

Zeist-Achter Van Reenenweg 50 (gem. Zeist)

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (BO en IVO-O)

A.M. Bakker en D.A. Gerrets



Salisbury
ARCHEOLOGIE B.V.

RAPPORT
16.105

Zeist-Achter Van Reenenweg 50 (gem. Zeist)

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO-O)

A.M. Bakker en D.A. Gerrets



Rapport 16.105

Colofon

Zeist-Achter Van Reenenweg 50 (gem. Zeist)
Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO-O)

Een onderzoek in opdracht van Friso Almere b.v.

Salisbury Archeologisch Rapport 16.105

A.M. Bakker en D.A. Gerrets Tekst

Beheer en plaats van documentatie
Salisbury Archeologie b.v.

Versie 2.2, 20 april 2020 (definitief)



Autorisatie — drs. A.M. Bakker (senior KNA-prospector)

SalisburyArcheologie bv
Vestiging Noord-Nederland
Vaart z.z. 7a
9401 GE Assen
085-3031540
www.salisburybv.nl
info@salisburybv.nl

ISSN 2468-4538

Inhoud

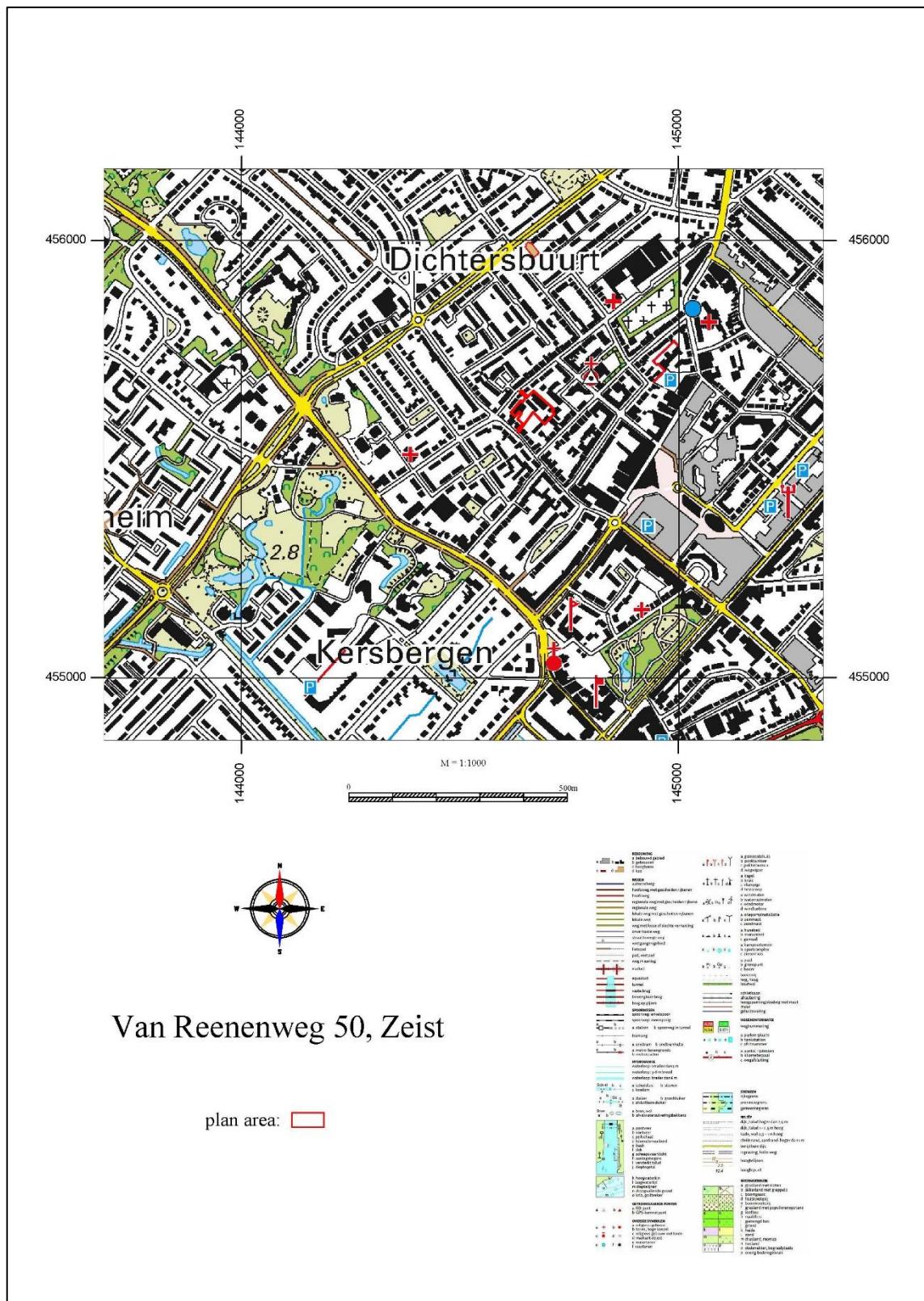
Locatie en administratieve gegevens	6
Samenvatting resultaten	7
1 Aanleiding tot het onderzoek	10
1.1 Beschrijving onderzoekslocatie	10
1.2 Doel van het onderzoek	11
1.3 Onderzoeksvragen	12
2 Bureauonderzoek	13
2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden	13
2.2 Bodemkaart	16
2.3 Bekende archeologische waarden	16
2.4 Historische waarden	20
2.5 Bezoek bouwarchief en onderzoekslocatie	23
2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	25
3 Resultaten booronderzoek	26
3.1 Methode	26
3.2 Resultaten	26
4 Conclusie en aanbevelingen	28
4.1 Beantwoording onderzoeksvragen	28
4.2 aanbevelingen	29
Literatuur	30
Bijlage 1 Boorbeschrijvingen	31
Bijlage 2 Boorpuntenkaart	32
Lijst van afbeeldingen	33

Locatie en administratieve gegevens

Projectnaam	Zeist-Achter Van Reenenweg 50
Projectcode	20162076
Type onderzoek	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO-O)
OM-nummer	4028798100
Projectleider	dr. D.A. Gerrets
Contact	T: +31 85 3031540 M: 06-53610900 E: danny.gerrets@salisburybv.nl
Opdrachtgever	Friso Almere b.v., dhr. F. Rademaker
Contact	Postbus 50030 1305 AA Almere T: +31 35 888 55 69 M: +31 6 19 41 46 47 E: frank@rv-o.nl
Bevoegde overheid	Gemeente Zeist, namens deze: drs. P.C. de Boer Omgevingsdienst regio Utrecht Postbus 13101 3507 LC Utrecht T: +31 88 022 51 31 P.deBoer@odru.nl
Plaats	Zeist
Gemeente	Zeist
Provincie	Utrecht
Kaartblad	32C
Coördinaten	ZO: 144.121; 455.573 ZW: 144.611, 455.597 NO: 144.712; 455.611 NW: 144.670, 455.651
Oppervlakte	circa 4500 m ²
NAP-hoogte maaiveld	Circa 6,20 m + NAP
Uitvoering onderzoek	Week 6 2017
Beheer en locatie documentatie	Salisbury Archeologie b.v. en e-depot

Samenvatting resultaten

Vraagstelling	Bestaat er een gerede kans dat in het plangebied behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn?
Aardwetenschappelijke waarden	Dekzand- (Schaarsbergen Laagpakket van de Drente Formatie) en sandrafzettingen (Wierden Laagpakket van de Boxtel Formatie); zwarte enkeerdgronden en duinvaaggronden
Archeologische waarden	Uit het plangebied of de directe omgeving daarvan zijn geen archeologische waarden bekend. De dichtstbijzijnde vondsten zijn afkomstig van de Van Reenenweg en dateren uit de 20 ^e eeuw. Het meeste archeologische onderzoek heeft meer naar het zuiden plaatsgevonden bij of langs de Utrechtseweg. Op basis van de onderzoeksresultaten aldaar kan worden opgemaakt dat in het plangebied rekening moet worden gehouden met het voorkomen van archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum tot aan de Nieuwe tijd.
Historische waarden	Zeist is gelegen langs de meander van de Kromme Rijn, op de rand van de Utrechtse Heuvelrug, waar enkele noord-zuid en oost-west verbindingswegen elkaar kruisten. Daarnaast lag het dorp in een voor boerenbedrijven gunstige overgangszone van zand- naar kleigronden. Door de lineaire opbouw kan het middeleeuwse Zeist getypeerd worden als een zogenaamd flankesdorp.
Verwachting	De verwachtingen ten aanzien van de aanwezigheid van archeologische resten voor de periode Laat Paleolithicum – Nieuwe tijd wordt middelhoog ingeschat.
Gehanteerde methode	Bureau- en verkennend booronderzoek.
Aanbeveling	Gezien de aard van de aanwezige verstoringen en het ontbreken van archeologische vondsten wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.



Afb. 1. Topografische kaart van de onderzoekslocatie Zeist-Achter Van Reenenweg 50 (rood omlijnd) en omgeving; bron: <https://www.pdok.nl>.

1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van RV&O heeft Salisbury Archeologie B.V. een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase (IVO-O) uitgevoerd met betrekking tot het plangebied achter de Van Reenenweg 50 te Zeist (zie afb. 1). Het betreft een plangebied in de bebouwde kom van Zeist (zie afb. 2). Het voornemen is in het plangebied 21 woningen en parkeerplaatsen (incl. garages) te realiseren. Het archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd in verband met de aanvraag een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van sloop en nieuwbouw op de locatie. Het onderzoek is uitgevoerd conform de gemeentelijke beleidsadvieskaart van de gemeente Zeist (<https://odru.gispubliek.nl/>) en de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA Landbodems versie 4.0.). Het bureauonderzoek is uitgevoerd door dr. D.A. Gerrets. Het veldonderzoek is uitgevoerd door drs. A. M. Bakker. Beide onderzoeken zijn uitgevoerd in week 6 van 2017

Volgens de gemeentelijke beleidsadvieskaart geldt voor dit perceel een middelhoge archeologische verwachtingswaarde, waarbij onderzoek noodzakelijk is bij ingrepen > 1000 m² en dieper dan 30 cm - mv.¹ Aangezien de ondergrens ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging in dit plangebied wordt overschreden, is archeologisch onderzoek noodzakelijk. Ten behoeve van bestemmingsplanwijziging is in overleg met de adviseur van de gemeente overeengekomen om eerst een bureauonderzoek uit te voeren. Aangezien tijdens het bureauonderzoek bleek dat dit geen eenduidig inzicht verschaftte in de te verwachten archeologische waarden is in overleg met de opdrachtgever besloten direct aansluitend een verkennend booronderzoek (IVO-O) uit te voeren.



Afb. 2. Het plangebied achter de Van Reenenweg 50 te Zeist (rood omlijnd) en omgeving; bron: Google Maps.

1.1 Beschrijving onderzoekslocatie

Huidige en toekomstige situatie op de onderzoekslocatie

Het plangebied ligt op een binnenterrein achter de Van Reenenweg 50 te Zeist (zie afb. 2). Het plangebied wordt in grote lijnen omsloten door de bebouwing aan de westzijde langs de Van Reenenweg, aan de zuidzijde door de Oude Arnhemseweg, aan de oostzijde door de Hortensialaan en aan de noordzijde de door Dahliastraat. Op het terrein is een bedrijf in tweedehands paneeldeuren gevestigd. Voorheen was hier diervoederhandel Schuurman-De Molen gevestigd. In 2008 is dit bedrijf van naam veranderd en verhuist. Het plangebied beslaat ca. 4500 m² en is gelegen op een hoogte van ca. 6,20 m + NAP. Het voornemen is in het plangebied 21 woningen en parkeerplaatsen (incl. garages) te realiseren (zie afb. 3). De bestaande bebouwing wordt afgebroken en nieuwbouw zal plaatsvinden.

¹ <http://odru.gispubliek.nl/>.



Afb. 3. Het plangebied met de voorgenomen nieuwbouw.

Begrenzing onderzoeks- en plangebied

Belangrijk is onderscheid te maken tussen het onderzoeksgebied en het plangebied. Met het plangebied wordt bedoeld het gebied bedoelt waarop de plannen van de opdrachtgever betrekking hebben. Binnen dit gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische resten worden verstoord door de voorgenomen graafwerkzaamheden.

Het onderzoeksgebied omvat het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te verkrijgen van de eventueel aanwezige archeologische waarden. Het onderzoeksgebied is veelal groter dan het plangebied en verschilt al naar gelang het te onderzoeken aspect.

12 Doel van het onderzoek

Bureauonderzoek

Doel van het bureauonderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verkregen informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor 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 in het plangebied 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.

Inventariserend veldonderzoek

Het doel van het inventariserend veldonderzoek, verkennende fase (IVO-O) is om het verwachtingsmodel te toetsen en door middel van boringen vast te stellen of en welke archeologische waarden eventueel in het plangebied aanwezig zijn. Hierbij wordt gekeken naar bodemopbouw, of deze nog intact is en naar eventueel aanwezige archeologische resten in de vorm van bijvoorbeeld baksteen, aardewerk, bewerkte (vuur-) steen, houtskool en bot. Het uiteindelijke doel van dit onderzoek is om de gemeente Zeist op basis van de verkregen gegevens inzicht te geven in de aan-/afwezigheid van archeologische waarden en een onderbouwd advies te geven hoe hiermee om te gaan.

13 Onderzoeksvragen

- Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?
- Is er binnen het plangebied een vindplaats aanwezig en/of zijn er archeologische indicatoren aangetroffen die hierop kunnen wijzen? Zo ja, wat is de aard, conserveringstoestand en datering van deze indicatoren/vindplaats? Indien aanwezig op welke diepte bevinden deze zich?
- Welke consequenties zal voortgaande planuitvoering op (eventueel) aanwezige archeologische resten kunnen hebben?
- In welke mate stemmen de resultaten van het booronderzoek overeen met de verwachtingen uit het bureauonderzoek?
- Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan?

2 Bureauonderzoek

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Actueel hoogtebestand Nederland (AHN), www.ahn.nl.
- De Bodemkaart van Utrecht (<https://webkaart.provincie-utrecht.nl>),
- De fysisch geografische kaart van Utrecht (<https://webkaart.provincie-utrecht.nl>),
- De geomorfologische kaart van Nederland (<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).
- De bodemkaart (<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).
- De Indicatieve Kaart Archeologische Waarden en de archeologische monumentenkaart (IKAW en AMK; bron: <http://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw>),
- De gemeentelijke beleidsadvieskaart (http://odru.gispubliek.nl/mdzou_basis/client/client.jsp?context=mdzou&guiconfig=mdzou),
- De kadastrale kaart van 1832 (http://www.hisgis.nl/hisgis/gewesten/utrecht/atlas_utrecht-1/HISGIS-Utrecht),
- De Atlas van Utrecht van 1868 (<http://www.atlas1868.nl/ut/zeist.html>).
- De indicatieve kaart militair erfgoed (IKME; bron: <https://www.ikme.nl/>).
- Google Earth, www.google.nl
- Het bouwarchief van de Gemeente Zeist

2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden

Zeist is geologisch gezien gelegen op de zuidflank van het in het Pleistoceen gevormde hoger gelegen dekzandgebied in het noordoosten (de Utrechtse heuvelrug) en het lager gelegen in het Holoceen gevormde Kromme Rijngebied in het zuidwesten.² Ten noorden van de loop van de huidige Kromme Rijn bevindt zich een sterk vertakt, meanderend stelsel van dichtgeslibde en verlande restgeulen, de Zeister stroomrug. Het is het restant van de Zeister Rijn. De beginfase van de Zeisterstroomrug valt samen met die van de Kromme Rijn en ligt rond 1050 voor Chr. De eindfase ligt rond 300 na Chr.³ De Zeister Rijn is vanaf de vierde eeuw na Chr. in verval geraakt, maar was in de tweede helft van de Middeleeuwen in zijn vele vertakkingen nog gevuld met langzaam stromend of stilstaand water. Bij ontginningen in de 11^e en 12^e eeuw werden delen van het geulensysteem aangepast voor de afwatering van nieuw ontgonnen gebieden in Zeist.

2.2 Geologische en geomorfologische kaart

Het onderzoeksgebied ligt in de overgangszone van het rivierengebied en het Midden-Nederlandse zandgebied.⁴ De voornaamste landschappelijke eenheden zijn enerzijds de restgeulen van de rivier de Rijn, anderzijds de stuwwallen van de Utrechtse Heuvelrug (zie afb. 4). Het ontstaan van de stuwwallen hangt samen met de grote uitbreiding van het Scandinavische landijs. Deze vergletsjering vond ongeveer 150.000 tot 120.000 jaar geleden plaats in de voorlaatste ijstijd, het Saalien, en heeft grote invloed gehad op de vorming van het reliëf en het verloop van de geologische ontwikkelingen die daarna hebben plaats gevonden.

In het Saalien, onderdeel van het Midden-Pleistoceen, raakte Noord-Nederland bedekt met landijs. Doordat vanuit het dikke landijspakket enkele gletsjertongen via de rivierdalen relatief snel en sterk eroderend naar het zuiden stroomden, globaal tot aan de lijn Haarlem- Nijmegen, werden enerzijds diepe bekkens uitgeschuurd en anderzijds de randen van de bekkens opgedrukt tot stuwwallen.⁵ De Utrechtse heuvelrug is opgebouwd uit gestuwde schollen van met name grofzandige en grindrijke afzettingen van de Rijn die uit de Gelderse Vallei afkomstig zijn. Deze in het Oud- en Midden-Pleistoceen gevormde rivierafzettingen waren vóór de ijsbedekking in dat gebied aanwezig.

Aan de buitenzijde van de stuwwallen stroomde smeltwater richting de Rijn. Daarbij werden onder meer bij Zeist en Amerongen grote waaiers van smeltwaterafzettingen, ook wel sandrs genoemd, gevormd.⁶ De sandrs bestaan voornamelijk uit grof, scherp en kalkloos zand en grind, die gelaagd zijn afgezet. Op de

² Jongste 2002.

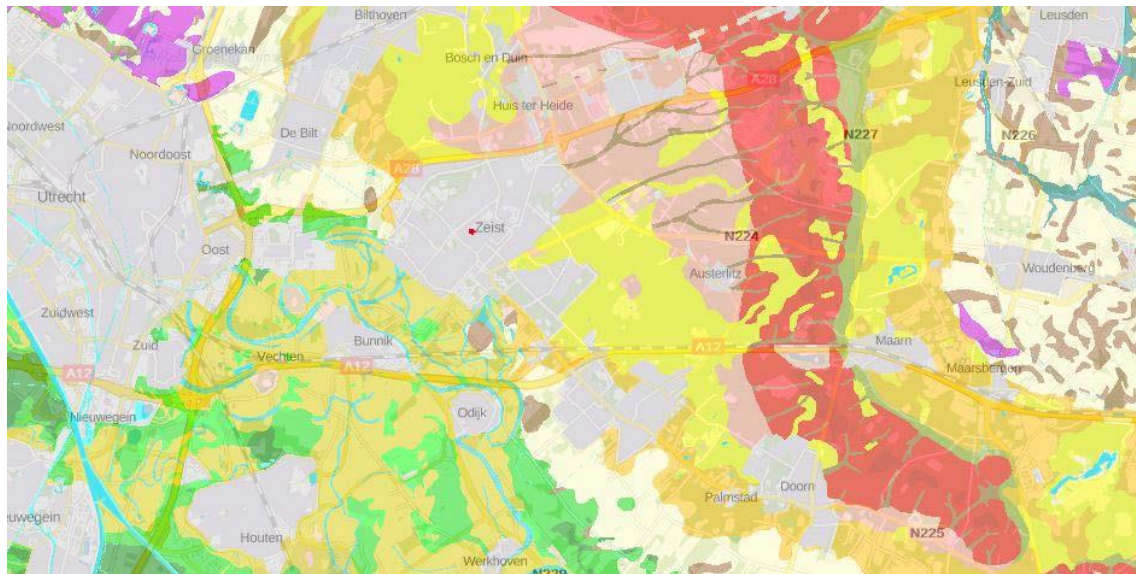
³ Berendsen 1982.

⁴ De beschrijving van de geomorfologie van het onderzoeksgebied is grotendeels overgenomen uit Stiller & Van der Zee 2006, 4 e.v.

⁵ De Bakker & Locher 1990.

⁶ Berendsen 2004.

stuwwallen concentreerde zich het smeltwater op enkele plaatsen, waardoor ijssmeltwaterdalen ontstonden.



Afb. 4. Zeist en wijdere omgeving op de fysisch geografische kaart. In rood zijn de stuwwalafzettingen van o.a. de Utrechtse Heuvelrug aangegeven, in groen en bruin de afzettingen van de Zeister stroomrug. Het plangebied is aangegeven met een rode ster (bron: <https://webkaart.provincie-utrecht.nl>).

In de laatste ijstijd, het Weichselien, bereikte het landijs Nederland niet. Wel heerste er een koud en droog klimaat, waardoor er nagenoeg geen vegetatie aanwezig was en er sprake was van een poolwoestijn. Als gevolg hiervan trad op grote schaal verstuiwing op en raakten grote gebieden, onder meer aan de voet van de stuwwallen, met dekzanden bedekt. Op deze wijze ontstonden ten gevolge van de overheersende (zuid)westenwinden ten zuidwesten van de Utrechtse Heuvelrug langgerekte dekzandruggen. Erosie door sneeuwsmeltwater leidde tot het ontstaan van sneeuwsmeltwaterdalen en puinwaaiers.

In het Midden-Holoceen nam de rivierinvloed in het gebied toe. In deze periode maakten de voorlopers van de huidige grote rivieren, deel uit van een sterk vertakt stelsel van meanderende geulen. Omstreeks 5500 jaar geleden verlegde de Rijn zijn hoofdafvoer vanuit het centrale deel van het huidige rivierengebied naar het noorden, en stroomde via wat nu de Kromme Rijn/Oude Rijn heet, naar het westen.

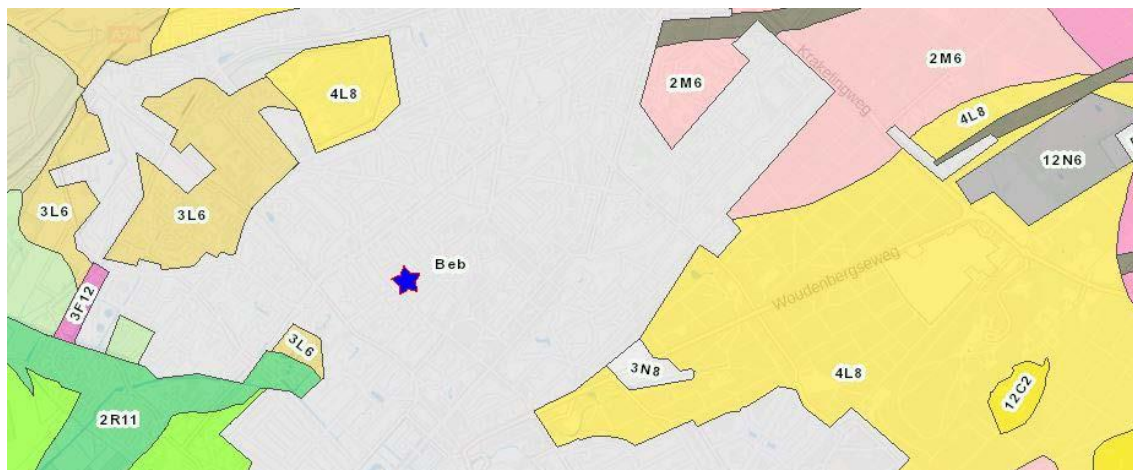
Voordat de rivieren in de Late-Middeleeuwen bedijkt werden, hadden deze vrij spel en wijzigden hun loop voortdurend. De veranderingen in het geulenpatroon waren het resultaat van een wisselwerking van erosie en sedimentatie. De stroming langs de bodem transporteert sediment, grof zand en grind dat veelal uit onderliggende pleistocene afzettingen afkomstig is, van de buitenbocht naar de volgende binnenbocht. Op deze wijze werden de meanders niet alleen groter, maar verplaatsten zich ook stroomafwaarts. In ondieptes in de binnenbocht werd in de loop van de tijd een reeks van zandruggen als een successie afgezet. Deze worden kronkelwaandruggen genoemd.

De uitbocht van een rivier kon zo ver doorgaan dat een meander werd afgesneden en het afgesneden deel als een meer in het landschap achter bleef.

Ten zuiden van het plangebied ligt een meander van de Kromme Rijn. Deze rivierarm was actief van 930 voor Chr. tot 295 na Chr. De afzettingen van deze meander liggen op 2 m + NAP. De afgesloten meander representeert één van de vroegste fases van de Kromme Rijn.⁷ Op de hogere zandgrond langs deze oude

⁷ Berendsen & Stouthamer 2003.

Rijnarm ontstond in de Late-Middeleeuwen het huidige Zeist.⁸ Gedurende de Middeleeuwen raakten de verschillende Rijnarmen dichtgeslibd en de Kromme Rijn werd geleidelijk aan een onbeduidend stroompje. Om het risico van overstromingen te voorkomen begon men in de periode 1150 tot 1350 n. Chr. met de aanleg van rivierdijken.⁹ Met bedijking ging men lokaal de nederzettingen en landbouwgebieden beschermen. Door deze bedijking kon bij hoogwater het rivierwater minder makkelijk wegstromen, waardoor op andere locaties, waar de bedijking minder ver was gevorderd, hogere waterstanden optraden. De Kromme Rijn werd in dit kader in 1122 n. Chr. bij Wijk bij Duurstede afgedamd.



Afb. 5. Het plangebied (bij de blauwe ster) op de geomorfologische kaart (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

De ondergrond van de onderzoekslocatie bestaat uit dekzand- en sandrafzettingen. Het plangebied zelf is door de aanwezige bebouwing niet gekarteerd, maar in de wijdere omgeving is dat hier en daar wel het geval (zie afb 5). Zo komen in de nabijheid van het plangebied lage landduinen (1,5-5 m hoog) met bijbehorende vlakten en laagten voor (eenheid 4L8). Daarnaast komen gordeldekzand-welvingen al dan niet met oud-bouwlanddek (3L6) voor. Deze afzettingen behoren geologisch gezien tot het Schaarsbergen Laagpakket van de Drenthe Formatie. Meer naar het noorden bevindt zich een vlakte van smeltwaterafzettingen (sandrvlakte) bedekt met dekzand (M6). Deze afzettingen behoren tot het Wierden Laagpakket van de Bostel Formatie. Ten zuidwesten van het plangebied is nog een geul van de Kromme Rijn zichtbaar (2R11-Geul van meanderend afwateringsstelsel). Deze afzettingen worden tot de Formatie van Echteld gerekend.

Op de Utrechtse Heuvelrug werd reeds vanaf het Neolithicum een aanvang gemaakt met het kappen van de oorspronkelijk aanwezige bossen. Als gevolg hiervan ontstonden uitgestrekte heidevelden. De heide werd met name vanaf de Middeleeuwen gebruikt om vee, en dan met name schapen, te weiden. De uitwerpselen van de schapen werden ten behoeve van de bemesting van de akkers verzameld in potstallen. Dit was nodig om de mineraalarme dekzandgronden bruikbaar te maken voor landbouw. Nadat de mest van de potstallen met bosstrooisel, heide- of grasplaggen was vermengd, werd deze in het voorjaar op het land gebracht. Hierdoor werd de grond rond de hoger gelegen nederzettingen ieder jaar steeds verder opgehoogd en ontstond een dikke humeuze akkerlaag, ook wel esdek genoemd. Gebieden met esdekken worden ook wel 'oude bouwlanden' genoemd. Onder het esdek bevindt zich het oorspronkelijke bodemprofiel, vrijwel altijd is dat een podzolgrond. Een podzolbodem kenmerkt zich door een A-, E-, B-, en C-horizont. Een belangrijke voorwaarde voor het ontstaan van een podzolbodem is de verticale doorstroming van regenwater. Dit gebeurt alleen als het grondwater niet te hoog staat, met andere woorden: het moet een droge bodem zijn. In het algemeen wordt aan deze voorwaarden voldaan op de hogere delen van het dekzandlandschap. Deze locaties leenden zich in het prehistorisch landschap voor menselijke bewoningsactiviteiten. De kans op het aantreffen van archeologische indicatoren is daarmee aanwezig. Door landbewerking kan een podzolbodem echter zijn opgenomen in een

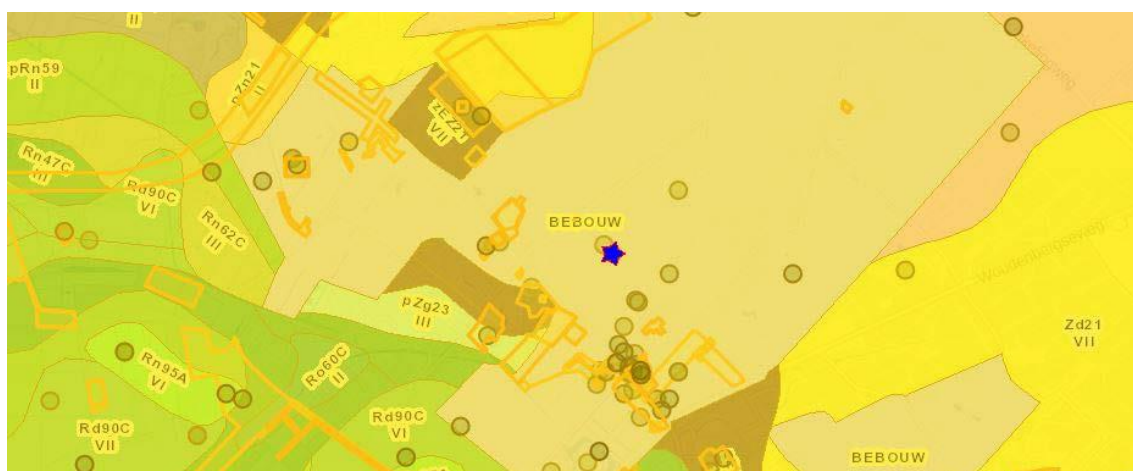
⁸ Blijdenstijn 1983.

⁹ De Mulder *et al.* 2003.

bovenliggende plaggendek. Eventuele vondstlagen en oppervlakkige sporen zullen dan verdwenen zijn. Dieper ingegraven sporen zijn mogelijk nog wel aanwezig.

Na de uitvinding van de kunstmest rond 1870 werd het gebruik van schapenmest voor de bemesting van akkers overbodig en verdwenen de schapen geleidelijk van het toneel. De heidevelden zijn vervolgens voor het grootste deel herontgonnen voor de landbouw of beplant met bos.

In de Late-Middeleeuwen konden vooral de op en aan de voet van de stuwwallen aanwezige dekzanden, die in het Holoceen door de toegenomen vegetatiebedekking waren vastgelegd, gemakkelijk opnieuw gaan verstuiven.¹⁰ Dit had vooral menselijke oorzaken, zoals ontbossing, overbegrazing, het steken van heideplaggen en branden. Er waren echter ook plaatsen, waar de verstuiving door natuurlijke oorzaken is begonnen. Op deze wijze ontstonden stuifzanden en landduinen, die echter in de loop van de 20^e eeuw door beplanting met grove dennen opnieuw zijn vastgelegd.



Afb. 6. Het plangebied (bij de blauwe ster) op de bodemkaart (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

22 Bodemkaart

Op de Bodemkaart van Nederland (1966) is het onderzoeksgebied niet gekarteerd. Het niet gekarteerde gebied grenst aan een zone met hoge zwarte enkeerdgronden (zEZ21; donkerbruin; zie afb. 6). Deze worden gekenmerkt door humeuze bovengrond (esdek) met een dikte van meer dan 0,5 m en een lage grondwaterspiegel (Grondwatertrap VII). Het plangebied lijkt tevens te grenzen aan een gebied met duinvaaggronden (Zd21) die bestaan uit zwak lemig of leemarm zand. Ten noordoosten van het plangebied zijn ook op bodemkaart de sandr afzettingen herkenbaar (rose; Hd30, haarpodzol, grof zand). Deze zouden zich nog tot in het plangebied kunnen uitstrekken. Ten zuidwesten en zuiden van het plangebied bevinden zich bodems die gerelateerd zijn aan de eerder genoemde Zeister Rijn (groene kleuren, bijvoorbeeld Zg23, beekerdgrond bestaande uit lemig, fijn zand; Rn62, kalkloze poldervaaggrond, zavel en lichte klei en Ro60c, kalkhoudende nesvaaggrond, zavel en lichte klei).

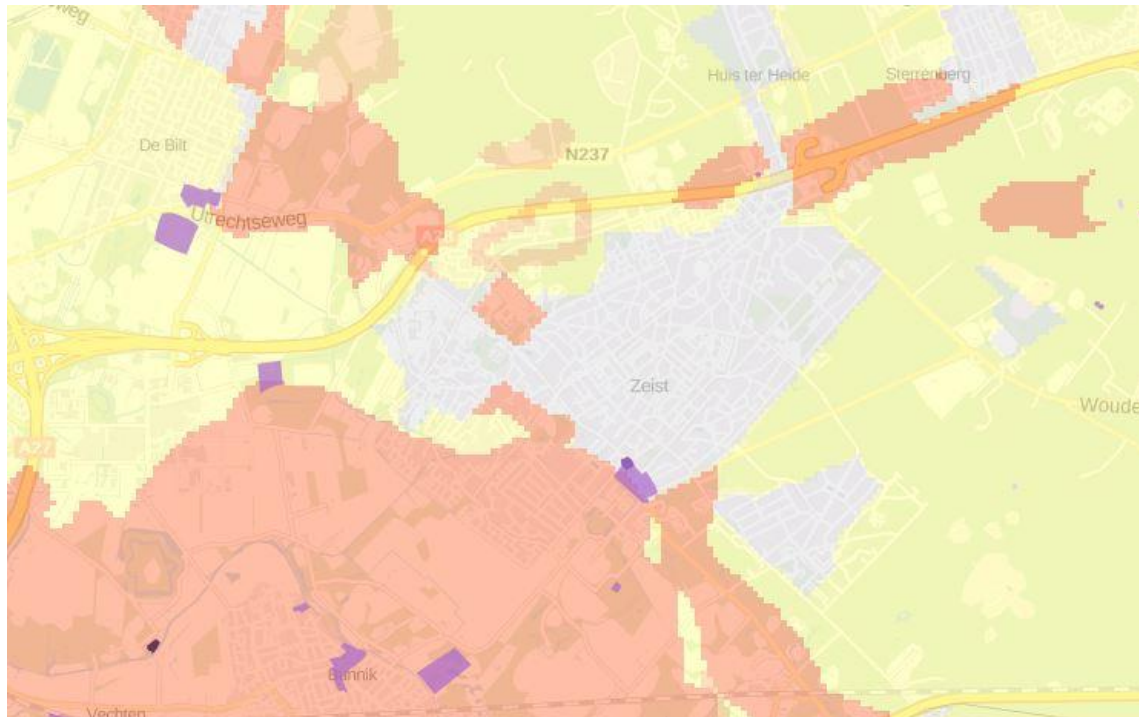
23 Bekende archeologische waarden

Indicatieve kaart van Archeologische Waarden

Voor archeologische gegevens wordt onder andere de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) geraadpleegd. Deze geeft aan hoe groot de verwachting is dat in een gebied archeologische waarden worden aangetroffen. Die 'trefkans' is gebaseerd op geologische en bodemkundige gegevens en op archeologische monumenten en waarnemingen die vermeld staan in het Archeologisch

¹⁰ Berendsen 2004.

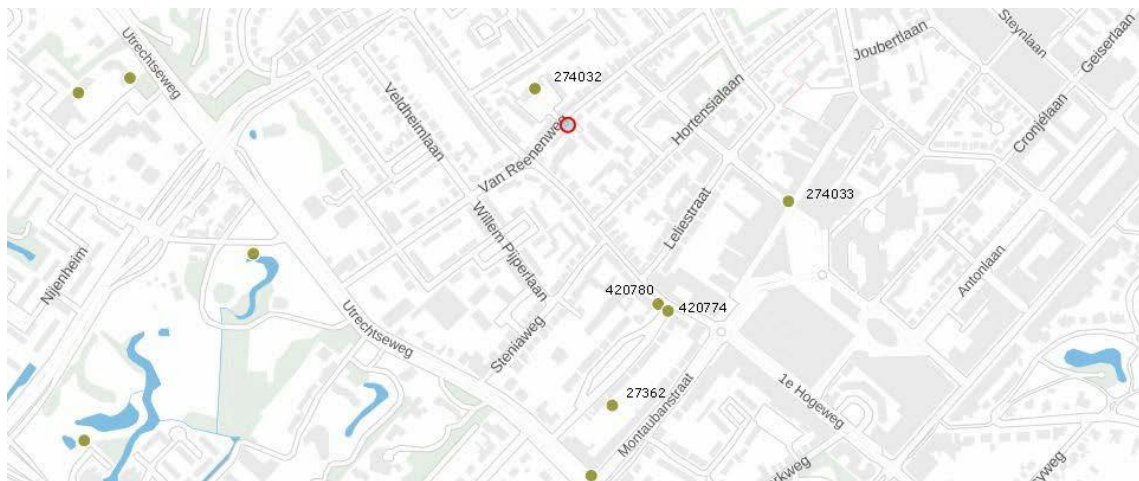
Informatiesysteem (Archis). Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom en is niet gekarteerd voor de IKAW (zie afb. 7).



Afb. 7. De omgeving van het plangebied op de IKAW. Het plangebied bevindt zich bij de plaatsnaam Zeist (bron: <http://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw>).

Archeologische waarden uit Archis

Verder is Archis geraadpleegd met betrekking tot eerdere waarnemingen en uitgevoerde onderzoeken (zie afb. 8).



Afb. 8. Het plangebied (blauwe stip) en omgeving met de archeologische vondstmeldingen (waarnemingen) zoals deze geregistreerd staan in Archis (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>)

Uit de directe omgeving van het plangebied zijn enkele waarnemingen bekend. Het betreft de waarnemingsnummers: 274032 (Van Reenenweg; enig vondstmateriaal uit de 20^e eeuw), 274033 (aan de

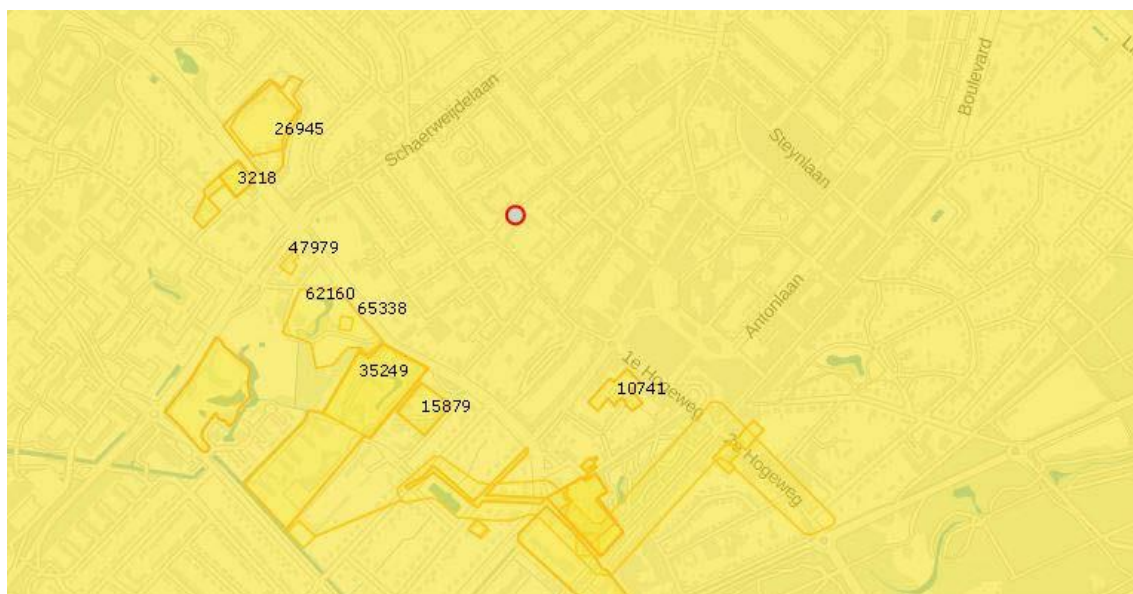
Rozenstraat; vondsten van aardewerk, ijzer en glas dat niet verder is gedateerd), 420780 (Oude Arnhemseweg/Lommerlust 47), 27362 (Lommerlust-Oude Kerk; munt ca. 13^e/14^e eeuw). Waarnemingnummer 420780 heeft betrekking op een pot waarvan gedacht werd dat deze gevuld was met crematierechten afkomstig van een verdwenen grafheuvel. De pot is te dateren in de IJzertijd en werd aangetroffen bij het graven van een plantgat in de tuin.

Verder betreft het de volgende onderzoeksmeldingen: 26945, 3218, 47979, 62160, 65338, 35249, 15879 (alle langs de Utrechtseweg) en 10741 (Montaubanstraat, (zie afb. 9).

Onderzoeksmeldingsnummer 3218 heeft betrekking op een noodopgraving voorafgaande aan de bouw op terrein Lenteleven II (Utrechtseweg 60) te Zeist. Op basis van het eerdere onderzoek door RAAP (onderzoeksmeldingsnr. 3073) is aan de oostkant van het voorterrein een sleuf gegraven van 25 m breed, 4 m lang en 0,75 tot 1,00 m diep.¹¹ Er waren 7 diepe paalsporen zichtbaar met een diameter van 20 tot 40 cm. Vermoedelijk maakten deze deel uit van een noordoost-zuidwest-lopende omheining. De donkere spoorvulling wijst op een ouderdom van hooguit enkele honderden jaren. Deze paalsporen doorsnijden 5 oudere paalsporen met een diameter van 30 tot 60 cm. Van deze kan niet uitgesloten worden dat ze uit de Middeleeuwen dateren. Tenslotte is een kuil aangetroffen met vondstmateriaal uit de 10^e tot 12^e eeuw. Onderzoeksmeldingsnummer 26945 heeft betrekking op een boring van Vestigia in 2008. Hier zijn verder geen gegevens over bekend.

Onderzoeksmeldingsnummer 47979 heeft eveneens betrekking op een booronderzoek uitgevoerd door ArcheoPro. Tijdens dit onderzoek zijn verder geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Onderzoeksmelding 62160 heeft betrekking op een bureauonderzoek van Past2Present/Archeologic.¹² Uit dit bureauonderzoek komt naar voren dat er voor het plangebied Utrechtseweg 82 een middelhoge verwachting geldt voor het aantreffen van archeologische resten en/of sporen. Deze verwachting heeft volgens het bureauonderzoek vooral betrekking op archeologische resten uit de periode Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd.



Afb. 9. Het plangebied (blauwe stip) en omgeving met de archeologische onderzoeksmeldingen zoals deze geregistreerd staan in Archis (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>)

Onderzoeksmelding 65338 heeft betrekking op een booronderzoek van ACVU/HBS.¹³ Uit voorgaand bureauonderzoek was naar voren gekomen dat er voor het plangebied een middelhoge verwachting geldt voor het aantreffen van archeologische resten en/of sporen, die vooral betrekking heeft op archeologische resten uit de periode Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. Uit het verkennend booronderzoek is

¹¹ Schute 1998, Schute & Van Rooijen 2000.

¹² Witte & De Jong, 20

¹³ Hebinck, 2105.

gebleken dat de bodem binnen het centrale en oostelijk deel van het plangebied vrijwel geheel intact is. De bodem bestaat daar uit een 70 tot 90 cm dik eerddek dat direct overgaat in de C-horizont. In de basis van het eerddek zijn bij het verkennend booronderzoek in totaal vier fragmentjes aardewerk gevonden die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een (verploegde) vindplaats binnen het centrale en oostelijke deel van het plangebied. Op basis van het vondstmateriaal is de mogelijke vindplaats niet nader te dateren dan mogelijk prehistorisch tot middeleeuws.

Onderzoekingsmeldingsnummer 35249 heeft betrekking op een booronderzoek uitgevoerd door Synthegra in juni 2009 aan de Renesselaan in Zeist. Van dit onderzoek konden verder geen resultaten worden achterhaald. Overigens is wel een rapport verschenen van Synthegra over hetzelfde onderzoeksgebied. Dit betreft een bureauonderzoek uitgevoerd in december 2009.¹⁴ Op basis van het bureauonderzoek kwam de auteur tot een middelhoge verwachting voor de perioden IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd. Voor het hoger gelegen deel van het plangebied gold een middelhoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen.

Onderzoeksmeldingsnummer 15879 betreft een booronderzoek uitgevoerd door Jacobs & Burnier in februari 2006.¹⁵ Op basis van het bureauonderzoek werd een middelhoge verwachting uitgesproken voor het plangebied. Met betrekking tot de datering van eventueel aanwezige archeologische waarden kan op basis van de vormingsgeschiedenis van het landschap gesteld worden dat deze mogelijk te dateren zijn vanaf de IJzertijd- of de Romeinse tijd. Op basis van de bewoningsgeschiedenis en de bekende archeologische gegevens in de directe omgeving leek een datering van eventuele archeologische waarden in de Vroege-Middeleeuwen en/of de Nieuwe Tijd aannemelijker.

Het uitgevoerde booronderzoek gaf aan dat beneden 2,16 tot 2,36 m + NAP ter plaatse sprake is van de aanwezigheid van grofzandige, grindhoudende sandr-afzettingen (eenheid 1), die afgedekt worden door een 0,70 tot 1,30 m dik fijnzandig, siltig pakket dekzanden (eenheid 2). De dekzanden worden op hun beurt lokaal afgedekt door een esdek met een dikte van 0,45 tot 0,80 m. Tijdens het onderzoek werden op de onderzoekslocatie geen vondsten aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van archeologische waarden.

Onderzoeksmeldingsnummer 10741 betreft een booronderzoek uitgevoerd door RAAP Archeologisch Adviesbureau.¹⁶ Het onderzoeksgebied aan de Walkartweg lag tijdens het onderzoek braak. Hier zijn tien boringen met een megaboer van 15 cm diameter gezet. Uit het booronderzoek is gebleken dat de bovengrond van dit terrein tot op een diepte variërend van 50 tot 90 cm —Mv is verstoord (Fig. 3). Dit is onder andere veroorzaakt door de voormalige bebouwing (o.a. een school). Onder de restanten van de es is geen ongestoord bodemprofiel geconstateerd. In het zeef residu van de boringen zijn geen vondsten aangetroffen.

In december 2011 is verder een archeologische waarneming verricht bij werkzaamheden op de kruising van de Schaerweijdelaan en de Oude Arnhemseweg die werd heringericht als rotonde.¹⁷ Ter hoogte van de middenberm van de Schaerweijdelaan (aan de noordzijde van de Oude Arnhemseweg) werd een kijkgat van circa 3 x 3 m bij circa 85 cm diepte gegraven om de bodemopbouw te kunnen testen ten behoeve van de inrichting. Uit de archeologische waarneming bij het uitgraven van het kijkgat op de locatie Schaerweijdelaan – Oude Arnhemseweg te Zeist bleek dat zich in de ondergrond van het plangebied binnen de verstoringsdiepte geen behoudenswaardige archeologische resten bevonden. In het verrommelde zandpakket is vondstmateriaal aangetroffen dat in de periode 1850 1950 kan worden gedateerd.

¹⁴ Hagens, 2007.

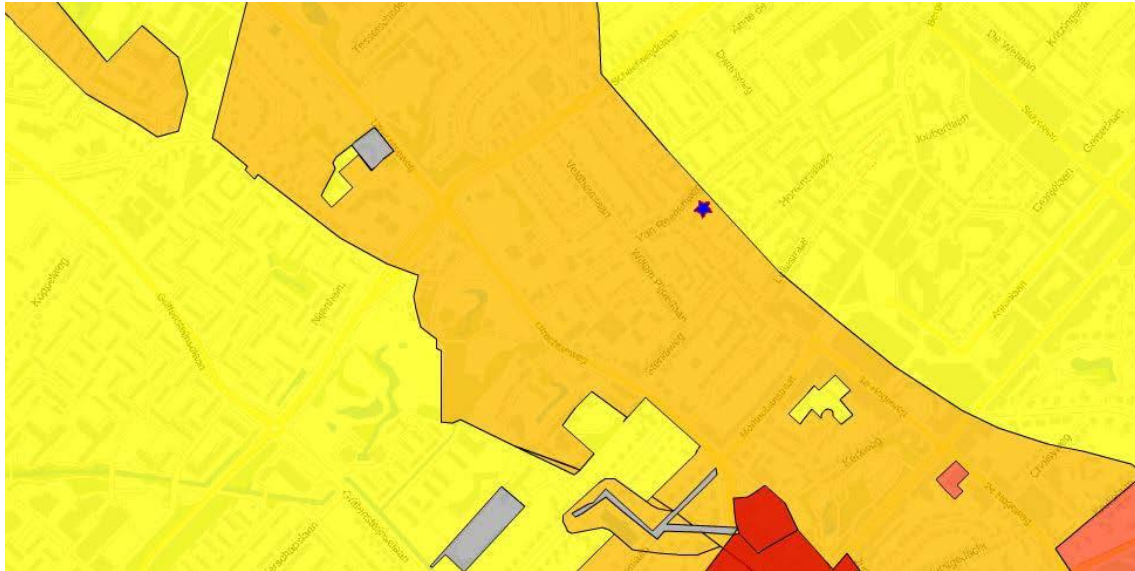
¹⁵ Stiller & Van der Zee 2006.

¹⁶ Asmussen, 1997.

¹⁷ De Boer, 2011.

Gemeentelijke beleidskaart

Op de gemeentelijke beleidsadvieskaart ligt het plangebied juist nog binnen de zone met een middelhoge verwachting (oranjegeel; zie afb. 10). Voor het gebied direct ten noorden van het plangebied geldt een lage verwachting.



Afb. 10. Het plangebied (blauwe ster) op de gemeentelijke beleidsadvieskaart (bron: <https://http://odru.gispubliek.nl/>).

24 Historische waarden

Zeist is gelegen langs de in de voorafgaande paragraaf genoemde meander van de Kromme Rijn, op de rand van de Utrechtse Heuvelrug, waar enkele noord-zuid en oost-west verbindingswegen elkaar kruisten.¹⁸ Uit historisch kaartmateriaal valt af te leiden dat de Oude Arnhemseweg een van de oudere verkeersassen vormde die Zeist vanouds doorkruiste. Dit was de tegenhanger van de Utrechtseweg en betrof de Bovenweg.¹⁹ Daarnaast lag het dorp in een voor boerenbedrijven gunstige overgangszone van zand- naar kleigronden. Door de lineaire opbouw kan het Middeleeuwse Zeist getypeerd worden als een zogenaamd flankesdorp.²⁰

De eerste vermelding van een nederzetting met de naam Seist dateert uit 838. In de historische bron wordt vermelding gemaakt van het ontvangen van goederen en zes onvrije gezinnen met woningen en land in vruchtgebruik door graaf Rodger. De precieze locatie van het vroegmiddeleeuwse Zeist is onbekend. Mogelijk lag deze bij een bisschoppelijke *curtis*, ongeveer een kilometer westelijker van de huidige kern.²¹

Na de afdamming van de Rijn bij Wijk aan Duurstede kon het Kromme Rijn gebied verder worden ontgonnen. De boeren gebruikten de natte kleigronden voor de veeteelt. De mest, die door het vee werd geproduceerd, werd gebruikt voor het bemesten en ophogen van de akkers, die gelegen waren op de hoger en droger gelegen, makkelijk bewerkbare zandgronden. Hier ontstonden dan ook esdekken. In 1180 werd in Zeist op de kruising van de huidige Utrechtseweg en de eerste Dorpsstraat, begonnen met de bouw van een Romaanse kerk. De huidige neogotische kerk betreft een latere fase hiervan.

¹⁸ De beschrijving van de historische ontwikkeling van Zeist is grotendeels overgenomen uit Stiller & Van der Zee 2006, 4 e.v.

¹⁹ Informatie M. Scholten (Omgevingsdienst Utrecht), september 2018. Gegevens staan in Volkers, K., 2011: Zeist door de tijd. Een cultuurhistorische atlas. In verband met de coronacrisis is het niet mogelijk het boek te lenen bij de diverse bibliotheken.

²⁰ Blijdenstein 1983.

²¹ Cleij 1996.

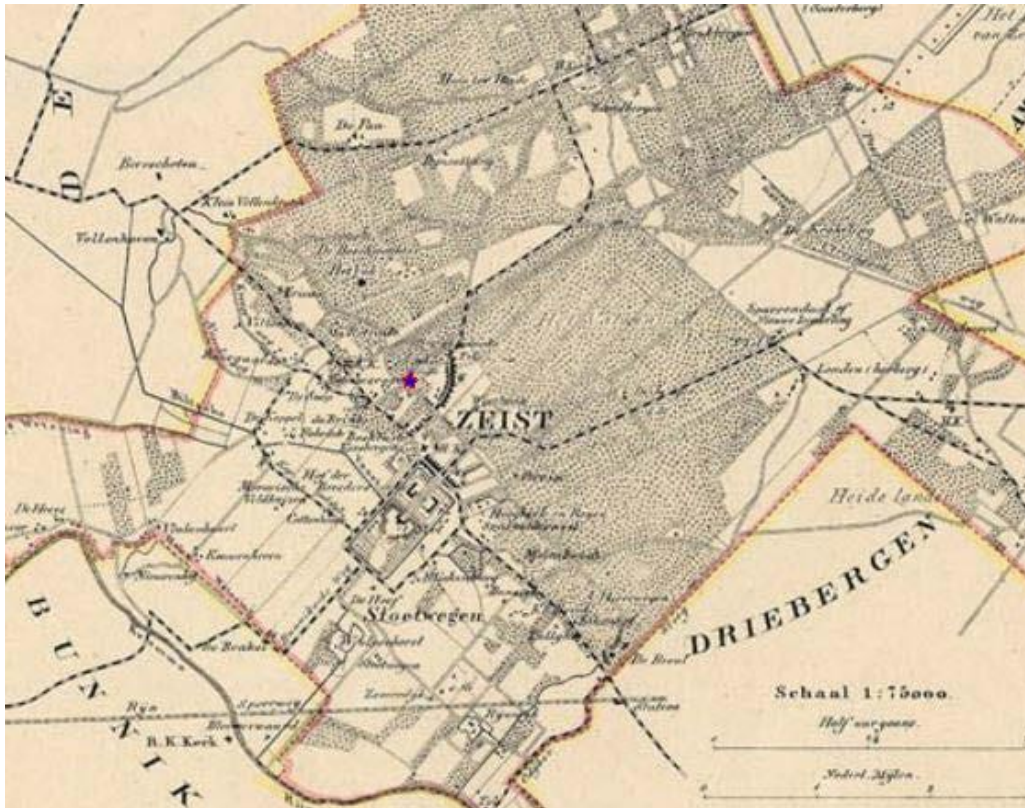
Een ander bekend bouwwerk in Zeist vormt Slot Zeist, dat in 1677 door Willem Adriaan I Rijksgraaf van Nassau en Heer van Odijk, Kortgene, Zeist en Driebergen werd aangelegd. In 1745 ging het slot over in handen van Evangelische Broedergemeente en verschenen op het terrein kleine bedrijven. Dit vanwege het feit dat de leden van de gemeenschap in hun eigen onderhoud moesten voorzien. Mede door deze bedrijvigheid groeide Zeist in de 19^e en 20^e eeuw naar de huidige omvang. Meer in de nabijheid van het plangebied ligt Kasteel Kersbergen. Het kasteel ligt langs de Utrechtse Straatweg, tegenover de Oude Hervormde Kerk. Het kasteel is in de 2^e helft van de 14^e eeuw gebouwd. Kersbergen was een statig huis, dat aan een zijde werd begrensd door een zware toren, die echter niet boven het huis uitstak. Via een stenen brug kwam men op het voorplein. In 1935 is het huis met de tuinen afgebroken om plaats te maken voor een villapark.²²



Afb. 11. Het plangebied (blauwe ster) op de kadastrale kaart van 1832 (bron: http://www.hisgis.nl/hisgis/gewesten/utrecht/atlas_utrecht-1/HISGIS-Utrecht).

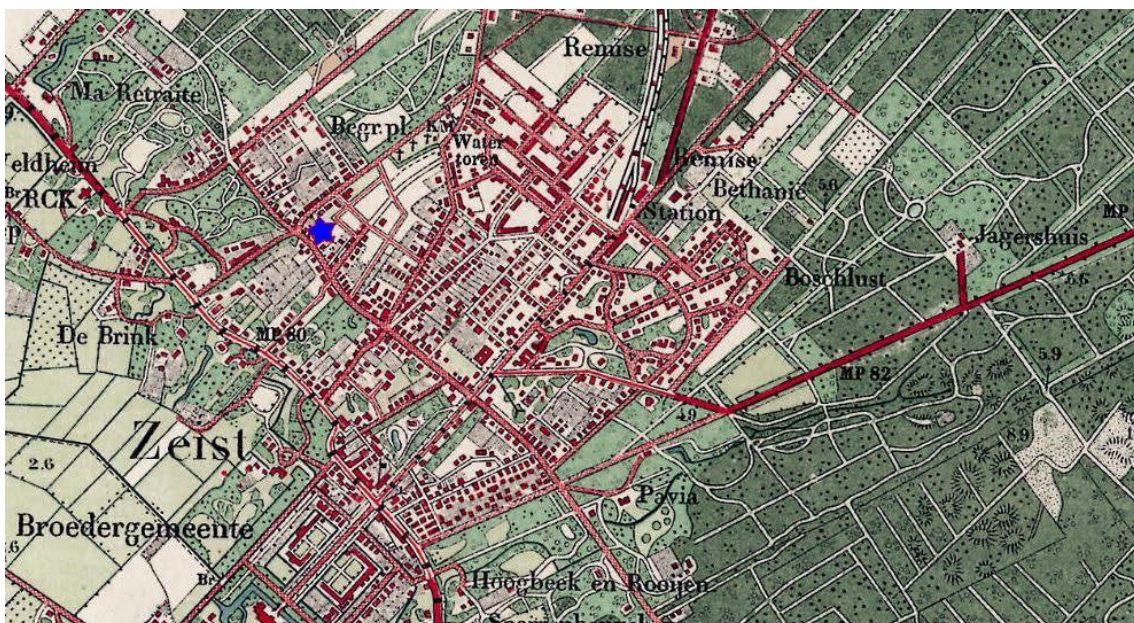
Op de kadastrale kaart van 1832 (zie afb. 11) is het plangebied in gebruik als bos. Dit is ook nog het geval op de kaart die Kuyper in 1867 maakte van Zeist voor de gemeentelijke atlas van Utrecht (afb. 121).

²² <http://www.kasteleninutrecht.eu/Kersbergen.htm>



Afb. 12. Zeist in de atlas van Utrecht van 1868 (bron: <https://www.atlasenkaart.nl>). De locatie van het plangebied is bij benadering aangegeven met de met de blauwe ster.

Op de topografische kaart van 1925 (afb. 13) is het deel van het plangebied grenzend aan de Oude Arnhemseweg wel al bebouwd. Het achterliggende terrein is nog onbebouwd.



Afb. 13. De topografische kaart van 1925. Het plangebied bevindt zich bij de blauwe ster (<http://www.topotijdreis.nl/>).

De Indicatieve Kaart Militair Erfgoed meldt dat in deze zone, waarbinnen zich ook het plangebied bevindt, resten verwacht kunnen worden van kleinere objecten en structuren zoals craschlocaties, veldgraven en onderduikholen.²³

De VEO-Bommenkaart laat zien dat in de directe omgeving van het plangebied geen OCE-onderzoek is verricht.²⁴

2.5 Bezoek bouwarchief en onderzoekslocatie

Het plangebied is op 13 december 2016 bezocht. Het plangebied is grotendeels bebouwd met allerlei gebouwtjes van velerlei aard. Dat het plangebied een rijke geschiedenis heeft komt ook naar voren in de geraadpleegde bouwdoSSIers. Bij het raadplegen van het bouwarchief van de gemeente Zeist ontstond een misverstand, aangezien de meeste bebouwing niet gekoppeld is aan een huisadres. Uiteindelijk kon aan de hand van de kadastrale nummers toch de verschillende bouwdoSSIers worden geraadpleegd. Het plangebied beslaat meerdere kadastrale percelen of delen daarvan (zie afb 14): Zeist, sectie H 3697, 3694, 5578, 5861, 4755 en 3705.

Naast de bouw en een aantal woningen aan de Oude Arnhemseweg (nrs 84-88) dateert de eerste aanvraag voor een bouwvergunning die betrekking heeft op het deel van het plangebied langs de Oude Arnhemseweg uit 1992. Het gaat dan om het vergroten van de opslagruimte van de groothandel in loodgietersmaterialen en sanitair 'Kopex', gevestigd aan de Oude Arnhemseweg 86-88. Daarvoor stond hier al een kleinere opslagloods van aannemersbedrijf Verschuur die hier eerder gevestigd was. Het gaat om een loods op kadastraal perceel 3696 van 30,50 m lengte en 12,70 m breedte. Tegen deze opslagloods wordt nog een aanbouw gebouwd op kadastraal perceel 3694 van 19,50 m lengte en 5,80 m breedte. De bouwtekening geeft geen inzicht in de wijze van funderen. Verder hebben de geraadpleegde bouwplannen uit het bouwarchief voor de panden aan de Oude Arnhemseweg geen gevolgen voor de huidige archeologische verwachting in het plangebied.

Voor het binnenterrein aan de van Reenenweg 50 wordt in 1916 een aanvraag gedaan voor de bouw van een opslagloods voor kolen met aardappelkelder op het huidige perceel Zeist, sectie H, nr 4755. De beoogde schuur meet 18 x 8 m. Uit de aanvraag voor een bouwvergunning valt wel op te maken dat het gebouw op staal is gefundeerd, maar de bouwtekening biedt geen inzicht in de precieze aard van de gepaard gaande bodemingrepen.

In 1977 wordt ten behoeve van diervoederhandel Schuurman-De Molen een aanvraag gedaan voor de volgende bouwvoornemens:

- a. het veranderen en vernieuwen van een voormalige houten opslagloods voor steenkolen in een bedrijfsgebouw;
- b. het veranderen en vernieuwen van een complex garages met loodsjes in zeven garages, en
- c. het oprichten van een houten bedrijfskeet, op het terrein, . plaatselijk gemerkt Van Reenenweg 50. 52en 54, kadastraal bekend gemeente Zeist, sectie B, nr. 8262 (nu kadastraal bekend als Zeist, sectie H, 4755) overeenkomstig het overgelegde bouwplan;

Uit de bouwtekening valt op te maken dat er een vloer wordt aangebracht van stampbeton met daaronder een zandbed van 30 cm, maar de aangeleverde bouwtekeningen bieden verder weinig uitsluitsel welke ingrepen in de grond nu precies beoogd waren.

In 1984 wordt een aanvraag gedaan door hetzelfde bedrijf voor de bouw van een showroom, direct ten zuiden van de eerder gebouwde garageboxen en een magazijn/werkplaats direct ten noorden van deze garageboxen op de locatie waar eerder een verenigingsgebouwtje van de duivenvereniging heeft gestaan en een uitbreiding van de tegenoverliggende winkel. Het gebouw van de duivenvereniging bestond uit een directiekeet van 8 x 4 m waar voor het plaatsen ervan een aanvraag was ingediend op 24 maart 1970. Op de aangeleverde bouwtekening is evenmin te zien met welke ingrepen in de bodem de bouw gepaard is gegaan.

In 1991 wordt een aanvraag gedaan voor de bouw van een open loods op het achterterrein van de Van Reenenweg 50, wat kadastraal bekend stond als Zeist, sectie H 3704 en 3706 (ten zuidwesten van perceel 3705). Op de bouwtekening is wel te zien dat deze loods op staal werd gefundeerd, maar het is niet duidelijk hoe diep de ingrepen gingen en welke omvang ze hadden.

²³ <http://www.ikme.nl/>

²⁴ <https://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/>

2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Het plangebied bevindt zich in de bebouwde kom van Zeist. Uit historisch kaartmateriaal valt af te leiden dat de Oude Arnhemseweg een van de oudere verkeersassen vormde die Zeist vanouds doorkruiste. Het plangebied bevindt zich op de flank van de Utrechtse heuvelrug, een stuwwal die gevormd werd in de voorlaatste ijstijd waar deze overgaat in een dalvormige laagte die samenhangt met een vroegere loop van de Kromme/Oude Rijn die ten zuiden van het huidige plangebied heeft gelopen. In het plangebied bevinden zich waarschijnlijk lage landduinen met vlakten en laagten ofwel grofzandige smeltwaterafzettingen, al dan niet afgedekt door fijn stuifzand.

Op de Bodemkaart van Nederland is het onderzoeksgebied niet gekarteerd maar het niet gekarteerde gebied grenst aan een zone met hoge zwarte enkeerdgronden die worden gekenmerkt door humeuze bovengrond (plaggendek) met een dikte van meer dan 0,50 m en een lage grondwaterspiegel (Grondwatertrap VII). Op historische kaarten, maakte het plangebied deel uit van het landelijke gebied rond het toenmalige dorp Zeist en was geruime tijd bedekt met bos.

Uit het plangebied of de directe omgeving daarvan zijn geen archeologische resten van oudere datum bekend. De dichtstbijzijnde vondsten zijn afkomstig van de Van Reenenweg en dateren uit de 20^e eeuw. Het meeste archeologische onderzoek heeft meer naar het zuiden plaatsgevonden bij of langs de Utrechtseweg. Op basis van de onderzoeksresultaten aldaar kan worden opgemaakt dat in het plangebied rekening moet worden gehouden met het voorkomen van archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum tot in de Nieuwe tijd. Het mogelijk voorkomen van een enkeerdgrond in het plangebied brengt met zich mee dat de conserveringsomstandigheden goed zouden kunnen zijn. Daartegen spreekt echter het grote aantal bouwactiviteiten die in het plangebied hebben plaatsgevonden. De verwachtingen ten aanzien van de aanwezigheid van archeologische resten wordt derhalve middelhoog ingeschat. Alleen door een verkennend booronderzoek kan worden vastgesteld in hoeverre er nog sprake is van een intact bodemprofiel en de (mogelijke) aan- of afwezigheid van archeologische resten. Op basis van deze verwachting wordt dan ook geadviseerd een vervolgonderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen, verkennende fase (IVO-O) uit te voeren binnen het plangebied. Dit om de in het archeologisch bureauonderzoek opgestelde verwachting te toetsen. Indien de bodemopbouw in het plangebied intact is dient te worden overgegaan op een karterend booronderzoek waarbij extra boringen worden gezet met een 15 cm Edelmanboor en het monstervolume wordt gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 mm.²⁵

²⁵ <https://www.sikb.nl/doc/archeo/leidraden/KNA%20Leidraad>

3 Resultaten booronderzoek

3.1 Methode

In het plangebied is een verkennend booronderzoek uitgevoerd met een minimale boordichtheid van 6 boringen per ha. Aangezien het plangebied een omvang heeft van circa 4500 m² is het minimum aantal van 6 boringen gezet (Bijlage 1 en 2). De boringen zijn regelmatig over het plangebied verdeeld conform het Plan van Aanpak.²⁶ Bij het booronderzoek is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn tot maximaal 1,9 m -mv gezet. De boringen zijn doorgezet tot in de C-horizont tot onder het niveau waar nog potentiële archeologische niveaus aangetroffen kunnen worden. De boringen zijn gezet om de onderzoeksvragen te beantwoorden en tot een waardestelling te komen.

De positie van de boringen is ingemeten met behulp van meetlinten. De maaiveldhoogte is bepaald aan de hand van het Actueel Hoogte Bestand Nederland (AHN). Het opgeboorde sediment is onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals houtskool, vuursteen en aardewerk. Het opgeboorde sediment is beschreven conform de NEN 5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; Bosch 2005). De locatie van de boorpunten de resultaten van het booronderzoek zijn weergegeven in bijlagen 1 en 2.

3.2 Resultaten

Bodemopbouw

De natuurlijke ondergrond in het plangebied bestaat uit zwak siltig, matig fijn zand en is goed gesorteerd. Het zand kan geïnterpreteerd worden als dekzand behorende tot het Schaarsbergen Laagpakket van de Formatie van Drenthe.²⁷ De toplaag in het plangebied wordt in de boringen 3, 4 en 5 gevormd door een 0,1 m dikke klinker met daaronder een 0,2 tot 0,45 m dikke laag opgebracht cunetzand (matig fijn zand). Onder deze laag, of daar waar deze ontbreekt direct aan het maaiveld (boring 1 en 6) of direct onder een klinker (boring 2) ligt een verstoorde zandlaag (donkerbruingrijs, matig fijn, zwak siltig, matig humeus zand met recente insluitels en soms zandbrokken (Bijlage 1). In boring 6 ligt deze verstoorde zandlaag direct aan het maaiveld. De laag is hier geïnterpreteerd als bouwvoor. Ook in boring 7 is de verstoorde zandlaag herkend als bouwvoor. De bouwvoor wordt hier echter afgedekt door een 0,75 m dikke opgebrachte zandlaag (zwak siltig, matig fijn, matig humeus zand). De donkerbruingrijze verstoorde zandlaag betreft waarschijnlijk in alle boringen de oude bouwvoor en kan geïnterpreteerd worden als het plaggende van een zwarte enkeerdgrond (zEZ21). De laag is echter zeer ernstig verstoord. Onder deze voormalige bouwvoor ligt een zwak siltige, matig fijne, soms zwak humeuze zandlaag soms met podzolbrokken. Deze laag is geïnterpreteerd als verstoord dekzand. In boring 3 ontbreekt de top van de verstoorde zandlaag (oude bouwvoor) en is alleen nog verstoord dekzand met podzolbrokken waargenomen. Onder het verstoord dekzand is de natuurlijke ondergrond aangetroffen. Deze natuurlijke ondergrond bestaat uit zwak siltig, matig fijn zand dat goed is gesorteerd. Het sediment is geïnterpreteerd als dekzand. De top van het intacte dekzand is aangetroffen op 0,6 – 1,7 m -mv (5,6 m - 4, 5 m+ NAP). In het westelijk deel (boringen 5, 6 en 7) is nog een (deels) intacte podzolbodem herkend (B- t/m C-horizont (Bijlage 1). In de rest van het plangebied is alleen nog een C-horizont vastgesteld. Delen van de podzolbodem zijn opgenomen in de bovenliggende verstoorde lagen. In boring 4 is op 0,3 m -mv gestuit op ondoordringbaar puin of beton. De boring kon hier dan ook niet worden doorgezet tot in de natuurlijke ondergrond.

In het plangebied zijn geen grofzandige smelwaterafzettingen of geulafzettingen van de Kromme Rijn of zeer fijn zandige stuifduinen waargenomen. Op basis van het booronderzoek kan geconcludeerd worden dat het plangebied heeft gelegen op een gordeldekzandwieling met een oud bouwlanddek. De bodem is echter door het grote aantal bouwactiviteiten die in het plangebied hebben plaatsgevonden sterk verstoord tot in de B- of C-horizont van het dekzand.

²⁶ Bakker, 2017.

²⁷ De Mulder *et al.* 2003.

Archeologie

Het booronderzoek heeft geen archeologische indicatoren of andere aanwijzingen voor een archeologische vindplaats opgeleverd.

Interpretatie

De bodem in het gehele plangebied is verstoord tot in het dekzand. Alleen in het westelijk deel van het plangebied is in de natuurlijke ondergrond nog een (deels) intact podzolprofiel aangetroffen. In de rest van het plangebied is de bodem verstoord tot in de C-horizont van het dekzand.

Vuursteenvindplaatsen van jagers-verzamelaars bestaan voornamelijk uit strooiing van fragmenten vuursteen en ondiepe grondsporen, zoals haardkuilen, in de top van de oorspronkelijke podzolbodem. De oorspronkelijke podzolbodem bestaat uit een E- t/m C-horizont. Aangezien de bodem in het plangebied Grotendeels is verstoord tot in de C-horizont en in het westelijk deel van het plangebied geen E-horizont meer is waargenomen worden in het plangebied geen vuursteen vindplaatsen van jagers-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum – Mesolithicum meer verwacht. De middelhoge verwachting voor deze periode kan dan ook naar geen verwachting worden bijgesteld.

Nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd bestaan niet alleen uit fragmenten aardewerk, maar ook uit diepere sporen zoals paalgaten, greppels, afvalkuilen, beer- en waterputten. Deze sporen kunnen tot in de C-horizont reiken en zijn mogelijk nog intact. Tijdens het veldonderzoek zijn echter geen archeologische vondsten waargenomen die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van een vindplaats. De middelhoge verwachting uit het bureauonderzoek op het aantreffen van bewoningsresten uit deze periode kan dan ook naar laag worden bijgesteld.

4 Conclusie en aanbevelingen

4.1 Beantwoording onderzoeksvragen

Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?

De bodemopbouw in het plangebied bestaat van boven naar beneden uit een klinker op cunetzand op verstoorde lagen op dekzand. De bovenste donkerbruingrijze verstoorde zandlaag betreft waarschijnlijk in alle boringen de oude bouwvoor en kan geïnterpreteerd worden als het plaggendeek van een zwarte enkeerdgrond (zEZ21). De laag is echter zeer ernstig verstoord. Onder deze voormalige bouwvoor ligt een zwak siltig, matig fijne, soms zwak humeuze zandlaag soms met podzolbrokken. Deze laag is geïnterpreteerde als verstoord dekzand. Onder het verstoord dekzand is de natuurlijke ondergrond aangetroffen. Deze natuurlijke ondergrond bestaat uit zwak siltig, matig fijn zand dat goed is gesorteerd. Het sediment is geïnterpreteerd als dekzand. De top van het intacte dekzand is aangetroffen op 0,6 – 1,2 m –mv (5,6 m+ - 5m+ NAP). In het westelijk deel (boringen 5, 6 en 7) is nog een (deels) intacte podzolbodem herkend (B- t/m C-horizont (Bijlage 1). In de rest van het plangebied is alleen nog een C-horizont vastgesteld. Delen van de podzolbodem zijn opgenomen in de bovenliggende verstoorde lagen.

Op basis van het booronderzoek kan geconcludeerd worden dat het plangebied heeft gelegen op een gordeldekzandwielving met een oud bouwlanddek. De natuurlijke ondergrond in het plangebied bestaat uit zwak siltig, matig fijn zand en is goed gesorteerd. Het zand kan geïnterpreteerd worden als dekzand behorende tot het Schaarsbergen Laagpakket van de Formatie van Drenthe.²⁸ De bodem is echter door het grote aantal bouwactiviteiten die in het plangebied hebben plaatsgevonden sterk verstoord tot in de B- of C-horizont van het dekzand.

Is er binnen het plangebied een vindplaats aanwezig en/of zijn er archeologische indicatoren aangetroffen die hierop kunnen wijzen? Zo ja, wat is de aard, conserveringstoestand en datering van deze indicatoren/vindplaats? Indien aanwezig op welke diepte bevinden deze zich?

Het booronderzoek heeft geen archeologische indicatoren of andere aanwijzingen voor een archeologische vindplaats opgeleverd.

Welke consequenties zal voortgaande planuitvoering op de archeologische resten kunnen hebben?

Aangezien de bodem in het plangebied grotendeels is verstoord tot in de C-horizont en in het westelijk deel van het plangebied geen E-horizont meer is waargenomen worden in het plangebied geen vuursteen vindplaatsen van jagers-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum – Mesolithicum meer verwacht. Nederzettingen uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd bestaan niet alleen uit fragmenten aardewerk, maar ook uit diepere sporen zoals paalgaten, greppels, afvalkuilen, beer- en waterputten. Deze sporen kunnen tot in de C-horizont reiken en zijn mogelijk nog intact. Tijdens het veldonderzoek zijn echter geen archeologische vondsten waargenomen die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van een vindplaats. Op basis van het veldonderzoek kan dan ook geconcludeerd worden dat de planuitvoering geen consequenties zal hebben.

In welke mate stemmen de resultaten van het booronderzoek overeen met de verwachtingen uit het bureauonderzoek?

De middelhoge verwachting voor de periode Laat Paleolithicum – Nieuwe tijd kan op basis van het veldonderzoek respectievelijk naar geen verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Mesolithicum en naar een lage verwachting voor de periode Neolithicum – Nieuwe tijd worden bijgesteld.

Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan?

Zie voor aanbevelingen paragraaf 4.2.

²⁸ De Mulder et al. 2003.

4.2 aanbevelingen

Op basis van de resultaten van het zowel het bureau- als veldonderzoek, kan worden geconcludeerd dat de middelhoge verwachtingswaarde van het plangebied naar beneden kan worden bijgesteld. Het veldonderzoek heeft geen archeologische indicatoren of andere aanwijzingen voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats opgeleverd. De kans op het aantreffen van een (intacte) archeologische vindplaats in het plangebied, wordt klein ingeschat. Met het oog op voorgaande planontwikkeling adviseert Salisbury Archeologie B.V. het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ingrepen.

Met betrekking tot de aanbevelingen/bevindingen uit onderhavig onderzoek dient contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag. In dit geval de gemeente Zeist.

Ook voor vrijgegeven plangebieden bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en/of vondsten worden aangetroffen. Op grond van artikel 53 van de Monumentenwet 1988, laatste wijziging van 1 september 2007, dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Literatuur

- Asmussen, P.S.G., 1997: *Gemeente Zeist. Archeologisch onderzoek 2e Hogeweg (Terrein I) en Walkartweg (Terrein II)*, Amsterdam (RAAP-rapport 254).
- Bakker, H. de & W.P. Locher 1990: *Bodemkunde van Nederland. Deel 2 Bodemgeografie*, Den Bosch.
- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Assen.
- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001: *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Assen.
- Berg, G.T.C. van den; Médard A.; Stuurman E., 2011: *Archeologisch bureau- en booronderzoek Weegbreestraat*, Soest (Argo-rapport 16).
- Blijdenstijn, R., 1983: *Zeist, groei en bouw. Geschiedenis, bouwstijlen en woonhuistypen*, Zeist.
- Blijdenstijn, R., 2005: *Tastbare tijd. Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*, Amsterdam.
- Boer, P.C. de, 2011: *Een archeologische waarneming bij de aanleg van een rotonde op de locatie Schaerweijdelaan – Oude Arnhemseweg te Zeist, gemeente Zeist*, Utrecht (Archeologische en bouwhistorische verslagen Milieudienst Zuidoost-Utrecht 7)
- Cleij, T.J., 1996: Een inventarisatie van Zeister vondsten, *Westerheem* 45-1-1996, 8-11.
- Hagens, D.T.P., 2007: *Bureauonderzoek. Van Renesselaan te Zeist*, Doetinchem (Synthegra rapport nr. P0502592).
- Hebinck, K. 2015: Archeologisch booronderzoek voor het plangebied Utrechtseweg 82 te Zeist, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Notities 347).
- Mulder, E.J.F. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.
- Jongste, P.F.B., 2002: *Zeist, Lageweg-Dorpsstraat SAI*, Bunschoten (ADC rapport 154)
- Stillier, D.R. & R.M. van der Zee, 2006: *Locatie 'Utrechtseweg 86', gemeente Zeist. Een inventariserend veldonderzoek*, Amsterdam (STAR 95).
- TNO, 2011: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2011*.
- Schute, I.A., 1998: *Gemeente Zeist Villa Blanda en Lenteleven II. Verslag archeologisch onderzoek*, Amsterdam (1998-467/MI).
- Schute, I.A. & A. van Rooijen, 2000: *Zeist, Villa Blanda en Lenteleven II, Archeologische Kroniek Provincie Utrecht 1998-1999*.
- Witte, N. & J. de Jong, 2015: *Archeologisch bureauonderzoek Utrechtseweg 82*, Woerden (TML 306).

Bijlage 1 Boorbeschrijvingen

Project Reenenweg 50 te Zeist
 Datum 31-1-2017
 Beschreven door A.M. Bakker
 Boortype Edelmanboor 7 cm
 Bijzonderheden -

Boring	Diepte in cm	Aard grens	Textuur	Humus	Kleur	Insluitsels	Horizont	Interpretatie	Opmerkingen	Vondsten
1	10	scherp	Z3s1	h2	donkergrijsbruin	puin, zandbrokken, kolen, grind, gla:	x	verstoord		
	60	scherp	Z3s1	h1	lichtgrijsbruin	grind, kolen, glas en puin	x	verstoord		
	120	scherp	Z3s1	h1	lichtgrijsbruin	puin	x	verommeld		
	170	geleidelijk	Z3s1		lichtgeelbruin		C	dekzand		

Boring	Diepte in cm	Aard grens	Textuur	Humus	Kleur	Insluitsels	Horizont	Interpretatie	Opmerkingen	Vondsten
2	10	scherp	-		grijs		-	klinker	inrit	
	65	scherp	Z3s1	h2	donkergrijsbruin	puin, zandbrokken, kolen, grind, gla:	x	verstoord		
	70	scherp	Z3s1	h2	grijsbruin	podzolbrokken	x	verstoord		
	80	scherp	Z3s1	h1	lichtgeelbruin		C	dekzand		
	140	geleidelijk	Z3s1	-	lichtgeelbruin		C	dekzand		

Boring	Diepte in cm	Aard grens	Textuur	Humus	Kleur	Insluitsels	Horizont	Interpretatie	Opmerkingen	Vondsten
3	10	scherp	-		grijs		-	klinker		
	30	scherp	Z3s1		lichtgeel			opgebracht	cunetzand	
	150	scherp	Z3s1	h1	lichtgrijsbruin		x	verstoord		
	170	scherp	Z3s1		grijsbruin	podzolbrokken	x	verstoord		
	190	scherp	Z3s1	-	geel		C	dekzand		

Boring	Diepte in cm	Aard grens	Textuur	Humus	Kleur	Insluitsels	Horizont	Interpretatie	Opmerkingen	Vondsten
4	10	scherp	-		grijs		-	klinker		
	30	scherp	Z3s1		lichtgeel			opgebracht	cunetzand	
	Ondoordringbaar									

Boring	Diepte in cm	Aard grens	Textuur	Humus	Kleur	Insluitsels	Horizont	Interpretatie	Opmerkingen	Vondsten
5	10	scherp	-		grijs		-	klinker		
	55	scherp	Z3s1		lichtgeel			opgebracht	cunetzand	
	65	scherp	Z3s1	h2	donkergrijsbruin	glas, wortels, puin	x	verstoord		
	70	scherp	Z3s1	h1	lichtgrijsbruin		x	verstoord		
	75	geleidelijk	Z3s1	h2	donkerbruin		B	dekzand		
	85	geleidelijk	Z3s1		bruin		B/C	dekzand		
	120	geleidelijk	Z3s1		geel		C	dekzand		

Boring	Diepte in cm	Aard grens	Textuur	Humus	Kleur	Insluitsels	Horizont	Interpretatie	Opmerkingen	Vondsten
6	50	scherp	Z3s1	h2	donkerbruingrijs	kolen, glas	Ax	grasland		
	60	scherp	Z3s1	h1	lichtbruingrijs		x	verstoord		
	65	scherp	Z3s1	h1	donkerbruin		B	dekzand		
	75	geleidelijk	Z3s1		geelbruin		B/C	dekzand		
	120	geleidelijk	Z3s1		lichtgeel		C	dekzand		

Boring	Diepte in cm	Aard grens	Textuur	Humus	Kleur	Insluitsels	Horizont	Interpretatie	Opmerkingen	Vondsten
7	50	scherp	Z3s1	h2	donkerbruingrijs		x	opgebracht		
	75	scherp	Z3s1	h2	donkerbruingrijs	kolen, glas	Ax	oude bouwvoor		
	85	scherp	Z3s1	h1	lichtbruingrijs		x	verstoord		
	90	scherp	Z3s1	h1	donkerbruin		B	dekzand		
	100	geleidelijk	Z3s1		geelbruin		B/C	dekzand		
	140	geleidelijk	Z3s1		lichtgeel		C	dekzand		

NEN omschrijving

Z3s1 matig fijn, zwak siltig zand

h1 zwak humeus

h2 matig humeus

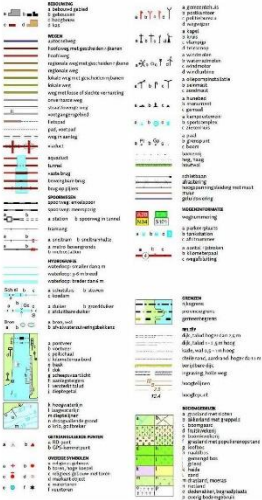
Bijlage 2 Boorpuntenkaart



Van Reenenweg 50, Zeist

plangebied:
 boringen: ●

locaties boringen		
Pt.Nr.	Y	X
1	144701	455593
2	144700	455616
3	144657	455640
4	144664	455640
5	144665	455613
6	144646	455585
7	144646	455611



Lijst van afbeeldingen

Afb. 1.	Topografische kaart van de onderzoekslocatie Zeist-Achter Van Reenenweg 50 (rood omlijnd) en omgeving; bron: https://www.pdok.nl	8
Afb. 2.	Het plangebied achter de Van Reenenweg 50 te Zeist (rood omlijnd) en omgeving; bron: Google Maps.....	10
Afb. 3.	Het plangebied met de voorgenomen nieuwbouw.....	11
Afb. 4.	Zeist en wijdere omgeving op de fysisch geografische kaart . In rood zijn de stuwwalafzettingen van o.a. de Utrechtse Heuvelrug aangegeven, in groen en bruin de afzettingen van de Zeister stroomrug. Het plangebied is aangegeven met een rode ster (bron: https://webkaart.provincie-utrecht.nl).....	14
Afb. 5.	Het plangebied (bij de blauwe ster) op de geomorfologische kaart (bron: https://zoeken.cultureelerfgoed.nl).....	15
Afb. 6.	Het plangebied (bij de blauwe ster) op de bodemkaart (bron: https://zoeken.cultureelerfgoed.nl).....	16
Afb. 7.	De omgeving van het plangebied op de IKAW. Het plangebied bevindt zich bij de plaatsnaam Zeist (bron: http://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw).....	17
Afb. 8.	Het plangebied (blauwe stip) en omgeving met de archeologische vondstmeldingen (waarnemingen) zoals deze geregistreerd staan in Archis (bron: https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/).....	17
Afb. 9.	Het plangebied (blauwe stip) en omgeving met de archeologische onderzoeksmeldingen zoals deze geregistreerd staan in Archis (bron: https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/).....	18
Afb. 10.	Het plangebied (blauwe ster) op de gemeentelijke beleidsadvieskaart (bron: https://http://odru.gispubliek.nl/).....	20
Afb. 11.	Het plangebied (blauwe ster) op de kadastrale kaart van 1832 (bron: http://www.hisgis.nl/hisgis/gewesten/utrecht/atlas_utrecht-1/HISGIS-Utrecht).....	21
Afb. 12.	Zeist in de atlas van Utrecht van 1868 (bron: https://www.atlasenkaart.nl). De locatie van het plangebied is bij benadering aangegeven met de met de blauwe ster.....	22
Afb. 13.	De topografische kaart van 1925. Het plangebied bevindt zich bij de blauwe ster (http://www.topotijdreis.nl/).....	22
Afb. 14.	De kadastrale perceelsindeling van het plangebied en omgeving (bron: http://pdokviewer.pdok.nl/).....	24
Afb. 15.	Het plangebied op de AHN2 verder uitvergroot (bron: http://pdokviewer.pdok.nl/).....	24