

DE HEYGRAEFF 15 TE WOUDENBERG

GEMEENTE WOUDENBERG

BUREAU- EN INVENTARISEREND VELDONDERZOEK, VERKENNEND BOORONDERZOEK

**Opdrachtgever**

Teus'Advies

Antonie Fokkerstraat 61 K

3772 MP Barneveld

Projectleider

F. Stevens

Definitief

FS

Projectnummer

Synthegra Rapport S250037

Autorisatie

F. Stevens

Datum

06-05-2025

COLOFON

Opdrachtgever : Teus' Advies te Barneveld
Project : De Heygraeff 15 te Woudenberg
Projectnummer : S250037
Titel : De Heygraeff 15 te Woudenberg. Bureau- en Inventariserend Veldonderzoek, Verkennend booronderzoek
Datum : 06-05-2025
Projectleider : F. Stevens
Auteurs : J. Reffeltrath, T.J.H. van Essen
Autorisatie : F. Stevens
Druk : Synthegra B.V., Leusden
Afbeeldingen : Synthegra B.V., tenzij anders vermeld
ISSN : 1874-9771

Synthegra B.V. is gecertificeerd voor de BRL 4000 protocollen 4001 t/m 4004 (landbodems)

Synthegra B.V.

Plantageweg 12
3833 AZ Leusden
T: +31 (0)88 81 81 981
E: www.synthegra.nl

© Synthegra B.V., 2025

INHOUD

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	4
SAMENVATTING	5
1 INLEIDING	7
1.1 ONDERZOEKSKADER	7
1.2 ONDERZOEKSDOEL EN VRAAGSTELLINGEN	8
1.3 LIGGING EN HUIDIGE SITUATIE PLANGEBIED.....	9
1.4 TOEKOMSTIGE SITUATIE PLANGEBIED	10
2 BUREAUONDERZOEK.....	11
2.1 METHODE	11
2.2 LANDSCHAPSGENESE.....	11
2.3 HISTORISCHE ONTWIKKELING.....	18
2.4 BEKENDE BODEMVERSTORING.....	21
2.5 ARCHEOLOGISCHE WAARDEN IN EN RONDOM HET PLANGEBIED	22
2.6 GESPECIFICEERDE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING	26
2.7 ADVIES.....	26
3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK.....	27
3.1 METHODE	27
3.2 BESCHRIJVING EN INTERPRETATIE VAN DE BOORGEGEVENS.....	29
3.3 ARCHEOLOGISCHE INDICATOREN	30
3.4 ARCHEOLOGISCHE INTERPRETATIE	30
4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	31
4.1 INLEIDING	31
4.2 CONCLUSIES / BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	31
4.3 AANBEVELINGEN	33
BRONNEN	34
LITERATUUR	34
INTERNET (GERAADPLEEGD MAART 2025).....	34

Bijlagen:

Bijlage 1: Overzicht van de relevante geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 2: Boorprofielen

Afbeelding voorblad: Luchtfoto van het plangebied.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Toponiem	De Heygraeff 15
Plaats	Woudenberg
Gemeente	Woudenberg
Provincie	Utrecht
Projectnummer	S250037
Bevoegde overheid	Gemeente Woudenberg. Deskundige namens de bevoegde overheid dhr. drs. P. Weterings, Omgevingsdienst
Opdrachtgever	Teus' Advies
Uitvoerende instantie	Synthegra B.V.
Datum uitvoering veldwerk	24-03-2025
Uitvoerders veldwerk	T.J.H. van Essen
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	5726663100
Datum onderzoeksmelding	17-03-2025
Kaartblad	32D
Periode	Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd.
Oppervlakte	Circa 680 m ²
Perceelnummer(s)	Kadastrale gemeente Woudenberg, sectie H, perceelnummer: 499
Grondgebruik	Bebouwd, verhard en grasveld.
Geologie	Formatie van Boxtel, laagpakket van Wierden
Geomorfologie	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden
Bodem	Hoge zwarte enkeerdgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand
Depot	Documentatie en vondsten zullen worden aangeleverd aan het Provinciaal Depot van Utrecht te Utrecht

De onderzoekslocatie wordt omsloten door de volgende coördinaten:

Noord:	x 155016	y 454750
Oost:	x 155080	y 454730
Zuid:	x 155038	y 454722
West:	x 155010	y 454731
Centrum:	x 155027	y 454736

Samenvatting

Inleiding

Synthebra B.V. heeft in opdracht van Teus' Advies een archeologisch bureauonderzoek in combinatie met een verkennend booronderzoek uitgevoerd op een terrein aan de De Heygraeff 15 te Woudenberg. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van een nieuwe werkplaats en bedrijfswoning. Na afronding van het onderzoek is de ligging van de bedrijfswoning iets aangepast. Dit wordt verder besproken in H3.1 Methode

De oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 680 m². De toekomstige bodemverstoring bedraagt circa 680 m² met een diepte van circa 1 meter beneden maaiveld. De bodem zal waarschijnlijk tot ver in het archeologische niveau worden verstoord. Eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen daarbij verloren gaan.

Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek

Op basis van het bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld.

Het plangebied ligt op een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden en leemarme hoge zwarte enkeergronden met zwak lemig fijn zand. 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.

Voor het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum geldt een lage verwachting. Op basis van de ondergrond kunnen er archeologische resten uit deze periodes in het plangebied aanwezig zijn. Eventuele resten zullen bestaan uit sporen van tijdelijke bewoning en vuurstenenvindplaatsen. Deze kunnen worden verwacht onder de A-horizont. Omdat het plangebied in een laagte/vlakte ligt wordt er een kleine kans verwacht op het aantreffen van resten uit deze periode aangezien de hoger gelegen dekzandruggen aantrekkelijkere plaatsen waren voor bewoning.

Voor het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen geldt een middelhoge verwachting. Resten uit deze periodes zullen bestaan uit nederzettingssporen en/of sporen van agrarisch landgebruik. Aangezien hoge zwarte enkeerdgronden meestal afkomstig zijn uit de Late Middeleeuwen kunnen archeologische lagen uit van daarvoor vergraven zijn. Hierdoor wordt een middelhoge kans verwacht op het aantreffen van archeologische resten uit deze periode. Deze kunnen worden verwacht vanaf het maaiveld maar kunnen mogelijk tot diep in de C-horizont reiken en op die manier nog aangetroffen worden.

Voor de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd geldt een hoge verwachting. Zoals eerder genoemd ligt het plangebied op hoge zwarte enkeerdgronden die vermoedelijk uit de Late Middeleeuwen komen. Direct ten westen van het plangebied is keramiek uit de Late Middeleeuwen aangetroffen als losse vondst. Op de beleidskaart van de gemeente Woudenberg ligt het plangebied in een gebied van hoge verwachting. Deze verwachting is gebaseerd op de (mogelijke) aanwezigheid van een plaggendeek. Door het plaggendeek kunnen archeologische resten afgedekt zijn en goed geconserveerd zijn gebleven. Resten uit deze periodes zullen bestaan uit nederzettingssporen en/of sporen van agrarisch landgebruik. Deze kunnen worden verwacht vanaf het maaiveld en kunnen mogelijk tot diep in de C-horizont reiken.

Veldonderzoek

Op basis van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek is een verkennend booronderzoek met een boordichtheid van ten minste 6 boringen per hectare uitgevoerd.

Aangezien het plangebied circa 680 m² groot is, zijn verspreid over het plangebied in totaal 6 boringen gezet. Vanwege het geringe oppervlak en de terreinomstandigheden (bebouwing, verhardingen, begroeiing etc.) zijn de boringen zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld. De exacte boorlocaties zijn ingemeten met een GPS.

Er is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 25 cm in de C-horizont. Het opgeboorde sediment is verbrokkeld en versneden en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de NEN 5104 en bodemkundig geïnterpreteerd.

Archeologische interpretatie veldonderzoek

Het natuurlijke bodemtype is in het hele plangebied intact.

Vuursteenvindplaatsen bestaan voornamelijk uit strooiing van fragmenten vuursteen en ondiepe grondsporen, zoals haardkuilen, en bevinden zich in de bovengrond van de oorspronkelijke podzolgrond. Aangezien er geen sporen van bodemvorming zijn aangetroffen, worden er geen resten verwacht uit deze periodes.

Nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd bestaan niet alleen uit fragmenten aardewerk, maar ook uit diepere sporen zoals paalgaten en afvalkuilen. Deze sporen kunnen tot in de C-horizont reiken en zijn mogelijk nog intact. Echter is gebleken dat er in het plangebied sprake is van verspoelde dekzandafzettingen in een nat milieu. Dit laatste is gebaseerd op de lichtgrijze kleur van het dekzand en de aanwezige veenbrokken in de gereduceerde lagen. Deze ontbreken weliswaar in de hoger gelegen dekzandlagen, maar dit komt naar verwachting omdat deze lagen zijn geoxideerd, waardoor eventuele veenresten al zijn vergaan. Tevens is er wel een antropogeen ophoogpakket (esdek) aangetroffen op het dekzand. Hieruit zijn enkel losse vondsten te halen, en het esdek kan inzicht geven in de conserverende werking die een dergelijk dek kan hebben op oudere archeologische sporen. Aangezien de kans op archeologische resten binnen het plangebied laag wordt geacht, en er dus geen sporen worden verwacht, zal een nader onderzoek hierover geen informatie kunnen bieden.

Aanbeveling

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied zoals omschreven in de vergunningsaanvraag geen nader archeologisch onderzoek geadviseerd.

Bovenstaande vormt een selectieadvies. Met nadruk willen wij de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat in deze fase van het vergunningsverleningstraject reeds bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek dienen vooraleerst te worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Woudenberg). Deze neemt een definitief selectiebesluit aangaande de vrijgave van het plangebied voor verdere ontwikkeling zoals omschreven in de vergunningsaanvraag.

Er is getracht een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. SyntheGra wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat, indien tijdens de werkzaamheden een (mogelijke) archeologische vondst wordt gedaan dan geldt de wettelijke meldingsplicht, zoals omschreven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet bij de minister. Uit praktisch oogpunt kan een dergelijke toevalsvondst bij de gemeente worden gemeld.

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

Synthebra B.V. heeft in opdracht van Teus' Advies een archeologisch bureauonderzoek¹ in combinatie met een verkennend booronderzoek² uitgevoerd op een terrein aan de De Heygraeff 15 te Woudenberg. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van een nieuwe werkplaats en bedrijfswoning.

Na afronding van het onderzoek is de ligging van de bedrijfswoning iets aangepast. Dit wordt verder besproken in H3.1 Methode.

De oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 680 m². De toekomstige bodemverstoring bedraagt circa 680 m² met een diepte van circa 1 meter beneden maaiveld. De bodem zal waarschijnlijk tot ver in het archeologische niveau worden verstoord. Eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen daarbij verloren gaan.

Door de voorgenomen graafwerkzaamheden, kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verloren gaan. Daarom is op basis van het bestemmingsplan, met daarin verwoord het gemeentelijk beleid, in het kader van een bestemmingsplanprocedure voorafgaand aan de graafwerkzaamheden archeologisch onderzoek uitgevoerd.

Het plangebied ligt in het bestemmingsplan Buitengebied Woudenberg Geconsolideerd dat is vastgesteld door de gemeente Woudenberg op de datum 12-09-2014³. Voor het plangebied geldt een dubbelbestemming Waarde Archeologie 2. Voor terreinen met een Waarde Archeologie 2 geldt, dat een rapport dient te worden overlegd waaruit blijkt dat de archeologische waarde van het terrein in voldoende mate is vastgesteld bij plangebieden groter dan 100 m² en verstoringen die dieper reiken dan 40 centimeter beneden maaiveld. De bevoegde overheid, de gemeente Woudenberg, heeft een specifiek archeologisch beleid vastgesteld en beschikt over een Archeologische Beleidskaart.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.2⁴

De bevoegde overheid, gemeente Woudenberg, zal de resultaten van het onderzoek toetsen en een selectiebesluit nemen aangaande de vrijgave van het plangebied voor verdere ontwikkeling zoals omschreven in de vergunningsaanvraag.

¹ BO, protocol 4002

² IVO, protocol 4003

³ www.ruimtelijkeplannen.nl

⁴ SIKB 2022.

1.2 Onderzoeksdoel en vraagstellingen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte landschappelijke, historische en archeologische waarden.

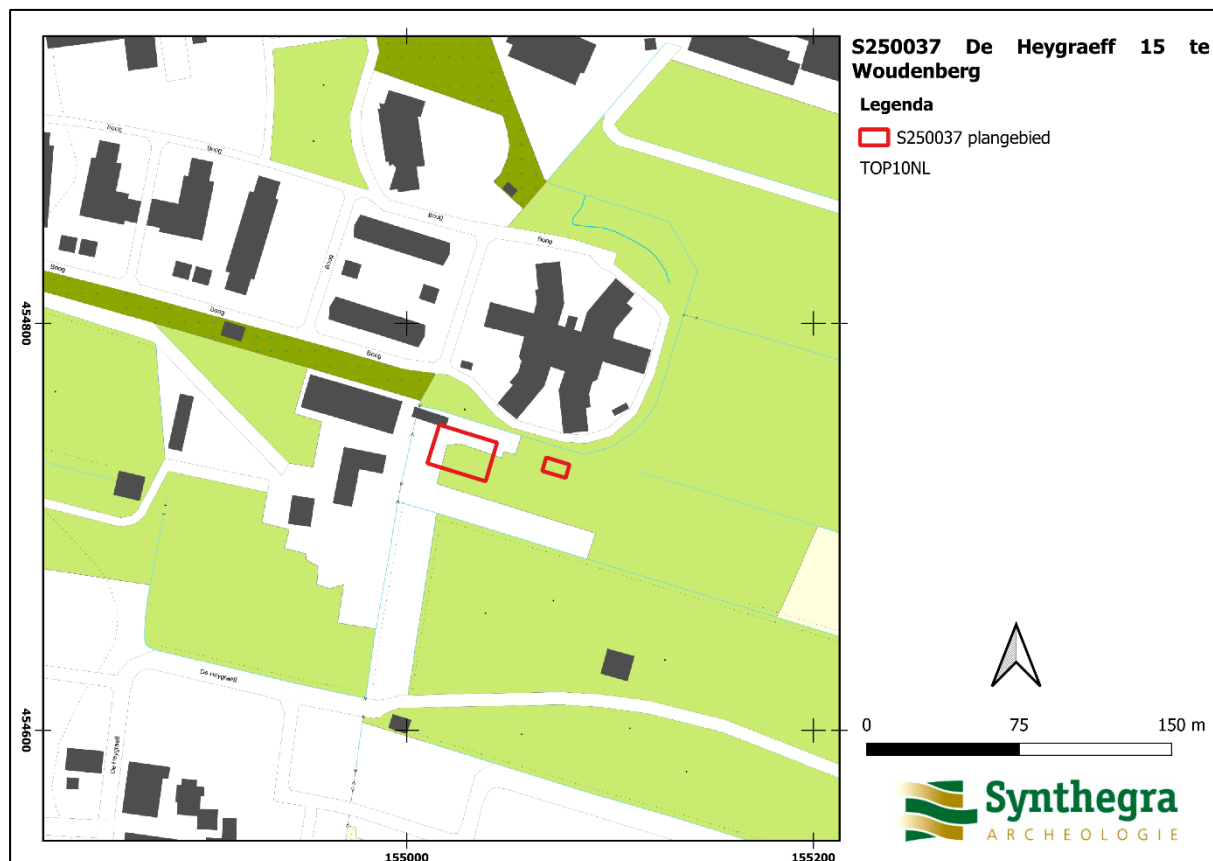
Het doel van het verkennend booronderzoek is het vervolgens toetsen van het opgestelde verwachtingsmodel door de intactheid van de bodemopbouw vast te stellen en de eventuele aanwezigheid van archeologische resten te inventariseren.

De volgende onderzoeksvragen zullen worden beantwoord:

1. *Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?*
2. *Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig of worden deze verwacht?*
Indien ja (dan zijn de volgende twee subvragen van toepassing)?
 - a. *Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de (verwachte) archeologische waarden?*
 - b. *Wat is de vermoedelijke aard en datering van de (verwachte) archeologische resten?*
3. *In hoeverre worden eventueel aanwezige of verwachte archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?*
4. *Kan het plangebied worden vrijgegeven of is er vervolgonderzoek nodig en zo ja: in welke vorm?*

1.3 Ligging en huidige situatie plangebied

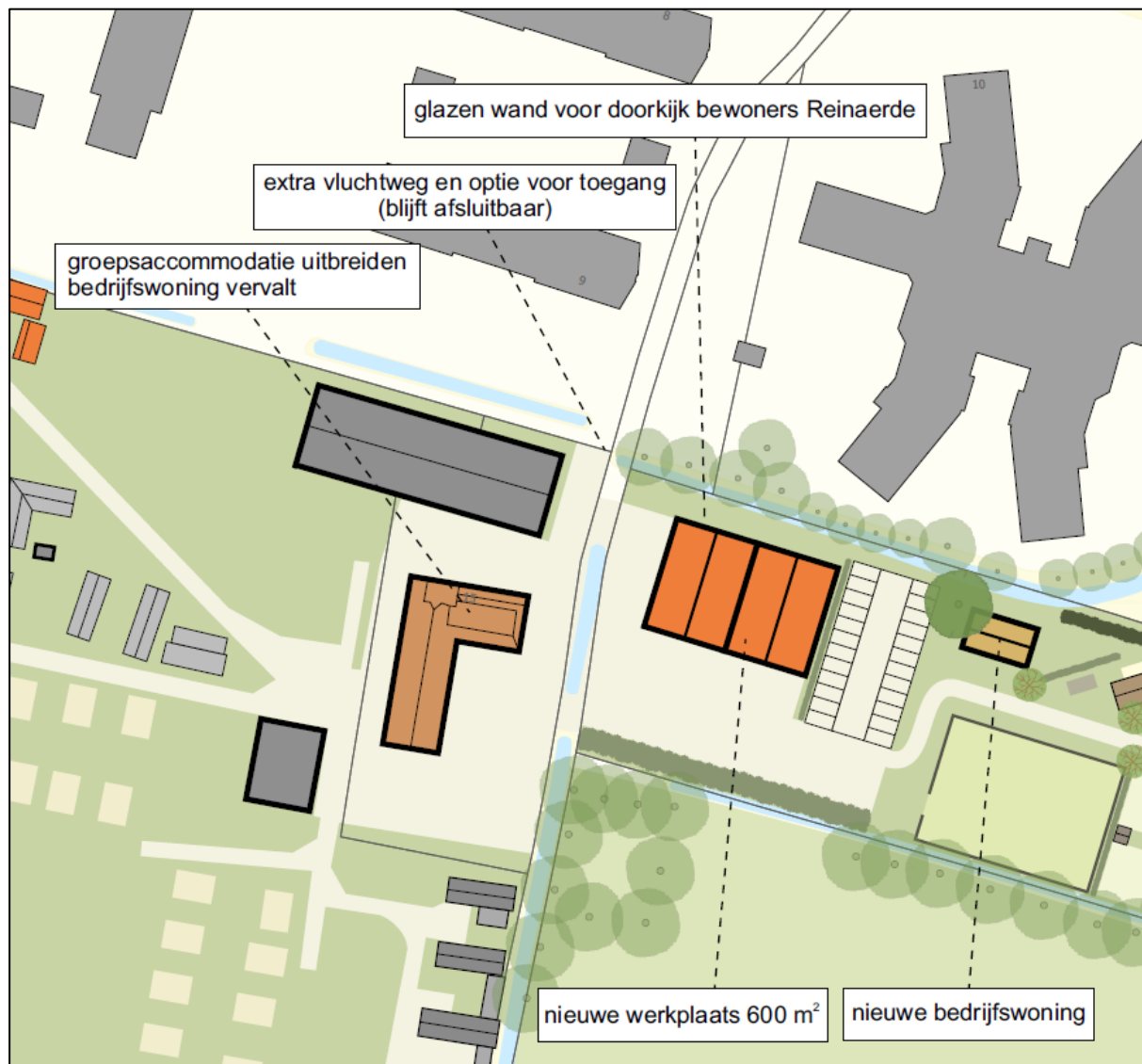
Het plangebied beslaat een oppervlak van circa 680 m² en is gelegen aan de De Heygraeff 15 te Woudenberg (afbeelding 1). Het perceel van het plangebied behoort tot de camping direct ten westen van het plangebied. Het plangebied bevindt zich deels op een grasveld en het westelijke plangebied ligt deels op verhard terrein. In het westelijke plangebied staat een tijdelijke constructie (tent) met verschillende objecten verspreid rondom heen op het grasveld.



Afbeelding 1.: Het plangebied op de Open Topografische Kaart van Nederland (Bron: www.Pdok.nl).

1.4 Toekomstige situatie plangebied

De toekomstige ontwikkelingen zullen plaatsvinden in verband met een uitbreiding van de eerder genoemde camping. De huidige inrichting zal worden gewijzigd. Het westelijke plangebied zal worden leeggemaakt en een nieuwe werkplaats zal gebouwd worden. In het oostelijke plangebied zal nieuwbouw in de vorm van een bedrijfswoning gebouwd worden (afbeelding 2, rechter twee gebouwen).



Afbeelding 2: Toekomstige situatie binnen het plangebied. (Bron: Teus' Advies)

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Tijdens het bureauonderzoek is met behulp van bestaande bronnen een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Dit is gedaan door het raadplegen van voor de archeologie relevante (schriftelijke) bronnen. Voor het bureauonderzoek zijn met name gegevens over bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied verzameld. Dit is aangevuld met historisch en fysisch-geografisch onderzoek, waarbij informatie over vroeger grondgebruik is verkregen door de analyse van historische kaarten en tevens gegevens over de geologie, geomorfologie en bodem zijn bestudeerd.

2.2 Landschapsgenese

Voor het bepalen of, waar en uit welke periode archeologische resten kunnen worden verwacht, zijn de volgende bronnen met betrekking tot de landschapsgenese geraadpleegd:

- *Geomorfologische Kaart 1:50.000 (Afbeelding 3)*
- *Paleografische kaarten van Nederland (Afbeelding 4 t/m 6)*
- *Bodemkaart 1:50.000 (Afbeelding 7)*
- *Digitaal hoogtemodel, Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) (Afbeelding 8)*
- *Relevante achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst)*

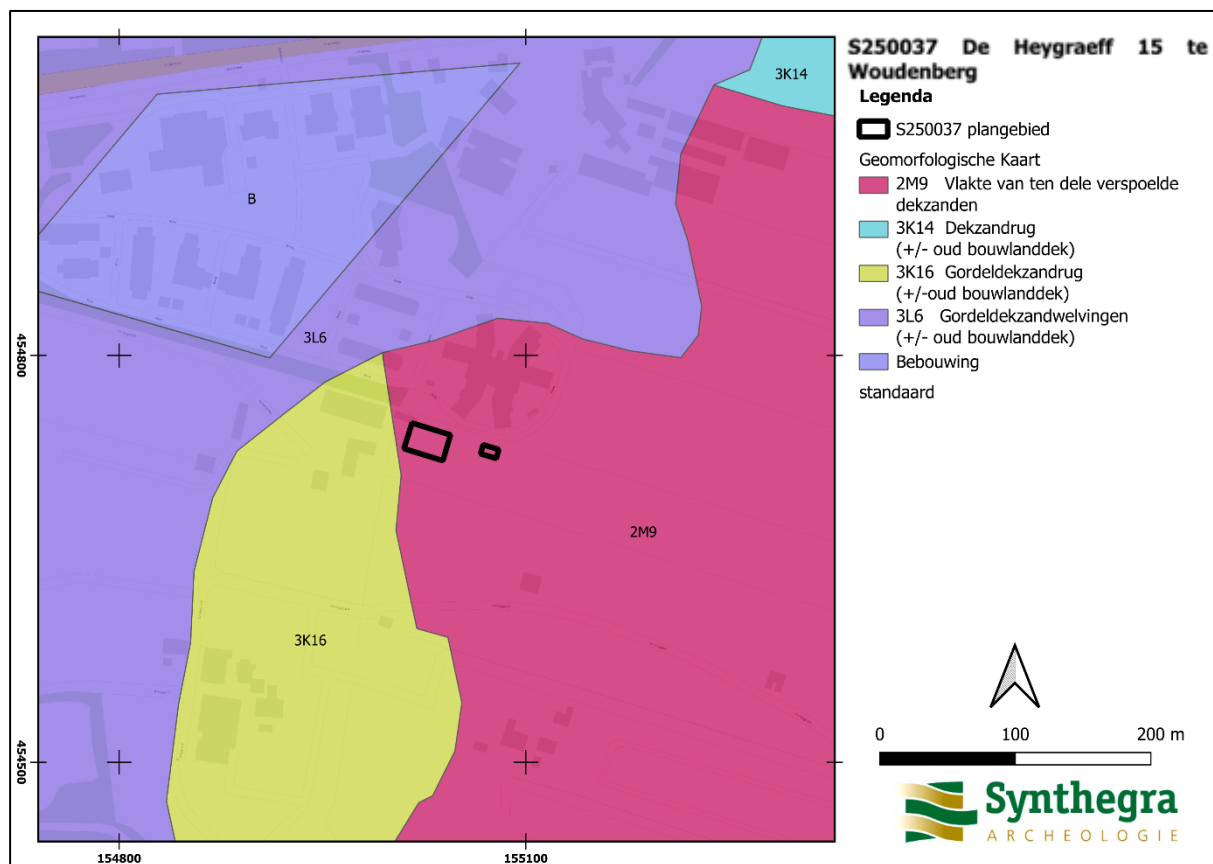
Voor de geologische beschrijving is gebruik gemaakt van de Lithostratigrafische Indeling van de Ondiepe Ondergrond.⁵ Zie voor een overzicht van de geologische en archeologische perioden bijlage 1.

Geo(omorfo)logie en landschap

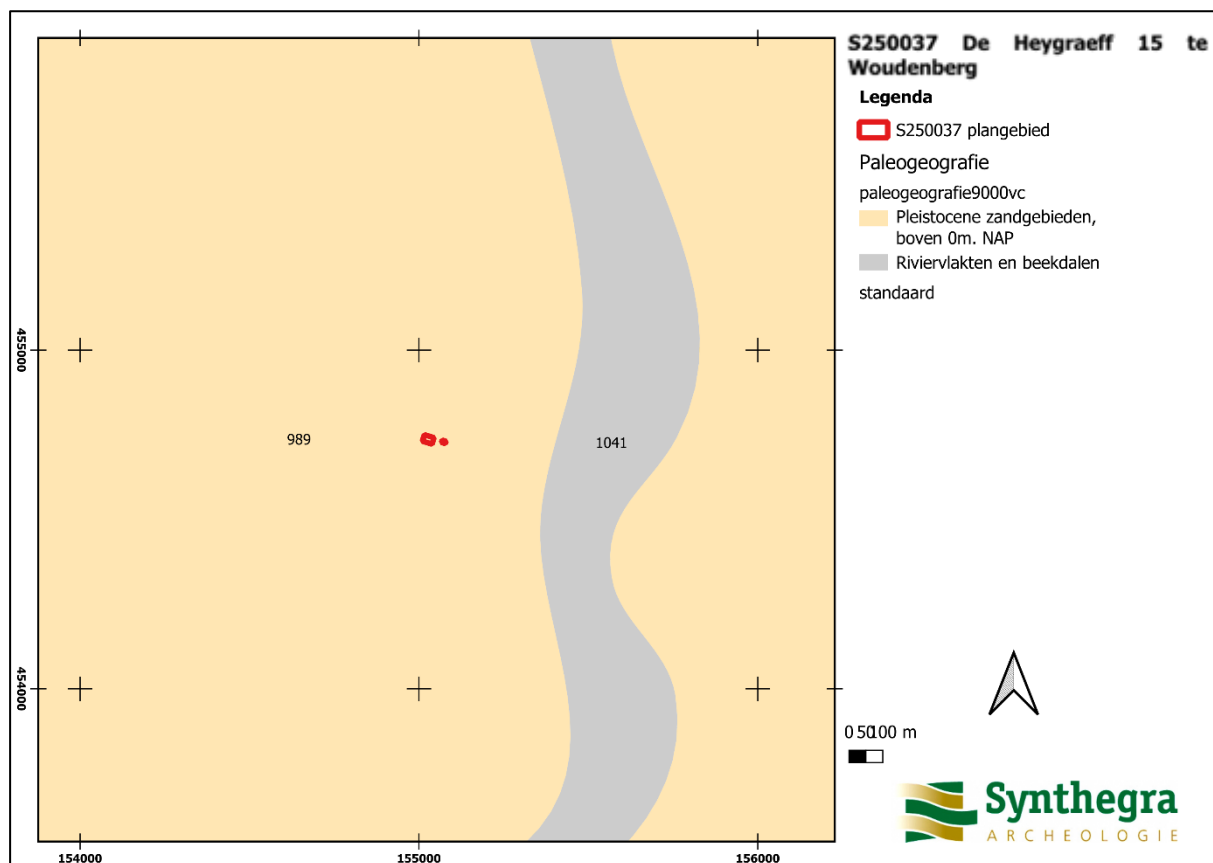
Het plangebied valt binnen de archeo-regio het Utrechts-Gelders zandgebied wat sinds 2017 ook deel uit maakt van het Noordelijke Zandgebied. Dit gebied is hoofdzakelijk gevormd tijdens het Saalien, waarbij de gletsjers Nederland bereikt hebben. Hierbij hebben zich de stuwwallen gevormd waartussen Woudenberg gelegen is. In de ondergrond zit hier op grotere diepte derhalve een keileem-pakket dat tot de Formatie van Drenthe behoort. Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (ca. 70.000- 10.000 jaar geleden) bereikte het landijs Nederland niet. Tijdens deze periode daalde de zeespiegel door de uitbreiding van de ijskappen weer tot ongeveer 110 meter beneden de huidige zeespiegel. Door deze klimaatveranderingen kreeg het klimaat van Nederland een continentaal karakter en door de koude en droge, schrale omstandigheden ontstond er vegetatie met struiken en kruiden, een zogenaamde toendra vegetatie. De open vegetatie zorgde er voor dat op grote schaal zandverstuivingen konden plaatsvinden door de overheersende westelijke wind die vrij spel kreeg door de kale en droge omstandigheden. De afzettingen die hierbij gevormd werden, worden dekzand genoemd. Deze eolische afzettingen worden gerekend tot de Formatie van Bortel, laagpakket van Wierden. Het reliëf dat is ontstaan wordt afwisselend gekenmerkt door vlaktes, depressies, dekzandkopjes en langgerekte dekzandruggen. Hierna, kon tijdens het Holoceen, door middel van verspoeling, pakketten dekzand verplaatst worden op hellingen. Op basis van de geomorfologische kaart (afbeelding 3) bevindt het plangebied zich in een vlakte van te dele verspoelde dekzand. Op de paleografische kaart is te zien dat het plangebied op een Pleistoceen zandgebied ligt (afbeelding 4). Rond 500 voor Christus (afbeelding 5) is het

⁵ De Mulder *et al.* 2003 en via www.dinoloket.nl: Dinoloket, Standaarden, Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond.

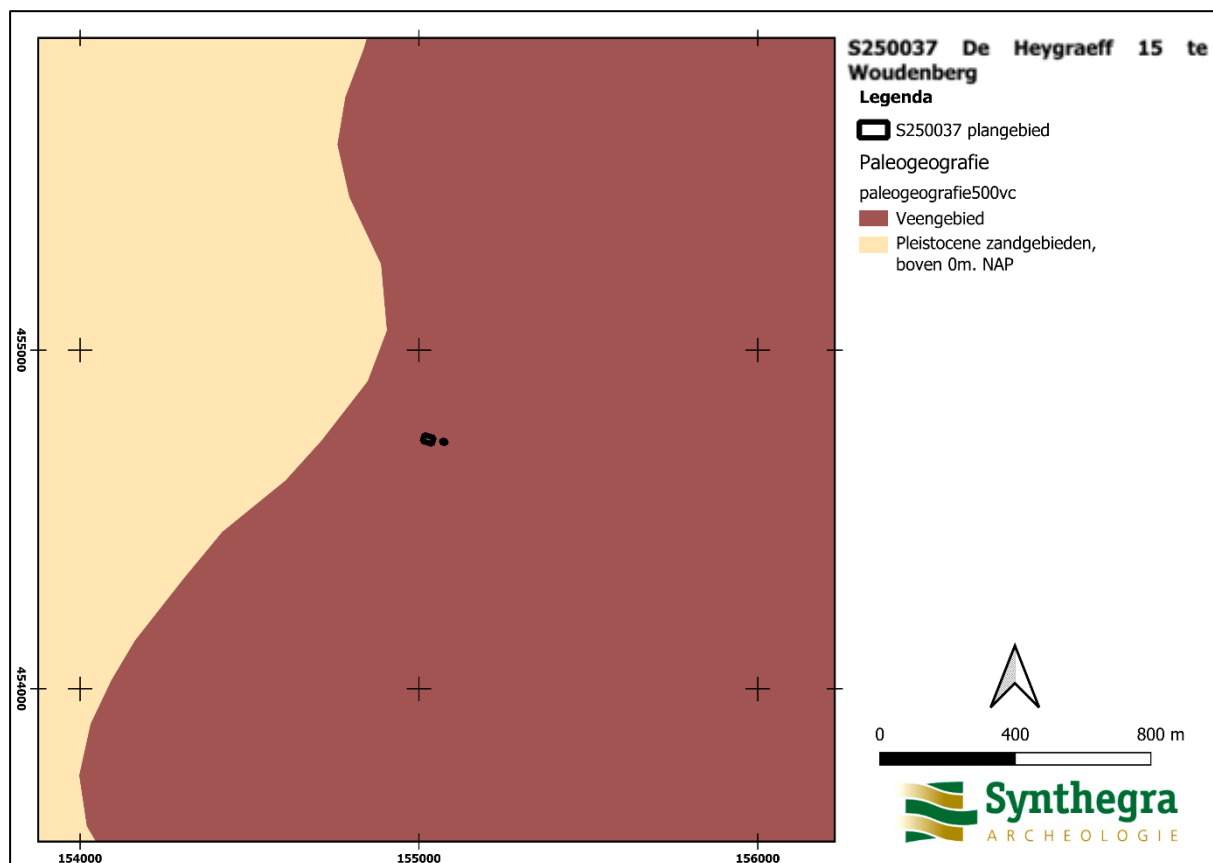
gebied, waaronder het plangebied, bedekt met veen, waarna rond 1250 na Chr. (afbeelding 6) het plangebied geen onderdeel meer is van het veengebied.



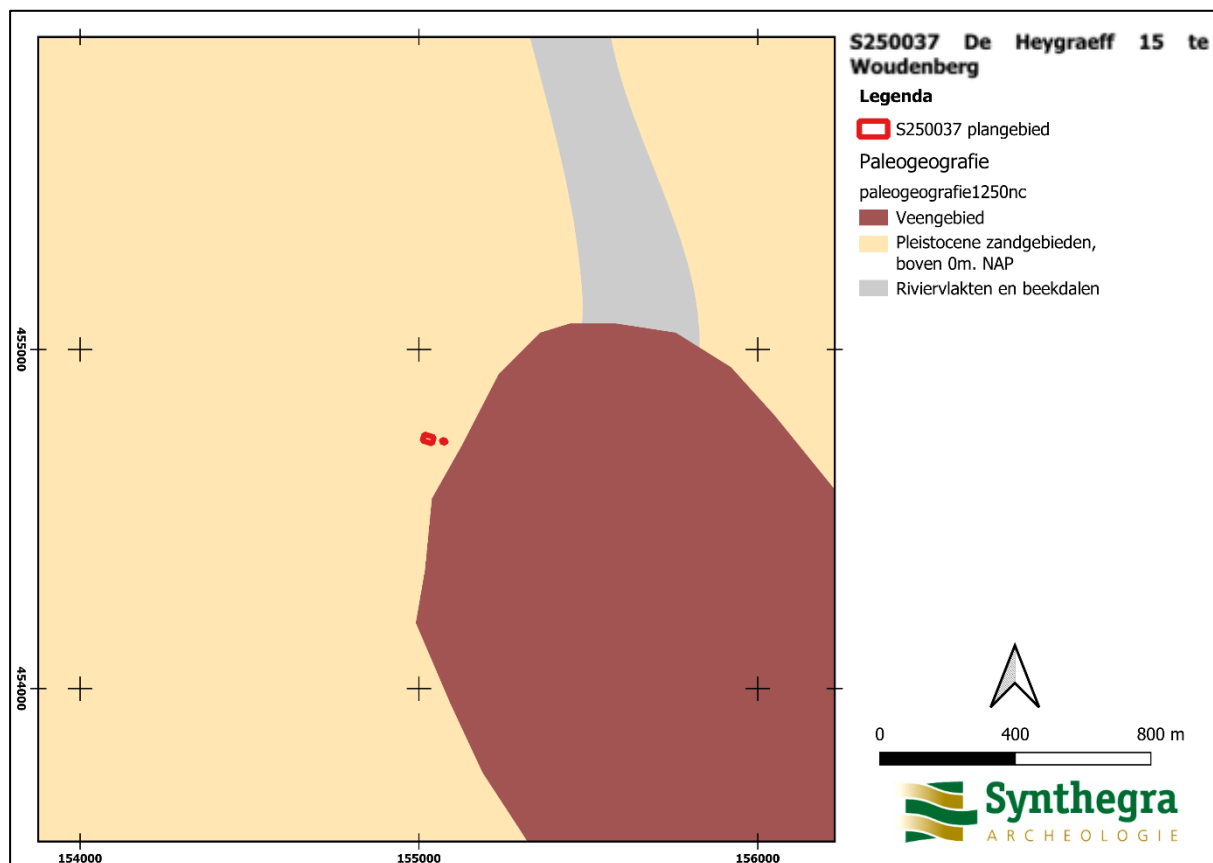
Afbeelding 3: Het plangebied, rood omkaderd, op de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000. (Bron: www.Pdok.nl).



Afbeelding 4: Het plangebied, rood omkaderd, op de Paleografische kaart van Nederland van 9000 v. Chr. (Bron: www.Pdok.nl).



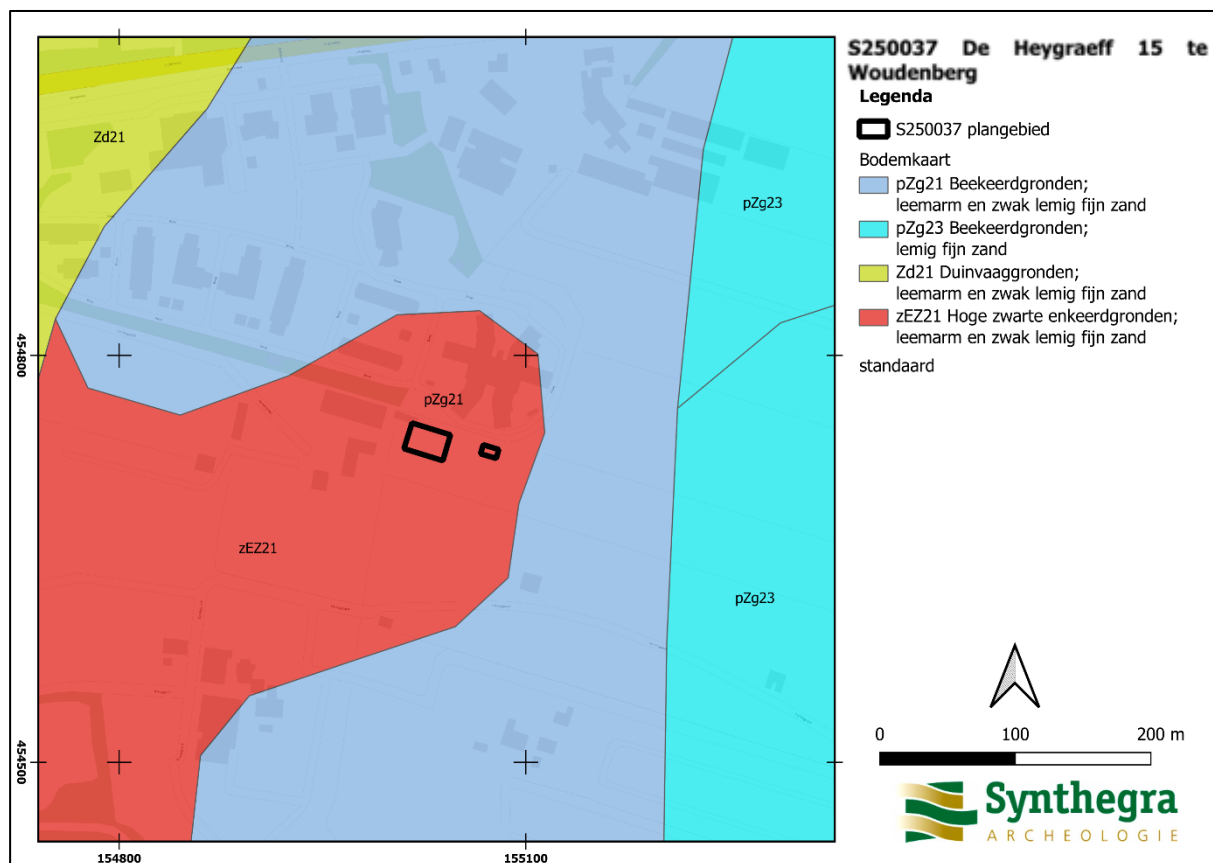
Afbeelding 5: Het plangebied, rood omkaderd, op de Paleografische kaart van Nederland van 500 v. Chr. (Bron: www.Pdok.nl).



Afbeelding 6: Het plangebied, rood omkaderd, op de Paleografische kaart van Nederland van 1250 na Chr. (Bron: www.Pdok.nl).

Bodem

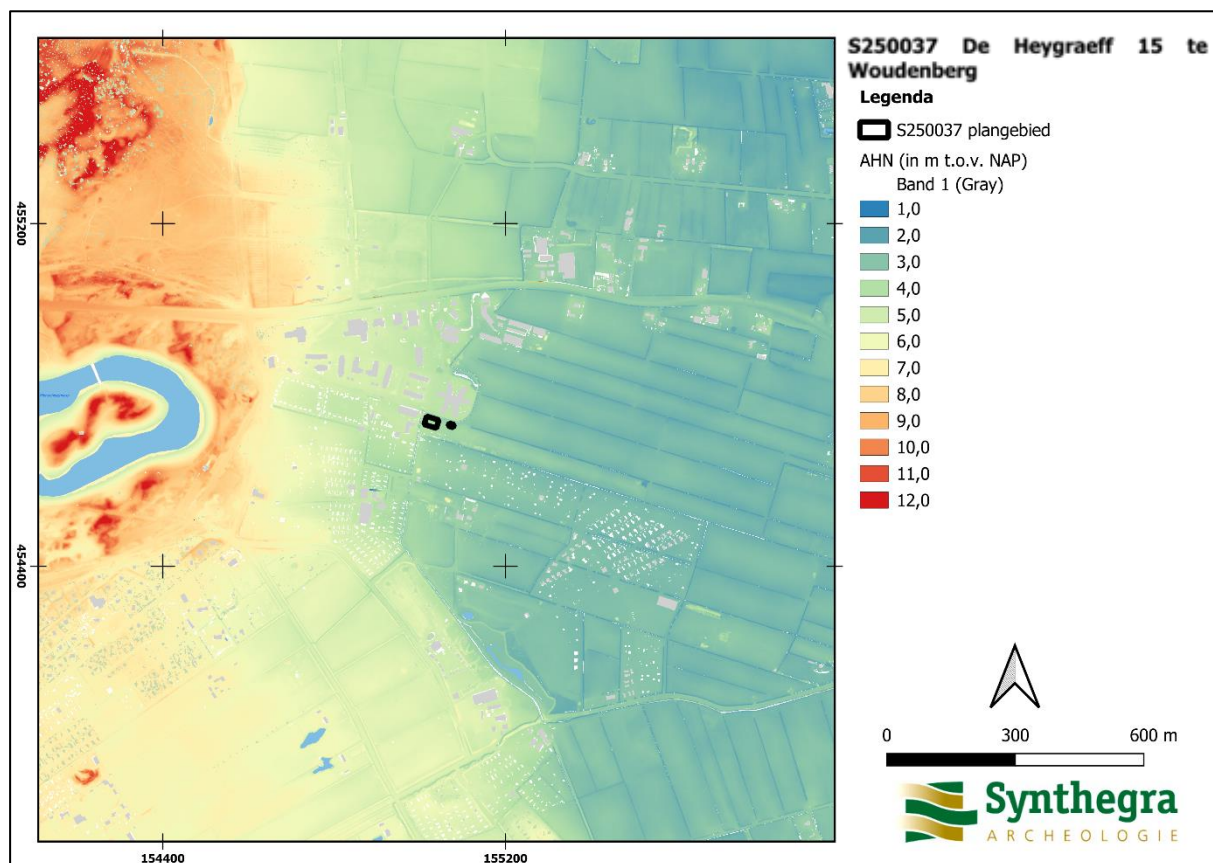
Op basis van de bodemkaart (afbeelding 7) ligt het plangebied in een gebied met hoge zwarte Enkeerdgronden met leemarm tot zwak lemig fijn zand. Hoge zwarte enkeerdgronden worden gevormd door het ophogen van zandgronden met mest en plaggen. Zwarte enkeerdgronden worden gekenmerkt door een A-horizont met een dikte van minstens 50 cm en een zwarte kleur. Doordat dit bodemtype ontstaat door menselijke activiteiten, meestal in de Late Middeleeuwen, is de kans op het aantreffen van archeologische resten groter dan bij andere bodemtypes. Dit komt overeen met de paleografische kaarten waarop staat dat voor 1250 na Christus veen in het plangebied lag en na 1250 niet meer.



Afbeelding 7: Het plangebied, zwart omkaderd, op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000. (Bron: www.Pdok.nl).

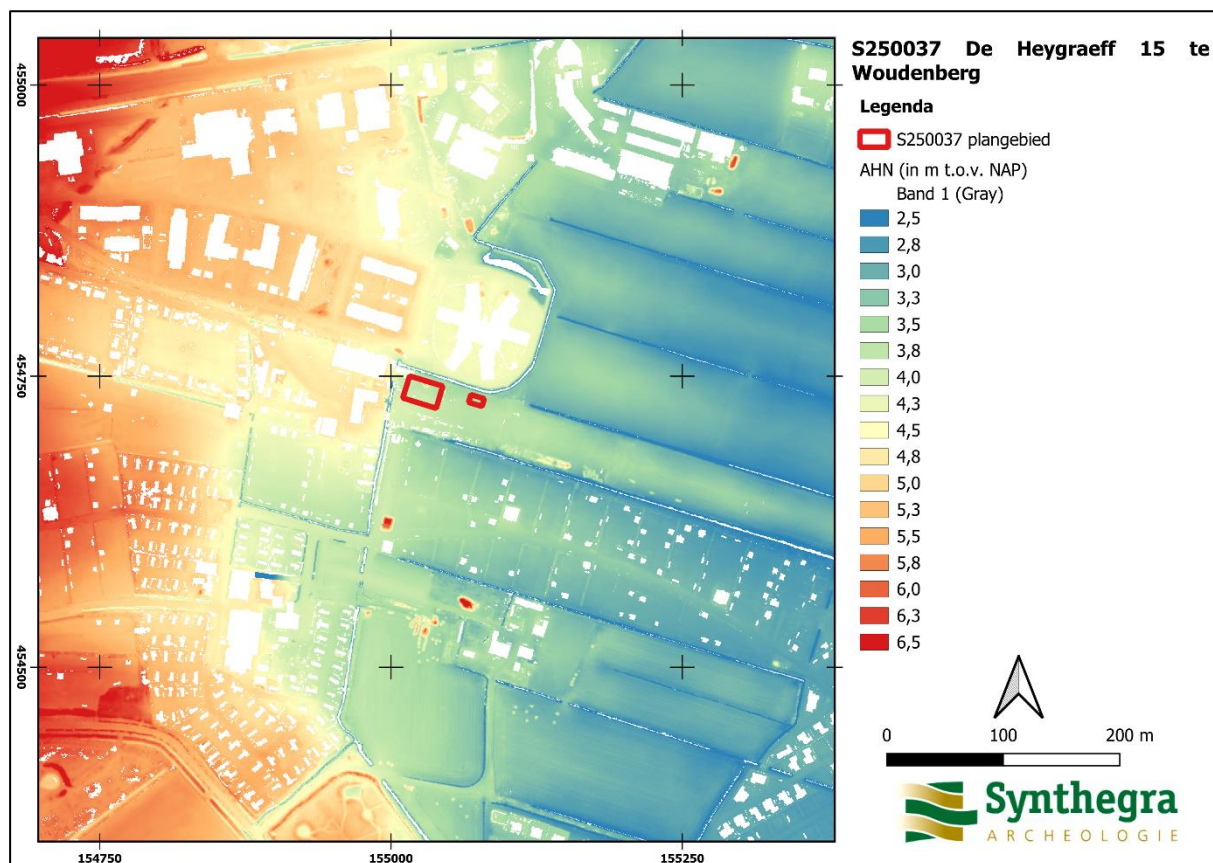
AHN

De hoogte van het maaiveld varieert van circa 3,6 tot 3,8 m +NAP.⁶ Op de kaart van de AHN (afbeelding 8a en 8b) is te zien dat het plangebied in een overgangszone tussen een hooggelegen gebied en een laaggelegen gebied ligt. Dit komt doordat het hoger gelegen gebied ten westen van het plangebied de Utrechtse Heuvelrug is. Het plangebied zelf ligt echter relatief laag, en lijkt te horen bij de vlakte aan de oostkant.



Afbeelding 8a: Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) (Bron: www.ahn.nl).

⁶ Hoogteligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) in m NAP (Normaal Amsterdams Peil) geraadpleegd op www.ahn.nl

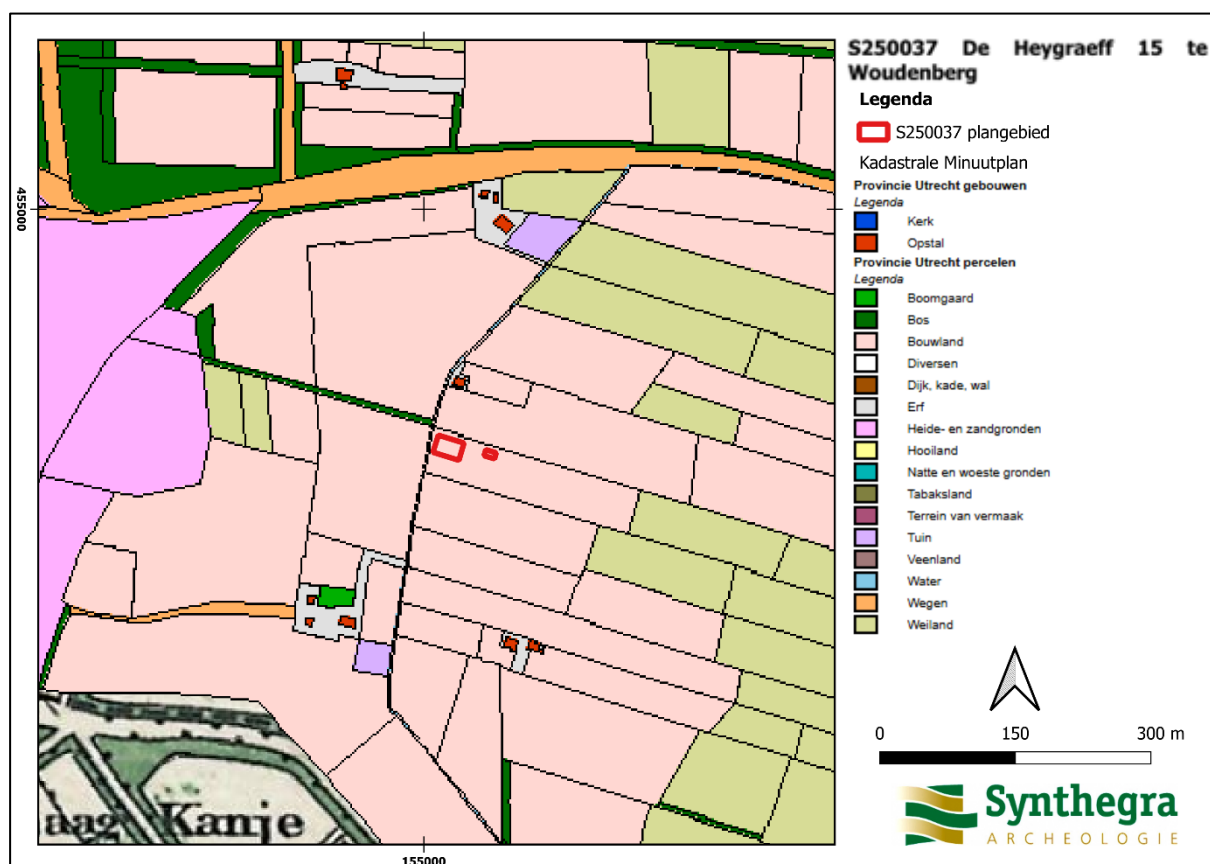


Afbeelding 8b: Het plangebied (meer ingezoomd) op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) (Bron: www.ahn.nl).

2.3 Historische ontwikkeling

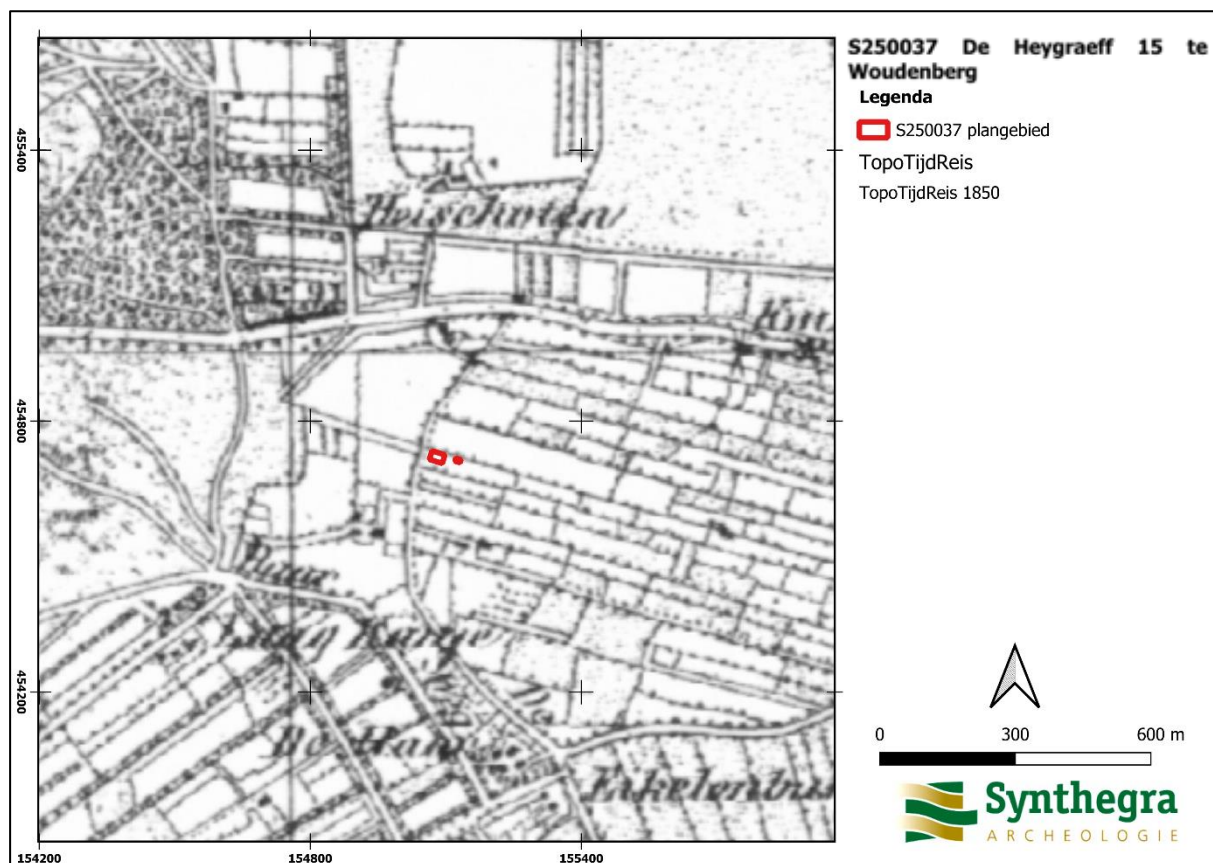
Voor de historische ontwikkeling is divers kaart- en beeldmateriaal (Afbeelding 9 t/m 13) en relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd (zie literatuurlijst).⁷

Op de kadastrale minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (afbeelding 9) is te zien dat het plangebied toentertijd in gebruik was als bouwland. Op de historische kaarten van 1850 en 1902 (afbeeldingen 10 en 11) is te zien dat het plangebied hetzelfde blijft en de eerste grote verandering is te zien op de kaart van 1935 (afbeelding 12). Op deze kaart is de eerste bebouwing aan de andere kant van de weg ten westen van het plangebied te zien. Op de kaart van 1999 (afbeelding 13) is te zien dat kavel waar het plangebied op ligt verlengt is en de aanleg van het gebouw ten noorden van het plangebied is te zien.

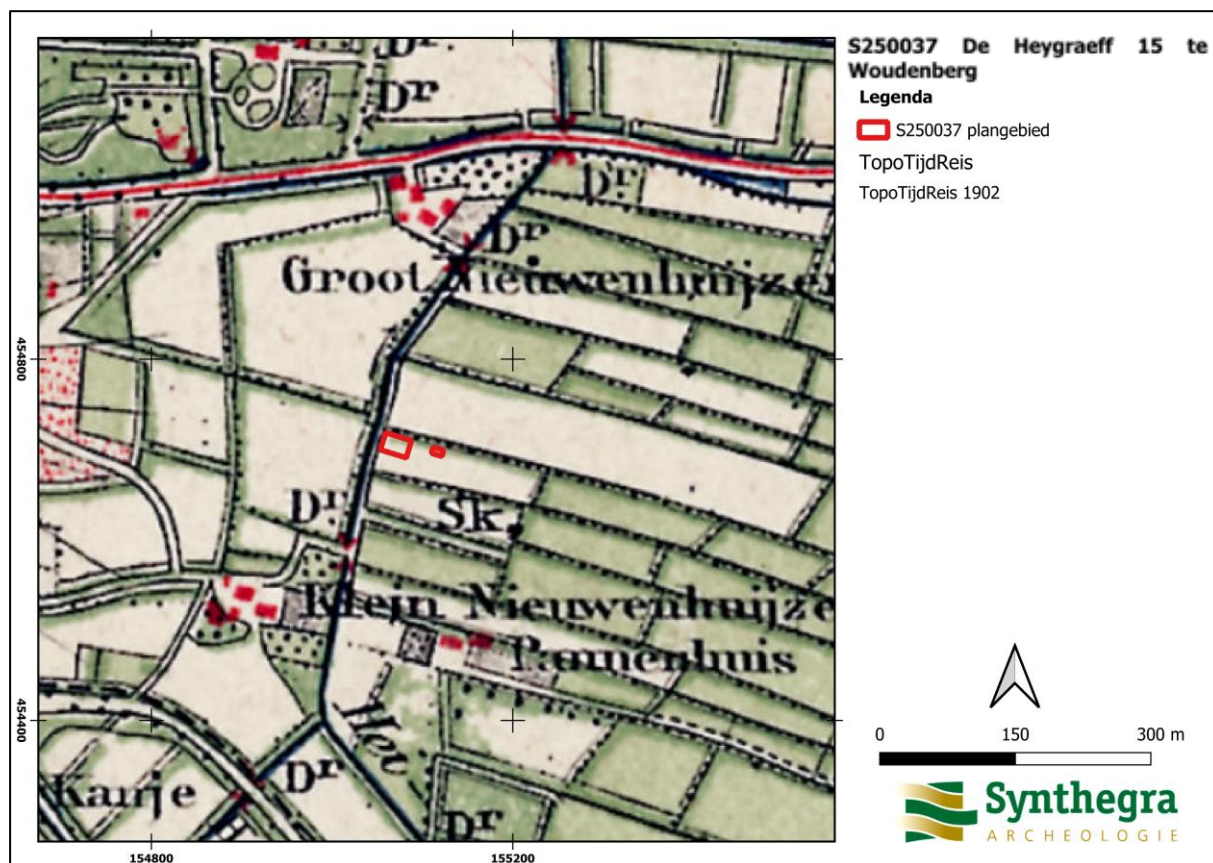


Afbeelding 9: Het plangebied op het kadastrale minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw. (Bron: <http://hisgis.nl/>).

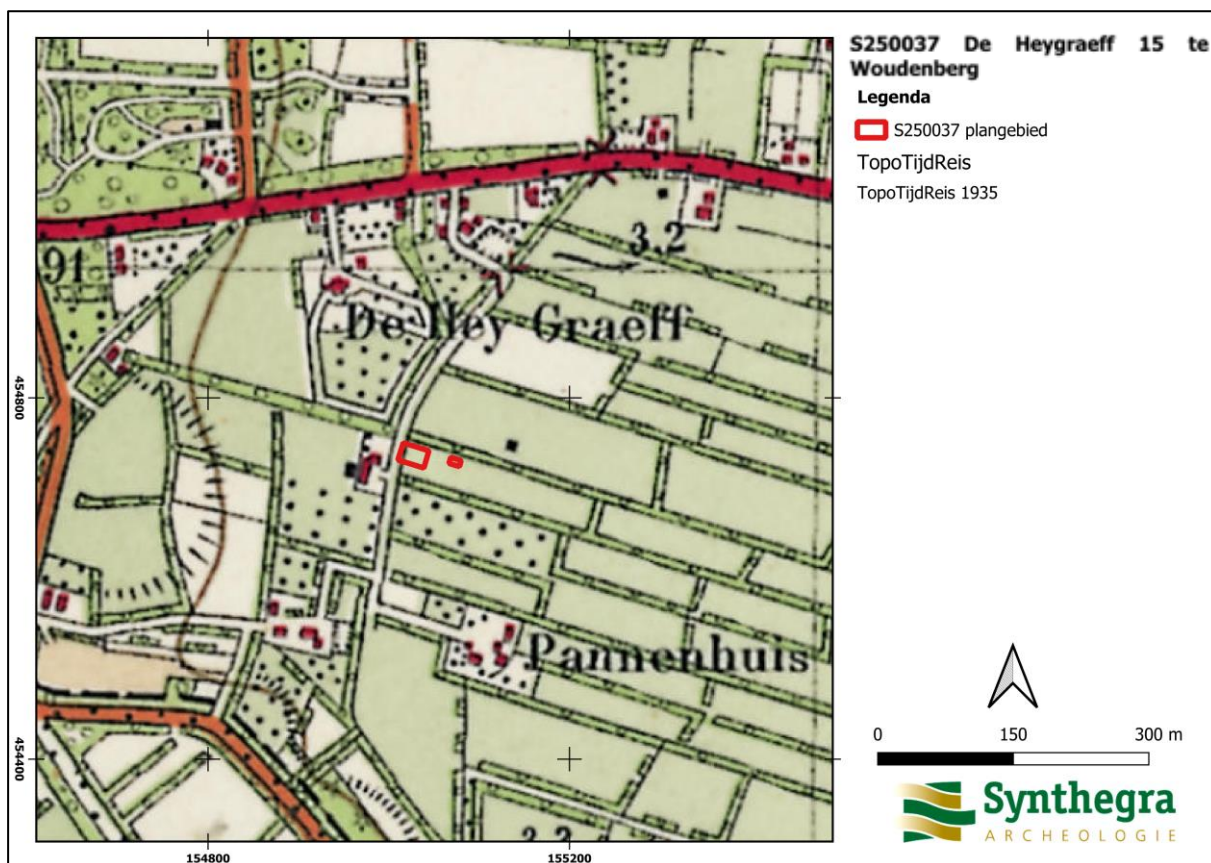
⁷ Kadastrale Minuutplannen zijn ten behoeve van de belastingheffing vervaardigde kaarten. De opnames zijn gestart in 1811, ten tijde van Frans bestuur en gecontinueerd tot 1832 (vanaf 1815 onder Nederlands bewind). Het zijn grondbeschrijvingen van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.



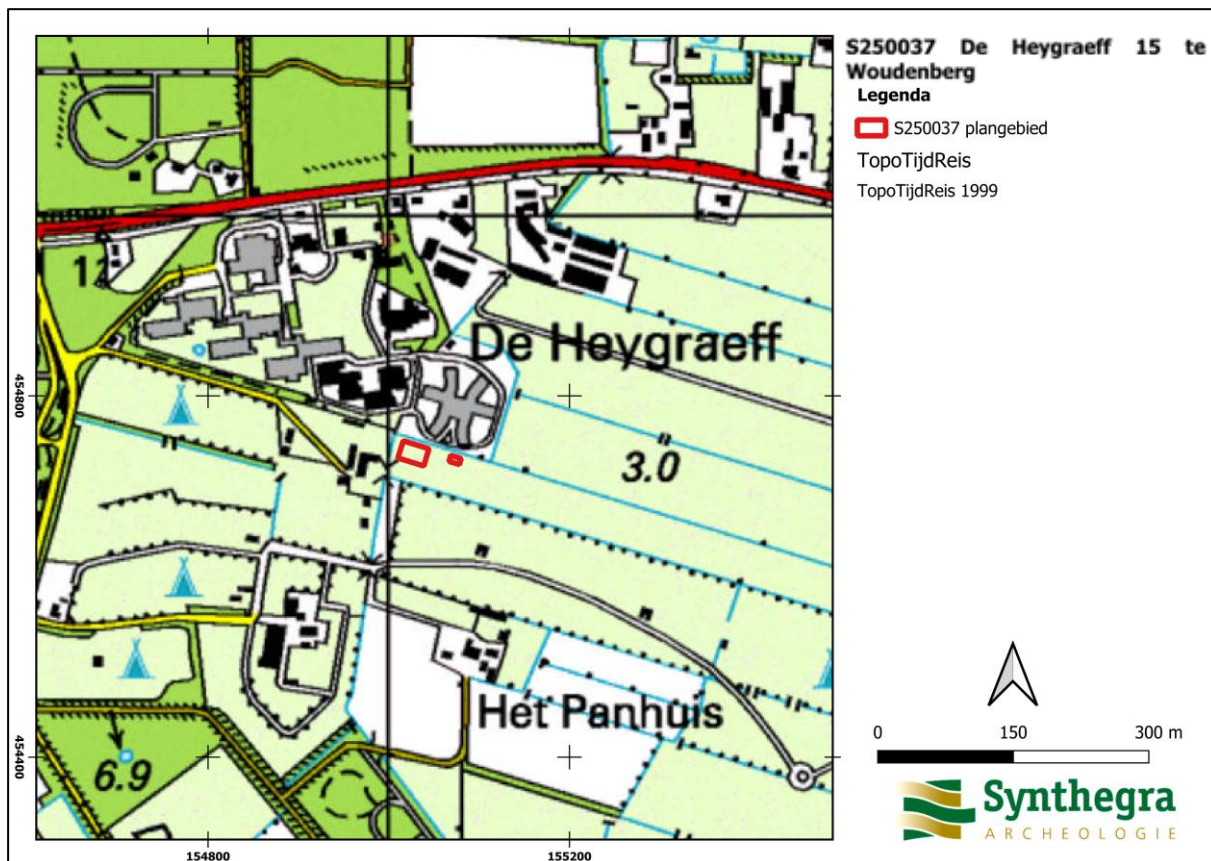
Afbeelding 10: Het plangebied op de topografische kaart uit 1850 (Bron: www.topotijdreis.nl).



Afbeelding 11: Het plangebied op de topografische kaart uit 1902 (Bron: www.topotijdreis.nl).



Afbeelding 12: Het plangebied op de topografische kaart uit 1935 (Bron: www.topotijdreis.nl).



Afbeelding 13: Het plangebied op de topografische kaart uit 1999 (Bron: www.topotijdreis.nl).

2.4 Bekende bodemverstoring

Binnen het plangebied zijn voor zover bekend geen grondroeringen veroorzaakt door saneringen van munitie, bodemverontreinigingen of ondergrondse olietanks, benzinepompinstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan.⁸

Voor dit onderzoek zijn <https://bodemloket.nl/> en <https://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/> geraadpleegd. Op bodemloket kon geen informatie over het plangebied gevonden worden.

Op de bommenkaart was te zien dat van de gemeente Woudenberg een vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten was uitgevoerd en een risicokaart was gemaakt door het bedrijf BeoBom⁹. Uit het onderzoek kwamen geen gegevens over het plangebied.

⁸ www.bodemloket.nl, <http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/>

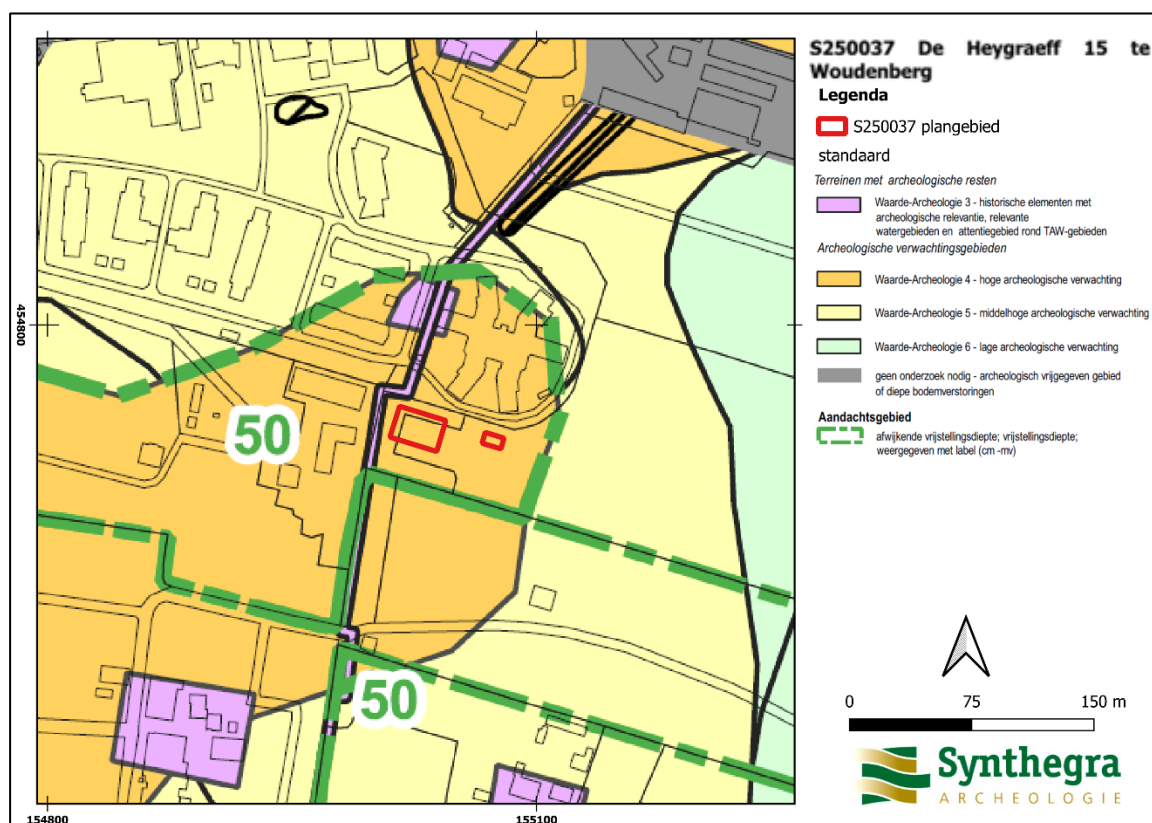
⁹ Rotteveel, Koopmans en Boelen 2021

2.5 Archeologische waarden in en rondom het plangebied

In deze paragraaf wordt gekeken of binnen en rond het plangebied archeologische en/of ondergrondse bouwhistorische waarden bekend zijn. Hiervoor is het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS III) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd en in aanvulling daarop de archeologische beleidskaart van de gemeente Woudenberg, Achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst).

Gemeentelijk beleid

Voor het plangebied geldt op basis van de archeologische beleidskaart van de gemeente Woudenberg voor het plangebied een hoge archeologische waarde (Afbeelding 14). Deze verwachting is gebaseerd op de aanwezigheid van de hoge zwarte enkeerdgronden omdat deze gronden ontstaan door menselijke activiteiten.



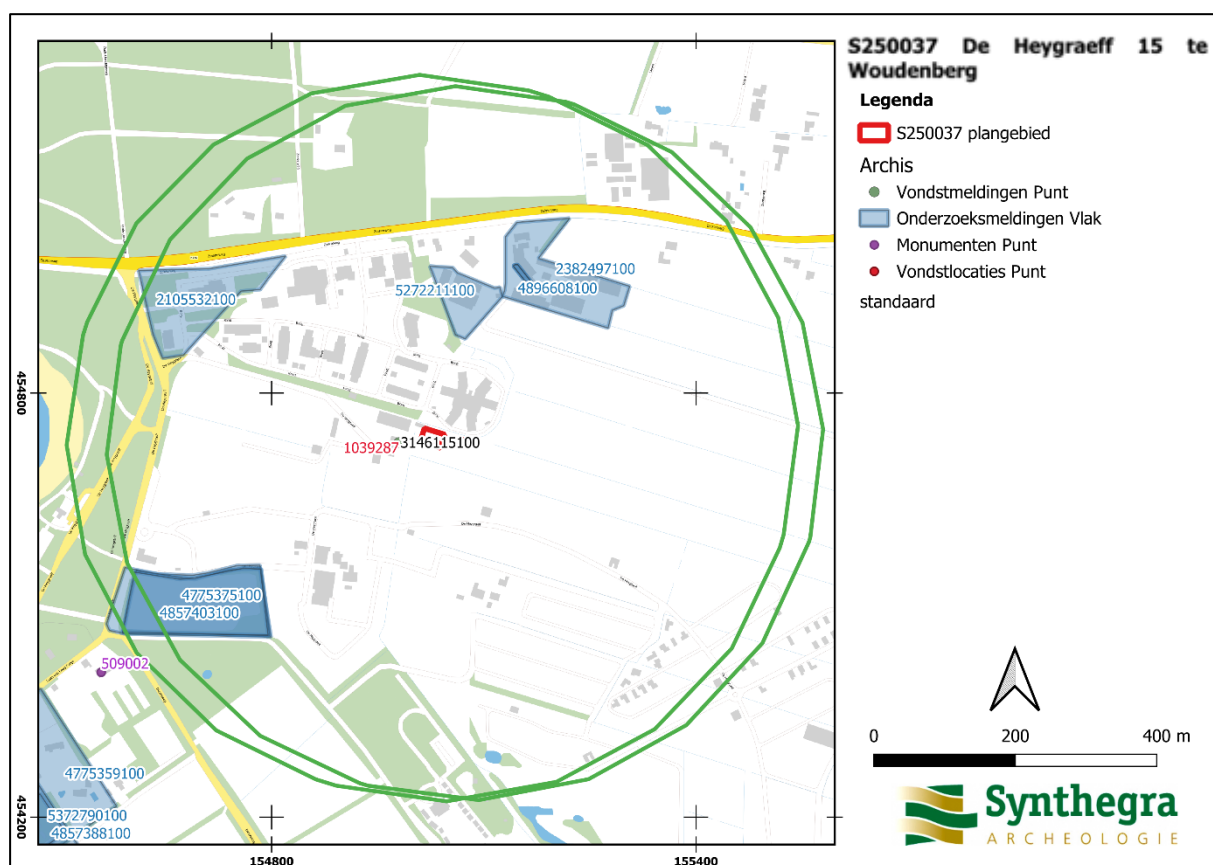
Afbeelding 14: Het plangebied, rode kader, geprojecteerd op de Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Woudenberg, (Bron: gemeente Woudenberg).

Monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen in (de nabijheid van) het plangebied

Er zijn in (de nabijheid van) het plangebied, binnen een straal van 500 m, in ARCHIS III gegevens bekend aangaande vondstlocaties, vondstmeldingen en zaakidentificaties. Er zijn geen gegevens bekend aangaande archeologische monumenten, bovengrondse bouwhistorische waarden en waarnemingen.

Binnen het onderzoeksgebied liggen één vondstlocatie en acht zaakidentificaties. De vondstlocatie betreft een kogelpot uit de Late Middeleeuwen B.

Bij drie onderzoeken ten noorden van het plangebied is geconstateerd dat het gebied te nat was voor bewoning en dat het gebied grotendeels verstoord is. De drie onderzoeken ten zuidwesten van het plangebied betreffen een bureauonderzoek, verkennend booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek. Hieruit bleek dat er resten van een 17^e-eeuwse tabaksschuur en vuurstenenvindplaatsen zijn aangetroffen. Uit de eerste onderzoeken is geconcludeerd dat de bodem grotendeels intact is en dat in het noordoostelijke deel mogelijke archeologische resten bewaard kunnen zijn onder een veenlaag. De overige twee onderzoeken ten noorden van het plangebied betreffen een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek door Laagland Archeologie BV. Uit dit onderzoek is geconcludeerd dat de bodem bestaat uit dekzand met een dek van beekoverstromingsvlakteleafzettingen. Daarop ligt een dik pakket van opgebrachte grond en verharding. De kans op het aantreffen van archeologische resten wordt klein geacht. Opmerkelijk is dat bij vijf van de acht onderzoeken geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen vanwege de verstoringen en kleine kans op het aantreffen van archeologische resten.



Afbeelding 15: Overzicht van de monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 500 m van het plangebied, (Bron:Archis3).

Tabel 1: Lijst van afgebeelde objecten/vondstlocaties op deze code.

Vondstlocatie	Afstand	Materiaal	Type	Datering
3146115100	30 m (zw)	Keramiek	Kogelpot	Late Middeleeuwen B

Tabel 2: Lijst van afgebeelde archeologische onderzoeken onder zaakidentificatienummer.

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Bevindingen	Aanbeveling
2105532100	330 m (nw)	Bureau- en verkennend booronderzoek door RAAP Archeologisch Adviesbureau ¹⁰	De grond is tot 1 m -Mv verstoord. Door natte condities was het gebied vermoedelijk niet geschikt voor bewoning.	Geen vervolgonderzoek aanbevolen
2382497100	212 m (n)	Bureau- en verkennend booronderzoek door Transect ¹¹	Vanaf het Holoceen lag het plangebied in een beekdal en was te nat voor bewoning. De grond in het plangebied is voor ten minste 2/3 verstoord en daarmee geldt een lage verwachting op archeologische resten.	Geen vervolgonderzoek aanbevolen.
4775375100 + 4857403100 + 4976944100	287 m (zw)	Bureau-, verkennend booronderzoek en IVO-P door Antea Group Archeologie. ¹²	Voor de Steentijd tot en met de Vroege Middeleeuwen worden archeologische resten verwacht in het plangebied. Voor de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd is een lage verwachting op het aantreffen van archeologische resten. De resten worden verwacht onder het mogelijk aanwezige esdek. Het verkennend booronderzoek heeft vastgesteld dat de bodem van de lager gelegen delen van het plangebied grotendeels intact zijn. Geen duidelijke aanwijzingen voor archeologische vindplaatsen aangetroffen. Als er vindplaatsen aanwezig zijn kunnen deze goed bewaard zijn door afdekking door de veenlaag in het noordoostelijke deel van het plangebied. Het rapport van het proefsleuvenonderzoek kon niet gevonden worden, echter staat op Archis¹³ wel een notitie: in een deel van het plangebied zijn paalgaten aangetroffen, waarschijnlijk van een 17^e-eeuwse tabaksschuur. In een ander deel zijn vuurstenenvindplaatsen aangetroffen. Het betreft concentratie van vuur- en natuursteen. Op basis van het onderzoek is de vondstdichtheid laag. Een datering specifiek dan Mesolithicum-Bronstijd is niet te bepalen. Op basis van de	Behoud dubbelbestemming, maar vrijgave voor geplande werkzaamheden (indien planaanpassing mogelijk is en vindplaatsen worden ontzien).

¹⁰ De Kruijf 2006.

¹¹ Kerkhoven 2012.

¹² Daasselaar, M. van/K. van Huet 2020.

¹³ <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/archeologie>.

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Bevindingen	Aanbeveling
			fysieke kwaliteit is echter beoordeeld dat het gaat om een behoudenswaardige vindplaats, waardoor nader onderzoek nodig is. Planaanpassing is echter ook nog een optie.	
4896608100 + 4919182100	237 m (n)	Bureau- en verkennend booronderzoek door Laagland Archeologie BV ¹⁴	Middelhoge verwachting voor Paleolithicum en Mesolithicum. Lage verwachting voor Neolithicum tot en met Romeinse Tijd. Plangebied is vermoedelijke opgehoogd voor de huidige bebouwing. Tijdens het booronderzoek is vastgesteld dat de kans op het aantreffen van archeologische resten klein is. De bodem bestaat uit dekzand met een dek van beekoverstromingsvlakte-afzettingen. Daarop ligt een dik pakket van opgebrachte grond en verharding.	Geen vervolgonderzoek aanbevolen.
5272211100	140 m (n)	Bureau- en verkennend booronderzoek door ArcheoPro ¹⁵	Middelhoge verwachting voor Paleolithicum tot en met Vroege Middeleeuwen. Lage verwachting voor Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Binnen het hele plangebied is verstoring aangetroffen waarvan deels opgebrachte grond. Alleen langs de noordelijke rand van het plangebied hoeft rekening gehouden worden met mogelijke archeologische resten. Overige delen waren te nat voor bewoning.	Geen vervolgonderzoek aanbevolen.

¹⁴ De Raad 2020.

¹⁵ Exaltus en Orbons 2024

2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van bovenstaand bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. De essentie hiervan is weergegeven in tabel 3.

Het plangebied ligt op een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden en leemarme hoge zwarte enkeergronden met zwak lemig fijn zand. 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.

Voor het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum geldt een lage verwachting. Op basis van de ondergrond kunnen er archeologische resten uit deze periodes in het plangebied aanwezig zijn. Eventuele resten zullen bestaan uit sporen van tijdelijke bewoning en vuurstenenvindplaatsen. Deze kunnen worden verwacht onder de A-horizont. Omdat het plangebied in een laagte/vlakte ligt wordt er een kleine kans verwacht op het aantreffen van resten uit deze periode aangezien de hoger gelegen dekzandruggen aantrekkelijkere plaatsen waren voor bewoning.

Voor het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen geldt een middelhoge verwachting. Resten uit deze periodes zullen bestaan uit nederzettingssporen en/of sporen van agrarisch landgebruik. Aangezien hoge zwarte enkeergronden meestal afkomstig zijn uit de Late Middeleeuwen kunnen archeologische lagen uit van daarvoor vergraven zijn. Hierdoor wordt een middelhoge kans verwacht op het aantreffen van archeologische resten uit deze periode. Deze kunnen worden verwacht vanaf het maaiveld maar kunnen mogelijk tot diep in de C-horizont reiken en op die manier nog aangetroffen worden.

Voor de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd geldt een hoge verwachting. Zoals eerder genoemd ligt het plangebied op hoge zwarte enkeergronden die vermoedelijk uit de Late Middeleeuwen komen. Direct ten westen van het plangebied is keramiek uit de Late Middeleeuwen aangetroffen als losse vondst. Op de beleidskaart van de gemeente Woudenberg ligt het plangebied in een gebied van hoge verwachting. Deze verwachting is gebaseerd op de (mogelijke) aanwezigheid van een plaggendek. Door het plaggendek kunnen archeologische resten afgedekt zijn en goed geconserveerd zijn gebleven. Resten uit deze periodes zullen bestaan uit nederzettingssporen en/of sporen van agrarisch landgebruik. Deze kunnen worden verwacht vanaf het maaiveld en kunnen mogelijk tot diep in de C-horizont reiken.

Tabel 3: Gespecificeerde archeologische verwachting.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-Paleolithicum – Mesolithicum	Laag	Bewoningssporen: tijdelijke kampementen Mobilia: vuursteen artefacten, haardkuilen	Vanaf de onderkant van de A-horizont tot in de top van de C-horizont.
Neolithicum – Vroege Middeleeuwen	Middelhoog	Bewoningssporen: (semi permanente) nederzettingen, sporen van agrarisch/industriële landgebruik, percelering: cultuurlaag, Mobilia: fragmenten keramiek, glas, metaal, natuursteen, bouwmaterialen	Vanaf de onderkant van de A-horizont tot in de C-horizont.
Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd	Hoog		vanaf maaiveld tot in de C-horizont

2.7 Advies

Op basis van de verwachting moet worden bekeken wat de precieze bodemopbouw is, of deze intact is, en of er sprake is van potentiële archeologische niveaus. Hierdoor wordt een verkennend booronderzoek geadviseerd, omdat hiermee bovenstaande punten getoetst kunnen worden.

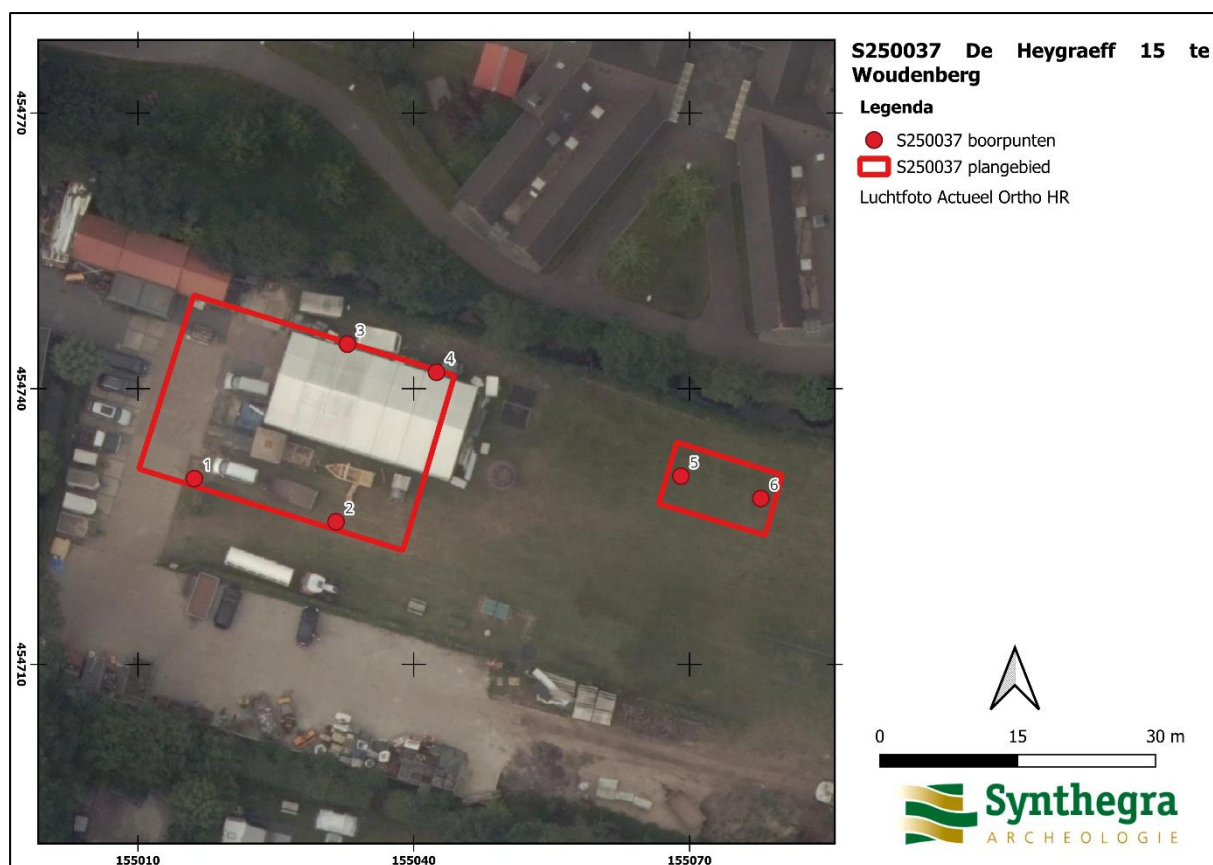
3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methode

Op basis van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek is een verkennend booronderzoek met een boordichtheid van ten minste 6 boringen per hectare uitgevoerd.

Aangezien het plangebied circa 680 m² groot is, zijn verspreid over het plangebied (afbeelding 16) in totaal 6 boringen gezet. Vanwege het geringe oppervlak en de terreinomstandigheden (bebouwing, verhardingen, begroeiing etc.) zijn de boringen zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld. De exacte boorlocaties zijn ingemeten met een GPS.

Er is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 25 cm in de C-horizont. Het opgeboorde sediment is verbrokken en versneden en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de NEN 5104¹⁶ en bodemkundig¹⁷ geïnterpreteerd.



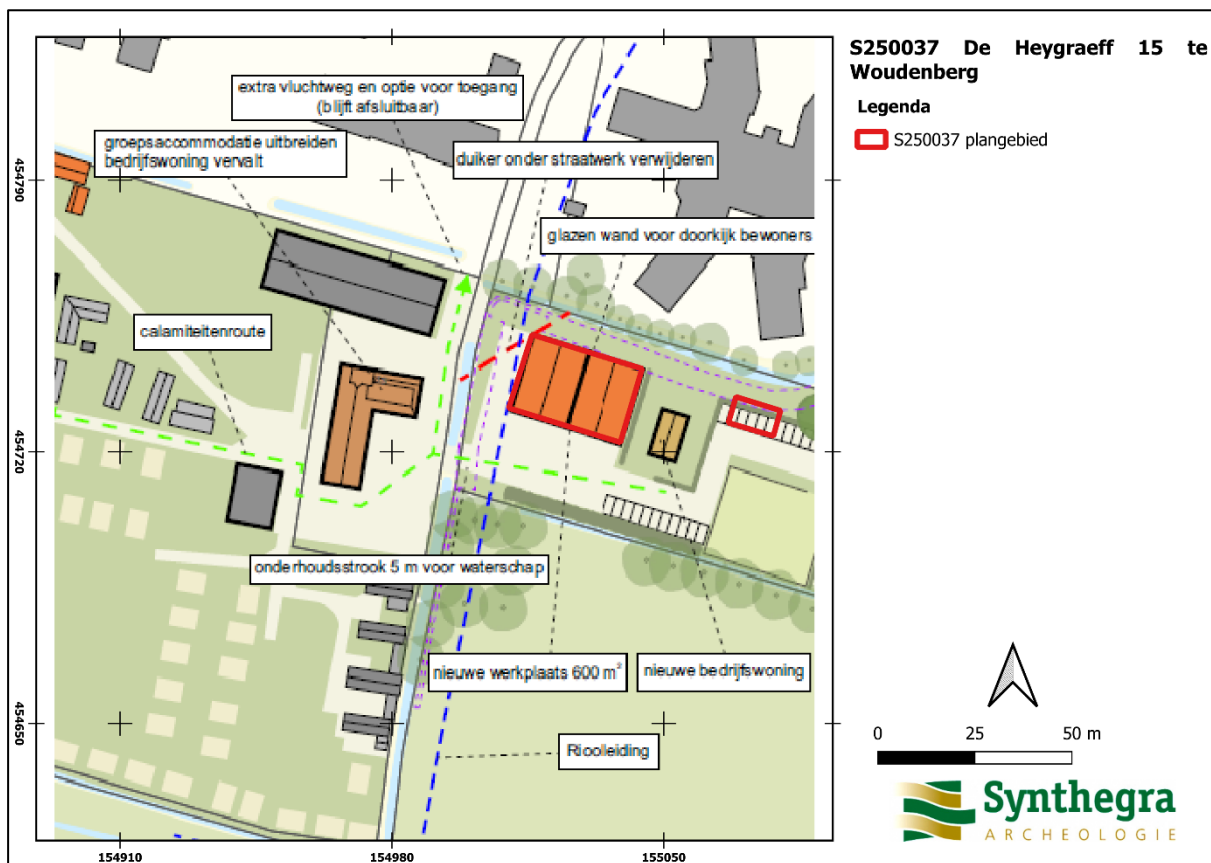
Afbeelding 16: Boorpuntenkaart geprojecteerd op de meest recente luchtfoto uit 2025 (bron: www.pdok.nl).

¹⁶ Nederlands Normalisatie-instituut 1989.

¹⁷ De Bakker en Schelling 1989.

Aanvulling op methode

Na uitvoer van het onderzoek bleek dat de bedrijfswoning aan de oostkant verder richting het westen verplaatst zal worden (zie afbeelding 17). Hierdoor zijn de twee boringen in dit deel (5 en 6) niet op de juiste plek gezet. Echter gezien de overeenkomende resultaten van de boringen tussen de twee plangebieden en het feit dat de nieuwe locatie hier precies tussen in zal komen, is in overleg met het bevoegd gezag (dhr. P. Weterings namens de Omgevingsdienst Regio Utrecht) besloten dat het uitgevoerde booronderzoek voldoende informatie oplevert om ook over het deel waar de bedrijfswoning gebouwd zal gaan worden een uitspraak te doen.



Afbeelding 17: het plangebied, met daarbij de nieuwe locatie van de bedrijfswoning.

3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens

De laagopeenvolging is aan de hand van de boorprofielen bepaald¹⁸. Er zijn twee profieltypen te onderscheiden, het verschil daarin zit vooral in het voorkomen van veenbrokken waarvan de relevantie in §3.4 wordt uitgelegd.

Het eerste profieltype betreft boring 1 t/m 4. Hierin is op een gemiddelde diepte van 1,6 meter beneden maaiveld (gemiddeld 2,18 meter +NAP) een pakket lichtgrijs, matig fijn, goed gesorteerd, afgerond, kalkloos, gereduceerd, matig siltig, compact zand met veenbrokken aangetroffen. Dit pakket is geïnterpreteerd als verspoeld dekzand (C-horizont) behorende tot de Formatie van Boxtel, Wierden Laagpakket. Hierna volgt op een gemiddelde diepte van 1,3 meter beneden maaiveld (gemiddeld 2,50 meter +NAP) met een abrupte overgang een pakket donker bruingrijs, matig humeus, matig fijn, goed gesorteerd, afgerond, kalkloos, deels geoxideerd en deels gereduceerd, matig siltig zand. Dit pakket is geïnterpreteerd als antropogeen ophoogpakket (esdek). Hierna volgt op een gemiddelde diepte van 40 centimeter beneden maaiveld (gemiddeld 3,38 meter +NAP) met een geleidelijke overgang een pakket donkerbruin, zwak humeus, matig fijn, goed gesorteerd, afgerond, kalkloos, geoxideerd, matig siltig zand met enkele tot meerdere fragmenten recent bouwpuin. Dit pakket is geïnterpreteerd als bouwvoor, en dit pakket is aangetroffen tot aan het maaiveld (gemiddeld 3,80 meter +NAP).

Het tweede profieltype betreft boring 5 en 6. Hierin is op een gemiddelde diepte van 1 meter beneden maaiveld (gemiddeld 2,59 meter +NAP) een pakket lichtgrijs, matig fijn, goed gesorteerd, afgerond, kalkloos, deels geoxideerd en deels gereduceerd, matig siltig, compact zand aangetroffen. Dit pakket is geïnterpreteerd als verspoeld dekzand (C-horizont) behorende tot de Formatie van Boxtel, Wierden Laagpakket. Hierna volgt alleen in boring 5 op een diepte van 80 centimeter beneden maaiveld (2,78 meter +NAP) met een geleidelijke overgang een pakket grijs, matig fijn, goed gesorteerd, afgerond, kalkloos, geoxideerd, matig siltig, compact zand met veel ijzervlekken. Dit pakket is geïnterpreteerd als verspoeld dekzand (C-horizont) behorende tot de Formatie van Boxtel, Wierden Laagpakket. Hierna volgt in beide boringen op een gemiddelde diepte van 80 centimeter beneden maaiveld (gemiddeld 2,82 meter +NAP) met een abrupte overgang een pakket donker bruingrijs, matig humeus, matig fijn, goed gesorteerd, afgerond, kalkloos, deels geoxideerd en deels gereduceerd, matig siltig zand. Dit pakket is geïnterpreteerd als antropogeen ophoogpakket (esdek). Hierna volgt op een gemiddelde diepte van 40 centimeter beneden maaiveld (gemiddeld 3,19 meter +NAP) met een geleidelijke overgang een pakket donkerbruin, zwak humeus, matig fijn, goed gesorteerd, afgerond, kalkloos, geoxideerd, matig siltig zand. Dit pakket is geïnterpreteerd als bouwvoor, en dit pakket is aangetroffen tot aan het maaiveld (gemiddeld 3,59 meter +NAP).

¹⁸ bijlage 2

3.3 Archeologische indicatoren

Ondanks dat het niet het doel is bij een verkennend booronderzoek om archeologische resten op te sporen zijn de boringen toch geïnspecteerd op de aanwezigheid van eventuele archeologische resten. Bij de controle van het opgeboorde bodemmateriaal zijn echter geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats.

3.4 Archeologische interpretatie

Het natuurlijke bodemtype is in het hele plangebied intact.

Vuursteenvindplaatsen bestaan voornamelijk uit strooiing van fragmenten vuursteen en ondiepe grondsporen, zoals haardkuilen, en bevinden zich in de bovengrond van de oorspronkelijke podzolgrond. Aangezien er geen sporen van bodemvorming zijn aangetroffen, worden er geen resten verwacht uit deze periodes.

Nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd bestaan niet alleen uit fragmenten aardewerk, maar ook uit diepere sporen zoals paalgaten en afvalkuilen. Deze sporen kunnen tot in de C-horizont reiken en zijn mogelijk nog intact. Echter is gebleken dat er in het plangebied sprake is van verspoelde dekzandafzettingen in een nat milieu. Dit laatste is gebaseerd op de lichtgrijze kleur van het dekzand en de aanwezige veenbrokken in de gereduceerde lagen. Deze ontbreken weliswaar in de hoger gelegen dekzandlagen, maar dit komt naar verwachting omdat deze lagen zijn geoxideerd, waardoor eventuele veenresten al zijn vergaan. Tevens is er wel een antropogeen ophoogpakket (esdek) aangetroffen op het dekzand. Hieruit zijn enkel losse vondsten te halen, en het esdek kan inzicht geven in de conserverende werking die een dergelijk dek kan hebben op oudere archeologische sporen. Aangezien de kans op archeologische resten binnen het plangebied laag wordt geacht, en er dus geen sporen worden verwacht, zal een nader onderzoek hierover geen informatie kunnen bieden.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Inleiding

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Voor het plangebied gold op basis van het bureauonderzoek een lage verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum. Voor het Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd gold een (middel)hoge verwachting. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen van deze verwachting.

4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen

In dit deel worden de onderzoeksvragen uit de inleiding beantwoord.

1. *Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?*

In het plangebied is sprake van een pakket verspoeld dekzand, met daarop een antropogeen ophoogpakket (esdek), met daarop een bouwvoor.

2. *Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig of worden deze verwacht?*

Aangezien de dekzandafzettingen die in het gebied zijn aangetroffen verspoeld zijn en duiden op een nat milieu (licht grijze kleur, veenbrokken in de gereduceerde lagen), en er geen aanwijzing is voor activiteit op het esdek, is de verwachting dat er geen archeologische resten in het plangebied aanwezig zullen zijn.

Op grond van de beantwoording van de bovenstaande vraag zijn de twee onderstaande onderzoeksvragen niet meer van toepassing.

a) *Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische waarden?*

Nvt.

b) *Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?*

Nvt.

3. *In hoeverre worden eventueel aanwezige of verwachte archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?*

De verwachting is dat binnen het plangebied geen archeologische resten in situ aanwezig zijn, waardoor ook geen archeologische resten worden bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied.

4. *Kan het plangebied worden vrijgegeven of is vervolgonderzoek nodig, en zo ja: in welke vorm?*

Op basis van de lage verwachting voor archeologische resten binnen het plangebied, kan het plangebied worden vrijgegeven.

De lage archeologische verwachting uit het bureauonderzoek voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum kan op grond van de resultaten van het veldonderzoek worden gehandhaafd. De (middel)hoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek voor nederzettingssporen uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd kan op grond van de resultaten van het veldonderzoek naar laag worden bijgesteld.

4.3 Aanbevelingen

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied zoals omschreven in de vergunningsaanvraag geen nader archeologisch onderzoek geadviseerd.

Bovenstaande vormt een selectieadvies. Met nadruk willen wij de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat in deze fase van het vergunningsverleningstraject reeds bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek dienen vooraleerst te worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Woudenberg). Deze neemt een definitief selectiebesluit aangaande de vrijgave van het plangebied voor verdere ontwikkeling zoals omschreven in de vergunningsaanvraag.

Er is getracht een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Synthegra wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat, indien tijdens de werkzaamheden een (mogelijke) archeologische vondst wordt gedaan dan geldt de wettelijke meldingsplicht, zoals omschreven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet bij de minister. Uit praktisch oogpunt kan een dergelijke toevalsvondst bij de gemeente worden gemeld.

Bronnen

Literatuur

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.

Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*. Prisma, Utrecht.

Dasselaar, M. van/K. van Huet, 2020: *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen, Recreatiepark Henschotermeer in Woudenberg*, Antea group Archeologie, Deventer.

De Kruif, S., 2006: Plangebied De Heygraeff te Woudenberg, gemeente Woudenberg; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (RAAP-notitie 1498). RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Amsterdam.

Exaltus, B. en J. Orbons, 2024: Zeisterweg 57, Woudenberg Gemeente Woudenberg Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek (ArcheoPro Archeologisch rapport 22053), ArcheoPro, Eijsden.

Kerkhoven, A.A., 2012: Zeisterweg 53 te Woudenberg, gemeente Woudenberg, prov. Utrecht, Een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek (Transect-rapport 177). Transect, Utrecht.

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: *NEN 5104 Geotechniek - Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

Rotteveel, J., T. Koopmans en J. Boelen, 2021: Risicokaart OO Gemeente Woudenberg. Beobom, Hardinxveld-Giessendam.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2012: Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: proefsleuvenonderzoek (IVO-P). SIKB, Gouda.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2022: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.2*. SIKB, Gouda.

Internet (geraadpleegd Maart 2025)

<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>

www.ahn.nl

www.bodemloket.nl

www.dinoloket.nl

<http://www.gelderland.nl/kaartenencijfers>

<http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/>

topotijdreis.nl

pdok.nl

Bijlagen:

**Bijlage 1: Overzicht van relevante geologische en archeologische
 tijdvakken**

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie			
	Kwartair	Laat	Holoceen			1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviatiel)		Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden
11.755			Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye				
12.745				Allerød (warm)						
13.675				Vroege Dryas (koud)						
14.025				Bølling (warm)						
15.700				Laat-Pleniglaciaal						
29.000			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal	3			Formatie van Beegden		
50.000				Vroeg-Pleniglaciaal	4					
75.000				Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)						
				5b						
			5c							
			5d							
115.000		Eemien (warme periode)		5e	Eem Formatie					
130.000					Formatie van Drente					
370.000		Midden	Saalien (ijstijd)		6	Formatie van Urk	Formatie van Peelo			
410.000			Holsteinien (warme periode)							
475.000			Elsterien (ijstijd)							
850.000			Cromerien (warme periode)							
2.600.000		Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien			Formatie van Sterksel			

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden			
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd			
-1500				Vb1		Middeleeuwen			
-450				Va		Romeinse tijd			
0		Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd			
-12				IVa		Bronstijd			
-800	815					Neolithicum			
-2000	2650	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Mesolithicum					
3755	5000								
-4900									
-5300		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es				
7020	8000								
-8240	9000								
-8800		Laat-Pleistoceen	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend	Laat-Paleolithicum			
11.755	10.150								
12.745	10.800								
13.675	11.800	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap			
14.025	12.000			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen			
15.700	13.000			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap			
-35.000				Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen			
75.000		Midden-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum		
115.000						Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap
130.000									Eemien (warme periode)
-300.000		Saalien (ijstijd)				Vroeg-Paleolithicum			

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2: Boorprofielen

Boring: S250037_1

Kop algemeen: Projectcode: S250037, Boornummer: 1, Beschrijver(s): TE, Datum: 24-03-2025, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 155016.139, Y-coördinaat in meters: 454730.236, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 3.98, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Utrechtse Heuvelrug, Opdrachtgever: Teus' Advies, Uitvoerder: Synthegra B.V.



Boring: S250037_2

Kop algemeen: Projectcode: S250037, Boornummer: 2, Beschrijver(s): TE, Datum: 24-03-2025, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 155031.556, Y-coördinaat in meters: 454725.537, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),

Hoogte maaiveld in meters: 3.93, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Utrechtse Heuvelrug, Opdrachtgever: Teus' Advies, Uitvoerder: Synthegra B.V.



Boring: S250037_3

Kop algemeen: Projectcode: S250037, Boornummer: 3, Beschrijver(s): TE, Datum: 24-03-2025, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 155032.527, Y-coördinaat in meters: 454744.895, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 3.655, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Utrechtse Heuvelrug, Opdrachtgever: Teus' Advies, Uitvoerder: Synthegra B.V.



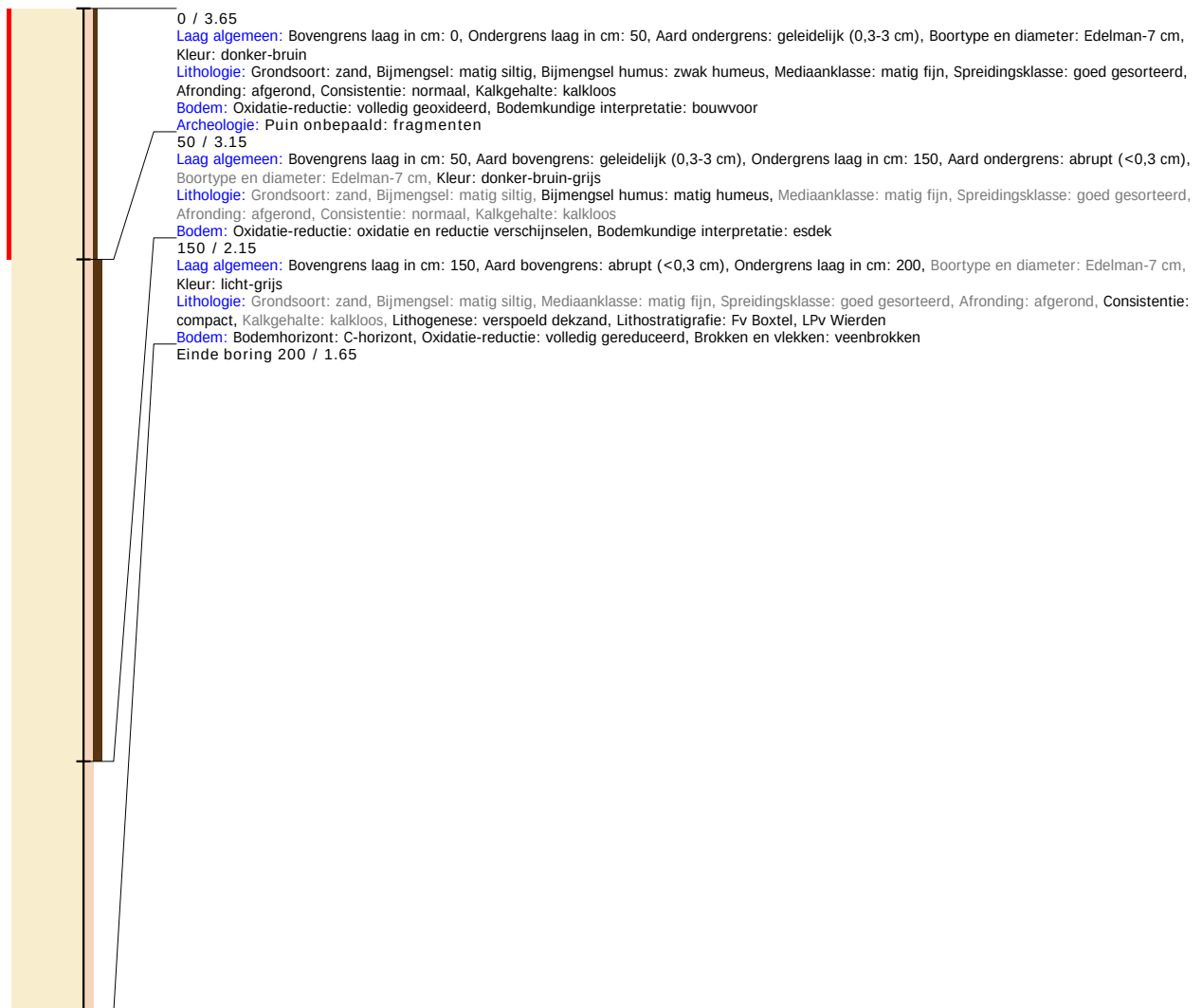
Boring: S250037_4

Kop algemeen: Projectcode: S250037, Boornummer: 4, Beschrijver(s): TE, Datum: 24-03-2025, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 155042.468, Y-coördinaat in meters: 454741.892, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),

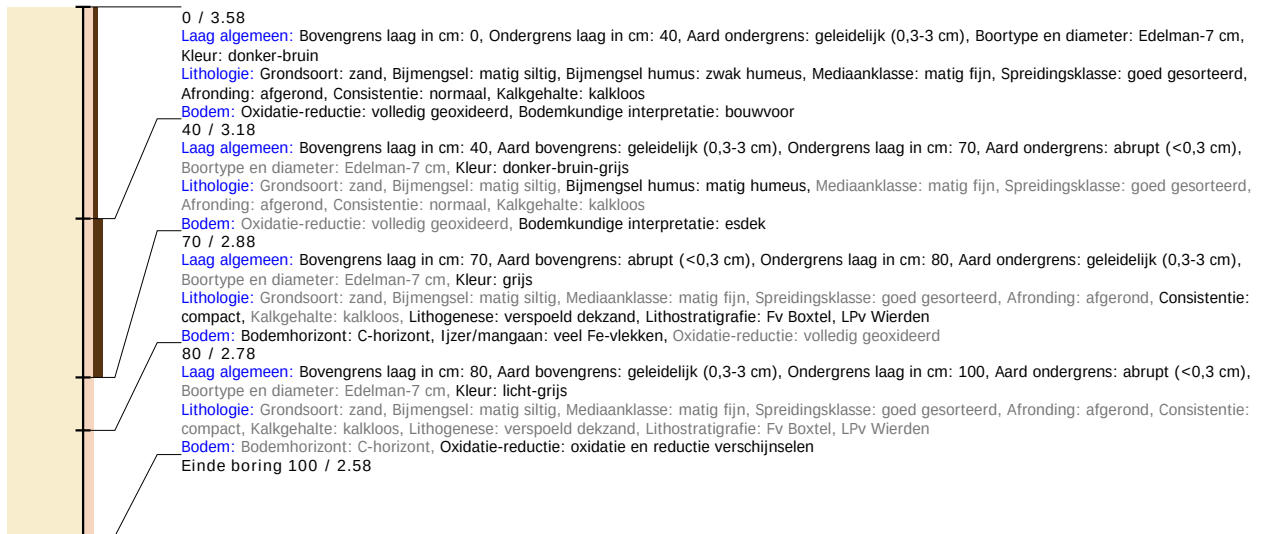
Hoogte maaiveld in meters: 3.649, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Utrechtse Heuvelrug, Opdrachtgever: Teus' Advies, Uitvoerder: Synthegra B.V.



Boring: S250037_5

Kop algemeen: Projectcode: S250037, Boornummer: 5, Beschrijver(s): TE, Datum: 24-03-2025, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 155069.051, Y-coördinaat in meters: 454730.489, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 3.58, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Utrechtse Heuvelrug, Opdrachtgever: Teus' Advies, Uitvoerder: Synthegra B.V.



Boring: S250037_6

Kop algemeen: Projectcode: S250037, Boornummer: 6, Beschrijver(s): TE, Datum: 24-03-2025, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 155077.424, Y-coördinaat in meters: 454726.227, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 3.604, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Utrechtse Heuvelrug, Opdrachtgever: Teus' Advies, Uitvoerder: Synthegra B.V.

