

Bureau voor Archeologie Rapport 1298

Hoofdstraat 76, Driebergen-Rijsenburg, gemeente Utrechtse Heuvelrug: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase



Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 1298.
Hoofdstraat 76, Driebergen-Rijsenburg, gemeente Utrechtse
Heuvelrug: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de
vorm van boringen in de verkennende fase

auteur: 

Autorisatie: 

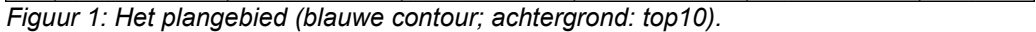
datum: 30 maart 2023

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie
Koningsweg 244 Utrecht
T 030 245 18 95
E info@bureauvoorarcheologie.nl
I <https://www.bureauvoorarcheologie.nl>

Administratieve gegevens

Projectnummer	2023010901
Provincie	Utrecht
Gemeente	Utrechtse Heuvelrug
Plaats	Driebergen-Rijsenburg
Toponiem	Hoofdstraat 76
Centrum locatie (m RD)	146.870; 452.260 (x; y)
Omvang plangebied	1.810 m ²
Omvang onderzoeksgebied booronderzoek	1.810 m ²
Kadastrale gegevens	kadastrale gemeentenaam: Driebergen-Rijsenburg, sectie: E, nummer(s): 1716
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	5329933100 (ABO); 5329925100 (ABU)
Soort onderzoek	een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase
Opdrachtgever	Particulier
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	32C
(RO) kader onderzoek	Bestemmingsplanwijziging
Periode van uitvoering veldwerk	27 februari 2023
Bevoegde overheid	Gemeente Utrechtse Heuvelrug
Deskundige namens bevoegde overheid	Gemeente Utrechtse Heuvelrug, P. Weterings
Versie van het rapport	2
Beheerder en plaats van documentatie	Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot Vondstdocumentatie: geen vondsten



Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	8
1	Inleiding.....	9
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	9
2	Bureauonderzoek.....	11
	2.1 Methode.....	11
	2.2 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik.....	11
	2.3 Huidige situatie.....	12
	2.4 Aardwetenschappelijke waarden.....	13
	2.5 Historische situatie.....	14
	2.6 Mogelijke verstoringen.....	15
	2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden.....	15
	2.8 Gespecificeerde verwachting.....	21
3	Booronderzoek.....	23
	3.1 Inleiding.....	23
	3.2 Methode.....	23
	3.3 Resultaten met bodemkundige en geologische interpretatie.....	24
	3.4 Archeologische interpretatie.....	25
4	Conclusie.....	26
	4.1 Conclusie Bureauonderzoek.....	26
	4.2 Conclusie Booronderzoek.....	27
5	Advies.....	29
	5.1 Status en inhoudelijke afstemming bevoegde overheid.....	29
6	Literatuur.....	30
	Figuren.....	33
	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	68

Lijst met Figuren

1: Het plangebied (blauwe contour; achtergrond: top10).....	4
2: Topografische kaart.....	33
3: Het onderzoeksgebied voor het bureauonderzoek.....	34
4: Archeologische beleidskaart van de gemeente Utrechtse Heuvelrug uit 2019 (Gemeente Heuvelrug 2019).....	35
5: Schets nieuwe situatie.....	36
6: Luchtfoto actueel.....	37
7: Foto gemaakt tijdens het veldwerk in het zuiden van het plangebied gezien in noordwestelijke richting.....	38
8: Foto gemaakt tijdens het veldwerk in het noorden van het plangebied gezien in oostelijke richting.....	38
9: Foto gemaakt tijdens het veldwerk in de oostelijke punt van het plangebied gezien richting het zuidwesten.....	39
10: Bouwjaar van panden in, en in de omgeving van, het plangebied (Kadaster 2013).....	39
11: Bouwjaar volgens de Basisadministratie Adressen en Gebouwen (Kadaster 2013).....	40
12: Bestemmingsplannen ('Ruimtelijkeplannen.nl' 2014).....	41
13: Bodemkaart (Stichting voor Bodemkartering 1966).....	42
14: Geomorfologische kaart (Maas e.a. 2019).....	43
15: Boorstaten en boorpuntenkaart verkennend bodemonderzoek (Grondslag 2021).....	44
16: Hoogte-reliëfkaart (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018).....	45
17: Hoogte-reliëfkaart detail. Hoogtewaarden in meters ten opzichte van N.A.P. (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018).....	46
18: Caerte van de hoge, lage en middelbaere jurisdictie van Seyst en Driebergen uit 1677 (Roy 1677).....	47
19: Detail kaart van het gerecht Rijsenburg (Onbekend 1677).....	48
20: Kadastrale Minuut provincie Utrecht met overzicht (boven) en detail (onder) ('HISGIS Utrecht' 2015).....	49
21: 465-1445-WERKHOVEN-1870.....	50
22: 465-1449-WERKHOVEN-1898.....	51
23: 465-1451-WERKHOVEN-1910.....	52
24: Gezicht in de Loolaan vanaf de Dorpsstraat te Rijsenburg uit het noordoosten, met links de voorgevel van de villa Nelly (Hoofdstraat 74) tussen 1915 en 1920.(Het Utrechts Archief 2023).....	53
25: 465-1453-WERKHOVEN-1930.....	54
26: RAF luchtfoto uit 1945 (RAF 1940-1944).....	55
27: 32C-1953-Bilthoven / De Bilt / Driebergen-Rijsenburg / Houten / Zeist....	56
28: 32C-1962-Bilthoven / De Bilt / Driebergen-Rijsenburg / Houten / Zeist....	57
29: 32C-1973-Bilthoven / De Bilt / Driebergen-Rijsenburg / Houten / Zeist....	58
30: 32C-1982-Bilthoven / De Bilt / Driebergen-Rijsenburg / Houten / Zeist....	59
31: 32C-1989-Bilthoven / De Bilt / Driebergen-Rijsenburg / Houten / Zeist....	60

32: Luchtfoto van het plangebied uit 1991 (Het Utrechts Archief 2023).....	61
33: 32C-1994-Bilthoven / De Bilt / Driebergen-Rijsenburg / Houten / Zeist....	62
34: Topografisch kaart 2012.....	63
35: Archeologische terreinen, vondstlocaties en onderzoeken uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2021).....	64
36: Reconstructie van het west-oost profiel van proefsleuvenonderzoek op 300 meter ten noordwesten van het plangebied, in een vergelijkbare landschappelijke context als het plangebied (Tol e.a. 2008).....	65
37: Boorpuntenkaart en archeologische indicatoren.....	66
38: Schematische weergave van boorprofielen.....	67

Lijst met Tabellen

1: Aardkundige waarden.....	13
2: Archeologische terreinen, onderzoeken en vondstlocaties ongeveer 500 m van het plangebied.....	21

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd voor bouwwerkzaamheden aan de Hoofdstraat 76 te Driebergen-Rijsenburg.

De vraagstelling van het onderzoek luidt: hoe kan rekening gehouden worden met eventuele archeologische resten bij de voorgenomen ontwikkeling? Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocollen 4002 en 4003. Voor het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

In het plangebied worden twee huizen gebouwd. De precieze aard en omvang van de ingreep is nog onbekend omdat het plan zich nog in de ontwerpfase bevindt. Naar verwachting zal de bodem tot vorstvrije diepte worden ontgraven, circa 80 cm -mv.

Het plangebied ligt aan de voet van de stuwwal Utrechtse Heuvelrug in een zone van gordeldekzandwelingen. Het plangebied is lang in gebruik geweest als bouwland en waarschijnlijk hebben zich enkeerdgronden ontwikkeld. Deze gronden zijn geschikt geweest om op te wonen en zijn sinds de introductie van de landbouw waarschijnlijk als akker gebruikt. In de omgeving van het stationsgebied en de A12 (de Woerd) zijn archeologische onderzoeken uitgevoerd waarbij archeologische resten uit de IJzertijd en Bronstijd zijn gevonden.

In het plangebied zijn zes boringen gezet tot in het ongeroerde dekzand (C-horizont) met einddieptes tussen 100 en 160 cm -mv. De humeuze bovengrond (A-horizont) is 40 tot 70 cm dik en waarschijnlijk een restant van een plaggendek. Direct onder de A-horizont ligt de C-horizont. Het oorspronkelijke podzolprofiel is verdwenen, waarschijnlijk door regelmatig ploegen. Ondiepe sporen zullen slecht zijn geconserveerd en de kans op aanwezigheid van resten uit het Paleolithicum, Mesolithicum en Neolithicum wordt daarom als klein ingeschat. Echter, sporen uit de periode van de Landbouwers kunnen goed zijn geconserveerd in dergelijke gronden, zoals wordt aangetoond door de onderzoeken bij het stationsgebied en A12. De kans bestaat daarom dat in het plangebied een intact sporenniveau aanwezig is.

Bureau voor Archeologie adviseert een proefsleuvenonderzoek uit te voeren om vast te stellen of archeologische resten aanwezig zijn en deze te waarderen. Vanwege de kleine omvang van het plangebied wordt aanbevolen om, indien behoudenswaardige archeologische resten worden aangetroffen, deze aansluitend op te graven (doorstart). De werkwijze van het onderzoek dient vastgelegd te worden in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een bouwplan aan de Hoofdstraat 76 te Driebergen-Rijsenburg.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Vanwege het gemeentelijke archeologische beleid moet voor de beoogde ontwikkeling een archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

Het onderzoek is uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000,¹ in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1) en de richtlijnen van de gemeente Utrechtse Heuvelrug.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een booronderzoek in de verkennende fase. Met de bevindingen wordt aan het einde van het rapport een advies gegeven hoe bij het project rekening kan worden gehouden met archeologische waarden.

1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting. Het doel van het veldonderzoek is het controleren en verfijnen van de archeologische verwachting zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

Het veldonderzoek is uitgevoerd als booronderzoek (IVO – O) en betreft de verkennende fase.

Tijdens de verkennende fase wordt de aard en intactheid van het bodemprofiel bepaald. Op basis daarvan kunnen kansarme zones worden uitgesloten en eventuele kansrijke zones kunnen worden geselecteerd voor eventueel vervolg onderzoek.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

Bureauonderzoek:

1. *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*
2. *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*
3. *Is sprake van bekende bodemverstoringen?*
4. *Wat is de historische ontwikkeling van het plangebied?*
5. *Is sprake van bekende archeologische waarden (zoals AMK terreinen, vondstlocaties, historische kernen) in het plangebied en directe omgeving, en zo ja welke?*

¹ <https://www.kiwa.nl/upload/certificate/00094278.pdf>

6. *Kunnen archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn? Zo ja, wat is daarvan op hoofdlijnen de omvang, ligging, aard en datering?*
7. *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*
8. *Welke vervolgstap(pen) kunnen worden genomen om rekening te houden met (mogelijke) archeologische resten?*
9. *Indien vervolgonderzoek wordt geadviseerd: Welke methode(n), techniek(en) en strategie(ën) van Inventariserend veldonderzoek zijn hiervoor geschikt?*

Booronderzoek verkennende fase:

10. *Wat is de geologische/bodemkundige opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?*
11. *Indien het bodemprofiel niet intact is, wat is de aard, diepte en omvang van de verstoring?*
12. *Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied (uitgesplitst per locatie in hoofdperiode en complextype) en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?*
13. *Indien de archeologische verwachting niet wordt bevestigd, wat is hiervoor een mogelijke verklaring?*
14. *Is er in het plangebied een potentieel intact vondstniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte potentiële vondstniveau?*
15. *Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*
16. *In hoeverre worden eventueel aanwezig archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied? En hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?*
17. *Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?*

Eindoordeel:

18. *Indien (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*
 - a) *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*
 - b) *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*
19. *Indien vervolgonderzoek nodig is: Welke methode(n), techniek(en) en strategie(ën) van Inventariserend veldonderzoek zijn hiervoor geschikt?*

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 4.1, protocol 4002.²

Voor het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied te komen. Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Daarna wordt achtereenvolgens de aardkundige, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. Deze gegevens leiden tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. In de gespecificeerde verwachting worden de mogelijk aanwezige archeologische resten beschreven in termen van onder meer diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

De genoemde stappen leiden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.³ In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd. Er is geen contact geweest met lokale amateurs en/of Heemkunde-kringen.

Van alle afgebeelde kaarten is het noorden boven, tenzij anders aangegeven.

2.2 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik

Afbakening plan- en onderzoeksgebied

De ligging van het plangebied staat afgebeeld in figuur 1. Het plangebied ligt in de gemeente Utrechtse Heuvelrug in de plaats Driebergen-Rijsenburg. De locatie ligt achter de woning op het adres Hoofdstraat 76. Het plangebied is ongeveer vierkant met zijden van 50 m en heeft een omvang van 1.810 m².

Het plangebied ligt tussen de Kleinloolaan en de Nijendal (figuur 2). Ten westen en zuiden van het plangebied bevinden zich bewoonde percelen (Kleinloolaan 9, Nijendal 8 en Nijendal 10).

Om voldoende informatie over aardkundige, historische en archeologische gegevens te verzamelen wordt een onderzoeksgebied gebruikt dat groter is dan het plangebied. Het onderzoeksgebied voor het bureauonderzoek is een zone met straal van circa 500 m om de ontwikkeling heen (figuur 3).

Overheidsbeleid

In het gebied geldt een vastgesteld gemeentelijk archeologisch beleid.⁴ Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart uit 2019 heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting (figuur 4). Het beleid is dat bij ingrepen van meer dan 150 m² en waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm onder maaiveld rekening gehouden moet worden met archeologische resten. De kans is groot dat bij de bouw van twee woningen deze vrijstellingsgrenzen worden overschreden.

² SIKB 2018

³ Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services

⁴ Gemeente Heuvelrug 2019

Ontwerp c.q. inrichtingsplan

De beoogde ingreep bestaat uit de bouw van twee woningen. Een schetsplan staat in figuur 5.

Aard en omvang van de toekomstige verstoring

Details omtrent de ingreep zijn nog niet bekend. Gebruikelijk is dat voor de aanleg van funderingen zal worden gegraven tot de vorstvrije diepte, circa 80 cm onder het maaiveld.

Milieutechnische condities

Op de toepassingskaart van de omgevingsdienst regio Utrecht ligt het plangebied in de zone Klasse Wonen-grond. Dat betekent dat de kans klein is dat van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden.

Grondwaterpeil

De actuele grondwaterstand in het plangebied is niet bekend. De grondwatertrap kan evenmin worden afgeleid van de bodemkaart omdat het plangebied daarop als bebouwde zone staat aangeduid. Bij het milieutechnisch onderzoek dat in november 2021 is uitgevoerd stond het grondwater tussen 140 en 170 cm -mv.⁵ Het grondwater zal heden op ongeveer hetzelfde niveau staan.

De grondwaterstand zal door de beoogde ingrepen waarschijnlijk niet veranderen.

Consequentie van de ingrepen

Door uitvoeren van graafwerkzaamheden kunnen archeologische resten worden vergraven.

2.3 Huidige situatie

Bebouwing, functie en bodemgebruik

In het plangebied staat geen bebouwing. Het is in gebruik als tuin. De grond is hoofdzakelijk met gras begroeid. In en langs de randen van de tuin staan bomen (figuur 6, 7, 8 en 9).

In de zuidpunt van het plangebied staat een klein tuinhuis. Deze heeft volgens Basisadministratie Adressen en Gebouwen een bouwjaar van 1915 (figuur 10).⁶

Het tuinhuis is volgens de eigenaar in het verleden stal geweest.

Bestemmingsplan

Het plangebied ligt in bestemmingsplan Woongebied Driebergen uit 2010. In het bestemmingsplan geldt ter hoogte van het plangebied geen dubbelbestemming archeologie.

In het plan is voor archeologische kaders de zonering uit het IKAW gebruikt. Dit instrument is als archeologisch beleidskader verouderd.

⁵ Grondslag 2021

⁶ Kadaster 2013

2.4 Aardwetenschappelijke waarden

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Noordelijk zandgebied' (dat ook de Utrechtse Heuvelrug omvat), in de landschapszone dekzandvlakten.⁷

De geologische overzichtskaart (1 : 250 000) laat zien dat het plangebied in de dekzandgordel van de Utrechtse Heuvelrug ligt (figuur 11). Vijfhonderd meter naar het zuidwesten ligt de riviervlakte van de Kromme Rijn. Een geologische kaart op schaal 1 : 50 000 is van het kaartblad waarop het plangebied ligt niet beschikbaar.

Op de bodemkaarten en geomorfologische kaarten wordt het plangebied in de bebouwde kom geplaatst (figuren 13 en 14). Buiten de bebouwde kom (ongeveer 300 m naar het noordwesten) staan op de geomorfologische kaart inderdaad gordeldekzandwelvingen gekarteerd (eenheid 3L52). De bodemkaart geeft aan dat in dat gebied sprake is van dikke zwarte enkeerdgronden, het voor gordeldekzanden kenmerkende bodemtype. Deze bodems zijn ontstaan door langdurig gebruik als akkerland waarbij bemest is met gras- of heideplaggen vermengd met potstalmest. De percelen hebben daardoor een dikke humeuze eendlaag ontwikkeld dat ook wel een oud bouwlanddek wordt genoemd.

Van het milieutechnisch booronderzoek dat in 2021 in het plangebied is uitgevoerd zijn de boorstaten beschikbaar (figuur 15). De textuur beschrijvingen bevestigen dat het bodemmateriaal in het plangebied bestaat uit matig grof zand. Vermoedelijk is dit dekzand. De top van het bodemprofiel wordt beschreven als 50 cm dik humeus donker grijsbruin pakket. Dit kan het eerder genoemde dikke bouwlanddek zijn.

Op een hoogte-reliëfkaart van het plangebied en de omgeving is de globale helling van het terrein zichtbaar (figuur 16); in het noordoosten ligt de Utrechtse Heuvelrug op ruim 10 m NAP. In het zuidwesten bevindt zich het rivierengebied met het maaiveld tussen 2 en 3 m NAP.

De detail hoogte-reliëfkaart laat zien dat het plangebied op ongeveer 4 m NAP ligt (figuur 17). Het reliëf is op dit schaalniveau sterk door de mens beïnvloed. Archeologisch relevante terreinvormen zijn op deze kaart niet zichtbaar.

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie (figuur 11)	Geologische Overzichtskaart 1 : 250 000: ⁸ Bx5: Laagpakket van Wierden; dekzand (Bx5)
Bodemkunde (figuur 13)	Bodemkaart 1 : 50 000: Bebouwing
Geomorfologie (figuur 14)	Geomorfologische kaart 1 : 50 000: Bebouwing
AHN (figuur 16 en 17)	Het maaiveld in het plangebied ligt op ongeveer 4 m NAP Archeologisch relevante terreinvormen zijn niet zichtbaar.

Tabel 1: Aardkundige waarden.

⁷ Rensink e.a. 2015

⁸ De Mulder 2003

2.5 Historische situatie

De ligging van het plangebied op de rand van een dekzandgebied nabij een rivier maakt het een aantrekkelijke bewoningslocatie voor zowel jagers-verzamelaars als landbouwers. Het plangebied kan vanaf het Paleolithicum als vestigingslocatie zijn gebruikt. Tijdens de IJzertijd raakt het gebied mogelijk overgroeid door veen dat vanuit de riviervlaktes onder aan de hellingen van de Utrechtse Heuvelrug ontwikkelt.

De naam Driebergen komt voor het eerst voor in historische bronnen uit de 14^e eeuw, waaronder een vervalste kopie van een manuscript uit 1159.⁹ De naam verwijst naar drie hoogtes die gezien kon den worden vanaf de weg naar Wijk bij Duurstede. Deze konden in 1772 nog worden onderscheiden.

De oudste kaart waarop het onderzoeksgebied met enig detail staat afgebeeld is de 17^e-eeuwse *caerte van de hooge, lage en middelbaere jurisdictie van Seyst en Driebergen* (figuur 18). Op de kaart is het huidige hoofdwegen herkenbaar met de Hoofdstraat (*Die Seijster Wegh*), de voormalige ‘benedenweg’ en de Arnhemse Bovenweg. Onder langs de hele Utrechtse Heuvel is deze structuur van dubbelweg herkenbaar: een benedenweg die als kerkweg de dorpen met elkaar verbond en een hoger op de flank gelegen bovenweg (Arnhemse Bovenweg-Hogeweg-Oude Arnhemseweg) die in het winterseizoen werd gebruikt als de benedenweg onbegaanbaar was.¹⁰

Ten oosten staat de kerk van Driebergen en ten westen die van Zeist. Op de kaart is het 13^e-eeuwse kasteelterrein Rijsenburg (*Rijsenborgh*) in het zuiden herkenbaar, nu een boerenerf aan de Langbroekerdijk (*Langbroeker Wateringhe*). Het plangebied kan tussen dit (voormalig) kasteel en de Hoofdstraat worden geplaatst en ligt dus in het *Rijsenborghs Gerecht*.

Uit 1677 komt ook de detailkaart in figuur 19. Waarschijnlijk staat op deze kaart de Kleinlolaan, het pad ten noordwesten van het plangebied. Rondom het plangebied staan de letters B. In de toelichting van de kaart wordt uitgelegd dat het gebied tussen de letters B onlangs is gekocht door de heer van Rijsenburg. Waarschijnlijk verwijst dit naar het kleine gerecht Het Loo dat bestond uit één boerderij met omringende grond.¹¹ De hofstede Klein Loo moet ergens aan het einde van het Kleinlolaan hebben gestaan.

De kadastrale minuut van begin 19^e eeuw kan goed in het actuele coördinatensysteem worden geplaatst (figuur 20). Daaruit blijkt dat het plangebied begin 19^e eeuw geheel in gebruik is als bouwland. Dit geldt ook voor de percelen die in het noordwesten en zuidoosten grenzen aan het plangebied.

In de loop van de 19^e eeuw worden langs de Hoofdstraat villa's gebouwd en daaromheen worden landschapstuinen aangelegd (figuren 21 tot en met 23). Ten noordwesten van het plangebied wordt villa Hoogerweerd gebouwd, ten oosten Otra Banda.

Begin 20^e eeuw worden ook villa's gebouwd aan de hoofdstraat ter hoogte van het plangebied (Hoofdstraat 74 en 76; figuren 24 en 25). Het plangebied lijkt echter niet opnieuw in gericht te zijn als landschapstuin en blijft wellicht agrarisch in gebruik.

⁹ Van der Sijs 2010

¹⁰ Blijdenstijn 2017

¹¹ <https://www.razu.nl/driebergen-rijsenburg/>

In deze periode wordt ook een klein gebouw in het plangebied opgericht (het latere tuinhuis). Het staat voor het eerst afgebeeld op het Bonneblad van 1920 en is ook zichtbaar op een luchtfoto uit 1944 (figuren 25 en 26).

In de jaren zestig van de 20^e eeuw worden de woningen aan de Nijendal en het Kleinloolaan gebouwd (figuren 27 tot en met 29). Daarna blijft de situatie vrijwel ongewijzigd (figuren 30 tot en met 34).

2.6 Mogelijke verstoringen

In het plangebied zijn geen grootschalige bodemverstoringen bekend.

2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden

Archeologische vondstlocaties en onderzoeken staan weergegeven in figuur 35 en staan toegelicht in tabel 2. In het onderzoeksgebied (straal van 500 m rondom het plangebied) zijn geen terreinen van de Archeologische Monumenten Kaart.

De belangrijkste bevindingen worden in de lopende tekst samengevat.

In het plangebied liggen geen archeologische waarnemingen. Het plangebied is niet eerder archeologisch onderzocht.

Ter hoogte van de A12 en het gebied tussen de A12 en het NS stationsgebied van Driebergen-Zeist hebben diverse archeologische onderzoeken plaatsgevonden. Dit gebied ligt 300 tot 500 m ten noordwesten van het plangebied en het heeft grotendeels dezelfde landschappelijke ligging (gordeldekzand).

Bij een opgraving langs de noordrand van de A12 zijn in dit gebied bewoningssporen uit de IJzertijd en mogelijk Vroeg Romeinse tijd gevonden (onderzoek 2.153.760.100). Deze sporen bevinden zich onder een gelaagd plaggendeek van ongeveer 65 cm dik (figuur 36).¹² Bij het begeleiden van graafwerkzaamheden aan de andere zijde van de A12 zijn ook sporen gevonden uit de IJzertijd (zaak 2.323.447.100).¹³ Mogelijk was dus sprake van IJzertijd bewoning in een doorlopend gebied bij de A12, en mogelijk loopt dit bewoonde gebied door tot in onderhavig plangebied.

Bij andere archeologisch onderzoeken zijn geen of weinig sporen gevonden, of was de bodem verstoord. Een aantal onderzoeken zijn niet afgerond (gerapporteerd).

In het plangebied zijn geen bekende militaire erfgoedwaarden aanwezig.¹⁴

Archeologische terreinen
Geen
Onderzoeken (incl. evt. bijbehorende vondsten)
2.043.340.100: Bunnik, Cothen, Kromme Rijnproject, (veld)kartering Dit onderzoek betreft een 'algemene' melding het Kromme Rijnproject van de ROB, uitgevoerd eind jaren 1960 tot en met medio jaren 1980. Van het project is geen rapportage beschikbaar. 2.088.264.100: Utrechtse Heuvelrug, Bunnik, A12 Utrecht-Veenendaal, booronderzoek Booronderzoek in het kader van de verbreding van de A12 enkele zones van het traject Utrecht-

¹² Tol e.a. 2008

¹³ Ilson 2012

¹⁴ Stichting RAAP 2017; Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2016

Veenendaal met het doel eventueel aanwezige archeologische resten te lokaliseren en vervolgens te waarderen. Het onderzochte tracé ligt 300 m ten noordwesten van Hoofdstraat 76. Er zijn vijf archeologische vindplaatsen aangetroffen.

Met booronderzoek in combinatie met oppervlaktekartering is getracht binnen de te onderzoeken zones de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen vast te stellen. Op de westelijke flank is een mogelijk nederzettingsterrein uit de IJzertijd aangetroffen (vindplaats 2). In verschillende boringen zijn kleine fragmenten prehistorisch aardewerk aangetroffen in het esdek. Naar verwachting bevinden zich onder het esdek goed geconserveerde bewoningssporen. Dergelijke grote nederzettingsterreinen zijn in de omgeving zeldzaam. Aanbevolen wordt om door middel van proefsleuven vast te stellen of de vindplaats behoudenswaardig is.¹⁵

Bij deze zaak zijn twee vondstlocaties geregistreerd. Op locatie 1.073.624 zijn de volgende vondsten geregistreerd:

- 1 stuks, keramiek, hutteleem, Neolithicum - Nieuwe Tijd Laat: verbrande leem uit boring 50 (0,55m -mv)
- 3 stuks, keramiek, aardewerk, gedraaid - geglaazuurd, Nieuwe Tijd Laat: uit boring 50 (0,2-0,45m -mv)
- 20 stuks, keramiek, aardewerk, handgevormd, Neolithicum - IJzertijd: uit boringen 50,52,53,56,59,70,73,74 en 80 (0,00-0,6m -mv)

Op locatie 1.076.425 zijn de volgende vondsten geregistreerd in het esdek:

- 2 stuks, keramiek, aardewerk, handgevormd, Neolithicum - Nieuwe Tijd Laat
- 3 stuks, keramiek, aardewerk, handgevormd, Neolithicum - Nieuwe Tijd Laat: Het betreft prehistorisch aardewerk

2.108.084.100: Utrechtse Heuvelrug, Driebergen, Beerschoten, proefputten/proefsleuven

Vervolg op onderzoek 2.088.264.100 in de zone direct naast de A12 ongeveer 300 m ten noordwesten van Hoofdstraat 76. Het veldwerk is uitgevoerd in 2006.¹⁶

Het proefsleuvenonderzoek heeft de aanwezigheid van bewoningsresten uit de latere prehistorie en de Romeinse tijd bevestigd. Het betreft een zone in het centrale en westelijke deel van het onderzoeksgebied met nederzettingenresten, een greppelsysteem en een 'losse' kuil.

Daarnaast is vermoedelijk een huisplaats uit de Late Bronstijd of IJzertijd aangetoond. De huisplaats heeft waarschijnlijk deel uitgemaakt van een groter nederzettingssysteem, bestaande uit enkele, verspreid gelegen 'zwervende erven'. Dit betekent dat in de bredere omgeving van het onderzoeksgebied meer resten van huisplaatsen aanwezig kunnen zijn. Geadviseerd is om een opgraving uit te voeren.

2.134.499.100: Utrechtse Heuvelrug, Driebergen, Hoofdstraat 100, bureauonderzoek

Projectlocatie ongeveer 440 ten zuidoosten van Hoofdstraat 76. bureauonderzoek met controleboringen. Gelet op de ligging van Driebergen-Rijsenburg op een dekzandrug kunnen archeologische vondsten uit de prehistorie verwacht worden. Het was evenwel juist aan de rand van dekzandruggen, op de overgang van een vochtiger, laag gelegen gebied, naar een droger gebied, waar de hoogste verwachting geldt voor prehistorische bewoningsactiviteiten. De nederzettingenresten uit de IJzertijd die ten oosten van het plangebied zijn gevonden lagen dan ook aan de rand van zo'n overgangsgebied. De verwachting prehistorische vondsten aan te treffen in het plangebied is derhalve geclassificeerd als middelhoog. Het plangebied was tot aan de 19^e eeuw in gebruik als bouwland. Het was op enige afstand verwijderd van de ridderhofstad Rijsenburg en de boerderijen lagen ver van elkaar verspreid zodat de verwachting voor de Middeleeuwen laag tot middelhoog is te noemen.

Op grond van de historische gegevens uit het bureauonderzoek kunnen archeologische vondsten verwacht worden die zijn gerelateerd aan de 18^e en 19^e-eeuwse burgerlijke cultuur. Alhoewel in het plangebied nooit een grote buitenplaats heeft bestaan kan de locatie gefungeerd hebben als vuilstortplaats van de grote buitenhuizen die in de directe nabijheid waren gesitueerd.

Navraag bij de gemeente Utrechtse Heuvelrug (Afdeling Bodem en Grond) heeft echter te kennen gegeven dat de bodem van het plangebied door de activiteiten van een autobedrijf in de jaren twintig van de vorige eeuw, en daarna de activiteiten van een garagebedrijf vanaf de jaren vijftig, ernstig verontreinigd is geraakt. Het gebied werd in de jaren daarna volledig gesaneerd tot op 1,1 meter waardoor het bodemarchief tot op deze diepte niet meer intact is. Al deze gegevens, gecombineerd met de zeer geringe oppervlakte van het plangebied, leiden tot de conclusie dat de kans klein is dat er een archeologische vindplaats kan worden aangetroffen.¹⁷

2.140.565.100: Utrechtse Heuvelrug, Driebergen, Bloemenheuvel, Hoofdstraat 25,

¹⁵ Jansen en Eijk 2002

¹⁶ Tol, De Kort en Bekius 2006

¹⁷ Wagemans 2006

booronderzoek

Onderzoek uit 2006 op een perceel naast de A12, ongeveer 350 m ten noorden van Hoofdstraat 76. In het plangebied zijn vijf boringen gezet. Hieruit blijkt dat het bodemprofiel grotendeels is verstoord, volgens de auteurs. Er zijn nog wel resten van een cultuurdek en een podzolprofiel aanwezig. De onderzoekers adviseren vrijgave.¹⁸

2.153.760.100: Utrechtse Heuvelrug, Driebergen-Rijsenburg, Reehorst/Hogewoerd, opgraving

Vervolg op onderzoek 2.108.084.100 in een zone direct naast de A12 ongeveer 300 m ten noordwesten van het plangebied. De bodem in het onderzoeksgebied bestaat uit dekzand met daarop een plaggendek. In het plaggendek is een gelaagdheid te onderscheiden (figuur 36):

- In de top van het bodemprofiel is een 30 cm dikke recente (20^e-eeuwse) bouwvoor aanwezig.
- Tussen 30 en 50 cm -mv is een donkerbruingrijze laag aanwezig.
- Tussen 50 en 65 cm -mv ligt een grijs gekleurde oudere fase van het plaggendek.
- Vanaf 65 cm -mv en dieper ligt de C-horizont.

Het grootste deel van de aangetroffen bewoningssporen dateert uit de IJzertijd en wellicht ook de Vroeg Romeinse tijd. Uit deze perioden zijn de resten van twee erven, een greppelsysteem en een 'losse' kuil aangetroffen. Op grond van het vondstmateriaal en een 14C-datering kan erf 1 gedateerd worden in de Vroege IJzertijd. Erf 2 heeft bestaan uit een boerderij en minimaal 1 spieker. De plattegrond heeft een tweebeukige opbouw en lijkt op basis van de dubbele wandstijlen in combinatie met de datering van de bijbehorende spieker, tegen het eind van de Midden IJzertijd of in de Late IJzertijd (3e-1e eeuw voor Christus) gedateerd te kunnen worden.

Het oudste middeleeuwse aardewerk wordt vertegenwoordigd door een scherp handgevormd Merovingisch aardewerk uit Mayen (6^e en 7^e eeuw). Deze scherp kan duiden op de aanwezigheid van een vroegmiddeleeuws erf in de omgeving van het onderzoeksgebied. Er zijn echter geen aanwijzingen dat er sprake is van continue bewoning vanaf de Vroege tot in de Late Middeleeuwen. Op deze locatie zijn de volgende vondsten geregistreerd:¹⁹

- 266 stuks, keramiek, aardewerk, handgevormd, Late Bronstijd - IJzertijd: gladde buitenzijde, magering variërend van kwarts en zand tot organisch en tefriet
- 2 stuks, keramiek, aardewerk, handgevormd, Vroege IJzertijd - Late IJzertijd: ruwwandig, gladde rand, potvorm III

2.176.798.100: Utrechtse Heuvelrug, Driebergen, Hoofdstraat 23-25, booronderzoek

Bij deze zaak is **vondstlocatie 1.093.717** geregistreerd. Onderzoek op dezelfde locatie als de boringen uit 2006, zaaknummer 2.140.565.100.

In het plangebied zijn in totaal 32 boringen gezet tot maximaal 1,80 m beneden maaiveld.

Er zijn twee fragmenten mest aardewerk in het plaggendek aangetroffen. Deze fragmenten geven een indicatie van de ouderdom van het plaggendek (16e-20e eeuw), maar wijzen niet op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. De kans dat er een archeologische vindplaats binnen het plangebied aanwezig is, wordt daarom klein geacht.²⁰

2.281.676.100 en 2.281.724.100: Utrechtse Heuvelrug, Driebergen, De Woerd 1, korfbalhal en clubhuizen van Ckv Dalto en CDN, bureauonderzoek

Twee onderzoekslocaties naast de A12, ongeveer 340 m ten noordwesten van Hoofdstraat 76. De onderzoekslocaties liggen in een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden, op de overgang van de hooggelegen Utrechtse Heuvelrug naar de laaggelegen Holocene Rijn-Maas delta. Dergelijke middelhoge zandgebieden vormden van oudsher gunstige agrarische nederzettingslocaties. Het plangebied betreft echter een relatief laag gelegen deel binnen deze middelhoge zandgronden, waar periodiek ondiepe grondwaterstanden voorkomen. Dit wordt bevestigd door het voorkomen van beekbedgronden. Op basis van bovenstaande uitgangspunten kunnen in het plangebied archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden vanaf het (Laat-)Paleolithicum t/m de Nieuwe Tijd. Binnen het noordoostelijke deelgebied is het bodemprofiel volgens de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Utrechtse Heuvelrug reeds verstoord. Hierdoor worden binnen dit deelgebied geen in situ archeologische resten meer verwacht. Het zuidwestelijke deelgebied ligt, evenals het noordoostelijke deelgebied, binnen een sportterrein. Het AHN geeft weer dat dit sportterrein hoger ligt dan de aangrenzende agrarische percelen. Het vermoeden bestaat hierdoor dat het terrein opgehoogd is. Onbekend is of voorafgaand aan ophoging het oorspronkelijke bodemprofiel verstoord/afgegraven is. De kans op het voorkomen van in situ archeologische resten wordt voor dit deelgebied dan ook middelhoog geacht.

Eventueel binnen het zuidwestelijke deelgebied aanwezige archeologische resten worden in of

¹⁸ Oude Rengerink en Teekens, P.C. 2006

¹⁹ Tol e.a. 2008

²⁰ Koeman 2008

direct onder het oorspronkelijke bodemprofiel verwacht (onder de ophogingslaag). De vondstenlaag wordt verwacht in de eerste 30 cm beneden het oorspronkelijke maaiveld. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen en waterputten) worden binnen 50 cm beneden het oorspronkelijke maaiveld verwacht. De archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit aardewerk- of vuursteenstrooiingen. De meeste typen archeologische resten (bot, houtskool, aardewerk, metaal) zullen door de periodieke afwisseling van natte en droge condities (variatie in zuurgraad van de bodem) slecht zijn geconserveerd.²¹

2.321.438.100: Zeist, Driebergen, Stationsgebied NS Driebergen-Zeist, booronderzoek

Verkennd booronderzoek geweest in en rond het Stationsgebied van Driebergen Zeist. Dit stationsgebied ligt bijna een kilometer van het plangebied Hoofdstraat 76 vandaan. Echter ook de toegangswegen waren onderwerp van het onderzoek. Voor een aantal locatie is geadviseerd om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Het rapport is niet beschikbaar.

2.323.447.100: Utrechtse Heuvelrug, Driebergen-Rijsenburg, A12, begeleiding

Bij deze zaak is **vondstlocatie 1.094.798** geregistreerd. Begeleiding van graafwerkzaamheden bij de A12 in vak Z08, ongeveer 350 m ten noordwesten van het plangebied Hoofdstraat 76. Het gaat om een sleuf direct langs het zuidelijke talud van de A12.

Bij het onderzoek zijn grondsporen gedocumenteerd (een onderdeel van een erf) uit de Midden of een vroege fase van de Late IJzertijd. De sporen bestaan uit een kuil, een greppel en 24 paalkuilen. Het aangetroffen aardewerk is behoorlijk fragmentarisch. Op deze locatie zijn de volgende vondsten geregistreerd:²²

- 7 stuks, dierlijk bot, onbekend, Paleolithicum - Nieuwe Tijd Laat: fragmentjes bot
- 2 stuks, keramiek, roodbakend geglaazuurd aardewerk, Late Middeleeuwen: roodbakend geglaazuurd
- 1 stuks, keramiek, hutteleem, IJzertijd: brok circa 3 cm doorsnede
- 53 stuks, keramiek, aardewerk, handgevormd, Midden IJzertijd - Late IJzertijd: voornamelijk gruis
- 7 stuks, steen, onbekend, Paleolithicum - Nieuwe Tijd Laat: 1 groot fragment kwarts zandsteen

2.370.946.100: Utrechtse Heuvelrug, Driebergen, Hoendersteeg, booronderzoek

Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek voor vier sportvelden in Maarn, Driebergen en Doorn. Dit gaat om het onderzoek bij Driebergen aan de Hoendersteeg, 350 m ten westen van Hoofdstraat 76. Op basis van het bureauonderzoek geldt voor de Hoendersteeg een middelhoge archeologische verwachting op archeologische resten uit alle perioden.

Op basis van het verkennende booronderzoek kan de archeologische verwachting voor de Hoendersteeg in Driebergen worden bijgesteld naar laag voor alle perioden.²³

2.374.648.100: Utrechtse Heuvelrug, Driebergen, Triodos Landgoed De Reehorst, bureauonderzoek

In het kader van herinrichting van het Landgoed De Reehorst wordt in de eerste fase een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Dit landgoed ligt ten noorden van de A12, tussen de A12 en het NS station.

In het onderzoeksgebied zijn sporen van bewoning aangetroffen vanaf het Neolithicum. Deze bewoningssporen zijn o.a. aangetroffen bij het onderzoek naar de verbreding van de A12 en liggen op dekzand. Sporen uit deze periode zijn in het algemeen vrij zeldzaam. Waarschijnlijk bood het plangebied vanaf het Mesolithicum al onderdak aan rondzwervende jager / verzamelaar gemeenschappen die hier tijdelijke jachtkampjes hadden. In het plangebied is een melding gedaan van aardewerkfragmenten uit de IJzertijd. Er kan dan ook geconcludeerd worden dat het onderzoeksgebied in de prehistorie zeker bewoond werd. Uit de Romeinse tijd zijn ook vondsten bekend in het plan- en onderzoeksgebied. In de Middeleeuwen tot in de Nieuwe tijd werd het onderzoeksgebied intensief gebruikt voor landbouw. Gedurende deze periode is een meer dan 50 centimeter dik pakket humeus zand afgezet. Dit humeuze pakket (eerdgronden) zand is afkomstig uit de potstallen vermengd met plaggen, en hierin kunnen archeologische indicatoren aangetroffen worden. Zo kunnen aardewerkfragmenten, pijpenkoppen en dergelijke voorwerpen als afval mee zijn vervoerd en uitgereden over het land. Het humeuze zand, eerdgronden, conserveert de onderliggende lagen. Als er op het dekzand onder dit pakket vindplaatsen aanwezig zijn, is het dus aannemelijk dat deze in goede staat verkeren. De Hoofdstraat is conform de beleidsadvieskaart van de gemeente Utrechtse Heuvelrug een oude weg die waarschijnlijk al in de Vroege Middeleeuwen bestond (heerweg, via regia). Ondanks deze verwachting zijn er geen waarnemingen of vondstmeldingen uit deze periode aan of dicht langs de weg bekend in Archis. In de Nieuwe Tijd

²¹ Spanjaard en Ten Broeke 2010

²² Ilson 2012

²³ Buesink 2012

werd het onderzoeksgebied aantrekkelijk voor de bouw van buitenplaatsen, en er liggen enkele van deze buitenplaatsen in de directe omgeving van het plangebied. Sporen uit deze periode kunnen daarom ook zeker in het plangebied worden verwacht. Om de verwachting te toetsen is het advies om op de locaties waar ingrepen plaats gaan vinden een verkennend booronderzoek uit te voeren.²⁴

2.419.027.100: Utrechtse Heuvelrug, Zeist, Hoofdstraat, proefputten\proefsleuven

Proefsleuvenonderzoek in verband met het verdiept aanleggen (reconstructie) van de Hoofdstraat bij het NS Station, ongeveer 500 m ten noordwesten van Hoofdstraat 76.

In het zuidelijk deel van het terrein ter hoogte van de Hoofdstraat zijn enkele paalkuilen aangetroffen waarvan de datering onbekend is. Ter hoogte van Landgoed de Reehorst kon slechts een werkput aangelegd worden over een afstand van 8 x 4 meter. Op 400 m ten zuidwesten van de werkput zijn in 2009 bewoningssporen uit de Bronstijd/IJzertijd gevonden. Hoe ver deze sporen door lopen naar het noorden is op dit moment onduidelijk. Ter hoogte van de Reehorst locatie was het niet mogelijk om alle sleuven aan te leggen vanwege de aanwezige bomen. Op het moment dat de bomen zijn verwijderd kunnen dan de laatste proefsleuven worden aangelegd en daarna kan een advies gegeven worden over mogelijk vervolgonderzoek voor dit deel van het terrein. Omdat het niet mogelijk was om de sleuven ter hoogte van de Dribergseweg en de Hoofdstraat tot aan de huidige weg aan te leggen, adviseren we ook om de werkzaamheden langs de weg ten behoeve van het verleggen van kabels en leidingen archeologische te laten begeleiden.²⁵

3.981.186.100: Utrechtse Heuvelrug, Driebergen, Rijsenburgsehof, Florastraat 6, booronderzoek

Booronderzoek op een locatie ongeveer 500 m ten zuidoosten van Hoofdstraat 76. Bij het booronderzoek zijn aardewerkfragmenten uit de Nieuwe tijd aangetroffen die gerelateerd zijn aan een boerderij die in 1906 is gesloopt. De A-horizont ligt direct op de C-horizont. Er is één zone waar een middelhoge verwachting gehandhaafd blijft. Er wordt geadviseerd deze te onderzoeken door middel van proefsleuvenonderzoek indien behoud niet mogelijk is (zie vervolg onderzoek 4.571.587.100).²⁶

3.999.111.100: Utrechtse Heuvelrug, Driebergen, Hoofdstraat, begeleiding

Bij deze zaak is **vondstlocatie 1.150.020** geregistreerd.

Op basis van het bureauonderzoek is gebleken dat de Benedenweg minimaal terug gaat tot in de Middeleeuwen. Het archeologisch onderzoek heeft uitgewezen dat er onder de huidige Hoofdstraat inderdaad nog resten van oudere fasen van de weg aanwezig zijn. Tijdens de begeleiding zijn direct onder het huidige asfalt van de Hoofdstraat verschillende lagen met oude karrensporen aangetroffen. De oriëntatie van deze sporen is gelijk aan die van de Hoofdstraat. Vanwege de vele karrensporen is het niet mogelijk te achterhalen welke rijsporen bij elkaar horen. Het is dan ook niet mogelijk de asbreedte van de karrensporen te bepalen. Omdat er geen vondstmateriaal is aangetroffen kunnen de resten niet worden gedateerd. De vindplaats betreft een lineair element en loopt door buiten de onderzochte putten. Put 1 bleek over de hele lengte verstoord tot op de ontgravingsdiepte van het riool. Put 2 was in het horizontale vlak voor 13,7% verstoord en put 3 voor 80,3 %. De karrensporen worden afgedekt door een circa 30 cm dik asfaltpakket. Er is op geen enkele locatie een oude bouwvoor meer aangetroffen. Hoeveel van het voormalige wegdek is verdwenen is niet bekend. Bij deze vondstlocatie zijn geen vondsten geregistreerd.²⁷

4.571.587.100: Utrechtse Heuvelrug, Rijsenburgsehof, Majoor Bosshardthof, proefputten\proefsleuven

Vervolg op booronderzoek 3.981.186.100. Bij deze zaak is **vondstlocatie 1.149.036** geregistreerd. Het veldwerk leverde, behalve een grote hoeveelheid recente verstoringen, slechts enkele grondsporen op. Een aantal van deze sporen in het zuiden van het plangebied zijn waarschijnlijk gerelateerd aan bebouwing uit de 19^e eeuw. In het oostelijk deel van het plangebied is één kuil aangetroffen, waarvan op basis van de aard en de kleur van de vulling kan worden geconcludeerd dat deze uit de Prehistorie dateert. Omdat in en rond deze kuil geen andere aanwijzingen voor prehistorische sporen of vondsten zijn aangetroffen kan niet precies worden gesteld hoe oud het spoor is. Ook kan worden geconcludeerd dat deze afwezigheid van archeologische indicatoren betekent dat er waarschijnlijk geen nederzetting of andere vindplaats in het plangebied ligt, maar dat het om een geïsoleerd spoor gaat. Vervolgonderzoek is niet nodig. Bij deze vondstlocatie zijn geen vondsten geregistreerd.²⁸

4.703.073.100: Utrechtse Heuvelrug, Driebergen, tra's voor snellaadstations Driebergen, bureauonderzoek

Voor dit onderzoek van Geonius is geen rapport in Archis en Datastation Archeologie beschikbaar.

²⁴ Du Pied 2012

²⁵ Williams 2015

²⁶ Klooster 2016

²⁷ Briels 2017

²⁸ Raczynski-Henk en Boekel 2018

Het onderzoek uit 2019 is nog niet afgemeld in ARCHIS.

4.894.089.100: Utrechtse Heuvelrug, Driebergen, 10 kV Kabel, bureauonderzoek

Bureauonderzoek in het kader van realisatie hoogspanningsleiding langs de A12 en het spoor. Op basis van dit bureauonderzoek kent het plangebied enkele zones met verschillende verwachtingen op archeologische resten, een ruimtelijke weergave van deze zones is in kaart gebracht. Om binnen het plangebied systematisch naar de aanwezigheid van vindplaatsen te kunnen zoeken, dienen eerst de mate van intactheid van de bodem en de landschappelijke opbouw van het plangebied te worden vastgelegd. Er is immers weinig lithologische informatie voor handen omtrent de opbouw van de ondergrond in het plangebied. Dit kan door middel van het uitvoeren van enkele verkennende boringen, op de locaties waarvoor een middelhoge, hoge of zeer hoge archeologische verwachting geldt.²⁹

4.931.761.100: Utrechtse Heuvelrug, Driebergen, Emmalaan 1, booronderzoek

Onderzoek ter hoogte van Emmalaan 1, ongeveer 230 m ten zuidoosten van Hoofdstraat 76.

Op basis van de Gemeentelijke beleidskaart heeft het plangebied een middelhoge archeologische waarde. Het plangebied ligt op de westelijke flank van de stuwwal van de Utrechtse Heuvelrug en op de grens tussen gordeldekzandwelingen (3L6) en een vlakte met ten dele verspoelde dekzanden (2M9). Bodemkundig gezien ligt het in een gebied met gordeldekzanden, beekeerdgronden, (kamp)podzolgronden en zwarte enkeerdgronden. Gezien de ouderdom van de te verwachte afzettingen kunnen in het plangebied vindplaatsen aanwezig zijn vanaf het laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd. Gekeken naar de historische ontwikkeling is de locatie waar de bebouwing staat waarschijnlijk compleet verstoord. Voor de rest van het plangebied geldt nog een middelhoge verwachting. De bosschages die beschreven zijn in de historische ontwikkeling, zijn waarschijnlijk verwijderd in verband met de bouw van de huidige bebouwing. Dit kan ook enige verstoring van de bodem hebben opgeleverd. De diepte van de fundering is niet bekend. Vooralsnog geldt, behalve voor de locatie van de bebouwing, een middelhoge verwachting voor sporen en vondsten vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd.

In het onderzoeksgebied zijn zes handboringen gezet. Het natuurlijke bodemtype is in het hele plangebied tot in de C-horizont verstoord. De bovengrond bestaat uit verschillende opgebrachte pakketten fijn zand. Dit zand is verstoord. Vervolgonderzoek is niet noodzakelijk.³⁰

5.123.139.100, 5.203.248.100, 5.218.874.100, 5.259.966.100: Utrechtse Heuvelrug, Driebergen, kabeltracé Werkhoven-Driebergen, bureauonderzoek, booronderzoek, begeleiding.

Archeologische onderzoeken van Transect uit oktober 2021. Geen van de onderzoeken is afgemeld. Van de begeleiding zijn eerste resultaten beschikbaar. Deze luiden: Tijdens de begeleiding zijn enkele kuilen gevonden, waarvan een deel recent was. Ook zijn er in het plangebied enkele recente verstoringen.

Vondstlocaties los

1.039.486: Utrechtse Heuvelrug, Rijsenburg, De Woerd, (veld)kartering

Vondsten van een oppervlakte uit 1977 op de Woerd, langs de A12. Op deze locatie zijn de volgende vondsten geregistreerd:

- 1 stuks, keramiek, Proto-steengoed, Late Middeleeuwen A - Late Middeleeuwen B: 'VROEG STEENGOED'
- 3 stuks, keramiek, aardewerk, handgevormd, Late IJzertijd - Romeinse Tijd: 'INHEEMS'
- 1 stuks, bot, bot, Late IJzertijd - Late Middeleeuwen: 'SKELETDEEL'
- 2 stuks, keramiek, gladwandig aardewerk, gedraaid, Romeinse Tijd
- 2 stuks, keramiek, kogelpot, Late Middeleeuwen

Tabel 2: Archeologische terreinen, onderzoeken en vondstlocaties ongeveer 500 m van het plangebied.

In het plangebied staan geen bekende (ondergrondse) bouwhistorische waarden geregistreerd.³¹ De villa aan Hoofdstraat 76 (zestig meter noordoostelijk van het plangebied) is een rijksmonument (nummer 384.670): Naar ontwerp van W. Noorlander in 1915-'16 gebouwde vrijstaande villa, genaamd Eikhoven, met bijbehorende tuinmuur, hekwerken en garagegebouw in de stijl van de Amsterdamse School.

²⁹ Van Cruchten 2021

³⁰ Corporaal 2020

³¹ Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017

2.8 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt aan de voet van de Utrechtse Heuvelrug in een zone met gordeldekzand. Het plangebied is lang in gebruik geweest als bouwland. Waarschijnlijk hebben zich enkeerdgronden ontwikkeld, net zoals vergelijkbare gronden die in de omgeving van het stationsgebied en de A12 (de Woerd) archeologisch zijn onderzocht. Deze gronden zijn geschikt geweest om op de wonen en zijn sinds de introductie van de landbouw waarschijnlijk als akker gebruikt. Door regelmatig ploegen zijn ondiepe sporen vaak slecht geconserveerd en resten uit het Paleolithicum, Mesolithicum en Neolithicum worden in deze gronden nauwelijks gevonden. Echter, sporen uit de periode van de Landbouwers zijn vaak goed geconserveerd en zijn ook in het onderzoeksgebied al aangetroffen.

De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

1. *Datering*

In het plangebied kunnen archeologische resten aanwezig zijn uit de Bronstijd tot en met de Nieuwe tijd.

2. *Complextype*

Er moet rekening gehouden worden met archeologische resten uit de periode van landbouwsamenlevingen en staatssamenlevingen gerelateerd aan bewoning, economie, infrastructuur, rituelen en begravingen.

3. *Omvang*

Archeologische resten gerelateerd aan bewoning uit de periode van de landbouwsamenlevingen en staatssamenlevingen kunnen worden beschouwd als vlakelementen met variabele omvang (klein tot groot). Sommige complextypen kunnen zich ook als puntelementen manifesteren (begravingen, depots) of als lijnelementen (wegen, watergangen, percelering).

4. *Diepteligging*

De top van het archeologische sporenniveau wordt verwacht onder een bouwlanddek van ongeveer 50 cm dik of dikker.

5. *Gaafheid en conservering (fysieke kwaliteit)*

Ondiepe archeologische sporen zijn vermoedelijk tijdens de laatmiddeleeuwse ontginning verploegd. Maar de (diepere) grondsporen kunnen goed bewaard zijn gebleven door de vorming van een 'beschermend' plaggendeck in de Nieuwe tijd. Metaal en organische resten zijn vermoedelijk slecht geconserveerd door de ligging van het archeologische niveau boven het grondwater, uitgezonderd diepe humeuze sporen.

Over de gaafheid en conservering van eventuele sporen en artefacten zijn niet meer gegevens bekend.

6. *Locatie*

In het hele plangebied kunnen archeologische resten aanwezig zijn.

7. *Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken):*

Archeologische resten uit landbouwsamenlevingen kunnen bestaan uit sporen in de natuurlijke ondergrond zoals resten van beer- en/of waterputten of afvalkuilen, paalsporen en greppels. Daarnaast kunnen fragmenten aardewerk (urnen),

crematieresten en inhumaties aanwezig zijn. Fragmenten hiervan kunnen door ploegwerkzaamheden ook in de bouwvoor of (als deze aanwezig is) bouwlanddek aanwezig zijn. Archeologische resten van staatssamenlevingen hebben vergelijkbare uiterlijke kenmerken, daarnaast moet (rekening gehouden worden met resten van steenbouw (fragmenten baksteen, uitbraaksleuven, metselwerk).

Prospectiekenmerken: archeologische resten kenmerken zich door een sporenniveau.

8. Mogelijke verstoringen

Er zijn geen grote bodemverstoringen bekend.

3 Booronderzoek

3.1 Inleiding

De ligging van het plangebied staat afgebeeld in figuur 1. In het plangebied is een ontwikkeling met grondwerkzaamheden voorzien. Daardoor worden mogelijk archeologische resten verstoord. Voor de beoogde ontwikkeling is een bureauonderzoek uitgevoerd (zie hoofdstuk 2 van dit rapport) waarbij een gespecificeerde archeologische verwachting is opgesteld. Op basis daarvan is een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd.

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1,³² in het bijzonder het hoofdstuk "protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig". Het veldonderzoek is uitgevoerd volgens specificatie "VS03 Uitvoeren booronderzoek". Het onderzoek is gerapporteerd volgens specificatie "VS05 Opstellen standaardrapport IVO - O/P".

Het onderzoeksgebied voor het booronderzoek is hetzelfde als het plangebied.

De boringen zijn gezet met het doel de bodemopbouw te verkennen. Met de gegevens van de verkenning wordt de aard en intactheid van de bodemopbouw gecontroleerd en kan de verwachting worden verfijnd. Tevens wordt zo inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd. Deze methode is toegepast omdat nog onvoldoende informatie over de bodemopbouw beschikbaar is om te kunnen beslissen of en welk type karterend onderzoek eventueel uitgevoerd kan worden.

3.2 Methode

De werkwijze in het veld was als volgt:

Boortype: 7 cm Edelmanboor.

Aantal boringen: Zes.

Boordiepte: De boringen zijn gezet tot in de C-horizont en hebben einddieptes tussen 100 en 160 cm -mv.

Verspreiding van de boorpunten: De boringen zijn verspreid in het plangebied geplaatst.

Waarnemingswijze: Het sediment is met de hand bemonsterd en met het blote oog onderzocht door het te versnijden en te verbrokkelen. De opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een plastic zeil. Representatieve uitgelegde boorprofielen zijn gefotografeerd.

Classificatie bodemtextuur en archeologische indicatoren: De opgeboorde grond is beschreven op basis van de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1 (ASB 1.1), dit omvat NEN 5104.³³

³² SIKB 2018

³³ Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989

Locatie bepaling X en Y: De X en Y coördinaten van de boringen zijn bepaald ten opzichte van de lokale topografie.

Hoogte bepaling: De Z coördinaat is na afloop van het veldwerk bepaald aan de hand het AHN.³⁴

De gegevens zijn digitaal in het veld geregistreerd. Het veldwerk is uitgevoerd op 27 februari 2023 door F. Roodenburg (KNA Prospector) en K. Durczak (junior Prospector).

Voorgaand aan het veldwerk is een plan van aanpak opgesteld. Het plan van aanpak is voorgelegd aan en goedgekeurd door de deskundige van de bevoegde overheid.³⁵ Het Plan van Aanpak is geregistreerd in ARCHIS3.

3.3 Resultaten met bodemkundige en geologische interpretatie

De locaties van de boringen zijn in figuur 37 weergegeven. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Met de gegevens is een schematische doorsnede gemaakt. Deze is weergegeven in figuur 38.

Er zijn archeologische indicatoren aangetroffen. Er zijn geen vondsten verzameld.

Het grondwater stond tijdens het onderzoek tussen 130 en 140 cm -mv.

Al het opgeboorde zand is zwak siltig en kalkloos. Op basis van de textuur, kleur en bijmengingen kunnen de volgende lagen worden onderscheiden, boven naar onder:

Laag 1: O-horizont:

In boorprofiel 1 in het noordwesten van het plangebied is aan het maaiveld een laagje van 5 cm dik aanwezig dat geheel bestaat uit organisch materiaal: bladeren, takjes, en humus met zandbijmenging. De laagondergrens is scherp. Het laagje is geïnterpreteerd als strooisellaag, oftewel de O-horizont.

Laag 2: A-horizont:

De bovenste laag bestaat uit donker grijsbruin of bruingrijs sterk humeus zwak grindig matig fijn zand. De top van de laag ligt aan het maaiveld (met uitzondering van boorprofiel 1) en ligt tussen 403 en 394 cm NAP. De laag is 45 tot 65 cm dik en de laagondergrens is scherp. Op basis van het humusgehalte en ligging aan het maaiveld is de laag geïnterpreteerd als verrijkingslaag, oftewel de A-horizont. Naar onderen neemt de korrelgrootte van het zand toe. In boringen 4 en 6 in het zuiden van het plangebied zijn een baksteenspikkel en kachelgrit waargenomen.

In boringen 1 en 3 zijn zandbrokjes waargenomen. De brokjes zijn lichter van kleur en waarschijnlijk afkomstig uit de onderste laag (de C-horizont). Binnen de A-horizont kan geen duidelijk onderscheid gemaakt worden tussen verschillende lagen zoals bij archeologisch onderzoek ten noordwesten van het plangebied (zie zaak 2.153.760.100 in hoofdstuk 2.7 en figuur 36). Indien plaggen zijn opgebracht, zijn deze goed gemengd in de humeuze laag.

³⁴ Kadaster en PDOK 2014

³⁵ Mail 9 februari 2023, de heer P. Weterings, Gemeente Utrechtse Heuvelrug

Laag 3: B-horizont:

In boring 4 in het westen van het plangebied is onder de A-horizont, op 50 cm -mv (346 cm NAP), een 5 cm dik laagje zwak humeus lichtbruin zand aanwezig. De laagondergrens is geleidelijk. Dit is mogelijk het onderste restant van de inspoelingslaag van de podzolbodem, oftewel de B-horizont.

Laag 4: C-horizont:

Het onderste deel van de boorprofielen bestaat uit matig grof geelgrijs of bruingrijs zand. Gebaseerd op de kleur, diepteligging en afwezigheid van bijmengingen is de laag geïnterpreteerd als het originele moedermateriaal, oftewel C-horizont. De top van deze laag ligt tussen 45 en 70 cm -mv (329 en 358 cm NAP). De textuur is matig fijn tot matig grof en kan daarom worden geïnterpreteerd als dekzand. Dit sluit aan bij het geologische verwachtingsmodel dat uitgaat van afzettingen van het Laagpakket van Wierden.

3.4 Archeologische interpretatie

Het bovenste humeuze deel van het bodemprofiel is waarschijnlijk een (restant van) een plaggendeek. Hierin zijn alleen in het zuiden van het plangebied archeologische indicatoren gevonden (een baksteenspikkel en fragmenten kachelgrit) die waarschijnlijk gerelateerd zijn aan agrarisch gebruik en de bouw van het kleine tuinhuis in de 20^e eeuw. Waarschijnlijk is de humeuze laag verploegd en omgewerkt bij agrarisch gebruik in de afgelopen eeuwen. Bij onderzoek ten noordwesten van het plangebied zijn in de humeuze bovengrond aardewerkfragmenten uit de IJzertijd en Romeinse tijd gevonden (zie zaak 2.153.760.100 in hoofdstuk 2.7). De afwezigheid van dergelijke indicatoren in het plangebied vormen echter geen bewijs voor afwezigheid van een vindplaats aangezien deze zich voornamelijk manifesteren als sporenniveau.

Eventuele sporen kunnen aanwezig zijn in de top van de C-horizont. De top van het oorspronkelijke podzolprofiel is (grotendeels) opgenomen in de A-horizont. Zoals beschreven in de gespecificeerde verwachting betekent dit dat ondiepe sporen niet meer aanwezig zullen zijn. De kans op aanwezigheid van archeologische resten uit het Paleolithicum, Mesolithicum en Neolithicum wordt daarom als klein ingeschat. Diepere sporen kunnen wel bewaard zijn gebleven, zoals waterputten en paalkuilen. Er bestaat daarom een kans dat archeologische resten uit de Bronstijd tot en met de Middeleeuwen onder de A-horizont aanwezig zijn.

4 Conclusie

4.1 Conclusie Bureauonderzoek

1. *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*

In het plangebied worden twee woningen gebouwd. De precieze details van de ingreep is nog niet bekend omdat het plan zich nog in de ontwerpfase bevindt. Waarschijnlijk zullen de funderingen tot vorstvrije diepte worden aangelegd, ongeveer 80 cm -mv.

2. *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*

Het plangebied ligt op de dekzandgordel langs de voet van de Utrechtse Heuvelrug, op ongeveer 500 meter ten noordoosten van de riviervlakte van de Kromme Rijn. Waarschijnlijk zijn in het plangebied dikke zwarte enkeerdgronden gevormd door langdurig gebruik als landbouwgrond. Bij eerder onderzoek is de aanwezigheid van een ongeveer 50 cm dikke laag humeus donker grijsbruin zand vastgesteld, overeenkomstig met de verwachting voor enkeerdgronden.

3. *Is sprake van bekende bodemverstoringen?*

In het plangebied zijn geen grootschalige bodemverstoringen bekend.

4. *Wat is de historische ontwikkeling van het plangebied?*

Het plangebied ligt op een locatie die aantrekkelijk is voor bewoning voor zowel jagers-verzamelaars als landbouwers. Mogelijk is het tijdelijk onbewoonbaar in de IJzertijd wanneer het door veen kan zijn overgroeid dat zich onderaan de hellingen van de Utrechtse Heuvelrug ontwikkelt. Het plangebied is waarschijnlijk in de 17^e tot en met de 19^e eeuw in gebruik als bouwland. Aan het begin van de 20^e eeuw is waarschijnlijk een klein gebouw in het zuiden van het plangebied gerealiseerd. In deze periode verliest het waarschijnlijk ook de functie van landbouwgrond. Het plangebied is op moment van schrijven in gebruik als tuin.

5. *Is sprake van bekende archeologische waarden (zoals AMK terreinen, vondstlocaties, historische kernen) in het plangebied en directe omgeving, en zo ja welke?*

In het plangebied liggen geen archeologische waarnemingen en het is niet eerder archeologisch onderzocht. Ter hoogte van de A12, op ongeveer 300 tot 500 meter ten noordwesten van het plangebied, hebben diverse archeologische onderzoeken plaatsgevonden. Dit gebied heeft grotendeels dezelfde landschappelijke ligging (gordeldekzand). Onder een plaggendeek zijn archeologische bewoningssporen gevonden uit de IJzertijd en Vroeg Romeinse tijd. Mogelijk lopen deze door tot in het plangebied.

6. *Kunnen archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn? Zo ja, wat is daarvan op hoofdlijnen de omvang, ligging, aard en datering?*

In het plangebied kunnen archeologische resten uit het Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd aanwezig zijn. Door regelmatig ploegen zijn ondiepe sporen vaak slecht geconserveerd en resten uit het Paleolithicum, Mesolithicum en Neolithicum worden in deze gronden nauwelijks gevonden. Echter, grondsporen uit latere perioden zijn vaak goed geconserveerd door een beschermend

plaggende van ongeveer 50 tot 60 cm dik.

4.2 Conclusie Booronderzoek

7. *Wat is de geologische/bodemkundige opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?*

De bodem in het plangebied bestaat uit een A- op C-horizont. Het betreft waarschijnlijk een plaggende op dekzand. De A-horizont is 45 tot 70 cm dik. Het oorspronkelijke podzolprofiel is verdwenen. In slechts één boring is een 5 cm dik laagje waargenomen dat mogelijk een restant is van een B-horizont.

8. *Indien het bodemprofiel niet intact is, wat is de aard, diepte en omvang van de verstoring?*

De top van het bodemprofiel is waarschijnlijk omgewerkt door langdurig gebruik als landbouwgrond en aanleg van landschapstuin in de 19^e eeuw. De top van de ongeroerde grond (B- en C-horizont) ligt tussen 45 en 70 cm -mv (329 en 358 cm NAP).

9. *Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied (uitgesplitst per locatie in hoofdperiode en complextype) en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?*

In de gespecificeerde archeologische verwachting werd uitgegaan van de aanwezigheid van een hoge zwarte enkeerdgrond. Deze gronden zijn geschikt geweest om op te wonen en zijn sinds de introductie van de landbouw waarschijnlijk als akker gebruikt.

De dikke A-horizont die bij het booronderzoek is gevonden is waarschijnlijk (een restant van) deze enkeerdgrond. Dit bevestigt de verwachting dat resten uit het Paleolithicum, Mesolithicum en Neolithicum waarschijnlijk slecht zijn geconserveerd maar dat sporen uit de periode van de Landbouwers en Staatssamenlevingen (Bronstijd tot en met Nieuwe tijd) goed geconserveerd kunnen zijn. In het plangebied kunnen resten gerelateerd aan alle archeologische complextypen aanwezig zijn (bewoning, economie, infrastructuur, rituelen en begravingen).

Een verkennend onderzoek is niet geschikt om de aanwezigheid van een sporenniveau te bepalen maar de verwachting blijft wel gehandhaafd.

10. *Indien de archeologische verwachting niet wordt bevestigd, wat is hiervoor een mogelijke verklaring?*

n.v.t.

11. *Is er in het plangebied een potentieel intact vondstniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte potentiële vondstniveau?*

De top van het ongeroerde dekzand (B- en C-horizont) is een potentieel archeologisch niveau en ligt tussen 45 en 70 cm -mv. Dit komt overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte potentiële vondstniveau.

12. *Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*

In het plangebied zijn geen directe aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische resten. Echter, de voornaamste verwachting voor archeologische resten geldt voor de aanwezigheid van een sporenniveau en dit kan niet worden opgespoord door middel van verkennend booronderzoek. De gespecificeerde verwachting blijft daarom gehandhaafd.

13. *In hoeverre worden eventueel aanwezig archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied? En hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?*

De top van het potentieel archeologisch niveau kan worden vergraven bij de voorgenomen werkzaamheden. Rekening houdend met een bufferzone van 30 cm boven het archeologisch niveau zouden bodemingrepen beperkt moeten worden tot 15 cm ten opzicht van het huidige maaiveld. Dit kan eventueel bereikt worden door het opbrengen van grond en/of het gebruik van minder diep reikende funderingen. Indien dat niet mogelijk is wordt geadviseerd een vervolgonderzoek te doen om de aanwezigheid, aard en intactheid van archeologische resten te bepalen.

14. *Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?*

Er van uitgaande dat de archeologische resten zich manifesteren als een sporenniveau kan de archeologische verwachting worden getoetst gebruik makend van een archeologisch proefsleuvenonderzoek. Hiermee kan de aanwezigheid van archeologische resten worden vastgesteld en kunnen deze worden gewaardeerd. De werkwijze van het onderzoek dient vastgelegd te worden in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

5 Advies

In het plangebied kan een archeologisch sporenniveau aanwezig zijn met resten uit de Bronstijd tot en met de Middeleeuwen. Bureau voor Archeologie adviseert een proefsleuvenonderzoek uit te voeren om vast te stellen of archeologische resten aanwezig zijn en deze te waarderen. Vanwege de kleine omvang van het plangebied wordt aanbevolen om, indien behoudenswaardige archeologische resten worden aangetroffen, deze aansluitend op te graven (doorstart). De werkwijze van het onderzoek dient vastgelegd te worden in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

5.1 Status en inhoudelijke afstemming bevoegde overheid

Dit rapport is door Bureau voor Archeologie ter goedkeuring aangeleverd bij bevoegde overheid. De reactie van de deskundige namens de bevoegde overheid is als volgt:

“Ik onderschrijf het advies om vervolgonderzoek uit te voeren niet: allereerst ligt het plangebied aanzienlijk lager dan de directe omgeving. De grens van dit lager gelegen gebied is scherp en kan dus niet natuurlijk ontstaan zijn. Als we vervolgens kijken naar de inhoud van de boringen zien we dat in boring 1 en 3 brokjes lichtgekleurd zand in de A-horizont terechtgekomen zijn en dat in boringen 4 en 6 stukjes kachelgrit en een baksteenspikkel in deze horizont zijn aangetroffen. Dit duidt op recente omwerking van het pakket, waarschijnlijk tot in de C-horizont.

Als we kijken naar de resultaten van het onderzoek op het nabijgelegen perceel Emmalaan 1, zien we dat bij dat onderzoek was geconstateerd dat de top van de C-horizont was verstoord en dat hier om die reden geen archeologische resten meer te verwachten zijn. Deze verstoorde top ligt echter nog altijd hoger (circa 3,60 - 4,00m +NAP) dan de top van de in onderhavig onderzoek vastgestelde top van de C-horizont (circa 3,30 - 3,50 m +NAP). Dit kan aan het hoogteverschil liggen vanwege de nabijgelegen stuwwal, maar dit verschil zal vanwege de afstand niet heel groot zijn.

Ik ben dus voornemens om van het advies af te wijken en om de bovengenoemde redenen (mogelijk kunstmatig verlaagd terrein, verstoorde C-horizont en waarschijnlijk afgetopte C-horizont) te adviseren het plangebied vrij te geven van vervolgonderzoek. Uiteraard blijft de meldplicht van eventuele archeologische resten van kracht conform art. 5.10 van de Erfgoedwet.

Na verwerking van bovenstaande opmerkingen heb ik geen bezwaar tegen het definitief maken van deze rapportage.”

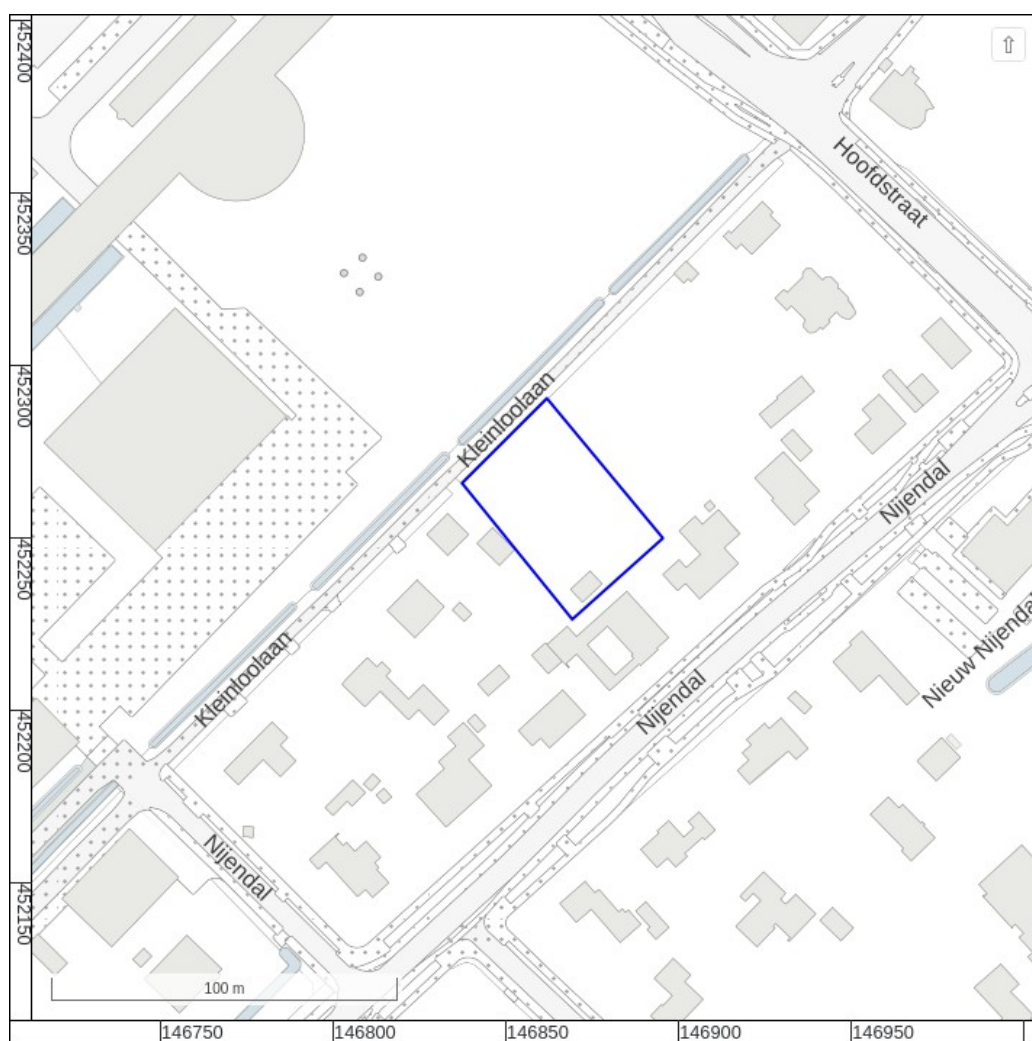
6 Literatuur

- Actueel Hoogtebestand Nederland. 2018. 'AHN3'. Digitale Hoogtekaart.
<https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>.
- Blijdenstijn, R. 2017. *Tastbare Tijd 2.0, Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*. Utrecht: Provincie Utrecht.
<https://www.provincie-utrecht.nl/loket/kaarten/geo/cultuurhistorie-0/>.
- Bosch, J.H.A. 2008. 'Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2'. 2008-U-R0881/A. Deltares-rapport.
- Briels, I.R.P.M. 2017. 'Plangebied Hoofdstraat 118 in Driebergen-Rijsenburg, gemeente Utrechtse Heuvelrug; archeologische begeleiding, protocol opgraven'. RAAP Archeologisch Adviesbureau.
- Buesink, A. 2012. 'Gemeente Utrechtse Heuvelrug. Kunstgrasvelden te Maarn, Doorn en Driebergen'. V-12.0176. BAAC BV.
- Corporaal, S. 2020. 'Emmalaan 1 te Driebergen-Rijsenburg. Bureau- en Inventariserend Veldonderzoek, Verkennend booronderzoek'. S200054. Synthegra B.V.
- van Cruchten, T.S. 2021. 'Driebergen, 10 kV Kabel Gemeente Utrechtse Heuvelrug (UT) Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO)'. Transect-rapport 2973. Nieuwegein: Transect.
- Gemeente Heuvelrug. 2019. 'Beleidskaart Archeologie van de gemeente Utrechtse Heuvelrug'. Gemeente Heuvelrug.
- Grondslag. 2021. 'Verkennend bodemonderzoek Hoofdstraat 76 te Driebergen-Rijsenburg'. Project 35663. Kamerik: Grondslag BV.
- Het Utrechts Archief. 2023. 'Ontdek het Utrechtse verleden'.
https://www.googleadservices.com/pagead/aclk?sa=L&ai=DChcSEwjzxY_DpMz8AhV1AgYAHYczB_UYABAAGgJ3cw&ohost=www.google.com&cid=CAESa-D2yaXp_2UhWBIHcM14UbRt9Np99PH7TDZeZVbLmoXkpY_ixzLDLDzM eQEpleVDVKABH14Je9gAnAIEtMFzNBW6psgv63OhUrcIQ53QtWC-oUAYOAICOKDKEWI3aJpOaKWzwar_DOIsEX&sig=AOD64_2PYLbwL4tAOqASxopzdQ516_ICMw&q&adurl&ved=2ahUKEWjzIbDpMz8AhWThv0HHe1XBPYQ0Qx6BAGKEAE.
- 'HISGIS Utrecht'. 2015.
http://www.hisgis.nl/hisgis/gewesten/utrecht/atlas_utrecht-1/HISGIS-Utrecht.
- Ilson, P.J. 2012. 'Verbreiding van de A12 Lunetten-Veenendaal. Provincie Utrecht. Archeologisch vooronderzoek: een archeologische begeleiding protocol IVO-proefsleuven'. 2453. RAAP-rapport. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).
<https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis2/Archeorapporten/23/AR25773>.
- Jansen, B. en J.H.M. van Eijk. 2002. 'A12 Utrecht-Veenendaal: een inventariserend archeologisch onderzoek'. 781. RAAP-rapport. RAAP Archeologisch Adviesbureau. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).
<https://catalogus.cultureelerfgoed.nl/Details/fullCatalogue/550001620>.
- Kadaster. 2013. 'BAG-Viewer'. <http://bagviewer.geodan.nl/index.html>.
- Kadaster en PDOK. 2014. 'AHN2 en 3 - WCS service'.
<http://nationaalgeoregister.nl>.

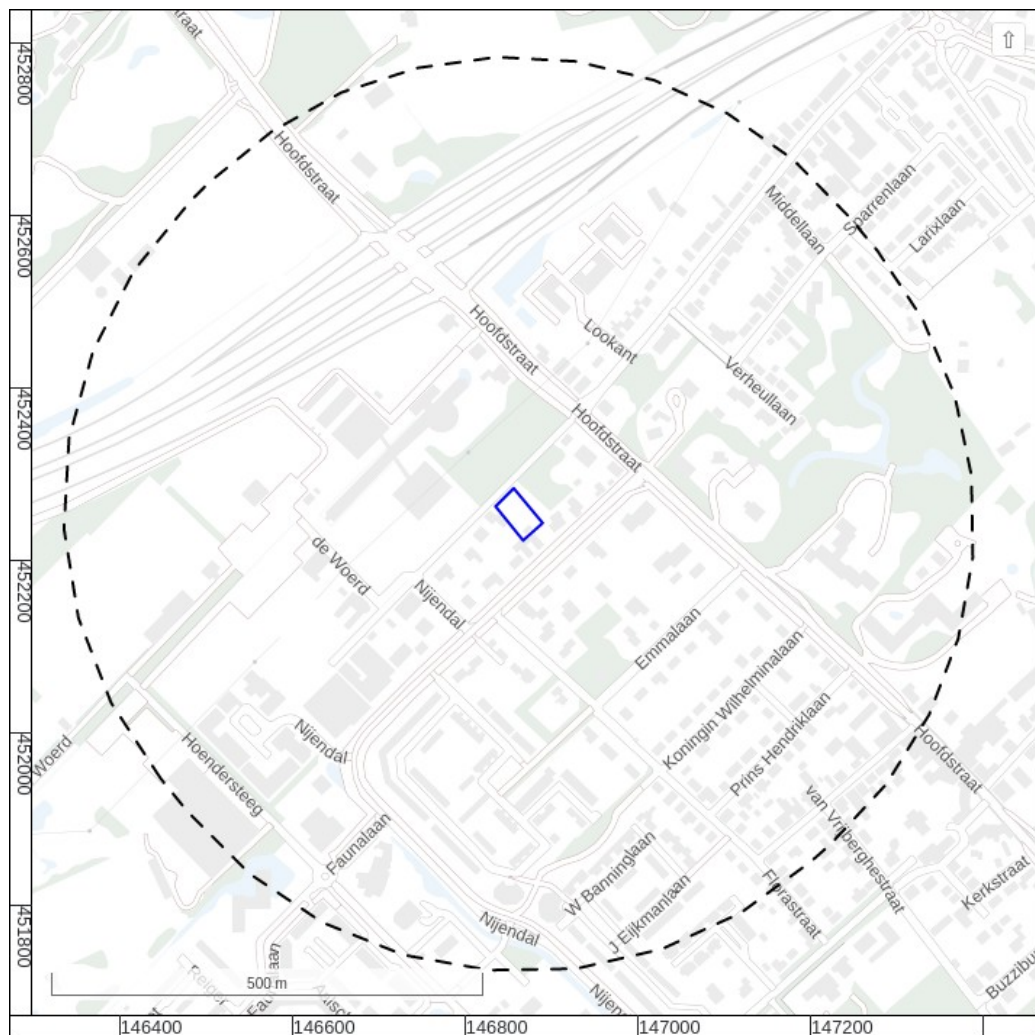
- Klooster, E. van der. 2016. *'Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek verkennende fase, Rijsenburgsehof (Florastraat 6) te Driebergen-Rijssenburg'*. Archeodienst Rapport 798. Archeodienst. DANS. <https://doi.org/10.17026/dans-zum-xpk4>.
- Koeman, S.M. 2008. *'Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen (fase 1) Hoofdstraat 23-25 te Driebergen gemeente Utrechtse Heuvelrug'*. Synthegra Rapport P0502554. Doetinchem: Synthegra B.V.
- Maas, G.J., W.M. van der Meij, S.P.J. van Delft en A.H. Heidema. 2019. *'Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart Nederland 1:50.000 (2019), achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand'*. Wageningen: Wageningen Environmental Research. <http://legendageomorfologie.wur.nl/>.
- de Mulder, E.J.F. 2003. *'De ondergrond van Nederland'*. Wolters-Noordhoff.
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- Onbekend. 1677. *'Kaart van het gerecht van Rijsenburg; met aanduiding van landerijen die voorheen belastingplichtig waren aan het gerecht van Driebergen'*. <https://proxy.archieven.nl/0/858AD40ED992DD56E0534701000A4020>.
- Oude Rengerink, J.A.M en Teekens, P.C. 2006. *'Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek op de locatie Bloemenheuvel (MacGregor) te Driebergen'*. 2006/102. Oranjewoud.
- du Pied, L.P. 2012. *'Archeologisch bureauonderzoek Landgoed Reehorst'*. Hoofddorp: Arcadis.
- Raczynski-Henk, Y. en D. van Boekel. 2018. *'Rijsenburgselaan te Driebergen-Rijssenburg, Gemeente Utrechtse Heuvelrug. Een inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven'*. ADC rapport 4532. ADC ArcheoProjecten. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). 32098920-afm-1516711930763-Rap 4532_4190533_Driebergen-Rijssenburg, Rijsenburgselaan, PvE en IVO-P.pdf.
- RAF. 1940. *'Wageningen UR GeoPortal: RAF aerial photographs'*. 1945. <http://library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf>.
- Rensink, E., H.J.T. Weerts, M. Kosian, H. Feiken en B.I. Smit. 2015. *'Archeologische Landschappenkaart van Nederland. Methodiek en kaartbeeld'*. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. <https://doi.org/10.17026/dans-xf6-ywnd>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2016. *'Kaart van verdedigingswerken, alle linies en stellingen'*. <https://landschapinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/militaire-landschapskaart>.
- . 2017. *'Rijksmonumentenregister'*. [Cultureelerfgoed.nl](http://cultureelerfgoed.nl). <https://cultureelerfgoed.nl/monumentenregister>.
- . 2021. *'Archis3 - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed'*. <https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services. *'e-depot voor de Nederlandse archeologie'*. <http://www.edna.nl>.
- Roy, I.B. 1677. *'Caerte van de hooge, lage en middelbaere jurisdictie van Seyst en Driebergen'*. <https://proxy.archieven.nl/0/860203605827EA8CE0534701000A9B34>.
- 'Ruimtelijkeplannen.nl'*. 2014. Geraadpleegd augustus 12. <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/bestemmingsplannen?tabFilter=ACTUEEL>.
- van der Sijs, N. 2010. *'Etymologiebank'*. <http://www.etymologiebank.nl>.

- https://www.sikb.nl/doc/BRL4000/BRL%20SIKB%204000%20Archeologie%20versie%204_1.pdf.
- Spanjaard, G.W.J. en E.M. Ten Broeke. 2010. *'Archeologisch bureauonderzoek: De Woerd 1 te Driebergen in de gemeente Utrechtse Heuvelrug'*.
- Stichting RAAP. 2017. *'Indicatieve Kaart Militaire Waarden (IKME)'*.
- Stichting voor Bodemkartering. 1966. *'Bodemkaart van Nederland schaal 1 : 50.000 : toelichting bij de kaartbladen 26 West Harderwijk en 32 West Amersfoort'*. Wageningen: Stiboka. <http://edepot.wur.nl/117815>.
- Tol, A.J., J.W. De Kort en D. Bekius. 2006. *'Onderzoeksgebied Bloemenheuvel, Gemeente Driebergen-Rijsenburg Archeologisch vooronderzoek: een waarderend onderzoek (proefsleuven)'*. RAAP rapport. Weesp: RAAP Archeologisch Adviesbureau.
- Tol, A.J., Y. Raczynski Henk, C.R.C. Schamp en L.I. Kooistra. 2008. *'Onderzoeksgebied Bloemenheuvel, gemeente Driebergen-Rijsenburg : archeologisch onderzoek: een opgraving'*. 1634. RAAP Archeologisch Adviesbureau.
- Wagemans, M.D. 2006. *'Bureauonderzoek en veldtoets Hoofdstraat 100 te Driebergen-Rijsenburg'*. Synthesgra Rapport 176191. Doetinchem: Synthesgra.
- Williams, G. 2015. *'Driebergen Zeist Stationsgebied. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven'*. ADC ArcheoProjecten.

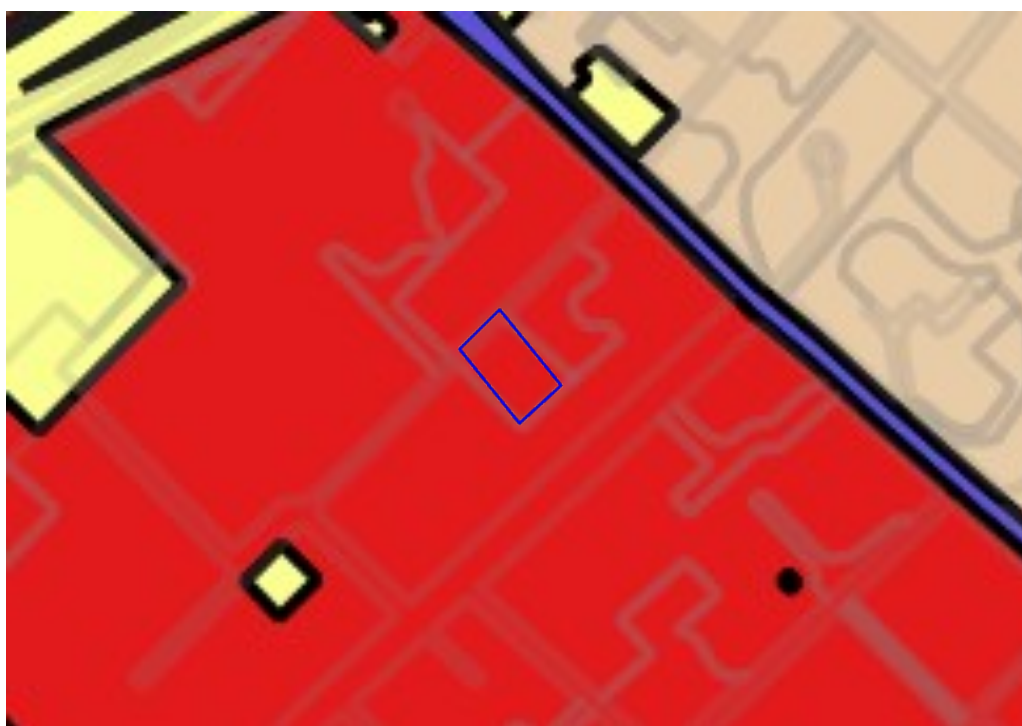
Figuren



Figuur 2: Topografische kaart.

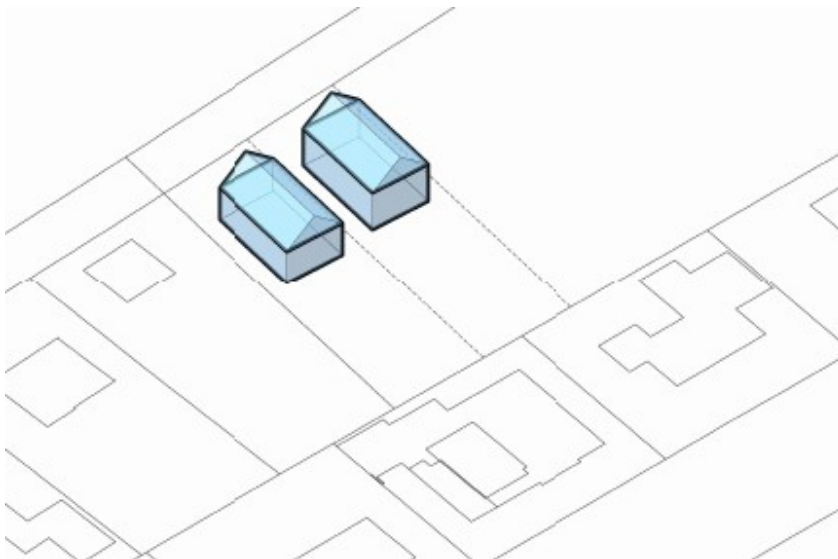


Figuur 3: Het onderzoeksgebied voor het bureauonderzoek.

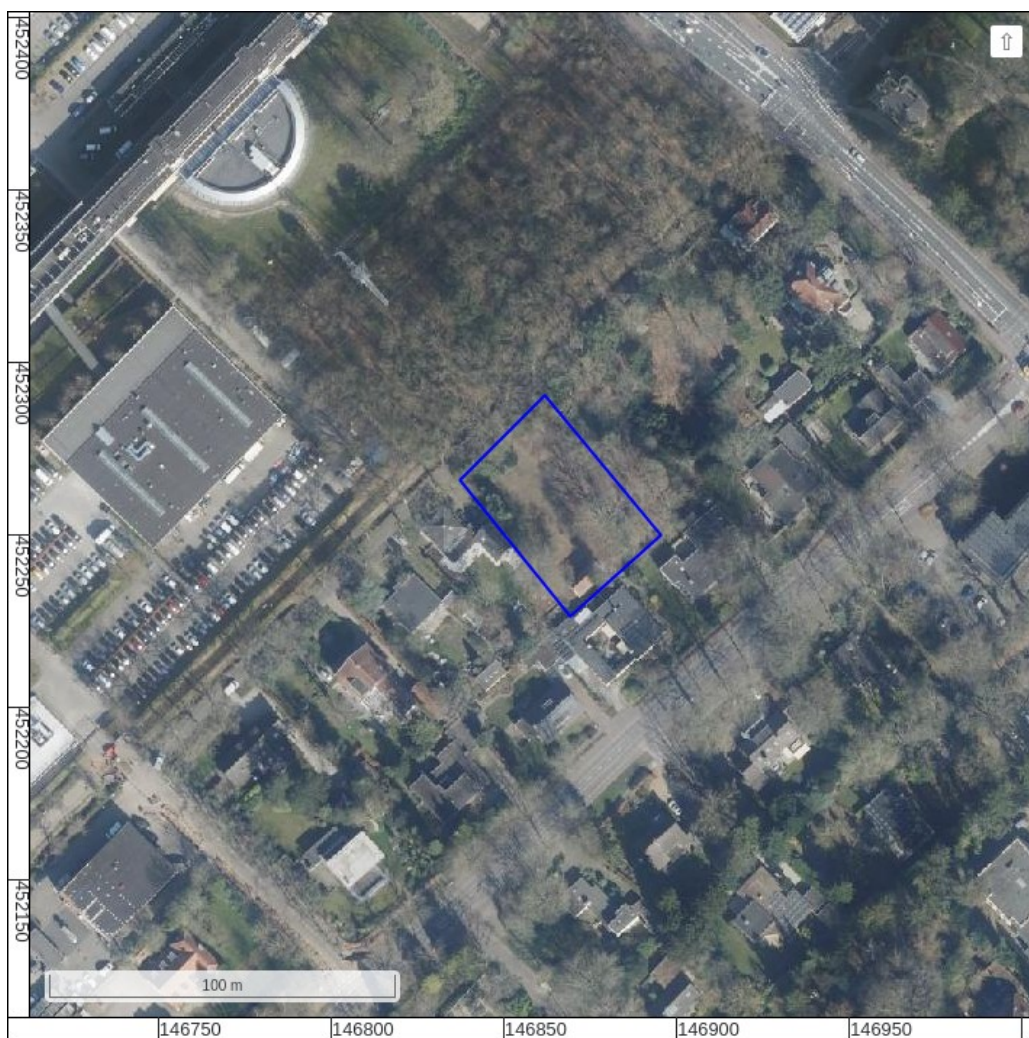


- Waarde Archeologie 3 hoog
- Waarde-Archeologie 4 middelhoog
- Waarde-Archeologie 5 laag
- Waarde-Archeologie 7 rijksmonument
- Waarde-Archeologie geen

Figuur 4: Archeologische beleidskaart van de gemeente Utrechtse Heuvelrug uit 2019 (Gemeente Heuvelrug 2019).



Figuur 5: Schets nieuwe situatie.





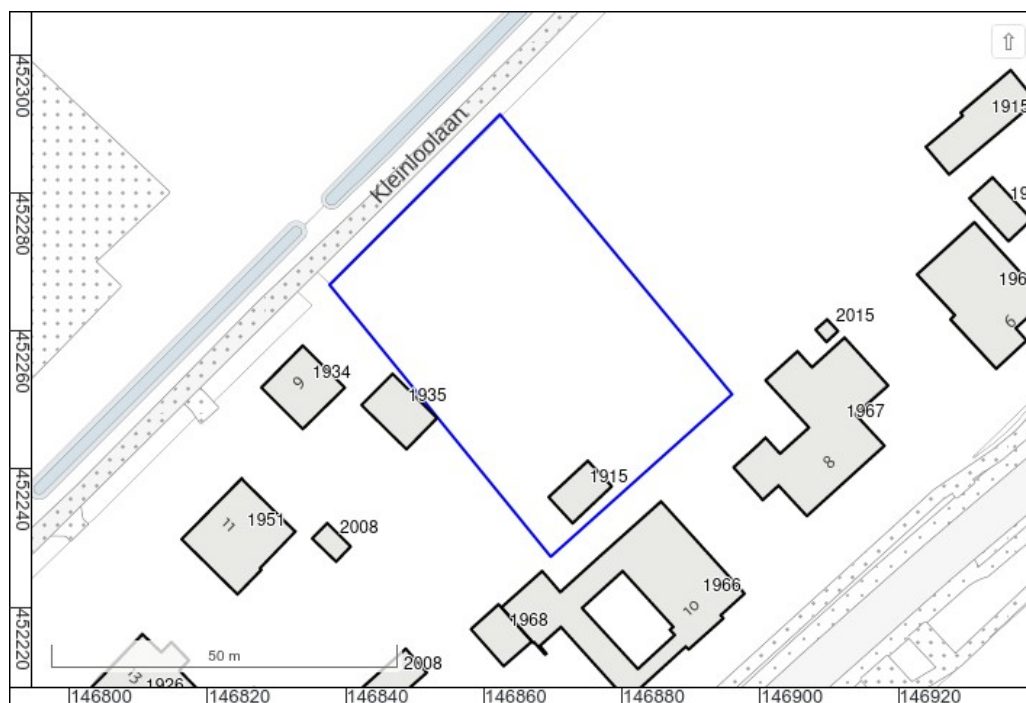
Figuur 7: Foto gemaakt tijdens het veldwerk in het zuiden van het plangebied gezien in noordwestelijke richting.



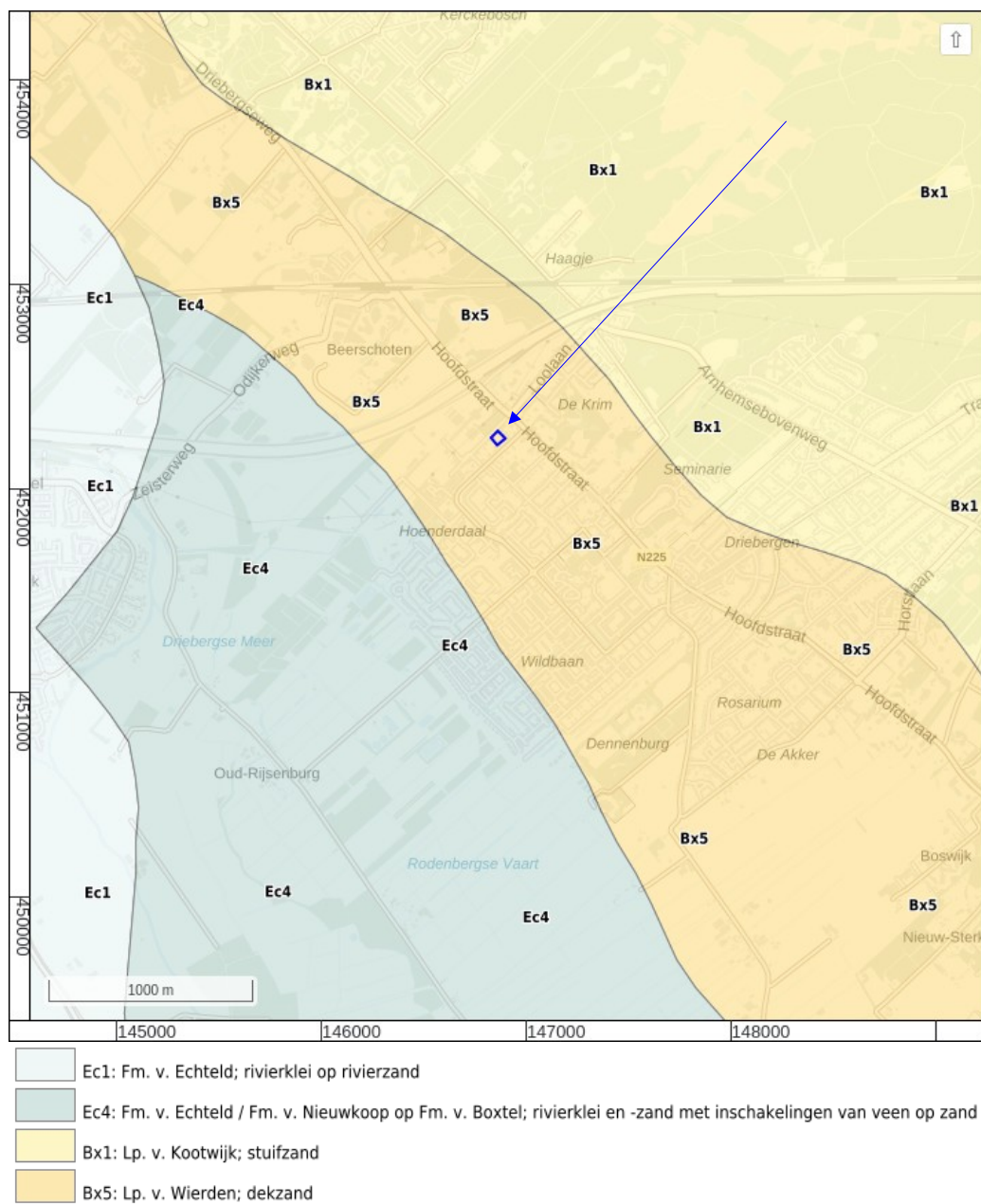
Figuur 8: Foto gemaakt tijdens het veldwerk in het noorden van het plangebied gezien in oostelijke richting.



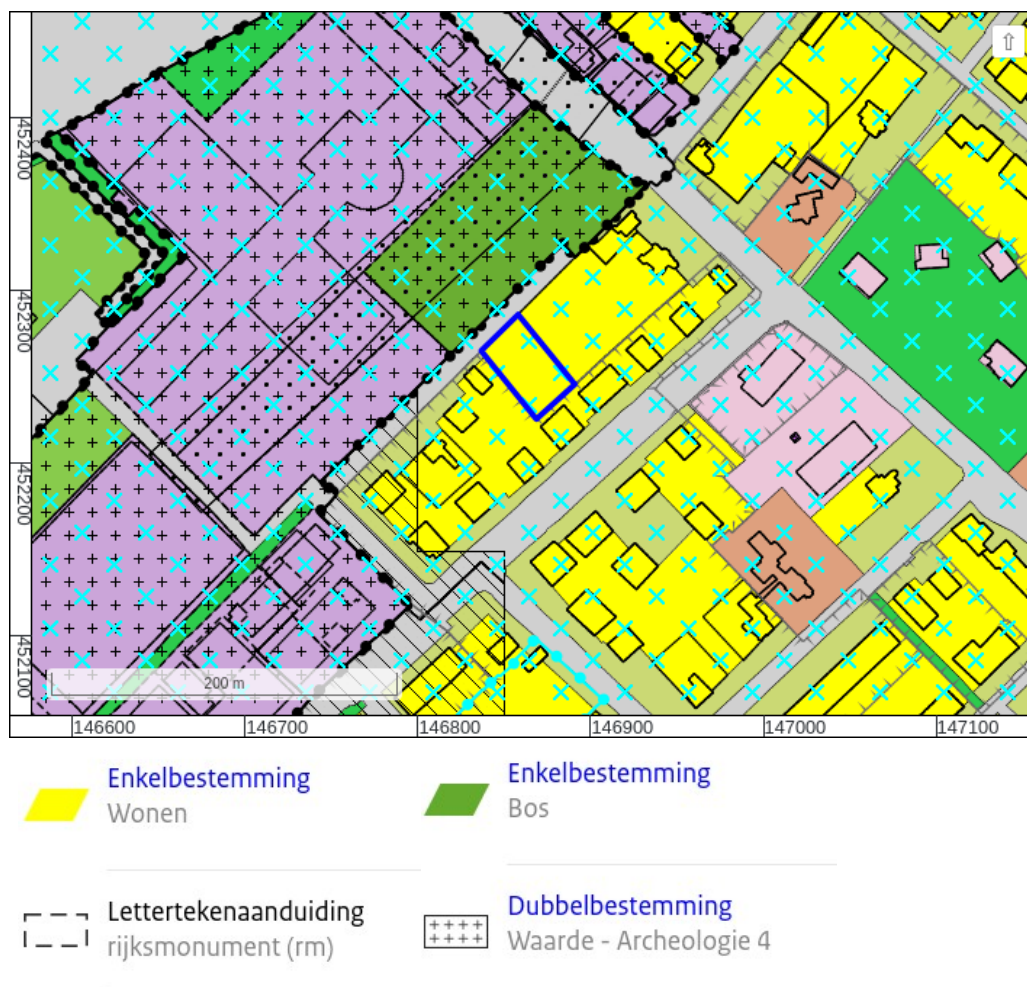
Figuur 9: Foto gemaakt tijdens het veldwerk in de oostelijke punt van het plangebied gezien richting het zuidwesten.



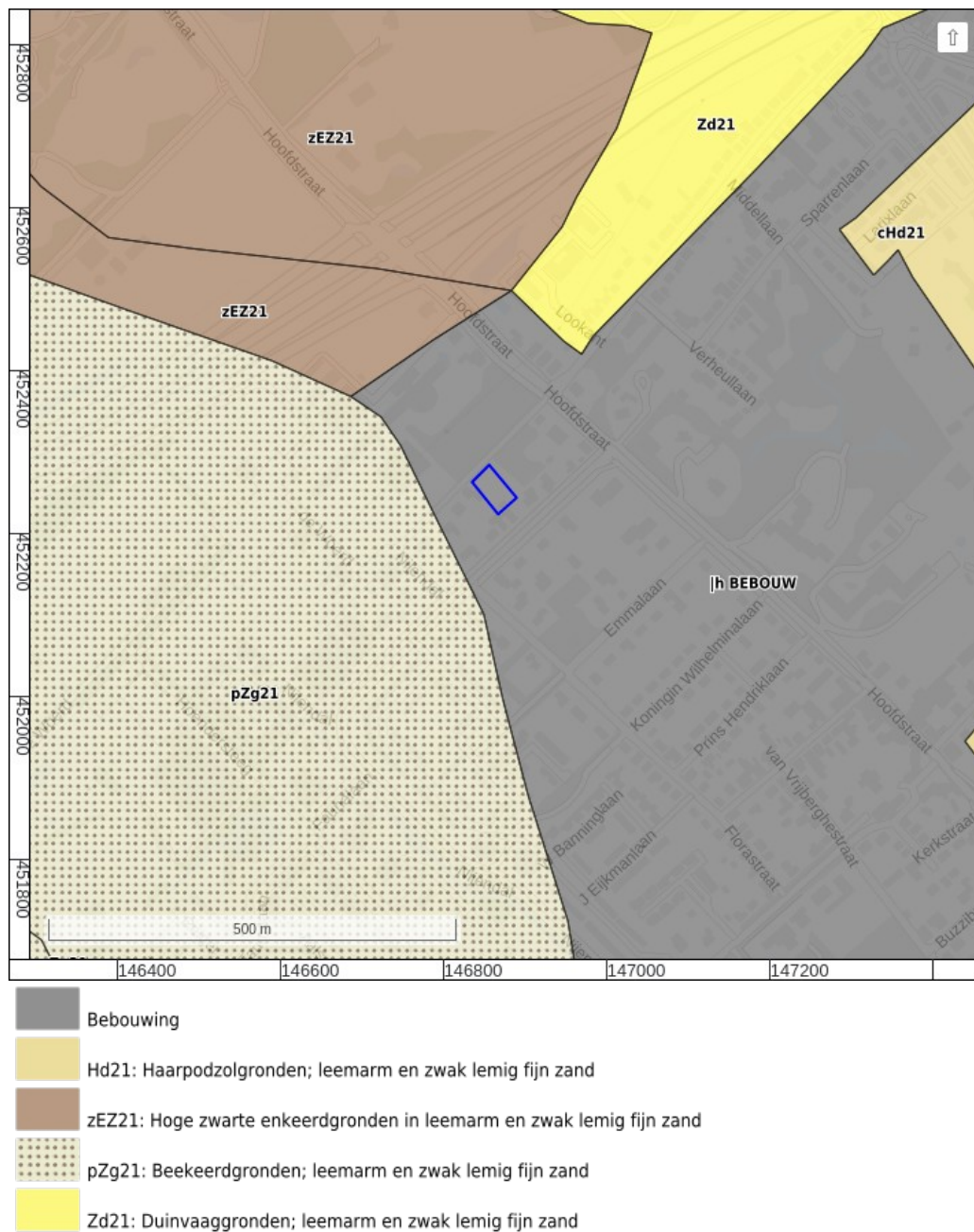
Figuur 10: Bouwjaren van panden in, en in de omgeving van, het plangebied (Kadaster 2013).



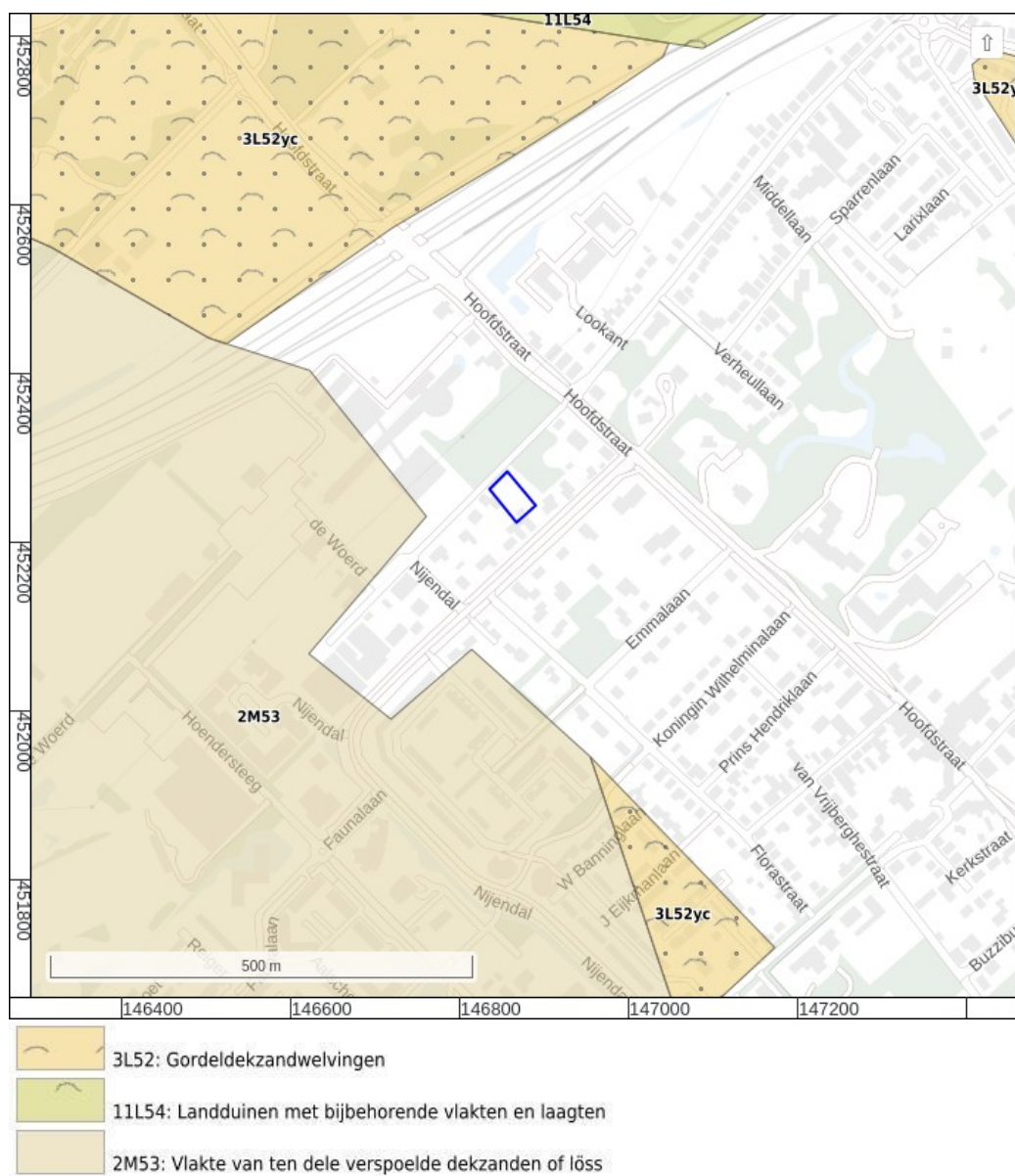
Figuur 11: Geologische overzichtskaart (De Mulder 2003).



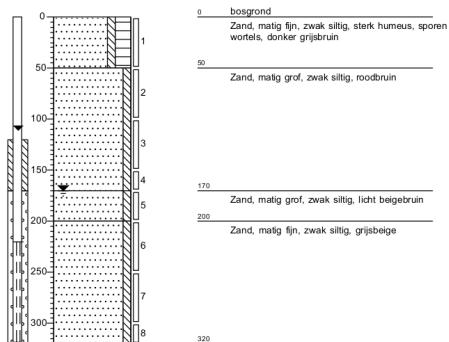
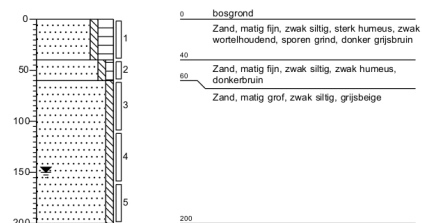
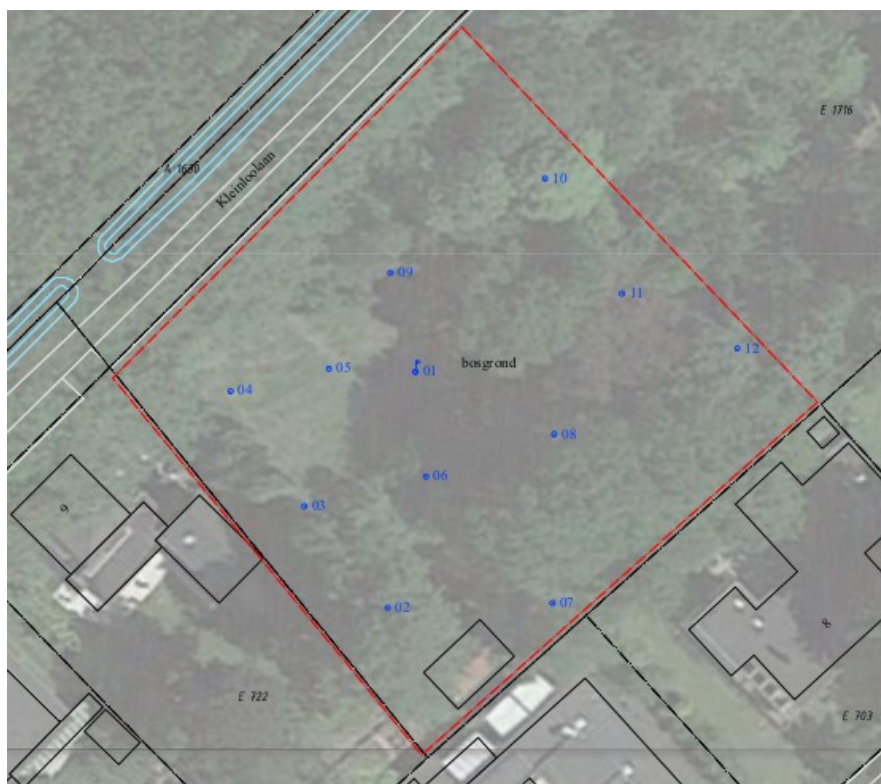
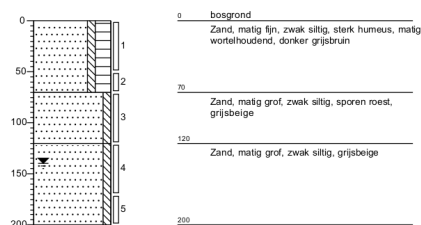
Figuur 12: Bestemmingsplannen ('Ruimtelijkeplannen.nl' 2014).



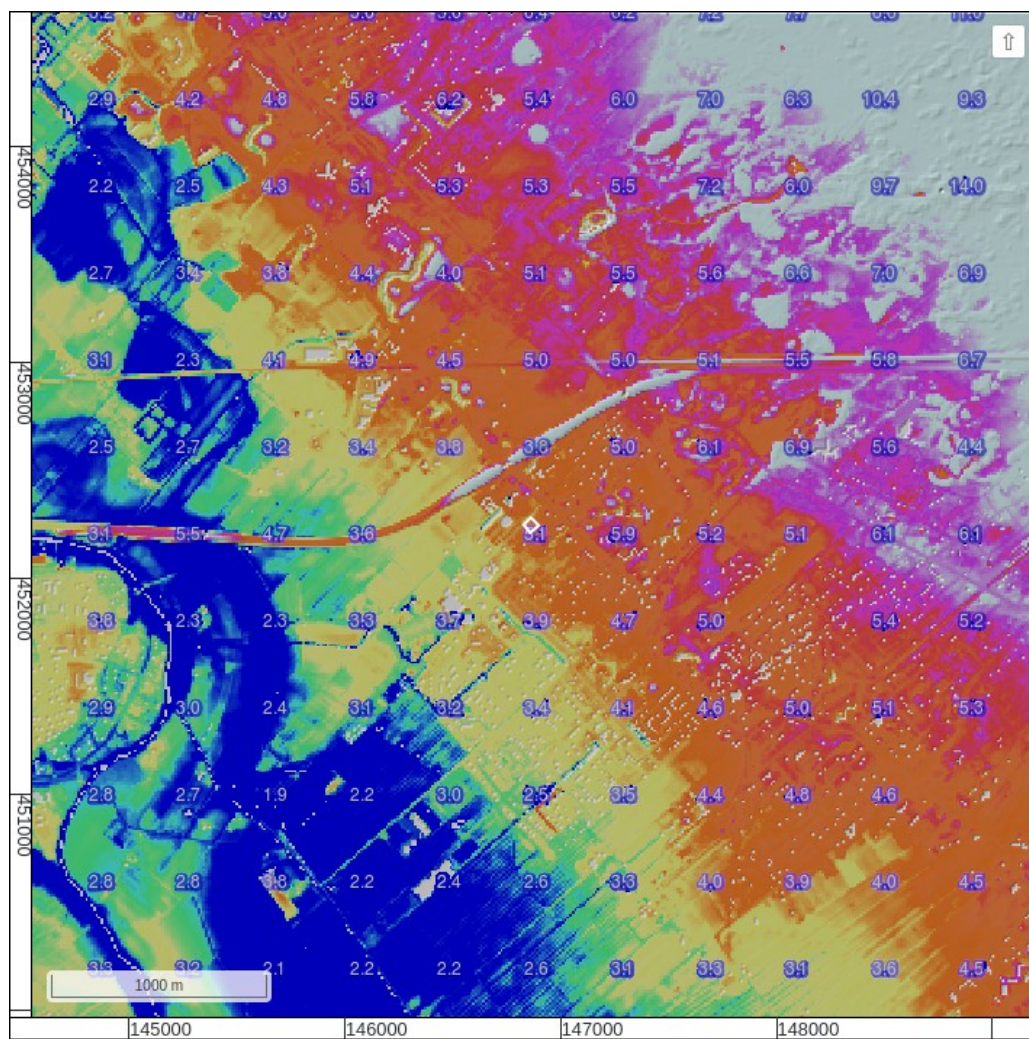
Figuur 13: Bodemkaart (Stichting voor Bodemkartering 1966).



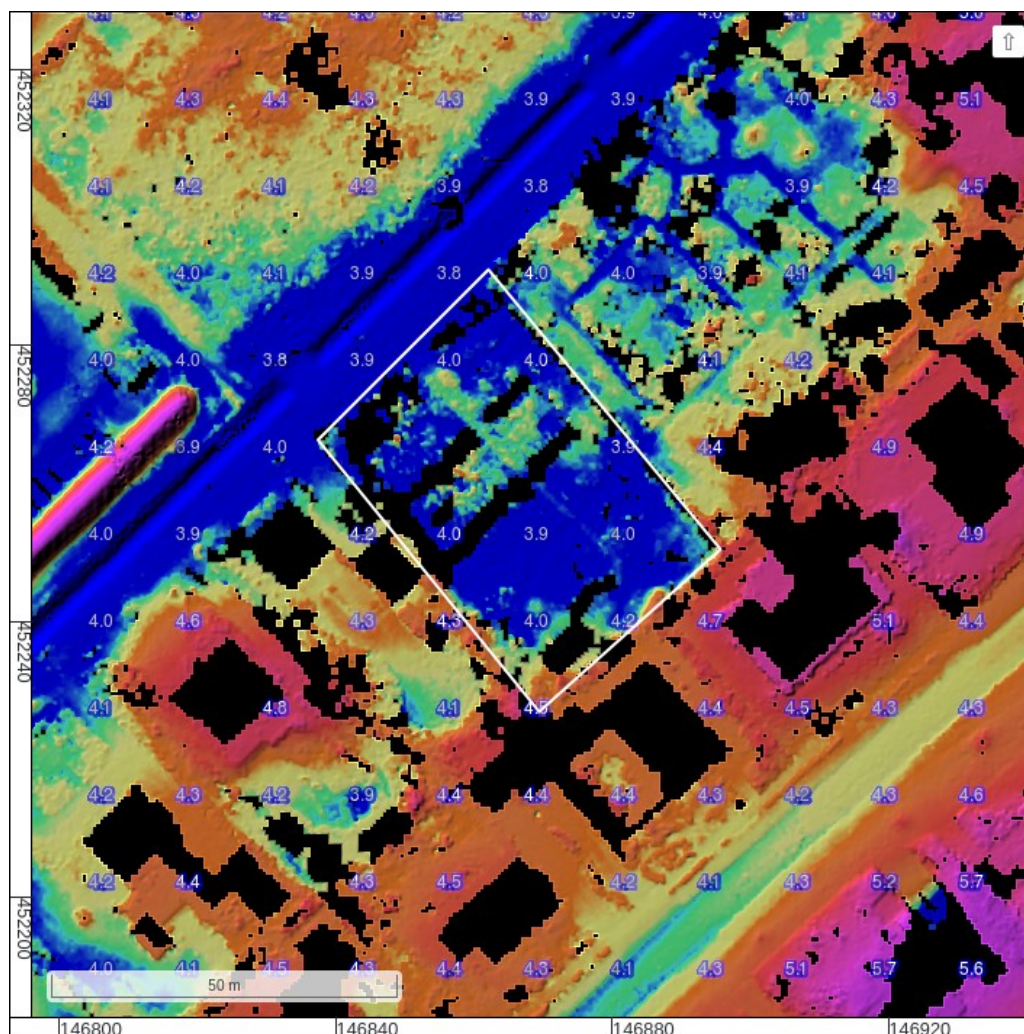
Figuur 14: Geomorfologische kaart (Maas e.a. 2019).

Boring 01**Boring 07****Boring 04**

Figuur 15: Boorstaten en boorpuntenkaart verkennend bodemonderzoek (Grondslag 2021).

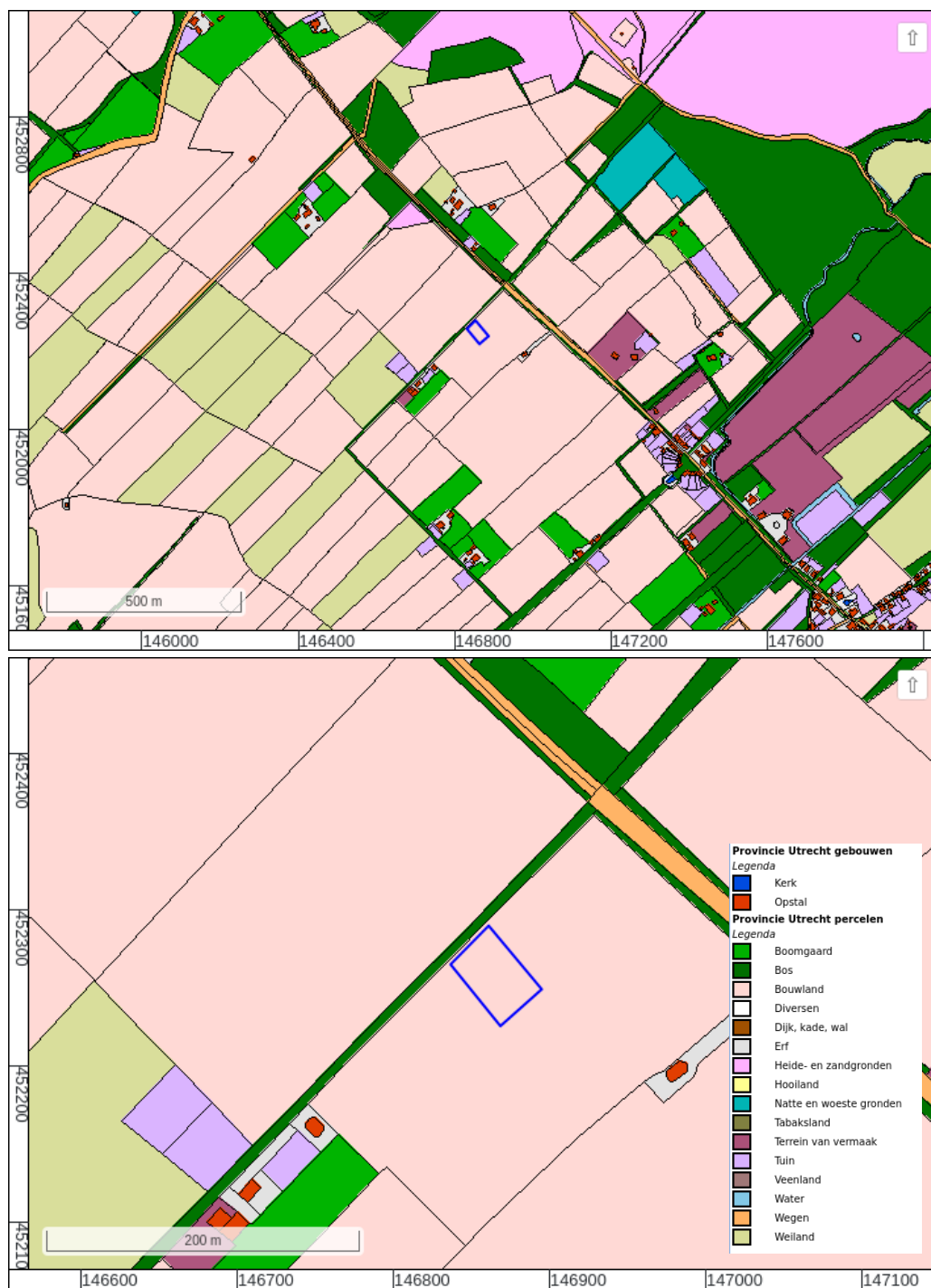


Figuur 16: Hoogte-reliëfkaart (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018).



Figuur 17: Hoogte-reliëfkaart detail. Hoogtewaarden in meters ten opzichte van N.A.P. (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018).

Het noorden is linksboven.



Figuur 20: Kadastrale Minuut provincie Utrecht met overzicht (boven) en detail (onder) ('HISGIS Utrecht' 2015).



Figuur 21: 465-1445-WERKHOVEN-1870.



Figuur 22: 465-1449-WERKHOVEN-1898.



Figuur 23: 465-1451-WERKHOVEN-1910.



Figuur 24: Gezicht in de Loolaan vanaf de Dorpsstraat te Rijsenburg uit het noordoosten, met links de voorgevel van de villa Nelly (Hoofdstraat 74) tussen 1915 en 1920. (Het Utrechts Archief 2023).

Het plangebied ligt achter de pand op Hoofdstraat 74, waar bevindt zich de villa Nelly.

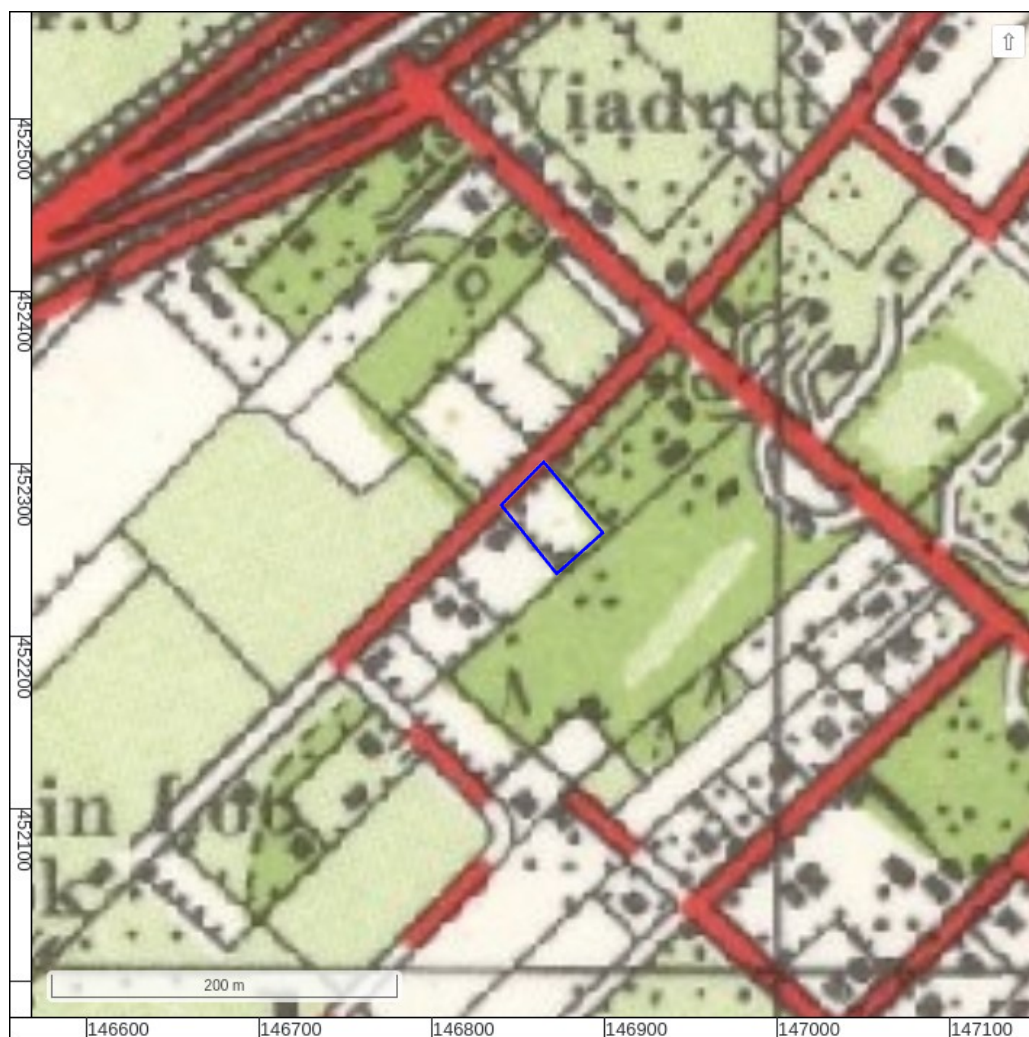


Figuur 25: 465-1453-WERKHOVEN-1930.



Flight	071
Run	02
Photo	4103
Date	1945-01-14
Height	18000 feet
Scale	1:10800
Sortie	R4/1618
Pilot	Collinson
Squadron	1 Cdn. A.P.I.S.
WUR library ID	310439

Figuur 26: RAF luchtfoto uit 1945 (RAF 1940-1944).



Figuur 27: 32C-1953-Bilthoven / De Bilt / Driebergen-Rijsenburg / Houten / Zeist.



Figuur 28: 32C-1962-Bilthoven / De Bilt / Driebergen-Rijsenburg / Houten / Zeist.



Figuur 29: 32C-1973-Bilthoven / De Bilt / Driebergen-Rijsenburg / Houten / Zeist.



Figuur 30: 32C-1982-Bilthoven / De Bilt / Driebergen-Rijsenburg / Houten / Zeist.



Figuur 31: 32C-1989-Bilthoven / De Bilt / Driebergen-Rijsenburg / Houten / Zeist.



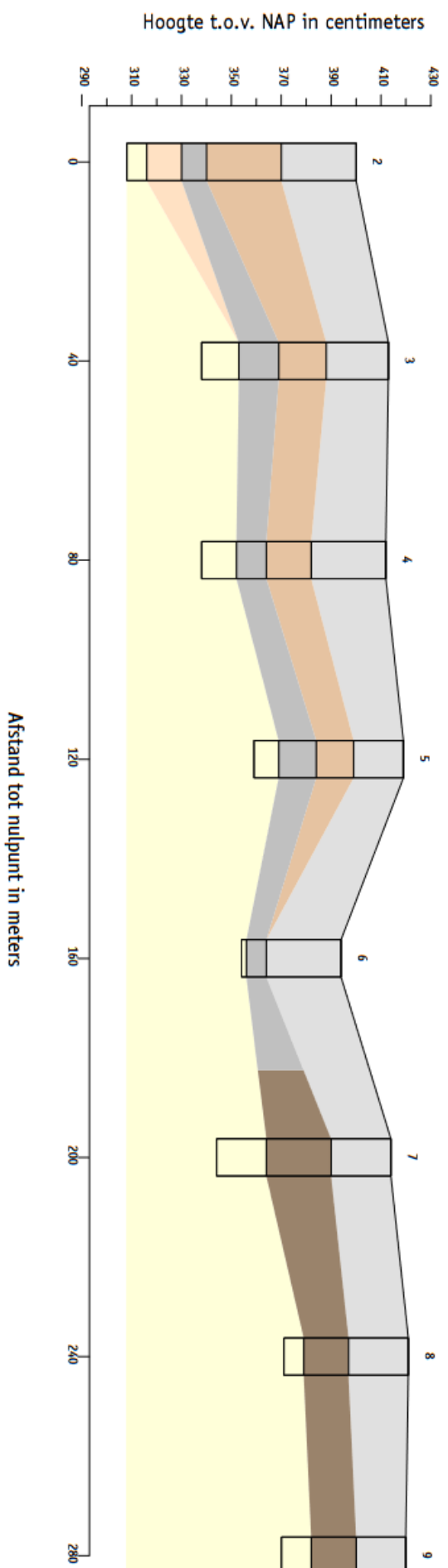
Figuur 32: Luchtfoto van het plangebied uit 1991 (Het Utrechts Archief 2023).



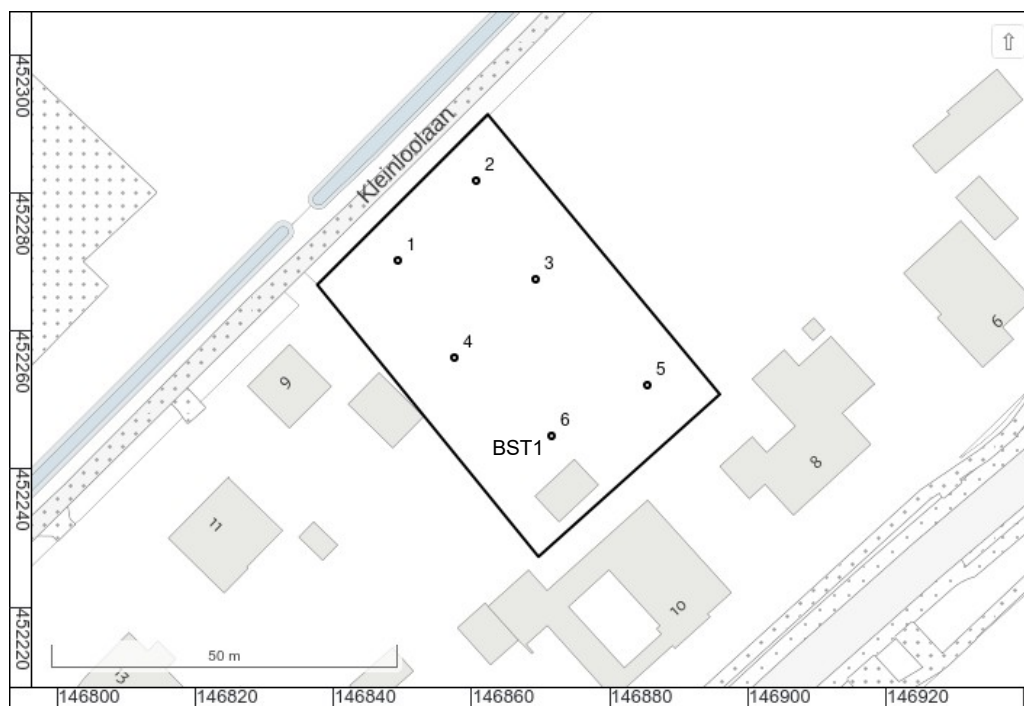
Figuur 33: 32C-1994-Bilthoven / De Bilt / Driebergen-Rijsenburg / Houten / Zeist.



Figuur 34: Topografisch kaart 2012.

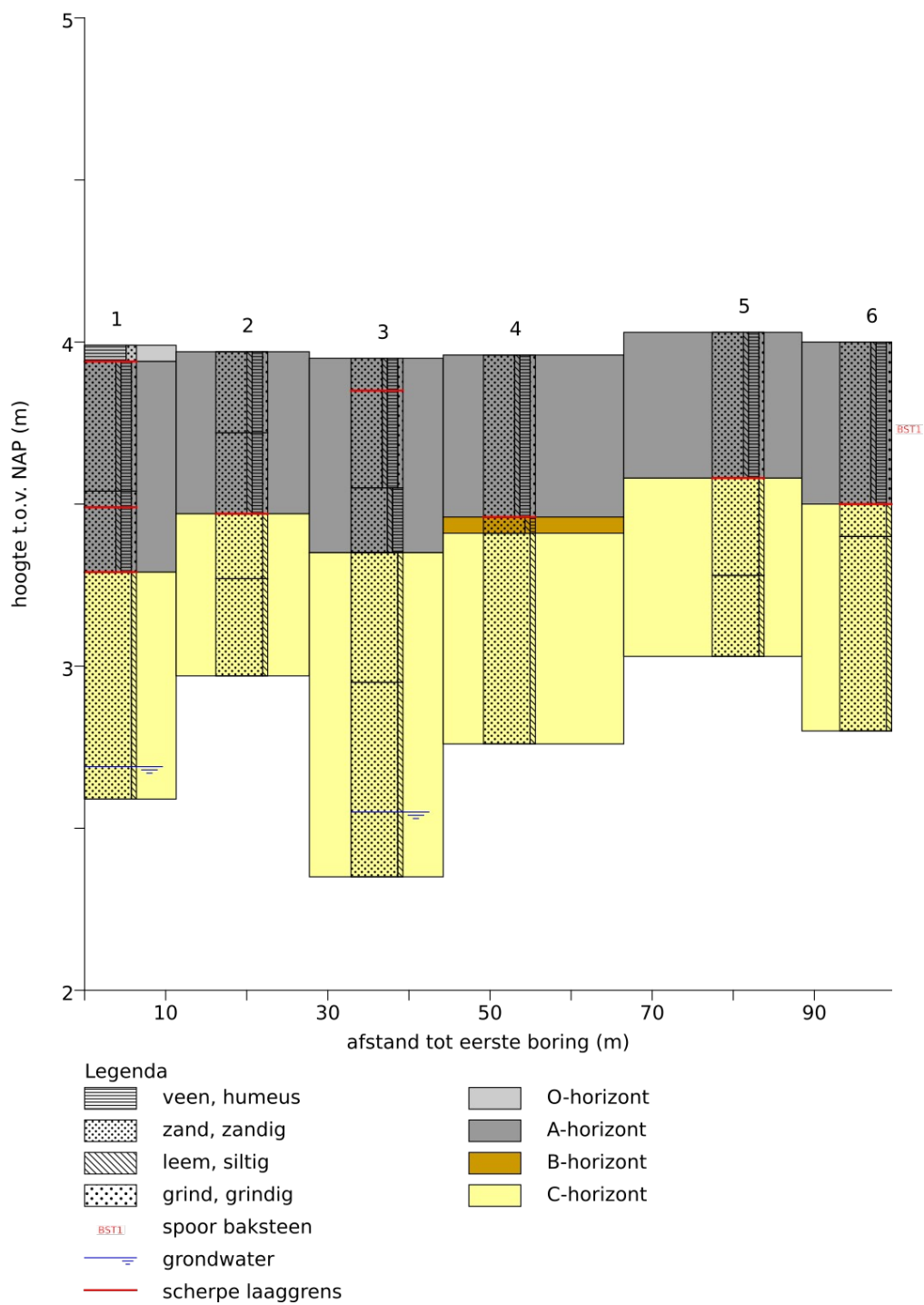


Figuur 36: Reconstructie van het west-oost profiel van proefsleuvenonderzoek op 300 meter ten noordwesten van het plangebied, in een vergelijkbare landschappelijke context als het plangebied (Tol e.a. 2008).



Figuur 37: Boorpuntenkaart en archeologische indicatoren.

BST1: spoor baksteen.



Figuur 38: Schematische weergave van boorprofielen.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens cm -mv	grond	bijmenging	mediaan	kleur	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	horizonten	boortype	overig
boven onder										
1	0	5 veen	sterk zandig		bruin				7cm-Edelman	grondwaterstand tijdens boring: 130 cm -mv; beschrijver: F. Roodenburg; datum boring: 27-februari-2023
	5	45 zand	sterk humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig fijn	donker-bruin-grijs			A-horizont	7cm-Edelman	zand afgerond; matig kleine spreiding; basis geleidelijk
	45	50 zand	sterk humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig fijn	donker-bruin-grijs			A-horizont	7cm-Edelman	zand afgerond; weinig zandbrokjes; matig grote spreiding; basis scherp
	50	70 zand	sterk humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig fijn	donker-bruin-grijs			A-horizont	7cm-Edelman	matig grote spreiding; zand afgerond; basis scherp
	70	140 zand	zwak siltig	matig grof	licht-geel-grijs			C-horizont	7cm-Edelman	zand hoekig; matig kleine spreiding
2	0	25 zand	sterk humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig fijn	donker-grijs-bruin			A-horizont	7cm-Edelman	beschrijver: F. Roodenburg; datum boring: 27-februari-2023 zand afgerond; matig kleine spreiding; basis geleidelijk
	25	50 zand	sterk humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig fijn	donker-grijs-bruin			A-horizont	7cm-Edelman	zand afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp
	50	70 zand	zwak siltig	matig grof	geel-grijs	spoor roestvlekken		C-horizont	7cm-Edelman	zand afgerond; matig kleine spreiding
	70	100 zand	zwak siltig	matig grof	geel-grijs			C-horizont	7cm-Edelman	zand afgerond; matig kleine spreiding
3										grondwaterstand tijdens boring: 140 cm -mv;

nr.	grens cm -mv	grond	bijmenging	mediaan	kleur	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	horizonten	boortype	overig
	boven									
	onder									
	0	10 zand	sterk humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig fijn	donker-bruin-grijs			A-horizont	7cm-Edelman	beschrijver: F. Roodenburg; datum boring: 27-februari-2023 zand afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp
	10	40 zand	sterk humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig fijn	donker-grijs-bruin			A-horizont	7cm-Edelman	zand afgerond; matig kleine spreiding; basis geleidelijk
	40	60 zand	sterk humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-grijs-bruin			A-horizont	7cm-Edelman	weinig zandbrokjes; zand afgerond; matig grote spreiding; basis geleidelijk
	60	100 zand	zwak siltig	matig grof	grijs-bruin			C-horizont	7cm-Edelman	zand afgerond; matig kleine spreiding; basis geleidelijk
	100	160 zand	zwak siltig	matig grof	grijs-bruin			C-horizont	7cm-Edelman	basis geleidelijk; zand afgerond; matig kleine spreiding
4	0	50 zand	sterk humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig fijn	donker-bruin-grijs			A-horizont	7cm-Edelman	beschrijver: F. Roodenburg; datum boring: 27-februari-2023 zand afgerond; matig kleine spreiding; glinsterende zwarte spikkel; waarschtijnlijk kachelgrit; basis scherp
	50	55 zand	zwak humeus; zwak siltig	matig fijn	licht-bruin			B-horizont	7cm-Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis geleidelijk
	55	120 zand	zwak siltig	matig grof	licht-geel-grijs			C-horizont	7cm-Edelman	zand afgerond; matig kleine spreiding
5	0	45 zand	sterk humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig fijn	donker-bruin-grijs			A-horizont	7cm-Edelman	beschrijver: F. Roodenburg; datum boring: 27-februari-2023 zand afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp
	45	75 zand	zwak siltig	matig fijn	licht-geel-grijs			C-horizont	7cm-Edelman	zand afgerond; matig kleine spreiding
	75	100 zand	zwak siltig	matig grof	licht-geel-grijs			C-horizont	7cm-Edelman	zand afgerond; matig kleine spreiding

nr.	grens cm -mv	grond	bijmenging	mediaan	kleur	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	horizonten	boortype	overig
boven onder										
6										beschrijver: F. Roodenburg; datum boring: 27-februari-2023
	0	50 zand	sterk humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig fijn	donker-bruin-grijs		spoor baksteen	A-horizont	7cm-Edelman	zand afgerond; matig kleine spreiding; één oranjeroode spikkel, mogelijk baksteen; basis scherp
	50	60 zand	zwak siltig	matig fijn	geel-grijs			C-horizont	7cm-Edelman	zand afgerond; matig grote spreiding; basis geleidelijk
	60	120 zand	zwak siltig	matig grof	licht-bruin-grijs	spoor roestvlekken		C-horizont	7cm-Edelman	zand afgerond; matig kleine spreiding

Coördinaten van de boringen:

nr.	X (m RD)	Y (m RD)	Z (cm NAP)
1	146849	452270	399
2	146861	452282	397
3	146869	452268	395
4	146858	452256	396
5	146885	452252	403
6	146872	452245	400