

Gemeenteweg 199a te Staphorst gemeente Staphorst

Bureau- en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek

**Opdrachtgever**

Kubiek ruimtelijke plannen
Kerkewijk 156
3904 JJ Veenendaal

Projectleider

T. van Essen

Versie definitief

FS

Projectnummer

Synthegra Rapport S220071

Autorisatie

drs. F. Stevens

Datum

01-11-2023

COLOFON

Opdrachtgever : Kubiek ruimtelijke plannen te Veenendaal
Project : Gemeenteweg 199a te Staphorst, gemeente Staphorst. Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek
Projectnummer : S220071
Titel : Gemeenteweg 199a te Staphorst, gemeente Staphorst. Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek.
Datum : 01-11-2023
Projectleider : T. van Essen
Auteurs : T. van Essen
Autorisatie : drs. F. Stevens
Druk : Synthebra B.V., Leusden
Afbeeldingen : Synthebra B.V., tenzij anders vermeld
ISSN : 1874-9771

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

Synthebra B.V.

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

© Synthebra B.V., 2022

INHOUD

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	4
SAMENVATTING	5
1 INLEIDING	8
1.1 Onderzoekskader	8
1.2 Onderzoeksdooel en vraagstellingen	9
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	14
2.4 Archeologische waarden in en rondom het plangebied	17
2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting	21
2.6 Advies	22
3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	23
3.1 Methode	23
3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens	24
3.3 Archeologische indicatoren	25
3.4 Archeologische interpretatie	25
4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	26
4.1 Inleiding	26
4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen	26
4.3 Aanbevelingen	27
BRONNEN	28

Bijlagen:

Bijlage 1: Overzicht van de relevante geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 2: Boorprofielen

Afbeelding voorblad: foto van het plangebied

Administratieve gegevens

Toponiem	Gemeenteweg 199a
Plaats	Staphorst
Gemeente	Staphorst
Provincie	Overijssel
Projectnummer	S220071
Bevoegde overheid	Gemeente Staphorst. Adviseur namens het bevoegd gezag: Het Oversticht. O. Satijn
Opdrachtgever	Kubiek ruimtelijke plannen
Uitvoerende instantie	Synthegra B.V.
Datum uitvoering veldwerk	06-12-2022
Uitvoerders veldwerk	T. van Essen
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	5314120100
Datum onderzoeksmelding	29-11-2022
Kaartblad	21E
Periode	Neolithicum-Nieuwe Tijd
Oppervlakte	Circa 3000 m ²
Perceelnummer(s)	Kadastrale gemeente Staphorst, sectie AR, perceelnummer: 2670 (deels)
Grondgebruik	Weiland
Geologie	Formatie van Boxtel. Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket
Geomorfologie	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (vervlakt door veen en/of overstromingsmateriaal)
Bodem	Hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
Depot	Documentatie en vondsten zullen worden aangeleverd aan het Provinciaal Depot van Overijssel te Deventer.

De onderzoekslocatie wordt omsloten door de volgende coördinaten:

Noord:	x 211085	y 518463
Oost:	x 211140	y 518398
Zuid:	x 211117	y 518379
West:	x 211058	y 518444
Centrum:	x 211100	y 518420

Samenvatting

Inleiding

Synthebra B.V. heeft in opdracht van Kubiek ruimtelijke plannen een archeologisch bureauonderzoek in combinatie met een karterend booronderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Gemeenteweg 199a te Staphorst. De aanleiding voor het onderzoek is de benodigde bestemmingsplanprocedure voor de voorgenomen bouw van een nieuw huis nabij het bestaande huis.

De oppervlakte van de toekomstige bodemverstoring bedraagt 3000 m² met een verstoringsdiepte van maximaal 2 meter beneden maaiveld. De bodem zal waarschijnlijk tot ver in het archeologische niveau worden verstoord. Eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen daarbij 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.

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 verspoeld dekzand (vervlakt door veen en/of overstromingsmateriaal) waarin een hoge zwarte enkeerdgronden, bestaand uit leemarm tot zwak lemig fijn zand, is ontstaan. 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.

Bodemgaafheid: op basis van de gegevens is de verwachting dat de originele top van de C-horizont niet meer intact is. Deze is gedurende het Mesolithicum geërodeerd door overstromingsmateriaal. De verwachting is dat de bodem, zoals deze sinds het Mesolithicum is gevormd, wel intact is.

Voor resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum geldt op basis van het bureauonderzoek een lage verwachting. Hoewel deze resten op basis van de ouderdom van de afzettingen voor kunnen komen, is de verwachting dat de top van het dekzand is verspoeld, waarna het tijdens een periode van vernatting is overgroeid geraakt met veen. Hierdoor zijn eventuele resten uit deze perioden verloren gegaan, waardoor deze niet worden verwacht.

Voor resten uit het Neolithicum tot en met de Romeinse Tijd geldt een lage verwachting. Gezien de ouderdom van de afzettingen zouden er resten uit deze perioden aanwezig kunnen zijn. Echter wordt er veen verwacht bovenop het dekzand. Dit veen is ontstaan gedurende het Mesolithicum. Hierdoor heeft er veen aan het maaiveld gelegen. Hierdoor is het niet waarschijnlijk dat mensen in dit gebied hebben gewoond.

Voor de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd geldt voor het gebied een zeer hoge verwachting. Het gebied bevindt zich in de historische kern. Daarnaast zijn er in de omgeving van het gebied veel boerderijen uit de Nieuwe Tijd aangemerkt als monumenten. Verder is er in het gebied al bebouwing bekend vanaf begin 19^e eeuw. Mogelijk heeft deze bebouwing hier al eerder gestaan dan begin 19^e eeuw. Het gebouw is gesloopt in 1935. De bomenrij zal aangeplant worden op de locatie van dit oude gebouw.

Veldonderzoek

Op basis van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek is aan de hand van de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek een karterend booronderzoek met een boordichtheid van ten minste 6 boringen per hectare uitgevoerd. Hiermee is het onderzoek verkennend voor vuursteenvindplaatsen uit de steentijd en karterend voor nederzettingsresten uit de latere perioden.

Aangezien het plangebied circa 3000 m² groot is, zijn verspreid over het plangebied in totaal 4 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 15 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 25 cm in de C-horizont. Het opgeboorde sediment is verbrokeld 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

In bijna het gehele plangebied is de natuurlijke bodem verstoord. Het gaat om een laag welke tot in de C-horizont reikt. De C-horizont bestaat zoals verwacht uit dekzand. In boring 2 is nog wel een laag weinig zand aangetroffen, welke verband houdt met de veenvorming in het gebied na de erosie van het dekzand. Deze laag is dus ook verstoord, maar viel op ten opzichte van de rest van het gebied. In boring 3 is nog wel een intact bodemtype aangetroffen. Het betreft een hoge zwarte enkeerdgrond met bodemopbouw esdek-Bs-C.

Resten van het oude gebouw zijn niet aangetroffen. Echter is dit lastig te doen met een karterend booronderzoek, waardoor niet met zekerheid kan worden bepaald of er nog resten van het gebouw in de bodem zitten..

Aanbeveling

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied geen nader archeologisch onderzoek geadviseerd. Het advies is wel om de verwachting voor archeologische resten te laten staan ter plaatse van de oude bebouwing, en om bij toekomstige bodemverstoringen nader onderzoek te laten doen naar de aan- of afwezigheid van resten van de oude bebouwing. Aangezien de verstoring in het kader van de nieuwe plannen ter plaatse hiervan echter minimaal is, en er in de omgeving Staphorst al veel van dergelijke gebouwen bekend zijn (en nog grotendeels intact zijn) lijkt het niet nodig om hier nog nader onderzoek naar te doen.

Bovenstaande vormt een selectieadvies. Met nadruk willen wij de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat in deze fase van de bestemmingsplanprocedure 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 Staphorst). 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 Kubiek ruimtelijke plannen een archeologisch bureauonderzoek¹ in combinatie met een karterend booronderzoek² uitgevoerd op een terrein aan de Gemeenteweg 199a te Staphorst. De aanleiding voor het onderzoek is de benodigde bestemmingsplanprocedure voor de voorgenomen bouw van een nieuw huis nabij het bestaande huis.

De oppervlakte van de toekomstige bodemverstoring bedraagt 3000 m² met een verstoringsdiepte van maximaal 2 meter beneden maaiveld. De bodem zal waarschijnlijk tot ver in het archeologische niveau worden verstoord. Eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen daarbij 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 De Streek, Veegplan dat is vastgesteld door de gemeente Staphorst op de datum 09-07-2019³. Voor het plangebied geldt een dubbelbestemming Waarde Archeologie 3. Voor terreinen met een Waarde Archeologie 3 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 50 centimeter beneden maaiveld. De bevoegde overheid, de gemeente Staphorst heeft geen specifiek archeologisch beleid vastgesteld maar beschikt wel over een Landschappelijke eenheden kaart en een Archeologische Beleidsadvieskaart.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1⁴ en de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek.⁵

De bevoegde overheid, gemeente Staphorst, 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 2018.

⁵ SIKB 2006.

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.

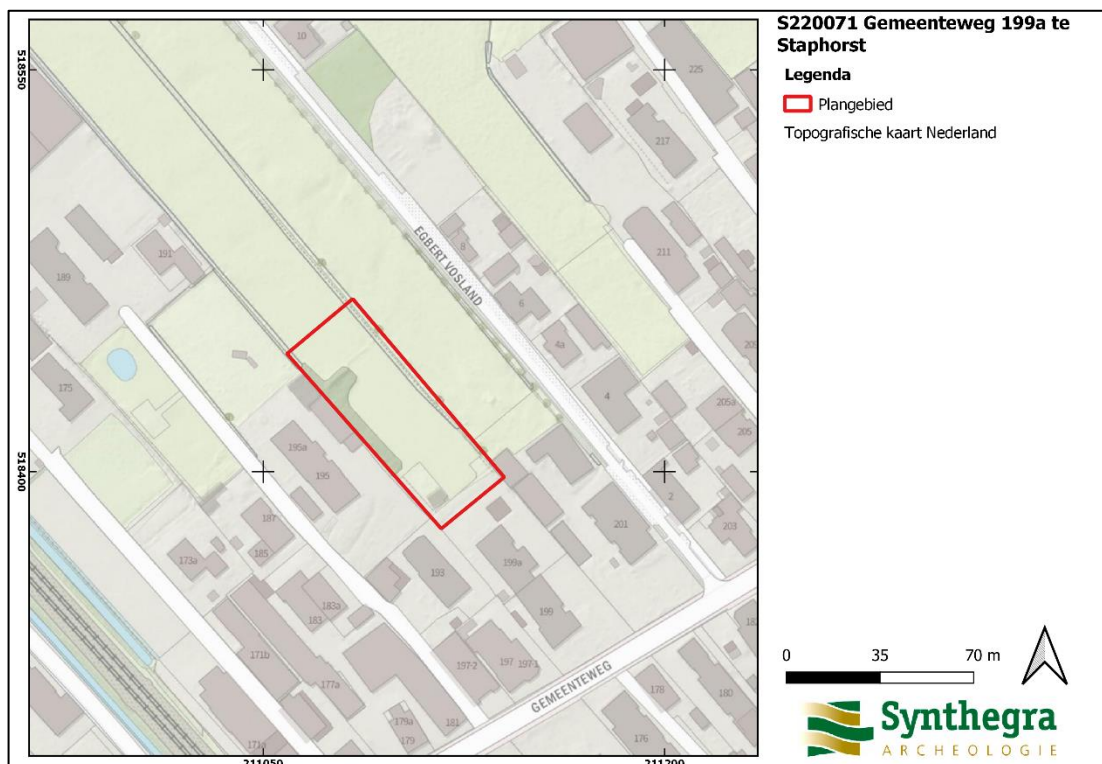
Het doel van het Karterend booronderzoek is het vervolgens toetsen van het opgestelde verwachtingsmodel door de intactheid van de bodemopbouw vast te stellen en de eventuele aanwezigheid van archeologische resten te inventariseren.

De volgende onderzoeksvragen zullen worden beantwoord:

- *Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?*
- *Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig of worden deze verwacht?*
Indien ja (dan zijn de volgende twee subvragen van toepassing)?
 - *Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de (verwachte) archeologische waarden?*
 - *Wat is de vermoedelijke aard en datering van de (verwachte) archeologische resten?*
- *In hoeverre worden eventueel aanwezige of verwachte archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?*

1.3 Ligging en huidige situatie plangebied

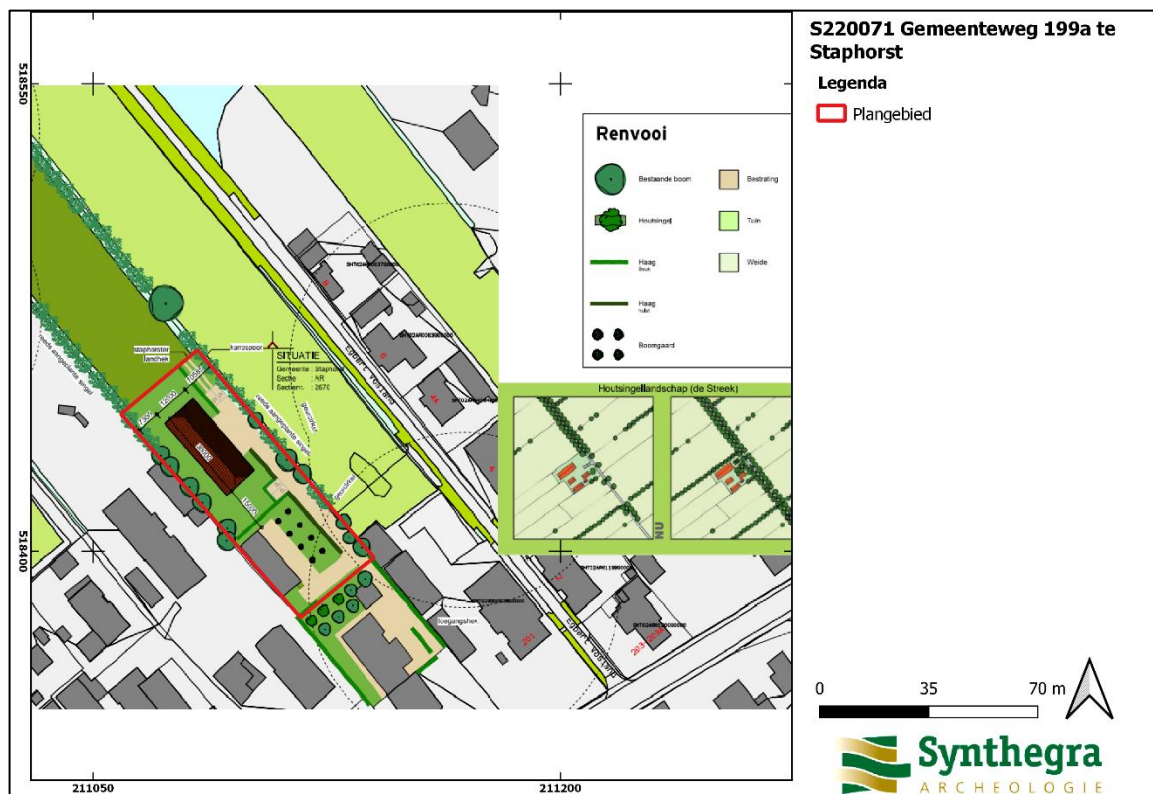
Het plangebied beslaat een oppervlak van circa 3000 m² en is gelegen aan de Gemeenteweg 199a te Staphorst (afbeelding 1). Het plangebied is in gebruik als grasland.



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

1.4 Toekomstige situatie plangebied

De huidige inrichting zal worden gewijzigd. Nabij het bestaande gebouw zal een nieuwe woning worden gebouwd. Daarbij zullen een aantal bomen geplant worden en zullen er verhardingen en parkeerplaatsen worden aangelegd (afbeelding 2).



Afbeelding 2: Toekomstige situatie binnen het plangebied (Bron: Kubiek ruimtelijke plannen).

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

Voor de geologische beschrijving is gebruik gemaakt van de Lithostratigrafische Indeling van de Ondiepe Ondergrond.⁶ Zie voor een overzicht van de geologische en archeologische perioden bijlage 1.

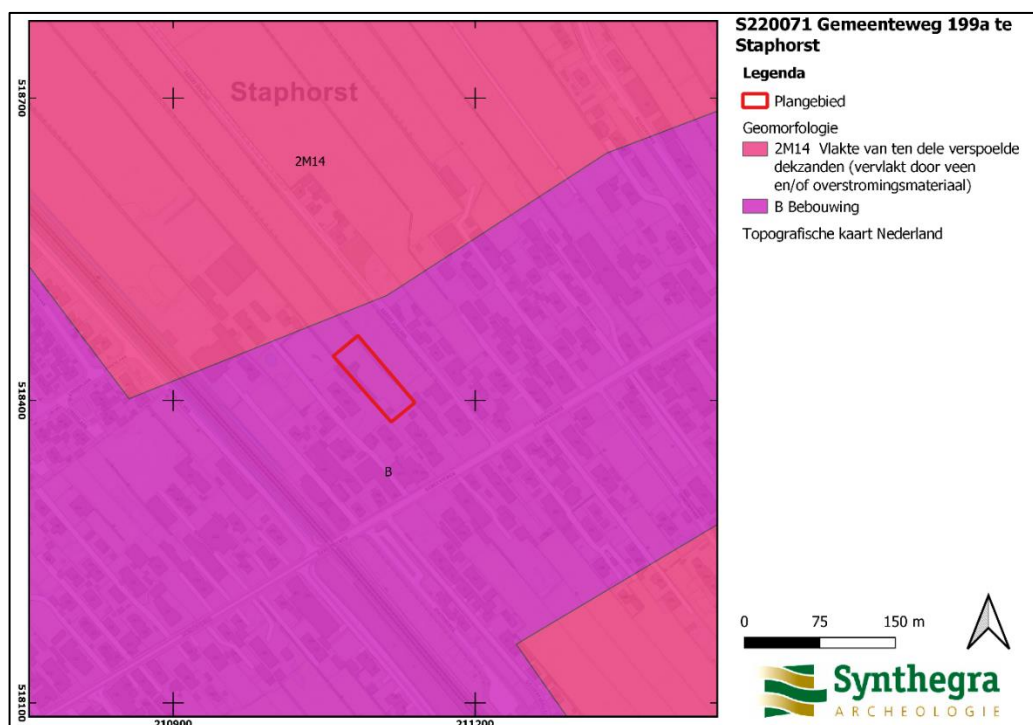
Geo(morfo)logie en landschap

Op basis van de geomorfologische kaart (zie afbeelding 3) bevindt het plangebied zich grotendeels in een zone die als bebouwd is gemarkeerd. Gezien het omliggende gebied is de verwachting dat er in het gebied sprake zal zijn van een vlakte van verspoeld dekzand (vervlakt door veen en/of overstromingsmateriaal, code 2M14). Dekzand is stuifzand dat is afgezet gedurende het Weichselien (115.000-11.755 jaar geleden), de laatste ijstijd. Door de kou gedurende deze periode verdween de vegetatie in het gebied, waardoor stuifzand door de wind verplaatst kon worden. Dit zand behoort tot de Formatie van Boxtel. Vlak na de laatste ijstijd werd het warmer en vochtiger. Gedurende deze periode steeg de zeespiegel, waardoor gebieden onder water kwamen te staan. Hierdoor vond veenvorming plaats. Dit veen, behorende tot de Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket, dekt het dekzand af.⁷ In een boring 750 meter ten noordoosten van het plangebied is tot 6 meter beneden maaiveld zand aangetroffen behorende tot de Formatie van Boxtel.⁸ Dit betreft dus dekzand, waarbij geen veen is aangetroffen.

⁶ De Mulder *et al.* 2003 en via www.dinoloket.nl: Dinoloket, Standaarden, Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond.

⁷ Berendsen 2005.

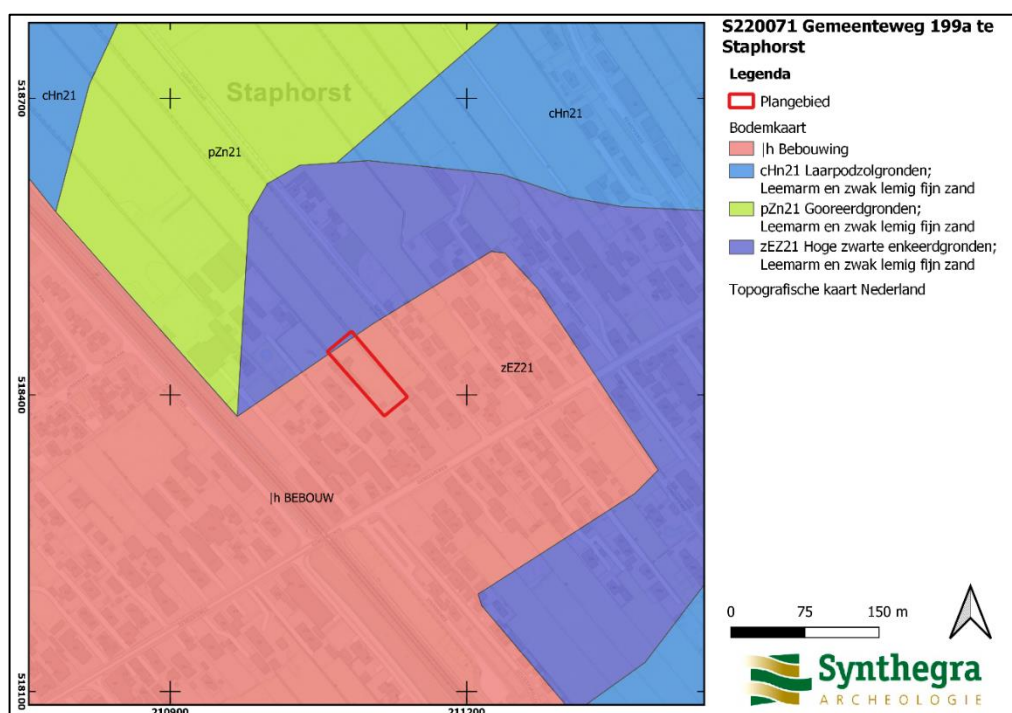
⁸ www.dinoloket.nl identificatienummer: B21F0163.



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

Bodem

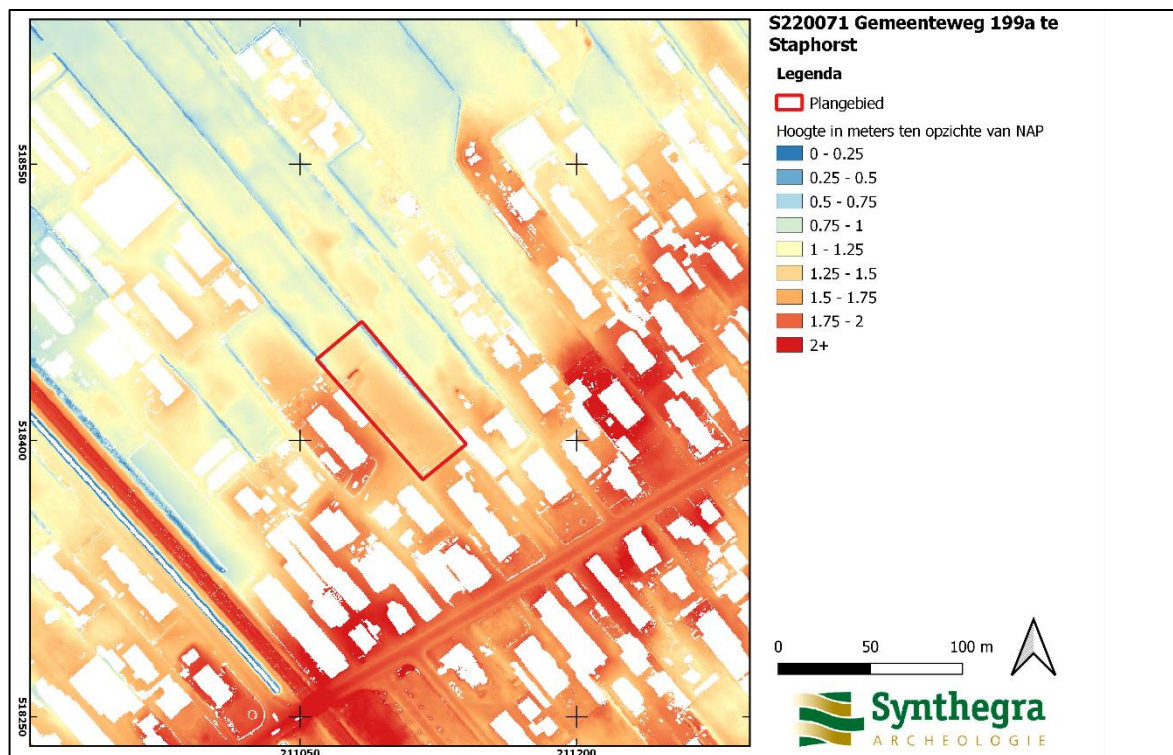
Op basis van de bodemkaart (zie afbeelding 4) valt een groot deel van het gebied onder zone die is gemarkeerd als bebouwd. In een klein deel van het gebied wordt een hoge zwarte enkeerdgrond met leemarm en zwak lemig fijn zand (code zEz21) verwacht. Hoge zwarte enkeerdgronden bevatten een esdek van minimaal 50 centimeter. De C-horizont volgt tussen 0,5 en 1 meter beneden maaiveld.



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

AHN

De hoogte van het maaiveld varieert van circa 1 tot 2 meter +NAP.⁹ Het plangebied ligt hoger dan het gebied ten noorden en lager dan het bewoningslint ten zuiden. Dit betekent dat er een lichte helling aanwezig is waarbij de hoogte richting het zuiden toeneemt.

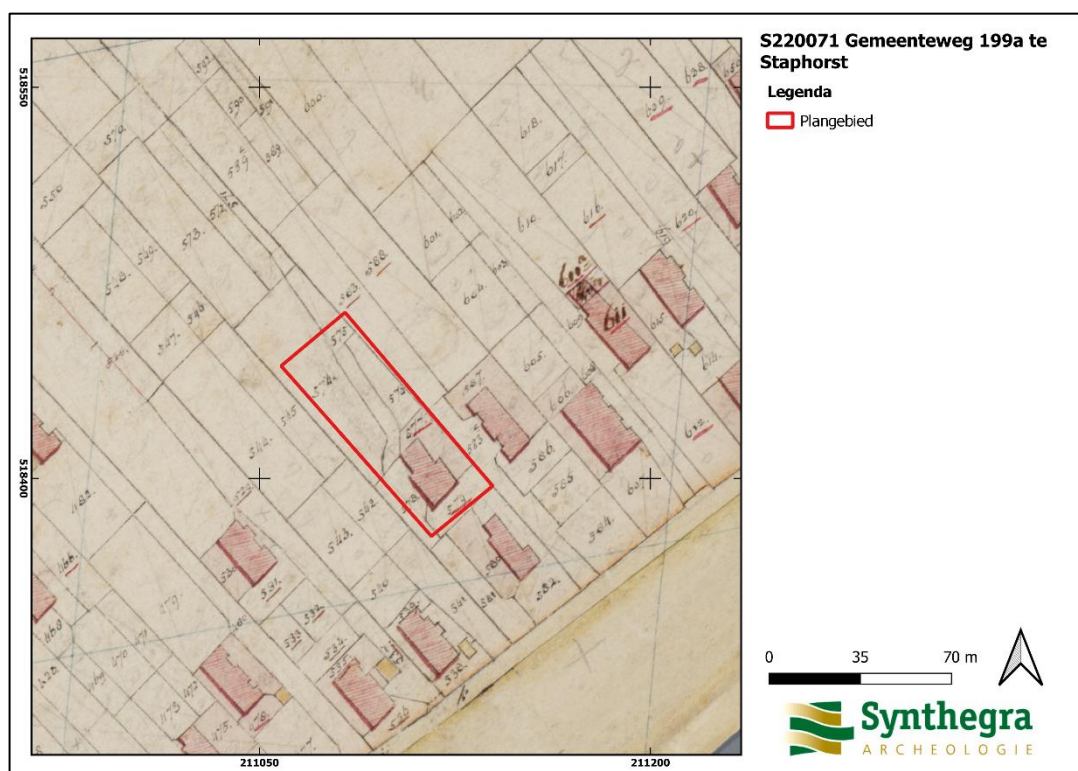


Afbeelding 5: Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) (Bron: www.ahn.nl).

⁹ Hoogteligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) in m NAP (Normaal Amsterdams Peil) geraadpleegd op www.ahn.nl

2.3 Historische ontwikkeling

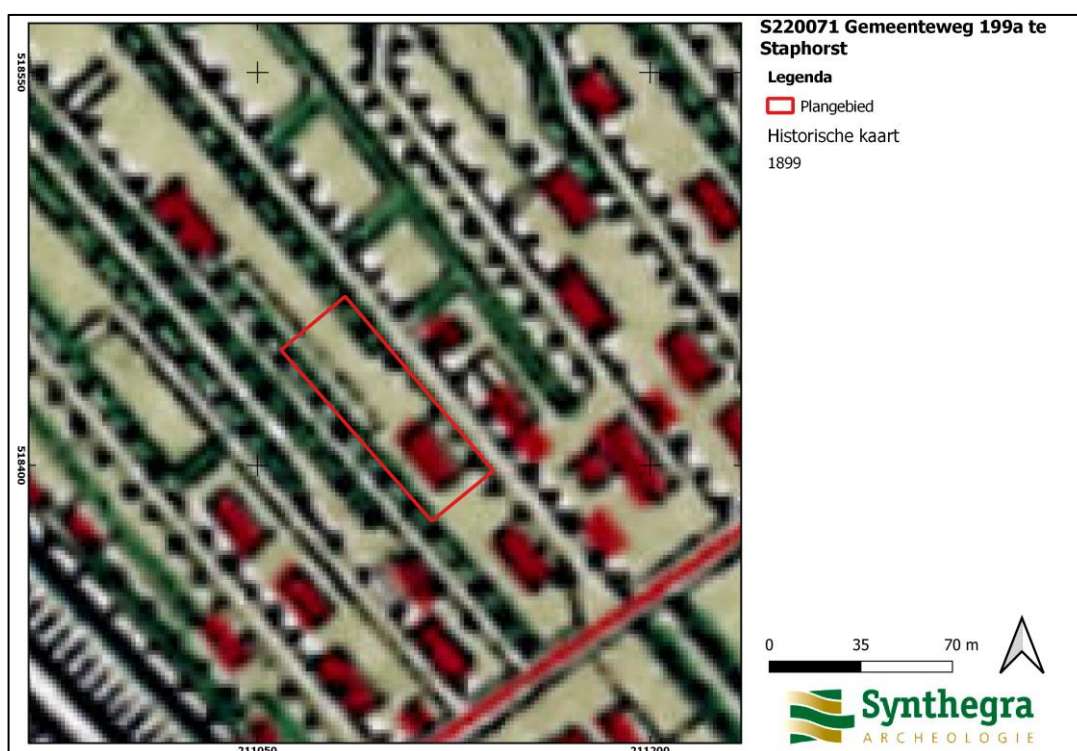
Voor de historische ontwikkeling is divers kaart- en beeldmateriaal (Afbeelding 6 t/m 10) en relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd (zie literatuurlijst).¹⁰ Op de kadastrale minuut is zichtbaar dat er in het plangebied al vanaf begin 19^e eeuw bebouwing is geweest. Dit gebouw, samen met de rest van de percelen, was eigendom van Aaltje Buiten (Weduwe van Jan Hulst). Naast het huis met bijbehorend erf (perceel 577) is het deel ten zuiden van het huis (perceel 579) gemarkeerd als tuin, terwijl de rest van het plangebied (perceel 574, 575 en 576) is gemarkeerd als weiland/grasland.¹¹ De bebouwing is gesloopt in 1935, waarna er in het plangebied zelf geen bebouwing meer is heeft gestaan. Wel hebben er door de jaren heen gebouwen rondom het plangebied gestaan.



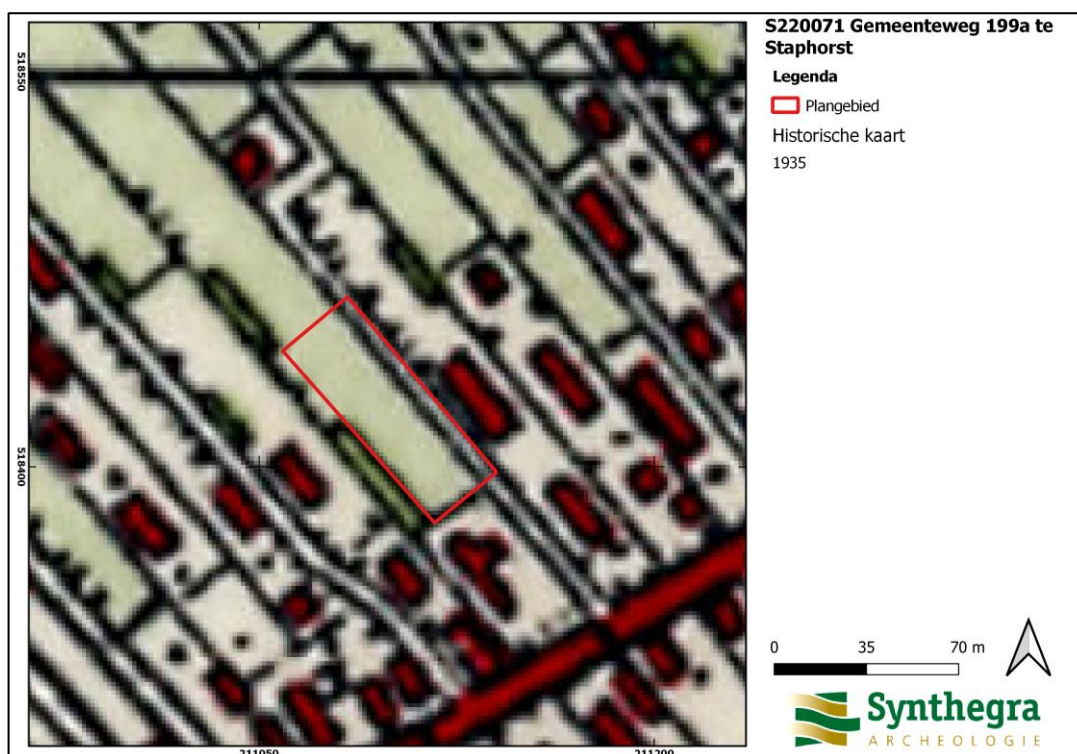
Afbeelding 6: Het plangebied, rood omkaderd, op het kadastrale minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw. (Bron: beeldbank van de RCE Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Staphorst, Overijssel, sectie Q, blad 02 (MIN04046Q02)).

¹⁰ 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.

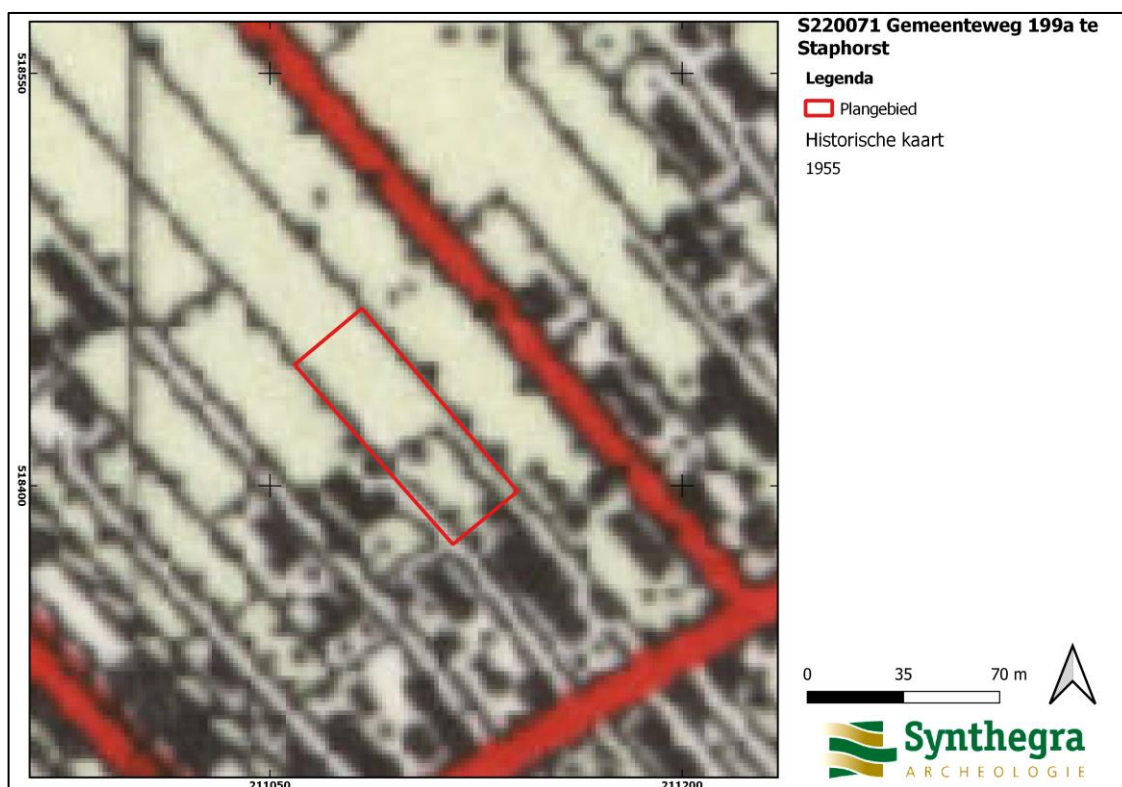
¹¹ <https://hisgis.nl/projecten/overijssel/>



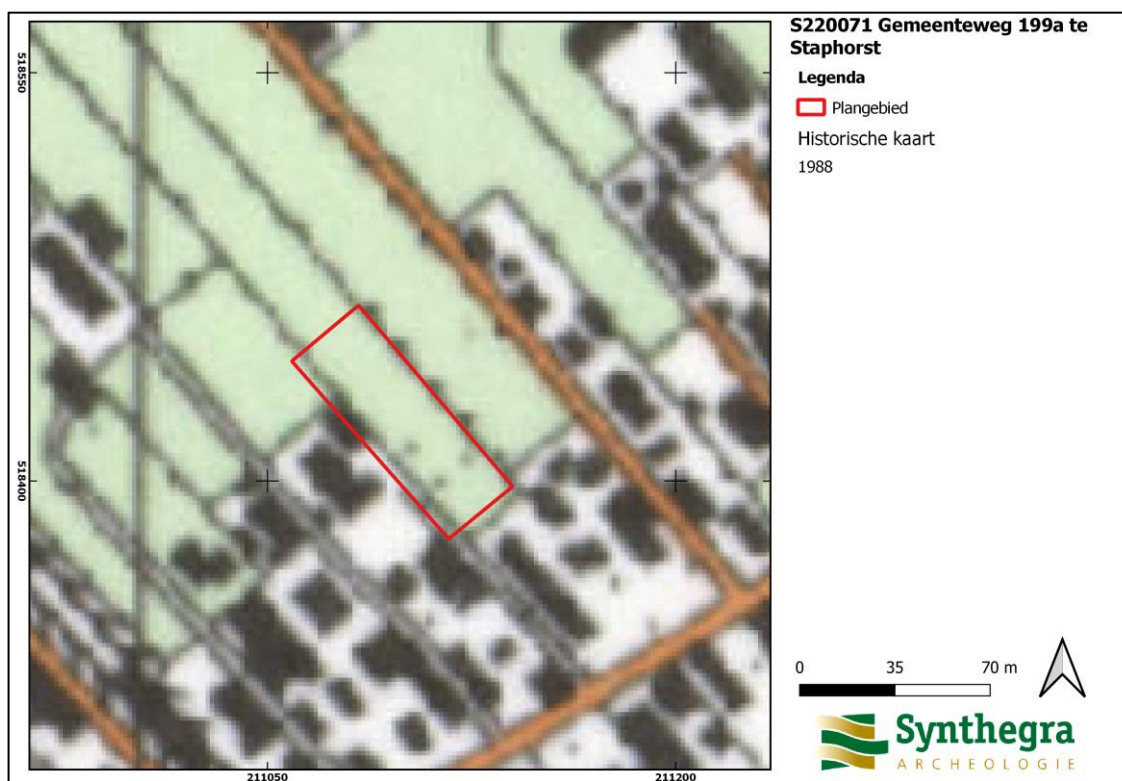
Afbeelding 7: Het plangebied, rood omkaderd, op de topografische kaart uit 1899 (Bron: www.topotijdreis.nl).



Afbeelding 8: Het plangebied, rood omkaderd, op de topografische kaart uit 1935 (Bron: www.topotijdreis.nl).



Afbeelding 9: Het plangebied, rood omkaderd, op de topografische kaart uit 1955 (Bron: www.topotijdreis.nl).



Afbeelding 10: Het plangebied, rood omkaderd, op de topografische kaart uit 1988 (Bron: www.topotijdreis.nl).

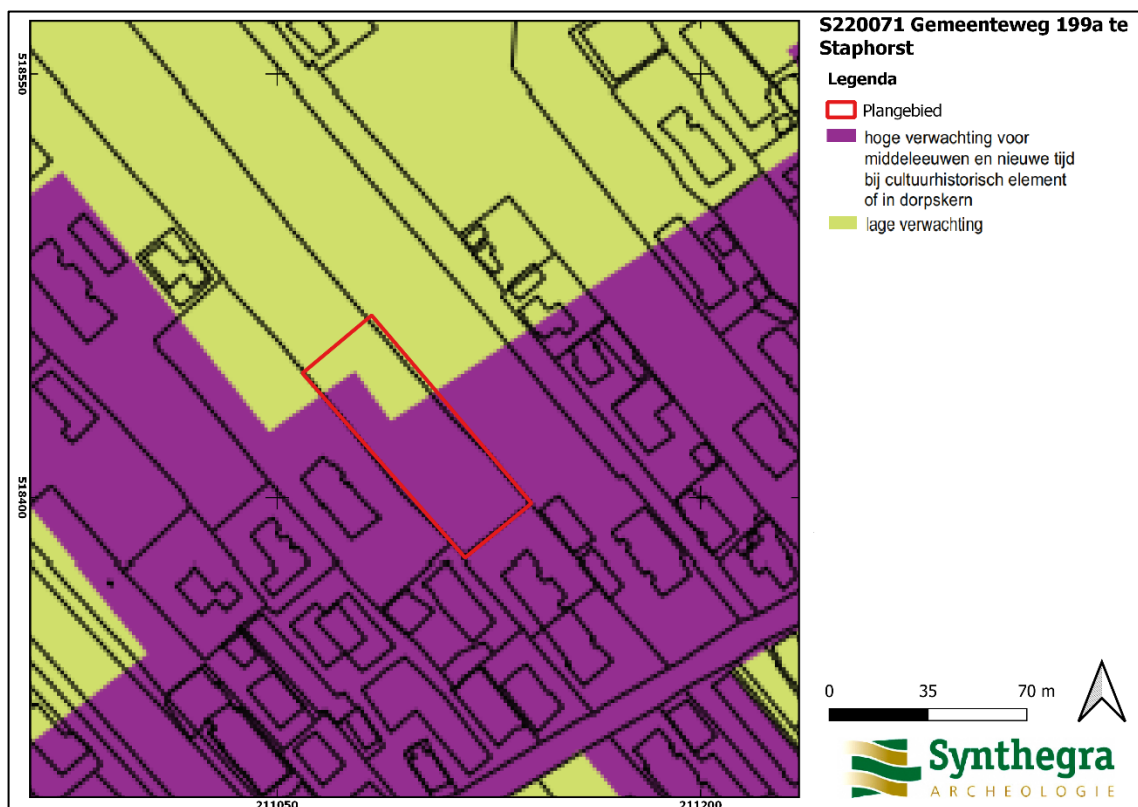
Bekende bodemverstoring

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.¹²

2.4 Archeologische waarden in en rondom het plangebied

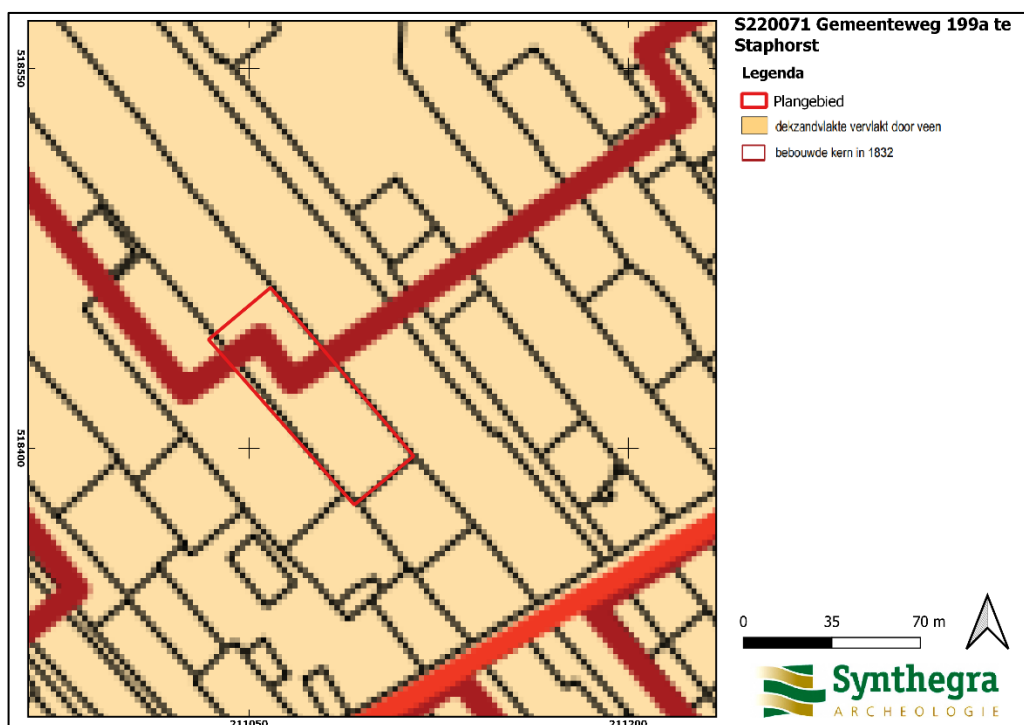
In deze paragraaf wordt gekeken of binnen en rond het plangebied archeologische en/of ondergrondse bouwhistorische waarden bekend zijn. Hiervoor is het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS III) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd en in aanvulling daarop de archeologische beleidsadvieskaart en de landschappelijke eenheden kaart van de gemeente Staphorst en achtergrondliteratuur

Voor het plangebied geldt op basis van de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Staphorst een hoge verwachting voor de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd (historische kern). Voor een klein deel geldt een lage verwachting. De verwachting op basis van de landschappelijke eenheden kaart laat zien dat het gebied zich bevindt op een vlakte van dekzand, vervlakt door veen (Afbeelding 11 en 12).



Afbeelding 11: Het plangebied, rode kader, geprojecteerd op de Archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Staphorst, (Bron: gemeente Staphorst).

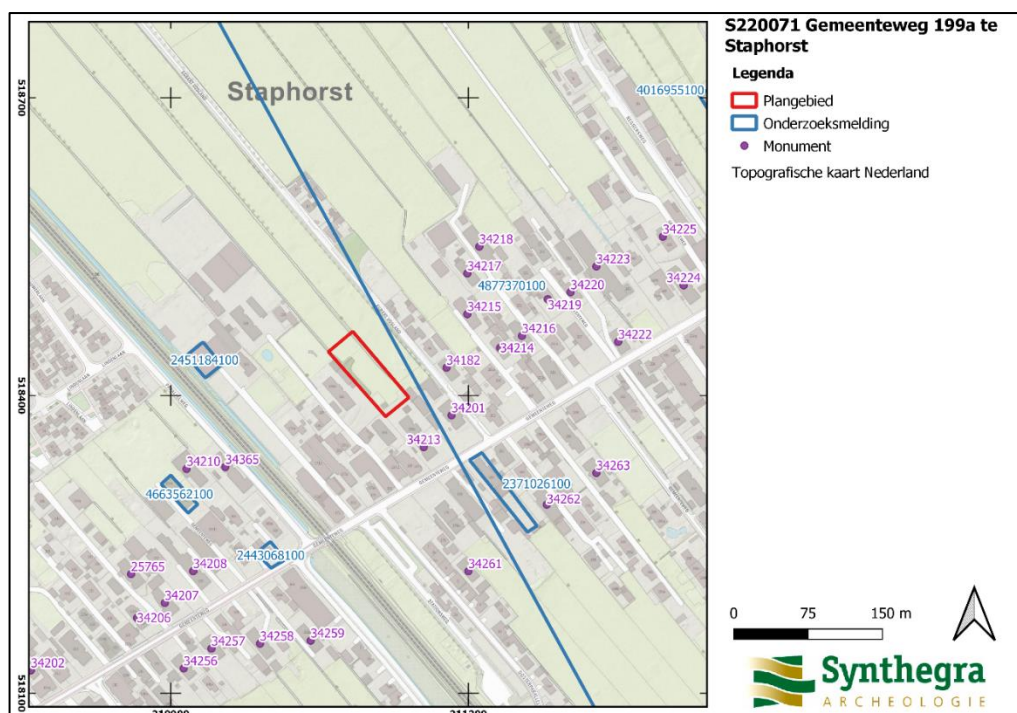
¹² www.bodemloket.nl, <http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/>



Afbeelding 12: Het plangebied, rode kader, geprojecteerd op de Landschappelijke eenheden kaart van de gemeente Staphorst, (Bron: gemeente Staphorst).

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 500 m, in ARCHIS III gegevens bekend aangaande archeologische monumenten en zaakidentificaties. Er zijn geen gegevens bekend aangaande vondstlocaties of vondstwaarnemingen. In het gebied zijn erg veel monument punten zichtbaar. Dit betreffen allemaal boerderijen uit de Nieuwe Tijd van het type Staphorst. Het gebouw direct ten zuiden van het plangebied is hier een voorbeeld van. Verder zijn er in de omgeving een aantal onderzoeken gedaan. In een groot deel van de onderzoeken is echter een verstoorde bodem aangetroffen, terwijl geen van de onderzoeken heeft geleid tot nader onderzoek.



Afbeelding 13: Overzicht van de monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 500 m van het plangebied, (Bron:Archis3).

Monument	Afstand	Waarde	Complexiteit/ Omschrijving	Datering
Alle paarse monument stippen	Varieert	Rijksmonument	Boerderijen van het type Staphorst	Nieuwe Tijd

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Bevindingen	Aanbeveling
2371026100	100m ten zuidoosten	BO door Archaeological Research and Consultancy in 2012.	Rapport niet gevonden	Rapport niet gevonden
2443068100	175m ten zuidwesten	BO en IVO-V door Archeodienst Gelderland BV in 2014. ¹³	Zand met sporadisch nog resten van veen. Geen archeologische indicatoren.	Gebied vrijgeven.
2451184100	100m ten westen	BO en IVO-K door SyntheGra BV in 2015. ¹⁴	Bodem is in het gehele gebied verstoord.	Gebied vrijgeven.
4016955100	450m ten noordoosten	BO en IVO-O in 2017 door RAAP. ¹⁵	Bodem is in het gehele gebied verstoord.	Gebied vrijgeven.
4663562100	200m ten zuidwesten	BO en IVO-K in 2019 door Laagland archeologie BV. ¹⁶	Intact podzolprofiel onder 50 centimeter opgebrachte grond. Geen archeologische indicatoren.	Gebied vrijgeven
4877370100	25m ten oosten	BO en IVO-V door Econsultancy BV in 2020. ¹⁷	Bodem bestaat uit verspoeld dekzand, vrijwel geen podzol profiel meer aanwezig.	Gebied vrijgeven.

¹³ Koeman 2015.

¹⁴ Leuving 2015.

¹⁵ Boshoven 2017.

¹⁶ Westra F./E.W. Brouwer 2019.

¹⁷ Holl 2020.

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.

Het plangebied ligt op een vlakte van verspoeld dekzand (vervlakt door veen en/of overstromingsmateriaal) waarin een hoge zwarte enkeerdgronden, bestaand uit leemarm tot zwak lemig fijn zand, is ontstaan. 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.

Bodemgaafheid: op basis van de gegevens is de verwachting dat de originele top van de C-horizont niet meer intact is. Deze is gedurende het Mesolithicum geërodeerd door overstromingsmateriaal. De verwachting is dat de bodem, zoals deze sinds het Mesolithicum is gevormd, wel intact is.

Voor resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum geldt op basis van het bureauonderzoek een lage verwachting. Hoewel deze resten op basis van de ouderdom van de afzettingen voor kunnen komen, is de verwachting dat de top van het dekzand is verspoeld, waarna het tijdens een periode van vernatting is overgroeid geraakt met veen. Hierdoor zijn eventuele resten uit deze perioden verloren gegaan, waardoor deze niet worden verwacht.

Voor resten uit het Neolithicum tot en met de Romeinse Tijd geldt een lage verwachting. Gezien de ouderdom van de afzettingen zouden er resten uit deze perioden aanwezig kunnen zijn. Echter wordt er veen verwacht bovenop het dekzand. Dit veen is ontstaan gedurende het Mesolithicum. Hierdoor heeft er veen aan het maaiveld gelegen. Hierdoor is het niet waarschijnlijk dat mensen in dit gebied hebben gewoond.

Voor de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd geldt voor het gebied een zeer hoge verwachting. Het gebied bevindt zich in de historische kern. Daarnaast zijn er in de omgeving van het gebied veel boerderijen uit de Nieuwe Tijd aangemerkt als monumenten. Verder is er in het gebied al bebouwing bekend vanaf begin 19^e eeuw. Mogelijk heeft deze bebouwing hier al eerder gestaan dan begin 19^e eeuw. Het gebouw is gesloopt in 1935. De bomenrij zal aangeplant worden op de locatie van dit oude gebouw.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-Paleolithicum – Mesolithicum	Laag	Bewoningssporen: tijdelijke kampementen Mobilia: vuursteen artefacten, haardkuilen	Vanaf maaiveld.
Neolithicum – Romeinse Tijd	Laag	Bewoningssporen: (semi permanente) nederzettingen, sporen van agrarisch/industriële landgebruik, percelering: cultuurlaag, Mobilia: fragmenten keramiek, glas, metaal, natuursteen, bouwmaterialen	Vanaf maaiveld.
Middeleeuwen - Nieuwe Tijd	Zeer hoog		Vanaf maaiveld.

Tabel 1: Gespecificeerde archeologische verwachting.

2.6 Advies

Op basis van de verwachting kunnen er zich archeologische resten in het gebied bevinden. Nader onderzoek is nodig om te bepalen of de bodem overeen komt met de verwachting uit het bureauonderzoek en of er aanwijzingen zijn voor archeologische resten in het gebied.

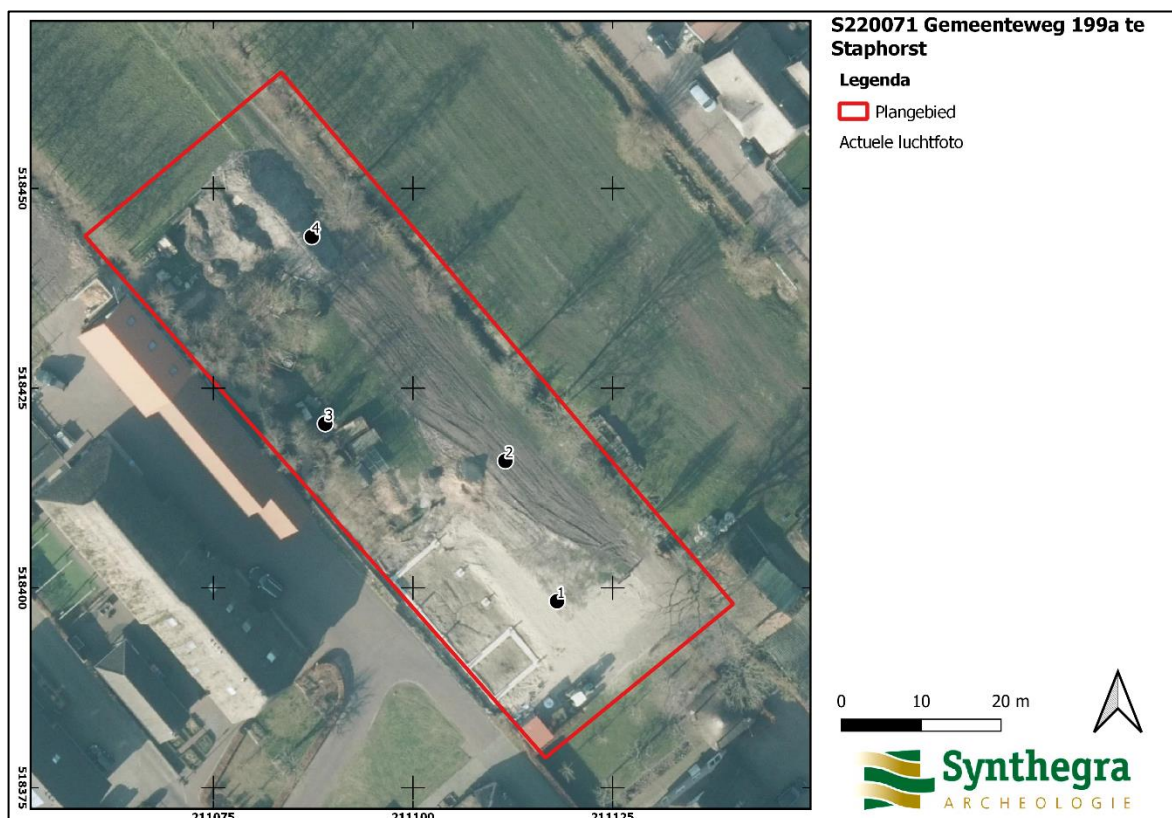
3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methode

Op basis van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek is aan de hand van de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek¹⁸ een karterend booronderzoek met een boordichtheid van ten minste 6 boringen per hectare uitgevoerd. Hiermee is het onderzoek verkennend voor vuursteenvindplaatsen uit de steentijd en karterend voor nederzettingen uit latere perioden.

Aangezien het plangebied circa 3000 m² groot is, zijn verspreid over het plangebied (afbeelding 14) in totaal 4 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 met handheld.

Er is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 12 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 5104¹⁹ en bodemkundig²⁰ geïnterpreteerd.



Afbeelding 12: Boorpuntenkaart geprojecteerd op de meest recente luchtfoto uit 2022 (bron: www.pdok.nl).

¹⁸ SIKB 2006.

¹⁹ Nederlands Normalisatie-instituut 1989.

²⁰ De Bakker en Schelling 1989.

3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens

De laagopeenvolging is aan de hand van de boorprofielen bepaald²¹. In het gebied zijn twee profieltypen aangetroffen.

Het eerste profieltype betreft boring 1, 2 en 4. Hierin is tot een gemiddelde diepte van 1,3 meter beneden maaiveld (gemiddeld -0,06 meter + NAP) een laag wit tot witgeel, zeer fijn, kalkloos, matig siltig zand aangetroffen. Dit is geïnterpreteerd als dekzand (C-horizont) behorende tot de Formatie van Boxtel. Hierop volgde alleen in boring 2 op een diepte van 1,2 meter beneden maaiveld (0,10 meter +NAP) met een abrupte overgang een laag donker bruin, sterk humeus, matig fijn, kalkloos, weinig zand. Dit is geïnterpreteerd als een venige zand laag, welke verband houdt met de verwachte veengroei in het gebied. Hierop volgde in alle boringen op een gemiddelde diepte van 95 centimeter beneden maaiveld (gemiddeld 0,34 meter +NAP) met een abrupte overgang een laag donker grijs, matig humeus, zeer fijn, kalkloos, matig siltig zand met enkele fragmenten bouwpuin. Dit is geïnterpreteerd als verstoorde laag. Hierna is op een gemiddelde diepte van 30 centimeter beneden maaiveld (gemiddeld 0,99 meter +NAP) met een abrupte overgang een laag donker bruin, zwak humeus, zeer fijn, kalkloos, matig siltig zand met meerdere fragmenten bouwpuin aangetroffen. Dit is geïnterpreteerd als bouwvoor. Deze laag is tot aan het maaiveld aangetroffen (gemiddeld 1,28 meter +NAP).

Het tweede profieltype betreft boring 3. Hierin is op 1,25 meter beneden maaiveld (0,06 meter +NAP) een laag witgeel, zeer fijn, kalkloos, matig siltig zand aangetroffen. Dit is geïnterpreteerd als dekzand (C-horizont) behorende tot de Formatie van Boxtel. Hierop volgde op een diepte van 90 centimeter beneden maaiveld (0,41 meter +NAP) met een geleidelijke overgang een laag bruinoranje, zeer fijn, kalkloos, matig siltig zand met veel ijzervlekken. Dit is geïnterpreteerd als Bs-horizont. Hierna is op een diepte van 60 centimeter beneden maaiveld (0,71 meter +NAP) met een geleidelijke overgang een laag donker bruin, zwak humeus, zeer fijn, kalkloos, matig siltig zand met meerdere fragmenten bouwpuin aangetroffen. Dit is geïnterpreteerd als esdek. Deze laag is tot aan het maaiveld aangetroffen (1,31 meter +NAP).

²¹ bijlage 2

3.3 Archeologische indicatoren

Bij de controle van het opgeboorde bodemmateriaal zijn archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Hoewel er een flink aantal fragmenten bouwpuin is aangetroffen, is de bodem grotendeels verstoord. Hierdoor zullen eventuele archeologische resten niet meer intact zijn. Daarnaast zijn geen funderingsplaten aangetroffen met het boren of is er sprake van uitbraaksleuven of andere stratigrafie in het verstoorde pakket.

3.4 Archeologische interpretatie

In bijna het gehele plangebied is de natuurlijke bodem verstoord. Het gaat om een laag welke tot in de C-horizont reikt. De C-horizont bestaat zoals verwacht uit dekzand. In boring 2 is nog wel een laag weinig zand aangetroffen, welke verband houdt met de veenvorming in het gebied na de erosie van het dekzand. Deze laag is dus ook verstoord, maar viel op ten opzichte van de rest van het gebied. In boring 3 is nog wel een intact bodemtype aangetroffen. Het betreft een hoge zwarte enkeerdgrond met bodemopbouw esdek-Bs-C.

Resten van het oude gebouw zijn niet aangetroffen. Echter is dit lastig te doen met een karterend booronderzoek, waardoor niet met zekerheid kan worden bepaald of er nog resten van het gebouw in de bodem zitten.

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 en nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Romeinse Tijd. Voor de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd gold een zeer hoge verwachting. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen van deze verwachting.

4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen

- *Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?*
Het bodemprofiel is in een groot deel van het plangebied verstoord. Er is een verstoord laag van 60 tot 70 centimeter aangetroffen, waarna direct de C-horizont volgde. Alleen in boring 2 volgde eerst nog een laag venig zand (welke verband houdt met de verwachte veenvorming in het gebied) en in boring 3. In deze laatste boring is een intact bodemprofiel aangetroffen (Esdek-Bs-C). De C-horizont in het gebied bestaat uit dekzand behorende tot de Formatie van Bostel.
- *Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig of worden deze verwacht?*
In geen van de boringen zijn indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Echter kan met het uitgevoerde onderzoek niet worden uitgesloten dat er toch resten van het oude gebouw in het plangebied aanwezig zijn.
- *Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische waarden?*
De resten worden verwacht op de locatie van het gebouw wat zichtbaar is op de kadastrale minuut, in het zuidwesten van het plangebied. Resten kunnen zich al vanaf het maaiveld voordoen.
- *Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?*
De resten zullen bestaan uit muren en muurresten en mogelijk uitbraaksleuven, welke gedateerd kunnen worden in de Nieuwe Tijd.
- *In hoeverre worden eventueel aanwezige of verwachte archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?*
Er kan niet met zekerheid worden bepaald of er nog resten van het oude gebouw in het plangebied aanwezig zijn. Echter komen op dit gedeelte alleen bomen te staan, waardoor de verstoring minimaal is. Bovendien zijn veel van dergelijke gebouwen in Staphorst bekend (en nog intact). vervolgonderzoek wordt daarom niet nodig geacht. Het advies is wel om de verwachting voor archeologische resten te laten staan ter plaatse van de oude bebouwing, en om bij toekomstige bodemverstoringen nader onderzoek te laten doen naar de aan- of afwezigheid van resten van de oude bebouwing.

De hoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek voor nederzettingssporen uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd kan op grond van de resultaten van het veldonderzoek naar laag worden bijgesteld, behalve ter plaatse van het oude gebouw. Hier kan de hoge verwachting voor resten uit de Nieuwe Tijd blijven staan. De lage archeologische verwachting uit het bureauonderzoek voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum als voor nederzettingssporen uit het Neolithicum tot en met de Romeinse Tijd kan op grond van de resultaten van het veldonderzoek worden gehandhaafd.

4.3 Aanbevelingen

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied geen nader archeologisch onderzoek geadviseerd. Het advies is wel om de verwachting voor archeologische resten te laten staan ter plaatse van de oude bebouwing, en om bij toekomstige bodemverstoringen nader onderzoek te laten doen naar de aan- of afwezigheid van resten van de oude bebouwing. Aangezien de verstoring in het kader van de nieuwe plannen ter plaatste hiervan echter minimaal is, en er in de omgeving Staphorst al veel van dergelijke gebouwen bekend zijn (en nog grotendeels intact zijn) lijkt het niet nodig om hier nog nader onderzoek naar te doen.

Bovenstaande vormt een selectieadvies. Met nadruk willen wij de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat in deze fase van de bestemmingsplanprocedure 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 Staphorst). 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.

Boshoven, E.H., 2017: *Plangebied Gemeenteweg achter 277 te Staphorst, gemeente Staphorst; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend en karterend booronderzoek)*, RAAP, Weesp.

Holl, J., 2020: *verkennend booronderzoek Spoortippe en Punthorst, gemeente Staphorst*, Econsultancy BV, Zwolle.

Koeman, S., 2014: *Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterende fase Gemeenteweg 163 te Staphorst*, Archeodienst Gelderland BV, Zevenaar.

Leuving J.H.F., 2015: *Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek, Gemeenteweg 175 te Staphorst*, Synthesgra BV, Leusden.

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.

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

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

Westra F./E.W. Brouwer, 2019: *Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - karterende fase Gemeenteweg te Staphorst, gemeente Staphorst (OV)*, Laagland Archeologie BV, Almelo.

Internet (geraadpleegd november 2022)

<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

gahetna.nl

pdok.nl

<https://hisgis.nl/projecten/overijssel/>

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	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Beegden		
						Allerød (warm)						
						Vroege Dryas (koud)		2	Formatie van Kreftenheye		Formatie van Boxtel	
						Bølling (warm)						
						Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)						Laat-Pleniglaciaal
			Midden-Pleniglaciaal									
			Vroeg-Pleniglaciaal		4							
			Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		5a	5e						Formatie van Drente
					5b							
					5c							
				5d								
			Eemien (warme periode)		5e		Eem Formatie					
							Formatie van Drente					
			Midden	Midden	Saalien (ijstijd)		6	Formatie van Urk	Formatie van Peel			
					Holsteinien (warme periode)							
		Elsterien (ijstijd)										
		Cromerien (warme periode)					Formatie van Sterksel					
		Vroeg		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		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		
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)			Midden-Paleolithicum		
								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

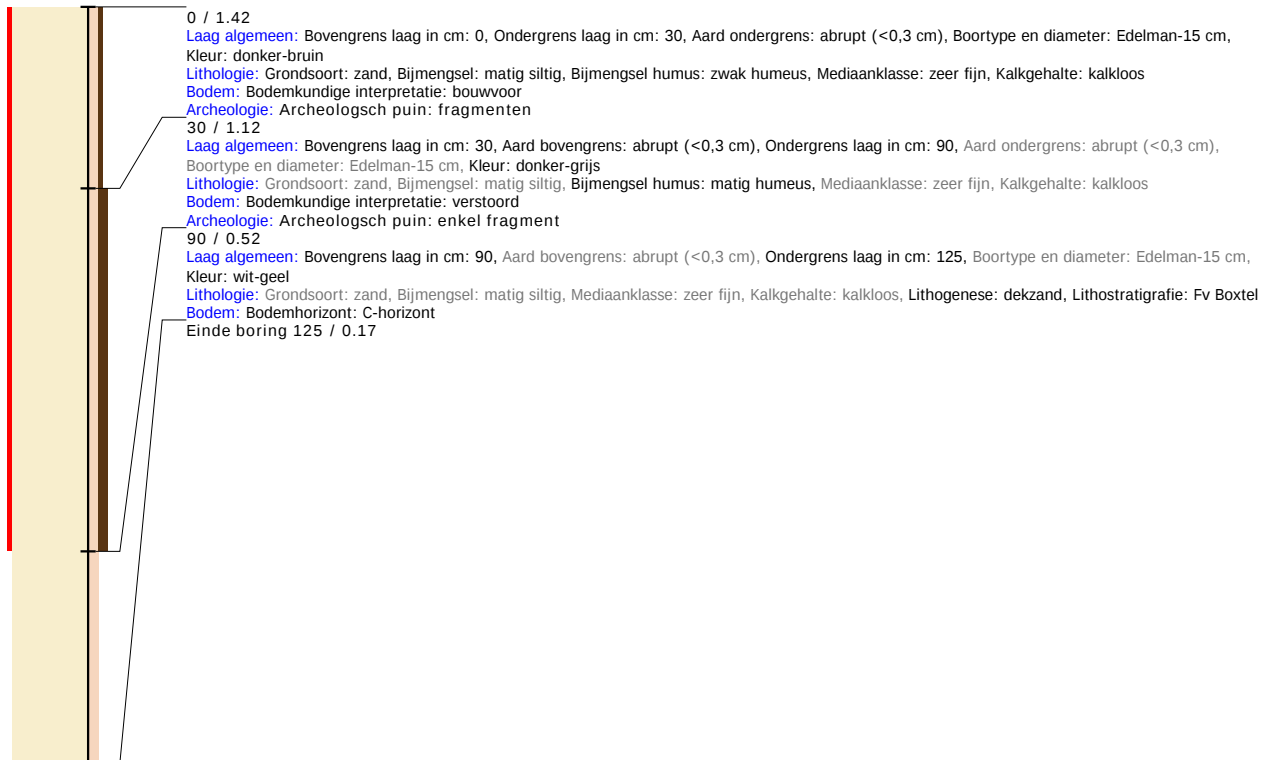
Boring: S220071_1

Kop algemeen: Projectcode: S220071, Boornummer: 1, Beschrijver(s): TE, Datum: 06-12-2022, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 125

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 211118.043, Y-coördinaat in meters: 518398.336, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),

Hoogte maaiveld in meters: 1.42, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Overijssel, Gemeente: Staphorst, Opdrachtgever: Kubiek ruimtelijke plannen, Uitvoerder: Synthegra B.V.



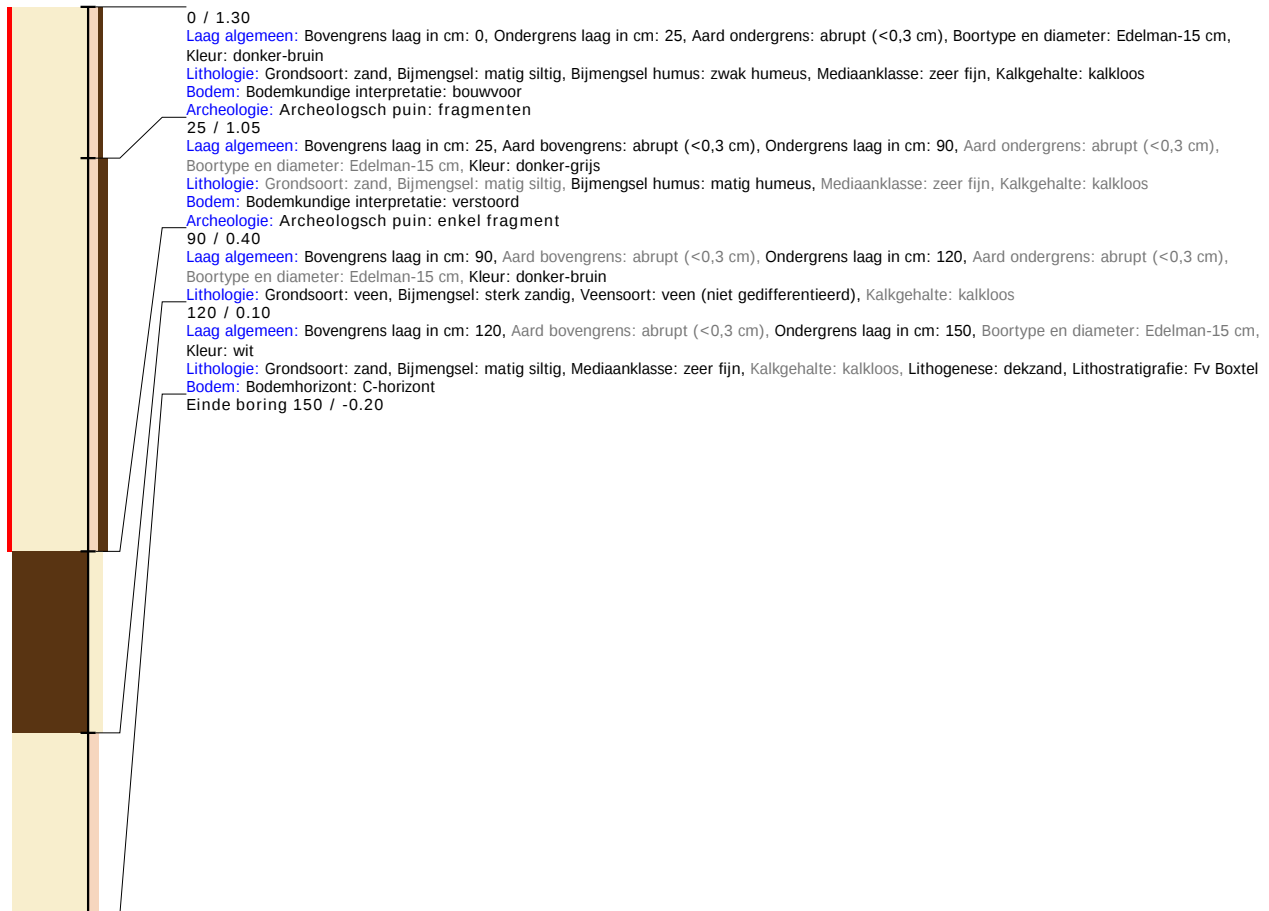
Boring: S220071_2

Kop algemeen: Projectcode: S220071, Boornummer: 2, Beschrijver(s): TE, Datum: 06-12-2022, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 211111.565, Y-coördinaat in meters: 518415.891, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),

Hoogte maaiveld in meters: 1.296, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Overijssel, Gemeente: Staphorst, Opdrachtgever: Kubiek ruimtelijke plannen, Uitvoerder: Synthegra B.V.



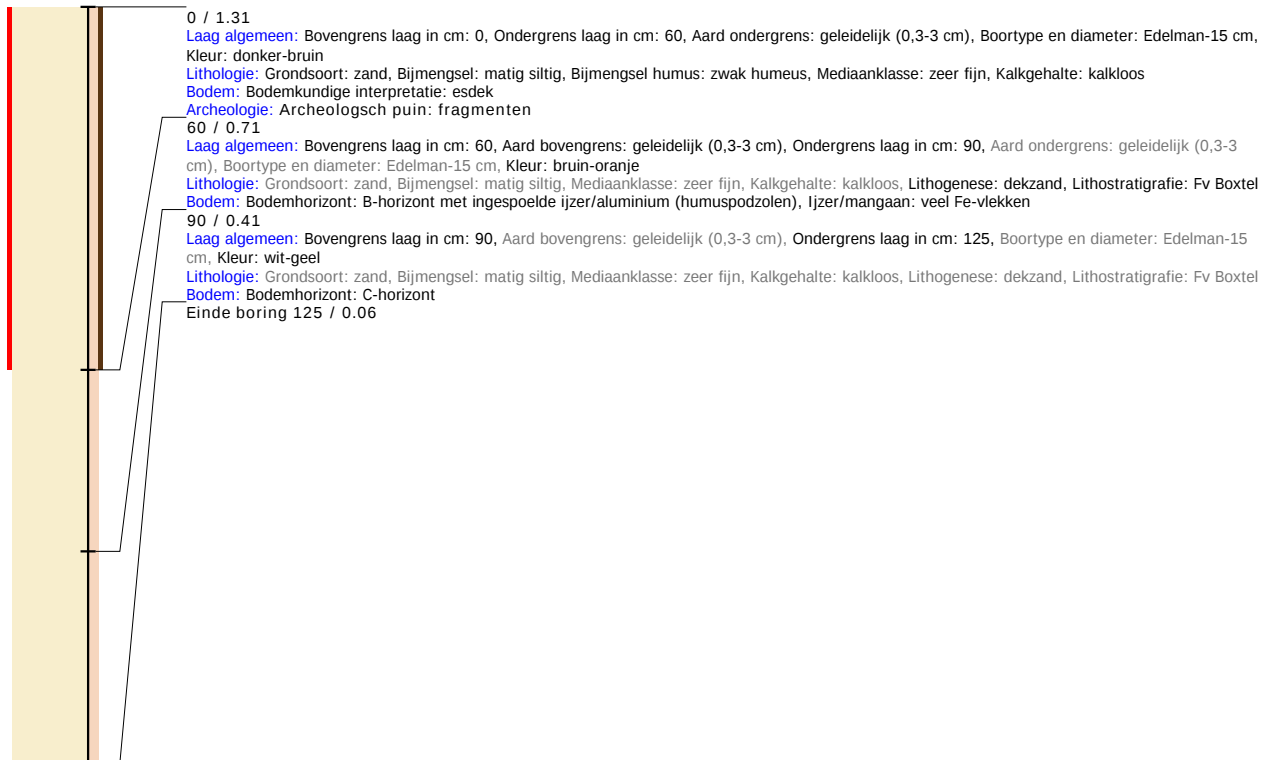
Boring: S220071_3

Kop algemeen: Projectcode: S220071, Boornummer: 3, Beschrijver(s): TE, Datum: 06-12-2022, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 125

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 211089.015, Y-coördinaat in meters: 518420.556, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),

Hoogte maaiveld in meters: 1.307, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Overijssel, Gemeente: Staphorst, Opdrachtgever: Kubiek ruimtelijke plannen, Uitvoerder: Synthegra B.V.



Boring: S220071_4

Kop algemeen: Projectcode: S220071, Boornummer: 4, Beschrijver(s): TE, Datum: 06-12-2022, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 125

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 211087.339, Y-coördinaat in meters: 518443.954, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),

Hoogte maaiveld in meters: 1.114, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Overijssel, Gemeente: Staphorst, Opdrachtgever: Kubiek ruimtelijke plannen, Uitvoerder: Synthegra B.V.

