend archeologisch vooronderzoek niet noodzakelijk geacht en wordt aanbevolen om het plangebied vrij te geven.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
Inhoudsopgave	4
1 Inleiding	5
1.1 Kader en doelstelling	5
1.2 Administratieve gegevens.....	5
1.3 Toekomstige situatie	5
1.4 Onderzoeksopzet en richtlijnen.....	5
2 Bureauonderzoek	6
2.1 Methoden	6
2.2 Resultaten.....	6
3 Veldonderzoek	9
3.1 Methoden	9
3.2 Resultaten.....	9
4 Conclusies en aanbevelingen.....	10
4.1 Conclusies.....	10
4.2 Aanbevelingen	10
Literatuur	11
Gebruikte afkortingen	11
Verklarende woordenlijst.....	12
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	13
Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	15

1 Inleiding

1.1 Kader en doelstelling

In opdracht van de gemeente Overbetuwe heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau op 12 augustus 2009 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met de voorgenomen nieuwbouw van een brandweerkazerne in de gemeente Overbetuwe. Dit 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. Doel van het veldonderzoek was het toetsen van die gespecificeerde archeologische verwachting en, indien mogelijk, een eerste indruk geven van de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische resten. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen is vervolgens in hoofdstuk 4 een advies geformuleerd met betrekking tot eventueel archeologisch vervolgonderzoek.

1.2 Administratieve gegevens

Het plangebied (0,2 ha) ligt ten zuiden van Valburg, ten oosten van de Vang en de Tielsestraat (N836; figuur 1). Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 40C van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000); de centrumcoördinaat is 182.449/435.491.

1.3 Toekomstige situatie

In het plangebied is een brandweerkazerne gepland.

1.4 Onderzoekopzet en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek. Het veldonderzoek bestond uit een karterend booronderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtsnoer. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden. Achter in dit rapport is een lijst met gebruikte afkortingen opgenomen en worden enkele vaktermen beschreven (zie verklarende woordenlijst).

2 Bureauonderzoek

2.1 Methodes

Het bureauonderzoek is uitgevoerd om een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Daartoe zijn reeds bekende archeologische en aardkundige gegevens verzameld en is het grondgebruik in het plangebied in het heden en verleden geïnterpreteerd. Geraadpleegd zijn de volgende bronnen:

- het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW);
- aardkundig kaartmateriaal (zie literatuurlijst);
- historisch kaartmateriaal (<http://watwaswaar.nl>);
- de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Overbetuwe (Heunks, 2004; Willemse in voorbereiding);
- recente luchtfoto's uit Google Earth (<http://www.earth.google.com>);
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- het informatiesysteem Kennis Infrastructuur Cultuur Historie (KICH).

2.2 Resultaten

Huidige situatie

Het plangebied ligt aan de noordzijde van een langgerekt perceel dat in de huidige situatie als weiland in gebruik is (<http://www.earth.google.com>). Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland varieert de maaiveldhoogte in het plangebied tussen ongeveer 7,6 m +NAP langs de randen en 8,2 m +NAP in het centrale deel (<http://www.ahn.nl/>).

Geo(morfo)logie

Volgens de Geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) ligt het plangebied op een smalle, noordoost-zuidwest georiënteerde rivieroeverwal (De Lange & Ten Cate, 1980: code 3K25). Het materiaal waaruit deze stroomrug bestaat, is afgezet door de stroomgordel van Ressen die, zoals op basis van ¹⁴C-dateringen verondersteld wordt, actief is geweest tussen ongeveer 3558 en 273 voor Chr. (Berendsen & Stouthamer, 2001). Gezien de aanwezigheid van een restgeul ongeveer 200 m ten zuidoosten van het plangebied (Heunks, 2004) behoren de oeverafzettingen in het plangebied vermoedelijk tot de laatste actieve fase van deze stroomgordel. In de diepere ondergrond zijn komafzettingen aanwezig en grofzandige afzettingen van een rivierterras c.q. rivierduin uit het Jonge Dryas (Berendsen & Stouthamer, 2001). Deze afzettingen komen voor vanaf 2-3 m -Mv (Berendsen e.a., 1994).

Bodem

De bodem in het plangebied bestaat uit kalkhoudende poldervaaggronden, opgebouwd uit zware zavel en lichte klei (Pape, 1975: code Rn95a) met grondwatertrap VI.

IKAW

Op de IKAW ligt het plangebied grotendeels in een zone met een middelhoge kans op het aantreffen van archeologische waarden, terwijl alleen aan het noordelijke deel een lage trefkans is toegekend. Deze waardering is gebaseerd op de bodemgesteldheid in de omgeving van het plangebied (Deeben, 2005; zie ook www.cultureelerfgoed.nl).

Historische situatie en mogelijke verstoringen

Over de situatie in de omgeving van het plangebied voorafgaand aan de Middeleeuwen is, naast de bovengenoemde aardkundige ontwikkelingen, weinig bekend. De oudst overgeleverde historische vermelding van Valburg dateert uit 793 na Chr. (<http://www.overbetuwe.nl>), maar van het rivierduin waarop het dorp Valburg ligt, zijn ook archeologische resten uit de Romeinse tijd bekend. Het is denkbaar dat nog oudere resten aanwezig zijn, aangezien hoger gelegen rivierduinen al in de Prehistorie een geliefde vestigingsplaats waren. In het plangebied bevindt het zand zich echter op een relatief grote diepte, zodat het in de Prehistorie vermoedelijk een relatief laaggelegen en onbewoonbaar terrein was. Daarnaast is het mogelijk dat de diepe ligging van het zand veroorzaakt is door erosie van het rivierduin door de Ressenense stroomgordel. Het is gezien de diepe ligging van het zand in elk geval minder waarschijnlijk dat de datering van (eventueel aanwezige) archeologische resten in het plangebied verder terug gaat dan het Midden Neolithicum.

Om een indruk te krijgen van de historische situatie en mogelijke bodemverstoringen in de Nieuwe tijd biedt de analyse van historische kaarten een goede invalshoek. In de periode 1811-1832 was het plangebied volgens de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel (OAT) bij de kadastrale minuut als akker in gebruik (<http://watwaswaar.nl>). Sinds de tweede helft van 20e eeuw is het plangebied volgens diverse kaarten langdurig als grasland in gebruik geweest. Op geen van de geraadpleegde kaarten staat in het plangebied bebouwing afgebeeld.

Bekende archeologische waarden

ARCHIS en AMK

Volgens de Archeologische Monumenten Kaart van de provincie Gelderland bevinden zich aan de westzijde van het plangebied 2 terreinen van archeologische betekenis (figuur 1: AMK-nrs. 12549 en 12550), die in ARCHIS verder worden omschreven als middeleeuwse nederzettingsterreinen. Ter hoogte van beide terreinen staan enkele waarnemingen geregistreerd afkomstig uit een booronderzoek (Asmussen & Exaltus, 1994). De vondsten die tijdens dat onderzoek zijn gedaan, dateren uit de periode Romeinse tijd t/m Late Middeleeuwen.

Ten oosten van het plangebied zijn in 2004 tijdens een archeologisch booronderzoek fosfaatvlekken, botresten en aardewerk gevonden uit de periode IJzertijd t/m Late Middeleeuwen (ARCHIS-waarnemingsnr. 50024; buiten de grenzen van het op figuur 1 weergegeven gebied). Daarnaast is een vuursteenafslag aangetroffen die niet naar periode gedateerd kon worden. De archeologische indicatoren werden aangetroffen tussen 10 en 160 cm -Mv (Hijma, 2004).

KICH

Het raadplegen van het cultuurhistorische informatiesysteem KICH (<http://www.kich.nl>) heeft geen relevante archeologische informatie opgeleverd (<http://www.kich.nl>).

Gespecificeerde archeologische verwachting

Volgens de beleidsadvieskaart van de gemeente Overbetuwe geldt voor het plangebied een middelmatige archeologische verwachting (Heunks, 2004; Willemse, in voorbereiding). Gezien de datering van archeologische vondsten in de naaste omgeving van het plangebied en gezien de datering van de Ressenense stroomgordel, geldt deze verwachting met name voor vindplaatsen uit de periode Late IJzertijd t/m Nieuwe tijd. Voor de periode Midden Neolithicum t/m Midden IJzertijd kan van een lage archeologische verwachting worden uitgegaan.

Indien archeologische resten aanwezig zijn, kan het gaan om (resten van) nederzettingen, grafvelden, akkerlagen en mobilia. Eventuele archeologische resten zullen zich waarschijnlijk in de top van de oeverafzettingen bevinden, naar verwachting binnen 1 m -Mv. Op basis van de datering van de stroomgordel van Ressen en de diepte van de pleistocene ondergrond, worden in het plangebied geen archeologische resten ouder dan het Midden Neolithicum verwacht. Verder dient op grond van historische kaarten geen rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van overblijfselen (funderingen) van gebouwen uit de 19e en 20e eeuw.

3 Veldonderzoek

3.1 Methodes

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een karterend booronderzoek. De onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van de resultaten van het bureauonderzoek (gespecificeerde archeologische verwachting) en het protocol inventariserend veldonderzoek uit de KNA versie 3.1 (stroomdiagram 'keuze onderzoeksmethode karterende fase' en 'Leidraad inventariserend veldonderzoek deel karterend booronderzoek').

Tijdens het veldonderzoek zijn 5 boringen verricht die gelijkmatig over het plangebied zijn verspreid (figuur 1). Er is geboord tot maximaal 3,6 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. De gehanteerde methode 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).

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

In tegenstelling tot hetgeen op basis van het bureauonderzoek werd verwacht, bestaan de afzettingen in het plangebied uit een kleipakket dat dikker is dan 3 m. De top van het bodemprofiel bestaat uit uiterst siltige tot zwak siltige klei die als oeverafzettingen geïnterpreteerd kunnen worden. Vanaf circa 0,5 m -Mv gaat het om zwak siltige komklei, waarin laklagen en plantenresten voorkomen. Op een diepte variërend tussen 3,1 en 3,5 m -Mv (ca. 4,7 en 4,4 m +NAP) gaan deze afzettingen over in kalkrijk, zwak siltig, matig fijn tot matig grof beddingzand.

Archeologie

Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Tijdens het veldonderzoek is een dun pakket oeverafzettingen aangetroffen die rusten op komafzettingen. Er zijn in deze afzettingen geen archeologische indicatoren gevonden. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat bij de realisering van de brandweerkazerne vermoedelijk geen archeologische resten zullen worden verstoord.

4.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek wordt in het plangebied in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Literatuur

- Asmussen, P.S.G., R.P. Exaltus**, 1993. Archeologische begeleiding Betuweroute: deel B: Inventarisatie, deel C: (gedeeltelijk): Waardering. *RAAP-rapport 76*. Stichting RAAP, Amsterdam.
- Berendsen, H.J.A., E.L.J.H. Faessen & H.F.J. Kempen**, 1994. *Zand in banen: zanddiepte-attentiekarten van het Gelders rivierengebied*. Arnhem
- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer**, 2001. *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse Delta, The Netherlands*. Assen.
- Deeben, J.H.C. (red.)**, 2008. De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), derde generatie. *Rapportage Archeologische Monumentenzorg 155*. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort (info: www.cultureelerfgoed.nl).
- Heunks, E.**, 2004. Gemeente Overbetuwe: een archeologische beleidsadvieskaart (onderdeel van het Erfgoedplan Gemeente Overbetuwe) *RAAP-rapport 1074*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Hijma, M.P.**, 2004. Valburg, Valburg-Zuid; inventariserend archeologisch veldonderzoek, karterende fase. *BAAC-rapport 0.4093*. BAAC, Deventer.
- Lange, G.W. de, J.A.M. ten Cate**, 1980. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 40, Arnhem*. Stiboka, Wageningen.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft
- Pape, J.C.**, 1975. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 40 West Arnhem, 40 Oost Arnhem*. Stiboka, Wageningen.
- Tol, A., P. Verhagen, A. Borsboom & M. Verbruggen**, 2004. Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. *RAAP-rapport 1000*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Willemse, N.W.**, in voorbereiding. Actualisatie *archeologische beleidsadvieskaart gemeente Overbetuwe*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KICH	Kennis Infrastructuur Cultuur Historie
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
OAT	Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Verklarende woordenlijst

C14-datering

(Ook wel ^{14}C of C^{14} -datering.) Bepaling van gehalte aan radio-actieve koolstof ^{14}C van organisch materiaal (hout, houtskool, veen, schelpen e.d.) waaruit de ^{14}C -ouderdom kan worden afgeleid. Deze ouderdom wordt opgegeven in jaren vóór 1950 na Chr. (jaren BP) met daaraan toegevoegd de aan de meting verbonden mogelijke afwijking (standaarddeviatie).

fosfaatvlekken

Fosfaat is een chemisch element dat in ruime mate voorkomt in het residu van dierlijke en/of menselijke afvalstoffen (uitwerpselen); in geval van een zeer hoge concentratie of vlekken, in combinatie met aardewerk, houtskool e.d. en een dikke 'vuile' bruine of zwarte laag, wordt gesproken van een 'oude woongrond'.

geologie

Aardkunde, leer van de bouw en de ontwikkelingsgeschiedenis van de aardkorst en van de processen die zich erin afspelen.

geomorfologie

Verklarende beschrijving van de vormen van de aardoppervlakte in verband met de wijze van hun ontstaan.

komgronden

Gronden achter de oeverwallen, waar na overstroming zware klei is afgezet.

oeverafzetting

Rug langs een rivier, bestaande uit overwegend kleiafzettingen.

Prehistorie

Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven.

rivierduin

Door uitstuiving uit een riviervlakte hierlangs ontstaan duin (in Nederland meestal Weichselien of Vroeg Holoceen van ouderdom).

stroomgordel

Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaardafzettingen, al dan niet met restgeul(en).

stroomrug

Niet meer functionerende, dichtgeslibde rivierloop met bijbehorende oeverwallen welke als geheel door differentiële klink als een rug zichtbaar is.

vindplaats

Plaats waar archeologisch materiaal is verzameld of te verzamelen is (ook: site).

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

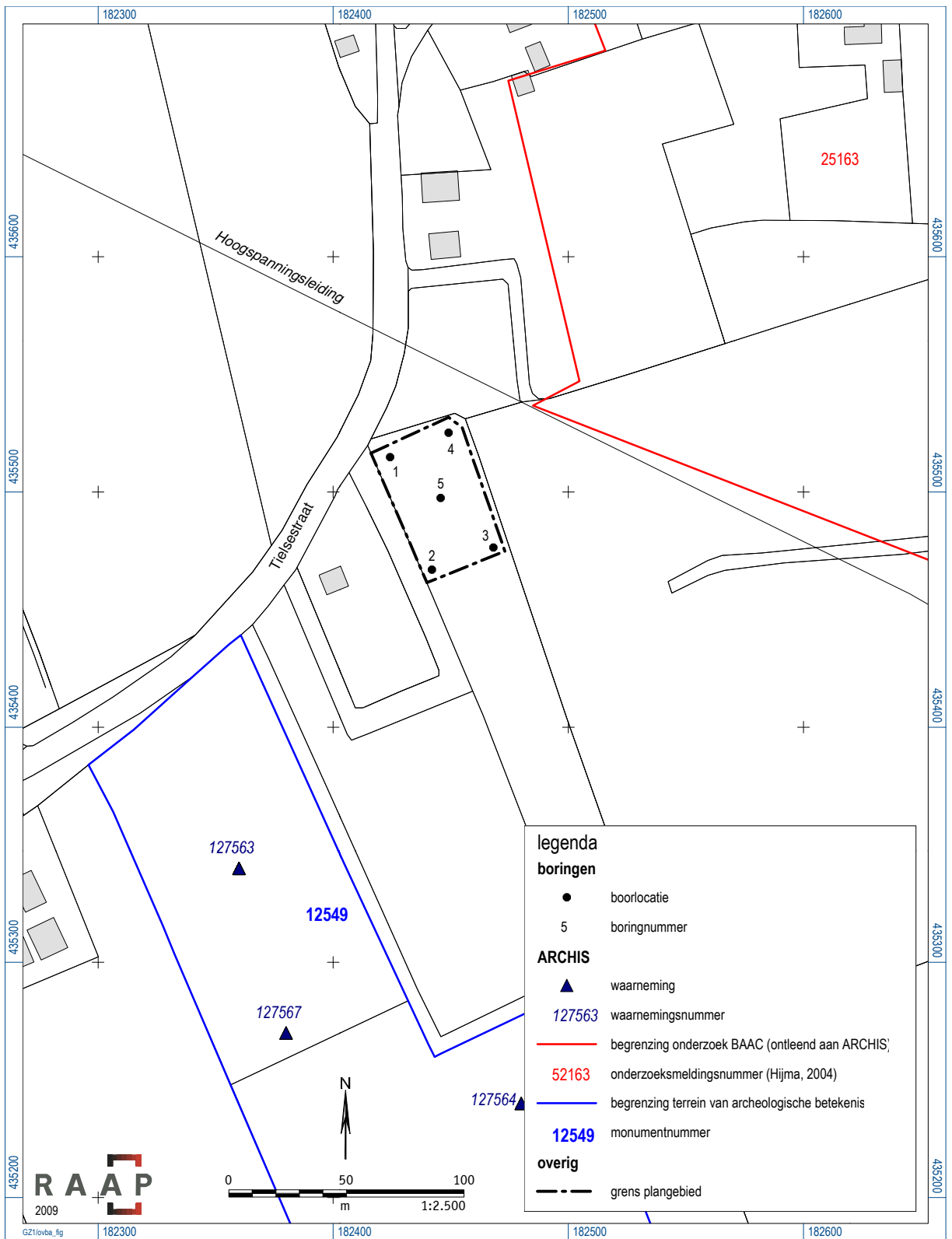
Figuur 1. Resultaten onderzoek.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.

Archeologische perioden		Datering (gekalibreerd)
Nieuwe tijd		
Middeleeuwen	Laat	1500
	Vroeg	1050
Romeinse tijd	Laat	450
	Midden	270
	Vroeg	70 na Chr.
IJzertijd		12 voor Chr.
	Laat	250
	Midden	500
Bronstijd	Vroeg	800
	Laat	1100
	Midden	1800
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Vroeg	2000
	Laat	2850
	Midden	4200
Mesolithicum (Midden Steentijd)	Vroeg	4900 / 5300
	Laat	6450
	Midden	8640
Paleolithicum (Oude Steentijd)	Vroeg	9700
	Laat	35.000
	Midden	300.000

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

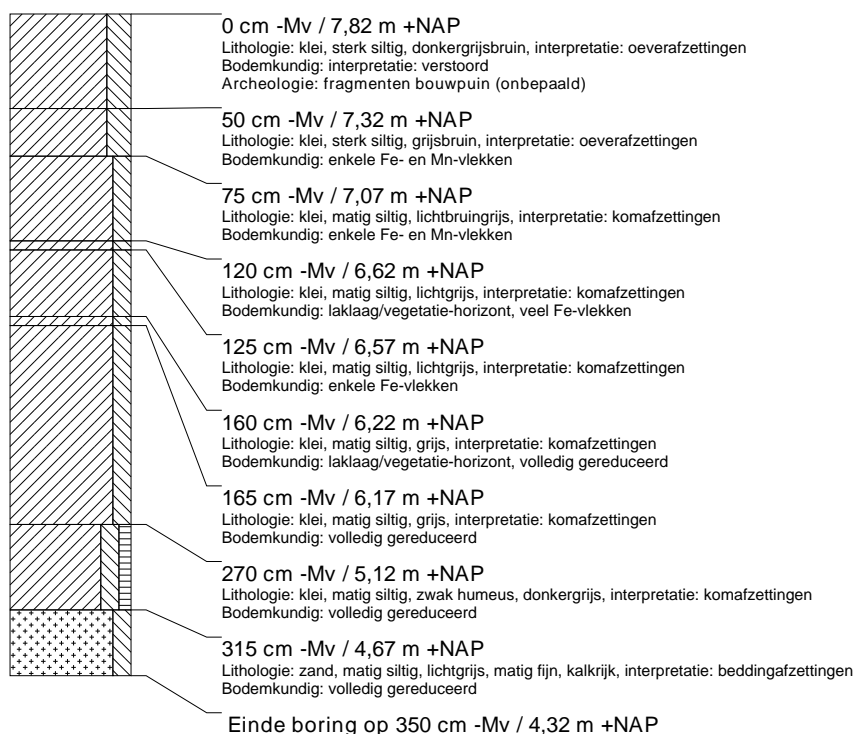


Figuur 1. Resultaten onderzoek.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

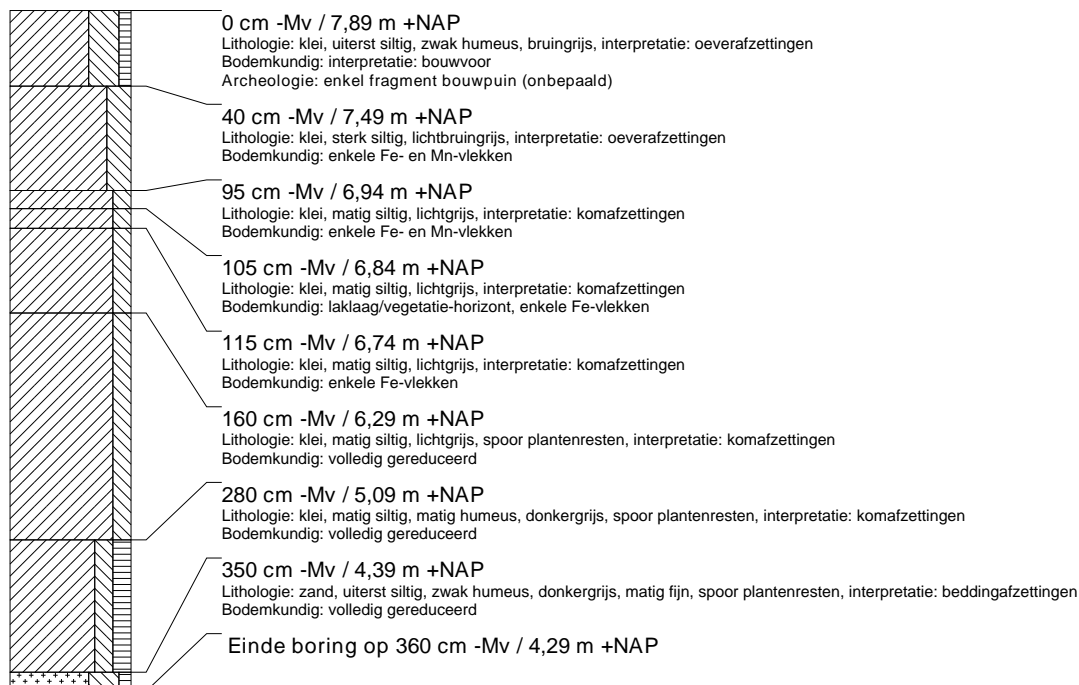
boring: OVBA-1

beschrijver: EB/GZ, datum: 12-8-2009, X: 182.424, Y: 435.515, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40C, hoogte: 7,82, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Overbetuwe, plaatsnaam: Valburg, opdrachtgever: Gemeente Overbetuwe, uitvoerder: RAAP Oost



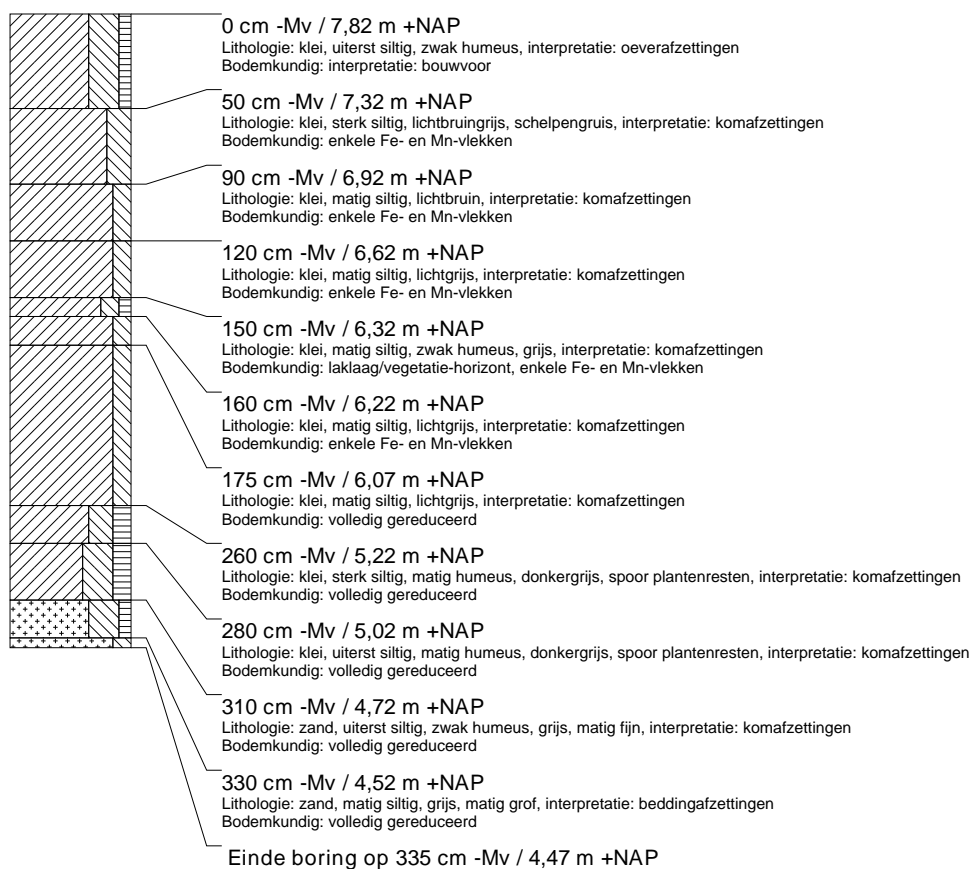
boring: OVBA-2

beschrijver: EB/GZ, datum: 12-8-2009, X: 182.442, Y: 435.467, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40C, hoogte: 7,89, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Overbetuwe, plaatsnaam: Valburg, opdrachtgever: Gemeente Overbetuwe, uitvoerder: RAAP Oost



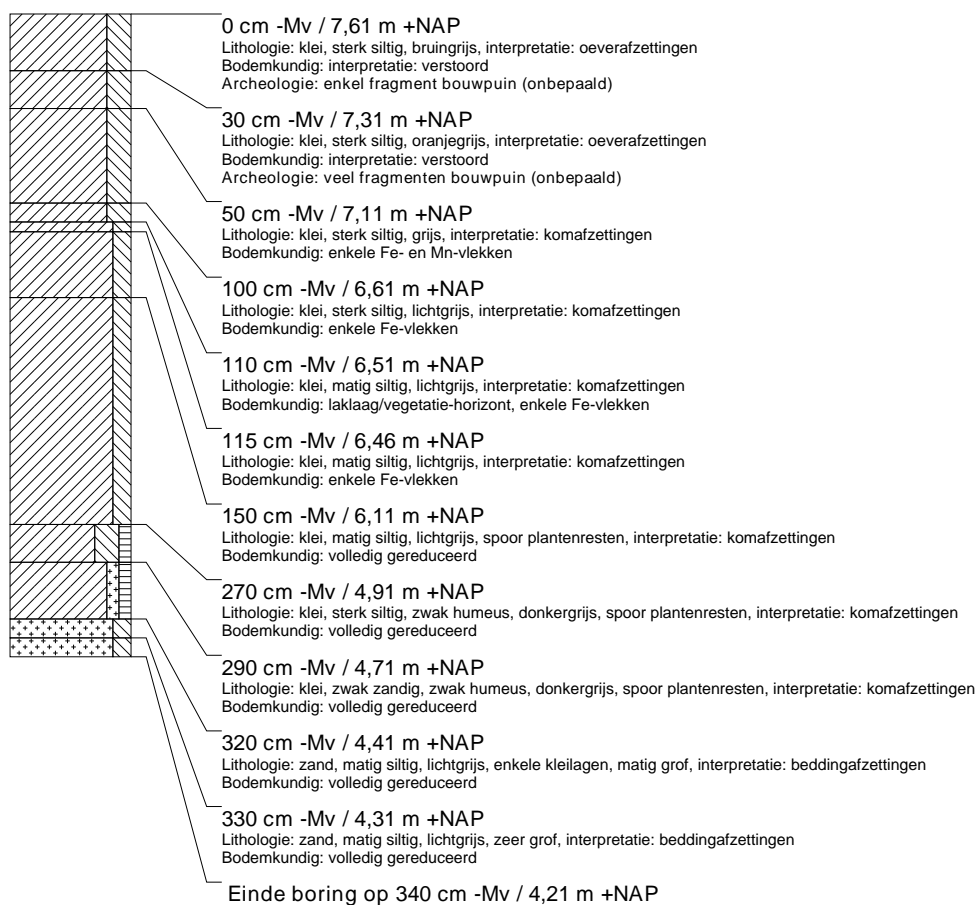
boring: OVBA-3

beschrijver: EB/GZ, datum: 12-8-2009, X: 182.468, Y: 435.476, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40C, hoogte: 7,82, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Overbetuwe, plaatsnaam: Valburg, opdrachtgever: Gemeente Overbetuwe, uitvoerder: RAAP Oost



boring: OVBA-4

beschrijver: EB/GZ, datum: 12-8-2009, X: 182.449, Y: 435.525, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40C, hoogte: 7,61, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Overbetuwe, plaatsnaam: Valburg, opdrachtgever: Gemeente Overbetuwe, uitvoerder: RAAP Oost



boring: OVBA-5

beschrijver: EB/GZ, datum: 12-8-2009, X: 182.446, Y: 435.497, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40C, hoogte: 8,18, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Overbetuwe, plaatsnaam: Valburg, opdrachtgever: Gemeente Overbetuwe, uitvoerder: RAAP Oost

