



RAAP-RAPPORT 7160

**Plangebied
herontwikkeling Avek-
terrein te
Surhuisterveen,
gemeente
Achtkarspelen**

**Archeologisch vooronderzoek:
proefsleuvenonderzoek**

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Plangebied herontwikkeling Avek-terrein te Surhuisterveen, gemeente Achtkarspelen. Archeologisch vooronderzoek: proefsleuvenonderzoek.

Versie: 04-06-2024

Auteur: [REDACTED] met een bijdrage van [REDACTED]

Projectcode: ACGRO3

Bestandsnaam: RAAPrap_7160_ACGRO3_20240604

Autorisatie: [REDACTED]

ISSN: 0925-6229

RAAP

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500

E-mail: raap@raap.nl

Website: www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2024

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

Aanleiding onderzoek

In opdracht van Ballemans Advies heeft RAAP een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het kader van het project 'herinrichting Avek-terrein' te Surhuisterveen. In het plangebied is een bestemmingsplanwijziging voorzien, van bedrijf naar wonen. De voorgenomen werkzaamheden bestaan uit de sloop van de huidige bebouwing, de bouw van een appartementengebouw en de aanleg van zeven te ontwikkelen bouwvlakken. In het plangebied worden tevens wegen, parkeerplaatsen, groenvoorzieningen en een waterpartij aangelegd.

Het proefsleuvenonderzoek is een vervolg op het eerder uitgevoerde bureau- en verkennende booronderzoek. Uit dit onderzoek blijkt dat in het onderzoeksgebied het dekzand relatief hooggelegen is en dat hier, ondanks het feit dat de bodemopbouw niet meer intact is, onder de huidige bouwvoor nog wel archeologische sporen uit de periode steentijd-bronstijd en nieuwe tijd voor kunnen komen.

Resultaten onderzoek

Uit het proefsleuvenonderzoek blijkt dat de bodem binnen het onderzoeksgebied bestaat uit dekzand waar oorspronkelijk een pakket veen op heeft gelegen. Dit veen heeft zich ontwikkeld vanaf het laat-neolithicum, in de top van het onderliggende dekzand kunnen daarom archeologische resten voorkomen uit de periode van vóór deze veengroei. Het veen rond Surhuisterveen (en vermoedelijke ook binnen het huidige onderzoeksgebied) is vanaf de 17e eeuw ontgonnen. Na de ontginning is het onderzoeksgebied eerst als bosgrond gebruikt en daarna, vanaf de tweede helft van de 18e of het begin van de 19e eeuw tot vandaag de dag, als weiland. Binnen het onderzoeksgebied zijn geen resten intact veen meer aanwezig en ook de top van het dekzand, met hierin een podzolprofiel, is bij de nieuwtijdse ontginningen en waarschijnlijk ook bij het gebruik als bosgrond flink aangetast: onder de huidige bouwvoor ligt een pakket zeer verrommelde grond (een menglaag) met hierin zand- en veenbrokken. In de resterende top van het dekzand zijn in de werkputten geen archeologische resten aangetroffen.

In de tweede helft van de 18e eeuw of aan het begin van de 19e eeuw raakt het zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied bebouwd, op de kadastrale minuut uit het begin van de 19e eeuw is hier dan langs de latere Warreboslaan een boerderij- of huisplaats te zien, omgeven door een sloot. Volgens de topografische kaarten wordt de boerderij op de huisplaats rond 1960 afgebroken, op het terrein worden dan alleen nog twee kleinere gebouwen aangegeven. Aan het begin van de jaren 1980 worden ook deze afgebroken, wordt de sloot gedempt en gaat de vroegere huisplaats op in het omringende weiland. Van de oudste bebouwing zijn bij het onderzoek alleen twee uitbraaksleuven van muren die bij het voorhuis hebben gehoord, een mogelijke kuil en een deel van de sloot rond de huisplaats gevonden. De huisplaats is flink verstoord/ vergraven door de sloop van deze bebouwing en door verschillende recente ingravingen/ kuilen waarin (huis)afval is gestort.

Advies

Het onderzoek heeft geen behoudenswaardige archeologische sporen of vondsten opgeleverd. Op basis van het onderzoek en de waardestelling wordt dan ook geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te voeren en het gebied vrij te geven voor de geplande werkzaamheden.

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. De bevoegde overheid, de gemeente Achtkarspelen, dient de
adviezen te toetsten in de vorm van een (selectie)besluit.

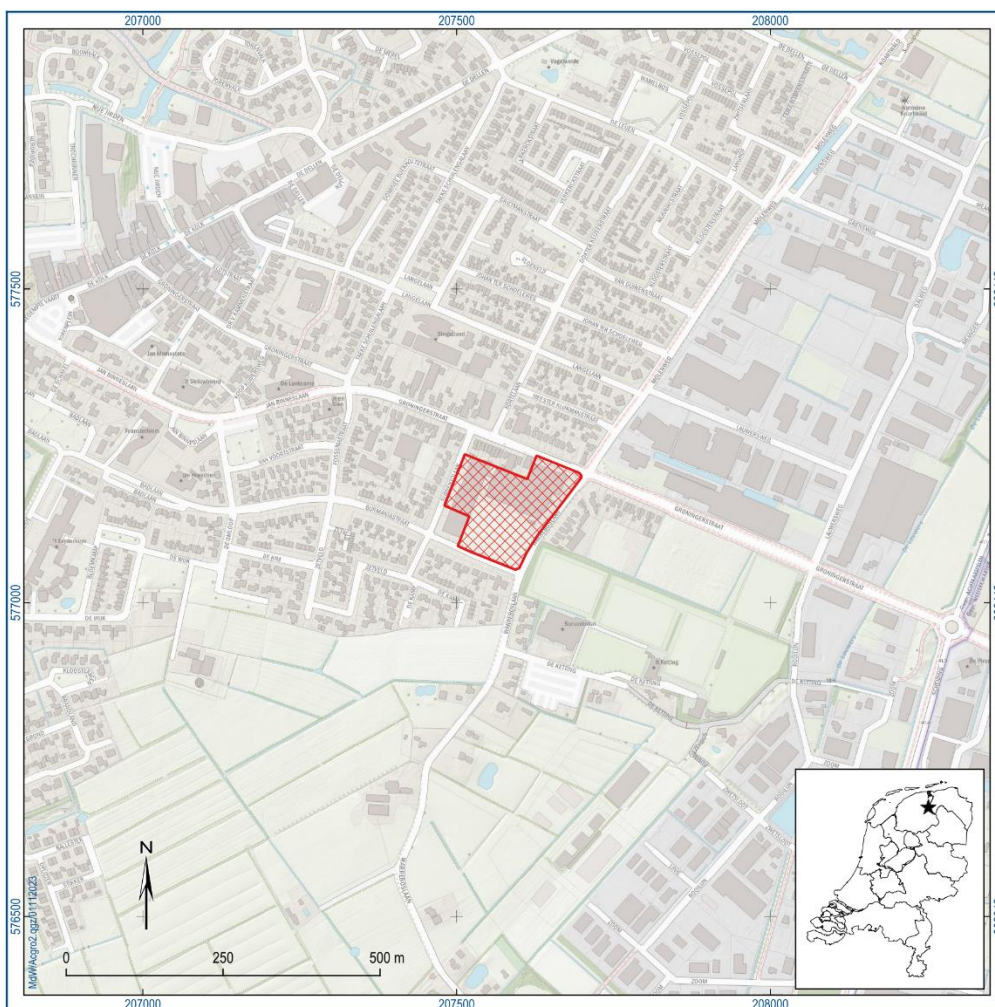
Inhoud

Samenvatting	3
Inhoud.....	5
1 Inleiding	6
1.1 Administratieve gegevens.....	8
1.2 Archeologische en (cultuur)landschappelijke context	8
1.3 Voorgaand onderzoek	11
1.4 Doelstellingen en onderzoeksvragen	12
2 Methoden	14
2.1 Algemeen	14
2.2 Werkputten	14
2.3 Documentatie en registratie	16
2.4 Behandeling van sporen	16
2.5 Behandeling van vondsten.....	16
2.6 Behandeling van profielen	16
2.7 Bemonstering	16
2.8 Uitwerking	16
2.9 Afwijking en aanpassing van de onderzoeksstrategie	17
3 Resultaten	18
3.1 Bodemopbouw	18
3.2 Sporen en structuren.....	20
3.3 Vondsten	28
3.4 Waardestelling	29
4 Conclusie en advies	32
4.1 Conclusie	32
4.2 Advies	34
Literatuur	35
Websites/Digitale bronnen	35
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	36

1 Inleiding

In opdracht van Ballemans Advies heeft RAAP op 30 april 2024 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het kader van het project 'herinrichting Avek-terrein' te Surhuisterveen. Dit onderzoek is noodzakelijk in verband met de voorgenomen werkzaamheden die een bedreiging kunnen vormen voor eventueel in de ondergrond aanwezige archeologische resten.

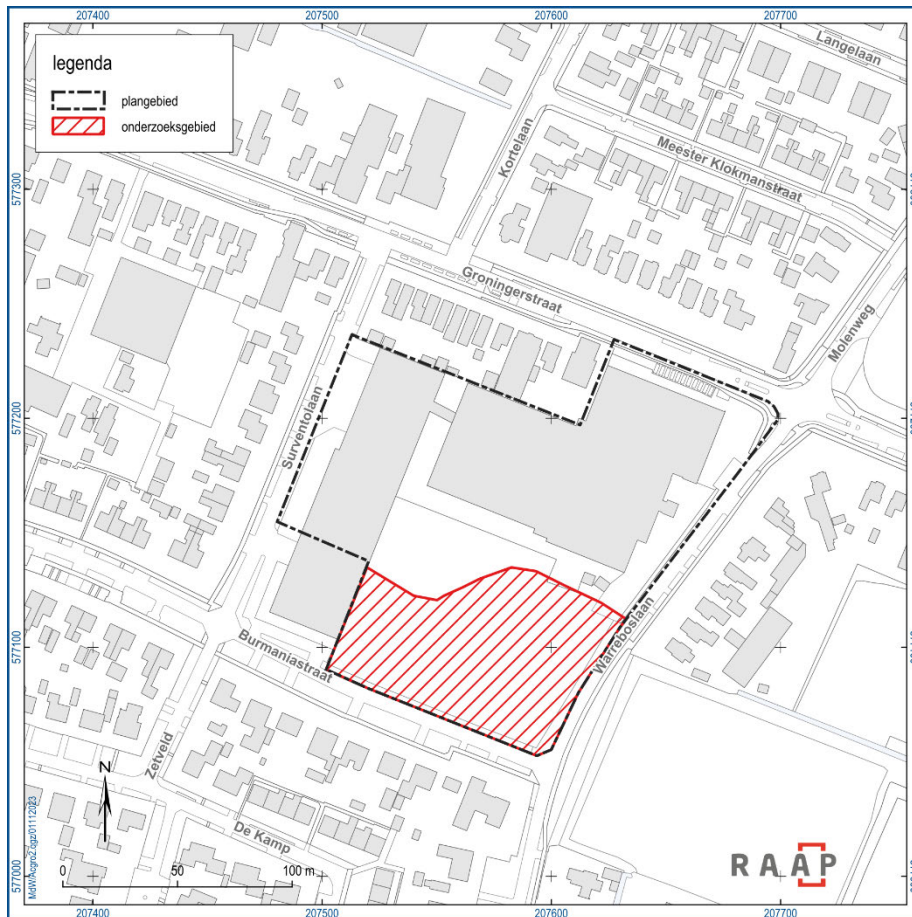
In het plangebied is een bestemmingsplanwijziging voorzien, van bedrijf naar wonen (figuur 1). De voorgenomen werkzaamheden bestaan uit de sloop van de huidige bebouwing, de bouw van een appartementengebouw en de aanleg van zeven te ontwikkelen bouwvlakken. In het plangebied worden tevens wegen, parkeerplaatsen, groenvoorzieningen en een waterpartij aangelegd (bijlage 3).



Figuur 1. De ligging van het plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).

Het proefsleuvenonderzoek is een vervolg op het eerder binnen het plangebied uitgevoerde bureau- en verkennende booronderzoek (2023). Uit dit onderzoek blijkt dat in het zuidelijk deel van het plangebied (= het huidige onderzoeksgebied; figuur 2) het dekzand relatief hooggelegen is en dat hier, ondanks het feit dat de bodemopbouw niet meer intact is, onder de huidige bouwvoor nog wel

archeologische sporen uit de periode steentijd-bronstijd en nieuwe tijd voor kunnen komen. Voor dit deel is dan ook geadviseerd een archeologische dubbelbestemming in het huidige bestemmingsplan op te nemen en hier vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Het overige deel van het plangebied is vrijgegeven voor de geplande ingrepen. Dit advies is overgenomen door de bevoegde overheid.



Figuur 2. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000, conform artikel 5.4 van de erfgoedwet. Onderzoeksdocumentatie en vondstmateriaal zullen worden overgedragen aan het depot van de provincie Friesland. Voorafgaand aan het onderzoek is, conform de KNA een Programma van Eisen (PvE) opgesteld (2024). Dit PvE diende als uitgangspunt voor het onderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteits-norm Nederlandse Archeologie (KNA, vigerende versie), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als norm. RAAP is gecertificeerd voor de protocollen 4001 Programma van eisen, 4002 Bureauonderzoek, 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems), onderdelen proefsleuven en overig, alsmede 4004 Ograven (landbodems).

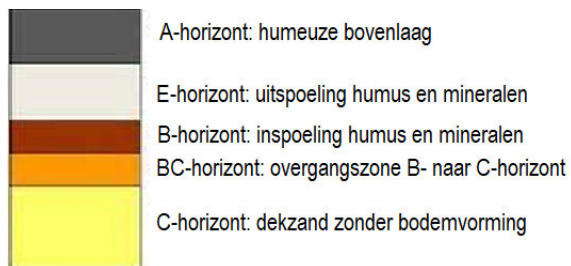
Zie bijlage 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.

Plangebied	Herontwikkeling Avek-terrein
Opdrachtgever	Ballemans Advies
Contactpersoon opdrachtgever	[REDACTED]
Bevoegde overheid	Gemeente Achtkarspelen
Contactpersoon bevoegde overheid	[REDACTED]
Plaats	Surhuisterveen
Gemeente	Achtkarspelen
Provincie	Friesland
Coördinaten	207568/577145
Toponiem	Groningerstraatweg 98
Periode veldwerk	30 april 2024
Projectleider	[REDACTED]
Projectmedewerkers	[REDACTED]
Archis-onderzoeksmeldingsnummer	5581024100
Bewaarplaats documentatie en eventuele vondsten	RAAP Noord en op termijn Archis, e-depot en het provinciaal depot (in geval van vondsten)

1.2 Archeologische en (cultuur)landschappelijke context

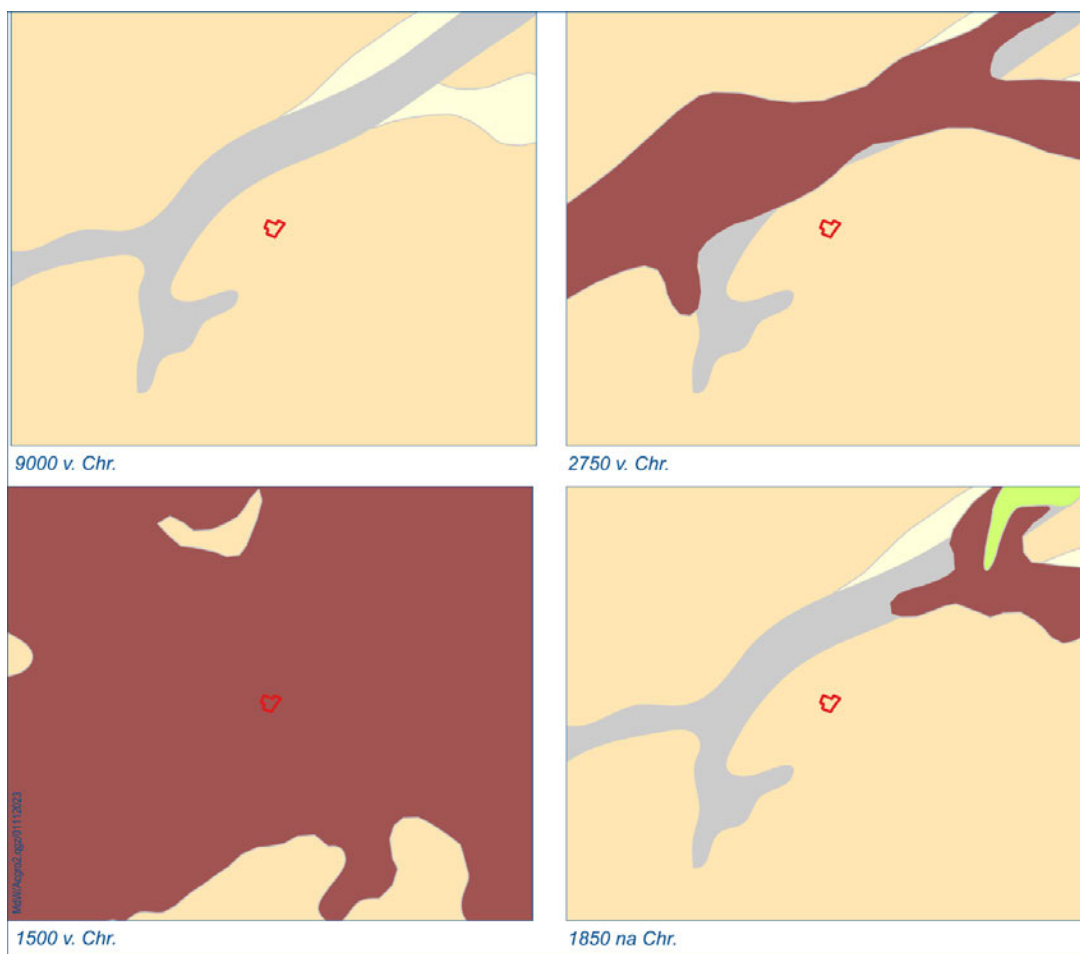
RAAP-rapport 7160 / versie 04-06-2024

dekzand door de toenemende zee-invoed op de grondwaterstand en de hierop volgende grootschalige
 veengroei (2021: 5-6).



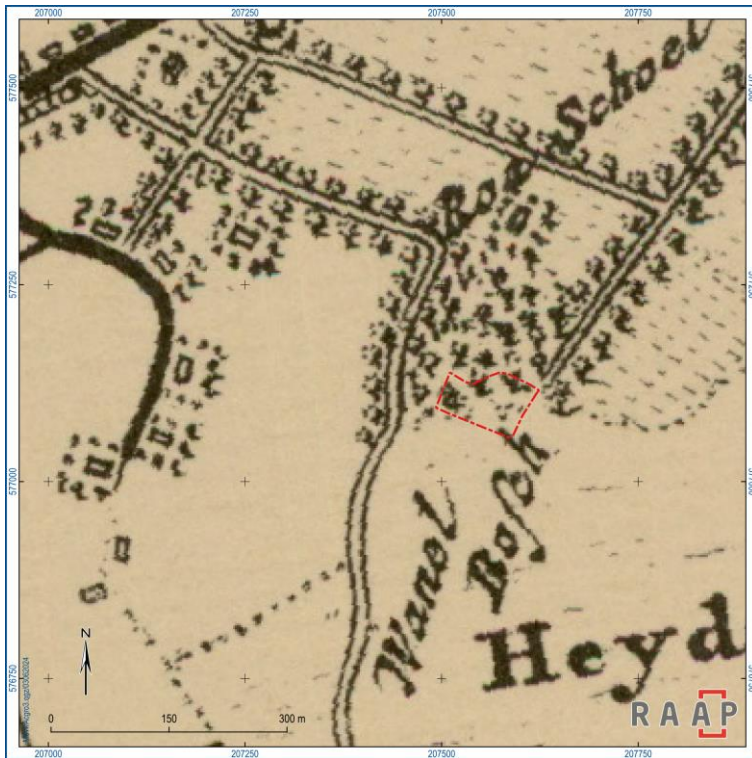
Figuur 3. Schematische weergave van een podzolbodem.

Op de paleogeografische kaarten is te zien dat de veengroei rond het plangebied vanaf het laat-neolithicum steeds meer toeneemt en uiteindelijk grote delen van het landschap bedekt. Vanaf de late middeleeuwen worden de veengebieden ontgonnen (figuur 4).



Figuur 4. Het plangebied (in rood) op uitsneden van verschillende paleogeografische kaarten (bron: Vos & De Vries, 2013).

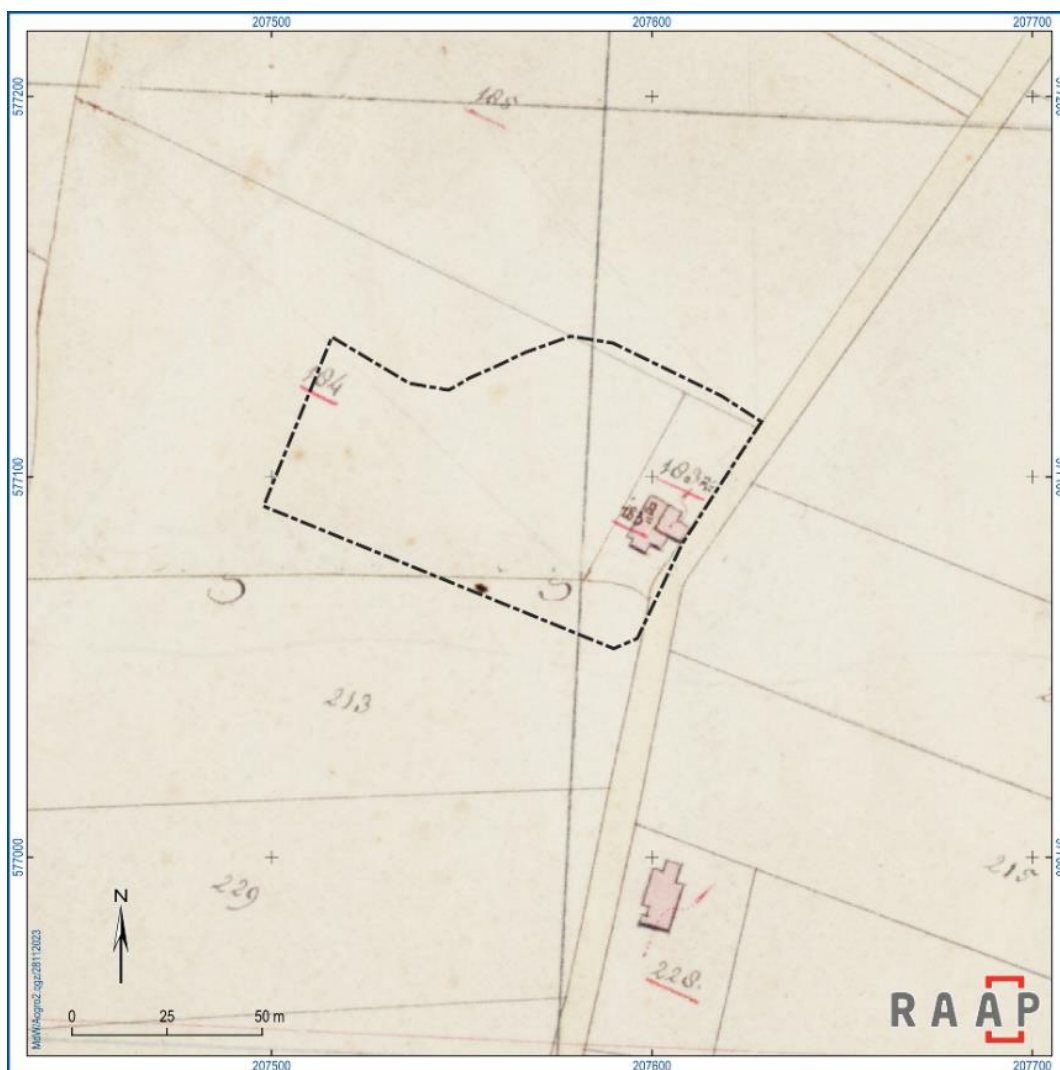
Surhuisterveen is in de 17e eeuw ontstaan als een veenkolonie, terwijl de omgeving mogelijk eerder gebruikt is voor bijvoorbeeld turfwinning, akkerbouw en grasland. In deze periode is het veenlandschap op dergelijke locaties naar verwachting bewoonbaar gemaakt door het opbrengen van zand dat elders werd ontgraven.



Figuur 5. Het onderzoeksgebied (rood omrand) op de kaart van Schotanus uit 1718 (bron: frieslandopdekaart.nl).

Het plan- en huidige onderzoeksgebied is op de oudst bekende kaart van het gebied, die van Schotanus uit 1718, bebost (figuur 5). Op de kadastrale minuut uit het begin van de 19e eeuw is het bos verdwenen en is in het zuidoostelijk deel van het onderzoeksgebied, langs de tegenwoordige Warreboslaan, een huisplaats te zien (figuur 6). Het overige deel van het onderzoeksgebied is dan als weiland in gebruik. De bebouwing binnen de huisplaats verandert in de loop van de tijd; de huisplaats verdwijnt geheel in de jaren 1980.¹ Daarna is het gehele onderzoeksgebied in gebruik als weiland.

¹ Bron: topotijdreis.nl.



Figuur 6. Het onderzoeksgebied (zwart omrand) op de kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Surhuizum, Friesland, sectie B, blad 02 (MIN02090B02)(bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

1.3 Voorgaand onderzoek

Zowel in het plan- en onderzoeksgebied zelf als in de omgeving van het plan- en onderzoeksgebied zijn in het verleden archeologische onderzoeken uitgevoerd (tabel 2).

Soort onderzoek	Uitvoerder	Uitvoerings- periode	Rapportage (auteur, jaartal)	Vondsten, monsters, docu- mentatie onder- gebracht bij
Bureau- en verkennend booronderzoek	RAAP	Maart 2023	██████ 2023	RAAP Noord te Drachten, Archis/DANS
Bureau- en verkennend booronderzoek	De Steekproef	September 2021	██████ 2021	Archis/ DANS
Verkennend booronderzoek	RAAP	September 2020	██████, 2020	Archis/ DANS
Bureau- en verkennend booronderzoek	RAAP	Februari 2008	██████ 2008	Archis/ DANS

Tabel 2. Overzicht van voorgaande voor het plangebied relevante onderzoeken.

Uit de eerder in de omgeving van het plan- en onderzoeksgebied uitgevoerde archeologische onderzoeken blijkt dat de bodem op deze locaties is verstoord door zowel recente bodemingrepen als door veenontginning. Het oorspronkelijke podzolprofiel in de top van het dekzand is niet meer (volledig) aanwezig en ook de veenlaag die op het dekzand heeft gelegen, ontbreekt grotendeels. Voor deze locaties is de archeologische verwachting laag; er is voor geen van de locaties archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd (████████████████████).

Binnen het plan- en onderzoeksgebied zelf is een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek uitgevoerd (██████████). Het vooronderzoek binnen het huidige plangebied heeft aangetoond dat in het zuidelijk deel van het plangebied, het huidige onderzoeksgebied, het dekzand relatief hooggelegen is, waarmee deze locatie een interessante bewoningslocatie kan hebben gevormd in de periode steentijd-neolithicum/bronstijd. Hier zijn echter geen podzolbodems of vondstniveaus (meer) intact aanwezig; deze zijn mogelijk in de bouwvoor opgenomen. Toch kan hier nog wel een archeologisch sporenniveau aanwezig zijn, onder de bouwvoor in de top van het dekzand. Voor dit deel van het plangebied geldt een middelhoge archeologische verwachting voor archeologische resten uit de periode steentijd-neolithicum/bronstijd. Voor het noordelijk deel van het plangebied, onderdeel van een lager gelegen zone in het dekzandlandschap waar veenvorming optrad, is de verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode steentijd-bronstijd echter laag. Mogelijk was binnen het gehele plangebied oorspronkelijk een dikker pakket veen aanwezig, dat is vergraven. In enkele boringen is weliswaar nog een (restant van een) veenlaag aanwezig, maar het gaat hier niet om veraarde niveaus. Op basis van daarvan is (ook) de verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode neolithicum/bronstijd-late middeleeuwen A voor het plangebied laag.

1.4 Doelstellingen en onderzoeksvragen

Een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich binnen de begrenzing van het onderzoeksgebied behoudenswaardige archeologische resten bevinden. Het doel is inzicht te verkrijgen in de precieze aard, omvang, diepteligging en datering van de archeologische resten, en te bepalen of het gaat om een behoudenswaardige vindplaats. Bovendien dient duidelijk gemaakt te worden wat de consequenties zijn van de onderzoeksresultaten voor de verdere planvorming in het plangebied.

In het Programma van Eisen (PvE; De Wit, 2024) zijn hiervoor de onderzoeksvragen geformuleerd:

Bodemopbouw en genese

1. Hoe ziet de bodemopbouw eruit in het onderzoeksgebied? In welke delen van het onderzoeksgebied is sprake van een recentelijk verstoord bodemprofiel?
2. Is de bodemkundige situatie overeenkomstig de verwachting op basis van het vooronderzoek? Waarom wel/niet?
3. Welke post-depositionele processen hebben plaatsgevonden? In hoeverre is sprake van erosie en aantasting of versterking van archeologische resten door dit soort processen?

Sporen, structuren en vondsten

4. Zijn in het onderzoeksgebied archeologische vondsten, sporen en/of structuren aanwezig? Zo ja:
 - a. Wat is de exacte aard, omvang, datering, gaafheid, conservering, het karakter en de inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen archeologische resten?
 - b. Is er sprake van een behoudenswaardige vindplaats?
 - c. Wat is de functionele interpretatie van de aangetroffen vondsten, sporen en structuren?
 - d. Zijn er vondsten, sporen of structuren aanwezig uit verschillende perioden? Zo ja, is een relatie te leggen tussen deze verschillende fasen (continuïteit)?
5. Is er sprake van concentraties aardewerk en/of (vuur)stenen artefacten? Zo ja, beschrijf de mogelijke relatie van deze concentraties met grondsporen.
6. Zijn er sporen aangetroffen die kunnen worden gekoppeld aan bebouwing of perceelindeling die op (historisch-)topografische voorkomen? Zo ja,
 - a. Wat is de datering van de boerderij? Heeft deze nog een voorganger?
 - b. Zijn onder de boerderij ophogingslagen aanwezig en zo ja, waar bestaan deze uit?

De onderzoeksvragen worden in de volgende hoofdstukken en specifiek in de conclusie (hoofdstuk 4) beantwoord.

2 Methoden

2.1 Algemeen

Op basis van het bureau- en verkennend booronderzoek worden archeologische resten in het onderzoeksgebied verwacht. Omdat met behulp van karterend booronderzoek geen inzicht kan worden verkregen in de precieze aard, herkomst en waarde van eventuele vondsten, werd verder booronderzoek niet zinvol geacht. Om inzicht te krijgen in de aanwezigheid, aard en waardering van eventuele vindplaatsen, is proefsleuvenonderzoek de meest geschikte methode.

2.2 Werkputten

In het onderzoeksgebied zijn drie proefsleuven of werkputten aangelegd (figuur 7). In iedere werkput is één vlak aangelegd, in de top van het dekzand. Een overzicht van de ligging van de werkputten is afgebeeld in figuur 8. In tabel 3 zijn de afmetingen van de werkputten samengevat.

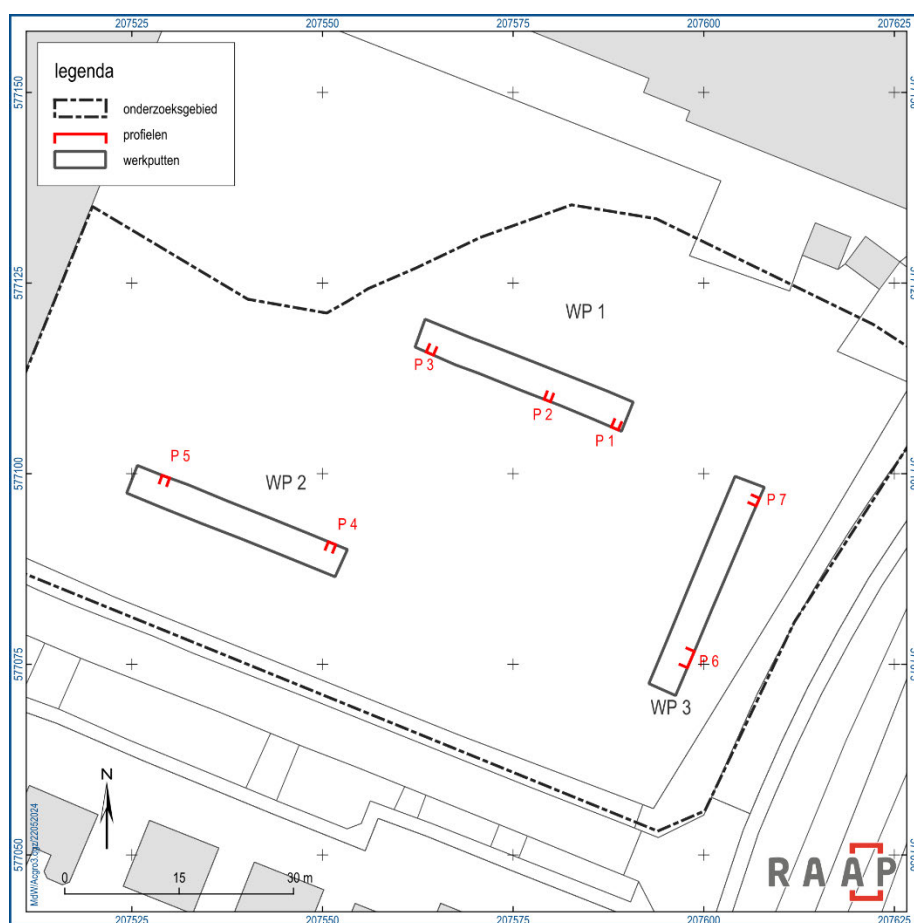
De werkputten zijn conform het PvE aangelegd. De werkputten zijn volgens een doorlopende reeks genummerd en worden aangeduid met de afkorting 'WP' (bijv. WP 3).

Werkput	Afmetingen (l x b in m)	Aantal vlakken	Totaal oppervlakte
WP1	30 x 4 m	1	120 m ²
WP2	30 x 4 m	1	120 m ²
WP3	30 x 4 m	1	120 m ²
Totaal			360 m ²

Tabel 3. Overzicht van werkputten en vlakken.



Figuur 7. Overzichtsfoto onderzoeksgebied, start van het onderzoek (aanleg WP1). De fotorichting is noord.



Figuur 8. Overzicht van de werkputten en de locaties van de gedocumenteerde profielen.

2.3 Documentatie en registratie

Het vlak is in de top van de C-horizont aangelegd, direct onder de bouwvoor/ een verstoorde laag, op een diepte tussen 2 en 2,5 m +NAP (tussen circa 0,2 en 0,5 m -mv).

De sporen zijn digitaal ingemeten met een RTK-GPS met een conform KNA-eis OS02 maximale afwijking van 3 cm in zowel het horizontale als verticale vlak. Ook de hoogte van de aangelegde vlakken ten opzichte van NAP is bepaald met een GPS. De ruwe GPS-bestanden zijn na afloop van het veldwerk dagelijks uitgelezen, gecontroleerd en gecorrigeerd.

De sporen zijn in een doorlopende reeks genummerd en worden aangeduid met een 'S' (bijv. S12). Spoor- en vondstgegevens zijn in het veld ingevoerd in de Odile database.

In het algemeen geldt dat sporen en vondsten zijn gedocumenteerd conform specificaties OS04 en OS05 van de BRL SIKB 4000.

2.4 Behandeling van sporen

Om sporen te traceren en sporenclusters zo goed mogelijk te kunnen begrenzen, is het vlak waar nodig tijdens de aanleg handmatig opgeschaafd. Met het oog op het doel van het onderzoek (zoveel mogelijk gegevens verzamelen, maar zo min mogelijk archeologische resten beschadigen), zijn sporen slechts spaarzaam gecoupeerd. Indien mogelijk viel de coupelijn hierbij samen met de profielwand, zodat de stratigrafische positie van het spoor kon worden vastgelegd.

2.5 Behandeling van vondsten

Bij de vlakaanleg en bij het couperen van sporen zijn vondsten per spoorvulling verzameld.

Vondsten die niet aan antropogene sporen konden worden gekoppeld, zijn per laag in vakken van 5 x 4 m verzameld. Voor het verzamelen van metaalvondsten is tijdens het aanleggen van de vlakken intensief gebruik gemaakt van een metaaldetector. De vondsten zijn in een doorlopende reeks genummerd; ze worden in dit rapport aangeduid met een 'V' (bijv. V14).

2.6 Behandeling van profielen

In totaal zijn zeven profielen gedocumenteerd (P1 t/m P7), drie in WP1 en twee in WP2 en WP3 (zie figuur 8). P6 betreft de coupe door sloot S40 die als profiel is gedocumenteerd. De profielen zijn opgeschaafd, gefotografeerd, getekend en beschreven vanaf het maaiveld. De locatie ervan is ingemeten met de RTK-GPS (met X-, Y- en Z-coördinaten).

2.7 Bemonstering

Er zijn geen sporen aangetroffen die zich leenden voor monsternamen.

2.8 Uitwerking

Documentatie van het onderzoek is na afloop van het onderzoek gecontroleerd. Na afloop van het veldwerk is een laatste controle uitgevoerd en zijn de analoge profiel- en coupetekeningen gedigitaliseerd en de vondsten gewassen en gesplitst per materiaalcategorie.

Vanwege de resultaten van het onderzoek en de omvang en aard van de vondsten is in overleg met de bevoegde overheid geen evaluatierapport opgesteld.² Na afloop van de basisuitwerking van de veldgegevens is gestart met het opstellen van de rapportage.

2.9 Afwijking en aanpassing van de onderzoeksstrategie

Geen.

² Mail provinciaal archeoloog en gemeente, dd. 22-5-2024.

3 Resultaten

3.1 Bodemopbouw

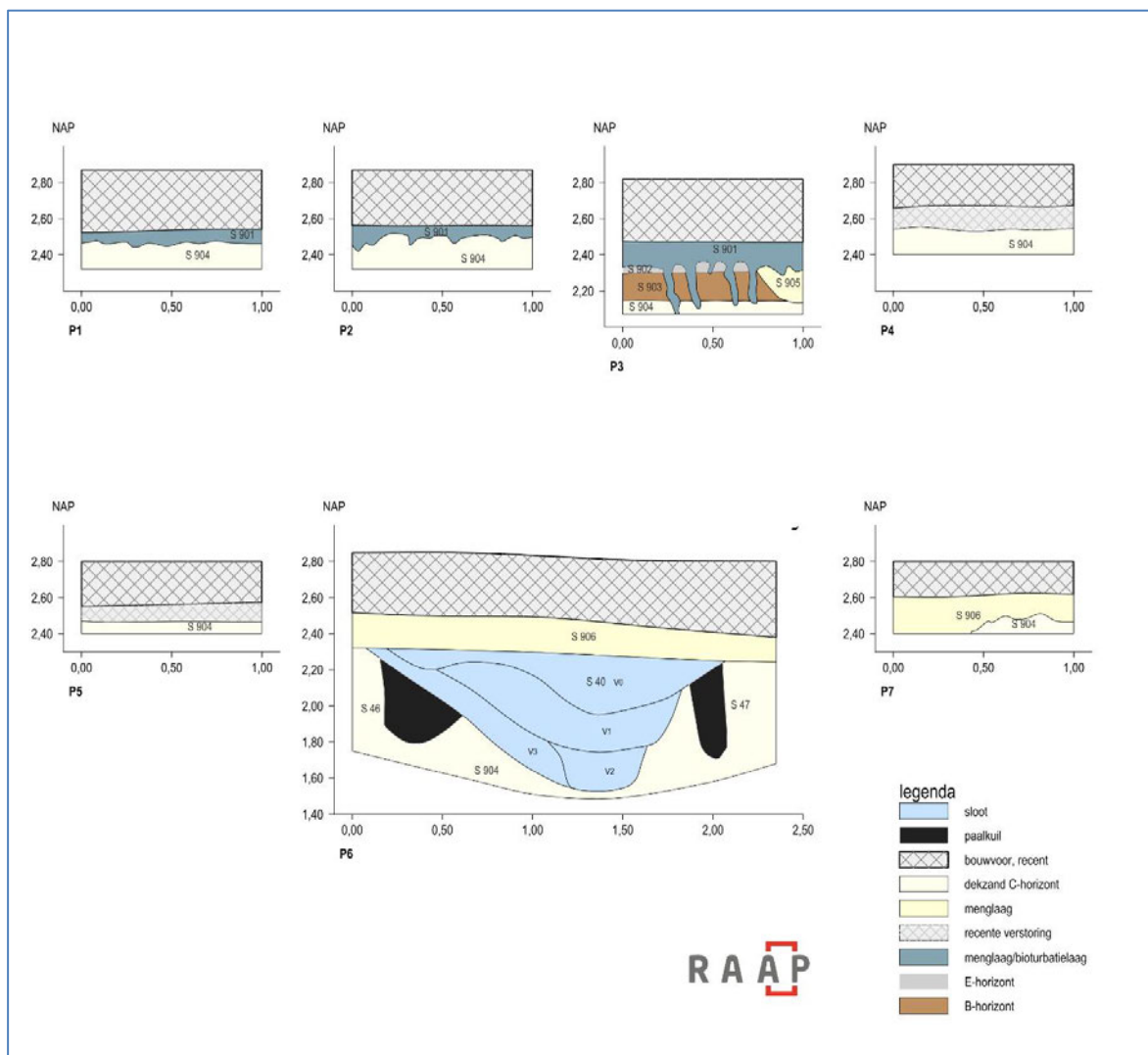
De bodemopbouw ziet er binnen het onderzoeksgebied als volgt uit: onder de huidige bouwvoor (S900, donkergrijsbruin zwak siltig zand) ligt ofwel een menglaag (S905, S906), met in het geval van WP1 veel bioturbatie (S901), ofwel een recent verstoorde laag (S999). Hieronder ligt het dekzand (C-horizont; S904, lichtbruingeel of lichtgrijsgeel, matig siltig zand met ijzervlekken). De menglagen S905 en S906 bestaan uit donkerbruingrijs, geel gevlekt zwak siltig zand met zand- en veenbrokken. Deze menglaag zal in WP1 en WP2 zijn ontstaan bij het ontginnen van het gebied en het gebruik ervan als bos en weiland (zie figuur 5 en figuur 6). In WP3 zal de laag vooral bij de sloop van de voormalige bebouwing zijn ontstaan en is deze van recente(re) datering dan in WP1 en WP2.

In WP2 is de bodem vrijwel volledig verstoord. De dekzand C-horizont ligt hier vrij hoog, in de top van deze zijn veel (recente) ploegkrassen en rommelige banen veroorzaakt door ploeg- of ontginningswerkzaamheden aanwezig (figuur 9, rechts). Deze verstoorde laag (lichtbruingrijs, matig siltig zand met lichtgele en humusvlekken) is als recente verstoring S999 gedocumenteerd (zie profielen P4 en P5 in figuur 10).

Dat zich binnen het onderzoeksgebied oorspronkelijk in de top van het dekzand een podzol bevond, is nog te zien in WP1. In het vlak van WP1 zijn restanten van het oorspronkelijke microreliëf nog aanwezig, in de vorm van lager gelegen delen of ondiepe depressies in de C-horizont, waarin soms nog resten E- en B-horizont aanwezig zijn (figuur 9, links). In menglaag onder de bouwvoor in WP1, S901, zijn eveneens resten E- en B-horizont aanwezig. Aan de uiterste westkant van WP1 is een klein deel intacte podzolbodem in profiel P3 gedocumenteerd. Dit kleine stukje is echter verstoord door verschillende mollengangen (zie figuur 10).



Figuur 9. Links: vlak in WP1. De fotorichting is oost. Rechts: vlak in WP2. De fotorichting is west.



Figuur 10. Profielen. Zie voor de locaties in de werkputten figuur 8.

3.2 Sporen en structuren

Tijdens het onderzoek zijn alleen in WP3 grondsporen aangetroffen en gedocumenteerd (figuur 11, bijlage 4). WP3 is aangelegd op de locatie waar op de kadastrale minuut uit het begin van de 19e eeuw een huisplaats of erf te zien is. De sporen die in WP3 onder de bouwvoor en menglaag S906 zijn gevonden, hebben zonder uitzondering te maken met deze huisplaats en bestaan -naast veel recente verstoringen- uit twee uitbraaksleuven, een kavelsloot, vier (afval)kuilen en dertien paalkuilen (tabel 4; figuur 12 t/m figuur 14). Op de kaart van Schotanus uit 1718 staat op deze locatie nog geen bebouwing aangegeven (zie figuur 5), dus zal de huisplaats op zijn vroegst uit circa de tweede helft van de 18e eeuw dateren. Het aangetroffen vondstmateriaal dat uit deze sporen is verzameld, dateert echter met name vanaf de 19e eeuw, waardoor de huisplaats zeer waarschijnlijk niet ouder is dan begin 19e-eeuws. Volgens de topografische kaarten wordt de 19e-eeuwse bebouwing rond 1960 afgebroken. Aan de westelijke rand van het perceel zijn dan twee kleine gebouwen aanwezig, die in het begin van de jaren 1980 worden afgebroken (figuur 15).

Spoorcategorie	Aantal
Kuil	4
Uitbraaksleuf	2
Paalkuil	13
Sloot	1
Recente verstoring	19
Natuurlijke verstoring	3
Totaal	42

Tabel 4. Aantal sporen per spoorcategorie.

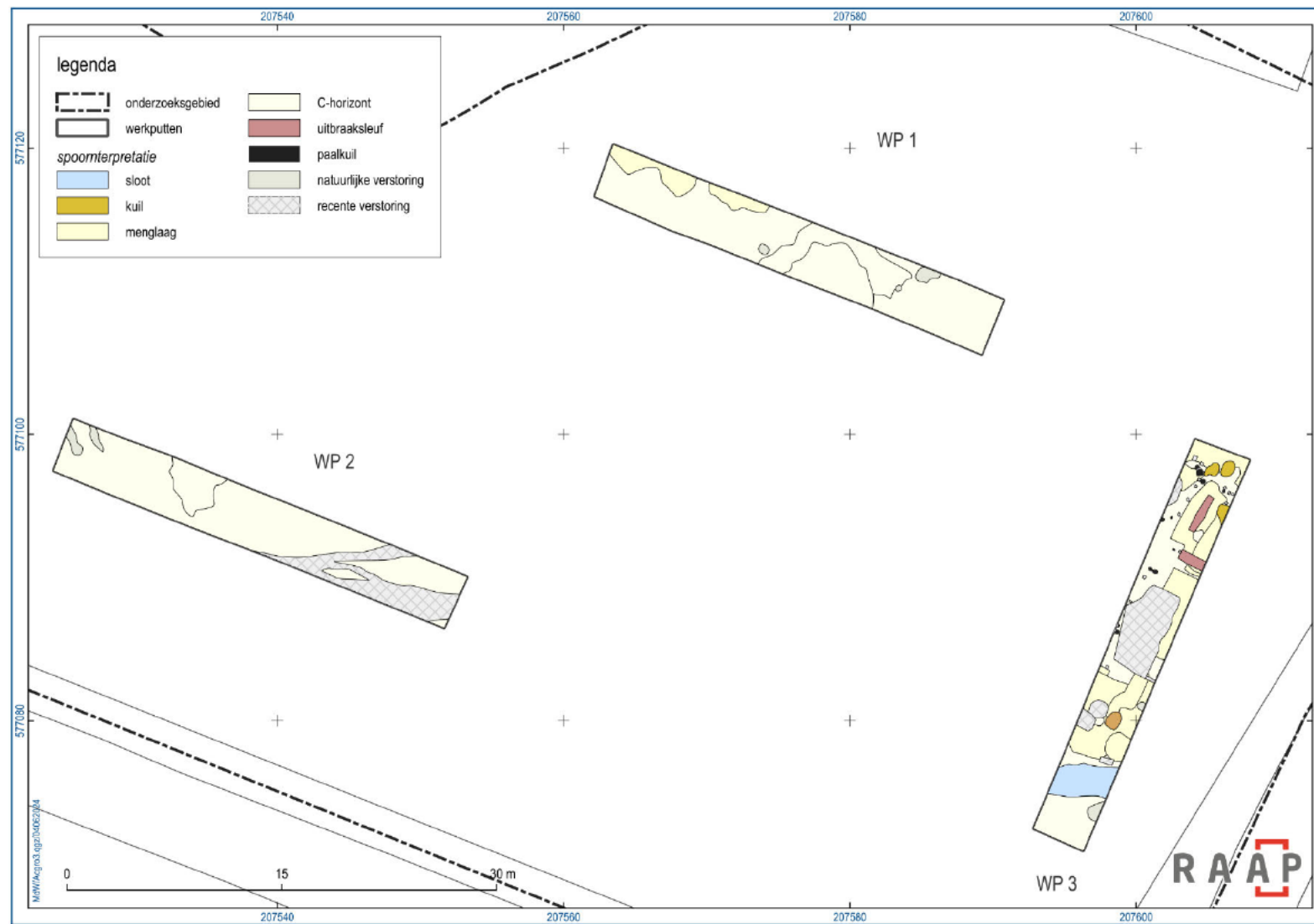
De muren waarvan de uitbraaksleuven (S13, S45) zijn teruggevonden en de sloot (S40) zijn zichtbaar op de kadastrale minuut (figuur 14). De uitbraaksleuven hebben een breedte van circa 0,7 m (zie figuur 13, onder) en horen bij de binnen- en de zuidelijke zijmuur van het voorhuis van de boerderij (zie figuur 14). Sloot S40 heeft een breedte van circa 2,3 m en een resterende diepte van 0,8 m (zie figuur 13, boven). Aan weerszijden van de sloot zijn in het profiel twee paalkuilen te zien, S46 en S47 (profiel P6, figuur 16). Deze paalkuilen kunnen ofwel bij de beschoeiing van de sloot hebben gehoord ofwel de restanten zijn van een bruggetje. In de sloot zijn vier vullingen onderscheiden, v0 t/m v3. V0 en v1 betreffen dempingslagen van donker bruingrijs, matig humeus en matig siltig zand met in v0 her en der wat brokjes roodbakkend puin en in v1 vondstmateriaal (V11). V2 en v3 betreffen slootvullingen, waarbij v2 (donker bruingrijs, matig humeus en matig siltig zand, met brokstukken geelbakkende baksteen) de slootbodem betreft. Uit de sloot is aardewerk en bouwkeramiek geborgen (V11) dat dateert uit de 19e en de eerste helft van de 20e eeuw. Uit het topografische kaartmateriaal blijkt dat de sloot aan het begin van de jaren 1980 is gedempt.³

Van de vier aangetroffen (afval)kuilen (S5, S6, S12, S44) zou op basis van de ligging van de kuilen alleen S44, gelegen tussen de sloot en de begin 19e-eeuwse bebouwing, tot de oudste fase van het erf kunnen behoren. De overige drie kuilen liggen binnen de begin 19e-eeuwse bebouwing en zullen een recente datering hebben, uit de periode nadat deze bebouwing rond circa 1960 werd gesloopt. Uit S5 en S12 zijn weliswaar resten van een porseleinen suikerpot uit de eerste helft van de 20e eeuw gevonden (V7, uit S5) en twee fragmenten melkglas (V9, uit S12), afkomstig van een vaas uit de periode tweede helft 19e eeuw- eerste helft 20e eeuw, gevonden, maar deze (oudere) vondsten zullen als afval in de (jongere) kuilen zijn gestort. Uit de overige kuilen komen geen vondsten.

Ook de aangetroffen paalkuilen liggen binnen de begin 19e-eeuwse bebouwing. Het is daarom niet waarschijnlijk dat deze met de bebouwing te maken hebben, maar met de indeling van het perceel van na 1960.

In de uiterste noordwesthoek van de werkput zijn in de menglaag onder de huidige bouwvoor, S906, een aantal roodbakkende bakstenen bij elkaar gevonden. Eén daarvan is verzameld als vondst (V8); het gaat om een roodbakkende fabriekssteen uit de 19e eeuw. In de sloot is een fragment van een geelbakkende baksteen uit de 17e/18e-eeuw gevonden (V11). Mogelijk is de eerste bebouwing op de hier gelegen huisplaats (deels) opgetrokken geweest uit deze gele baksteen; de roodbakkende fabriekssteen kan (ook) bij de latere bebouwing op de huisplaats hebben gehoord, van na 1960.

³ Bron: topotijdreis.nl.906



Figuur 11. Allesporenkaart.



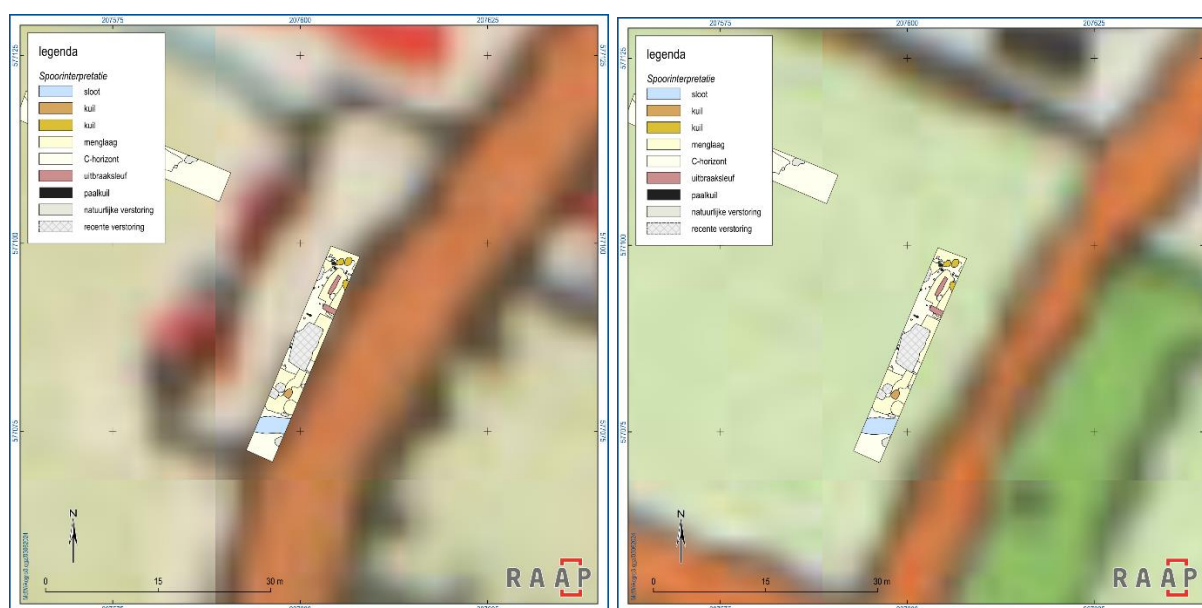
Figuur 12. Sporenkaart WP3.



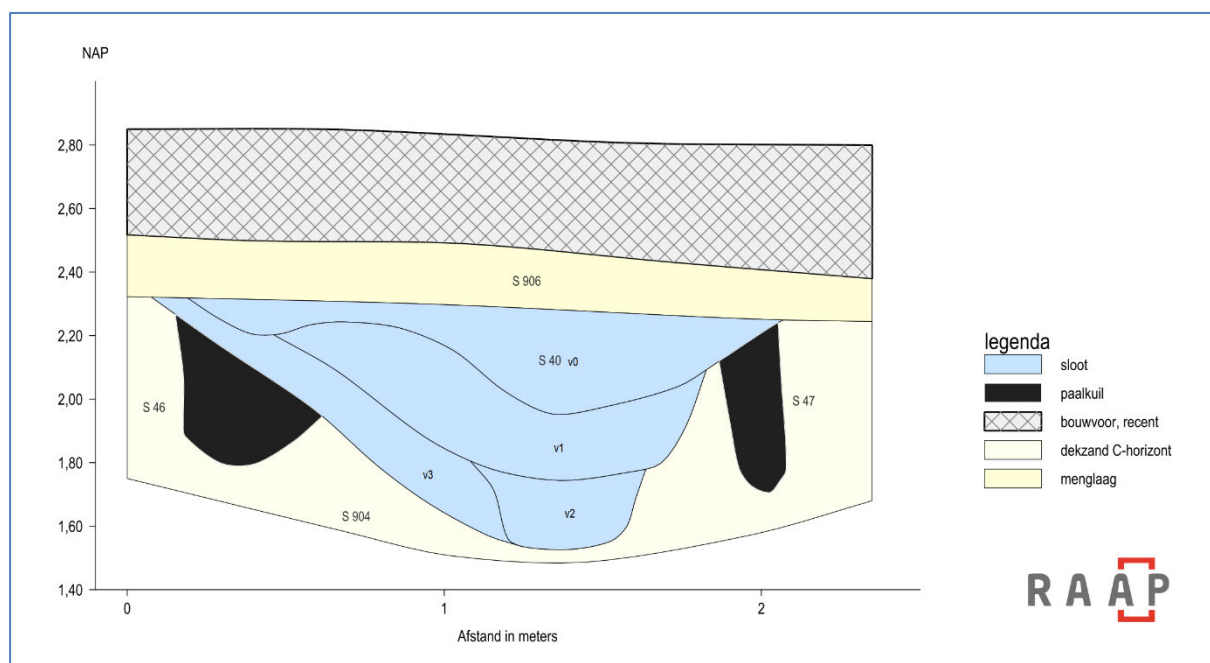
Figuur 13. Foto's van het vlak in WP3. Boven: zuidelijk deel, met op de voorgrond kavelsloot S40. De fotorichting is noordoost. Onder: noordelijk deel, met kuilen S5, S6 en S12 en uitbraaksleuf S13. De fotorichting is oost.



Figuur 14. Sporenkaart WP3 geplot op een uitsnede van de kadastrale minuut 1811-1832: minuutplan Surhuizum, Friesland, sectie B, blad 02 (MIN02090B02)(bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 15. Sporenkaart WP3 (globaal) geplot op een uitsnede van de topografische kaarten uit 1962 (links) en 1982 (rechts)(bron: topotijdreis.nl).



Figuur 16. P6: doorsnede door sloot S40, met links en rechts paalkuilen S46 en S47.

3.3 Vondsten

M. Hunneman MA⁴

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn in totaal dertig vondsten verzameld. In tabel 5 staan per materiaalcategorie de aantallen en het gewicht vermeld. In het onderstaande wordt per vondstcategorie ingegaan op de algemene kenmerken, eventuele noemenswaardige vondsten en de datering. Vanwege de context en de relatief geringe ouderdom van de vondsten is in overleg met de depothouder besloten de vondsten niet te deponeren.⁵

Materiaalcategorie	Aantal	Gewicht (g)
Gebruiksaardewerk	25	520,1
Bouwmateriaal	2	2.406,5
Pijpaardewerk	1	1,9
Glas	2	12,9
Totaal	30	2.941,4

Tabel 5. Vondsten per materiaalcategorie: aantal en gewicht.

Vaatwerk

In totaal zijn 26 fragmenten van vaatwerk gevonden (gebruiks- en pijpaardewerk; tabel 6). Deze fragmenten vertegenwoordigen minimaal zeventien individuele voorwerpen. Globaal zijn twee verschillende perioden in het materiaal vertegenwoordigd: nieuwe tijd B (1650 – 1850) en nieuwe tijd C (na 1850). Het meeste vaatwerk is gevonden in de sporen van WP3 (V7 t/m V11; n=15), het overige vaatwerk is in WP1 en WP2 in de bouwvoor of menglaag onder de bouwvoor bij de aanleg van het vlak verzameld (V1 t/m V6; n= 11). Het vaatwerk uit WP1 en WP2 heeft overwegend een iets oudere datering (nieuwe tijd B) dan het vaatwerk uit de sporen van WP3 (nieuwe tijd C) en zal hier terecht zijn gekomen in de tijd dat het gebied werd ontgonnen/ in gebruik was als bos of weiland.

Periode	Soort	Aantal	Mae
Nieuwe tijd B	Roodbakkend geglazuurd aardewerk	5	5
	Witbakkend geglazuurd aardewerk	1	1
	Pijpaardewerk	1	1
	Faience	2	2
Nieuwe tijd C	Porselein	11	4
	Roodbakkend geglazuurd aardewerk	1	1
	Roodbakkend ongeglazuurd aardewerk	4	2
	Industrieel steengoed	1	1
Totaal		26	17

Tabel 6. Het aangetroffen vaatwerk per periode: aantal en minimum aantal exemplaren (mae).

⁴ KNA-specialist materialen in opleiding, RAAP

⁵ Mail provinciaal archeoloog, dd. 22-5-2024.

Het oudere vaatwerk, uit de nieuwe tijd B, wordt gedomineerd door roodbakkend (geglazuurd) aardewerk. Het gaat hierbij om algemeen gebruiksgoed, afkomstig van grappen en pannen uit de 17e of 18e eeuw. Voorbeelden hiervan zijn een oorfragment van een grape met roetsporen (V2) en een gehalveerd randfragment dat afkomstig is van een steelpan (V3; Groeneweg, 1992: 211). Daarnaast is een roodbakkend fragment met standring van een Nederrijnse schotel uit de 18e eeuw gevonden (V4) en een deksel van een pot(je) met donkerbruin loodglazuur met gele slib (V2). Naast roodbakkend geglazuurd aardewerk zijn twee fragmenten van faïence aangetroffen: een randscherf van een bordfragment met blauwe diagonale verfstreken (V4) en een wandscherf met twee dunne blauwe lijnen (V1). De randscherf en de wijze van versiering op de scherven wijzen op een datering in de periode 17e eeuw tot in de eerste helft van de 18e eeuw (Dingeman Korf, 1981; Bartels, 1999). Het fragment pijp-aardewerk (V6) betreft de overgang van de steel naar de ketel, zonder versiering of hielmerk. Hierdoor kan het fragment niet nader gedateerd worden dan in de periode 17e-19e eeuw.

Vaatwerk uit de nieuwe tijd C bestaat overwegend uit Europees porselein. Het gaat hierbij om een fragmenten van een suikerpot, van een koffie- of theepot en van borden (V7, V10, V11). De rand van de suikerpot (V7, uit kuil S5) is voorzien van twee, bijna afgesleten, horizontale goudlijnen. Van de koffie- of theepot is de deksel en de tuit gevonden (V11, uit sloot S40). Ook deze zijn voorzien van goudkleurig lijnwerk. Op de deksel is daarnaast een drukdecor aangebracht van roze rozen met lichtgroene bladeren. De rozen komen overeen met parallellen uit de regio Beieren in Duitsland (merk: Richmond Z S & C Bavaria). Dit porselein is in de eerste helft van de 20e eeuw te dateren. De fragmenten van borden (V10, uit menglaag S33, en V11, uit sloot S40) dateren uit de periode tweede helft 19e eeuw- eerste helft 20e eeuw). Een fragment van steengoed heeft kobaltblauwe versiering en is vermoedelijk afkomstig uit Duitsland (Westerwald) of Frankrijk (Elzas; V11, uit sloot S40).

Bouwkeramiek

Uit WP3 zijn een 19e-eeuwse rode (fabrieks)baksteen (V8 uit menglaag S906, steenmaat 21x10x5 cm) en een fragment van een 17e-/18e-eeuwse gele baksteen (V11 uit sloot S40, steenmaat ??x8x3,5 cm) verzameld. De rode baksteen is van het zogenaamd 'Waalformaat', heeft een gestandaardiseerde maat en werd geproduceerd aan de oevers van de Waal. Halverwege in de 19e eeuw kwam er een toename in baksteenfabrieken aan de Waal. Dit had te maken met de bevolkingsgroei en de industriële revolutie. De gele bakstenen werden geproduceerd in Friesland ('Friese geeltjes') en werden vanaf de 17e eeuw veelvuldig gebruikt in Noord-Nederland.

Glas

Het verzamelde glas bestaat uit twee fragmenten melkglas (V9, uit kuil S12), afkomstig van een vaas. De vaas dateert uit de periode 1850-1960.

3.4 Waardestelling

3.4.1 Algemene waarderingssystematiek

Voor de waardering is de KNA-systematiek 'Waarderen van vindplaatsen' gevolgd (KNA versie 4.1, specificatie VS06; www.sikb.nl). Daarbij worden numerieke waarden toegekend aan de verschillende waarderingaspecten. Afhankelijk van de score is een vindplaats wel of niet behoudenswaardig (tabel 7).

De vindplaatsen worden eerst op hun fysieke kwaliteit beoordeeld. Ze worden op basis van hun fysieke kwaliteit als behoudenswaardig (opgraven of beschermen) aangemerkt indien de criteria gaafheid en conservering samen bovengemiddeld (5 of 6 punten) scoren. Bij een middelmatige tot lage score (4 punten of minder) wordt naar de inhoudelijke kwaliteitscriteria gekeken om te bepalen of het terrein toch behoudenswaardig is. Indien te verwachten is dat op een van de inhoudelijke criteria 'hoog' wordt gescoord, wordt de vindplaats in principe ook behoudenswaardig geacht. Dit 'vangnet' heeft tot doel er voor te zorgen dat terreinen die van beperkte fysieke kwaliteit zijn, maar desondanks inhoudelijk van groot belang, buiten de beoordeling vallen. Vindplaatsen die op grond van hun fysieke kwaliteit als in principe behoudenswaardig zijn aangemerkt, worden eveneens gewaardeerd op hun inhoudelijke kwaliteit.

Een afweging vindt plaats op de eerste drie inhoudelijke kwaliteitscriteria: zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde. Belevingswaarde (schoonheid en herinneringswaarde) is slechts van belang voor zichtbare archeologische monumenten en is derhalve voor onderhavig onderzoek niet relevant. Bij een bovengemiddelde score van 7 punten of meer voor de eerste drie criteria, wordt de vindplaats als behoudenswaardig aangemerkt.

3.4.2 Fysieke kwaliteit

De fysieke kwaliteit bestaat uit de deelaspecten gaafheid en conservering.

De bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied is niet meer intact. Oorspronkelijk was in de top van het dekzand een podzol aanwezig, maar deze is bij het ontginnen van het gebied verstoord en is opgegaan in de menglaag die tussen de dekzand C-horizont en de huidige bouwvoor. Ook het gebruik van het gebied als bos en later als weiland kan (verder) hebben bijgedragen aan het feit dat de bodemopbouw niet meer intact is. De gaafheid en conservering van de bodem(opbouw) hebben daarom een lage score.

De begin 19e-eeuwse sporen van de huisplaats in de zuidoosthoek van het onderzoeksgebied zijn nog deels aanwezig, maar zijn behoorlijk aangetast door de sloop en recentere verstoringen/vergravingen. De gaafheid en conservering van de aangetroffen sporen scoren middelmatig of laag.

De conservering van het verzamelde anorganische vondstmateriaal daarentegen is -zoals vaak het geval is bij deze materiaalcategorieën- hoog.

3.4.3 Inhoudelijke kwaliteit

De inhoudelijke kwaliteit bestaat uit de deelaspecten zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde.

Uit de prehistorie is er geen vindplaats (meer) aanwezig. Uit de nieuwe tijd zijn sporen van een sterk aangetaste huisplaats (lage zeldzaamheid, lage informatiewaarde, gemiddelde ensemblewaarde) gevonden. Op basis van de totaalscore in tabel 7 is er geen sprake van een behoudenswaardige vindplaats.

waarde	criteria	scores		
		hoog	midden	laag
beleving	schoonheid	wordt niet gescoord		
	herinneringswaarde	wordt niet gescoord		
fysieke kwaliteit	gaafheid			1
	conservering		2	
inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid			1
	informatiewaarde			1
	ensemblewaarde		2	
	representativiteit	n.v.t.		

Tabel 7. Scoretabel waardestelling van de vindplaats (tabel 5 uit de KNA).

4 Conclusie en advies

4.1 Conclusie

Het bodem binnen het onderzoeksgebied bestaat uit dekzand waar oorspronkelijk een pakket veen op heeft gelegen. Dit veen heeft zich ontwikkeld vanaf het laat-neolithicum, in de top van het onderliggende dekzand kunnen daarom archeologische resten voorkomen uit de periode van vóór deze veengroei. Het veen rond Surhuisterveen (en vermoedelijke ook binnen het huidige onderzoeksgebied) is vanaf de 17e eeuw ontgonnen. Na de ontginning is het onderzoeksgebied eerst als bosgrond gebruikt en daarna, vanaf de tweede helft van de 18e of het begin van de 19e eeuw tot vandaag de dag, als weiland. Binnen het onderzoeksgebied zijn geen resten intact veen meer aanwezig en ook de top van het dekzand, met hierin een podzolprofiel, is bij de nieuwtijdse ontginningen en waarschijnlijk ook bij het gebruik als bosgrond flink aangetast: onder de huidige bouwvoor ligt een pakket zeer verrommelde grond (een menglaag) met hierin zand- en veenbrokken. In de resterende top van het dekzand zijn in de werkputten geen archeologische resten aangetroffen.

In de tweede helft van de 18e eeuw of aan het begin van de 19e eeuw raakt het zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied bebouwd, op de kadastrale minuut uit het begin van de 19e eeuw is hier dan langs de latere Warreboslaan een boerderij- of huisplaats te zien, omgeven door een sloot. Volgens de topografische kaarten wordt de boerderij op de huisplaats rond 1960 afgebroken, op het terrein worden dan alleen nog twee kleinere gebouwen aangegeven. Aan het begin van de jaren 1980 worden ook deze afgebroken, wordt de sloot gedempt en gaat de vroegere huisplaats op in het omringende weiland. Van de oudste bebouwing zijn bij het onderzoek alleen twee uitbraaksleuven van muren die bij het voorhuis hebben gehoord, een mogelijke kuil en een deel van de sloot rond de huisplaats gevonden. De huisplaats is flink verstoord/ vergraven door de sloop van deze bebouwing en door verschillende recente ingravingen/ kuilen waarin (huis)afval is gestort.

Naar aanleiding van de resultaten van het onderzoek kunnen de onderzoeksvragen uit het PvE als volgt beantwoord worden:

Bodemopbouw en genese

1. *Hoe ziet de bodemopbouw eruit in het onderzoeksgebied? In welke delen van het onderzoeksgebied is sprake van een recentelijk verstoord bodemprofiel?*

De bodemopbouw ziet er binnen het onderzoeksgebied als volgt uit: onder de huidige bouwvoor ligt ofwel een menglaag ofwel een recent verstoorde laag, met hieronder de dekzand C-horizont. Dat zich binnen het onderzoeksgebied oorspronkelijk in de top van het dekzand een podzol bevond, is nog te zien in WP1. In het vlak van WP1 zijn namelijk restanten van het oorspronkelijke microreliëf nog aanwezig, in de vorm van lager gelegen delen/ ondiepe depressies in de C-horizont, waarin soms ook nog resten E- en B-horizont aanwezig zijn. In de menglaag onder de bouwvoor in WP1 zijn eveneens resten E- en B-horizont aanwezig. Aan de uiterste westkant van WP1 is een klein deel intacte podzolbodem in profiel P3 gedocumenteerd.

De menglaag die in alle werkputten onder de bouwvoor ligt, zal in WP1 en WP2 zijn ontstaan bij het ontginnen van het gebied en het latere gebruik ervan als bos en weiland. In WP3 zal de laag vooral bij de sloop van de bebouwing die hier gelegen heeft zijn ontstaan.

2. *Is de bodemkundige situatie overeenkomstig de verwachting op basis van het vooronderzoek? Waarom wel/niet?*

De bodemkundige situatie in het onderzoeksgebied komt overeen met die van het vooronderzoek.

3. *Welke post-depositionele processen hebben plaatsgevonden? In hoeverre is sprake van erosie en aantasting of verstoring van archeologische resten door dit soort processen?*

Zie het antwoord op vraag 1.

Sporen, structuren en vondsten

4. *Zijn in het onderzoeksgebied archeologische vondsten, sporen en/of structuren aanwezig? Zo ja:*

- a. *Wat is de exacte aard, omvang, datering, gaafheid, conservering, het karakter en de inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen archeologische resten?*

Tijdens het onderzoek zijn alleen in WP3 grondsporen aangetroffen en gedocumenteerd. WP3 is aangelegd op de locatie waar op de kadastrale minuut uit het begin van de 19e eeuw een huisplaats of erf te zien is. De sporen die in WP3 onder de bouwvoor en de menglaag zijn gevonden, hebben zonder uitzondering te maken met deze huisplaats en bestaan -naast veel recente verstoringen- uit twee uitbraaksleuven, een kavelsloot, vier (afval)kuilen en dertien paalkuilen. De begin 19e-eeuwse sporen van de huisplaats (uitbraaksleuven, sloot, mogelijk kuil) zijn nog deels aanwezig, maar zijn behoorlijk aangetast door recentere verstoringen/vergravingen.

Het bij het onderzoek verzamelde vondstmateriaal bestaat uit gebruiks aardewerk, keramisch bouw materiaal, pijp aardewerk en glas. Het meeste vondstmateriaal is gevonden in de sporen van WP3, het overige materiaal is in WP1 en WP2 in de bouwvoor of menglaag onder de bouwvoor bij de aanleg van het vlak verzameld. Het vondstmateriaal dat in WP1 en WP2 is gevonden heeft overwegend een iets oudere datering (nieuwe tijd B) dan het materiaal uit de sporen van WP3 (nieuwe tijd C) en zal hier terecht zijn gekomen in de tijd dat het gebied werd ontgonnen/ in gebruik was als bos of weiland. De conservering van het vondstmateriaal is goed. Vanwege de context en de relatief geringe ouderdom van de vondsten is in overleg met de depothouder echter besloten de vondsten niet te deponeren.

- b. *Is er sprake van een behoudenswaardige vindplaats?*

Nee, er is geen sprake van een behoudenswaardige vindplaats.

- c. *Wat is de functionele interpretatie van de aangetroffen vondsten, sporen en structuren?*

Zie het antwoord op vraag 4a.

- d. *Zijn er vondsten, sporen of structuren aanwezig uit verschillende perioden? Zo ja, is een relatie te leggen tussen deze verschillende fasen (continuïteit)?*

In WP1 en WP2 zijn in de huidige bouwvoor vondsten gedaan die dateren uit de nieuwe tijd B en die hier terecht zijn gekomen in de tijd dat het gebied werd ontgonnen/ in gebruik was als bosgrond of weiland.

Uit het onderzoek blijkt dat de resten van de huisplaats die in WP3 zijn aangetroffen dateren uit twee perioden: het begin van de 19e eeuw en tussen circa 1960 en 1980. De beide uitbraaksleuven en de kavelsloot zijn zichtbaar op de kadastrale minuut uit het begin van de 19e eeuw en horen bij deze oudste fase. Op basis van de ligging kan mogelijk ook kuil S44 bij deze periode horen. De overige (paal)kuilen liggen binnen de begin 19e-eeuwse bebouwing en zullen van na 1960 dateren, uit de periode nadat deze bebouwing werd gesloopt. Rond 1960 zijn aan de westkant van de huisplaats nog twee kleine gebouwen zichtbaar die in het begin van de jaren 1980 worden afgebroken. In deze periode wordt tevens de kavelsloot gedempt.

5. *Is er sprake van concentraties aardewerk en/of (vuur)stenen artefacten? Zo ja, beschrijf de mogelijke relatie van deze concentraties met grondsporen.*

Er zijn geen concentraties (vuur)stenen artefacten gevonden. Uit een aantal sporen die horen bij de huisplaats (kuilen, sloot) zijn meerdere scherven aardewerk geborgen.

6. *Zijn er sporen aangetroffen die kunnen worden gekoppeld aan bebouwing of perceelindeling die op (historisch-)topografische voorkomen? Zo ja,*

a. Wat is de datering van de boerderij? Heeft deze nog een voorganger?

Zie het antwoord op vragen 4a en 4d. Op de kaart van Schotanus uit 1718 staat op deze locatie nog geen bebouwing aangegeven, dus de huisplaats zal op zijn vroegst uit circa de tweede helft van de 18e eeuw dateren. Het aangetroffen vondstmateriaal dat uit de sporen van de huisplaats is verzameld dateert echter met name vanaf de 19e eeuw, waardoor de huisplaats zeer waarschijnlijk niet ouder is dan begin 19e-eeuws.

b. Zijn onder de boerderij ophogingslagen aanwezig en zo ja, waar bestaan deze uit?

Nee, de huisplaats/ boerderij is niet opgehoogd geweest.

4.2 Advies

Het onderzoek heeft geen behoudenswaardige archeologische sporen of vondsten opgeleverd. Op basis van het onderzoek en de waardestelling wordt dan ook geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te voeren en het gebied vrij te geven voor de geplande werkzaamheden.

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. De bevoegde overheid, de gemeente Achtkarspelen, dient de adviezen te toetsten in de vorm van een (selectie)besluit.

Literatuur

- Bartels, M., e.a. (red.), 1999. Steden in scherven. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel. Zwolle.
- Boekema, Y., 2020. Plangebied Groningerstraat te Surhuisterveen, gemeente Achtkarspelen; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek). RAAP-rapport 4753. Weesp.
- Dingeman Korf, J., 1981. Nederlandse majolica. Haarlem.
- Groeneweg, G, 1992. Bergen op Zooms aardewerk. Vormgeving en decoratie van gebruiks aardewerk gedurende 600 jaar pottenbakkersnijverheid in Bergen op Zoom. Waalre.
- Hoof, B.I. van, 2008. Plangebied Kommizebosk te Surhuisterveen, gemeente Achtkarspelen; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. RAAP-notitie 2641. Weesp.
- Schamp, C.R.C., 2021. Surhuisterveen, Langelaan 4, gemeente Achtkarspelen, Fr. Een Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O) Karterende Fase. Steekproefrapport 2021-08/13. Zuidhorn.
- Peeters, D., 2023. Plangebied Groningerstraat 98 te Surhuisterveen, gemeente Achtkarspelen; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek). RAAP-rapport 6328, Weesp.
- Vos, P. & S. de Vries, 2013. 2e generatie palaeogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0). Deltares, Utrecht. Op 1-11-2023 gedownload van www.archeologieinnederland.nl.
- Wit, M.J.M. de, 2024. Programma van Eisen Plangebied Groningerstraatweg 98 te Surhuisterveen, gemeente Achtkarspelen. Archeologisch proefsleuvenonderzoek. RAAP-PvE 2956, Weesp.

Websites/Digitale bronnen

- beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- topotijdreis.nl
- frieslandopdekaart.nl

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuren:

Figuur 1. De ligging van het plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).	6
Figuur 2. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied.	7
Figuur 3. Schematische weergave van een podzolbodem.	9
Figuur 4. Het plangebied (in rood) op uitsneden van verschillende paleogeografische kaarten (bron: Vos & De Vries, 2013).	9
Figuur 5. Het onderzoeksgebied (rood omrand) op de kaart van Schotanus uit 1718 (bron: frieslandopdekaart.nl).	10
Figuur 6. Het onderzoeksgebied (zwart omrand) op de kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Surhuizum, Friesland, sectie B, blad 02 (MIN02090B02)(bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).	11
Figuur 7. Overzichtsfoto onderzoeksgebied, start van het onderzoek (aanleg WP1). De fotorichting is noord.	15
Figuur 8. Overzicht van de werkputten en de locaties van de gedocumenteerde profielen.	15
Figuur 9. Links: vlak in WP1. De fotorichting is oost. Rechts: vlak in WP2. De fotorichting is west.	19
Figuur 10. Profielen. Zie voor de locaties in de werkputten figuur 8.	20
Figuur 11. Allesporenkaart.	22
Figuur 12. Sporenkaart WP3.	23
Figuur 13. Foto's van het vlak in WP3. Boven: zuidelijk deel, met op de voorgrond kavelstoot S40. De fotorichting is noordoost. Onder: noordelijk deel, met kuilen S5, S6 en S12 en uitbraaksleuf S13. De fotorichting is oost.	24
Figuur 14. Sporenkaart WP3 geplot op een uitsnede van de kadastrale minuut 1811-1832: minuutplan Surhuizum, Friesland, sectie B, blad 02 (MIN02090B02)(bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).	25
Figuur 15. Sporenkaart WP3 (globaal) geplot op een uitsnede van de topografische kaarten uit 1962 (links) en 1982 (rechts)(bron: topotijdreis.nl).	26
Figuur 16. P6: doorsnede door sloot S40, met links en rechts paalkuilen S46 en S47.	27

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	8
Tabel 2. Overzicht van voorgaande voor het plangebied relevante onderzoeken.	12
Tabel 3. Overzicht van werkputten en vlakken.	14
Tabel 4. Aantal sporen per spoorcategorie.	21
Tabel 5. Vondsten per materiaal categorie: aantal en gewicht.	28
Tabel 6. Het aangetroffen vaatwerk per periode: aantal en minimum aantal exemplaren (mae).	28
Tabel 7. Scoretabel waardestelling van de vindplaats (tabel 5 uit de KNA).	31

Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal	
-----------------------	--

Bijlage 2. Sporenlijst

Bijlage 3. Ontwerp nieuwbouw

Bijlage 4. Allesporenkaart

Bijlage 1. Tijdschaal

Archeologische perioden				
Tijdperk				Datering
Recente tijd				1945
Nieuwe tijd		C		1850
		B		1650
		A		1500
Middeleeuwen		Laat B		1250
		Laat A		1050
		Vroeg	D: Ottoonse tijd	900
			C: Karolingische tijd	725
			B: Merovingische tijd	525
			A: Volksverhuizingstijd	450
Romeinse tijd		Laat		270
		Midden		70 na Chr.
		Vroeg		15 voor Chr.
Prehistorie	IJzertijd		Laat	250
			Midden	500
			Vroeg	800
	Bronstijd		Laat	1100
			Midden	1800
			Vroeg	2000
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)		Laat	2850
			Midden	4200
			Vroeg	4900/5300
	Mesolithicum (Midden Steentijd)		Laat	6450
			Midden	8640
			Vroeg	9700
	Paleolithicum (Oude Steentijd)		Laat	12.500
			Jong B	16.000
			Jong A	35.000
			Midden	250.000
			Oud	

tabel1_standaard_Archeologisch_RAAP_2014

Bijlage 2. Sporenlijst

S	vulling	interpretatie	beginperiode	eindperiode	textuur	humus	kleur	gevekt	femn	puin	opmerking
1	0	recente verstoring	REC	REC	Z		DU	E			
2	0	recente verstoring	REC	REC	Z		DU	E			
3	0	paalkuil	NTL	NTL	Z		DU	E			
4	0	paalkuil	NTL	NTL	Z		DU	E			
5	0	(afval)kuil	NTL	NTL	Z	h2	DU	E			
6	0	(afval)kuil	NTL	NTL	Z		E	DU		RB2	
7	0	recente verstoring	REC	REC	Z		DU	E			
8	0	recente verstoring	REC	REC	Z		DU	E			
9	0	recente verstoring	REC	REC	Z		DU	E			
10	0	paalkuil			Z		DU	E			
11	0	recente verstoring	REC	REC	Z		DU	E			
12	0	(afval)kuil	NTL	NTL	Z	h3	DU	E		RB, gb	
13	0	uitbraaksleuf	NTM	NTL	Z	h3	DU	E		RB, gb	
14	0	paalkuil	NTL	NTL	Z		E	DU			
15	0	recente verstoring	REC	REC	Z		DU	E			
16	0	recente verstoring	REC	REC	Z		DU	E			
17	0	recente verstoring	REC	REC	Z		E	DU			
18	0	recente verstoring	REC	REC	Z		DU	E			
19	0	paalkuil	NTL	NTL	Z		E	DU			
20	0	paalkuil	NTL	NTL	Z		E	DU			
21	0	menglaag	NTM	REC	Z	h1	E	DUY	FE1	RB, gb	
22	0	menglaag	NTM	REC	Z	h1	DU	E		RB, gb	
23	0	recente verstoring	REC	REC	Z		DU	E			
24	0	paalkuil	NTL	NTL	Z		E	DU			
25	0	menglaag	NTM	REC	Z		E	LUY		RB, gb	
26	0	menglaag	NTM	REC	Z		E	LUY		RB, gb	
27	0	paalkuil	NTL	NTL	Z		DU				
28	0	paalkuil	NTL	NTL	Z	h1	DU				
29	0	recente verstoring	REC	REC	Z		DU	E			
30	0	recente verstoring	REC	REC	Z		DU	E			
31	0	paalkuil	NTL	NTL	Z		E	DU			
32	0	paalkuil	NTL	NTL	Z		E	DU			
33	0	menglaag	NTM	REC	Z		UY	E		RB, gb	
34	0	recente verstoring	REC	REC	Z		UY	E		RB, gb	
35	0	menglaag	NTM	REC	Z		UY	E		RB, gb	
36	0	recente verstoring	REC	REC	Z		DU	E			
37	0	verstoring, natuurlijk			Z		U	E			
38	0	recente verstoring	REC	REC	Z	h3	DUY	A		RB, gb	
39	0	recente verstoring	REC	REC	Z	h3	UY	E			
40	0	sloot	NTM	NTL	Z	h2	DUY			RB	
40	1	sloot	NTM	NTL	Z	h2	DUY				
40	2	sloot	NTM	NTL	Z	h2	DUY			GB2	
40	3	sloot	NTM	NTL	Z	h1	UY	LUY			
41	0	recente verstoring	REC	REC	Z		DU	A		RB, gb	
42	0	menglaag	NTM	REC	Z	h1	UY	E		RB, gb	
43	0	verstoring, natuurlijk			Z		U	E			
44	0	kuil	NTM	NTL	Z		DU	E		RB	
45	0	uitbraaksleuf	NTM	NTL	Z	h3	DU	E		RB, gb	
46	0	paalkuil	NTL	NTL	Z		LUY	E			
47	0	paalkuil	NTL	NTL	Z		E	UY			
900	0	bouwvoor	NTL	REC	Z	h2	DYU				
901	0	menglaag	NTM	REC	Z	h2	DYU	LU			veel bioturbatie
902	0	dekzand			Z		W				E-horizont
903	0	dekzand			Z	h1	YU				B-horizont
904	0	dekzand			Z		LE	LO	FE1		C-horizont
904	1	dekzand			Z		LUE	OU	FE9		C-horizont
904	2	dekzand			Z		LYE	LUY	FE1		C-horizont
905	0	menglaag	NTM	REC	Z		DUY	UY			
906	0	menglaag	NTM	REC	Z		DUY	E		RB, gb	
998	0	verstoring, natuurlijk			Z	h1	UY	LU			
999	0	recente verstoring	REC	REC	Z		LUY	LE			

Bijlage 3. Ontwerp nieuwbouw

Legenda

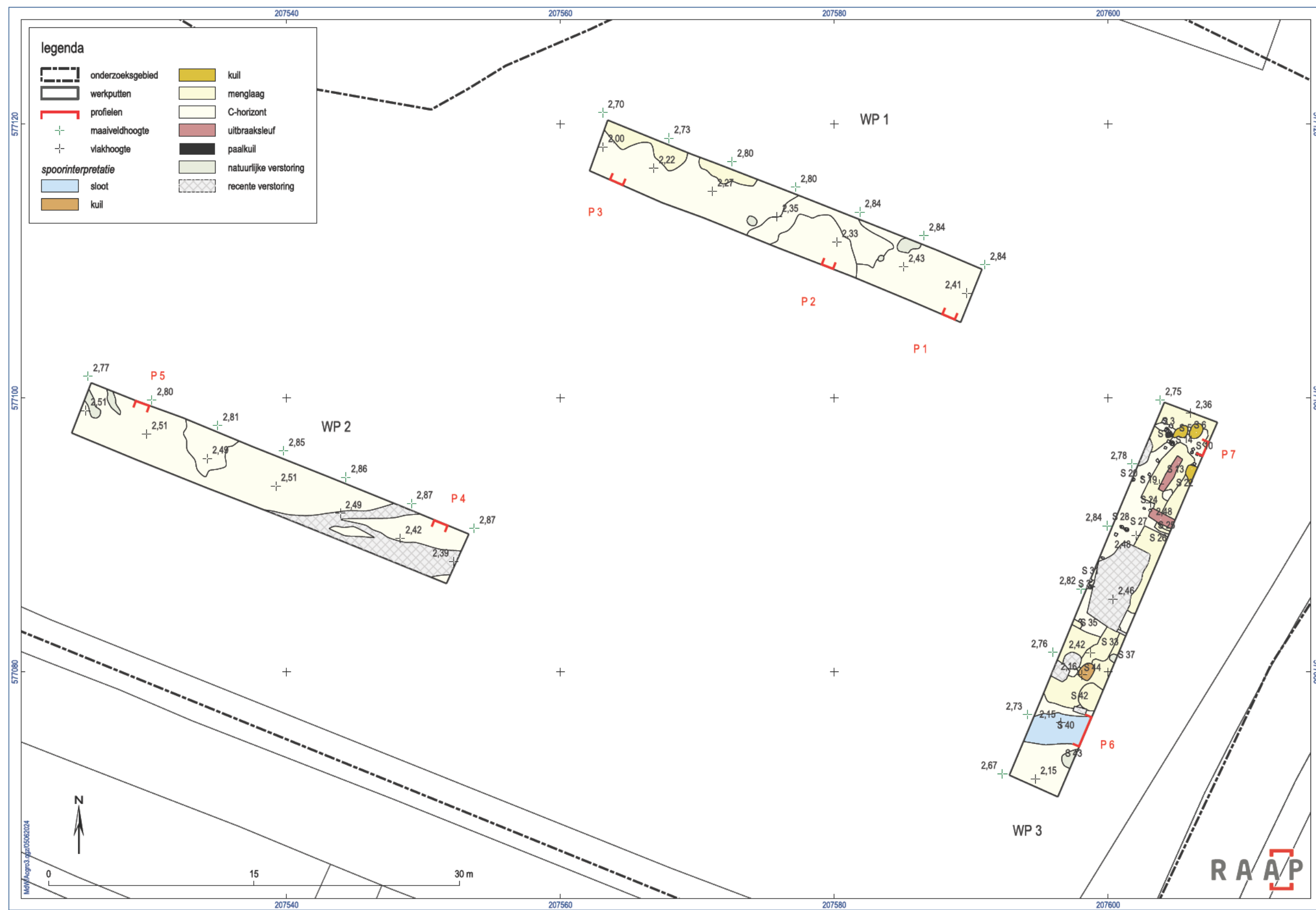
-  Appartementengebouw
-  Bouwvlakken
-  Kavels
-  Overgangszone
-  Hagen en gras
-  Parkeren bij appartementengebouw
-  Parkeerplaatsen haaks op de weg
-  Trottoir, langsparkerplaatsen en weg
-  Bestaande en nieuwe bomen
-  Bestaand transformatorgebouwtje
-  Deelgebied



HERONTWIKKELING AVEK-TERREIN

Vlekkenplan schaal 1:1.000
24 november 2022 - P001081

Bijlage 4. Allesporenkaart



Sporenkaart, met vlak- en maaiveldhoogtes en locaties profielen