

Bureau voor Archeologie Rapport 1121

Kolkstraat 12, Sprundel, gemeente Rucphen: een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de karterende fase



Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 1121. Kolkstraat 12, Sprundel, gemeente Rucphen: een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de karterende fase

auteur: F. Roodenburg (KNA prospector)

autorisatie: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 15 december 2021

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Koningsweg 244 Utrecht

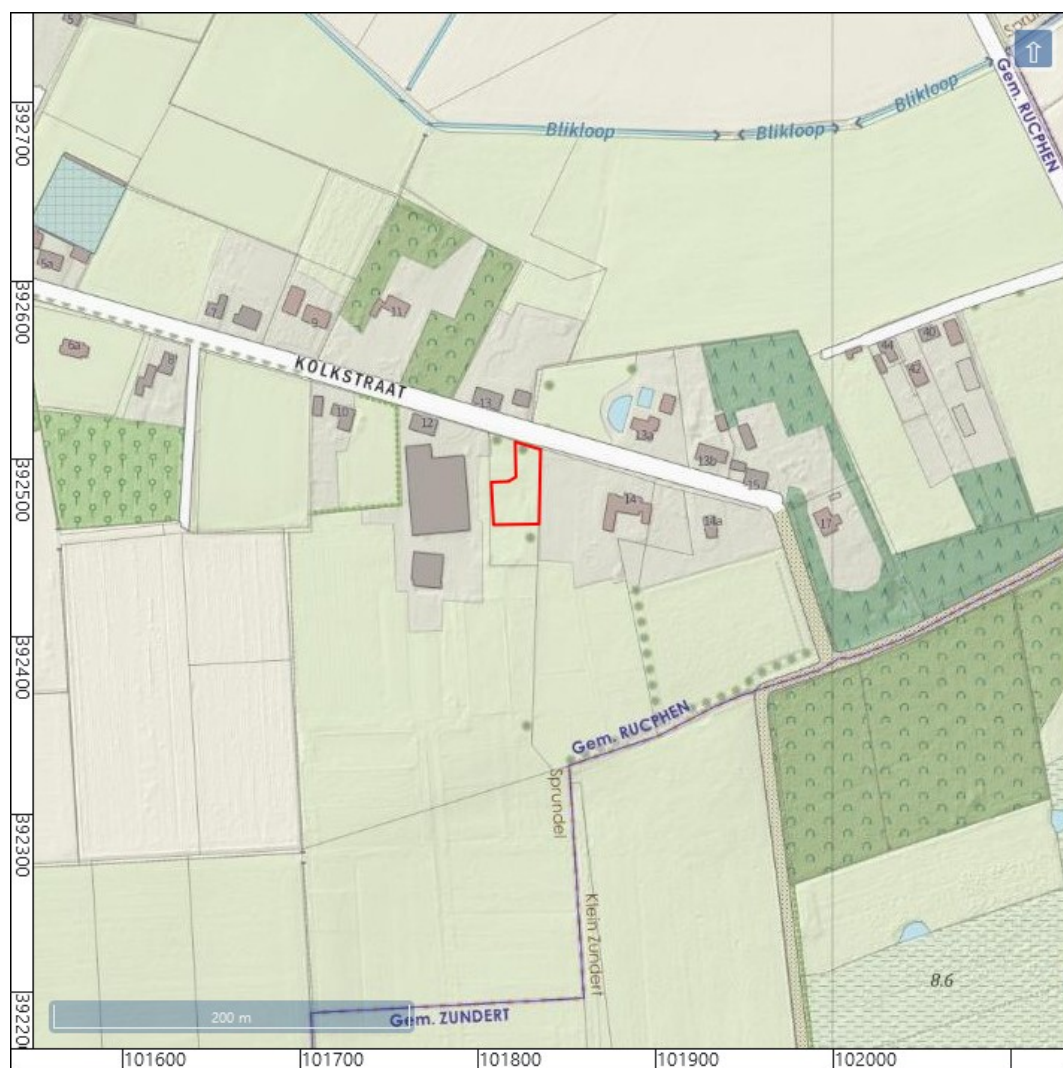
T 030 245 18 95

E info@bureauvoorarcheologie.nl

I <https://www.bureauvoorarcheologie.nl>

Administratieve gegevens

Projectnummer	2020082501
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Rucphen
Plaats	Sprundel
Toponiem	Kolkstraat 12
Centrum locatie (m RD)	101.820; 392.480 (x; y)
Omvang plangebied	1.830 m ²
Omvang onderzoeksgebied booronderzoek	923 m ²
Kadastrale gegevens	kadastrale gemeentenaam: Rucphen, sectie: T, nummer(s): 2138
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	5129344100 (ABO)
Soort onderzoek	een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de karterende fase
Opdrachtgever	Particulier
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	50A
(RO) kader onderzoek	Wijziging bestemmingsplan
Periode van uitvoering veldwerk	18 november 2021
Bevoegde overheid	Gemeente Rucphen
Deskundige namens bevoegde overheid	Programmabureau Regio West-Brabant (RWB)
Status goedkeuring bevoegde overheid	Definitief
Beheerder en plaats van documentatie	Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot Vondstdocumentatie: geen vondsten



Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl).

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	7
1	Inleiding.....	8
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	8
2	Gespecificeerde verwachting.....	9
3	Methode.....	11
	3.1 Resultaten en bodemkundige interpretatie.....	12
	3.2 Archeologische interpretatie.....	15
	3.3 Waardestelling en Selectieadvies.....	16
4	Conclusie.....	17
5	Advies.....	18
6	Literatuur.....	19
	Figuren.....	20
	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	26

Lijst met Figuren

Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl).....	4
Figuur 2: Het plangebied (blauw) en het onderzoeksgebied van het booronderzoek (rood).....	20
Figuur 3: Het plangebied (blauw) en boorpunten van het eerder uitgevoerd booronderzoek (Roodenburg 2021).....	21
Figuur 4: Boorpuntenkaart van het huidige onderzoek en archeologische indicatoren.....	22
Figuur 5: Schematische weergave van boorprofielen.....	23
Figuur 6: Weergave van de boorprofielen van het huidige en vorige onderzoek.	24
Figuur 7: Reconstructie verbreiding deels intacte podzolbodem (B-horizont) gebaseerd op de resultaten van beide onderzoeken.....	25

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd voor bouwwerkzaamheden aan de Kolkstraat 12 te Sprundel.

De vraagstelling van het onderzoek luidt: hoe kan rekening gehouden worden met eventuele archeologische resten bij de voorgenomen ontwikkeling? Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, 4003. Het onderzoek is gebaseerd op de resultaten van eerder uitgevoerd bureauonderzoek en booronderzoek. Destijds bleek dat in een deel van het plangebied archeologische resten aanwezig kunnen zijn.

In het plangebied worden twee gebouwen gerealiseerd met een gezamenlijke omvang van 185 m². De bodem zal ongeveer 100 tot 200 cm -mv worden vergraven bij aanleg van de funderingen.

In het onderzoeksgebied zijn vijf boringen gezet met einddieptes tussen 200 en 250 cm -mv. De bodemopbouw komt grotendeels overeen met die van het voorgaande onderzoek. In het midden en langs de oostelijke rand van het plangebied ligt een zone met een deels intacte podzolbodem waarin archeologische sporen en resten aanwezig kunnen zijn. Deze is begraven onder een pakket opgebrachte en omgewerkte grond van ongeveer 80 tot 120 cm dik en bestaat uit een A- op B- op BC-horizont.

Van de opgeboorde grond zijn relevante lagen (de onderste 30 cm van de laag opgebrachte en omgewerkte grond en de A-, B-, BC- en C-horizonten) gezeefd met lopend water over een zeef met maaswijdte van 3 mm. De laag opgebrachte en geroerde grond bevat moderne indicatoren als plastic, baksteenresten, wit industrieel aardewerk, doorzichtig glas en betonbrokjes. De A-horizont bevat baksteenresten. De aanwezigheid van deze indicatoren kan worden verklaard uit het opbrengen van grond en de aanwezigheid van een 20^e-eeuwse schuur. In de overige lagen zijn geen archeologische indicatoren gevonden. De indicatoren wijzen niet op de aanwezigheid van een behoudenswaardige vindplaats in het plangebied.

Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Rucphen.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch booronderzoek uitgevoerd voor bouwwerkzaamheden aan de Kolkstraat 12 te Sprundel.

De ligging van het plangebied staat afgebeeld in fig. 1. In het plangebied is een ontwikkeling met grondwerkzaamheden voorzien. Daardoor worden mogelijk archeologische resten verstoord. Voorafgaand aan dit onderzoek is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd en gepubliceerd in:

Roodenburg, F. 2021. *'Kolkstraat 12, Sprundel, gemeente Rucphen: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en (deels) karterende fase'*. Bureau voor Archeologie Rapport 993. BvA: Bureau voor Archeologie.

Op basis van de resultaten van dit onderzoek heeft de adviseur van de gemeente aangegeven dat een aanvullend karterend booronderzoek plaats moet vinden met als doel het opsporen van archeologische vindplaatsen die zich manifesteren als een strooiing van hoofdzakelijk vuursteen (zoals aangegeven in het selectiebesluit door de Adviseur Archeologie van de RWB op 18 oktober 2021).

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1,¹ in het bijzonder het hoofdstuk "protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig". Het veldonderzoek is uitgevoerd volgens specificatie "VS03 Uitvoeren booronderzoek". Het onderzoek is gerapporteerd volgens specificatie "VS05 Opstellen standaardrapport IVO - O/P".

Het onderzoeksgebied voor het booronderzoek richt zich op de zone met een deels intacte podzolprofiel (fig. 2).

1.1 Doelstelling en vraagstelling

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

Het veldonderzoek is uitgevoerd als booronderzoek (IVO – O) en betreft de karterende fase. Tijdens een karterend veldonderzoek wordt het terrein systematisch onderzocht op de aanwezigheid van vondsten en sporen.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

1. *Zijn archeologische indicatoren aanwezig, en zo ja wijzen deze op een vindplaats (geef aard, datering, ligging)?*
2. *Indien (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*
 - a) *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*
 - b) *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*
3. *Indien vervolgonderzoek nodig is: Welke methode(n), techniek(en) en strategie(ën) van Inventariserend veldonderzoek zijn hiervoor geschikt?*

¹ SIKB 2018

2 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt op een dekzandrug die waarschijnlijk een gunstige bewoningslocatie is vanaf het Laat Paleolithicum tot en met het Neolithicum. Waarschijnlijk wordt de dekzandrug gedurende de Bronstijd door veen overgroeid. Het veenmoeras is in de IJzertijd, Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen waarschijnlijk een ongunstige bewoningslocatie die uitsluitend voor jacht, visvangst en beweiding is gebruikt. Het veengebied wordt in de Late Middeleeuwen ontgonnen waardoor het Pleistoceen zand weer aan de oppervlakte komt te liggen. In het gebied groeit heide en het is mogelijk afgeplagd. Op ongeveer één kilometer ten oosten van het plangebied heeft in 1793 een legerkamp gestaan. In de 20^e eeuw krijgt het plangebied een agrarische functie. In de 20^e eeuw heeft een schuur in het plangebied gestaan.

De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

1. *Datering*

Laat Paleolithicum tot en met (Vroege) Bronstijd. Wegens de voor bewoning geschikte landschappelijke ligging wordt de verwachting voor deze periode als hoog ingeschat.

In de periode Bronstijd tot en met de Vroege Middeleeuwen is het plangebied waarschijnlijk onbewoond en slechts sporadisch gebruikt. Het veen dat in deze periode is ontstaan is verdwenen bij ontwatering en turfwinning. De verwachting voor deze periode wordt daarom als laag ingeschat.

Wegens het historisch landgebruik wordt de verwachting voor de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd als laag ingeschat.

2. *Complextype*

Archeologische resten uit de periode van jagers-verzamelaars en eerste boeren en landbouwsamenlevingen gerelateerd aan bewoning, economie, infrastructuur, rituelen en begravingen.

Archeologische resten uit de Nieuwe tijd zullen voornamelijk uit resten van agrarische complexen bestaan. Eventuele resten gerelateerd aan het legerkamp uit 1793 kunnen niet worden uitgesloten maar is onwaarschijnlijk omdat het kamp zich waarschijnlijk verder oostelijk bevond.

3. *Omvang*

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

4. *Diepteligging*

Het relevante archeologische niveau wat betreft Steentijd bevindt zich in de top van het ongeroerde natuurlijke bodemprofiel (de B-horizont), tussen 130 en 155 cm -mv (990 en 1020 cm NAP).

5. *Gaafheid en conservering (fysieke kwaliteit)*

Prehistorische archeologische resten kunnen goed zijn geconserveerd onder veen maar door latere (landbouw)activiteit zijn vergraven en opgenomen in de humeuze toplaag.

De grondwatertrap is VII. Dit betekent dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand dieper ligt dan 80 cm -mv. De conservering van organische artefacten zullen door de relatief hoge zuurgraad van zand, de zuurstofrijke en droge condities slecht zijn.

6. *Locatie*

Archeologische vuursteensites kunnen nog aanwezig zijn in een zone waarin (een restant van) een podzol-B is aangetroffen. Dit is de zone bij boringen 2 en 3 van het eerder uitgevoerde onderzoek (fig. 3).

7. *Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken):*

Archeologische resten uit het Paleo-, Meso- en Vroeg Neolithicum kenmerken zich door een spreiding van artefacten (hoofdzakelijk vuursteen- en houtskoolfragmenten). De archeologisch deskundige van de gemeente heeft aangegeven dat in deze regio (ook) rekening gehouden moet worden met middelgrote (en kleine) vuursteenvindplaatsen.

Archeologische resten uit het Midden en Laat Neolithicum en Vroege Bronstijd kenmerken zich hoofdzakelijk door een sporenniveau.

8. *Mogelijke verstoringen*

Door het oostelijke deel van het plangebied loopt een sloot die vervangen is door een afvoerbuis (fig. 3). De bodem is hier vergraven. Bij het eerder uitgevoerde booronderzoek is vastgesteld dat in het grootste deel van het plangebied sprake is van een verstoord A- op C-profiel. Hier worden geen archeologische resten meer verwacht. In het midden en noordoosten van het plangebied is een deels intact podzolbodempfiel aanwezig in de vorm van een B-horizont. Mogelijk is sprake geweest van het afplaggen van heide en egalisering van het terrein.

3 Methode

De volgende methode is toegepast om middelgrote archeologische vindplaatsen met een matig hoge vondstdichtheid op te sporen die zich manifesteren als een spreiding van artefacten.

De kartering is gebaseerd op de Leidraad IVO Karterend booronderzoek, methode A3:²

- Prospectie type: Spreiding van artefacten
- Datering: Paleolithicum – Bronstijd
- Complextype: Nederzetting met vondststrooiing van overwegend vuursteen
- Omvang: 200 tot 1.000 m²
- Boorgrid: 13 x 15 m
- boordiameter: 12 cm Edelmanboor
- waarnemingstechniek: 3 mm zeef

De werkwijze in het veld was als volgt:

Boortype: 12 cm Edelmanboor

Aantal boringen: Vijf.

Boordiepte: De boringen zijn gezet tot in de ongeroerde C-horizont en hebben einddieptes tussen 200 en 250 cm -mv.

Grid: De boringen zijn geplaatst in een regelmatig verspringend 13 m x 15 m grid.

Waarnemingswijze: De opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een plastic zeil. Representatieve uitgelegde boorprofielen zijn gefotografeerd. Relevante lagen van de opgeboorde grond zijn met lopend water gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 mm. De relevante lagen zijn: De onderste 30 cm van de opgebrachte en omgewerkte laag, de A-, B- en BC- en C-horizonten.

Classificatie bodemtextuur en archeologische indicatoren: De opgeboorde grond is beschreven op basis van de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1 (ASB 1.1), dit omvat NEN 5104.³

Locatie bepaling X en Y: De X en Y coördinaten van de boringen zijn bepaald door middel van een GPS met een nauwkeurigheid van 2 m.

Hoogte bepaling: De Z coördinaat is na afloop van het veldwerk bepaald aan de hand het AHN.⁴

De gegevens zijn digitaal in het veld geregistreerd. Het veldwerk is uitgevoerd op 18 november 2021 door F. Roodenburg (KNA Prospector) en C. de Jong (junior Prospector).

² Tol, Verhagen, en Verbruggen 2012

³ Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989

⁴ Kadaster en PDOK 2014

Bij de verwerking van de resultaten zal een vergelijking worden gemaakt met de boringen uit het voorgaande onderzoek. Om verwarring te voorkomen zijn de boringen doorlopend genummerd. De boringen 6 tot en met 10 behoren tot het huidige onderzoek.

Voorgaand aan het veldwerk is een plan van aanpak opgesteld. Het plan van aanpak is voorgelegd aan en goedgekeurd door de deskundige van de bevoegde overheid (de Adviseur archeologie van het Programmabureau RWB). Het Plan van Aanpak is geregistreerd in ARCHIS3.

3.1 Resultaten en bodemkundige interpretatie

De locaties van de boringen zijn in fig. 4 weergegeven. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Met de gegevens is een schematische doorsnede gemaakt. Deze is weergegeven in fig. 5.

Er zijn archeologische indicatoren aangetroffen. Er zijn geen vondsten verzameld. Alle opgeboorde grond is kalkloos.

Het grondwater is niet bereikt tijdens het onderzoek. Tijdens het vorige onderzoek stond het grondwater tussen 120 en 150 cm -mv.

Op basis van de textuur, kleur en bijmengingen kunnen de volgende pakketten worden onderscheiden, van boven naar onder:

Pakket 1: Opgebrachte en omgewerkte grond:

Zwak tot matig siltig humeus donker grijsbruin zand. Het pakket is in alle boorprofielen aanwezig. De top van het pakket ligt aan het maaiveld (1153 en 1127 cm NAP). Het pakket is 80 tot 180 cm dik. In het pakket bevinden fragmenten baksteen, wit industrieel aardewerk, vlak doorzichtig glas, plasticresten, betonbrokjes, grind en zandbrokken. De laagondergrens is scherp bij de overgang naar pakket 5 en geleidelijk bij overgang naar pakket 2. Op basis van het humusgehalte zou dit pakket als A-horizont kunnen worden geïnterpreteerd. De oorspronkelijke A-horizont zou volgens de verwachting voor veldpodzolgronden 20 tot 30 cm dik moeten zijn. Op basis van de moderne (20^e-eeuwse) bijmengingen en dikte van het pakket betreft het daarom waarschijnlijk opgebrachte en omgewerkte grond.

Pakket 2: A-horizont:

Zwak tot matig siltig humeus matig fijn tot matig grof donker grijsbruin zand. Het pakket is aanwezig in boorprofielen 7, 9 en 10. De top van het pakket ligt tussen 80 en 120 cm -mv (1068 en 1007 cm NAP). Het pakket is 5 tot 60 cm dik. De laagondergrens is scherp. Onderin boorprofiel 9 zijn baksteenbrokken aanwezig. Het onderscheid tussen het pakket opgebrachte en omgewerkte grond is door een vergelijkbare kleur en humusgehalte moeilijk te maken. Ter hoogte van de bovengenoemde boorprofielen zijn geen recente antropogene bijmengingen aanwezig. In combinatie met de ligging op pakket 3 is dit pakket als oorspronkelijke A-horizont geïnterpreteerd.

Pakket 3: B-horizont:

Bruin matig siltig matig fijn zand. Het pakket is aanwezig in boorprofielen 7, 9 en 10. Het pakket is 15 tot 35 cm dik. De top van het pakket ligt tussen 125 en 140 cm -mv (1028 en 1002 cm NAP). De laagondergrens is geleidelijk naar het onderliggende pakket 4. Op basis van de kleur, diepteligging en ontbreken van antropogeen materiaal is het pakket als B-horizont geïnterpreteerd.

Pakket 4: BC-horizont:

Lichtbruin of grijsbruin matig siltig matig fijn zand. Het pakket is aanwezig in boorprofielen 7, 9 en 10. De top van het pakket ligt tussen 145 en 160 cm -mv (993 en 982 cm NAP). Het pakket is 15 tot 60 cm dik. Op basis van de kleur en diepteligging betreft het waarschijnlijk een overgangslaag tussen pakketten 3 en 5 en is daarom geïnterpreteerd als BC-horizont.

Pakket 5: C-horizont:

Lichtgrijs matig fijn zwak tot matig siltig zand. Het pakket is in alle boorprofielen aanwezig. De top van het pakket ligt tussen 135 en 215 cm -mv (1007 en 927 cm NAP). De dikte van het pakket is niet bepaald omdat de onderzijde van het pakket beneden de einddieptes van de boringen ligt. Op basis van de kleur, diepteligging en (het ontbreken van) bijmengingen is het pakket als C-horizont geïnterpreteerd.

Pakket	omschrijving	datering
Opgebrachte en omgewerkte grond	Plastic, betonbrokjes, verpakkingsmateriaal, doorzichtig vlak glas	20 ^e eeuw
Opgebrachte en omgewerkte grond	Oranjerode baksteenbrokken	Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd
Opgebrachte en omgewerkte grond	Wit industrieel aardewerk	Nieuwe tijd
A-horizont	Oranjerode baksteenbrokken	Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd

Tabel 1: Overzicht van indicatoren.

3.2 Archeologische interpretatie

In het hele plangebied is een laag opgebrachte en omgewerkte grond aanwezig met daarin moderne (20^e-eeuwse) indicatoren als plastic en betonbrokjes (pakket 1). In boorprofielen 6 en 8 ligt het opgebrachte en omgewerkte pakket scherp op de C-horizont (pakket 5). Eventuele archeologische resten zijn hier waarschijnlijk vergraven. De indicatoren in de opgebrachte en omgewerkte grond zijn waarschijnlijk gelijktijdig met de opgebrachte grond in de bodem beland of zijn gerelateerd aan de 20^e-eeuwse schuur die in het plangebied heeft gestaan.

Op basis van het eerder uitgevoerde bureau- en booronderzoek werd in het onderzoeksgebied een (restant van) een podzolbodem verwacht. Dit is aangetroffen ter hoogte van boorprofielen 7, 9 en 10 in het zuidoosten van het onderzochte gebied. Hier is sprake van een A-horizont met daaronder een (restant van) een B- en BC-horizont (pakketten 3 en 4). De diepteligging van deze horizonten komt overeen met de bodemopbouw zoals deze is aangetroffen bij het eerder uitgevoerde onderzoek (fig. 6). De zone met de deels intacte podzolbodem ligt op basis van de boringen in het midden en langs de noordoostelijke rand van het plangebied (fig. 7).

Het is mogelijk dat in de top van de B-horizont sporen en artefacten aanwezig zijn met resten uit de periode Laat Paleolithicum tot en met de (Vroege) Bronstijd. Artefacten uit deze periode zouden door verploeging ook in de A-horizont aanwezig kunnen zijn.

Bij het zeven van de grond zijn echter geen vondsten gedaan die de duiden op de aanwezigheid van een nederzetting uit deze periode. De kans op aanwezigheid van archeologische resten wordt als klein ingeschat.

3.3 Waardestelling en Selectieadvies

Conform KNA 4.1 vormen een waardestelling (VS06) en selectieadvies (VS07) van vindplaatsen onderdeel van een standaardrapport (VS05). Er zijn echter geen vindplaatsen aangetroffen. Er is daarom geen waardestelling mogelijk en er is geen selectieadvies opgesteld.

4 Conclusie

1. *Zijn archeologische indicatoren aanwezig, en zo ja wijzen deze op een vindplaats (geef aard, datering, ligging)?*

De opgeboorde grond is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 mm. Hierbij zijn geen relevante archeologische indicatoren gevonden. De kans dat in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn wordt als klein ingeschat.

2. *Indien (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*

- a) *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*

Naar verwachting worden geen archeologische resten verstoord door de voorgenomen bodemingrepen.

- b) *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*

n.v.t.

3. *Indien vervolgonderzoek nodig is: Welke methode(n), techniek(en) en strategie(ën) van Inventariserend veldonderzoek zijn hiervoor geschikt?*

n.v.t.

5 Advies

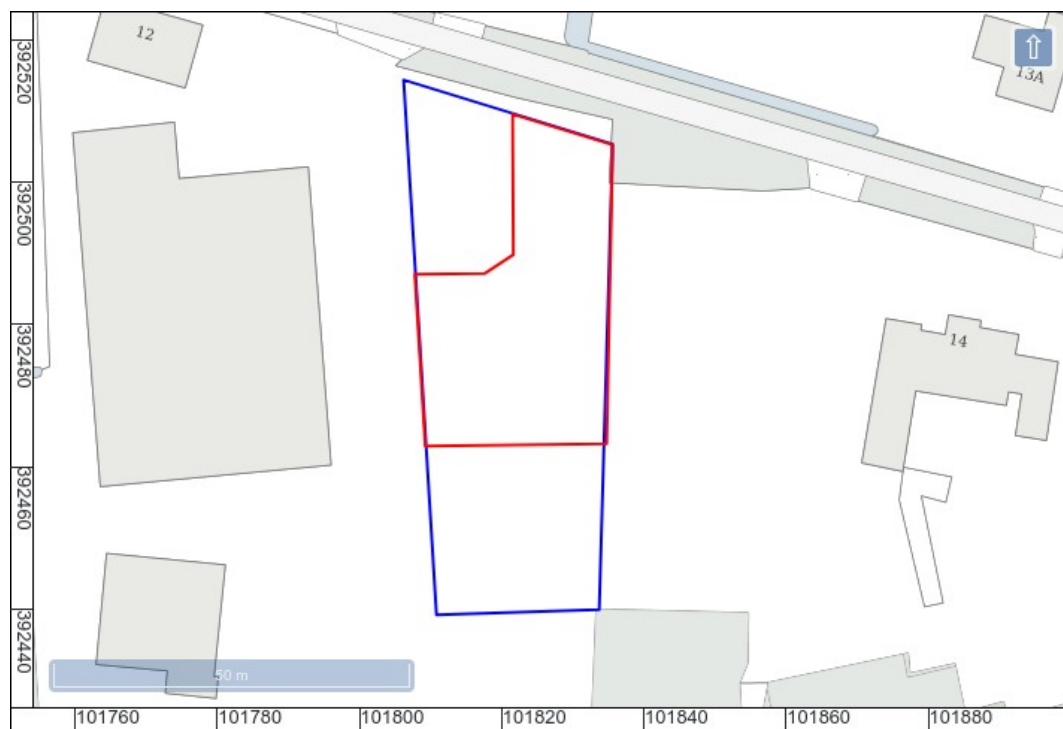
Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Rucphen.

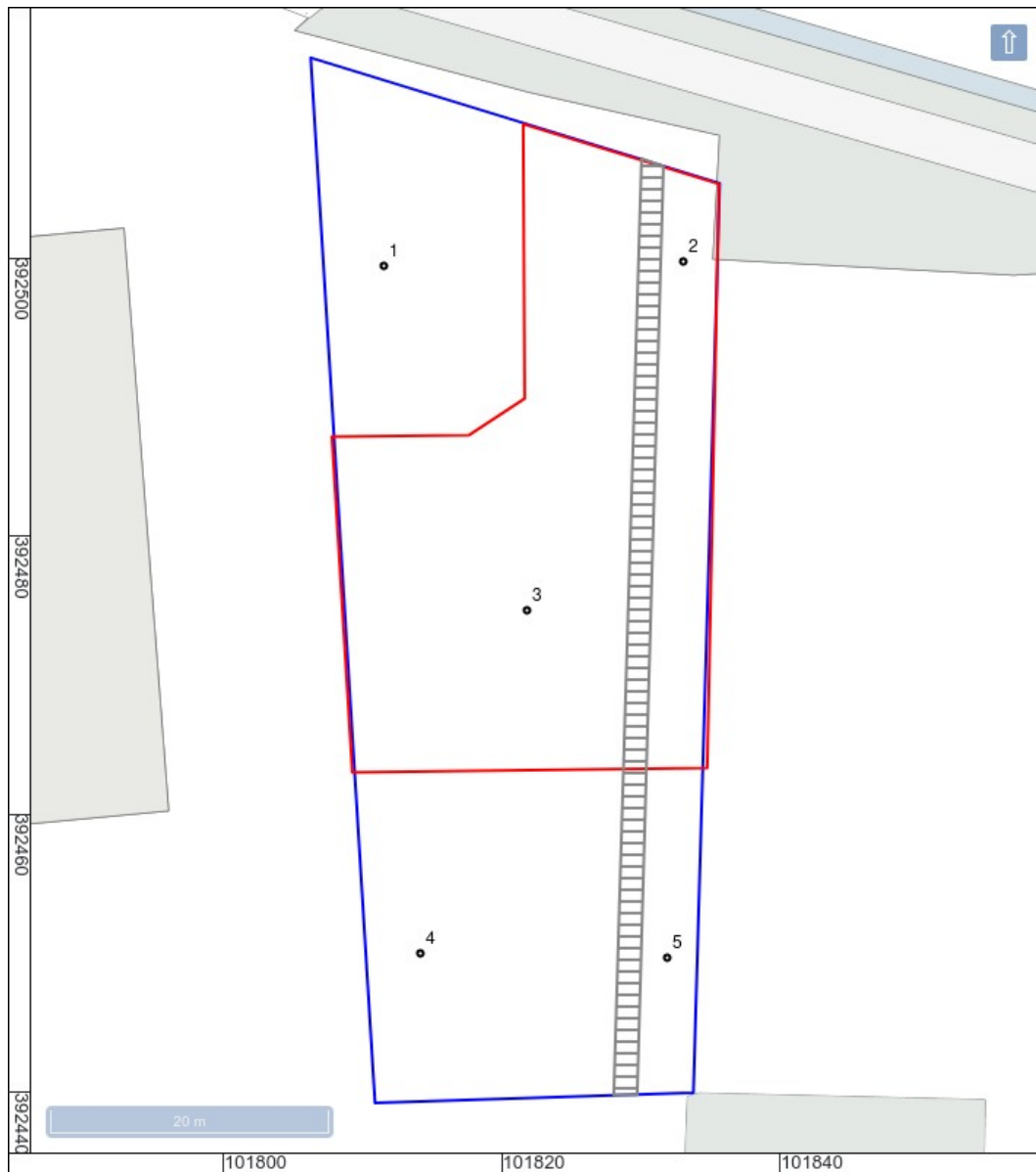
6 Literatuur

- Bosch, J.H.A. 2008. '*Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2*'. 2008-U-R0881/A. Deltares-rapport.
- Kadaster, en PDOK. 2014. '*AHN2 en 3 - WCS service*'.
<http://nationaalgeoregister.nl>.
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- Roodenburg, F. 2021. '*Kolkstraat 12, Sprundel, gemeente Rucphen: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en (deels) karterende fase*'. 993. Bureau voor Archeologie Rapport. BvA: Bureau voor Archeologie.
- SIKB. 2018. '*BRL 4000: Beoordelingsrichtlijn Archeologie, versie 4.1*'. SIKB.
https://www.sikb.nl/doc/BRL4000/BRL%20SIKB%204000%20Archeologie%20versie%204_1.pdf.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, en M. Verbruggen. 2012. '*Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek*'. SIKB.

Figuren

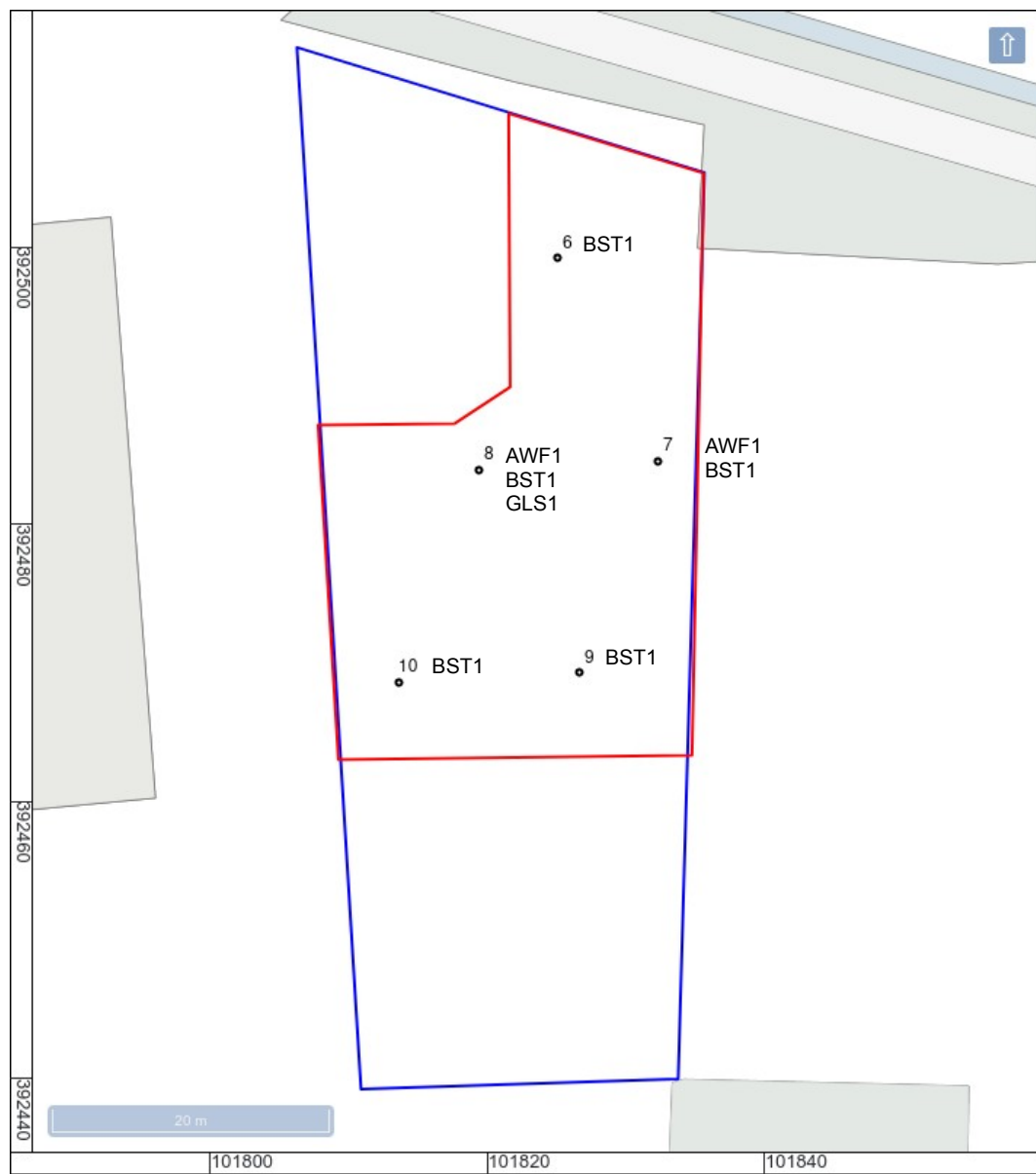


Figuur 2: Het plangebied (blauw) en het onderzoeksgebied van het booronderzoek (rood).



Figuur 3: Het plangebied (blauw) en boorpunten van het eerder uitgevoerd booronderzoek (Roodenburg 2021).

De zone waarin een deels intacte podzol B-horizont is aangetroffen is in rood weergegeven. Dit is tevens het onderzoeksgebied voor het huidige booronderzoek. De gearceerde grijze lijn geeft de loop van een ondergrondse afvoerbuiss aan. De bodem is hier verstoord.

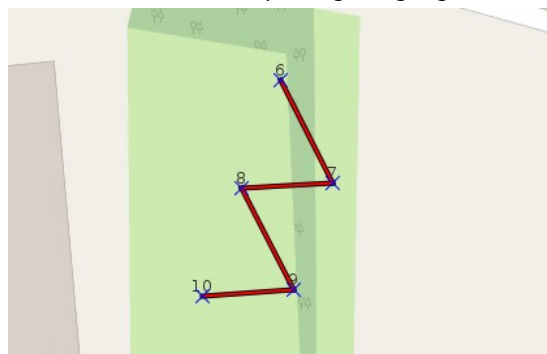
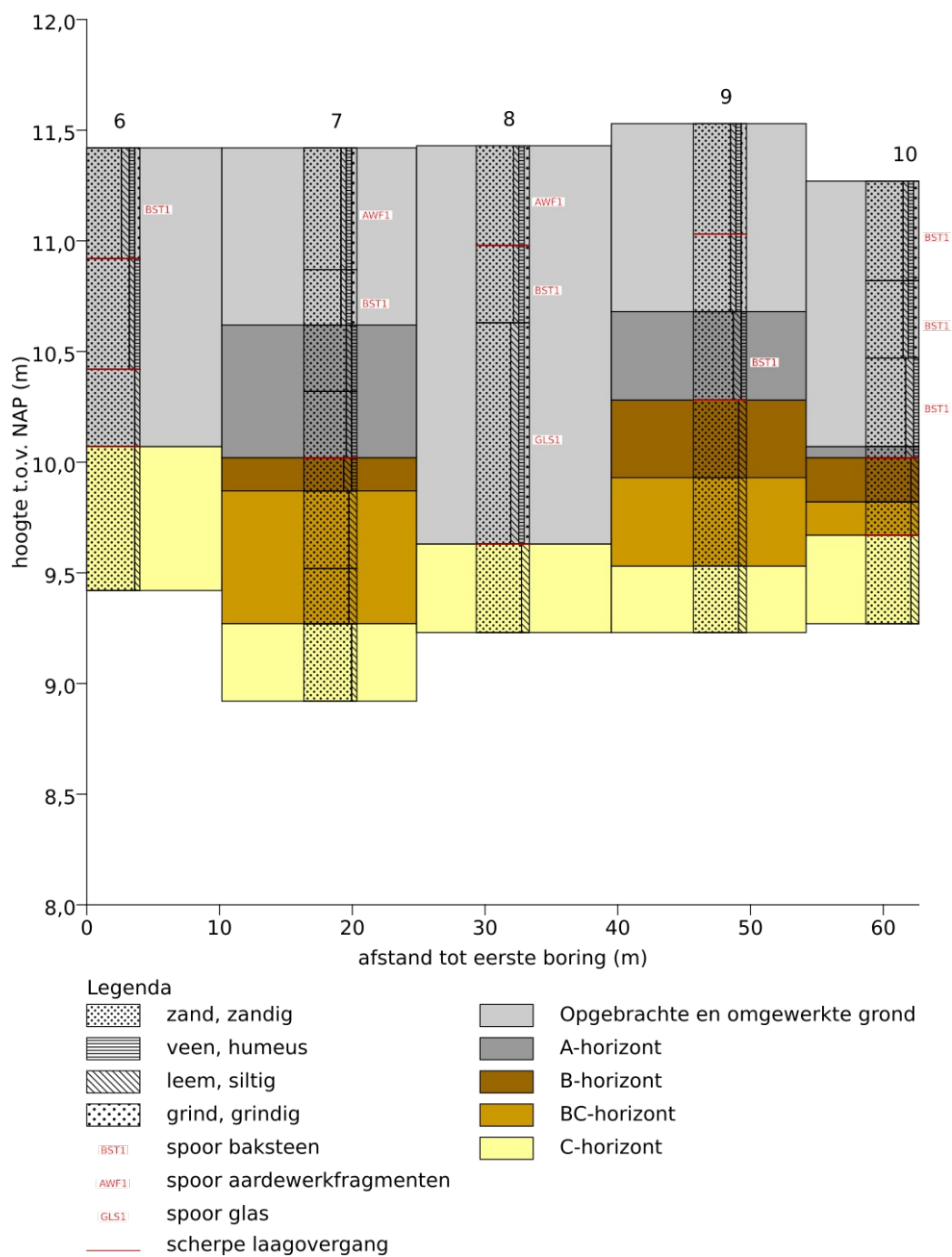


Figuur 4: Boorpuntenkaart van het huidige onderzoek en archeologische indicatoren.

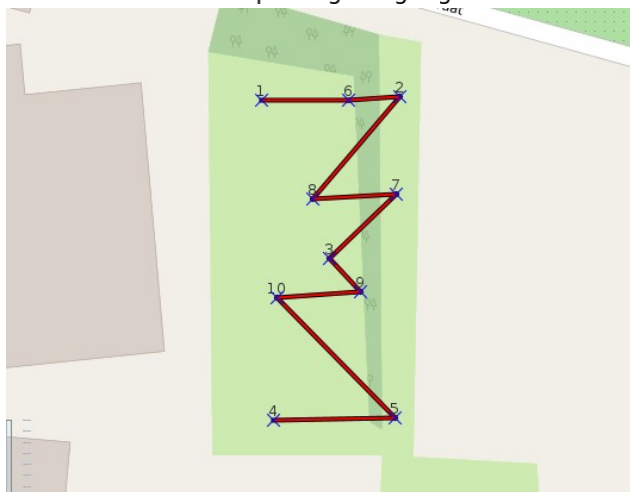
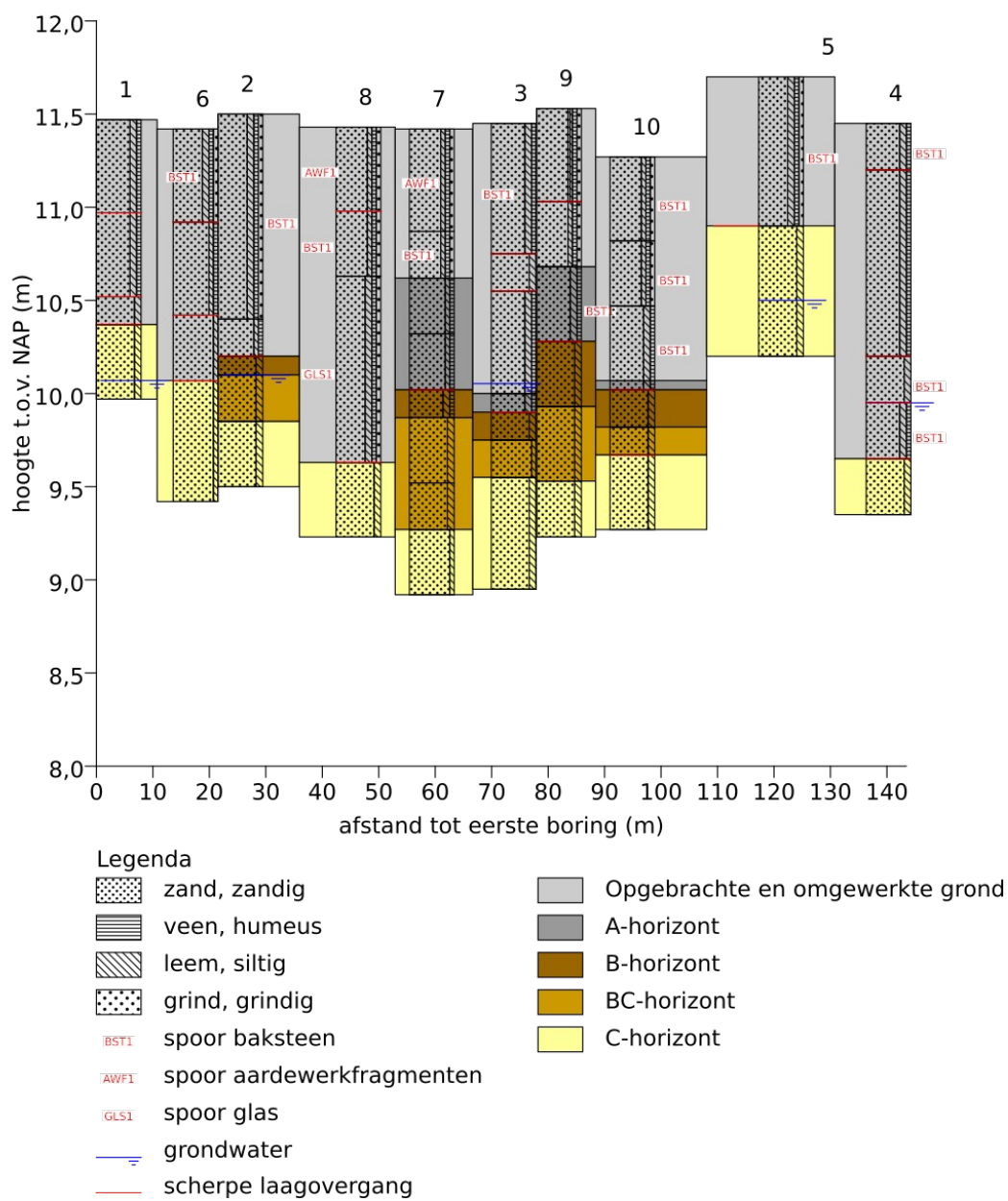
AWF1: spoor aardewerk

BST1: spoor baksteen

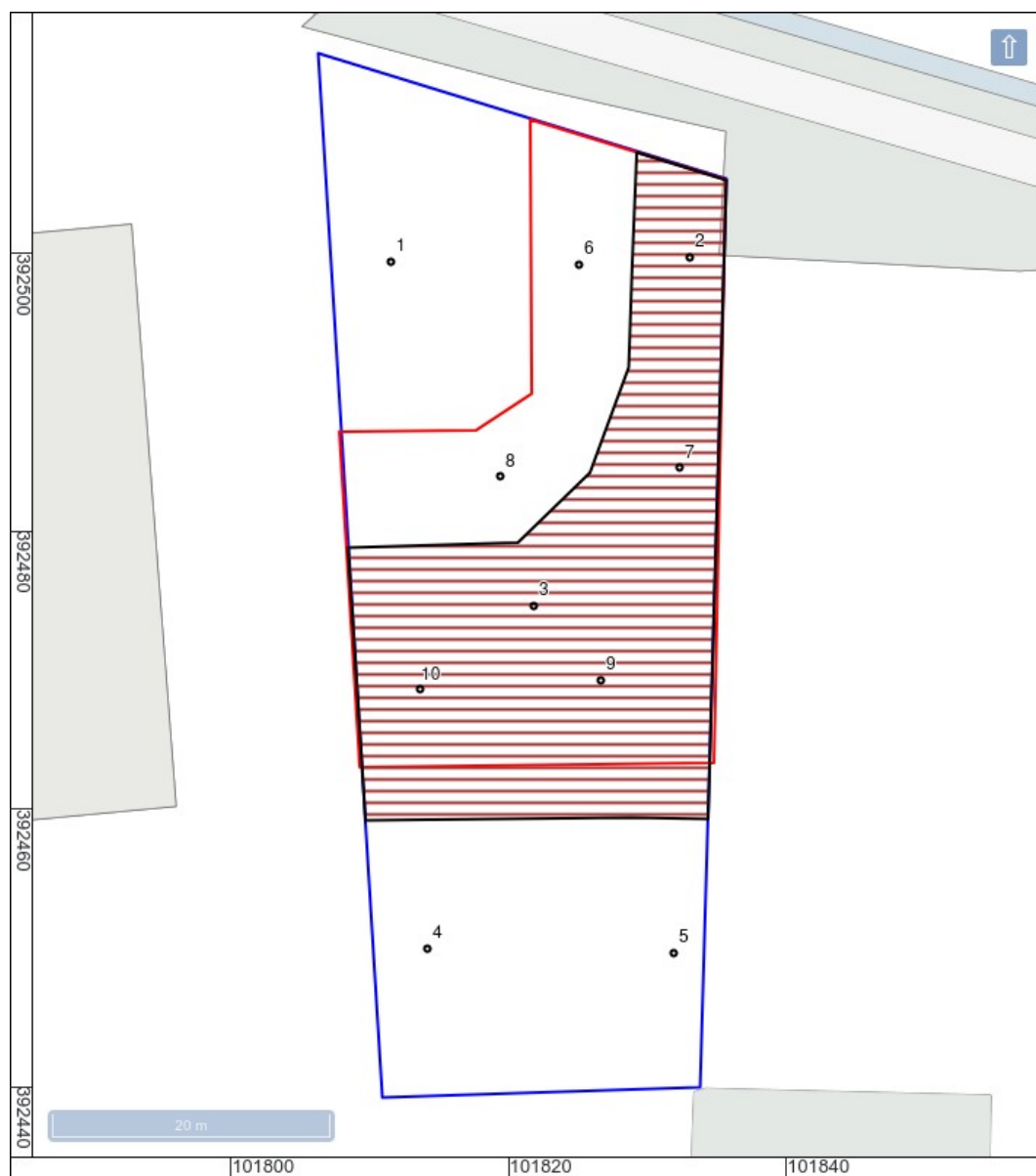
GLS1: spoor glas



Figuur 5: Schematische weergave van boorprofielen.



Figuur 6: Weergave van de boorprofielen van het huidige en vorige onderzoek.



Figuur 7: Reconstructie verbreiding deels intacte podzolbodem (B-horizont) gebaseerd op de resultaten van beide onderzoeken.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens (cm -mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	antropogene bijmengingen	horizonten	boortype	overig
	boven	onder								
6										beschrijver: F. Roodenburg
	0	50	zand	zwak humeus; matig siltig; zwak grindig	matig grof	donker- grijs-bruin	kalkloos	spoor baksteen	12cm- Edelman	matig kleine spreiding; oranje rood baksteen brokken; verpakkingsmateriaal; betonbrokjes; opgebrachte grond; zand matig afgerond; basis scherp
	50	100	zand	zwak humeus; zwak siltig	matig grof	grijs-bruin	kalkloos		12cm- Edelman	1 plastic fragment; matig kleine spreiding; zand matig afgerond; omgewerkte grond; basis scherp
	100	135	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs-bruin	kalkloos		12cm- Edelman	1 betonbrok; weinig donker-grijze vlekken; matig kleine spreiding; zand matig afgerond; omgewerkte grond; basis scherp
	135	200	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos	C-horizont	12cm- Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding
7										beschrijver: F. Roodenburg
	0	55	zand	zwak humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig fijn	donker- grijs-bruin	kalkloos	spoor aardewerk- fragmenten	12cm- Edelman	matig kleine spreiding; industrieel wit aardewerkfragment; glas doorzichtig; beton brok; opgebrachte grond; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	55	80	zand	zwak humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig grof	donker- grijs-bruin	kalkloos	spoor baksteen	12cm- Edelman	matig kleine spreiding; spoor zandbrokjes; omgewerkte grond; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	80	110	zand	zwak humeus; zwak siltig	matig grof	grijs-bruin	kalkloos	A-horizont	12cm- Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis geleidelijk
	110	140	zand	zwak humeus; zwak siltig	matig fijn	donker- bruin-grijs	kalkloos	A-horizont	12cm- Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp
	140	155	zand	matig siltig; zwak humeus	matig fijn	bruin	kalkloos	B-horizont	12cm- Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis geleidelijk
	155	190	zand	matig siltig	matig fijn	grijs-bruin	kalkloos	BC-horizont	12cm- Edelman	basis geleidelijk; zand matig afgerond; matig kleine spreiding

nr.	grens (cm -mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	antropogene bijmengingen	horizonten	boortype	overig
	boven	onder									
	190	215	zand	matig siltig	matig fijn	licht-grijs-bruin	kalkloos		BC-horizont	12cm- Edelman	basis geleidelijk; zand matig afgerond; matig kleine spreiding
	215	250	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos		C-horizont	12cm- Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding
8											beschrijver: F. Roodenburg
	0	45	zand	zwak humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig grof	donker-grijs-bruin	kalkloos	spoor aardewerk-fragmenten		12cm- Edelman	matig kleine spreiding; stenen; industrieel wit aardewerkfragment, niet verzameld; opgebrachte grond; zand matig afgerond; basis scherp
	45	80	zand	zwak humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig grof	donker-grijs-bruin	kalkloos	spoor baksteen		12cm- Edelman	matig kleine spreiding; houtbrokjes; spoor zandbrokjes; omgewerkte grond; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	80	180	zand	zwak humeus; matig siltig; zwak grindig	matig fijn	donker-grijs-bruin	kalkloos	spoor glas		12cm- Edelman	matig grote spreiding; plastic; vlak doorzichtig glas; leembrokjes; weinig zandbrokjes; omgewerkte grond; zand matig afgerond; basis scherp; spoor zwarte vlekken
	180	220	zand	matig siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos		C-horizont	12cm- Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding
9											beschrijver: F. Roodenburg
	0	50	zand	zwak humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig fijn	donker-grijs-bruin	kalkloos			12cm- Edelman	matig kleine spreiding; opgebrachte grond; zand matig afgerond; basis scherp
	50	85	zand	zwak humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig fijn	donker-grijs-bruin	kalkloos			12cm- Edelman	bruine zandbrokjes, mogelijk afkomstig van de B-horizont; spoor zandbrokjes; matig kleine spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	85	125	zand	zwak humeus; matig siltig	matig grof	bruin-grijs	kalkloos	spoor baksteen		12cm- Edelman	onderin de laag zijn oranje- en rode baksteenbrokken aanwezig; matig kleine spreiding; zand matig afgerond; omgewerkte grond; basis scherp
	125	160	zand	matig siltig	matig fijn	bruin	kalkloos		B-horizont	12cm- Edelman	basis geleidelijk; zand matig afgerond; matig kleine spreiding
	160	200	zand	matig siltig	matig fijn	licht-bruin	kalkloos		BC-horizont	12cm- Edelman	basis geleidelijk; zand matig afgerond; matig kleine spreiding
	200	230	zand	matig siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos		C-horizont	12cm- Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding

nr.	grens (cm -mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	antropogene bijmengingen	horizonten	boortype	overig
	boven	onder									
	0	45	zand	zwak humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig grof	donker- grijs-bruin	kalkloos	spoor baksteen		12cm- Edelman	matig kleine spreiding; opgebrachte grond; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	45	80	zand	zwak humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig grof	grijs-bruin	kalkloos	spoor baksteen		12cm- Edelman	plastic; matig kleine spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	80	120	zand	zwak humeus; matig siltig	matig fijn	grijs-bruin	kalkloos	spoor baksteen		12cm- Edelman	stuk aluminiumfolie; zand matig afgerond; veel zandbrokjes met lichte kleur, mogelijk C-horizont; matig kleine spreiding; basis geleidelijk
	120	125	zand	zwak humeus; matig siltig	matig fijn	donker- grijs-bruin	kalkloos		A-horizont	12cm- Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp
	125	145	zand	matig siltig	matig fijn	bruin	kalkloos		B-horizont	12cm- Edelman	basis geleidelijk; zand matig afgerond; matig kleine spreiding
	145	160	zand	matig siltig	matig fijn	licht-bruin	kalkloos		BC-horizont	12cm- Edelman	basis scherp; zand matig afgerond; matig kleine spreiding
	160	200	zand	matig siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos		C-horizont	12cm- Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding

Coördinaten van de boringen:

nr.	X (m RD)	Y (m RD)	Z (cm NAP)
6	101825	392499	1142
7	101832	392485	1142
8	101819	392484	1143
9	101827	392469	1153
10	101814	392469	1127