



Nota

Diksmuide, Stationsstraat 2-4

'Patersvat'

Verslag van Resultaten

Titel

Nota Diksmuide-Stationsstraat 2-4, 'Patersvat': Verslag van Resultaten

Auteurs

Olivier Van Remoorter & Mike Creutz

Erkende archeoloog

Olivier Van Remoorter (2015/0076)

BAAC-Projectnummer

2018-0559

ID-nummer archeologienota

ID4079

Plaats en datum

Gent, 30 september 2019

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 1247

ISSN 2033-6896

Wettelijk depot

KBR

Inhoud

1	Inleiding.....	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens	1
1.1.2	Aanleiding	3
1.1.3	Onderzoeksopdracht	4
1.1.4	Fasering.....	6
2	Landschappelijk bodemonderzoek	7
2.1	Beschrijvend gedeelte	7
2.1.1	Administratieve gegevens	7
2.1.2	Onderzoeksopdracht	7
2.2	Werkwijze en strategie van het bodemonderzoek	7
2.2.1	Methode en technieken.....	7
2.2.2	Organisatie van het bodemonderzoek in het plangebied	9
2.2.3	Afwijkingen uitvoer onderzoek.....	11
2.2.4	Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding.....	11
2.3	Assessmentrapport landschappelijk bodemonderzoek	13
2.3.1	Assessment vondsten	13
2.3.2	Assessment stalen.....	13
2.3.3	Conservatieassessment	13
2.3.4	Assessment sporen en structuren	13
2.3.5	Analyse van het landschappelijk bodemonderzoek	13
2.3.6	Beantwoording Onderzoeksvragen	19
2.4	Besluit.....	20
3	Proefsleuvenonderzoek	21
3.1	Beschrijvend gedeelte	21
3.1.1	Administratieve gegevens	21
3.1.2	Onderzoeksopdracht	21
3.2	Werkwijze en strategie van het vooronderzoek	22
3.2.1	Methoden en technieken.....	22
3.2.2	Organisatie van het vooronderzoek	26
3.2.3	Afwijkingen uitvoer onderzoek.....	28
3.2.4	Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding.....	28
3.3	Assessmentrapport	28
3.3.1	Assessment sporen en structuren	28
3.3.1	Assessment vondsten	51
3.3.2	Assessment stalen.....	55
3.3.3	Conservatieassessment	56
3.3.4	Assessment onderzoeksterrein.....	56

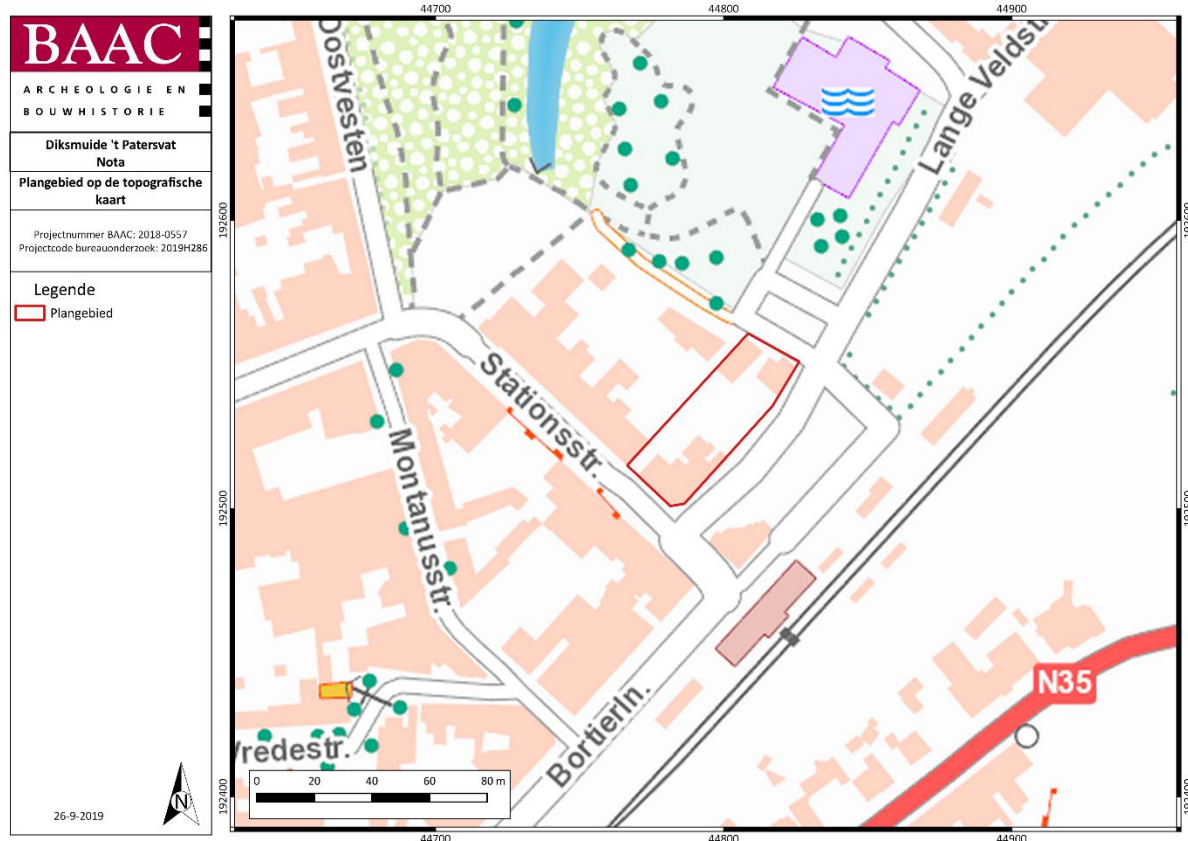
4	Samenvatting.....	62
5	Lijst met figuren	63
6	Lijst met tabellen.....	63
7	Plannenlijst	64
8	Bibliografie	64
9	Bijlagen	65
9.1	Dagrapporten	65
9.2	Tekeningenlijst.....	65
9.3	Vondstenlijst.....	65
9.4	Monsterlijst	65
9.5	Sporenlijst	65
9.6	Allesporenkaart.....	65

1 Inleiding

1.1 Beschrijvend gedeelte

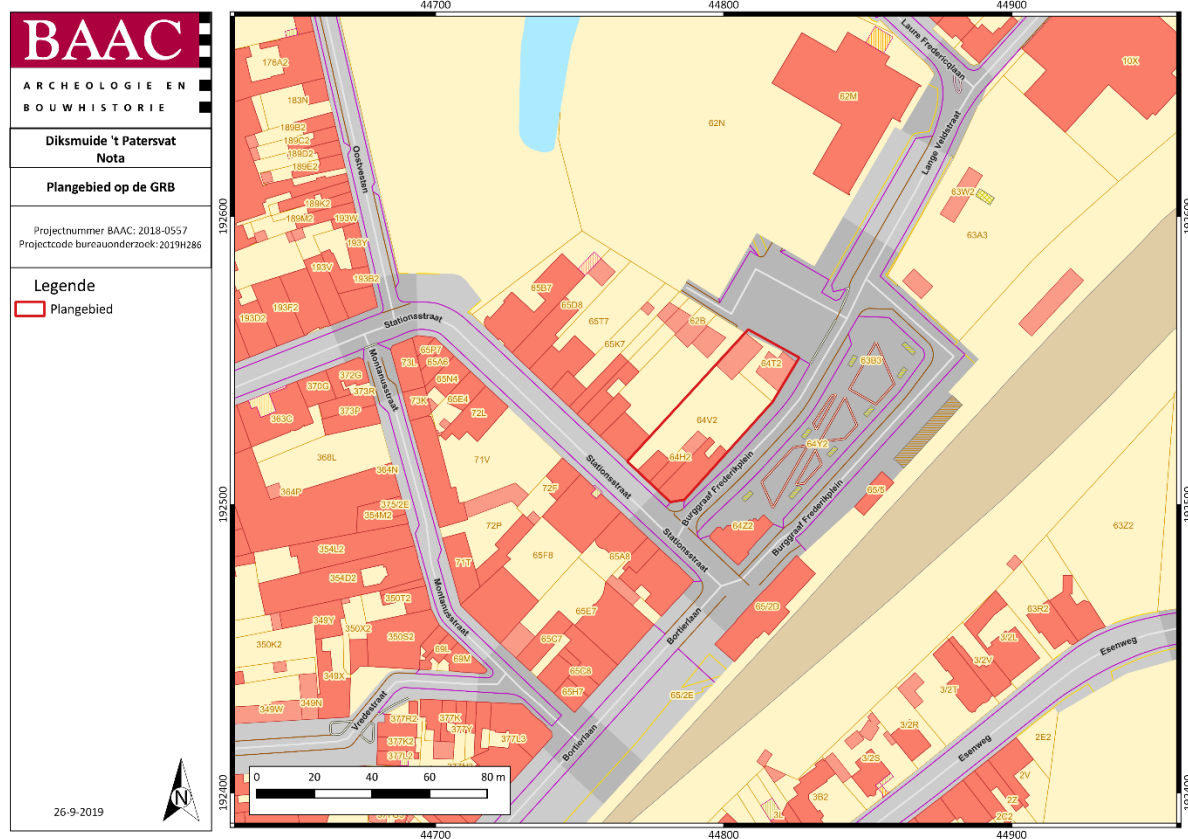
1.1.1 Administratieve gegevens

Naam site	Diksmuide, Patersvat		
Ligging	Stationsstraat 2-4, , gemeente Diksmuide, provincie West-Vlaanderen		
Kadaster	Diksmuide, 1 ^e afdeling, Sectie A, Percelen 64 H2, 64V2, 64T2		
Coördinaten	Noordwest:	x: 44808.85	y: 192560.57
	Noordoost:	x: 44826.27	y: 192550.98
	Zuidwest:	x: 44766.66	y: 192514.94
	Zuidoost:	x: 44786.78	y: 192501.53
Projectcode BAAC Vlaanderen	2018-0557		
ID archeologienota	4079		



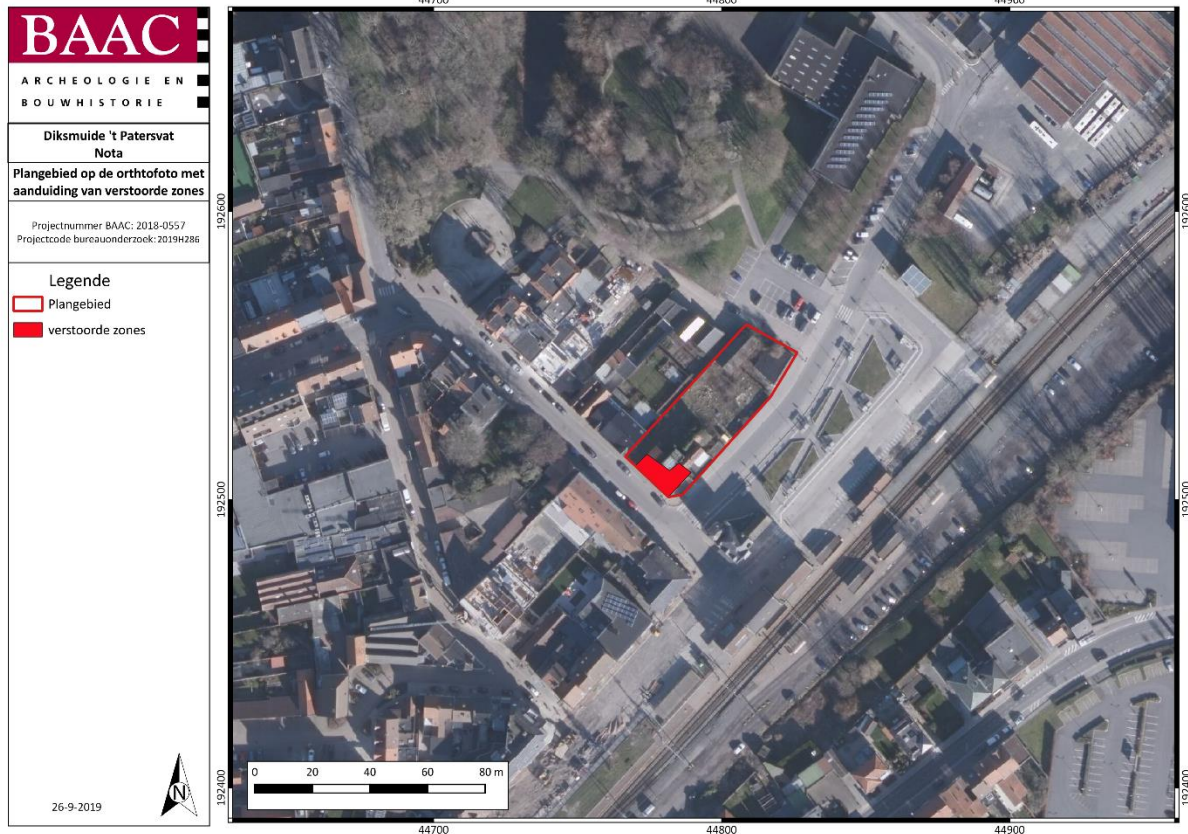
Figuur 1: Plangebied op topografische kaart¹

¹ AGIV 2019c



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)²

² AGIV 2019a



Figuur 3: Plangebied met gekende verstoringen op de orthofoto.³

1.1.2 Aanleiding

De voorliggende nota omvat de uitgestelde uitvoer van de maatregelen opgelegd na eerder archeologisch vooronderzoek. Dit werd gerapporteerd in de archeologienota "*Stationsstraat 2-4 , Diksmuide, een archeologienota*" (ID4079). Het reeds uitgevoerde vooronderzoek omvat een bureauonderzoek.

Het bureauonderzoek voor het plangebied werd in juli 2017 uitgevoerd door het Vlaams Erfgoedcentrum en verwerkt in de archeologienota "*Stationsstraat 2-4 , Diksmuide, een archeologienota*".

De synthese van het bureauonderzoek luidt als volgt:

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in mei 2017 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Stationstraat 2-4, Diksmuide (afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen bouw van assistentiewoningen met gemeenschappelijke functies en ondergrondse parking.

Op basis van het bureauonderzoek werd er een archeologische verwachting verwacht vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Middeleeuwen. Het plangebied situeert zich in een vastgestelde archeologische zone, meer specifiek in de historische stadskern van Diksmuide. Door de aanleg van een aarden omwalling omstreeks (vermoedelijk) de 17de eeuw en de bebouwing (vermoedelijk) omstreeks de 20ste eeuw, zullen intacte archeologische resten niet meer aanwezig zijn. Eventuele archeologische

³ AGIV 2019b

resten en sporen die zich onder de wal bevinden kunnen aanwezig zijn. Maar hoogstwaarschijnlijk zullen de resten niet meer intact zijn omdat men met de aanleg van de wal de instabiele teelaarde hoogstwaarschijnlijk heeft afgraven. Een slecht bewaarde vuursteensite zal weinig kenniswinst opleveren. Eventuele diepe sporen kunnen voorkomen, maar de verwachting hierbij is laag, wat niet zal leiden tot een grote potentiële kenniswinst. Daarnaast bezitten grachten een rijk materiaal aan stedelijk afval. De consequentie van de voorgenomen ingreep zal het archeologisch materiaal in het plangebied verstoren. Dit plangebied biedt bijgevolg de mogelijkheid om een onderzoek uit te voeren betreffende informatie omtrent de aarden omwalling in de stad Diksmuide.

1.1.3 Onderzoeksoopdracht

Voor het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door middel van landschappelijke boringen werden in het programma van maatregelen van de archeologienota⁴ volgende onderzoeksvragen opgesteld die beantwoord moeten worden:

- Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?
In hoeverre is deze opbouw nog intact?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?
- Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en de TAW?
- Waar zijn binnen het plangebied de aarden wal en de gracht te situeren?
- Alhoewel niet het doel van een landschappelijk bodemonderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?
- Zo ja:
 - Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en de TAW zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?
 - Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?
 - Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?
- In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?
- In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?

Het vervolgtraject op de landschappelijke boringen werd ook in het Programma van Maatregelen uitgestippeld:

Indien uit het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem blijkt dat een archeologische potentie bestaat op resten met een archeologisch sporenniveau, en een intactheid van de aarden omwalling is een proefsleuvenonderzoek de beste methodiek om deze te onderzoeken. Het kan het inzicht in de structuur van de archeologische site verhogen en bijdragen tot het correct aflijnen van de zone van het terrein waar archeologisch erfgoed aanwezig is, aangezien op de historische kaarten de omwalling

⁴ VAN BAVEL 2017

*verschillende manieren/vormen aanneemt. Onbekend hierbij is welke kaart het meest representatieve is.*⁵

Volgende onderzoeksvragen dienen minimaal beantwoord worden:

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding? Komt dit overeen met de vaststellingen uit het booronderzoek?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Welke specifieke activiteiten hebben in het onderzoeksgebied plaatsgevonden? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor? Passen deze in de historische context van de locatie?
- Wat is de precieze locatie, aspect (de opbouw en fasering van het defensieve systeem, diepte en onderhoud van de grachten,...) en bewaringstoestand van de nieuwtijdse verdedigingswerken?
- Bevat de grachtvulling potentieel geschikte lagen voor natuurwetenschappelijk onderzoek?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de stadsgeschiedenis/stadsontwikkeling van Diksmuide?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?

⁵ VAN BAVEL 2017

1.1.4 Fasering

Het onderzoek werd in twee fasen onderverdeeld, namelijk het landschappelijk booronderzoek en het proefsleuvenonderzoek. Het booronderzoek werd op vrijdag 18 mei 2018 uitgevoerd. Op basis van de resultaten van dit booronderzoek kon het verdere traject uitgestippeld worden. Hierbij werd duidelijk dat bijkomend onderzoek in de vorm van een proefsleuf noodzakelijk was. Echter, hiervoor dienden eerst de bestaande gebouwen nog afgebroken te worden. Het proefsleuvenonderzoek werd op 19 en 20 september 2019 uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek werd één sleuf aangelegd.

2 Landschappelijk bodemonderzoek

2.1 Beschrijvend gedeelte

2.1.1 Administratieve gegevens

Landschappelijk bodemonderzoek	Projectcode	2018E92
	Veldwerkleider	Olivier Van Remoorter (archeoloog)
	Erkend archeoloog	Olivier Van Remoorter (Erkenningsnummer: 2015/0076)
	Betrokken actoren	Mike Creutz (aardkundige)
	Betrokken derden	N.v.t.

2.1.2 Onderzoeksoopdracht

Om een beeld te bekomen van de bodemopbouw in het plangebied en de gaafheid van het bodemprofiel te controleren werd een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd in de vorm van landschappelijke boringen.

In het programma van Maatregelen van archeologienota ID4079 werden een aantal onderzoeksvragen vooropgesteld. Voor deze vraagstelling kan verwezen worden naar hoofdstuk 1.1.3

2.2 Werkwijze en strategie van het bodemonderzoek

2.2.1 Methode en technieken

Het landschappelijk bodemonderzoek wordt noodzakelijk geacht om een beter beeld te krijgen van de archeologische potentie van het gebied en de bodemkundige opbouw. Op basis van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem kan gesteld worden dat de mogelijk aanwezige archeologische sites zich kenmerken als sites zonder complexe verticale stratigrafie. Om een zo representatief mogelijk beeld te bekomen van de bodemkundige en geologische opbouw van het plangebied (meer specifiek de aarden omwalling) worden boringen gezet met een edelmanboor met een diameter van 7 cm. Rekening houdende met de natuurlijke en technische omstandigheden worden de boringen zo gelijkmatig mogelijk, in een systematisch verspringend boorgrid, over het plangebied geplaatst:

Aantal boringen:	5
Boormethode:	Edelman met diameter 7cm en/of guts met diameter 3 cm (handmatig)
Boorgrid:	Geen vast boorgrid, om voornamelijk de wal en gracht beter in kaart te brengen. Keuze is afhankelijk van de verschillende manieren/vormen van de aarden omwalling op de historische kaarten,

	alsook kan dit onderzoek het beste worden uitgevoerd daar waar nu verharding situeert, aangezien deze een minimale bodemverstoring heeft in vergelijking met de gebouwen in het plangebied.
Beoogde boordiepte:	200 cm-mv
Bemonstering:	Versnijden en/of verbrokkelen

De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens het FAQ Unesco systeem (A, E, B, C; met waar nodig onderverdelingen). De X- en Y-coördinaten worden ingemeten met een GPS of een *Robotic Total Station (RTS)* met een nauwkeurigheid van 1 m (planimetrie in Lambertcoördinaten (EPSG:31370)). De Z-coördinaten worden tevens tot op 1 m nauwkeurig bepaald, op basis van de Tweede Algemene Waterpassing. Hoewel een landschappelijk bodemonderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zullen eventuele relevante archeologische vondsten wel worden verzameld en indien mogelijk globaal worden gedetermineerd. Ook voor het onderzoek relevante bodemlagen zullen worden bemonsterd. Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de bepalingen in de Code van Goede praktijk, specifiek zoals verwoord in hoofdstukken 7 en 12.

Er worden geen afwijkingen voorzien ten aanzien van de Code van Goede Praktijk. Indien tijdens het veldwerk blijkt dat een afwijking noodzakelijk dan wordt dit gemotiveerd beschreven in de nota.



Figuur 4: Locatie van de boorpunten. Overgenomen uit het Programma van Maatregelen van archeologienota ID4079.

2.2.2 Organisatie van het bodemonderzoek in het plangebied

Op vrijdag 18 mei 2018 werden door aardkundige Mike Creutz de vijf geplande boringen uitgezet met een GPS binnen het plangebied (Plan 1). De uitgevoerde boringen zijn handmatig geplaatst met een combiboor van 7 cm diameter. Door omstandigheden konden slechts drie van de vijf boringen gezet worden (zie ook infra, 2.2.3).

Op het moment van het onderzoek bestond het plangebied uit een aantal verlaten gebouwen (café, woning, garages, en schuren) met daartussen verharde grond en vegetatie, omgeven door stenen muren (Figuur 5, Figuur 6, Figuur 7). Het maaiveld ter hoogte van het plangebied bevindt zich volgens het DHM rond de 9,70 m TAW.



Figuur 5: Noordoostelijk zicht op het plangebied, foto genomen vanaf de westelijke zijde.



Figuur 6: Noordelijke zicht op het plangebied, foto genomen vanaf het centrum.



Figuur 7: Oostelijk zicht op het plangebied, foto genomen vanaf de centraal-oostelijke zijde.

2.2.3 Afwijkingen uitvoer onderzoek

Er werden oorspronkelijk 5 boringen gepland, maar hiervan konden slechts 3 uitgevoerd worden. Gezien de moeilijke omstandigheden en verharde ondergrond moest een graafmachine gebruikt worden om de bovenste puinlagen weg te graven zodoende een boring te kunnen plaatsen. Alle boorpunten behalve boorpunt 5 werden tot 1 meter diep uitgegraven om vervolgens manueel verder te boren. Bij boring 3 was het alsnog onmogelijk om verder te boren na 1 meter te hebben uitgegraven wegens te puinrijk. De uitgegraven put bij boring 4 was ingestort alvorens de boring gezet kon worden. Op basis van de reeds gezette boringen kon echter een voldoende beeld geschetst worden van de bodemopbouw binnen het plangebied.

Verder werd het onderzoek echter volledig uitgevoerd conform de opgestelde methode en strategie en conform de Code van Goede Praktijk.

2.2.4 Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding

Er werd geen beroep gedaan op externe specialisten.



2.3 Assessmentrapport landschappelijk bodemonderzoek

2.3.1 Assessment vondsten

Niet van toepassing.

2.3.2 Assessment stalen

Niet van toepassing.

2.3.3 Conservatieassessment

Niet van toepassing.

2.3.4 Assessment sporen en structuren

Niet van toepassing.

2.3.5 Analyse van het landschappelijk bodemonderzoek

2.3.5.1 Resultaten landschappelijk bodemonderzoek

De drie boringen waren zeer gelijkaardig aan elkaar en worden tezamen besproken. Bij boring 1 en 2 werd 100 cm afgegraven zodoende verder kon geboord worden (Figuur 8, Figuur 10). Bij boring 5 werd 30 cm afgegraven (Figuur 12). De drie uitgevoerde boringen (boring 1, 2 , en 5) werden geplaatst tot 200 cm beneden maaiveld (Figuur 9, Figuur 11, Figuur 13).

Algemeen gezien werd het plangebied aan de top gekenmerkt door een verhard puinpakket van tussen de 20 en 60 cm dikte (Au-horizont), bestaande uit betonlagen en bouwafval. Daaronder lag er een tweede puinrijk pakket bestaande uit donkergrijs-donkerbruin matig humeuze zandleem met enkele ijzervlekken (Au-horizont). Vanaf 100 tot 110 cm beneden maaiveld kwam een derde antropogene laag voor, duidelijk met minder puin en bestaande uit bruine lemige klei met humus- en ijzervlekken (Ap-horizont). Op 185 tot 190 cm diepte was een overgang zichtbaar naar een meer gereduceerd pakket, met verlies van ijzervlekken en verandering van kleur, maar verder met evenveel puin en dezelfde textuurklasse als het bovenliggend pakket (Ap-horizont).

Tijdens het landschappelijk booronderzoek werden geen vondsten gedaan. Er werden geen stalen ingezameld en er is ook geen nood aan conservatie.



Figuur 8: 100 cm afgegraven grond bij boring 1. (©BAAC)



Figuur 9: Boring 1, van 100 cm (linksonder) tot 200 cm (rechtsonder). (©BAAC)



Figuur 10: 100 cm afgegraven grond bij boring 2. (©BAAC)



Figuur 11: Boring 2, van 100 cm (linksonder) tot 200 cm (rechtsonder). (©BAAC)



Figuur 12: 30 cm afgegraven grond bij boring 5. (©BAAC)



Figuur 13: Boring 5, van 30 cm (linksboven) tot 200 cm (rechtsonder). (©BAAC)

2.3.5.2 Interpretatie onderzochte gebied

Het plangebied bevindt zich aan de rand van de stadskern van Diksmuide. De bodem in het plangebied is volledig en in verschillende lagen verstoord (Plan 2). Aan de top ligt een verharde en recente puinlaag van tussen de 20 en 60 cm dikte, waaronder een tweede verstoorde laag voorkomt tot 110 cm beneden maaiveld, en een derde, met minder puin, tot het einde van de boringen. De antropogene lagen onder de recente verharding zijn vermoedelijk opvulling van een gracht. Via het landschappelijk booronderzoek was het niet mogelijk vast te stellen uit welke periodes deze lagen afkomstig waren.

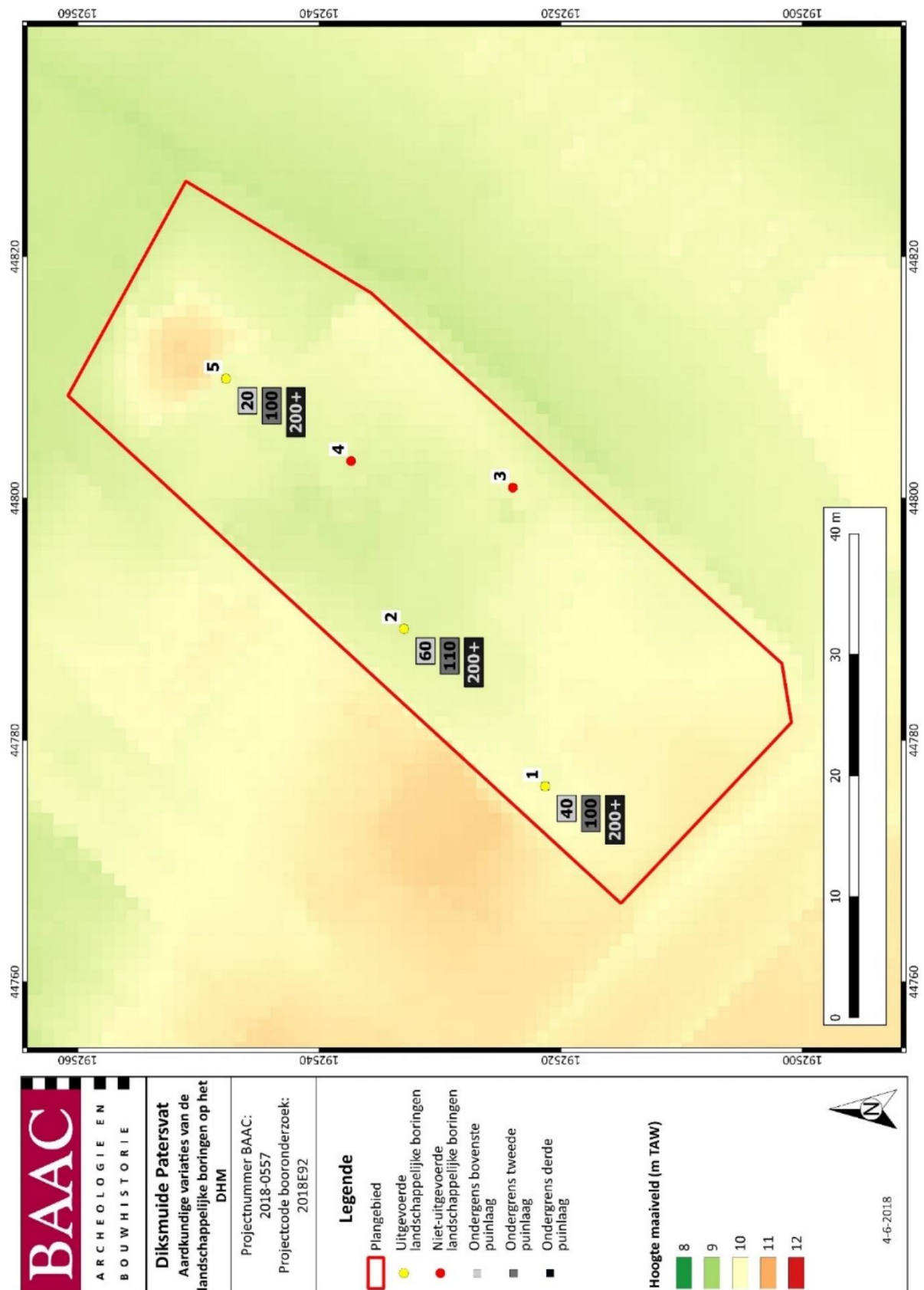
2.3.5.3 Verklaring ontbreken archeologische vondsten, sporen of sites

Er werden geen archeologische vondsten, sporen of sites aangetroffen bij het boren. Dit is echter niet verwonderlijk gezien landschappelijke boringen niet geschikt zijn voor het opzoeken van archeologische resten. Daarvoor is de boorpunt- en raaiafstand te groot en de diameter van de boorkop te klein.

2.3.5.4 Confrontatie resultaten bodemonderzoek met eerder vooronderzoek

Tertiaire en quartaire afzettingen werden niet aangeboord aangezien de bodem volledig verstoord was. Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als type OB (bebouwde zones) en OT (sterk vergraven gronden). Deze bodemtypes worden bevestigd in het landschappelijk booronderzoek.

In het bureauonderzoek werd vermeld dat het plangebied zich bevindt daar waar vermoedelijk in de 17^e eeuw de aarden omwalling (wal met gracht) van Diksmuide lag. De resultaten van het landschappelijk booronderzoek hebben aangetoond dat de bodem rond boringen 1, 2, en 5 vermoedelijk de grachttopvulling is van deze omwalling. Volgens dit vooronderzoek zou de gracht enkel in het centrum van het plangebied voorkomen, maar de drie uitgevoerde boringen wijzen op een bredere gracht dan gedocumenteerd. Verder onderzoek is nodig om de precieze grens van de stadsomwalling nader te lokaliseren.



Plan 2: Synthesepan: Aardkundige variaties van de landschappelijke boringen geprojecteerd op het DHM (1:250, digitaal, 04-06-2018).

2.3.6 Beantwoording Onderzoeksvragen

- Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?

Een verstoorde bodem, bestaande uit drie antropogene lagen.

- In hoeverre is deze opbouw nog intact?

De originele bodemopbouw is niet meer intact.

- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?

Ja, in de vorm van grachttopvulling die vermoedelijk kan toegewezen worden aan de 17^e-eeuwse stadsversterking van Diksmuide.

- Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en de TAW?

Vanaf 20 en 60 cm beneden maaiveld of vanaf 9,11 en 9,67 m TAW.

- Waar zijn binnen het plangebied de aarden wal en de gracht te situeren?

In alle uitgevoerde boringen werd vermoedelijk de gracht terug gevonden. De wal werd niet gelokaliseerd.

- Alhoewel niet het doel van een landschappelijk bodemonderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?

Nee.

- In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?

Aangezien geen natuurlijke bodem werd terug gevonden, is het mogelijk dat er nog intacte resten uit het laat-paleolithicum en mesolithicum kunnen voorkomen onder de grachttopvulling. Dit valt echter buiten de verstoring van de geplande werken. Verder is de kans op het treffen van archeologie in de vorm van grondsporen laag. Diepere grondsporen kunnen evenwel nog aanwezig zijn. Tot slot kan de grachttopvulling mogelijks archeologie bevatten aangezien grachttopvulling een goede bewaring biedt van organisch stedelijk afval.

- In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?

Graafwerken zouden de archeologische waarden onherroepelijk vernielen.

2.4 Besluit

De resultaten van het landschappelijk booronderzoek hebben aangetoond dat ten minste een groot deel van het plangebied gekenmerkt wordt door een volledig verstoorde ondergrond. De ondergrond is opgebouwd uit drie antropogene puinpakketten, waarvan de bovenste een recente ouderdom heeft, maar de onderliggende twee een onbekende ouderdom. Deze onderste zijn waarschijnlijk grachtopvullingen van een vermoedelijk 17^e-eeuwse aarden omwalling (wal met gracht) van de stad Diksmuide.

Gezien een gracht een goede bewaring biedt van organisch (stedelijk) afval enerzijds, en om de exacte grens van de omwalling te achterhalen anderzijds, is verder onderzoek in de vorm van proefsleuvenonderzoek noodzakelijk.

3 Proefsleuvenonderzoek

3.1 Beschrijvend gedeelte

3.1.1 Administratieve gegevens

Proefsleuvenonderzoek	Projectcode	2019H286
	Veldwerkleider	Olivier Van Remoorter (archeoloog)
	Erkend archeoloog	Olivier Van Remoorter (Erkenningsnummer: 2015/0076)
	Betrokken actoren	Delphine Saelens (archeoloog)
		Charlotte Verhaeghe (archeoloog)
		Olivier Van Remoorter (specialist middeleeuws aardewerk)
		Ron Bakx (specialist metaalvondsten)
		Kim Fredrick(specialist dierlijk botmateriaal)
	Betrokken derden	N.v.t.

3.1.2 Onderzoeksopdracht

Op basis van de aardkundige gegevens blijkt dat het plangebied in de Zandleemstreek ligt, op het overgangsgebied tussen de Polderstreek en de Zandstreek. Het plangebied ligt hierbij op een relatief hoog gelegen deel ten opzichte van de directe omgeving een kent een lichte neerwaartse helling. Een reden hiervoor kan zijn is dat het plangebied is afgegraven door onder meer de aanleg van het station en eventueel bebouwing met onderkeldering. Een andere reden kan zijn dat deze helling mogelijk een restant is van de aarden omwalling (een wal met gracht) van Diksmuide, die duidelijk zichtbaar is vanaf 1771. Dit laatste is de meest voor de hand liggende optie.

Wat in het plangebied sterk naar voren komt is de aarden omwalling, (vermoedelijk) uit de 17^e eeuw, op de historische kaarten wordt afgebeeld. Het hoogtekartje kan dit bevestigen. Deze grachten zijn waardevol, aangezien zij een goede bewaartoestand hebben. In de meeste gevallen vindt men hier goed bewaard stedelijk afval. Daarnaast kunnen onder de wallen nog afgedekte diepe sporen voorkomen. In totaal zou deze gracht een oppervlakte bedragen van circa 368 m², wat neerkomt op circa 40% van de totale oppervlakte. De aarden omwalling situeert zich hoofdzakelijk in het centrale gedeelte van het plangebied waarbij deze een west-zuidoost oriëntatie kent. Hier is momenteel verharding aanwezig tot circa 50 cm – mv. De toekomstige werkzaamheden zullen tussen circa 3,70 en 4,20 m –mv verstoren. Grachten kunnen een diepte hebben tot 4 m –mv. De kans dat de voorgenomen ingreep deze volledig zal beschadigen is groot. Verder onderzoek naar deze gracht kan onderzoeksvragen, zoals de verschijningsvorm, aanleg en het ontstaan van deze omwalling beantwoorden.

Op basis van het landschappelijk booronderzoek kon aangetoond worden dat ten minste een groot deel van het plangebied gekenmerkt wordt door een volledig verstoorde ondergrond. De ondergrond was opgebouwd uit drie antropogene puinpakketten, waarvan de bovenste een recente ouderdom heeft, maar de onderliggende twee een onbekende ouderdom. Deze onderste zijn waarschijnlijk grachttopvullingen van een vermoedelijk 17^{de}-eeuwse aarden omwalling (wal met gracht) van de stad Diksmuide. Gezien een gracht een goede bewaring biedt van organisch (stedelijk) afval enerzijds, en om de exacte grens van de omwalling te achterhalen anderzijds, is verder onderzoek in de vorm van proefsleuvenonderzoek noodzakelijk.

Bij het proefsleuvenonderzoek moeten ook een aantal onderzoeksvragen beantwoord worden (zie 1.1.3).

3.2 Werkwijze en strategie van het vooronderzoek

3.2.1 Methoden en technieken

Voor de *algemene bepalingen* wordt verwezen naar de desbetreffende hoofdstukken in de Code Goede Praktijk.⁶



Figuur 14: Foto van het terrein voor de aanvang van de graafwerken (foto richting noordoosten).

⁶ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017



Figuur 15: Foto van de aangelegde werkput, foto richting zuidoosten (richting Stationsstraat).

Specifieke methodologie:

Inplanting sleuven⁷

Indien uit het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem blijkt dat een archeologische potentie bestaat op resten met een archeologisch sporenniveau, en- een intactheid van de aarden omwalling is een proefsleuvenonderzoek de beste methodiek om deze te onderzoeken. Het kan het inzicht in de structuur van de archeologische site verhogen en bijdragen tot het correct aflijnen van de zone van het terrein waar archeologisch erfgoed aanwezig is, aangezien op de historische kaarten de omwalling verschillende manieren/vormen aanneemt. Onbekend hierbij is welke kaart het meest representatieve is. Voor het proefsleuvenkaartje is de Vandermaelen kaart genomen, aangezien deze de laatste kaart is waarop de aarden omwalling wordt afgebeeld. Daarnaast lijkt het of op deze kaart nog een extra aftakking aanwezig is dat niet voorkomt op de vroegere historische kaarten. De omvang van

⁷ Overgenomen uit het Programma van Maatregelen van archeologienota ID4079.

onderstaande proefsleuf zou ook een duidelijke weergave van de aarden omwalling op de vroegere historische kaarten weergeven.

In totaal zal er 1 proefsleuf worden aangelegd om te kijken naar de stratigrafie (profielwand) van de aarden omwalling. Ze heeft een afmeting van 2 x 50 en ligt hierbij haaks op de aarden omwalling. In totaal beslaat het een totale oppervlakte van circa 105 m². Ze zal getrapt worden aangelegd voor de veiligheid. Op de bodem moet de sleuf 2 m breed zijn, dus deze kan aan de oppervlakte circa 6 m breed zijn.

Er is hierbij gekozen om enkel één proefsleuf te trekken daar waar de aarden omwalling ligt, omdat dit een grote verwachting heeft in het plangebied. Hierbij zouden enkele onderzoeksvragen betreffende verschijningsvorm, aanleg en het ontstaan beantwoord kunnen worden. Het zou dan ook een betrouwbaar beeld geven over deze. Het proefsleuvenonderzoek dient alleen om een beter grip te krijgen op de archeologische verwachting. Indien er archeologie aanwezig blijkt te zijn, dient een vervolg onderzoek plaats te vinden in de vorm van een vlakdekkende opgraving in de zones waar uit het proefsleuvenonderzoek archeologische resten aanwezig blijken te zijn.

De proefsleuf zal in eerste instantie worden uitgegraven tot op het eerste archeologisch leesbare niveau, daar waar de contouren van de wal en gracht zichtbaar zijn en eventuele andere archeologische resten verwacht mogen worden. Vervolgens wordt er een tweede vlak aangelegd op het niveau van de basis van de aarden wal, zodat er inzicht verkregen kan worden in de bewaringstoestand van de wal. Als laatste kan een vlak worden aangelegd op de bodem van de gracht, zodat inzicht verkregen kan worden in de bewaringstoestand van de grachtvullingen, en of er in de opvulling vondsten en afval.dumps aanwezig zijn. Na aanleg van het laatste vlak wordt een volledig lengteprofiel aangelegd en gedocumenteerd. Omwille van de veiligheid kan de proefsleuf tot maximaal 3 m diepte worden aangelegd. Mocht de gracht dieper reiken, dan kan het profiel worden aangevuld met boringen om de meter.



Figuur 16: Inplanting van de proefsleuf zoals voorgesteld in het Programma van Maatregelen van archeologienota ID4076.

Selectie vondsten

Alle vondsten die tijdens de aanleg van de sleuven en het opschaven, couperen en afwerken van de sporen worden aangetroffen, worden verzameld en geregistreerd. Bij relevante archeologische sporen of bodemeenheden wordt daarenboven actief op zoek gegaan naar vondsten. Enkel in sporen met een duidelijk recente ouderdom worden niet alle vondsten systematisch ingezameld.

Staalname

Er werden ook geen stalen genomen tijdens de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek. Enkel gevoelige en relevante archeologische sporen of bodemeenheden worden indien gewenst bemonsterd. Deze bemonstering kadert echter niet binnen het beantwoorden van de onderzoeksvraagstelling zoals geformuleerd in de onderzoeksvragen. Dergelijke staalname en mogelijke verdere analyse van deze stalen dient dan ook bijkomend gemotiveerd te worden en gekaderd worden binnen bijkomende onderzoeksvragen.

3.2.2 Organisatie van het vooronderzoek

Het onderzoek werd uitgevoerd op 19 en 20 september 2019 onder leiding van erkend archeoloog Olivier Van Remoorter. Verder werd het veldwerk uitgevoerd door archeologen Delphine Saelens en Charlotte Verhaeghe

De sleuf werden aangelegd met behulp van een kraan op rupsbanden van 15 ton met een gladde graafbak van 1,8 m. Van de sleuf werden overzichtsfoto's gemaakt. De sleuf en sporen werden ingetekend door middel van een GPS van het type Geomax Zenith 25 PRO en gedocumenteerd aan de hand van beschrijvingen. Om een gedegen registratie van de stadsversterking mogelijk te maken werd de noordwestelijke putwand opgeschoond en volledig geregistreerd nadat duidelijk werd dat de stadsgracht aangesneden was. 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.



Figuur 17: Sfeerbeeld tijdens de aanleg van de werkput



Figuur 18: afsteken van de profielwand in het noordelijke uiteinde van de werkput



Plan 3: aangelegde proefsleuf op de GRB (1:250, digitaal, 24-09-2019).

3.2.3 Afwijkingen uitvoer onderzoek

Het onderzoek werd uitgevoerd volledig conform de opgestelde methode en strategie en conform de Code van Goede Praktijk.

In regel werd de sleuf aangelegd zoals voorgesteld in de specifieke methodologie. Deze sleuf werd volgens het plan gestart, maar door de aanwezigheid van een zeer diep uitgegraven kelder langsheen de Stationsstraat werd de sleuf even onderbroken en enkele meters verder opnieuw aangelegd. Hierdoor werd ca 3m sleuf niet onderzocht. Deze kelder was tot een diepte van 2,2m onder maaiveld aangelegd en was bij de sloop volgestort met vermalen betonpuin. Onder de keldervloer die nog gedeeltelijk aanwezig was konden vermoedelijke grachtlagen opgetekend worden. De gegevens uit de profielen waren echter wel voldoende om een gedegen beeld van de bodemopbouw te verkrijgen.

Verder diende indien de bodem van de gracht nog niet bereikt was om de meter een boring geplaatst te worden om de onderzijde van de gracht te kunnen bepalen. Er werden echter slechts drie boringen geplaatst aangezien bij twee van de boringen (boring 1 en 2) de onderzijde van de gracht na twee meter boren nog steeds niet bereikt was. Enkel bij boring 3 kon de onderzijde bereikt worden. Aangezien boringen 1 en 2 respectievelijk midden in en meer naar het uiteinde van de gracht gelegen waren, kon verondersteld worden dat de gracht hiertussen steeds meer dan 2 m diep was uitgegraven. Hierdoor werd besloten de overige tussenliggende boringen niet uit te voeren.

3.2.4 Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding

Er werd geen beroep gedaan op externe specialisten.

3.3 Assessmentrapport

3.3.1 Assessment sporen en structuren

3.3.1.1 Manifestatie archeologische site aan huidig oppervlak

Er werden geen archeologische sites aan het huidige oppervlak aangetroffen.

3.3.1.2 Stratigrafie van de site

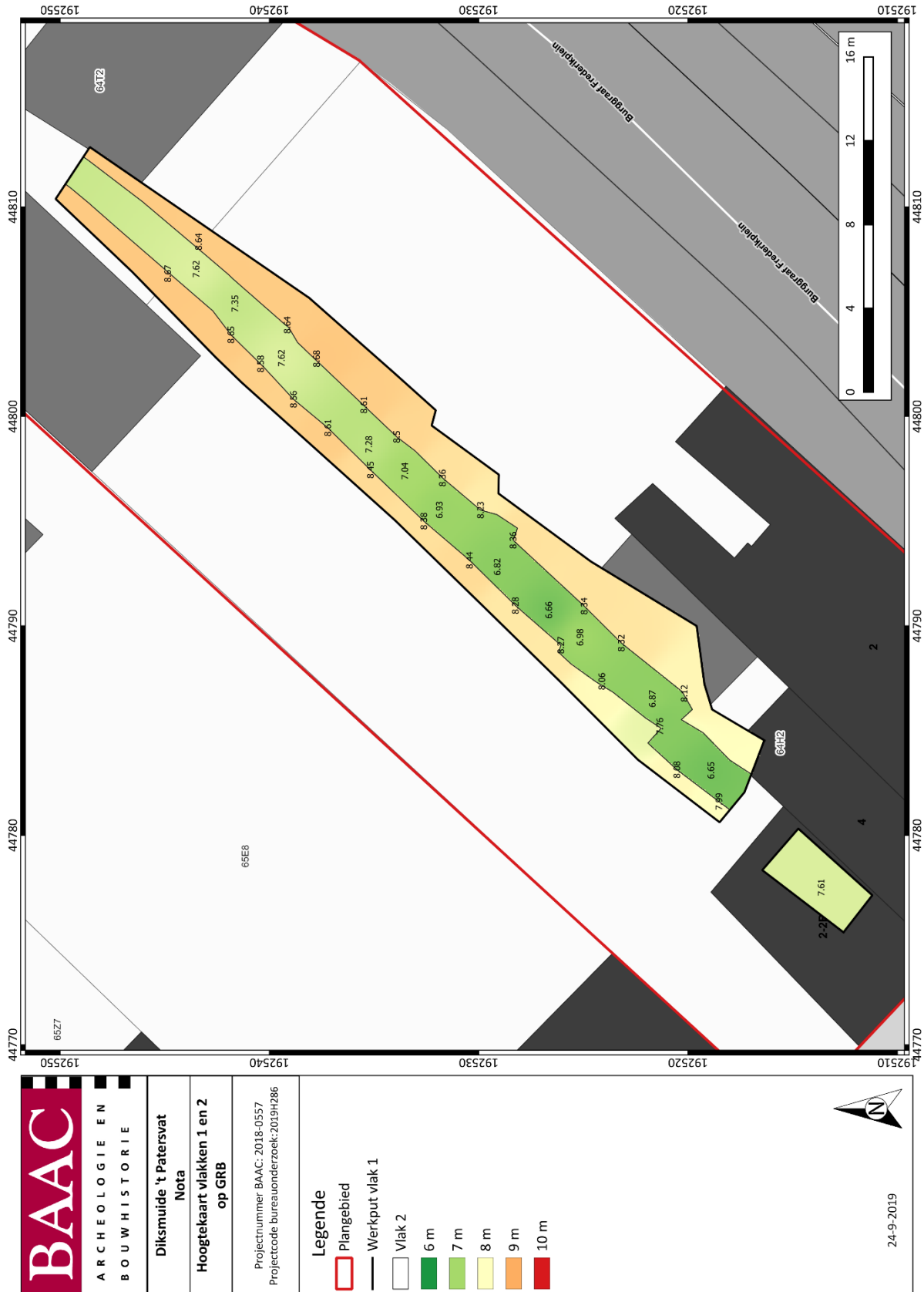
Binnen het plangebied werd een dik pakket antropogene lagen aangesneden, zowel in de vlakken als in de profielen. Het gaat hierbij om lagen van de stadsgracht die op deze locatie aangelegd was. Enkel in het uiterste noorden van de werkput werd een stuk moederbodem aangesneden. De moederbodem werd aangesneden op ca 7,40 m TAW, het maaiveld bevond zich ca 2,4 m hoger, op ca 9,8 m TAW. De moederbodem bestond uit een lichtgeelbeige zandige leem die lokaal blauwgrijs gereduceerd was. De moederbodem zelf was vrij compact en bevatte vrij veel roestvlekken.

Meer naar de Stationsstraat toe werd in de profielen geen moederbodem meer aangesneden. Enkele boringen werden gezet om deze te proberen bereiken, maar dit lukte maar bij één van de drie boringen. Bij twee boringen kon na ca 2 m nog steeds geen moederbodem bereikt worden. Hierbij werd respectievelijk tot ca 5,5 m en 4,5 m onder maaiveld geboord. Binnen het plangebied werden

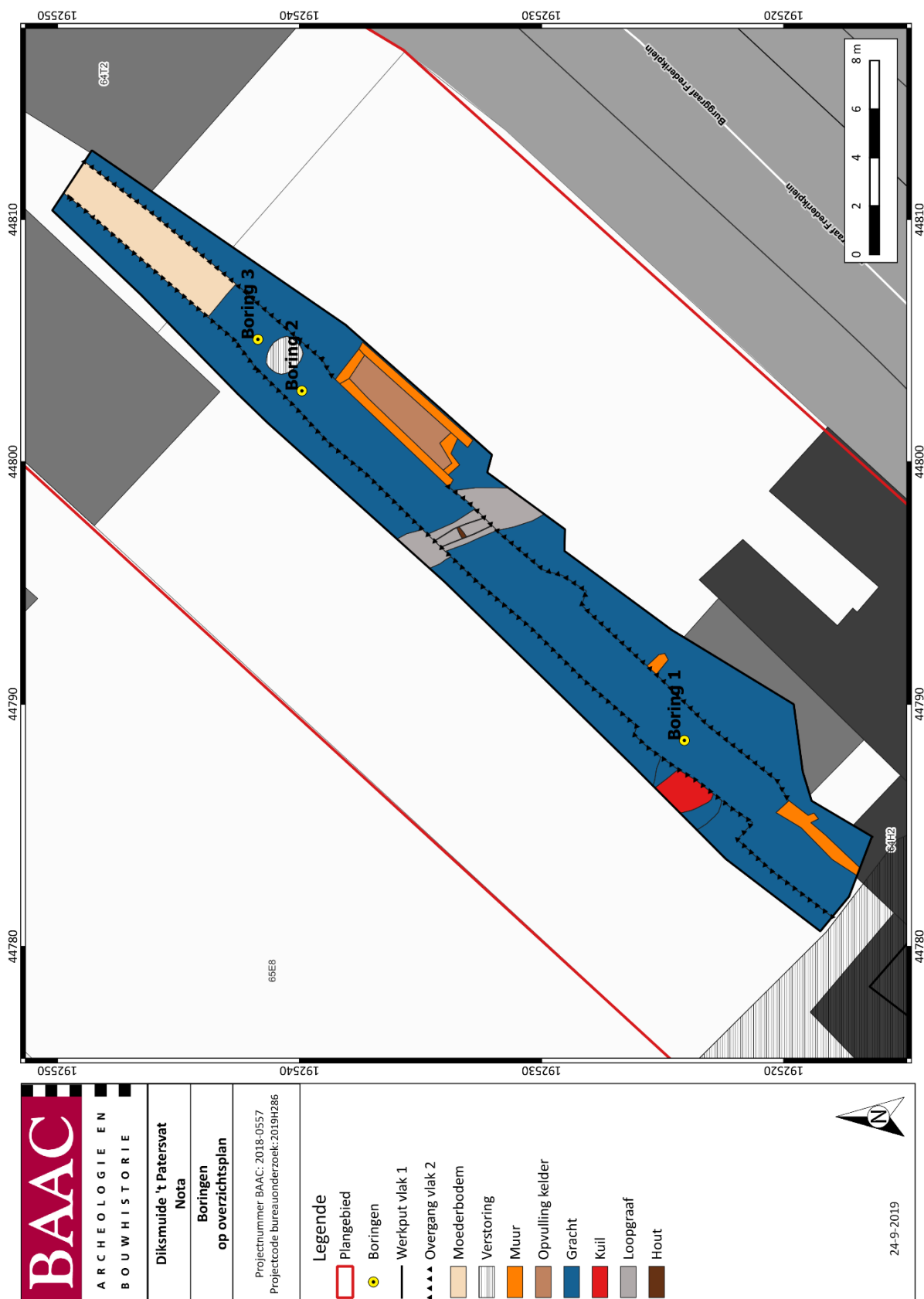
dus enkel sporen van de stadsversterkingen en de latere bouwwerkzaamheden aangesneden. Op basis van de profielen kon gesteld worden dat de aangesneden grachtlagen wellicht enkel dempingslagen vormen. Hierboven werden verschillende nivelleringslagen aangesneden. Doorheen deze pakketten werden enkele puinkuilen en een loopgraaf aangelegd. Een dik puinpakket dekte alle zandig lemige lagen af. Mogelijk moet dit puinpakket in verband gebracht worden met opruimacties na WOI.

De aanleg van de stadsversterkingen heeft dus een zeer grote impact gehad op de bodem en de eventuele bewaring van sporen in deze zone. Er kan met zekerheid gesteld worden dat eventuele aanwezige grondsporen of artefactensites wellicht volledig weggegraven zullen geweest zijn door de aanleg van deze stadsversterkingen.

Tijdens het veldwerk werden twee vlakken geregistreerd. Een eerste vlak werd op ca 1,4 m tot 1,6 m onder maaiveld aangelegd en bevatte dagzomende lagen van de stadsgracht en enkele muurresten en grondsporen. Het tweede vlak bevond zich ca 1 tot 1,6 m dieper. In het grootste deel van de werkput bevonden zich enkel lagen van de stadsgracht, maar ongeveer centraal werd ook nog een loopgraaf uit WOI aangesneden. In het uiterste noorden kon de grens met de moederbodem geregistreerd worden.



Plan 4: Vlakhoogtes (1:200, digitaal, 24-09-2019).

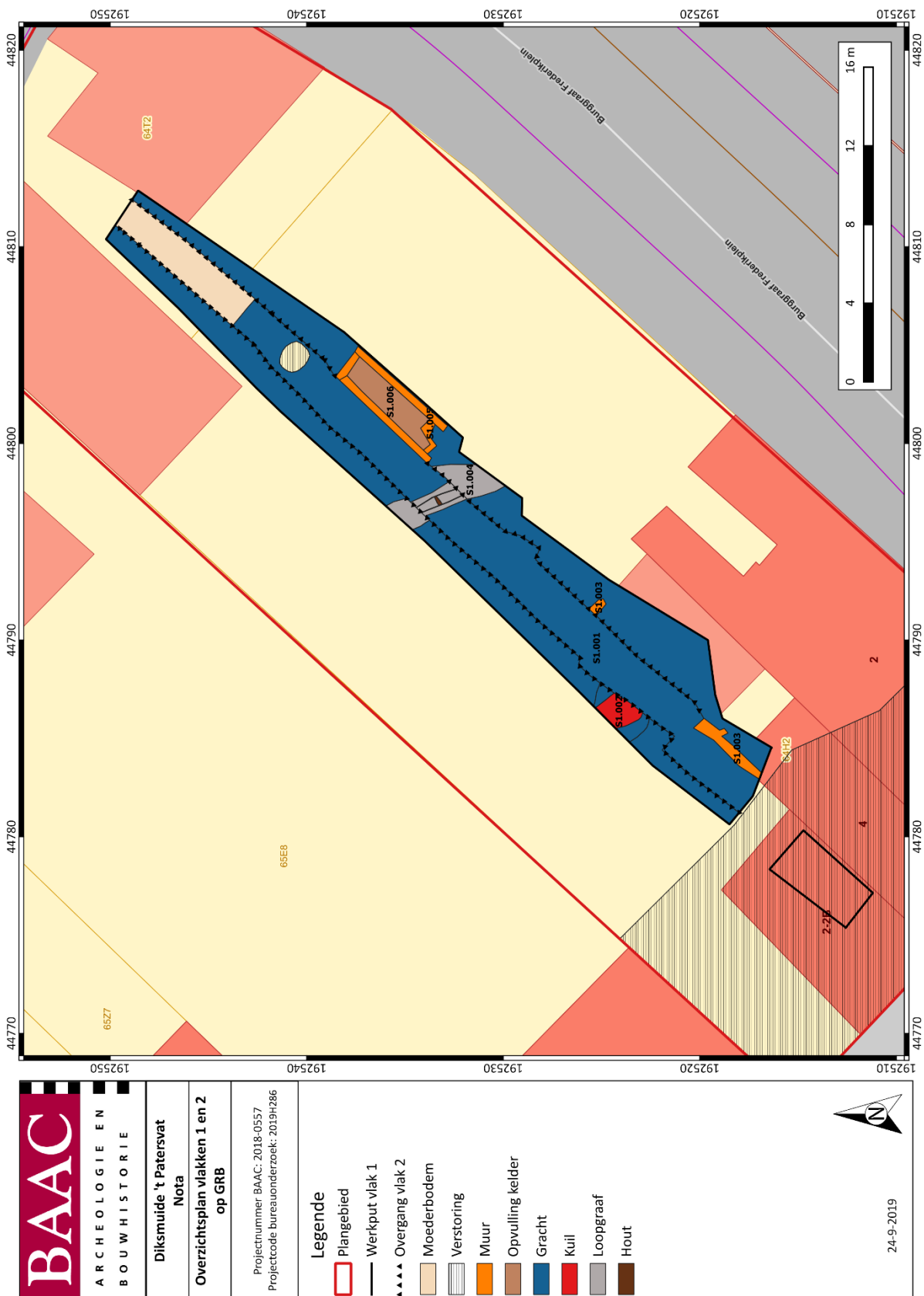


Plan 5: Overzicht van de geplaatste boringen in werkput 1 (1:200, digitaal, 24-09-2019).

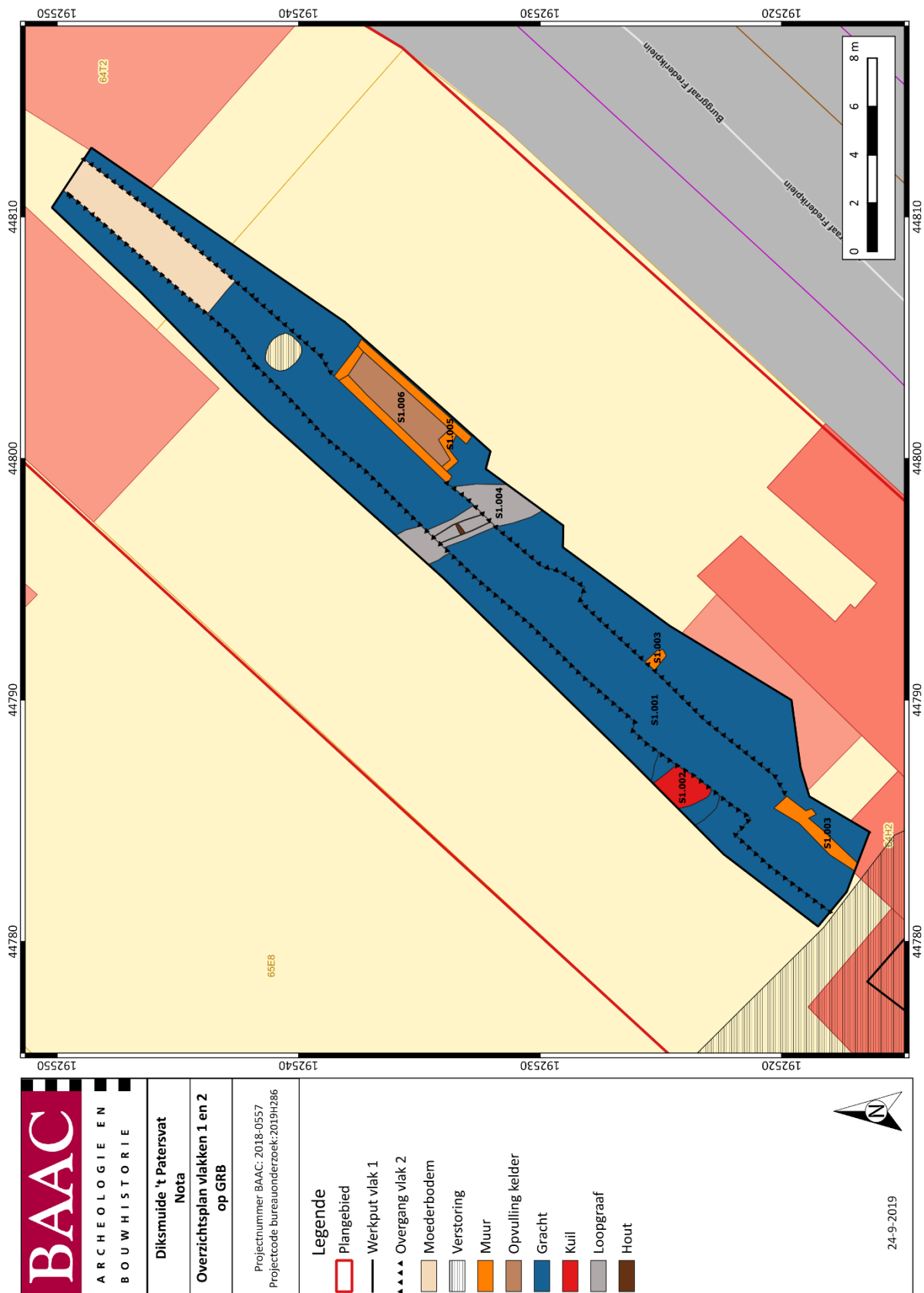


Plan 6: Profielenplan (1:200, digitaal, 24-09-2019)

3.3.1.3 Weergave onderzoek: kaarten



Plan 7: Allesporenkaart op GRB-kaart (1:200, digitaal, 24-09-2019).



Figuur 19: Uitsnede allesporenkaart op GRB-kaart, met detail van de zone ten noorden van de verstoorde zone (1:175, digitaal, 24-09-2019).

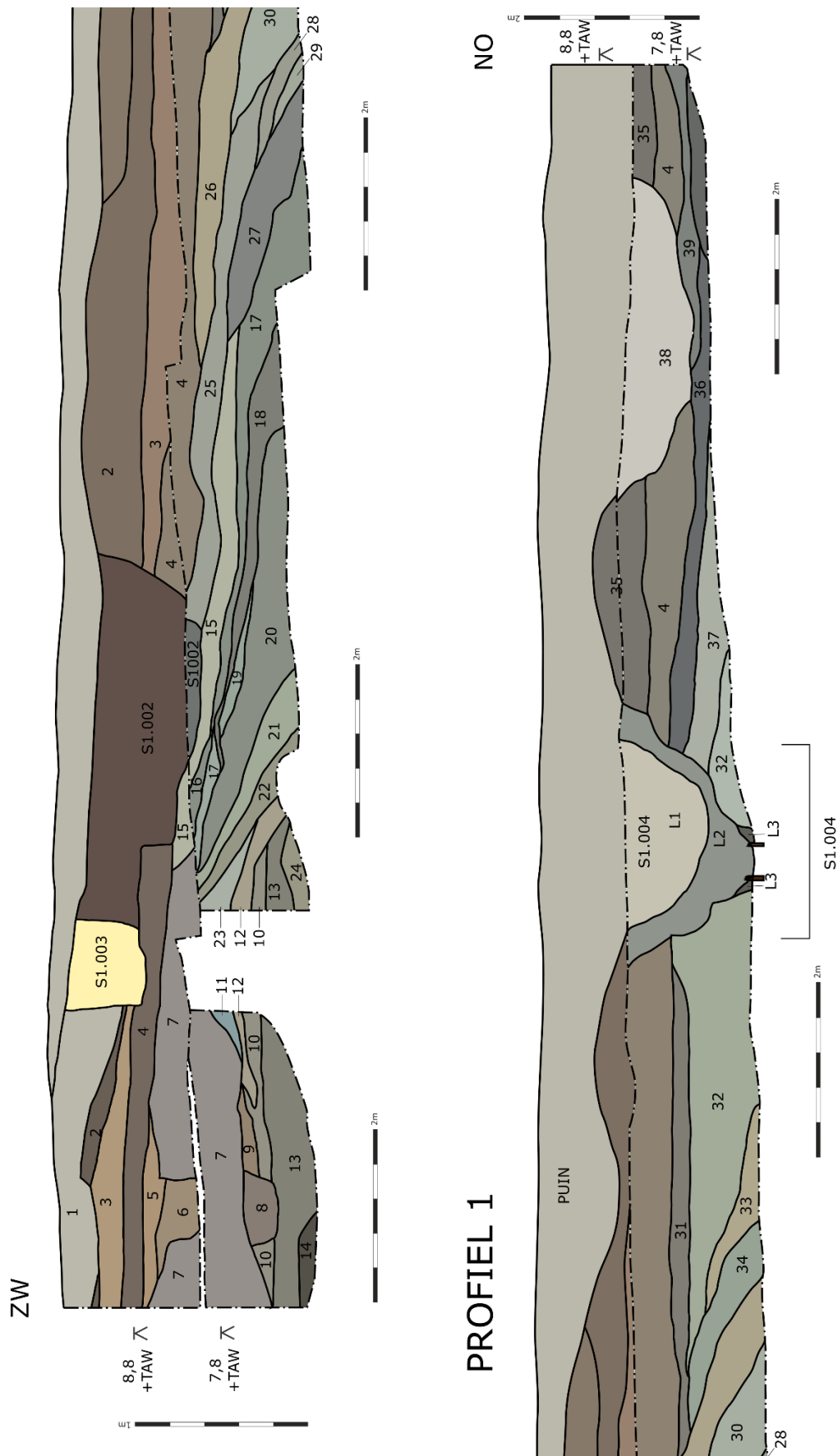
3.3.1.4 Harrismatrix van complexe stratigrafie en complexe spoorcombinaties

Niet van toepassing.

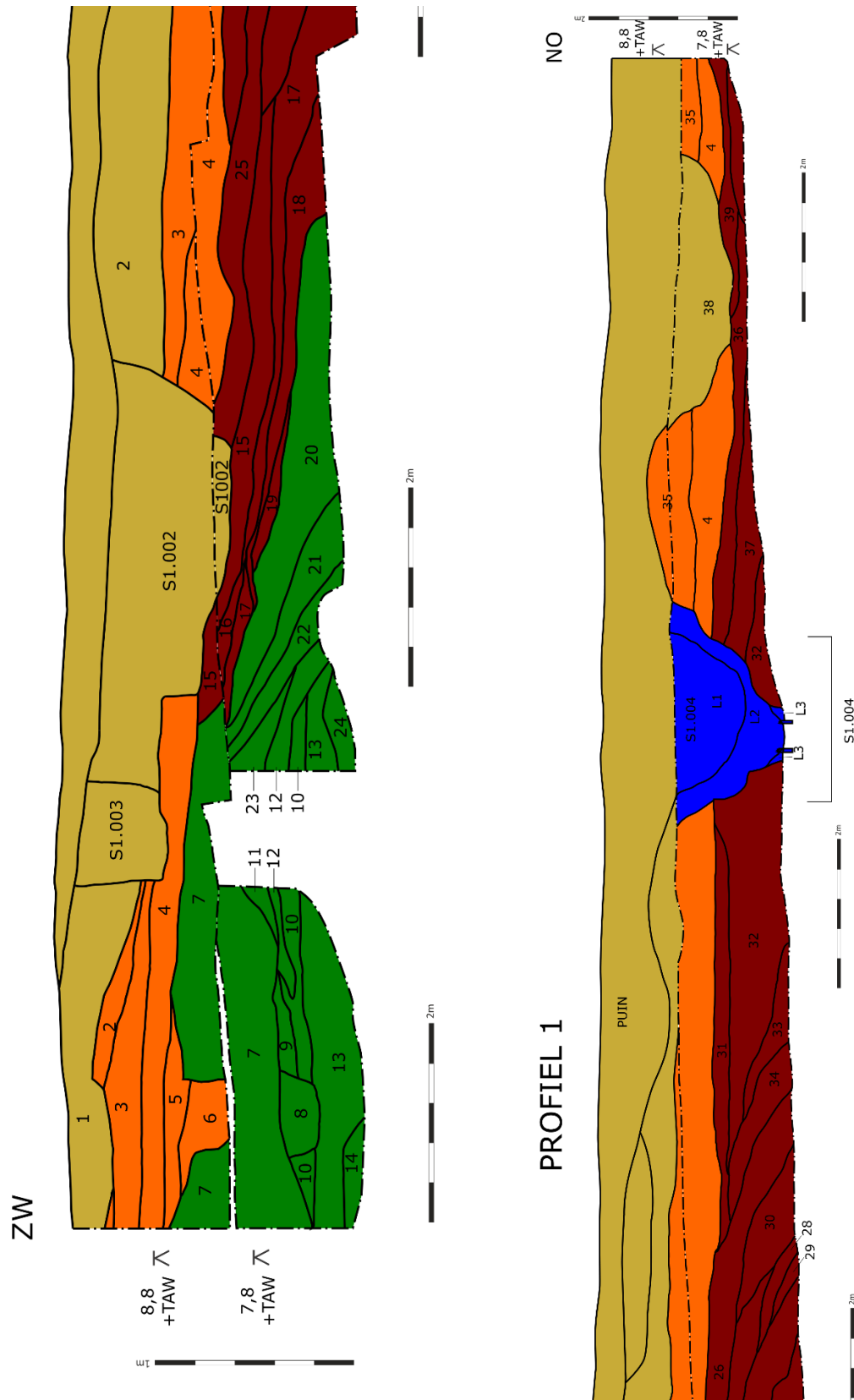
3.3.1.5 Beschrijving sporenbestand

Sporen van de stadsversterking

In de werkput en de profielen kon vastgesteld worden dat binnen het plangebied twee zeer brede grachtstructuren aanwezig waren. De werkput werd midden in de grachttopvullingen aangelegd. Op basis van de historische kaarten en de stratigrafie vielen de geregistreerde lagen uiteen in een laatmiddeleeuwse stadsgracht en een gracht van de gebastioneerde versterking van Diksmuide.



Figuur 20: Profieltekening profiel 1



Figuur 21: Gefaseerde profieltekening van profiel 1 met in groen de laatmiddeleeuwse stadsgracht, in rood de vestinggracht, in oranje de ophogingslagen na de demping van de vestinggracht, in blauw de WOI-loopgraaf en in geel de post-WOI lagen.

Laatmiddeleeuwse stadsgracht

In het zuidwesten van de werkput konden op grote diepte onder het maaiveld konden in profiel 1 verschillende lagen herkend worden die mogelijk tot de laatmiddeleeuwse stadsgracht van Diksmuide behoorden. In het profiel werden verschillende naar het noorden afhellende lagen waargenomen die als de dempingslagen van de laatmiddeleeuwse stadsgracht kunnen aanzien worden. Het ging in alle gevallen om gereduceerde pakketten zandige leem waarin af en toe wat verspit vondstmateriaal vervat zat.

De opvulling van de stadsgracht kon over een lengte van ca 6 m gevolgd worden, waarna de gracht door de heruitgraving voor de Vaubanversterking vergraven werd (zie ook Figuur 20 en Figuur 21). Hierdoor kon de veldzijde van de laatmiddeleeuwse stadsgracht niet in de profielen opgetekend worden. In profiel 1 konden enkel naar het noorden afhellende lagen waargenomen worden. Het ging hierbij om lagen 7 tem 14 en 20 tem 24. Door een verspringing in het profiel kon niet de volledige aansluiting met beide delen gemaakt worden. Op basis van de aflijning konden echter wel verschillende lagen gekoppeld worden. De grachtlagen bestonden vooral uit blauwgrijze, donkergrijze of bruingrijze zandige leem waarin af en toe baksteen of mortelfragmenten, houtskoolspikkels, natuursteenbrokjes, aardewerkfragmenten en dierlijk bot vervat zaten. De meeste lagen hadden een heterogeen uiterlijk. Dit wees op het feit dat de aangesneden lagen dempingpakketten waren. Actieve grachtlagen werden niet aangesneden. Opvallend was wel dat quasi al het aardewerk dat in deze lagen aangetroffen was, een laatmiddeleeuwse datering had (14^e-15^e-eeuws). Hoe dit feit verklaard moet worden is niet geheel duidelijk. Er kunnen twee hypothesen naar voor geschoven worden. Een eerste is dat de stadsgracht reeds in de late middeleeuwen gedeeltelijk gedempt was om extra ruimte te creëren. Dit lijkt uit een militair oogpunt zeer onwaarschijnlijk. Een tweede en meer logische hypothese is dat het aardewerk met het dempen van de stadsgracht in de lagen terecht gekomen is. Mogelijk werden voor het dempen laatmiddeleeuwse lagen afgegraven, of werd een deel van de laatmiddeleeuwse stadswal in de gracht gegooid. Bij onderzoek van de laatmiddeleeuwse stadsversterkingen van Deinze kon geregistreerd worden dat het wallichaam deels met stadsafval opgeworpen was.⁸ Mogelijk is er in Diksmuide iets gelijkaardig gebeurd, waardoor wellicht bij het slechten van de stadswal dit materiaal in de stadsgracht gegooid werd.

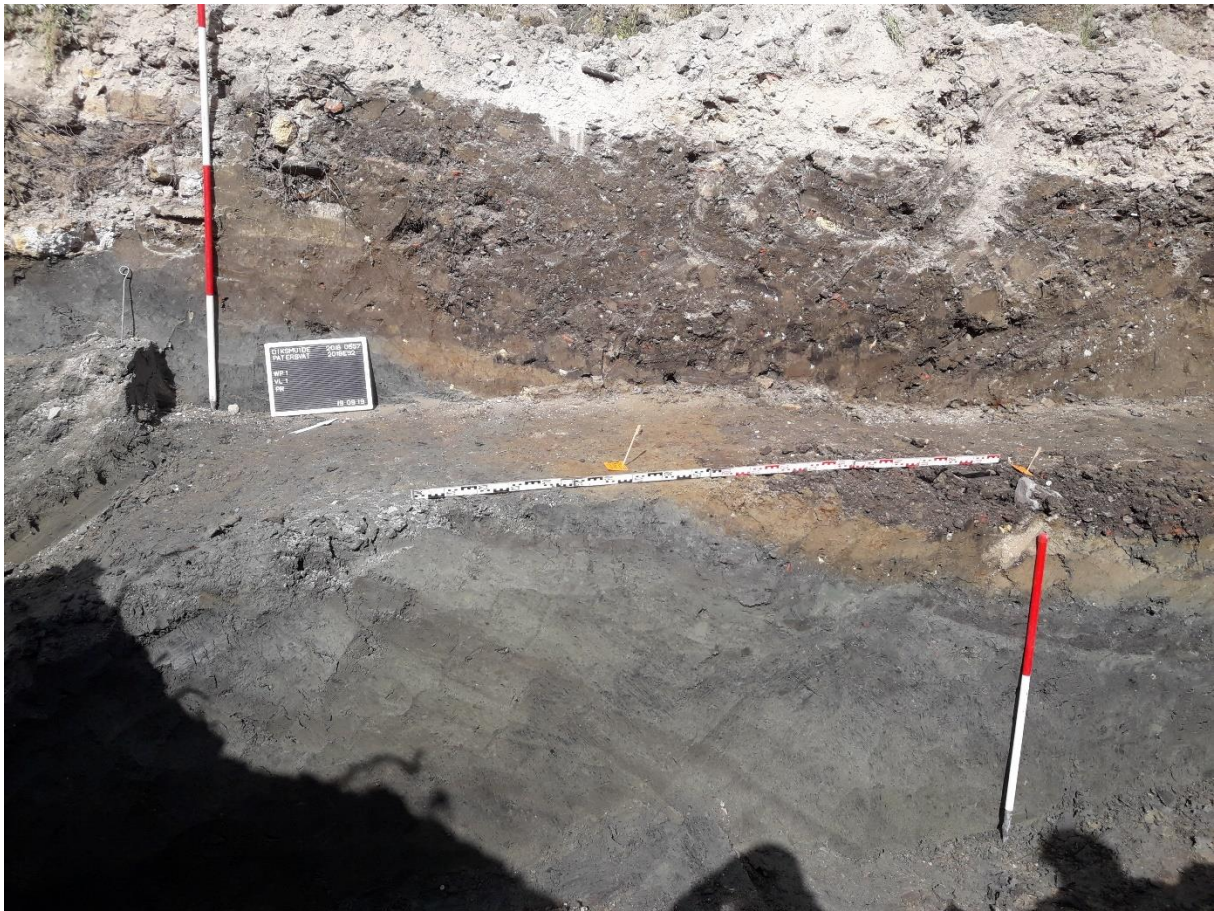
Om de onderzijde van deze stadsgracht te bepalen werd een boring geplaatst in vulling 20. Na 2 m kon nog steeds geen moederbodem aangeboord worden, waardoor de exacte diepte niet kon bepaald worden. Door het steeds kleiiger en natter worden van de vullingen werd dieper boren quasi onmogelijk. De onderkant van de gracht lag dus dieper dan 5 m onder maaiveld. Aangezien niet tot op deze diepte zal verstoord worden, zal de onderkant van de gracht nog *in situ* bewaard blijven.

⁸ VAN REMOORTER 2019b



Figuur 22: Uitsnede uit de kaart van Jacob van Deventer met aanduiding van het plangebied in rood.⁹
Het noorden ligt bovenaan.

⁹ CARTESIUS 2019



Figuur 23: Detailfoto van profiel 1 met onder de gele lagen de naar beneden afhellende lagen van de laatmiddeleeuwse stadsgracht.

Gebastioneerde versterkingen

In het begin van de 17^e eeuw zal Diksmuide versterkt worden met een nieuw verdedigingsstelsel. Dit zal eerst een versterking naar het Italiaans vestingsstelsel worden. De versterking krijgt hierbij verschillende bastions ter hoogte van de stadspoorten en op bepaalde plekken in de stadsmuur. In de loop van de tweede helft van de 17^e eeuw werd deze versterking aangepast naar het Oud-Hollands vestingsstelsel.¹⁰ Hierbij worden dan verschillende ravelijnen, een nieuw glacis en hoornwerken aangelegd en verschillende nieuwe grachten worden uitgegraven.

Van deze versterkingsfase werden ook duidelijke resten aangetroffen. Ook hier gaat het om lagen die tot de vestinggracht kunnen gerekend worden. De vestinggracht werd in de gedempte stadsgracht uitgegraven en kenmerkte zich door een minder gereduceerde vulling. De vestinggracht kreeg laagnummers 15 tem 19, 25 tem 34, 36, 37 en 39 (zie ook Figuur 20 en Figuur 21). Op basis van de profielen kon de insnijding langsheen de stadszijde gedocumenteerd worden, de veldzijde kon helaas niet volledig geregistreerd worden. De totale breedte van deze structuur was minstens 37 m.

In doorsnede kon een soepbordvormig profiel geregistreerd worden. Zowel aan de stads- als aan de veldzijde van de vestinggracht was een minder diepe trap in de uitgraving aanwezig. Centraal was de gracht nog veel dieper uitgegraven. In de proefsleuf werd tot ca 3 m onder maaiveld gegraven. In boring 2 werd getracht de onderzijde van de gracht aan de veldzijde te bepalen, maar na 2 m was nog

¹⁰ VANDEPLASSCHE et al. 2017, 14-15.

steeds geen onderzijde te bereiken. Ook hier werd dieper boren onmogelijk gemaakt door de kleiig lemige pakketten en het opkomende grondwater.

De aangesneden grachtlagen bestonden in alle gevallen uit dempingslagen. Enkel in het noordelijk deel van de werkput kon één laag herkend worden die mogelijk een actieve grachtlaag vertegenwoordigde, maar de interpretatie hiervan was niet geheel zeker. Deze laag, vulling 8 in profiel 1 Noord, bestond uit een vrij homogene donkergrijsbruine kleiige leem die onderin redelijk humeus was. In de vulling werden regelmatig takjes of ander organisch materiaal herkend. Verder kwamen ook enkele houtskoolspikkels en enkele baksteenbrokjes in deze vulling voor. De dikte van deze humeuze laag was niet heel overtuigend, ook de hoeveelheid organisch materiaal leek eerder te wijzen op een korte openliggingsfase en geen langdurige accumulatie van materiaal. Hierdoor bestaat er twijfel of die effectief om een actieve grachtlaag gaat of niet.

Vullingen 9 en 10 vormden wellicht de onderkant van de uitgraving van de gracht die tijdens of kort na de uitgraving terug opgevuld waren met ingespoelde moederbodem. Laag 9 bestond uit een lichtgrijs gelaagd leem met ertussen witgrijze zandige lensjes. Laag 10 bestond uit licht grijsbeige lemig zand.

De overige lagen van de vestinggracht waren met zekerheid als dempingslagen te omschrijven. Actieve grachtlagen met een duidelijke humeuze vulling werden niet aangetroffen. De lagen van deze gracht waren over het algemeen minder gereduceerd als deze van de laatmiddeleeuwse stadsgracht. De vullingen waren ook nog steeds zeer heterogeen, met overwegend geelbruin gevlekte tot grijsbruin gevlekte kleuren. Enkele lagen bestonden uit meer humeuze (afval)lagen met een donkerbruine tot grijze kleur waarin vaak fragmenten aardewerk, baksteen en mortel aanwezig waren. Opvallend was dat in vele van de lagen laatmiddeleeuws aardewerk aanwezig was. Jonger aardewerk werd quasi niet aangetroffen. Wellicht werd voor de demping van de gracht grond gebruikt die duidelijk een laatmiddeleeuwse oorsprong had.

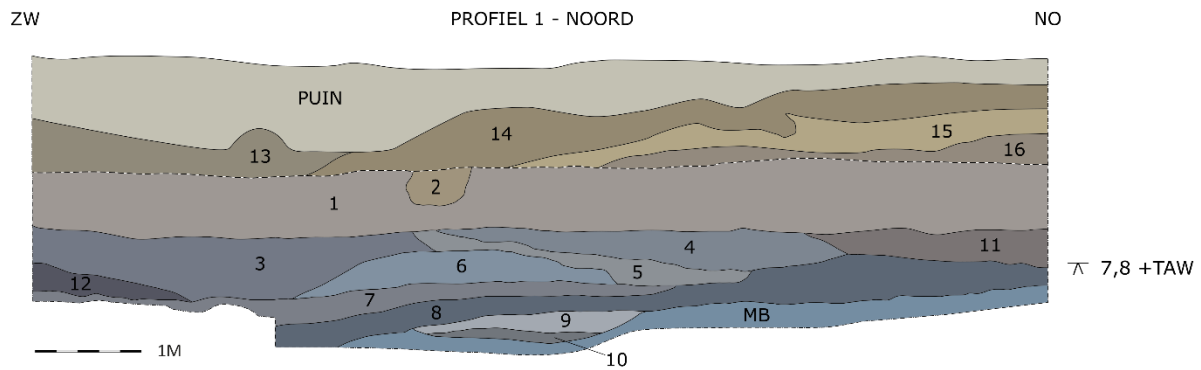
Na de opgave van de versterkingen werd het terrein opgehoogd en genivelleerd. Een hoogteverschil bleef bestaan, wellicht door de nazakking van de dempinglagen van de vestingsgracht. De opgebrachte lagen waren opnieuw vaak vrij heterogeen. De lagen hadden vaak een lichtbruine tot grijsbruine kleur. Enkele lagen bevatten dan weer vooral lichtgeelbruine zandige leem. Opvallend was ook weer het feit dat in enkele van deze lagen hoofdzakelijk laatmiddeleeuws aardewerk aangetroffen werd.



Figuur 24: Detailfoto van de dempingslagen van de gebastioneerde vestinggracht.

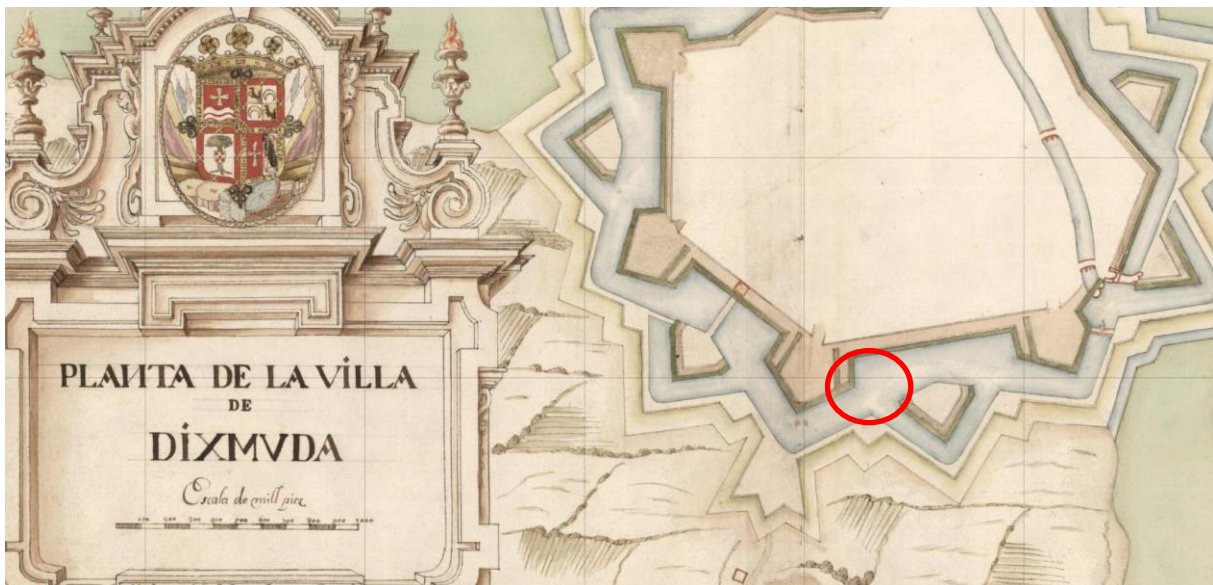


Figuur 25: detailfoto van de gebastioneerde vestinggracht in het noordelijk deel van werkput 1, met onderaan zicht op een meer humeuze laag (aangeduid met blauwe pijl). Hieronder bevond zich het enige stuk aangesneden moederbodem.



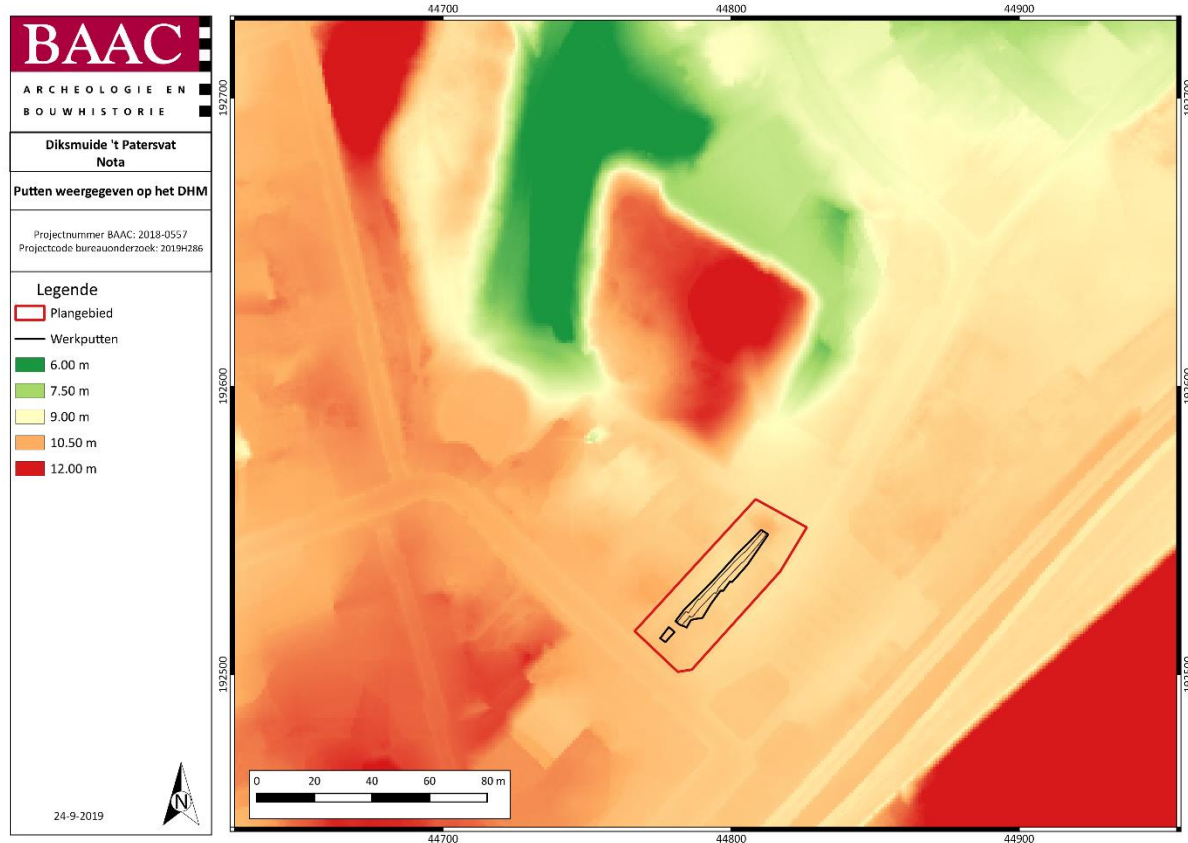
Figuur 26: Profieltekening van profiel 1 Noord.

De aangetroffen gracht maakte deel uit van de bredere gebastioneerde versterking van Diksmuide. In het landschap net ten noorden van het plangebied is nog steeds één van de ravelijnen zichtbaar, met een deel van de vestinggracht. Op basis van deze relict en de data van het DHM kan een reconstructie van de gebastioneerde versterkingen gemaakt worden. Op basis van deze gegevens kan ook gesteld worden dat het noordelijke uiteinde van de vestinggracht wellicht nooit bereikt kon worden aangezien de ravelijngracht ongeveer ter hoogte van het plangebied uitmondde in de hoofdgracht.

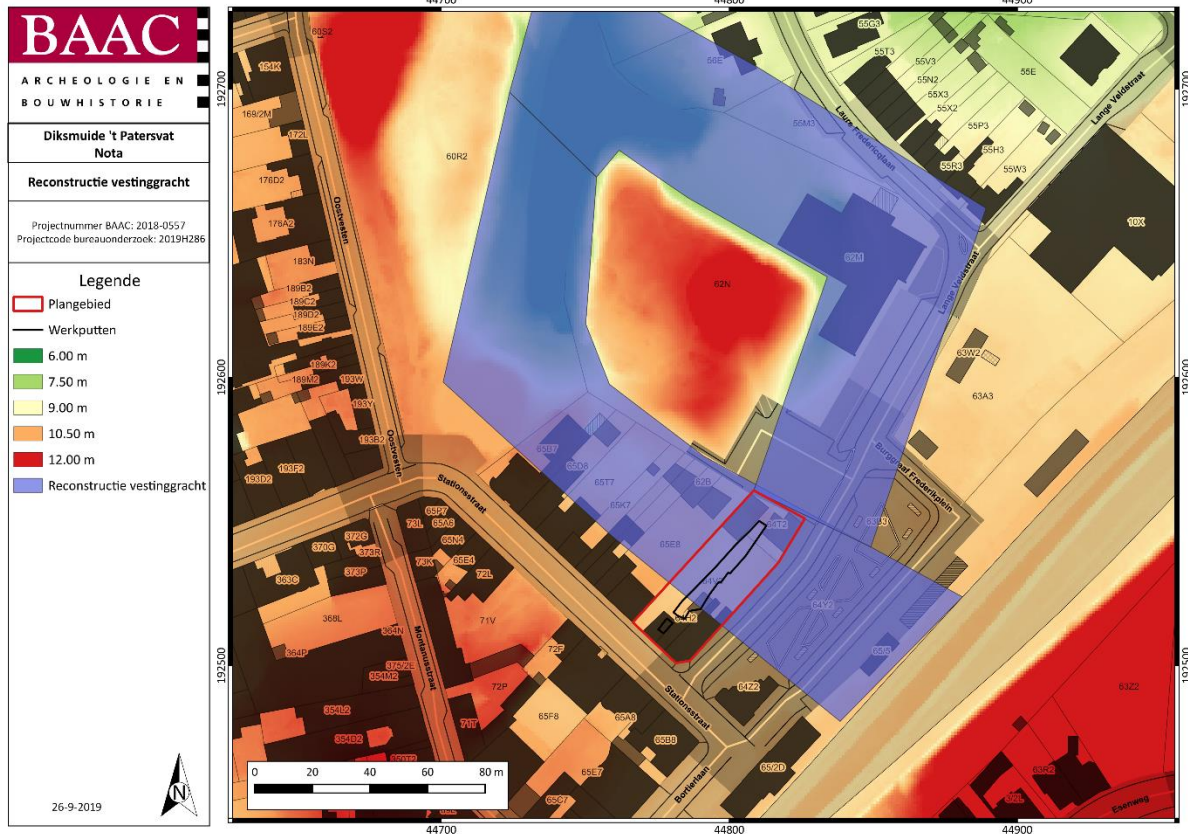


Figuur 27: Kaart uit 1688 met de gebastioneerde versterkingen van Diksmuide.¹¹ De locatie van het plangebied is in rood aangeduid. Het noorden ligt rechts.

¹¹ CARTESIUS 2019



Plan 8: Werkputten geplote op de DHM, met ten noorden van het plangebied een duidelijk zichtbare ravelijn en de depressies van de grachten (1:1000, digitaal, 26-09-2019).



Plan 9: Reconstructie van de gebastioneerde vestinggrachten geplot op de DHM (1:1000, digitaal, 26-09-2019)

WOI-sporen

Ongeveer centraal in de werkput werd in het eerste vlak een NNW-ZZO georiënteerde puinstrook herkend die door de dempingslagen van de walgracht gegraven was. Aangezien het om een duidelijk aparte structuur ging, kreeg dit spoornummer S1.004. Een eerste interpretatie was dat het om een langwerpige puinkuil of uitbraakspoor ging. Echter, bij het verdiepen naar een tweede vlak werd op hout gestoten. Na het opschonen van de resten werd duidelijk dat het om de beschoeiingsresten van een loopgraaf ging. Deze interpretatie werd nog kracht bijgezet door de vondst van een loden kartetsbal en stuk schrapnel in de vulling van de loopgraaf door middel van metaaldetectie.

In het vlak 2 kon een ca 1 m brede insteek met centraal twee parallel lopende houten planken geregistreerd worden. De loopgraaf was grotendeels uitgebroken. Het hout was pas bewaard vanaf een diepte van ca 7,10 m TAW en was nog bewaard tot een hoogte van ca 60 cm. De onderzijde van het hout zat op 6,66 m TAW. De bewaarde beschoeiing bestond uit lange rechthoekige houten planken van ca 24 cm breed en 2,5 cm dik. In totaal waren drie planken op elkaar gestapeld. Centraal was ook een ronde dwarsbalk met een diameter van 14,5 cm aanwezig die op de uiteinden bevestigd leek te zijn aan verticaal geplaatste planken. Mogelijk was dit een restant van een A-frame. Vermoedelijk waren de nog bewaarde houten planken de resten van een afwateringskanaal onder de effectieve vloer die wellicht op de horizontaal geplaatste balken lag. Aan de buitenzijde van de planken was aan weerszijden een insteek zichtbaar. Deze bestond uit een blauwgrijze zandige leem. De opvulling van de loopgraaf en de onderste dempingslaag van de loopgraaf bestond uit een heterogene donkergrijze

tot grijsbruine zandige leem waarin baksteenbrokken, aardewerk, hout en metaalfragmenten vervat zaten. De bovenzijde van de loopgraaf was met puin gedempt.

Als gekeken wordt naar de locatie van de loopgraaf kan op basis van de *trenchmaps* verondersteld worden dat deze loopgraaf deel uitmaakte van de Duitse verdedigingslinies van Diksmuide. Op een *trenchmap* van 1917 is duidelijk een *fighting trench* getekend die doorheen de locatie van het plangebied liep. Hoewel er enig verschil zit op beide structuren lijkt het toch logisch dat de aangetroffen loopgraaf zal overeenkomen met de getekende loopgraaf op de *trenchmap*.

De loopgraaf zal in de reeds gedempte vestinggracht aangelegd geweest zijn. Hoewel er geen vondsten gedaan zijn die met zekerheid kunnen bevestigen dat het om een Duitse loopgraaf ging, kan er met vrij grote zekerheid gesteld worden dat deze loopgraaf wel degelijk tot de Duitse kant behoorde. Diksmuide bleef gedurende vele jaren in Duitse hand, pas tijdens het Bevrijdingsoffensief in 1918 werd het gebied heroverd door de Belgen.

Verdere tekenen van 'den Grooten Oorlog' bestonden uit de vondst van één niet geëxplodeerde obus. Het ging om een Belgische obus van 12,5 cm. Deze is door DOVO opgehaald geworden na een controle door de politie.



Figuur 28: Uitsnede uit een Britse trench map uit 1917 met aanduiding van het plangebied in blauw.¹²

¹² National Library of Scotland 2019



Figuur 29: Detailfoto van het hout van loopgraaf S1.004 met centraal een dwarsliggende balk, mogelijk een restant van een A-frame.



Figuur 30: Detailfoto van de deels leeggehaalde loopgraaf

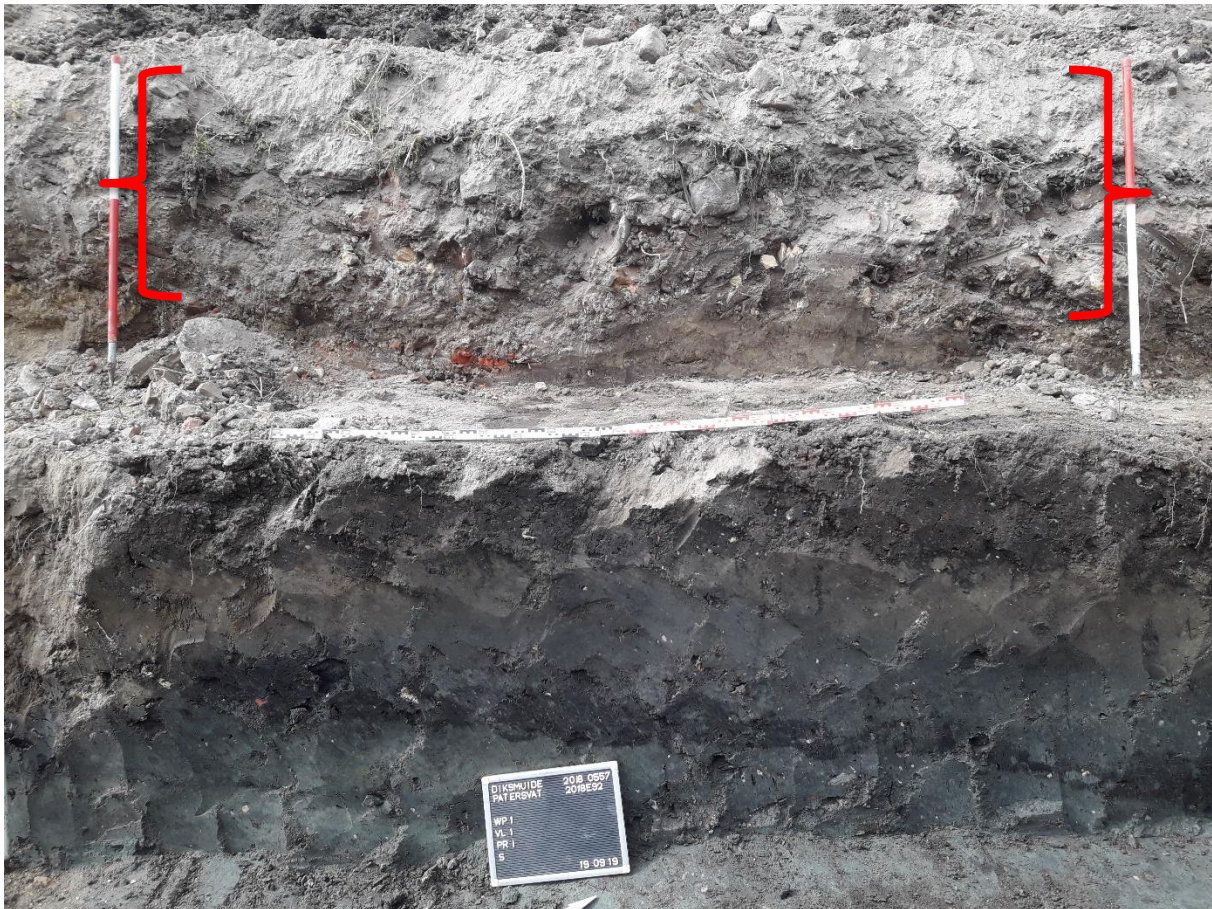


Figuur 31: Detailfoto van de met puin opgevulde/gedempte loopgraaf (aangeduid met rode lijnen)

20^e-eeuwse sporen en structuren

Tijdens het onderzoek werden ook verschillende resten aangetroffen die gedateerd kunnen worden na WOI. Het ging hierbij om enkele puinkuilen en verschillende muurresten. Kuil S1.002 was een grote afgerond rechthoekige kuil die doorheen de demplinglagen van de vestinggracht gegraven was. De vulling van deze kuil bestond uit een donkerbruin gevlekt puinrijk zand. Tussen het puin werden nog enkele fragmenten aardewerk gevonden. Het ging om een verspitte randscherf in grijs aardewerk van een 14^e-eeuwse kogelpot en een wandfragment van versierd industrieel witbakkend aardewerk dat eerder in de 20^e eeuw moet gedateerd worden. Verder werd in het profiel ook nog één puinkuil herkend.

Het terrein leek ook deels genivelleerd geweest te zijn met een lokaal dik pakket puin. Wellicht was dit puin afkomstig van de opruimwerken na WOI.



Figuur 32: Detail van profiel 1 met aanduiding van de puinlaag die wellicht na WOI te dateren is.

Naast de puinkuilen en puinlagen waren ook verschillende muurresten aanwezig binnen de proefsleuf. In het zuidwesten werd muur S1.003 aangesneden. Het ging om een tweesteens brede muur die opgetrokken was met gele bakstenen met een formaat van 20x10x5 en 22x11x5,5 cm. De stenen waren gebonden met een grijze, harde kalkmortel. Als de muurresten van spoor 1.003 op het GRB geplaat worden, dan valt op dat deze samenvallen met de achterbouw van de voormalige bebouwing langs de Stationsstraat. De hoek van deze muur was dieper gefundeerd en had een zware poer, wellicht om de instabiele grond van de gedempte gracht te overwinnen. Deze poer was in een kruisverband gemetseld.



Figuur 33: detailfoto van de hoek/poer van muur S1.003

Meer naar achter toe werd nog een grote waterkelder aangesneden (S1.005). Het ging om een vrij recente kelder die opgebouwd was met anderhalfsteens brede muren die opgebouwd waren met rode bakstenen met een formaat van 21x11x5,5 cm en grijze cementmortel. Ook de binnenzijde was dichtgestreken met cement. In de zuidwestelijke hoek was de oorspronkelijke inlaat. De vulling van deze kelder bestond uit grof puin.

3.3.1 Assessment vondsten

Administratieve gegevens

Vondstnummers: 2-8, 10-13, 15-17, 19

Materiaalcategorie: aardewerk

Vondstnummers: 1, 9, 14

Materiaalcategorie: metaal

Vondstnummers: 18, 20

Materiaalcategorie: dierlijk bot

1. Methode en technieken van assessment

De verschillende materiaalcategorieën zijn bekeken door een specialist ter zake.

Tabel 1: Geraadpleegde specialisten

Vondstcategorie	Specialist
(post)middeleeuws aardewerk	O. Van Remoorter
Metaal	R. Bakx
Dierlijk bot	K. Fredrick

Per vondstnummer werden alle vondsten bekeken en ingevoerd in onderstaande tabel (Tabel 2). Zo werd eerst gekeken naar de vondstcategorie, vervolgens naar de dominante deelcategorie, waarna de belangrijkste gegevens m.b.t. de individuele vondsten genoteerd werden. Er werd ook getracht een ruwe datering te plakken op het materiaal. Indien een verfijning van deze datering mogelijk bleek werd dit bij de opmerkingen toegevoegd.

Alle scherven van Diksmuide-Patersvat zijn eerst gedetermineerd op basis van aardewerksoort, daarna is verder gekeken naar vorm en vormdetails, versiering. Uitzonderlijke kenmerken, zoals onder andere het al dan niet verveerd of gefragmenteerd zijn van de scherven is opgenomen in Tabel 2. De scherven waarvan een vorm of versiering kon gedetermineerd worden, zorgen mogelijk voor een nauwere datering.

De metaalvondsten werden gedetermineerd op basis van de gebruikte metalen en de vorm. Op basis van deze gegevens kon een mogelijke functie van de voorwerpen en een bijhorende datering gegeven worden.

Bij het dierlijk botmateriaal werd getracht te achterhalen welke diersoort en welk onderdeel van het dier in kwestie tussen het materiaal aanwezig was. Op deze manier kan getracht worden de consumptiepatronen te achterhalen.

2. Inventaris

Voor de inventaris wordt verwezen naar Tabel 2, waarin alle data per vondstnummer is verzameld.

Het ingezamelde schervenmateriaal bestaat uit 77 scherven uit de diverse lagen en sporen. De bewaring van het materiaal is meestal zeer goed te noemen, maar het aardewerk zelf is sterk gefragmenteerd. Bij de meeste vondstnummers kunnen slechts enkele scherven geteld worden, maar hiervan zijn weinig tot geen passende stukken gevonden. Op basis van de diagnostische elementen en de aanwezige vormen kan voor de meeste sporen op deze manier een datering gegeven worden. Echter, er moet rekening gehouden worden met de structuren *an sich* ook. Het aardewerk is wellicht allemaal verspit materiaal dat niet meer in de oorspronkelijke context vervat zit. Zo werd bijvoorbeeld laatmiddeleeuws aardewerk in de dempingslagen van de 17^e-18^e-eeuwse vestinggracht aangetroffen.

Binnen het aardewerk kunnen volgende aardewerkgroepen herkend worden: handgevormd en gedraaid grijs aardewerk, roodbakkend aardewerk, hoogversierd aardewerk, steengoed en witbakkend aardewerk en industrieel witbakkend aardewerk. Het materiaal omvat bijna uitsluitend laatmiddeleeuws aardewerk dat vooral rond de 14^e eeuw lijkt te dateren. Enkele stukken zijn ook jonger. Enkele scherven handgevormd grijs aardewerk zijn ouder dan de 14^e eeuw te dateren en moeten eerder in de volle middeleeuwen gedateerd worden. Deze scherven werden in de dempingslagen van de 17^e-18^e-eeuwse vestinggracht aangetroffen. In dezelfde laag werd ook nog een fragment van een pijpensteel gevonden die wel past in de chronologie.

Het aardewerk in de verschillende dempingslagen omvat de typische laatmiddeleeuwse vormen. Het gaat hierbij vooral om kookgerei en tafelwaar. Binnen het lokaal vervaardigd aardewerk lijkt er vooral gedraaid grijs aardewerk aanwezig te zijn. Rood aardewerk komt in mindere mate voor. Qua vormen komen de kogelpot, de kom, de teil, de pan en de kookkan/grape voor. Het importmateriaal bestaat hoofdzakelijk uit steengoed uit het Rijnland. Er kunnen zowel producten uit Langerwehe als uit Raeren herkend worden. De aanwezige randen binnen het steengoed die in de dempingslagen van de laatmiddeleeuwse stadsgracht gevonden werden kunnen eerder in de 16^e eeuw gedateerd worden. Op basis van het aardewerk kan gesteld worden dat de meeste vondsten verspit materiaal zijn, met slechts enkele contemporaine scherven. Ook het aardewerk in de vestinggracht kent een zelfde problematiek. Verdere studie van dit materiaal is dan ook niet aangewezen.



Figuur 34: Selectie van aardewerkvondsten uit de dempingslagen van de laatmiddeleeuwse stadsgracht

De opvulling van de loopgraaf leverde ook enkele scherven op, maar ook hier viel het sterke vermengde karakter van het materiaal op. Het oudste materiaal omvat een kogelpotrand die in de 12^e eeuw moet gedateerd worden. Verder werden nog een bodemfragment van een kan in steengoed uit Raeren gevonden dat in de 16^e eeuw moet geplaatst worden. Meer contemporain aardewerk werd ook aangetroffen. Het gaat dan om enkele fragmenten lokaal roodbakkend aardewerk, waaronder de randen van een teil/schaal en een voorraadpot. Dit materiaal kan in het begin van de 20^e eeuw gedateerd worden.



Figuur 35: aardewerk aangetroffen in de opvulling van loopgraaf S1.004

Het metaal omvat drie vondstnummers. De oudste vondst omvat een sterk gecorrodeerde munt of rekenpenning die in de dempinglagen van de laatmiddeleeuwse stadsgracht gevonden werd (VNR1). Gezien de grootte (diameter 2,8 cm) zal het wellicht eerder om een rekenpenning gaan. Helaas zijn beide zijden zeer sterk gecorrodeerd, waardoor de beeltenis volledig verdwenen is.

In laag 27 werd een volledig krukgewicht gevonden (VNR14). Het gaat om een ijzeren object met een vlakke, spits tot eivormige basis waarop een verticaal geplaatst oor bevestigd is. Het gewicht van dit object is net geen 650 gram. Mogelijk gaat het om een oude gewichtsindeling. Voor 1800 was deze gewichtsindeling de pond. De massa van de pond verschilde echter per stad. De pond van Gent (433,9 gram) was beduidend minder dan andere steden. Het aangetroffen gewicht is dus ongeveer 1,5 Gentse pond.¹³

Een laatste vondstnummer met metaalvondsten is VNR9. Het gaat om een loden kartetsbal en twee schrapnelfragmenten die in de opvulling van loopgraaf S1.004 gevonden werden door middel van metaaldetectie.

¹³WITTOP KONING & HOUBEN 1980.



Figuur 36: detailfoto van de metalen vondsten, links de vermoedelijke rekenpenning (VNR 1), rechts het krukgewicht (VNR14).

Het dierlijk botmateriaal omvatte drie fragmenten, maar die helaas te gefragmenteerd waren om veel extra informatie uit te halen. Het ging in alle gevallen om fragmenten van grote zoogdieren, zonder evenwel een soort te kunnen bepalen. Verder onderzoek van dit materiaal zal geen verdere kenniswinst opleveren.

Tabel 2: overzicht van de vondsten op basis van een gereduceerde assessmenttabel

<i>vnr</i>	<i>spoor</i>	<i>vondstcategorie</i>	<i>telling</i>	<i>chronologie</i>	<i>bijzondere kenmerken</i>	<i>opmerkingen</i>
1	PV1	MXX	1	LME-NT	sterk gecorrodeerde munt/rekenpenning, geen oorspronkelijk oppervlak meer bewaard, wellicht eerder rekenpenning	15e-16e
2	Profiel 1 L10	AW	1	LME	1 wand	
3	Profiel 1 L3	AW	2	LME	1 wand kookpot	
4	Profiel 1 L4	AW	1	NT	1 wand, mogelijk kan, binnen en buiten geglaazuurd	
5	1001 L16	AW	15	LME	5 wanden grijs, 4 randen (3 MAI, kookkan/grape, teil, kom), 2 bodem grijs, 1 oor rood, 2 wand SG met zoutglazuur, 1 bodem kruik SG Langerwehe	14e
6	1001 L4	AW	4	VOL ME-NT	2 wand HGV grijs, 1 wand gedraaid grijs, 1 stuk pijpensteel	
7	1001 L27	AW	5	LME-NT	1 steel pan grijs, 1 wand grijs, 2 wanden rood, 1 rand drinkkan SG Raeren	14e-16e
8	1004 vulling	AW	10	LME-NT	1 rand kogelpot grijs, 1 standring SG zoutglazuur, 2 rand rood (teil en voorraadpot, 2 wand rood, 1 wand witbakkend, 3 stukken dakpan	12e-20e
9	1004 vulling	MXX	3	NT	1 loden kartestbal, 2 stukken schrapnel	WOI
10	1001 L1 Profiel 1 Noord	AW	2	VOL ME-LME	1 rand kom grijs, 1 gedeeltelijke rand kogelpot/tuitpot met manchetrans	12e-13e

11	1001, L3 Profiel 1 Noord	AW	2	LME	1 wand grijs, 1 standvin rood	
12	L5 Profiel 1 Noord	AW	1	LME	1 wand	
13	1001 L32	AW	4	LME	1 wand kruik hoogversierd, 3 rand-wand- bodem pan rood	14e
14	1001 L27	MXX	1	NT	1 volledig gewicht, ca 650 gram	18e?
15	1001 L20	AW	18	LME	2 rand kom grijs, 6 wand grijs, 4 passende stukken daktegel grijs, 2 wand rood, 1 oortje rood, 1 rand/steelaanzet pannetje rood, 1 wand SG zoutglazuur, 1 rand kan SG Raeren	14e-16e
16	1002	AW	2	LME-NT	1 rand kogelpot grijs, 1 wand Industrieel wit, vormgegeven, blauwe kobaltverf op buitenzijde, bloempot?	na WOI
17	Profiel 1 L1	AW	9	LME	3 wand grijs, 1 standvin grijs, 1 rand grape rood, 2 wanden rood, 1 bodem olielamp rood, 1 wand SG met zoutglazuur	14e
18	Profiel 1 L1	ODB	1		1 fragment langbeen, groot zoogdier?	
19	In boring 3, - 2m diep	AW	1	LME	1 rand kogelpot	14e
20	1001 L27	ODB	2		2 fragmenten groot zoogdier, wervel en vermoedelijk dijbeen	

3. Conservatie en behandeling

Er zijn geen vondsten gedaan die verdere conservatie of behandeling nodig hebben.

4. Potentieel op kenniswinst

Op basis van het assessment hebben alle vondsten reeds hun maximale informatiewaarde behaald. Het lijkt er op dat de meeste vondsten verspit materiaal omvatten. Het aardewerk vooral is een goed voorbeeld hiervan. Zo werd volmiddeleeuws handgevormd grijs aardewerk gevonden in de dempingslagen van de 17^e-18^e-eeuwse vestinggracht. Ook de dempinglagen van de laatmiddeleeuwse stadsgracht bevatten verspit 14^e-eeuws materiaal. Enkel op basis van het steengoed en een mogelijke rekenpenning kunnen de dempingslagen van de stadsgracht in de 16^e eeuw gedateerd worden. Er zijn geen contexten aanwezig waarbij verdere studie nuttig of nodig is.

3.3.2 Assessment stalen

Er werden geen stalen genomen voor verdere natuurwetenschappelijk analyse of ten behoeve van absolute dateringen (¹⁴C, OSL). Het enige aangetroffen spoor betrof enkel en alleen de brede stadsgracht. Er waren bepaalde lagen in het grachtprofiel aanwezig die zouden kunnen worden bemonsterd, maar er kon geen zekerheid worden gegeven voor de herkomst van dit materiaal. Het kon bijvoorbeeld gaan om materiaal dat van elders aangedreven is en ter hoogte van de onderzoekslocatie werd afgezet. Verder leek het ook niet nuttig om macroresten-onderzoek te verrichten op een grachtvulling die buiten de stad gelegen was, en dus niet te koppelen is aan een welbepaalde menselijk activiteit. Stalen voor palynologisch onderzoek werden evenmin genomen, aangezien de centrale, onderste lagen van de grachtvulling niet veilig konden bemonsterd worden. Hierbij komt ook weer dezelfde bedenking dat er slechts een beperkt beeld kan bekomen worden voor deze pollenstalen en dat ook hier contaminatie kan ontstaan door de verspoeling van pollen van elders in de vestinggracht.

3.3.3 Conservatieassessment

Er wordt geen conservatie van de metaalvondsten voorgesteld. De munt of rekenpenning (VNR1) is in te slechte staat om te laten conserveren, de beeltenis is reeds volledig in de corrosie opgenomen. Ook voor het gewicht wordt geen conservatie voorgesteld aangezien er geen actieve corrosie aanwezig is.

3.3.4 Assessment onderzoeksterrein

3.3.4.1 *Landschappelijke en aardkundige situering*

Zie hoofdstuk 1.2.1 van Archeologienota ID4079

3.3.4.2 *Bodem, paleolandschap en referentieprofielen*

Voor de algemene bodembeschrijving, zie hoofdstuk 1.2.1 van archeologienota ID4079.

In profiel 1 werd de volledige noordwestelijke putwand van werkput 1 geregistreerd. In dit profiel konden hoofdzakelijk antropogene lagen geregistreerd worden. Enkel in het uiterste noorden van werkput 1 werd een stuk moederbodem aangesneden. Echter, deze werd pas op 2,4 m onder maaiveld aangesneden. Er kan dus gesteld worden dat de oorspronkelijke bodemopbouw zeer diepgaand verstoord is geworden door de aanleg van de stadsversterking op deze locatie.

3.3.4.3 *Historiek*

Zie hoofdstuk 1.2.3 van Archeologienota ID4079

3.3.4.4 *Archeologisch kader*

Zie hoofdstuk 1.2.2 van Archeologienota ID4079

3.3.4.5 *Datering en interpretatie onderzoeksterrein*

De aangetroffen resten kunnen vanaf de late middeleeuwen gedateerd worden. Het gaat hierbij dan vooral om de resten van de stadsversterking van Diksmuide die twee grote fasen heeft gekend. De oudste fase van deze versterking kan in de late middeleeuwen gedateerd worden. De aangetroffen resten bestaan uit verschillende dempingslagen van de stadsgracht. De actieve grachtlagen konden niet tijdens het onderzoek bereikt worden omwille van de veiligheid. De grote diepte waarop zich nog steeds dempingslagen aftekenden in de boringen (tot 5 m onder maaiveld), gaven aan dat de stadsgracht zeer diep uitgegraven was. Deze gracht werd in de loop van de 16^e eeuw gedempt. Bij de demping werd wellicht grond van elders aangevoerd, waardoor verschillende laatmiddeleeuwse scherven (14^e-eeuws aardewerk) in de dempingslagen terecht kwamen. Het aangetroffen steengoed gaf echter aan dat dit in de 16^e eeuw gebeurde. In het begin van de 17^e eeuw werd een nieuwe gebastioneerde versterking aangelegd. Deze versterkingen lieten ook hun sporen na in de vorm van een nieuwe vestinggracht. Deze gracht had eveneens een zeer diepe uitgraving, maar de aanzet aan de stadszijde kon dit maal wel onderzocht worden. De gracht leek een soepbordvormig profiel te hebben. Ook deze gracht werd op zijn beurt gedempt, wellicht in de 19^e eeuw om plaats te maken voor nieuwe bebouwing. Deze huizen werden langsheen de nieuwe Stationsstraat gebouwd. Door de gevechten van WOI werden deze gebouwen echter vernield. Midden in de gedempte gracht werd door de Duitsers een loopgraaf aangelegd die deel uitmaakte van de verdedigingslinies rond Diksmuide. Deze loopgraaf werd ook op een loopgravenkaart (zogenaamde *trench map*) getekend. Na WOI werd het terrein genivelleerd met een puinlaag, waarmee ook de loopgraaf deels gedempt werd. Enkele muurresten die doorheen dit puin aangelegd waren, waren de resten van de bewoning die na WOI opgericht werd.

3.3.4.6 Verklaring ontbreken archeologische ensemble

Niet van toepassing.

3.3.4.7 Confrontatie resultaten eerder vooronderzoek

Aardkundige bevindingen

Op basis van de bodemkaart kon een bodem met een sterke antropogene invloed verwacht worden (bodemtypes OB en OT). Dit kon door de profielen bevestigd worden. Volgens de quartairgeologische kaart zouden binnen het plangebied eolische afzettingen behorend aan de Formatie van Gent voorkomen. Deze hebben in sommige regio's een tweeledige opbouw: een topgedeelte dat bestaat uit een homogeen sedimentenpakket en een basisgedeelte dat bestaat uit een alternerend complex van grof- en fijnkorrelige lagen. Het homogene sedimentenpakket is steeds aanwezig. De dikte schommelt rond de twee meter. Op basis van de waarnemingen werd vooral het alternerend complex van grof- en fijnkorrelige lagen aangesneden. Bij het schaven van de moederbodem viel op dat deze leek te bestaan uit een duidelijk gelaagd pakket dat vaak vrij compact was.

Historisch archeologisch en cultureel kader

De aangetroffen sporen en lagen kunnen in drie belangrijke fasen gedateerd worden. Het gaat hierbij om de late middeleeuwen, de 17^e-18^e eeuw en de 20^e eeuw.

Voor zowel de late middeleeuwen als de nieuwe tijd werden de terreinen in gebruik genomen voor de aanleg van de stadsversterkingen. In het zuidwesten van het terrein werden lagen aangetroffen die vermoedelijk tot de demping van de laatmiddeleeuwse stadsgracht konden gerekend worden. De exacte omvang van deze structuur kon op basis van de proefsleuf niet achterhaald worden omwille van de praktische beperkingen van de uitgraving, maar vooral omwille van de veiligheid. Er kon niet verder verdiept worden zonder nog extra grote uitgravingen te voorzien. Ook verder uitbreiden naar de Stationsstraat toe was moeilijk door de aanwezigheid van enkele uitgebroken kelders die reeds voor een zware verstoring hadden gezorgd. Verder diende ook een voldoende grote afstand tot de perceelsgrenzen behouden te worden. Desondanks kon toch ca 6 m grachtprofiel opgetekend worden. Stadsgrachten zijn vaak zeer brede structuren. Zo kunnen verschillende recente onderzoeken aangehaald worden die ook dergelijk onderzoek hebben uitgevoerd op laatmiddeleeuwse stadsversterkingen. Te Deinze-Louis Dhontstraat werd de 13^e-eeuwse stadsgracht van Deinze onderzocht. Deze gracht had een breedte van ca 35 m.¹⁴ Bij het onderzoek van de laatmiddeleeuwse stadsversterking van Aalst kon de breedte van de stadsgracht op minimum 30 m geschat worden. De maximale breedte kon tot 60 m gaan.¹⁵ Te Dendermonde-Vlasmarkt kon enkel de stadszijde van de eerste stadsgracht onderzocht worden, maar ook hier kon een minimale breedte van ca 20 m gereconstrueerd worden.¹⁶ Dichter bij Diksmuide werd ook de laatmiddeleeuwse stadsversterking van Veurne onderzocht aan de Pannestraat.¹⁷ Ook hier werd de laatmiddeleeuwse stadsgracht aangesneden. Het onderzoek toonde aan dat de stadsgracht een minimale breedte van 19 m en een diepte van ca 5 m onder maaiveld had. Ook hier kon nergens de veld of stadszijde in de profielen geattesteerd worden.

Door de veranderingen in de krijgskunde dienden de laatmiddeleeuwse versterkingen aangepast te worden naar een gebastionneerd stelsel. Van deze versterkingen werden ook de gracht aangesneden. Van de vestinggracht kon de stadszijde wel geregistreerd worden. Op basis van het profiel kon een soepbordvormige doorsnede herkend worden. Voor de aanleg van de gebastionneerde versterking was de laatmiddeleeuwse stadsgracht eerst gedempt geworden. Ook te Veurne-Pannestraat kon een

¹⁴ VAN REMOORTER 2019c

¹⁵ BARTHOLOMIEUX et al. 2015

¹⁶ VAN REMOORTER 2019a

¹⁷ VAN REMOORTER 2018

gelijkaardig fenomeen waargenomen worden. Ook hier was de stadsgracht gedempt geworden om daarna een nieuw bastion op deze locatie op te werpen.¹⁸

Na de opgave van de stadsversterkingen werd het terrein gedeeltelijk opgehoogd en als nieuwe woonruimte in gebruik genomen. WOI zorgde voor een grote cesuur in de bewoning. Doorheen de gracht werd een loopgraaf aangelegd die deel uitmaakte van de Duitse verdediging van Diksmuide. Deze loopgraaf werd ook op de *trench maps* afgebeeld. Na het beëindigen van de oorlog werd de loopgraaf gedempt en het terrein opgehoogd met een dik puinpakket.

3.3.4.8 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

Binnen het plangebied is een archeologische site aangesneden. Het gaat hierbij om de resten van de stadsversterking van Diksmuide. De aangesneden resten omvatten zowel sporen van de laatmiddeleeuwse stadsgracht, de gebastioneerde vestinggracht en een loopgraaf uit WOI. Het is duidelijk op basis van de profielen dat deze versterkingen zich over de volledige oppervlakte van het plangebied uitstrekken. De grachtstructuren werden tot ca 3 m onder het maaiveld onderzocht, waarna de profielen door middel van boringen aangevuld werden. In slechts één van de drie boringen kon moederbodem bereikt worden, de overige boringen werden op ca 2 m onder vlak 2 (ca 5 m onder maaiveld) gestaakt door het opkomende grondwater. Het is dus duidelijk dat beide grachtstructuren zeer diep ingegraven waren. Wegens de beperkingen in ruimte, veiligheid en naar stabiliteit voor de komende bouwwerken kon de volledige grachtstructuur niet onderzocht worden binnen de aangelegde werkput. De geplande bouwwerken zullen een afgraving van ca 3,8 m onder maaiveld bedragen, waardoor de onderkant van de grachten nog in situ bewaard zal blijven.

3.3.4.9 Onderzoeksvragen: Antwoorden

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding? Komt dit overeen met de vaststellingen uit het booronderzoek?

Er werden in het grootste gedeelte van de werkput enkel antropogene lagen aangesneden die konden toegewezen worden aan de stadsversterking van Diksmuide. Enkel in het noorden kon de moederbodem bereikt worden op ca 2,4 m onder maaiveld. Er is dus sprake van een A/C profiel op deze locatie.

- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?

De aanleg van de stadsversterkingen betekende ook het graven van zeer brede en diepe grachten. Het graven van deze grachten betekende ook het weggraven van elke oorspronkelijke bodemopbouw.

- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.

Ja, er zijn sporen aanwezig. Het gaat hierbij om lagen van de laatmiddeleeuwse stadsgracht, de 17^e-18^e-eeuwse vestinggracht en sporen van een loopgraaf uit WOI.

- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?

De geregistreerde sporen zijn alle antropogeen

¹⁸ VAN REMOORTER 2018.

- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?

De bewaringstoestand van de sporen is zeer goed te noemen. De grachten zijn nog tot een diepte van vele meters onder maaiveld bewaard.

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

De sporen maken deel uit van de laatmiddeleeuwse stadsgracht, de 17^e-18^e-eeuwse vestinggracht en een loopgraaf uit WOI die deel uitmaakte van de Duitse verdediging van Diksmuide. Van de stadsversterkingen werden enkel de grachten aangesneden, wallichamen konden niet herkend worden.

- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

De sporen/lagen kunnen in meerdere periodes geplaatst worden. De oudste lagen kunnen wellicht in de 16^e eeuw gedateerd worden en vormen de dempingslagen van de laatmiddeleeuwse stadsgracht. Verder werden ook de dempingslagen van de 17^e-18^e-eeuwse vestinggracht aangetroffen. In WOI werd in deze dempingslagen een loopgraaf aangelegd die deel uitmaakte van de Duitse verdediging van Diksmuide. Verder werden ook nog enkele muurresten aangetroffen die deel uitmaakten van de wederopbouw van Diksmuide na WOI.

- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?

Op basis van de sporen en lagen kan gesteld worden dat de terreinen vanaf de late middeleeuwen tot de opgave van de versterkingen in de tweede helft van de 19^e eeuw in gebruik waren als zone voor de stadsgracht en vestinggracht. Bijgevolg vond hier geen verdere activiteit plaats. Na de opgave van de versterkingen werden nieuwe huizen gebouwd langsheen de pas aangelegde Stationsstraat. Gedurende WOI werd in de gedempte vestinggracht een loopgraaf aangelegd door de Duitsers.

- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?

De oorspronkelijke bodemopbouw is door de aanleg van de stadsversterkingen volledig verstoord. Enkel op grote diepte onder maaiveld werd de moederbodem aangesneden.

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

Binnen het plangebied werden enkel de resten van de stadsversterking van Diksmuide aangetroffen. Het betrof resten van de laatmiddeleeuwse stadsgracht en de 17^e-18^e-eeuwse vestinggracht die het hele plangebied innamen en de bodem tot op grote diepte verstoord hebben. Pas vanaf de tweede helft van de 19^e eeuw zal de eerste bebouwing op deze locatie verschijnen. In WOI zal ook een loopgraaf in de gedempte vestinggracht aangelegd worden.

- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?

De bewaring van de stadsversterkingen is zeer goed te noemen. De grachten waren tot vele meters onder het maaiveld uitgegraven. De profielen werden tot ca 3 m onder maaiveld geregistreerd, maar de onderkant van de grachten konden niet aangesneden worden. Een boring in de laatmiddeleeuwse stadsgracht gaf aan dat de onderkant zich op meer dan 5 m onder maaiveld bevindt.

- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

De geregistreerde resten geven een eerste gedeeltelijk inzicht in de opbouw van de stadsversterking van Diksmuide. Het ging om zeer diepe en omvangrijke grachten die de verdediging van Diksmuide vormden. Verder werd ook een deel van de Duitse loopgraven rond Diksmuide aangetroffen. Deze loopgraaf kon gelinkt worden aan de op een *trench map* van 19178 getekende structuur.

- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?

De geplande werken zullen grote delen van de vestinggrachten weggraven, maar op basis van de veldgegevens zullen enkel de dempingslagen verstoord worden. De eventuele actieve grachtlagen worden door de graafwerken niet verstoord. Deze zitten dieper dan 5 m onder maaiveld, waardoor deze in situ blijven.

- Welke specifieke activiteiten hebben in het onderzoeksgebied plaatsgevonden? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor? Passen deze in de historische context van de locatie?

Er zijn geen aanwijzingen voor specifieke activiteiten binnen het plangebied aangetroffen. Er werden enkel sporen van de stadsversterking aangesneden.

- Wat is de precieze locatie, aspect (de opbouw en fasering van het defensieve systeem, diepte en onderhoud van de grachten,...) en bewaringstoestand van de nieuwetijdse verdedigingswerken?

Binnen het plangebied werd een deel van de damping van de laatmiddeleeuwse stadsgracht aangesneden, net als de 17^e-18^e-eeuwse vestinggracht. De laatmiddeleeuwse stadsgracht lag in het zuidelijk deel van het terrein. Helaas kon geen aanzet/oever van deze gracht binnen de sleuf herkend worden. Van de 17^e-18^e-eeuwse vestinggracht kon de aanzet van de stadszijde geregistreerd worden. Uit de profielen kon een soepbordvormige doorsnede herkend worden met een zeer diep uitgegraven centraal deel. In de geregistreerde profielen konden enkel dempingslagen herkend worden, actieve grachtvullingen werden niet aangesneden.

- Bevat de grachtvulling potentieel geschikte lagen voor natuurwetenschappelijk onderzoek?

Neen, de geregistreerde grachtlagen bestonden enkel uit dempingslagen.

- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de stadsgeschiedenis/stadsontwikkeling van Diksmuide?

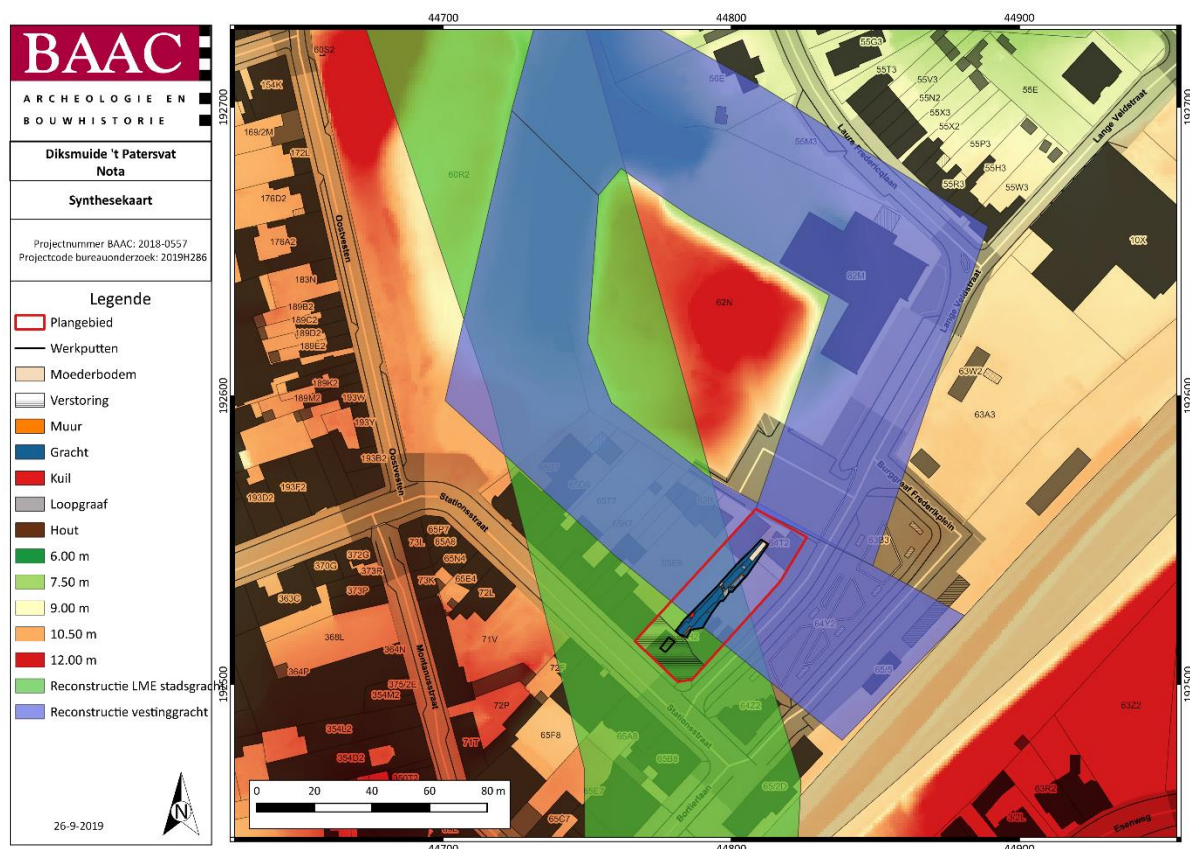
De resultaten van het proefsleuvenonderzoek geven een eerste gedeeltelijke inkijk in de opbouw van de stadsversterkingen van Diksmuide. De stad werd door een zeer brede laatmiddeleeuwse gracht omringd die in de 17^e eeuw vervangen werd door een eveneens zeer brede gebastioneerde vestinggracht. Op basis van de veldgegevens had deze laatste minstens een breedte van 37 m.

- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?

Niet van toepassing.

3.3.4.10 Synthese

Op 19 en 20 september 2019 werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op de terreinen van Stationsstraat 2-4 te Diksmuide. Op basis van het bureauonderzoek werden vooral sporen van de 17^e-eeuwse gebastioneerde versterking van Diksmuide verwacht, met wellicht vooral resten van de aarden omwalling die langsheen de Stationsstraat verwacht werd. Op basis van de veldgegevens van het proefsleuvenonderzoek werden resten van zowel de laatmiddeleeuwse stadsgracht als van de 17^e-eeuwse gebastioneerde versterking aangetroffen. Er werden geen sporen van een aarden wallichaam gevonden, maar wel resten van de grachten die bij beide versterkingen hoorden. Beide grachten waren zeer breed, bij geen van beiden kon een exacte breedte bepaald worden. Ook waren beide grachten zeer diep uitgegraven, uit de boringen kon opgemaakt worden dat de onderzijde op meer dan 5 m onder maaiveld zat. Na de opgave van de versterkingen in de tweede helft van de 19^e eeuw werden in het zuidwesten van het terrein nieuwe woningen opgetrokken langsheen de nieuw aangelegde Stationsstraat. Uit WOI werd ook nog een loopgraaf gevonden die tot de Duitse verdediging van Diksmuide behoorde en die ook op *trenchmaps* afgebeeld stond.



Plan 10: Synthesekaart naar aanleiding van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek met aanduiding van de hypothetische reconstructies van de stadsversterkingen met in groen de laatmiddeleeuwse stadsgracht, in blauw de gebastioneerde versterkingen. Centraal is het nog bestaande ravelijn ten noorden van het plangebied te zien. (1:1000, digitaal, 26-09-2019)

4 Samenvatting

Op de terreinen van Stationsstraat 2-4 werden tussen mei 2018 en september 2019 door BAAC Vlaanderen bvba een landschappelijk booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Op basis van het bureauonderzoek dat door het Vlaams Erfgoed Centrum uitgevoerd was, werd de aanwezigheid van een deel van de stadsversterking van Diksmuide verwacht binnen het plangebied.¹⁹ Op basis van deze gegevens werd het vervolgtraject uitgestippeld. Dit bestond uit een landschappelijk booronderzoek en indien er archeologische indicatoren aangetroffen werden die konden wijzen op de aanwezigheid van een aarden wal, een proefsleuvenonderzoek.

Het landschappelijk booronderzoek werd uitgevoerd op 18 mei 2018. In totaal dienden vijf boringen gezet te worden. Het onderzoek kon, ondanks twee niet te zetten boringen, aantonen dat binnen het plangebied niet een aarden wal aanwezig was, maar eerder de gracht dit bij deze versterking hoorde. Over de opbouw en opvulling van deze gracht kon door het booronderzoek geen informatie vergaard worden, waardoor verder onderzoek in de vorm van een proefsleuf noodzakelijk was.

Op 19 en 20 september 2019 kon het proefsleuvenonderzoek op deze locatie uitgevoerd worden na de sloop van de bestaande gebouwen. Tijdens dit proefsleuvenonderzoek kon een ca 43 m lang profiel geregistreerd worden. In dit profiel konden zowel resten van de laatmiddeleeuwse stadsgracht als van de 17^e-18^e-eeuwse vestinggracht herkend worden. Van beide grachten konden enkel dempingslagen herkend worden. Actieve grachtvullingen werden tijdens het proefsleuvenonderzoek niet herkend. Beide grachten waren zeer diep (meer dan 5 m onder maaiveld), de onderzijde van de grachten kon ook niet bereikt worden. Naast sporen van de stadsversterking kon ook een Duitse loopgraaf uit WOI geregistreerd worden.

Gezien de geplande werken zullen enkel dempingslagen van de stadsgracht en de vestinggracht weggegraven worden. Verder onderzoek van deze lagen zal weinig tot geen extra informatie opleveren. De actieve grachtlagen zullen in situ bewaard blijven, aangezien de verstoring niet tot deze diepte zal reiken. Bijgevolg is bijkomend archeologisch onderzoek niet noodzakelijk aangezien er geen extra kenniswinst kan behaald worden.

¹⁹ VAN BAVEL 2017

5 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart	1
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)	2
Figuur 3: Plangebied met gekende verstoringen op de orthofoto.....	3
Figuur 4: Locatie van de boorpunten. Overgenomen uit het Programma van Maatregelen van archeologienota ID4079.....	9
Figuur 5: Noordoostelijk zicht op het plangebied, foto genomen vanaf de westelijke zijde.	10
Figuur 6: Noordelijke zicht op het plangebied, foto genomen vanaf het centrum.....	10
Figuur 7: Oostelijk zicht op het plangebied, foto genomen vanaf de centraal-oostelijke zijde.....	11
Figuur 8: 100 cm afgegraven grond bij boring 1. (©BAAC).....	14
Figuur 9: Boring 1, van 100 cm (linksonder) tot 200 cm (rechtsonder). (©BAAC).....	14
Figuur 10: 100 cm afgegraven grond bij boring 2. (©BAAC).....	15
Figuur 11: Boring 2, van 100 cm (linksonder) tot 200 cm (rechtsonder). (©BAAC).....	15
Figuur 12: 30 cm afgegraven grond bij boring 5. (©BAAC).....	16
Figuur 13: Boring 5, van 30 cm (linksboven) tot 200 cm (rechtsonder). (©BAAC)	16
Figuur 14: Foto van het terrein voor de aanvang van de graafwerken (foto richting noordoosten).....	22
Figuur 15: Foto van de aangelegde werkput, foto richting zuidoosten (richting Stationsstraat).	23
Figuur 16: Inplanting van de proefsleuf zoals voorgesteld in het Programma van Maatregelen van archeologienota ID4076.....	25
Figuur 17: Sfeerbeeld tijdens de aanleg van de werkput.....	26
Figuur 18: afsteken van de profielwand in het noordelijke uiteinde van de werkput	27
Figuur 19: Uitsnede allesporenkaart op GRB-kaart, met detail van de zone ten noorden van de verstoorde zone (1:175, digitaal, 24-09-2019).....	34
Figuur 20: Profieltekening profiel 1	36
Figuur 21: Gefaseerde profieltekening van profiel 1 met in groen de laatmiddeleeuwse stadsgracht, in rood de vestinggracht, in oranje de ophogingslagen na de demping van de vestinggracht, in blauw de WOI-loopgraaf en in geel de post-WOI lagen.....	37
Figuur 22: Uitsnede uit de kaart van Jacob van Deventer met aanduiding van het plangebied in rood. Het noorden ligt bovenaan.....	39
Figuur 23: Detailfoto van profiel 1 met onder de gele lagen de naar beneden afhellende lagen van de laatmiddeleeuwse stadsgracht.	40
Figuur 24: Detailfoto van de dempingslagen van de gebastioneerde vestinggracht.....	42
Figuur 25: detailfoto van de gebastioneerde vestinggracht in het noordelijk deel van werkput 1, met onderaan zicht op een meer humeuze laag (aangeduid met blauwe pijl). Hieronder bevond zich het enige stuk aangesneden moederbodem.	42
Figuur 26: Profieltekening van profiel 1 Noord.....	43
Figuur 27: Kaart uit 1688 met de gebastioneerde versterkingen van Diksmuide. De locatie van het plangebied is in rood aangeduid. Het noorden ligt rechts.....	43
Figuur 28: Uitsnede uit een Britse trench map uit 1917 met aanduiding van het plangebied in blauw.	46
Figuur 29: Detailfoto van het hout van loopgraaf S1.004 met centraal een dwarsliggende balk, mogelijk een restant van een A-frame.	47
Figuur 30: Detailfoto van de deels leeggehaalde loopgraaf	48
Figuur 31: Detailfoto van de met puin opgevulde/gedempte loopgraaf (aangeduid met rode lijnen)	48
Figuur 32: Detail van profiel 1 met aanduiding van de puinlaag die wellicht na WOI te dateren is.	49
Figuur 33: detailfoto van de hoek/poer van muur S1.003	50
Figuur 34: Selectie van aardewerkvondsten uit de dempingslagen van de laatmiddeleeuwse stadsgracht.....	52
Figuur 35: aardewerk aangetroffen in de opvulling van loopgraaf S1.004	53
Figuur 36: detailfoto van de metalen vondsten, links de vermoedelijke rekenpenning (VNR 1), rechts het krukgewicht (VNR14).	54

6 Lijst met tabellen

Tabel 1: Geraadpleegde specialisten	51
Tabel 2: overzicht van de vondsten op basis van een gereduceerde assessmenttabel	54

7 Plannenlijst

Plan 1: Situering van de landschappelijke boringen op het GRB (1:250, digitaal, 06-06-2018).....	12
Plan 2: Synthesepan: Aardkundige variaties van de landschappelijke boringen geprojecteerd op het DHM (1:250, digitaal, 04-06-2018).....	18
Plan 3: aangelegde proefsleuf op de GRB (1:250, digitaal, 24-09-2019).	27
Plan 4: Vlakhoogtes (1:200, digitaal, 24-09-2019).	30
Plan 5: Overzicht van de geplaatste boringen in werkput 1 (1:200, digitaal, 24-09-2019).....	31
Plan 6: Profielenplan (1:200, digitaal, 24-09-2019)	32
Plan 7: Allesporenkaart op GRB-kaart (1:200, digitaal, 24-09-2019).	33
Plan 8: Werkputten geplot op de DHM, met ten noorden van het plangebied een duidelijk zichtbare ravelijn en de depressies van de grachten (1:1000, digitaal, 26-09-2019).	44
Plan 9: Reconstructie van de gebastioneerde vestinggrachten geplot op de DHM (1:1000, digitaal, 26-09-2019)	45
Plan 10: Synthesekaart naar aanleiding van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek met aanduiding van de hypothetische reconstructies van de stadsversterkingen met in groen de laatmiddeleeuwse stadsgracht, in blauw de gebastioneerde versterkingen. Centraal is het nog bestaande ravelijn ten noorden van het plangebied te zien. (1:1000, digitaal, 26-09-2019)	61

8 Bibliografie

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2017. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 2.0)*, Brussel.
- AGIV, 2019a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootchalig Referentiebestand (GRB).
- AGIV, 2019b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2019c. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- BARTHOLOMIEUX, B. et al., 2015. *Aalst Vredeplein-Keizersplein onderzoek van de Laatmiddeleeuwse omwalling, Solva Archeologie Rapport 9*,
- VAN BAVEL, J., 2017. *Stationsstraat 2-4, Diksmuide. Een archeologienota, Vec Nota 192*,
- CARTESIUS, 2019. Cartesius. Available at: www.cartesius.be.
- National Library of Scotland, 2019. British First World War Trench Maps, 1915-1918.
- VAN REMOORTER, O., 2019a. *Archeologische opgraving, Dendermonde, Vlasmarkt 27-31, Zwartzusterklooster, BAAC Vlaanderen Rapport 1217*, Gent (Mariakerke).
- VAN REMOORTER, O., 2019b. *Eindverslag Opgraving Deinze, Markt 134-136, BAAC Vlaanderen Rapport Nr. 1100*, Bassevelde.
- VAN REMOORTER, O., 2019c. *Nota Deinze, Louis Dhontstraat, BAAC Vlaanderen Rapport 1214*, Gent

(Mariakerke).

VAN REMOORTER, O., 2018. *Nota Veurne, Pannestraat 58: Verslag van Resultaten*, Gent.

VANDEPLASSCHE, A., SADONES, S. & VANOVERBEKE, R., 2017. *Archeologische opgraving Diksmuide, Generaal Baron Jacquesstraat, BAAC Vlaanderen Rapport 497*, Gent (Mariakerke).

WITTOP KONING, D.A. & HOUBEN, G.M.M., 1980. *2000 jaar gewichten in de Nederlanden*, Lochem.

9 Bijlagen

9.1 Dagrapporten

9.2 Tekeningenlijst

9.3 Vondstenlijst

9.4 Monsterlijst

9.5 Sporenlijst

9.6 Fotolijst

9.7 Allesporenkaart