



RAAP-RAPPORT 5478

Plangebied Sonnenbergkwartier

Gemeente Kampen

Archeologisch vooronderzoek: karterend
booronderzoek en proefsleuvenonderzoek

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Plangebied Sonnenbergkwartier te IJsselmuiden, gemeente Kampen; archeologisch vooronderzoek: karterend booronderzoek en proefsleuvenonderzoek

Versie: 01-11-2021

Auteur: [REDACTED]

Projectcode: KAMS2

Bestandsnaam: RAAPrap_5478_KAMS2_20211101

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., 2021

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.

Er is geen verklaring ontvangen van het bevoegd gezag omtrent goed- of afkeuring van het rapport.

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Kampen heeft RAAP op respectievelijk 18 en 25 oktober 2021 een archeologisch karterend booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in verband met voorgenomen woningbouw binnen het plangebied Sonnenbergkwartier te IJsselmuiden in de gemeente Kampen. Het onderzoek is uitgevoerd om vast te stellen of zich binnen de begrenzing van het plangebied behoudenswaardige archeologische resten bevinden.

In het noordelijke deel van het plangebied zijn negentien avegaarboringen (diameter 15 cm) verricht in een driehoeksgrid met een onderlinge boorafstand van circa. 25 m. Daarnaast is er een controleboring geplaatst binnen de zone waar de proefsleuven gegraven zouden worden (boring 20). De bovenste 50 cm van het opgeboorde dekzand is bemonsterd en gezeefd over een maaswijdte van 4 mm en 2 mm. Het zeefresidu is op het oog gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool en vuursteen).

Het booronderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd dat zich binnen het uitgeboorde deelgebied archeologische vindplaatsen bevinden. Aangenomen kan worden dat dit deelgebied altijd een landschappelijk lage ligging kende en ongunstig was voor bewoning.

In het zuidwestelijke deel van het plangebied zijn vier proefsleuven gegraven met een omvang van 5 bij 24 m en een onderlinge afstand van 20 m. Binnen het deelgebied van circa 4000 m² komt dit neer op een dekingsgraad van 12%, wat over het algemeen voldoende wordt geacht voor het opsporen van de in het plangebied verwachte vindplaatsen.

Uit de proefsleuven bleek dat binnen het deelgebied geen sprake is van één duin, maar dat er een lokaal reliëf aanwezig is van meerdere smallere ruggen die van elkaar gescheiden worden door met veen opgevulde laagtes. De ruggen vormen kansrijke locaties voor archeologische resten. Zowel uit het voorafgaande verkennende booronderzoek als de proefsleuven blijkt de bodem echter op veel plaatsen al dermate diep te zijn verstoord dat daar nauwelijks nog archeologische sporen te verwachten zijn.

Een uitzondering vormt het uiterste zuidwesten van dit deelgebied. Hier is de bodem minder diep geroerd en manifesteren zich grondsporen en mobilia van een nederzetting uit de periode bronstijd-ijzertijd met mogelijk een component steentijd. De met veen gevulde laagten waren ook in prehistorische perioden te nat voor bewoning al zal bewoning op de hogere gronden ook hier zijn neerslag hebben gehad (afval, deposities).

Geadviseerd wordt om de archeologische resten binnen het plangebied middels een opgraving ex situ veilig te stellen. Daarnaast wordt geadviseerd aan de westelijke grens van het plangebied een profielsleuf aan te leggen en een lengteprofiel te documenteren. Op deze wijze wordt een doorsnede van het landschap vastgelegd die waardevolle gegevens oplevert over zowel het landschap als over de archeologische potentie van de verschillende landschappelijke eenheden. Tevens kan hier vastgesteld worden wanneer de veengroei ter plaatse van het duin een aanvang nam.

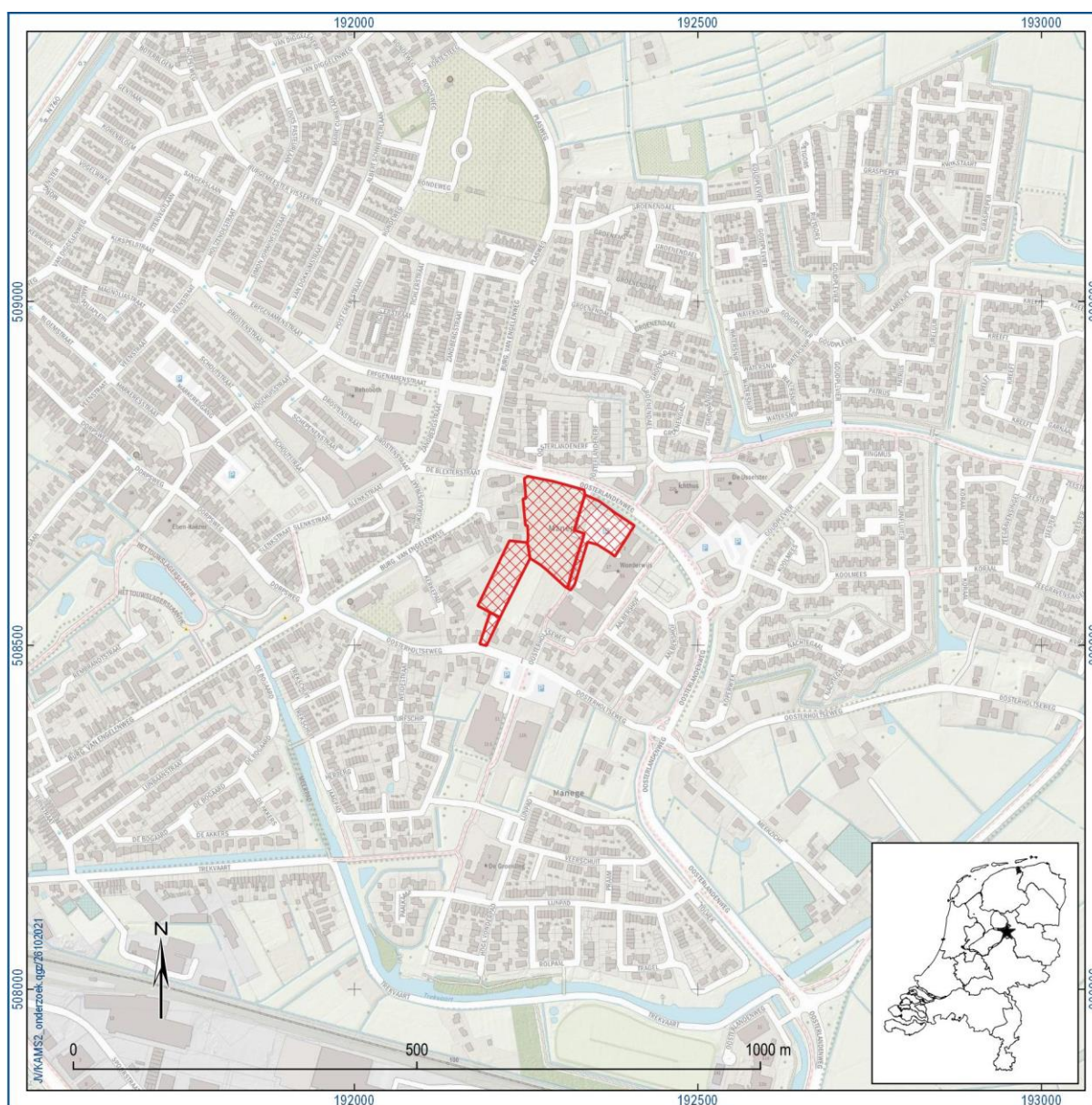
Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Kampen, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Inhoud

Samenvatting	3
Inhoud	4
1 Inleiding	5
1.1 Administratieve gegevens	6
1.2 Voorgaand onderzoek en advies	6
1.3 Doelstellingen en onderzoeksvragen	9
2 Karterend booronderzoek	10
2.1 Methode	10
2.2 Resultaten	11
2.3 Archeologische waarnemingen en relevantie	11
3 Proefsleuven	14
3.1 Methoden	14
3.2 Resultaten	16
3.3 Interpretatie van de vindplaats	21
3.4 Waardestelling	21
4 Conclusie en advies	23
4.1 Conclusie	23
4.2 Selectieadvies	23
Literatuur	25
Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices	26

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Kampen heeft RAAP op respectievelijk 18 en 25 oktober 2021 een archeologisch karterend booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in verband met voorgenomen woningbouw binnen het plangebied Sonnenbergkwartier te IJsselmuiden in de gemeente Kampen (figuur 1). Dit onderzoek is noodzakelijk in verband met de voorgenomen werkzaamheden die een bedreiging kunnen vormen voor eventueel in de ondergrond aanwezige archeologische resten.

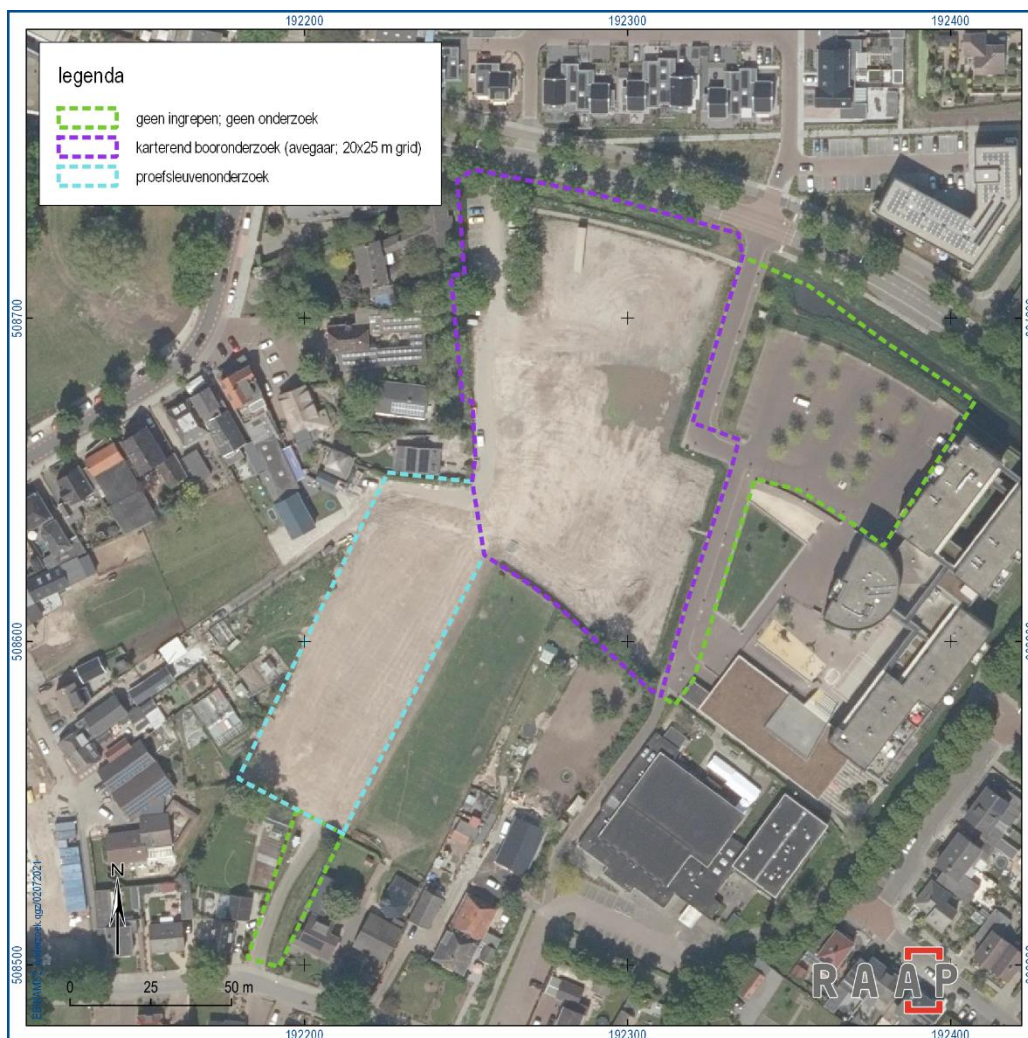


Figuur 1. De ligging van het plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).

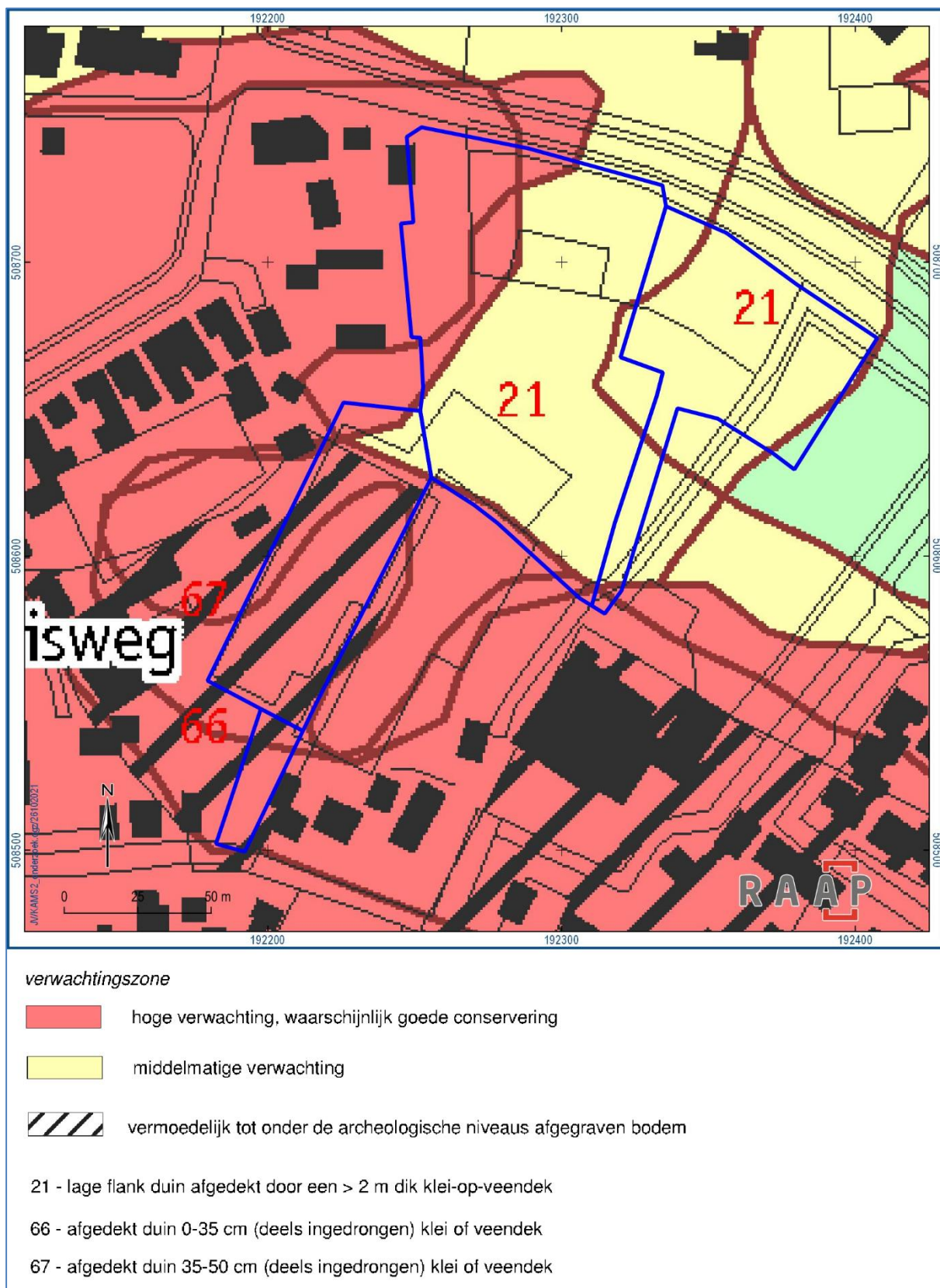
pleistoceen dekzandlandschap, afgedekt door een pakket veen en een dun laagje klei. Deze opbouw komt dus overeen met de verwachting op de gemeentelijke verwachtingskaart. Bovendien is tijdens dit onderzoek in de top van het dekzand een gedeeltelijk intact bodemprofiel waargenomen en is in twee van de elf boringen houtskool aangetroffen. Op basis van deze bevindingen is in dit deel van het plangebied een karterend booronderzoek geadviseerd om eventuele vindplaatsen in kaart te brengen.

Het zuidwestelijke deel van het plangebied valt op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Kampen op de noordelijke flank van een rivierduin (figuur 3). Dit gebied staat echter reeds aangegeven als 'vermoedelijk tot onder de archeologische niveaus afgegraven bodem'. Tijdens de vooronderzoeken in 2011 en 2020 is hier inderdaad een rivierduin vastgesteld, waar de bodem reeds verstoord was. Wel werd gesteld dat onder de verstoring zich nog archeologische sporen zouden kunnen bevinden en dat deze in kaart kunnen worden gebracht door middel van een proefsleuvenonderzoek. Een karterend booronderzoek heeft hier geen zin, omdat een vondsthoudende laag ontbreekt.

In het overige deel van het plangebied zijn geen bodemverstorende ingrepen gepland, zodat hier geen vervolgonderzoek noodzakelijk wordt geacht (figuur 2).



Figuur 2. Het plangebied onderverdeeld in de verschillende onderzoekszones.



Figuur 3. Het plangebied op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Kampen.

1.3 Doelstellingen en onderzoeksvragen

Het onderzoek is uitgevoerd om vast te stellen of zich binnen de begrenzing van het plangebied 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 behoudenswaardige vindplaatsen. In het Programma van Eisen (■■■■■, 2021) zijn hiervoor onderstaande onderzoeksvragen geformuleerd. Deze worden in de lopende tekst van dit rapport beantwoord.

1. Wijkt de bodemopbouw af van de bevindingen uit het vooronderzoek (laagopeenvolging en bodemhorizonten)?
2. In welke mate is de bodem in het plangebied verstoord?
3. Zijn er archeologische grondsporen aanwezig? Zo ja, wat is hun aard, datering, diepteligging, kwaliteit (gaafheid en conservering) en ruimtelijke verspreiding?
4. Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig? Wat is de vondstdichtheid/ruimtelijke verspreiding? Hoe is de conserveringstoestand? Wat is de typologische datering?
5. In hoeverre zijn waardevolle archeologische resten aanwezig. Indien dit het geval is, wat is de ligging en de omvang ervan?
6. Welke delen van het plangebied komen in aanmerking voor behoud of vervolgonderzoek en welke methodiek is hiervoor het best geschikt?
7. In hoeverre is aanvullend onderzoek vereist voor het verkrijgen van een selectieadvies?

2 Carterend booronderzoek

2.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een karterend booronderzoek. De gevolgde onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek. Het karterend veldonderzoek had tot doel de archeologische verwachting voor het plangebied te toetsen en eventuele archeologische vindplaatsen in kaart te brengen.

In het deelgebied waar het karterend booronderzoek was gepland, zijn negentien boringen verricht in een driehoeksgrid met een onderlinge boorafstand van circa. 25 m (figuur 5). Daarnaast is er een controleboring geplaatst binnen de zone waar de proefsleuven gegraven zouden worden (boring 20).

Er is geboord tot 3,5 m -mv met een mechanische avegaarboor (15 cm; geleverd door Daemen Milieutechniek; figuur 4). De diepten van de aanwezige sedimenten zijn digitaal beschreven; de boringen zijn middels een rtk- GPS ingemeten (x, y en z- coördinaten).

De bovenste 50 cm van het opgeboorde dekzand is bemonsterd en gezeefd over een maaswijdte van 4 mm en 2 mm. Het zeefresidu is op het oog gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool en vuursteen).



Figuur 4. Mechanische avegaarboor tijdens het onderzoek.

2.2 Resultaten

2.2.1 Geologie en bodem

De profielopbouw per boring staat weergegeven in tabel 3.

Conform de bevindingen uit het voorafgaande bureau- en verkennende booronderzoek bestond de diepere natuurlijke ondergrond uit lichtgeelgrijs matig fijn zand, dat is geïnterpreteerd als dekzand. In het grootste deel van de boringen was in de top van het dekzand sprake van een AC-profiel. Een sterk humeuze A-horizont met plantenresten lag hier direct op de C-horizont. Slechts in drie boringen is nog een oranje-gele BC-horizont waargenomen. Op het dekzand rust in het gehele deelgebied een veenpakket. In de boringen 1, 2 en 3 is het profiel tot in deze veenlaag verstoord. Ter plaatse van de overige boringen is op het veen nog een kleidek aangetroffen (tabel 3).

In de boringen 17 t/m 19 is op de kleilaag een 20 tot 35 cm dikke zandige kleilaag aangetroffen, waarin houtskool en een rood baksteenpuin is waargenomen. Deze laag is geïnterpreteerd als cultuurlaag uit de nieuwe tijd, al staat op topografische kaarten uit de nieuwe tijd geen indicatie voor de aanwezigheid van een erf of iets dergelijks weergegeven.

Boring 20 is als controleboring op de rivierduin gezet. Zoals verwacht ontbreken hier de veen- en kleilaag en bevindt het zand zich reeds op 80 cm –mv.

2.3 Archeologische waarnemingen en relevantie

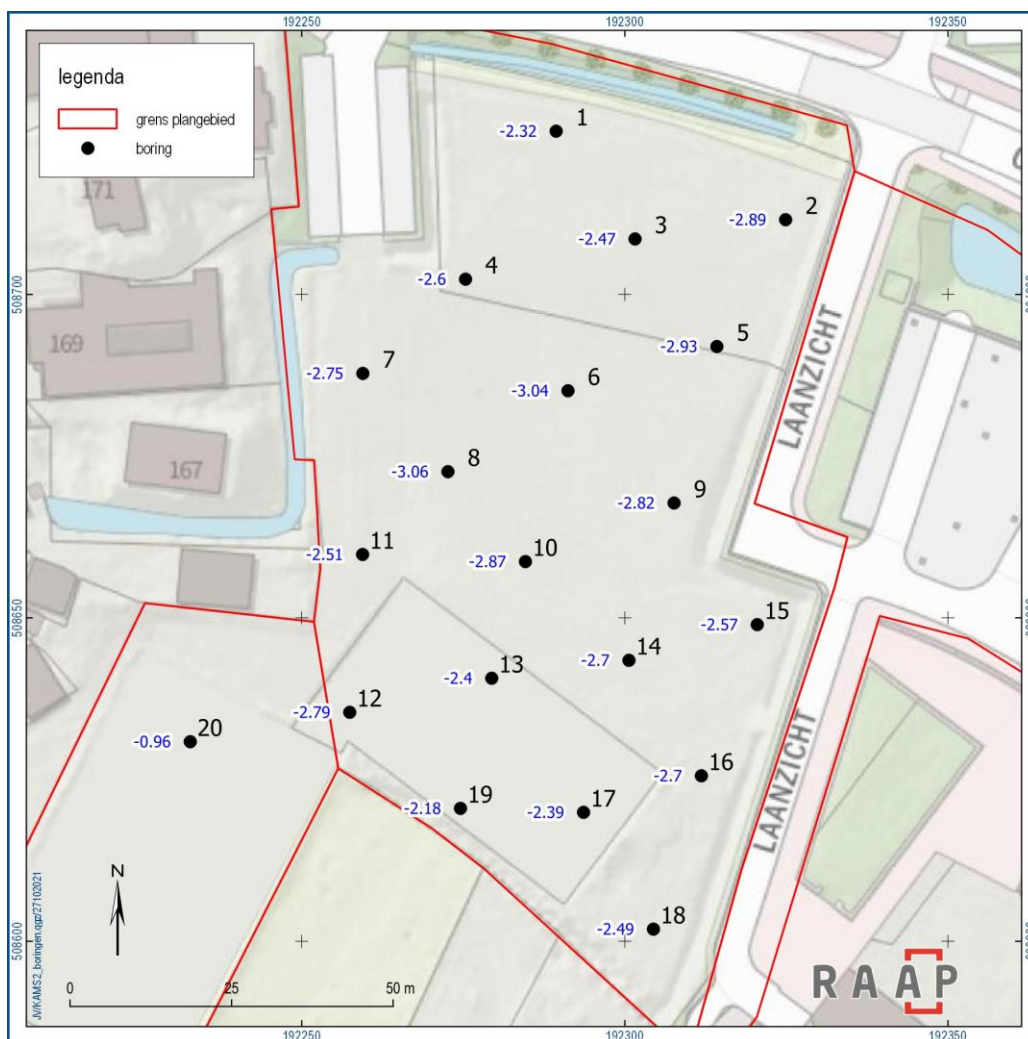
Tijdens het zeven van het sediment zijn in drie boringen archeologische indicatoren aangetroffen (4, 6 en 19). Het betreft kleine puntjes houtskool, zoals die ook al bij het verkennende booronderzoek zijn waargenomen. Fragmenten vuursteen of aardewerk waren in het opgeboorde dekzand niet aanwezig.

De resultaten van onderhavig booronderzoek doen niet direct vermoeden dat zich binnen het deelgebied archeologische vindplaatsen bevinden. Kleine fragmenten houtskool manifesteren zich vaker in landschappelijk lagergelegen zones en zijn mogelijk van hogere (nederzettings-)locaties afkomstig, zoals de zuidelijk gelegen rivierduin, of van natuurlijke oorsprong (zoals bosbranden).

Bovendien kan worden aangenomen dat dit deelgebied ook in de steentijd al een landschappelijk lage ligging kende (in relatie tot de directe omgeving). Ook lokale zandopduikingen die geschikt zouden zijn voor kampementen ontbreken (locaties die minimaal 50 cm boven de directe omgeving uitsteken; figuur 5).

boring	maaiveld (m + NAP)	cultuur- laag	klei (cm – mv)		veen (cm – mv)	dek- zand		dekzand (m+NAP)	indicatoren
1	0,08				205	240	BC-horizont	-2,32	
2	0,11				195	300		-2,89	
3	0,03		115		135	250	BC-horizont	-2,47	
4	-0,10				190	250		-2,6	houtskool
5	-0,33		50		70	260		-2,93	
6	-0,64		40		65	240		-3,04	houtskool
7	-0,10		55		70	265		-2,75	
8	-0,56		50		65	250		-3,06	
9	-0,72		40	xx	100	210		-2,82	
10	-0,57		30		65	230		-2,87	
11	-0,01		90		110	250		-2,51	
12	-0,19		50		65	260		-2,79	
13	-0,30		45		60	210		-2,4	
14	-0,50		50		70	220		-2,7	
15	-0,57		50	xx	75	200		-2,57	
16	-0,50		50		75	220	BC-horizont	-2,7	
17	-0,49	30	65		80	190		-2,39	
18	-0,39	30	50		80	210		-2,49	
19	-0,38	30	50		60	180		-2,18	houtskool
20	-0,16					80	verm.rivierduin	-0,96	

Tabel 3. Bodemopbouw per boring.



Figuur 5. Boorpuntenkaart met de hoogtes van het dekzand (blauwe annotatie; m +NAP).

3 Proefsleuven

3.1 Methoden

Zoals uit het vooronderzoek is gebleken, is de kans groot dat ter plaatse van de rivierduin in het zuidwestelijke deelgebied, archeologische resten aanwezig zijn. Omdat met behulp van booronderzoek geen inzicht kan worden verkregen in de precieze aard en herkomst van de vondsten, is verder booronderzoek weinig zinvol. Om inzicht te krijgen in de aard van de vindplaats en om vast te stellen of er daadwerkelijk archeologische sporen binnen het plangebied aanwezig zijn, is proefsleuvenonderzoek een meer geschikte methode.

3.1.1 Werkputten

Er zijn tijdens het onderzoek vier proefsleuven gegraven met een omvang van 5 bij 24 m en een onderlinge afstand van 20 m (figuur 6). Binnen het deelgebied van circa 4000 m² komt dit neer op een dekkingsgraad van 12%, wat over het algemeen voldoende wordt geacht voor het opsporen van de in het plangebied verwachte vindplaatsen.

Er is overal één vlak aangelegd in de top van de C-horizont. In de proefsleuven 2 en 4 bevond het dekzand zich op een dermate grote diepte dat een veilige ontgraving – mede door snel opkomend grondwater - over de volledige breedte niet mogelijk was. Hier is trapsgewijs ontgraven door enkel in het midden van de werkput tot op het dekzand te verdiepen (figuur 7).

Een overzicht van de ligging van de werkputten en de profiellocaties is afgebeeld in figuur 6.

3.1.2 Documentatie en registratie

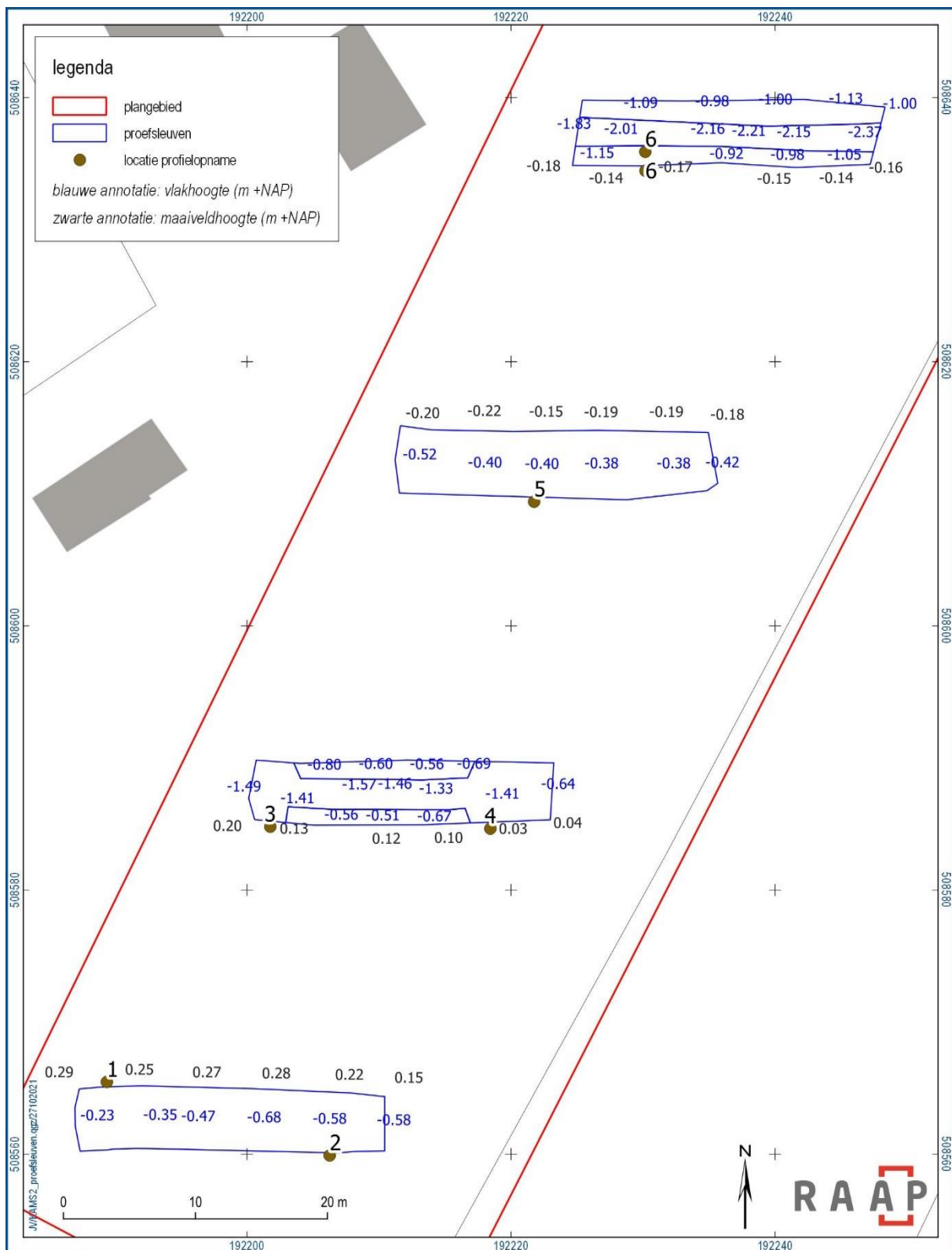
De werkputten zijn digitaal ingemeten met een RTK-GPS met een conform KNA-eis OS02 maximale afwijking van 3 cm in zowel het horizontale als verticale vlak. De sporen zijn in een doorlopende reeks genummerd en worden aangeduid met een S (bijv. S2). Spoor- en vondstgegevens zijn in het veld ingevoerd in de Odile database. De profielen zijn gedocumenteerd middels kolomopnames per proefsleuf, die zijn gefotografeerd, ingemeten en beschreven in de Odile database.

In het algemeen geldt dat sporen en vondsten zijn gedocumenteerd conform specificaties OS04 en OS05 van de BRL4000.

3.1.3 Behandeling van sporen, vondsten en monsters

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. Bij het couperen is ervoor gekozen om die sporen te onderzoeken waarbij twijfel bestond over de antropogene aard van het spoor. Het sediment is hierbij gezeefd over 4 mm om zeker te zijn eventuele vondsten waar te nemen. Vondsten zijn hierbij per spoorvulling verzameld.

Er zijn geen sporen aangetroffen die zich leenden voor monsternamen.



Figuur 6. Overzicht van de proefsleuven, hoogtes en locaties van de profielopnames.

3.1.4 Uitwerking

Documentatie van het onderzoek is na afloop van het onderzoek gecontroleerd. Conform het PvE was het niet noodzakelijk om een evaluatierapport op te stellen. Na afloop van de basisuitwerking van de veldgegevens is gestart met het opstellen van de rapportage.

3.2 Resultaten

3.2.1 Geomorfologie en bodem

Conform de verwachting bestaat de natuurlijke pleistocene ondergrond van dit deel van het plangebied te bestaan uit een rivierduin. Uit de proefsleuven bleek echter dat binnen het deelgebied geen sprake is van één aaneengesloten duin, maar dat er een lokaal reliëf aanwezig is van meerdere smallere ruggen die van elkaar zijn gescheiden door met veen opgevulde laagtes. In werkput 1 lag het rivierduinzand direct onder de recente bouwvoor. Om daarna te duiken naar een diepte van circa 1,6 m -mv in werkput 2. In werkput 3 bevond het rivierduinzand zich direct onder een circa 10-20 cm dikke, recente bouwvoor, waarna dit vrij steil afloopt richting de vlakke in het noorden: bij boring 20 bevindt het zand zich op circa 80 cm -mv; in werkput 4 ligt het zand al op 1,8 m -mv.

In overeenstemming met de bevindingen van de voorafgaande booronderzoeken bleek de bodem van het duin reeds grotendeels te zijn verstoord. Alleen in het uiterste westen van werkput 1 was deze relatief intact: onder een circa 40 cm dikke, recent verstoorde laag bevindt zich nog een oude akkerlaag op de C-horizont van het rivierduinzand. Vanaf circa 4 m vanuit het westen snijdt zich echter een recente verstoring in die tot circa 80 cm -mv reikt en in de gehele werkput aanwezig is. Een 5 m ten zuiden daarvan gelegen boring uit 2011 geeft hetzelfde beeld.

In de laagtes tussen de rivierduinen is onder het veen in de top van het dekzand een goed ontwikkelde hydropodzol waargenomen. De top van het rivierduin is hier dus intact. Wel geeft deze podzolgrond aan dat de bodem in het verleden permanent of periodiek met water verzadigd waren.

Ter plaatse van werkput 3 ligt de dunne recente laag direct op de C-horizont van het rivierduin. In deze C-horizont ontbreekt elk spoor van inspoeling of bioturbatie. Het zand heeft een vrij grove mediaan en vertoont sporen van reductie. Een circa 10 m ten zuiden van deze werkput geplaatste boring uit 2020 geeft hetzelfde beeld. Aangenomen wordt dat het oorspronkelijk bovenste deel van de rivierduin - in overeenstemming met de archeologische verwachtingskaart - hier reeds volledig is afgegraven (geëgaliseerd).



Figuur 7. Overzicht van de werkputten na aanleg: illustratief zijn de grote verschillen in het niveau van het rivierduinzand en het snel opkomende grondwater in de lagere delen.



Figuur 8. Profielopnames: werkput 1, profiel 1 (links) en werkput 4, profiel 6 (rechts).

3.2.2 Sporen en structuren

Tijdens het onderzoek zijn zestien paalkuilen en vier kuilen aangetroffen. Deze manifesteren zich in het westen van werkput 1, daar waar de bodem het minst verstoord is. De paalkuilen variëren in kleur van (licht-) grijs tot donkergrijs, al zijn deze op basis van dit verschil niet in aard of datering te onderscheiden. Drie paalkuilen zijn gecoupeerd. Opvallend is dat de sporen vrij sterk uitgelopen zijn en onderhevig zijn geweest aan bioturbatie. De restdiepte is circa 20 cm. Er lijkt een relatief klein deel van een sporencluster te zijn aangesneden, zodat het in dit stadium nog niet mogelijk is een structuur te onderscheiden.

De vier kuilen kennen eenzelfde kleur en textuur als de paalkuilen. De kuil S21 is tot ca. 30 cm -vlak gecoupeerd. Deze liep dieper door, maar door opkomend grondwater is besloten deze niet verder te verdiepen.

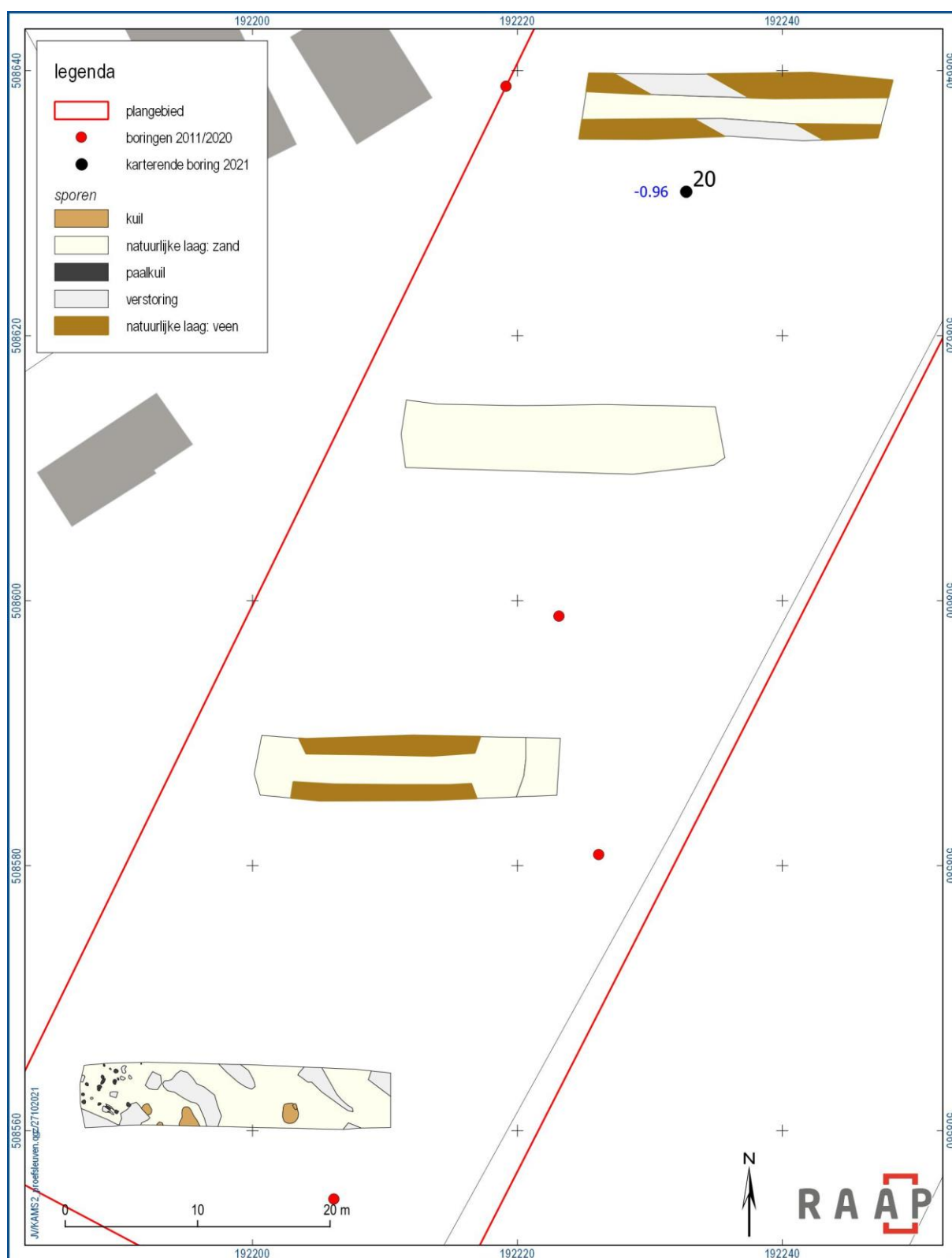


Figuur 9. Twee van de gecoupeerde paalkuilen.

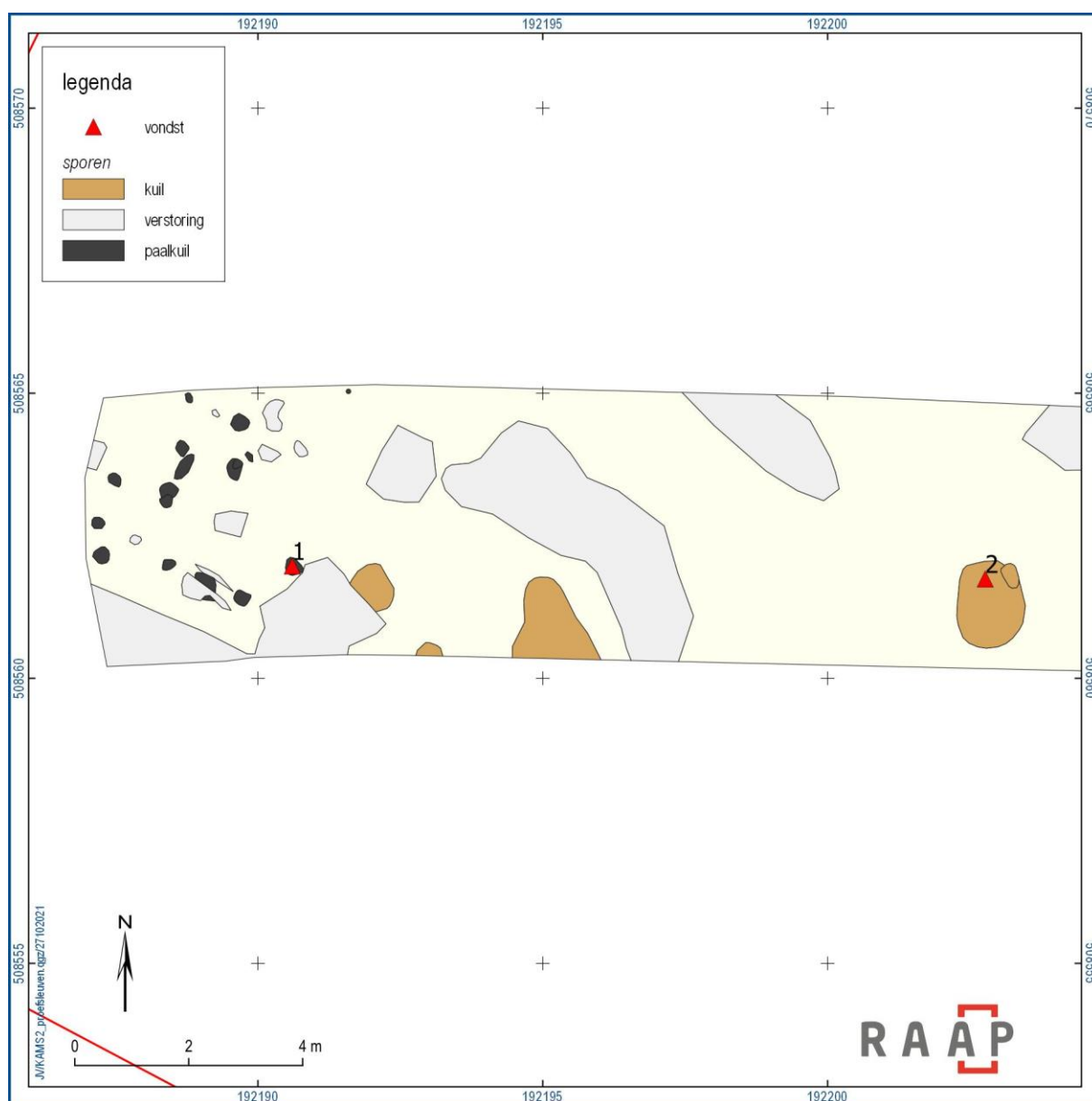
3.2.3 Vondsten

Tijdens het onderzoek zijn drie vondsten gedaan. Uit de paalkuil S16 zijn twee vuurstenen fragmenten afkomstig: het proximale uiteinde van een geretoucheerde kling en een verbrande splinter (V1). Deze vondsten kunnen op basis van de kenmerken van de kling worden gedateerd in de periode mesolithicum – neolithicum. Het is niet zeker of de artefacten ook de paalkuil in deze periode dateren. Mogelijk zijn ze als opspit in het spoor terecht gekomen.

Uit de kuil S21 is een fragment handgevormd aardewerk met kwartsmagering aangetroffen (V2). De binnenzijde is zeer glad versleten. Op basis van de kenmerken van het aardewerk, is deze vondst niet strakker te dateren dan bronstijd – Romeinse tijd. Gezien de uitgelopen aard van de sporen is een oudere datering binnen deze periode het meest voor de hand liggend.



Figuur 10. Allesporenkaart.



Figuur 11. Detailweergave archeologische sporen in werkput 1.

3.3 Interpretatie van de vindplaats

3.3.1 Aard van de vindplaats

Tijdens het onderzoek is een nederzetting (erf) aangesneden. De vindplaats kan op basis van de huidige bevindingen nog niet strakker worden gedateerd dan bronstijd - ijzertijd. Daarnaast kunnen zich in de (directe) omgeving resten uit de steentijd manifesteren.

De vindplaats wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een sporenvak zonder cultuurlaag.

3.3.2 Diepteligging

De sporen bevinden zich in de top van de rivierduinafzettingen, direct onder de recente bouwvoor en een oude akkerlaag. Enkel in het zuidwestelijke deel van het plangebied (ter plaatse van werkput 1) is dit niveau nog intact.

3.3.3 Omvang

De vindplaats kon op basis van het onderhavige onderzoek nog niet worden begrensd. De zone waar zich binnen het plangebied (nog) sporen kunnen manifesteren bedraagt naar verwachting circa 1000 m².

3.3.4 Terugkoppeling naar vooronderzoek

Overeenkomstig het vooronderzoek bestaat de natuurlijke ondergrond van het plangebied uit rivierduinafzettingen. Ook het gegeven dat het grootste deel van de bodem reeds is verstoord, kan op basis van het proefsleuvenonderzoek worden onderschreven.

3.4 Waardestelling

3.4.1 Algemene waarderingssystematiek

Voor de waardering is de KNA-systematiek 'Waarderen van vindplaatsen' gevolgd (KNA versie 4.0, specificatie VS06; www.sikb.nl). Daarbij worden numerieke waarden toegekend aan de verschillende waarderingsaspecten. Afhankelijk van de score is een vindplaats wel of niet behoudenswaardig (tabel 4).

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.

Alleen in de zuidwestelijke hoek van het plangebied is de bodem nog dusdanig intact dat ook ondiepere sporen nog aanwezig zijn. Richting het oosten is de bodem dieper verstoord, zodat eventuele te verwachten structuren (paalkuilen met restdiepte van ca. 20 cm) reeds zullen zijn verdwenen. De vindplaats scoort middelmatig voor de fysieke kwaliteit.

Ook de conservering van de sporen scoort middelmatig: wellicht door de relatief grote ouderdom van de sporen zijn deze deels uitgeloozd en onderhevig geweest aan bioturbatie.

3.4.3 Inhoudelijke kwaliteit

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

De vindplaats scoort op alle drie de aspecten hoog. Het landschap waarin IJsselmuiden is gelegen, vormt een archeologisch kansrijk landschap. Vindplaatsen zijn hier echter vooralsnog zeer schaars, laat staan prehistorische nederzittingslocaties. Derhalve kan onderhavige vindplaats dan ook waardevolle nog onbekende gegevens verschaffen.

Op basis van de totaalscore in tabel 4 is er sprake van een behoudenswaardige vindplaats.

waarde	criteria	scores		
		hoog	midden	laag
beleving	schoonheid	wordt niet gescoord		
	herinneringswaarde	wordt niet gescoord		
fysieke kwaliteit	gaafheid		2	
	conservering		2	
inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid	3		
	informatiewaarde	3		
	ensemblewaarde	3		
	representativiteit	n.v.t.		

Tabel 4. Scoretabel waardestelling van de vindplaats (tabel 5 uit de KNA).

4 Conclusie en advies

4.1 Conclusie

Binnen het plangebied hebben een karterend booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek plaatsgevonden. Het booronderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd dat zich binnen het uitgeboorde deelgebied archeologische vindplaatsen bevinden. Aangenomen kan worden dat dit deelgebied altijd een landschappelijk lage ligging kende en ongunstig was voor bewoning.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is de begrenzing tussen deze laagte in het noorden en de in het zuiden aanwezige rivierduin vastgesteld. Deze ligt tussen de proefsleuven 3 en 4. Uit de proefsleuven bleek ook dat binnen het deelgebied geen sprake is van één duin, maar dat er een lokaal reliëf aanwezig is van meerdere smallere ruggen die van elkaar gescheiden worden door met veen opgevulde laagtes.

De ruggen vormen kansrijke locaties voor archeologische resten. Zowel uit het voorafgaande verkennende booronderzoek als de proefsleuven blijkt de bodem echter op veel plaatsen al dermate diep te zijn verstoord dat daar nauwelijks nog archeologische sporen te verwachten zijn.

Een uitzondering vormt het uiterste zuidwesten van dit deelgebied. Hier is de bodem minder diep geroerd en manifesteren zich grondsporen en mobilia van een nederzetting uit de periode bronstijd-ijzertijd met mogelijk een component steentijd. De met veen gevulde laagten waren ook in prehistorische perioden te nat voor bewoning al zal bewoning op de hogere gronden ook hier zijn neerslag hebben gehad (afval, deposities).

4.2 Selectieadvies

Geadviseerd wordt om de archeologische resten binnen het plangebied middels een opgraving ex situ veilig te stellen, waarbij een dynamische strategie wordt voorgesteld: een opgravingsput ter plaatse van de aangetroffen sporen vormt de basis (ca. 20 bij 20 m). Wanneer blijkt dat de sporen zich ook richting de grenzen van deze opgravingsput manifesteren, wordt deze (telkens) uitgebreid totdat binnen een zone van 10 strekkende meter geen sporen meer aanwezig zijn. In dat geval wordt aangenomen dat de grenzen van de nederzetting (erf) zijn bereikt.

De landschappelijk situatie van IJsselmuiden is in hoofdlijnen bekend, maar onderhavig onderzoek laat zien dat zich op lokaal niveau grote variaties in het landschap kunnen voordoen. Het plangebied is één van de (nu) grotere open gebieden binnen de bebouwde kom en geeft de kans unieke informatie te vergaren over de landschapsgenese. Geadviseerd wordt aan de westelijke grens van het plangebied een profielsleuf aan te leggen en een lengteprofiel te documenteren dat loopt van werkput 1 tot werkput 4. Op deze wijze wordt een doorsnede van het landschap vastgelegd die waardevolle gegevens oplevert over zowel het landschap als over de archeologische potentie van de verschillende landschappelijke eenheden. Tevens kan hier vastgesteld worden wanneer de veengroei ter plaatse van het duin een aanvang nam.

Een definitieve strategie dient te worden vastgelegd in een Programma van Eisen, opgesteld door een senior KNA archeoloog en goedgekeurd door het bevoegd gezag.

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Kampen, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Literatuur

Berghe, K.J. van den & N.W. Willemse, 2009. Gemeente Kampen: een archeologische waarden- en verwachtingskaart. RAAP-rapport 1969. Weesp.

Boreel, G.L., 2020. Plangebied Sonnenbergkwartier te IJsselmuiden, gemeente Kampen; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek). RAAP-rapport 4701. Weesp.

Jager, A., 2021. Programma van Eisen Inventariserend Veldonderzoek Proefsleuven en Inventariserend Veldonderzoek Boringen karterend. Gemeente Kampen, Sonnenbergkwartier.

Ringnier, H., 2011. Plangebied Oosterlandenweg te IJsselmuiden, gemeente Kampen; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase). RAAP-notitie 3697. Weesp.

Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices

Figuren:

Figuur 1. De ligging van het plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).	5
Figuur 2. Het plangebied onderverdeeld in de verschillende onderzoekszones.	7
Figuur 3. Het plangebied op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Kampen.	8
Figuur 4. Mechanische avegaarboor tijdens het onderzoek.	10
Figuur 5. Boorpuntenkaart met de hoogtes van het dekzand (blauwe annotatie; m +NAP).	13
Figuur 6. Overzicht van de proefsleuven, hoogtes en locaties van de profielopnames.	15
Figuur 7. Overzicht van de werkputten na aanleg: illustratief zijn de grote verschillen in het niveau van het rivierduinzand en het snel opkomende grondwater in de lagere delen.	17
Figuur 8. Profielopnames: werkput 1, profiel 1 (links) en werkput 4, profiel 6 (rechts).	17
Figuur 9. Twee van de gecoupeerde paalkuilen.	18
Figuur 10. Allesporenkaart.	19
Figuur 11. Detailweergave archeologische sporen in werkput 1.	20

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	6
Tabel 2. Overzicht van voorgaande voor het plangebied relevante onderzoeken.	6
Tabel 3. Bodemopbouw per boring.	12
Tabel 4. Scoretabel waardestelling van de vindplaats (tabel 5 uit de KNA).	22

Bijlagen:

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

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_standard_Archeologisch_RAAP_2014