

**Een archeologisch bureau-onderzoek en
inventariserend veldonderzoek door
middel van boringen aan de
Stationsstraat 21 te Valburg, gemeente
Overbetuwe (Gld)**

W.J.F. Thijs & A.J. Wullink

ARC-Rapporten 2008-151

Geldermalsen
14 januari 2009
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Stationsstraat 21 te Valburg, gemeente Overbetuwe (Gld)

ARC-Rapporten 2008-151
ARC-Projectcode 2008/227

Tekst

W.J.F. Thijs & A.J. Wullink

Afbeeldingen

W.J.F. Thijs

Redactie

N. van Malssen

Status

definitieve versie

Autorisatie — A. Ufkes



Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 14 januari 2009

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op www.arcbv.nl

Projectgegevens

Projectnaam	Valburg, Stationsstraat 10
Projectcode	2008/227
Archisnummer	30418
Projectleider	ir. W.J.F. Thijs
Contact	0345-620102, w.thijs@arcbv.nl
Opdrachtgever	De Nevelhorst Projecten BV, dhr. Welling
Contact	0316-221069
Bevoegd gezag	Gemeente Overbetuwe, dhr. M. Kocken
Contact	0481-362102

Locatiegegevens

Toponiem	Stationsstraat 21
Plaats	Valburg
Gemeente	Overbetuwe
Provincie	Gelderland
Kaartblad	39G
RD-coördinaten	NW: 182.810/436.082 NO: 182.860/436.101 ZO: 182.856/436.062 ZW: 182.821/436.049
Oppervlakte	1.650 m ²

Beschrijving onderzoekslocatie

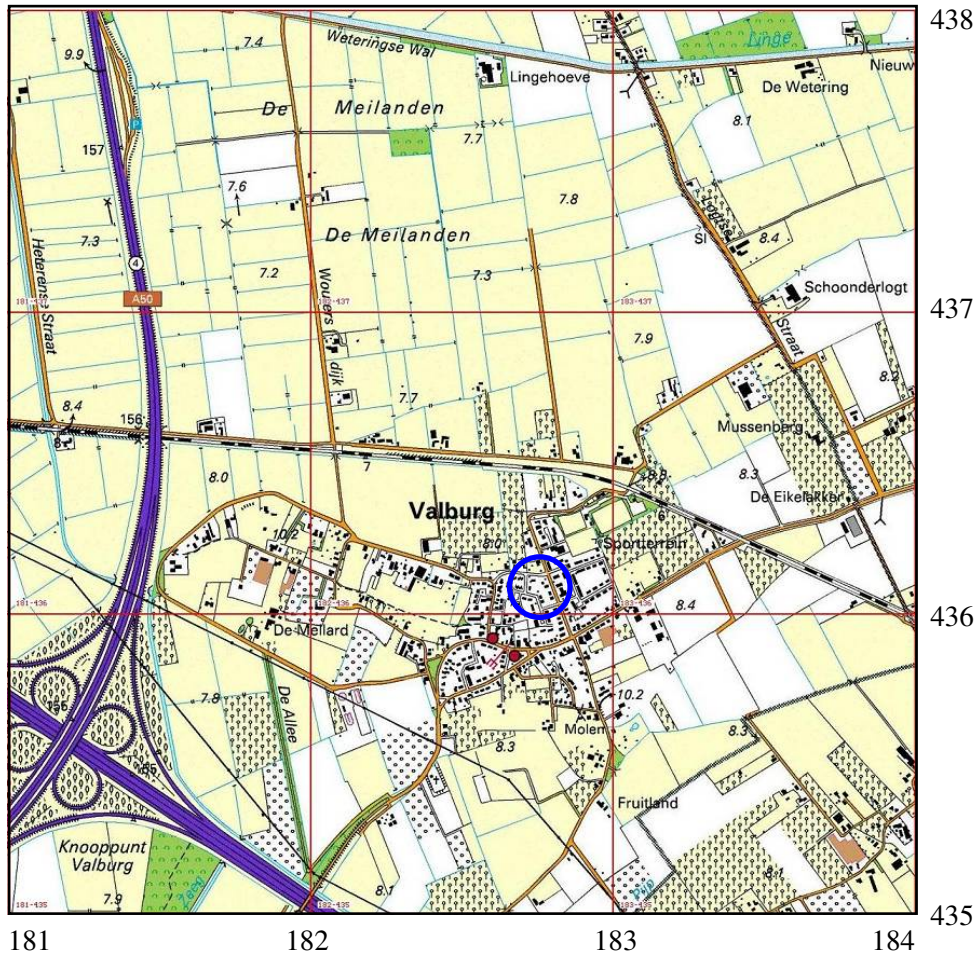
Geologie	Formatie van Echteld
Geomorfologie	Laag rivierduin, rivieroeverwal
Bodem	Kalkloze ooivaaggrond
Historische situatie	Continue bewoning sinds Romeinse Tijd, geen aanwijzingen voor (sub)recente verstoringen
Archeologische verwachting	Hoge trefkans op archeologische resten uit de periode Romeinse Tijd – Nieuwe Tijd, mogelijk uit eerdere periodes



Legenda



Onderzoekslocatie



Afbeelding 1 Topografische kaart van de onderzoekslocatie en omgeving (omcirkeld), voorzien van RD-coördinaten. Bron: Topografische Dienst Nederland.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van de heer H. Welling van De Nevelhorst Projecten BV heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd aan de Stationsstraat 21 te Valburg. Aanleiding tot dit onderzoek vormt de voorgenomen bouw van een blok van drie woningen en een vrijstaande woning op de locatie. Door deze werkzaamheden worden mogelijk archeologische resten bedreigd. Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden.¹ Het bureau-onderzoek is verricht op 26 augustus 2008 door ir. W.J.F. Thijs. Het veldwerk vond plaats op 27 augustus 2008 en is uitgevoerd door ir. W.J.F. Thijs. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.1).²

1.2 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie ligt op de hoek van de Broekstraat en Stationsstraat in Valburg. Het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie ligt ingeklemd tussen de percelen Stationsstraat 21, Burgemeester van Lyndenpark 6-8 en Broekstraat 54a. Tussen de Broekstraat en de onderzoekslocatie is een sloot aanwezig. De onderzoekslocatie ligt braak. De gehele locatie is begroeid met gras en kruiden en heeft een oppervlak van 1.650 m². De ligging van de locatie is weergegeven in afbeelding 1.

1.3 Overzicht van de geplande werkzaamheden

Op het deel van de onderzoekslocatie langs de Broekstraat zal een blok van drie woningen worden gebouwd (zie afb. 2). Op het deel van de onderzoekslocatie achter Stationsstraat 21 zal een vrijstaande woning worden gerealiseerd (zie afb. 3). Beide nieuw te bouwen gebouwen zullen niet worden onderkelderd. Voor de fundering van de gebouwen zal tot een diepte van circa 0,9 m –mv worden ontgraven.

1.4 Doel van het onderzoek

1.4.1 Bureau-onderzoek

Doel van het bureau-onderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verkregen informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld. Hierin wordt beschreven of er archeologische resten aanwezig (kunnen) zijn in het plangebied, wat de potentiële aard en omvang hiervan is en of de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervoltraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

¹In werking getreden op 1 september 2007.

²De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op www.sikb.nl.

1.4.2 Inventariserend veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) dient ertoe het in het bureau-onderzoek voorgestelde verwachtingsmodel te verifiëren en met veldwaarnemingen te completeren. Het IVO bestaat uit drie stappen: verkennend, karterend en waarderend. Het verkennend onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden. Het karterend onderzoek stelt vast of er al dan niet archeologische waarden aanwezig zijn. Het waarderend onderzoek bepaalt de waarde van de archeologische resten.

1.5 Werkwijze

1.5.1 Bureau-onderzoek

Voor het bureau-onderzoek wordt bronnenmateriaal uit diverse disciplines geraadpleegd en geïntegreerd tot een archeologisch verwachtingsmodel. Op basis van geologische, geomorfologische en bodemkundige informatie wordt een beeld geschetst van de landschappelijke ontwikkeling van de omgeving van de onderzoekslocatie. Deze landschappelijke ontwikkeling geeft inzicht in de potentiële bewoonbaarheid van de locatie. Voor de beschrijving van de archeologische waarden wordt gebruik gemaakt van Archis2, de online archeologische database van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM), de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) en de Archeologische Monumenten Kaart (AMK), en, indien van toepassing, van informatie over eerder gedaan onderzoek en archeologische waarnemingen. Naast deze informatie is ook gebruik gemaakt van provinciale zandbanenkaart en de CultuurHistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Gelderland. De historische ontwikkeling wordt beschreven aan de hand historisch-topografisch kaartmateriaal, historische literatuur en informatie van lokale historische verenigingen en/of amateur-archeologen. Hierbij wordt ook ingegaan op eventuele (sub)recente verstoringen die de archeologische verwachting beïnvloeden.

1.5.2 Inventariserend veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd als een verkennend booronderzoek. Met dit doel zijn drie boringen geplaatst tot minimaal 150 cm –mv. Voor het boren is gebruik gemaakt van een edelmanboor met een diameter van 7 cm en een guts met een diameter van 3 cm. De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). Door de aanwezige begroeiing was het niet mogelijk een oppervlaktekartering uit te voeren.

2 Resultaten bureau-onderzoek

2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden

De onderzoekslocatie ligt in het Geldersche rivierengebied. De archeologische trefkans in het rivierengebied hangt in hoge mate samen met de geologische opbouw van dit gebied, omdat de bewoning vóór de bedijkingen in de Late Middeleeuwen zich concentreerde op de relatief hooggelegen en daardoor droge delen.

Gedurende het Holoceen bepaalden zich steeds verleggende meanderende rivieren de ontwikkeling van dit gebied. Door deze meandergordelverleggingen of avulsies ontstond in het rivierengebied een netwerk van verlaten meandergordels die deels ook overdekt zijn door jongere sedimenten. De afzettingen van deze rivieren behoren tot de Formatie van Echteld. Binnen de Formatie van Echteld worden, op grond van wijze van afzetting en lithologische karakteristieken, een aantal lithogenetische eenheden onderscheiden. De belangrijkste lithogenetische eenheden zijn geulafzettingen, oeverafzettingen en komafzettingen. Geulafzettingen worden in de geul van de rivier afgezet en bestaan voornamelijk uit (grof) zand. Oeverafzettingen worden afgezet wanneer de rivier bij hoog water buiten haar oevers treedt en bestaan vaak uit gelaagde zanden en (zandige) kleien. Hierbij worden de grofste afzettingen het dichtst bij de geul afgezet, doordat de stroomsnelheid hier het hoogst is. Verder van de geul worden de afzettingen fijner. Komafzettingen bestaan uit zwak tot matig siltige klei, die wordt afgezet in de laaggelegen gebieden tussen de rivieren, waar het water van de overstromingen tot stilstand komt. Deze afzettingen worden vaak met veen afgewisseld, dat tot de Formatie van Nieuwkoop wordt gerekend (De Mulder et al. 2003).

Doordat de grofste oeverafzettingen het dichtst langs de rivier worden afgezet, ontstaan langs de rivier relatief hooggelegen oeverwallen. Wanneer een stroomgeul verlaten wordt, klinken de grove geulafzettingen en de daar boven gelegen oeverafzettingen minder in dan de omliggende fijne afzettingen. Hierdoor wordt het hoogteverschil tussen de meandergordel en de omliggende komgebieden versterkt en vormen de meandergordels geschikte bewoningsplaatsen in het rivierengebied. Stroomgordels hebben dan ook een hoge archeologische trefkans, terwijl de komafzettingen een lage trefkans hebben. Oeverafzettingen op de overgang van stroomgordels naar de komgebieden hebben een middelhoge trefkans.

In het rivierengebied komen lokaal rivierduinen uit het Pleistoceen voor. Deze rivierduinen stammen uit de Jonge Dryas (Laat-Glaciaal). In deze koude periode (11.000 - 10.000 jaar geleden) kon door onregelmatige waterafvoer en het ontbreken van vegetatie rivierzand uitstuiven uit de droge beddingen van de vlechtende rivieren en opwaaien tot duinen (Berendsen 2004). Deze rivierduinen zijn in het Holoceen geheel of gedeeltelijk afgedekt door jongere riviersedimenten van de Formatie van Echteld. Door de hogere ligging in het rivierengebied zijn deze rivierduinen van oudsher aantrekkelijk geweest voor bewoning. De duinen hebben gezien hun ouderdom een hoge trefkans op archeologische resten vanaf het Paleolithicum tot heden. Veel van deze duinen zijn bewoond geweest in de periode Mesolithicum – Neolithicum.

Volgens de geomorfologische kaart (afb. 4) ligt Valburg grotendeels op een lage, ten dele begraven rivierduin (donk; eenheid 3K20) en deels op een rivier-

oeverwal (3K25) en rivierkom en oeverwalachtige vlakte (2M22). De dorpskern van Valburg wordt niet afgedekt door de geomorfologische kaart, maar wel door de zandbanenkaart van de provincie Gelderland.³ Uit deze kaart blijkt dat de top van het rivierduin op de onderzoekslocatie binnen 2 m –mv kan worden verwacht. Op het rivierduin liggen oeverafzettingen van de meandergordel van Ressen. Deze rivierloop is actief geweest tussen 4755 en 2200 jaar geleden en ligt ten zuiden van Valburg (Berendsen & Stouthamer 2001). Volgens de bodemkaart (afb. 5) worden op de onderzoekslocatie kalkloze ooivaaggronden in lichte zavel aangetroffen. Vlak ten zuiden van de locatie ligt op het rivierduin een terp. Op de cultuurhistorische waardenkaart van Gelderland (CHW) betreft het echter oude woongronden en is er dus geen sprake van antropogene ophoging.⁴

2.2 Bekende archeologische waarden

Volgens de cultuurhistorische waardenkaart van Gelderland hebben zowel de meandergordel van Ressen als het rivierduin waarop Valburg ligt een hoge archeologische trefkans. Dit is ook het geval op de IKAW (afb. 6), alleen is het gebied met een hoge trefkans op de IKAW kleiner. Hierdoor valt de locatie op deze kaart in het omringende gebied met een lage trefkans. Er kan echter van worden uitgegaan dat de CHW nauwkeuriger is dan de IKAW. De IKAW is in dit geval gebaseerd op de geomorfologische kaart, terwijl de CHW de zandbanenkaart als basis heeft, die nauwkeuriger is dan de geomorfologische kaart. De onderzoekslocatie ligt op het duin en heeft dus een hoge trefkans.

Door de ouderdom van het rivierduin (10.000 – 11.000 jaar) zijn in principe archeologische vondsten vanaf het Laat-Paleolithicum te verwachten. De oudste daadwerkelijke aanwijzingen voor bewoning dateren echter uit de Romeinse Tijd. Een groot deel van het duin is bestempeld als archeologisch monument van hoge archeologische waarde (zie afb. 6). Op dit terrein (monumentnr. 4273) is, naast de al genoemde oude woongronden, ook aardewerk uit de Romeinse Tijd en Late Middeleeuwen aangetroffen. Bij een aantal archeologische waarnemingen (nummers 23927, 25816, 25835, 25836 en 25930) op en rondom het monument zijn aardewerk en metaal aangetroffen uit de Romeinse Tijd, de Vroege- en Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Iets verder van het monument vandaan, maar vlak ten zuidwesten van de onderzoekslocatie, is aardewerk uit de Vroege en Late Middeleeuwen gevonden (waarnemingsnr. 38447).

Op de stroomgordel van Ressen en bijbehorende overafzettingen kunnen archeologische resten vanaf de IJzertijd worden verwacht. Ten zuiden van Valburg liggen twee AMK terreinen van archeologische betekenis (nummers 12549 en 12550). Hier is aardewerk uit de Vroege en Late Middeleeuwen aangetroffen. Ten noordoosten van Valburg ligt een monument-terrein van hoge waarde (nummer 4275). Hier heeft volgens een beschrijving uit 1772 een kasteel gestaan. Naast deze monumenten zijn in de directe omgeving nog enkele losse waarnemingen bekend. Waarneming 50024 ligt op circa 500 meter ten zuiden van de onderzoekslocatie buiten de dorpskern van Valburg. De waarneming is gedaan tijdens een archeologisch booronderzoek in 2004. Bij het booronderzoek is een groot aantal archeo-

³<http://geodata2.prv.gelderland.nl/apps/wateratlas/>.

⁴<http://geodata2.prv.gelderland.nl/apps/chw/>.

logische indicatoren aangetroffen waaronder metaalslakken, verbrande leem, bot, vuursteen (afslag) en aardewerk. Er zijn aardewerkfragmenten gevonden uit de periodes IJzertijd, Romeinse Tijd, Vroege Middeleeuwen en Late Middeleeuwen. Mogelijk is hier sprake van een nederzettingsterrein.

2.3 Historische situatie

Het rivierduin waarop Valburg ligt wordt al sinds de Romeinse Tijd bewoond (Kocken & Cruysheer 2004; Berendsen & Stouthamer 2001). Valburg zelf wordt voor het eerst genoemd in een oorkonde uit 793 onder de naam Falburc-marca. In de Middeleeuwen was in Valburg een kasteel aanwezig. Dit kasteel is na deze tijd volledig verdwenen. De kerk is gebouwd in de 13e eeuw en bevat schilderijen uit de 14e en 16e eeuw. Andere historische gebouwen in Valburg zijn De Kleine Melgaard, een hallenboerderij uit 1690 en de korenmolen Het Nieuwe Leven uit 1750 (Kocken & Cruysheer 2004). Op de kaarten uit 1832 (kadastrale kaart) en 1900 (historische kaart) is te zien dat de onderzoekslocatie niet was bebouwd (afb. 7 en 8). Op de kaart uit 1900 is te zien dat op de locatie een boomsingel aanwezig is. De onderzoekslocatie is verder in gebruik als akkerland. Volgens de archeologische beleidsadvieskaart ligt de onderzoekslocatie deels binnen de historische dorpskern van 1850 en heeft daarom een hoge archeologische verwachtingswaarde voor met name de Late Middeleeuwen.

2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

De onderzoekslocatie ligt op een rivierduin langs de stroomgordel van Ressen. Het rivierduin kan zijn bewoond vanaf het Laat-Paleolithicum. Er heeft in ieder geval bewoning plaatsgevonden sinds de Romeinse Tijd. Hierdoor heeft de locatie een hoge kans op het aantreffen van sporen uit de Romeinse Tijd en latere periodes. Het rivierduin is afgedekt door oeverafzettingen van de stroomgordel van Ressen, die actief was tot in de Late IJzertijd. Sporen van bewoning vanaf de Romeinse Tijd worden dan ook verwacht in en onder de bouwvoor. Bewoningssporen uit eerdere periodes worden verwacht in de top van het duinzand. Verwachte archeologische indicatoren zijn fosfaatvlekken, houtskool, aardewerk, metaal, bot. In de top van het duin wordt ook vuursteen verwacht. De locatie is in het verleden in gebruik geweest als boomgaard. Mogelijk heeft dit enige verstoring tot gevolg gehad. Verder zijn er geen aanwijzingen voor recente verstoringen, behalve die bij de bouw van de opstallen heeft plaatsgevonden.

3 Resultaten inventariserend veldonderzoek

3.1 Verkennend booronderzoek

De locatie van de boorpunten wordt weergegeven in afbeelding 9. De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in bijlage 1. Op de locatie zijn drie boringen geplaatst. Op de locatie zijn oeverafzettingen aangetroffen waarin poldervaaggronden zijn gevormd. De aangetroffen gronden hebben relatief dikke humushoudende donker bruine bovengrond bestaande uit zwak zandige klei tot sterk siltig zand.

Deze laag heeft een dikte tussen 0,55 m en 0,80 m. Hieronder gaat de bodemopbouw geleidelijk over naar donker grijs tot bruine sterk zandige klei. Door de diepe biologische activiteit zijn in deze laag geen zandlagen aangetroffen, wat wel verwacht zou worden op basis van de geologische opbouw van oeverwallen. De sterk siltige klei gaat op een diepte rond 0,85 m –mv geleidelijk over naar matig tot sterk siltig zand. In boring 1 ligt deze grens dieper, op 1,3 m –mv. In alle boringen is op een diepte van 1,5 m –mv zwak siltig duinzand aangetroffen. Het bodemprofiel van boringen 2 en 3 is buiten de bouwvoor nooit vergraven, het bodemprofiel is hier volledig intact. De hoge trefkans op intacte archeologische sporen blijft hier van kracht. Boring 1 is tot een diepte van 0,75 m –mv vergraven. Mogelijk heeft de vergraving te maken met de sloop van de schuur die op de locatie aanwezig was (deze staat wel nog op de verschillende kaarten, maar was tijdens het veldonderzoek niet meer aanwezig). Aangezien de sporen direct onder de bouwvoor worden verwacht is de kans klein dat op deze plek nog intacte archeologische sporen aanwezig zijn. Onder de vergraven bodemlaag zijn tot een diepte van 1,3 m –mv sporen van baksteen aangetroffen. Deze sporen zijn klein en zijn mogelijk door biologische activiteit dieper in de (onvergraven) bodem terecht gekomen. In het booronderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een rivierduin op de onderzoekslocatie. Gezien de dikte van de humushoudende bovengrond is de onderzoekslocatie al lange tijd in gebruik.

3.2 Archeologische indicatoren

In boring 1 zijn tot een diepte van 1,3 m –mv sporen van baksteen waargenomen. De fragmenten waren te klein om het baksteen te dateren. Buiten het baksteen zijn géén archeologische indicatoren aangetroffen. Een oppervlaktekartering kon niet worden uitgevoerd omdat de locatie begroeit was met gras.

4 Samenvatting en conclusie

De onderzoekslocatie ligt op een rivierduin die wordt afgedekt door oeverafzettingen van de stroomgordel van Ressen. Het rivierduin helt af in noordoostelijke richting. De top van het duin ligt op 150 cm –mv. Op het rivierduin zijn bewoningssporen uit de Romeinse Tijd en later aangetroffen. Sporen van deze bewoning worden in de oeverafzettingen onder de bouwvoor verwacht. In het rivierduin zelf worden eventueel resten uit de periode Laat-Paleolithicum – IJzertijd verwacht. Er zijn in de omgeving echter geen concrete aanwijzingen voor de daadwerkelijke aanwezigheid van dergelijke resten. In één boring is de bodem subrecent verstoord. Mogelijk heeft dit te maken met de schuur die op de locatie heeft bestaan. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen, afgezien van enig gebioturbeerd baksteengruis. De conclusie van het bureau-onderzoek en verkennend booronderzoek is dat er voor de onderzoekslocatie een hoge trefkans bestaat op bewoningssporen uit de Romeinse Tijd en later en in mindere mate een trefkans op sporen uit de periode Laat-Paleolithicum – IJzertijd. Voor het grootste deel van het terrein blijft deze verwachting bestaan, omdat de bodem daar niet is verstoord. Evenmin zijn er aanwijzingen dat er daadwerkelijk archeologische resten aanwezig

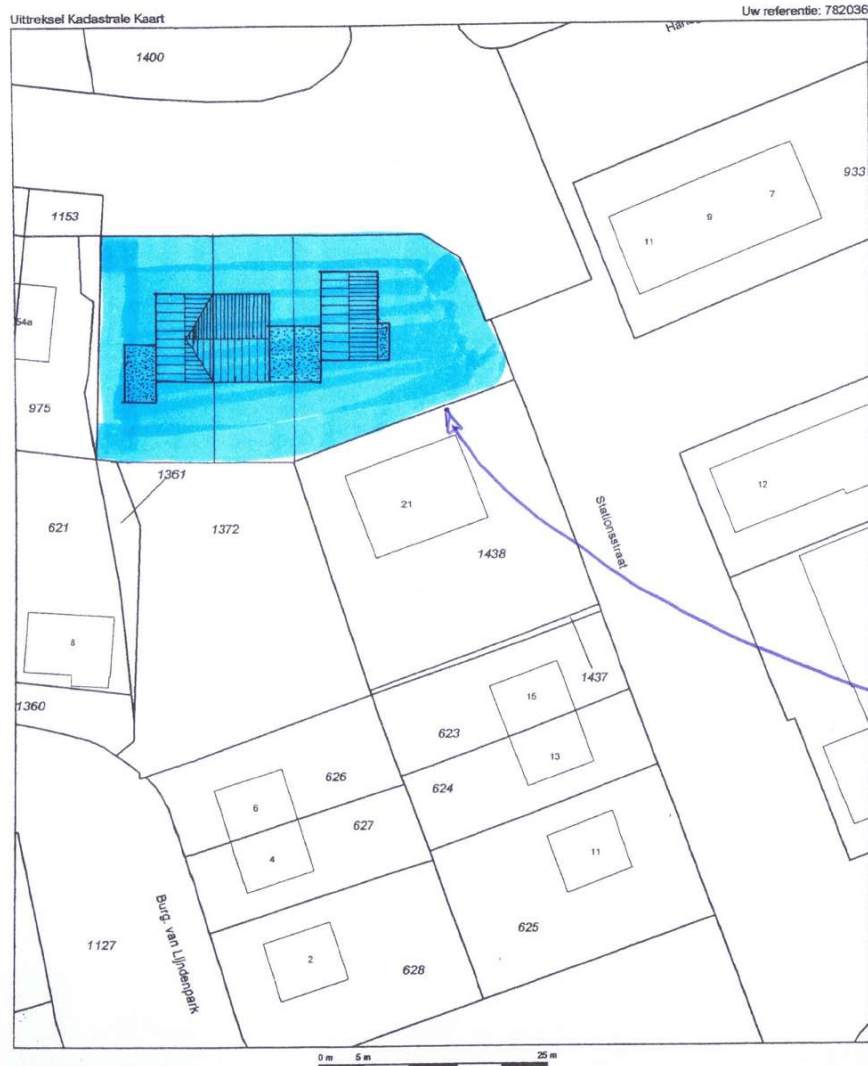
zijn op de locatie.

5 Aanbeveling

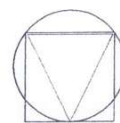
Aangezien er geen uitsluitel is te geven over het wel of niet aanwezig zijn van archeologische resten op de onderzoekslocatie en de trefkans hoog is, dient conform de KNA een karterend inventariserend veldonderzoek plaats te vinden. Geadviseerd wordt om dit karterend onderzoek door middel van een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Echter, op gezag van de gemeente Overbetuwe hoeft geen verder archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Indien bij de graafwerkzaamheden alsnog archeologische sporen en/of resten worden aangetroffen, dient dit direct te worden gemeld bij het bevoegd gezag.

Literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001. *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Assen.
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Kocken, M. & A. Cruysheer, 2004. *Sleutel tot de schatkist. Erfgoedplan Overbetuwe*. Amersfoort.
- Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.



GEDeelTE 1372 A/D BROEKSTRAAT



buro fren overdijk architect avb-bna

Burg. H. Houtkoperlaan 44, NL-4051EX Ochten. tel 0344-641948 fax 643385.

3 WONINGEN AAN DE BROEKSTRAAT/STATIONSTRAAT TE VALBURG
I.O.V. DE NEVELHORST PROJECTEN BV TE DIDAM

IPV
S-3

SCHETSONTWERP

17-10-2007

schaal 1:100

Deze kaart is noordgericht
12345 Perceelnummer
26 Huisnummer
Kadastrale grens
Bebouwing
Overige topografie

Voor een eersluitend uittreksel, ARNHEM, 17 januari 2007
De afnemer aanvaardt de aansprakelijkheid en de aansprakelijkheid

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente VALBURG
Sectie 1
Perceel 1438

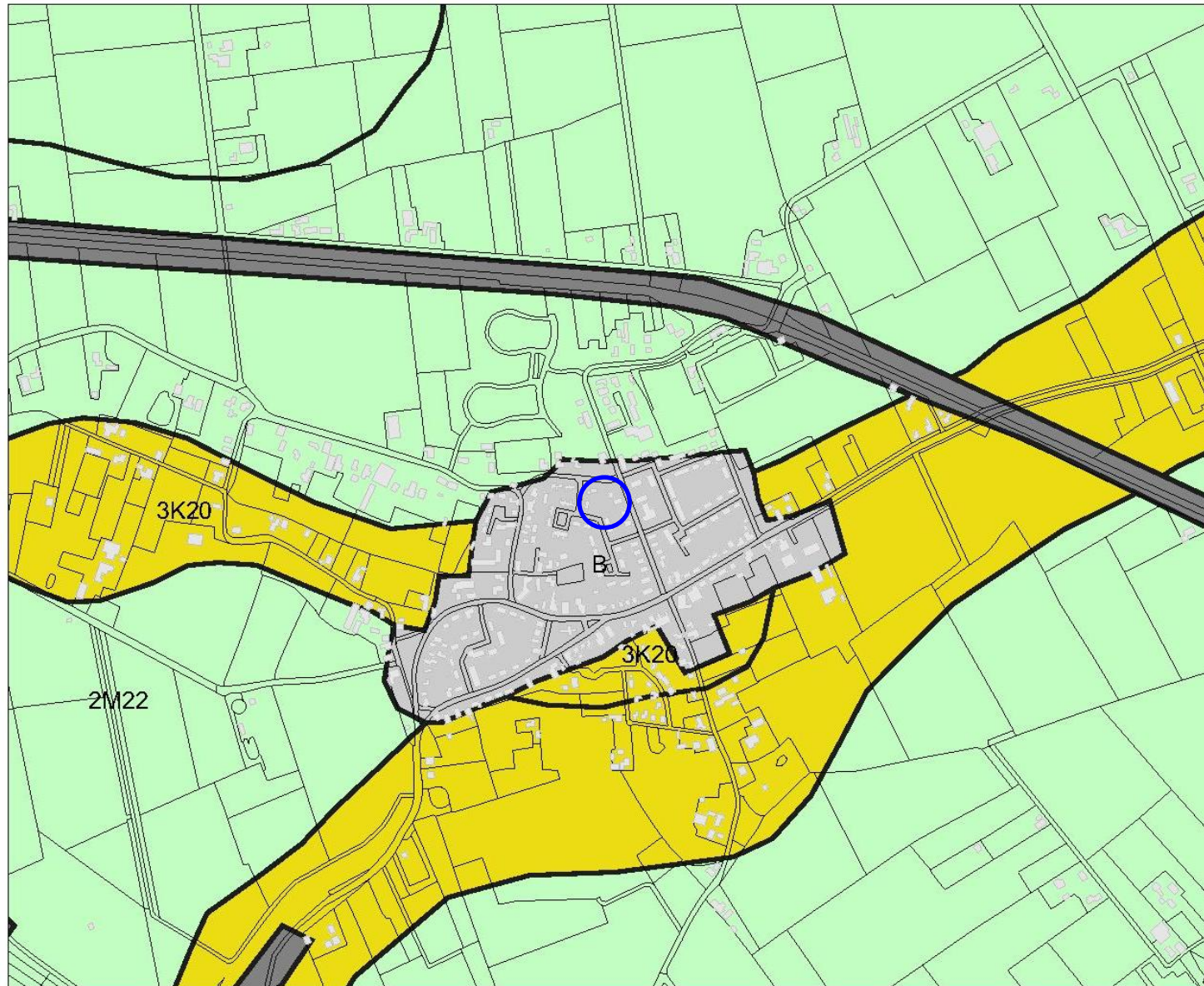


Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadastraal en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankrecht.



Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:500		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	VALBURG	
25	Huisnummer	Sectie	I	
—	Kadastrale grens	Perceel	1438	
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			
<p>Voor een eensluitend uittreksel, ARNHEM, 17 januari 2007 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>		<p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankrecht.</p>		

Afbeelding 3 Toekomstige situatie deel onderzoekslocatie langs de Broekstraat. Bron: De Nevelhorst Projecten.



Legenda

- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- GEOMORFOLOGIE ((c)Alterra)**
- Wanden
- Hoge heuvels en ruggen
- Terpen
- Hoge duinen
- Plateaus
- Terrassen
- Plateau-achtige vormen
- Waaiervormige glooiingen
- Niet-waaiervormige glooiingen
- Lage ruggen en heuvels
- Welvingen
- Vlakten
- Laagten
- Ondiepe dalen
- Matig diepe dalen
- Diepe dalen
- Water
- Bebouwing
- Overig (Dijken etc)



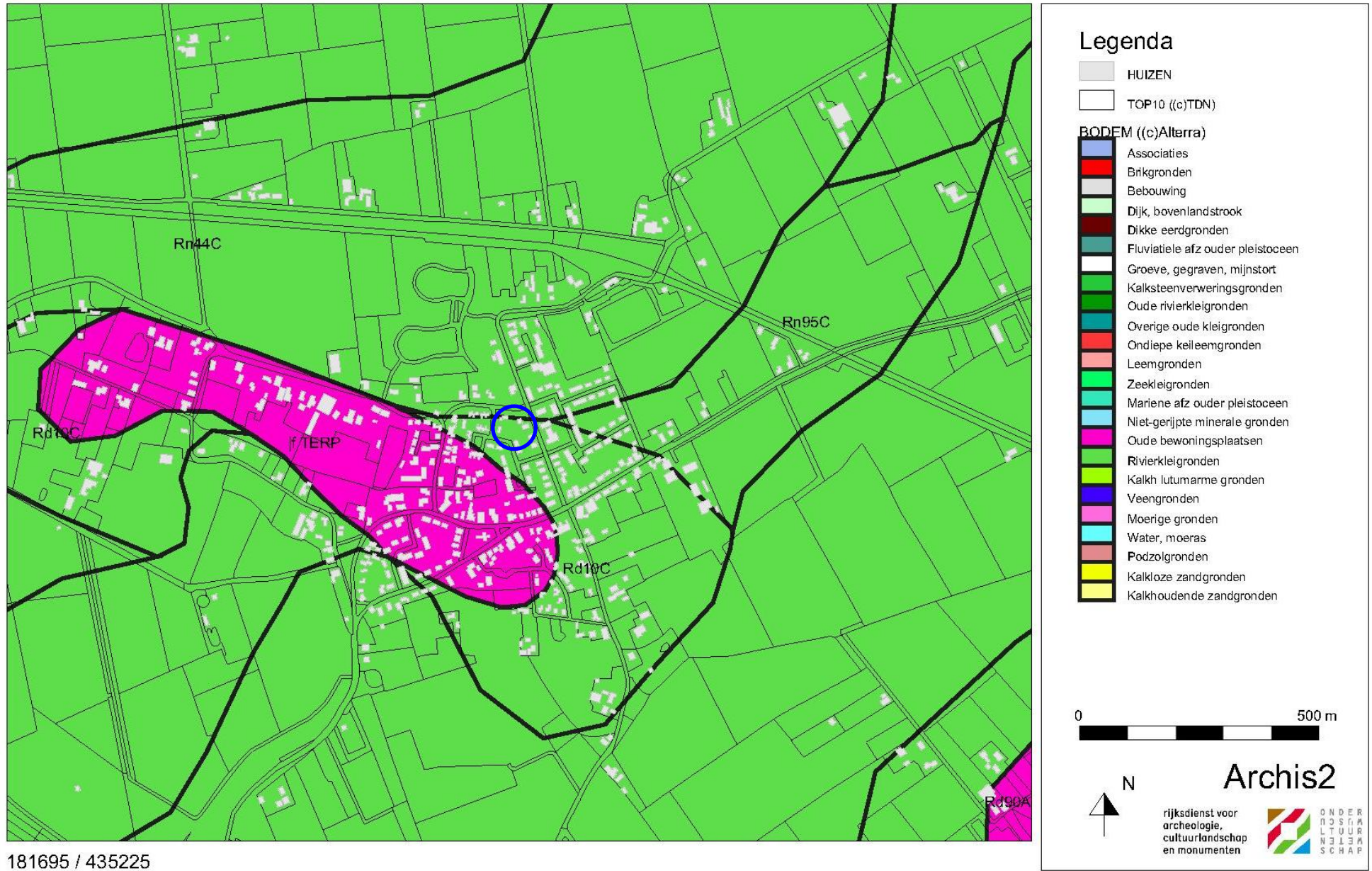
N

Archis2

rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten

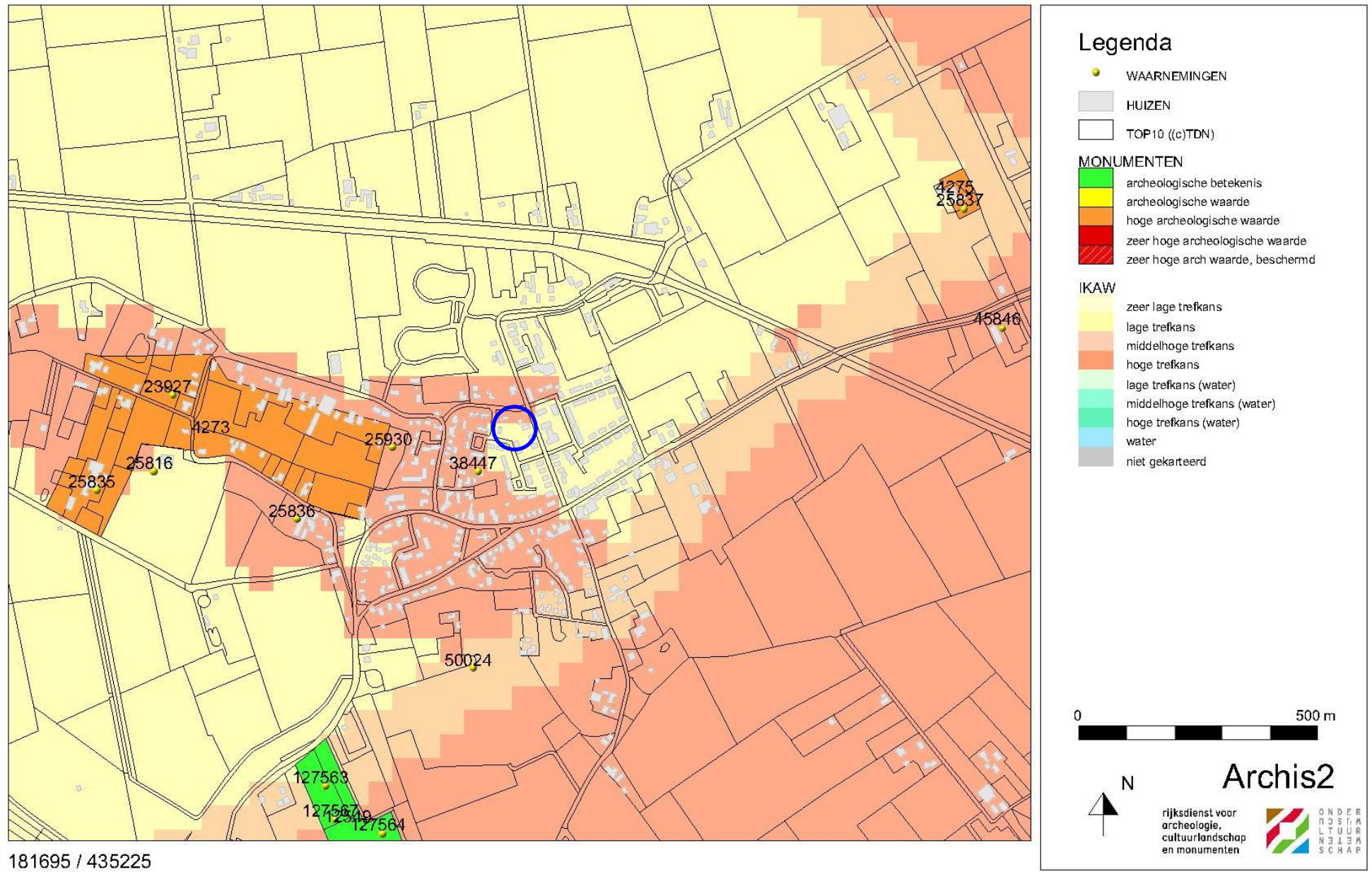


183841 / 436978



Afbeelding 5 Bodemkaart van de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis II.

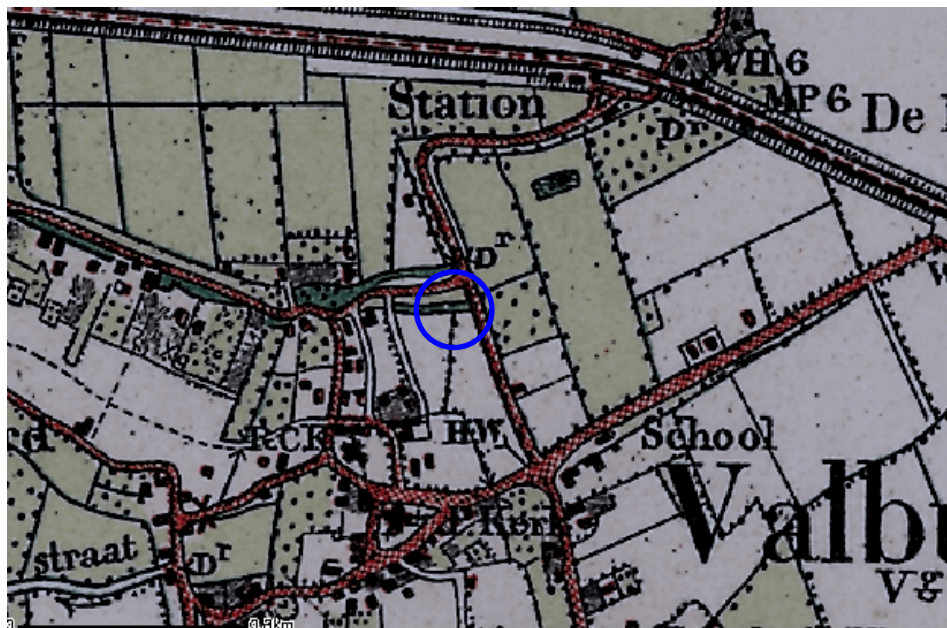
183841 / 436978



Afbeelding 6 Archeologische waarden op de onderzoekslocatie en in de omgeving (blauw omcirkeld). Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis II.



Afbeelding 7 Een deel van de onderzoekslocatie (omcirkeld) op een kadastrale kaart uit het begin van de 19e eeuw. Bron: www.watwaswaar.nl.



Afbeelding 8 De onderzoekslocatie (omcirkeld) op topografische kaart uit het begin van de 20e eeuw. Bron: www.kich.nl.

12-08-2008

182832 / 436155



182700 / 436047

Legenda

-  HUIZEN
-  TOP10 ((e)TDN)
-  Boring



Archis2

rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



Afbeelding 9 Locatie van de boorpunten op de onderzoekslocatie (blauw omlijnd). Kaart: W.J.F Thijs.

Bijlage 1 Boorstaten

Locatiebepaling	geschat, detailkaart 1:500
Referentievlak	Normaal Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling	geschat, actueel hoogtebestand
Nauwkeurigheid maaiveldhoogte	50 cm

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)		s3	sterk siltig
K	klei	s4	uiterst siltig
Z	zand	z1	zwak zandig
		z3	sterk zandig
bijmengsel (onderdeel lithologie)			
s1	zwak siltig		
s2	matig siltig		

boring 1 *RD-X: 182.780. RD-Y: 436.113. Maaiveld: 7,70. Boormethode: edelmanboring.*

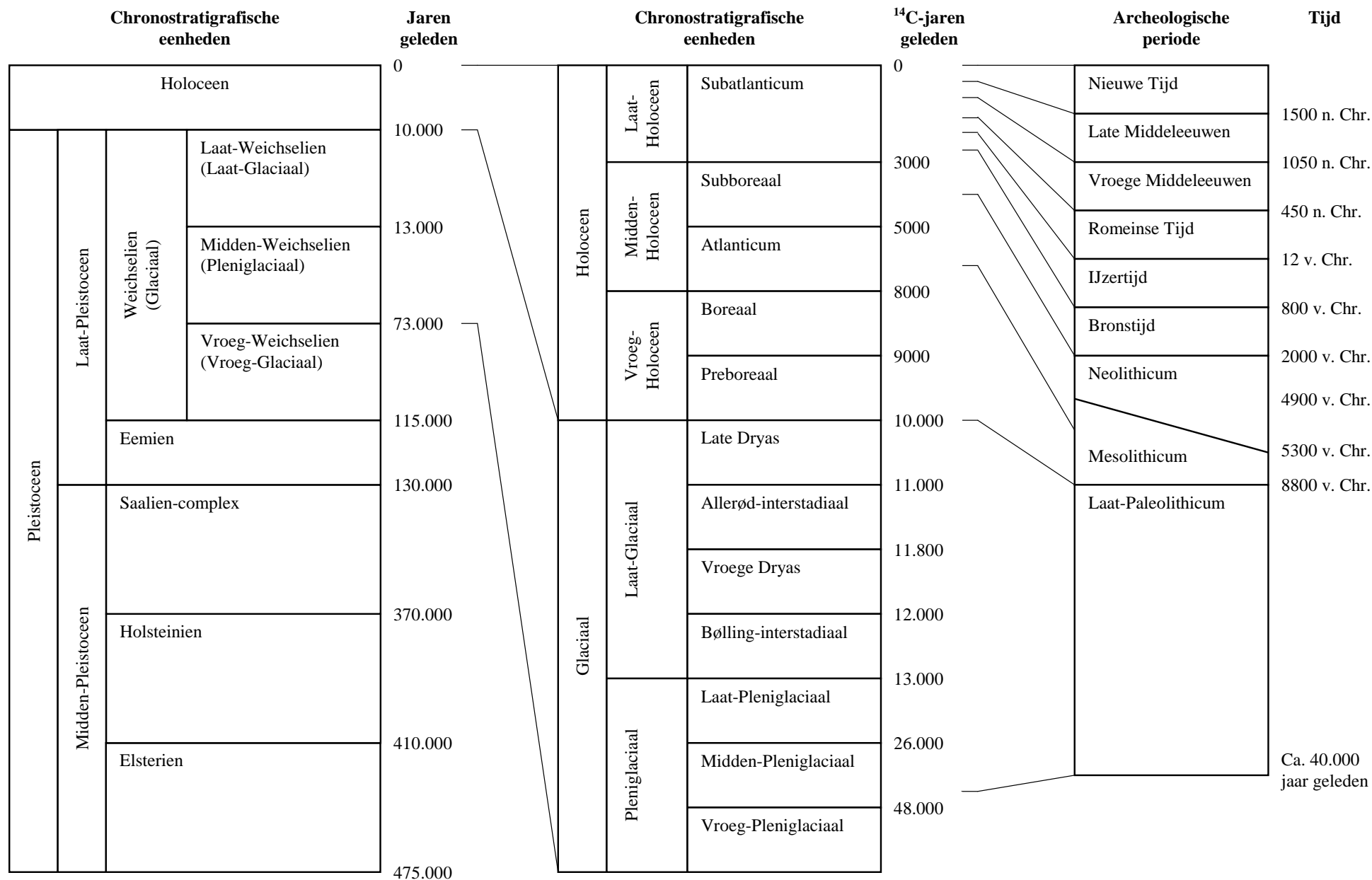
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
35 Zs2	bruingrijs	geleidelijk	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> Kleibrokken, rommelig.
75 Zs3	donker bruin	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, spoor. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven.
130 Kz3	donker grijs	geleidelijk	<i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, spoor.
150 Zs3	grijs	scherp	
180 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	<i>Zandmediaanklasse:</i> matig grof. <i>Opmerkingen:</i> Beddingzand.

boring 2 *RD-X: 182.752. RD-Y: 436.115. Maaiveld: 7,70. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Zs3	donker bruin	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, spoor.
80 Ks4	donker bruin	geleidelijk	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje.
90 Kz3	bruin	geleidelijk	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje.
130 Zs2	bruingrijs	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, oranje.
150 Zs1	licht bruingrijs	beëindigd	<i>Zandmediaanklasse:</i> matig grof.

boring 3 *RD-X: 182.761. RD-Y: 436.080. Maaiveld: 7,70. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Kz1	donker bruin	geleidelijk	
55 Kz1	donker bruin	geleidelijk	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje.
80 Kz3	bruin	geleidelijk	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje.
120 Zs3	grijsbruin	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, oranje.
150 Zs1	bruingrijs	beëindigd	<i>Zandmediaanklasse:</i> matig grof.



Bijlage 2 Een overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes. Door: A.J. Wullink. Gebaseerd op: Brandt et al. 1992; De Mulder et al. 2003; Berendsen 2004.