

Sterkenburgerlaan 93 te Doorn Gemeente Utrechtse Heuvelrug

Bureau- en Inventariserend Veldonderzoek, verkennend booronderzoek

**Opdrachtgever**

Tertium B.V.,
De heer J.J.L. van Helsdingen
Langebroekerdijk 14
3972 ND Driebergen-Rijsenburg

Projectleider

Drs. M. Langeveld

Definitieve versie**Projectnummer**

Synthegra Rapport S200049

Autorisatie

Drs. F. Stevens

Datum

08-04-2021

COLOFON

Opdrachtgever : Tertium B.V. te Driebergen-Rijsenburg
Project : Sterkenburgerlaan 93 te Doorn
Projectnummer : S200049
Titel : Sterkenburgerlaan 93 te Doorn , Gemeente Utrechtse Heuvelrug, Bureau- en inventariserend veldonderzoek, verkennend booronderzoek.
Datum : 08-04-2021
Projectleider : drs. M. Langeveld, Sr. KNA Archeoloog
Auteur : S. Corporaal Archeoloog BA
Autorisatie : drs. F. Stevens, Sr. KNA Archeoloog
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.

Olmenlaan 6a
NL-3833 AV Leusden
T: +31 (0)88 81 81 981
E: www.synthegra.nl

© Synthegra B.V., 2020

INHOUD

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	4
SAMENVATTING	5
Inleiding	5
Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek	5
Veldonderzoek	6
Archeologische interpretatie veldonderzoek	6
Aanbeveling	7
1 INLEIDING	9
1.1 Onderzoekskader	9
1.2 Onderzoeksdooel en vraagstellingen	9
1.3 Ligging en huidige situatie plangebied	10
1.4 Toekomstige situatie plangebied	11
2 BUREAUONDERZOEK	13
2.1 Methode	13
2.2 Landschapsgenese	13
2.2 Landschapsgenese	13
2.3 Historische ontwikkeling	17
2.4 Archeologische waarden in en rondom het plangebied	21
2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting	25
3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	27
3.1 Methode	27
3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens	28
3.3 Archeologische indicatoren	28
3.4 Archeologische interpretatie	28
4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	29
4.1 Inleiding	29
4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen	29
4.3 Aanbevelingen	31
BRONNEN	33

Bijlagen:

Bijlage 1: Overzicht van de relevante geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 2: Boorprofielen

Afbeelding voorblad: Zicht over de vroegere Sterkenburgerlaan vanaf Noord naar Zuid. (Bron: M. Langeveld)

Administratieve gegevens

Toponiem	Sterkenburgerlaan 93
Plaats	Doorn
Gemeente	Utrechtse Heuvelrug
Provincie	Utrecht
Projectnummer	S200049
Bevoegde overheid	Gemeente Utrechtse Heuvelrug, Drs. P. Weterings, gemeentelijk Archeoloog
Opdrachtgever	Tertium B.V.
Uitvoerende instantie	Synthegra B.V.
Datum uitvoering veldwerk	09-12-2020
Uitvoerders veldwerk	M. Langeveld , S. Corporaal, R. Knoppen
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	4925354100
Datum onderzoeksmelding	30-11-2020
Kaartblad	39W
Periode	Paleolithicum- Nieuwe Tijd
Oppervlakte	Circa 3,15 ha
Perceelnummer(s)	Kadastrale gemeente DOO00, sectie A, perceelnummer(s): 7533, 611, 1188, 1187 en 7657
Grond eigenaar / beheerder	J.J.L. van Helsdingen
Grondgebruik	Grotendeels weide, deels bebouwd
Geologie	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden
Geomorfologie	Gordeldekzandwelingen en vlakte van ten dele verspoelde dekzanden
Bodem	Hoge zwarte enkeerdgronden, grenzend aan beekeerdgronden
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 148883	y 449666
Oost:	x 149019	y 449487
Zuid:	x 1498831	y 449324
West:	x 148703	y 449481
Centrum:	x 148875	y 449492

Samenvatting

Inleiding

SyntheGra B.V. heeft in opdracht van Tertium B.V. een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Sterkenburgerlaan 93 in Doorn (afbeelding 1). De aanleiding voor het onderzoek is een bestemmingsplanwijziging.

In het plangebied zal bebouwing worden gesloopt, paardenbakken en verharding worden verwijderd, 2 woningen worden gebouwd en houtwal, bomenrijen en gras worden aangeplant. De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend. Maar uitgaande van de aanleg van bouwputten voor de bebouwing, zal de bodem waarschijnlijk tot in het archeologische niveau worden verstoord dat in dit gebied vanaf 30 cm beneden maaiveld verwacht kan worden.

Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek

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

Op basis van de gemeentelijke beleidskaart heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting. Deze verwachting is gebaseerd op basis van de geomorfologische ligging in een gebied met ten dele verspoelde dekzanden en dekzand met mogelijk oud bouwlanddek.

Uit archeologisch onderzoek in de directe omgeving blijkt dat er een middeleeuws esdek aanwezig kan zijn in het plangebied. Onder dit esdek zijn in de omgeving van het plangebied zijn onder andere vondsten aangetroffen uit de prehistorie; de Bronstijd en de IJzertijd. Onder andere AMK-monumentnummer 15482 betreft een vindplaats waar Bronstijd en IJzertijd vondsten zijn aangetroffen. Op basis van de resultaten uit onderzoek in de omgeving wordt een hoge verwachting gesteld voor archeologisch resten/cultuurlagen uit de Bronstijd-IJzertijd.

Voor het Paleolithicum geldt dat er op basis van archeologisch onderzoek in de directe omgeving weinig bekend is. Het valt echter niet uit te sluiten dat archeologisch resten uit deze perioden aanwezig kunnen zijn. Gezien de ten dele geomorfologische ligging op een gordeldekzandrug, wordt voor deze perioden een middelhoge verwachting opgesteld.

Dezelfde middelhoge verwachting geldt ook voor de perioden Neolithicum, Romeinse Tijd en Vroege-Middeleeuwen. Zeker als het verwachte middeleeuwse esdek in het plangebied nog intact blijkt te zijn, kunnen er archeologisch resten/cultuurlagen aangetroffen worden aan de basis van het esdek daterend uit de Vroege-Middeleeuwen.

Voor Late-Middeleeuwen en Nieuwe Tijd geldt dat er op basis van historisch kaartmateriaal mogelijk een weg door het plangebied heeft gelopen tot circa 1950. Mogelijk zijn van deze weg nog resten van oudere voorgangers aanwezig. Om deze reden wordt er een hoge archeologische verwachting gesteld voor de periode Late-Middeleeuwen tot en met Nieuwe Tijd.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Paleolithicum - Mesolithicum	Middelhoog	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Vanaf de basis van het esdek (BC horizont) en de top van het dekzand
neolithicum -	Middelhoog	Bewoningssporen: (semi permanente) nederzettingen, sporen van agrarisch/industrieel landgebruik	Vanaf de basis van het esdek (BC horizont) en de top van het dekzand
Bronstijd - IJzertijd	Hoog	Bewoningssporen: (semi permanente) nederzettingen, sporen van agrarisch/industrieel landgebruik	Vanaf de basis van het esdek of in de top van het dekzand.
Romeinse Tijd – vroege Middeleeuwen Middeleeuwen - Nieuwe tijd	Middelhoog	Bewoningssporen: (semi permanente) nederzettingen, sporen van agrarisch/industrieel landgebruik, percelering: cultuurlaag, Mobilia: fragmenten keramiek, glas, metaal, natuursteen, bouwmaterialen,	Vanaf de basis van het esdek of in de top van het dekzand
Late Middeleeuwen - Nieuwe	Hoog	Sporen van een oude weg	Vanaf het maaiveld tot aan de basis van het esdek.

Veldonderzoek

Op basis van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek wordt aan de hand van de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek een verkennend booronderzoek met een boordichtheid van ten minste 6 boringen per hectare geadviseerd. Omdat het plangebied 3,15 hectare is, zijn er 18 boringen gezet. Tevens zijn drie boringen extra gezet rond het bouwblok.

De boringen zijn verricht met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn doorgezet tot 30 cm in de C-horizont. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de NEN 5104 en bodemkundig geïnterpreteerd. Het opgeboorde sediment is verbrokkeld en versneden en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Er zijn geen (relevante) archeologische resten aangetroffen.

Het booronderzoek en de rapportage zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.1. Het Plan van Aanpak is beoordeeld en goedgekeurd door de bevoegde overheid (gemeente Utrechtse Heuvelrug).

Archeologische interpretatie veldonderzoek

Het natuurlijke bodemtype is in het grootste deel van het plangebied intact. In het bebouwde deel van het plangebied is de bodem verstoord, hier worden geen archeologische resten verwacht Dit is ter hoogte van boringen 5,19, 20 en 21, zie afbeelding 17. De bodem is tot een diepte van ca 60 cm verstoord.

Sporen en/of vondsten daterend in het Paleolithicum tot en met het Mesolithicum zijn niet aangetroffen, deze kunnen in A, E en B-horizonten voorkomen. Deze horizonten zijn niet aangetroffen waarmee de verwachting

voor deze periode laag is. Voor de periode Neolithicum tot en met Vroege-Middeleeuwen kan een sporenniveau aanwezig zijn, de verwachting voor deze perioden blijft middelhoog tot hoog. Voor de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd worden restanten van een oude weg aan de zuidwestzijde van het perceel verwacht vanaf het maaiveld tot aan de basis van het esdek. In boringen 2, 3, 4, 6 en 18 is licht puin en baksteen aangetroffen, daarnaast is het bodemprofiel intact, daarom blijft de hoge verwachting voor de periode vanaf de Late Middeleeuwen tot de Nieuwe Tijd staan.

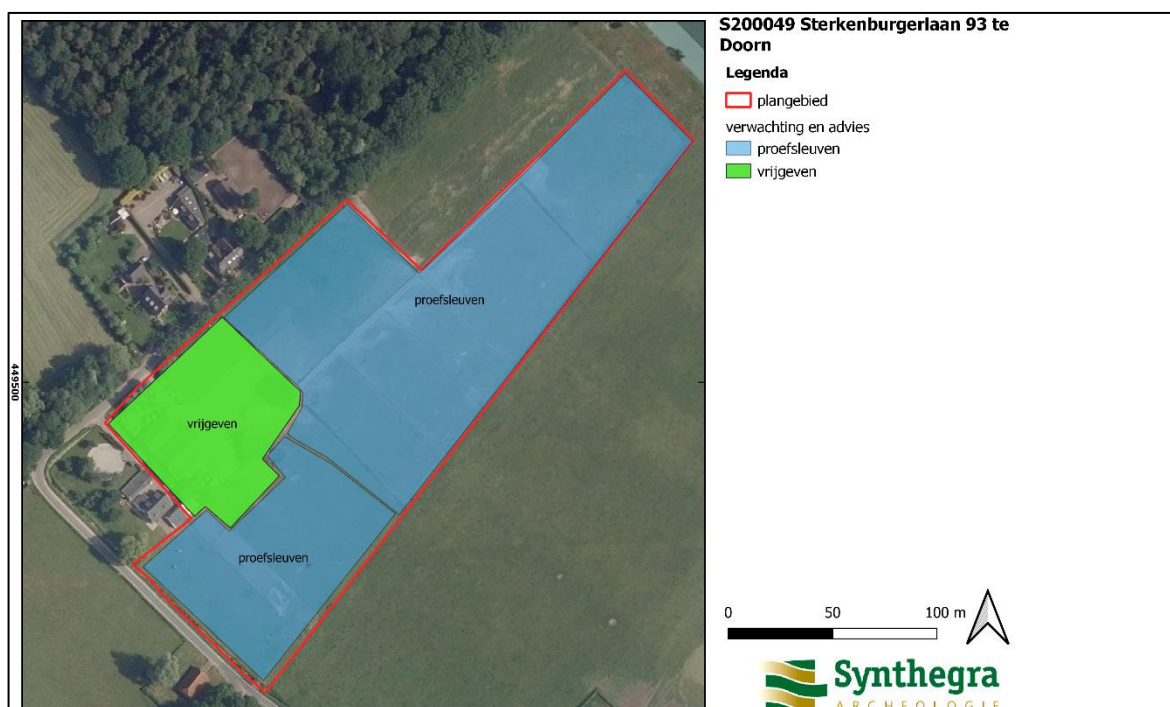
De oude weg uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd is aangetroffen en lijkt op een natuurlijke hoogte gesitueerd te zijn. De C-horizont ligt hier namelijk op gelijke relatieve diepte als de rest van het plangebied waar de bodem intact is. Dat is ook een teken dat de weg niet afgetopt is. De weg is visueel zichtbaar in het landschap.

Aanbeveling

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

In de afbeelding hieronder is weergegeven welk deel vrijgegeven kan worden en voor welke delen vervolgonderzoek noodzakelijk is om de archeologische waarden vast te stellen indien er ontwikkelingen gaan plaatsvinden. Voor de blauwe arealen is vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven geadviseerd. De ontwikkelingen die uitgevoerd gaan worden, vinden grotendeels plaats in het groen gearceerde deel dat vrijgegeven kan worden. Verder is de opdrachtgever van plan een houtwal aan te leggen in de blauwe zone. Deze houtwal zal de plek van het verwachte oude weglichaam mijden en aan weerszijde van deze oude weg aanleggen. Hiermee wordt de oude weg bewaard en zichtbaar gemaakt in het landschap door middel van het reconstrueren van het verloop van de weg. Tevens wordt er een wandelpad aangebracht. Voor deze ontwikkeling wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Geadviseerd wordt derhalve om de dubbelbestemming "Waarde- Archeologie 3 Hoge verwachting" over te nemen in het nieuwe bestemmingsplan met de gestelde grenzen van 150 m² en 30 centimeter beneden maaiveld. Mochten er in de toekomst ingrepen in de blauwe zone uitgevoerd gaan worden die de vastgestelde grenzen in het bestemmingsplan gaan overschrijden, dan wordt er een proefsleuvenonderzoek aanbevolen.



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 Utrechtse Heuvelrug. 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

Synthegra B.V. heeft in opdracht van Tertium B.V. een archeologisch bureauonderzoek¹ en verkennend booronderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Sterkenburgerlaan 93 in Doorn (afbeelding 1). De aanleiding voor het onderzoek is een bestemmingsplanwijziging.

In het plangebied zal bebouwing worden gesloopt, paardenbakken en verharding worden verwijderd, 2 woningen worden gebouwd en houtwal, bomenrijen en gras worden aangeplant. De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend, maar uitgaande van de aanleg van bouwputten voor de bebouwing zal de bodem waarschijnlijk tot in het archeologische niveau worden verstoord, dat in dit gebied vanaf 30 cm beneden maaiveld verwacht kan worden.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanprocedure. Op basis van het bestemmingsplan, waarin het vigerende beleid van de gemeente Utrechtse Heuvelrug is verwoord, dient voor het plangebied een rapport overhandigd te worden waarin de aan- of afwezigheid van archeologische waarden wordt aangetoond.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.1² en de richtlijnen van de gemeente Utrechtse Heuvelrug.

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

1.2 Onderzoeksdoel en vraagstellingen

Het doel van bureauonderzoek is een gespecificeerde, archeologische verwachting opstellen, met behulp van informatie van bestaande bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het plangebied.

De volgende onderzoeksvragen zullen worden beantwoord (overgenomen uit de Richtlijn van de gemeente Utrechtse Heuvelrug)³:

- 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?

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.

¹ BO, protocol 4002

² SIKB 2016.

³ Gemeente Utrechtse Heuvelrug 2018.

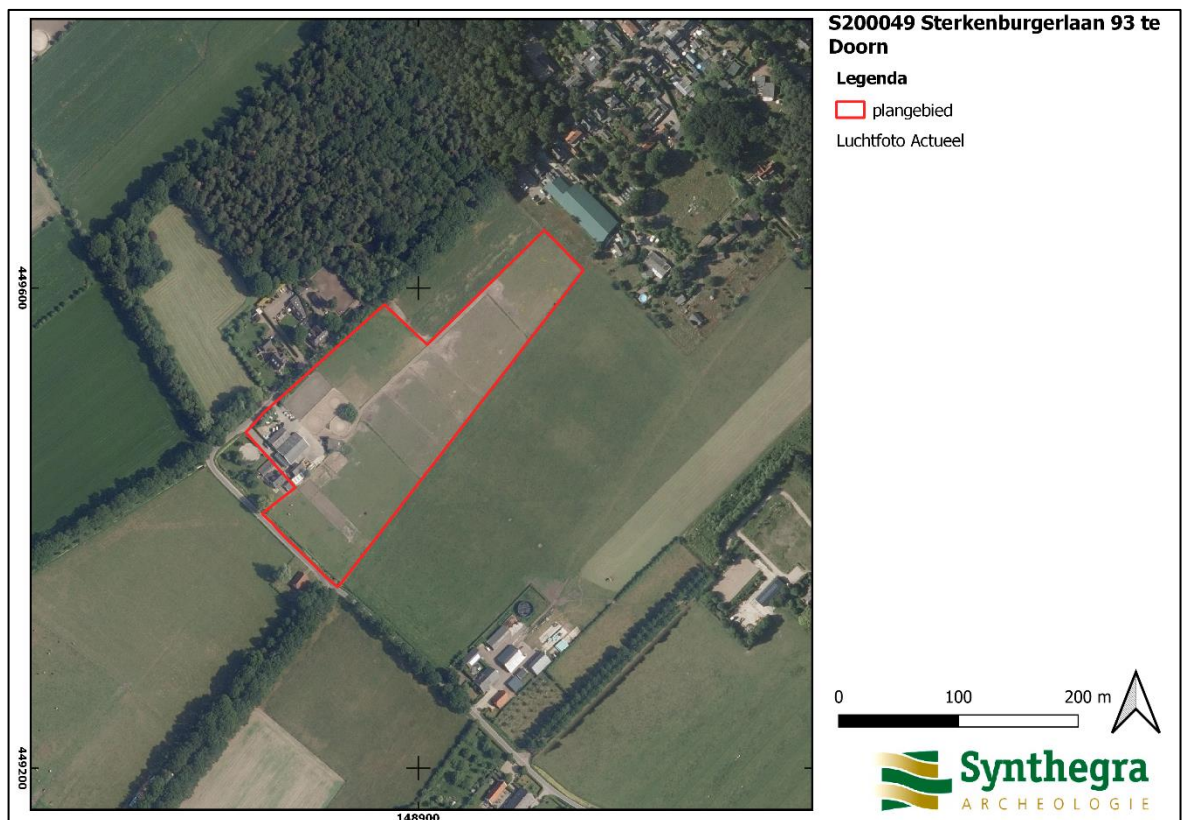
De volgende onderzoeksvragen zullen worden beantwoord (overgenomen uit de Richtlijn van de gemeente Utrechtse Heuvelrug)⁴:

- 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?

1.3 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied beslaat een oppervlak van circa 3,15 ha en is gelegen aan de Sterkenburgerlaan 93 te Doorn (afbeelding 1). Het plangebied is in gebruik als manege: weide met stal, bijgebouwen en een paardenbak.

⁴ Gemeente Utrechtse Heuvelrug 2018.



Afbeelding 1: Het plangebied, rood omkaderd, op een luchtfoto van Google Maps (Bron: Google Maps)

1.4 Toekomstige situatie plangebied

De huidige inrichting zal worden gewijzigd. In het plangebied zal bebouwing worden gesloopt, paardenbakken en verharding worden verwijderd, 2 woningen worden gebouwd en houtwal, bomenrijen en gras worden aangeplant (afbeelding 2). Hiervoor is een wijziging in het bestemmingsplan nodig. De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend, maar uitgaande van de aanleg van bouwputten voor de bebouwing zal de bodem waarschijnlijk tot in het archeologische niveau worden verstoord, dat in dit gebied vanaf 30 cm beneden maaiveld verwacht kan worden



Afbeelding 2: Toekomstige situatie binnen het plangebied. (Bron: Tertium B.V.)

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:

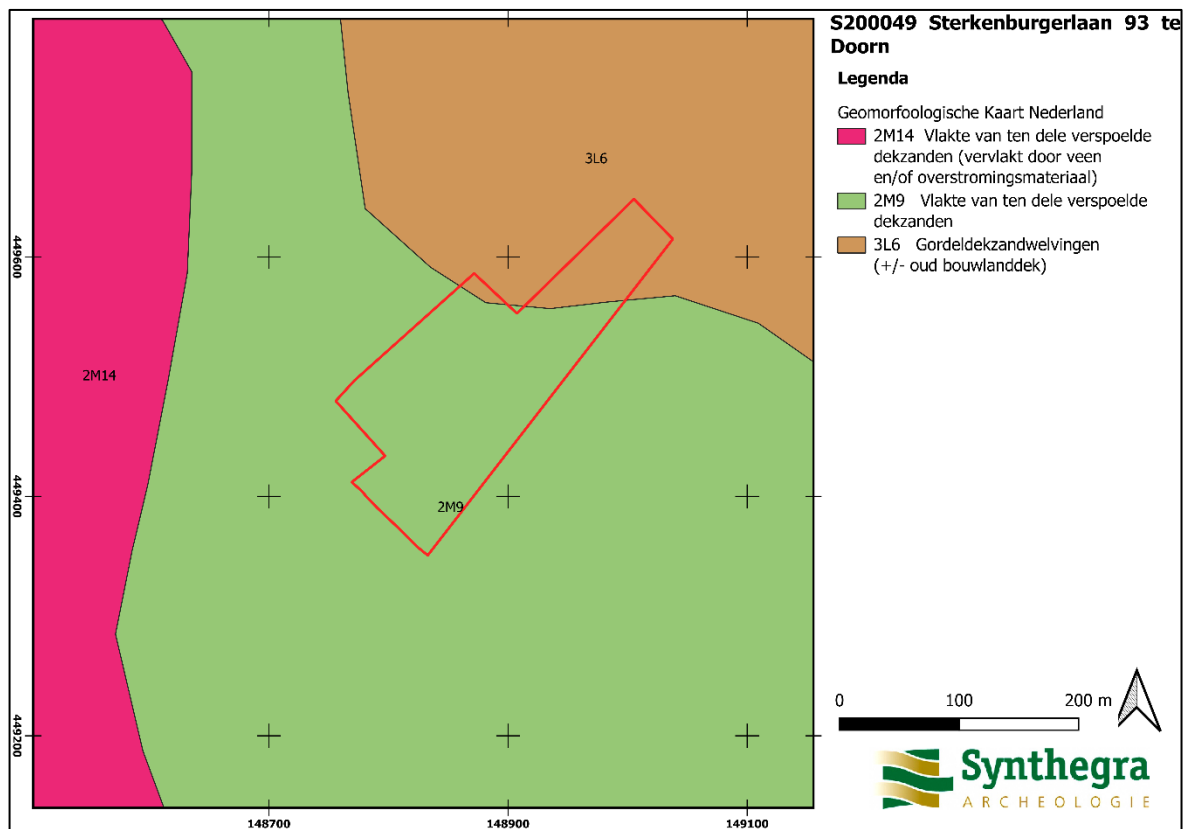
- Geomorfologische Kaart 1:50.000 (Afbeelding 3)
- Digitaal hoogtemodel, Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) (Afbeelding 4)
- Bodemkaart 1:50.000 (Afbeelding 5)
- Relevante achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst)

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

Geo(morfo)logie en landschap

Het plangebied is gelegen aan de zuidzijde van de Utrechtse Heuvelrug. Het landschap waarin het plangebied zich bevindt is gedurende de voorlaatste ijstijd, het Saalien gevormd. Tijdens deze periode zijn stuwwallen gevormd door opstuwing van de ondergrond door het landijs. De Utrechtse Heuvelrug behoort tot een van de stuwwallen die in deze periode is gevormd. Gedurende het Weichselien zijn er door de wind (eolische afzettingen) gevormd, dekzandafzettingen. Dit komt ook overeen met de gegevens van de geomorfologische kaart (zie afbeelding 3). Op basis van deze kaart ligt het plangebied in een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden, deze grenzen aan gordeldekzandwelingen, waar in beide gevallen wellicht nog oud bouwlanddek aanwezig is. Achter de vlakte van verspoelde dekzanden bevindt zich een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden die zijn vervlakt door veen en/of overstromingsmateriaal. Dit dekzand behoort tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden.

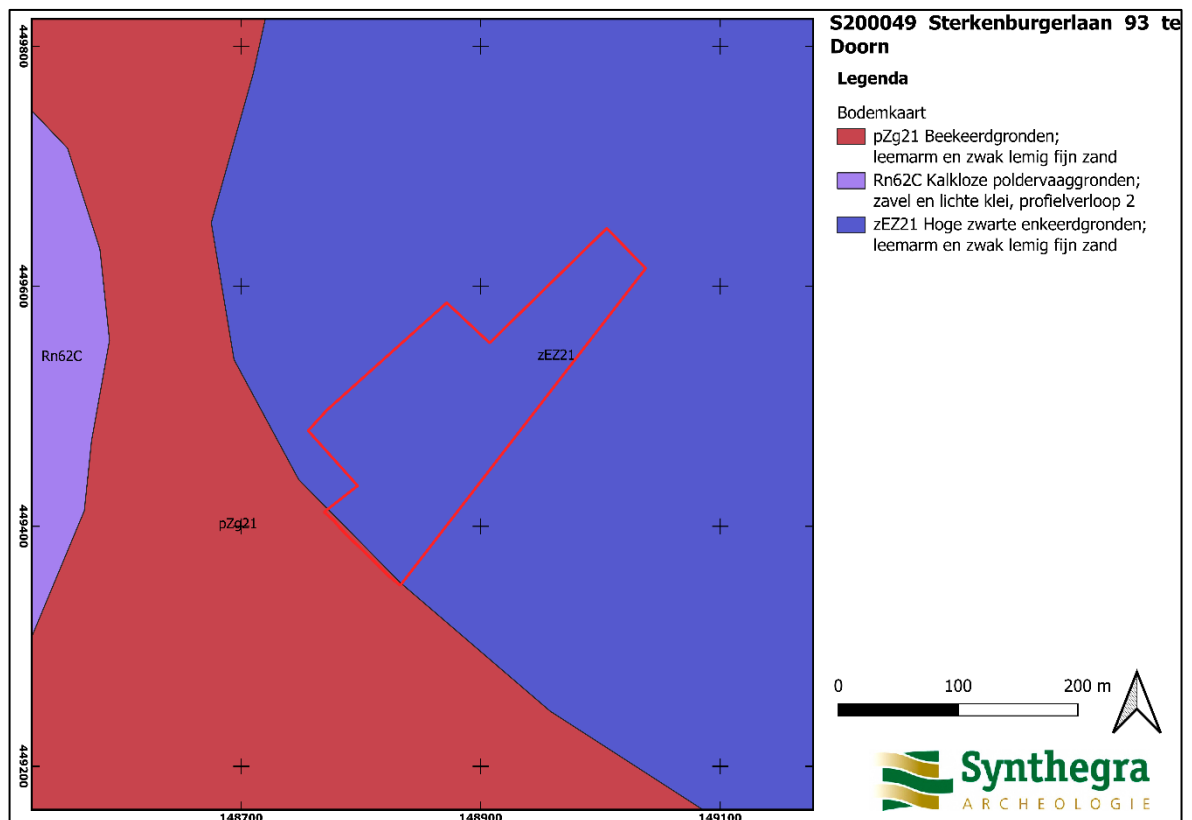
⁵ De Mulder *et al.* 2003 en via www.dinoloket.nl: Dinoloket, Standaarden, Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond.



Afbeelding 3: Ligging van het plangebied, rood omkaderd, op de Geomorfologische kaart van Nederland. (Bron: Pdok.nl).

Bodem

Op basis van de bodemkaart ligt het plangebied in een gebied met hoge zwarte Enkeerdgronden; die leemarm zijn en bestaan uit zwak lemig fijn zand (zie afbeelding 4). Deze gegevens komen ook overeen met de geomorfologische ligging aan de gordeldekzandwelingen. Het plangebied grenst aan de zuidkant aan beekerdgronden met leemarm en zwak lemig fijn zand.



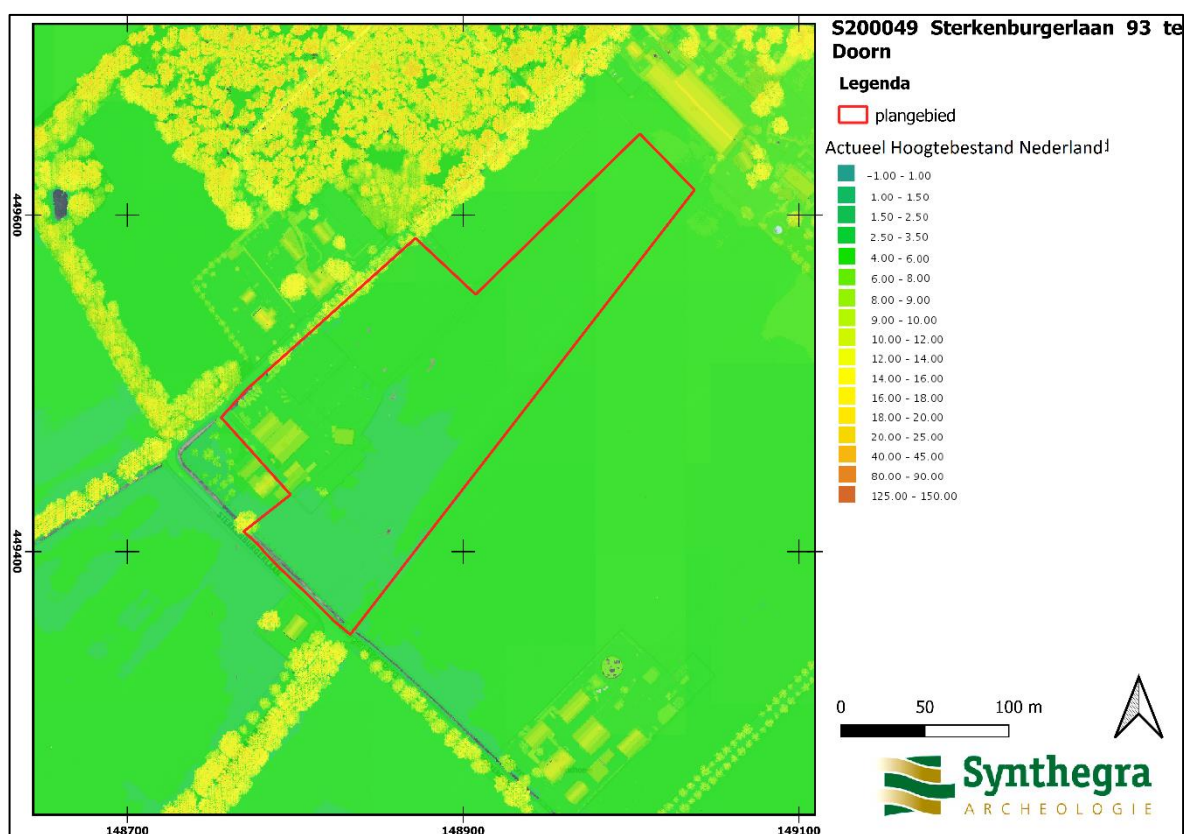
Afbeelding 4: Ligging van het plangebied, rood omkaderd, op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000. (Bron: www.Pdok.nl).

AHN

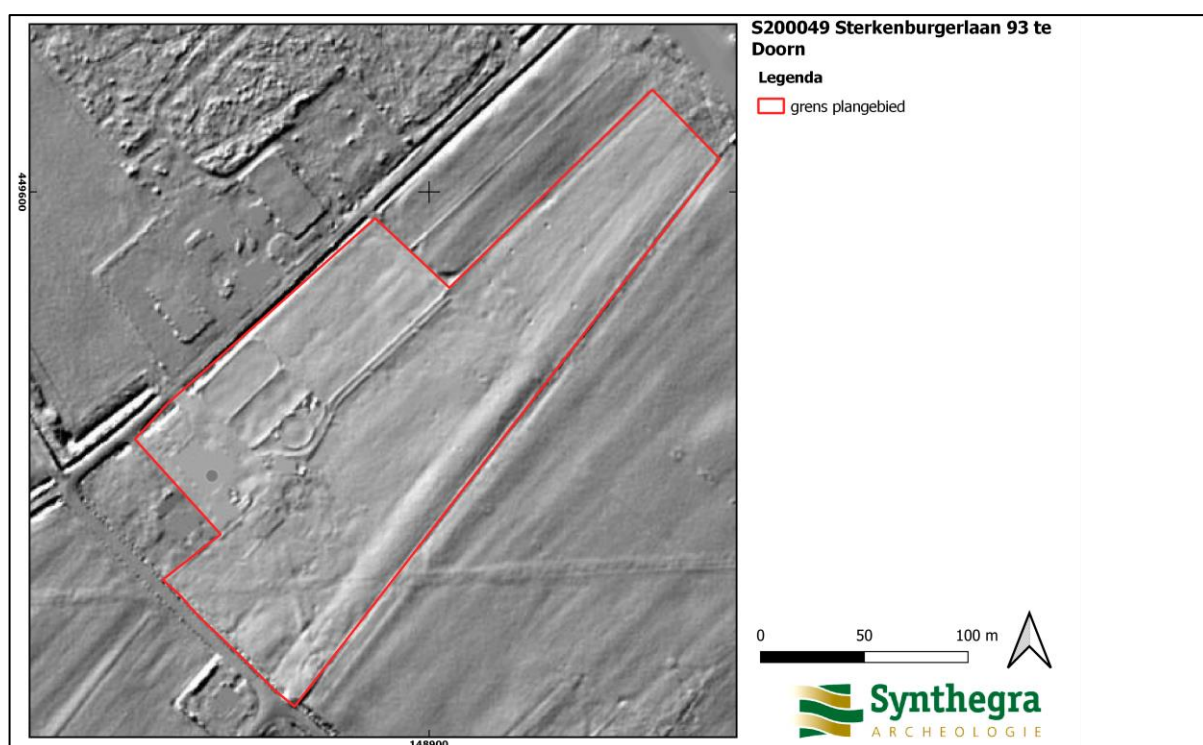
Op basis van het digitale hoogtemodel zoals weergegeven in het AHN ligt het plangebied op de overgang van de hoger gelegen gordeldekzandwelling in het westen naar de lager gelegen vlakte van ten delen verspoelde dekzanden in het oosten

(zie afbeelding 4). De hoogte van het maaiveld varieert van circa 3,2 tot 4,0 m +NAP.⁶ Op afbeelding 6 (AHN 3 Hillshade) is het reliëf in het plangebied goed te zien. Vooral de verhoogde lijn die langs de oostzijde van het plangebied loopt is opvallend, dit is het restant van de oorspronkelijke Sterkenburgerlaan. Hier is meer over te lezen in paragraaf 2.3.

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



Afbeelding 5: Ligging van het plangebied, rood omkaderd, op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN), (Bron: www.ahn.nl).



Afbeelding 6: Ligging van het plangebied, rood omkaderd, op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN 3), Hillshade (Bron: www.ahn.nl).

2.3 Historische ontwikkeling

Voor de historische ontwikkeling is historisch kaartmateriaal (Afbeelding 7 t/m 12) en relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd (zie literatuurlijst). Daarnaast is contact opgenomen met de Oudheidkamer van Doorn, hiervan is geen reactie ontvangen binnen de termijn van het onderzoek. De publicatie van M. Laman over Geschiedenis en Architectuur, Monumenten Inventarisatie Provincie Utrecht is verplicht te raadplegen literatuur, echter deze publicatie kon in verband met de covid-maatregelen tot 19 januari 2021 helaas niet ingezien worden.⁷

Op heuvelrugopdekaart.nl wordt duidelijk dat westelijk van de Sterkenburgerlaan 93 een monumentale dwarshuisboerderij staat. Dit heet het rechthuis en dateert van oorsprong van voor 1669. De boerderij is in gebruik geweest als herberg en rechthuis van het gerecht, later gemeente Sterkenburg.⁸

Op de verschillende oude topografische kaarten is te zien dat het plangebied aan een restant ligt van de oude Sterkenburgerlaan (afbeelding 10). Deze weg heette toen nog de "Berglaan" of "Bergsteeg" en lag haaks op de Langerbroekdijk.⁹ De huidige Sterkenburgerlaan heette "Schapendrift". De Bergsteeg en de Langerbroekdijk waren samen de toegangswegen over land richting de buitenplaats Sterkenburg.

De Bergsteeg bestond oorspronkelijk uit een zandpad met laanbomen aan weerszijden. De Bergsteeg liep naar de Maarnse Berg en vormde zo een verbinding met de Utrechtse Heuvelrug. In de omgeving van de Utrechtse Heuvelrug hadden veel buitenplaatsen hun eigen afgebakende jachtterreinen ("Warandes"). Door de aanplanting van hoog opgaande bomen kreeg de Bergsteeg ook de allure van een laan.¹⁰ De Bergsteeg was naast toegangsweg naar de buitenplaats Sterkenburg tevens een verbindingsweg van de buitenplaats met hun eigen afgebakende jachtterreinen op de Utrechtse Heuvelrug. De weg bestond van voor 1713 tot de periode 1955-1965.

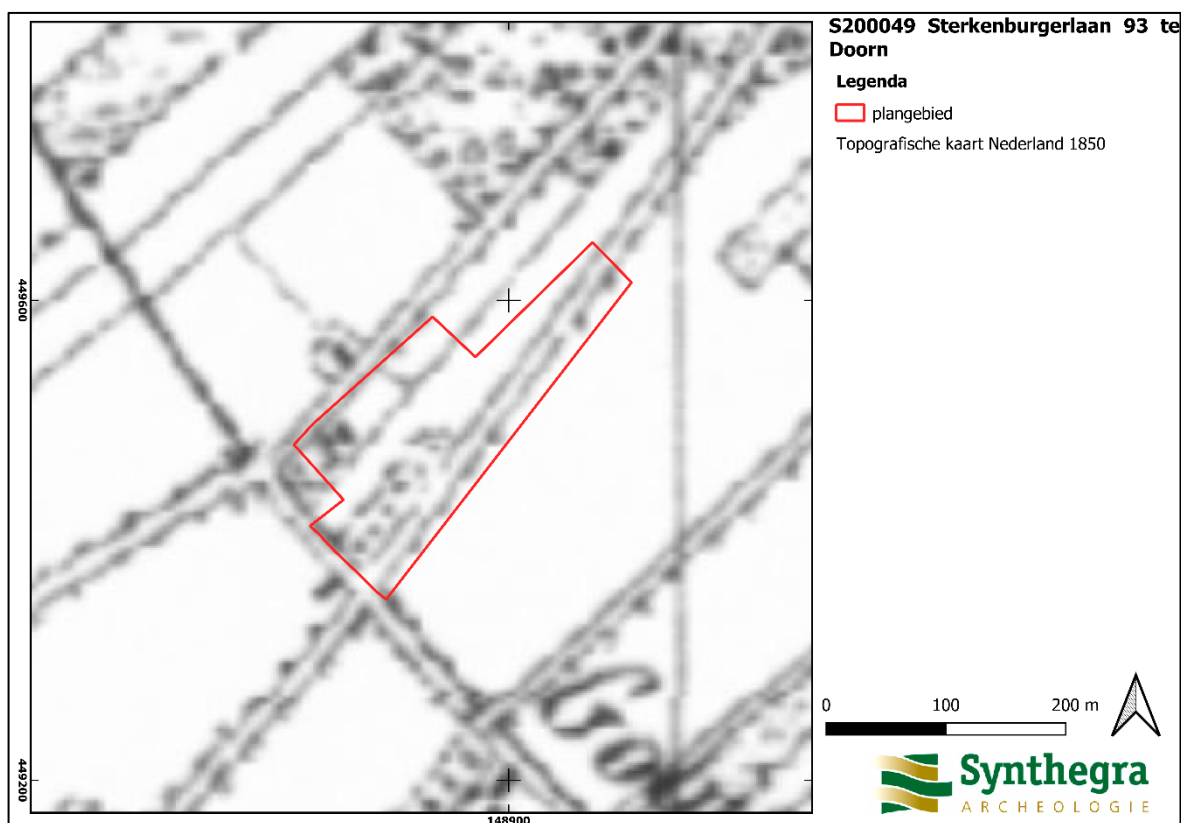
De inrichting van het plangebied is veranderd in de loop der tijd, er zijn een aantal gebouwen bij gekomen en de karakteristieke laanbomen aan de vroegere Bergweg zijn verdwenen. Het plangebied heeft steeds een functie voor landbouw of weideland gehad.

⁷ Laman 1995.

⁸ Heuvelrugopdekaart.nl

⁹ Stichting tot behoud Particuliere Historische Buitenplaatsen 2008, 67.

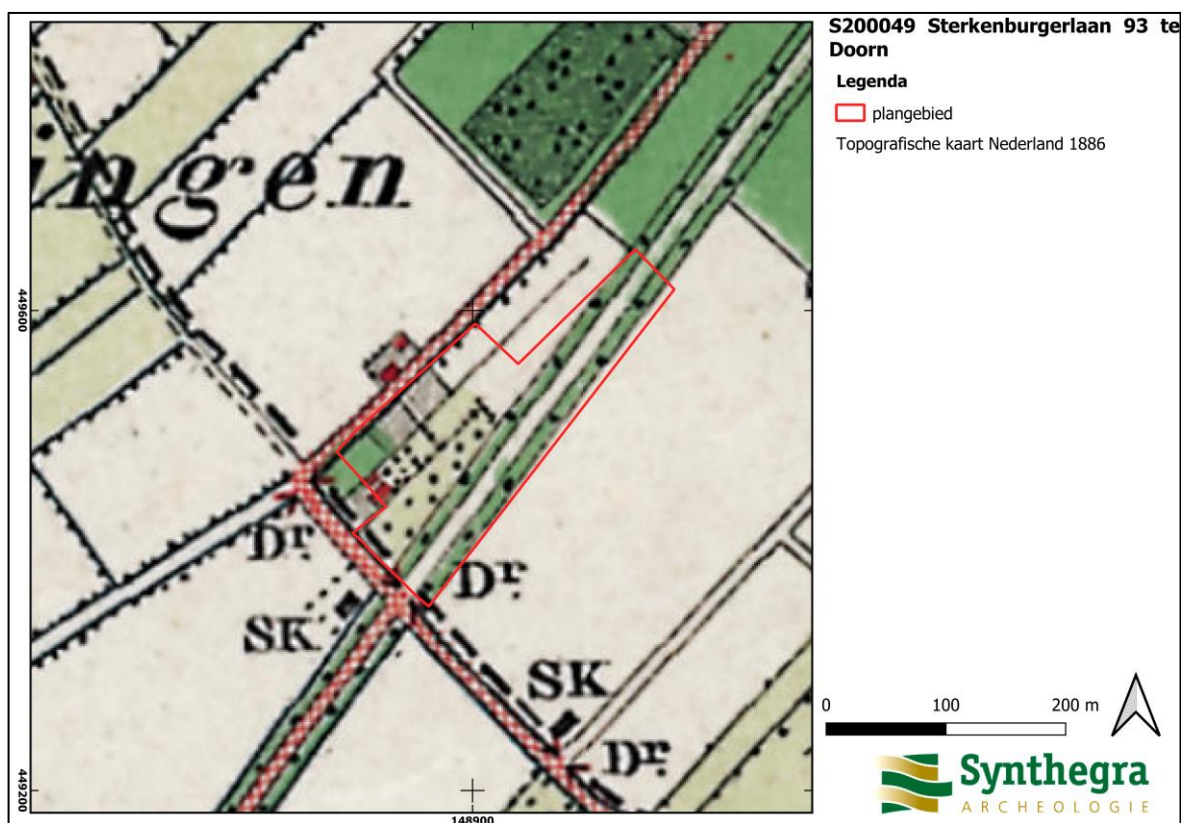
¹⁰ Stichting tot behoud Particuliere Historische Buitenplaatsen 2008, 67.



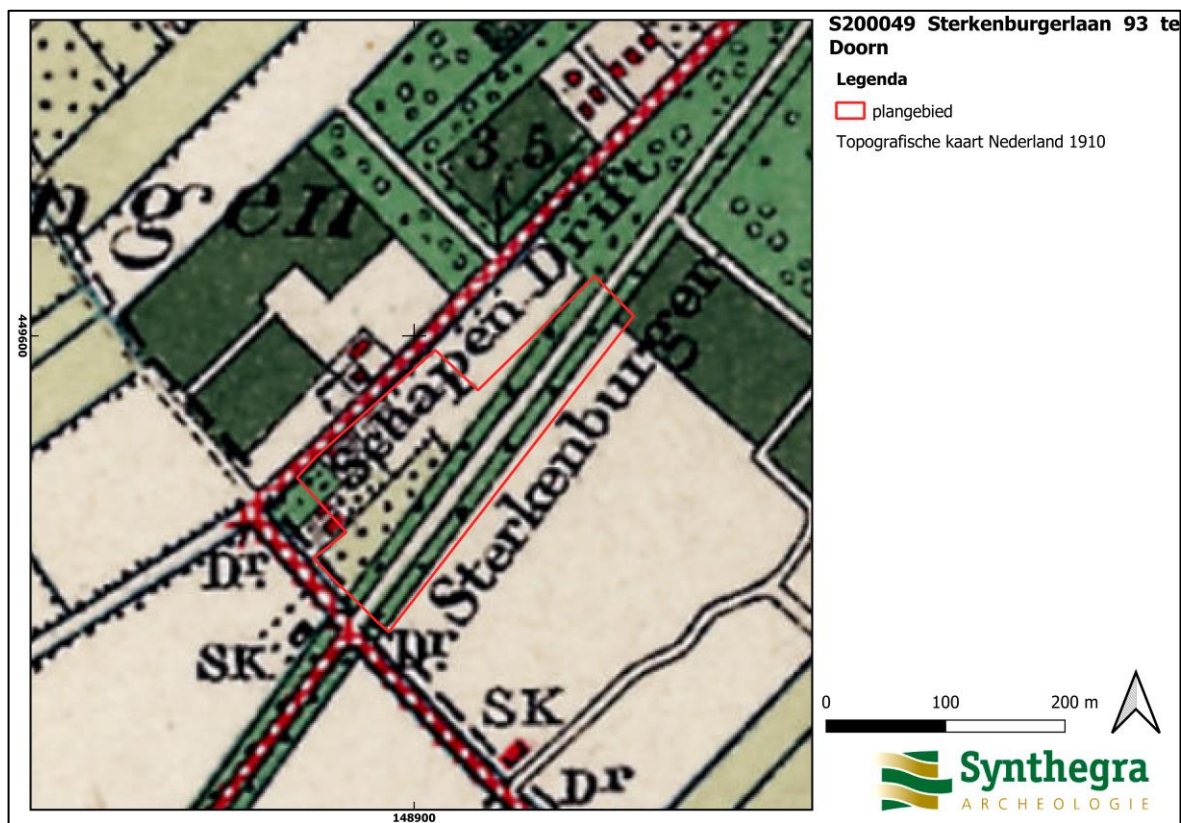
Afbeelding 7: Ligging van het plangebied, rood omkaderd, op de topografische kaart uit 1850 (Bron: www.topotijdreis.nl).



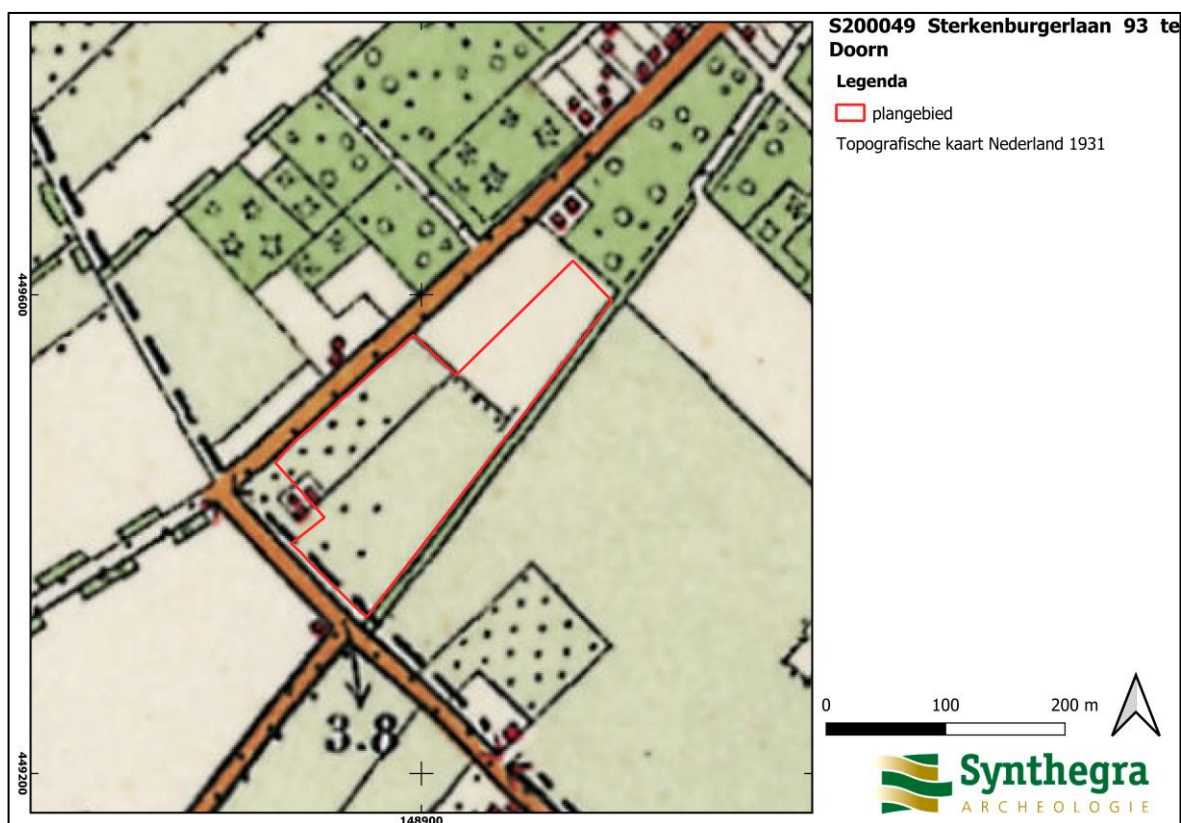
Afbeelding 8: Ligging van het plangebied, rood omkaderd, op de topografische kaart uit 1870 (Bron: www.topotijdreis.nl).



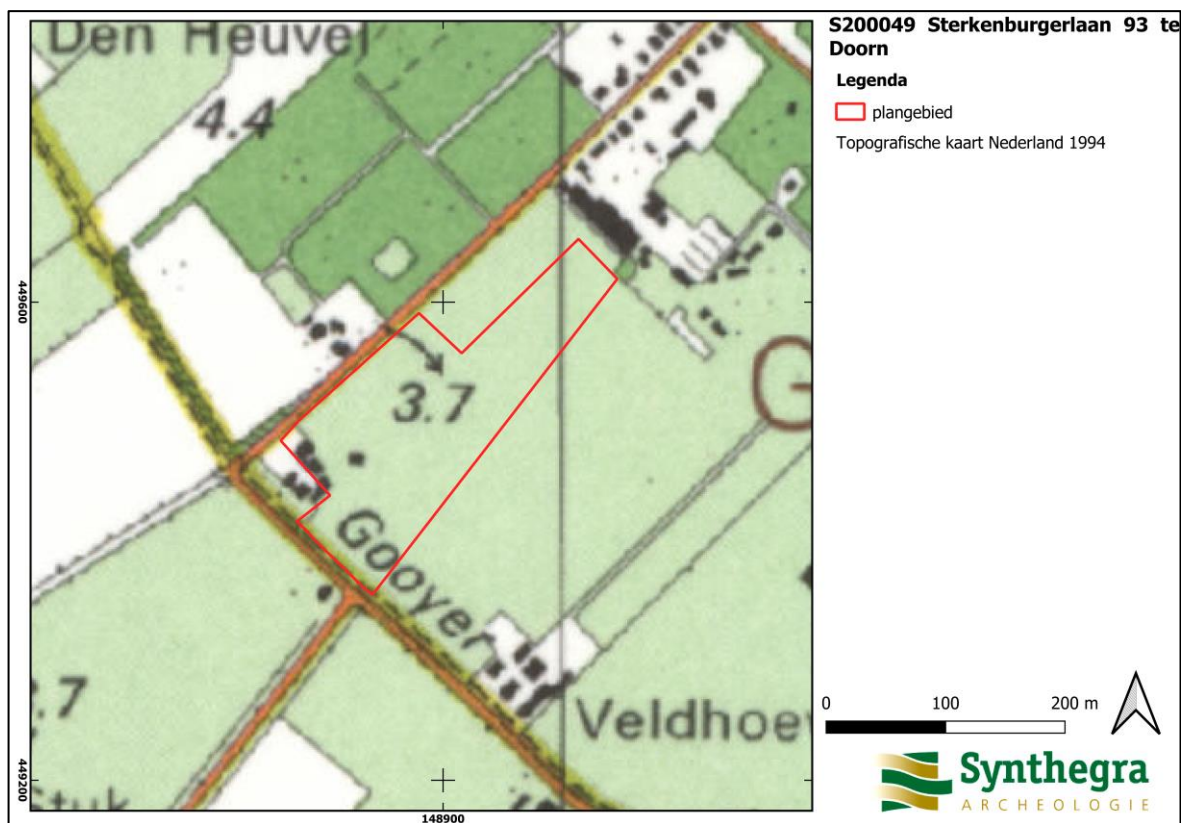
Afbeelding 9: Ligging van het plangebied, rood omkaderd, op de topografische kaart uit 1886 (Bron: www.topotijdreis.nl).



Afbeelding 10: Ligging van het plangebied, rood omkaderd, op de topografische kaart uit 1910 (Bron: www.topotijdreis.nl).



Afbeelding 11: Ligging van het plangebied, rood omkaderd, op de topografische kaart uit 1931 (Bron: www.topotijdreis.nl).



Afbeelding 12: Ligging van het plangebied, rood omkaderd, op de topografische kaart uit 1994 (Bron: www.topotijdreis.nl).

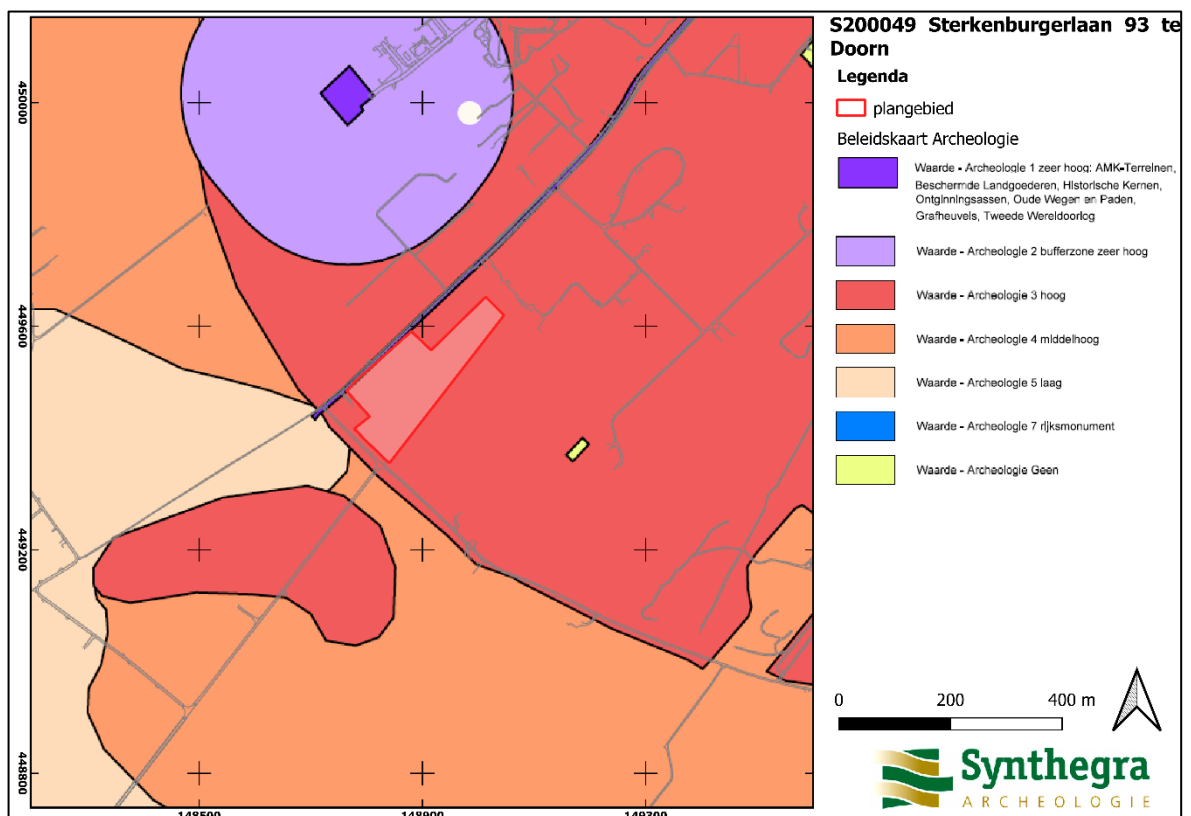
Bekende bodemverstoring

Binnen het plangebied zijn voor zover bekend geen grondroeringen veroorzaakt door saneringen van munitie, bodemverontreinigingen of ondergrondse olietanks, benzinepompiinstallaties en dergelijke bekend, waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan.¹¹

2.4 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 Utrechtse Heuvelrug, Achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst). De verwachtingskaart is niet beschikbaar en is daarom niet gebruikt.

Voor het plangebied geldt op basis van de archeologische beleidskaart van de gemeente Utrechtse Heuvelrug een hoge archeologische waarde (Afbeelding 13). Het bestemmingsplan is juridisch leidend en deze stelt dat archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd indien sprake is van een ingreep die dieper gaat dan 30 cm onder het maaiveld en met een oppervlakte groter dan 150 m².

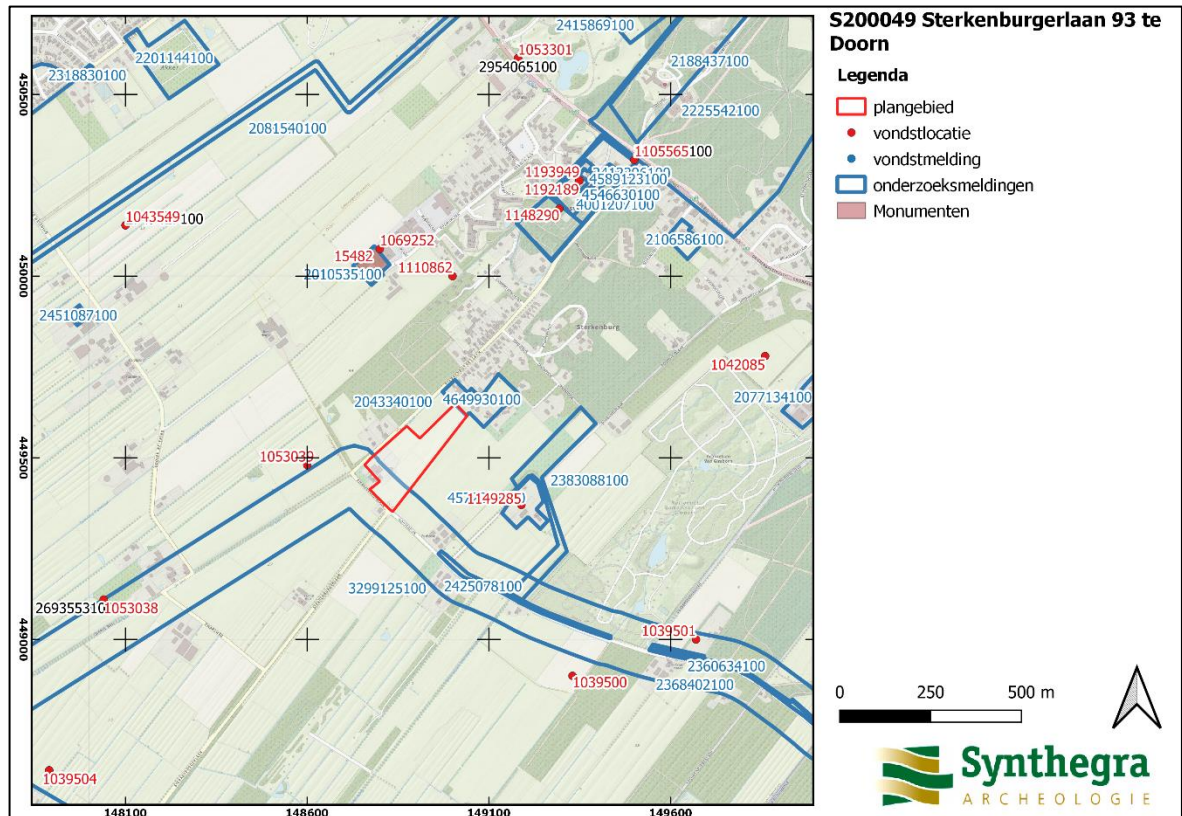


Afbeelding 13: Het plangebied, rode kader, geprojecteerd op de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Utrechtse Heuvelrug april 2013, (Bron: gemeente Utrechtse Heuvelrug).

¹¹ www.bodemloket.nl, <http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/>

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

Er zijn in (de nabijheid van) het plangebied, binnen een straal van 200 m, in ARCHIS III een aantal gegevens bekend aangaande archeologische monumenten, waarnemingen en/of onderzoeksmeldingen (afbeelding 14)



Afbeelding 14: Overzicht van de monumenten, waarnemingen en onderzoek meldingen binnen een straal van 200 m van het plangebied, (Bron: Zoeken.Cultureelerfgoed.nl).

Monumentnummer 15482: (500 m ten noordwesten van het plangebied) Het betreft een terrein met sporen van bewoning uit vermoedelijk de IJzertijd- Romeinse Tijd aan de Boswijklaan. Deze vindplaats is waargenomen door RAAP Archeologisch Adviesbureau in 1999 (zaakwaarnemingsnummer 2010535100). Uit alle vijf de boringen die destijds gezet zijn meerdere verschillende vondsten aangetroffen. Hierbij gaat het om handgevormd aardewerk, natuursteen en verbrand natuursteen. Tevens blijkt uit booronderzoek dat er geen aanwijzingen zijn voor verstoringen in het onderzoeksgebied.¹²

Zaakidentificatienummer 3299125100: Bureauonderzoek uit 2016 door RAAP Archeologisch Adviesbureau. In verband met her-dimensionering van de bestaande watergangen is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Voor het tracé nabij het plangebied is geen nadere archeologische verwachting gespecificeerd.¹³

Zaakidentificatienummer 4645930100: Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uit 2018 door Synthegra B.V. In verband met ontwikkeling is een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend

¹² Zoeken.cultureelerfgoed.nl

¹³ Coppens & Sprangers 2016 4.

veldonderzoek uitgevoerd aan de Sterkenburgerlaan 63-65. Uit het veldonderzoek werd geconcludeerd dat het bodemprofiel niet meer intact is, waarmee de uit het bureauonderzoek naar voren komende hoge verwachting voor archeologische waarden daterend in het Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen bijgesteld werd naar laag. De hoge verwachting voor sporen en vondsten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd is nog steeds hoog.¹⁴

Zaakidentificatienummer 2383088100 (niet op de afbeelding, 250 m ten oosten van het plangebied): Bureau- en inventariserend veldonderzoek uit 2012 door RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. In verband met een omgevingsvergunning is een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek gold bij de aanvang van het veldonderzoek voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen (intacte archeologische overblijfselen) uit de periode Paleolithicum t/m Nieuwe tijd. Tijdens het veldonderzoek zijn in het plangebied geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van (een) intacte archeologische vindplaats(en) aangetroffen. Wel is een middeleeuws esdek aangetroffen. In het zuidelijke deel van het plangebied zijn verkaveling-sloten aangetroffen (nog zichtbaar aan het maaiveld) die mogelijk behoren tot de cope-ontginning of deel uitmaken van de meentgronden.¹⁵

Zaakidentificatienummer 3983479100 (niet op de afbeelding, 600 m ten noorden van het plangebied) : Dit betreft een archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd door BAAC B.V. in 2015 aan de Dribergsestraatweg 63. Uit het resultaat van het veldonderzoek bleek dat er verstoringen aanwezig waren tot aan minstens de BC-horizont, waardoor de verwachting dat er intacte vuursteenvindplaatsen aanwezig waren tot laag kon worden bijgesteld. Wel kunnen er nog sporen van een nederzetting of grafveld verwacht worden. Tijdens het veldonderzoek zijn kleine fragmenten prehistorisch aardewerk aangetroffen uit waarschijnlijk Bronstijd-IJzertijd. De verwachte enkeerdgrond is aangetroffen. In sommige delen een restant van een enkeerdgrond of een begraven A-horizont. Uit het onderzoek kwam het resultaat dat het verwachte vondstniveau aan de basis van het esdek of A-horizont kan worden aangetroffen of in het daaronder liggende dekzand.¹⁶

Het onderzoek aan de Dribergsestraatweg 63 heeft uiteindelijk geresulteerd in een opgraving, waarin een cultuurlaag en een randzone van een nederzetting uit de ijzertijd zijn aangetroffen, alsmede een 12^e/13^e-eeuws erf (hoofdegebouw, bijgebouw en waterput). Zaakidentificatienummer 4546630100.

2.4.2 Inventarisatie Utrechtse Heuvelrug, militaire resten

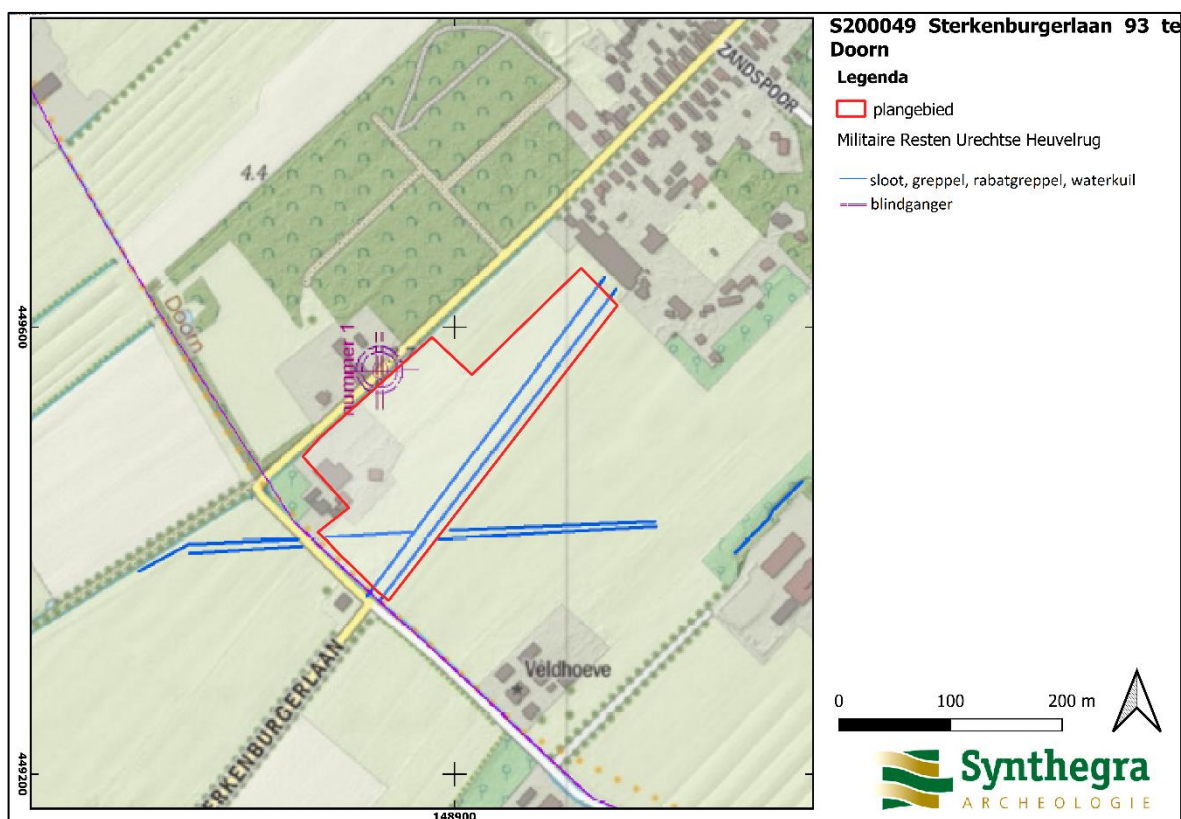
Op basis van de inventarisatie van de militaire resten die is gedaan door M. van Willigen in samenwerking met verschillende heemkundegroepen blijkt dat het plangebied gelegen is vlakbij een blindganger uit de Tweede Wereldoorlog (zie afbeelding 15).¹⁷ Wat het exacte doel was van de bom is niet duidelijk. Het is op basis van deze informatie ook niet uit te sluiten dat er mogelijk meerdere blindgangers aanwezig zijn in het plangebied.

¹⁴ Rijlaarsdam & Beckers 2019 27-28.

¹⁵ Timmerman 2012 3.

¹⁶ Bergman 2016, 7.

¹⁷ Willigen 2018 1, 16.



Afbeelding 15: Het plangebied, rode kader, geprojecteerd op een kaart behorend bij de rapportage Atlas militaire resten gemeente Utrechtse Heuvelrug.

Tevens staat deze kaart dat de weg genoemd is in paragraaf 2.3. mogelijk een sloot, greppel of rabatgreppel is. Op basis van de legenda behorend bij de kaarten die gemaakt zijn van de militaire inventarisatie wordt het niet helemaal duidelijk. Uit het historische kaartmateriaal was echter al duidelijk geworden dat het gaat om de oude Sterkenburgerlaan die van kasteel Sterkenburg doorliep tot aan de Dribergsestraatweg. De andere greppel in het plangebied geeft de locatie weer van een riooldrukpersleiding.

2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van bovenstaand bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. De essentie hiervan is weergegeven in tabel 1.

Op basis van de Gemeentelijke beleidskaart heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting. Deze verwachting is gebaseerd op basis van de geomorfologische ligging in een gebied met ten dele verspoelde dekzanden en dekzand met mogelijk oud bouwlanddek.

Uit archeologisch onderzoek in de directe omgeving blijkt dat er een middeleeuws esdek aanwezig kan zijn in het plangebied. Onder dit esdek zijn in de omgeving van het plangebied zijn onder andere vondsten aangetroffen uit de prehistorie; de Bronstijd en de IJzertijd. Onder andere AMK-monumentnummer 15482 betreft een vindplaats waar Bronstijd en IJzertijd vondsten zijn aangetroffen. Op basis van de resultaten uit onderzoek in de omgeving wordt een hoge verwachting gesteld voor archeologisch resten/cultuurlagen uit de Bronstijd-IJzertijd.

Voor het Paleolithicum geldt dat er op basis van archeologisch onderzoek in de directe omgeving weinig bekend is. Het valt echter niet uit te sluiten dat archeologisch resten uit deze perioden aanwezig kunnen zijn. Gezien de ten dele geomorfologische ligging op een gordeldekzandrug wordt voor deze perioden een middelhoge verwachting opgesteld.

Dezelfde middelhoge verwachting geldt ook voor de perioden Neolithicum, Romeinse Tijd en Vroege-Middeleeuwen. Zeker als het verwachte middeleeuwse esdek in het plangebied nog intact blijkt te zijn kunnen er archeologisch resten/cultuurlagen aangetroffen worden aan de basis van het esdek daterend uit de Vroege-Middeleeuwen.

Voor Late-Middeleeuwen en Nieuwe Tijd geldt dat er op basis van historisch kaartmateriaal mogelijk een weg door het plangebied heeft gelopen tot circa 1950. Mogelijk zijn van deze weg nog resten van oudere voorgangers aanwezig. Om deze reden wordt er een hoge archeologische verwachting gesteld voor de periode Late-Middeleeuwen tot en met Nieuwe Tijd.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Paleolithicum - Mesolithicum	Middelhoog	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Vanaf de basis van het esdek (BC horizont) en de top van het dekzand
neolithicum -	Middelhoog	Bewoningssporen: (semi permanente) nederzettingen, sporen van agrarisch/industrieel landgebruik	Vanaf de basis van het esdek (BC horizont) en de top van het dekzand
Bronstijd - IJzertijd	Hoog	Bewoningssporen: (semi permanente) nederzettingen, sporen van agrarisch/industrieel landgebruik	Vanaf de basis van het esdek of in de top van het dekzand.
Romeinse Tijd – vroege Middeleeuwen Middeleeuwen - Nieuwe tijd	Middelhoog	Bewoningssporen: (semi permanente) nederzettingen, sporen van agrarisch/industrieel landgebruik, percelering: cultuurlaag, Mobilia: fragmenten keramiek, glas, metaal, natuursteen, bouwmaterialen,	Vanaf de basis van het esdek of in de top van het dekzand
Late Middeleeuwen - Nieuwe	Hoog	Sporen van een oude weg	Vanaf het maaiveld tot aan de basis van het esdek.

Tabel 1: Gespecificeerde archeologische verwachting.

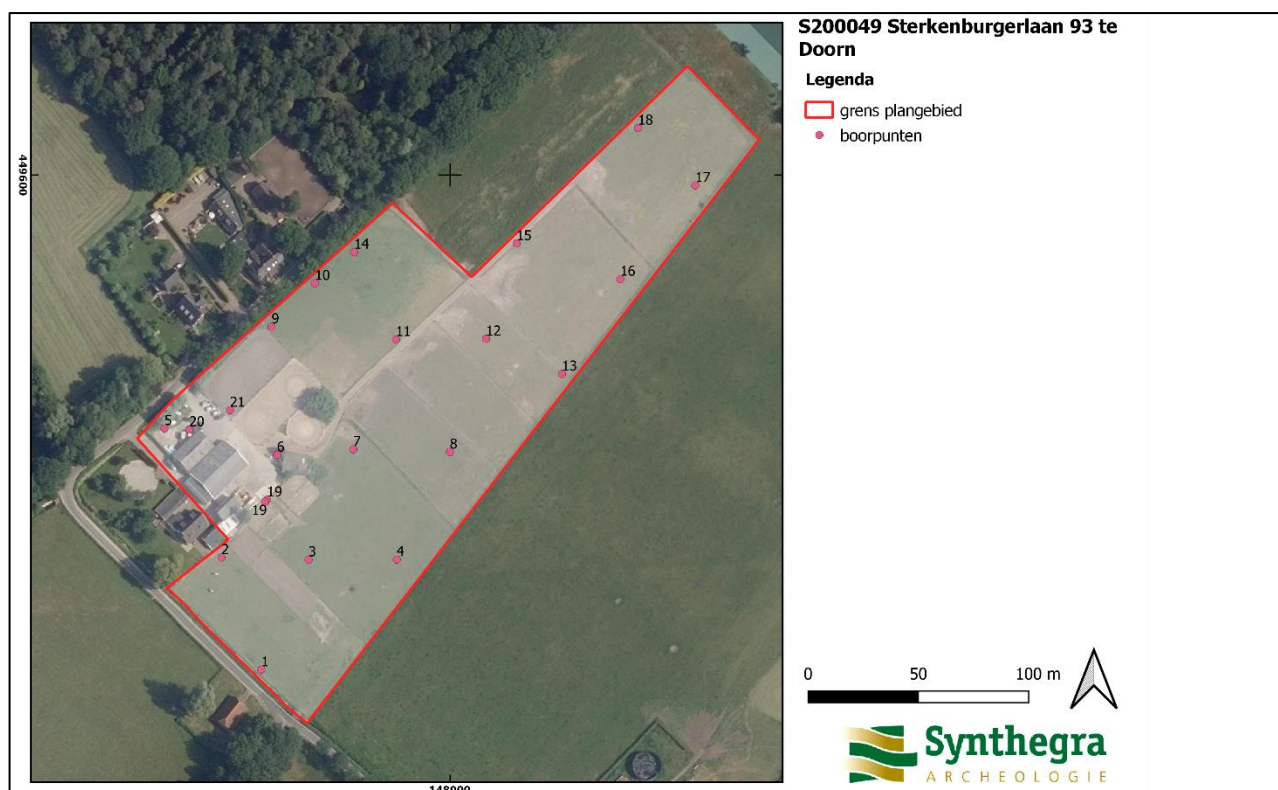
3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methode

Op basis van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek wordt aan de hand van de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek¹⁸ een verkennend booronderzoek met een boordichtheid van ten minste 6 boringen per hectare geadviseerd. Omdat het plangebied 3,15 hectare is zijn er 18 boringen gezet (afbeelding 16), tevens zijn drie boringen extra gezet rond het bouwblok.

De boringen zijn verricht met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn doorgezet tot 30 cm in de C-horizont. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de NEN 5104¹⁹ en bodemkundig geïnterpreteerd. Het opgeboorde sediment is verbrokken en versneden en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Er zijn geen (relevante) archeologische resten aangetroffen.

Het booronderzoek en de rapportage zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.1.²⁰ Het Plan van Aanpak is beoordeeld en goedgekeurd door de bevoegde overheid (gemeente Utrechtse Heuvelrug).



Afbeelding 16: de boringen binnen het plangebied geprojecteerd op de luchtfoto van Google Maps (Bron: Google Maps).

¹⁸ SIKB 2006.

¹⁹ Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: NEN 5104 Geotechniek - Classificatie van onverharde grondmonsters. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

²⁰ SIKB 2016.

3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens

Zie bijlage 2 voor de boorstaten. Bij het verkennend booronderzoek is tot minstens 30 cm in de C-horizont geboord. Alle aangetroffen bodemlagen zijn opgebouwd uit kalkloos, matig fijn, zwak en matig siltig zand. Het betreft hier dekzand behorende tot de formatie van Bostel, laagpakket van Wierden. In het plangebied zijn overwegend drie verschillende pakketten aangetroffen; een overwegend humeus donkerbruin-grijs pakket in de bovengrond dat naar beneden toe donkerder wordt en daarna scherp overgaat in een pakket lichtgrijs tot geel zand.

De bovengrond bestaat in bijna alle boringen uit donker-(bruin) grijs zand. Deze laag is zwak siltig en reikt tot een variërende diepte van 15 tot 20 cm –mv, het betreft hier de moderne bouwvoor. Het pakket daaronder bestaat uit donker-(grijs) bruin matig fijn, matig siltig, zwak humeus zand en is geïnterpreteerd als esdek. Verspreid over het plangebied zijn in de bouwvoor en de laag eronder baksteenfragmenten aangetroffen. Onder het esdek bevindt zich een pakket van matig siltig, matig fijn geel tot geel-grijs zand, dit is geïnterpreteerd als een C-horizont. Dit pakket begint op een diepte variërend van 35 tot 95 cm –mv, maar in de meeste boringen (15 van de 21) begint het op 50 cm -mv. In een deel van het plangebied, bij boringen 5,19, 20 en 21, rond de huidige bebouwing, is de bodem tot een diepte van in ieder geval 60 cm verstoord, 3 boringen zijn gestaakt doordat op een ondoordringbare puinlaag (modern vermengd met grind) gestuit werd. De grond in deze boringen bevatte veel puin, en was geroerd. In één boring (21) werd de C-horizont nog wel aangetroffen, hier is de bodem tot in ieder geval 55 cm afgegraven geweest en er is een pakket wit grofkorrelig zand opgebracht.

3.3 Archeologische indicatoren

In 6 van de 21 boringen zijn onder de bouwvoor, in het esdek, puin en fragmenten zacht baksteen aangetroffen. Dit zijn boringen 2, 3, 4, 6 en 18. Naast het baksteen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats.

3.4 Archeologische interpretatie

Het natuurlijke bodemtype is in het grootste deel van het plangebied intact. In het bebouwde deel van het plangebied is de bodem verstoord, hier worden geen archeologische resten verwacht. Dit is ter hoogte van boringen 5,19, 20 en 21, zie afbeelding 17. De bodem is tot een diepte van ca 60 cm verstoord.

In de bodemhorizonten van bodemvorming kunnen sporen en/of vondsten daterend in het Paleolithicum tot en met het Mesolithicum worden aangetroffen, het gaat hier om de A, E en B-horizonten van een podzolbodeme. Deze horizonten zijn niet aangetroffen waarmee de verwachting voor deze periode laag is. Voor de periode Neolithicum tot en met Vroege-Middeleeuwen kan een sporenniveau aanwezig zijn, de verwachting voor deze perioden blijft middelhoog tot hoog. Voor de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd worden restanten van een oude weg verwacht vanaf het maaiveld tot aan de basis van het esdek. In boringen 2, 3, 4, 6 en 18 is licht puin en baksteen aangetroffen, daarnaast is het bodemprofiel intact, daarom blijft de hoge verwachting voor de periode vanaf de Vroege Middeleeuwen tot Nieuwe Tijd staan.

De oude weg uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd is aangetroffen en vormt een hoogte in het landschap. De C-horizont ligt hier namelijk op gelijke diepte als de rest van het plangebied waar de bodem intact is. Dat is ook een teken dat de weg niet afgetopt is. De weg is visueel zichtbaar in het landschap.

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 de resultaten uit onderzoek in de omgeving een hoge verwachting voor archeologisch resten/cultuurlagen uit de Bronstijd-IJzertijd. Voor het Paleolithicum geldt een middelhoge verwachting. Dezelfde middelhoge verwachting geldt ook voor de perioden Neolithicum, Romeinse Tijd en Vroege-Middeleeuwen. Zeker als het verwachte middeleeuwse esdek in het plangebied nog intact blijkt te zijn kunnen er archeologisch resten/cultuurlagen aangetroffen worden aan de basis van het esdek daterend uit de Vroege-Middeleeuwen. Voor Late-Middeleeuwen en Nieuwe Tijd geldt een hoge verwachting op resten van een oude weg. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen van deze verwachting.

4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen

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

De bovengrond bestaat in bijna alle boringen uit donker-(bruin) grijs zand. Deze laag is zwak siltig en reikt tot een variërende diepte van 15 tot 20 cm –mv, het betreft hier de moderne bouwvoor. Het pakket daaronder bestaat uit donker-(grijs) bruin matig fijn, matig siltig, zwak humeus zand en is geïnterpreteerd als esdek. Verspreid over het plangebied zijn in de bouwvoor en de laag eronder baksteenfragmenten aangetroffen. Onder het esdek bevindt zich een pakket van matig siltig, matig fijn geel tot geel-grijs zand, dit is geïnterpreteerd als een C-horizont. Dit pakket begint op een diepte variërend van 35 tot 95 cm –mv, maar in de meeste boringen (15 van de 21) begint het op 50 cm -mv. In een deel van het plangebied, bij boringen 5,19, 20 en 21, rond de huidige bebouwing, is de bodem tot een diepte van in ieder geval 60 cm verstoord.

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

3 Van de 4 boringen rond de bebouwing zijn gestaakt doordat op een ondoordringbare puinlaag gestuit werd. De grond in deze boringen bevatte veel puin, en had geen duidelijke laagopvolging. In één boring (21) werd de C-horizont nog wel aangetroffen, hier is de bodem tot in ieder geval 55 cm afgegraven geweest en er is een pakket wit grofkorrelig zand opgebracht.

In het noordwesten van het plangebied, rond de huidige bebouwing, is het bodemprofiel tot een diepte van 55 tot 100 cm verstoord. De bovenlagen zijn vermengd met puin, drie van de vijf rond de bebouwing gezette boringen zijn gestaakt omdat op een ondoordringbare puinlaag (modern vermengd met grind) gestuit werd. In boring 21, gezet in de paardenbak, bestaat de bovengrond uit opgebracht, niet plaatselijk voorkomend, wit, grof zand. Op een diepte van 75 cm bevindt zich het zand van de C-horizont. Ook hier is sprake van verstoring van het oorspronkelijke profiel.

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

Rond de bebouwing worden geen archeologische waarden verwacht, gezien de bodem hier verstoord is. In de rest van het plangebied is sprake van een intacte bodem en zijn er enkele archeologische

indicatoren aangetroffen. Daar de archeologische indicatoren vooral Middeleeuws-, Nieuwe-Tijds gerelateerd zijn, worden voor deze perioden sporen en vondsten verwacht vanaf de basis van het esdek tot aan het maaiveld. Voor de andere perioden geldt dat er geen indicatoren voor zijn gevonden, maar dat de bodemopbouw intact is. Daardoor is er nog steeds kans op sporen en vondsten die aanwezig kunnen zijn in het dekzand.

- *Indien de archeologische verwachting niet kan worden bevestigd, wat is hiervoor een mogelijke verklaring?*

De hoge archeologische verwachting wordt gehandhaafd vanwege het grotendeels intacte bodemprofiel. Rond de aanwezige bebouwing en het te ontwikkelen deel is de grond echter verstoord en is er geen verwachting meer voor archeologische resten.

- *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?*

Er bevindt zich een esdek in het plangebied, onder het esdek kan een sporenniveau uit het Neolithicum tot en met Vroege-Middeleeuwen aanwezig zijn. Voor de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd is er een potentieel sporen- en vondstendek aangetroffen, ter hoogte van boringen 1, 2, 3, 4 en 6. In deze boringen zat sporen van puin en zacht baksteen. Dit dek bevindt zich in het esdek, onder de bouwvoor vanaf 15 tot 20 cm -mv.

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

Er zijn in het zuid-westen van het plangebied sporen van zachte baksteen aangetroffen die kunnen duiden op activiteit vanaf de Middeleeuwen. Deze sporen liggen op een diepte vanaf 20 cm -mv. Verder is het bodemprofiel intact, waarmee er in het hele plangebied, afgezien van het bebouwde deel, sporen en vondsten verwacht kunnen worden, daterend in het Paleolithicum tot de Middeleeuwen.

- *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?*

De bebouwing (de stal en bijgebouwen) worden gesloopt en de paardenbakken (bij boring 21) worden verwijderd. De grond (boringen 5,19, 20 en 21) is op deze plek verstoord. 3 Van de 4 boringen zijn gestaakt doordat op een ondoordringbare puinlaag (modern vermengd met grind) gestuit werd. Verder bevatten de boringen veel puin, en was de grond verroerd. De kans dat archeologisch waardevolle sporen en/of vondsten verloren gaan is klein. Verder is de opdrachtgever van plan een houtwal aan te leggen. Deze houtwal zal de plek van het verwachte oude weglichaam mijden en aan weerszijde van de weg aanleggen. Hiermee wordt de oude weg bewaard en zichtbaar gemaakt in het landschap door middel van het reconstrueren van de weg met hierop een wandelpad.

- *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?*

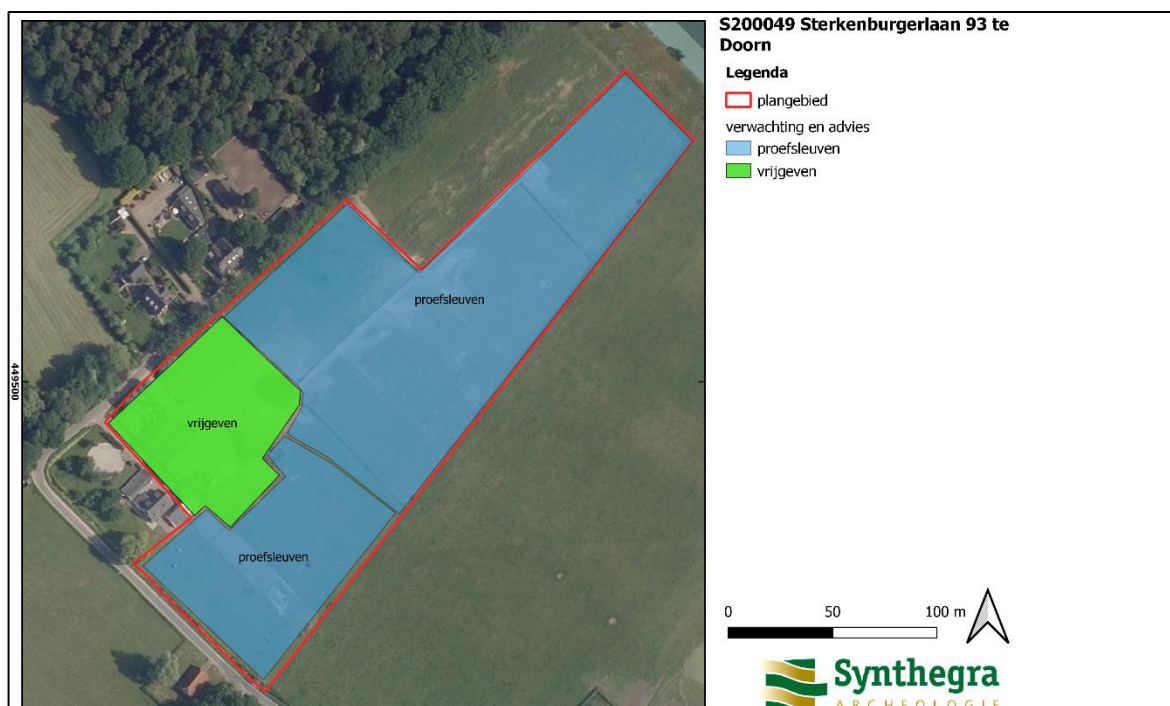
In afbeelding 18 is weergegeven welk deel vrijgegeven kan worden voor ontwikkeling en voor welke delen vervolgonderzoek noodzakelijk is om de archeologische waarden vast te stellen. Voor de blauwe arealen is vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven geadviseerd.

4.3 Aanbevelingen

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

In afbeelding 18 is weergegeven welk deel vrijgegeven kan worden en voor welke delen vervolgonderzoek noodzakelijk is om de archeologische waarden vast te stellen indien er ontwikkelingen gaan plaatsvinden. Voor de blauwe arealen is vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven geadviseerd. De veranderingen die aangebracht gaan worden, vinden grotendeels plaats in het groen gearceerde deel dat vrijgegeven kan worden. Verder is de opdrachtgever van plan een houtwal aan te leggen in de blauwe zone. Deze houtwal zal de plek van het verwachte oude weglichaam mijden en aan weerszijde van deze oude weg aanleggen. Hiermee wordt de oude weg bewaard en zichtbaar gemaakt in het landschap door middel van het reconstrueren van het verloop van de weg. Tevens wordt er een wandelpad aangebracht. Voor deze ontwikkeling wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Geadviseerd wordt derhalve om de dubbelbestemming "Waarde- Archeologie 3 Hoge verwachting" over te nemen in het nieuwe bestemmingsplan met de gestelde grenzen van 150 m² en 30 centimeter beneden maaiveld. Mochten er in de toekomst ingrepen in de blauwe zone uitgevoerd gaan worden die de vastgestelde grenzen in het bestemmingsplan gaan overschrijden wordt er een proefsleuvenonderzoek aanbevolen.



Afbeelding 18: Het advies binnen het plangebied geprojecteerd op de luchtfoto van Google Maps (Bron: Google Maps).

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 Utrechtse Heuvelrug. 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.

Bergman, W.A. 2016: *Gemeente Utrechtse Heuvelrug. Plangebied Driebergsestraatweg 63 te Doorn. Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)*, BAAC Rapport V-15.0268, Arnhem.

Botman, A., et al. 2009: *Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart inclusief rapportage*, ADC-rapport H033, Bunschoten.

Blijdenstijn, R., 2015: *Tastbare Tijd 2.0. Cultuurhistorische atlas van de provincie*, Utrecht.

Laman, M. 1995: Doorn. *Geschiedenis en Architectuur. Monumenten Inventarisatie Provincie Utrecht (MIP)*, Zeist.

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.

Rijlaarsdam, S.A. & drs. I.S.J. Beckers 2019: *Sterkenburgerlaan 63-65 te Doorn Gemeente Utrechtse Heuvelrug. Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek verkennend booronderzoek*, SyntheGra Rapport S180085, Leusden.

Rooij-van Wijngaarden, van, A., 2017: *Buitenplaatsen op de Utrechtse heuvelrug*, Utrecht.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: verkennend booronderzoek (aanvulling op de KNA 3.1)*. SIKB, Gouda.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1*. SIKB, Gouda.

Timmerman 2012: *Plangebied Gooijerdijk 62 te Doorn. Gemeente Utrechtse Heuvelrug, Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek*, RAAP-NOTITIE 4324, Weesp.

Willigen, van, M., 2018: *Atlas militaire resten gemeente Utrechtse Heuvelrug*, interne publicatie 2018.

Internet (geraadpleegd DECEMBER 2020/FEBRUARI 2021)

<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/#/zaak/search>

www.ahn.nl

www.bodemloket.nl

www.heuvelrugopdekaart.nl

www.ruimtelijkeplannen.nl

www.dinoloket.nl

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

topotijdreis.nl

gahetna.nl

pdok.nl

Bijlagen:

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

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

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

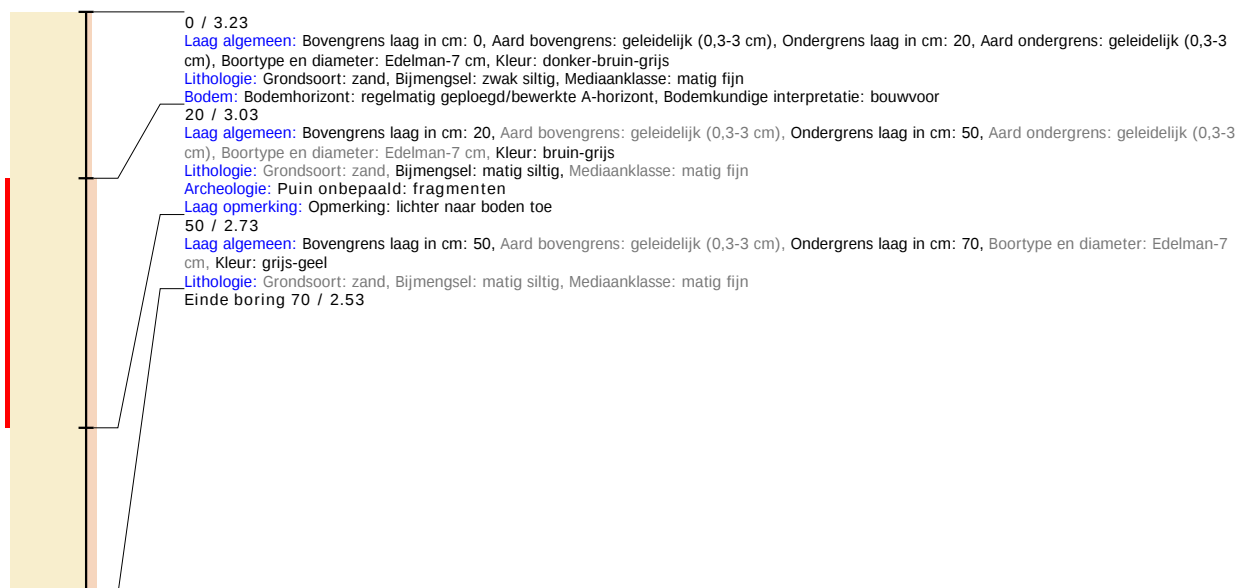
Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden			
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd			
-1500				Vb1		Middeleeuwen			
-450				Va		Romeinse 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						
3755	5000								
-4900									
-5300		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum			
7020	8000								
-8240	9000								
-8800		Vroeg	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend				
11.755	10.150								
12.745	10.800								
13.675	11.800	Laat-Pleistoceen	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum		
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		Midden-Pleistoceen	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: S200049_1

Kop algemeen: Projectcode: S200049, Boornummer: 1, Beschrijver(s): SC, Datum: 07-12-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 148814.4, Y-coördinaat in meters: 449375.931, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 3.228, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Utrechtse Heuvelrug, Opdrachtgever: J.J.L. van Helsdingen, Uitvoerder: Synthegra B.V.



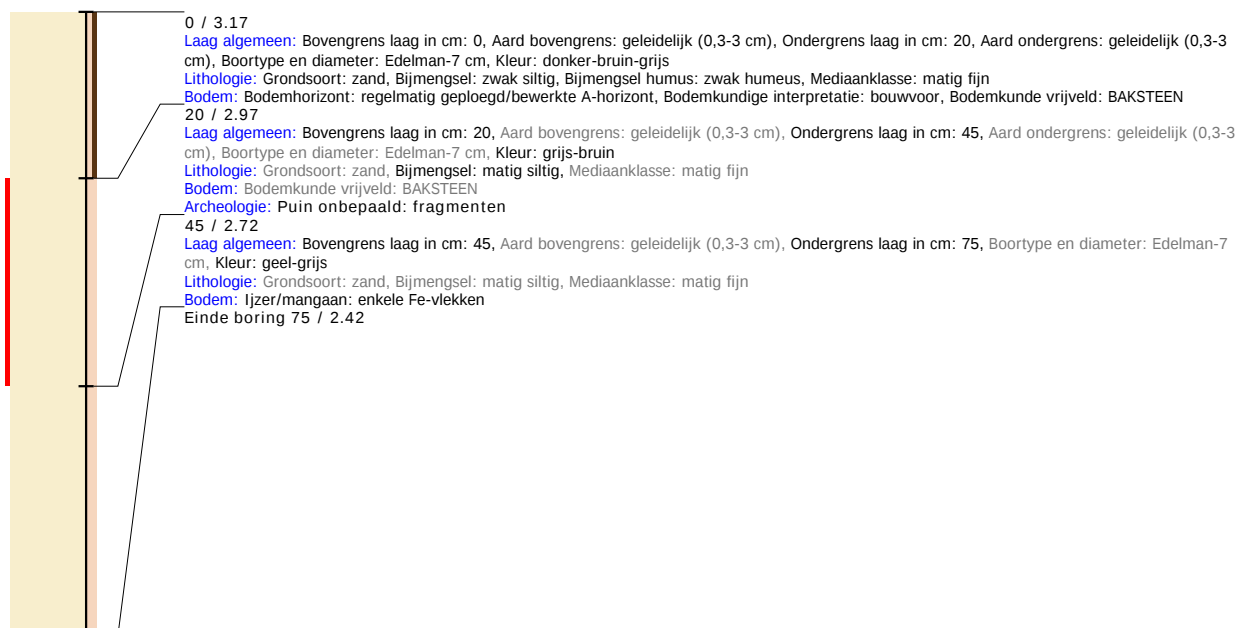
Boring: S200049_2

Kop algemeen: Projectcode: S200049, Boornummer: 2, Beschrijver(s): SC, Datum: 07-12-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 85
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 148796.393, Y-coördinaat in meters: 449426.744, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 3.224, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Utrechtse Heuvelrug, Opdrachtgever: J.J.L. van Helsdingen, Uitvoerder: Synthegra B.V.



Boring: S200049_3

Kop algemeen: Projectcode: S200049, Boornummer: 3, Beschrijver(s): SC, Datum: 07-12-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 75
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 148835.841, Y-coördinaat in meters: 449425.748, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 3.174, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Utrechtse Heuvelrug, Opdrachtgever: J.J.L. van Helsdingen, Uitvoerder: Synthegra B.V.



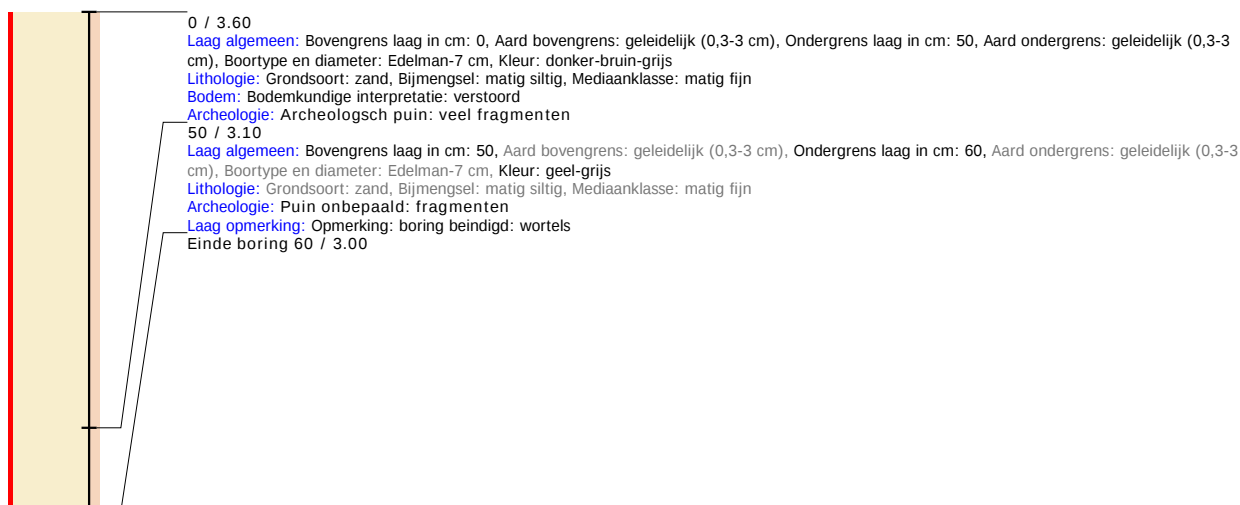
Boring: S200049_4

Kop algemeen: Projectcode: S200049, Boornummer: 4, Beschrijver(s): SC, Datum: 07-12-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 95
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 148875.823, Y-coördinaat in meters: 449425.816, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 3.509, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Utrechtse Heuvelrug, Opdrachtgever: J.J.L. van Helsdingen, Uitvoerder: Synthegra B.V.



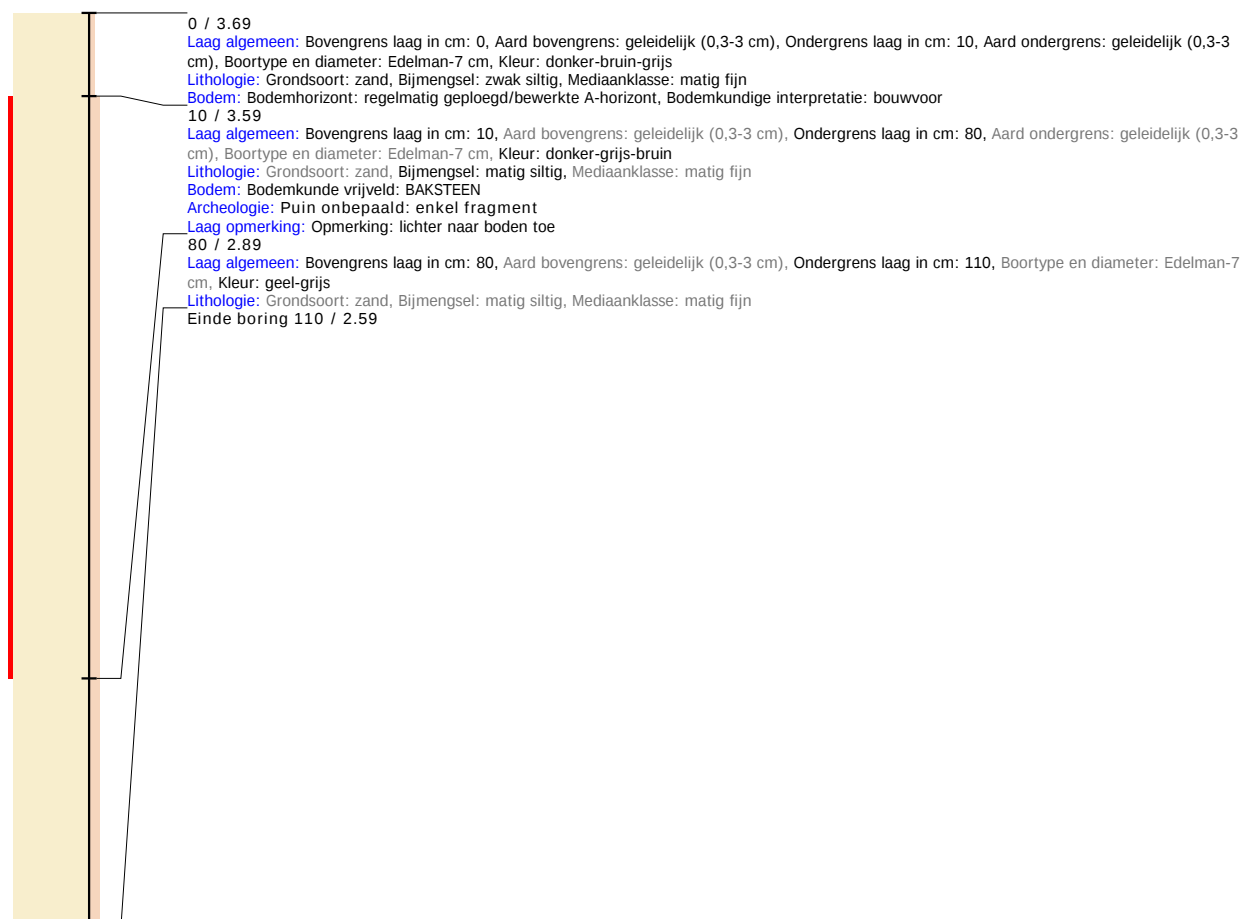
Boring: S200049_5

Kop algemeen: Projectcode: S200049, Boornummer: 5, Beschrijver(s): SC, Datum: 07-12-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 60
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 148770.52, Y-coördinaat in meters: 449485.196, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 3.596, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Utrechtse Heuvelrug, Opdrachtgever: J.J.L. van Helsdingen, Uitvoerder: Synthegra B.V.



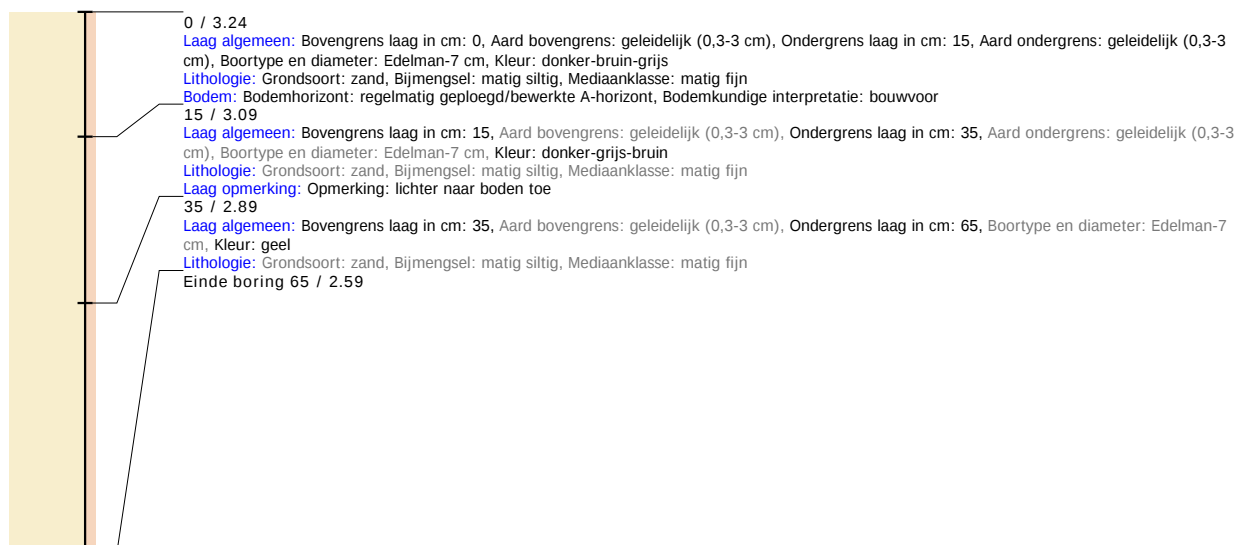
Boring: S200049_6

Kop algemeen: Projectcode: S200049, Boornummer: 6, Beschrijver(s): SC, Datum: 07-12-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 110
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 148821.546, Y-coördinaat in meters: 449473.217, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 3.691, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Utrechtse Heuvelrug, Opdrachtgever: J.J.L. van Helsdingen, Uitvoerder: Synthegra B.V.



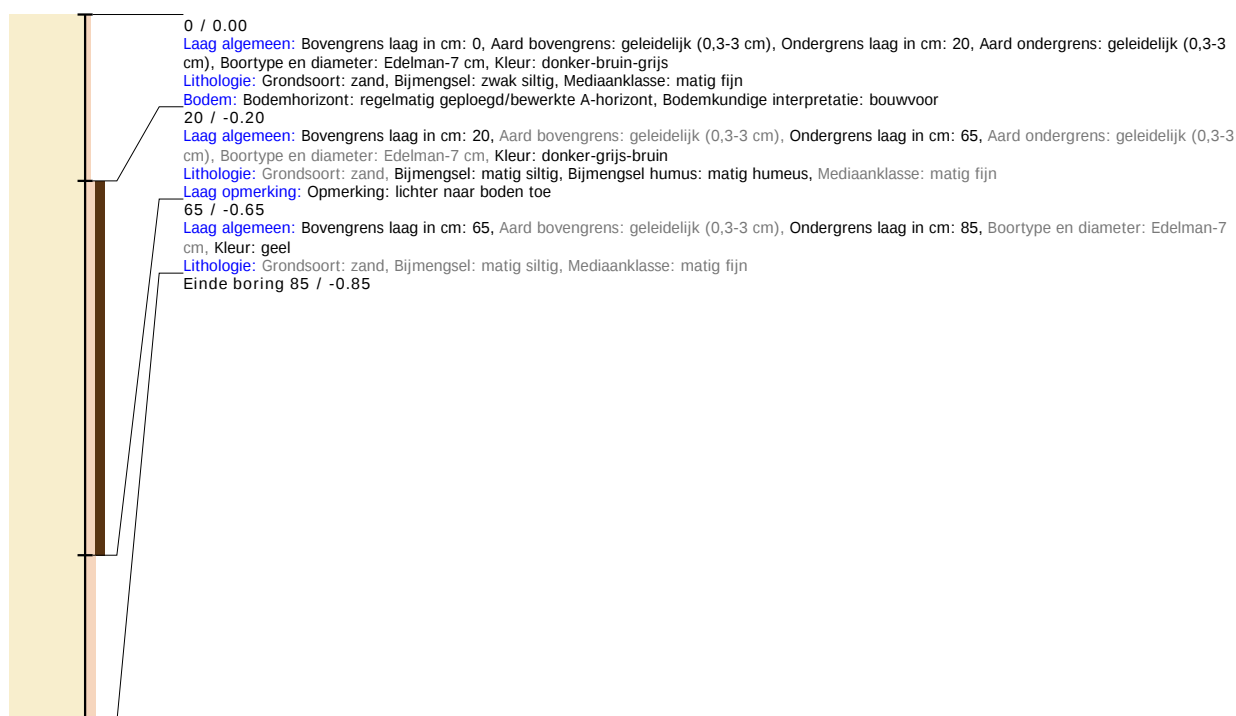
Boring: S200049_7

Kop algemeen: Projectcode: S200049, Boornummer: 7, Beschrijver(s): SC, Datum: 07-12-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 65
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 148856.082, Y-coördinaat in meters: 449475.742, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 3.238, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Utrechtse Heuvelrug, Opdrachtgever: J.J.L. van Helsdingen, Uitvoerder: Synthegra B.V.



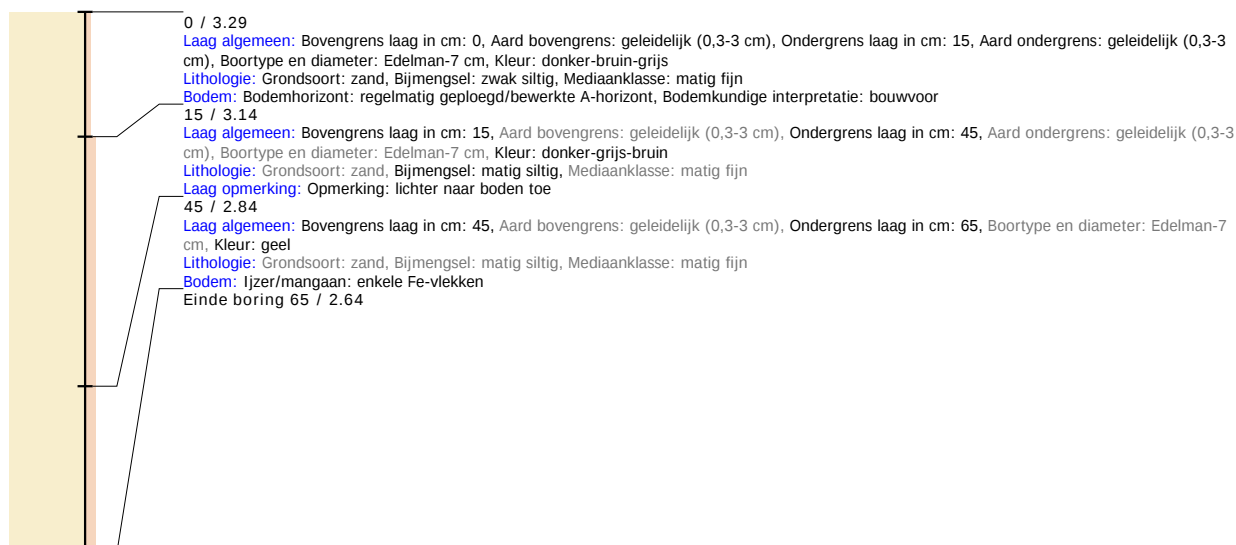
Boring: S200049_8

Kop algemeen: Projectcode: S200049, Boornummer: 8, Beschrijver(s): SC, Datum: 07-12-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 85
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 148895.891, Y-coördinaat in meters: 449475.753, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 0, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Utrechtse Heuvelrug, Opdrachtgever: J.J.L. van Helsdingen, Uitvoerder: Synthegra B.V.



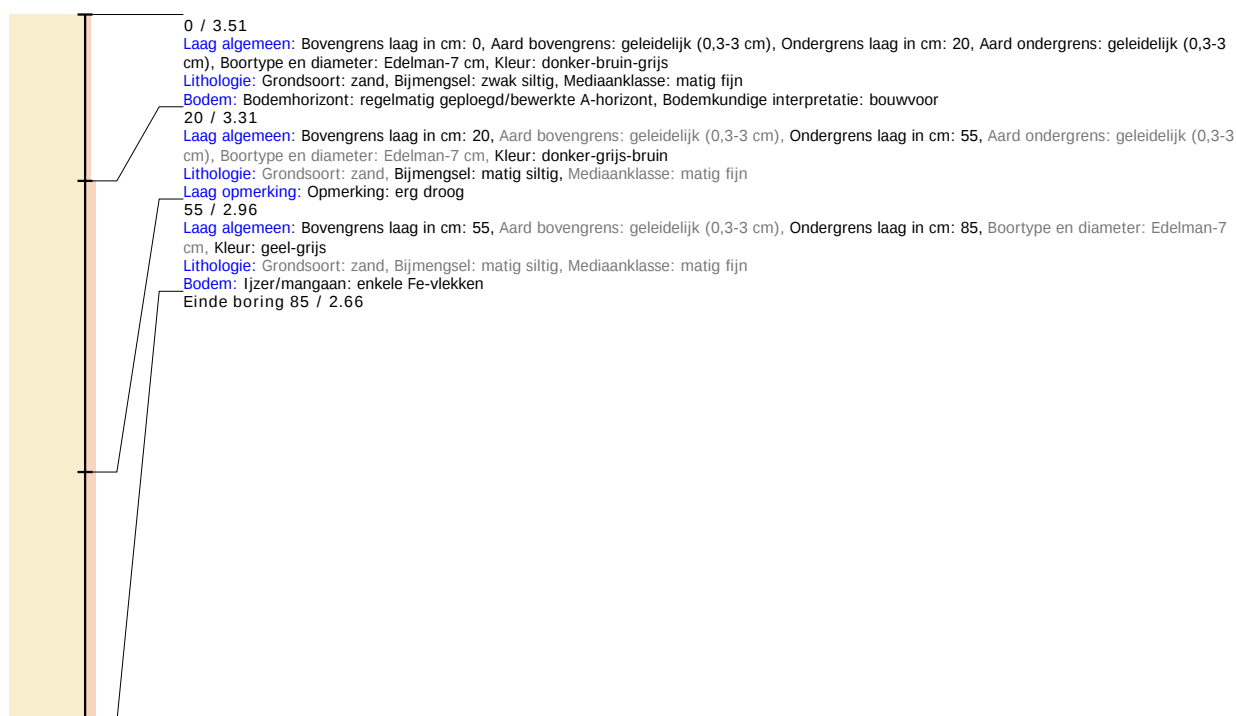
Boring: S200049_9

Kop algemeen: Projectcode: S200049, Boornummer: 9, Beschrijver(s): SC, Datum: 07-12-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 65
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 148819.102, Y-coördinaat in meters: 449531.293, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 3.29, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Utrechtse Heuvelrug, Opdrachtgever: J.J.L. van Helsdingen, Uitvoerder: Synthegra B.V.



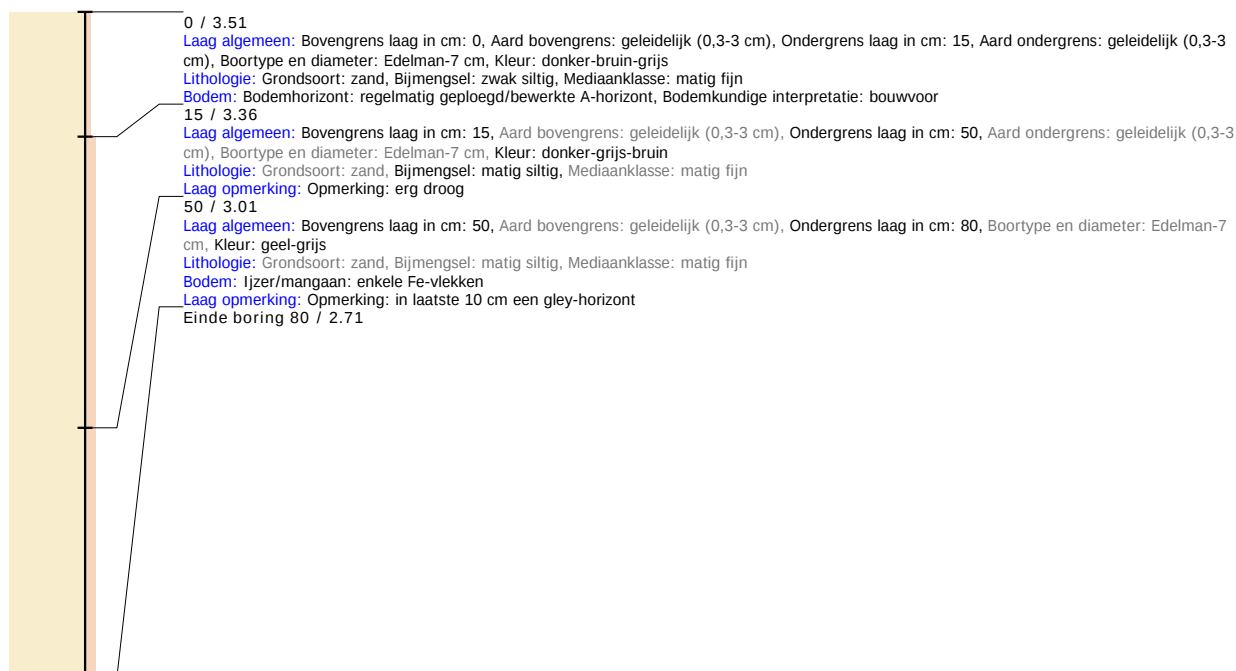
Boring: S200049_10

Kop algemeen: Projectcode: S200049, Boornummer: 10, Beschrijver(s): SC, Datum: 07-12-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 85
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 148838.768, Y-coördinaat in meters: 449550.914, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 3.509, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Utrechtse Heuvelrug, Opdrachtgever: J.J.L. van Helsdingen, Uitvoerder: Synthegra B.V.



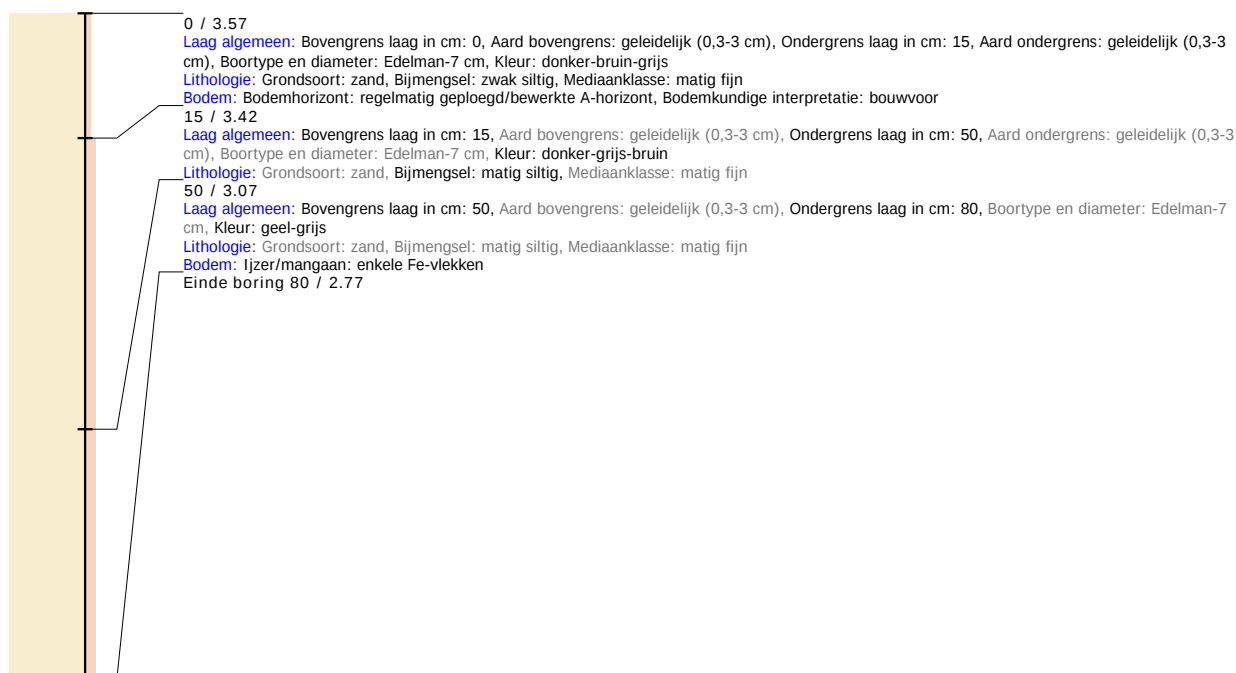
Boring: S200049_11

Kop algemeen: Projectcode: S200049, Boornummer: 11, Beschrijver(s): SC, Datum: 07-12-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 80
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 148875.462, Y-coördinaat in meters: 449525.481, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 3.511, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Utrechtse Heuvelrug, Opdrachtgever: J.J.L. van Helsdingen, Uitvoerder: Synthegra B.V.



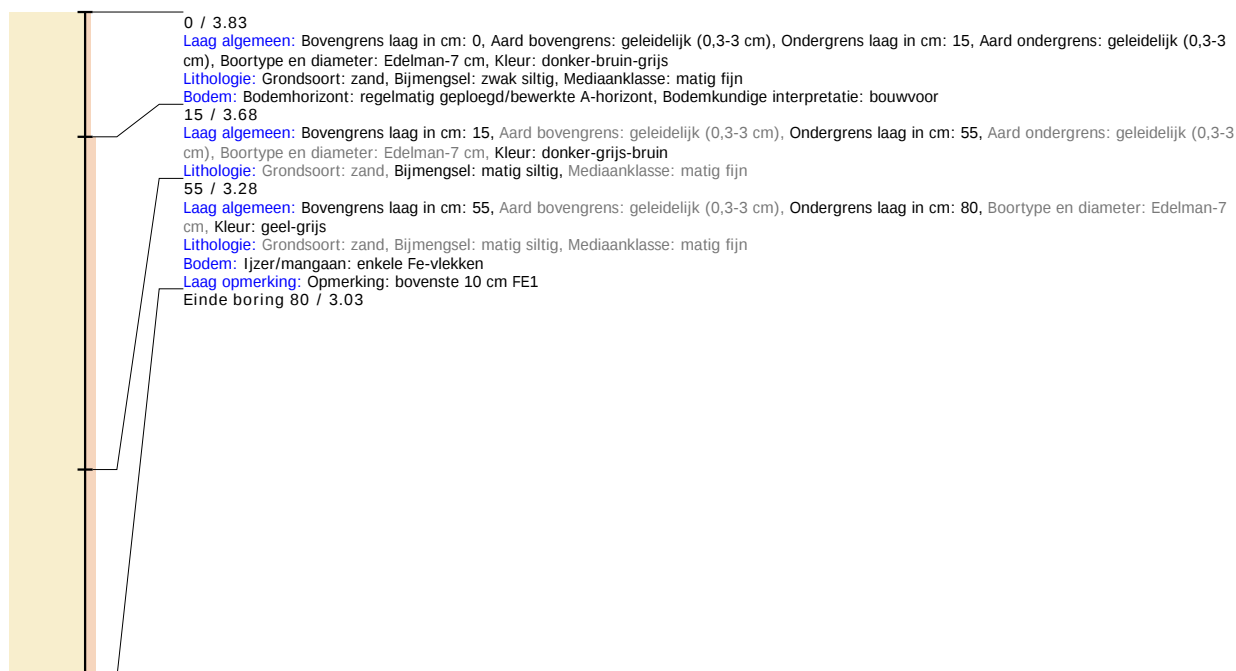
Boring: S200049_12

Kop algemeen: Projectcode: S200049, Boornummer: 12, Beschrijver(s): SC, Datum: 07-12-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 80
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 148916.283, Y-coördinaat in meters: 449525.749, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 3.566, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Utrechtse Heuvelrug, Opdrachtgever: J.J.L. van Helsdingen, Uitvoerder: Synthegra B.V.



Boring: S200049_13

Kop algemeen: Projectcode: S200049, Boornummer: 13, Beschrijver(s): SC, Datum: 07-12-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 80
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 148950.731, Y-coördinaat in meters: 449509.866, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 3.833, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Utrechtse Heuvelrug, Opdrachtgever: J.J.L. van Helsdingen, Uitvoerder: Synthegra B.V.
Kop opmerking: Opmerking: Locatie oude weg



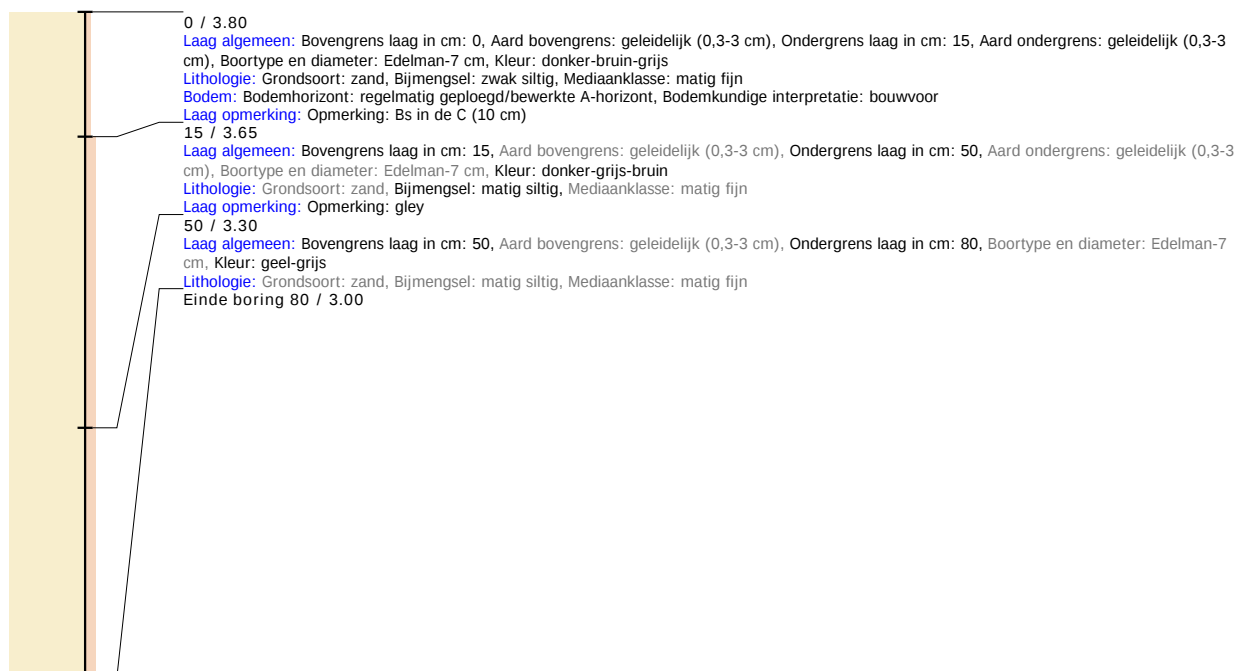
Boring: S200049_14

Kop algemeen: Projectcode: S200049, Boornummer: 14, Beschrijver(s): SC, Datum: 07-12-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 85
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 148856.505, Y-coördinaat in meters: 449565.023, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 3.393, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Utrechtse Heuvelrug, Opdrachtgever: J.J.L. van Helsdingen, Uitvoerder: Synthegra B.V.



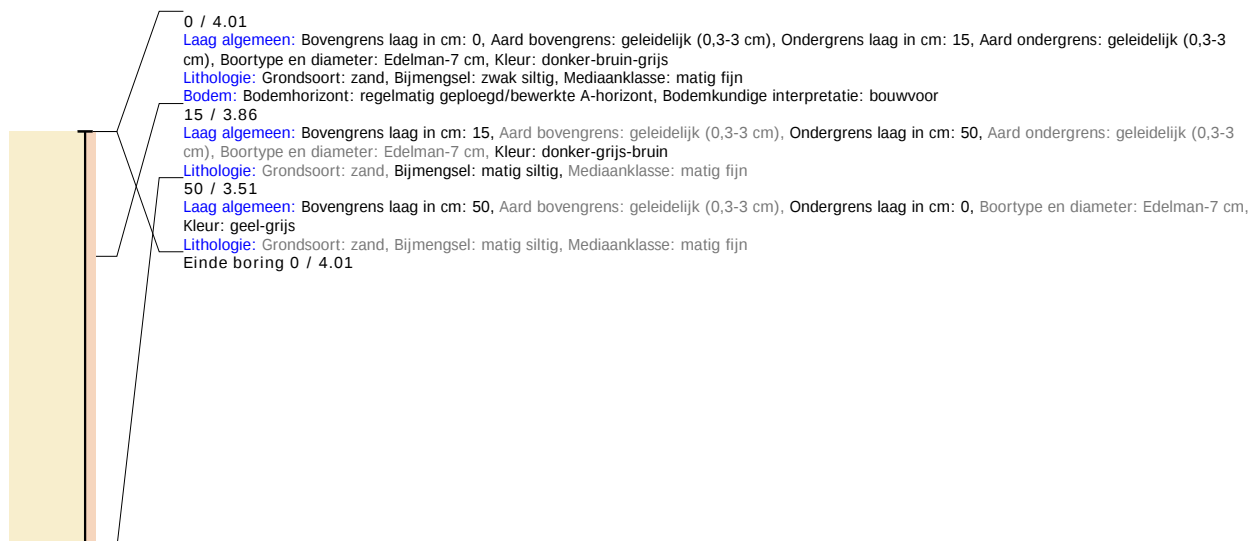
Boring: S200049_15

Kop algemeen: Projectcode: S200049, Boornummer: 15, Beschrijver(s): SC, Datum: 07-12-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 80
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 148930.145, Y-coördinaat in meters: 449568.958, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 3.798, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Utrechtse Heuvelrug, Opdrachtgever: J.J.L. van Helsdingen, Uitvoerder: Synthegra B.V.



Boring: S200049_16

Kop algemeen: Projectcode: S200049, Boornummer: 16, Beschrijver(s): SC, Datum: 07-12-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 0
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 148977.189, Y-coördinaat in meters: 449552.817, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 4.012, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Utrechtse Heuvelrug, Opdrachtgever: J.J.L. van Helsdingen, Uitvoerder: Synthegra B.V.



Boring: S200049_17

Kop algemeen: Projectcode: S200049, Boornummer: 17, Beschrijver(s): SC, Datum: 07-12-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 85
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 149011.169, Y-coördinaat in meters: 449595.249, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 4.047, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Utrechtse Heuvelrug, Opdrachtgever: J.J.L. van Helsdingen, Uitvoerder: Synthegra B.V.



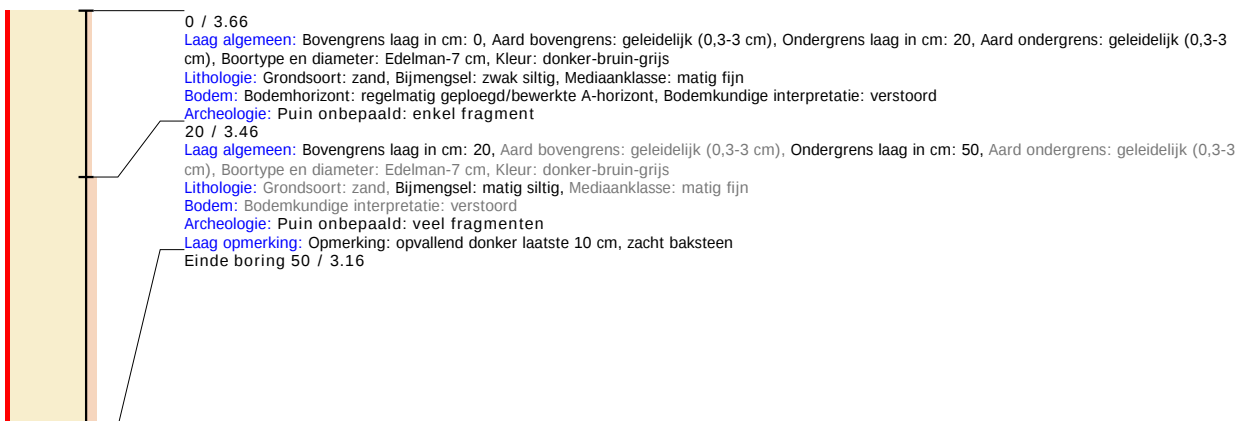
Boring: S200049_18

Kop algemeen: Projectcode: S200049, Boornummer: 18, Beschrijver(s): SC, Datum: 07-12-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 148985.221, Y-coördinaat in meters: 449621.23, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 3.992, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Utrechtse Heuvelrug, Opdrachtgever: J.J.L. van Helsdingen, Uitvoerder: Synthegra B.V.



Boring: S200049_19

Kop algemeen: Projectcode: S200049, Boornummer: 19, Beschrijver(s): SC, Datum: 07-12-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 50
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 148817.035, Y-coördinaat in meters: 449452.903, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 3.66, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Utrechtse Heuvelrug, Opdrachtgever: J.J.L. van Helsdingen, Uitvoerder: Synthegra B.V.



Boring: S200049_20

Kop algemeen: Projectcode: S200049, Boornummer: 20, Beschrijver(s): SC, Datum: 07-12-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 80
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 148781.814, Y-coördinaat in meters: 449484.65, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 3.642, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Utrechtse Heuvelrug, Opdrachtgever: J.J.L. van Helsdingen, Uitvoerder: Synthegra B.V.



Boring: S200049_21

Kop algemeen: Projectcode: S200049, Boornummer: 21, Beschrijver(s): SC, Datum: 07-12-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 75
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 148800.246, Y-coördinaat in meters: 449493.48, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 3.569, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Utrechtse Heuvelrug, Opdrachtgever: J.J.L. van Helsdingen, Uitvoerder: Synthegra B.V.
Kop opmerking: Opmerking: In de paardenbak

