

Archeologisch bureauonderzoek (BO),

Radboudweg 3, Rhenen

Gemeente Rhenen (UT)

Archeologisch Bureauonderzoek (BO),

Radboudweg 3, Rhenen

Gemeente Rhenen (UT)

Projectnummer 2024-0689
14 april 2025
In opdracht van Lodewijck Groep
Versie 2.0 definitief

Lycens Archeologisch Rapport 383
ISSN 2772-8900

Auteur:

Autorisatie/mede auteur:

lycens.nl
info@lycens.nl
0541 – 570 730

Oldenzaal
Deventerstraat 10
7575 EM Oldenzaal

Zwolle
Schrevenweg 6
8042 HA Zwolle

Groningen
Euvelgunnerweg 25A
9723 CV Groningen

Inhoud

Administratieve gegevens 4
Locatie gegevens 5
Samenvatting resultaten 6

1. Aanleiding voor het onderzoek 7
1.1. Onderzoekskader 7
1.2. Huidige en toekomstige situatie op de onderzoekslocatie 8
1.3. Begrenzing onderzoeks- en plangebied 8
1.3.1. Begrenzing plangebied 8
1.3.2. Begrenzing onderzoeksgebied 9
1.4. Doel van het onderzoek 9
1.5. Onderzoeksvragen 9

2. Bureauonderzoek 10
2.1. Aardwetenschappelijke gegevens 10
2.2. Bekende archeologische waarden 11
2.3. Archeologische en historische waarden 14
2.4. Bekende verstoringen 16
2.5. Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel 17

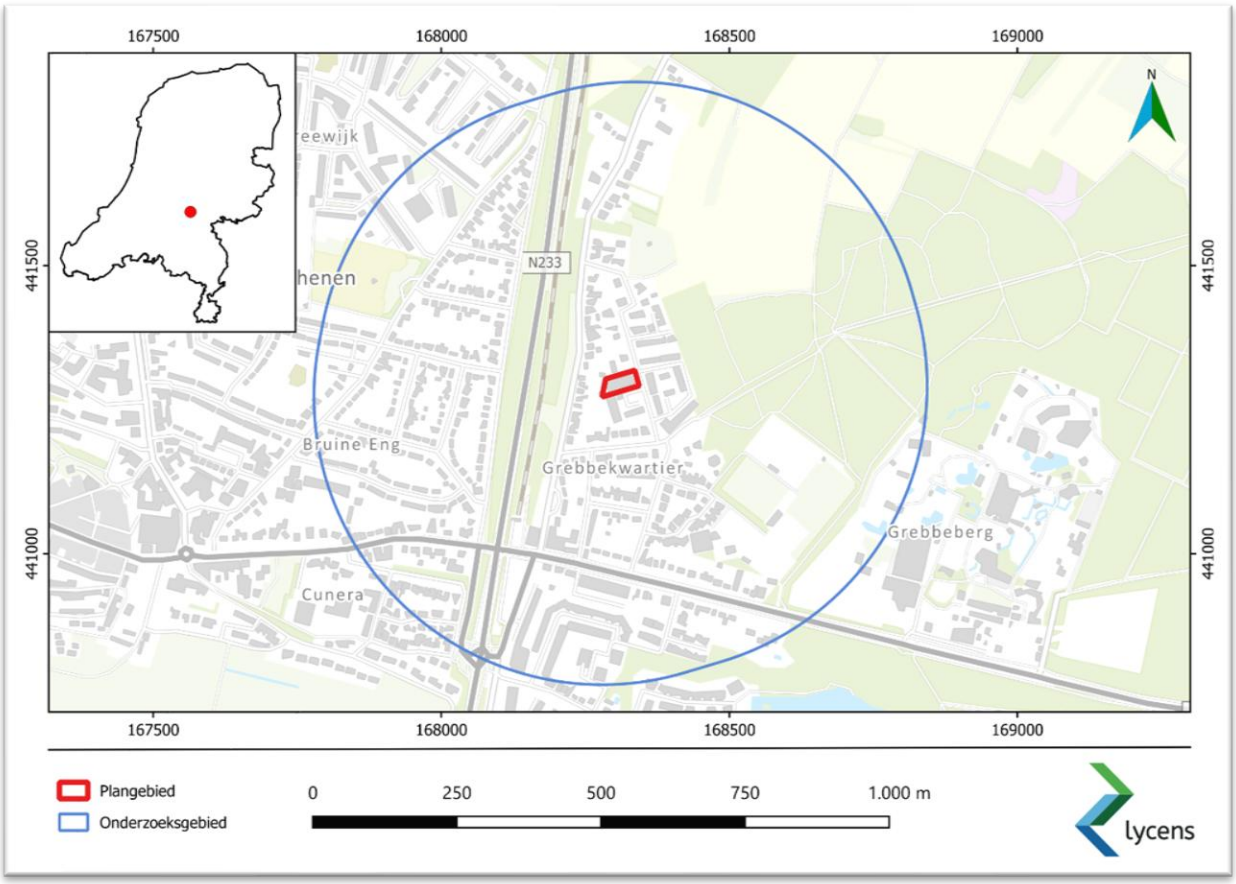
3. Conclusie en aanbevelingen 18
3.1. Conclusies 18
3.2. Beantwoording onderzoeksvragen 18
3.3. Selectieadvies 18
Bijlage 1 Tijdschaal Archeologische perioden 22
Bijlage 2 Geomorfologische kaart van Nederland 23
Bijlage 3 Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4) 24
Bijlage 4 Bodemkaart van Nederland 25
Bijlage 5 Paleogeografische kaart: 5500 v. Chr-2000 na Chr. 26
Bijlage 6 Zandbanenkaart Gelderland 27
Bijlage 7 Paleogeografie Rijn-Maas Delta 28
Bijlage 8 Archeologische waarden, AMK-terreinen, Rijksmonumenten, ARCHIS 29
Bijlage 9 Onderzoeksmeldingen en waarnemingen (ARCHIS) 30
Bijlage 10 Bouwtekeningen 32
Bijlage 11 Nieuwbouwcomplex 33

Administratieve gegevens

Projectnaam	Radboudweg 3, Rhenen
Projectcode	2024-0689
Type onderzoek	Bureauonderzoek (BO)
ARCHIS zaakidentificatie	*5631990100.*
Projectleider	
Contact	T: 0541 570 730 M: 06-828 989 39 E: @lycens.nl
Opdrachtgever	Lodewijck Groep
Bevoegde overheid	Gemeente Rhenen Omgevingsdienst Regio Utrecht Mevr. Dhr. T: 088 – 022 50 00 M: E: info@odru.nl
Status rapportage	Rapport getoetst op 20-3-2025, advies overgenomen, zie § 3.3
Uitvoering onderzoek	Augustus 2024
Beheer en locatie documentatie	Lycens BV en e-depot
Illustraties	Auteur(s) tenzij anders vermeld

Locatie gegevens

Projectnaam	Radboudweg 3, Rhenen
Plaats	Rhenen
Gemeente	Rhenen
Provincie	Utrecht
Kaartblad	E
Kadastrale gegevens	2195
Coördinaten	Centrum: X: 168310,7, Y: 441296,1
Oppervlakte Plangebied	Circa 1675 m²
NAP-hoogte maaiveld	Circa 41 m +NAP



Afb. 1. Ligging plangebied en begrenzing onderzoeksgebied (bron achtergrondkaart: TopoRD).

Samenvatting resultaten

Plangebied	zie Afb. 1
Aanleiding	Het onderzoek vindt plaats in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning.
Vraagstelling	Wat is de verwachte bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen? Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten? Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied? Welke consequenties zal de uitvoering van het plan hebben op (eventueel) aanwezige archeologische resten? Is het plangebied voldoende onderzocht? Zo nee: welk vervolgonderzoek is noodzakelijk?
Aardwetenschappelijke gegevens	Het plangebied is gelegen op een stuwwal, de zuidelijkste punt van de Utrechtse Heuvelrug. De bodem bestaat voornamelijk uit zand en grind. Binnen het plangebied is een hoogteverschil aanwezig; ca. 41 m +NAP west naar ca. 42 m +NAP oost.
Bekende archeologische en historische waarden	Het plangebied was tot begin 19e eeuw deels bebost. Hierna lijkt het ontbost te zijn ten behoeve van de tabaksindustrie. Het plangebied blijft tot 1960 onbebouwd.
Verwachting	Op basis van het bureauonderzoek is een lage verwachting op het aantreffen van archeologische resten binnen het plangebied vastgesteld. De verwachting is dat de bodem binnen het plangebied ernstig verstoord is door activiteiten in de nieuwe tijd. Deze verwachting is gebaseerd op, (bouw)historische gegevens en onderzoeken nabij het plangebied.
Selectieadvies en aanbevelingen	Op basis van het bureauonderzoek is een lage verwachting op het aantreffen van archeologische resten binnen het plangebied vastgesteld. De verwachting is dat de bodem binnen het plangebied verstoord is door activiteiten in de nieuwe tijd. Deze verwachting is gebaseerd op historische gegevens en onderzoeken uitgevoerd nabij het plangebied. Geadviseerd wordt het plangebied vrij te geven voor de geplande ingreep. *Aanvulling 14-4-2025:* *De gemeente neemt dit bovenstaand advies over. De kans is klein dat er bij de geplande werkzaamheden een behoudenswaardige vindplaats wordt geschaad vanwege de bodemverstoringen uit het recente verleden. Om deze reden adviseert de gemeente om geen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren. Indien bij de graafwerkzaamheden onverhoopt archeologische resten worden aangetroffen geldt er een meldingsplicht volgens de Erfgoedwet, art. 5.10. Deze melding kan worden gedaan bij de gemeente Rhenen of de RCE.*

1.Aanleiding voor het onderzoek

1.1. Onderzoekskader

In opdracht van Lodewijck Groep heeft Lycens een bureauonderzoek (BO) uitgevoerd met betrekking tot het plangebied Radboudweg 3, Rhenen (Afb. 1). Het onderzoek vindt plaats in het kader van een omgevingsplanwijziging. Namelijk de sloop van het huidige pand, de sporthal, en de realisatie van nieuwbouw appartementen. Het plangebied is gelegen in het Grebbekwartier, te Rhenen, aan de Radboudweg 3.

Volgens het archeologisch beleid en de archeologische maatregelen kaart van de gemeente Rhenen (Afb. 2) valt het plangebied geheel binnen een zone met Categorie 3, Historische dorpskernen, bufferzone rond historische elementen en zones met een hoge verwachting op kampementen van jagers en verzamelaars.[1] Binnen deze zone dient, voorafgaand aan ingrepen groter dan 100 m^2 of dieper dan 0,3 m beneden maaiveld, archeologisch onderzoek plaats te vinden.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1), protocol BRL SIKB 4002 (Bureauonderzoek) en het archeologiebeleid van de gemeente Rhenen. Het onderzoek is uitgevoerd in augustus 2024.

[1] Archeologische beleidskaart Rhenen (Bron: Putten (e.a.), 2024)



Afb. 2. Uitsnede van de archeologische maatregelen kaart van de gemeente Rhenen (bron: Putten (e.a.), 2024).

1.2. Huidige en toekomstige situatie op de onderzoekslocatie

Op dit moment is het plangebied bebouwd. De opdrachtgever heeft het voornemen de huidige bebouwing af te breken en nieuwbouw te realiseren (Bijlage 11). De geplande werkzaamheden hebben een totale omvang van 1675 m^2. De werkzaamheden omvatten de bouw van nieuwe appartementen. Hierbij worden eveneens parkeergelegenheden aangelegd en bergingen gebouwd. Het huidige pand betreft een oppervlakte van 646 m^2. Het nieuwe appartementencomplex blijf niet binnen deze bestaande contouren. Het nieuwe pand heeft een oppervlakte van circa 530 m^2 en verschuift enkele meters oostwaarts. De verstoringsdiepte wordt circa 0,6 – 0,8 m -mv. De funderingspalen zullen een diepte hebben van 10 tot 20 m -mv. Doordat de ingreep niet binnen de contouren van de huidige bebouwing blijft, groter is dan de vrijgestelde oppervlakte van 100 m^2 en dieper dan 0,3 m –mv, overschrijdt de ingreep het gemeentelijke beleid. De kans is daardoor aanwezig dat eventueel aanwezige archeologische resten worden verstoord bij uitvoering van de plannen.

1.3. Begrenzing onderzoeks- en plangebied

1.3.1. Begrenzing plangebied

In dit rapport wordt een onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het onderzoeksgebied. Met het plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de plannen van de opdrachtgever betrekking hebben. Binnen dit gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische resten worden verstoord door de voorgenomen ingrepen (Afb. 1).

1.3.2. Begrenzing onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied omvat het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te verkrijgen van de eventueel aanwezige archeologische waarden. Het onderzoeksgebied is globaal gedefinieerd als een cirkel met een straal van 500 m rondom het plangebied en verschilt al naar gelang het te onderzoeken aspect. Historische, archeologische en aardwetenschappelijke gegevens uit dit gebied zijn relevant voor het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.

1.4. Doel van het onderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en in de omgeving (onderzoeksgebied) van het plangebied. Op basis van de verkregen informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Hierin wordt beschreven of er archeologische resten aanwezig (kunnen) zijn in het plangebied, wat de potentiële aard en omvang van de voorgenomen werkzaamheden zijn en of deze een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

1.5. Onderzoeksvragen

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is de verwachte bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?
- Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten?
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?
- Welke consequenties zal de uitvoering van het plan hebben op (eventueel) aanwezige archeologische resten?
- Is het plangebied voldoende onderzocht? Zo nee: welk vervolgonderzoek is noodzakelijk?

2.Bureauonderzoek

2.1. Aardwetenschappelijke gegevens

Tabel 1 Aardwetenschappelijke gegevens

Het plangebied is gelegen op een stuwwal op de zuidelijke uitloper van de Utrechtse Heuvelrug, westelijk van de Grebbeberg. De stuwwal is een stuwafzetting uit de voorlaatste ijstijd, het Saalien (ca. 150.000 jaar geleden). De ondergrond is in deze periode door landijs opgestuwd en heeft de kern van de Utrechtse Heuvelrug gevormd.[2] In de laatste ijstijd, het Weichselien (ca. 120.000 tot 10.000 jaar geleden), bereikte het landijs Nederland niet. In deze periode heerste een droog toendraklimaat. Door het koude klimaat was er weinig tot geen vegetatie aanwezig. Hierdoor werden grote hoeveelheden zand door de wind weggeblazen. Het zand bedekte grote delen van Nederland. Dit dekzand is ook op de stuwwal afgezet.[3]

Op de paleografische kaart (Bijlage 5) blijft de stuwwal bestaan uit zand. De stuwwal raakt niet overdekt met veen of kleiafzettingen. Aan het eind van de 20ste eeuw raakt de stuwwal bebouwd. Op de zandbanenkaart (Bijlage 6) en de Paleogeografische Rijn-Maas delta kaart (Bijlage 7) is te zien dat de Neder-Rijn geen invloed heeft gehad op de bodem binnen het plangebied. De bodemkaart (Bijlage 4) geeft enkel bebouwd gebied aan. Nabij het plangebied liggen vergraven holtpodzolgronden. Naar verwachting ligt het planbied ook in deze vergraven holtpodzolgronden. Het gebied is waarschijnlijk gemarkeerd als vergraven vanwege de oorlogshandelingen in mei 1940 op de Grebbeberg.

Volgens de AHN (Bijlage 3) ligt het plangebied op een hoogte van ca. 42,5 m +NAP. De stuwwal is duidelijk zichtbaar op de AHN. Ook is goed te zien dat het zuidelijke deel van de stuwwal bij Vogelenzang deels weggegraven is.

Geologie[4]	G1 Gestuwde Pleistocene formaties, veelal zand en -grind
Geomorfologie[5] (Bijlage 2)	Code B11: stuwwal
AHN3[6] (Bijlage 3)	Ca. 42 m +NAP
Bodem[7] (Bijlage 4)	Bebouwd gebied / waarschijnlijk holtpodzol gronden met grof zand, vergraven.
Paleogeografie[8] (Bijlage 5)	5500 v. Chr. – 1850 na Chr. Stuwwal, 2000 na Chr. Stedelijk gebied
Paleogeografie Rijn Maas	100 – 900 na Chr. Pleistoceen oppervlak / dekzand
DINOloket	B39E1451 0,00 – 2,00 m-mv Zand, grove categorie, grindig B39E0058 0,00 – 1,10 m-mv Zand, grove categorie, sterk grindig, zwak siltig. 1,10 – 2,60 m-mv Zand, grove categorie, matig grindig, siltig 5,40 – 10,70 m-mv Zand, zeer grof, sterk grindig, zwak siltig

[2] Kampen 2012

[3] Verboom-Jansen 2020

[4] Geologische kaart van Nederland 2021 https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen

[5] Geomorfologische kaart van Nederland 2021 https://zoeken.cultuureelerfgoed.nl

[6] http://www.ahn.nl

[7] Bodemkaart van Nederland 2021 https://zoeken.cultuureelerfgoed.nl

[8] Vos & de Vries, 2013.

2.2. Bekende archeologische waarden

Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Rhenen (Afb. 2) heeft het plangebied een hoge archeologische waarde (categorie 3). Deze hoge verwachting is gebaseerd op de ligging van vindplaatsen op de Utrechtse Heuvelrug en de ligging van het plangebied nabij de historische kern van Rhenen.

Archeologische waarden

Als onderdeel van het bureauonderzoek zijn de AMK (archeologische monumentenkaart) -terreinen (Bijlage 8), archeologische waarnemingen en eerder uitgevoerd onderzoek (onderzoeksmeldingen) in het onderzoeksgebied geïnventariseerd (Bijlage 9).[9]

Archeologische monumenten (AMK-terreinen)

Binnen het plangebied en onderzoeksgebied zijn geen AMK-terreinen aangewezen. Ca. 270 m westelijk van het onderzoeksgebied ligt AMK-terrein 12204, de historische kern van Rhenen.

Onderzoekslocaties en waarnemingen

Binnen het onderzoeksgebied staan 11 onderzoeksmeldingen geregistreerd, het plangebied zelf is nog niet archeologisch onderzocht. De beschikbare relevante resultaten van de onderzoeken worden in deze paragraaf kort besproken.

Zaakidentificatie 2048225100 Rhenen-Boslandweg Oost (ca. 290 m noordelijk van plangebied)
Een veldonderzoek uitgevoerd door ADC. Ten tijde van het onderzoek zijn geen noemenswaardige archeologische bevindingen gedaan. In het toenmalige onderzoeksgebied is verspreid archeologisch materiaal in de bouwvoor aangetroffen. Het aantal grondsporen was beperkt tot één grondspoor en het vondstmateriaal betrof alleen aardewerk van zeer slechte kwaliteit.[10]

Zaakidentificatie 2073473100 Rhenen Radboudhof (ca. 30 m noordelijk van plangebied)
Een booronderzoek uitgevoerd door SOB Research. In alle boringen bleek de bovenste 0,2 - 0,4 m -mv uit recent opgebracht zand te bestaan. In een boring was de bodem tot 0,6 m -mv verstoord. In een andere boring waren twee fragmenten laatmiddeleeuws aardewerk aangetroffen op een diepte tussen 0,2 – 0,9 m -mv. Hoewel archeologische indicatoren werden aangetroffen kon de aanwezigheid van een bewoningsniveau niet worden vastgesteld. Er kon niet uitgesloten worden dat de bodem tot een diepte van 1,0 m-mv al eerder was omgespit.[11]

Zaakidentificatie 2159803100 Wegtracé N225 bij Rhenen (ca 280 m zuidelijk van plangebied)
Een booronderzoek uitgevoerd door Synthegra. Tijdens het verkennend archeologisch onderzoek werden locaties met een intact bodemprofiel aangetroffen en enkele aanwijzingen voor mogelijke archeologische vindplaatsen. Geadviseerd werd om vervolgonderzoek uit te voeren op deze locaties.[12]

Zaakidentificatie 2309775100 Vogelzang 37 (ca. 380 m zuidelijk van plangebied)

[9] https://archis.cultureelerfgoed.nl
[10] Jongste 2002
[11] Wilgen 2005
[12] Leuvering 2007

Een karterend booronderzoek uitgevoerd door ACVU-HBS. In de ondergrond van het toenmalige plangebied zijn in alle boringen sandr-afzettingen aangetroffen. Verder is een vrijwel intact bodemprofiel aangetroffen met resten van een hoge bruine enkeerdgrond. Er zijn archeologische indicatoren aangetroffen in de vorm van recent bouwpuin, houtskool en aardewerkfragmenten met een maximale ouderdom uit de 18e eeuw. Geadviseerd werd om vervolgonderzoek uit te voeren.[13]

Zaakidentificatie 2342052100 Vogelzang 37 (ca. 380 m zuidelijk van plangebied)
Een proefsleuven onderzoek uitgevoerd na advies van het karterende booronderzoek door ACVU0HBS. Uit het onderzoek is gebleken dat de bodem in het recente verleden diepgaand was vergraven. Als gevolg hiervan werd de toenmalige planlocatie vrijgegeven.[14]

Zaakidentificatie 3984037100 Rhenen Ribeslaan (ca. 450 m noordelijk van plangebied)
Een booronderzoek uitgevoerd door Bureau voor Archeologie. Uit het onderzoek is gebleken dat het antropogene dek gedeeltelijk intact was en onder een omgewerkt pakket lag. In en onder de basis van het antropogene dek konden archeologische resten nog aanwezig zijn. Geadviseerd werd om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren.[15]

Zaakidentificatie 4019539100 Rhenen Ribeslaan (ca. 450 m noordelijk van plangebied)
Een archeologische begeleiding uitgevoerd door Transect. Uit de begeleiding is gebleken dat het toenmalige plangebied grotendeels verstoord was tot in de C-horizont. De afwezigheid van een intacte bodem contrasteert met het vooronderzoek. Reden hiervoor was dat het vooronderzoek zich vooral gericht had op de aanpalende plantsoenen, terwijl de begeleiding met name ter plaatse van de huidige straten en hieronder liggende riolering is uitgevoerd. De aanleg hiervan had de bodem dusdanig verstoord dat alle eventueel aanwezige archeologische waarden eveneens verstoord waren.[16]

Zaakidentificatie 4704142100 Ouwehands Dierenpark (ca. 420 m zuidoostelijk van plangebied)
Een verkennend booronderzoek uitgevoerd door RAAP. Uit het veldonderzoek is gebleken dat de gehele bovengrond in het toenmalige plangebied geroerd was. De diepte van de verstoringen verschilden wel van elkaar. In het zuiden van het toenmalige plangebied konden nog steeds archeologische resten worden aangetroffen in de intacte B-C horizont. In dit gedeelte bleef de archeologische verwachting hoog. Geadviseerd werd om te ontwikkelen in de gebieden waar de grond al verstoord was en plannen aan te passen.[17]

Zaakidentificatie 4870890100 Ouwehands Dierenpark (ca. 420 m zuidoostelijk van plangebied)
Een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door RAAP als gevolg van het verkennend booronderzoek. Tijdens het onderzoek zijn verspreid over het toenmalige plangebied drie proefsleuven aangelegd met een oppervlakte van 134 m^2. Tijdens het onderzoek werden geen relevante archeologische resten aangetroffen. Het advies luidde om het terrein vrij te geven.[18]

Zaakidentificatie 5137533100 N233 (ca. 250 m zuidwestelijk van plangebied)

[13] Wijnen 2011
[14] Kampen 2012
[15] De Jonge & de Boer
[16] De Vries & Verhagen 2018
[17] De Rijk 2019
[18] De Groot 2020

Uit het veldonderzoek is gebleken dat de ondergrond in het noordelijke deel van het toenmalige plangebied bestaat uit gestuwde pleistocene afzettingen op een diepte tussen 25 – 95 cm-mv. In deze afzettingen werden geen sporen van bodemvorming waargenomen. Het zand was afgetopt tot in de C-horizont, plaatselijk werden relatief diepe verstoringen waargenomen. In het toenmalige plangebied werden geen archeologische resten verwachten behalve de Marsdijk. Het gebied werd vrijgegeven behalve de Marsdijk.[19]

Zaakidentificatie 5281608100 Achterbergsestraatweg Rhenen (ca. 400 m westelijk van plangebied)
Een booronderzoek uitgevoerd door Bureau voor Archeologie. Het toenmalige plangebied lag op het hoogste deel van de stuwwal bij Rhenen. Negen boringen werden gezet tot in de C-horizont. De einddieptes lagen tussen de 120 en 220 cm-mv. Uit de boringen is gebleken dat de bodem in een groot deel van het toenmalige plangebied verstoord was tot in de C-horizont. Behalve drie boringen die werden gezet ter hoogte van de begraafplaats en de Lijsterberg. In deze zones werd geadviseerd de werkzaamheden archeologisch te begeleiden.[20]

Vondstmeldingen
Er zijn meerdere vondstmeldingen bekend binnen het onderzoeksgebied. Binnen het plangebied zijn geen vondstmeldingen bekend. (Bijlage 9).

[19] Jansen of Lorkeers 2021
[20] De Jong 2022

2.3. Archeologische en historische waarden

Op de kadastrale minuut van 1811-1833 (Afb. 3) is zichtbaar dat het plangebied grotendeels bebost was. Het land in de westelijke helft van het plangebied werd gebruikt voor de tabaksplantage. Rhenen kende gedurende de 18e en 19e eeuw een bloeiende tabaksindustrie.[21] Op historische kaarten hierna lijkt het bos gekapt te zijn. Het is niet duidelijk op de kaarten af te lezen of het bos gekapt was om het naastliggende tabaksveld uit te breidden of dat het terrein braak lag. Op de kaarten zijn geen verdere veranderingen waar te nemen tot de bouw in de jaren '60 van de vorige eeuw (Afb. 4).



Afb. 3. Het plangebied op een uitsnede van HISGIS. (bron: http://www.hisgis.nl/).

[21] Holl 2017



Afb. 4. Het plangebied op historische topografische kaarten (bron: https://www.topotijdreis.nl)

2.4. Bekende verstoringen

Uit de historische gegevens is gebleken dat het plangebied eerst bebost was en daarna gekapt, waarschijnlijk ten behoeve van de tabaksindustrie. In het plangebied is momenteel een gebouw aanwezig uit ca. 1960. Uit opgevraagde bouwtekeningen (Bijlage 10) is gebleken dat het hier om een uitbreiding gaat van een koel en vriesbedrijf. Deze uitbreiding was gefundeerd op palen tot ca. 0,8 m -mv. De uitbreiding betreft niet het huidige pand. Het is onbekend wanneer deze voorganger vervangen is door het huidige gebouw en in hoeverre de bodem hierbij is verstoord. Van het huidige pand zijn geen bouwtekeningen beschikbaar.

Volgens een uitgevoerd bodemonderzoek binnen het plangebied zijn geen gegevens bekend over recent grondverzet en/of ondergrondse activiteiten. Uit boringen in het onderzoek is gebleken dat plaatselijk een sintellaag 0,0 – 0,5 m -mv onder de bebouwing aanwezig is. Ook is de bodem plaatselijk zwak asfalt-, baksteen-, kooldeeltjes-, sintel-, bitumen- en/of kolengruishoudend op een diepte van ca. 0,5 m -mv. Een deel van de boringen zijn inpandig gezet.[22]

De verwachting is dat activiteiten in de nieuwe tijd de bodem dermate verstoord hebben tot een diepte van ca. 0,8 m- mv.

[22] Zandvliet 2023

2.5. Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Laat-paleolithicum - neolithicum

Bewoning in de vorm van tijdelijke kampementen in het neolithicum (semi-)permanente nederzettingen, vond in deze periodes voornamelijk op de flanken van dekzandruggen plaats. Vindplaatsen uit deze periode zijn vooral op verhogingen in het landschap in de nabijheid van water te verwachten. De lagere delen van het landschap, zoals beekdalen, werden voornamelijk gebruikt als extractiegebied (visserij en jacht). Het archeologisch relevante niveau voor vindplaatsen die verband houden met (tijdelijke) nederzettingen is de top van het dekzand. Kampementen zijn te herkennen als concentraties van matig tot sterk gefragmenteerde mobilia, met name vuursteen en houtskool, in combinatie met grondsporen zoals haardkuilen. Vanaf het neolithicum zijn ook sporen van (semi-) permanente nederzettingen te verwachten. Kampementen hebben over het algemeen een geringe omvang, terwijl nederzettingen vaak uit één of meerdere huizen bestaan. De archeologische verwachting voor deze periodes is op stuwwallen normaliter hoog. Echter is de verwachting dat de bodem is verstoord door activiteiten in de nieuwe tijd. Hierdoor is de verwachting op archeologische resten uit deze perioden laag.

Bronstijd – ijzertijd, Romeinse tijd en middeleeuwen

Vanaf de bronstijd tot en met de romeinse tijd worden vooral resten verwacht die te maken hebben met een sedentaire leefwijze, bijvoorbeeld huizen, resten van agrarische activiteit en begravingsrituelen. De omvang van de mogelijk aanwezige archeologisch resten varieert sterk. Nederzettingen uit deze periodes zijn over het algemeen groter dan 1000 m^2 en worden over het algemeen gekenmerkt door een archeologische laag, waarin fragmenten aardewerk, houtskool, bot en metaal aanwezig zijn. Grafvelden bestaan voornamelijk uit sporen, zonder archeologische vondstlagen. De archeologische verwachting voor deze perioden is eveneens laag, door latere grondroerende activiteiten in de nieuwe tijd.

Nieuwe tijd

In de nieuwe tijd is het bos dat aanwezig was in het plangebied ontgonnen. Rhenen kende een bloeiende tabaksindustrie in de 18^e en 19^e eeuw. Nabij het plangebied lag een tabaksveld. Waarschijnlijk is dit veld uitgebreid binnen het plangebied. In ca. 1960 is het plangebied bebouwd geraakt. Dit was ten behoeve van een uitbreiding van een koel- en vriesbedrijf. Dit gebouw is later gesloopt en het huidige pand is hiervoor in de plaats gekomen. Het is onbekend wanneer dit heeft plaatsgevonden. De verwachting voor resten uit de nieuwe tijd is laag. Er worden voornamelijk puinresten verwacht uit deze periode.

3. Conclusie en aanbevelingen

3.1. Conclusies

In opdracht van Lodewijck Groep heeft Lycens BV een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de locatie Radboudweg 3 te Rhenen. Binnen het plangebied wordt de huidige bebouwing gesloopt en nieuwbouw gerealiseerd.

3.2. Beantwoording onderzoeksvragen

Wat is de verwachte bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?

Uitgaande van de bij het bureauonderzoek gebruikte bronnen bestaat de laagopeenvolging binnen het plangebied uit verschillende lagen van voornamelijk matig grof met afwisselend matig fijn zand. De bodem bestaat waarschijnlijk uit een vergraven Holtpodzolgrond.

Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten binnen het plangebied?

Binnen het plangebied zijn geen archeologische vindplaatsen bekend. Nabij het plangebied zijn enkele vondsten bekend van keramiek uit de late middeleeuwen.

Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?

Op de beleidskaart van de gemeente Rhenen het heeft plangebied een hoge archeologische verwachting. Op basis van het bureauonderzoek kan echter geconcludeerd worden dat de bodem in het plangebied zeer waarschijnlijk verstoord is. Daardoor kan de verwachting naar laag bijgesteld worden. Deze verwachting geldt voor alle perioden tot aan de nieuwe tijd.

Welke consequenties zal de uitvoering van het plan hebben op (eventueel) aanwezige archeologische resten?

De verwachting is dat de bodem binnen het plangebied dermate verstoord is door bebossing, tabaksplantage en bebouwing dat de geplande ingreep geen archeologische resten bedreigt.

Is het plangebied voldoende onderzocht? Zo nee: welk vervolgonderzoek is noodzakelijk?

Het plangebied is voldoende onderzocht en vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

3.3. Selectieadvies

Op basis van het bureauonderzoek is een lage verwachting op het aantreffen van archeologische resten binnen het plangebied vastgesteld. De verwachting is dat de bodem binnen het plangebied verstoord is door activiteiten in de nieuwe tijd. Deze verwachting is gebaseerd op historische gegevens en onderzoeken uitgevoerd nabij het plangebied. Geadviseerd wordt het plangebied vrij te geven voor de geplande ingreep.

Ook in een vrijgegeven plangebied bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet 2024 dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Over de bevindingen en aanbevelingen uit dit onderzoek dient contact opgenomen te worden met de bevoegde overheid, in dit geval de gemeente Rhenen en de omgevingsdienst regio Utrecht.

Aanvulling 14-4-2025:
De gemeente neemt dit bovenstaand advies over. De kans is klein dat er bij de geplande werkzaamheden een behoudenswaardige vindplaats wordt geschaad vanwege de bodemverstoringen uit het recente verleden. Om deze reden adviseert de gemeente om geen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren. Indien bij de graafwerkzaamheden onverhoopt archeologische resten worden aangetroffen geldt er een meldingsplicht volgens de Erfgoedwet, art. 5.10. Deze melding kan worden gedaan bij de gemeente Rhenen of de RCE.

Literatuur

- Bosch, J.H.A., 2008: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1 Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2*. (Deltares-rapport | 2008-U-R0881/A.) Deltares, Utrecht.
- Groot, R.W., de, 2020: *Plangebied Bonobo-verblijf, gemeente Rhenen, archeologisch vooronderzoek: proefsleuvenonderzoek.* RAAP-Rapport 4598. Weesp.
- Holl, J., 2017: *Stationsplein Rhenen, gemeente Rhenen. Een Bureauonderzoek*. ADC Rapport 4302. Amersfoort.
- Jansen of Lorkeers, L.M.C., 2021: *Rhenen-Lienden-Kesteren, N233. Gemeente Rhenen, Buren en Neder-Betuwe. Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase*. Transect-rapport 3737. Nieuwegein.
- Jong, de, C., 2022: *Achterbergsestraatweg, Rhenen, gemeente Rhenen: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase*. Bureau voor Archeologie Rapport 1230. Utrecht.
- Jonge, N., de. & A. de Boer, 2016: *Ribeslaan e.o., Rhenen, gemeente Rhenen: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. Bureau voor Archeologie Rapport 257. Utrecht.
- Jongste, F.B., 2002: *Rhenen-Boslandweg Oost*. ADC Rapport 141. Bunschoten.
- Kampen, J., 2012: *Een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven aan de Vogelenzang 37 te Rhenen*. Archeologisch Centrum Vrije Universiteit. Zuidnederlandse Archeologische Notities 269. Amsterdam.
- Leuvering, J.H.F., 2007: *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen (verkennende fase), Wegtracé N225 bij Rhenen*. Synthegra Archeologie Rapport P0502149. Hoorn.
- Putten, M.J. van, J.M.J. Willems, M.A. Tolboom, D.E.P.C.M. Beckers, 2024: *Gemeente Rhenen Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart, een actualisatie.* BAAC-rapport V-23.0041, 's-Hertogenbosch.
- Rijk, T.E., de, 2019: *Plangebied Ouwehands Dierenpark, gemeente Rhenen; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek).* RAAP-RAPPORT 3942. Weesp.
- Verboom-Jansen, M., 2020: *Veenendaal-Kesteren, N233. Gemeente Veenendaal, Rhenen, Buren en Neder-Betuwe (UT en GD). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO).* Transect-rapport 2489. Nieuwegein.
- Vos, P.L. & S. de Vries, 2013: *2e generatie palaeogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0)*. Deltares, Utrecht.
- Vries, N, de. & F. Verhagen, 2018: *Rhenen, Ribeslaan (ong.). Gemeente Rhenen (U). Een Archeologische Begeleiding (AB) conform protocol Inventariserend Veldonderzoek (IVO).* Transect-rapport 1503. Utrecht.
- Wijnen, J., 2011: *Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van karterende boringen aan de Vogelenzang 37, Rhenen, gemeente Rhenen*. Archeologisch Centrum Vrije Universiteit. Zuidnederlandse Archeologische Notities 247. Amsterdam.
- Wilgen, L.R., 2005: I*nventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Bouwplan Radboudhof, Rhenen*. SOB Research 1161-0507. Heinenoord.
- Zandvliet, M., 2023: *Rapport nader bodemonderzoek en asfaltonderzoek. Radboudweg 3, Rhenen*. Econsultancy. Rapportnummer 22562.003.

Geraadpleegde websites

webadres	laatst bezocht op
https://www.kadaster.nl	07-08-2024
https://www.archisarchief.cultureelerfgoed.nl	07-08-2024
http://www.bodemloket.nl	07-08-2024
https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens	07-08-2024
https://www.dinoloket.nl/nomenclator-ondiep	07-08-2024
https://www.google.com/intl/nl/earth/	07-08-2024
https://www.zoeken.cultureelerfgoed.nl	07-08-2024
http://www.ahn.nl	07-08-2024
http://www.pdok.nl	07-08-2024
http://www.topotijdreis.nl	07-08-2024
https://omgevingswet.overheid.nl	07-08-2024

Lijst van afbeeldingen

Afb. 1. Ligging plangebied en begrenzing onderzoeksgebied (bron achtergrondkaart: TopoRD). 5
Afb. 2. Uitsnede van de archeologische maatregelen kaart van de gemeente Rhenen (bron: Putten (e.a.), 2024). 8
Afb. 3. Het plangebied op een uitsnede van HISGIS. (bron: http://www.hisgis.nl/) 14
Afb. 4. Het plangebied op historische topografische kaarten (bron: https://www.topotijdreis.nl) 15

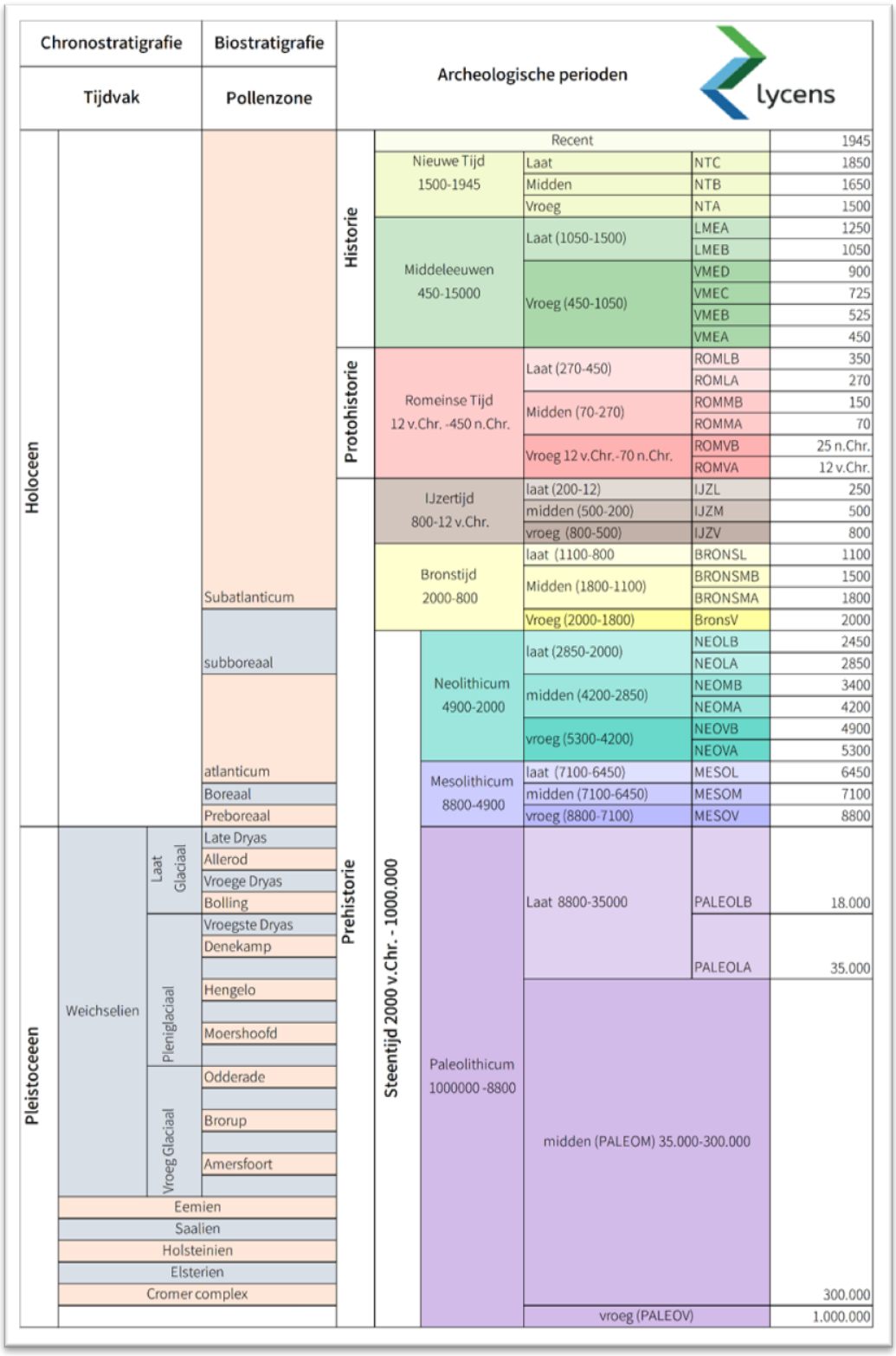
Lijst van tabellen

Tabel 1 Aardwetenschappelijke gegevens 10
Tabel 2 Onderzoeksmeldingen (bron: ARCHIS3) 30
Tabel 3 Archeologische vondsten (ARCHIS 3) 31

Lijst van bijlagen

Bijlage 1	Tijdschaal Archeologische perioden	22
Bijlage 2	Geomorfologische kaart van Nederland	23
Bijlage 3	Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4)	24
Bijlage 4	Bodemkaart van Nederland	25
Bijlage 5	Paleogeografische kaart: 5500 v. Chr-2000 na Chr.	26
Bijlage 6	Zandbanenkaart Gelderland	27
Bijlage 7	Paleogeografie Rijn-Maas Delta	28
Bijlage 8	Archeologische waarden, AMK-terreinen, Rijksmonumenten, ARCHIS	29
Bijlage 9	Onderzoeksmeldingen en waarnemingen (ARCHIS)	30
Bijlage 10	Bouwtekeningen	32
Bijlage 11	Nieuwbouwcomplex	33

Bijlage 1 Tijdschaal Archeologische perioden



Chronostratigrafie			Biostratigrafie	Archeologische perioden				
Tijdvak			Pollenzone					
Holoceen			Subatlanticum	Historie	Recent			1945
					Nieuwe Tijd 1500-1945	Laat	NTC	1850
						Midden	NTB	1650
						Vroeg	NTA	1500
					Middeleeuwen 450-15000	Laat (1050-1500)	LMEA	1250
							LMEB	1050
						Vroeg (450-1050)	VMED	900
							VMEC	725
							VMEB	525
							VMEA	450
				Protohistorie	Romeinse Tijd 12 v.Chr. -450 n.Chr.	Laat (270-450)	ROMLB	350
							ROMLA	270
						Midden (70-270)	ROMMB	150
							ROMMA	70
						Vroeg 12 v.Chr.-70 n.Chr.	ROMVB	25 n.Chr.
							ROMVA	12 v.Chr.
			subboreaal	Prehistorie	IJzertijd 800-12 v.Chr.	laat (200-12)	IJZL	250
						midden (500-200)	IJZM	500
						vroeg (800-500)	IJZV	800
					Bronstijd 2000-800	laat (1100-800	BRONSL	1100
						Midden (1800-1100)	BRONSMB	1500
							BRONSMA	1800
						Vroeg (2000-1800)	BronsV	2000
			atlanticum	Steentijd 2000 v.Chr. - 1000.000	Neolithicum 4900-2000	laat (2850-2000)	NEOLB	2450
							NEOLA	2850
						midden (4200-2850)	NEOMB	3400
							NEOMA	4200
						vroeg (5300-4200)	NEOVB	4900
							NEOVA	5300
			Boreaal		Mesolithicum 8800-4900	laat (7100-6450)	MESOL	6450
						midden (7100-6450)	MESOM	7100
						vroeg (8800-7100)	MESOV	8800
			Preboreaal		Paleolithicum 1000000 -8800	Laat 8800-35000	PALEOLB	18.000
							PALEOLA	35.000
Pleistoceeen						midden (PALEOM) 35.000-300.000		300.000
						vroeg (PALEOV)		1.000.000
	Weichselien	Laat Glaciaal	Late Dryas					
			Allerod					
			Vroege Dryas					
			Bolling					
		Pleniglaciaal	Vroegste Dryas					
			Denekamp					
			Hengelo					
			Moershoofd					
		Vroeg Glaciaal	Odderade					
			Brorup					
			Amersfoort					
	Eemien							
	Saalien							
	Holsteinien							
	Elsterien							
	Cromer complex							

Bijlage 2 Geomorfologische kaart van Nederland

Bijlage 3 Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4)

Bijlage 4 Bodemkaart van Nederland

Bijlage 5 Paleogeografische kaart: 5500 v. Chr-2000 na Chr.

Bijlage 6 Zandbanenkaart Gelderland

Bijlage 7 Paleogeografie Rijn-Maas Delta

Bijlage 8 Archeologische waarden, AMK-terreinen, Rijksmonumenten, ARCHIS

Bijlage 9 (ARCHIS) Onderzoeksmeldingen en waarnemingen

Tabel 2 Onderzoeksmeldingen (bron: ARCHIS3)

zaakidentificatie	toponiem	uitvoerder	meldingsdatum	type onderzoek
2048225100	Boslandweg-oost	ADC	05-02-2002	proefsleuven
2073473100	Radboudweg	SOB Research	02-08-2005	boring
2159803100	N255	Synthegra	14-06-2007	boring
2309775100	Vogelenzang 37	VUhbs	14-12-2010	boring
2342052100	Vogelenzang 37	VUhbs	15-09-2011	proefsleuven
3984037100	Ribeslaan	Bureau voor Archeologie	06-01-2016	boring
4019539100	Ribeslaan	Transect	31-10-2016	begeleiding
4704142100	Ouwehands Dierenpark	RAAP	15-05-2019	boring
4870890100	Ouwehands Dierenpark	RAAP	22-06-2020	proefsleuven
5137533100	N233	Transect	25-11-2021	boring
5281608100	Achterbergsestraatweg	Bureau voor Archeologie	02-08-2022	boring

Tabel 3 Archeologische vondsten (ARCHIS 3)

zaakidentificatie	materiaal categorieën	complex	begin datering	eind datering
2964596100	- keramiek - hout/houtskool	n.t.b.	- paleolithicum	- nieuwe tijd
3064208100	- keramiek	n.t.b.	- vroeg Romeinse tijd B	- late middeleeuwen B
3247796100	- keramiek	n.t.b.	- laat neolithicum - ijzertijd - vroege middeleeuwen B - late middeleeuwen A	- vroege bronstijd - Romeinse tijd - vroege middeleeuwen C - late middeleeuwen B
3147233100	- steen - keramiek - vuursteen	Bewoning (inclusief verdediging)onbepaald	- paleolithicum - bronstijd	- neolithicum - ijzertijd
3247658100	- keramiek	n.t.b.	- ijzertijd - late middeleeuwen A	- ijzertijd - late middeleeuwen A
3247771100	- keramiek	n.t.b.	- late middeleeuwen A	- late middeleeuwen B
2847161100	- keramiek	n.t.b.	- ijzertijd - late middeleeuwen	- ijzertijd - nieuwe tijd
3247641100	- keramiek	n.t.b., weg	- ijzerijd - late middeleeuwen	- vroege middeleeuwen - nieuwe tijd
3247803100	- keramiek	n.t.b.	- ijzertijd - vroege middeleeuwen A	- Romeinse tijd - late middeleeuwen B
3064184100	- keramiek	n.t.b.	- late middeleeuwen A	- late middeleeuwen B
3246312100	- keramiek - vuursteen	n.t.b.	- laat paleolithicum - vroege middeleeuwen	- ijzertijd - late middeleeuwen
3246037100	- keramiek	Bewoning	- ijzertijd	- ijzertijd
2847048100	- keramiek	n.t.b.	- vroege middeleeuwen	- late middeleeuwen
3062572100	- vuursteen	n.t.b.	- paleolithicum	- ijzertijd
3246320100	- keramiek	Bewoning	- ijzertijd	- ijzertijd
3247625100	- keramiek	n.t.b.	- late paleolithicum	- late middeleeuwen
3147809100	- keramiek	Akker	- ijzertijd - late middeleeuwen	- ijzertijd - late middeleeuwen
3064192100	- keramiek	n.t.b.	- vroeg Romeinse tijd - late middeleeuwen	- vroeg Romeinse tijd - late middeleeuwen
3247600100	- keramiek	n.t.b.	- ijzertijd - vroege middeleeuwen	- Romeinse tijd - late middeleeuwen
3247633100	- keramiek	n.t.b.	- laat paleolithicum	- nieuwe tijd
2951879100	- vuursteen	Industrie	- neolithicum	- bronstijd

Bijlage 10 Bouwtekeningen

Bijlage 11 Nieuwbouwcomplex