

RAAP-NOTITIE 5807

Plangebied Arnhemsestraatweg 29 te Velp

Gemeente Rheden

Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en
inventariserend veldonderzoek (verkennend
booronderzoek)



Archeologisch Adviesbureau

1000 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

250 na Chr.

1650 na Chr.

Colofon

Opdrachtgever: Ramdhani Vastgoed

Titel: Plangebied Arnhemsestraatweg 29 te Velp, gemeente Rheden; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)

Status: versie 1

Datum: 23 januari 2017

Auteur: T.E. Porreij-Lyklema MA

Projectcode: VEAW

Bestandsnaam: NO5807_VEAW.docx

Projectleider: T.E. Porreij-Lyklema MA

Projectmedewerker: E. Schippers (stagiair)

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 4027671100

Bewaarplaats documentatie: RAAP vestiging Oost-Nederland

Autorisatie: ir. E.H. Boshoven

Bevoegd gezag: gemeente Rheden

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., 2017

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 Ramdhani Vastgoed heeft RAAP in januari 2016 een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkenkend booronderzoek) uitgevoerd aan de Arnhemsestraatweg 29 te Velp, gemeente Rheden. Dit onderzoek diende te worden uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging. 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 aanvullen en verfijnen van die gespecificeerde archeologische verwachting. 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.

Op basis van de onderzoeksresultaten en de voorgenomen bodemingrepen (§ 1.3) kan worden geconcludeerd dat bij de realisering van de plannen hoogstwaarschijnlijk geen archeologische waarden zullen worden verstoord.

Op basis van het bureauonderzoek werden in het noorden van het plangebied daluitspoelingswaaier-afzettingen verwacht, in het zuidelijk deel een lage stuwwalflank met erosiemateriaal met een helling van 0 tot 2 %. Uit de boorresultaten blijkt dat dit het geval is voor de diepere ondergrond.

De top van de ondergrond is tussen 1 en 1,5 m –Mv verstoord en/of opgehoogd. In het noorden lijkt nog stuwwalzand aanwezig, vermoedelijk is een deel van de top hiervan verstoord, in ieder geval ter hoogte van boring 3. In de stuwwalafzettingen zijn geen restanten van een podzol B-horizont aangetroffen, waaruit kan worden geconcludeerd dat de ondergrond verstoord is tot in de C-horizont.

Gezien de verstoringsgraad van de ondergrond, zowel ter plaatse van de bebouwing als het gebied om de bebouwing heen, kan de archeologische verwachting worden bijgesteld naar laag.

Op basis van de resultaten van dit 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 5.10 van de Erfgoedwet 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).

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt de gemeente Rheden een selectiebesluit.

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Inhoudsopgave	4
1 Inleiding	5
1.1 Kader.....	5
1.2 Administratieve gegevens	5
1.3 Huidige en toekomstige situatie	6
1.4 Onderzoeksopzet en richtlijnen	6
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Methoden	10
2.2 Landschappelijk kader	10
2.2 Archeologisch en historisch kader	11
2.3 Gespecificeerde archeologische verwachting	13
3 Veldonderzoek	16
3.1 Methoden	16
3.2 Resultaten.....	16
4 Conclusies en aanbevelingen.....	18
4.1 Conclusies	18
4.2 Aanbevelingen.....	18
Literatuur	19
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	20
Bijlage 1: Boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel)	21

1 Inleiding

1.1 Kader

In opdracht van Ramdhani Vastgoed heeft RAAP in januari 2017 een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkenkend booronderzoek) uitgevoerd aan de Arnhemsestraatweg 29 te Velp, gemeente Rheden. Dit onderzoek diende te worden uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging. In het plangebied staat de sloop van het huidige pand gepland, waarna nieuwbouw zal worden gerealiseerd.

Op het bestemmingsplan 'Parapluplan Archeologie Rheden 2013 (Bestemmingsplan Archeologie NL.IMRO.0275.BPArcheologie-VA01)' heeft de locatie een dubbelbestemming waarde archeologie 2. Het plangebied heeft een middelhoge archeologische verwachting. Bij bodemingrepen groter dan 250 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek verplicht.

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 aanvullen en verfijnen van die gespecificeerde archeologische verwachting. 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 (circa 7.880 m²) ligt aan de Arnhemsestraatweg 29 te Velp. Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 40B van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000).

Projectcode	VEAW	
ARCHIS Onderzoeksmelding	4027671100	
Type onderzoek	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkenkend booronderzoek)	
Opdrachtgever	Ramdhani Vastgoed	
Contactpersoon	de heer R. Ramdhani	
Onderzoekskader	bestemmingsplanwijziging	
Locatie	plangebied Arnhemsestraatweg 29	
	<i>Plaats</i>	Velp
	<i>Gemeente</i>	Rheden

	<i>Provincie</i>	Gelderland
	<i>Kaartblad</i>	40B
	<i>Centrumcoördinaat</i>	194.459 / 445.415
Bevoegd gezag	gemeente Rheden	
Onderzoeksperiode	januari 2017	
Afbakening onderzoeksgebied	tijdens het bureauonderzoek is het plangebied inclusief een straal van 250 m onderzocht	

1.3 Huidige en toekomstige situatie

Het plangebied ligt ter hoogte van de Arnhemsestraatweg 29 te Velp. Het plangebied is grotendeels bebouwd en bestraat met tegels en klinkers (deels parkeerterrein). Daarnaast is begroeiing aanwezig (bomen en struiken).

De voorgenomen plannen bestaan uit de sloop van het huidige pand en nieuwbouw van diverse woningen over vrijwel het gehele plangebied. Het huidige pand is geheel onderkelderd. De exacte verstoringsdiepte is onbekend. De nieuwbouw wordt niet onderkelderd. Het terrein loopt richting het zuiden af met een hoogteverschil van circa 4 m. Bij de herinrichting zal dit geëgaliseerd worden. De maximale verstoringsdiepte van de bodemingrepen is op moment van schrijven onbekend.

1.4 Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek. Het veldonderzoek bestond uit een verkennend booronderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg) en conform de gemeentelijke richtlijnen (Habraken 2014, Handboek archeologisch onderzoek binnen de Regio Arnhem). De hieronder beschreven onderzoeksvragen worden in het rapport beantwoordt.

Onderzoeksvragen (Habraken, 2014)

Bureauonderzoek

1. Wat is de aard (ontstaanswijze en classificatie), diepteligging, genese en gaafheid van *natuurlijke bodemhorizonten en natuurlijke afzettingen* in het omringende (binnen een afstand tot ca. 200 m van de onderzoekslocatie) gebied?
2. Wat is de aard (ontstaanswijze), diepteligging, genese, gaafheid, dikte, en omvang van eventueel in het omringende gebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, colluvium, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?
3. Wat is het historisch landgebruik van de onderzoekslocatie en het omringende gebied geweest?

4. Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen ('waarnemingen' inclusief uitkomsten historisch kaartonderzoek) zijn reeds binnen het onderzoeksgebied en/of binnen de landschappelijke eenheden rondom de onderzoekslocatie bekend? Vermeld per vondst- en/of spoorcomplex minimaal:
 - a) bronvermelding (onderzoeksrapportages, ARCHIS-gegevens)
 - b) de materiaalcategorie
 - c) ouderdom
 - d) ruimtelijke (geografische) verspreiding
 - e) stratigrafische verspreiding (diepteligging en/of dikte vondstlaag)
 - f) fragmentatie
 - g) waarnemingsmethode
 - h) interpretatie
5. Welke natuurlijke formatieprocessen (sedimentatie, erosie, laterale verplaatsing, bodemvorming, degradatie e.d.) hebben een rol gespeeld in het onderzoeksgebied?
6. Met welke culturele formatieprocessen (grondbewerking, bemesting, ophoging, betreding, percelering, [de-]constructie, materiaaltypen, materiaalgebruik en materiaaldepositie e.d.) hebben een rol gespeeld in het onderzoeksgebied?
7. Welke formatieprocessen kunnen een rol hebben gespeeld bij de totstandkoming van eventuele aanwezige vondstspredingen, de vondstdichtheid, vondst- en spoor niveaus en de fysieke kwaliteit van eventueel aanwezige archeologische resten?
8. Wat is de aard (materiaalsoorten, fragmentatie, dichtheden, ruimtelijke en stratigrafische spreiding, etc.) van (mogelijk) aanwezige vondst- en/of spoorcomplexen?
9. Hoe manifesteren deze zich tijdens prospectieonderzoek?
10. Met de inzet van welke zoekmethoden (detectie- en waarnemingsvorm, monsterbehandeling en zoekstrategie) kunnen vondst- en/of spoorcomplexen *systematisch* opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.). Licht beargumenteerd toe met verwijzing naar de verschillende KNA-leidraden.

Veldonderzoek:

11. Wat is de aard (ontstaanswijze, textuur, kleur), diepteligging en ouderdom van de relevante natuurlijke afzettingen in de ondergrond ter plaatse van het onderzoeksgebied?
12. Wat is de aard (kleur, textuur, samenstelling), diepteligging, genese en gaafheid van natuurlijke en eventueel antropogene bodemhorizonten (akkerlagen en overige 'verstoringlagen', bemestingslagen e.d.), ter plaatse van het onderzoeksgebied?
13. Wat is de aard, dikte en omvang van eventueel ter plaatse van het onderzoeksgebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, kleidek, afvalaag, ophogingslaag)?
14. Indien er afdekkende lagen voorkomen; wat is de aard (ontstaanswijze, kleur, textuur, samenstelling), gaafheid en dikte van het onderliggende afgedekte bodemprofiel (natuurlijke en antropogene bodemhorizonten zoals oude akkerlagen) en/of afzettingen?
15. Wat is de diepte tot waarop artefacten van recente ouderdom ('modern' afvalmateriaal) in het bodemprofiel voorkomen?

16. Tot welke diepte in het bodemprofiel is sprake van een 'recente' bodemverstoring en wat is de ouderdom van deze verstoring?
17. Uitgaande van de onderzoeksstrategie: zijn de verwachte vondst- en/of spoorcomplexen (archeologische indicatoren) binnen het onderzoeksgebied aanwezig? Geef de mate van zekerheid of onzekerheid aan en licht toe met een beargumenteerde interpretatie.
18. Uitgaande van waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk, in hoeverre komen de uitkomsten overeen met de resultaten van het bureauonderzoek? Geef de mate van zekerheid of onzekerheid aan en licht toe met een beargumenteerde interpretatie.
19. Uitgaande van waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk, hoe adequaat is de gekozen zoekstrategie geweest? Licht beargumenteerd toe. Indien archeologische resten (indicatoren) aanwezig zijn:
20. Wat is de (mogelijke) omvang, aard, datering en fysieke kwaliteit van deze archeologische vondst- en/of spoorcomplexen? Licht toe met een beargumenteerde interpretatie.
21. Wat is de diepteligging van de top van het niveau met archeologische vondst- en/of spoorcomplexen ('vondstlaag') ten opzichte van het maaiveld en NAP? Wat is de dikte van deze vondstlaag of vondstlagen? Licht toe aan de hand van een beargumenteerde interpretatie van boorprofielen.
22. In hoeverre is deze vondstlaag/vondstlagen of het vondstmateriaal op, of in, de bodem representatief voor die in de diepere bodem?
23. In hoeverre is de vondstlaag of het vondstmateriaal op, of in, de bodem representatief voor de ligging en verbreiding van een eventueel sporenniveau?
24. Hoe kan men de resultaten vertalen in termen van conservering/ kwaliteit, en/of verdere zoek- of waarderingsstrategie?
25. Welke consequenties zal voortgaande planuitvoering op de archeologische resten kunnen hebben?
26. Welke mogelijkheden zijn er, of welk perspectief is er, voor in situ behoud? Wat zijn daarvoor de randvoorwaarden? Hoe dienen deze randvoorwaarden tijdens de waarderende fase te worden onderzocht?

De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.3), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtlijn. 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.

Archeologische perioden					
Tijdperk				Datering	
Recente tijd				1945	
Nieuwe tijd			C	1850	
			B	1650	
			A	1500	
Middeleeuwen			Laat B	1250	
			Laat A	1050	
	Vroeg	D: Ottoonse tijd	900		
		C: Karolingische tijd	725		
		B: Merovingische tijd	525		
		A: Volksverhuizingstijd	450		
		Romeinse tijd		Laat	270
Midden	70 na Chr.				
Vroeg	15 voor Chr.				
Prehistorie	IJzertijd			Laat	250
				Midden	500
				Vroeg	800
	Bronstijd			Laat	1100
				Midden	1800
				Vroeg	2000
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)			Laat	2850
				Midden	4200
				Vroeg	4900/5300
	Mesolithicum (Midden Steentijd)			Laat	6450
				Midden	8640
				Vroeg	9700
	Paleolithicum (Oude Steentijd)			Laat	12.500
				Jong B	16.000
				Jong A	35.000
				Midden	250.000
				Oud	

tabel1 standaard Archeologisch RAAP 2014

tabel1_standaard_Archeologisch_RAAP_2014

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

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 geïnventariseerd. Tabel 2 laat een overzicht zien van de geraadpleegde bronnen. Daarnaast is gebiedsspecifieke literatuur geraadpleegd (zie literatuurlijst).

Zie ook figuren 2 t/m 4.

Bron	Actie	Opmerkingen
Beheerder/eigenaar perceel	Gesproken voor en tijdens uitvoering veldwerk.	Het terrein loopt richting het zuiden af met een hoogteverschil van circa 4 m.
Amateurarcheologen	e-mail gestuurd	Geen aanvullende informatie over het gebied en de directe omgeving hiervan.
Gemeentelijke verwachtings- en beleidskaart	Geraadpleegd	Zie paragraaf 2.2
ARCHIS	Geraadpleegd	Zie paragraaf 2.2
Gelders Archief	Geraadpleegd	Geen relevante informatie.
Dinoloket	Geraadpleegd	Zie paragraaf 2.2
Bodemloket	Geraadpleegd	Geen relevante informatie.
Milieukundige onderzoeken	Geraadpleegd	Niet beschikbaar op moment van schrijven.
Kaart Historisch landschap, historische stedenbouw en archeologie van de provincie Gelderland	Geraadpleegd	Geen relevante informatie

Tabel 2. Overzicht van de geraadpleegde bronnen.

2.2 Landschappelijk kader

Het plangebied valt binnen de bebouwde kom van Velp en is bodemkundig niet gekarteerd. Bij een inventariserend veldonderzoek in de bebouwde kommen van de gemeente Rheden valt het noordelijk deel van het plangebied binnen een stuwwalzone met een flauwe helling en met bruine zanden of loess. Het zuidelijk deel valt binnen een zone met hellingafspoelingsmateriaal (>2%) (Willemse, 2005). Op de archeologische vindplaatsen- en verwachtingskaart van de gemeente Rheden valt het noordelijk deel van het plangebied binnen een zone met een erosiedal van een daluitspoelingswaaiier. Het zuidelijk deel betreft een lage stuwwalflank; een vlakte met erosiemateriaal met een helling van 0 tot 2 % (Willemse & Wijnen, 2012).

Dinoloket

Aanvullende informatie over de aardkundige situatie in het plangebied is verkregen door het raadplegen van digitale aardkundige gegevens via het DINOLoket van TNO-NITG (<https://www.dinoloket.nl>). Hieruit blijkt dat in het noorden van het plangebied tot circa 2,5 m –Mv zand (midden categorie) aanwezig is. Vervolgens is tot circa 7,5 m –Mv leem aanwezig (B40B0252). Het maaiveld ligt ter hoogte van de boring op circa 21 m +NAP.

Bodemverstoringen

Het plangebied is bebouwd en bestraat met tegels en klinkers. De huidige bebouwing (oppervlak van ca. 1.190 m²) is onderkelderd (de kelder aan de noordzijde komt overeen met de begane grond aan de zuidzijde. De exacte verstoringdiepte is onbekend). Tevens is begroeiing aanwezig in het plangebied (bomen en struiken). Er zijn diverse kabels en leidingen aanwezig in de ondergrond (klic), met name gelegen over de gehele lengterichting van het centrale deel en in de noordoosthoek van het plangebied. Het plangebied staat aangegeven als vergraven grond vanwege de huidige bebouwing (bron: Alterra vergraven gronden). Dhr. Ramdhani heeft aangegeven dat het terrein richting het zuiden afloopt met een hoogteverschil van circa 4 m. In het plangebied zijn op diverse locaties keerwanden aanwezig tot circa 3 m diepte. Het is niet bekend of het verloop in maaiveld zijn oorsprong heeft bij afgraving van het terrein of ophoging. Het is onbekend in hoeverre de bodem door bovenstaande redenen exact is verstoord.

Bodemloket en milieukundige onderzoeken

Op de website van bodemloket.nl staat geen aanvullende informatie over de ondergrond in het plangebied geregistreerd. Milieukundig onderzoek is op moment van schrijven niet beschikbaar.

2.2 Archeologisch en historisch kader

Historische achtergrond

Over de situatie in het onderzoeksgebied voorafgaand aan de Middeleeuwen is naast de bovengenoemde aardkundige ontwikkelingen weinig bekend. Op de Hottingerkaart uit 1773-1794 en op de kaart Van Man uit 1802-1812 is geen bebouwing zichtbaar in en in de directe omgeving van het plangebied. Ook op de kadastrale minuut uit 1811-1832 is geen bebouwing zichtbaar. Tevens ontbreken perceelsgrenzen. Dit geldt ook voor de kaart van 1840-1850. Op het bonneblad uit 1900 zijn aan de noordzijde van het plangebied enkele gebouwen aangegeven. De zuidzijde van het plangebied is aangegeven als groenzone. Tevens zijn enkele perceelsgrenzen aangegeven en is de overgang tussen het hoger en lager gelegen deel van het plangebied aangegeven met een lijn. Tussen 1900 en 1950 vinden enkele kleine wijzigingen plaats in de terreininrichting. De bebouwing lijkt in deze periode ongewijzigd. Volgens de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) stamt het huidige pand uit 1965.

Raadpleging Gelders Archief

Het raadplegen van het Gelders Archief heeft geen aanvullende informatie opgeleverd over het plangebied en de directe omgeving hiervan.

Terreineigenaar/beheerder

Een gesprek met de opdrachtgever heeft aanvullende informatie opgeleverd over verstoringsgraad van het terrein; het terrein loopt naar het zuiden toe af met een hoogteverschil van circa 4 m. Er zijn keerwanden aanwezig tot 3 m diepte (dit is niet op tekeningen aangegeven).

Bekende archeologische en cultuurhistorische waarden

AMK en ARCHIS

Binnen 1 km afstand van het plangebied zijn geen archeologische monumenten (AMK-terreinen) bekend. Ten oosten van het plangebied zijn binnen 250 m resten van fundamente van een polygonaal Gotisch baksteenkor, grafkelders en botmateriaal aangetroffen (ARCHIS-waarnemingsnummer 3693). Overige waarnemingen binnen 500 m afstand van het plangebied betreffen een vuurstenen afslag en enkele losse fragmenten (handgevormd) aardewerk gedateerd in de periode ijzertijd t/m Romeinse tijd, de late middeleeuwen en Neolithicum t/m vroege middeleeuwen (ARCHIS-waarnemingsnummers 49546, 425943 en 405343).

Verwachtingskaart Rheden

Het noordelijk deel van het plangebied staat op de archeologische vindplaatsen- en verwachtingskaart van de gemeente Rheden (Willemse & Wijnen 2012) aangegeven als een zone met een middelmatige archeologische verwachting. Het zuidelijk deel van het plangebied staat aangegeven als een zone met een hoge archeologische verwachting, waarschijnlijk met een goede conservering. De verwachting is gebaseerd op archeologische resten uit alle perioden. De archeologische resten worden afgedekt door een >50 cm dikke conserverende laag en zijn daardoor waarschijnlijk goed geconserveerd (profieltype 1 in het zuidelijk deel en profieltype 4 in het noordelijk deel). In het noordelijk deel kunnen de archeologische resten daarentegen ook vlak onder het maaiveld aanwezig zijn, waardoor ze kwetsbaar zijn (profieltypen 5 en 6).

Op circa 200 m ten noorden van het plangebied is Huis Daalhuizen gelegen (RAAP-code 16 op de verwachtingskaart). Buitenplaats Daalhuizen dateert vermoedelijk uit het einde van de 18^e eeuw. Het erf en goed Daalhuizen wordt reeds in 1506 vermeld. In 1794 is het verblijf gekocht door mr. G. van Hasselt. In 1848 is het huis vergroot. In 1879 kwam het landgoed in het bezit van de familie De Roo die het gebouw lieten slopen. Het omringende terrein werd verlaagd en rondom het huis werd een park aangelegd. In 1947 is het landgoed verkocht waarna het noordelijk deel bebouwd en bestraat is. In 1938 is Huis Daalhuizen gesloopt (Willemse, 2005).

Op circa 290 m ten noorden van het plangebied werd in 1715 op de Ketelberg in Het Laar door werklieden en soldaten een goudschat uit de Laat Romeinse tijd gevonden (RAAP-code 7 op de verwachtingskaart). De schat bestond uit een halsring, armringen, munten en medallions van de Romeinse keizers Honorius, Valens, Valentinianus, Gratianus en Johannes. Op grond van een medaillon van Galla Placidia (gestorven in 450 na Chr.) moet de schat van omstreeks die tijd of

later zijn. De vindsters hebben de schat verkocht aan goudsmeden in Arnhem waardoor deze grotendeels verloren is gegaan.

Op circa 130 m ten oosten van het plangebied staat een kerk/kapel aangegeven (RAAP-code 112 op de verwachtingskaart), welke overeenkomt met ARCHIS-waarnemingsnummer 3693 (zie kopje *AMK en ARCHIS*).

Op circa 400 m ten zuiden van het plangebied ligt de buitenplaats Larenstein, waarschijnlijk rond 1700 gesticht (RAAP-code 17 op de verwachtingskaart). Ten zuidoosten daarvan ligt het klooster Zusters van de Goede Herder (RAAP-code 303 op de verwachtingskaart).

Tweede Wereldoorlog

Op de archeologische vindplaatsenkaart van resten uit de Tweede Wereldoorlog van de gemeente Rheden (Willemse & Wijnen 2012) staan binnen en in de directe omgeving van het plangebied geen vindplaatsen met WOII-resten aangegeven.

Op RAF-luchtfoto's zijn geen opmerkelijke fenomenen uit de Tweede Wereldoorlog te zien.

Uitgevoerd onderzoek

Op circa 160 m (en verder) ten zuidwesten van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd in een zone met hellingafspoelingswaaierafzettingen en zones met keileem. In slechts twee boringen is een deel van een holtpodzolgrond aangetroffen. Er zijn geen concrete aanwijzingen voor de aanwezigheid van zones met een intacte, archeologisch relevante laag dan wel met concrete archeologische resten aangetroffen (Boshoven 2016). Overige archeologische onderzoeken liggen verder dan 250 m verwijderd van het plangebied.

2.3 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de bij het bureauonderzoek verzamelde gegevens is het mogelijk een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen ten aanzien van aard, ouderdom, diepteligging en gaafheid.

Aard en ouderdom

Het verspreidingspatroon van archeologische vindplaatsen is voor een groot deel gerelateerd aan de fysieke eisen die de mens stelde aan de leef- en woonomgeving. Meest markant zijn de verschillen tussen jager-verzamelaars enerzijds en landbouwers anderzijds.

Jager-verzamelaars

In de Steentijd (Paleolithicum t/m Neolithicum) leefde de mens voornamelijk van de jacht, visvangst en het verzamelen van eetbare planten en vruchten. Deze zogenaamde jager-verzamelaars trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk op een plek. (Jacht-)kampen zijn plekken waar jager/verzamelaars slechts gedurende korte periode verbleven. Hiervan rest tegenwoordig nog een strooiing van houtskool, vuursteen en haardkuilen.

Uit een ruimtelijke analyse blijkt dat hun kampementen veelal zijn gelegen binnen relatief hoog gelegen delen van het landschap en nabij overgangen van nat naar droog. Nabij dergelijke gra-

diëntzones waren namelijk de meeste voedselbronnen voorhanden en was (drink)water bereikbaar. Op basis hiervan geldt voor het plangebied (erosiedal van een daluitspoelingswaaier en een lage stuwwalflank met een vlakte met erosiemateriaal met een helling van 0 tot 2 %) een hoge archeologische verwachting voor de periode Laat Paleolithicum-Vroege Bronstijd.

Landbouwers

Met de introductie van de landbouw (vanaf het Neolithicum) werd de mate waarin gronden geschikt waren om te beakkeren een steeds belangrijker factor in de locatiekeuze van de mens. De eerste akkergronden werden op de van nature vruchtbaarste gronden aangelegd. Bovendien moesten de gronden goed ontwaterd zijn. De hoger gelegen delen van het dekzandlandschap waren hier geschikt voor. Resten uit deze perioden kunnen bestaan uit nederzettingsresten, bestaande uit erven (woonstalhuis, enkele bijgebouwen en waterput(ten)). Hiervan rest tegenwoordig nog een vondstniveau bestaande uit onder meer aardewerk, bouw materiaal en houtskool en een sporenniveau.

Het plangebied is gelegen op een erosiedal van een daluitspoelingswaaier en een lage stuwwalflank met een vlakte met erosiemateriaal. Hiermee geldt ook voor deze periode een hoge archeologische verwachting.

Nieuwe tijd

Het plangebied heeft een hoge archeologische verwachting voor resten uit de nieuwe tijd. Rond 1900 zijn in het noorden van het plangebied twee gebouwen afgebeeld op historisch kaartmateriaal. De gebouwen zijn vermoedelijk rond 1960 gesloopt.

Diepteligging

Archeologische resten kunnen vanaf het maaiveld, dan wel direct onder de bouwvoor aanwezig zijn. Het sporenniveau tekent zich naar verwachting af in de B- en/of C-horizont.

Fysieke kwaliteit

In hoeverre het historisch grondgebruik, de aanleg van het huidige pand en kabels en leidingen de natuurlijke ondergrond heeft aangetast is niet bekend. De huidige bebouwing is onderkelderd (de kelder aan de noordzijde komt overeen met de begane grond aan de zuidzijde. De exacte verstoringsdiepte is onbekend). Het plangebied loopt van noord naar zuid af met circa 4 m. Het is niet bekend of het verloop in maaiveld zijn oorsprong heeft bij afgraving van het terrein of ophoging. In het plangebied zijn op diverse locaties keerwanden aanwezig tot circa 3 m diepte. Eventuele archeologische resten zijn los van bovenstaande naar verwachting gaaf.

Overzicht

periode	verwach- ting	complextipe	kenmerken	diepteligging	gaafheid
Laat Paleolithicum- Vroege Bronstijd	hoog	jachtkampement	archeologische resten zonder (herkenbaar) spoorniveau	onder bouwvoor, in de B- en/of C-horizont	goed
Midden Bronstijd- Late Middeleeuwen	hoog	nederzetting	sporenniveau en/of vondstniveau	onder bouwvoor, in de B- en/of C-horizont	goed
Nieuwe tijd	hoog	resten gerelateerd aan bebouwing en agra- risch grondgebruik vanaf 1900.	sporenniveau en/of vondstniveau	vanaf maaiveld/onder bouwvoor	goed

3 Veldonderzoek

3.1 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een verkennend 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 4.0.

Tijdens het veldonderzoek zijn 5 boringen verricht. De boringen zijn verspreid over het plangebied geplaatst. De locatiebepaling hing mede af van de locatie van bebouwing, beplanting, (moeilijk of niet met de hand te verwijderen) oppervlakteverharding en aanwezige kabels en leidingen in de ondergrond (figuur 5).

Er is geboord tot maximaal 2,3 m –Mv met een edelmanboor of puinboor met een diameter van 7 cm. De gehanteerde methode wordt geschikt geacht voor het in kaart brengen van de bodemopbouw evenals het karteren van bodemverstoringen om zo de opgestelde archeologische verwachting aan te vullen en te verfijnen.

De boringen zijn lithologisch beschreven conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989). De boringen zijn met de gps ingemeten (x/y-coördinaten). De boringen zijn tijdens het veldwerk digitaal verwerkt in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah 2; bijlage 1). De hoogte is afgeleid van het AHN. Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken).

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

Het maaiveld in het plangebied is van noord naar zuid getrapt aangelegd, middels keerwanden. Het noorden ligt circa 4 m hoger dan het zuiden.

In het gehele plangebied is de bodem vanaf maaiveld opgehoogd en/of verstoord, tot circa 1 tot 1,5 m –Mv (boringen 3 t/m 5). Ter hoogte van boringen 1 en 2 is gestuit op puin en zijn de boringen (na meerdere pogingen en locaties) gestaakt.

In het noorden van het plangebied (boring 3) is het pakket zand tussen 0,75 en 1,5 m –Mv als verstoord stuwwalzand geïnterpreteerd, vanwege de aanwezigheid van zandbrokken op 1,4 tot 1,5 m –Mv. Het onverstoord stuwwalzand (lichtbruingrijs lemig zand) is aanwezig vanaf 1,5 m –Mv. Na circa 25 cm gaat dit over in lichtgeelgrijs zeer fijn zand (C-horizont).

In het zuiden (boring 4) is onder een pakket ophogingszand vanaf circa 1,05 m –Mv matig grof (grindrijk) zand aanwezig, geïnterpreteerd als hellingafspoelingsmateriaal. Vanaf circa 1,8 m –Mv

is matig tot zeer fijn zand aangeboord (boring 4). Het zand is vanwege de grondwaterstand erg nat en valt uit de boor. In geen van de boringen zijn aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van bodemvorming.

Archeologie

In boring 1 is gestuit op rood (baksteen-)puin op 0,55 m –Mv. Ook in boring 2 is gestuit op ondoordringbaar puin op 30 cm –Mv. De aard van het puin is onbekend en op basis van de boringen niet te achterhalen. Het puin in boring 1 zou bijvoorbeeld te relateren kunnen zijn aan (een deel van) de fundering van het voormalige 20^e eeuwse pand (zie hoofdstuk 2). Echter kan het ook een los baksteenpuinfragment (van groot formaat) betreffen.

Naast de fragmenten baksteenpuin zijn fragmenten (recent) glas aangetroffen in de opgehoogde grond. Al het aangetroffen materiaal is vanwege de context en fragmentatiegraad niet verzameld. In de (onverstoorde) natuurlijke afzettingen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten en de voorgenomen bodemingrepen (§ 1.3) kan worden geconcludeerd dat bij de realisering van de plannen hoogstwaarschijnlijk geen archeologische waarden zullen worden verstoord.

Op basis van het bureauonderzoek werden in het noorden van het plangebied daluitspoelingswaaier-afzettingen verwacht, in het zuidelijk deel een lage stuwwalflank met erosiemateriaal met een helling van 0 tot 2 %. Uit de boorresultaten blijkt dat dit het geval is voor de diepere ondergrond.

De top van de ondergrond is tussen 1 en 1,5 m –Mv verstoord en/of opgehoogd. In het noorden lijkt nog stuwwalzand aanwezig, vermoedelijk is een deel van de top hiervan verstoord, in ieder geval ter hoogte van boring 3. In de stuwwalafzettingen zijn geen restanten van een podzol B-horizont aangetroffen, waaruit kan worden geconcludeerd dat de ondergrond verstoord is tot in de C-horizont.

Gezien de verstoringgraad van de ondergrond, zowel ter plaatse van de bebouwing als het gebied om de bebouwing heen, kan de archeologische verwachting worden bijgesteld naar laag.

4.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van dit 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 5.10 van de Erfgoedwet 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).

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt de gemeente Rheden een selectiebesluit.

Literatuur

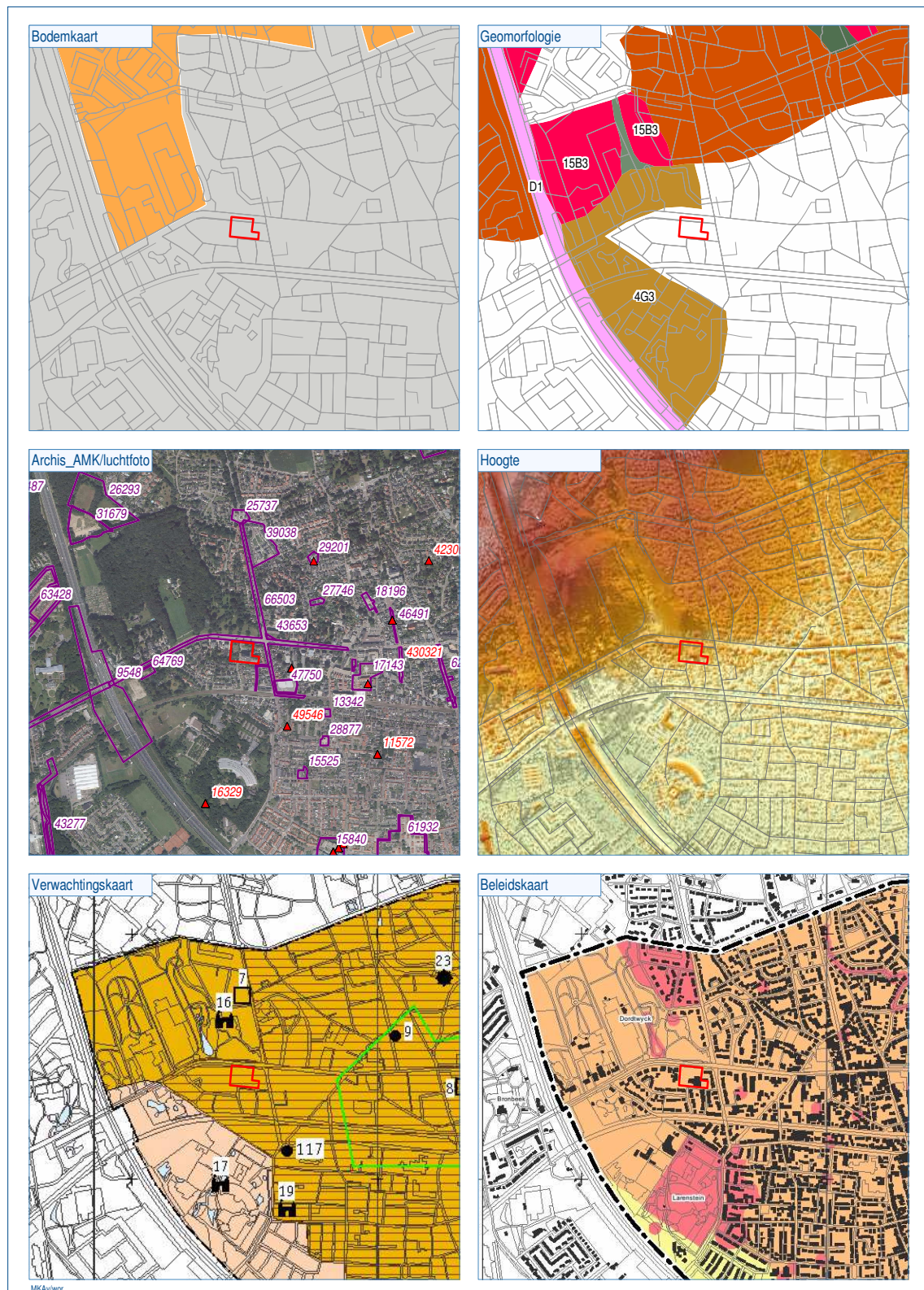
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, W.Z. Hoek, H.J.A. Berendsen & H.F.J. Kempen**, 2009. Zand in banen: zanddieptekaarten van het rivierengebied en het IJsseldal in de provincies Gelderland en Overijssel. Provincie Gelderland/Universiteit Utrecht, Arnhem/Utrecht.
- Habraken, J.**, 2014. *Handboek archeologisch onderzoek binnen de regio Arnhem. Eisen en kaders voor onderzoek en beoordeling van rapporten.*
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- 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, Amsterdam.
- Versfelt, H.J.**, 2003. De Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland 1773-1794. Heveskes Uitgevers, Groningen.
- Willemse, N.W. & J.A.T. Wijnen**, 2012. Archeologie in de gemeente Rheden: actualisatie archeologische kaarten. *RAAP-rapport 2534.* RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Boshoven, E.H.**, 2016. Fietspad Arnhem (Lange Water) - Velp (Zuider Parallelweg), gemeenten Arnhem en Rheden; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek). *RAAP-notitie 5603.* RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Willemse, N.W.**, 2005. Bebouwde kommen gemeente Rheden: Velp, Rheden, De Steeg, Ellecom, Dieren, Spankeren en Laag Soeren; een inventariserend archeologisch veldonderzoek (verkenning). *RAAP-rapport 1071.* RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Amsterdam.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

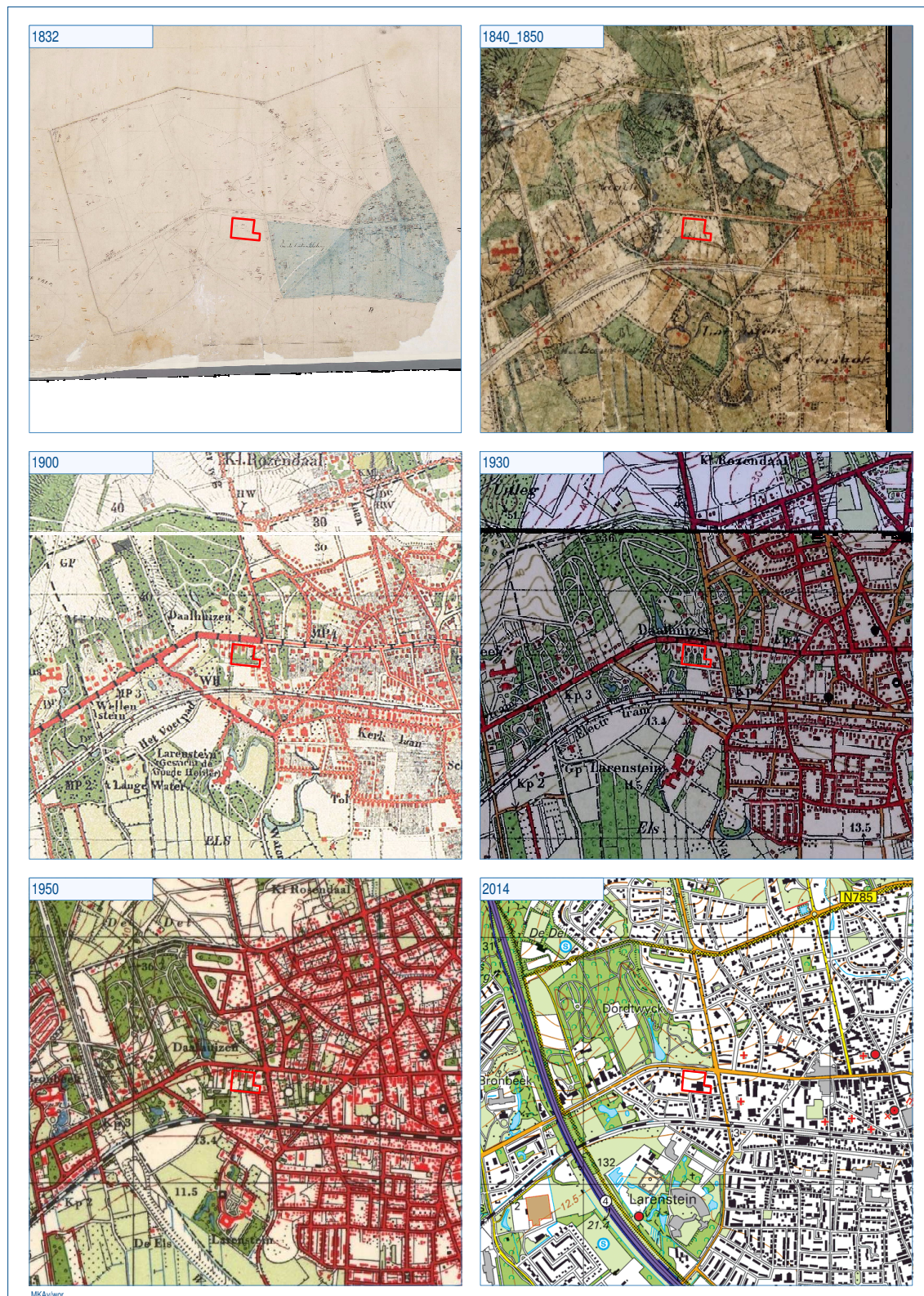
- Figuur 1.** De ligging van het plangebied (rood omlijnd); inzet: ligging in Nederland (ster).
- Figuur 2.** Het plangebied geprojecteerd op divers kaartmateriaal (schaal 1:25.000).
- Figuur 3.** Het plangebied geprojecteerd op divers historisch kaartmateriaal (schaal 1:25.000).
- Figuur 4.** Globale ligging van het plangebied geprojecteerd op de Hottingerkaart uit 1773-1794 (boven) en de kaart Van Man uit 1802-1812 (onder).
- Figuur 5.** Enkele foto's van het plangebied.
- Figuur 6.** Boorpuntenkaart.
- Tabel 1.** Archeologische tijdschaal.
- Tabel 2.** Overzicht van de geraadpleegde bronnen.
- Bijlage 1.** Boorbeschrijvingen.



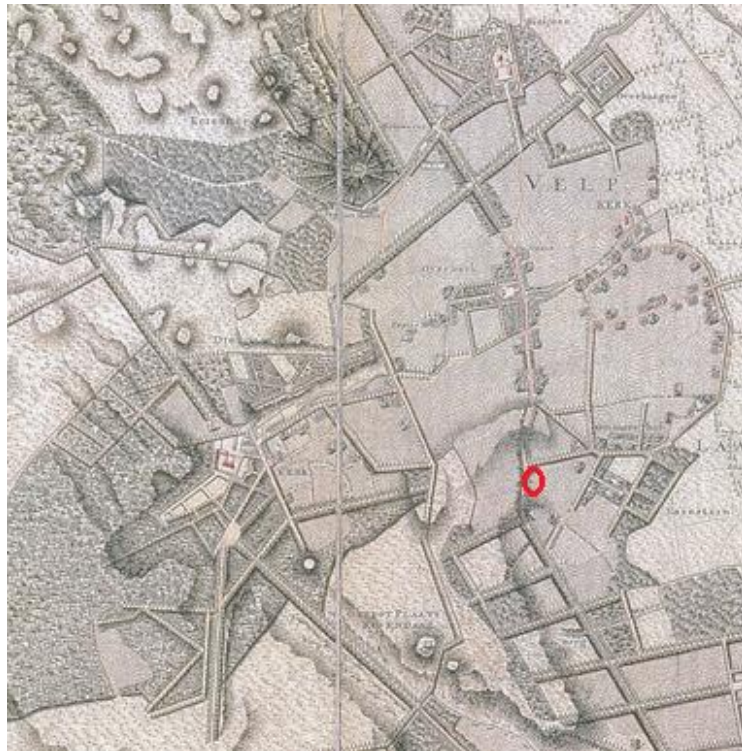
Figuur 1. De ligging van het plangebied (rood omlijnd); inzet: ligging in Nederland (ster).



Figuur 2. Het plangebied geprojecteerd op divers kaartmateriaal (schaal 1:25.000).



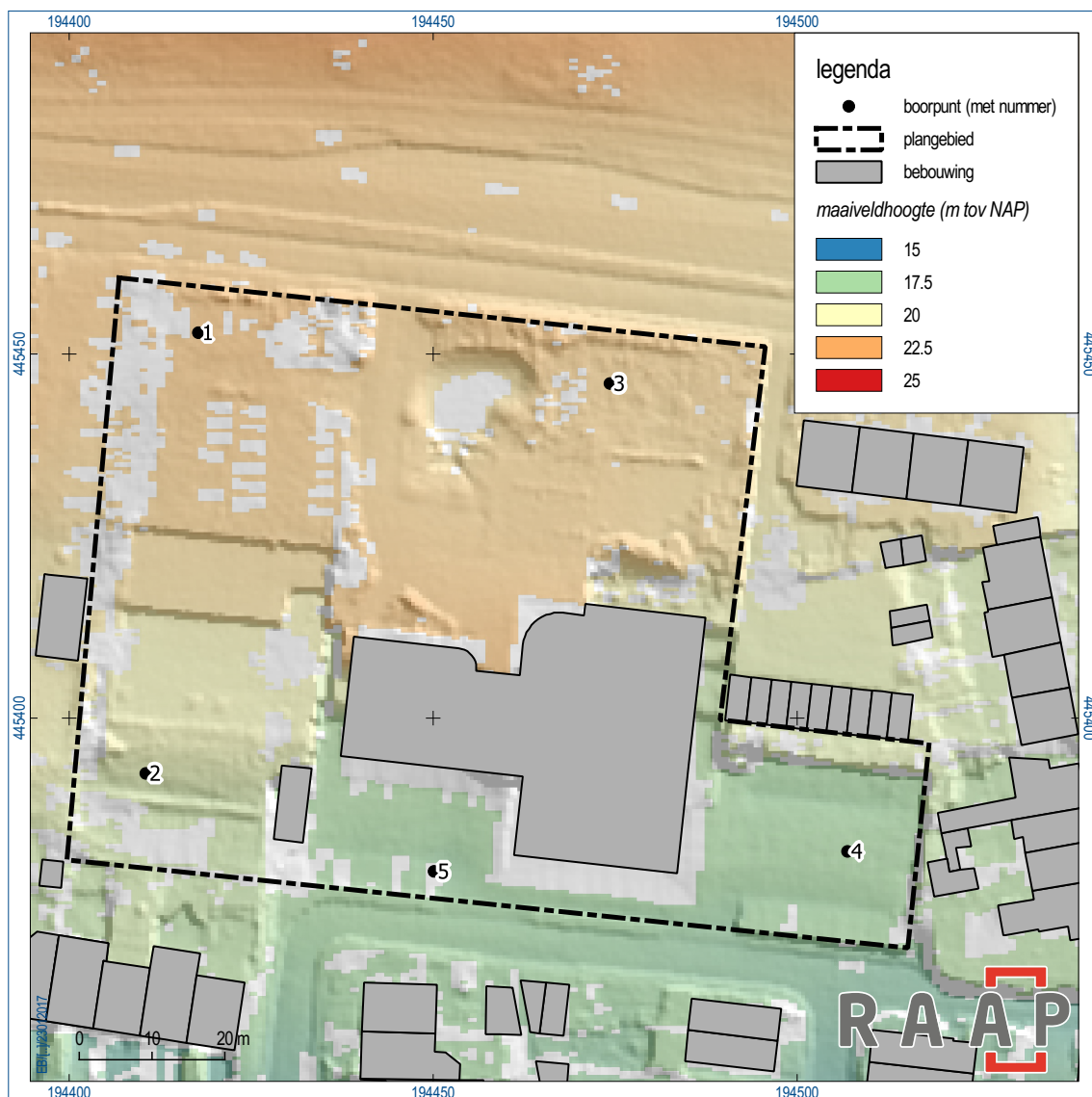
Figuur 3. Het plangebied geprojecteerd op divers historisch topografisch kaartmateriaal (schaal 1:25.000).



Figuur 5. Globale ligging van het plangebied op de Hottingerkaart uit 1773-1794 (boven) en de kaart Van Man uit 1802-1812 (onder).



Figuur 5. Enkele foto's van het plangebied.

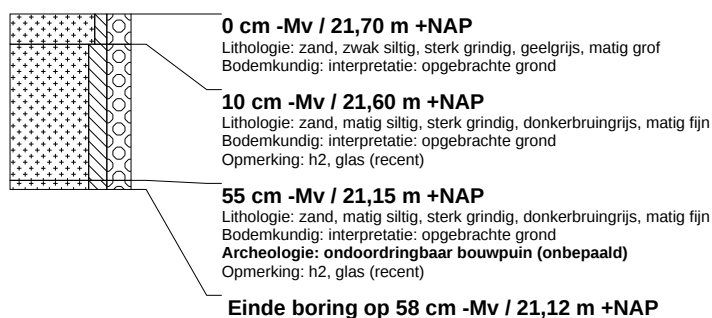


Figuur 6. Boorpuntenkaart.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel)

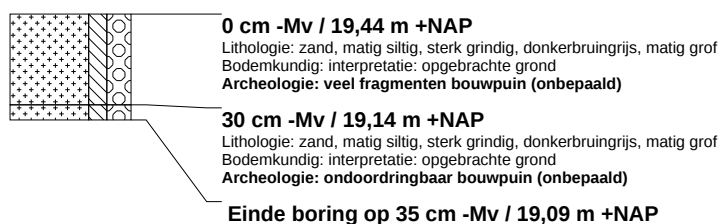
boring: VEAW-1

beschrijver: LT/ES, datum: 13-1-2017, X: 194.418, Y: 445.453, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 21,70, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Rheden, plaatsnaam: Velp, opdrachtgever: Ramdhani Vastgoed, uitvoerder: RAAP Oost



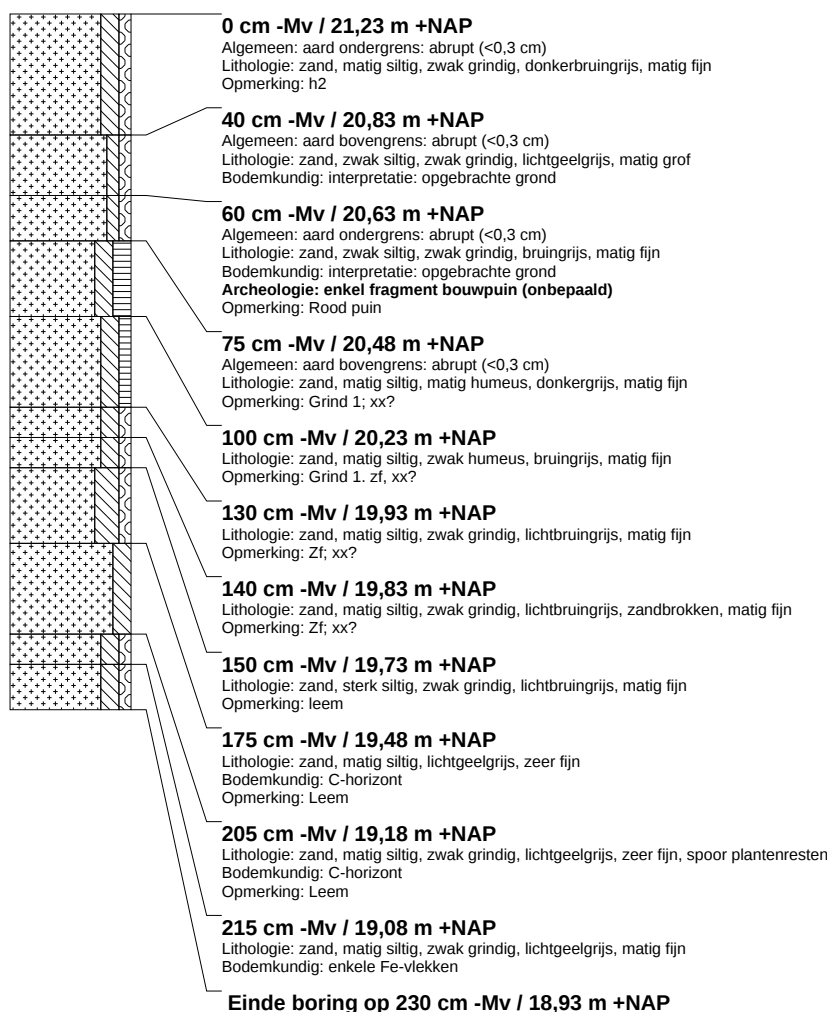
boring: VEAW-2

beschrijver: LT/ES, datum: 13-1-2017, X: 194.411, Y: 445.392, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 19,44, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Rheden, plaatsnaam: Velp, opdrachtgever: Ramdhani Vastgoed, uitvoerder: RAAP Oost



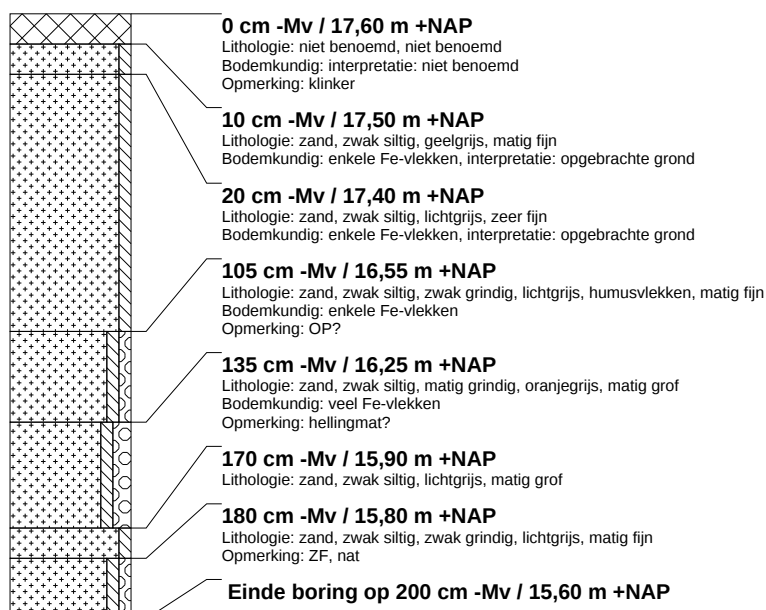
boring: VEAW-3

beschrijver: LT/ES, datum: 13-1-2017, X: 194.474, Y: 445.446, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 21,23, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Rheden, plaatsnaam: Velp, opdrachtgever: Ramdhani Vastgoed, uitvoerder: RAAP Oost



boring: VEAW-4

beschrijver: LT/ES, datum: 13-1-2017, X: 194.507, Y: 445.382, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 17,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Rheden, plaatsnaam: Velp, opdrachtgever: Ramdhani Vastgoed, uitvoerder: RAAP Oost



boring: VEAW-5

beschrijver: LT/ES, datum: 13-1-2017, X: 194.450, Y: 445.379, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 17.20, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Rheden, plaatsnaam: Velp, opdrachtgever: Ramdhani Vastgoed, uitvoerder: RAAP Oost

