

Beukenlaan 3, perceel 7773 Doorn, gemeente Utrechtse Heuvelrug

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend
booronderzoek

M. Hanemaaijer





Colofon

ADC Rapport 5186

Beukenlaan 3, Doorn, gemeente Utrechtse Heuvelrug

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: M. Hanemaaijer

In opdracht van: SPA WNP ingenieurs Ede

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 1 juli 2020

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Status onderzoek: definitief

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Autorisatie:

B. Jansen

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel. 033-299 81 81

E-mail info@archeologie.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	4
1 Inleiding en administratieve gegevens	6
2 Bureauonderzoek	8
2.1 Doelstelling en vraagstelling	8
2.2 Methodiek	8
2.3 Resultaten	8
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	13
3 Inventariserend Veldonderzoek	15
3.1 Plan van Aanpak	15
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	16
3.3 Conclusies	16
4 Aanbeveling	18
Literatuur	19
Geraadpleegde websites	20
Lijst van afbeeldingen en tabellen	21
Bijlage 1 Boorgegevens	



Samenvatting

In opdracht van SPA WNP ingenieurs Ede heeft ADC ArcheoProjecten in mei 2020 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Beukenlaan 3, perceel 7773 in Doorn, gemeente Utrechtse Heuvelrug.

Het gebied bestaat uit dekzandwelingen. Hierop heeft zich vanaf de Middeleeuwen een plaggendek gevormd. Door de hoge ligging van de dekzanden is bewoning mogelijk in alle archeologische perioden. Vanwege het ontbreken van aanwijzingen voor historische bebouwing worden met name resten uit de prehistorie en de Romeinse tijd verwacht. Binnen het reeds onderzochte deel van het plangebied zijn verbrande handgevormde aardewerkfragmenten en houtskool aangetroffen. De aardewerkfragmenten zijn vermoedelijk afkomstig uit de IJzertijd.

Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen is in het plangebied een oppervlaktekartering en een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

De ondergrond bestaat uit dekzand (Formatie van Boxtel). In boringen 11, 13, 14, 16 en mogelijk in boring 15 is in de top van het dekzandpakket nog een B of BC-horizont aanwezig, wat wijst op een deels intacte bodem. De bovenste 60 tot 80 cm bestaat uit een plaggendek. Bodemkundig gezien is een hoge zwarte enkeerdgrond aanwezig. Het plaggendek is waarschijnlijk (deels) verstoord, maar in verband met de droge grond was dit in het veld moeilijk te beoordelen.

Bij het huidige veldonderzoek zijn geen concrete aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van archeologische resten. Door de aanwezigheid van een plaggendek en een intacte B en/of BC-horizont kunnen eventueel aanwezige archeologische resten goed zijn geconserveerd.

Geadviseerd wordt om bij verstoringen dieper dan 50 cm –mv en groter dan 150 m² aanvullend archeologisch onderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Het doel van dit onderzoek is het onderzoeken van de gaafheid, omvang, datering en conservering van archeologische resten.

De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).



Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Periode	Afkorting	Tijd in jaren
Nieuwe tijd:	NT	1500 - heden
Middeleeuwen:	XME	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	LME	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	ROM	12 voor Chr. – 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	ROML	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	ROMM	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	ROMV	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	IJZ	800 – 12 voor Chr.
Late IJzertijd	IJZL	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	BRONS	2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	BRONSL	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	BRONSM	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	NEO	5300 – 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	NEOL	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	NEOM	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	NEOV	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	MESO	8800 – 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	MESOL	6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	PALEO	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	PALEOL	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	PALEOM	300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van SPA WNP ingenieurs Ede heeft ADC ArcheoProjecten in mei en juni 2020 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Beukenlaan 3 in Doorn, gemeente Utrechtse Heuvelrug (afb. 1 en 2).

Aanleiding is de voorgenomen bouw van vier twee-onder-één-kap woningen en bestemmingsplanwijziging van de zuidelijke strook van het plangebied.

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden en is de Monumentenwet 1988 komen te vervallen. De bepalingen van een deel van de Monumentenwet zijn opgenomen in de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de toekomstige Omgevingswet. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is. Op grond van de Erfgoedwet moeten archeologische (verwachtings)waarden gewaarborgd zijn in het bestemmingsplan. Een bestemmingsplanwijziging zal worden getoetst aan de gemeentelijke archeologische beleidskaart. Op grond van dit beleid valt het plangebied deels in de zone waarde archeologie 3. Streven is behoud in situ. Onderzoeksverplichting geldt bij ingrepen dieper dan 30 cm onder maaiveld met een oppervlakte groter dan 150 m².¹ Het plangebied is eerder grotendeels onderzocht in het kader van de ontwikkeling van drie vrijstaande woningen. Bij dit onderzoek is het plangebied vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkeling met uitzondering van de westhoek van het plangebied. In het huidige plan is echter de ontwikkeling van een extra zuidelijke strook voorzien in het plangebied. Omdat deze strook nog niet is onderzocht is nader onderzoek noodzakelijk in dit deel van het plangebied. Het doel is het controleren of de dubbelbestemming waarde-archeologie gehandhaafd moet blijven voor deze strook of dat deze eraf kan worden gehaald.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1) en eventueel aanvullende richtlijnen die door de gemeente zijn opgesteld. Dit onderzoek is gebaseerd op de algemene criteria die in de KNA staan en de aanvullende richtlijnen van de gemeente Utrechtse Heuvelrug.

De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	SPA WNP ingenieurs Ede
fasen AMZ-cyclus:	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
aanleiding:	Bouw woningen en bestemmingsplanwijziging
locatie:	Beukenlaan 3, perceel 7773
plaats:	Doorn
gemeente:	Utrechtse Heuvelrug
provincie:	Utrecht
kadastrale gegevens:	gemeente Doorn sectie A nummer 7773
kaartblad:	39B
oppervlakte plangebied:	Hele kavel ca. 5435 m ² , groenstrook ca. 407 m ²
centrumcoördinaat:	149.642 450.094
bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Utrechtse Heuvelrug
deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	P. Weterings peter.weterings@heuvelrug.nl 06-28277409
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	
Archis-zaaknummer:	4859501100
ADC-projectcode:	4220288
auteur:	M. Hanemaaijer
projectmedewerker:	Gijs Nieuw laat

¹ <https://www.ruimtelijkeplannen.nl/>



autorisatie:	B. Jansen
periode van uitvoering:	Mei en juni 2020
beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort



2 Bureauonderzoek

2.1 Doelstelling en vraagstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van bureauonderzoek is het aan de hand van schriftelijke bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- *Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied, en waarom?*
- *Is er vervolgonderzoek nodig om de gespecificeerde verwachting te toetsen? Zo ja, in welke vorm?*

2.2 Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Tijdens het bureauonderzoek worden diverse bronnen geraadpleegd, wat leidt tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als de conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of archeologische waarden in het plangebied worden verwacht. Als dit het geval is, zal zo mogelijk de aard, de omvang, de diepteligging en de datering van deze waarden worden beschreven. Indien relevant zal de omvang worden weergegeven op een kaart.

2.3 Resultaten

2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied, beschrijving huidig gebruik en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

Het plangebied is gelegen in landelijk gebied ten westen van de bebouwde kom van Doorn. Het plangebied is in gebruik als akker. Het gebied ten zuidwesten van het plangebied wordt gebruikt voor tuinbouw, het gebied ten noordwesten loopt de Beukenlaan. Ten noord- en zuidoosten liggen tuinen.

Op basis van de opgevraagde gegevens met betrekking tot de milieuhygiënische situatie in het plangebied kan worden geconcludeerd dat op twee locaties in het plangebied een verhoogd gehalte aan DDT aanwezig is. Hier dient een sanering plaats te vinden. In 2010 heeft in het plangebied reeds een sanering plaatsgevonden in verband met lokale vervuilingen met olie en PAK in de bovengrond en zink en benzeen in het grondwater.²

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC. Uit de hierop ontvangen gegevens blijkt dat in het plangebied geen kabels en leidingen aanwezig zijn.

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 400 m rondom het plangebied. De begrenzing van deze zone is gebaseerd op het gegeven dat hierbinnen sprake is van voldoende informatie om een uitspraak te doen over de archeologische verwachting die representatief is voor het plangebied.

In het plangebied zijn de volgende ingrepen gepland (afb.3):

aard ingreep:	Bouw vier twee-onder-één kapwoningen
---------------	--------------------------------------

² Hunneman Milieu Advies Raalte BV 2020.



funderingsconstructie:	Op staal
onderkeldering:	geen
diepte bodemverstoring:	Ca. 80 cm -mv
oppervlakte bodemverstoring:	Nog niet bekend
verwachte ijziging grondwaterstand:	Onbekend

De woningen komen ter plaatse van het reeds onderzochte deel van het plangebied. Ter plaatse van de nog niet onderzochte groenstrook zouden in de toekomst ontwikkelingen kunnen plaatsvinden. De consequentie hiervan kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologische kaart van Nederland 1:50.000 ³	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden (dekzand) Bx5
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) ⁴	Gordeldekzandwelingen
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) ⁵	Hoge zwarte enkeerdgronden
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ⁶	Ca. 5 m NAP

Het onderzoeksgebied ligt aan de zuidzijde van de Utrechtse Heuvelrug. Gedurende de voorlaatste ijstijd, het Saalien, is het gebied ten noorden van de lijn Haarlem -Arnhem bedekt geweest met een pakket landijs. Het landijs heeft een grote invloed gehad op het landschap. De rivieren de Rijn en de Maas werden gedwongen om in westelijke richting te gaan stromen en ten noorden van de lijn Haarlem -Arnhem zijn meerdere stuwwallen gevormd door opstuwing van de ondergrond door het landijs. De Utrechtse Heuvelrug is één van deze stuwwallen.⁷

Gedurende de laatste ijstijd, het Weichselien, heeft het landijs Nederland (net) niet bereikt.

Nederland had door de nabijheid van de ijsmassa wel een koud en droog klimaat. Gedurende het Weichselien zijn er door de wind dekzandafzettingen gevormd. Deze dekzanden behoren tot de Formatie van Boxtel, voorheen Twente Formatie.⁸

Volgens de Geomorfologische kaart ligt het plangebied in een gebied met gordeldekzandwelingen (afb. 4).⁹ De bodem bestaat volgens de Bodemkaart van Nederland uit hoge zwarte enkeerdgrond (afb. 5).¹⁰

Uit het archeologisch booronderzoek dat ter plaatse van het plangebied is uitgevoerd blijkt dat de diepere ondergrond bestaat uit dekzand. De top ligt in vijf van de zes boringen tussen 140 en 100 cm –mv. In deze boringen ligt hierboven een verstoorde eerdlaag met bouwzand, baksteenfragmenten en puinresten. Hier is het potentiële archeologische niveau verstoord. In één boring in het westen van het plangebied is een intact plaggendek met een dikte van 55 cm aanwezig. Onder het plaggendek is een grijsbruine zwak humeuze zandlaag aanwezig, mogelijk een akkerlaag. De overgang naar de natuurlijke dekzandafzettingen (C-horizont) oogde in deze boring niet verstoord en is het potentiële archeologische niveau intact.¹¹

Uit een AHN kaart blijkt dat het maaiveld in het plangebied ligt op een hoogte van ca. 5 m NAP.

³ TNO 2013.

⁴ Alterra 2008.

⁵ Alterra 2014.

⁶ ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer.

⁷ Berendsen, 1997

⁸ De Mulder et al, 2003

⁹ STIBOKA, 1966

¹⁰ STIBOKA, 1982

¹¹ Stiekema 2007.



2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

Het plangebied is eerder onderzocht in het kader de bouw van drie vrijstaande woningen. Dit plan is niet gerealiseerd (onderzoek 2106586100). Bij het bureauonderzoek werden archeologische resten uit alle archeologische perioden verwacht. Bij het booronderzoek blijkt dat in het grootste deel van het plangebied het bodemprofiel is verstoord tot minimaal 100 en maximaal 140 cm -mv. In één boring in het westen van het plangebied is onverstoord. Hier is een enkeerdgrond aanwezig. In deze boring zijn in een grijsbruine laag onder het plaggendeek zijn twee brokjes houtskool en een fragment verbrand aardewerk, vermoedelijk daterend uit de IJzertijd, aangetroffen.¹²

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden vastgesteld (zie afbeelding 6):

Archis 3 zaakidentificatie	Omschrijving	Datering ¹³	Opmerking
2846765100	Ondetermineerbaar aardewerk en niet nader benoemd ijzeren object	VME	Aangetroffen bij huis Berkenrode aan de Driebergseweg
2843719100	Aardewerk en metalen voorwerpen gedateerd in de Romeinse tijd	ROM	Vondst beschreven door Pleyte in 1903
3110118100	handgevormd aardewerk houtskool en crematieresten	BRONSL IJZV	Exacte locatie onbekend, vondst is beschreven door Pleyte in 1903, verondersteld wordt dat de houtskool en de crematieresten zich in een handgevormde aardewerk pot bevonden. Vermoedelijk bevond zich hier een urnenveld
3082166100	Aardewerkfragmenten uit de Late Middeleeuwen en een niet dateerbaar aardewerkfragment	LME	Aangetroffen bij veldkartering

Archis 3 zaakidentificatie	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
2106586100 ¹⁴	Bureau- en booronderzoek	In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. Uit het booronderzoek blijkt dat in het grootste deel van het plangebied het bodemprofiel is verstoord. In één boring in het westen van het plangebied is onverstoord. Hier is een enkeerdgrond aangetroffen. In deze boring zijn in een grijsbruine laag onder het plaggendeek zijn twee brokjes houtskool en een fragment verbrand aardewerk, vermoedelijk afkomstig uit de	Geadviseerd wordt om in het plangebied geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren bij de huidige bouwplannen. Indien de uiterste westhoek in de toekomst alsnog verstoord zal worden, wordt geadviseerd dit archeologisch te laten begeleiden.

¹² Stiekema 2008.

¹³ Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.

¹⁴ Stiekema 2008.



Archis 3 zaakidentificatie	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
2412296100 ¹⁵	bureauonderzoek	IJzertijd aangetroffen In het hele plangebied kunnen resten voorkomen uit het Paleolithicum tot en met de Volle Middeleeuw en. In het noorden kunnen ook resten uit de Late Middeleeuw en en de Nieuw e tijd voorkomen	Er is geadviseerd een booronderzoek uit te voeren.
3983479100 ¹⁶	booronderzoek	Uit de resultaten van het veldonderzoek blijkt dat vanwege verstoringen in de bodem tot aan minstens de BC-horizont geen intacte vuursteenvindplaatsen aanwezig zullen zijn. In een deel van het plangebied kunnen wel sporen van nederzettingen en/of grafvelden verwacht worden. In het noordelijk en noordoostelijk deel van het plangebied is de bodem afgetopt. Hier kunnen nog met name sporen en resten uit de late middeleeuw en en nieuw e tijd verwacht worden. In een drietal boringen zijn enkele kleine fragmentjes prehistorisch aardewerk gevonden. Vanwege de zeer beperkte afmeting zijn deze fragmentjes niet nader te dateren dan waarschijnlijk Late Bronstijd-IJzertijd.	Er wordt geadviseerd een proefsleuvenonderzoek uit te voeren in het deel van het plangebied met een hoge en middelhoge verwachting.
4001207100, 4546630100 en 4589123100 ¹⁷	Proefsleuvenonderzoek, opgraving en archeologische begeleiding	Bij de onderzoeken is een nederzettingsterrein gevonden daterend in de vroege- tot midden ijzertijd. Ook zijn een aantal huisplaatsen uit de Late Middeleeuw en aangetroffen.	
2188437100 ¹⁸	bureauonderzoek	In het gebied kunnen resten uit het Laat Paleolithicum tot en met de Nieuw e tijd voorkomen.	Verkenkend en karterend booronderzoek
2225542100 ¹⁹	booronderzoek	In een deel van het gebied blijkt een intact plaggendek aanwezig. In een ander deel is de bodem verstoord.	Proefsleuvenonderzoek ter plaatse van het deel van het plangebied waar een intact plaggendek aanwezig is.
2201525100 ²⁰	Bureau- en booronderzoek	In de omgeving van het plangebied zijn vondsten aangetroffen gerelateerd aan grafterreinen uit de periodes	Proefsleuvenonderzoek

¹⁵ De Boer 2013¹⁶ Bergman 2016.¹⁷ Buikema 2019.¹⁸ Jacobs 2008.¹⁹ Van Lil 2009.²⁰ Wullink 2008.



Archis 3 zaakidentificatie	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
		Bronstijd - Vroege IJzertijd en de Romeinse Tijd. Bij het booronderzoek zijn niet de verwachte enkeerdgronden aangetroffen. Wel zijn de restanten van een podzolbodem aangetroffen. In één boring is in de B-horizont een handgevormd aardewerkfragment aangetroffen dat vermoedelijk afkomstig is uit de IJzertijd.	

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen AMK-terreinen aanwezig. Binnen het plangebied zijn geen gebouwde monumenten aanwezig.

Op de gemeentelijke beleidskaart ligt het plangebied deels binnen een zone met een hoge verwachting (afb. 7).²¹ Deze verwachting is gebaseerd op de ligging binnen een gebied waar gordeldekzandwevingen voorkomen. Een deel van het plangebied is reeds onderzocht en vrijgegeven, hier geldt geen onderzoeksplicht.

Op basis van de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) zijn er geen aanwijzingen voor concrete resten uit de Tweede Wereldoorlog.²²

In het kader van het onderzoek is contact gezocht met de oudheidkamer van Doorn, hierop is nog geen reactie ontvangen.

2.3.4 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden

Vanwege de hoge ligging van de dekzanden is het gebied al bewoond vanaf het Laat Paleolithicum. Jager-verzamelaars uit het Laat Paleolithicum en het Mesolithicum gaven de voorkeur aan locaties op de overgang tussen “droog” en “nat”. De landbouwers uit het Neolithicum de daarop volgende perioden gaven de voorkeur aan de flanken van de dekzandruggen. De hogere gronden waren namelijk te nat en de lagere gronden te droog. Binnen het onderzoeksgebied zijn onder andere resten gerelateerd aan een urnenveld uit de Bronstijd of de IJzertijd en een nederzettingsterrein uit de IJzertijd aangetroffen. Direct ten noorden van het plangebied zijn bij een booronderzoek aardewerkfragmenten aangetroffen die vermoedelijk afkomstig zijn uit de IJzertijd.²³

Vanaf de IJzertijd, maar met name vanaf de Middeleeuwen worden de landbouwgronden opgehoogd met mest en plaggen uit de potstal, hierdoor ontstonden de enkeerdgronden, die ook in het plangebied voorkomen. In de 15^e eeuw is het oorspronkelijke bos op de Heuvelrug grotendeels verdwenen. Door overbegrazing door schapen zijn uitgestrekte heidevelden ontstaan. Vanaf het einde van de 17^e eeuw worden in het gebied de eerste landgoederen en buitenplaatsen gesticht. Vanaf de tweede helft van de 18^e eeuw wordt op initiatief van grootgrondbezitters een begin gemaakt met de herbebossing van het gebied.²⁴ In de 19^e eeuw neemt het aantal buitenplaatsen snel toe. Uit deze periode stamt ook de Buitenplaats Doorneveld, die ongeveer 300 m ten zuidoosten van het plangebied ligt (zie afb. 9).

²¹ Botman e.a. 2009.

²² <http://www.ikme.nl/>

²³ Stiekema 2008.

²⁴ Blijdenstijn 2015.



De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kadastrale minuut	1811-1832	Het plangebied is in gebruik als “dennebosch”, “eikebosch” en bouwland, de Beukenlaan is nog niet aanwezig
Bonnekaart	1870	De beukenlaan is aanwezig, het plangebied is in gebruik als bos
Bonnekaart	1931	het plangebied is in gebruik als erf en akker, er staan enkele schuren
Topografische kaart	1953	het plangebied is in gebruik als boomgaard, er staan enkele schuren
Topografische kaart	1962	idem
Topografische kaart	1973	idem
Topografische kaart	2011	Bebouwing grotendeels verdwenen, alleen in het noorden nog een pand

Op de oudste geraadpleegde kaart, de kadastrale minuut uit 1811-1832 is het plangebied onbebouwd en in gebruik als eikenbos, dennenbos en bouwland (afb. 8). In 1870 (afb. 9) is de Beukenlaan voor het eerst afgebeeld, het plangebied is in gebruik als bos. In 1931 staan enkele schuren in het plangebied, het gebied hieromheen is in gebruik als erf en akker (afb. 10). Vanaf zeker 1953 is het plangebied in gebruik als kwekerij of boomgaard, er staan enkele schuren (afb. 11 tot en met 13). In 2006 wordt het terrein gebruikt voor de opslag van grond, er staan enkele leegstand panden.²⁵ In 2011 is de bebouwing grotendeels verdwenen, alleen in het noorden staat nog een pand (afb. 14).

2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

De eerste, voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvraag “*Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied, en waarom?*” kan als volgt worden beantwoord:

Het gebied bestaat uit dekzandwelingen. Hierop heeft zich vanaf de Middeleeuwen een plaggendek gevormd. Door de hoge ligging van de dekzanden is bewoning mogelijk in alle archeologische perioden. Vanwege het ontbreken van aanwijzingen voor historische bebouwing worden met name resten uit de prehistorie en de Romeinse tijd verwacht. Binnen het reeds onderzochte deel van het plangebied zijn verbrande handgevormde aardewerkfragmenten en houtskool aangetroffen. De aardewerkfragmenten zijn vermoedelijk afkomstig uit de IJzertijd. De vondsten bevonden zich in een grijsbruine zwak humeuze zandlaag direct onder het plaggendek, de cultuurlaag: een doorwerkte oude bodem tussen het plaggendek en de ongeroerde ondergrond waarin kleine archeologische artefacten kunnen voorkomen. Door het plaggendek zullen archeologische resten goed zijn geconserveerd. De archeologische resten worden verwacht in de cultuurlaag (op basis van het eerder uitgevoerde onderzoek op ca. 55 cm –mv) en in de top van de oorspronkelijke C-horizont. Archeologische sporen bevinden zich tot ongeveer 0,25 m in de top van de C horizont. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Het complex type en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

Uit het eerder uitgevoerde archeologisch onderzoek is gebleken dat een groot deel van het plangebied is verstoord, waarschijnlijk door het gebruik als boomgaard en later als opslagterrein voor grond. Ter plaatse van de hierboven genoemde aardewerkfragmenten is een intact plaggendek aanwezig.

De beantwoording van de tweede onderzoeksvraag is als volgt:

- *Is er vervolgonderzoek nodig om de gespecificeerde verwachting te toetsen? Zo ja, in welke vorm?*

²⁵ Stiekema 2008.



Om de kans op de aanwezigheid van archeologische resten te bepalen is vooral het verwerven van inzicht in de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan van belang. Geadviseerd wordt daarom een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te voeren (zie hoofdstuk 3).



3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Plan van Aanpak

3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar nodig aanvullen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting (par. 2.4). Het inventariserend veldonderzoek zal bestaan uit een verkennend booronderzoek en richt zich op de nog niet onderzochte groenstrook in het zuidoosten van het plangebied. De werkwijze is gericht op het in kaart brengen van de bodemopbouw en het vaststellen van (grootschalige) verstoringen, waarbij tevens rekening is gehouden met aard en diepte van de geplande ingrepen, en is afgestemd op de uitvoeringskaders van de gemeente Utrechtse Heuvelrug. Op 14 mei 2020 is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek is vastgelegd. Het PvA is ter beoordeling voorgelegd aan de gemeente Utrechtse Heuvelrug voorgelegd en op 18 mei 2020 goedgekeurd.

Het verkennende booronderzoek leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- *Wat is de geologische/bodemkundige opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?*
- *Indien het bodemprofiel niet intact is, wat is de aard, diepte en omvang van de verstoring?*
- *Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied (uitgesplitst per locatie in hoofdperiode en complextype) en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?*
- *Indien de archeologische verwachting niet kan worden bevestigd, wat is hiervoor een mogelijke verklaring?*
- *Is er in het plangebied een intact potentieel vondstniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte potentiële vondstniveau?*
- *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 hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied? En hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?*
- *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?*

3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Voor het beantwoorden van de in par. 3.1.1 genoemde onderzoeksvragen is de volgende onderzoeksmethode toegepast.

aantal boringen:	6
boorgrid:	Raai met boringen om de ca. 10 meter
diepte boringen	minimaal 25 cm in de top van de C-horizont
boormethode:	Edelmanboor met diameter 7 cm
bemonstering:	versnijden en/of verbrokken

De lithologische en bodemkundige kenmerken van de boringen zijn beschreven conform respectievelijk NEN 5104²⁶ en het Systeem voor de bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus²⁷ en vastgelegd middels het invoerprogramma Deborah. De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie en ingemeten met behulp van een meetlint. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

²⁶ Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.

²⁷ De Bakker 1989.



Hoewel een verkennend booronderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zullen eventuele archeologische vondsten wel worden verzameld en (indien mogelijk) worden gedetermineerd.

3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Lithologische beschrijving en interpretatie

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 15. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

Het uitgangsmateriaal (C-horizont) bestaat uit matig siltig, matig fijn zand. Op basis van de lithologische samenstelling wordt het sediment geïnterpreteerd als dekzand (Formatie van Bortel). Het pakket is overwegend lichtgeel van kleur. In boorprofielen 11 en 13 tot en met 16 is de bovenste ca. 20 cm bruin of bruingeel van kleur. Deze laag wordt geïnterpreteerd als de B- of BC-horizont, deze is tot stand gekomen door inspoeling van humus samen met ijzerverbindingen. De top van het pakket ligt in boringen 11, 12, 14 tot en met 16 tussen 60 en 80 cm –mv. In boring 15 ligt de top opvallend dieper, op 110 cm –mv. De diepere ligging van de top van het pakket is mogelijk het gevolg van het oorspronkelijke reliëf, het is echter ook mogelijk dat de top van het oorspronkelijke pakket is opgenomen in het bovenliggende pakket. In dit geval is de aangetroffen bruingele laag in de top van het pakket recentelijk gevormd en geen aanwijzing voor een intacte bodem.

In alle boringen ligt boven het onderste pakket een pakket matig siltig, matig fijn, humeus, donker grijs zand. Dit pakket wordt op basis van humeuze bijmenging geïnterpreteerd als een plaggendek. Het pakket is rommelig en bevat houtskoolbrokken in boring 11 en zandbrokken in boring 15 en 16. De bovenste 30 cm is grijsbruin van kleur en voorzien van een grindige bijmenging in boringen 12 en 15. Vanwege de droogheid van de grond was het lastig te beoordelen in welke mate het plaggendek is verstoord. Het is aannemelijk dat het plaggendek deels is verstoord door het gebruik van het terrein als kwekerij.

De B- en/of BC-horizont(en) die zijn aangetroffen in boringen 11, 13, 14, 16 en mogelijk in boring 15 wijzen op een deels intacte bodem. Hierdoor kunnen archeologische resten intact aanwezig zijn.

3.3 Conclusies

De in paragraaf 3.1.1 gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- *Wat is de geologische/bodemkundige opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?*
De ondergrond bestaat uit dekzand (Formatie van Bortel). In boringen 11, 13, 14, 16 en mogelijk in boring 15 is in de top van het dekzandpakket een B- en/of BC-horizont aanwezig, wat wijst op een deels intacte bodem. De bovenste 60 tot 110 cm bestaat uit een opgebracht pakket, een plaggendek. Bodemkundig gezien is een hoge zwarte enkeerdgrond aanwezig.
- *Indien het bodemprofiel niet intact is, wat is de aard, diepte en omvang van de verstoring?*
Het bovenste deel van het bodemprofiel bestaat uit een (waarschijnlijk verstoord) plaggendek. De oorspronkelijke A-horizont, van voor het ontstaan van het plaggendek, is reeds verploegd. De top van de natuurlijke afzettingen ligt in boringen 11, 12, 14 tot en met 16 tussen 60 en 80 cm –mv. In boring 15 ligt deze op 110 cm –mv.
- *Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied (uitgesplitst per locatie in hoofdperiode en complextype) en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?*
In het plangebied gold een brede archeologische verwachting voor resten uit alle archeologische perioden, en met name de prehistorie en de Romeinse tijd, in verband met de aanwezigheid van een plaggendek. Deze verwachting kan op basis van het veldonderzoek grotendeels blijven staan.



- *Indien de archeologische verwachting niet kan worden bevestigd, wat is hiervoor een mogelijke verklaring?*
Niet van toepassing.
- *Is er in het plangebied een intact potentieel vondstniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte potentiële vondstniveau?*
Het potentiële vondstniveau ligt onderin het plaggendek en in de top van de onderliggende B- en C-horizont. Deze komt overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte potentiële vondstniveau.
- *Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*
Bij het huidige veldonderzoek zijn geen concrete aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van archeologische waarden. Door de aanwezigheid van een plaggendek en een intacte B en/of BC-horizont kunnen eventueel aanwezige archeologische resten goed zijn geconserveerd.

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

Indien in de zuidoostelijke strook graafwerkzaamheden zullen plaatsvinden die dieper reiken dan ca. 50 cm –mv kunnen eventuele archeologische resten worden verstoord. Indien dergelijke graafwerkzaamheden worden vermeden wordt de verstoring tot een minimum beperkt.

- *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?*
Indien graafwerkzaamheden dieper dan 50 cm –mv en over een oppervlak groter dan 150 m² niet kunnen worden vermeden wordt aanvullend onderzoek aanbevolen. Dit kan bestaan uit een karterend booronderzoek of een proefsleuvenonderzoek.



4 Aanbeveling

Geadviseerd wordt om bij verstoringen dieper dan 50 cm –mv en groter dan 150 m² aanvullend archeologisch onderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Het doel van dit onderzoek is het onderzoeken van de gaafheid, omvang, datering en conservering van archeologische resten.

De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).



Literatuur

- Alterra**, 2008: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Alterra**, 2014: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Bakker, H. de, J. Schelling, D.J. Brus & C. van Wallenburg**, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland : de hogere niveaus*. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A.**, 1997: *De vorming van het land; Inleiding in de geologie en geomorfologie*. Assen.
- Bergman, W.A.**, 2016: *Gemeente Utrechtse Heuvelrug. Plangebied Dribergsestraatweg 63 te Doorn. Inventariserend veldonderzoek (verkennde fase)*. BAAC Rapport V-15.0268.
- Blijdenstijn, R.**, 2015: *Tastbare Tijd 2.0. Cultuurhistorische atlas van de provincie*. Utrecht.
- Boer, E.A.M., de**, 2013. *Gemeente Utrechtse Heuvelrug. Plangebied Dribergsestraatweg 63 te Doorn. Archeologisch bureauonderzoek*. BAAC-rapport V-13.0159. BAAC, 's-Hertogenbosch.
- Botman, A., N. de Jonge & S. van der A**, 2009: *Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart gemeente Utrechtse Heuvelrug*. Amersfoort (ADC Heritage Rapport H033).
- Buikema, T.**, 2019: *Doorn, Dribergsestraatweg 63: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P), opgraving en archeologische begeleiding*. BAAC Rapport A-16.0129.
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1870 en 1931: *Werkhoven, blad 465, 1:25.000*.
- Hunneman Milieu Advies Raalte BV**, 2020: *Verkennd en aanvullend bodemonderzoek in combinatie met een verkennend asbestonderzoek op de locatie aan de Beukenlaan 3 te Doorn*.
- Jacobs, E.**, 2008: *Locatie 'Oude Arnhemse Bovenweg 3' te Doorn, gemeente Utrechtse Heuvelrug*. STAR 172.
- Kadaster**, 1832: *Kadastrale kaart 1811-1832: Doorn, sectie A blad 6*.
- Lil., R., van**, 2009: *Doorn – Oude Arnhemse Bovenweg 3 (gemeente Utrechtse Heuvelrug) Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek*. ADC Rapport 1821
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhof & T.H.E. Wong** (red.), 2003: *De ondergrond van Nederland: Geologie van Nederland, deel 7*. Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO, Groningen/Houten.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- SIKB**, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.
- Stiekema, M.**, 2008: *Doorn – Beukenlaan. Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van boringen*. ADC Rapport 817.
- TNO**, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013*.
- Wullink, A.J.**, 2008: *Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen op het terrein aan de Beukenrodelaan ongenummerd te Doorn, gemeente Utrechtse Heuvelrug (U.)* ARC rapporten 2008-90



Geraadpleegde websites

<http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>
http://www.hisgis.nl/atlas_utrecht
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>
<https://easy.dans.knaw.nl>
<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>
<https://www.kadaster.nl/>
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>
<http://www.bodemdata.nl>
<http://www.bodemloket.nl>
<http://www.gahetna.nl>
<http://www.ikme.nl>
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>
<http://www.topotijdreis.nl>



Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Ontwerptekening
- Afb. 4 Geomorfologische kaart
- Afb. 5 Bodemkaart
- Afb. 6 ARCHIS-meldingen
- Afb. 7 Gemeentelijke beleidskaart
- Afb. 8 Kadastrale minuut uit 1811-1832
- Afb. 9 Bonneblad 1870
- Afb. 10 Bonneblad 1931
- Afb. 11 Topografische kaart uit 1953
- Afb. 12 Topografische kaart uit 1962.
- Afb. 13 Topografische kaart uit 1973.
- Afb. 14 Topografische kaart uit 2011.
- Afb. 15 Boorpuntenkaart

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

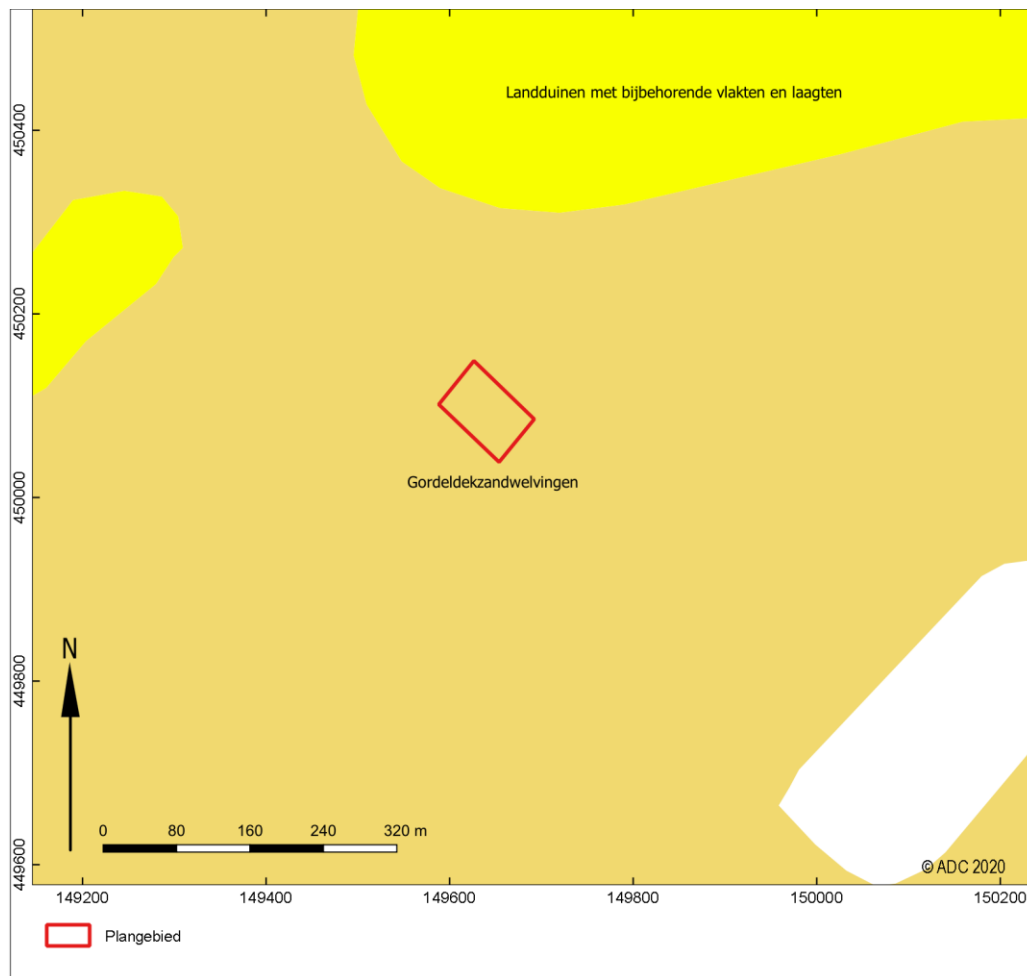




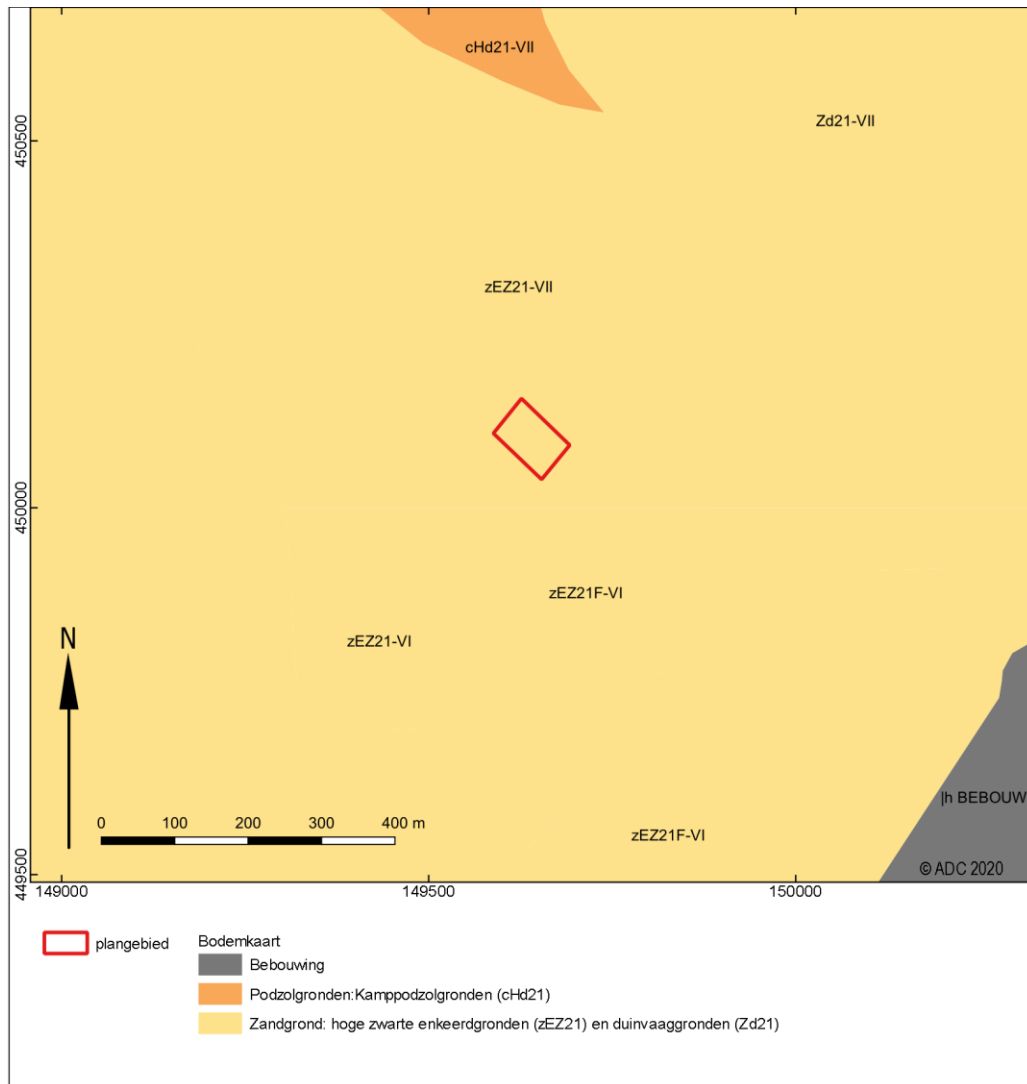
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



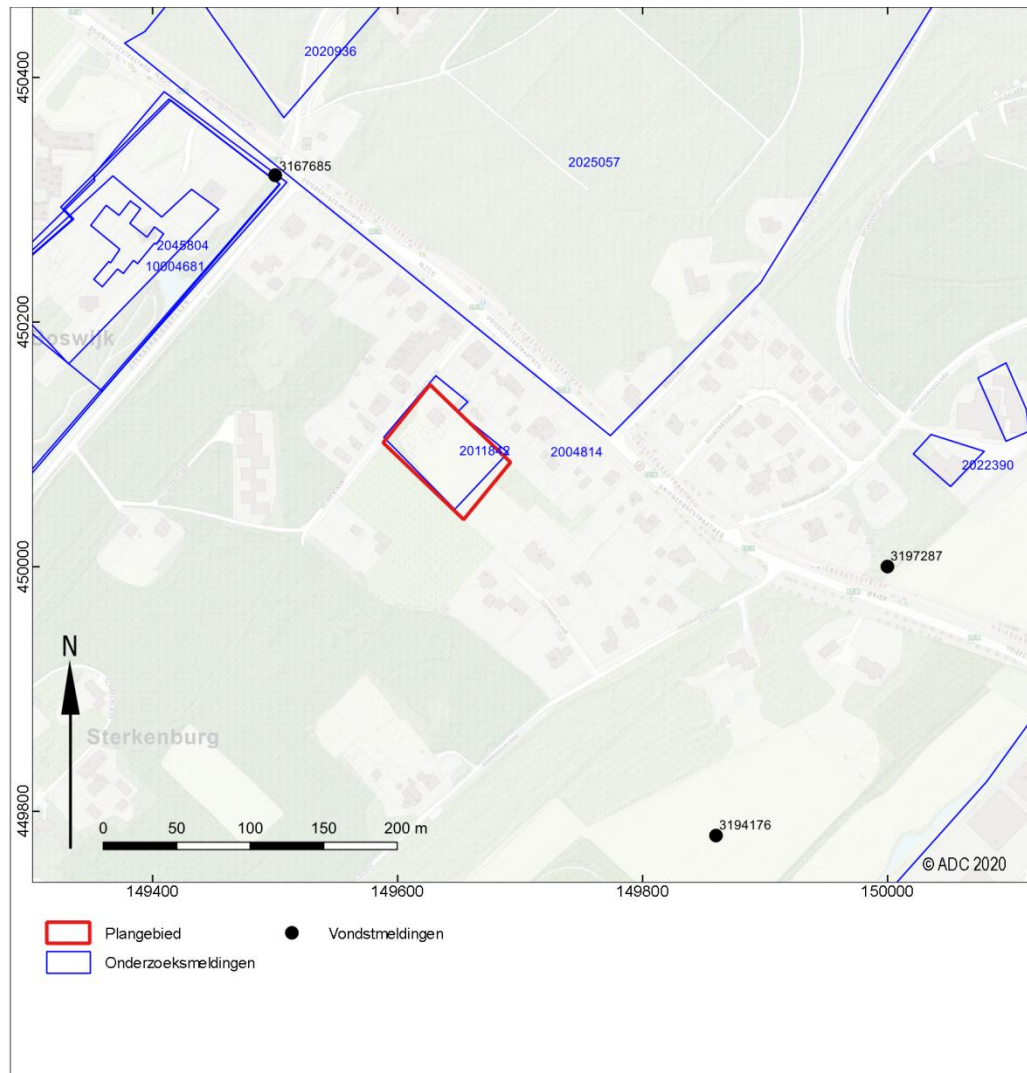
Afb. 3 Ontwerptekening



Afb. 4 Geomorfologische kaart



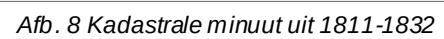
Afb. 5 Bodemkaart

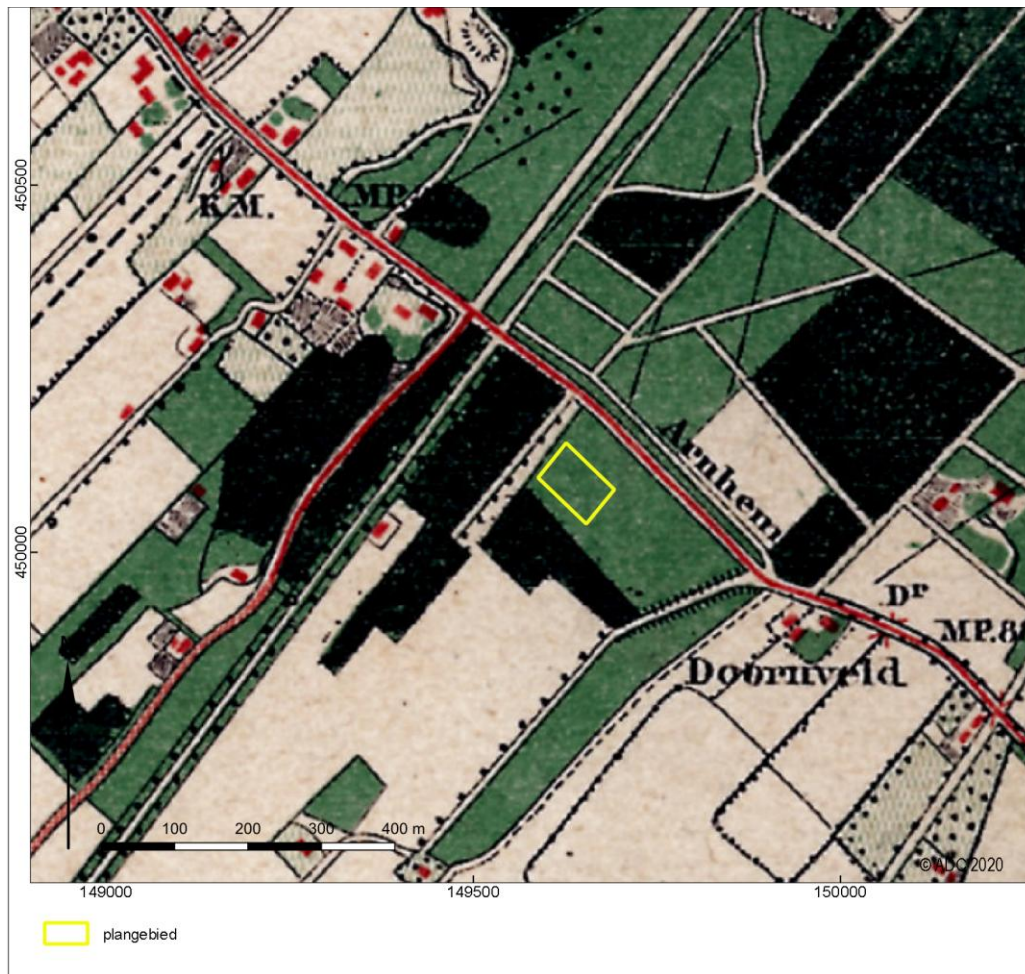


Afb. 6 ARCHIS-meldingen



Afb. 7 Gemeentelijke beleidskaart





Afb. 9 Bonneblad 1870



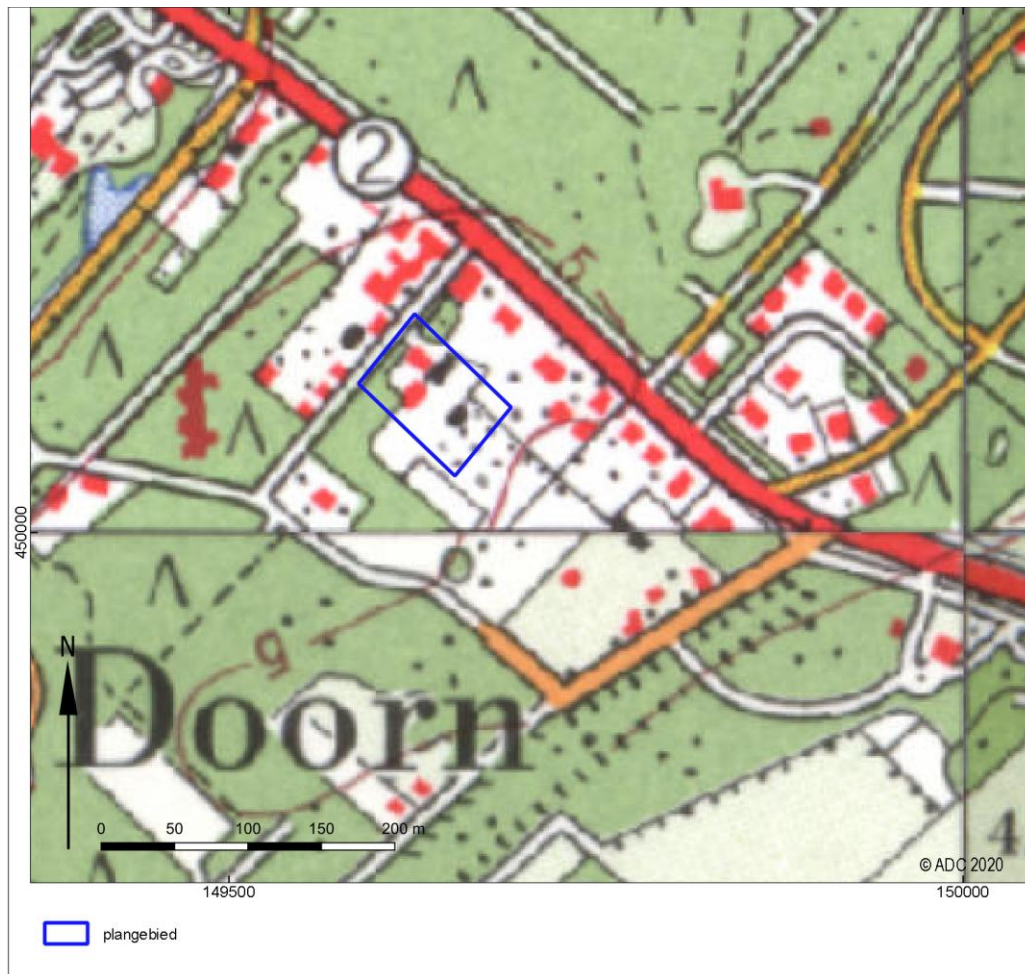
Afb. 10 Bonneblad 1931



Afb. 11 Topografische kaart uit 1953



Afb. 12 Topografische kaart uit 1962.



Afb. 13 Topografische kaart uit 1973.



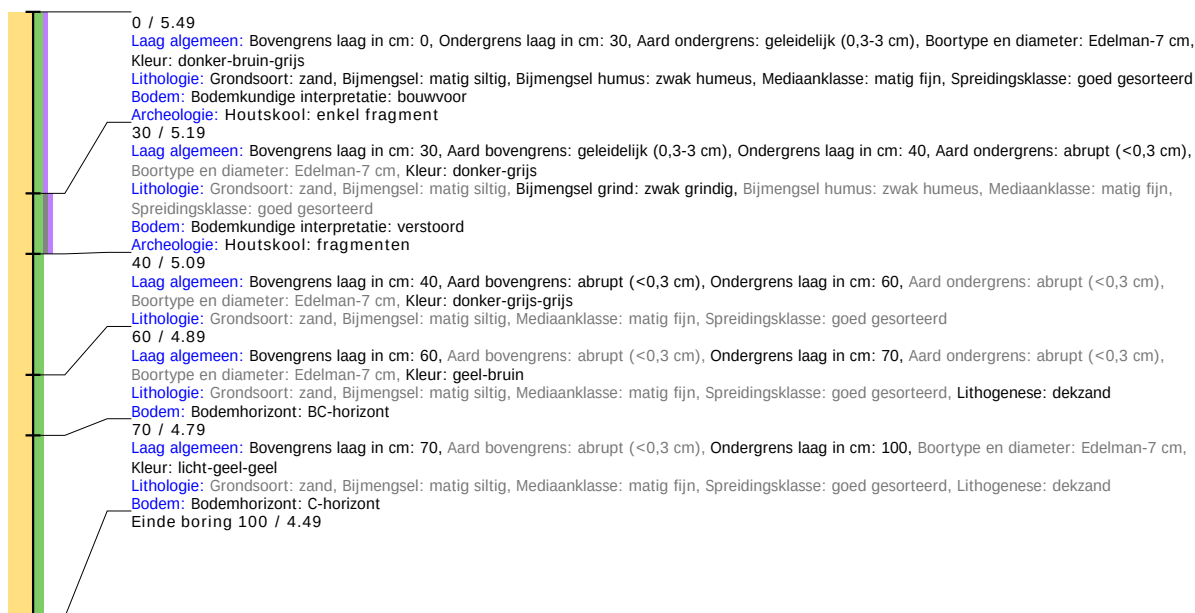
Afb. 14 Topografische kaart uit 2011.



Afb. 15 Boorpuntenkaart

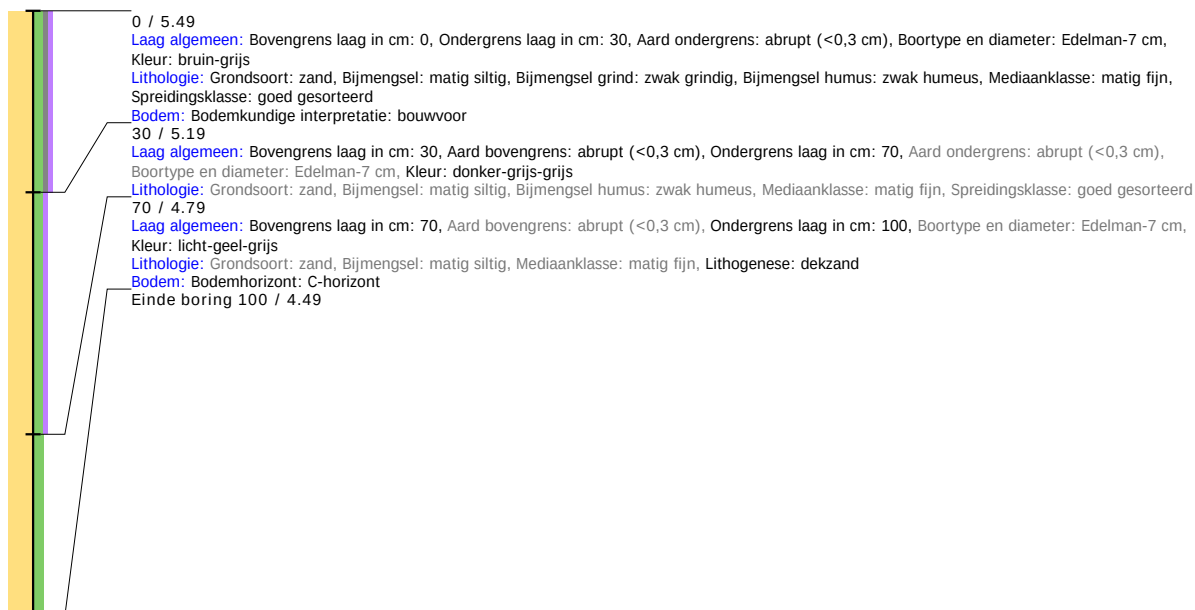
Boring: 4220288_11

Kop algemeen: Projectcode: 4220288, Boornummer: 11, Beschrijver(s): GN MB, Datum: 20-05-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 149652, Y-coördinaat in meters: 450042, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 5.489, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Utrechtse Heuvelrug, Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



Boring: 4220288_12

Kop algemeen: Projectcode: 4220288, Boornummer: 12, Beschrijver(s): GN MB, Datum: 20-05-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 149659, Y-coördinaat in meters: 450050, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 5.489, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Utrechtse Heuvelrug, Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten

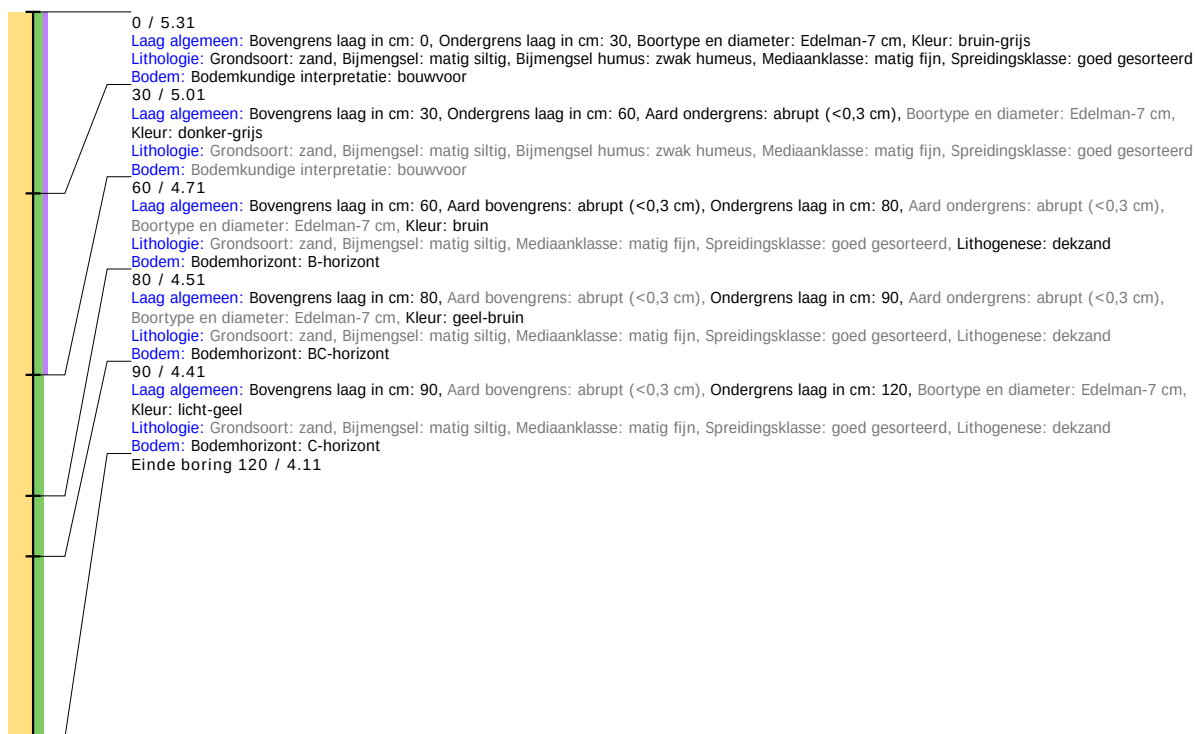


Boring: 4220288_13

Kop algemeen: Projectcode: 4220288, Boornummer: 13, Beschrijver(s): GN MB, Datum: 20-05-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 149666, Y-coördinaat in meters: 450058, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 5.311, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Utrechtse Heuvelrug, Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten

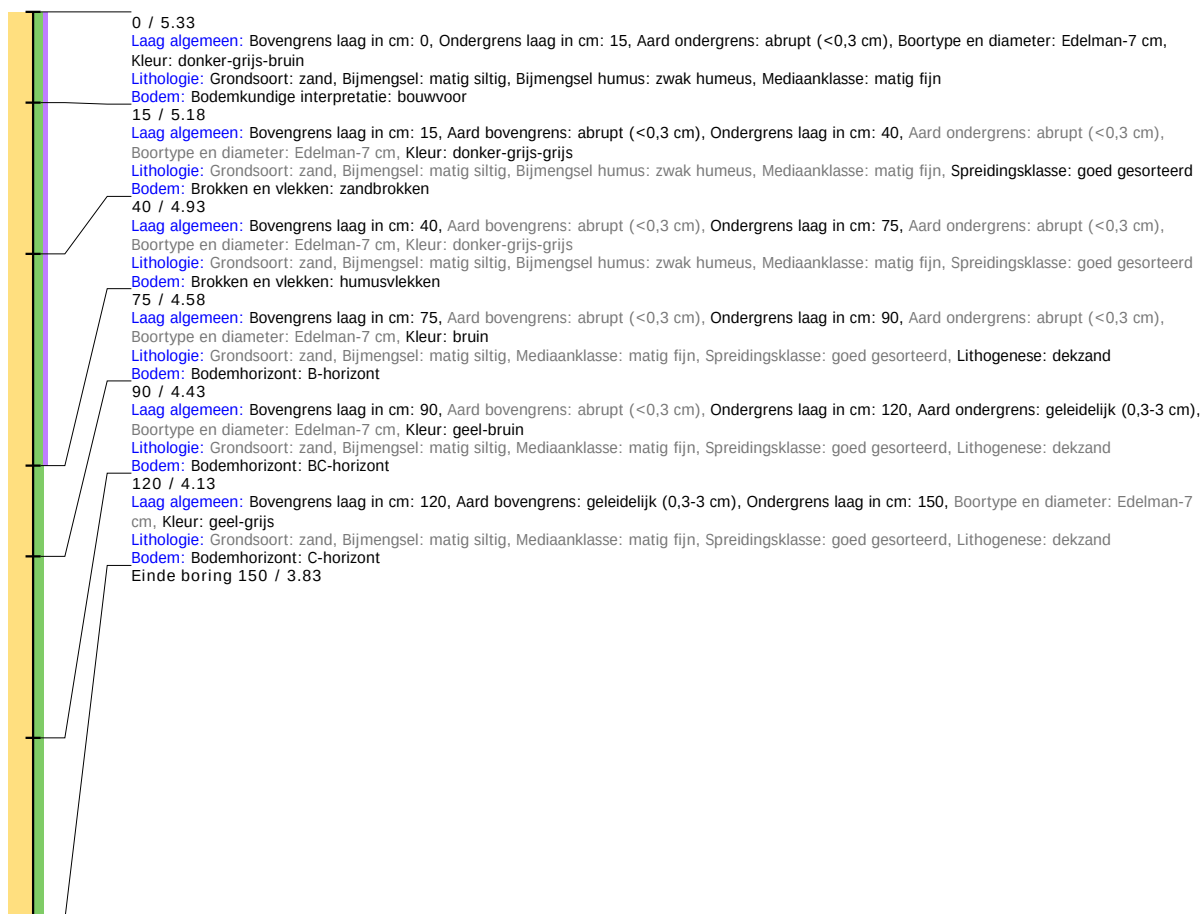


Boring: 4220288_14

Kop algemeen: Projectcode: 4220288, Boornummer: 14, Beschrijver(s): GN MB, Datum: 20-05-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 149673, Y-coördinaat in meters: 450066, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 5.335, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Utrechtse Heuvelrug, Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



Boring: 4220288_15

Kop algemeen: Projectcode: 4220288, Boornummer: 15, Beschrijver(s): GN MB, Datum: 20-05-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 170
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 149680, Y-coördinaat in meters: 450075, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 5.283, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Utrechtse Heuvelrug, Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



Boring: 4220288_16

Kop algemeen: Projectcode: 4220288, Boornummer: 16, Beschrijver(s): GN MB, Datum: 20-05-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 149687, Y-coördinaat in meters: 450084, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 5.117, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Utrechtse Heuvelrug, Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten

