



Eindverslag Werfbegeleiding Rijkevorsel, Bergsken

Titel
Eindverslag werfbegeleiding Rijkervorsel, Bergskén

Auteur
Toon De Herdt

Erkende archeoloog
BAAC Vlaanderen bvba
OE/ERK/Archeoloog/2015/00020

BAAC-Projectnummer
2021-0798

Plaats en datum
Evergem, 22 mei 2023

Reeks en nummer
BAAC Vlaanderen Rapport 2502
ISSN 2033-6896

Wettelijk depot
KBR

Inhoud

1	Beschrijvend gedeelte.....	1
1.1	Administratieve gegevens	1
1.2	Archeologische voorkennis.....	7
1.2.1	Samenvatting bureauonderzoek (AN ID16941).....	7
1.3	Onderzoeksopdracht.....	8
1.3.1	Onderzoeksdoelstelling	8
1.3.2	Onderzoeksvragen.....	8
1.3.3	Randvoorwaarden	9
1.3.4	Geplande werken en bodemingrepen	9
1.4	Werkwijze en strategie	11
1.4.1	Methode en technieken	11
1.4.2	Organisatie van het onderzoek	12
1.4.3	Afwijkingen uitvoer onderzoek	14
1.4.4	Sampling, selectie- en inzamelstrategie vondsten en stalen	14
1.4.5	Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding	14
2	Bodem en paleolandschap	15
2.1	Paleolandschappelijk en bodemkundig kader	15
2.2	Bodemkundige profielregistraties	18
2.2.1	Beschrijving bodemkundige profielregistraties	18
2.3	Interpretatie bodem en paleolandschap	20
2.3.1	Bewaringstoestand bodemopbouw	20
2.3.2	Relatie bewaringstoestand bodemopbouw – bewaringstoestand bodemarchief	21
3	Sporen en structuren	22
3.1	Inleiding.....	22
3.2	Manifestatie archeologische site aan huidig oppervlak	22
3.3	Stratigrafie van de site	22
3.4	Weergave onderzoek: kaarten	23
3.5	Beschrijving sporenbestand	34
3.6	Interpretatie sporen en structuren.....	34
3.7	Opbouw archeologische site	40
4	Vondsten	41
4.1	Inleiding.....	41
4.2	Administratieve gegevens	41
4.3	Methode en technieken.....	41
4.3.1	Terreinmethodiek	41
4.3.2	Methode en technieken van assessment	41
4.4	Aardewerk en bouwkeramiek	42
4.4.1	Assessmentmethode.....	42

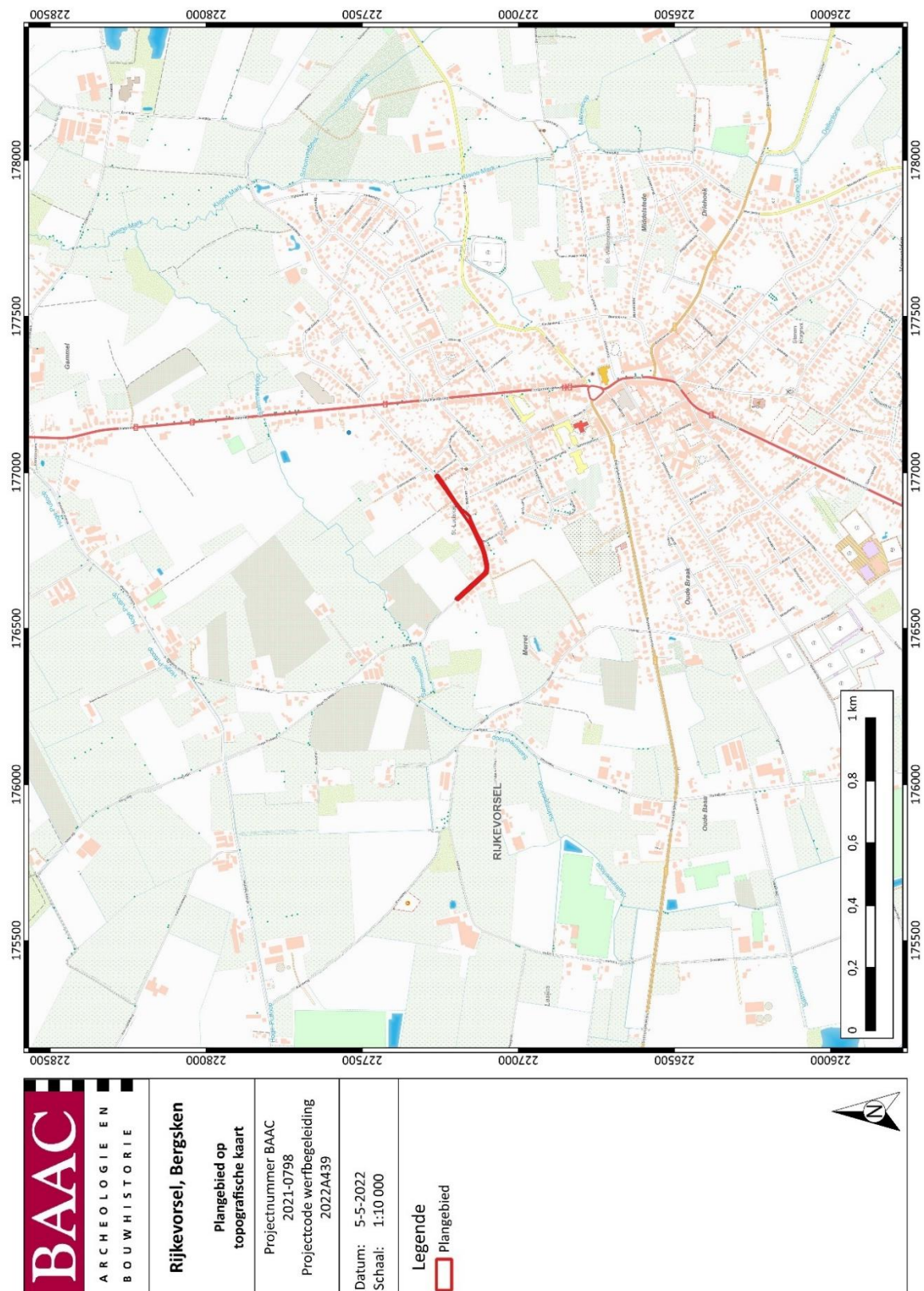
4.4.2	Inventaris	42
4.4.3	Interpretatie.....	43
4.4.4	Conservatie en behandeling	43
4.4.5	Potentieel op kenniswinst	43
4.5	Metaal.....	43
4.5.1	Assessmentmethode.....	43
4.5.2	Inventaris	43
4.5.3	Interpretatie.....	44
4.5.4	Conservatie en behandeling	44
4.5.5	Potentieel op kenniswinst	45
4.6	Bewaring en deponering.....	45
5	Synthese onderzoeksresultaten	46
5.1	Datering en interpretatie van de archeologische site	46
5.2	Confrontatie met resultaten vooronderzoek.....	46
5.3	Onderzoeksvragen: antwoorden	46
6	Samenvatting	49
7	Lijsten	50
7.1	Figurenlijst	50
7.2	Plannenlijst	50
7.3	Tabellenlijst	50
8	Bibliografie	51
9	Bijlagen	52
9.1	Tekeningenlijst.....	52
9.2	Fotolijst	52
9.3	Sporenlijst.....	52
9.4	Vondstenlijst	52
9.5	Profielbeschrijving.....	52
9.6	Dagrapporten	52

1 Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

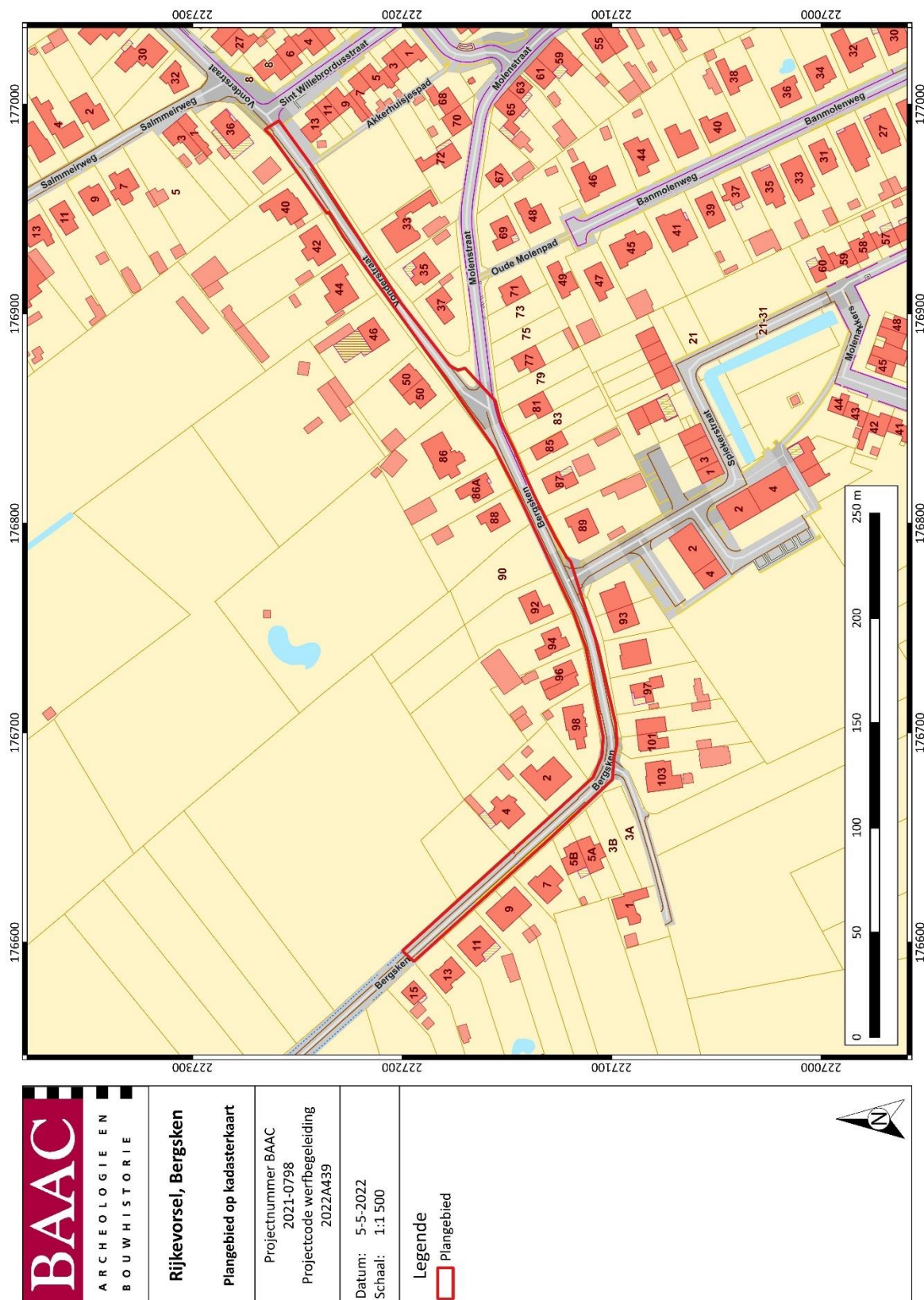
Naam site	Rijkevorsel, Bergsken		
Ligging	Bergsken (tot kruising met de Heerbaan), Vonderstraat (tot huisnummer 3), Kardinaal Cardijnlaan (tot kruising Sint-Luciestraat) en Sint-Willebrordusstraat		
Kadaster	Gemeente Rijkevorsel, Afdeling 1, Sectie H, Openbaar Domein		
Coördinaten	West:	x: 176592,7	y: 227196,9
	Oost:	x: 176990,7	y: 227262,0
Projectnummer BAAC Vlaanderen	2021-0798		
ID Archeologienota	ID 16941 ¹		
Opgraving	Projectcode	2022A439	
	Erkende archeoloog	Baac Vlaanderen bvba (Erkenningsnummer: OE/ERK/Archeoloog/2015/00020)	
	Betrokken actoren	Mark Willems (archeoloog, assistent-aardkundige)	
		Caroline Dockx (archeoloog)	
		Nandy Dolman (archeoloog)	
		Robrecht Vanoverbeke (archeoloog)	
		Toon De Herdt (archeoloog)	
	Betrokken derden	-	
	Uitvoertermijn	22 maart tot en met 29 april 2022	

¹ DE RIJCK & DIRIX 2020



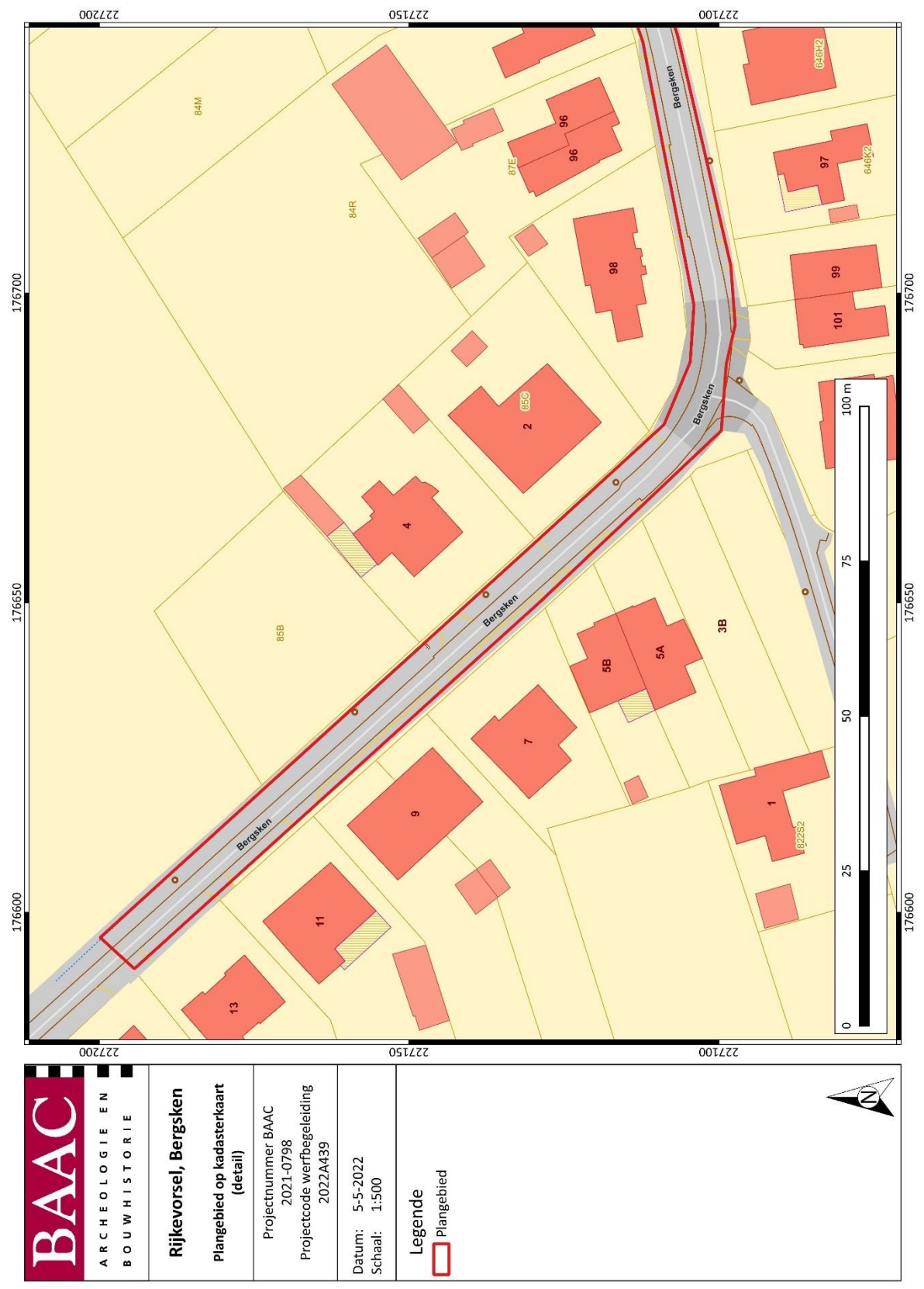
Plan 1: Plangebied op topografische kaart² (digitaal; 1:10.000; 05.05.2022)

² AGIV 2022b



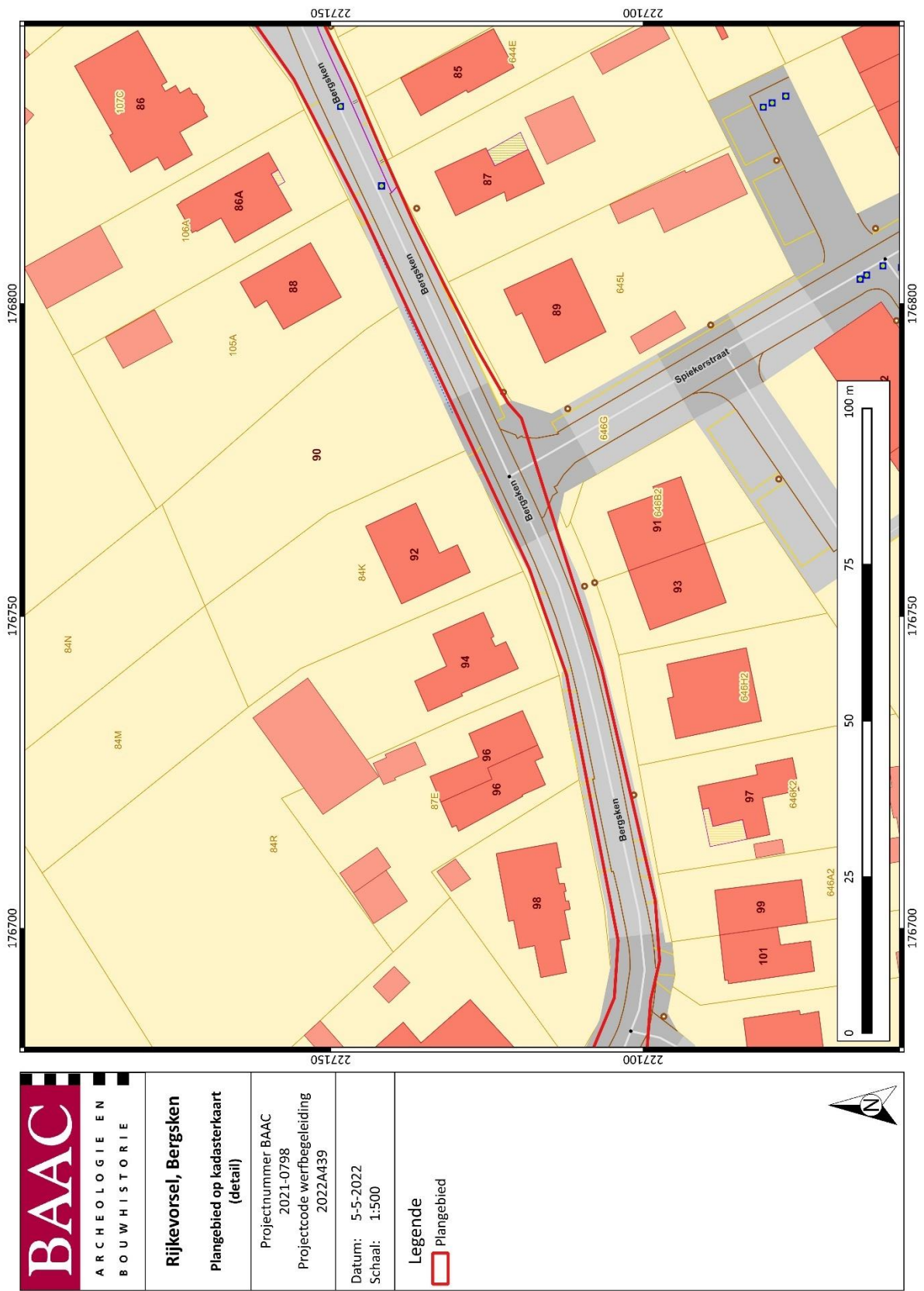
Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)³ (digitaal; 1:250; 05.05.2022)

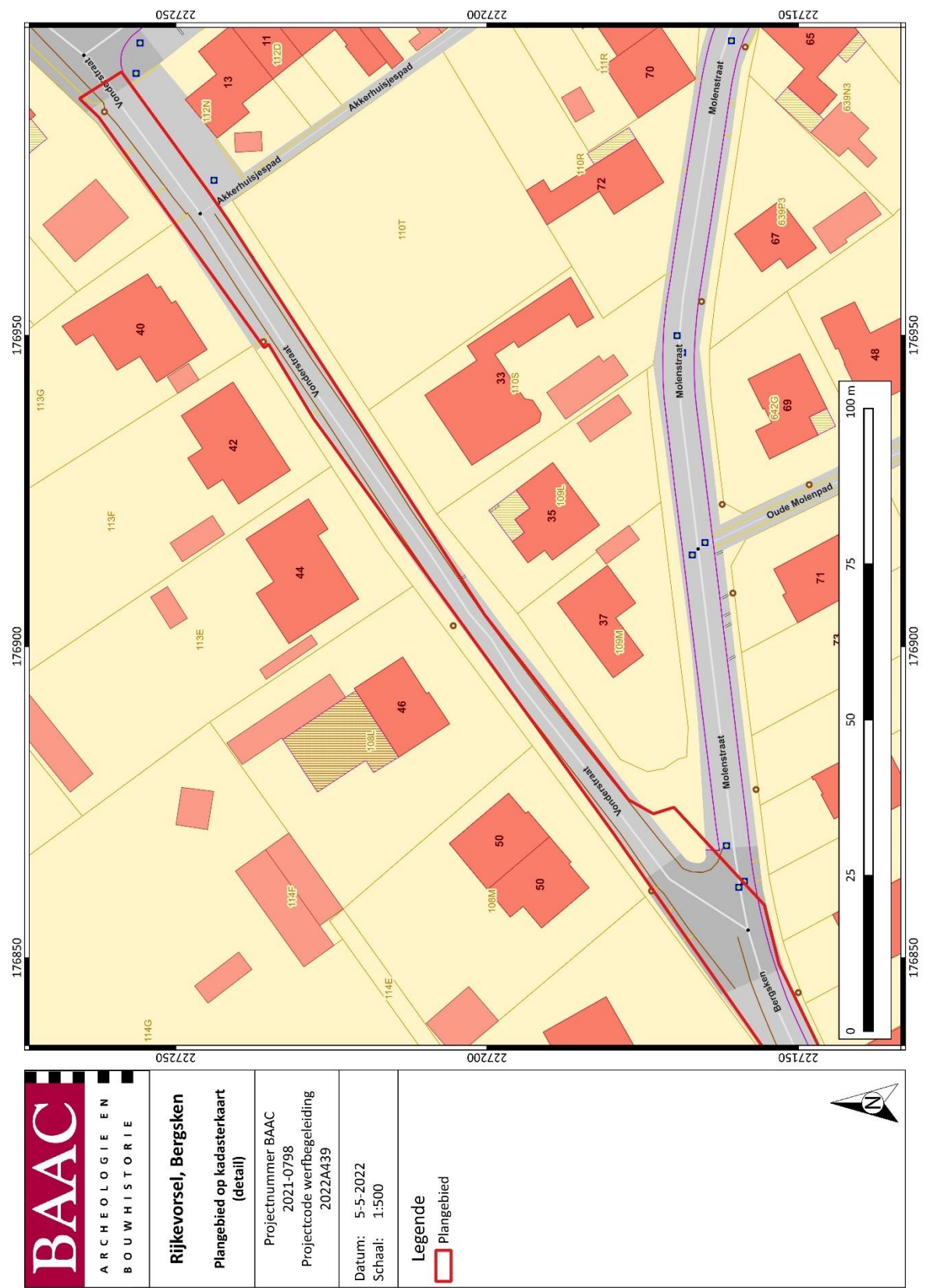
³ AGIV 2023b



Plan 3: Plangebied op kadasterkaart, detail (GRB)⁴ (digitaal; 1:250; 05.05.2022)

⁴ AGIV 2023b





Plan 5: Plangebied op kadasterkaart, detail (GRB)⁶ (digitaal; 1:250; 05.05.2022)

⁶ AGIV 2023b

1.2 Archeologische voorkennis

1.2.1 Samenvatting bureauonderzoek (AN ID16941)⁷

“De geplande werken zullen plaatsvinden in Rijkevorsel (provincie Antwerpen) ter hoogte van het volledige tracé van Bergsken tot aan Vonderstraat (tot huisnummer 36). Het onderzoeksgebied bevindt zich volledig op openbare weg en is ca 15.500m² groot. De geplande werken houden hoofdzakelijk de aanleg van een nieuwe riolering in, daarnaast zullen plaatselijk de grachten worden geherprofileerd en verdiept en de inritten naar privépercelen worden heraangelegd. Tot slot zal de wegenis overal worden vervangen. In de zones Vonderstraat, Sint-Willebrordusstraat en Kardinaal Cardijnlaan en het beginstuk van Bergsken zal enkel het wegdek vervangen worden in beton of KWS.

Landschappelijk gezien bevindt het onderzoeksgebied zich binnen een interessante zone. Op de ingezoomde DHM-kaart is immers te zien dat het onderzoeksgebied binnen een ecologische gradiëntzone is gelegen. De hoogte binnen het onderzoeksgebied loopt van noord naar zuid van 27m naar 24m en terug naar 27m TAW. Dit gezien de ligging van de Salmmeirloop die het plangebied dwarst. Hoge en droge gebieden in de nabijheid van waterlopen waren in het verleden belangrijke voorwaarden om zich ergens te vestigen. .

Het onderzoeksgebied staat op de bodemkaart grotendeels gekarteerd als zandgrond die afhankelijk van de positie tot de Salmmeirloop eerder droog of eerder nat is. Binnen het noordelijke deel van het onderzoeksgebied zijn voornamelijk antropogene bodems (OB) gekarteerd, voor het overige gaat het telkens om verschillende variaties op plaggenbodems. Helemaal in het noorden bevindt zich mogelijks nog een restant van een podzol. Gezien de aard van het plangebied (wegtracé) en de ermee gepaard gaande reeds aangebrachte bodemverstoring (verharding, grachten en nutsleidingen) wordt er evenwel een verstoorde bodem binnen het gehele onderzoeksgebied verwacht.

Volgens de Centrale Archeologische Inventaris zijn de oudste gekende archeologische resten te dateren in de steentijd. Het gaat hierbij vooral om losse silex vondsten, enerzijds lithisch materiaal dat niet nader in de tijd geplaatst kon worden; anderzijds silex artefacten uit meso- en neolithicum aangetroffen tijdens archeologisch onderzoek. Het zwaartepunt van de sites in de onmiddellijke omgeving ligt echter in de metaaltijden en meer bepaald in de ijzertijd (al zijn late bronstijd of overgang naar de Romeinse periode eveneens voorkomend). Het gaat zowel om toevalsvondsten uit het einde van de 19^e eeuw als om veelvuldig in de nabije omgeving uitgevoerd archeologisch onderzoek. Op diverse locaties werden bewonings- en/of funeraire sporen aan het licht gebracht. Voorts is ook de periode van de middeleeuwen goed vertegenwoordigd. Op één locatie (ID210587) na gaat het in deze veelal om plaatsgebonden erfgoed (hoeve, kasteel, kerk, kapel). Het erfgoed uit de nieuwe en nieuwste tijd tenslotte betreft losse vondsten en enkele grondsporen. Er kan besloten worden dat de regio een quasi-continue occupatie heeft gekend.

Uit de historische kaarten blijkt dat de voorloper van Bergsken en het driehoekige perceel waar in de zuidelijke punt zich later de Sint-Lucia kapel zal bevinden reeds zijn aangelegd in de tweede helft van de 18^e eeuw. Het landschap waarin het onderzoeksgebied zich bevindt raakte echter pas tegen het eind van de 20^e eeuw meer en meer ontsloten en bebouwd.

Omdat met de geplande werken aan Bergsken 28 tot en met 15, Kardinaal Cardijnstraat en Sint-Willebrordusstraat slechts beperkte bijkomende bodemverstoringen zullen plaats vinden, is er slechts een minieme potentiële kenniswinst waardoor de kosten-baten voor deze werken ongunstig wordt en er aldus gepleit wordt voor geen bijkomend vooronderzoek van het dit gedeelte van het

⁷ .

onderzoeksgebied. Op basis van bovenstaande argumenten wordt geadviseerd voor geen maatregelen in functie van de vooropgestelde werken in het kader van deze omgevingsvergunning.

Omdat met de geplande werken nieuwe diepgaande bodemverstoringen zullen plaats vinden, zal het archeologisch bodemarchief aangeraakt worden en is gezien de landschappelijke en archeologische assessment een hoge potentiële kenniswinst ter hoogte van Bergsken nr. 15 tot en met 85 en Vonderstraat tot ter hoogte van huisnummer 40 waardoor er aldus gepleit wordt voor bijkomend onderzoek van dit gedeelte van het onderzoeksgebied."

1.3 Onderzoeksopdracht

1.3.1 Onderzoeksdoelstelling

Het bureauonderzoek kon geen eenduidige aan- of afwezigheid van archeologische erfgoedwaarden aantonen ter hoogte het tracé van Bergsken 15 tot en met Vonderstraat 40. Archeologische resten in de omgeving suggereren menselijke aanwezigheid vooral tijdens de steentijden, metaaltijden en middeleeuwen. Het kan echter niet worden uitgesloten dat er zich resten en/of sporen uit andere archeologische perioden bevinden.

Omwille van de verwachte archeologische sporen en/of resten, mogelijks met complexe stratigrafie aangezien de onderzoekszone op een toegangsweg gelegen is, en de huidige weg nog niet voorzien is van ondergrondse nutsleidingen, wordt een archeologische werfbegeleiding geadviseerd. De werfbegeleiding is een bijzondere vorm van de archeologische opgraving. Ze is daardoor onderworpen aan dezelfde decretale bepalingen als de opgraving. De werfbegeleiding heeft als doel om het archeologische bodemarchief maximaal te registreren en te onderzoeken, daar waar een volwaardige archeologische opgraving niet mogelijk of opportuun is door de techniciteiten van de geplande werken. Reguliere vooronderzoeken zijn voor de geplande bodemingreep aan Bergsken en Vonderstraat niet mogelijk door de technische uitvoeringswijze (cf. CGP, hoofdstuk 19: werfbegeleiding, situaties 2 en 4⁸).

1.3.2 Onderzoeksvragen

- Wat is de bodemopbouw en wat zijn eventuele bodemvormende factoren?
- Wat zijn de lokale variaties binnen de bodemgenese?
- Wat is de impact van bodemvormende factoren of processen op het bewaringspotentieel en de bewaringstoestand van het archeologisch erfgoed?
- Zijn er in de sleuven relevante archeologische sporen of (steentijd)artefacten aanwezig? Indien er relevante archeologische relictten aanwezig zijn:
- Wat is de aard van de grondsporen (natuurlijke en/of antropogeen)?
- Wat is de bewaringstoestand van deze sporen?
- Welke relevante archeologische structuren of vondstconcentraties zijn aanwezig?
- Wat is hun verspreiding?

⁸ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021

- Wat is de densiteit?
- Wat is de datering van de sporen op basis van het vondstmateriaal, de oversnijdingen en/of opvulling van de sporen en de daarmee gepaarde fasering?
- In welke sporen of bodemhorizonten zijn er steentijdartefacten aanwezig (in situ of secundair materiaal)?
- Kan er een ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) gemaakt worden van de zones met archeologische sporen of steentijdartefacten?
- Wat is het type vindplaats (bewoning, artisanaal, funerair, religieus, ...) op basis van de aard van de contexten en/of het vondstmateriaal?
- Indien er resten uit de vroege bronstijd worden teruggevonden: Kunnen deze gelinkt worden aan de eerder aangetroffen vondsten?
- Wat is de impact van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?
- Is er mogelijkheid tot behoud in situ en zijn er eventuele maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?
- Welk kennispotentieel heeft de archeologische site op regionaal niveau en in breder perspectief?

1.3.3 Randvoorwaarden

In het geval dat een onverwachts gezondheids- of veiligheidsrisico optreedt, wordt het onderzoek niet uitgevoerd.

1.3.4 Geplande werken en bodemingrepen

Algemeen

De opdrachtgever plant binnen het plangebied de aanleg van nieuwe riolering (DWA, RWA, persleiding) en drie pompstations. Hiervoor wordt de wegenis samen met de inritten naar aanhorige percelen heraangelegd en worden grachten geherprofileerd en verdiept. De geplande bouw- en graafwerken worden beschouwd als een ingreep in de bodem met een lengtetracé van ongeveer 1700 meter. Dit overschrijdt de wettelijke grenswaarde (1000 meter). De bodemingreep buiten het bestaande gabarit is eveneens hoger dan 1000 m².⁹

De nutsleidingen bevonden zich enkel in de bermen langs de wegenis. Door de huidige werken zullen de nutsleidingen centraal onder de rijweg liggen, bijkomende verstoringen van de ondergrond veroorzakend.

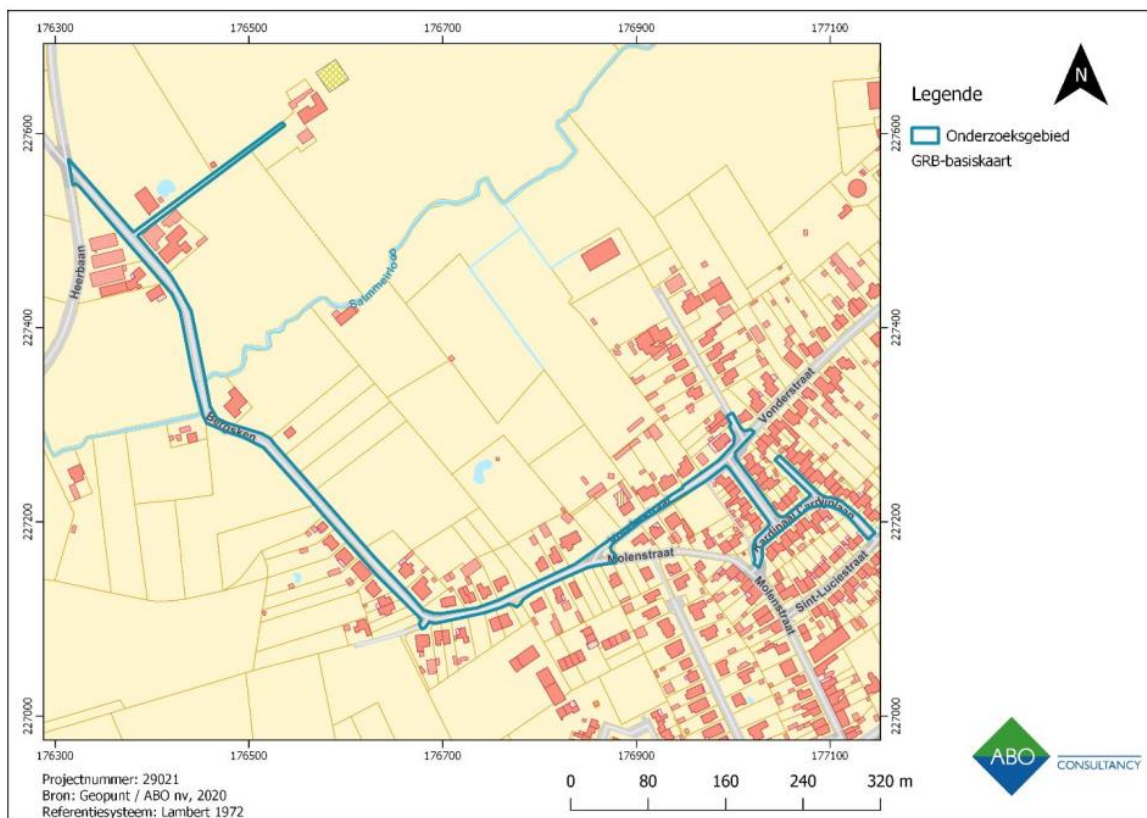
De bestaande afwaterings- en afvalwatersystemen worden vervangen door nieuwe gescheiden riolering, bestaande uit een DWA (droogweerafvoer) en RWA (regenwaterafvoer). buizen zullen naast elkaar onder de rijweg liggen. De DWA-riolering zal aangelegd worden op een diepte van maximaal 1,9 m -mv in een sleuf van 1 meter breed en 495 meter lang. De RWA-riolering komt maximaal 2,2 m -mv diep te liggen in een sleuf van 1,8 meter breed en 437 meter lang.

⁹ DE RIJCK & DIRIX 2020, pp.8–9

Er wordt ook een persleiding aangebracht. Dit gebeurt met een gestuurde horizontale boring op een diepte van ongeveer 1 m -mv. De aanleg sleuf zal ongeveer 0,6 meter breed zijn over een lengte van 607 meter. De persleiding zal drie pompstations met elkaar verbinden. De pompstations worden aangelegd tot een maximale diepte van 1,5 m -mv en hebben een oppervlakte van 20 tot 30 m².

De maximale verstoringsdiepte (inclusie archeologische buffer) is 2,4 m -mv voor de DWA, 2,7 m -mv voor de RWA, 1,5 m -mv voor de persleiding en 1,9 m voor de pompstations.

Voor de heraanleg van de wegenis wordt de bestaande wegenis opgebroken en heraangelegd. Hiervoor wordt verondersteld dat de bodemingrepen plaatsvinden in reeds geroerde grond, met maximale diepte tot 1 m onder het maaiveld. Dit geldt ook voor de heraanleg van de bestaande grachten. Hun toestand wordt enkel aangepast met een maximale verdieping tot 1,2 m -mv (inclusief archeologische buffer) over een beperkte afstand van 60 meter.



Figuur 1: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting¹⁰ op GRB¹¹.

Impactanalyse

De werken kunnen onderverdeeld worden in twee types. De werken aan de wegenis hebben een beperkte impact op de ondergrond, terwijl de werken voor de (her)aanleg van de riolering de ondergrond en de aanwezige archeologie totaal verstoren.

Binnen het plangebied werden 37 controleboringen uitgevoerd.¹² Slechts in drie boringen werd een onverstoord bodemprofiel aangetroffen. Deze drie boringen liggen geclusterd in de Kardinaal Cardijnlaan in het oosten van het plangebied. In de overige boringen werd een verstoring van het

¹⁰ DE RIJCK & DIRIX 2020, p.9

¹¹ AGIV 2023b

¹² DE RIJCK & DIRIX 2020, pp.26–29

bodemprofiel opgemerkt tot 50 cm-Mv (23 boringen) en zelfs tot 110 cm-Mv (11 boringen) verspreid over het ganze plangebied.

De archeologische verwachting voor het plangebied is hooggezien de rijke (pre)historische omgeving van Rijkevorsel.¹³ De reeds aangetoonde verstoring van de ondergrond aan de hand van de controleboringen samen met de verwachte impact van de werken liet toe het gebied onder te verdelen in twee zones (zie Figuur 2). Binnen een groot deel van het plangebied werd geen verder archeologisch onderzoek geadviseerd (ongeveer 11 200m²). Deze zone werd vrijgegeven. De overige 4.297,7 m² zal verder onderzocht worden door middel van een werfbegeleiding.¹⁴



Figuur 2. Het plangebied onderverdeeld volgens de noodzaak naar verder archeologische onderzoek¹⁵

1.4 Werkwijze en strategie

1.4.1 Methode en technieken

Algemene bepalingen

Het doel van de archeologische werfbegeleiding is het archeologisch bodemarchief maximaal te registreren en te onderzoeken, daar waar een volwaardige archeologische opgraving niet mogelijk of te verantwoorden is. Het betreft een speciale vorm van opgraving waarin men tracht zo maximaal mogelijk de technieken van een opgravingen te evenaren. Hierbij worden de nodige

¹³ DE RIJCK & DIRIX 2020

¹⁴ DE RIJCK & DIRIX 2020

¹⁵ DE RIJCK & DIRIX 2020

referentieprofielen aangelegd en gebeuren registratie en staalname conform de Code Goede Praktijk (hfdst. 21.3 en 21.4)

Specifieke methode

De archeoloog en de aannemer dienen het grondverzet en de werken af te stemmen waarbij volgende activiteiten worden gecoördineerd¹⁶:

1. De verharding wordt weggenomen onder begeleiding van een archeoloog.
2. Er wordt vervolgens dieper uitgegraven tot op het archeologische vlak.
3. Sporen worden ingemeten, geregistreerd en gecoupeerd. Als het vlak in een zone is afgewerkt, kan de aannemer starten met de definitieve bouw.

1.4.2 Organisatie van het onderzoek

Het onderzoek werd uitgevoerd in drie fases van telkens een enkele dag. Op 22 maart 2022 werd werkput 1 aangelegd, op 6 april 2022 werkput 2 en op 29 april werkput 3. Het onderzoek volgde op die manier de fasering van de werken zelf zoals voorzien door de aannemer.

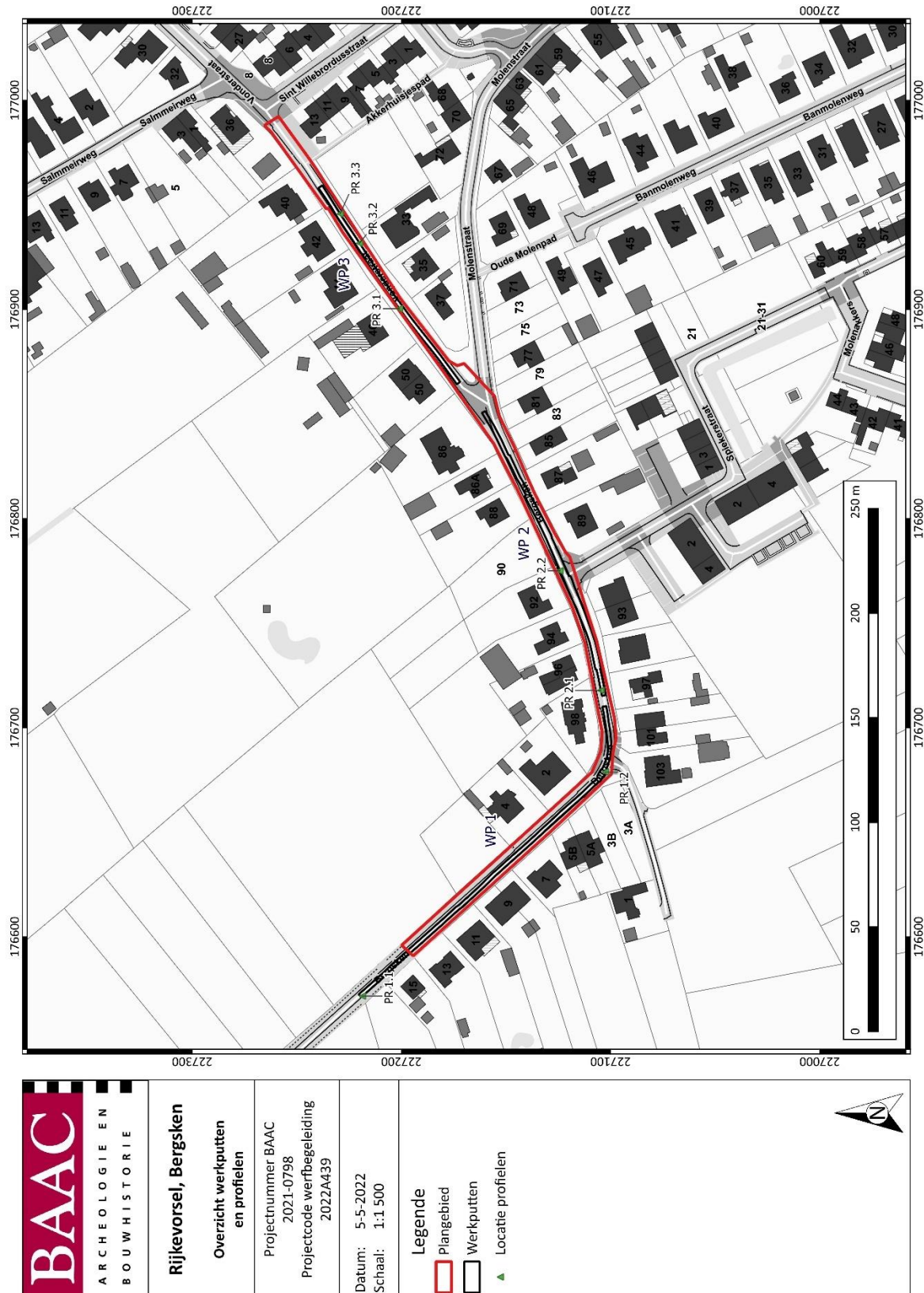
Voor een overzicht van de werkputten zie Plan 6. Hoewel de advieszone uit de nota pas begon vanaf Bergsken 15, werd de begeleiding ca. 30 m noordelijker gestart, omdat de aannemer vanaf dit punt verder zou gaan met de heraanleg van de weg. Werkput 1 loopt daarom vanaf dit meest noordelijke punt tot aan Bergsken 97. Werkput 2 loopt vanaf het eindpunt van de eerste werkput tot aan de kruising van Bergsken, de Molenstraat en de Vonderstraat. Werkput 3 loopt vanaf het einde van de Vonderstraat tot aan Vonderstraat 40. Hier werd het onderzoek iets eerder afgebroken om een nog in werking zijnde gasleiding te vrijwaren. Gezien het feit dat het onderzoek tot dan toe slechts weinig kenniswinst had opgeleverd, werd besloten om ook aan de oostelijke kant van deze leiding de werfbegeleiding niet verder te zetten.

De breedte en de locatie van de gegraven werkputten werd in grote mate bepaald door de kraanmachinist van de aannemer. Hij kon via de GPS-data van de kraan steeds aflezen waar de nieuwe riolering moest komen en waar bijgevolg het archeologische vlak zou worden bedreigd door de geplande werken. Aangezien er geen voorzieningen waren voor de afvoer van grond moest deze steeds naast de werkput blijven liggen. Dankzij de beperkte breedte van de geplande uitgravingswerken was het echter niet nodig om een tweede parallelle werkput aan te leggen tijdens het onderzoek.

Tabel 1: Overzicht van oppervlaktes en hoogtes maaiveld en vlak voor iedere werkput

WERKPUT	OPPERVLAKTE	TAW MV	TAW VLAK
WP1	345 m ²	+25,7 m TAW	+24,5 m TAW
WP2	365 m ²	+27,1 m TAW	+26,4 m TAW
WP3	228 m ²	+27,1 m TAW	+26,2 m TAW

¹⁶ DE RIJCK & DIRIX 2020



Plan 6: Overzichtsplan van de aangelegde werkputten¹⁷ (digitaal; 1:250; 05.05.2022)

¹⁷ AGIV 2023b

Het opgravingsvlak werd aangelegd met behulp van een kraan op rupsbanden van 35 ton met een gladde graafbak van 1,8 m. Van alle opgravingsvlakken werden overzichtsfoto's gemaakt. De werkputten en sporen werden ingetekend door middel van een GPS van het type Geomax Zenith 25 PRO en gedocumenteerd aan de hand van beschrijvingen. Indien een spoor zich tegen de putwand bevond, werd het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Sporen-, foto- en vondstenlijsten werden digitaal geregistreerd in het veld. Gebruik makend van een GIS omgeving werden de verzamelde data verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk grondplan.

1.4.3 Afwijkingen uitvoer onderzoek

Afwijkingen t.a.v. de CGP

Het onderzoek werd volledig conform de Code van Goede Praktijk uitgevoerd.

Afwijkingen t.a.v. de specifieke methodologie

Er werd toestemming gegeven aan de aannemer om de verharding voorzichtig te verwijderen zonder archeologische begeleiding, mits gegarandeerd kon worden dat de archeologische werfbegeleiding hier meteen op kon volgen.

Verder werd werkput 1 in het noorden deels verlengd en werkput 3 in het oosten, ter hoogte van Vonderstraat 40, ingekort. Dit laatste om een nog in werking zijnde gasleiding te vrijwaren. Deze afwijkingen werden reeds besproken onder paragraaf 1.4.2.

1.4.4 Sampling, selectie- en inzamelstrategie vondsten en stalen

Selectiestrategie vondsten

Er werd geen selectie van de vondsten op het terrein doorgevoerd. Alle vondsten werden ingezameld, met uitzondering van deze aangetroffen in de bouwvoor.

Samplingstrategie stalen

Tijdens het onderzoek werden geen sporen aangetroffen waarvan de bemonstering relevant was voor het beantwoorden van de wetenschappelijke onderzoeksvraagstelling.

1.4.5 Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding

Actoren en specialisten

Veldwerk: Mark Willems (archeoloog, assistent aardkundige), Caroline Dockx (archeoloog), Nandy Dolman (archeoloog), Robrecht Vanoverbeke (archeoloog) en Toon De Herdt (archeoloog)

Uitwerking: Toon De Herdt

Betrokken derden

Niet van toepassing.

2 Bodem en paleolandschap

2.1 Paleolandschappelijk en bodemkundig kader

Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Plan 1 en Plan 2.

Het onderzoeksgebied bevindt zich ongeveer een halve kilometer ten noordoosten van de huidige dorpskern van het landelijke Rijkevorsel, in het noorden van de provincie Antwerpen.

Het landschap ten noorden van Rijkevorsel heeft nog steeds een zeer landelijk en open karakter en wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van grote akkers en graslanden, afgewisseld met verspreide boerderijen.

Landschappelijke situering

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in de Noorderkempen.¹⁸ Over het algemeen is het landschap hier betrekkelijk vlak, met TAW-waarden tussen 17 m en 30 m. Ten noorden van het plangebied loopt de Salmmeirloop, een zijriviertje van de Mark, die zelf richting het noorden afwatert en deel uitmaakt van het stroomgebied van de Maas.

Het plangebied bevindt zich binnen een ecologische gradiëntzone (Plan 7), tussen de hoger gelegen zandrug waar Rijkevorsel op ontstond in het noorden en de lager gelegen, smalle vallei van de Salmmeirloop in het zuiden.

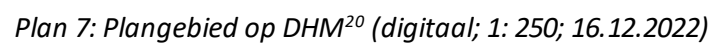
Bodem

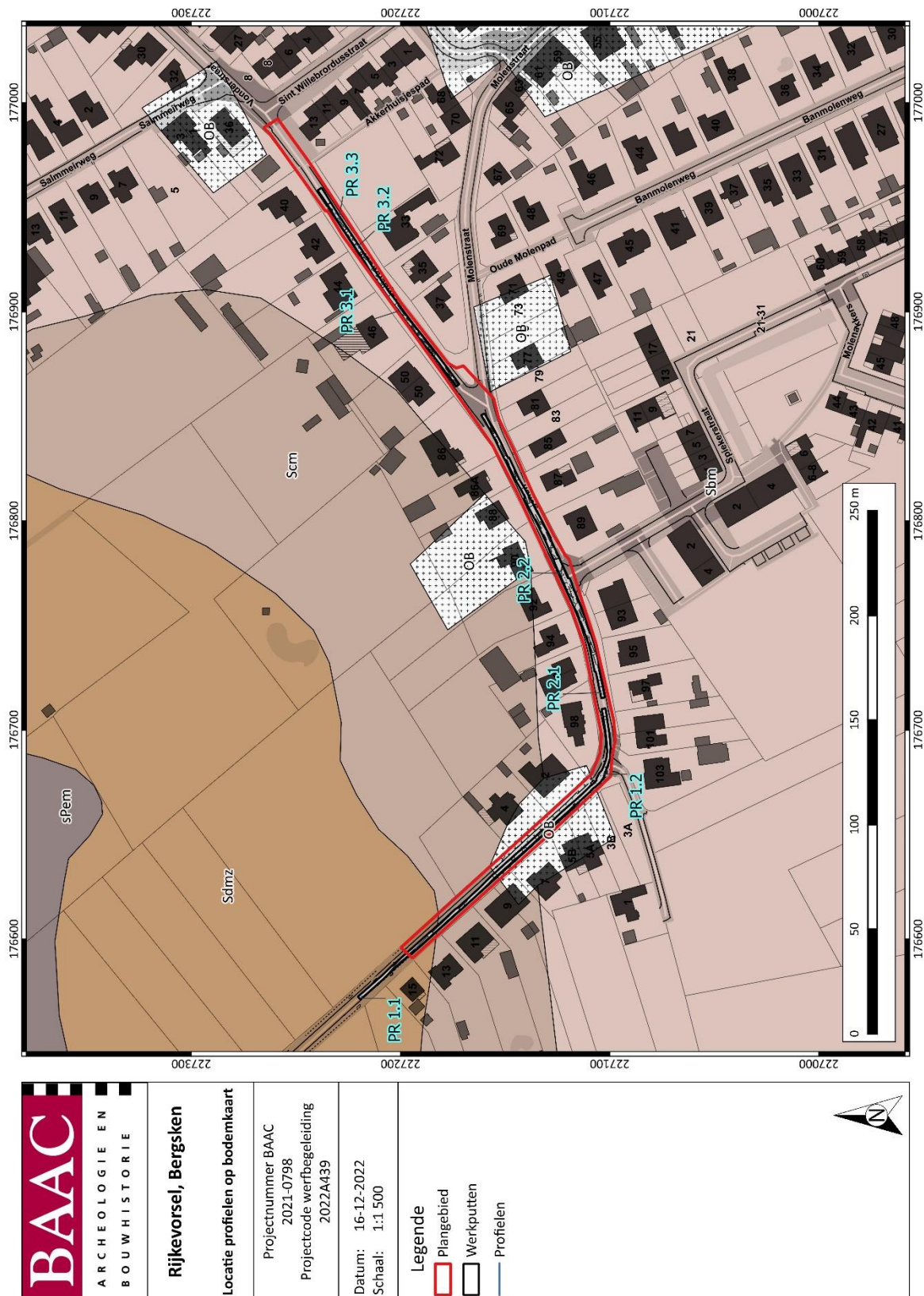
Op de bodemkaart (Plan 8) werden verschillende bodemtypes gekarteerd in de omgeving van het plangebied, die kenmerkend zijn voor de Kempen.¹⁹ Het gaat met name om matig natte (**Sdmz**), matig droge (**Scm**) en droge (**Sbm**) lemige zandbodems met een dikke antropogene humus A-horizont oftewel plaggenbodems. Het plaggendeck zou er meer dan 60 cm dik zijn en eventueel een begraven podzol kunnen afdekken. Vaak is sprake van roestverschijnselen tussen 60 cm en 90 cm diepte.

Daarnaast werden enkele kleinere delen gekarteerd als bebouwde zones (**OB**). Dit zijn hoofdzakelijk percelen waar de bodem niet in kaart kon worden gebracht omdat ze reeds bebouwd waren en waarvoor een sterk vermoeden geldt dat de bodem er sterk werd verstoord.

¹⁸ DE MOOR & MOSTAERT 1993

¹⁹ BAEYENS 1959





Plan 8: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen²¹ (digitaal; 1:5.000; 16.12.2022)

²¹ DOV VLAANDEREN 2022

2.2 Bodemkundige profielregistraties

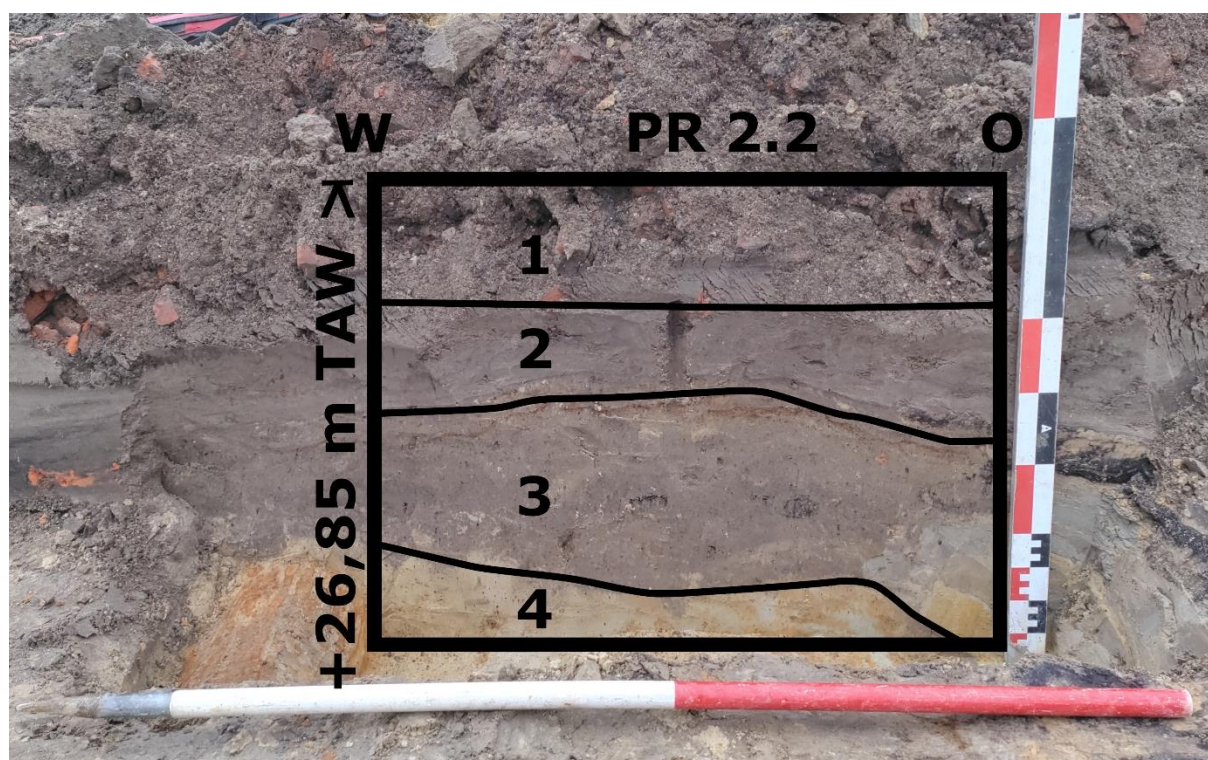
2.2.1 Beschrijving bodemkundige profielregistraties

Tijdens het onderzoek werden in totaal zeven profielen aangelegd langs de putwand: twee in werkput 1, twee in werkput 2 en drie in werkput 3 (Plan 7 en Plan 8).

In elke werkput werden karrensporen aangetroffen, meteen onder een ophogingslaag. Het ging vanzelfsprekend over de restanten van de voorganger van de verharde straten Bergsken en Vonderstraat. Deze karrensporen werden dan ook in alle profielen geattesteerd. Daaronder kwam meestal meteen de moederbodem voor, enkel in profiel 2.2, dat werd aangelegd in de buurt van de bomkrater S2001, werd de rand van dat spoor geregistreerd in het profiel (Figuur 3).

De moederbodem bestond hoofdzakelijk uit geel tot lichtgeel lemig zand dat sterke gleyverschijnselen vertoonde. In profielen 3.2 en 3.3 kon tussen de moederbodem en de afdekkende karrensporen een lichtbruine band worden geattesteerd, met dunne humeuze bandjes. Het gaat waarschijnlijk om de restant van een poel, een depressie of een geultje (Figuur 4). Ook in het vlak werd deze horizont her en der aangetroffen in het oosten van werkput 3.

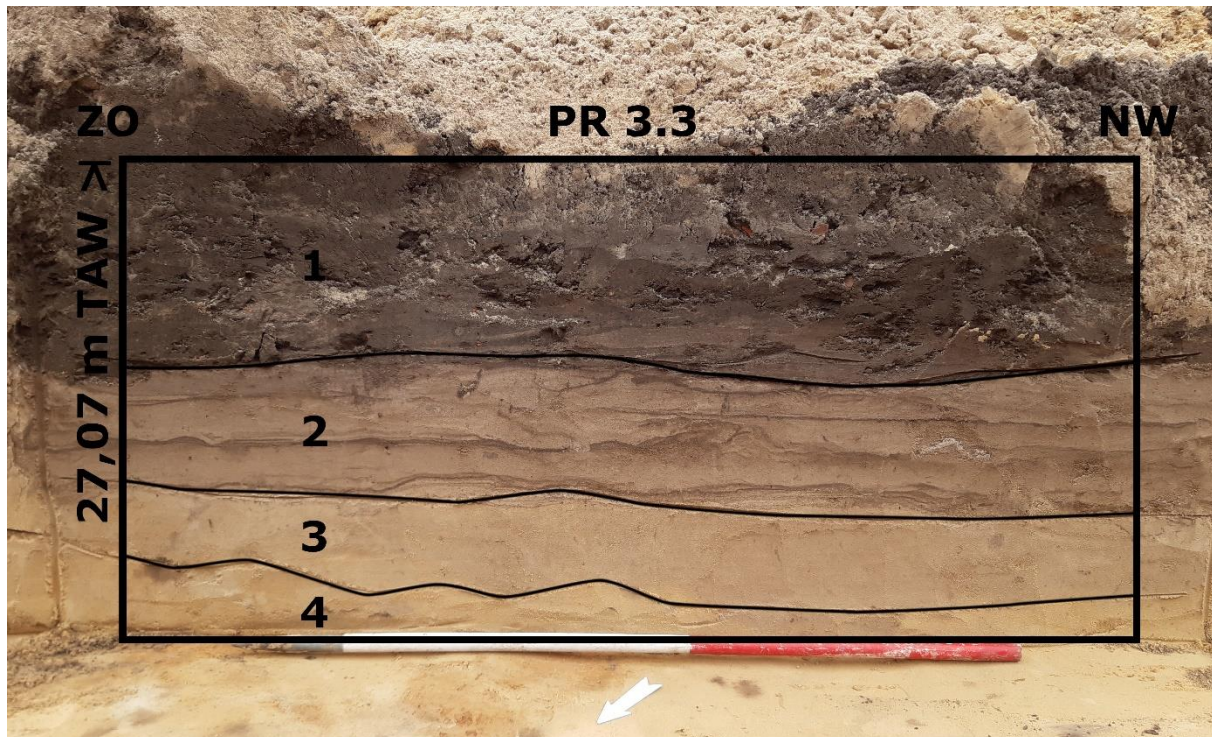
In profiel 1.1 ten slotte werd een restant van een podzol aangetroffen (Figuur 5). Een afgetopte Bh-horizont met daaronder een uitlogings E-horizont worden er afgedekt door een gelaagd pakket. Dit profiel bevindt zich op het laagste deel van het plangebied, het dichtst bij de Salmmeirloop. Mogelijk kwamen in dit lager gelegen deel in het landschap nog hellingsafzettingen of eolische afzettingen samen, die de oude top van het dekzand afdekten.



Figuur 3: Profiel 2.2

Tabel 2: Beschrijving profiel 2.2

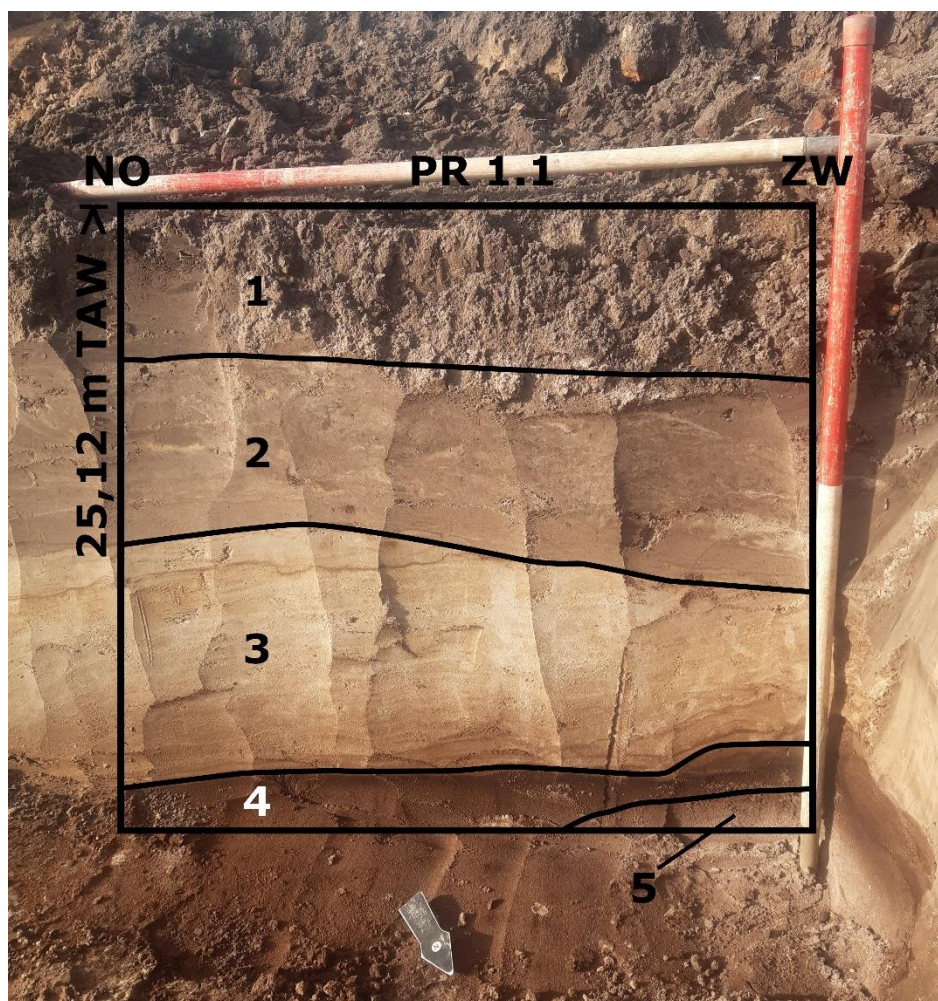
Laag	Interpretatie	Horizont	Textuur	Bovengrens	Beschrijving
1	BOUWVOOR	Ap	LEMIG ZAND	+26,85 m TAW	GRIJSBRUIN, humeus
2	karrensporen	S2001	LEMIG zand	+26,68 m TAW	DONKERBRUIN, gelaagde brokkelige structuur; bijmenging BK, AW, NS
3	RAND KRATER	S2002	LEMIG ZAND, ZANDIGE KLEI	+26,45 m TAW	BROKKEN DONKERBRUIN, GEELBRUIN EN GRIJS ZAND, STERK VERSMETEN STRUCTUUR
4	MOEDERBODEM	Cg	LEMIG ZAND	+26,12 m TAW	GEELBRUIN, STERK GEBIOTURBEERD, GROTENDEELS GEOXIDEERD



Figuur 4: Profiel 3.2

Tabel 3: Beschrijving profiel 3.2

Laag	Interpretatie	Horizont	Textuur	Bovengrens	Beschrijving
1	BOUWVOOR	Ap	LEMIG ZAND	+27,07 m TAW	GRIJSBRUIN, humeus
2	OPVULLING DEPRESSIE	Ap2	LEMIG zand	+26,65 m TAW	Licht Bruingrijs afgewisseld met donkerbruine spoelbandjes; bijmenging BK
3	OPVULLING DEPRESSIE	Ap3	lemig zand	+26,42 m TAW	Licht Bruingrijs afgewisseld met donkerbruine spoelbandjes; bijmenging BK
4	MOEDERBODEM	Cg	LEMIG ZAND	+26,22 m TAW	GEELBRUIN, STERK GEBIOTURBEERD, GROTENDEELS GEOXIDEERD



Figuur 5: Profiel 1.1

Tabel 4: Beschrijving profiel 1.1

Laag	Interpretatie	Horizont	Textuur	Bovengrens	Beschrijving
1	bouwvoor	Ap1	LEMIG ZAND	+25,12 m TAW	GRIJSBRUIN, humeus
2	KARRENSPOREN	S1010	LEMIG ZAND	+24,83 m TAW	lichtbruin, gelaagde brokkelige structuur; bijmenging BK, AW, NS
3	moederbodem	Cg	LEMIG zand	+24,63 m TAW	GEELBRUIN, GELAAGD, DOORWORTELD
4	AANRIJKINGSHORIZONT	2Bh	fijn zand	+24,45 m TAW	HOMOGEEN, BRUIN ZAND
5	MOEDERBODEM	2C	FIJN ZAND	+24,41 m TAW	HOMOGEEN WIT TOT GRIJS ZAND

2.3 Interpretatie bodem en paleolandschap

2.3.1 Bewaringstoestand bodemopbouw

Enkel ter hoogte van profiel 1.1 bleef een restant bewaard van de natuurlijke bodemopbouw. Elders binnen het plangebied werd de natuurlijke bodemopbouw volledig verstoord door het eeuwenlange gebruik van de wegen Bergsken en Vonderstraat.

Enkel in het meest noordelijke en laaggelegen deel van het plangebied werd een podzolrestant geattesteerd. Het gaat om een begraven podzol. Deze werd waarschijnlijk afgedekt door pakketten die colluviaal van aard zijn en bestaan uit herwerkt materiaal dat afkomstig is van hoger op de helling.

2.3.2 Relatie bewaringstoestand bodemopbouw – bewaringstoestand bodemarchief

Ondanks de verstoring van het bodembestand zijn er onder de karrensporen enkele sporen bewaard gebleven. Het gaat met name om de restanten van een diepe kuil en een gracht. Enkele recentere sporen, als kleine paalkuilen en een bomkrater uit de Tweede Wereldoorlog waren jonger dan (een deel van) de karrensporen.

In het oosten van werkput drie kwamen de karrensporen niet voor en daar werden (recente) plantkuilen geattesteerd.

3 Sporen en structuren

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk omvat een assessment en analyse van de sporen en structuren. Het assessment wordt opgemaakt onder hoofdstukken 3.2 tot en met 3.5. Deze hoofdstukken omvatten een algemene beschrijving van de archeologische site, de stratigrafie en een overzicht en opsomming van de aangetroffen sporen en structuren. Uit deze hoofdstukken volgt een analyse die beschreven wordt door middel van hoofdstukken 3.6 en 3.7, waar een interpretatie gegeven wordt aan de aangetroffen sporen en structuren en de opbouw van de site wordt beschreven.

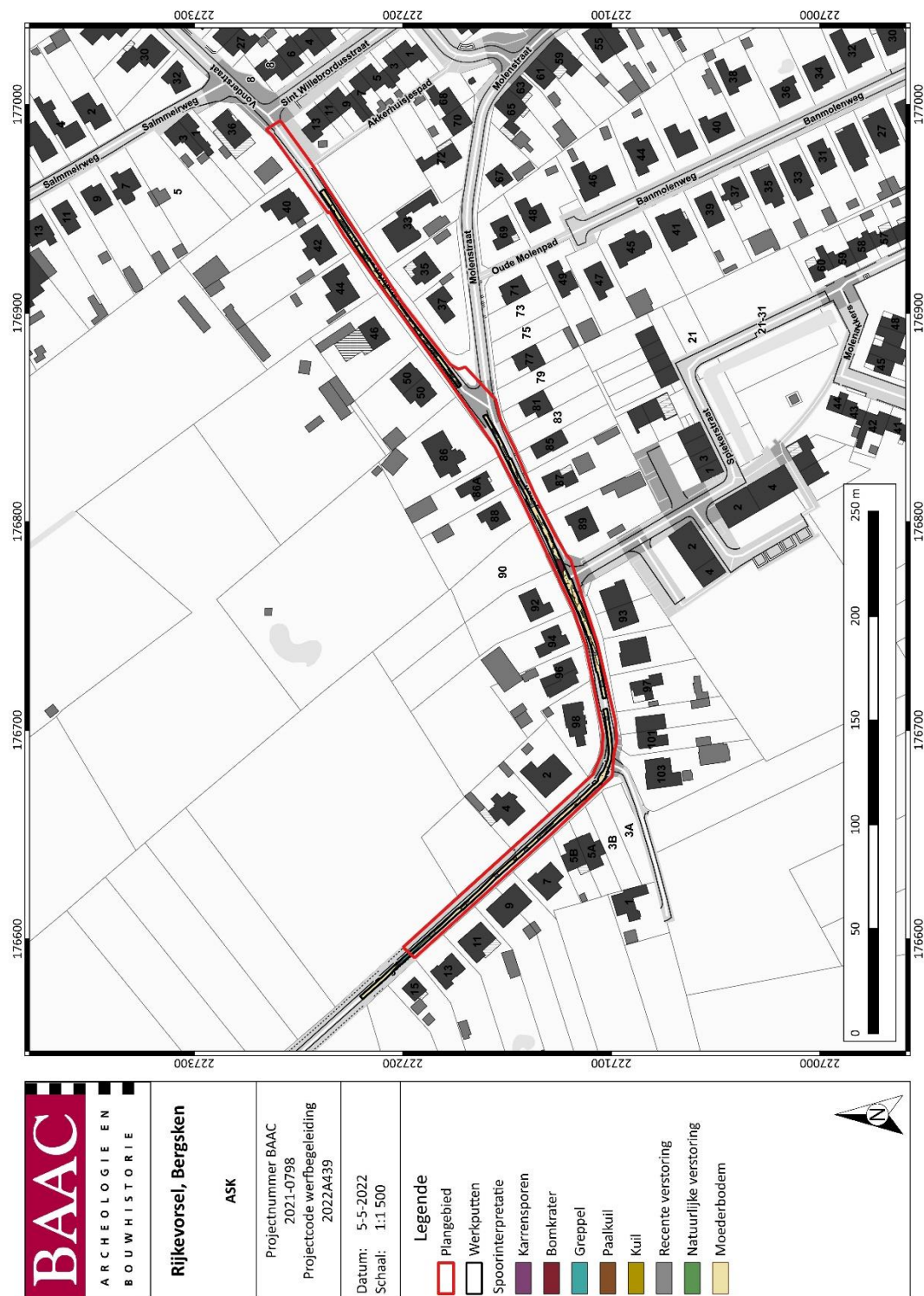
3.2 Manifestatie archeologische site aan huidig oppervlak

Er werden geen sporen, structuren of archeologische ensembles aangetroffen aan het oppervlak van het onderzoeksterrein.

3.3 Stratigrafie van de site

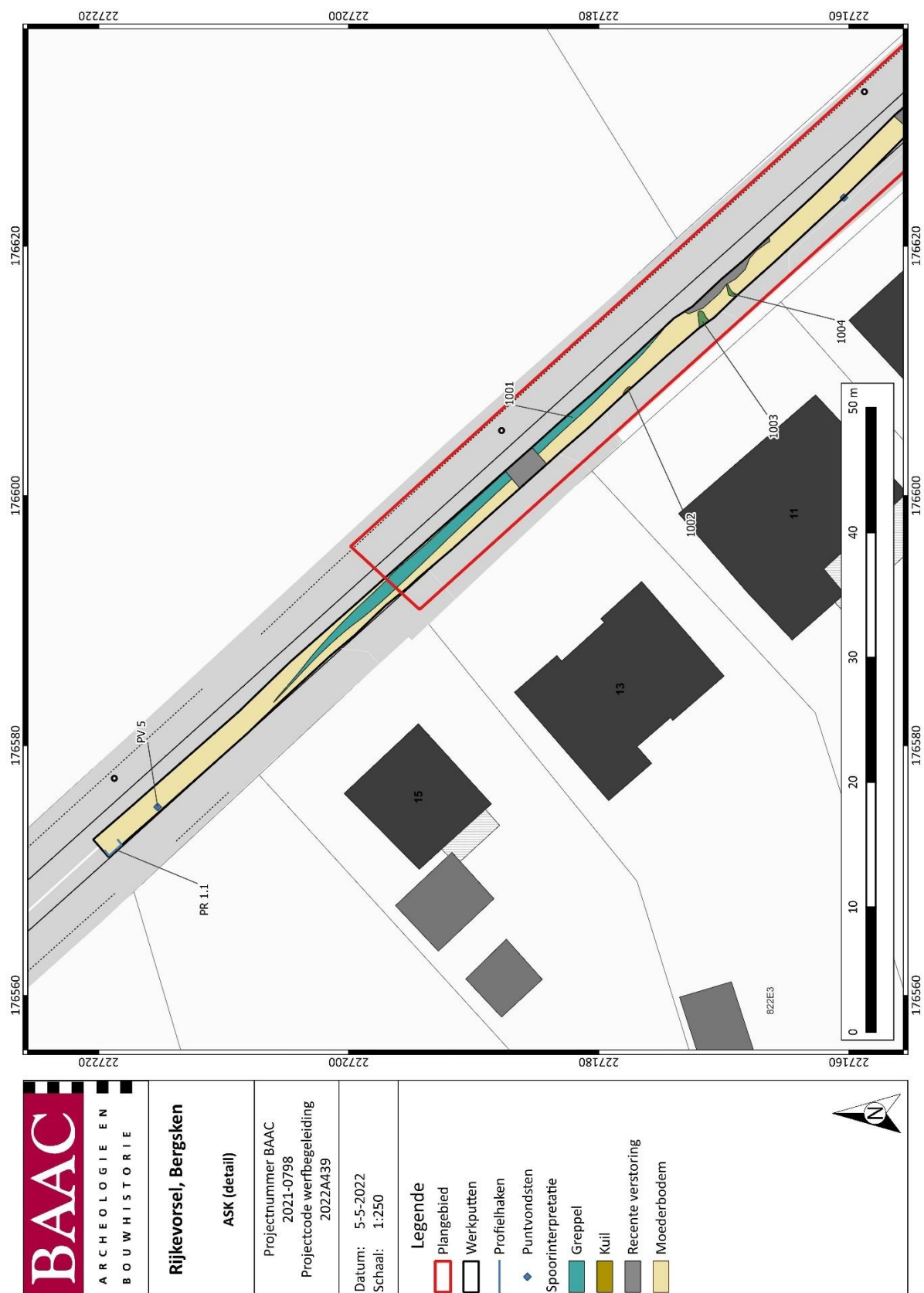
Het bodemarchief omvatte twee archeologisch relevante niveaus. Onmiddellijk onder de verschillende lagen die waren opgeworpen bij de aanleg van de bestrating werden de karrensporen zichtbaar die werden gevormd voor de verharding van de weg. Aangezien de leesbaarheid en kennispotentieel van dit vlak zeer beperkt was werd het niet geregistreerd. De karrensporen werden steeds voorzichtig weggegraven en in principe werd het archeologisch vlak pas geregistreerd wanneer moederbodem en sporen hieronder zichtbaar werden. Dit tweede en meest relevante niveau bevond zich tussen +24,2 m TAW en 26,5 m TAW (ca 0,7 – 1,0 m –mv) (zie Plan 16-Plan 19).

3.4 Weergave onderzoek: kaarten



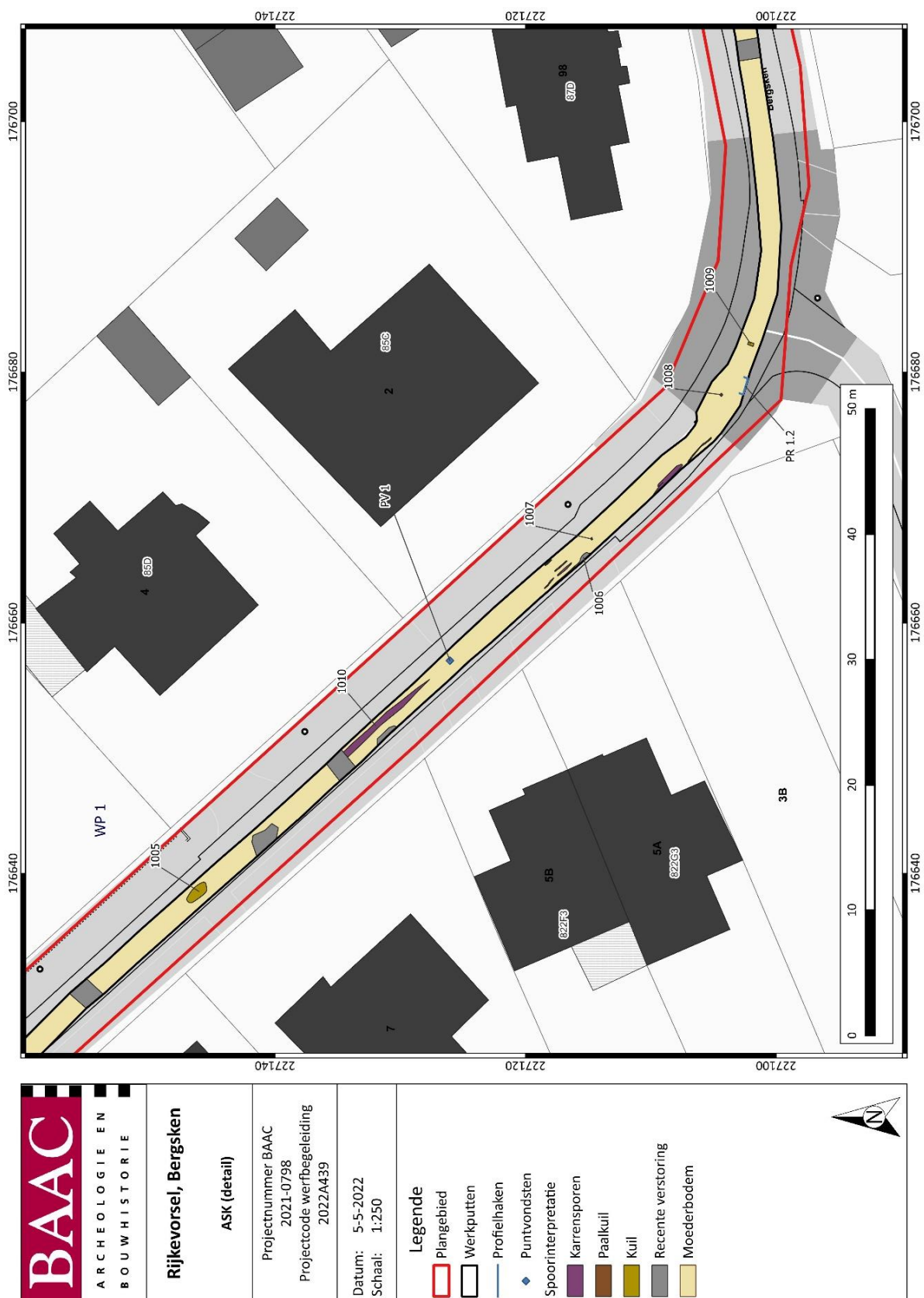
Plan 9: Allesporenkaart²² (digitaal; : 1:250; 05.05.2022)

²² AGIV 2023b



Plan 10: Allesporenkaart detail werkput 1 noord²³ (digitaal; : 1:250; 05.05.2022)

²³ AGIV 2023b



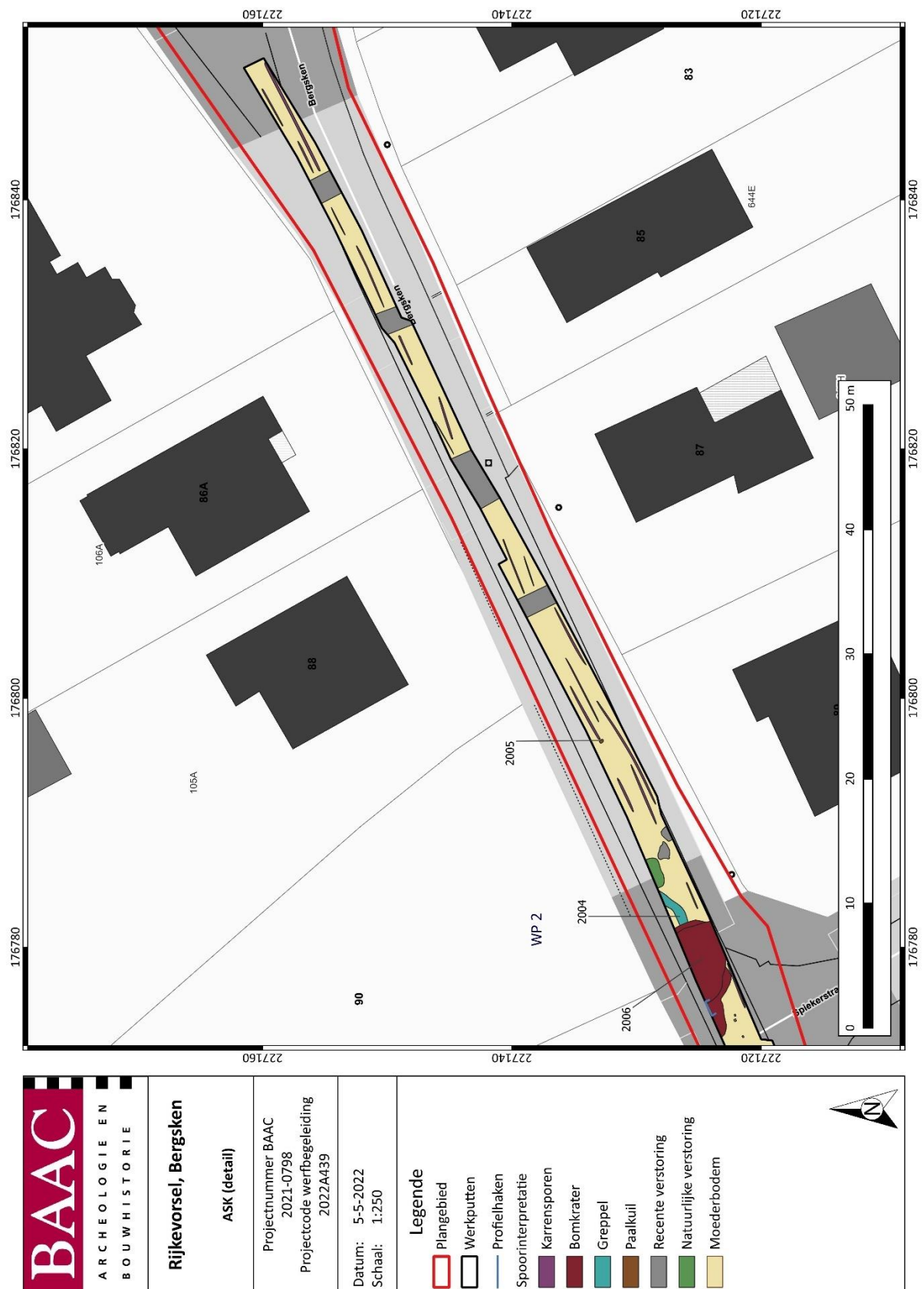
Plan 11: Allesporenkaart detail werkput 1 zuid²⁴ (digitaal; : 1:250; 05.05.2022)

²⁴ AGIV 2023b



Plan 12: Allesporenkaart detail werkput 2 west²⁵ (digitaal; : 1:250; 05.05.2022)

²⁵ AGIV 2023b



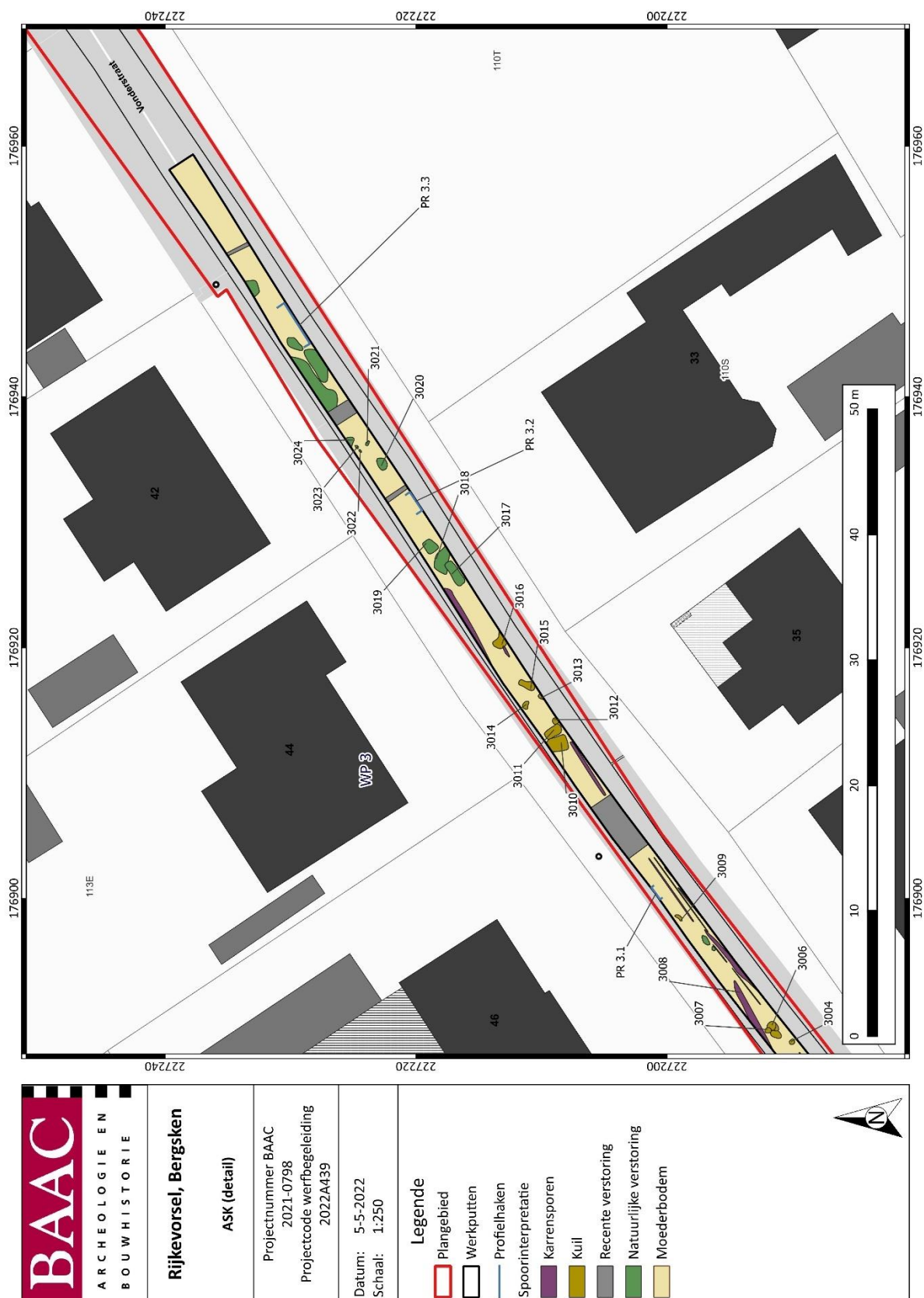
Plan 13: Allesporenkaart detail werkput 2 oost²⁶ (digitaal; : 1:250; 05.05.2022)

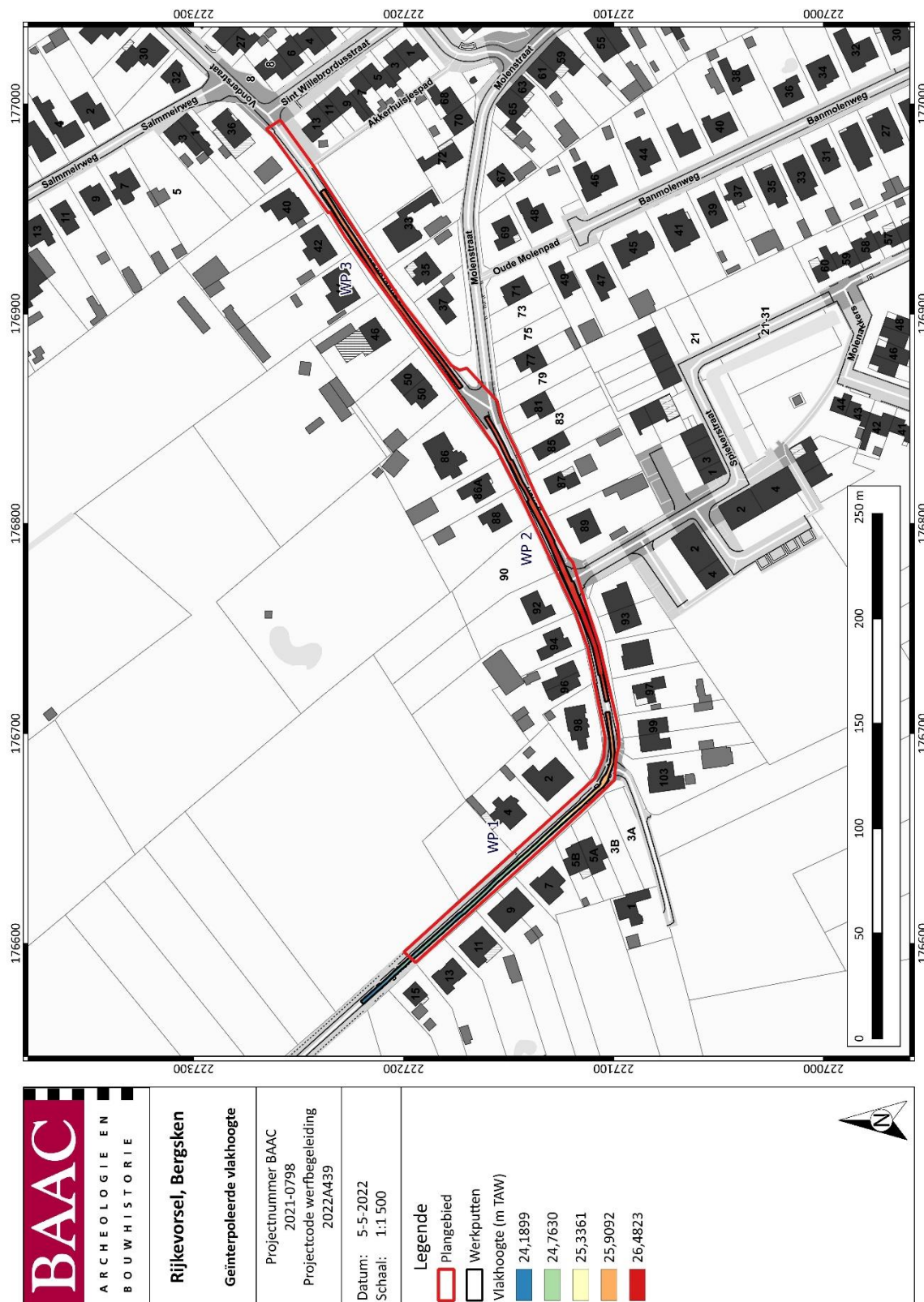
²⁶ AGIV 2023b



Plan 14: Allesporenkaart detail werkput 3 west²⁷ (digitaal; : 1:250; 05.05.2022)

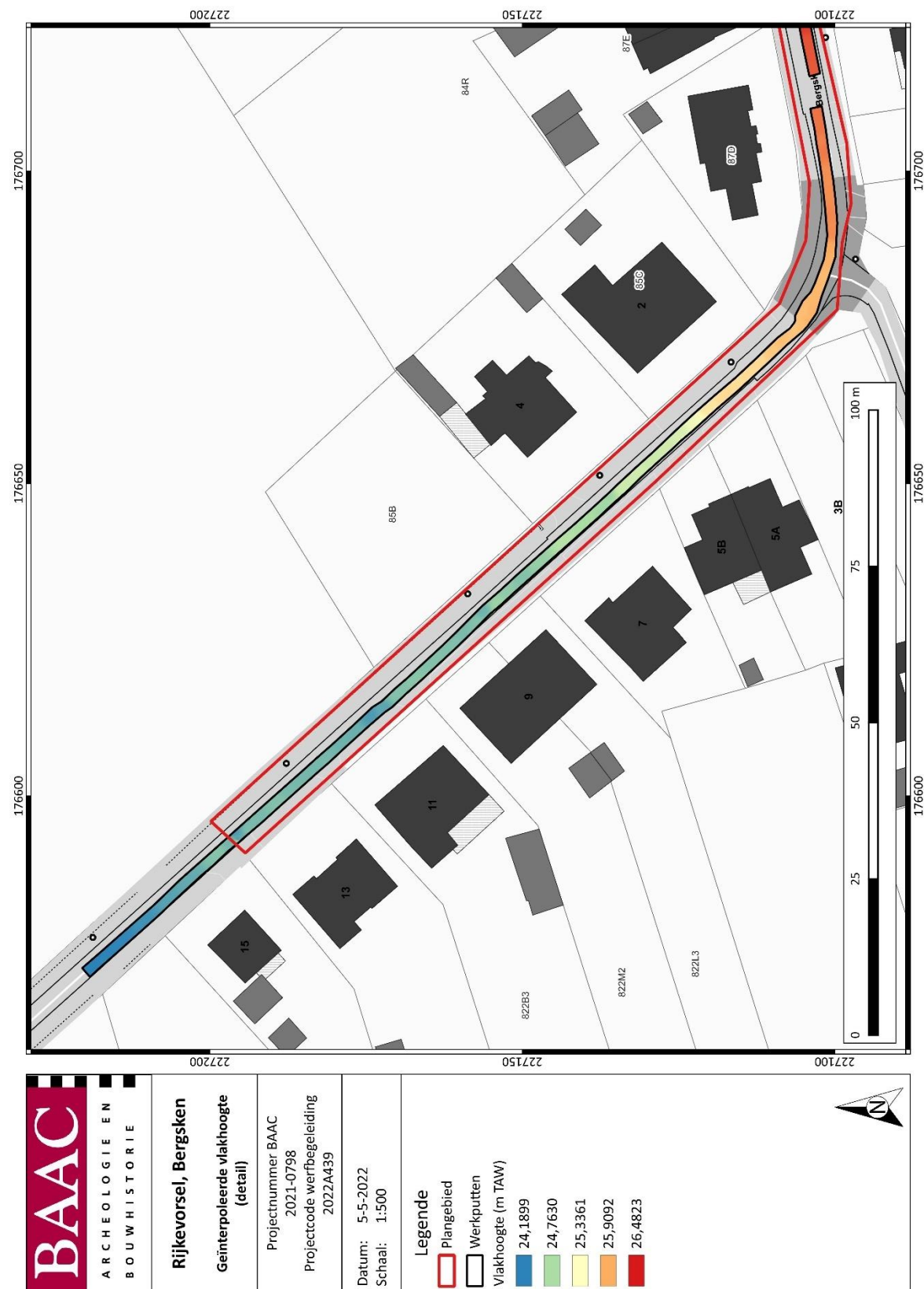
²⁷ AGIV 2023b

Plan 15: Allesporenkaart detail werkput 3 oost²⁸ (digitaal ; : 1:250; 05.05.2022)²⁸ AGIV 2023b



Plan 16: Weergave van de vlakhooftes²⁹ (digitaal; 1:1; 05.05.2022).

²⁹ AGIV 2022a



BAAC
ARCHEOLOGIE EN
BOUWHISTORIE

Rijkevorsel, Bergskén
Geïnterpoleerde vlakhoogte
(detail)

Projectnummer BAAC
2021-0798
Projectcode werkbegeleiding
2022A439

Datum: 5-5-2022
Schaal: 1:500

- Legende**
- Plangebied
 - Werkputten
 - Vlakhoogte (m TAW)
 - 24,1899
 - 24,7630
 - 25,3361
 - 25,9092
 - 26,4823



Plan 17: Weergave van de vlakhoogtes werkput 1³⁰ (digitaal; 1:1; 05.05.2022).



Plan 18: Weergave van de vlakhoogtes werkput 2³¹ (digitaal; 1:1; 05.05.2022).

³¹ AGIV 2022a



Plan 19: Weergave van de vlakhoogtes werkput 3³² (digitaal; 1:1; 05.05.2022).

³² AGIV 2022a

3.5 Beschrijving sporenbestand

Tabel 5: Spoortypes en aantallen

SPOORTYPE	AANTAL
GREPPEL/GRACHT	2
KUIL	18
PAALKUIL	3
KARRENSPOOR	4
BOMKRATER	1
NATUURLIJKE VLEK	11
RECENTE VERSTORING	1
TOTAAL	40

3.6 Interpretatie sporen en structuren

Over het hele plangebied, met uitzondering van het oostelijke deel van werkput 3 werden karrensporen geattesteerd. De karrensporen zijn het resultaat van het eeuwenlange gebruik van het plangebied als weg. Al zeker sinds de 18^e eeuw (Plan 20) bevond zich hier een weg. Verschillende recente verstoringen bevonden zich in en onder de karrensporen. Er werd ook een bomkrater geattesteerd (S2006, Figuur 6) uit de Tweede Wereldoorlog, die werd oversneden door karrensporen. De ouderdom van deze karrensporen beslaat dus minstens enkele honderden jaren. Het is niet geweten vanaf wanneer het wegtracé finaal werd verhard. In deze karrensporen werden verschillende hoefijzer(fragmenten) teruggevonden, die allen met zekerheid niet ouder zijn dan de 17^e eeuw.

Oudere sporen zijn eerder zeldzaam. De meeste geattesteerde sporen bleken na het couperen natuurlijk of recent van aard te zijn. In werkput 1 bleek S1001 (Figuur 7) een gracht te zijn. Het spoor liep parallel met de weg en is waarschijnlijk de restant van een oude afbakening van de weg.

In werkput 2 werd een diepe kuil S2002 gevonden. De interpretatie van deze kuil is nog onzeker, maar het zou kunnen dat de kuil ouder is dan de weg en zich daarom op deze plek bevindt. De coupe van deze kuil leverde aardewerk en baksteen op dat dateert uit de late middeleeuwen (Figuur 8). Op een korte afstand van deze kuil werd een greppel geattesteerd die vrij diep was en op basis van de vulling

mogelijk een gelijkaardige datering kent (S2004, Figuur 9). Hier werd geen aardewerk of ander dateerbaar materiaal gevonden.

Naast de mogelijke laatmiddeleeuwse sporen bevond zich in deze werkput een bomkrater, te herkennen aan de scherpe aflijning en de typische verwrongen banden van klei en zand aan de randen van het spoor. Met grote waarschijnlijkheid gaat het om een inslag van een V-bom tijdens de Tweede Wereldoorlog. Op het grondgebied van de gemeente Rijkevorsel zouden tussen oktober 1944 en maart 1945 inslagen van V-bommen geregistreerd zijn, waarvan drie inslagen van een V2.³³ Deze vliegende bommen werden op het einde van de oorlog massaal op Antwerpen afgestuurd en kwamen even massaal vroegtijdig neer in de Noorderkempen. Een ooggetuigenverslag van de heer Herman Brosens spreekt over een V1 die over Kleine Gammel vloog in zuidelijke richting en tussen Merret en de Hoogstraatsesteenweg neerkwam nabij het huis van August Oris en de boerderij van Emiel Nooyens. Meneer Oris kwam daarbij om. Als sterfdatum werd 16 december 1944, de vermoedelijke datum van de dodelijke inslag, genoteerd.³⁴

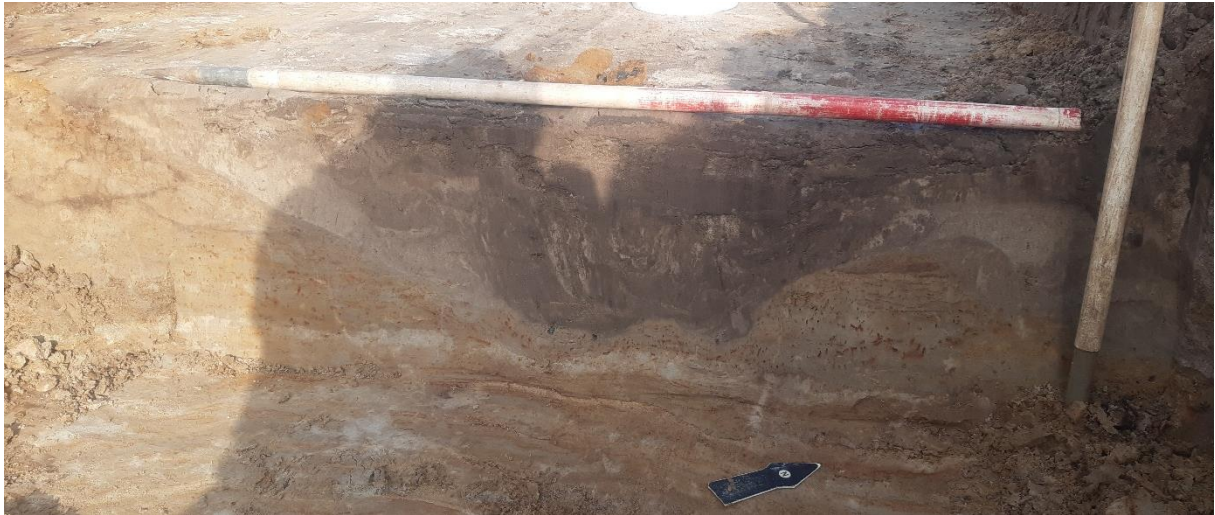
In werkput 3 ten slotte werden enkele kuilen geattesteerd die op basis van hun vulling en scherpe aflijning als recente verstoringen werden geïnterpreteerd. Op basis van de vulling en de coupes bestaat het vermoeden dat het gaat om plantkuilen, uitgegraven bij het aanplanten van een haag of bomen langs de weg (Plan 20). De karrensporen lijken hier weg te draaien van het huidige wegtracé en werden niet meer geattesteerd in het vlak. Mogelijk kende dit deel van het plangebied minder verkeer doorheen de eeuwen, waardoor de weg minder duidelijk en minder diep haar sporen achter liet. De meer recente plantkuilen lijken in ieder geval te suggereren dat de weg hier niet verder liep.



Figuur 6: Vlakfoto van de bomkrater S2006

³³ Persoonlijke communicatie Francis Huijbrechts, Coördinator Werkgroep Op het Oorlogspad (Erfgoed Hoogstraten). 5 september 2022.

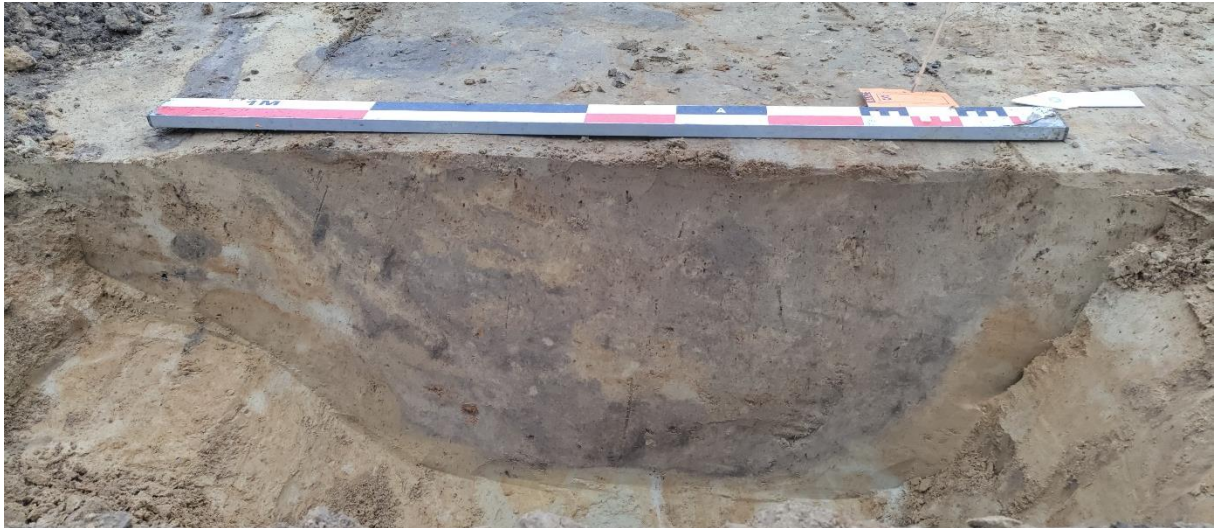
³⁴ Persoonlijke communicatie Miel Blockmans, Voorzitter Heemkundige Kring Rijkevorsel. 3 augustus 2022.



Figuur 7: Coupefoto van gracht S1001



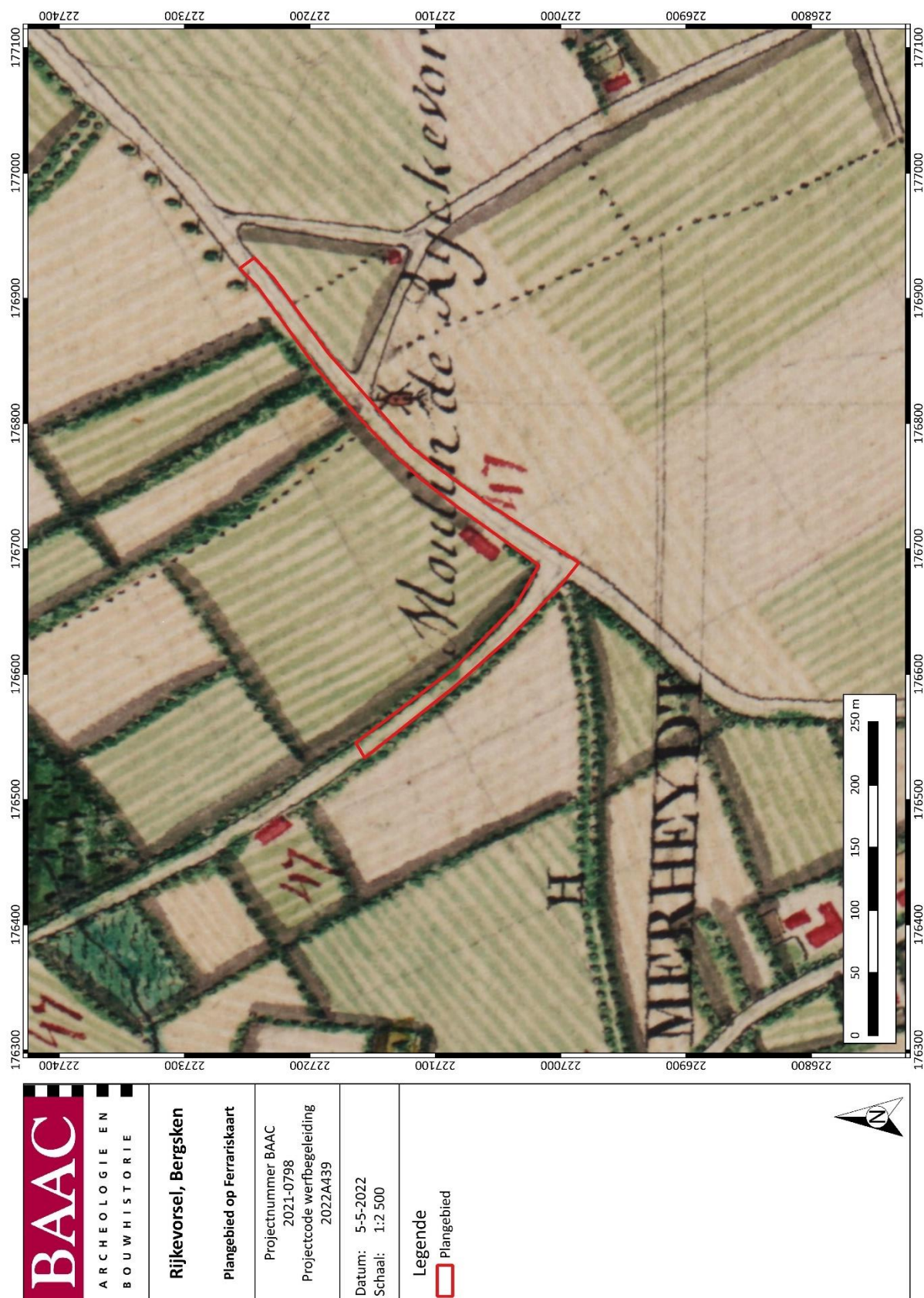
Figuur 8: Coupefoto van kuil S2002



Figuur 9: Coupefoto van greppel S2004



Figuur 10: Kuilen S3010, S3011 en S3012



Plan 20: Wegtracé op Ferrariskaart³⁵ (analoog; 1:23.000; 05.05.2022)

³⁵ GEOPUNT 2022



Plan 21: Plangebied op luchtfoto uit 1952³⁶, met de boerderij ten noorden van de plek waar de bomkrater werd aangetroffen (analoog; 1:1; 05.05.2022)

³⁶ CARTESIUS 2023

3.7 Opbouw archeologische site

Over het hele plangebied, op het meest oostelijke deel na, werden karrensporen geattesteerd. De onverharde voorgangers van de wegen Bergsken en Vonderstraat waren zeker reeds in gebruik vanaf de 18^e eeuw, maar kennen mogelijk hun oorsprong in de late middeleeuwen. Het uitslijten van de karrensporen doorheen de eeuwen resulteerde lokaal in de verstoring van de natuurlijke bodemopbouw. Het zou dan ook kunnen dat oudere sporen werden uitgewist.

Onder de karrensporen werden een kuil en een gracht aangetroffen. De kuil bevatte aardewerk uit de late middeleeuwen. Andere sporen konden dankzij hun stratigrafie worden gedateerd tijdens de gebruiksfase van de karrensporen. Het gaat met name om enkele plantkuilen en een greppel naast de weg en paalkuilen. Deze werden naast de weg aangelegd, of werden door de karrensporen ingesloten bij het geleidelijk verschuiven van de weg doorheen de gebruikperiode.

Een laatste belangrijke attestatie was de vondst van een bomkrater. Deze kon dankzij historische informatie worden gedateerd in 1944.

4 Vondsten

4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk omvat een assessment en analyse van de aangetroffen vondsten. Na de inleidende hoofdstukken 4.2 en 4.3 wordt een assessment en analyse voorzien per aangetroffen materiaalcategorie. Het assessment bestaat uit een beschrijving van de gebruikte methode en een inventaris van de vondsten, gevolgd door een interpretatie. Verder wordt bepaald voor welke vondsten een verdere analyse, conservatie of behandeling noodzakelijk is.

4.2 Administratieve gegevens

Tabel 6: Vondsten

VONDSTCATEGORIE	AANTAL
AARDEWERK	2
BOUWKERAMIEK	3
METAAL	3

4.3 Methode en technieken

4.3.1 Terreinmethodiek

Tijdens het veldwerk zijn alle relevante vondsten verzameld. Alleen vondsten met een duidelijke recente datering werden niet verzameld. Fragmenten bouwkeramiek werden enkel ingezameld wanneer ze goed bewaard waren gebleven en duidelijk herkenbaar waren. Er werd systematisch gebruik gemaakt van een metaaldetector (C.Scope-1220XD).

4.3.2 Methode en technieken van assessment

Per spoornummer zijn alle vondsten bekeken en ingevoerd in de vondstdeterminatietabel. Zo werd eerst gekeken naar de vondstcategorie, vervolgens naar de dominante deelcategorie, waarna de belangrijkste gegevens m.b.t. de vondsten genoteerd werden. Er is ook getracht om de vondsten van een preliminaire datering te voorzien.

Volgende binnen BAAC Vlaanderen aanwezige materiaalspecialisten werden geraadpleegd (zie Tabel 7).

Tabel 7: Geraadpleegde interne BAAC-specialisten

VONDSTCATEGORIE	SPECIALIST
(POST)MIDDELEEUWS AARDEWERK EN BOUWKERAMIEK	T. DE HERDT
METAAL	R. BAKX

4.4 Aardewerk en bouwkeramiek

4.4.1 Assessmentmethode

Het beperkt aantal vondsten werd allereerst gedetermineerd op aardewerksoort, daarna is verder gekeken naar vorm, vormdetails en versiering. Uitzonderlijke kenmerken, zoals onder andere het al dan niet verveerd of gefragmenteerd zijn van de scherven, werden eveneens bekeken bij het assessment. Deze gegevens werden opgenomen in de assessmenttabel.

4.4.2 Inventaris

Voor de inventaris wordt verwezen naar de assessmenttabel, Tabel 8, waarin alle data per vondstnummer is verzameld. Uit deze inventaris blijkt dat tijdens de opgraving tien aardewerkfragmenten (V3 en V6) en vier baksteenfragmenten (V1, V2 en V7) werden ingezameld.

Tabel 8: Inventaris vondsten bouwkeramiek en aardewerk o.b.v. assessmenttabel³⁷

VNR	WERKPUT	SPOOR	VONDSTCATEGORIE	DEELCATEGORIE	FRAGMENTATIE	BEWARING	TELLING	CHRONOLOGIE	INTRUSIEF	BIJZONDERE KENMERKEN
1	1	-	BK	Baksteen	Matig	Goed	1	indet	geen	?x8,5x4 cm
2	1	1005	BK	Baksteen	Matig	Goed	1	indet	geen	?x9,5x4,5 cm
3	1	-	AW	Rood	Matig	Matig	2	LME-NT	geen	Handvat
6	1	2002	BK	Baksteen	Matig	Goed	2	indet	geen	Var. Formaten: 18x8,5x5,5 cm; ?x11,5x6,5 cm; 21x10x5 cm
7	1	2002	AW	Rood	Groot	Goed	8	LME	geen	Wandfragmenten met glazuur in loodvijlsel en steengoed

³⁷ Vondstcategorien: AW Aardewerk, BK Bouwkeramiek; Chronologie: LME Late Middeleeuwen, NT Nieuwe Tijd, indet onbepaald

4.4.3 Interpretatie

De baksteenfragmenten hebben allemaal andere afmetingen en konden verder maar moeilijk worden geïnterpreteerd.

Het schaarse aardewerk dat bij de opgraving werd aangetroffen kan hoofdzakelijk in de periode late middeleeuwen tot nieuwe tijd worden geplaatst. Dit heeft mogelijk te maken met een selectie bij het inzamelen op het veld.

Enkele fragmenten van een handvat in roodbakkerd aardewerk werden ingezameld bij de aanleg van het vlak in werkput 1. Deze konden slechts ruw worden gedateerd. In werkput 2 werden in een grote kuil verschillende scherven ingezameld. De meeste scherven waren roodbakkerd en vertoonden allen de typische vlekjes die het gevolg zijn van het aanbrengen van glazuur met loodvijsel in plaats van een meer homogeen dekkende glazuurpapi, waarvan het gebruik zich pas in de 15^e eeuw meer algemeen doorzette. Een wandfragmentje is afkomstig van een stuk aardewerk uit steengoed, maar kon verder niet op vorm worden gedetermineerd.

4.4.4 Conservatie en behandeling

De ingezamelde vondsten hebben geen conservatie of behandeling nodig.

4.4.5 Potentieel op kenniswinst

De ingezamelde vondsten hebben in de eerste plaats een waarde als chronologische marker voor de antropogene sporen. De verdere archeologische en cultuurhistorische waarde van de vondsten wordt bijzonder laag ingeschat.

4.5 Metaal

4.5.1 Assessmentmethode

Als eerste werd het metaal gedetermineerd waaruit de vondsten waren gemaakt. Daarna is verder gekeken naar vorm, vormdetails en versiering. Op basis daarvan werd een poging gedaan de vondsten van een preliminaire datering te voorzien. Deze gegevens werden opgenomen in de assessmenttabel.

4.5.2 Inventaris

Voor de inventaris wordt verwezen naar Tabel 9, waarin alle data per vondstnummer is verzameld. Uit deze inventaris blijkt dat tijdens de opgraving acht metaalfragmenten (V4, V5 en V8) zijn aangetroffen.

Tabel 9: Inventaris metaalvondsten o.b.v. assessmenttabel

VNR	WERKPUT	SPOOR	METAALSOORT	DETERMINATIE	FRAGMENTATIE	BEWARING	TELLING	CHRONOLOGIE	BIJZONDERE KENMERKEN
4	1	1001	Fe	Hoefijzer	Klein	Matig	2	NT	?x8,5x4 cm
5	1	-	Fe	Hoefijzer	Klein	Matig	1	NT	?x9,5x4,5 cm
8	1	1005	Fe	Hoefijzer	Groot	Slecht	5	NT	

4.5.3 Interpretatie

De ingezamelde metaalvondsten bestaan zonder uitzondering uit hoefijzer(fragmenten). Dit hoeft niet te verwonderen gezien het feit dat het onderzoek plaatsvond ter hoogte van een weg die reeds eeuwenlang in gebruik is.



Figuur 11: Hoefijzer(fragmenten) VNR4.

4.5.4 Conservatie en behandeling

De ingezamelde vondsten hebben geen conservatie of behandeling nodig.

4.5.5 Potentieel op kenniswinst

De ingezamelde vondsten hebben in de eerste plaats een waarde als chronologische marker voor de antropogene sporen. De verdere archeologische en cultuurhistorische waarde van de vondsten wordt bijzonder laag ingeschat.

4.6 Bewaring en deponering

Alle ingezamelde vondsten werden aan een basisregistratie, assessment en eventuele analyse onderworpen en voorlopig bewaard volgens de beschreven methoden in de Code van Goede Praktijk.

Op basis van de waardering van het vondstenbestand en de bepaling van de mogelijkheden tot exploitatie van kenniswinst kon bepaald worden dat de vondsten een voldoende goede bewaring kennen en in de context van dit onderzoek gedeeltelijk reeds tot kennisvermeerdering leidden. Aangezien deze vondsten nog informatiewaarde hebben en nog in een ruimer kader onderzocht kunnen worden, dienen ze bewaard te blijven. Deze vondsten worden gedeponeerd volgens de beschreven methode in de Code van Goede Praktijk. De te deponeren vondsten worden hierbij beperkt tot deze die geschikt zijn voor bijkomende interpretatie en/of uitgebreider onderzoek.

De selectie gebeurde door de erkende archeoloog in samenspraak met de materiaalspecialisten en met goedkeuring van de zakelijkrechthouders en/of gebruikers van het archeologisch ensemble. Zakelijkrechthouders (dit zijn eigenaars, erfpachters, vruchtgebruikers, opstalhouders en leasinggevers) en gebruikers van een archeologisch ensemble moeten dit in één geheel bewaren, in goede staat behouden en beschikbaar houden voor wetenschappelijk onderzoek. Eigenaars kunnen zelf deze verantwoordelijkheid dragen of het ensemble overdragen aan een erkend onroerenderfgoeddepot. (zie artikel 5.2.1 en 5.2.2 van het Onroerenderfgoeddecreet). Een lijst van de vondsten is opgenomen in bijlage van dit eindverslag.

5 Synthese onderzoeksresultaten

5.1 Datering en interpretatie van de archeologische site

Bij de archeologische begeleiding van de werken aan Bergsken en de Vonderstraat, ten noorden van Rijkervorsel werden in de eerste plaats de sporen vastgesteld die werden uitgesleten door het eeuwenlange gebruik van de wegen en die bewaard waren gebleven onder de verharde weg. De wegen werden reeds weergegeven op kaarten uit de 18^e eeuw en zijn dus minstens 250 jaar in gebruik.

Het uitslijten van deze karrensporen heeft daarnaast in belangrijke mate geleid tot de lokale verstoring van de ondergrond, waardoor oudere sporen mogelijk werden uitgewist. Bij het onderzoek werden onder de karrensporen toch twee oudere sporen aangetroffen. Het gaat met name om een diepe kuil, die laatmiddeleeuws aardewerk bevatte, en een gracht die verder geen vondsten opleverde. De kuil werd mogelijk uitgegraven voor de weg zich op deze locatie bevond.

Er werden ook enkele sporen geattesteerd die jonger of gelijktijdig aan de karrensporen zijn. Zo werden verschillende (sub)recente paalkuilen aangetroffen, enkele plantkuilen en een gracht die parallel aan de weg verliep. Deze sporen werden hoogstwaarschijnlijk uitgegraven naast de weg, die doorheen de eeuwen enkele meters opschoof.

Ten slotte werd centraal binnen de onderzoekszone een bomkrater vastgesteld. Deze krater gaat naar alle waarschijnlijkheid terug op de inslag van een V1 vliegende bom in december 1944. Hierbij werd de boerderij die langs de weg stond vernield en viel minstens één dodelijk slachtoffer te betreuren.

5.2 Confrontatie met resultaten vooronderzoek

Net ten zuiden van het plangebied werd aan de site Molenakkers een archeologische site vastgesteld met bewoningssporen en begraving vanaf de bronstijd tot en met de Romeinse periode. Daarnaast werden in de omgeving talloze vondsten gedaan die dateren vanaf de steentijd. De archeologische verwachting voor het projectgebied was dan ook zeer hoog. Bij het onderzoek kon echter geen enkel spoor worden gelinkt aan een occupatiefase ouder dan de late middeleeuwen. Mogelijk werden oudere sporen uitgewist door de verstoring die werd veroorzaakt bij het eeuwenlange gebruik van de weg.

5.3 Onderzoeksvragen: antwoorden

- Wat is de bodemopbouw en wat zijn eventuele bodemvormende factoren?

In elke werkput werden onder een ophogingslaag karrensporen aangetroffen. Het uitslijten van deze karrensporen veroorzaakte een belangrijke verstoring van de ondergrond binnen het projectgebied, waardoor de natuurlijke bodemopbouw nergens bewaard is gebleven.

- Wat zijn de lokale variaties binnen de bodemgenese?

In het meest noordelijke profiel (PR 1.1) werd onderaan een begraven podzol aangetroffen. Een pakket colluviale of eolische afzettingen dekte hier een deels afgetopte ouder loopvlak af. Dit is tevens het laagst gelegen deel van het plangebied, in de vallei van de Salmmeirloop.

In het noordoosten werden onder de karrensporen de restanten van een gedempte depressie, geulensysteem of poel aangetroffen in de vorm van een lichte bruingrijze band.

- Wat is de impact van bodemvormende factoren of processen op het bewaringspotentieel en de bewaringstoestand van het archeologisch erfgoed?

Met name de vastgestelde verstoring die werd veroorzaakt door de karrensporen zal er in belangrijke mate voor hebben gezorgd dat er slechts weinig oudere sporen bewaard zijn gebleven binnen het plangebied.

- Zijn er in de sleuven relevante archeologische sporen of (steentijd)artefacten aanwezig?

Ja.

- Indien er relevante archeologische relictten aanwezig zijn:
 - Wat is de aard van de grondsporen (natuurlijke en/of antropogeen)?
 - Wat is de bewaringstoestand van deze sporen?
 - Welke relevante archeologische structuren of vondstconcentraties zijn aanwezig?
 - Wat is hun verspreiding?
 - Wat is de densiteit?
 - Wat is de datering van de sporen op basis van het vondstmateriaal, de oversnijdingen en/of opvulling van de sporen en de daarmee gepaarde fasering?

Aangezien het bodembestand reeds gedeeltelijk werd aangetast door het uitslijten van de karrensporen bestaat het vermoeden dat eventuele archeologische waarden werden verstoord. Twee antropogene archeologische sporen werden vastgesteld onder de weg. Het gaat om een diepe kuil die materiaal bevatte uit de late middeleeuwen en een gracht. Andere sporen zijn jonger of gelijktijdig aan de karrensporen, die zeer ruim gedateerd konden worden vanaf de late middeleeuwen tot en met de nieuwste tijd. Het gaat met name om (sub)recente paalkuilen, palenrijen, een greppel die parallel aan de weg verliep en enkele plantenkuilen. Ten slotte werd centraal in het projectgebied een bomkrater geattesteerd die veroorzaakt werd door een inslag van een V-bom in 1944.

- In welke sporen of bodemhorizonten zijn er steentijdartefacten aanwezig (in situ of secundair materiaal)?

Er werden geen steentijdartefacten aangetroffen.

- Kan er een ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) gemaakt worden van de zones met archeologische sporen of steentijdartefacten?

Gezien het beperkt aantal sporen kan daar geen uitspraak over worden gedaan.

- Wat is het type vindplaats (bewoning, artisanal, funerair, religieus, ...) op basis van de aard van de contexten en/of het vondstmateriaal?

Gezien het beperkt aantal sporen kan daar geen uitspraak over worden gedaan.

- Indien er resten uit de vroege bronstijd worden teruggevonden: Kunnen deze gelinkt worden aan de eerder aangetroffen vondsten?

Er werden geen resten teruggevonden uit de vroege bronstijd.

- Wat is de impact van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?

Gezien de vastgestelde verstoring die reeds werd veroorzaakt door het eeuwenlange gebruik van de weg was het bodemarchief lokaal reeds sterk verstoord. De impact van de geplande werken is eerder beperkt.

- Is er mogelijkheid tot behoud in situ en zijn er eventuele maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?

Niet van toepassing.

- Welk kennispotentieel heeft de archeologische site op regionaal niveau en in breder perspectief?

Niet van toepassing.

6 Samenvatting

Naar aanleiding van de geplande aanleg van nieuwe riolering en de heraanleg van de wegennis ter hoogte van enkele straten in het noorden van het Kempische Rijkvorsel werd het archeologisch archief er bedreigd. Op basis van een bureaustudie in 2020 (ID 16941³⁸) kon een zone worden afgebakend tussen Bergskén huisnummer 15 en de Vonderstraat huisnummer 40 waar een archeologische werfbegeleiding van de werken aan de orde zou zijn.

Deze werfbegeleiding werd uitgevoerd over drie verschillende werkdagen in maart en april 2022. Ter hoogte van de bestaande wegen werden in de eerste plaats karrensporen vastgesteld die werden uitgesleten door eeuwenlang gebruik en die bewaard waren gebleven onder de verharde weg. De wegen werden reeds weergegeven op kaarten uit de 18^e eeuw en zijn dus minstens 250 jaar in gebruik.

Het uitslijten van deze karrensporen heeft daarnaast in belangrijke mate geleid tot de lokale verstoring van de ondergrond, waardoor oudere sporen mogelijk werden uitgewist. Bij het onderzoek werden onder de karrensporen toch twee oudere sporen aangetroffen. Het gaat met name om een diepe kuil, die laatmiddeleeuws aardewerk bevatte, en een gracht die verder geen vondsten opleverde. De kuil werd mogelijk uitgegraven voor de weg zich op deze locatie bevond.

Er werden ook enkele sporen geattesteerd die jonger of gelijktijdig aan de karrensporen zijn. Zo werden verschillende (sub)recente paalkuilen aangetroffen, enkele plantkuilen en een gracht die parallel aan de weg verliep. Deze sporen werden hoogstwaarschijnlijk uitgegraven naast de weg, die doorheen de eeuwen enkele meters opschoof.

Ten slotte werd centraal binnen de onderzoekszone een bomkrater vastgesteld. Deze krater gaat naar alle waarschijnlijkheid terug op de inslag van een V1 vliegende bom in december 1944. Hierbij werd de boerderij die langs de weg stond vernield en viel minstens één dodelijk slachtoffer te betreuren.

³⁸ DE RIJCK & DIRIX 2020

7 Lijsten

7.1 Figurenlijst

Figuur 1: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op GRB	10
Figuur 2: Het plangebied onderverdeeld volgens de noodzaak naar verder archeologische onderzoek	11
Figuur 3: Profiel 2.2.....	18
Figuur 4: Profiel 3.2.....	19
Figuur 5: Profiel 1.1.....	20
Figuur 6: Vlakfoto van de bomkrater S2006.....	35
Figuur 7: Coupefoto van gracht S1001	36
Figuur 8: Coupefoto van kuil S2002	36
Figuur 9: Coupefoto van greppel S2004.....	37
Figuur 10: Kuilen S3010, S3011 en S3012.....	37
Figuur 11: Hoefijzer(fragmenten) VNR4	44

7.2 Plannenlijst

Plan 1: Plangebied op topografische kaart (digitaal; 1:10.000; 05.05.2022)	2
Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:250; 05.05.2022).....	3
Plan 3: Plangebied op kadasterkaart, detail (GRB) (digitaal; 1:250; 05.05.2022).....	4
Plan 4: Plangebied op kadasterkaart, detail (GRB) (digitaal; 1:250; 05.05.2022).....	5
Plan 5: Plangebied op kadasterkaart, detail (GRB) (digitaal; 1:250; 05.05.2022).....	6
Plan 6: Overzichtsplan van de aangelegde werkputten (digitaal; 1:250; 05.05.2022)	13
Plan 7: Plangebied op DHM (digitaal; 1: 250; 16.12.2022).....	16
Plan 8: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen (digitaal; 1:5.000; 16.12.2022)	17
Plan 9: Allesporenkaart (digitaal; : 1:250; 05.05.2022).....	23
Plan 10: Allesporenkaart detail werkput 1 noord (digitaal; : 1:250; 05.05.2022)	24
Plan 11: Allesporenkaart detail werkput 1 zuid (digitaal; : 1:250; 05.05.2022).....	25
Plan 12: Allesporenkaart detail werkput 2 west (digitaal; : 1:250; 05.05.2022).....	26
Plan 13: Allesporenkaart detail werkput 2 oost (digitaal; : 1:250; 05.05.2022)	27
Plan 14: Allesporenkaart detail werkput 3 west (digitaal; : 1:250; 05.05.2022).....	28
Plan 15: Allesporenkaart detail werkput 3 oost (digitaal; : 1:250; 05.05.2022)	29
Plan 16: Weergave van de vlakhoogtes (digitaal; 1:1; 05.05.2022).....	30
Plan 17: Weergave van de vlakhoogtes werkput 1 (digitaal; 1:1; 05.05.2022).....	31
Plan 18: Weergave van de vlakhoogtes werkput 2 (digitaal; 1:1; 05.05.2022).....	32
Plan 19: Weergave van de vlakhoogtes werkput 3 (digitaal; 1:1; 05.05.2022).....	33
Plan 20: Wegtracé op Ferrariskaart (analoog; 1:23.000; 05.05.2022).....	38
Plan 21: Plangebied op luchtfoto uit 1952, met de boerderij ten noorden van de plek waar de bomkrater werd aangetroffen (analoog; 1:1; 05.05.2022).....	39

7.3 Tabellenlijst

Tabel 1: Overzicht van oppervlaktes en hoogtes maaiveld en vlak voor iedere werkput	12
Tabel 2: Beschrijving profiel 2.2.....	19
Tabel 3: Beschrijving profiel 3.2.....	19
Tabel 4: Beschrijving profiel 1.1.....	20
Tabel 5: Spoortypes en aantallen	34
Tabel 6: Vondsten	41
Tabel 7: Geraadpleegde interne BAAC-specialisten	42
Tabel 8: Inventaris vondsten bouwkeraamiek en aardewerk o.b.v. assessmenttabel	42
Tabel 9: Inventaris metaalvondsten o.b.v. assessmenttabel	44

8 Bibliografie

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2021. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0)*, Brussel. Available at: https://www.onroerenderfgoed.be/sites/default/files/2019-03/CGP_V4_geen_TC_20190322.pdf.
- AGIV, 2023a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Digitaal Hoogte Model II. Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- AGIV, 2023b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootchalig Referentiebestand (GRB). Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- AGIV, 2022a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootchalig Referentiebestand (GRB). Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- AGIV, 2022b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- BAEYENS, L., 1959. *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Leuven 89E*, Gent: Centrum voor bodemkartering.
- CARTESIUS, 2023. Cartesius. Available at: www.cartesius.be.
- DOV VLAANDEREN, 2022. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be>.
- GEOPUNT, 2022. Geopunt Vlaanderen: Ferrariskaart (1777). Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. *Geomorfologische kaart van België 1:50000*, Leuven.
- DE RIJCK, A. & DIRIX, E., 2020. *Archeologische evaluatie van het bodemarchief ter hoogte van Bergskén, Vonderstraat, Kardinaal Cardijnlaan en Sint-Willebrordusstraat te Rijkevorsel (Provincie Antwerpen)*. *Archeologienota*, Available at: <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/16941>.

9 Bijlagen

9.1 Tekeningenlijst

9.2 Fotolijst

9.3 Sporenlijst

9.4 Vondstenlijst

9.5 Profielbeschrijving

9.6 Dagrapporten