

Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend
Veldonderzoek, verkennende fase

**Hoofdstraat 73-75, Velp
Gemeente Rheden**

B&G rapport 1308

Colofon

Projectnummer	30731011/49102
Auteurs	drs. M. Horn, drs. S. Moerman
Redactie	dr. A.W.E. Wilbers
Versie	1.4
Status	definitief

Autorisatie

De heer dr. A.W.E. Wilbers	Senior Prospector	9-11-2011	
----------------------------	-------------------	-----------	--

Goedkeuring

Mevrouw M. Sanderman	Gemeente Rheden	14-12-2011	
----------------------	-----------------	------------	--

Opdrachtgever	Mevrouw S.C.W. Balhuizen Hoofdstraat 73-75 6881 TD Velp
---------------	---

© IDDS Archeologie
Noordwijk, november 2011
ISSN 1879-3711

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.



Protocol 4002
Protocol 4003

SAMENVATTING:

In opdracht van mevrouw S.C.W. Balhuizen heeft IDDS Archeologie in november 2011 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Hoofdstraat 73-75 in Velp, gemeente Rheden. De aanleiding voor dit onderzoek is een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de sloop van de huidige bedrijfsgebouwen en showroom met bovenliggende dienstwoning en de bouw van een winkelruimte annex appartementen. Graafwerkzaamheden ten behoeve van deze ontwikkeling zullen zorgen voor een bodemverstoring tot op onbekende diepte. De kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden hierdoor verstoord dan wel vernietigd zullen worden.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied zich op een daluitspoelingswaaier of een glooiing van hellingafspoelingen bevindt die gevormd zijn gedurende het Saalien en/of het Weichselien. In de top van deze afzettingen kunnen archeologische resten in de vorm van bewoning, begraving of ander landgebruik aanwezig zijn die dateren vanaf het Midden-Paleolithicum. De bodem bestaat mogelijk uit hoge bruine enkeerdgronden, wat aantoonde dat bovenop de afzettingen een humeus plaggendek is opgebracht ten behoeve van akkerbouw. Deze methode werd hoofdzakelijk toegepast vanaf de Late-Middeleeuwen en was bedoeld om het land meer vruchtbaar te maken. Het humeuze dek kan de onderliggende afzettingen en de daarin eventueel aanwezige archeologische resten hebben beschermd tegen groundbewerkingen zoals ploegen. In het plangebied worden archeologische resten van bewoning, begraving of ander landgebruik verwacht vanaf het Midden-Paleolithicum. Op basis van historische informatie kunnen zich in ieder geval vanaf de 19^{de} eeuw resten van bewoning in de ondergrond bevinden, aangezien vanaf deze periode het dorp Velp zich naar het plangebied had uitgebreid. Onder het woonhuisgedeelte van de bebouwing aan de hoofdstraat is een kelder aanwezig waardoor ter plekke van de kelder geen archeologische resten meer zullen voorkomen.

Tijdens het veldonderzoek zijn in de ondergrond sandr-afzettingen aangetroffen (Drenthe Formatie). Sandrs (daluitspoelingswaaiers) zijn puinwaaiers van glaciofluviale afzettingen die gevormd zijn door smeltwater afkomstig van het landijs tijdens de ijstijden. Deze afzettingen zijn grotendeels onverstoord en kunnen eventuele archeologische resten herbergen die dateren vanaf het Midden-Paleolithicum. De sandr-afzettingen zijn afgedekt door een humeus dek dat blijkens de aanwezigheid van moderne baksteenfragmenten en sporen steenkool verstoord is geraakt. Daarnaast is boring 3 gestaakt op een mogelijke fundering in de ondergrond die mogelijk gedateerd kan worden in de 19^{de} of 20^{ste} eeuw.

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt geadviseerd om archeologisch vervolgonderzoek uit te laten voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. De archeologische resten worden verwacht in de top van de sandr-afzettingen. De bovenkant van deze afzettingen bevindt zich op een diepte van minimaal 1,0 m -mv, of 16,2 m NAP, en maximaal 1,5 m -mv, of 15,6 m NAP. Daarnaast kunnen in de ondergrond van het plangebied funderingen aanwezig zijn die mogelijk uit de 19^{de} eeuw te dateren zijn. In boring 3 ligt deze fundering dieper dan 1,7 m -mv, of 15,7 m NAP. Een proefsleuvenonderzoek is alleen nodig wanneer de voorgenomen grondwerkzaamheden dieper reiken dan 0,8 m -mv, of 16,4 m NAP, daarbij rekening houdend met een veiligheidsmarge van 20 cm, en niet ter plaatse van de aanwezige of reeds verwijderde kelder of ondergrondse tanks. Dit advies is onderschreven door de bevoegde overheid, de gemeente Rheden. Contactpersoon is mevr. M. Sanderman (026-4976307) van de gemeente Rheden of de heer drs. J. Habraken (telefoon: 026-4976911) van de Regio Arnhem.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED.....	4
1. INLEIDING	5
1.1. Aanleiding	5
1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek.....	5
1.3. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied	5
2. BUREAUONDERZOEK	7
2.1. Werkwijze	7
2.2. Geologie, geomorfologie en bodem.....	7
2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden	8
2.4. Historische situatie en huidig landgebruik.....	9
2.5. Mogelijke verstoringen	10
2.6. Gespecificeerd verwachtingsmodel	10
3. VELDONDERZOEK.....	12
3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet	12
3.2. Werkwijze	12
3.3. Resultaten	12
3.4. Interpretatie	13
4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN.....	15
4.1. Beantwoording vraagstelling	15
4.2. Aanbevelingen	16
4.3. Betrouwbaarheid	16
GERAADPLEEGDE BRONNEN	17
LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN	18
BIJLAGEN	
1. Topografische kaart	
2. Archis-informatie	
3. Boorlocatiekaart	
4. Boorbeschrijvingen	
5. Periodentabel	
6. Kadastraal Minuutplan 1811-1832	
7. Vondstenlijst	

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Toponiem</i>	Hoofdstraat 73-75
<i>Onderzoeksmeldingsnummer</i>	49102
<i>Plaats</i>	Velp
<i>Gemeente</i>	Rheden
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Gemeente Rheden Sectie F 1896 en 2716
<i>Provincie</i>	Gelderland
<i>Kaartblad</i>	40B
<i>Coördinaten</i> Centrum Hoekpunten	195.093/445.363 195.098/445.292 (Z) 195.084/445.367 (W) 195.102/445.353 (O) 195.085/445.435 (N)
<i>Oppervlakte plangebied</i>	1807 m ²
<i>Onderzoekskader</i>	Bestemmingsplanwijziging
<i>Opdrachtgever</i>	Mevrouw S.C.W. Balhuizen Hoofdstraat 73-75 6881 TD Velp Tel: 026-3629086 E-mail: simone_balhuizen@yahoo.com
<i>Uitvoerder</i>	IDDS Archeologie Contactpersoon: de heer drs. M. Horn Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-4028586 E-mail: mhorn@idds.nl
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Rheden Ruimtelijke Ontwikkeling Contactpersoon: mevr. M. Sanderman Postbus 9110 6994 ZJ De Steeg Tel: 026-4976307
<i>Beheer en plaats van documentatie en vondsten</i>	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van de provincie Gelderland
<i>Uitvoeringsdatum veldwerk</i>	03-11-2011

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

In opdracht van mevrouw S.C.W. Balhuizen heeft IDDS Archeologie in november 2011 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Hoofdstraat 73-75 in Velp, gemeente Rheden. De aanleiding voor dit onderzoek is een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de sloop van de huidige bedrijfsgebouwen en showroom met bovenliggende dienstwoning en de bouw van een winkelruimte annex appartementen. Graafwerkzaamheden ten behoeve van deze ontwikkeling zullen zorgen voor een bodemverstoring tot op onbekende diepte. De kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden hierdoor verstoord dan wel vernietigd zullen worden.

1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek

De doelstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Dit gebeurt aan de hand van bestaande bronnen over bekende en verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Het doel van het verkennende veldonderzoek is het toetsen en zo nodig aanvullen van de gespecificeerde verwachting. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap in het plangebied, voor zover deze vormeenheden van invloed kunnen zijn geweest op de bruikbaarheid van de locatie door de mens in het verleden. Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen kansarme zones van het plangebied worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor behoud of voor vervolgonderzoek. Om deze doelstelling te kunnen realiseren, wordt op de volgende vragen een antwoord gegeven (Horn / Wilbers 2011):

- Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?
- Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
- Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemverstorende werkzaamheden?

Het archeologisch bureauonderzoek en het inventariserend veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2 (Centraal College van Deskundigen 2010).

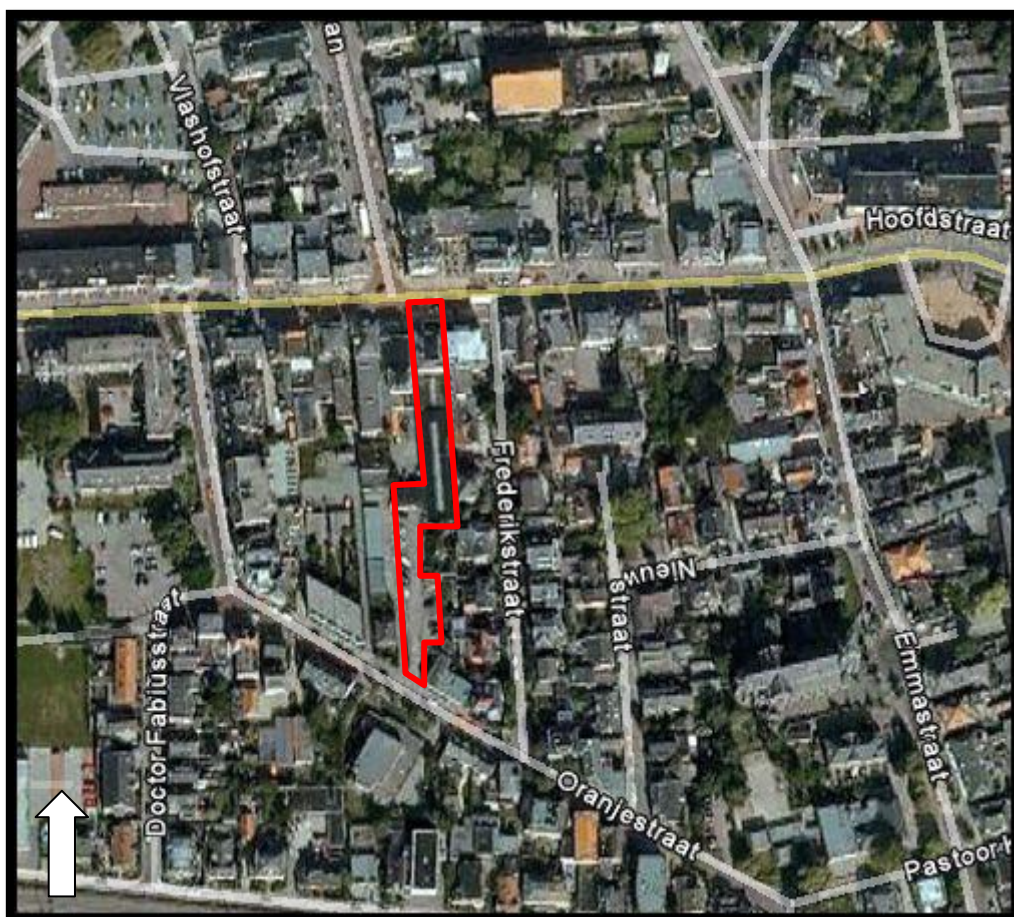
Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 5. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

1.3. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied

De ligging van het in te richten gebied, ofwel het plangebied, is weergegeven in Bijlage 1. Het plangebied ligt aan de Hoofdstraat 73-75 te Velp en loopt door tot de Oranjestraat in het zuiden. Het plangebied heeft een oppervlakte van ongeveer 1807 m² en een gemiddelde maaiveldhoogte van

17,3 m NAP. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in Bijlage 3 en Figuur 1.

Om tot een gespecificeerde verwachting voor het plangebied te komen, is niet alleen gekeken naar bekende gegevens over het plangebied zelf maar ook naar de omgeving. Voor het totale onderzochte gebied, oftewel het onderzoeksgebied, is als begrenzing een straal van 500 m rondom het plangebied gekozen. De grootte van deze straal is gekozen zodat onderzoek dat voorheen heeft plaatsgevonden in de directe omgeving in het huidige onderzoek kon worden betrokken. Op deze manier kunnen aannames worden gemaakt over welke archeologische waarden in het plangebied zelf zouden kunnen worden aangetroffen.



Figuur 1: De ligging van het plangebied op een luchtfoto (bron: Google Earth, 2005). Het plangebied is rood omkaderd.

2. Bureauonderzoek

2.1. Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over het onderzoeksgebied. Er is gekeken naar bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden, uitgevoerde archeologische onderzoeken, de fysieke kenmerken van het oude en huidige landschap en naar informatie over bodemverstoringen. Er is gebruik gemaakt van de concept archeologische verwachtingskaart van de gemeente Rheden en van de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Gelderland. Daarnaast is er gekeken naar de landelijke verwachtingskaart (de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden; IKAW) en naar het Archeologisch Informatie Systeem (Archis II) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Aanvullende historische informatie is verkregen uit beschikbaar historisch kaartmateriaal, waaronder het Minuutplan van begin 19^e eeuw en enkele historische topografische kaarten (watwaswaar.nl), en via de website van de KennisInfrastructuur CultuurHistorie (KICH; www.kich.nl). Er is ook gebruik gemaakt van de historische informatie op de website velperbach.nl/velp_geschiedenis_architectuur.htm.

Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap is onder andere gebruik gemaakt van de bodemkaart van Nederland (Stichting voor Bodemkartering 1985) en de geomorfologische kaart van Nederland (Stichting voor Bodemkartering / Rijks Geologische Dienst 1985). Daarnaast is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN; www.ahn.nl).

Voor informatie omtrent bodemsaneringen en ontgrondingenvergunningen is het Bodemloket (www.bodemloket.nl) geraadpleegd. Om de ligging van kabels en leidingen in het plangebied te bepalen, is een KLIC-melding gedaan. Deze gegevens zijn aangevuld met informatie uit onderzoeksrapporten en achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst). Er is per e-mail contact opgenomen met mevrouw J. Wunderink van de Oudheidkundige Kring Rheden-Rozendaal. Er kon niet per telefoon contact op worden genomen. Mevrouw Wunderink heeft helaas niet gereageerd.

2.2. Geologie, geomorfologie en bodem

2.2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

Het plangebied is gelegen in het midden-Nederlandse zandgebied. Dit gebied wordt gekenmerkt door het veelvuldig voorkomen van hoog in het landschap liggende stuwwallen die tijdens het Saalien (de voorlaatste ijstijd; 238.000 tot 128.000 jaar geleden) door het landijs zijn gevormd. Het landijs kwam opzetten vanuit Scandinavië en breidde zich uit tot ruwweg de lijn Haarlem-Nijmegen. Tijdens deze uitbreiding stuwde het landijs de in het Nederlandse landschap aanwezige grofzandige en grindrijke rivierafzettingen van de Rijn en Maas op. Deze afzettingen behoren toe aan de Formaties van Urk, Sterksel en Waalre. In de stuwwallen van de Veluwe kunnen ook zogenaamde 'witte zanden' van de Appelscha en Peize Formaties voorkomen. Naast fluviale afzettingen van de Rijn en Maas kunnen ook glaciofluviale afzettingen deel uitmaken van de stuwwal. Op de plek waar eerst het landijs aanwezig was, ontstonden na de smelting van het ijs diepe glaciale bekkens. Deze werden later opgevuld met glaciolacustriene afzettingen (afzettingen in smeltwatermeren). Door het smelten van het landijs vonden ook glaciofluviale afzettingen plaats. Deze afzettingen liggen vaak aan de uiteindes van ijssmeltwaterdalen in de vorm van sandrs en behoren toe aan de Drenthe Formatie. Sandrs (ook wel daluitspoelingswaaiers genoemd) zijn puinwaaiers van glaciofluviale afzettingen die gevormd zijn door het smeltwater van het landijs. Op de flanken van de stuwwallen en in de laaggelegen delen van het Midden-Nederlandse zandgebied komt dekzand van de Bostel Formatie voor. Op de stuwwalflanken zijn deze afzettingen dunner dan in de laaggelegen gebieden (Berendsen 2005).

Tijdens het Weichselien (de laatste ijstijd; 120.000 – 13.000 jaar geleden) kunnen op de hellingen van de stuwwallen sneeuwsmeltwaterdalen zijn ontstaan doordat regen- en sneeuwsmeltwater insneed op de toen permanent bevroren ondergrond (permafrost). Het materiaal dat hierbij werd geërodeerd werd wederom afgezet aan het uiteinde van de dalen, waardoor puinwaaiers van hellingafspoelingen werden gevormd (Berendsen 2005).

2.2.2. Geomorfologie

Uit de geomorfologische kaart (Stichting voor Bodemkartering / Rijks Geologische Dienst 1985) blijkt dat het plangebied gelegen is in de bebouwde kom van Velp en daarom niet geomorfologisch gekarteerd is. Op basis van in de omgeving aanwezige geomorfologische eenheden kan het plangebied gelegen zijn op een daluitspoelingswaaier (kaartcode: 4G3) of op een glooiing van hellingafspoelingen die al dan niet bedekt zijn met dekzand (kaartcode: 4H3). Het plangebied ligt op de hoogtekkaart van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, www.ahn.nl) op de overgang van de hooggelegen stuwwal naar het laaggelegen rivierengebied. Het is daarom goed mogelijk dat het plangebied gelegen is op hellingafspoelingen of een daluitspoelingswaaier.

2.2.3. Bodem

Uit de bodemkaart (Stichting voor Bodemkartering 1985) blijkt dat het plangebied in de bebouwde kom van Velp ligt en daarom niet bodemkundig gekarteerd is. Op basis van in de omgeving aanwezige bodemkundige waarden is het plangebied mogelijk gelegen op hoge bruine enkeerdgronden bestaande uit lemig fijn zand (kaartcode: bEZ23). Hoge bruine enkeerdgronden zijn zandgronden met een bruine onvergraven humeuze bovengrond met een dikte van meer dan 50 cm (De Bakker 1966). Een dergelijk (opgebracht) humeus dek wordt ook wel een plaggendek of een oud bouwlanddek genoemd. Dit dek is ontstaan door het langdurig bemesten van arme zandgronden met potstalmest, bestaande uit een mengsel van heideplaggen, dierenmest en huisafval. Door deze methode bleef een akker in deze nutriëntarme omgeving langdurig vruchtbaar. Deze methode werd in hoofdzaak toegepast vanaf de Late-Middeleeuwen. Onder het plaggendek kunnen restanten aanwezig zijn van de oorspronkelijke bodem met daarin mogelijk archeologische resten die dateren van vóór de ophoging met plaggen. Door het plaggendek worden eventuele onder die oude akkerlaag gelegen archeologische resten beschermd tegen grondbewerkingen als ploegen (Barends *et al.* 1986; Berendsen 2005). De kans op een intacte bodem en archeologische resten is groter naarmate het plaggendek dikker is.

Het plangebied heeft een grondwatertrap VII. Grondwatertrap VII duidt op zeer droge gronden waarbij de gemiddeld hoogste grondwaterstand wordt aangetroffen op een diepte van meer dan 80 cm -mv en de gemiddeld laagste grondwaterstand op een diepte van meer dan 120 cm -mv. Met deze gemiddelde grondwaterstanden worden de winter- en zomergrondwaterstanden gekarakteriseerd in een jaar met een gemiddelde neerslag en verdamping.

2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Het plangebied staat op de concept archeologische verwachtingskaart van de gemeente Rheden aangegeven als een gebied met een hoge verwachting op archeologische resten uit alle perioden. Er is waarschijnlijk sprake van een goede conservering vanwege het feit dat de archeologische resten afgedekt zijn door een meer dan 50 cm dikke conserverende laag.

Op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Gelderland en de Indicatieve Kaart voor Archeologische Waarden (IKAW) is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging van het plangebied in de bebouwde kom van Velp.

Binnen het plangebied zijn geen terreinen aanwezig die op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) als waardevol staan aangegeven (bijlage 2). Ook zijn er geen waarnemingen en vondsten gemeld en geen eerdere onderzoeken uitgevoerd. In het plangebied zijn geen ondergrondse bouwhistorische waarden bekend (www.kich.nl).

Binnen een straal van 500 m rondom het plangebied zijn meerdere onderzoeksmeldingen en waarnemingen aanwezig. Er zijn geen archeologische monumenten en vondstmeldingen in de omgeving van het plangebied. Circa 65 m ten westen van het plangebied heeft een archeologisch booronderzoek (onderzoeksmelding 17143; waarneming 405343) plaatsgevonden, waarbij in het centrale en oostelijke deel van het onderzochte gebied (deels) intacte bodemprofielen zijn aangetroffen. In drie boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen in de B-horizont, bestaande uit een vuurstenen afslag uit de periode Paleolithicum tot en met IJzertijd en drie handgevormde aardewerkscherven uit de IJzertijd tot en met de Romeinse tijd. Circa 165 m ten noordwesten van het plangebied heeft een ander archeologisch booronderzoek (onderzoeksmelding 18196) plaatsgevonden. Hier kwam in delen van het plangebied een podzolbodem voor, gelegen

onder recent verstoorde lagen. Op basis van het feit dat er geen archeologische resten zijn aangetroffen is het onderzoeksgebied echter vrijgegeven van verder archeologisch onderzoek. Ter plaatse van de Hertogstraat 19-21 heeft ook een archeologisch booronderzoek (onderzoeksmelding 29201) plaatsgevonden, op circa 475 m ten noordwesten van het plangebied. Hierbij is in een boring een handgevormd aardewerkfragment uit het Neolithicum tot de Vroege-Middeleeuwen aangetroffen in een verrommelde BC horizont (waarneming 425943). In de andere boringen is nog een deels intact bodemprofiel aangetroffen.

Circa 365 m ten noordoosten van het plangebied is door particulieren een vuurstenen artefact uit het Midden-Paleolithicum aangetroffen (waarneming 423004). Een Fels-Ovalbijl uit de periode vanaf het Laat-Neolithicum B tot en met de Bronstijd is aangetroffen op circa 310 m ten zuidwesten van het plangebied (waarneming 11572).

2.4. Historische situatie en huidig landgebruik

Velp wordt al genoemd in historische bronnen vanaf de 11^{de} eeuw. Velp ontstond als een klein dorpje langs de rand van het IJsseldal. Een aantal boerenwoningen werden gesticht rondom de kerk de Oude Jan aan de huidige Kerkstraat. De Oude Jan is ruim 900 jaar oud. Vanaf 1845 werd ten noorden van de oude kern van Velp een spoorlijn aangelegd. Langs deze spoorlijn lieten vermogende mensen huizen bouwen (velperbach.nl/velp_geschiedenis_architectuur.htm). Hierdoor werd Velp naar het noorden en noordwesten uitgebreid. Uit het kadastrale minuutplan uit 1811-1832 blijkt dat het plangebied in het noorden en zuiden wordt begrensd door twee wegen, de huidige Hoofdstraat en de Oranjestraat (bijlage 6). Aan de Hoofdstraat zijn binnen het plangebied structuren te zien, die volgens de kadastrale gegevens te identificeren zijn als huis en schuur. Rondom dit huis en deze schuur is een erf aanwezig. Ten zuiden hiervan is een ander en veel groter perceel binnen het plangebied in gebruik als bouwland. Op latere topografische kaarten lijkt niet veel aan dit beeld te veranderen, met uitzondering van het feit dat aan de Oranjestraat ook mogelijk huizen en/of schuren aanwezig zijn in het zuidelijke uiteinde van het plangebied.

Gedurende de Tweede Wereldoorlog werd Velp getroffen door een V2 bom, wat zorgde voor een enorme ravage op het achterterrein van het plangebied langs de Oranjestraat (Figuur 2). Dit bombardement is niet te zien op luchtfoto's van de RAF op watwaswaar.nl. Op een topografische kaart uit 1958 zijn de structuren aan de Oranjestraat verdwenen en is er een oprit/uitrit aangelegd in het zuiden van het plangebied. Deze weg loopt vanaf de Oranjestraat het plangebied in. Hoewel het niet met zekerheid te stellen is, is het mogelijk dat de bebouwing ten noorden van de weg (aan de Hoofdstraat) toen verder naar het zuiden is uitgebreid. De weg is verdwenen op een topografische kaart uit 1977. Tegenwoordig bestaat de zuidelijk helft van het plangebied uit een verharde oprit/uitrit en de noordelijke helft uit bebouwing.



Figuur 2: De ravage op het achterterrein van het plangebied langs de Oranjestraat (bron: Gelders Archief).

2.5. Mogelijke verstoringen

De ondergrond van het plangebied en eventueel daarin aanwezige archeologische waarden kunnen door de volgende factoren zijn verstoord:

- De bouw en afbraak van huizen en structuren binnen het plangebied;
- Verploeging door het gebruik van een groot deel van het plangebied als bouwland;
- Het bombarderen van het plangebied gedurende de Tweede Wereldoorlog;
- Uit informatie van de opdrachtgever blijkt dat onder het woonhuisgedeelte van de bebouwing aan de hoofdstraat een kelder voor komt. Ter plaatste van deze kelder zullen daarom geen archeologische resten meer in situ voorkomen.
- Er zijn twee ondergrondse tanks aangebracht in het noorden van het plangebied en twee in het midden van het plangebied (bijlage 3). Eén reeds verwijderde tank lag direct ten noorden van de showroom, terwijl een andere nog steeds direct ten westen van de showroom ligt. De andere twee tanks zijn aangelegd in de noordoostelijke hoek van het verharde parkeerterrein. De ondergrond is hier tot circa 2,0 m –mv verstoord.
- Op basis van de KLIC-melding zijn in het noordwesten van het plangebied een lage druk gasleiding, een waterleiding, datatransportkabels en een laagspanningskabel aangelegd.

2.6. Gespecificeerd verwachtingsmodel

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwacht dat het plangebied op een daluitspoelingswaaier (sand) of op een glooiing van hellingafspoelingen gelegen is. Het plangebied bevindt zich daardoor in de grenszone van de stuwwal in het noorden en het rivierengebied in het zuiden. Gezien het feit dat dergelijke daluitspoelingswaaiers of hellingafspoelingen zich hebben

gevormd gedurende het Saalien en het Weichselien, kan menselijke activiteit in het plangebied vanaf het Midden-Paleolithicum hebben plaatsgevonden in de vorm van bewoning, begraving of ander landgebruik. Vondsten uit de omgeving tonen aan dat er reeds in het Midden Paleolithicum sprake was van menselijke aanwezigheid in het gebied. In het geval dat dekzand zich bovenop de afzettingen van de daluitspoelingswaaier of de hellingafspoeling heeft afgezet, kunnen in de top van dit dekzand archeologische resten vanaf de afzettingen van het zand in het Laat-Paleolithicum aanwezig zijn.

Op basis van de bodemkaart bestaat de bodem van het plangebied waarschijnlijk uit hoge bruine enkeerdgronden. Dit betekent dat bovenop de natuurlijke afzettingen een humeus dek is opgebracht ten behoeve van akkerbouw. Deze methode werd hoofdzakelijk toegepast vanaf de Late-Middeleeuwen en was bedoeld om het land meer vruchtbaar te maken. Het humeuze dek kan het onderliggende dekzand en de daarin eventueel aanwezige archeologische resten hebben beschermd tegen grondbewerkingen zoals ploegen. Gezien de antropogene oorsprong van het humeuze dek kan het ook zelf als artefact worden beschouwd. De aanwezigheid van een humeus dek en waarschijnlijk een oude akkerlaag wordt door historisch kaartmateriaal, waaruit blijkt dat het plangebied grotendeels in gebruik is geweest als bouwland vanaf in ieder geval het begin van de 19^{de} eeuw. Het is waarschijnlijk dat het plangebied al vóór de 19^{de} eeuw als bouwland dienst deed, vanaf het ontstaan van Velp in de Late-Middeleeuwen. Het plangebied is ook deels bewoond geweest vanaf de 19^{de} eeuw. Het kadastrale minuutplan uit 1811-1832 geeft al blijk van bewoning langs de Hoofdstraat in het noorden van het plangebied. Later in de 19^{de} eeuw vindt bewoning mogelijk ook langs de Oranjestraat in het zuiden van het plangebied plaats.

In het plangebied worden archeologische resten van bewoning, begraving of ander landgebruik verwacht vanaf het Midden-Paleolithicum. Op basis van historische informatie kunnen zich in ieder geval vanaf de 19^{de} eeuw resten van bewoning in de ondergrond bevinden, aangezien vanaf deze periode het dorp Velp zich naar het plangebied had uitgebreid. De eventueel aanwezige archeologische resten kunnen verstoord zijn door de bouw en afbraak van huizen, verploeging, bombardering gedurende de Tweede Wereldoorlog, het aanbrengen van ondergrondse tanks en kelders en de aanleg van kabels en leidingen. Om het verwachtingsmodel te toetsen en waar nodig aan te vullen en om te controleren in hoeverre de bodemopbouw in het plangebied nog intact is, is er een Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, uitgevoerd.

3. Veldonderzoek

3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet

Het doel van het Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, is om de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen en waar nodig aan te passen. Tijdens het veldonderzoek wordt vastgesteld waar de oorspronkelijke bodemopbouw intact is gebleven en waar niet. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor de volgende fasen. Het veldonderzoek bestond uitsluitend uit een booronderzoek. Een veldkartering was niet mogelijk vanwege de aanwezige bebouwing en verharde gedeelten binnen het plangebied.

3.2. Werkwijze

In het plangebied aan de Hoofdstraat zijn twee boringen (nrs. 2 en 5) gezet met een diepte van 2,0 m en één boring (nr. 4) met een diepte van 6,0 m. Boring 4 werd dieper gezet om de geomorfologische en geologische situatie te interpreteren. Twee boringen (nrs. 1 en 3) konden niet dieper worden gezet dan 1,5 m –mv. Boring 1 werd gestaakt op grind, terwijl boring 3 op een mogelijke fundering werd gestaakt. De boringen zijn verdeeld over het plangebied (Bijlagen 3 en 4). Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 10 cm. Het veldonderzoek is uitgevoerd door de heer dr. A.W.E. Wilbers (senior prospector).

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008) met behulp van een veldcomputer en het programma TerraIndex van I.T. Works. De locaties van de boringen (x- en y-waarden) zijn ingemeten vanuit de bebouwing. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand van Nederland en veldwaarnemingen. De opgeboorde monsters zijn door middel van verbrokkelen in het veld onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerk, baksteen, vuursteen, huttenleem en bot.

3.3. Resultaten

3.3.1. Lithologie en geologie

In de ondergrond van het plangebied zijn in boringen 1, 2, 4 en 5 lagen van matig tot zeer grof en zwak tot sterk siltig zand aangetroffen (pakket 1). Deze zandlagen zijn over het algemeen zwak tot matig grindig of bevatten sporen grind. In boring 1 is zelfs sprake van een zeer grove en sterk zandige grindlaag. De zandlagen en de grindlaag zijn geel tot bruin gekleurd en kalkloos. De bovenkant van pakket 1 ligt op een diepte van minimaal 1,0 m –mv, of 16,1 m NAP, en maximaal 1,5 m –mv, of 15,6 m NAP.

Bovenop pakket 1 bevindt zich in boringen 1, 2, 4 en 5 een matig grove en matig tot uiterst siltige zandlaag die zwak tot matig grindig is of sporen grind bevat. De laag is zwak tot matig humeus en daardoor donkerbruin tot grijsbruin gekleurd. Deze kalkloze laag wordt hier pakket 2 genoemd. De bovenkant van dit pakket ligt op een diepte van minimaal 0,5 m –mv, of 16,9 m NAP, en maximaal 1,0 m –mv, of 16,1 m NAP.

In alle boringen zijn tot aan het maaiveld recent opgehoogde of omgewoelde lagen aanwezig (pakket 3). Deze lagen bestaan uit matig grove en zwak siltige zandlagen, verhardingslagen, puinlagen en baksteenlagen. In boring 4 was sprake van een brandlaag die waarschijnlijk veroorzaakt is door het bombardement uit de Tweede Wereldoorlog.

3.3.2. Bodemopbouw

In de top van alle boringen is sprake van een recent antropogeen ophoogpakket, dat hier pakket 3 is genoemd. Vanwege dit ophoogpakket kan niet meer worden gesproken van een natuurlijke bodemopbouw in de ondergrond van het plantracé. Er is daarom sprake van een zogenoemde antropogene bodem. Gezien het feit dat er vroeger sprake was van een humeuze laag (pakket 2) van

minstens 50 cm bovenop natuurlijke zandafzettingen, was er vroeger sprake van hoge bruine enkeerdgronden.

In pakket 2 in boringen 2 en 4 zijn sporen van modern baksteen aangetroffen die wijzen op een recente verstoring van dit pakket. In boring 2 ligt pakket 2 op een diepte tussen 0,6 m en 1,4 m –mv, of 16,8 en 16,0 m NAP. In boring 4 ligt pakket 2 op een diepte tussen 1,0 en 1,5 m –mv, of 16,1 en 15,6 m NAP.

3.3.3. Archeologische indicatoren

In boring 3 is sprake van een mogelijke fundering van een woning, schuur of ander gebouw in de ondergrond; de boring kon niet hier doorheen worden gezet. Bovenop deze fundering is een laag puin en mortel aangetroffen die op een diepte tussen 1,0 en 1,7 m –mv, of 16,4 en 15,7 m NAP ligt. In deze laag is een steengoedfragment aangetroffen met daarop een merk (bijlage 7). Dit merk bestaat uit de naam 'Kissinge(...)' met daarboven een kroon. Aan de linkerzijde van de kroon is 'KO.BA(...)' verticaal aangegeven. Onder 'Kissinge(...)' zijn nog net de top van de letters '(...)KOC(...)' zichtbaar. Op basis van de website www.mineralwasserkruege.homepage.t-online.de/kissingen.html komt dit merk overeen met dat van het mineraalwatermerk Kissingen. KO.BA(...) staat voor KO.BAY en dus voor 'Königreich Bayern'. (...)KOC(...) staat voor RAKOCZY een minerale bron in Bad Kissingen, een dorp iets ten oosten van Frankfurt am Mainz in Duitsland. Het merk op het steengoedfragment komt overeen met type Kissingen 23b en dateert uit de tweede helft van de 19^{de} eeuw, mogelijk 1869/70. Aangezien het Koninkrijk Beieren niet meer bestond nadat het in 1871 aan het Duitse Keizerrijk toetrad, kan het fragment niet jonger zijn dan 1871. Het steengoedfragment werd aangetroffen op een diepte tussen 120 en 130 cm –mv, of 16,2 en 16,1 m NAP.

In boring 2 zijn in pakket 2 op een diepte tussen 0,6 m en 1,4 m –mv, of 16,8 en 16,0 m NAP, sporen van metaal en bot aangetroffen, evenals een baksteenfragment uit de Nieuwe tijd (bijlage 7). Het bot kon niet verder gedetermineerd worden; de metaalvondsten stellen mogelijk spijkers voor. Het is onbekend uit welke periode deze vondsten stammen maar op basis van het baksteenfragment is het aannemelijk dat ook de spijkers uit de Nieuwe tijd stammen. Daarnaast zijn in pakket 2 in boring 4 sporen van steenkool aangetroffen die in de Nieuwe tijd C kunnen worden gedateerd. Dit pakket ligt op een diepte tussen 1,0 en 1,5 m –mv, of 16,1 en 15,6 m NAP.

3.4. Interpretatie

Tijdens het veldonderzoek is in de ondergrond van het plangebied (met uitzondering van boring 3) pakket 1 aangetroffen, dat over het algemeen uit kalkloos, matig tot zeer grof en zwak tot sterk siltig zand bestaat. Op grond van de geomorfologische verwachtingen, de grote hoeveelheden grind in pakket 1 en de aangetroffen gelaagdheid in het pakket wordt aangenomen dat pakket 1 bestaat uit afzettingen van een sandr (daluitspoelingswaaier). Sandrs zijn puinwaaiers van glaciofluviale afzettingen die gevormd zijn door het smeltwater van het landijs en zijn hetzelfde als daluitspoelingswaaiers. Dit smeltwater zorgde voor een verspoeling van zand en grind uit de stuwwallen (Berendsen 2004). Sandr-afzettingen behoren toe aan de Drenthe Formatie. In deze grotendeels onverstoorde afzettingen kunnen zich archeologische resten van bewoning, begraving of ander landgebruik bevinden die dateren uit de periode vanaf het Midden-Paleolithicum.

In boringen 1, 2, 4 en 5 ligt bovenop pakket 1 pakket 2. Dit pakket bestaat uit dezelfde afzettingen als pakket 1, maar is zwak tot matig humeus. Om deze reden kan dit pakket worden geïnterpreteerd als een humeus dek dat is ontstaan door het langdurig bemesten van de arme zandgronden met mest. Uit het feit dat dit dek in boringen 1, 2, 4 en 5 minstens 50 cm dik is, blijkt dat in het plangebied vroeger sprake is geweest van hoge bruine enkeerdgronden. Dit dek kan ontstaan zijn vanaf de Late-Middeleeuwen en geeft aan dat het plangebied voor landbouw heeft gediend. In boringen 2 en 4 zijn in dit dek moderne baksteenfragmenten en sporen van steenkool aangetroffen, wat aangeeft dat het dek relatief recent verstoord is geraakt. Het dek kan desondanks wel eventueel aanwezige archeologische resten in de top van de sandr-afzettingen hebben beschermd.

In alle boringen (met uitzondering van boring 3) zijn op pakket 2 verschillende ophooglagen aangetroffen behorende tot pakket 3. Blijkens het baksteen dat in deze ophooglagen is aangetroffen, zijn deze ophooglagen relatief recent. Onderin boring 3 is bovenop een mogelijke fundering een laag aangetroffen die bestaat uit puin en mortel. Op basis van een steengoedfragment van een Kissingen

mineraalwaterfles die in deze laag is aangetroffen, dateert de fundering mogelijk uit 1869/70 of uit de periode daarvoor of daarna. De fundering dateert mogelijk niet van vóór de 19^{de} eeuw, omdat het dorp Velp pas in de 19^{de} eeuw naar dit gebied is uitgebreid.

In boring 4 is tenslotte een brandlaagje aangetroffen op 0,2 m –mv, of 16,9 m NAP, dat mogelijk te relateren is aan het bombardement gedurende de Tweede Wereldoorlog.

4. Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van mevrouw S.C.W. Balhuizen zijn in november 2011 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Hoofdstraat 73-75 in Velp, gemeente Rheden. Uit het archeologisch onderzoek is gebleken dat in de ondergrond van het plangebied mogelijk nog intacte archeologische resten uit de periode vanaf het Midden-Paleolithicum aanwezig kunnen zijn.

4.1. Beantwoording vraagstelling

- *Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?*

Het plangebied ligt in het midden-Nederlandse zandgebied. Het is gelegen op glaciofluviale afzettingen van sandrs (daluitspoelingswaaiers).

- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?*

In (de top van) alle boringen is sprake van een recent antropogeen ophoogpakket. Vanwege dit pakket kan niet meer worden gesproken van een natuurlijke bodemopbouw in de ondergrond van het plangebied. Er is daarom sprake van een zogenoemde antropogene bodem.

- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? En zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*

In de ondergrond van het plangebied zijn sandr-afzettingen (pakket 1) aangetroffen die gedurende het Saalien en het Weichselien kunnen zijn gevormd. Dit betekent dat menselijke activiteit op deze afzettingen kan hebben plaatsgevonden vanaf het Midden-Paleolithicum. Vondsten uit de omgeving tonen menselijke aanwezigheid in het gebied aan in deze periode. De bovenkant van de sandr-afzettingen ligt op een diepte van minimaal 1,0 m -mv, of 1,61 m NAP, en maximaal 1,5 m -mv, of 1,56 m NAP.

De sandr-afzettingen zijn bedekt door een humeus dek (pakket 2) dat is ontstaan door het langdurig bemesten van de arme zandgronden met mest. Dit humeuze dek is gevormd door menselijk handelen vanaf mogelijk de Late-Middeleeuwen en kan daarom zelf ook als artefact worden beschouwd. De bovenkant van dit humeuze dek bevindt zich op een diepte van minimaal 0,5 m -mv, of 1,69 m NAP, en maximaal 1,0 m -mv, of 1,61 m NAP.

- *Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?*

Op basis van het bureauonderzoek werden in het plangebied archeologische resten van bewoning, begraving of ander landgebruik verwacht vanaf het Midden-Paleolithicum. Op basis van historische informatie kunnen zich in ieder geval vanaf de 19^{de} eeuw resten van bewoning in de ondergrond bevinden, aangezien vanaf deze periode het dorp Velp zich naar het plangebied had uitgebreid.

Uit het veldonderzoek is gebleken dat in de ondergrond sandr-afzettingen aanwezig zijn waarin zich archeologische resten van bewoning, begraving of ander landgebruik kunnen bevinden. De afzettingen zijn bedekt door een humeus dek dat mogelijk vanaf de Late-Middeleeuwen gevormd is. Dit dek kan ervoor hebben gezorgd dat de eventueel aanwezige archeologische resten beschermd zijn tegen verploeging en andere verstoringen. Uit de boringen is gebleken dat het humeuze dek zelf op plaatsen modern baksteen en steenkool bevat. Dit betekent dat dit dek in recente tijden plaatselijk verstoord is geraakt. De sandr-afzettingen, en daarmee de eventueel aanwezige archeologische resten, zijn echter wel grotendeels intact.

Tenslotte is boring 3 gestaakt op een mogelijke fundering van een woning, schuur of ander gebouw. Op de fundering is een steengoedfragment van een Kissingen mineraalwaterfles aangetroffen die mogelijk uit 1869/70 en in ieder geval uit de tweede helft van de 19^{de} eeuw dateert. De fundering kan daarom ook uit deze tijd stammen of uit de periode kort daarvoor. Het dorp Velp is pas uitgebreid naar dit gebied in de 19^{de} eeuw.

- *Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?*

In boring 3 is op een diepte van 120-130 cm –mv, of 16,2 en 16,1 m NAP, een steengoedfragment van een Kissingen mineraalwaterfles aangetroffen die in 1869/70 dateert. Op basis van deze vondst kan de mogelijke fundering in de ondergrond van boring 3 gedateerd worden in de tweede helft van de 19^{de} eeuw, of daarvoor of zelfs daarna. In boring 2 zijn op een diepte tussen 0,6 m en 1,4 m –mv, of 16,8 en 16,0 m NAP, sporen van metaal en bot aangetroffen, evenals een baksteenfragment uit de Nieuwe tijd. Deze vondsten hebben geen invloed gehad op de archeologische verwachting.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemversturende werkzaamheden?*

De voorgenomen grondwerkzaamheden zullen zorgen voor een verstoring van eventueel aanwezige archeologisch resten wanneer deze dieper reiken dan 0,8 m –mv, of 16,4 m NAP.

4.2. Aanbevelingen

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat in de ondergrond van het plangebied sandr-afzettingen aanwezig zijn die afgedekt zijn met een humeus dek. Dit humeuze dek is mogelijk gevormd vanaf de Late-Middeleeuwen en kan eventueel aanwezige archeologische resten in de top van de sandr-afzettingen hebben beschermd tegen verstoringen. Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt geadviseerd om archeologisch vervolgonderzoek uit te laten voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. De archeologische resten worden verwacht in de top van de sandr-afzettingen. De bovenkant van deze afzettingen bevindt zich op een diepte van minimaal 1,0 m -mv, of 16,2 m NAP, en maximaal 1,5 m –mv, of 15,6 m NAP. Daarnaast kunnen in de ondergrond van het plangebied funderingen aanwezig zijn die mogelijk uit de 19^{de} eeuw te dateren zijn. In boring 3 ligt deze fundering dieper dan 1,7 m –mv, of 15,7 m NAP. Een proefsleuvenonderzoek is alleen nodig wanneer de voorgenomen grondwerkzaamheden dieper reiken dan 0,8 m –mv, of 16,4 m NAP, daarbij rekening houdend met een veiligheidsmarge van 20 cm, en niet ter plaatse van de aanwezige of reeds verwijderde kelder of ondergrondse tanks. Archeologische resten worden niet meer verwacht ter plaatse van de aanwezige of reeds verwijderde tanks en ter plaatse van de kelder onder het woongedeelte aan de Hoofdstraat.

NB. Bovenstaand advies is overgenomen door de bevoegde overheid, in dit geval de Gemeente Rheden.

Voor alle gravende onderzoeken, waaronder proefsleuven, dient voorafgaand aan de uitvoering van het onderzoek een Programma van Eisen geschreven te worden. Dit Programma van Eisen moet goedgekeurd worden door de bevoegde overheid (de Gemeente Rheden) alvorens met het onderzoek kan worden begonnen.

4.3. Betrouwbaarheid

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden.

Geraadpleegde bronnen

ANWB, 2005: *ANWB Topografische Atlas Gelderland 1:25.000*, Den Haag.

Bakker, H. de, 1966: De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland. In: *Boor en Spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland*, deel 15. Stichting voor Bodemkartering (Wageningen)

Barends, S./ H.G. Baas/ M.J. de Harde/ J. Renes/ T. Stol/ J.C. van Triest/ R.J. de Vries/ F.J. van Woudenberg, 2005⁹ (1986): *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering*, Utrecht.

Berendsen, H.J.A., 2004⁴ (1996): *De vorming van het land, Inleiding in de geologie en de geomorfologie*, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2005³ (1997): *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*, Assen.

Centraal College van Deskundigen, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 3.2, Gouda.

Horn, M./ A.W.E. Wilbers 2011: *Plan van aanpak. Hoofdstraat 73-75 in Velp, gemeente Rheden*, Noordwijk (Intern rapport, IDDS Archeologie).

Kadaster, 1832: *Oorspronkelijke aanwijzende tafel der grondeigenaren en der ongebouwde en gebouwde vaste eigendommen benevens van derzelver inhouds-grootte, klassering en belastbaar inkomen, volgens het kadaster*. Kadastrale gegevens (OAT-gegevens) behorende bij de minuutplannen van gemeente Velp, sectie D, blad 03 (<http://watwaswaar.nl>).

SIKB, 2008: *Archeologische standaard boorbeschrijving*, Archeologie Leidraad, Gouda.

Stichting voor Bodemkartering, 1985: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 40 Oost Arnhem*, Wageningen.

Stichting voor Bodemkartering / Rijks Geologische Dienst, 1985: *Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000, blad 40 Arnhem*, Wageningen / Haarlem.

Websites

velperbach.nl/velp_geschiedenis_architectuur.htm

watwaswaar.nl

www.ahn.nl/viewer

www.bodemloket.nl

www.kich.nl

www.mineralwasserkruetze.homepage.t-online.de/kissingen.html

Lijst van afkortingen en begrippen

Afkortingen

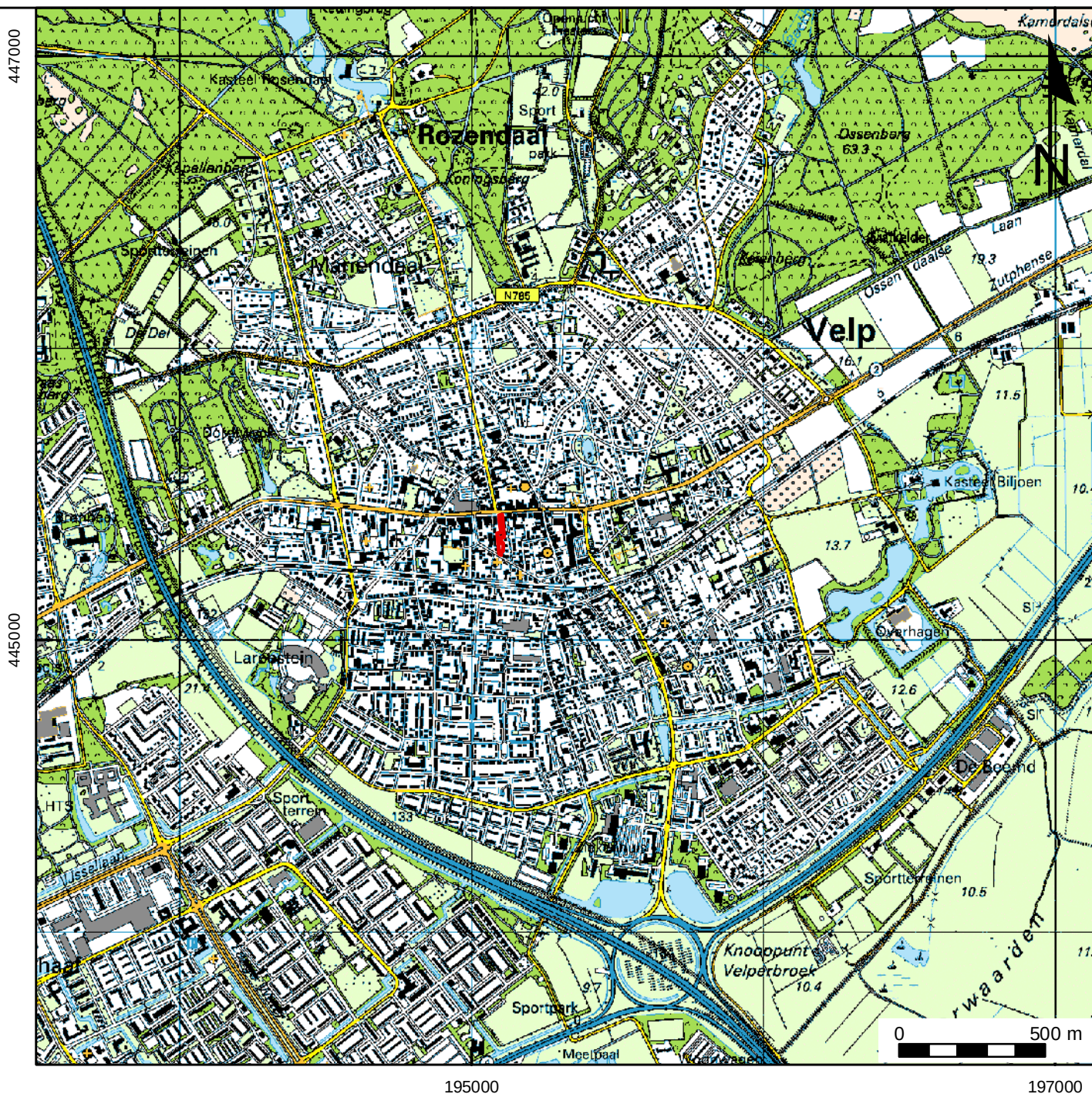
Archis	Archeologisch Informatie Systeem
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
CHW	Cultuurhistorische Waardenkaart
GPS	Global Positioning System
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Plan van Aanpak
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Verklarende woordenlijst

antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen veroorzaakt/gemaakt).
ARCHIS-melding	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (ARCHIS).
dekzand	Fijnzandige afzettingen die onder periglaciaire omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Formatie van Bortel).
Edelmanboor	Een handboor voor bodemonderzoek.
enkeerdgronden	Dikke laag met donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen die ontwikkeld is op zandgrond onder invloed van de mens; worden veelal aangetroffen op grote akkergronden.
eolisch	Door de wind gevormd, afgezet.
fluvioglaciaal	Door smeltwater (afkomstig van gletsjers) afgezet.
Holoceen	Jongste geologisch tijdvak dat nog steeds voortduurt (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar voor Chr.).
humeus	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem.
laag	Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden.
lithologie	Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten.
plaggendek	Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht.
plangebied	gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen
Pleistoceen	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatwisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende IJstijden). Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 8800 voor Chr.).
podzol	Bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het proces van het uitloggen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van amorfe humus en ijzer wordt podzolering genoemd.
potstal	Uitgediepte veestal.

Prehistorie	Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven.
Saalien	Voorlaatste glaciaal, waarin het landijs tot in Nederland doordrong (vorming stuwwallen), ca. 200.000-130.000 jaar geleden.
stuwwal	Door de druk van het landijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciale sedimenten.
vindplaats	Ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt.
Weichselien	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden.

Bijlage 1: Topografische kaart



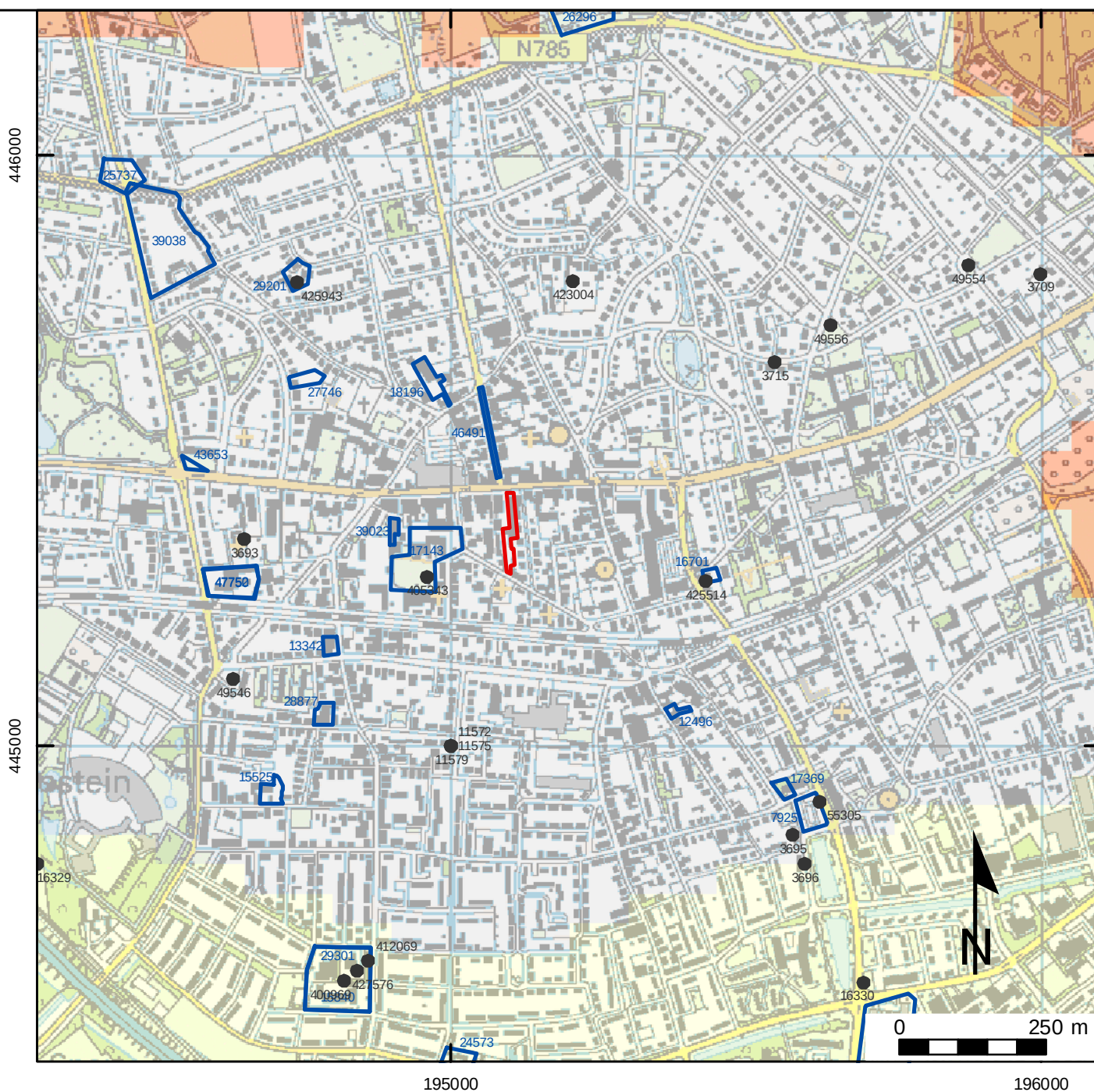
Projectnummer: 30731011
Projectnaam: Velp, Hoofdstraat 73-75

Legenda

Plangebied



Bijlage 2: Archis-informatie



Projectnummer: 30731011
Projectnaam: Velp, Hoofdstraat 73-75

Legenda

- vondstmeldingen
- waarnemingen
- Plangebied
- onderzoeksmeldingen

monumenten

Archeologische waarde

- Terrein van archeologische betekenis
- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

IKAW

- lage trefkans (water)
- middelhoge trefkans (water)
- hoge trefkans (water)
- lage trefkans
- water
- middelhoge trefkans
- ongekarteerd
- hoge trefkans
- zeer lage trefkans



Bijlage 3: Boorlocatiekaart



Projectnummer: 30731011

Projectnaam: Velp, Hoofdstraat 73-75

Legenda

-  Boring
-  Verstoring
-  Plangebied

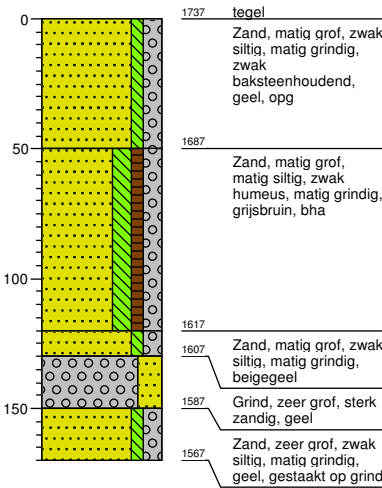


Bijlage 4: Boorbeschrijvingen

Bijlage 4: Boorprofielen

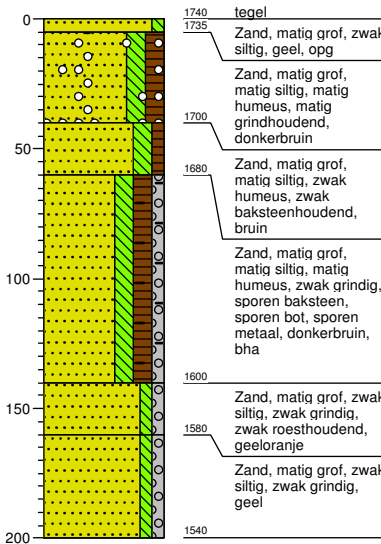
Boring: 1

X: 195098
Y: 445411
Hoogte (m NAP): 17,37



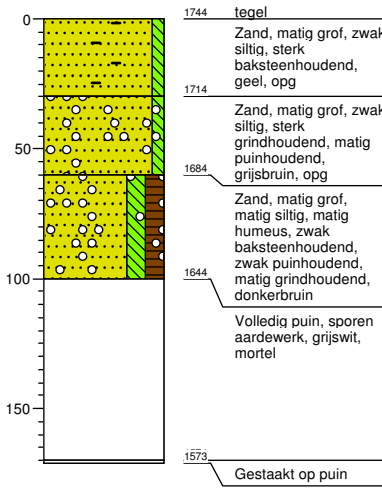
Boring: 2

X: 195105
Y: 445397
Hoogte (m NAP): 17,4



Boring: 3

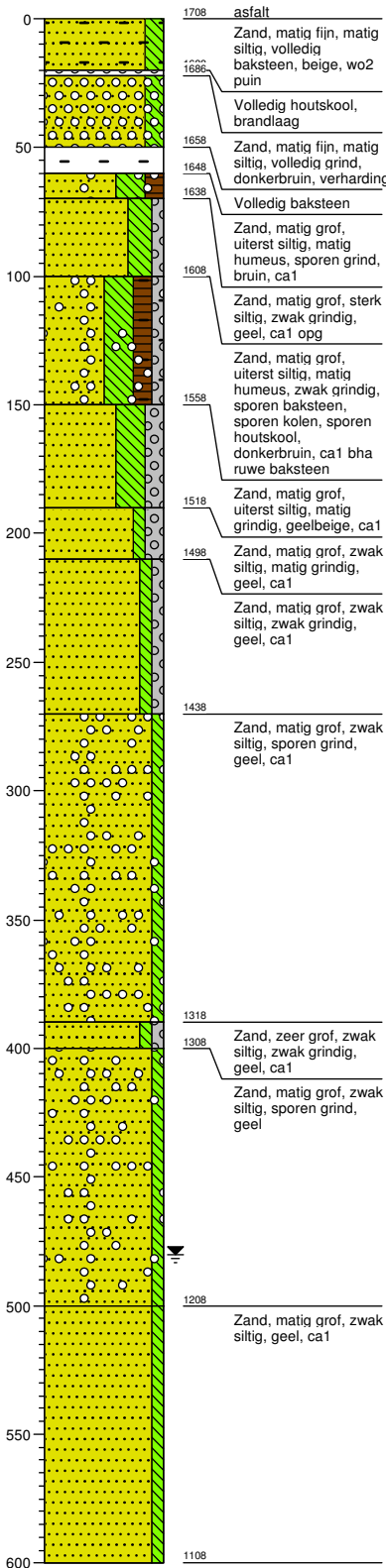
X: 195102
Y: 445369
Hoogte (m NAP): 17,44



Bijlage 4: Boorprofielen

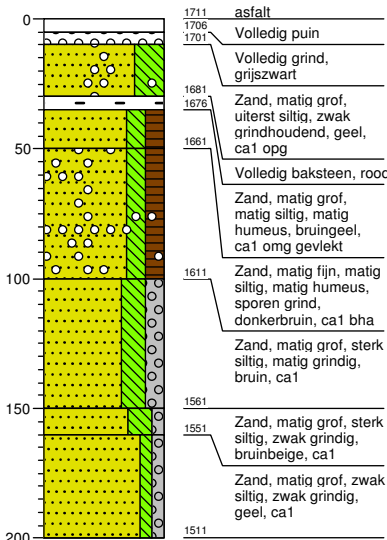
Boring: 4

X: 195093
Y: 445328
Hoogte (m NAP): 17,08



Boring: 5

X: 195098
Y: 445295
Hoogte (m NAP): 17,11



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------

Legenda afkortingen Archeologische Boorbeschrijving (conform ASB 2008)

Percentages en Mediaan

Klasse	Zandmediaan
Uiterst fijn	63-105 µm
Zeer fijn	105-150 µm
Matig fijn	150-210 µm
Matig grof	210-300 µm
Zeer grof	300-420 µm
Uiterst grof	420-2000 µm

Nieuwvormingen

(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Afkorting	Nieuwvormingen
FEC	IJzerconcreties
FFC	Fosfaatconcreties
FOV	Fosfaatvlekken
MNC	Mangaanconcreties
ROV	Roestvlekken
VIV	Vivianiet
VKZ	Verkiezeling
ZAV	Zandverkittingen

Bodemkundige interpretaties

Code	Bodemkundige interpretaties
BOD	Bodem
BOV	Bouwvoor
ESG	Esgrond
GLE	Gleyhorizont
HIN	Humusinspoeling
INH	Inspoelingshorizont
KAT	Katteklei
KBR	Klei, brokkelig
LOO	Loodzand
MOE	Moedermateriaal
OMG	Omgewerkte grond
OPG	Opgebrachte grond
OXR	Oxidatie-reductiegrens
POD	Podzol
RYP	Gerijpt
TKL	Top kalkloos
TRP	Terpaarde
UIT	Uitspoelingshorizont
VEN	Vegetatieniveau
VNG	Gelaagd vegetatieniveau
VRG	Vergraven

Bodemhorizont

Code	Bodemhorizont	Omschrijving
BHA	A-horizont	Minerale bovengrond
BHAB	AB-horizont	Overgangshorizont
BHAC	AC-horizont	Overgangshorizont
BHAE	AE-horizont	Overgangshorizont
BHB	B-horizont	Inspoelingshorizont
BHBC	BH-horizont	Overgangshorizont
BHC	C-horizont	Uitgangsmateriaal
BHE	E-horizont	Uitspoelingshorizont
BHEB	EB-horizont	Overgangshorizont
BHO	O-horizont	Strooisellaag
BHR	R-horizont	Vast gesteente

Sedimentaire karakteristiek, laaggrens

Afkorting	Afmeting overgangszone	Klasse
BDI	≥ 3,0 - < 10,0 cm	Basis diffuus
BGE	≥ 0,3 - < 3,0 cm	Basis geleidelijk
BSE	< 0,3 cm	Basis scherp

Kalkgehalte

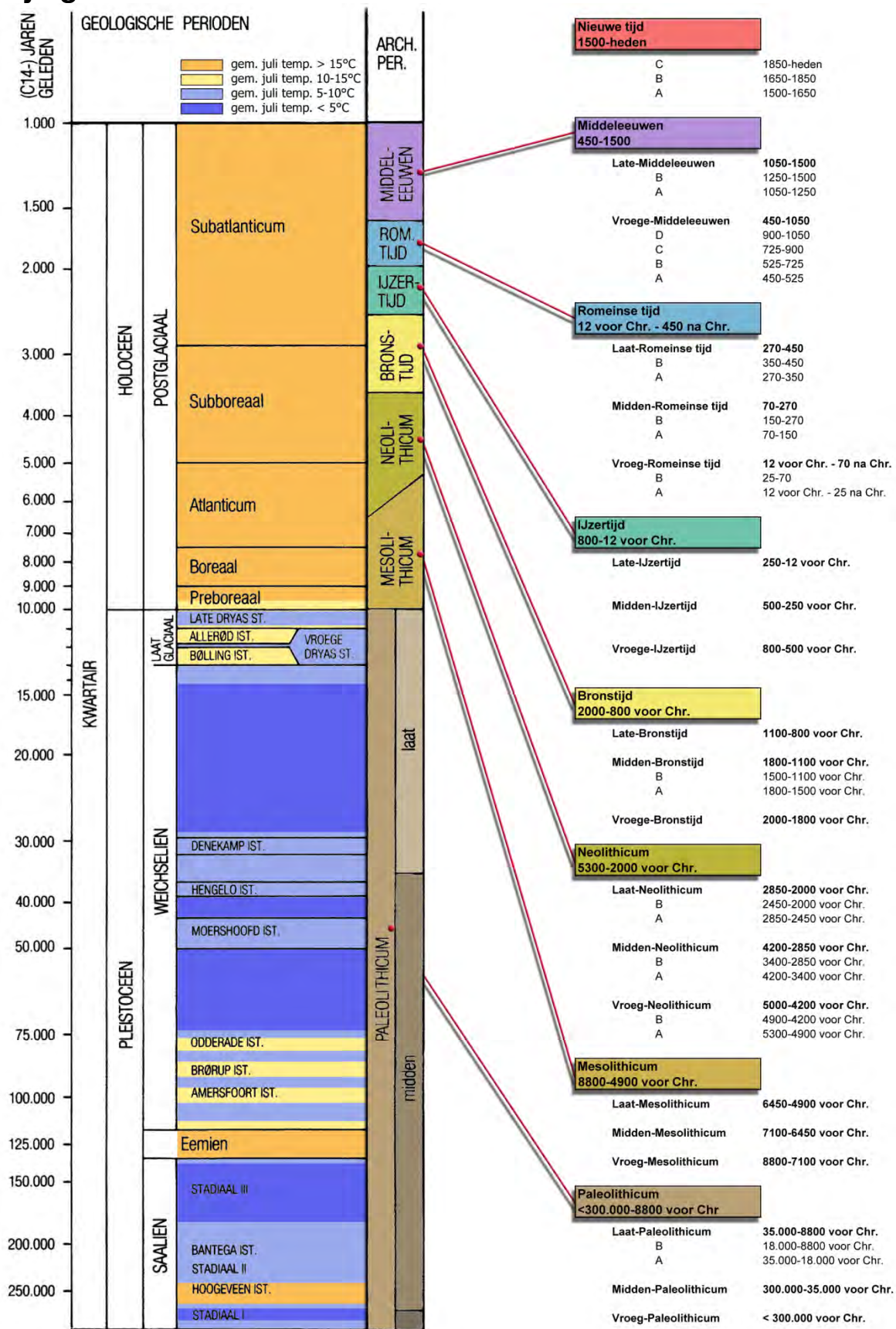
Code	Kalkgehalte
CA1	Kalkloos
CA2	Kalkarm
CA3	kalkrijk

Archeologische indicatoren

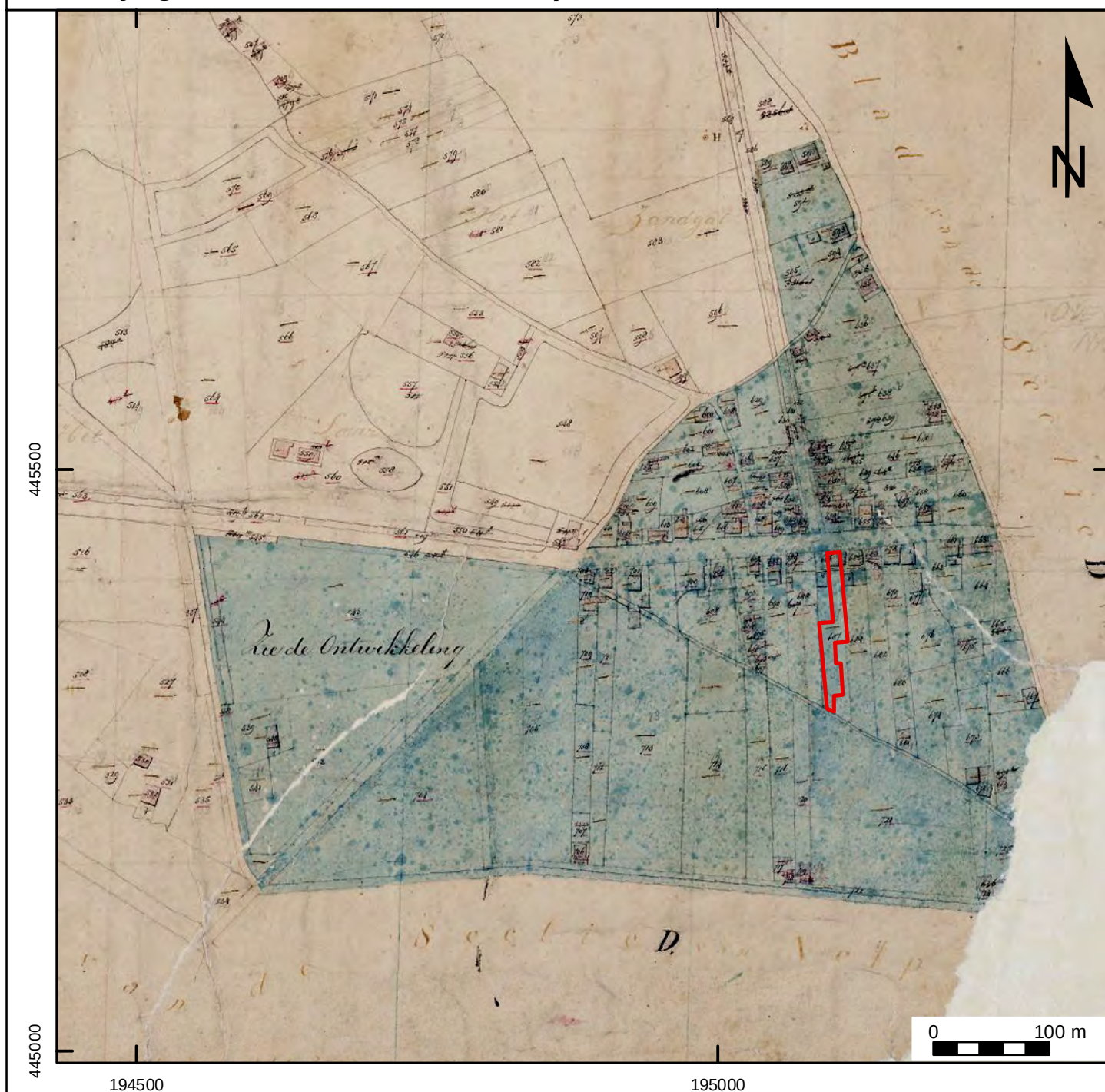
(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Code	Omschrijving
AWF	Aardewerkfragmenten
BST	Baksteen
GLS	Glas
HKB	Houtskoolbrokken
HKS	Houtskoolspikkels
MXX	Metaal
OXBO	Onverbrand bot
OXBV	Verbrand bot
SGK	Gebroken kwarts
SLA	Slakken/sintels
SVU	Vuursteen
SXX	Natuursteen
VKL	Verbrande klei
VSR	Visresten

Bijlage 5: Periodentabel



Bijlage 6: Kadasterkaart Minuutplan 1811-1832



Projectnummer: 30731011
Projectnaam: Velp, Hoofdstraat 73-75

Legenda

 Plangebied



Bijlage 7: Vondstenlijst

Vondstnr	Boring	Diepte [in cm]	Materiaal	Baksel	Fragment, rand, wand, bodem	Aantal	Type / vorm	Datering (ABR code)	Versiering	Opmerking
1	3	120-130	steengoed		wand	1	Kissingen 23b	2de helft 19de eeuw	merk	
2	2	60-140	bot			3				
			metaal			3				spijkers?
			baksteen	roodbakkend		1		NT		baksteen

gedetermineerd door: drs. B. Corver, senior archeoloog, 08-11-2011