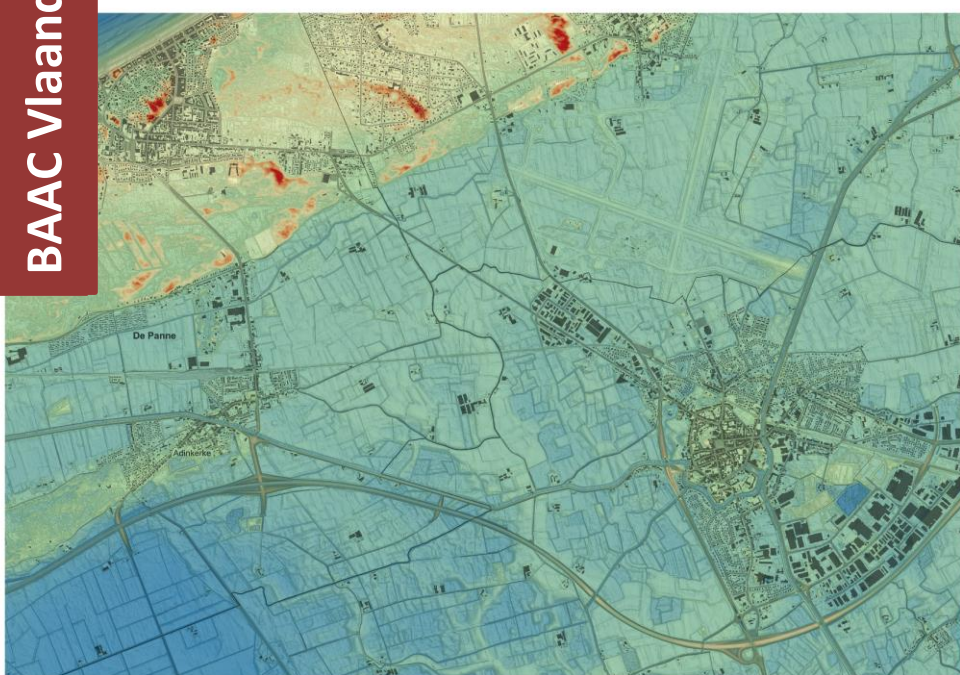




Eindverslag Opgraving

Veurne, Koksijde en De Panne, N35

Titel

Eindverslag opgraving Veurne, Koksijde en De Panne, N35

Auteur(s)

Arnout Van Belle
Arne De Lust
Jeroen Vanden Borre

Erkende archeoloog

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

BAAC-Projectnummer

2021-0587

Plaats en datum

Gent, 26 september 2023

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 2610
ISSN 2033-6896

Wettelijk depot

KBR

Inhoud

1	Beschrijvend gedeelte.....	1
1.1	Administratieve gegevens	1
1.2	Archeologische voorkennis	5
1.2.1	Samenvatting bureauonderzoek (AN ID5405)	5
1.2.2	Samenvatting landschappelijk bodemonderzoek (AN ID5405).....	6
1.3	Onderzoeksopdracht	6
1.3.1	Onderzoeksdoelstelling	6
1.3.2	Onderzoeksvragen	6
1.3.3	Randvoorwaarden.....	7
1.3.4	Geplande werken en bodemingrepen	7
1.3.5	Advieszones AN.....	11
1.3.6	Organisatie van de opgraving	13
1.3.7	Afwijkingen uitvoer onderzoek.....	13
2	Bodem en paleolandschap	14
2.1	Paleolandschappelijk en bodemkundig kader	14
2.2	Bodemkundige profielregistraties	14
2.2.1	Zone 1	14
2.2.2	Zone 2	16
2.3	Interpretatie bodem en paleolandschap	20
2.3.1	Genese bodem en paleolandschap	20
2.3.2	Bewaringstoestand bodemopbouw	20
3	Sporen en structuren	21
4	Synthese onderzoeksresultaten	24
4.1	Datering en interpretatie van de archeologische site	24
4.2	De onderzoeksresultaten in een ruimer archeologisch, historisch en cultureel kader	28
4.3	Confrontatie met resultaten vooronderzoek	28
4.4	Onderzoeksvragen: antwoorden	28
4.4.1	Zone 1	28
4.4.2	Zone 2	29
5	Samenvatting.....	31
6	Lijsten.....	32
6.1	Figurenlijst.....	32
6.2	Plannenlijst.....	32
6.3	Tabellenlijst	32
7	Bibliografie	33
8	Bijlagen	34

1 Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

Naam site	Veurne, Koksijde en De Panne, N35		
Ligging	N35, deelgemeente Adinkerke, gemeente De Panne, Provincie West-Vlaanderen		
Kadaster	De Panne, Afdeling 3, Sectie C, openbare ruimte. De Panne, Afdeling 1, Sectie F, openbare ruimte.		
Coördinaten	Noordwest:	x: 27160,00	y: 199360,20
	Noordoost:	x: 27955,19	y: 199360,20
	Zuidwest:	x: 27160,00	y: 198253,78
	Zuidoost:	x: 27955,19	y: 198253,78
Projectnummer BAAC Vlaanderen	2021-0587		
ID Archeologienota	ID 5405 ¹		

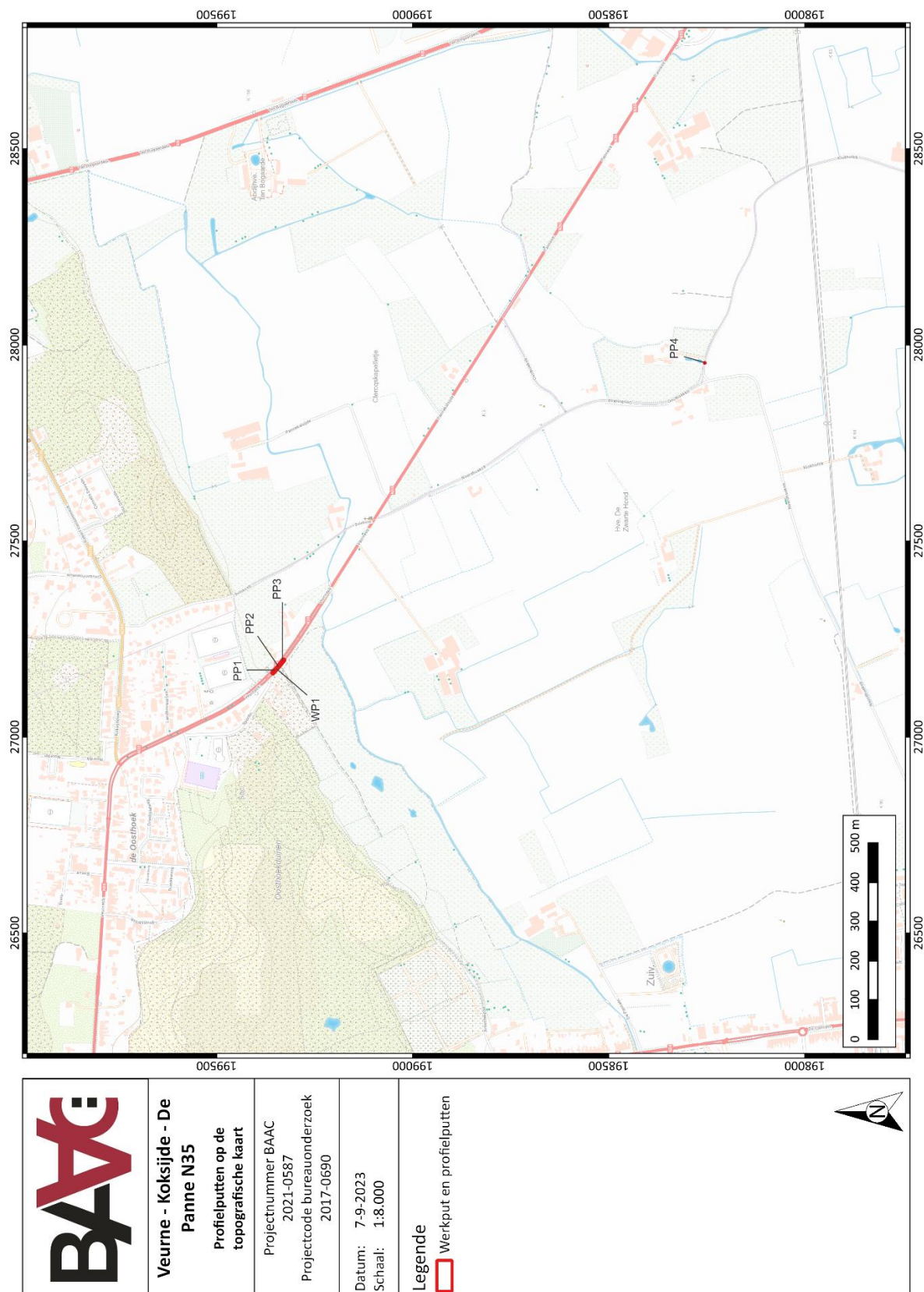
Opgraving	Projectcode	2023C154
	Erkende archeoloog	BAAC Vlaanderen (Erkenningsnummer: 2015/00020)
	Betrokken actoren	Niels Janssens (archeoloog)
		Jeroen Vanden Borre (archeoloog)
		Arne De Lust (archeoloog)
		Arnout Van Belle (archeoloog)
	Betrokken derden	n.v.t.
	Uitvoertermijn	21/03/2023 – 07/09/2023

Alle in dit document gebruikte plannen zijn afkomstig uit de catalogus van Geopunt Vlaanderen² of het portaal Databank Ondergrond Vlaanderen³, tenzij anders vermeld.

¹ SWAELENS & DESMET 2017

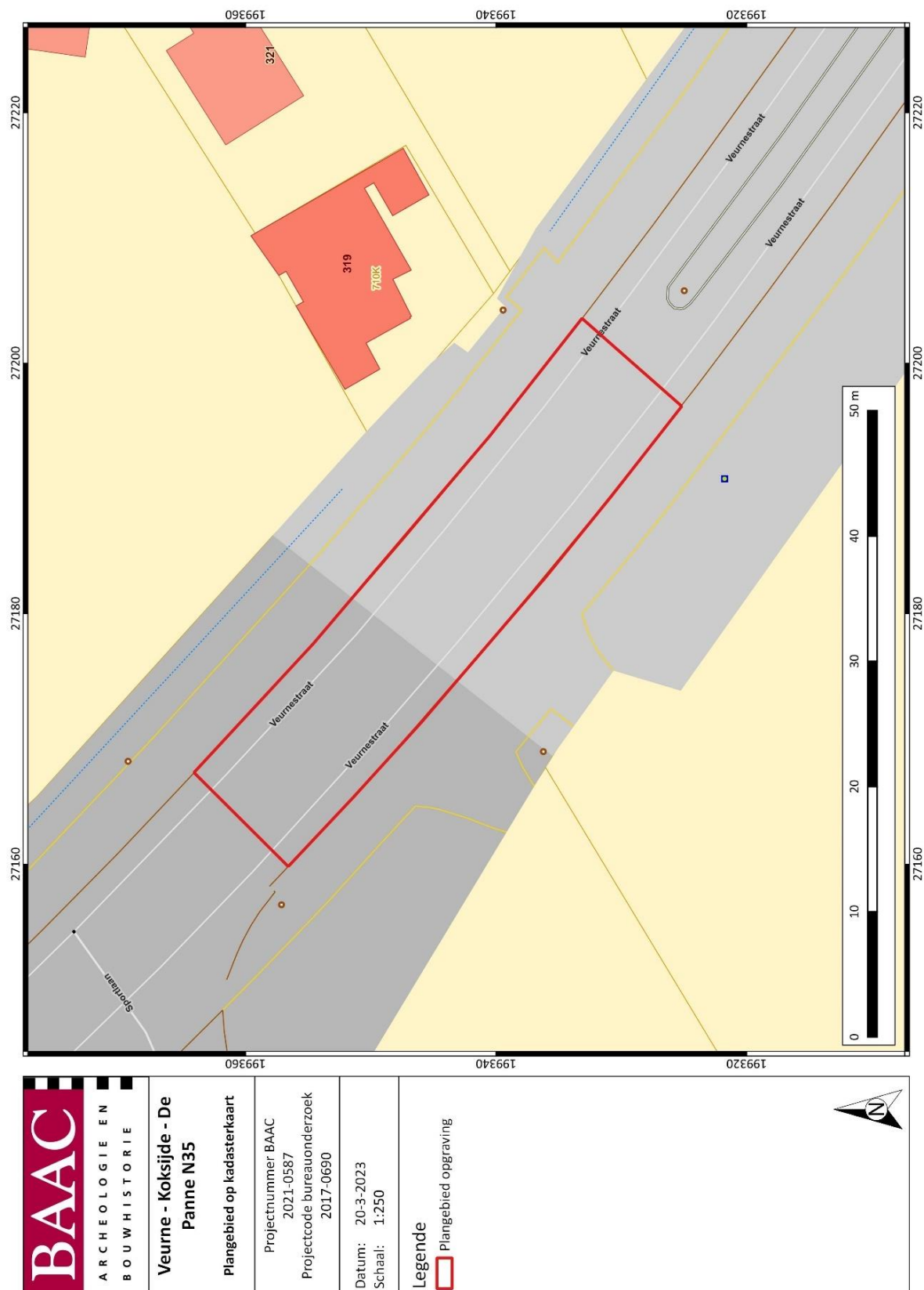
² GEOPUNT VLAANDEREN 2023 – administratief, historisch, orthofotografisch

³ DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN 2023 – geografisch



Plan 1: Werkputten/profielputten op topografische kaart⁴ (digitaal; 1:10.000; 07.09.2023)

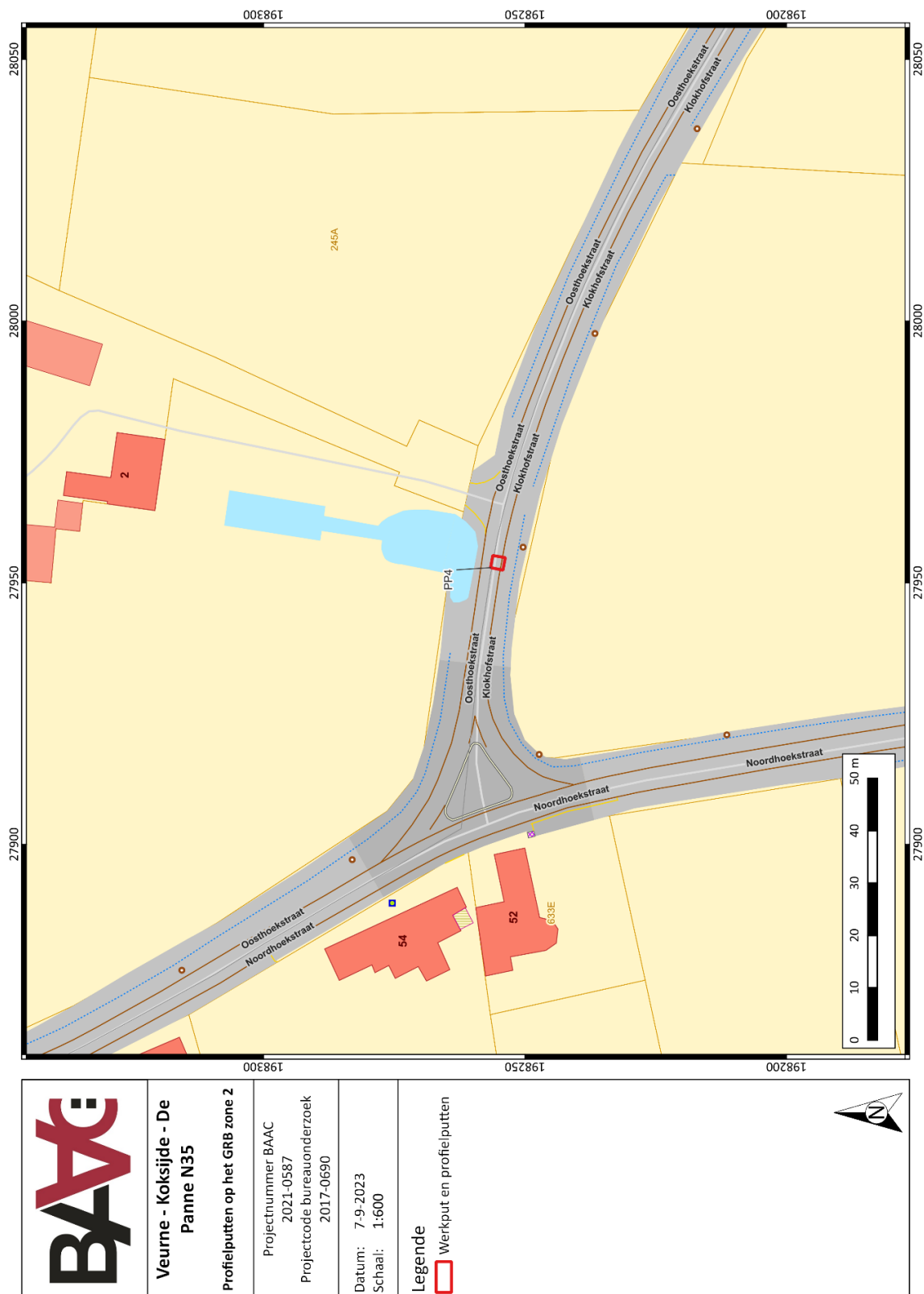
⁴ AGIV 2023c



Plan 2: Plangebied op kadasterkaart zone 1⁵ (GRB)⁶ (digitaal; 1:250; 20.03.2023)

⁵ Zones aangehouden zoals beschreven in het PvM van de AN.

⁶AGIV 2023b



Plan 3: Plangebied op kadasterkaart zone 2⁷ (GRB)⁸ (digitaal; 1:250; 07.09.2023)

⁷ Zones aangehouden zoals beschreven in het PvM van de AN.

⁸ AGIV 2023b

1.2 Archeologische voorkennis

1.2.1 Samenvatting bureauonderzoek (AN ID5405)⁹

“Op basis van het bureauonderzoek voor het lijntracé werden niet voldoende gegevens verzameld om de aan- of afwezigheid van een archeologische site afdoende te staven. Desondanks kan een gemotiveerde uitspraak gedaan worden over het al dan niet moeten nemen van verdere maatregelen. Het potentieel op kennisvermeerdering situeert zich voornamelijk ter hoogte van de zones waar de volledige breedte van het plangebied verstoord zal worden. Er wordt uitgegaan van minimale kenniswinst op die delen waarbij het huidige wegdek wordt behouden. Gezien het hier om een uitbreiding van het bestaande wegdek betreft, is het te verstoren plangebied te klein in oppervlakte (voornamelijk door de te kleine breedte van het onderzoeksterrein) om de mogelijke archeologische sporen in een breder kader te situeren.

Binnen die verschillende zones die volledig verstoord zullen worden is een verschillende aanpak nodig al naargelang de beoogde antwoorden die verkregen moeten worden. Hieronder een opsomming van de onderzoeksdoelen per zone:

- Zone 1 (het noordwestelijke uiteinde van de N35, centrum De Panne)

Gezien ijzertijd-, Romeinse en volmiddeleeuwse sporen zich voordoen op de grens tussen duinen en polders (ID 76557) is het niet onwaarschijnlijk in deze zone eveneens sporen vanaf de ijzertijd aan te snijden. Voor deze zone adviseert BAAC Vlaanderen bvba een begeleiding der werken. Dit wordt verder besproken in het desbetreffende Programma van Maatregelen.

- Zone 2 (ter hoogte van de Redoute (ID 75502))

De redoute uit de Nieuwe Tijd is op zich een begrensde archeologische site waardoor er geen onmiddellijke aanduidingen zijn voor het aantreffen van sporen die in verband kunnen staan met de Redoute. Voor deze zone adviseert BAAC Vlaanderen bvba geen verder onderzoek.

- Zone 3 (het zuidoostelijke uiteinde van de N35, net voor Veurne)

Gezien de archeologisch waarden dateren uit de Nieuwe Tijden, is het interessant de nog braakliggende zone aan verder archeologisch onderzoek te onderwerpen. BAAC Vlaanderen bvba adviseert hierbij eerst een landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van boringen om de gaafheid van de bodem te achterhalen. Dit landschappelijk bodemonderzoek wordt uitgevoerd binnen deze archeologienota. Indien het bodemonderzoek aantoonde dat de bodem verstoord is, zal geen verder onderzoek opgelegd worden voor deze zone.

- Zone 4 en 5 (zijtak Oosthoekstraat/Klokhofstraat/Noordhoekstraat)

Het betreft een oude, historische weg waardoor het interessant is om de opbouw van de oude weg te onderzoeken. BAAC Vlaanderen bvba adviseert bijgevolg in beide zones de aanleg van een dwarsprofiel ten einde meer inzicht te krijgen in de opbouw van de historische weg, na het verwijderen van de verharding en bijbehorende nutsvoorzieningen. Dit wordt eveneens verder besproken in het Programma van Maatregelen.”

⁹ SWAELENS & DESMET 2017

1.2.2 Samenvatting landschappelijk bodemonderzoek (AN ID5405)¹⁰

“Op het terrein werden geen sporen van paleobodems aangetroffen. Als gevolg van de diepe antropogene vergravingen van het veld is de podzol, indien ze hier effectief oorspronkelijk aanwezig was, volledig opgenomen in de bouwvoor. Het ontbreken van bodemvorming kan eveneens wijzen op een zekere verstoring van het terrein waarbij tenminste oppervlakkige sporen en vondsten (zoals steentijdvondsten) zijn verdwenen of uit context zijn gebracht. Het is uitgesloten dat archeologische resten ter hoogte van het plangebied nog in situ aanwezig zijn.

Gezien de beperkte oppervlakte van het plangebied, de grote verstoringdiepte, variërend van 40 tot 95 cm beneden het maaiveld waarbij de moederbodem geroerd is met de bouwvoor, en de afwezigheid van paleobodems wordt de kans op het aantreffen van archeologische artefacten in het plangebied en de kans op kenniswinst zeer laag geacht.

Het landschappelijk bodemonderzoek heeft aangetoond dat het terrein reeds verstoord is tot een maximale diepte van 95 cm -MV. De toekomstige werkzaamheden beperken zich in deze zone (zone 3) tot een diepte van 0,50 m -MV (buiten de inbuizing van een bestaande gracht tot -1,50 m -MV) wat zich ruimschoots binnen de huidige verstoring situeert. Onder deze verstoring werden geen relevante archeologische niveaus aangetroffen waardoor BAAC Vlaanderen bvba geen verder archeologisch onderzoek nodig acht voor dit deel (zone 3) van het terrein.”

1.3 Onderzoeksopdracht¹¹

1.3.1 Onderzoeksdoelstelling

“Het doel van het vervolgonderzoek richt zich in eerste instantie op de registratie van een sporensite. De grootste kenniswinst wordt namelijk hieruit verwacht.”

1.3.2 Onderzoeksvragen

“Sporen en structuren

- *Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving. Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen? Hoe is de bewaringstoestand van de sporen? Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?*
- *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*
- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*
- *Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja, hoeveel niveaus zijn te onderscheiden? Wat is de omvang? Komen oversnijdingen voor? Wat is het geschatte aantal individuen?*
- *Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?*
- *Wat is de vastgestelde bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?*

¹⁰ SWAELENS & DESMET 2017, pp.79–80, VvR.

¹¹ SWAELENS & DESMET 2017

- *Hoe staan de vindplaatsen in verband met het aanwezige bouwkundig en/of landschappelijk erfgoed?*

Het onderzoeksterrein tijdens de ijzertijd

- *Zijn er sporen of structuren aangetroffen uit de ijzertijd?*
- *Hoe passen de onderzoeksresultaten binnen de huidige kennis over de nabij gelegen onderzochte percelen?*
- *Hoe was het terrein toen ingericht en geëxploiteerd?*
- *Wat was de functie van het terrein destijds?*
- *Kan de huidige kennis van de ijzertijd uit de nabije omgeving bevestigd, weerlegt of genuanceerd worden a.d.h.v. de onderzoeksresultaten?"*

1.3.3 Randvoorwaarden

"Het programma van maatregelen waarborgt een gedegen omgang met het waardevol archeologisch erfgoed binnen het onderzoeksterrein. Elke bodemingreep voor de uitvoer van het archeologisch onderzoek voorgeschreven in het programma van maatregelen of buiten hierboven vastgelegde maatregelen worden gezien als een inbreuk tegen het Onroerenderfgoeddecreet. Elke overtreding tegen het onroerend erfgoed wordt gesanctioneerd volgens Art. 11.2.1 – Art. 11.2.6 van het Onroerenderfgoeddecreet."

1.3.4 Geplande werken en bodemingrepen

"De opdrachtgever plant op het terrein enerzijds de herinrichting van een deel van de weg N35 met bijkomende rotonde, inclusief riolering en nutsleidingen enerzijds en de aanleg van fietspaden anderzijds. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven.

Gezien de grootte van het projectgebied is geopteerd het rechtlijnige tracé op te splitsen in 5 delen (Figuur 1). De bouwplannen worden eveneens steeds gegroepeerd per deeltraject. De zijtak wordt als een apart deeltraject besproken.

De heraanleg van de weg met fietspaden, rioleringen e.a. zullen, over de gehele breedte van het plangebied, de bodem verstoren. De totale grootte van deze bodemingreep bedraagt ca. 90.000m², waarbij de breedte van de toekomstige ingreep zal variëren van ca 23 m tot 27 m.



Figuur 1: Overzicht verschillende zones opgesteld in de AN.¹²

¹²SWAELENS & DESMET 2017, p.7, Figuur 3, VvR.

Het rechtlijnige tracé (N35)

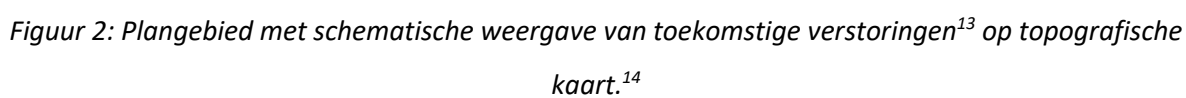
1. *Het eerste deeltraject ligt in de gemeente De Panne. Hier worden een deel van de bestaande riolen opgebroken en een nieuw gescheiden rioleringsstelsel aangelegd. De uitgravings sleuven voor de aanleg van de nieuwe riolering zullen in deze zone maximum 3,80 m -MV bedragen. De wegenis wordt over de volledige breedte vernieuwd. Voor de uitgraving van de wegenis mag gerekend worden op maximum 70 cm -MV. Aan de noordzijde worden ook de bestaande grachten ingebuisd.*
2. *Het tweede deel bevindt zich nog steeds binnen de grenzen van de gemeente De Panne. De bestaande rijweg blijft behouden. De bouwwerkzaamheden situeren zich alle buiten de zone van de bestaande rijweg. Enerzijds bestaan de werken hier uit enerzijds de aanleg van fietspaden (met een diepte van max. 0,50 m) en anderzijds de inbuizingen van een aantal grachten (maximum 1,5 m diep).*
3. *Dit deel op de grens van De Panne/Koksijde houdt op zijn beurt dan weer een integrale vernieuwing van de rijweg in (maximum 70cm diep) alsook de inbuizingen aan grachten (maximum 1,50m diep).*
4. *Het volgende deeltraject bevindt zich in Koksijde en deels in Veurne (Figuur 8). De bestaande rijweg wordt hier eveneens behouden waarbij de aanleg van fietspaden zich buiten de bestaande rijweg (diepte maximum 50cm) bevindt alsook de inbuizingen van grachten (maximum 1,5m diep). In Veurne (vanaf de Oosthoekstraat tot t.h.v. huisnummer 204) wordt er ook een persleiding aangelegd (max diepte 1,5m). Vanaf huisnummer 204 richting de rotonde zal de maximale uitgraving 2,5m bedragen voor de aanleg van het vuilwaterriool.*
5. *Dit laatste deel in Veurne is eveneens integraal te vernieuwen (Figuur 9). Op de toekomstige rotonde en verder oostwaarts wordt buiten de bestaande breedte van de rijweg gewerkt. De bestaande riolering wordt weer opgebroken. Voor de aanleg van de nieuwe riolering mag gerekend worden op uitgravings sleuven tot maximum 5 m -MV. Voor de wegenis is de maximale uitgraving 70cm. Enkel de spoorweglijn wordt in dit 5e deel behouden. Aan beide zijden van de spoorweg wordt er tot net ertegen gewerkt. De riolering zelf wordt onder de spoorlijn doorgeperst.*

Zijtak Oosthoekstraat-Klokhofstraat-Noordhoekstraat

Tenslotte wordt aan een zijtak van de N35 eveneens gewerkt. Het betreft de Oosthoekstraat, de Klokhofstraat en de Noordhoekstraat om via de Pannestraat uit te komen op de N35.

Enkel in de twee zones, aangeduid met een rode kader, wordt de riolering in open sleuf aangelegd en de weg hersteld in oorspronkelijke staat. In de andere delen van deze landbouwwegen wordt de persleiding geboord en wordt er dus niet opgebroken (behalve plaatselijk om een ontvangst- en persput voor de boringen te maken). Verder wordt er lokaal t.h.v. de woningen, waar een pompunit (PU) geplaatst zal worden, opengebroken. Dit zijn echter kleine bouwputten van 3 x 3 m en maximaal 3 m diep. Verdere details voor de twee genummerde delen zijn als volgt:

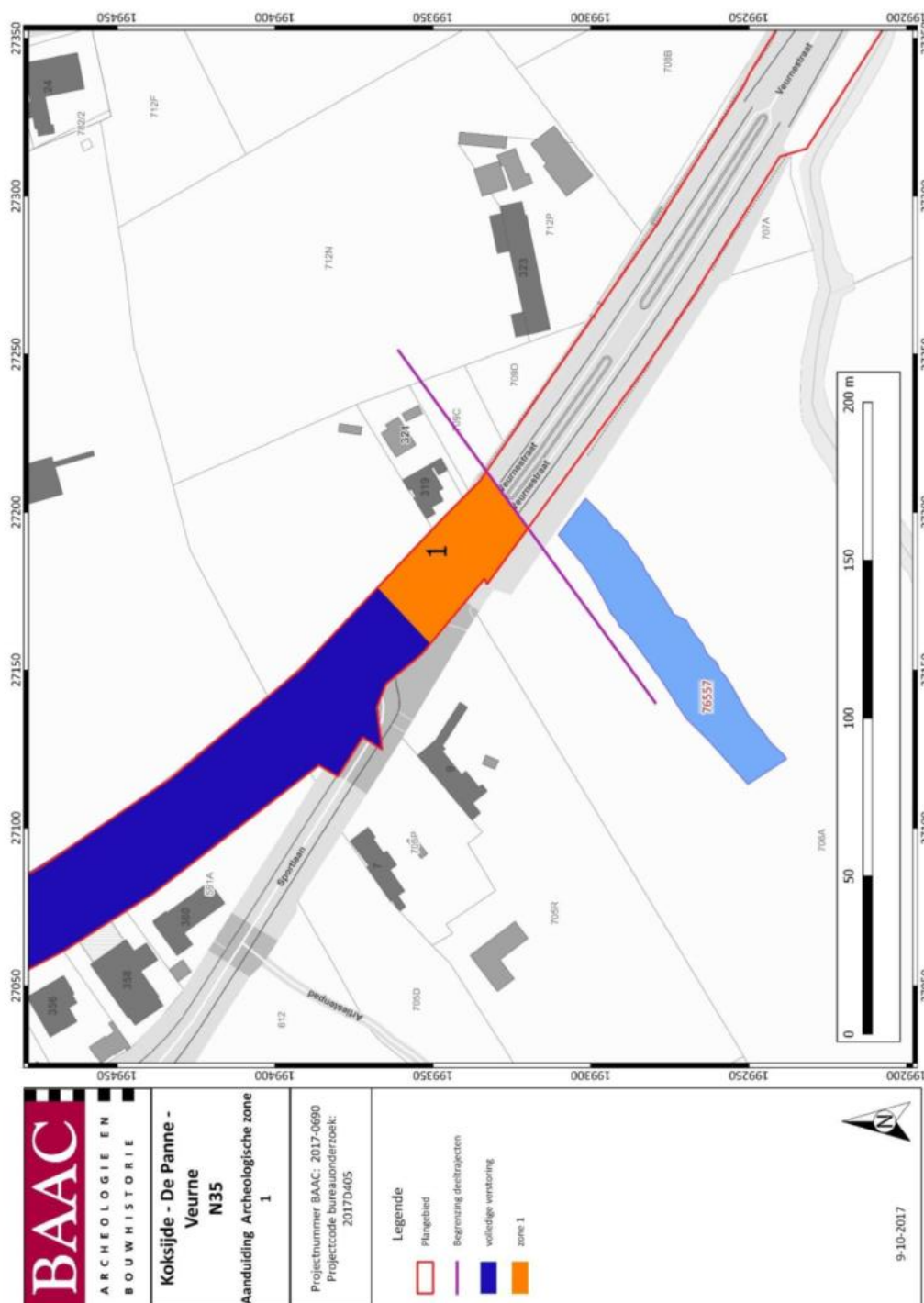
1. *In dit deel is de uitgraving voor de wegenis maximaal 70cm -MV. Voor de riolering geldt een uitgraving van maximum 2,50m.*
2. *In dit deel is de uitgraving voor de wegenis maximaal 70cm -MV. Voor de riolering geldt een uitgraving van maximum 2,20m."*



¹⁴ SWAELENS & DESMET 2017, p.17, Figuur 15, VvR.

1.3.5 Advieszones AN

Twee zones werden geselecteerd voor verder onderzoek. In zone 1, ter hoogte van de Veurnestraat werd een werfbegeleiding in de vorm van een opgraving geadviseerd voor een oppervlakte van ca. 5000 m² (Figuur 3).¹⁵

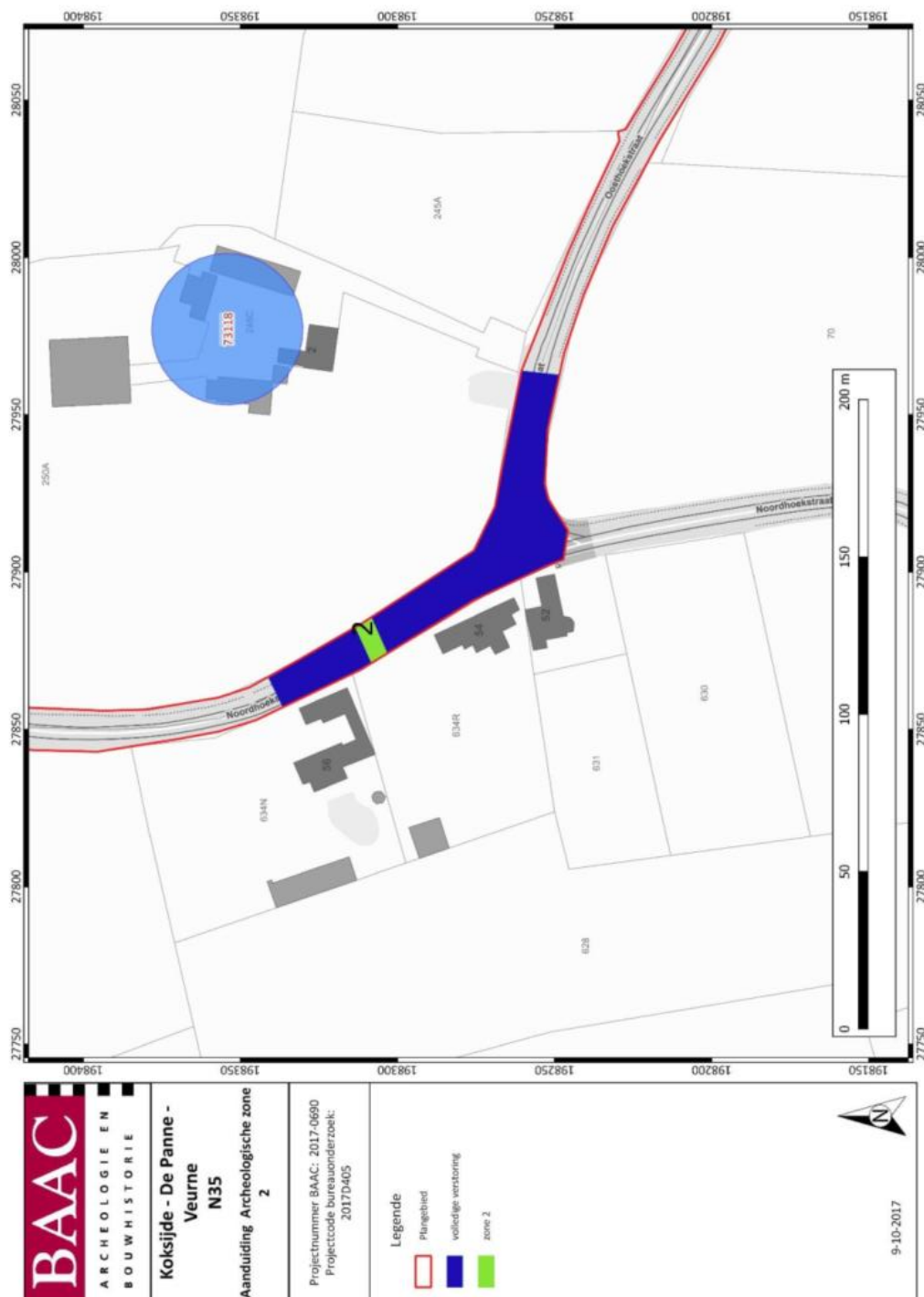


Figuur 3: Advieszone 1.¹⁶

¹⁵ SWAELENS & DESMET 2017, p.12, PvM.

¹⁶ SWAELENS & DESMET 2017, p.13, Figuur 1, PvM.

Een tweede advieszone werd geselecteerd ter hoogte van de Noordhoekstraat, de Oosthoekstraat en de Klokhofstraat. Hier werd een zone van 50 m² geselecteerd die archeologisch begeleid diende te worden (Figuur 4).¹⁷ Het advies stelde dat het wegracé het best onderzocht werd aan de hand van een profielput.¹⁸



Figuur 4: Advieszone 2.¹⁹

¹⁷ SWAELENS & DESMET 2017, p.23, PvM.

¹⁸ SWAELENS & DESMET 2017, p.27, PvM.

¹⁹ SWAELENS & DESMET 2017, p.24, Figuur 3, PvM.

1.3.6 Organisatie van de opgraving

Het onderzoek werd uitgevoerd op 21 maart, 22 maart (zone 1) en 7 september (zone 2) 2023 onder leiding van veldwerkleiders Niels Janssens en Jeroen Vanden Borre. Ze werden hierbij bijgestaan door archeologen Arne De Lust en Arnout Van Belle.

In zone 1 werd één werkput aangelegd voor een totale oppervlakte van 258.4 m². Hierin werden profielput 1, 2 en 3 aangelegd.

In zone 2 werd profielput 4 aangelegd die 6 m² besloeg.

Tabel 1: Zonering van het onderzoek

	Werkputnummers	Locatie
Zone 1	Werkput 1 Profielput 1, 2 en 3	Veurnestraat
Zone 2	Profielput 4	Oosthoekstraat/Klokhofstraat

Het opgravingsvlak werd aangelegd met behulp van een rupskraan van 21 ton met een gladde graafbak van 2.00m breedte. 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.

1.3.7 Afwijkingen uitvoer onderzoek

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

In regel werd de opgraving uitgevoerd zoals voorgesteld in de specifieke methodologie in het PvM (ID5405)²⁰. Aangezien de ondergrond zwaar verstoord was en duidelijke sporen van verschillende bodemtypes die met elkaar gemengd waren bevatte, werd beslist om deze verstoorde ondergrond verder te onderzoeken aan de hand van 3 profielputten i.p.v. een vlakopgraving.

In zone 2 werd de profielput meer naar het oosten aangelegd dan voorgesteld werd in het PvM van de archeologienota.²¹ De bodem op de voorgestelde locatie was namelijk reeds vergraven door de werken die er op dat moment plaatsvonden. Hierdoor werd geopteerd de profielput een tiental meter ten oosten aan te leggen. Op deze locatie was de bodem nog intact en viel het nog steeds binnen het vooropgestelde plangebied.

²⁰ SWAELENS & DESMET 2017

²¹ SWAELENS & DESMET 2017, PvM.

2 Bodem en paleolandschap

2.1 Paleolandschappelijk en bodemkundig kader

Volgende informatie werd integraal overgenomen uit de archeologienota. Voor een meer gedetailleerde uiteenzetting verwijzen we naar de relevante hoofdstukken in het VvR van de archeologienota (ID5405)²².

“In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in de Belgische kustvlakte.”²³

Het ontstaan van de Belgische kustvlakte.

De Belgische kustvlakte is “het gebied dat tot stand kwam ten gevolge van de afzetting van Holocene sedimenten onder invloed van de getijden, ook wel de ‘Polderstreek’ genoemd” en is een deel van de kustvlakte van de zuidelijke Noordzee. Het milieu van de kustvlakte was een getijdenlandschap, met de centrale dynamische rol van de getijdengeulen.”²⁴

De huidige kustvlakte werd gevormd door een complex opvullingsproces dat 10.000 jaar geleden begon, op het einde van de laatste ijstijd. De opeenvolging van sedimenten werd voornamelijk bepaald door de veranderingen in de snelheid van de zeespiegelstijging en het evenwicht tussen de sedimentaanvoer en de ruimte om deze sedimenten af te zetten.²⁵ Op dat moment bestond de westelijke kustvlakte uit een fluviatiel landschap rond de paleovallei van de IJzer en haar bijrivieren, terwijl in de oostelijke kustvlakte dekzanden voorkwamen.²⁶ De toenmalige klimaatsopwarming resulteerde in het afsmelten van de ijskappen, waardoor de zeespiegel spectaculair begon te stijgen en de Atlantische Oceaan en de Noordzee zich zijwaarts uitbreidden. De hiermee gepaarde stijging van de grondwatertafel vormde de vegetatie op het land om in een zoetwatermoeras, waarin veen ontstond. Dit veenpakket, ook basisveen genoemd, kwam oorspronkelijk in de paleovalleien en later ook meer landinwaarts voor.²⁷ Omstreeks 7500-7000 v.Chr. bereikten de Atlantische Oceaan en de Noordzee de kustvlakte, waardoor dit gebied veranderde in een wad doorsneden door getijdengeulen. Door het patroon van de steeds wisselende waterstanden (eb en vloed) ontstonden de verschillende landschappen of afzettingmilieus van het getijdengebied. Slikken en schorren zijn zeer afhankelijk van het waterniveau en daardoor zeer dynamisch.”²⁸

2.2 Bodemkundige profielregistraties

2.2.1 Zone 1

Tijdens de opgraving van zone 1 werden, verspreid over het plangebied, enkele profielputten aangelegd (Plan 4) om de dikte en het verloop van de verstoorde lagen verder in kaart te brengen. Enkel in de derde profielput (PP3) werd de onderkant van de verstoorde lagen bereikt en werd er een gracht aangetroffen (Figuur 5). Deze gracht bevond zich echter op een diepte van meer dan 1 meter onder het huidige maaiveld waardoor er geen verstoring van deze mogelijk archeologisch interessante laag zal plaatsvinden door de geplande bodemingrepen. In de andere profielputten werd de onderkant

²² SWAELENS & DESMET 2017

²³ DE MOOR & MOSTAERT 1993

²⁴ TYS 2001

²⁵ ERVYNCK et al. 1999

²⁶ BAETEMAN 2008

²⁷ BAETEMAN 2007

²⁸ BAETEMAN 2008

van de verstoorde lagen niet bereikt hoewel de putten ruimschoots de diepte van de geplande werken dekken.



Plan 4: Weergave van de profielregistraties in zone 1 (digitaal; 1:1; 20.03.2023)



Figuur 5: Profiel 3 waarin de aflijning van een gracht opduikt.

2.2.2 Zone 2

Eén profiel van 1,4 m lang en 1 m diep werd geregistreerd in profielput 4. In dit profiel konden we volgende zaken onderscheiden:

De bestaande weg lijkt van oorsprong te liggen op zandige afzettingen, vermoedelijk een kreekrug die zich door het landschap slingerde (Figuur 6 laag 1). Aan de top van de natuurlijke zandige lagen zien we een verrommeld/verspoeld pakket, wat mogelijk een oud wegdek kan zijn (laag 2, op + 3,0 m TAW/circa 1,0 m t.o.v. het maaiveld). De mate van verstoring/zetting van lagen lijkt soms overeen te komen wat in andere projecten wat meer geprononceerd zichtbaar was (zoals in de Monnikeredestraat in Oostkerke, Figuur 7), nl. karresporen met afzettingen van modder/water (lagen 3 t.e.m. 5). Er werd geen materiaal aangetroffen om een datering te ondersteunen. Bovenaan het profiel zijn lagen op te merken die te maken hebben met de aanleg van de huidige weg (laag 6).

Beschrijving profiel 4 (Figuur 6):

- I. Natuurlijke gelaagdheid zand, geelbruin
- II. Verspoeld zandig, grijsbruin, gevlekt
- III. Kleiig zand, lichtgrijsbruin
- IV. Donkerbruin, baksteen spikkels, kleiig zand

V. Kleilig zand, bruingrijs, houtskool, baksteenspikkels

VI. Onderfundering huidige weg

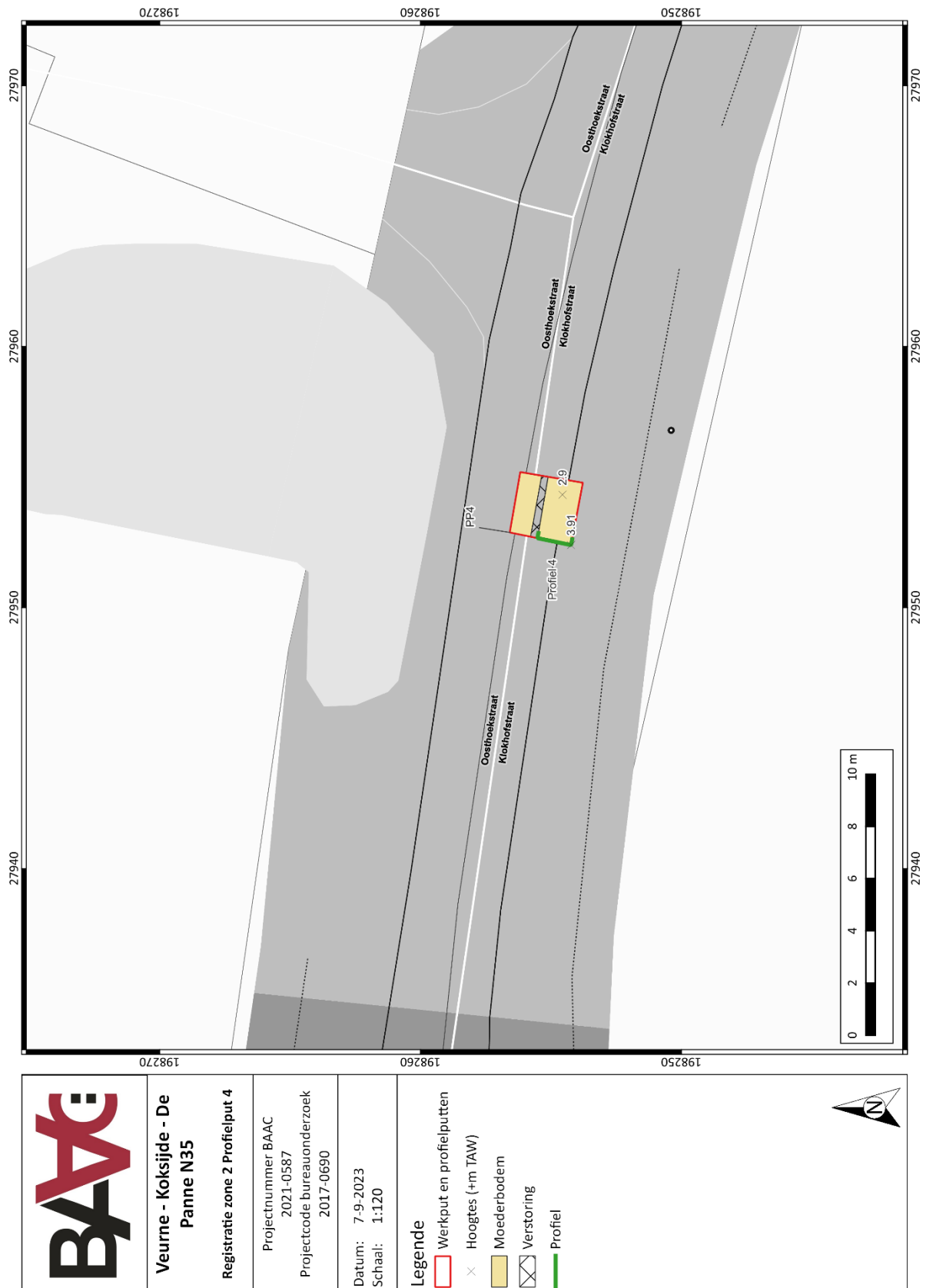


Figuur 6: Profiel 4 in profielput 4.



Figuur 7: Werkput 133, profiel 133.1 in de Monnikeredestraat Oostkerke Damme waarin de diepe karresporen duidelijk zichtbaar zijn.²⁹

²⁹ BAAC Vlaanderen rapport in voorbereiding.



Plan 5: Weergave van de profielregistratie in zone 2 (digitaal; 1:1; 07.09.2023)

2.3 Interpretatie bodem en paleolandschap

2.3.1 Genese bodem en paleolandschap

Zone 1 bevindt zich op duingronden die in recente perioden geëgaliseerd werden.

Zone 2 bevindt zich op zandige kreekruggronden.

De bevindingen in het veld komen overeen met de meer gedetailleerde uiteenzetting hieronder en in het VvR van de archeologienota (ID5405).³⁰

2.3.2 Bewaringstoestand bodemopbouw

Bewaringstoestand bodemopbouw

Tijdens de opgraving die plaatsvond in zone 1 werden bijna uitsluitend verstoorde lagen aangetroffen. De gracht die in de derde profielput werd aangetroffen duidt erop dat de intacte lagen zich op een diepte bevinden die niet verstoord zal worden door de geplande werken (circa 1 m).

In zone 2 was de bodemopbouw nog goed bewaard. Het bewaarde archeologisch niveau bevond zich circa 30 cm onder het huidige maaiveld en zal dus verstoord worden door de huidige werken die tot 2,5 m diep gaan.

Relatie bewaringstoestand bodemopbouw – bewaringstoestand bodemarchief

Binnen zone 1 werden geen sporen aangetroffen. Als gevolg van de diepe antropogene vergravingen van het terrein zijn oppervlakkige sporen en vondsten verdwenen of uit context gebracht. Het is uitgesloten dat archeologische resten ter hoogte van werkput 1 nog in situ aanwezig zijn.

In zone 2 was de bewaring van het bodemarchief goed. Op een diepte van circa 30 cm onder het maaiveld bevonden zich intacte lagen die als weg geïnterpreteerd werden. Hieronder bevond zich ongeroerde moederbodem.

Ook bodemkundig kan het onderzoek in zone 2 vergeleken worden met het onderzoek in de Monnikeredestraat in Oostkerke. De weg bevond zich lokaal op hoger gelegen zandige afzettingen die deel uit maakten van dezelfde geul waar Oostkerke op gelegen is (Oostkerkegeul). De moederbodem bestond in dit geval uit gelamineerde zandige en kleiig zandige beigebruine laagjes (Figuur 7).³¹ Doordat het archeologisch onderzoek naar historische wegen in de kustvlakte eerder beperkt is, blijft het moeilijk vergelijkingsmateriaal te vinden voor deze site.

³⁰ SWAELENS & DESMET 2017, pp.21–36, VvR.

³¹ BAAC Vlaanderen rapport in voorbereiding.

3 Sporen en structuren

Er werden binnen de onderzoekszones geen sporen, structuren of archeologische ensembles aangetroffen aan het oppervlak.

Zone 1

Het bodemarchief in zone 1 omvatte één archeologisch relevant niveau, onmiddellijk onder de bouwvoor. Dit niveau bevond zich op + 3,94 m TAW. Dit is meer dan 1 meter onder het huidige maaiveld dat zich rond deze locatie op een hoogte van + 5,45 m TAW bevindt.

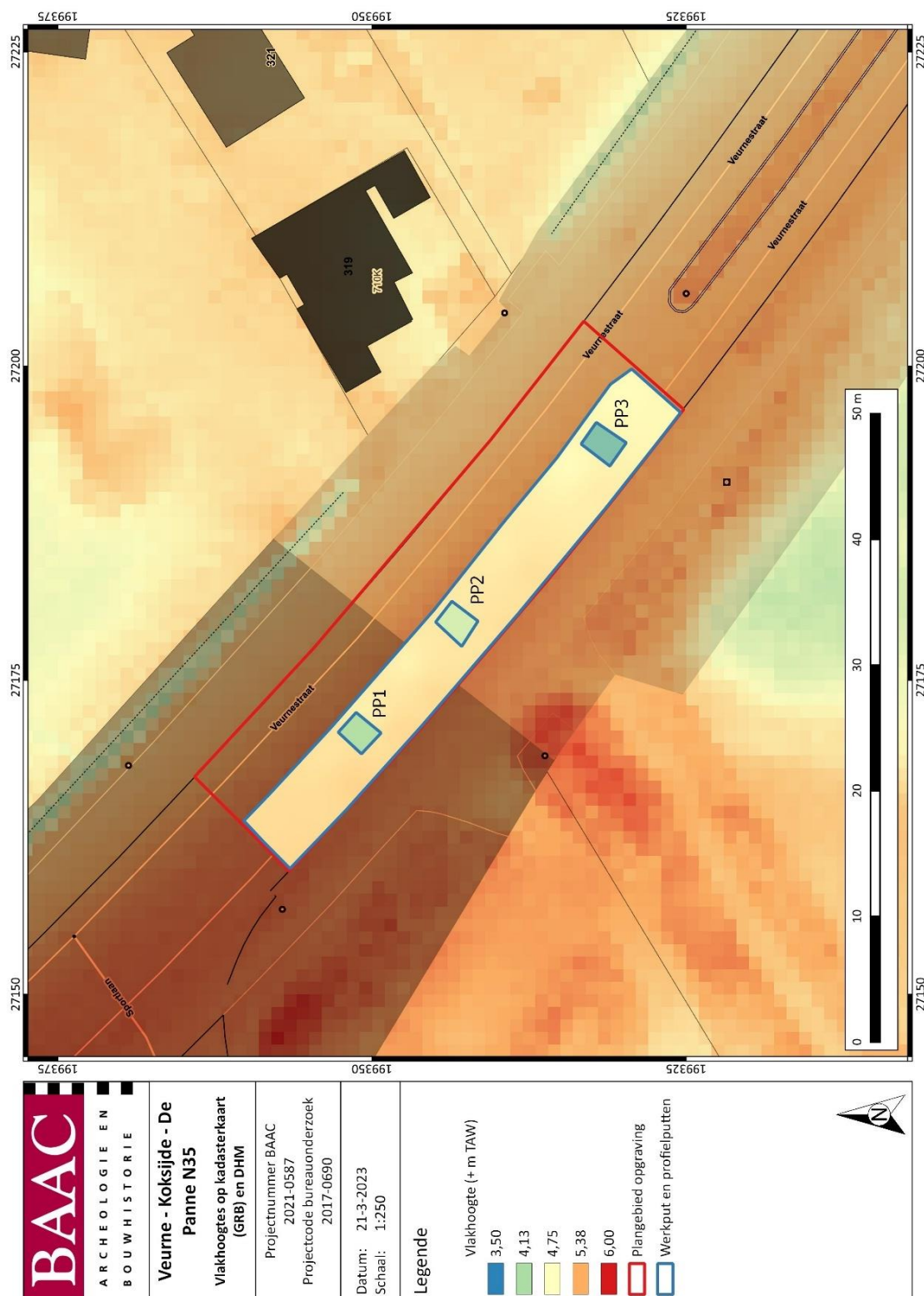
Er kan op de locatie van zone 1 niet gesproken worden over de aanwezigheid van een archeologische site. Er werd tijdens de opgraving slechts één spoor aangetroffen. Deze aangetroffen gracht bevond zich op een diepte van ruim 1 meter onder het huidige maaiveld, ruim onder de diepte van de geplande bodemingrepen. Dit duid erop dat de archeologisch interessante lagen niet verstoord zullen worden door de geplande bodemingrepen die zich zullen beperken tot een diepte van 60 cm onder het huidige maaiveld.

Er werd omwille van de dikte van de verstoorde lagen beslist om bij de opgraving geen tweede vlak aan te leggen dat zich hoe dan ook al veel dieper zou bevinden dan de geplande werken.

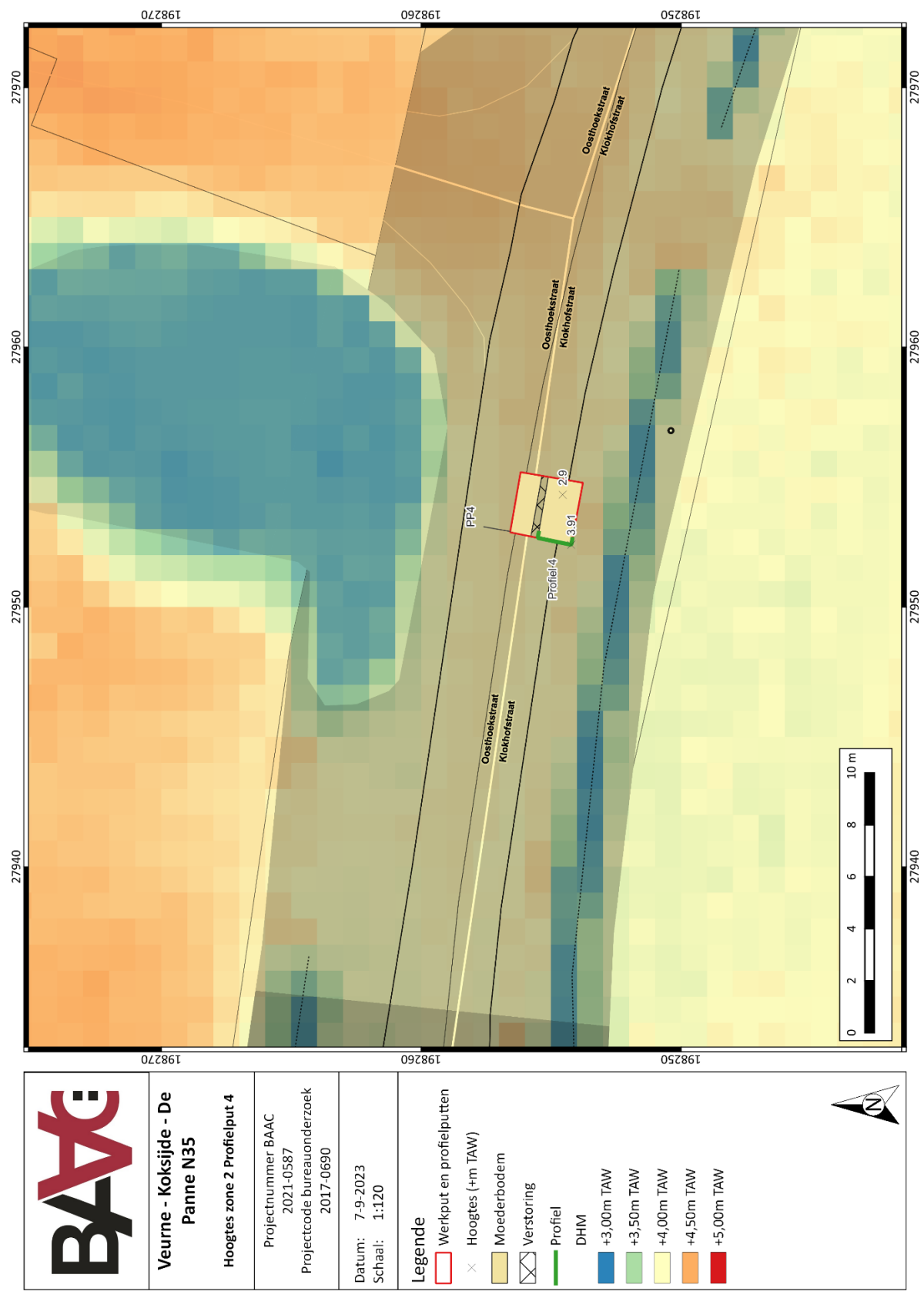
Zone 2

Profielput 4 werd aangelegd tot op de moederbodem op een diepte van + 2,90 m TAW. Het maaiveld bevond zich op + 4,05 m TAW. De bovenkant van het profiel bevond zich op + 3,91 m TAW aangezien het asfalt reeds uitgebroken was. De donkere lagen die als weg geïnterpreteerd werden bevonden zich tussen + 3,70 en + 3,40 m TAW. Het aangelegde vlak vertoonde geen duidelijke sporen.

Er werden geen vondsten aangetroffen tijdens het onderzoek. Ook werden geen stalen voor verder natuurwetenschappelijk onderzoek genomen.



Plan 6: Weergave van de vlakhoogtes zone 1 (digitaal; 1:1; 21.03.2023).

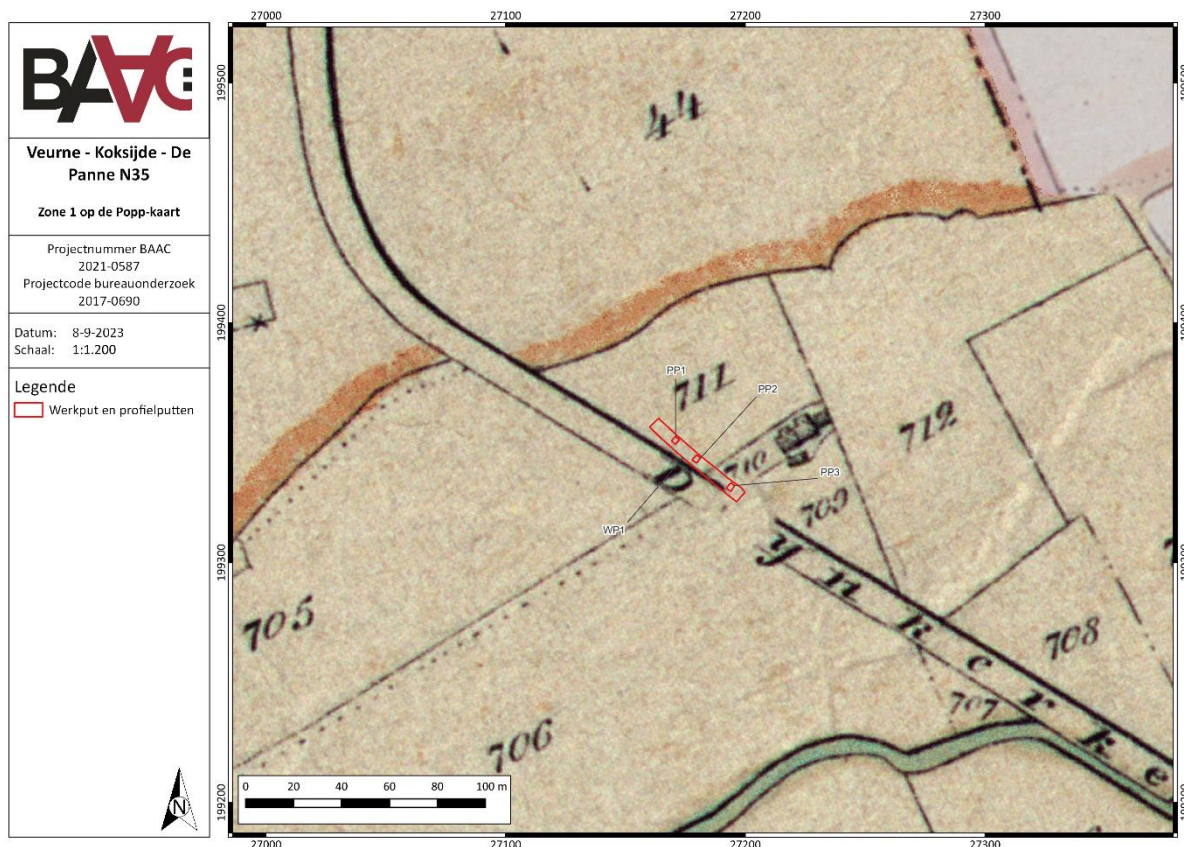


Plan 7: Weergave van de hoogtes in zone 2 (digitaal; 1:1; 07.09.2023).

4 Synthese onderzoeksresultaten

4.1 Datering en interpretatie van de archeologische site

In zone 1 werd in profielput 3 een gracht aangetroffen. Vermoedelijk gaat het om een (post-) middeleeuwse gracht die evenwijdig liep met de weg om water van de weg op te vangen (NW-ZO) zoals te zien op de Popp-kaart (eind 19^{de} eeuw) (Plan 8). Er werden echter geen vondsten aangetroffen om deze datering te bevestigen.



Plan 8: Werkput in zone 1 op de Popp-kaart (analoog; 1:10.000; 08.09.2023).

In zone 2 werd in het profiel een weg aangesneden. De weg was opgebouwd uit verschillende laagjes donkergrijs/lichtgrijs kleiig zand met baksteenspikkels en houtskool. Hieronder bevond zich een laag gespoelde moederbodem. In het profiel werden mogelijke karrensporen herkend (Figuur 6). De weg is reeds op de Masse-kaart (Plan 9) en de Ferrariskaart te zien. Hierdoor kan de weg voorlopig ten vroegste in de 18de eeuw gedateerd worden. Mogelijk heeft de weg een oudere oorsprong. Er werden geen vondsten aangetroffen in de lagen die als weg geïnterpreteerd werden.

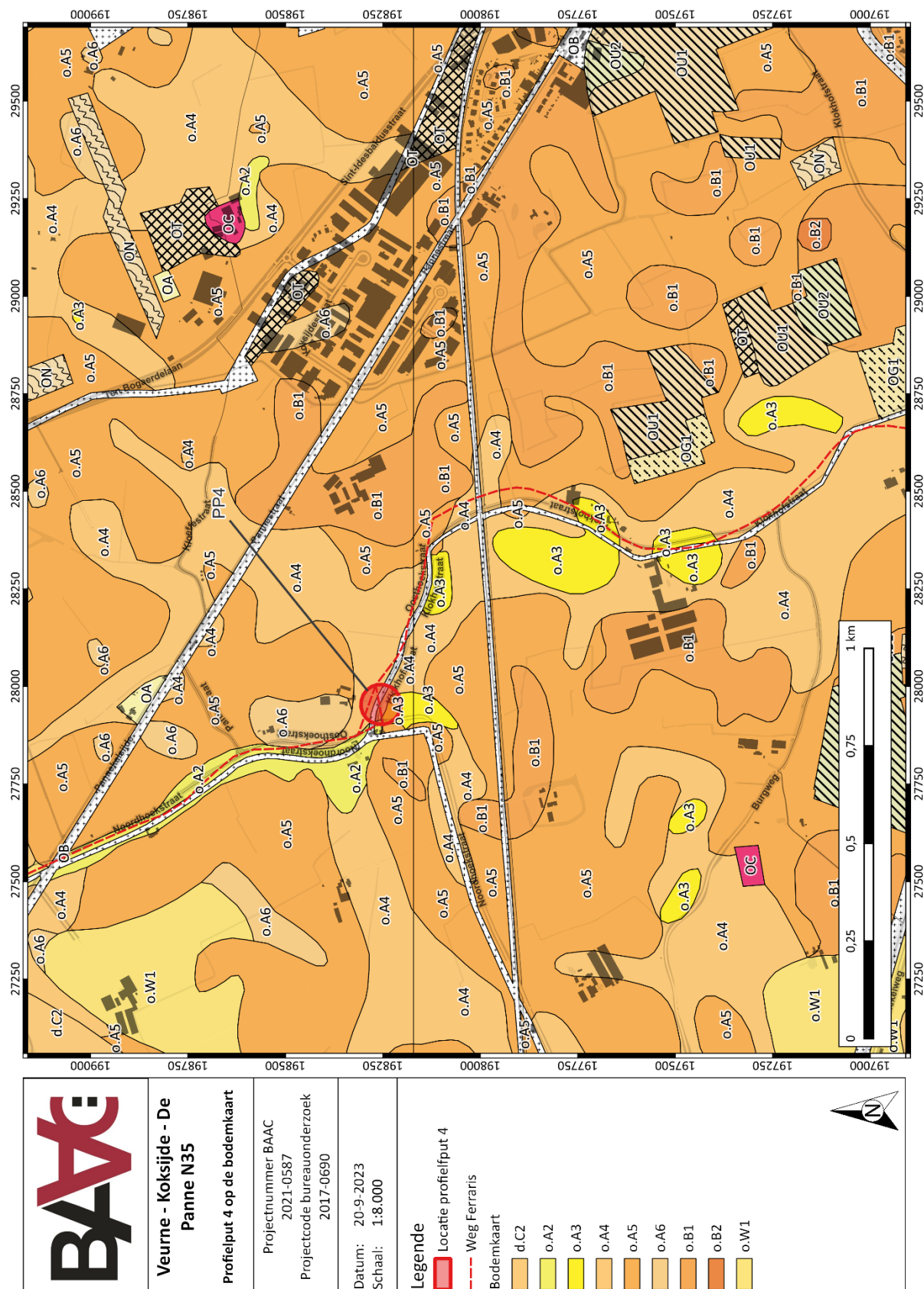
Op basis van waarnemingen op het veld (2.2 Bodemkundige profielregistraties) en op basis van het DHM en bodemkaart werd duidelijk dat de weg op oude kreekruggronden gelegen is (Plan 10 en Plan 11). Op het DHM is een reliëfinversie te zien van de zandigere kreekrug tegenover de omgeving. Bij de vergelijking met de Ferrariskaart is duidelijk dat deze weg de kreekrug volgt. De kreekrug lag hoger in het landschap waardoor de bodem ter hoogte van de weg droger was dan de omgeving. Vermoedelijk was dit de reden waarom de weg op deze locatie aangelegd werd.

Op de bodemkaart is het merendeel van de weg gelegen op bodemtypes: o.A4, o.A3 en o.A2 (Plan 10).

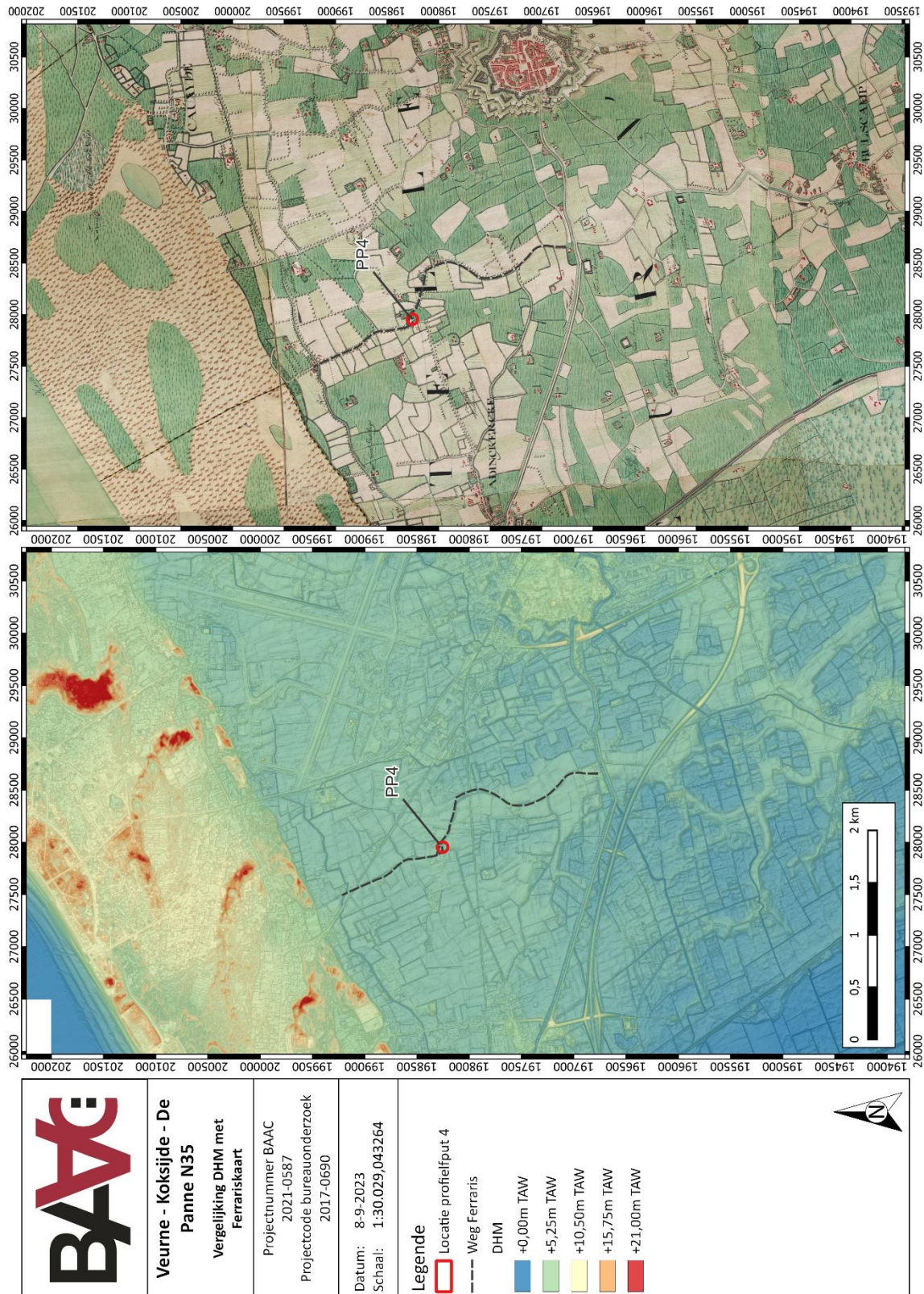
- o.A4: Kreekruggronden. Zware klei tot klei, op minder dan 60 cm diepte overgaand tot lichter materiaal. Geen zand op minder dan 60 cm.
- o.A3: Kreekruggronden. Klei, op minder dan 60 cm diepte overgaand tot zand.
- o.A2: Kreekruggronden. Lichte klei tot zand, op meer dan 60 cm diepte veelal overgaand tot zand.
-



Plan 9: Proefput 4 in zone 2 op de Masse-kaart (analoog; 1:28.800; 08.09.2023)



Plan 10: Bodemkaart ter hoogte van profielput 4 (digitaal; 1:1; 20.09.2023).



Plan 11: Het DHM³² en de Ferraris met de loop van de Klokhofstraat/Noordhoekstraat (digitaal; 1:1; 08.09.2023)

³² AGIV 2023a

4.2 De onderzoeksresultaten in een ruimer archeologisch, historisch en cultureel kader

Zone 1 geeft weinig bijkomende informatie aangezien de bodemopbouw sterk verstoord was. De gracht die aangetroffen werd, was vermoedelijk een oude perceelsafbakening of een afwatering naast de weg. De weg gaat minstens terug tot in de 18^{de} eeuw op basis van historische kaarten.

In zone 2 geeft het aangelegde profiel meer informatie over op de opbouw en bewaringstoestand van de historische weg (Oosthoekstraat/Klokhofstraat), alsook de bodemkundige context waarop de weg aangelegd is binnen de polders.

4.3 Confrontatie met resultaten vooronderzoek

Voor zone 1 werd in de archeologienota de mogelijkheid voor het aantreffen van ijzertijd-, Romeinse of volmiddeleeuwse sporen aangehaald. Deze sporen werden niet aangetroffen, gezien de diepe verstoring. Wel werd een gracht aangetroffen die vermoedelijk (post-)middeleeuws is. Er zijn echter geen vondsten aangetroffen in de vulling/demping van de gracht.³³

In zone 2 werden op het veld waarnemingen gedaan i.v.m. de opbouw van de historische weg. Dit komt overeen met het archeologisch potentieel waar rekening mee gehouden werd op basis van het bureauonderzoek in de archeologienota.³⁴

4.4 Onderzoeksvragen: antwoorden

4.4.1 Zone 1

Sporen en structuren

- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving. Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen? Hoe is de bewaringstoestand van de sporen? Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?

Er werd één spoor aangetroffen dat geïnterpreteerd werd als gracht. Deze was reeds diep verstoord.

- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?

N.v.t.

- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

De gracht dateert vermoedelijk in de (post-)middeleeuwen.

- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja, hoeveel niveaus zijn te onderscheiden? Wat is de omvang? Komen oversnijdingen voor? Wat is het geschatte aantal individuen?

N.v.t.

- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?

³³ SWAELENS & DESMET 2017, p.62, VvR.

³⁴ SWAELENS & DESMET 2017, p.62, VvR.

Nee.

- Wat is de vastgestelde bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?

De gracht was reeds gedeeltelijk verstoord.

- Hoe staan de vindplaatsen in verband met het aanwezige bouwkundig en/of landschappelijk erfgoed?

Vermoedelijk diende de gracht als afwatering van de weg, die zeker uit de 18de eeuw dateert op basis van historische kaarten maar waarschijnlijk een oudere oorsprong kent.

Het onderzoeksterrein tijdens de ijzertijd

- Zijn er sporen of structuren aangetroffen uit de ijzertijd?

Nee.

- Hoe passen de onderzoeksresultaten binnen de huidige kennis over de nabij gelegen onderzochte percelen?

N.v.t.

- Hoe was het terrein toen ingericht en geëxploiteerd?

N.v.t.

- Wat was de functie van het terrein destijds?

N.v.t.

- Kan de huidige kennis van de ijzertijd uit de nabije omgeving bevestigd, weerlegt of genuanceerd worden a.d.h.v. de onderzoeksresultaten?

N.v.t.

4.4.2 Zone 2

Wegtracé en stratenpatroon

- Zijn er restanten bewaard in relatie met het wegtracé? Welke datering?

Ja, er werden in het profiel lagen aangetroffen die als onderdeel zijn van een wegtracé geïnterpreteerd werden. De datering kon archeologisch niet vastgesteld worden.

- Geef een algemene beschrijving van het wegtracé? (type, oriëntatie, opbouw, herstellingen,...)

De weg bestond uit donker-/lichtgrijze kleiige zandlaagjes op een bleke zandige moederbodem. In het profiel werden mogelijke karresporen waargenomen. De twee lagen die als weg geïnterpreteerd werden waren samen circa 20-30 cm dik. Mogelijk werd een deel van de weg verstoord door recentere wegenwerken. De weg volgt een zandige kreekrug die er vermoedelijk droger bij lag dan de omgeving.

- Zijn er nog ook andere sporen aanwezig die wijzen op occupatie/gebruik van het wegtracé? Zo ja, geef een beschrijving. Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen? Hoe is de bewaringstoestand van de sporen? Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?

Nee.

5 Samenvatting

Naar aanleiding van de archeologienota (ID5405)³⁵ voerde BAAC Vlaanderen een opgraving (werfbegeleiding) uit in twee aangeduide zones: een eerste ter hoogte van de Veurnestraat huisnummer 319 in De Panne en de Klokhofstraat/Oosthoekstraat 2 op de grens van Veurne en De Panne.

De archeologische verwachting op basis van het bureauonderzoek bestond voor de Veurnestraat vooral uit sporen uit de ijzertijd. Door de slechte bewaring van het bodemarchief was de aanleg van een archeologisch vlak niet aangewezen. Er werd beslist om drie profielputten aan te leggen en de bodemopbouw te registreren. In één profielput werd een gracht gecoupeerd met een NW-ZO verloop. Mogelijk gaat het om een (post-)middeleeuwse gracht die als afwatering van de historische weg (nu Veurnestraat) diende. Er werd echter geen vondstmateriaal aangetroffen om deze datering archeologisch te bevestigen.

Ter hoogte van de Klokhofstraat/Oosthoekstraat werd een historische weg verwacht. Dit kon op het veld bevestigd worden door middel van een profielput. De weg bestond uit laagjes donker kleiig zand met baksteenspikkels en houtskoolspikkels waarin kleine karresporen te herkennen waren. In deze lagen werd geen vondstmateriaal aangetroffen. De moederbodem bestond uit lichtbruin zand en valt te interpreteren als een oude kreekrug. Dit kon bevestigd worden aan de hand van de bodemkaart en het DHM. Door het proces van landschapsinversie lag deze zandige rug hoger dan de omgeving. Hierdoor werd dit landschapselement vermoedelijk uitgekozen om de weg, die aan de hand van historische kaarten ten vroegste te dateren valt in de 18^{de} eeuw, op aan te leggen.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek werd geen kenniswinst bekomen ter hoogte van de Veurnestraat. De profielput ter hoogte van de Klokhofstraat/Oosthoekstraat heeft meer kennis verschaft over de bodemkundige context en landschappelijke ligging van historische wegen in het kustgebied. Archeologisch is er nog maar weinig onderzoek gebeurd op dergelijke wegen waardoor deze profielput zorgde voor enige kenniswinst hieromtrent.

³⁵ SWAELENS & DESMET 2017

6 Lijsten

6.1 Figurenlijst

Figuur 1: Overzicht verschillende zones opgesteld in de AN.	8
Figuur 2: Plangebied met schematische weergave van toekomstige verstoringen op topografische kaart.	10
Figuur 3: Advieszone 1.	11
Figuur 4: Advieszone 2.	12
Figuur 5: Profiel 3 waarin de aflijning van een gracht opduikt.	16
Figuur 6: Profiel 4 in profielput 4.	17
Figuur 7: Werkput 133, profiel 133.1 in de Monnikeredestraat Oostkerke Damme waarin de diepe karresporen duidelijk zichtbaar zijn.....	18

6.2 Plannenlijst

Plan 1: Werkputten/profielputten op topografische kaart (digitaal; 1:10.000; 07.09.2023)	2
Plan 2: Plangebied op kadasterkaart zone 1 (GRB) (digitaal; 1:250; 20.03.2023).....	3
Plan 3: Plangebied op kadasterkaart zone 2 (GRB) (digitaal; 1:250; 07.09.2023).....	4
Plan 4: Weergave van de profielregistraties in zone 1 (digitaal; 1:1; 20.03.2023)	15
Plan 5: Weergave van de profielregistratie in zone 2 (digitaal; 1:1; 07.09.2023)	19
Plan 6: Weergave van de vlakhoogtes zone 1 (digitaal; 1:1; 21.03.2023).....	22
Plan 7: Weergave van de hoogtes in zone 2 (digitaal; 1:1; 07.09.2023).	23
Plan 8: Werkput in zone 1 op de Popp-kaart (analoog; 1:10.000; 08.09.2023).	24
Plan 9: Proefput 4 in zone 2 op de Masse-kaart (analoog; 1:28.800; 08.09.2023)	25
Plan 10: Bodemkaart ter hoogte van profielput 4 (digitaal; 1:1; 20.09.2023).	26
Plan 11: Het DHM en de Ferraris met de loop van de Klokhofstraat/Noordhoekstraat (digitaal; 1:1; 08.09.2023)	27

6.3 Tabellenlijst

Tabel 1: Zonering van het onderzoek.....	13
--	----

7 Bibliografie

- AGIV, 2023a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Digitaal Hoogte Model. Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- AGIV, 2023b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootchalig Referentiebestand (GRB). Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- AGIV, 2023c. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- BAETEMAN, C., 2008. *De Holocene geologie van de Belgische kustvlakte*, Brussel: Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen: Belgische Geologische Dienst.
- BAETEMAN, C., 2007. De ontstaansgeschiedenis van onze kustvlakte. *De Grote Rede. Nieuws over onze kust en zee*, (18), pp.2–10.
- DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN, 2023. Portaal. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/>.
- ERVYNCK, A., BAETEMAN, C., DEMIDDELE, H., HOLLEVOET, Y., PIETERS, M., SCHELVIS, J., TYS, D., VAN STRYDONCK, M. & VERHAEGHE, F., 1999. Human occupation because of regression, or the cause of transgression? A critical review of the interaction between geological events and human occupation in the Belgian coastal plain during the first millennium AD. *Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet*, (26), pp.97–121.
- GEOPUNT VLAANDEREN, 2023. Catalogus. Available at: <https://www.geopunt.be/catalogus>.
- DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. *Geomorfologische kaart van België 1:50000.*, Leuven.
- SWAELENS, C. & DESMET, C., 2017. *Archeologienota Koksijde-De Panne, N35, BAAC Vlaanderen Rapport nr. 670*, Mariakerke-Gent.
- TYS, D., 2001. De inrichting van een getijdenlandschap. De problematiek van een vroegmiddeleeuwse nederzittingsstructuur en de aanwezigheid van terpen in de kustvlakte: het voorbeeld van Leffinge (gemeente Middelkerke, provincie West-Vlaanderen). *Archeologie in Vlaanderen*, VII, pp.257–279.

8 Bijlagen

VEURNE KOKSIJDE DE PANNE N35 - 2021-0587- BIJLAGE 1 - FOTOLIJST – OPGRAVING							
Foto	Nummer	Overheidscode	Type	Put	Vlak	Profiel	Genomen op
opgraving/2021-0587_00001.jpg	00001	2023C154	Profiel	1	1	1	2023-03-20
opgraving/2021-0587_00002.jpg	00002	2023C154	Profiel	1	1	1	2023-03-20
opgraving/2021-0587_00003.jpg	00003	2023C154	Profiel	1	1	3	2023-03-20
opgraving/2021-0587_00004.jpg	00004	2023C154	Profiel	1	1	3	2023-03-20
opgraving/2021-0587_00005.jpg	00005	2023C154	Profiel	1	1	2	2023-03-20
opgraving/2021-0587_00006.jpg	00006	2023C154	Profiel	1	1	2	2023-03-20
opgraving/2021-0587_00007.jpg	00007	2023C154	Vlak	1	1		2023-03-20
opgraving/2021-0587_00008.jpg	00008	2023C154	Vlak	1	1		2023-03-20
opgraving/2021-0587_00009.jpg	00009	2023C154	Vlak	1	1		2023-03-20
opgraving/2021-0587_00010.jpg	00010	2023C154	Vlak	1	1		2023-03-20
opgraving/2021-0587_00011.jpg	00011	2023C154	Vlak	1	1		2023-03-20
opgraving/2021-0587_00012.jpg	00012	2023C154	Vlak	1	1		2023-03-20
opgraving/2021-0587_00013.jpg	00013	2023C154	Vlak	1	1		2023-03-20
opgraving/2021-0587_00014.jpg	00014	2023C154	Vlak	1	1		2023-03-20
opgraving/2021-0587_00015.jpg	00015	2023C154	Terrein				2023-09-07
opgraving/2021-0587_00016.jpg	00016	2023C154	Terrein				2023-09-07
opgraving/2021-0587_00017.jpg	00017	2023C154	Terrein				2023-09-07
opgraving/2021-0587_00018.jpg	00018	2023C154	Terrein				2023-09-07
opgraving/2021-0587_00019.jpg	00019	2023C154	Profiel	4	1	4	2023-09-07
opgraving/2021-0587_00020.jpg	00020	2023C154	Profiel	4	1	4	2023-09-07
opgraving/2021-0587_00021.jpg	00021	2023C154	Profiel	4	1	4	2023-09-07
opgraving/2021-0587_00022.jpg	00022	2023C154	Profiel	4	1	4	2023-09-07
opgraving/2021-0587_00023.jpg	00023	2023C154	Profiel	4	1	4	2023-09-07
opgraving/2021-0587_00024.jpg	00024	2023C154	Profiel	4	1	4	2023-09-07
opgraving/2021-0587_00025.jpg	00025	2023C154	Profiel	4	1	4	2023-09-07

